|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  |
|  | | |
|  | | |
| 方圆ok1 | | | |
|  | **FusionCompute**  **V100R006C10SPC101**  VRM接口文档 | | 附件1-16K |
|  | |
| **文档版本** | **01** |
| **发布日期** | **2017-06-30** |
|  | |
| 华为技术有限公司 | |
|  | | |

|  |
| --- |
| 版权所有 © 华为技术有限公司 2017。 保留一切权利。  非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。  商标声明  附件3-版权声明页图和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。  本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。  注意  您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。  由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 华为技术有限公司 | |
| 地址： | 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编：518129 |
| 网址： | http://e.huawei.com |

前 言

概述

本文档是Huawei FusionCompute的对外接口文档。

读者对象

本文档（本指南）主要适用于以下工程师：

* 开发工程师
* 测试工程师

符号约定

在本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下。

| 符号 | 说明 |
| --- | --- |
| 3.png | 用于警示紧急的危险情形，若不避免，将会导致人员死亡或严重的人身伤害。 |
| 2.png | 用于警示潜在的危险情形，若不避免，可能会导致人员死亡或严重的人身伤害。 |
| 备份.png | 用于警示潜在的危险情形，若不避免，可能会导致中度或轻微的人身伤害。 |
| 0.png | 用于传递设备或环境安全警示信息，若不避免，可能会导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或其它不可预知的结果。  “注意”不涉及人身伤害。 |
| 说明 | 用于突出重要/关键信息、最佳实践和小窍门等。  “说明”不是安全警示信息，不涉及人身、设备及环境伤害信息。 |

修改记录

修改记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 修改日期 | 修改内容 | 修改人 |
| 1 | 2017-06-30 | 第一次正式发布 |  |

目 录

[前 言 ii](#_Toc486001484)

[1 概述 1](#_Toc486001485)

[1.1 功能描述 1](#_Toc486001486)

[1.2 接口文档版本与产品对应关系 2](#_Toc486001487)

[2 API接口格式 3](#_Toc486001488)

[2.1 Rest接口格式 3](#_Toc486001489)

[2.1.1 请求消息 3](#_Toc486001490)

[2.1.2 响应 5](#_Toc486001491)

[2.1.3 错误码 10](#_Toc486001492)

[2.1.4 Rest接口使用说明 11](#_Toc486001493)

[3 虚拟化层API接口 1](#_Toc486001494)

[3.1 登录注销 1](#_Toc486001495)

[3.1.1 版本查询和获取登录入口 1](#_Toc486001496)

[3.1.2 登录 2](#_Toc486001497)

[3.1.3 退出 4](#_Toc486001498)

[3.2 用户与角色管理 4](#_Toc486001499)

[3.2.1 添加/修改域用户认证服务器 4](#_Toc486001500)

[3.2.2 查询域用户认证证服务器 5](#_Toc486001501)

[3.2.3 添加用户 6](#_Toc486001502)

[3.2.4 删除用户 9](#_Toc486001503)

[3.2.5 查询用户 9](#_Toc486001504)

[3.2.6 修改用户 13](#_Toc486001505)

[3.2.7 修改账户密码 15](#_Toc486001506)

[3.2.8 重置账户密码 17](#_Toc486001507)

[3.2.9 查询权限列表 18](#_Toc486001508)

[3.2.10 添加角色 19](#_Toc486001509)

[3.2.11 修改角色 21](#_Toc486001510)

[3.2.12 删除角色 22](#_Toc486001511)

[3.2.13 查询角色 23](#_Toc486001512)

[3.2.14 查询密码策略 26](#_Toc486001513)

[3.2.15 修改密码策略 28](#_Toc486001514)

[3.2.16 设置用户角色 30](#_Toc486001515)

[3.2.17 子系统间认证账号密码 31](#_Toc486001516)

[3.3 站点管理 32](#_Toc486001517)

[3.3.1 修改站点 32](#_Toc486001518)

[3.3.2 查询站点 34](#_Toc486001519)

[3.3.3 设置站点为级联域控制器 37](#_Toc486001520)

[3.3.4 在级联域中加入站点 38](#_Toc486001521)

[3.3.5 在级联域中退出站点 39](#_Toc486001522)

[3.3.6 查询站点高级配置 40](#_Toc486001523)

[3.3.7 修改站点高级配置 43](#_Toc486001524)

[3.4 Cluster管理 46](#_Toc486001525)

[3.4.1 元数据 46](#_Toc486001526)

[3.4.2 创建Cluster 48](#_Toc486001527)

[3.4.3 查询Cluster信息 52](#_Toc486001528)

[3.4.4 修改Cluster 56](#_Toc486001529)

[3.4.5 删除Cluster 62](#_Toc486001530)

[3.4.6 过滤查询所有Cluster 63](#_Toc486001531)

[3.4.7 查询集群内计算资源统计信息 65](#_Toc486001532)

[3.4.8 查询集群HA实时信息 65](#_Toc486001533)

[3.4.9 查询集群下所有虚拟机（包含stopped态等）的资源统计信息 67](#_Toc486001534)

[3.5 Host管理 69](#_Toc486001535)

[3.5.1 添加主机 69](#_Toc486001536)

[3.5.2 查询指定主机 72](#_Toc486001537)

[3.5.3 查询指定主机计算资源使用情况 76](#_Toc486001538)

[3.5.4 查询主机列表 77](#_Toc486001539)

[3.5.5 查询主机列表统计信息 83](#_Toc486001540)

[3.5.6 修改主机 84](#_Toc486001541)

[3.5.7 移除主机 87](#_Toc486001542)

[3.5.8 主机上电 88](#_Toc486001543)

[3.5.9 主机下电 89](#_Toc486001544)

[3.5.10 主机重启 90](#_Toc486001545)

[3.5.11 移动主机 92](#_Toc486001546)

[3.5.12 将主机设为维护模式 93](#_Toc486001547)

[3.5.13 主机退出维护模式 93](#_Toc486001548)

[3.5.14 迁空主机上所有运行虚拟机 93](#_Toc486001549)

[3.5.15 设置主机时间同步 94](#_Toc486001550)

[3.5.16 配置主机进程的运行环境 95](#_Toc486001551)

[3.5.17 修改主机安全开关 97](#_Toc486001552)

[3.5.18 查询主机安全开关 98](#_Toc486001553)

[3.6 虚拟机管理 99](#_Toc486001554)

[3.6.1 元数据 99](#_Toc486001555)

[3.6.2 查询系统支持的虚拟机操作系统 114](#_Toc486001556)

[3.6.3 查询指定虚拟机操作系统信息 115](#_Toc486001557)

[3.6.4 创建虚拟机 116](#_Toc486001558)

[3.6.5 启动/唤醒虚拟机 124](#_Toc486001559)

[3.6.6 停止虚拟机 126](#_Toc486001560)

[3.6.7 删除虚拟机 128](#_Toc486001561)

[3.6.8 重启虚拟机 129](#_Toc486001562)

[3.6.9 迁移虚拟机 131](#_Toc486001563)

[3.6.10 休眠虚拟机 134](#_Toc486001564)

[3.6.11 修改虚拟机或模板属性 136](#_Toc486001565)

[3.6.12 查询虚拟机信息 144](#_Toc486001566)

[3.6.13 挂载光驱 154](#_Toc486001567)

[3.6.14 卸载光驱 156](#_Toc486001568)

[3.6.15 添加网卡 157](#_Toc486001569)

[3.6.16 删除网卡 160](#_Toc486001570)

[3.6.17 修改网卡属性 161](#_Toc486001571)

[3.6.18 批量修改网卡属性 162](#_Toc486001572)

[3.6.19 挂载磁盘 163](#_Toc486001573)

[3.6.20 卸载磁盘 165](#_Toc486001574)

[3.6.21 挂载tools 166](#_Toc486001575)

[3.6.22 卸载tools 167](#_Toc486001576)

[3.6.23 将虚拟机克隆为模板，模板克隆为模板，模板部署虚拟机，模板创建链接克隆虚拟机，创建容灾演练虚拟机 168](#_Toc486001577)

[3.6.24 解析ovf描述 179](#_Toc486001578)

[3.6.25 生成ovf描述 180](#_Toc486001579)

[3.6.26 导入模板 181](#_Toc486001580)

[3.6.27 导出模板 190](#_Toc486001581)

[3.6.28 虚拟机快照管理 194](#_Toc486001582)

[3.6.29 链接克隆虚拟机 205](#_Toc486001583)

[3.6.30 查询虚拟机光驱 211](#_Toc486001584)

[3.6.31 添加USB设备 211](#_Toc486001585)

[3.6.32 移除USB设备 213](#_Toc486001586)

[3.6.33 关联GPU设备 214](#_Toc486001587)

[3.6.34 解关联GPU设备 215](#_Toc486001588)

[3.6.35 创建虚拟机自定义规范 216](#_Toc486001589)

[3.6.36 修改虚拟机自定义规范 218](#_Toc486001590)

[3.6.37 删除虚拟机自定义规范 220](#_Toc486001591)

[3.6.38 查询虚拟机自定义规范 220](#_Toc486001592)

[3.6.39 给虚拟机传入自定义数据 223](#_Toc486001593)

[3.6.40 查询mac段 225](#_Toc486001594)

[3.6.41 设置mac段 226](#_Toc486001595)

[3.6.42 扩容虚拟机磁盘 227](#_Toc486001596)

[3.6.43 迁移虚拟机的数据存储 229](#_Toc486001597)

[3.6.44 虚拟机磁盘空间回收 232](#_Toc486001598)

[3.6.45 虚拟机回收 233](#_Toc486001599)

[3.6.46 整机迁移 234](#_Toc486001600)

[3.6.47 重置虚拟机VNC密码 238](#_Toc486001601)

[3.6.48 查询虚拟机是否开启磁盘加速 239](#_Toc486001602)

[3.6.49 创建并挂载磁盘 240](#_Toc486001603)

[3.6.50 查询系统支持的“VNC登陆虚拟机键盘类型”列表 244](#_Toc486001604)

[3.6.51 向虚拟机发送执行自定义脚本命令 244](#_Toc486001605)

[3.6.52 修改虚拟机简单信息 246](#_Toc486001606)

[3.6.53 批量修改虚拟机CPU QoS信息 247](#_Toc486001607)

[3.6.54 批量修改虚拟机内存QoS信息 249](#_Toc486001608)

[3.6.55 虚拟机HA 250](#_Toc486001609)

[3.6.56 查询虚拟机Console Log 251](#_Toc486001610)

[3.7 资源调度(DRS)管理 252](#_Toc486001611)

[3.7.1 元数据 252](#_Toc486001612)

[3.7.2 查询集群建议信息 256](#_Toc486001613)

[3.7.3 查询集群DRS历史建议 258](#_Toc486001614)

[3.7.4 查询DRS故障 261](#_Toc486001615)

[3.7.5 运行DRS 263](#_Toc486001616)

[3.7.6 查询集群DRS失衡情况 263](#_Toc486001617)

[3.7.7 过滤查询集群虚拟机个别DRS设置 264](#_Toc486001618)

[3.7.8 应用集群DRS建议 265](#_Toc486001619)

[3.7.9 创建DRS资源组 267](#_Toc486001620)

[3.7.10 查询DRS资源组 268](#_Toc486001621)

[3.7.11 查询指定DRS资源组 269](#_Toc486001622)

[3.7.12 修改指定DRS资源组 270](#_Toc486001623)

[3.7.13 删除指定DRS资源组 270](#_Toc486001624)

[3.7.14 刷新集群DRS失衡情况 271](#_Toc486001625)

[3.7.15 应用多条集群DRS建议 272](#_Toc486001626)

[3.7.16 设置sDRS规则【预留】 272](#_Toc486001627)

[3.7.17 查询sDRS规则【预留】 273](#_Toc486001628)

[3.7.18 创建DRS均衡组 274](#_Toc486001629)

[3.7.19 查询DRS均衡组 275](#_Toc486001630)

[3.7.20 查询指定DRS均衡组 276](#_Toc486001631)

[3.7.21 修改DRS均衡组 277](#_Toc486001632)

[3.7.22 删除DRS均衡组 278](#_Toc486001633)

[3.8 虚拟存储管理 279](#_Toc486001634)

[3.8.1 元数据 279](#_Toc486001635)

[3.8.2 存储适配器管理 282](#_Toc486001636)

[3.8.3 存储资源管理 285](#_Toc486001637)

[3.8.4 存储设备管理 302](#_Toc486001638)

[3.8.5 数据存储管理 308](#_Toc486001639)

[3.8.6 卷管理 338](#_Toc486001640)

[3.9 虚拟网络管理 378](#_Toc486001641)

[3.9.1 元数据 378](#_Toc486001642)

[3.9.2 Subnet管理 379](#_Toc486001643)

[3.9.3 物理网口UplinkPort管理 390](#_Toc486001644)

[3.9.4 UplinkPortAggr管理 397](#_Toc486001645)

[3.9.5 SystemIntf管理 410](#_Toc486001646)

[3.9.6 DVSwitch管理 428](#_Toc486001647)

[3.9.7 PortGroup管理 450](#_Toc486001648)

[3.9.8 VSP管理 471](#_Toc486001649)

[3.9.9 PortMirror管理 476](#_Toc486001650)

[3.9.10 IPv6管理 489](#_Toc486001651)

[3.10 任务管理 491](#_Toc486001652)

[3.10.1 查询任务 491](#_Toc486001653)

[3.10.2 取消任务 500](#_Toc486001654)

[3.11 监控 501](#_Toc486001655)

[3.11.1 查询对象性能指标数据 501](#_Toc486001656)

[3.11.2 查询对象的历史性能指标数据 502](#_Toc486001657)

[3.11.3 查询对象的top指标数据 504](#_Toc486001658)

[3.11.4 获取系统当前时间 507](#_Toc486001659)

[3.12 告警 508](#_Toc486001660)

[3.12.1 查询活动告警 508](#_Toc486001661)

[3.12.2 历史告警的查询功能 512](#_Toc486001662)

[3.12.3 查询事件列表功能 515](#_Toc486001663)

[3.12.4 向云管理系统提供告警手工清除接口 518](#_Toc486001664)

[3.12.5 向云管理系统提供查询所有活动告警中最小同步号和系统最大的告警同步号 519](#_Toc486001665)

[3.12.6 向云管理系统提供同步告警接口 520](#_Toc486001666)

[3.12.7 查询所有阈值项信息 524](#_Toc486001667)

[3.12.8 修改某个阈值项信息 527](#_Toc486001668)

[3.12.9 查询SNMP配置信**息** 529](#_Toc486001669)

[3.12.10 添加SNMP配置 530](#_Toc486001670)

[3.12.11 修改SNMP配置 532](#_Toc486001671)

[3.12.12 删除SNMP配置 533](#_Toc486001672)

[3.13 设备资源管理 534](#_Toc486001673)

[3.13.1 查询USB设备信息 534](#_Toc486001674)

[3.13.2 查询GPU设备信息 537](#_Toc486001675)

[3.14 Serverlease管理 543](#_Toc486001676)

[3.14.1 查询serverlease 543](#_Toc486001677)

[3.14.2 修改serverlease 544](#_Toc486001678)

[3.14.3 释放serverlease 545](#_Toc486001679)

[3.15 文件夹管理 546](#_Toc486001680)

[3.15.1 创建文件夹 546](#_Toc486001681)

[3.15.2 修改文件夹 547](#_Toc486001682)

[3.15.3 移入文件夹 548](#_Toc486001683)

[3.15.4 删除文件夹 549](#_Toc486001684)

[3.15.5 查询文件夹 550](#_Toc486001685)

[3.15.6 查询文件夹列表 551](#_Toc486001686)

[3.15.7 查询指定文件夹(包括子文件夹内)包含所有虚拟机的硬件分配情况的汇总信息 552](#_Toc486001687)

[3.16 对象权限管理 553](#_Toc486001688)

[3.16.1 查询对象类型可配置的不可操作权限 553](#_Toc486001689)

[3.16.2 配置对象不可操作的权限 554](#_Toc486001690)

[3.16.3 查询对象持有的不可操作的权限 555](#_Toc486001691)

[3.17 安全认证管理 556](#_Toc486001692)

[3.17.1 查询认证状态 556](#_Toc486001693)

[3.17.2 设置认证状态 557](#_Toc486001694)

[3.17.3 同步认证证书 558](#_Toc486001695)

[3.17.4 替换认证证书 558](#_Toc486001696)

[4 错误码描述 561](#_Toc486001697)

[4.1 公共错误码定义 561](#_Toc486001698)

[4.2 计算资源（站点、集群、虚拟机）管理错误码定义: 562](#_Toc486001699)

[4.3 节点管理（NM）错误码 566](#_Toc486001700)

[4.4 用户、角色错误码 568](#_Toc486001701)

[4.5 告警管理（FM）错误码 570](#_Toc486001702)

[4.6 任务错误码 570](#_Toc486001703)

# 概述

## 功能描述

FusionCompute用于向最终用户提供随需使用的计算能力，以及为支撑计算能力而必须配套的存储及网络能力。包括如下具体功能：

**虚拟化计算引擎：**通过在云用户操作系统实例与底层物理X86服务器硬件平台之间插入虚拟机管理层，将一台物理服务器以运行环境虚拟化仿真的形式，实现了多个客户机操作系统实例（可以是相同的，或者异构的操作系统）对不断提升的强劲服务器硬件处理能力（CPU、内存、外部存储、网络I/O等资源）的动态共享及资源利用率的提升。

**虚拟机管理：**

虚拟机资源的发放及生命周期管理：处理来自运营管理子系统，或第三方用户的弹性计算服务请求，依据请求中定义的虚拟机规格，网络要求等，选择合适的物理资源创建虚拟机。在使用过程中，用户可以随时启动，停止，重启，休眠，迁移，修改甚至销毁自己的虚拟机。

虚拟机模板管理：虚拟机模板用于在虚拟机创建时根据模板制作虚拟机的卷。当需要根据虚拟机模板部署虚拟机时，管理系统会将指定模板的卷数据复制到虚拟机卷中。系统支持由虚拟机与虚拟机模板的相互转换，支持导入、导出虚拟机模板，支持虚拟机克隆为虚拟机模板以及虚拟机模板生命周期管理。

虚拟机快照管理：

**虚拟网络管理**：

虚拟分布式交换机管理：网络子系统支持虚拟分布式交换生命周期管理。用户可创建、修改、删除虚拟分布式交换机；还可以通过配置虚拟分布式交换机将虚拟网络与物理网络关联起来。

虚拟网卡管理: 虚拟网络平面的发放及生命周期管理：用户创建虚拟机时，可以指定虚拟机的虚拟网卡，虚拟网络平面等属性。在虚拟机停机的状态下，用户可以调整虚拟网卡，虚拟网络平面的属性。

**虚拟存储管理**：

卷设备管理：存储子系统支持用户选择虚拟存储设备自主创建、删除卷设备。

虚拟硬盘：向虚拟机上挂载或卸载由存储子系统提供的卷设备。

**虚拟机安全管理：**

用户权限身份的认证：收到来自用户的业务请求时，需要与保存的用户信息进行校验，以确认用户的身份及权限。

**资源调度管理**：虚拟机运行时需要占用资源，包括CPU，内存，存储，网络等。资源调度管理功能，通过预设的调度策略对系统中的虚拟机进行迁移调度，包括：

资源负载均衡：尽量使整个平台中的服务器上的CPU，内存，网络等资源均衡使用。此策略在需要保证用户感受时使用。

节能减排：尽量将虚拟机集中到一部份服务器，并将剩余的服务器关闭。此策略在需要降低能耗时使用。

虚拟机组调度：用户可以根据需要将资源集群下一组虚拟机设置互斥或聚合。在计算节点资源充足情况下，系统自动将互斥的虚拟机分散在不同节点上，将聚合的虚拟机聚集在同一节点上。

**虚拟机可靠性管理：**对于需要保障其可靠性的虚拟机，系统会实时检测虚拟机的状态，当该虚拟机故障时，系统会自动重启/迁移该虚拟机，以便保证最终用户的业务可靠性。用户可以在创建虚拟机时指定是否需要该能力。

## 接口文档版本与产品对应关系

|  |  |
| --- | --- |
| 接口文档版本 | 产品版本 |
| 1.0 | FusionCompute V100R002C02 |
| 1.1 | FusionCompute V100R003C00 |
| 1.2 | FusionCompute V100R003C10 |
| 5.0 | FusionCompute V100R005C00 |
| 5.1 | FusionCompute V100R005C10 |
| 5.1 | FusionCompute V100R005C10U1 |
| 6.0 | FusionCompute V100R006C00 |
| 6.0 | FusionCompute V100R006C00U1 |
| 6.1 | FusionCompute V100R006C10 |

# API接口格式

所有的API都是基于HTTP 1.1 [[RFC2616](#HTTP)],采用REST风格定义。每一个请求都包含HTTP的POST、GET等请求方法，对应于请求的每一个响应都含有标准的HTTP状态码(status code)。大部分请求响应还包含了JSON格式的消息正文。FusionCompute北向接口对输出数据没有做HTML编码。

0.png

* 接口对接建议优先使用华为eSDK（ecosystem Software Development Kit）集成插件，eSDK支持FunsionCompute的云管理能力、运维监控能力接口封装，支持主流标准协议适配和预集成插件，帮助用户更快速对接。
* 后期版本中，接口返回值可能会返回更多字段。为保障接口兼容性，REST接口对接请严格参考json的标准格式按需处理接口返回的字段，忽略多返回的字段。

*例：在java中，在json接受类上加上注解“@JsonIgnoreProperties (ignoreUnknown = true)”*

## Rest接口格式

### 请求消息

每一个请求通常由三部分组成 ：请求行、请求报头、请求正文(可选)。

* + - 1. 请求行

请求行以一个方法符号开头，以空格分开，后面跟着请求的URI和协议的版本，格式如下：

Method Request-URI HTTP-Version CRLF

其中 Method表示请求方法；Request-URI是一个统一资源标识符；HTTP-Version表示请求的HTTP协议版本；CRLF表示回车和换行（除了作为结尾的CRLF外，不允许出现单独的CR或LF字符）。

接口中使用的请求方法解释如下：

GET 请求获取Request-URI所标识的资源

POST 请求服务器增加一个资源或在Request-URI所标识的资源后附加新的数据

PUT 请求服务器修改一个资源，并用Request-URI作为其标识

DELETE 请求服务器删除Request-URI所标识的资源

Request-URI中公共参数解释如下：

offset:分页查询偏移量。

limit:分页查询单次条目数。

* + - 1. 请求报头

请求报头由若干头域构成，每个头域由一个域名，冒号(: )和域值组成。

虚拟化层的请求报头在绝大部分接口中应包含以下报头：

**Host: https://<ip>:<port>**

http协议标准报头。指定请求资源的Intenet主机和端口号，必须表示请求url的原始服务器或网关的位置。HTTP/1.1请求必须包含主机头域，否则系统会以400状态码返回

虚拟化层接口同时支持http和https两种请求样例，其中<ip>指节点VRM节点的ip，http对应的<port>为7070，https对应的<port>为7443。

**Content-Type: application/json;charset=UTF-8**

http协议标准报头。实体报头域用于指明发送给接收者(即服务器端)的实体正文的媒体类型。该域值也是固定的application/json，表示消息正文的类型为json。

**Accept: application/json;version=<version>;charset=UTF-8**

http协议标准报头。Accept用于指定客户端接受哪些类型的信息。在虚拟化层接口中该域值是固定的 application/json;

version=<version>，表示虚拟化层API的版本。为使用新版本的接口，必须携带正确的version参数；如不携带version参数，默认为1.0的接口。FusionCompute V100R006C00U1版本的 <version>为 6.0。

charset=UTF-8,表示指定返回响应的字符集为UTF-8；

Accept-Language:zh\_CN

http协议标准报头。响应消息中语言类型。目前支持zh\_CN（简体中文）和en\_US（英文）。

X-Auth-User:user

虚拟化层自定义报头。登录时携带，user为用户名

X-Auth-Key:password

虚拟化层自定义报头。登录时携带，password为user对应的密码经sha-256加密密文。

X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>

虚拟化层自定义报头。字符串格式的鉴权key，该key是用户在调用登录虚拟化层时由服务器端返回给用户的。

* + - 1. 请求正文

请求正文为JSON格式的文本，具体请查看后续章节各个接口的定义。

此处对一些比较特殊的JSON语法进行说明。

* boolean类型参数

ture：使用小写英文字符串”true”表示，也可以使用数字0表示；

false：使用小写英文字符串”false”表示，也可以使用数字非0表示；

不设置：消息体中不携带该入参，或入参设置为null，或入参设置为“”

* integer类型参数

不设置：消息体中不携带该入参，或入参设置为null，或入参设置为“”

数值: 使用整数即可，如：1

* long类型参数

不设置：消息体中不携带该入参，或入参设置为null，或入参设置为“”

数值: 使用long型整数即可，如：1

### 响应

在接收和解释请求消息后，虚拟化层返回一个HTTP响应消息。

响应也是由三个部分组成，分别是：状态行、消息报头、响应正文。

* + - 1. 状态行

状态行格式如下：

HTTP-Version Status-Code Reason-Phrase CRLF

其中，HTTP-Version表示服务器HTTP协议的版本号；Status-Code表示服务器发回的响应状态代码；

Reason-Phrase表示状态代码的文本描述。

状态代码有三位数字组成，第一个数字定义了响应的类别，且有五种可能取值：

1xx：指示信息--表示请求已接收，继续处理

2xx：成功--表示请求已被成功接收、理解、接受

3xx：重定向--要完成请求必须进行更进一步的操作

4xx：客户端错误--请求有语法错误或请求无法实现

5xx：服务器端错误--服务器未能实现合法的请求

常见状态代码、状态描述、说明：

200 OK//客户端请求成功

400 Bad Request //客户端请求有语法错误，不能被服务器所理解

401 Unauthorized //请求未经授权，这个状态代码必须和WWW-Authenticate报头域一起使用

403 Forbidden //服务器收到请求，但是拒绝提供服务

404 Not Found //请求资源不存在，eg：输入了错误的URL

500 Internal Host Error //服务器发生不可预期的错误

503 Host Unavailable //服务器当前不能处理客户端的请求，一段时间后可能恢复正常

例如，在大部分时候都是返回的成功状态：

HTTP/1.1 200 OK （CRLF）

* + - 1. 消息报头

响应的消息报头在大多数情况下含有下面报头：

Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT

HTTP协议标准报头。表示消息发送的时间，时间的描述格式由rfc822定义。

Content-Length: xxx

HTTP协议标准报头。用于指明实体正文的长度，以字节方式存储的十进制数字来表示。

当响应消息不携带响应正文时，不出现此报头。

Content-Type: application/json; charset=UTF-8

HTTP协议标准报头。用于指明发送给接收者的实体正文的媒体类型。

当响应消息不携带响应正文时，不出现此报头。

X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>

虚拟化层自定义报头。字符串格式的鉴权key，该key是用户在调用登录虚拟化层时由服务器端返回

给用户的，即只会出现在登录接口的响应消息报头中

* + - 1. 响应正文

响应正文为JSON格式的文本。具体请查看后续章节各个接口的定义。

* + - 1. 虚拟化层对象URI介绍
      2. 虚拟化层对象关系



* + - 1. URI描述

basic\_uri为 /service

| 对象 | URI | 标记 |
| --- | --- | --- |
| Site | <basic\_uri>/sites | <site\_uri> |
| Cluster | <site\_uri>/<site\_id>/clusters | <cluster\_uri> |
| DrsRecommendation | <cluster\_uri>/<cluster\_id>/drsrecommendations | <drsrecommendation\_uri> |
| Host | <site\_uri>/<site\_id>/hosts | <host\_uri> |
| VM | <site\_uri>/<site\_id>/vms | <vm\_uri> |
| VMNic | <vm\_uri>/<vm\_id>/nics | <vmnic\_uri> |
| VMSnapshot | <vm\_uri>/<vm\_id>/snapshots | <vmsnapshot\_uri> |
| StorageAdapter | <host\_uri>/<host\_id>/storageadapters | < storageadapter\_uri> |
| StorageResource | <site\_uri>/<site\_id>/storageresources | <storageresource\_uri> |
| StorageUnit | <site\_uri>/<site\_id>/storageunits | <storageunit\_uri> |
| DataStore | <site\_uri>/<site\_id>/datastores | <datastore\_uri> |
| Volume | <site\_uri>/<site\_id>/volumes | <vol\_uri> |
| VolumeSnapshot | <site\_uri>/<site\_id>/volumesnapshots | < volume\_snapshot\_uri > |
| Task | <site\_uri>/<site\_id>/tasks | <task\_uri> |
| User | <basic\_uri>/users | <user\_uri> |
| Role | <basic\_uri>/roles | <role\_uri> |
| Privilege | <basic\_uri>/privileges | <privilege\_uri> |
| UserPassword | <user\_uri>/password | <password\_uri> |
| ObjectPrivileges | <basic\_uri>/objectprivs | < objectprivs\_uri> |
| PasswordStrategy | <basic\_uri>/passwordStrategy | <passwordStrategy\_uri> |
| Subnet | <site\_uri>/<site\_id>/subnets | <subnet\_uri> |
| PNic | <host\_uri>/<host\_id>/pnics | <pnic\_uri> |
| UplinkPort | <host\_uri>/<host\_id>/uplinkports | <uplinkport\_uri> |
| UplinkPortAggr | <host\_uri>/<host\_id>/uplinkportaggrs | <uplinkportaggr\_uri> |
| SystemIntf | <host\_uri>/<host\_id>/systemintfs | <systemintf\_uri> |
| DVSwitch | <site\_uri >/<site\_id>/dvswitchs | <dvswitch\_uri> |
| PortGroup | <dvswitch\_uri>/<dvswitch\_id>/portgroups | <portgroup\_uri> |
| VSP | <site\_uri>/<site\_id>/vsps | <vsp\_uri> |
| Alarm | <basic\_uri>/sites/<site\_id>/alarms | <alarm\_uri> |
| Monitor | <basic\_uri>/sites/<site\_id>/monitors | <monitor\_uri> |
| USB | <site\_uri>/<site\_id>/usbs | <usb\_uri> |
| Gpu | < site \_uri>/<site\_id>/gpus | <gpu\_uri> |
| VMUsbController | <vm\_uri>/<vm\_id>/usbcontrollers | <vmusbcontroller\_uri> |
| VmCustomization | < site \_uri>/<site\_id>/vmcustomizations | <vmcustomization\_uri> |
| BackupResource | <vol\_uri>/<vol\_id>/backupresources | <backupresource\_uri> |
| ResourceGroup | <cluster\_uri>/<cluster\_id>/ resourcegroups | < resourcegroup \_uri> |
| MacSegment | <site\_uri>/<site\_id>/macsegments | <macsegment\_uri> |
| SecurityGroup | <site\_uri >/<site\_id>/securitygroups | <securitygroup\_uri> |
| Vtep | <site\_uri >/<site\_id>/vtep | < vtep\_uri > |
| Folder | <site\_uri >/<site\_id>/folder | < folder\_uri > |
| LoadbalanceGroup | <cluster\_uri>/<cluster\_id>/lbgroups | <lbgroup\_uri> |
| ServerLease | <site\_uri >/<site\_id>/serverlease | <serverlease\_uri> |
| SNMP | <site\_uri>/<site\_id>/snmp | <snmp\_uri> |
| TRM | <site\_uri>/<site\_id>/trm | <trm\_uri> |
| TrustHost | <trm\_uri>/trusthosts | <trusthost\_uri> |
| TrustVM | <trm\_uri>/trustvms | <trustvm\_uri> |
| hostmeasureconfigs | <trm\_uri>/hostconfig | <hostmeasureconfigs \_uri> |
| vmmeasureconfigs | <trm\_uri>/vmconfig | <vmmeasureconfigs\_uri> |
| trmcontrol | <trm\_uri>/trmcontrol | < trmcontrol\_uri> |

### 错误码

* + - 1. http响应错误码

|  |  |
| --- | --- |
| 错误码 | 描述 |
| 400 Bad Request | 请求不合法 |
| 401 Unauthorized | 无权限操作 |
| 403 Forbidden | 用户无该操作权限 |
| 404 Not Found | 资源不存在 |
| 405 Method Not Allowed | 此资源不支持该方法 |
| 409 Conflict | 资源状态冲突 |
| 500 Internal Host Error | 服务端不执行此请求操作 |
| 501 Not Implemented | 系统不支持该服务功能 |
| 503 Service Unavailable | 服务不可用 |

* + - 1. 响应消息体错误码描述

当响应消息头中http响应码不为200时，消息体中统一公共消息体定义：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Name** | Error | |
| **Attribute** | **Type** | **Description** |
| errorCode | string | 错误码，必选 |
| errorDes | string | 错误码描述，可选 |

示例：启动虚拟机接口的错误响应消息如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 启动单个虚拟机 |
| 接口描述 | 无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 错误响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | errorCode | string | 错误码，必选 | | errorDes | string | 错误码描述，可选 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/<vm\_id>/action/start HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 500 Internal Host Error  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “errorCode”:”10000003”,  “ errorDes”: “db exception”  } |

**每个接口都可能出现5.1节中的公共错误码，公共错误码不在每个接口中单独列出。**

### Rest接口使用说明

* + - 1. 接口形式说明

（1）各接口定义中接口描述部分对接口请求和正常响应各参数进行了定义及说明。请求样例和响应样例为接口描述的一个特定应用场景对应的示例，因此接口描述中的各参数可能不会同时存在，实际使用中请根据接口描述中的定义操作，通过示例辅助理解，建议不要直接从接口示例入口。

（2）Rest接口请求响应消息体均为json格式。通过第三方工具构造http请求向VRM发送消息时，若参数类型为字符串则参数对应值需要加双引号。

（3）请求正文和响应正文中，同一级各参数无先后顺序。如3.6.8中迁移虚拟机请求样例可以为下列两种：

1）：

Post /<vm\_uri>/**<vm\_id>**/action/migrate HTTP/1.1

Host: https://<**ip**>:<**port>**

Content-Type: application/json

Accept: application/json;version=<version>

X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**

{

“location”: string,//如：urn:sites:1:hosts:1

“isBindingHost”:boolean

}

2）请求样例也可以为：

Post /<vm\_uri>/**<vm\_id>**/action/migrate HTTP/1.1

Host: https://<**ip**>:<**port>**

Content-Type: application/json

Accept: application/json;version=<version>

X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**

{

“isBindingHost”:boolean，

“location”: string//如：urn:sites:1:hosts:1

}

（4）第三方对接请按照json的标准格式按需处理接口返回的字段，忽略多余的字段。

例如：在java中，在json接受类上加上注解“@JsonIgnoreProperties (ignoreUnknown = true)”即可。：

* + - 1. 异步接口说明
* 原则上，异步接口调用时，响应中都包含任务标识。例外接口如下：
* 修改站点
* 更新SystemIntf
* 原则上，查询任务接口中，若任务status为success时，表示任务所有步骤全部成功，此时reason和reasonDes为空。例外接口如下：
* 创建虚拟、模板部署虚拟机，创建链接克隆虚拟机流程中若虚拟机创建成功，启动失败，对应的任务status为success，reason和reasonDes中对应启动失败的错误码。
* 原则上，修改接口中各参数修改为事务，任务结束和参数修改同步。例外接口：
* 修改虚拟机/模板属性中，修改启动项为真正的异步操作，因此若接口中同时修改启动项和其他参数，会存在如下场景：任务未结束，但除了启动项以外的参数已修改；修改启动项失败时，其他参数已修改，系统不会自动回滚。
  + - 1. 接口并发调用说明

第三方管理系统使用VRM接口时，通常需要并发查询虚拟机信息或并发操作虚拟机或并发查询实时/历史监控数据。

建议第三方系统将每分钟接口调用次数控制在300次以内，以保证系统的整体性能和稳定。

# 虚拟化层API接口

## 登录注销

### 版本查询和获取登录入口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询当前系统支持的版本列表，并获取各版本登录uri |
| 接口描述 | 无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | versions | structure[] | 版本登录列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | version | string | 版本号 | | loginUri | string | 登录uri | | |
| 请求样例 | Get <basic\_uri>/versions HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json; charset=UTF-8 |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "versions":[  {"version":“v1.0”, "loginUri":"<basic\_uri>/session"},  {"version":“v2.0”, "loginUri":"<basic\_uri>/session"}  ]  } |

### 登录

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 登录 |
| 接口描述 | 无请求正文。请求消息头中可携带如下头域：  Accept-Language语言类型。可选，默认中文。  X-Auth-User 用户名。必选。  X-Auth-Key 用户密码，密码传递方式根据X-ENCRIPT-ALGORITHM决定，默认使用SHA-256加密后传递。必选。  X-Auth-UserType用户类型（服务器整合场景使用），可选，默认对接账户。取值范围：  “0”：本地帐户  “1”：域账户  “2”：对接账户  X-Auth-AuthType 认证类型，可选，默认本地认证。取值范围：  “0”：本地认证  “1”：级联域认证  X-ENCRIPT-ALGORITHM 用户密码加密方式，可选，默认为SHA-256加密。  “0”： 用户密码使用SHA-256加密。  “1”： 用户密码为明文。  响应消息头中X-Auth-Token值为鉴权标识   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | validity | integer | Token有效期，为600000单位ms。 | | privilegeIds | string[] | 该用户没有权限的权限ID列表。 | | userId | string | 用户id | | userName | string | 用户名 | | roleList | string[] | 角色列表 | | rightType | integer | 账户安全类型。1：普通模式下的账户，2：高安全模式下系统管理员类账户，3：高安全模式下安全管理员类账户，4：高安全模式下安全审计员类账户 | |
| 请求样例 | Post <basic\_uri>/session HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>;charset=UTF-8  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept-Language:zh\_CN  X-Auth-User:user  X-Auth-Key:password  X-Auth-UserType:0  注：Accept-Language为zh\_CN简体中文，en\_US为英文 |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Content-Length: **xxx**  X-Auth-Token:**<Authen\_TOKEN>**  {  “validity”:600000  “privilegeIds”:[string,string]  “userId”:string  “userName”:string  “roleList”: [string,string]  “rightType”:1  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100103 | 用户名或密码错误 | | 200 | 10100108 | 为保证账号口令安全，请修改密码（备注：会在响应消息中返回userId） | | 200 | 10100109 | 密码已过期，请修改密码。（备注：会在响应消息中返回userId） | | 200 | 10100110 | 密码还有 N 天过期，请修改密码。（备注：会在响应消息中返回userId，N为具体的数子） | | 400 | 10100112 | 登录失败，请重新登录。 | | 400 | 10100113 | 密码N次输入错误，帐户锁定M分钟。（备注：N和M为具体的数子） | | 400 | 10100116 | 帐户锁定中,再次登陆系统请等待 N 分钟。  N为具体的数子。 | | 400 | 10100117 | 用户已被管理员锁定,禁止登陆。 | | 400 | 10100118 | 用户自动锁定，系统设置不启动解锁器。请联系管理员解锁。 | | 400 | 10100119 | 未配置级联控制器。 | | 400 | 10100353 | 用户未激活，不允许登录。 | | 400 | 10100354 | 用户未指定角色，不允许登录。 | | 400 | 10100132 | 认证类型不合法。 | |

### 退出

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 退出 |
| 接口描述 | 无请求正文。  无响应正文。 |
| 请求 | Delete <basic\_uri>/session HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept:application/json;version=<version>; charset=UTF-8  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  X-Auth-Token:**<Authen\_TOKEN>** |
| 响应 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |

## 用户与角色管理

### 添加/修改域用户认证服务器

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 添加域用户认证服务器 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | domain | string | 域认证服务器域名，1~128个字符。必选。 | | ip | string | 域认证服务器1的ip及端口，格式为“ldap://IP:Port”。 必选。 | | Ip2 | string | 域认证服务器2的ip及端口，格式为“ldap://IP:Port”。可选参数 | | Ldap-Ssl-Switch | String | 域认证服务器协议开关，必选。取值范围：  true：ldaps协议；false：ldap协议。 |   无响应正文 |
| 请求样例 | Post <user\_uri>/addDomain HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “ip”:” "ldap://10.144.72.188:389”,  “domain”:string,  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100106 | 参数输入不合法 | | 400 | 10100338 | 域信息的ip地址不合法 | | 400 | 10100339 | 域信息的domain太长 | | 400 | 10100341 | 域信息配置失败 | |

### 查询域用户认证证服务器

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询域用户认证服务器 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | domain | string | 域认证服务器域名 | | ip | string | 域认证服务器1的ip及端口，格式为“ldap://IP:Port”。 | | Ip2 | string | 域认证服务器2的ip及端口，格式为“ldap://IP:Port”。可选参数 | | Ldap-Ssl-Switch | String | 域认证服务器协议开关，必选。取值范围：  true：ldaps协议；false：ldap协议。 | |
| 请求样例 | Get <user\_uri>/getDomain HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-type:application/json; charset=UTF-8  Content-Length: **xxx**  {  “ip”:” "ldap://10.144.72.188:389”,  “domain”:string,  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100106 | 参数输入不合法 | |

### 添加用户

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 添加用户 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | userType | string | 账户类型，必选，枚举如下：  1：域用户  0：本地用户  2：内部账户（在GE portal不可登录，用于组件间对接） | | userName | string | 用户名，必选，字符串长度为[1,20]。由字母开头，可以包含字母，数字，中划线和下划线。同一类型的账户，用户名唯一 | | password | string | 用户密码（userType为1时，password为空），必选 | | roles | string[] | 角色名称列表，必选（对于高安全模式下的用户不传递该参数） | | email | string | 邮箱地址，必选 | | contact | string | 电话号码，25位数字以内。必选。 | | description | string | 描述，取值范围[0,1024]个字符，不支持换行符。可选 | | connectNum | integer | 账户最大连接数，可选。大于0的integer型整数。默认为0，代表用户管理系统不限制用户连接个数。 | | rightType | integer | 账户安全类型, 可选（对于高安全模式下的用户不传递该参数）。1：普通模式账户(默认)，2：高安全模式下系统管理员类账户，3：高安全模式下安全管理员类账户，4：高安全模式下安全审计员类账户 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | userId | string | 用户标识。 | | userName | string | 用户名 | |
| 请求样例 | Post <user\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “userType”:”0”,  “userName”:string,  “password”:string,  “roles”:[“urn:roles:1”, “urn:roles:2”]  “email”:string,  “contact”:string,  “description”:string  “connectNum”:integer  “rightType” : integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "userId":"String",  "userName":"String"  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100055 | 连接数不在要求的范围内。 | | 400 | 10100058 | 权限类型不在要求的范围内。 | | 400 | 10100106 | 参数输入不合法 | | 400 | 10100120 | 密码为空 | | 400 | 10100122 | 密码只能包含大小写英文字母、数字、特殊字符~!@#$%^&\*()-\_=+|[{}];:'",<.>/\?`和空格 | | 400 | 10100123 | 密码必须包含数字和大小写英文字母 | | 400 | 10100124 | 当前密码策略要求密码必须包含空格和其它特殊字符~!@#$%^&\*()-\_=+|[{}];:'",<.>/\?`中的一个或多个 | | 400 | 10100126 | 当前密码策略要求密码不能包含有正反序用户名 | | 400 | 10100127 | 密码加密失败 | | 400 | 10100128 | 处理密码失败 | | 400 | 10100301 | 用户唯一标识为空 | | 400 | 10100302 | 用户手机号码格式错误 | | 400 | 10100303 | 用户email格式错误 | | 400 | 10100304 | 用户描述长度错误 | | 400 | 10100305 | 用户名已经存在 | | 400 | 10100306 | 用户选择角色不存在 | | 400 | 10100309 | 用户名长度错误 | | 400 | 10100310 | 用户名字符错误 | | 400 | 10100311 | 添加用户失败 | | 400 | 10100333 | 获取密码策略失败 | | 400 | 10100335 | 密码长度不合法 | | 400 | 10100337 | 用户类型不正确 | | 400 | 10100359 | 用户数量超过上限 | | 400 | 10100502 | 角色不存在 | | 400 | 10100505 | 角色名不能为空 | | 400 | 10100422 | 前台与后台服务权限模式不匹配。 | | 400 | 10100510 | 角色权限类型与用户权限类型不一致。 | | 400 | 10100001 | 数据库异常，请联系管理员。 | |
| 说明 | 高安全模式下，添加用户时不能指定账号安全类型和角色名称列表，添加的用户处于未激活状态，需要系统安全管理员通过设置用户角色进行激活。 |

### 删除用户

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除用户 |
| 接口描述 | 无请求正文。  无响应正文。 |
| 请求样例 | Delete <user\_uri>/< userId > HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100001 | 数据库异常，请联系管理员 | | 400 | 10100106 | 参数输入不合法 | | 400 | 10100301 | 用户ID为空 | | 400 | 10100307 | 用户不存在 | | 400 | 10100312 | 不可删除当前用户本身 | | 400 | 10100314 | 默认超级管理员不可被删除 | | 400 | 10100315 | 删除用户失败 | |

### 查询用户

* + - 1. 查询指定用户

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询指定用户 |
| 接口描述 | 无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | userId | string | 用户标识，必选。 | | userType | string | 用户类型，可选，1(域用户)、2  （接口对接用户）、0(本地用户) | | userName | string | 用户名，可选。 | | roles | string[] | 角色名称列表，可选。 | | email | string | 邮箱地址，可选。 | | contact | string | 电话号码，可选。 | | description | string | 描述，可选。 | | createTime | string | 创建时间，可选。 | | connectNum | integer | 账户最大连接数，大于0的integer型整数。可选，默认为0，代表用户管理系统不限制用户连接个数。 | | rightType | integer | 账户安全类型。可选，1：普通模式账户，2：高安全模式下系统管理员类账户，3：高安全模式下管理员类账户，4：高安全模式下安全审计员类账户 | | manageStatus | integer | 用户管理状态。可选，0：正常，1：自动锁定，2：人工锁定，3：未激活。默认0 ：正常。 | |
| 请求样例 | Get <user\_uri>/< userId > HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “userId”:” string”,  “userType”:”0”,  “userName”:string,  “roles”:[ string,string],  “email”:string,  “contact”:string,  “description”:string,  “createTime”:string  “connectNum”:integer“manageStatus” : integer  “rightType” : integer  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100106 | 参数输入不合法。 | | 400 | 10100301 | 用户唯一标识为空。 | | 400 | 10100307 | 用户不存在。 | | 400 | 10100313 | 当前登录用户不存在 | | 400 | 10100325 | 查询用户失败 | |

* + - 1. 分页查询所有用户

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询所有用户 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | offset | integer | 偏移量，可选。 | | limit | intege | 每页显示数量，最大值为100，可选。单次查询上限默认不超过100。 | | userType | string | 可选，用户类型，1(域用户)、2  （接口对接用户）、0(本地用户) | | userName | string | 用户名称，模糊匹配，可选。 | | createStartTime | string | 用户创建起始时间，可选。 | | createStopTime | string | 用户创建结束时间，可选。 | | manageStatus | integer | 用户管理状态。可选。0：正常，1：自动锁定，2：人工锁定，3：未激活。默认0 ：正常。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | **用户数量** | | itemSize | integer | **当前查询返回的用户数量** | | users | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | userId | string | 用户标识 | | userType | string | 用户类型，1(域用户)、2（接口对接用户）、0(本地用户) | | userName | string | 用户名 | | roles | string[] | 角色名称列表 | | email | string | 邮箱地址 | | contact | string | 电话号码 | | description | string | 描述 | | createTime | string | 创建时间 | | connectNum | integer | 账户最大连接数，大于0的integer型整数。默认为0，代表用户管理系统不限制用户连接个数。 | | rightType | integer | 权限类型。1：普通模式，2：系统管理(高安全模式)，3：安全管理(高安全模式)，4：安全审计(高安全模式) | | manageStatus | integer | 用户管理状态。0：正常，1：自动锁定，2：人工锁定，3：未激活。默认0 ：正常。 | | |
| 请求样例 | Get <user\_uri>?offset=0&limit=20&userName=administrato&userType=0 &createStartTime=1339380582&createStopTime=1339380587 HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “total”:integer,  "itemSize":1,“users”:[  {  “userId”:string,  “userType”:string,  “userName”:string,  “roles”:[ string,string],  “email”:string,  “contact”:string,  “description”:string,  “createTime”:string  “connectNum”:integer  “manageStatus”:integer  “rightType”:integer  }  ]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100001 | 数据库异常，请联系管理员。 | | 400 | 10100006 | 排序参数不正确。 | | 400 | 10100106 | 参数输入不合法。 | | 400 | 10100304 | 用户描述长度过长。 | | 400 | 10100325 | 查询用户失败 | | 400 | 10100337 | 用户类型不正确。 | | 400 | 11000096 | 接口查询对象数超过上限 | |

### 修改用户

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改用户 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | roles | string[] | 角色名称列表，必选（对于高安全模式下的用户不传递该参数）。 | | email | string | 邮箱地址，必选 | | contact | string | 电话号码，必选，25位数字以内。 | | description | string | 描述，不支持换行符。可选 | | connectNum | integer | 账户最大链接数，可选。默认为0，代表用户管理系统不限制用户连接个数；大于0的integer型整数。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | userId | string | 用户标识。 | | userName | string | 用户名 | |
| 请求样例 | Put <user\_uri>/< userId > HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “roles”:[“roles1”, “roles2”],  “email”:string,  “contact”:string,  “description”:string,  “connectNum”:integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type application/json;charset=UTF-8  {  "userId":"String",  "userName":"String"  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100055 | 连接数不在要求的范围内 | | 400 | 10100301 | 用户唯一标识为空。 | | 400 | 10100302 | 用户手机号码格式错误 | | 400 | 10100303 | 用户email格式错误 | | 400 | 10100304 | 用户描述长度错误 | | 400 | 10100306 | 用户选择角色不存在 | | 400 | 10100308 | 修改用户失败 | | 400 | 10100309 | 用户名长度不合法 | | 400 | 10100310 | 用户名字符不合法 | | 400 | 10100106 | 参数输入不合法。 | | 400 | 10100307 | 用户不存在。 | | 400 | 10100001 | 数据库异常，请联系管理员。 | | 400 | 10100313 | 当前登录用户不存在 | | 400 | 10100337 | 用户类型不正确 | | 400 | 10100350 | 内置账户，不可以修改角色。 | | 400 | 10100351 | 用户不能修改自己的角色 | | 400 | 10100346 | 内置账户不能修改。 | | 400 | 10100305 | 用户名已经存在。 | | 400 | 10100502 | 角色不存在 | |
| 说明 | 高安全模式下，修改用户时不能修改账号安全类型和角色名称列表。 |

### 修改账户密码

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改用户 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | userId | string | 用户ID，必选。 | | oldPassword | string | 旧密码，必选。 | | password | string | 新密码，必选。 |   在消息头中通过Accept-Language携带语言类型。  无响应正文。 |
| 请求样例 | Post <password\_uri>/modify HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  Accept-Language:zh\_CN  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "userId":"String",  "oldPassword":"String",  "password":"String"  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100001 | 数据库异常，请联系管理员。 | | 400 | 10100107 | 当前用户只能修改自己的密码 | | 400 | 10100120 | 密码为空 | | 400 | 10100122 | 密码只能包含大小写英文字母、数字、特殊字符~!@#$%^&\*()-\_=+|[{}];:'",<.>/\?`和空格 | | 400 | 10100123 | 密码必须包含数字和大小写英文字母 | | 400 | 10100124 | 当前密码策略要求密码必须包含空格和其它特殊字符~!@#$%^&\*()-\_=+|[{}];:'",<.>/\?`中的一个或多个 | | 400 | 10100126 | 当前密码策略要求密码不能包含有正反序用户名 | | 400 | 10100127 | 密码加密失败 | | 400 | 10100128 | 处理密码失败 | | 400 | 10100301 | 用户唯一标识为空。 | | 400 | 10100316 | 修改密码错误 | | 400 | 10100317 | 禁止修改其他用户密码 | | 400 | 10100318 | 原始密码不正确 | | 400 | 10100320 | 域用户密码不可更改 | | 400 | 10100321 | 未到允许修改密码的时间 | | 400 | 10100322 | 密码已使用过 | | 400 | 10100331 | 密码已经到期 | | 400 | 10100333 | 获取密码策略失败 | | 400 | 10100335 | 密码长度不合法 | | 400 | 10100337 | 用户类型不正确 | | 400 | 10100349 | 原密码输入错误3次，本账户5分钟内不可修改密码。 | | 400 | 10100106 | 参数输入不合法。 | | 400 | 10100307 | 用户不存在。 | |

### 重置账户密码

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改用户 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | userId | string | 用户ID，必选。 | | password | string | 新密码，必选。 |   无响应正文。 |
| 请求样例 | Post <password\_uri>/reset HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "userId":"String",  "password":"String"  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100001 | 数据库异常，请联系管理员。 | | 400 | 10100106 | 参数输入不合法。 | | 400 | 10100120 | 密码为空 | | 400 | 10100122 | 密码只能包含大小写英文字母、数字、特殊字符~!@#$%^&\*()-\_=+|[{}];:'",<.>/\?`和空格 | | 400 | 10100123 | 密码必须包含数字和大小写英文字母 | | 400 | 10100124 | 当前密码策略要求密码必须包含空格和其它特殊字符~!@#$%^&\*()-\_=+|[{}];:'",<.>/\?`中的一个或多个 | | 400 | 10100126 | 当前密码策略要求密码不能包含有正反序用户名 | | 400 | 10100127 | 密码加密失败 | | 400 | 10100128 | 处理密码失败 | | 400 | 10100301 | 用户唯一标识为空。 | | 400 | 10100307 | 用户不存在。 | | 400 | 10100320 | 域用户密码不可更改 | | 400 | 10100323 | 重置密码失败 | | 400 | 10100333 | 获取密码策略失败 | | 400 | 10100335 | 密码长度不合法 | | 400 | 10100337 | 用户类型不正确 | |

### 查询权限列表

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询权限列表 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | rightType | integer | 权限类型。可选。1：查询所有权限，默认，2：系统管理员类权限（高安全模式），3：安全管理员类权限（高安全模式），4：安全审计员类权限（高安全模式） |   无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 记录总数 | | itemSize | integer | 本次查询的记录数 | | items | List<Map<string,object>> | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | rightId | string | 权限标识 | | rightName | string | 权限名称 | | subitems | List<Map<string,object>> | 权限item列表, 支持subitem树状嵌套 | |  |  |  | | |
| 请求样例 | Get <role\_uri>/getRights？rightType=X HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "total":2,  "itemSize":2,  "items":  [  {  "rightId":"",  "rightName":"",  "subitems":  [  {  " rightId ":"",  " rightName ":"",  "subRightName":[{…}]  },…  ]  }  ]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100002 | 查询数据失败 | | 400 | 10100003 | 参数输入不合法 | | 400 | 10100106 | 参数输入不合法。 | | 400 | 10100511 | 角色类型不在要求的范围内 | |

### 添加角色

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 添加角色 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | roleName | string | 角色名称，字符串长度为[6,20]。由字母开头，可以包含字母，数字和下划线。角色名唯一。必选。 | | rightType | integer | 权限类型。可选。1：普通模式角色，默认，2：高安全模式系统管理员类角色，3：高安全模式安全管理员类角色，4：高安全模式安全审计员类角色， | | description | string | 描述，不支持换行符。可选 | | popedom | string[] | 权限标识列表,（查询权限列表返回item 的 rightId，选择权限树的某个叶子节点rightId的。对于非叶子节点的rightId不生效），可选。 |   无响应正文。 |
| 请求样例 | Post <role\_uri>/ add HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "roleName":string,  "description":string，  "rightType":integer，  "popedom ":[string,string]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100003 | 参数输入不合法 | | 400 | 10100058 | 权限类型不在要求的范围内 | | 400 | 10100106 | 参数输入不合法。 | | 400 | 10100422 | 权限模式不匹配 | | 400 | 10100501 | 该角色已存在 | | 400 | 10100506 | 创建角色失败 | | 400 | 10100504 | 所选权限不存在 | | 400 | 10100505 | 角色名不能为空 | | 400 | 10100507 | 权限列表为空 | | 400 | 10100508 | 角色名非法 | | 400 | 10100509 | 角色描述非法 | |

### 修改角色

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改角色 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | roleName | string | 角色名称，必选 | | description | string | 描述，不支持换行符。可选 | | popedom | string[] | 权限标识列表，（查询权限列表返回item 的 rightId），可选 |   无响应正文。 |
| 请求样例 | Post <role\_uri>/ mod HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "roleName":"",“popedom”:[sring,string],  “description”:string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100003 | 参数输入不合法 | | 400 | 10100106 | 参数输入不合法。 | | 400 | 10100348 | 内置角色不能修改 | | 400 | 10100504 | 权限名不存在 | | 400 | 10100510 | 修改角色失败 | | 400 | 10100504 | 所选权限不存在 | | 400 | 10100505 | 角色名不能为空 | | 400 | 10100507 | 权限列表为空 | | 400 | 10100508 | 角色名非法 | | 400 | 10100509 | 角色描述非法 | | 400 | 10100513 | 修改角色失败 | | 400 | 10100502 | 该角色不存在 | |

### 删除角色

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除角色 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | roleName | string | 角色名称，必选 |   无响应正文。 |
| 请求样例 | Post <role\_uri>/ rmv HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "roleName":"String"  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100003 | 参数输入不合法 | | 400 | 10100106 | 参数输入不合法。 | | 400 | 10100347 | 内置角色不能删除 | | 400 | 10100502 | 角色不存在 | | 400 | 10100503 | 角色正在使用 | | 400 | 10100505 | 角色名不能为空 | | 400 | 10100512 | 删除角色失败 | |

### 查询角色

* + - 1. 查询角色列表

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询角色列表 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | offset | integer | 偏移量，可选。 | | limit | intege | 每页显示数量，最大值为100，可选。单次查询上限默认不超过100。 | | roleName | string | 角色名称，可选。 | | rightType | string | 权限类型，可选。 | | createStartTime | string | 角色创建起始时间，可选。 | | createStopTime | string | 角色创建结束时间，可选。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 角色总数 | | itemSize | integer | 本次查询返回的角色数量 | | items | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | roleName | string | 角色名 | | rightType | integer | 角色类型。1：普通模式角色，2：高安全模式系统管理员类角色，3：高安全模式安全管理员类角色，4：高安全模式安全审计员类角色 | | description | string | 描述 | | createTime | string | 创建时间 | | |
| 请求样例 | Get <role\_uri>/list/?limit=20&offset=0  &order[]=sortKey1+ASC  &order[]=sortKey2+DESC  &roleName[]=AAA  &roleName[]=BBB  &rightType=X  &createStartTime=XXXXX  &createStopTime=XXXXX HTTP/1.1  注：rightType不传或者1将查询所有角色信息；为2、3、4时将查询高安全模式下对应类型的角色信息。  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "total":2,  "itemSize":2,  "items":  [  {  "description":"String",  "roleName":"String",  "rightType":integer,"createTime":"1339074358",  }  ]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100002 | 查询数据失败 | | 400 | 10100003 | 参数输入不合法 | | 400 | 10100006 | 排序参数不正确 | | 400 | 10100106 | 参数输入不合法 | | 400 | 10100511 | 角色类型不在要求的范围内 | | 400 | 10100514 | 查询角色失败 | | 400 | 11000096 | 接口查询对象数超过上限 | |

* + - 1. 查询角色详情

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询角色详情 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | roleName | string | 角色名 | | rightType | integer | 角色类型。1：普通模式角色，2：高安全模式系统管理员类角色，3：高安全模式安全管理员类角色，4：高安全模式安全审计员类角色 | | description | string | 描述 | | createTime | string | 创建时间 | | popedom | List<Map<String,String>> | 权限名称列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 权限item | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | rightId | string | 权限标识 | | rightName | string | 权限名称 | | | userNum | string | 绑定用户数量 | | userName | String[] | 绑定用户列表 | |
| 请求形式 | Get < role\_uri >/query/< roleName > HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应形式 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "description":"String",  "userName":"String;String",  "roleName":"String",  "rightType":integer,  "popedom":  [  {  " rightId ":"String",  " rightName ": String,  }  ]  "createTime":"1339074358",  "userNum":"String"  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100002 | 查询数据失败 | | 400 | 10100106 | 参数输入不合法 | | 400 | 10100502 | 角色不存在 | | 400 | 10100514 | 查询角色失败 | |

### 查询密码策略

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询密码策略 |
| 接口描述 | 无请求正文。  响应正文如下：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | items | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | pwdminlen | string | 密码长度范围最小值；（能够配置密码的最小长度,取值范围8－32个字符，缺省值8-32） | | pwdmaxlen | string | 密码长度范围最大值；（能够配置密码的最大长度,取值范围8－32个字符，缺省值8-32） | | conSpecialWord | string | 是否允许包含特殊字符；（密码缺省必须包含大小写字母， 数字。 是否包含特殊字符可以设置：“true”或“false”。 特殊字符集包括：~!@#$%^&\*()-\_=+\|[{}];:'",<.>/?和空格） | | minInterval | string | 两次修改最短时间间隔，单位是“min”；（连续修改密码的最短时间间隔， 取值范围0-9999分钟，缺省值5分钟） | | validateTime | string | 密码有效期，单位是天；（能够配置密码的有效期,取值范围0－999天（0表示永久有效）,缺省值90） | | modifypassword | string | 密码被重置和首次登陆是否要求修改密码（设置：“true”或“false”）； | | repeatTime | String | 密码允许重复使用次数；（在修改密码的时候最近使用的n个密码不能使用,n的取值范围3－32,缺省值5。） | | advanceTip | String | 密码到期提前提示，单位是"天"；（能够配置在密码超期前多少天提示用户修改密码,取值范围0－15天,缺省值7， 0表示永久有效。） | | containAccount | string | 密码是否包含正反序账户名（设置：“true”或“false”） | | maxLoginFailCnt | integer | 登录失败次数阈值。0：代表不锁定。取值范围 [0,10] 默认3。如超出取值范围，则取默认值。 | | unlockTime | integer | 解锁时间，单位：分钟。0：代表不自动解锁。取值范围 [0, 1440(一天)] 默认 5。如超出取值范围，则取默认值。 | | |
| 请求样例 | GET <passwordStrategy\_uri>/ list HTTP/1.1  Host: http://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  Content-type:application/json; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-type:application/json; charset=UTF-8  Content-Length: **xxx**  {  "items":  {  "containAccount":"false",  "minInterval":"5",  "modifypassword":"false",  "conSpecialWord":"true",  "pwdminlen":"6",  "pwdmaxlen":"20",  "advanceTip":"7",  "validateTime":"90",  "repeatTime":"5",  " maxLoginFailCnt ":5,  " unlockTime ":5  }  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100333 | 获取密码策略失败 | |

### 修改密码策略

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改密码策略 |
| 接口描述 | 请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | pwdminlen | string | 密码长度范围最小值；（能够配置密码的最小长度,取值范围8－32个字符，缺省值8-32） | | pwdmaxlen | string | 密码长度范围最大值；（能够配置密码的最大长度,取值范围8－32个字符，缺省值8-32） | | conSpecialWord | string | 是否允许包含特殊字符；（密码缺省必须包含大小写字母， 数字。 是否包含特殊字符可以设置：“true”或“false”。 特殊字符集包括：~!@#$%^&\*()-\_=+\|[{}];:'",<.>/?和空格） | | minInterval | string | 两次修改最短时间间隔，单位是“min”；（连续修改密码的最短时间间隔， 取值范围0-9999分钟，缺省值5分钟） | | validateTime | string | 密码有效期，单位是天；（能够配置密码的有效期,取值范围0－999天（0表示永久有效）,缺省值90） | | modifypassword | string | 密码被重置和首次登陆是否要求修改密码（设置：“true”或“false”）； | | repeatTime | String | 密码允许重复使用次数；（在修改密码的时候最近使用的n个密码不能使用,n的取值范围3－32,缺省值5。） | | advanceTip | String | 密码到期提前提示，单位是"天"；（能够配置在密码超期前多少天提示用户修改密码,取值范围0－15天,缺省值7， 0表示永久有效。） | | containAccount | string | 密码是否包含正反序账户名（设置：“true”或“false”） | | maxLoginFailCnt | integer | 登录失败次数阈值。0：代表不锁定。 | | unlockTime | integer | 解锁时间，单位：分钟。0：代表不自动解锁。 |   正常情况无响应正文。 |
| 请求样例 | POST <passwordStrategy\_uri>/mod HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  Content-type:application/json; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "pwdminlen":"9"，  "pwdmaxlen":"15"  "conSpecialWord":"true",  "minInterval":"5",  "validateTime":"90",  "modifypassword":"true ",  "repeatTime":"3",  "advanceTip":"3",  "containAccount":"true "  " maxLoginFailCnt ":5  " unlockTime ":5  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100002 | 查询数据失败 | | 400 | 10100060 | “登录密码错误锁定账户的时间(分钟)”参数不合法 | | 400 | 10100061 | “登录密码错误锁定账户的次数门限”参数不合法 | | 400 | 10100106 | 参数输入不合法 | | 400 | 10100327 | 修改密码的最短时间间隔非法 | | 400 | 10100328 | 密码有效期非法 | | 400 | 10100329 | 修改是否强制修改密码非法 | | 400 | 10100330 | 密码重复使用次数非法 | | 400 | 10100331 | 密码到期提前提示非法 | | 400 | 10100334 | 修改密码策略失败 | | 400 | 10100335 | 密码长度非法 | | 400 | 10100049 | 密码允许重复使用次数或密码到期提前提示天数，不正确。 | | 400 | 10100332 | 包含正反序账户名 | | 400 | 10100336 | 包含特殊字符 | |

### 设置用户角色

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 设置用户角色 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | roles | string[] | 角色名称列表，必选。 | | rightType | integer | 账户安全类型, 必选。1：普通模式账户(默认)，2：高安全模式下系统管理员类账户，3：高安全模式下安全管理员类账户，4：高安全模式下安全审计员类账户 |   无响应正文。 |
| 请求样例 | Post <user\_uri>/< userId >/setRoles HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “roles”:[“roles1”, “roles2”],  “rightType”: integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100058 | 权限类型不在要求的范围内 | | 400 | 10100064 | 不能修改权限类型 | | 400 | 10100306 | 用户选择角色不存在 | | 400 | 10100106 | 参数输入不合法。 | | 400 | 10100307 | 用户不存在。 | | 400 | 10100313 | 当前登录用户不存在 | | 400 | 10100001 | 数据库异常，请联系管理员。 | | 400 | 10100350 | 内置账户，不可以修改角色。 | | 400 | 10100351 | 用户不能修改自己的角色 | | 400 | 10100346 | 内置账户不能修改。 | | 400 | 10100355 | 设置用户角色失败 | | 400 | 10100422 | 权限模式不匹配 | |

### 子系统间认证账号密码

内置4个机机账户用户子系统间认证

四个机机账户用户类型为2

用户角色为administrator

* 对GM，帐号名称: gmsysman，默认密码: GMEnginE@123。
* 对VDI，帐号名称: vdisysman，默认密码: VdiEnginE@234。
* 对健康检查工具，帐号名称: hchksysman，默认密码: HchkEnginE@456。
* 对GE内部，帐号名称: gesysman，默认密码: GeEnginE@123。

## 站点管理

### 修改站点

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 支持修改site名，描述，ntp服务器ip，USBkey日志ftp信息 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 站点名，可选，长度为[0,256] | | description | string | 描述，可选, 长度为[0,1024] | | ntpIp | string | NTP服务器ip地址或域名，可选，长度为1~128个字符。  ip地址或域名的有效性由调用者保证。 | | ntpIp2 | string | NTP服务器ip地址或域名2，可选，长度为0~128个字符  如果有ntpIp2（NTP服务器ip地址或域名2）参数时，必须有ntpIp （NTP服务器ip地址或域名）。  ip地址或域名的有效性由调用者保证。 | | ntpIp3 | string | NTP服务器ip地址或域名3，可选，长度为0~128个字符  如果有ntpIp3（NTP服务器ip地址或域名3）参数时，必须有ntpIp （NTP服务器ip地址或域名）。  ip地址或域名的有效性由调用者保证。 | | ntpCycle | integer | ntp同步周期，秒，取值：2^4-2^12，可选 | | isForceSynTime | integer | 是否强制时间同步，可选。0：不强制同步时间；1：强制同步时间。 | | timeZone | string | 主机时区，如：‘Asia/Hong\_Kong’，可选 | | ntpBridgeIp | String | NTPBridge服务器ip地址或域名，可选。支持多个地址，地址间使用","分割。 | | ftpIp | string | USBkey日志上传FTPS服务器的IP，可选 | | username | string | USBkey日志上传登陆FTPS的用户名，最大长度30，可选 | | password | string | USBkey日志上传登陆FTPS的密码，最大长度30，可选 | | ip | string | 站点IP，可选 | |
| 请求样例 | Put <site\_uri>/<site\_id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “name”:string，  “description”:string，  “ntpIp”:string，  “ntpIp2”:string，  “ntpIp3”:string，  “ntpCycle”:integer，  “timeZone”:string，  “ntpBridgeIp”:string，  “ftpIp”:string，  “username”:string，  “password”:string,  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000012 | “名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000018 | “描述”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000014 | “IP”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200200 | NTP的“同步周期”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200201 | NTP的“时区”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200202 | “用户名”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200203 | “密码”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200204 | NTP服务器的“IP地址”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200205 | NTP“同步周期”参数不能为空，请重新输入。 | | 400 | 10200206 | NTP服务器的“IP地址”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200207 | NTP服务器的“IP地址2”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200208 | NTP服务器的“IP地址3”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10800133 | 正在进行时钟源或时区配置，请稍后重试。 | | 400 | 10200209 | 参数存在命令注入的风险，请重新输入。 | |
| 说明 | 除了修改名字外，其他参数修改将对站点下所有主机生效，实为异步。  系统不返回任务。调用该接口若变更了NTP服务器IP、时区时需复位系统内节点的业务进程，会导致业务中断，请谨慎使用。  调用该接口携带isForceSynTime（是否强制时间同步）参数为1，会复位系统内节点的业务进程，导致业务中断，请谨慎使用。  调用该接口配置多个时钟源时，多个时钟源必须具有相同的上级时钟源。否则会导致时间同步异常。  当前NTP服务器IP配置，或时区配置，或强制时间同步操作没有完成时，不能进行下一次配置操作。 |

### 查询站点

* + - 1. 查询站点列表

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询site列表 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | sites | structure[] | 站点列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 站点标识 | | uri | string | 站点uri | | name | string | 名称 | | ip | string | 站点IP | | isDC | boolean | 是否是域控制器 | | isSelf | boolean | 是否是当前站点 | | status | string | vrm状态，  joining , 加入域中  exiting,退出域中  normal ，正常  fault , 故障 | | |
| 请求样例 | Get <site\_uri> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “sites”:  [  {  "urn":string, //站点标识  “uri”:string,  “name”:string, //站点别名  “ip”:string,  “isDC”:boolean,  “isSelf”:boolean,  “status”:string  }  ]  } |

* + - 1. 查询单个站点

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询单个站点 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 站点标识 | | uri | string | 站点uri | | name | string | 名称 | | description | string | 描述 | | ip | string | 站点IP | | ntpIp | string | Ntp服务器ip地址或域名 | | ntpIp2 | string | NTP服务器ip地址或域名2，可选 | | ntpIp3 | string | NTP服务器ip地址或域名3，可选 | | ntpCycle | integer | ntp同步周期， 秒 | | timeZone | string | 主机时区，如：‘Asia/Hong\_Kong’ | | ntpBridgeIp | String | NTPBridge服务器ip地址或域名。支持多个地址，地址间使用","分割。 | | isDC | boolean | 是否是域控制器 | | isSelf | boolean | 是否是当前站点 | | status | string | vrm状态，  joining , 加入域中  exiting,退出域中  normal ，正常  fault , 故障 | |
| 请求样例 | Get <site\_uri>/<site\_id> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string, //站点标识  “uri”:string,  “name”:string, //站点别名  “description”:string,  “ntpIp”:string //时钟同步服务器ip  “ntpIp2”:string，  “ntpIp3”:string，  “ntpCycle”:integer,  “timeZone”:string,  “isDC”:boolean,  “isSelf”:boolean,  “status”:string} |

### 设置站点为级联域控制器

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 设置站点为级联域控制器 |
| 接口描述 | 无请求正文。  无响应正文。 |
| 请求样例 | Post <site\_uri>/site\_id /action/setDC HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10200250 | 级联域控制器已经存在，不能再设置其他站点为级联域控制器。 | |

### 在级联域中加入站点

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 在级联域中加入站点 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Descriptio** | | ip | string | Vrm 的ip，必选 | | userName | string | 用户名，必选。  支持的长度视账户类型而不同：  普通用户：[1, 20]  windows域用户：[1, 255] | | password | string | 用户密码，经SHA-256加密，需前端验证满足密码策略的规则，必选 | | userType | string | 账户类型，枚举如下：  0：普通用户  1：windows域用户  必选，默认为0。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Decrition** | | urn | string | 站点标识 | | uri | string | 站点所对应的 URI 地址 | | taskUrn | string | 任务标识 | | taskUri | string | 任务对应的 URI 地址 | |
| 请求样例 | Post <site\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “ip”:string,  “userName”:string,  “password”:string,  “userType”:”0”  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn": string,  "uri": string,  "taskurn": string,  " taskuri ": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10200251 | 当前站点不是级联域控制器，无法执行此操作。 | | 400 | 10200252 | 站点已存在，不能再次添加。 | | 400 | 10200253 | “IP”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200254 | “用户名”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200255 | “密码”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200256 | “用户类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200263 | 级联域中最多连接16个VRM | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10200257 | 无法登录另一VRM。 | | 10200259 | 当前用户无权限加入级联域，请使用具有系统管理员权限的用户。 | | 10200260 | 当前站点已加入其他级联域中，不能再次加入级联域。 | |

### 在级联域中退出站点

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 在级联域中退出站点 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求uri描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Descriptio** | | isForce | boolean | 是否强制退出，可选，默认false  true  false |   无响应正文。 |
| 请求样例 | Delete <site\_uri>/site\_id?isForce=true HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10200251 | 当前站点不是级联域控制器，无法执行此操作。 | | 400 | 10200261 | 级联域控制器存在多个站点，不允许删除。 | | 400 | 10200262 | 当前站点未加入级联域，无法执行此操作。 | |

### 查询站点高级配置

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询站点高级配置 |
| 接口描述 | 无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | items | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** |   配置项   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | key | string | 配置项标识 | | value | string | 配置项值 | | description | string | 配置描述 | | |
| 请求样例 | Get <site\_uri>/site\_id/advancedconfig HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  {  “items”:  [  {  " key ":string,  “value”:string,  “description”:string  }  ]  } |
| 配置项说明 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 配置项名称 | 配置项值 | 描述 | | vmHibernateSpeedLimitEnable | 0 ,1 | 虚拟机休眠限速开关。0-不限速，1-限速 | | vmHibernateSpeedLimitValue | 10,20,30 | 虚拟机休眠限速阈值。默认30，单位M | | drsScheduleCycle | 5-60之间5的倍数，包括5和60 | DRS调度周期，默认10，单位：分钟 | | powerScheduleCycle | 5-60之间5的倍数，包括5和60 | 电源管理自动化调度周期，默认10，单位：分钟 | | vmCpuTimeUsageMonitorEnable | 0, 1 | 虚拟机CPU时间数据监控开关。0-关闭，1-开启，默认为关闭。 | | vmFileSystemMonitorEnable | 0, 1 | 虚拟机文件系统数据监控开关。0-关闭，1-开启，默认为关闭。 | | vmNetDropPktEnable | 0, 1 | 虚拟机网络丢包数监控开关。0-关闭，1-开启，默认为关闭。 | | vmNetGatewayEnable | 0, 1 | 虚拟机网关监控开关。0-关闭，1-开启，默认为关闭。 | | vmVncKeymapSetting | 1，2等 | vnc登陆VM键盘类型，可通过接口3.6.52获取系统支持的”vnc登陆VM键盘类型” id列表 | | isConnectOpenStack | true、false | 对接OpenStack对接标识 | | keystoneURL | String | keystone的URL | | keystoneIp | String | keystone的Ip地址 | | keystoneUserName | String | keystone的用户名 | | mqNetworkSegment | String | Rabbitmq的网段 | | neutronURL | String | Neutron的URL | | neutronIp | String | Neutron的Ip地址 | | isEnableSG | true、false | 是否开启安全组 | | fnmIp | String | FNM的Ip地址 | | RegionName | String | RegionName | | isMqEnableSSL | true、false | MQ通道是否开启SSL | | isEnableDVR | true、false | 是否开启分布式路由 | | isEnableDDHCP | true、false | 是否开启分布式DHCP | | novaURL | String | nova的URL | | novaIp | String | nova的Ip地址 | | isOpenMonitor | true、false | 是否开启上报开关 | | vncAuthType | String | 开启此选项，第三方系统可识别VNC认证算法。0表示关闭，1表示开启。 | | dom0BindCpuEnable | String | 0表示主机管理域和虚拟化域资源共享。  1表示主机管理域和虚拟化域资源隔离。 | | neutron-openvswitch-agent | String | neutron-openvswitch-agent通用配置(15000字符)， 除“等号”、“分号”、“回车”外的所有键盘可见的英文字符。 | | neutron-dhcp-agent | String | neutron-dhcp-agent通用配置(15000字符)，除“等号”、“分号”、“回车”外的所有键盘可见的英文字符。 | | neutron-l3-agent | String | neutron-l3-agent通用配置(15000字符)，除“等号”、“分号”、“回车”外的所有键盘可见的英文字符。 | | neutron-metadata-agent | String | neutron-metadata-agent通用配置(15000字符)，除“等号”、“分号”、“回车”外的所有键盘可见的英文字符。 | | maxFaultHostNum | Integer | 集群最大故障主机数，默认值为1，全局唯一，查询时有效 | | ***isSupportNeutronMq*** | true、false | 是否开启neutron MQ通道 | | ***neutronMqIp*** | String | neutron MQ 地址 | | ***neutronMqPassword*** | String | neutron MQ 密码 | | ***isNeutronMqEnableSSL*** | true、false | neutron MQ通道是否开启SSL | |

### 修改站点高级配置

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改站点高级配置 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | items | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** |   配置项，必选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | key | string | 配置项标识 | | value | string | 配置项值 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 配置站点对应的任务标识 | | taskUri | string | 配置站点对应的任务uri | |
| 请求样例 | Put <site\_uri>/site\_id/advancedconfig HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “items”:  [  {  " key ":string,  “value”:string,  }  ]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 配置项说明 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 配置项名称 | 配置项值 | 描述 | | vmHibernateSpeedLimitEnable | 0 ,1 | 虚拟机休眠限速开关。0-不限速，1-限速 | | vmHibernateSpeedLimitValue | 10,20,30 | 虚拟机休眠限速阈值。默认30，单位M | | drsScheduleCycle | 5-60之间5的倍数，包括5和60 | DRS调度周期，默认10，单位：分钟 | | powerScheduleCycle | 5-60之间5的倍数，包括5和60 | 电源管理自动化调度周期，默认10，单位：分钟 | | vmCpuTimeUsageMonitorEnable | 0, 1 | 虚拟机CPU时间数据监控开关。0-关闭，1-开启，默认为关闭。 | | vmFileSystemMonitorEnable | 0, 1 | 虚拟机文件系统数据监控开关。0-关闭，1-开启，默认为关闭。 | | vmNetDropPktEnable | 0, 1 | 虚拟机网络丢包数监控开关。0-关闭，1-开启，默认为关闭。 | | vmNetGatewayEnable | 0, 1 | 虚拟机网关监控开关。0-关闭，1-开启，默认为关闭。 | | vmVncKeymapSetting | 1，2等 | vnc登陆VM键盘类型，可通过接口3.6.52获取系统支持的”vnc登陆VM键盘类型” id列表 | | isConnectOpenStack | true、false | 对接OpenStack对接标识 | | keystoneURL | String | keystone的URL | | keystoneIp | String | keystone的Ip地址 | | keystoneUserName | String | keystone的用户名 | | keystonePassword | String | keystone的密码 | | mqNetworkSegment | String | Rabbitmq的网段 | | mqPassword | String | Rabbitmq的密码 | | neutronURL | String | Neutron的URL | | neutronIp | String | Neutron的Ip地址 | | isEnableSG | true、false | 是否开启安全组 | | fnmIp | String | FNM的Ip地址 | | RegionName | String | RegionName | | isMqEnableSSL | true、false | MQ通道是否开启SSL | | isEnableDVR | true、false | 是否开启分布式路由 | | isEnableDDHCP | true、false | 是否开启分布式DHCP | | fnmPassword | String | Fnm的密码 | | dom0BindCpuEnable | String | 0表示主机管理域和虚拟化域资源共享。  1表示主机管理域和虚拟化域资源隔离。 | | neutron-openvswitch-agent | String | neutron-openvswitch-agent通用配置(15000字符)， 除“等号”、“分号”、“回车”外的所有键盘可见的英文字符。 | | neutron-dhcp-agent | String | neutron-dhcp-agent通用配置(15000字符)，除“等号”、“分号”、“回车”外的所有键盘可见的英文字符。 | | neutron-l3-agent | String | neutron-l3-agent通用配置(15000字符)，除“等号”、“分号”、“回车”外的所有键盘可见的英文字符。 | | neutron-metadata-agent | String | neutron-metadata-agent通用配置(15000字符)，除“等号”、“分号”、“回车”外的所有键盘可见的英文字符。 | | switchNetwork | true、false | 是否切换网络模式 | | ***isSupportNeutronMq*** | true、false | 是否开启neutron MQ通道 | | ***neutronMqIp*** | String | neutron MQ 地址 | | ***neutronMqPassword*** | String | neutron MQ 密码 | | ***isNeutronMqEnableSSL*** | true、false | neutron MQ通道是否开启SSL | |

## Cluster管理

### 元数据

* + - 1. 计算资源

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | ComputeResource | |
| Atribute | Type | Description |
| cpuResource | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Atribute | Type | Description | | totalSizeMHz | integer | 总共CPU资源，单位MHz | | allocatedSizeMHz | integer | 已分配CPU数量，单位MHz | |
| memResource | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Atribute | Type | Description | | totalSizeMB | integer | 总内存数量，单位MB | | allocatedSizeMB | integer | 已分配内存数量，单位MB | |

* + - 1. 集群HA设置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | haResSetting | |
| Atribute | Type | Description |
| isControlPolicy | boolean | HA主机控制策略功能是否开启 |
| controlPolicy | integer | 控制策略设置值. isControlPolicy 为true是有效  0: 资源预留控制策略  1: 指定允许主机数预警策略  2: 指定故障切换主机策略 |
| cpuReservation | integer | controlPolicy为0时有效，HA功能的CPU预留百分比，isReserve改为true时可选，默认0。 范围：0 – 50 |
| memoryReservation | integer | controlPolicy为0时有效，HA功能的内存预留百分比，isReserve改为true时可选，默认0范围：0-50 |
| hostsFaultQuantity | interger | controlPolicy为1时有效，集群内允许主机的故障数目，可选，范围1-集群主机个数(空集群时可设置为1)，默认为1 |
| isCustomisedSlot | boolean | 是否开启自定义插槽大小,默认false |
| slotcpuinmhz | integer | controlPolicy为1时有效，定义 CPU 插槽大小的最大限制。如果使用此选项，则插槽大小小于该值，或是小于群集内任何已打开电源虚拟机的最大 CPU 预留。可选，范围为32-64\*2400MHz，默认为64\*2400MHz |
| slotmeminmb | integer | controlPolicy为1时有效，定义内存插槽大小的最大限制。如果使用此选项，则插槽大小小于该值，或是小于群集内任何已打开电源虚拟机的最大内存预留以及内存开销。可选，范围为128-1024\*1000M，默认为1024\*1000M |
| failoverHosts | string[] | controlPolicy为2时有效，被指定故障切换主机的urn列表 |
| isAutoMigrateAllVms | boolean | controlPolicy为2时有效，是否自动迁空主机 |
| inHaHostAutonomy | boolean | 是否开启HA主机自治功能，默认为false. |
| hbDataStorePolicy | integer | 虚拟机心跳存储选择策略，inHaHostAutonomy为true时有效.  0：默认值，在集群中所有可用的DataStore中选择心跳存储  1：在用户指定的范围内选择的DataStore范围内选择心跳存储，当在指定范围内无法获取足够的心跳存储时，尝试在用户指定范围外选择进行补充.  2：仅在用户指定的范围内选择的DataStore范围内选择心跳存储 |
| hbDataStorePreferred | string[] | 唯一标识数据存储的urn列表，标识用户指定了哪些数据存储作为心跳存储选择范围，hbDataStorePolicy为0时无效 |
| hbDataStoreNumber | integer | 指定心跳存储个数 |
| isolateArbitrateAddress | String | 隔离仲裁地址：HA主机自治功能中，用来判断主机隔离或分区状态的仲裁地址，可选  默认为VRM节点管理网关地址 |

* + - 1. 集群HA防传染设置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | faultInfectionControlSetting | |
| Atribute | Type | Description |
| isControlFaultInfection | boolean | 是否开启虚拟机故障防传染功能，默认为false，公有云场景建议开启（虚拟机存在被攻击风险） |
| vmHACheckPer | integer | 单位（小时），默认12，范围1-168 |
| vmSupportHATimes | integer | 单位（次数），默认1，范围1-100 |
| faultIsolateHosts | string[] | isControlFaultInfection为true时有效，被指定故障隔离主机的urn列表 |

### 创建Cluster

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 创建集群 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 集群名称，必选，长度为[1,256] ，全局唯一 | | parentObjUrn | string | 父目录标识，可选，默认站点 | | description | string | 集群描述，长度为[0,1024]。可选 | | tag | string | 集群标签，可选，长度[0,64]。内部不使用，用于接口对接中第三方扩展。  不支持英文字符：[] | | isMemOvercommit | boolean | 内存复用开关  true: 开启  false: 关闭  可选，默认false | | isEnableHa | boolean | HA功能开关  true: 开启  false: 关闭  可选，默认true | | haResSetting | structure | 集群HA设置，可选，HA功能开启时需要设置，详见3.4.1 V章节。 | | isEnableDrs | boolean | DRS开关  true: 开启  false: 关闭  可选，默认关闭 | | drsSetting | structure | 集群DRS设置，可选，DRS功能开启时需要设置，详见3.4.1 VI章节。 | | resStrategy | string | 集群的资源分配策略，可选字段  loadBalance: 负载均衡  random: 随机  默认是负载均衡 | | isEnableImc | bool | 异构迁移集群(IMC)模式开关  true: 开启  false: 关闭  可选，默认关闭 | | imcSetting | string | 可选字段，异构迁移集群(IMC)模式设置Baseline值，当参数isEnableImc为false或为空时，忽略此参数.可设置Intel系列CPU 5个(不支持AMD系列CPU)：  “Merom”，“Penryn”，“Nehalem”，“Westmere”，“Sandy Bridge” , “Ivy Bridge”，后一个Baseline兼容前一个 | | enableGuestNuma | boolean | 集群非统一内存访问开关（NUMA）  true ：开启  false ：关闭  默认为关闭 | | enableVmDrs | boolean | 可选，是否开启虚拟机个别设置。  true：开启  false：关闭  默认为关闭 | | enableHostNumaDRS | Boolean | 可选，hostNumaDrs开关，默认值为false  true ： 开启  false ：关闭 | | enableIOTailor | boolean | 可选，是否开启“本地内存盘”功能。  true：开启  false：关闭  默认为关闭 | | migrateTimeout | long | 可选，集群下虚拟机热迁移超时时间，单位为min，默认为20min  0：无超时时间  最大值：35791394 | | dsFaultStrategy | integer | 可选，默认为0：不处理，范围为[0,1,2],用于存储断链虚拟机进行相关操作。0表示不处理，1表示关闭虚拟机，2表示启用HA | | performanceOptimizedSetting | map<String,Boolean> | 可选，  Map中key值为：hanaOptimizedStrategy，true表示开启集群HANA优化开关，集群下所有主机需要重启生效  enableIORingAdaptation，true表示开启集群IO环适配，集群下所有主机需要重启生效。  注意：Map中若未携带某项配置，默认关闭。 | | enableVmIORingAdaptation | boolean | 可选，默认为false  虚拟机IO环优化开关，集群粒度开启，false为关闭，true为开启 | | vmRecoverPolicy | Integer | 主机故障后虚拟机的恢复策略，0：集群内恢复、1：原主机恢复、2：停止虚拟机，默认值0 | | faultInfectionControlSetting | structure | 集群HA防传染设置，可选，详见3.4.1 HA防传染设置章节。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 创建资源集群时内部生成的集群标识 | | uri | string | 访问该资源集群的uri | |
| 请求样例 | Post <cluster\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "name":string,  "description":string,  "tag":string,  "isMemOvercommit":boolean,  "isEnableHa":boolean,  "haResSetting":  {  "isReserve":boolean,  "cpuReservation":integer,  "memoryReservation":integer  },  "isEnableDrs":boolean,  "drsSetting":  {  "drsLevel":integer,  "drsLimen":integer,  “factor”:integer  "powerLevel":integer,  "powerLimen":integer  }，  "resStrategy":string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “urn”:”urn:sites:1:clusters:1”,  “uri”:”<cluster\_uri>/<cluster\_id>”  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000012 | “名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000018 | “描述”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000015 | “集群标签”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300031 | 系统已存在32个集群，添加失败 | | 400 | 10300091 | 系统中已存在相同名称的集群，请输入不同的集群名称。 | | 400 | 10300123 | DRS“自动化级别”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300124 | DRS“迁移阈值”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300200 | “策略”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300600 | “IMC模式”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300601 | “IMC开关”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300614 | 集群HA的CPU插槽大小超过范围。 | | 400 | 10300615 | 集群HA的内存插槽大小超过范围。 | | 400 | 10300621 | 文件夹不存在。 | | 400 | 10300624 | URN参数不合法。 | | 400 | 10300205 | 存在不属于该集群的主机 | | 400 | 10300625 | 集群HA控制策略不合法。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在。 | | 400 | 10300626 | 集群性能优化配置参数不合法。 | | 400 | 10300631 | hana配置下的VM，内存小于等于1000G，才允许此操作。 | | 400 | 10300864 | HA防传染参数配置错误 | | 400 | 10400002 | 输入参数不合法。 | |

### 查询Cluster信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询集群详情 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | cluster标识 | | uri | string | 访问该cluster对应的uri地址 | | name | string | 集群名称 | | parentObjUrn | string | 父目录标识，若直接位于站点下则为空 | | description | string | 集群描述 | | tag | string | 集群标签 | | isMemOvercommit | boolean | 内存复用开关 | | isEnableHa | boolean | HA功能开关 | | haResSetting | structure | 集群HA设置，HA功能开启时需要设置，见3.4.1 V章节。 | | isEnableDrs | boolean | DRS开关 | | drsSetting | structure | 集群DRS设置，DRS功能开启时需要设置，见3.4.1 VI章节。 | | parentObjName | string | 集群所在文件夹名称 | | enableHostNumaDRS | Boolean | hostNumaDrs开关 | | dsFaultStrategy | integer | 范围为[0,1,2],用于存储断链虚拟机进行相关操作。0表示不处理，1表示关闭虚拟机，2表示启用HA | | drsExtensionConfig | structure[] | DRS高级选项配置   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | key | string | 选项 | | value | string | 值 | | | statistics | string | 查询cluster统计信息uri地址，为：<cluster\_uri>/< id>/statistics | | resStrategy | string | 集群的资源分配策略  loadBalance: 负载均衡  random: 随机  默认是负载均衡 | | isEnableImc | bool | 异构迁移集群(IMC)模式开关  true: 开启  false: 关闭 | | imcSetting | string | 异构迁移集群(IMC)模式设置Baseline值，可返回Intel系列CPU 5个(不支持AMD系列CPU)：  “Merom”，“Penryn”，“Nehalem”，“Westmere”，“Sandy Bridge” , “Ivy Bridge”，后一个Baseline兼容前一个 | | maxCpuQuantity | integer | 集群下所有主机（不包括故障、维护模式的主机）中最大的CPU核数 | | enableVmDrs | boolean | 可选，是否开启虚拟机个别设置。  true：开启  false：关闭 | | drsVmConfig | Structure[] | DRS虚拟机个别配置，只返回已设置个别配置的虚拟机，集群内其他虚拟机为默认与集群DRS相同.可选，DRS功能开启时设置   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Name** | | drsVmConfigInfo | | | **Atribute** | **Type** | | **Description** | | vmUrn | string | | 虚拟机的标识 | | behavior | integer | | 分布式资源调度时虚拟机的自动化级别，1代表手动，3代表自动，4代表禁用 | | | enableGuestNuma | boolean | 集群非统一内存访问开关（NUMA）  true ： 开启  false ：关闭 | | enableIOTailor | boolean | 集群本地内存盘开关  true ： 开启  false ：关闭 | | faultInfectionControlSetting | structure | 集群HA防传染设置，可选，详见3.4.1 HA防传染设置章节。 | | params | map<string,string> | Key: hanaOptimizedStrategy表示集群HANA优化开关状态；value为“false”：不开启，或者“true”：开启。  Key：enableIORingAdaptation表示集群IO还适配状态；value为“false”：不开启，或者“true”：开启。  Key：enableVmIORingAdaptation表示虚拟机IO环优化开关，集群粒度开启，false为关闭，true为开启  Key: migrateTimeout 集群下虚拟机热迁移超时时间  Key: vmRecoverPolicy 主机故障后虚拟机的恢复策略，0：集群内恢复、1：原主机恢复、2：停止虚拟机 | |
| 请求样例 | Get <cluster\_uri>/<id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string,  "uri":string;  "name":string,  "description":string,  “tag”:string,  "isMemOvercommit":boolean,  "isEnableHa":boolean,  "haResSetting":  {  "isReserve":boolean,  "cpuReservation":integer,  "memoryReservation":integer  },  "isEnableDrs":boolean,  "drsSetting":  {  "drsLevel":integer,  “factor”:integer  “collectIntervalDuration”: integer  “schedulerIntervalDuration”: integer  "drsRules":  [{  “operationType”:integer  "ruleIndex":long,  "ruleName":string,  "ruleType":integer,  "vm2HostRuleType":integer,  "vms":[{“urn”:string,”name”:string}],  “vmGroupUrn”: string,  “hostGroupUrn”: string,  “vm2HostRuleType”:integer,  "createTime":string,  "updateTime":string  }],  "powerLevel":integer,  "powerLimen":integer,  },  “statistics”:string，  "resStrategy":string  } |

### 修改Cluster

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改集群设置 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 集群名称，可选 若需要修改则长度[1,256] ，全局唯一 | | parentObjUrn | string | 父目录标识，可选，若直接位于站点下则为空 | | description | string | 集群描述，可选长度[0,1024] | | tag | string | 集群标签，可选，长度[0,64]。内部不使用，用于接口对接中第三方扩展。  不支持字符：[] | | isMemOvercommit | boolean | 内存复用开关，可选  true:开启  false:关闭 | | isEnableHa | boolean | HA功能开关，可选  true: 开启  false: 关闭 | | haResSetting | structure | 集群HA设置，可选，HA功能开启时需要设置，见3.4.1 V章节。 | | isEnableDrs | boolean | DRS开关，可选  true: 开启  false: 关闭 | | drsSetting | Structure | 集群DRS设置，可选，DRS功能开启时需要设置，见3.4.1 VI章节。 | | drsExtensionConfig | structure[] | DRS高级选项配置，可选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | key | string | 选项 | | value | string | 值 | | | resStrategy | string | 集群的资源分配策略  loadBalance:负载均衡  random: 随机  默认是负载均衡 | | isEnableImc | bool | 异构迁移集群(IMC)模式开关，可选  true: 开启  false: 关闭  为空：保持imcSetting相关配置，不做修改 | | imcSetting | string | 可选字段，异构迁移集群(IMC)模式设置Baseline值，可设置5个，当参数isEnableImc为false或为空时，忽略此参数，可设置Intel系列CPU 5个(不支持AMD系列CPU)  “Merom”，“Penryn”，“Nehalem”，“Westmere”，“Sandy Bridge” , “Ivy Bridge”，后一个Baseline兼容前一个. | | enableVmDrs | boolean | 可选，是否开启虚拟机个别设置。  true：开启  false：关闭  默认为不修改 | | drsVmConfig | Structure[] | DRS虚拟机配置，可选，DRS功能开启时设置   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | drsVmConfigInfo | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | vmUrn | string | 虚拟机的标识 | | behavior | integer | 分布式资源调度时虚拟机的自动化级别， 0代表默认，1代表手动，3代表自动， 4代表禁用； | | | enableGuestNuma | boolean | 集群非统一内存访问开关（NUMA）  true ： 开启  false ：关闭 | | enableHostNumaDRS | Boolean | 可选，hostNumaDrs开关  true ： 开启  false ：关闭 | | enableIOTailor | boolean | 可选，集群本地内存盘开关（NUMA）  true ： 开启  false ：关闭 | | migrateTimeout | long | 可选，集群下虚拟机热迁移超时时间，单位为min，默认为20min  0：无超时时间  最大值：35791394 | | dsFaultStrategy | integer | 可选，默认为0：不处理，范围为[0,1,2],用于存储断链虚拟机进行相关操作。0表示不处理，1表示关闭虚拟机，2表示启用HA | | performanceOptimizedSetting | map<String,Boolean> | 可选，  Map中key值为：hanaOptimizedStrategy，true表示开启集群HANA优化开关，集群下所有主机需要重启生效  enableIORingAdaptation，true表示开启集群IO环适配，集群下所有主机需要重启生效。  注意：修改performanceOptimizedSetting 参数时，Map中所有参数必须全部携带，若未携带某项配置，默认关闭。 | | enableVmIORingAdaptation | boolean | 可选，默认为false  虚拟机IO环优化开关，集群粒度开启，false为关闭，true为开启 | | vmRecoverPolicy | Integer | 主机故障后虚拟机的恢复策略，0：集群内恢复、1：原主机恢复、2：停止虚拟机，默认值0 | | faultInfectionControlSetting | structure | 集群HA防传染设置，可选，详见3.4.1 HA防传染设置章节。 | |
| 请求样例 | Put <cluster\_uri>/<cluster\_id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "name":string,  "description":string,  "tag":string,  "isMemOvercommit":boolean,  "isEnableHa":boolean,  "haResSetting":  {  "isReserve":boolean,  "cpuReservation":integer,  "memoryReservation":integer  },  "isEnableDrs":boolean,  "drsSetting":  {  "drsLevel":integer,  "drsLimen":integer,  "drsRules":  [{  “operationType”:integer  "ruleIndex":long,  "ruleName":string,  "ruleType":integer,  "vm2HostRuleType":integer,  “vmGroupUrn”: string,  “hostGroupUrn”: string,  "createTime":string,  "updateTime":string  }],  "powerLevel":integer,  "powerLimen":integer  }  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000012 | “名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000018 | “描述”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000015 | “集群标签”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300080 | 集群下存在启动中、迁移中等暂态的虚拟机，不能修改集群内存复用开关。 | | 400 | 10300081 | 集群下存在使用iNIC网卡的主机，不能开启集群内存复用开关。 | | 400 | 10300082 | 集群下存在虚拟机内存预留值小于内存规格的虚拟机，不能关闭内存复用开关。 | | 400 | 10300085 | 系统出现未知错误，请稍后重试或联系华为技术支持。 | | 400 | 10300086 | 集群内存复用开关为开，移动主机失败 | | 400 | 10300091 | 系统中已存在相同名称的集群，请输入不同的集群名称。 | | 400 | 10300123 | DRS“自动化级别”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300124 | DRS“迁移阈值”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300125 | DRS“规则类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300126 | DRS“规则名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300127 | DRS“规则操作类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300128 | DRS规则名称不能重复。 | | 400 | 10300129 | 虚拟机不属于此集群，不能加入此集群的DRS规则中 | | 400 | 10300130 | 此DRS规则不存在或不属于目标集群，不能修改或删除。 | | 400 | 10300135 | DRS规则“编号”参数不能为空，请重新输入。 | | 400 | 10300137 | DRS规则数量不能超过20 | | 400 | 10300155 | 集群下主机物理内存资源不足，打开内存复用开关失败。 | | 400 | 10300200 | “策略”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300213 | 该资源组已经存在规则。 | | 400 | 10300214 | DRS策略的影响因子不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300215 | DRS策略的影响因子不能为空，请重新输入。 | | 400 | 10300216 | DRS分时阈值的时段不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300217 | DRS分时阈值不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300219 | 该资源组存在规则，不允许此操作。 | | 400 | 10300220 | 有虚拟机已经添加了互斥规则。 | | 400 | 10300221 | 该主机组已经存在规则，一个主机组只能配置一条规则。 | | 400 | 10300198 | 虚拟机在线修改内存后，未重启前不允许修改所在集群的内存复用开关。 | | 400 | 10300223 | “DPM迁移阈值”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300224 | DPM分时阈值的时段不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300600 | “IMC模式”参数不合法。 | | 400 | 10300601 | “IMC开关”参数不合法。 | | 400 | 10300608 | 集群中存在初始化状态的主机，不允许IMC修改设置操作。 | | 400 | 10300604 | 集群中存在非稳态虚拟机，不允许IMC修改设置操作。 | | 400 | 10300607 | 主机上运行中或暂停的虚拟机CPU配置与要修改的集群模式不兼容，可能正在使用该模式隐藏的CPU功能.若要修改，需将这些虚拟机迁移出该集群或者关机. | | 400 | 10300605 | 集群下存在主机与IMC模式不兼容，主机CPU缺少该模式所需要的CPU功能.操作执行失败. | | 400 | 10300606 | 集群中存在休眠态的虚拟机与要修改的集群模式不兼容，如需修改请首先唤醒这些虚拟机。 | | 400 | 103000057 | 虚拟机的DRS配置参数无效。 | | 400 | 103000058 | 该集群内没有虚拟机，不能进行虚拟机DRS设置。 | | 400 | 103000059 | 虚拟机不在指定的集群内，不能进行虚拟机DRS设置。 | | 400 | 10300614 | 集群HA的CPU插槽大小超过范围。 | | 400 | 10300615 | 集群HA的内存插槽大小超过范围。 | | 400 | 10300613 | 集群下允许故障主机个数超过范围。 | | 400 | 10300480 | 集群下存在启动中、迁移中等暂态的虚拟机，不能修改集群非统一内存访问开关。 | | 400 | 10300246 | 虚拟机规则冲突，请检查后重新配置。 | | 400 | 10300621 | 文件夹不存在。 | | 400 | 10300624 | URN参数不合法。 | | 400 | 10300520 | 集群下的主机数量超过最大限制（32个），打开集群HA主机自治功能失败。 | | 400 | 10300521 | 集群下存在非虚拟化存储，打开集群HA主机自治功能失败。 | | 400 | 10300522 | “隔离仲裁地址”无效。 | | 400 | 10300523 | 集群下所有主机的“HA主机自治管理流量”需统一设置在主机的管理接口上或统一设置在主机的业务接口上。 | | 400 | 10300524 | 主机网关获取失败，请在集群HA主机自治功能配置页面中的“高级选项”中输入“隔离仲裁地址”。 | | 400 | 10300525 | 当“HA主机自治管理流量”设置在业务接口上时需要手动设置“隔离仲裁地址”，请在集群HA主机自治功能配置页面中的“高级选项”中输入“隔离仲裁地址”。 | | 400 | 10300526 | “隔离仲裁地址”和主机的“HA主机自治管理流量”配置的IP地址不在同一网段，请检查“隔离仲裁地址”的配置和主机的“HA主机自治管理流量”的配置。 | | 400 | 10300527 | 集群下的主机数量超过最大限制（32个），不能加入主机。 | | 400 | 10300528 | 主机存在非虚拟化存储，不能移动到打开集群HA自治开关的集群。 | | 400 | 10300529 | 当前集群下主机的“HA主机自治管理流量”设置在业务接口上，不能新增主机，请首先把主机添加到站点或者其他集群下，维护好主机的“HA主机自治管理流量”配置后，再移动到该集群。 | | 400 | 10300530 | 新加入主机的“HA主机自治管理流量”配置和当前集群下主机的“HA主机自治管理流量”配置不一致。 | | 400 | 10300531 | 输入数据存储错误。 | | 400 | 10300532 | 不能选择本地存储作为“检测信号数据存储”。 | | 400 | 10300533 | 心跳存储数量超过上限。 | | 400 | 10300383 | 请检查主机状态是否正常。 | | 400 | 10300625 | 集群HA控制策略不合法。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在。 | | 400 | 10300205 | 存在不属于该集群的主机。 | | 400 | 10300235 | 主机上存在绑定主机的虚拟机，不能加入故障切换列表。 | | 400 | 10300923 | 集群下存在内存预留小于规格70%的虚拟机，不允许开启内存复用。 | | 400 | 10300911 | 集群内存在大内存规格虚拟机，不允许打开内存复用开关。 | | 400 | 10300921 | 集群下存在逻辑CPU总数超过限制的主机，不允许打开内存复用开关。 | | 400 | 10300626 | 集群性能优化配置参数不合法。 | | 400 | 10300631 | hana配置下的VM，内存小于等于1000G，才允许此操作。 | | 400 | 10300863 | 故障切换主机和故障隔离主机不能为同一主机。 | | 400 | 10300867 | 主机处于维护模式，不允许配置为故障隔离主机. | | 400 | 10400002 | 输入参数不合法。 | |

### 删除Cluster

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除集群 |
| 接口描述 | 无请求正文  无响应正文 |
| 请求样例 | Delete <cluster\_uri>/<id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300029 | 集群下存在虚拟机，不能删除集群。 | | 400 | 10300030 | 集群下存在主机，不能删除集群。 | |

### 过滤查询所有Cluster

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询集群列表 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | tag | sring | 集群标签，可选 | | name | string | 集群名称，可选，支持模糊查询，不区分大小写，值不能为null或”” | | parentObjUrn | string | 父目录标识，可选，默认所有集群；“default”时表示所有直接在站点下的集群；若为文件夹URN则表示指定文件夹下的集群列表 | | clusterUrns | string[] | 待查询的集群urn列表，可选 | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Desciption** | | clusters | structure[] | 集群列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 集群标识 | | uri | string | 访问该集群的uri | | name | string | 集群名 | | parentObjUrn | string | 父目录标识，若直接位于站点下则为空 | | parentObjName | string | 集群所在文件夹名称 | | description | string | 集群描述 | | cpuResource | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | totalSizeMHz | integer | 总共CPU资源，单位MHz | | allocatedSizeMHz | integer | 已分配CPU数量，单位MHz | | | memResource | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | totalSizeMB | integer | 总内存数量，单位M | | allocatedSizeMB | integer | 已分配内存数量，单位M | | | tag | string | 集群标签 | | params | map<string,string> | 预留，暂未使用。 | | |
| 请求样例 | Get <cluster\_uri>?tag=xxx&clusterUrns=urn1&clusterUrns=urn2 HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "clusters":  [  {  "urn":string,  "uri":string,  "name":string,  "description":string,  "parentObjUrn":string,  "parentObjName":string  }  ]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300621 | 文件夹不存在。 | | 400 | 10300624 | URN参数不合法。 | |

### 查询集群内计算资源统计信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询集群内计算资源统计信息 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | cpuResource | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | totalSizeMHz | integer | 总共CPU资源，单位MHz | | allocatedSizeMHz | integer | 已分配CPU数量，单位MHz | | allocatedVcpus | integer | 集群下已分配的vcpu个数。 | | | memResource | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | totalSizeMB | integer | 总内存数量，单位M | | allocatedSizeMB | integer | 已分配内存数量，单位M | | |
| 请求样例 | Get <cluster\_uri>/< id>/computeresource HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “cpuResource”:{“totalSizeMHz”:integer,” allocatedSizeMHz”:integer},  “memResource”:{“totalSizeMB”:integer,”allocatedSizeMB”:integer}  } |

### 查询集群HA实时信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询集群HA实时信息 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | master | string | Master主机urn，可选(非商用属性) | | haNormalHosts | string[] | 正常连接maser主机的URN列表，可选(非商用属性)。 | | haAbnormalHosts | string[] | 非正常连接maser主机的URN列表，可选(非商用属性) | | hbDataStoreSelected | struct [] | 标识已被选为心跳存储的数据存储的列表，可选(非商用属性)   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | storageUrn | string | 唯一标识数据存储的urn | | storageName | string | 数据存储名称 | | hosts | string[] | 关联存储的主机urn列表。 | | | controlPolicy | interger | 故障策略 | | currentCpuReservation | integer | 当前的CPU故障切换容量，取值范围为0 -100, controlPolicy为0时有效 | | currentMemoryReservation | integer | 当前的内存故障切换容量，取值范围为0 -100, controlPolicy为0时有效 | | totalHosts | integer | 集群所有主机个数，controlPolicy为1时有效 | | totalAvailableHost | integer | 可使用主机个数，controlPolicy为1时有效 | | totalSlots | integer | 集群中所有插槽总数，controlPolicy为1时有效 | | usedSlots | integer | 已经使用的插槽总数，controlPolicy为1时有效 | | failoverSlots | integer | 故障切换插槽数，controlPolicy为1时有效 | | availableSlots | integer | 可再使用的插槽总数，controlPolicy为1时有效 | | totalVmsPowerOn | integer | 集群中所有运行的虚拟机，controlPolicy为1时有效 | | slotCpuSizeHz | integer | CPU插槽大小，controlPolicy为1时有效 | | slotMemorySizeb | integer | 内存插槽大小，controlPolicy为1时有效 | | hosts | string[] | 被选中的故障切换主机列表，controlPolicy为2时有效 | | isAutoMigrateAllVms | boolean | 是否自动迁空主机 | |
| 请求样例 | Get <cluster\_uri>/<id>/haRuntimeInfo HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  { } |

### 查询集群下所有虚拟机（包含stopped态等）的资源统计信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询集群内计算资源统计信息（包括stopped态的虚拟机）请求url中携带  场景一：isNeedAllocVcpus=true，则响应正文中cpuResource中新增allocatedVcpus、totalVcpus，  场景二：若isNeedAllocVcpus=true且detail=true,则响应正文中新增AllocatedCpuResourceDetail及AllocatedMemResourceDetail。  场景三：若isNeedAllocVcpus=true、detail=true、 isNeedAllocGPUs=true，则响应正文在场景二基础上增加gpuResource。 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | cpuResource | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | totalSizeMHz | integer | 总共CPU资源，单位MHz | | allocatedSizeMHz | integer | 已分配CPU数量，单位MHz | | allocatedVcpus | integer | 已分配VCPU个数 | | totalVcpus | integer | 集群下所有正常主机的cpu总数 | | | memResource | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | totalSizeMB | integer | 总内存数量，单位M | | allocatedSizeMB | integer | 已分配内存数量，单位M | | | AllocatedCpuResourceDetail | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | allocatedSizeMHz | map< String, integer> | 已分配CPU数量，单位MHz，以虚拟机状态状态为key，可选为Running，Stopped，Hibernated | | allocatedVcpus | map< String, integer> | 已分配VCPU个数，以虚拟机状态状态为key，可选为Running，Stopped，Hibernated | | | AllocatedMemResourceDetail | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | allocatedSizeMB | map< String, integer> | 已分配VCPU个数，以虚拟机状态状态为key，可选为Running，Stopped，Hibernated | | | gpuResource | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | totalGPUs | integer | 总GPU数量。  单位:个 | | allocatedGPUs | integer | 已发放给虚拟机的GPU数量。  单位：个.  说明: 包括所有状态的带有GPU的虚拟机都占用该资源。 | | usedGPUs | integer | 虚拟机正在使用的GPU数量。  单位：个  说明: 自动分配GPU虚拟机只有Runing态虚拟机才会正在使用GPU,手动绑定GPU虚拟机无论何种状态都会占用GPU并计入正在使用的GPU。 | | |
| 请求样例 | Get <cluster\_uri>/< id>/allvmcomputeresource HTTP/1.1  Host https://<ip>:<port>  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “cpuResource”:{“totalSizeMHz”:integer,” allocatedSizeMHz”:integer},  “memResource”:{“totalSizeMB”:integer,”allocatedSizeMB”:integer}  } |

## Host管理

### 添加主机

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 添加主机 |
| 接口描述 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Name** | | 请求正文描述 | | | **Atribute** | | **Type** | **Descriptio** | | name | | string | 主机名称，可选,长度[0, 256] | | description | | string | 描述 可选 长度[0,1024] | | ip | | string | 主机ip，必选 | | clusterUrn | | string | 集群标识，可选。默认添加至站点 | | bmcIp | | string | bmc的IP地址，可选。用于节点上下电操作 | | bmcUserName | | string | bmc帐号 ，可选,长度[0, 64]  不支持以下字符：&|;<>-/$ | | bmcPassword | | string | bmc密码，可选,长度[0, 64]  不支持以下字符：&|;<>-/$ | | isConfDefNtpTimeZone | | integer | 是否应用站点时钟源和时间配置信息。可选。即添加主机时，是否将站点的钟源和时间配置信息配置到该主机上。  默认不应用。  0-不应用，1-应用。  说明，当值为1（应用）时，添加主机之后，给该主机配置时钟源和时间，该主机管理业务进程会重启，管理业务会中断3~5分钟。 | | **Name** | 响应正文描述 | | | | **Atribute** | **Type** | **Decrition** | | | urn | string | Host标识 | | | uri | string | host所对应的 URI 地址 | | | taskUrn | string | 添加host任务对应的 标识 | | | taskUri | string | 添加host任务对应的 URI 地址 | | |
| 请求样例 | Post <host\_uri> HTTP/1.1 //eg: host\_uri = /service/sites/1/hosts  Host: https://<**ip**>:<**port**>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "name":string,  “description”:string,  “ip”:string,  “clusterUrn”: string,  “bmcIp”:string,  “bmcUserName”:string,  “bmcPassword”:string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn": string,  "uri": string,  "taskurn": string, //eg: “service/sites/1/ tasks /id”  " taskuri ": string //eg: "service/site/1/tasks/759"  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000012 | “名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000018 | “描述”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200107 | 主机的“IP”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200108 | 系统中已存在该主机IP，请重新输入。 | | 400 | 10200110 | “BMC IP”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200113 | “BMC 用户名”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200114 | “BMC 密码”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300071 | 集群内主机数量达到上限，无法继续添加主机到集群。 | | 400 | 10200302 | 主机正在执行当前操作，请不要再次执行。 | | 400 | 10200306 | 节点已经添加到其他逻辑集群，不能重复添加集群 | | 400 | 10900021 | 系统中CPU数量已达License上限 | | 400 | 10900022 | 与License Server通讯失败，请联系管理员检查License Server配置是否正确 | | 400 | 10900023 | License已经失效,请联系管理员及时申请并加载License | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10200160 | 主机已添加至其他站点，添加失败 | | 10200300 | 与主机通信异常，请稍后重试或联系华为技术支持。 | | 10200307 | 主机上存在iNIC网卡，不能添加到开启内存复用的集群中。 | | 10300607 | 主机上运行中或暂停的虚拟机CPU配置与要修改的集群模式不兼容，可能正在使用该模式隐藏的CPU功能.若要修改，需将这些虚拟机迁移出该集群或者关机.。 | | 10300610 | 主机与IMC模式不兼容，主机CPU缺少该IMC模式所需要的CPU功能.操作执行失败。 | | 10800104 | 发送消息到主机失败。 | | 10800186 | 该主机的OS名称与hostName主机冲突，请修改该主机的OS主机名称。 | | 10290015 | 添加主机安全信息失败。 | | 10300920 | 集群内存复用开关已打开，主机逻辑CPU总数超过限制。 | | 10514073 | SRIOV网口不支持创建系统接口。 | |

### 查询指定主机

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 根据指定主机查询主机 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Decription** | | urn | string | 主机标识 | | uri | string | 访问主机的uri地址 | | name | string | 主机名称 | | description | string | 描述 | | ip | string | 主机ip | | bmcIp | string | bmc的IP地址 | | bmcUserName | string | bmc帐号 | | clusterUrn | string | 集群ID，可选字段。空时表明主机直接位于站点下 | | clusterName | string | 集群名称 | | status | string | 主机状态,  rebooting 重启中  normal 正常  fault 故障  initial 初始化  unknown 未知  poweroff 离线（离线状态仅表示vrm已对主机下发关机命令，并且与主机的心跳中断，不确认主机真正下电）  booting 上电中  shutdowning 下电中 | | isMaintaining | boolean | 主机是否是维护状态 | | multiPathMode | string | 用户设置的多路径类型属性：HW（华为），CURRENCY（通用） | | hostMultiPathMode | |  |  |  | | --- | --- | --- | | string | string | 主机实际生效的多路径类型属性：HW（华为），CURRENCY（通用） | | 主机实际生效的多路径类型属性：HW（华为），CURRENCY（通用） | | vendor | string | 服务器厂商 | | model | string | 服务器型号 | | memQuantityMB | integer | 主机内存总大小(单位 M) | | cpuQuantity | integer | 虚拟化域可用CPU数量 （单位 个） | | nicQuantity | integer | 网卡数量（单位 个） | | cpuMHz | integer | 主机的CPU主频大小，单位是MHz，例如2400MHz | | attachedISOVMs | String[] | 主机中已经挂载光驱的虚拟机标识列表  若无虚拟机使用主机光驱则此字段为[] | | computeResourceStatics | string | 查询该主机计算资源的uri地址，形如：<host\_uri>/<id>/ computeResourceStatics | | ntpIp1 | string | NTP服务器ip地址或域名1 | | ntpIp2 | string | NTP服务器ip地址或域名2 | | ntpIp3 | string | NTP服务器ip地址或域名3 | | ntpCycle | integer | ntp同步周期，秒 | | physicalCpuQuantity | integer | 物理CPU数量 （单位 个） | | gpuCapacity | integer | GPU共享虚拟机数量，0默认GPU不共享 | | gpuCapacityReboot | integer | 主机重启后GPU共享虚拟机数量，0默认GPU不共享 | | imcSetting | string | 可选，当前IMC设置，当主机在IMC集群下时，为集群IMC模式，否则为空 | | maxImcSetting | string | 可选，主机CPU最大能够支持的IMC模式.当不支持Intel系列CPU 5个设置时（“Merom”，“Penryn”，“Nehalem”，“Westmere”，“Sandy Bridge” , “Ivy Bridge”），返回为空 | | hostDNSCfg | structure | 可选，主机DNS配置信息（预留字段）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | primaryDNSIp | string | 主DNS IP地址 | | secondaryDNSIps | string[] | 备用DNS IP地址（最大10个） | | domainName | string | 域名,长度[1,255] | | | hostRoutetable | structure[] | 可选，主机路由表（预留字段）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | destination | string | 目的子网IP地址 | | gateway | string | 路由网关地址 | | maskPrefix | Integer | 子网掩码前缀 | | dev | string | 路由对应的网卡设备名 |   路由条数，最大128条。 | | defaultGateway | string | 可选，主机缺省网关（预留字段） | | hypervisor | string | 可选，主机的虚拟化软件名称（预留字段） | | gdvmMemory | integer | 图形桌面虚拟机用于发送的共享内存大小，单位为MB | | gdvmMemoryReboot | integer | 主机重启后图形桌面虚拟机用于发送的共享内存大小，单位为MB | | gsvmMemory | integer | 图形桌面虚拟机用于接收的共享内存大小，单位为MB | | gsvmMemoryReboot | integer | 主机重启后图形桌面虚拟机用于接收的共享内存大小，单位为MB | | haState | string | 当集群HA主机自治功能打开时有效，  默认为空，表示关闭状态，集权HA主  机自治功能未代开  closed 关闭  alive 正常  fault 故障  electing 选举中  partitioned网络分割  isolated网络隔离  agentunreachable无法访问代理,  unknown未知 | | haRole | string | 当集群HA主机自治功能打开时有效  slave节点为slave角色  master 节点为 master角色  unknow 未知角色 | | isFailOverHost | boolean | 是否被指定为故障切换主机。  默认false，不指定。 | | clusterEnableIOTailor | boolean | 主机所在集群是否开启“本地内存盘”。  true ： 开启  false ：关闭 | | hostRealName | string | OS主机名称。 | | totalCpuQuantity | Integer | 包含dom0和domU的主机上总CPU数量 （单位 个） | | memMuxRatio | string | 主机内存复用率 | | cpuMuxRatio | string | 主机CPU复用率 | | params | map<string,string> | 该字段中返回相应的key，value  Key:realtimeUsedSizeMB 主机实时已使用内存  Key: hanaOptimizedStrategy表示主机当前HANA优化开关状态；value为“false”：不开启，或者“true”：开启。  Key: nowHanaOptimizedStrategy表示主机重启后HANA优化开关状态；value为“false”：不开启，或者“true”：开启。  Key：enableIORingAdaptation表示主机当前IO还适配状态；value为“false”：不开启，或者“true”：开启。  Key: nowEnableIORingAdaptation表示主机重启后IO还适配状态；value为“false”：不开启，或者“true”：开启。 | |
| 请求样例 | Get <host\_uri>/<id> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string, //主机标识  "uri":string, //访问主机的uri地址  “name”: string, //主机别名  “description”:string，  “ip”:string， //主机IP  “bmcIp”:string,  “bmcUserName”:string,  “clusterUrn”:string, //主机所属集群Uri  “clusterName”:string,  "status":string, //主机状态  “isMaintaining”:true,  “multiPathMode”:string， //多路径属性  “hostMultiPathMode”:string,  “vendor”:string,  “model”:string,  “memQuantityMB”:integer,  “cpuQuantity”:integer,  “cpuMHz”:integer, //如：20480  “nicQuantity”:integer,  “attachedISOVMs”:[],  “computeResourceStatics”:string,  "ntpIp1":string,  "ntpIp2":string,  "ntpIp3":string,  "ntpCycle":integer,  "physicalCpuQuantity":integer,  “hostDNSCfg”:{  “primaryDNSIp”:string,  “secondaryDNSIps”:[{ secondaryDNSIp:string}],  “domainName”:string  },  “hostRoutetable”:[{  “destination”:string,  “gateway”:string ,  “maskPrefix”:integer,  “dev”:string  }],  “defaultGateway”:string,  “hypervisor”:string  } |
| 说明 | 离线状态仅表示vrm已对主机下发关机命令，并且与主机的心跳中断，不确认主机真正下电。原因是vrm下发关机命令后，主机可能在关机过程中出现异常无法下电或较长时间才下电。 |

### 查询指定主机计算资源使用情况

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询主机计算资源使用情况 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | cpuResource | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | totalSizeMHz | integer | 总共CPU资源，单位MHz | | allocatedSizeMHz | integer | 已分配CPU数量，单位MHz | | | memResource | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | totalSizeMB | integer | 总内存数量，单位M | | allocatedSizeMB | integer | 已分配内存数量，单位M | | |
| 请求样例 | Get <host\_uri>/<host\_id>/computeResourceStatics HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “cpuResource”:{“totalSizeMHz”:integer,”allocatedSizeMHz”:integer},  “memResource”:{“totalSizeMB”:integer,“allocatedSizeMB”: integer}  } |

### 查询主机列表

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询主机列表 |
| 接口描述 | 请求uri中支持条件查询，条件列表如下：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求uri描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | limit | integer | 可选，此次查询返回数量最大值，1~100。与offset配合使用。  若limit与offset均不携带则返回所有主机列表 | | offset | integer | 偏移量，可选。Limit携带时此字段有效。 | | scope | string | 可选。范围: DVSwitchUrn、datastoreUrn、clusterUrn、主机资源组Urn或”default”。请求uri中不携带此字段时，表示查询站点下所有主机，此值为”default”时表示查询不属于集群的主机 | | name | string | 可选。根据主机名称模糊查询，不区分大小写，值不能为null或””。 | | ip | string | 主机ip，可选，支持模糊搜索, 值不能为null或””。 | | resourceGroupFlag | integer | scope为clusterUrn时生效，为1时所查询的主机不包含主机组的主机，其他值时包含主机组的主机，可选 | | drsRuleIndex | long | 当前主机所在主机组，在resourceGroupFlag有效时有效，可选 | | HostRealName | String | 可选。根据主机OS名称模糊查询，不区分大小写，值不能为null或“”。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribte** | **Type** | **Description** | | total | integer | 主机数量 | | hosts | structure[] | 主机列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Decription** | | urn | string | 主机标识 | | uri | string | 访问主机的uri | | name | string | 主机名称 | | description | string | 描述 | | ip | string | 主机ip | | bmcIp | string | bmc的IP地址 | | bmcUserName | string | bmc帐号 | | clusterUrn | string | 集群标识 | | clusterName | string | 集群名称 | | status | string | 主机状态,  rebooting 重启中  normal 正常  fault 故障  initial 初始化  unknow 未知  poweroff 离线（离线状态仅表示vrm已对主机下发关机命令，并且与主机的心跳中断，不确认主机真正下电）  booting 上电中  shutdowning 下电中 | | isMaintaining | boolean | 主机是否是维护状态 | | multiPathMode | string | 用户设置的多路径类型属性：HW（华为），CURRENCY（通用） | | hostMultiPathMode | |  |  |  | | --- | --- | --- | | string | string | 主机实际生效的多路径类型属性：HW（华为），CURRENCY（通用） | | 主机实际生效的多路径类型属性：HW（华为），CURRENCY（通用） | | memQuantityMB | integer | 主机内存总大小(单位 M) | | cpuQuantity | integer | CPU数量 （单位 个） | | nicQuantity | integer | 网卡数量（单位 个） | | cpuMHz | integer | 主机的CPU主频大小，单位是MHz，例如2400MHz | | attachedISOVMs | String[] | 主机中已经挂载光驱的虚拟机标识列表  若无虚拟机使用主机光驱则此字段为[] | | computeResourceStatics | string | 查询该主机计算资源的uri地址，形如：<host\_uri>/<id>/computeResourceStatics | | ntpIp1 | string | NTP服务器ip地址1 | | ntpIp2 | string | NTP服务器ip地址2 | | ntpIp3 | string | NTP服务器ip地址3 | | ntpCycle | integer | ntp同步周期，秒。 | | physicalCpuQuantity | integer | 物理CPU数量 （单位 个） | | gpuCapacity | integer | GPU共享虚拟机数量，0默认GPU不共享 | | gpuCapacityReboot | integer | 主机重启后GPU共享虚拟机数量，0默认GPU不共享 | | imcSetting | string | 可选，当前IMC设置，当主机在IMC集群  下时，为集群IMC模式，否则为空 | | maxImcSetting | string | 可选，主机CPU最大能够支持的IMC模式.  当不支持Intel系列CPU 5个设置时  （“Merom”，“Penryn”，“Nehalem”，  “Westmere”，“Sandy Bridge” , “Ivy Bridge”），  返回为空 | | cpuResource | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | totalSizeMHz | integer | 总共CPU资源，单位MHz | | allocatedSizeMHz | integer | 已分配CPU数量，单位MHz | | | memResource | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | totalSizeMB | integer | 总内存数量，单位MB | | allocatedSizeMB | integer | 已分配内存数量，单位MB | | | gdvmMemory | integer | 图形桌面虚拟机用于发送的共享内存大小，单位为MB | | gdvmMemoryReboot | integer | 主机重启后图形桌面虚拟机用于发送的共享内存大小，单位为MB | | gsvmMemory | integer | 图形桌面虚拟机用于接收的共享内存大小，单位为MB | | gsvmMemoryReboot | Integer | 主机重启后图形桌面虚拟机用于接收的共享内存大小，单位为MB | | haState | String | 当集群HA主机自治功能打开时有效，  默认为空，表示关闭状态，集权HA主  机自治功能未代开  closed 关闭  alive 正常  fault 故障  electing 选举中  partitioned网络分割  isolated网络隔离  agentunreachable无法访问代理,  unknown未知 | | haRole | String | 当集群HA主机自治功能打开时有效  slave节点为slave角色  master 节点为 master角色  unknow 未知角色 | | isFailOverHost | boolean | 是否被指定为故障切换主机。 | | hostRealName | String | OS主机名称。 | | clusterEnableIOTailor | boolean | 主机所在集群是否开启“本地内存盘”。  true ： 开启  false ：关闭 | | memMuxRatio | string | 主机内存复用率 | | cpuMuxRatio | string | 主机CPU复用率 | | params | map<string,string> | 该字段中返回相应的key，value  Key:realtimeUsedSizeMB 主机实时已使用内存  Key: hanaOptimizedStrategy表示主机当前HANA优化开关状态；value为“false”：不开启，或者“true”：开启。  Key: nowHanaOptimizedStrategy表示主机重启后HANA优化开关状态；value为“false”：不开启，或者“true”：开启。  Key：enableIORingAdaptation表示主机当前IO还适配状态；value为“false”：不开启，或者“true”：开启。  Key: nowEnableIORingAdaptation表示主机重启后IO还适配状态；value为“false”：不开启，或者“true”：开启。 | | |
| 请求样例 | Get <host\_uri>?limit=20&offset=0&scope=xxx HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “total”:integer,  “hosts”:  {  "urn":string, //主机标识  "uri":string, //访问主机的uri地址  “name”: string, //主机别名  “description”:string，  “ip”:string， //主机IP  “bmcIp”:string,  “bmcUserName”:string,  “clusterUrn”:string, //主机所属集群Uri  “clusterName”:string,  "status":string, //主机状态  “isMaintaining”:true,  “multiPathMode”:string, //多路径属性  “hostMultiPathMode”:string,  “memQuantityMB”:integer,  “cpuQuantity”:integer,  “cpuMHz”:integer, //如：20480  “nicQuantity”:integer,  “attachedISOVMs”:[],  “computeResourceStatics”:string,  "ntpIp1":string,  "ntpIp2":string,  "ntpIp3":string,  "ntpCycle":integer,  "physicalCpuQuantity":integer  }  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000024 | “OS主机名称”参数不合法，请重新输入。 | |  |  |  | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | |  |  | |

### 查询主机列表统计信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询主机列表统计信息，统计结果包括各主机状态下的主机统计信息 |
| 接口描述 | 请求uri中支持条件查询，条件列表如下：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求uri描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | scope | string | 可选，默认为站点。  可输入集群urn查询集群下主机统计信息 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribte** | **Type** | **Decriptin** | | total | integer | 主机数量 | | rebooting | integer | 重启中的主机数量 | | normal | integer | 正常运行的主机数量 | | fault | integer | 故障的主机数量 | | initial | integer | 初始化中的主机数量 | | unknown | integer | 状态未知的主机数量 | | poweroff | integer | 已离线的主机数量 | | booting | integer | 上电中的主机数量 | | shutdowning | integer | 下电中的主机数量 | |
| 请求样例 | Get <host\_uri>/statistics?scope=xxx HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “total”:integer,  “rebooting”: integer,  “normal”: integer,  “fault”: integer,  “initial”: integer,  “unknown”: integer,  “poweroff”: integer，  “booting”:integer,  “shutdowning”:integer  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300028 | 指定的集群不存在。 | |

### 修改主机

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改主机中的字段 |
| 接口描述 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | | **Atribute** | **Type** | | **Description** | | name | string | | 主机名称（可选）,长度[0,256] | | description | string | | 描述 可选 长度[0,1024] | | multiPathMode | string | | 多路径类型属性：HW（华为），CURRENCY（通用）.(可选) | | bmcIp | string | | bmc的IP地址（可选） | | bmcUserName | string | | bmc帐号（可选）  不支持以下字符：&|;<>-/$ | | bmcPassword | string | | bmc密码（可选）  不支持以下字符：&|;<>-/$ | | ntpIp1 | string | | NTP服务器ip地址或域名1，可选，长度为1~128个字符。  ip地址或域名的有效性由调用者保证。 | | ntpIp2 | string | | NTP服务器ip地址或域名2，可选，长度为0~128个字符。  如果有ntpIp2（NTP服务器ip地址2）参数时，必须有ntpIp1 （NTP服务器ip地址1）。  ip地址或域名的有效性由调用者保证。 | | ntpIp3 | string | | NTP服务器第三备选ip地址或域名3，可选，长度为0~128个字符。  如果有ntpIp3（NTP服务器ip地址3）参数时，必须有ntpIp1 （NTP服务器选ip地址1）。  ip地址或域名的有效性由调用者保证。 | | ntpCycle | integer | | ntp同步周期，秒，取值：2^4-2^12，可选 | | isForceSynTime | integer | | 是否强制时间同步，可选。0：不强制同步时间；1：强制同步时间。 | | gpuCapacity | integer | | GPU共享虚拟机数量，可选，0默认GPU不共享，1-20代表GPU 共享虚拟机数量，其他非法 | | gdvmMemory | integer | | 图形桌面虚拟机用于发送的共享内存大小，可选，单位为MB,必须为2的幂次方，取值范围为16~128，即取值只有16，32，64，128这四种； | | gsvmMemory | integer | | 图形桌面虚拟机用于接收的共享内存大小，可选，单位为MB,,必须为2的幂次方，取值范围为16~128，即取值只有16，32，64，128这四种； | | hostRealName | string | | OS主机名称。 | |  | | | | | **Name** | 响应正文描述 | | | | **Atribute** | **Type** | **Decription** | | | taskUrn | string | 添加host任务对应的标识 | | | taskUri | string | 添加host任务对应的 URI 地址 | | |
| 请求样例 | Put <host\_uri>/<id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “name”: string, //主机别名  “multiPathMode”:string， //多路径类型  “bmcIp”:string， //bmc IP  “bmcUserName”:string， //bmc帐号  “bmcPassword”:string //bmc密码  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskRrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000012 | “名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000018 | “描述”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300154 | “多路径的类型”参数错误，请重新输入。 | | 400 | 10200204 | NTP服务器IP地址为空 | | 400 | 10200205 | NTP同步周期为空 | | 400 | 10200206 | NTP服务器的“IP地址”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200207 | NTP服务器IP地址2不合法 | | 400 | 10200208 | NTP服务器IP地址3不合法 | | 400 | 10800133 | 正在进行时钟源或时区配置，请稍后重试。 | | 400 | 10800141 | “GPU图形桌面共享虚拟机数量”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10800142 | 主机内存资源不足，打开主机GPU图形处理器共享内存失败。 | | 400 | 10800143 | 主机存在图形服务器或图形桌面，关闭GPU图形处理器共享内存失败。 | | 400 | 10800144 | 主机当前运行图形桌面数量大于修改后的图形桌面数量，修改失败。 | | 400 | 10300513 | 图形桌面虚拟机用于接收的共享内存大小参数不合法。 | | 400 | 10300514 | 图形桌面虚拟机用于发送的共享内存大小参数不合法。 | | 400 | 10300515 | 图形处理器共享设置超过上限，请检查相应参数。 | | 400 | 10000024 | “OS主机名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000025 | “OS主机名称”冲突，请重新输入。 | |
| 异步任务错误码 | 暂无 |
| 说明 | 调用该接口变更NTP服务器IP，会复位该主机的业务进程，导致业务中断，请谨慎使用。  调用该接口携带isForceSynTime（是否强制时间同步）参数为1，会复位该主机的业务进程，导致业务中断，请谨慎使用。  调用该接口配置多个时钟源时，多个时钟源必须具有相同的上级时钟源。否则会导致时间同步异常。  当前NTP服务器IP配置，或时区配置，或强制时间同步操作没有完成时，不能进行下一次配置操作。 |

### 移除主机

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 移除主机 |
| 接口描述 | 无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求uri描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | isForce | integer | 是否强制移除，可选，默认不强制移除。 0-不强制移除，1-强制移除。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Decription** | | taskUrn | string | 移除主机对应的任务标识 | | taskUri | string | 移除主机对应的任务uri | |
| 请求样例 | Delete <host\_uri>/<id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10200302 | 主机正在执行当前操作，请不要再次执行。 | | 400 | 10420064 | 由于主机存在共享存储，且该存储只与该主机关联，不能强制移除该主机。 | | 400 | 10300237 | 该主机存在本地磁盘，请将本地磁盘从其挂载的虚拟机解绑定（如果有绑定）并删除，或删除本地磁盘（如果没绑定）后再强制移除主机。 | | 400 | 10000009 | 对象状态或操作冲突，请检查对象状态及任务跟踪状态。 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10540037 | 主机已绑定了分布式虚拟交换机，删除该主机失败。 | | 10200122 | 存在虚拟机的主机不允许删除，请迁移或删除虚拟机后重试。 | | 10410022 | 主机与数据存储或存储资源存在关联，不能删除该主机。 | | 10200300 | 与主机通信异常，请稍后重试或联系华为技术支持。 | |

### 主机上电

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 主机上电 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribue** | **Type** | **Decription** | | taskUrn | string | 主机上电对应的任务标识 | | taskUri | string | 移除上电对应的任务uri | |
| 请求样例 | Post <host\_uri>/<hostid>/action/poweron HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10200158 | BMC IP 为空或不合法。 | | 400 | 10200151 | “BMC IP”无法连接，请确认“BMC IP”是否正确。 | | 400 | 10200152 | BMC 用户名不能为空，请重新输入。 | | 400 | 10200114 | BMC密码不合法 | | 400 | 10200125 | 主机当前状态不支持此操作，请稍后重试。 | | 400 | 10200133 | 主机暂未准备就绪，请稍后重试。 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10000010 | 操作失败 | |

### 主机下电

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 主机下电 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | mode | string | 下电模式，可选，默认安全下电。枚举如下：  safe: 安全下电  force：强制下电 | |  | | | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 主机下电对应的任务标识 | | taskUri | string | 移除下电对应的任务uri | |
| 请求样例 | POST <host\_uri>/<hostid>/action/poweroff HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type:application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  **{**  “mode”: string //”safe/force”  **}** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10200150 | 主机下电或重启的操作模式不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200158 | BMC IP 为空或不合法。 | | 400 | 10200151 | “BMC IP”无法连接，请确认“BMC IP”是否正确。 | | 400 | 10200152 | BMC 用户名不能为空，请重新输入。 | | 400 | 10200155 | 主机已经下电，不能再次下电。 | | 400 | 10200157 | 主机上存在虚拟机，不允许执行当前操作，请迁移或删除虚拟机后重试。 | | 400 | 10200114 | “BMC 密码”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200159 | 主机无法连接，不能执行当前操作，请检查主机状态或网络状况。 | | 400 | 10200125 | 主机当前状态不支持此操作，请稍后重试。 | | 400 | 10200315 | 主机上有存储相关任务，不允许此操作。 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10000010 | 操作失败 | | 10300359 | 无法连接FusionStorage。 | | 10300182 | 该存储类型是FusionStorage存储，不允许该操作。 | |

### 主机重启

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 主机重启 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | mode | string | 重启模式，可选，默认安全重启  safe: 安全重启  force：强制重启 | |  | | | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Typ** | **Description** | | taskUrn | string | 主机重启对应的任务标识 | | taskUri | string | 移除重启对应的任务uri | |
| 请求样例 | POST <host\_uri>/<hostid>/action/reboot HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  **{**  “mode”: string //”safe/force”  **}** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10200150 | 主机下电或重启的操作模式不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200158 | BMC IP 为空或不合法。 | | 400 | 10200151 | “BMC IP”无法连接，请确认“BMC IP”是否正确。 | | 400 | 10200152 | BMC 用户名不能为空，请重新输入。 | | 400 | 10200156 | 主机已经下电，不能执行重启操作。 | | 400 | 10200157 | 主机上存在虚拟机，不允许执行当前操作，请迁移或删除虚拟机后重试。 | | 400 | 10200114 | “BMC 密码”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200159 | 主机无法连接，不能执行当前操作，请检查主机状态或网络状况。 | | 400 | 10200315 | 主机上有存储相关任务，不允许此操作。 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10000010 | 操作失败 | | 10300359 | 无法连接FusionStorage。 | | 10300182 | FusionStorage存储不允许该操作。 | |

### 移动主机

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 移动主机移动至集群或站点 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | clusterUrn | string | 目标cluster标识，可选。若此参数不携带时默认移至站点 |   无响应正文 |
| 请求样例 | POST <host\_uri>/<hostid>/action/move HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  **{**  “clusterUrn”:string  **}** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300028 | 指定的集群不存在。 | | 400 | 10300065 | 主机不能在同一集群内移动。 | | 400 | 10300071 | 集群内主机数量达到上限，无法继续添加主机到集群。 | | 400 | 10200157 | 主机上存在虚拟机，不允许执行当前操作，请迁移或删除虚拟机后重试。 | | 400 | 10300610 | 主机与IMC模式不兼容，主机CPU缺少该模式所需要的CPU功能，操作执行失败。 | | 400 | 10300820 | 主机上存在有本地磁盘的虚拟机，不允许执行当前操作，请迁移或删除虚拟机后重试。 | | 400 | 10300922 | 目的集群内存复用已打开，主机逻辑CPU总数超过限制。 | |

### 将主机设为维护模式

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 隔离主机 |
| 接口描述 | 无请求正文  无响应正文 |
| 请求样例 | POST <host\_uri>/<hostid>/action/enterMaintenanceMode HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10200304 | 主机已经进入维护模式，不能重复操作。 | |

### 主机退出维护模式

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 解隔离主机 |
| 接口描述 | 无请求正文  无响应正文 |
| 请求样例 | POST <host\_uri>/<hostid>/action/exitMaintenanceMode HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10200305 | 主机未进入维护模式，不能退出维护模式。 | |

### 迁空主机上所有运行虚拟机

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 迁空主机上所有运行虚拟机 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Decriptio** | | taskUrn | string | 迁空主机上所有虚拟机对应的任务标识 | | taskUri | string | 迁空主机上所有虚拟机的任务uri | |
| 请求样例 | POST <host\_uri>/<hostid>/action/MigrateAllVms HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300032 | 主机下运行着不满足迁移条件的虚拟机，不能迁空主机。 | | 400 | 10200302 | 主机正在执行当前操作，请不要再次执行。 | | 400 | 10200308 | 主机未进入维护模式，不能迁空，请将主机设为维护模式后重试。 | | 400 | 10200309 | 主机故障，不能迁空 | | 400 | 10200131 | 当前主机不在集群下，不能进行迁空操作。 | |
| 异步任务错误码描述 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10000010 | 操作失败 | |

### 设置主机时间同步

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 设置主机时间同步 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Decription** | | taskUrn | string | 设置主机时间同步对应的任务标识 | | taskUri | string | 设置主机时间同步的任务uri | |
| 请求样例 | POST <host\_uri>/<hostid>/action/configNTP HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10200124 | 主机当前状态不支持此操作，请稍后重试。 | | 400 | 10200199 | “NTP”参数不合法，请重新输入 | | 400 | 10200302 | 主机正在执行当前操作，请不要再次执行。 | |
| 异步任务错误码描述 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10000010 | 操作失败 | |
| 说明 | 调用该接口需保证NTP服务器IP、NTP同步周期、时区参数已通过修改站点配置完成。调用该接口需复位主机的业务进程，会导致业务中断，请谨慎使用。 |

### 配置主机进程的运行环境

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 配置主机进程的运行环境 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | action | string | 配置动作，必选  1、配置DSWareAgent时，此参数传递configureDSWareAgent | | params | Map<String, String> | 配置动作所需参数列表，必选  配置DSWareAgent时，key:value传递dswareagentCfgParam: ""。因为R3C00T版本配置DSWareAgent无需参数   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | key | string | 配置项 | | value | string | 对应配置项的值 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 配置主机进程运行环境对应的任务标识 | | taskUri | string | 移除下电对应的任务uri | |
| 请求样例 | Put <host\_uri>/<id>/action/configureHostProcess HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type: application/json  Accept: application/json;version=<version>  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  **"**action**"**: string, //配置动作  "params":{"dswareagentCfgParam":""} //配置动作所需参数  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10200310 | Dom0 CPU规格错误 | | 400 | 10200311 | Dom0 内存规格错误 | | 400 | 10200312 | 目前不支持该action | | 400 | 10200313 | params错误 | |
| 异步任务错误码描述 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 10200314 | FusionStorage进程配置错误 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10800102 | 主机返回失败。 | |
| 说明 |  |

### 修改主机安全开关

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改主机安全开关 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | antivirus | Integer | 主机安全开关，表示主机支持的安全用户虚拟机数量上限。  范围： 0-50  0表示关闭安全开关。 |   无响应正文 |
| 请求样例 | Post <host\_uri>/<id>/action/modifyswitch HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type: application/json  Accept: application/json;version=<version>  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  “antivirus”: Integer, //防病毒开关  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000044 | “antivirus”参数不合法，请重新输入。 | |
| 说明 |  |

### 查询主机安全开关

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询主机安全开关 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | antivirusReboot | Integer | 重启后生效的主机安全开关。  范围： 0-50  0表示关闭安全开关。 | | antivirus | Integer | 当前生效的主机安全开关。  范围： 0-50  0表示关闭安全开关。 | |
| 请求样例 | Get <host\_uri>/<id>/secureswitch HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type: application/json  Accept: application/json;version=<version>  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {    } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " antivirusReboot ": Integer  " antivirus ": Integer  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | |

## 虚拟机管理

### 元数据

* + - 1. 虚拟机配置

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | VmConfig | | | |
| Attribute | Type | | | Description |
| cpu | structure | | | CPU规格，创建时必选，查询响应中必选。其他情况下可选。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | cpu | | | Attribute | Type | Description | | quantity | integer | 虚拟机的总核数，取值范围：[1,128]  对于不同的操作系统，所支持的最大核数不同，具体的支持情况可通过“查询系统支持的虚拟机操作系统”接口查询。 | | coresPerSocket | integer | 每CPU插槽的CPU核数，要求能够整除虚拟机的总核数。  对于不同的操作系统，所支持CPU插槽数量不同，具体的支持情况可通过“查询系统支持的虚拟机操作系统”接口查询。 | | reservation | integer | 可选，默认0，0代表不预留。虚拟机cpu的预留值，单位为MHz，大小不能超过虚拟机quantity\*站点下主机的最大CPU主频 | | weight | integer | 可选，范围[1, 128\*2000]。默认quantity\*1000。虚拟机cpu的份额，个数，无单位 | | limit | integer | 可选，默认为0，0代表不限制，。虚拟机cpu上限，单位是MHz，大小不能超过虚拟机quantity\*站点下主机的最大CPU主频 | | cpuHotPlug | integer | CPU热插拔开关（预留），作用是通过开关判断虚拟机是否支持CPU热插拔，包括: 0 : 禁用CPU热插拔、1: 启用CPU热插、2: 启用CPU热插拔，  可选，默认为0，表示禁用CPU热插拔。  注：虚拟机设置禁用CPU热插拔后，不支持CPU热插拔，但是支持虚拟机CPU热插拔重启生效；虚拟机不支持启用CPU热插拔，预留CPU热插拔选项。  下述OS支持启用CPU热插：  Windows Server 2008 R2 Datacenter 64bit  Windows Server 2008 R2 Enterprise 64bit  Novell SUSE Linux Enterprise Server 11 SP0 32bit  Novell SUSE Linux Enterprise Server 11 SP0 64bit  Novell SUSE Linux Enterprise Server 11 SP1 32bit  Novell SUSE Linux Enterprise Server 11 SP1 64bit  Redhat Linux Enterprise 5.5 64bit  Redhat Linux Enterprise 5.6 64bit  Redhat Linux Enterprise 6.1 64bit  Redhat Linux Enterprise 6.2 64bit  CentOS 5.6 64bit  CentOS 6.2 64bit  Ubuntu 8.04 desktop 64bit  Ubuntu 10.04 desktop 64bit  Fedora 12 32bit  Redhat Linux Enterprise 6.3 64bit  CentOS 6.3 64bit  Windows 2012 64bit  Novell SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 64bit | | affinitySet | integer[] | 表示虚拟机只能运行在节点的这些CPU上 | | hanaAffinitySet | structure[] | 表示设置每个vcpu的绑定位图，与affinitySet不能同时为有效值   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | vcpuScope | Integer | Vcpu编号 | | pcpuScope | String | Pcpu位图，使用"-"表示范围，使用","分隔值。例如"0,2,5-7"表示CPU 0,2,5,6,7。 | | |
| Memory | structure | | | 内存规格。创建时必选，查询响应中必选。其他情况下可选。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | memory | | | Attribute | Type | Description | | quantityMB | integer | 虚拟机内存总大小(单位M)，128—1024\*1024\*2  热补丁场景：128—1024\*1024，集群HANA优化开关开启且虚拟机OS为“Novell SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3 64bit”时），其他场景范围128—1024\*1000 | | reservation | integer | 可选，默认0，0代表不预留。虚拟机内存的预留值，单位为M。 | | weight | integer | 可选，默认quantity\*10。虚拟机内存的份额，个数，无单位，范围[1, 2\*1024\*1024\*20] | | limit | integer | 可选，均为内存规格，其他不合法。虚拟机内存上限，单位是M，大小为虚拟机内存大小。预留，内部自动处理为quantityMB | | memHotPlug | integer | 可选，mem热插开关（预留），作用是通过开关判断虚拟机是否支持内存热插，包括禁用内存热插(0)、启用内存热插(1)，默认禁用内存热插拔(0)  注：禁用内存热插，支持虚拟机内存热插重启生效。  下述OS支持启用内存热插：  Windows Server 2003 R2 Enterprise 32bit  Windows Server 2003 R2 Enterprise 64bit  Windows Server 2008 R2 Datacenter 64bit  Windows Server 2008 Enterprise 64bit  Windows Server 2008 Standard 64bit  Windows 2012 64bit  Novell SUSE Linux Enterprise Server 11 SP0 64bit  Novell SUSE Linux Enterprise Server 11 SP1 64bit  Novell SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 64bit  CentOS 5.5 64bit  CentOS 5.6 64bit  CentOS 5.7 64bit  CentOS 5.8 64bit  CentOS 6.0 64bit  CentOS 6.1 64bit  CentOS 6.2 64bit  CentOS 6.3 64bit  Redhat Linux Enterprise 5.3 64bit  Redhat Linux Enterprise 5.4 64bit  Redhat Linux Enterprise 5.5 64bit  Redhat Linux Enterprise 5.6 64bit  Redhat Linux Enterprise 5.7 64bit  Redhat Linux Enterprise 5.8 64bit  Redhat Linux Enterprise 6.0 64bit  Redhat Linux Enterprise 6.1 64bit  Redhat Linux Enterprise 6.2 64bit  Redhat Linux Enterprise 6.3 64bit  Oracle Linux Server release 5.7 64bit | |
| disks | structure[] | | | 磁盘规格，最多为28个（Novell SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3/SP4 64bit操作系统支持最大16个，Redhat Linux Enterprise 7.2 64bit支持最大28，其他场景为11）个。创建虚拟机时可选（pvs虚拟机不携带，其他情况下必选），模板部署虚拟机、虚拟机克隆时可选（默认与原虚拟机/模板各卷配置、卷数据一致，若非空则覆盖原有卷设置）。  虚拟机中tool未启动时虚拟机操作系统只识别sequenceNum为1的硬盘，因此：  为实现用户自主安装操作系统，创建虚拟机时sequenceNum为1的硬盘必须存在。  为确保虚拟机模板克隆出的虚拟机能正常启动，需保证新生成的虚拟机客户机操作系统安装文件能在sequenceNum为1的硬盘中。保证方法为：（1）将现有存有操作系统安装文件的卷增加至虚拟机，且sequenceNum为1；（2）虚拟机模板客户机操作系统安装在sequenceNum为1的硬盘中且部署时不能将硬盘设置为不拷贝;（3）模板部署虚拟机时，系统将往sequenceNum为1的盘里放入操作系统随机密码。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Descrption | | pciType | String | 可选（不选默认IDE），磁盘挂载的总线类型，当前版本为：“IDE”，“SCSI”；只有在裸设备映射上创建的磁盘才可以挂载到SCSI总线上，其它的都是IDE总线上。如果是以前版本，都是默认IDE。 | | sequenceNum | integer | 磁盘对应的总线槽位编号，每种总线类型的编号分别为1-28(对接openstack场景，IDE总线类型的槽位号支持1001、1002、1003、1004)。必选。不可与现有同一总线类型的重复  创建虚拟机时：  volumeUrn携带：表明将已有的卷插在此总线上，后面的参数无效  volumeUrn不携带时：quantityGB、datastoreUrn必选，isDataCopy无效。isThin可选。  模板部署虚拟机、虚拟机克隆为模板、模板克隆为模板时：  当模板和新虚拟机中均存在sequenceNum相同的硬盘时:  (1) volumeUrn携带：表明将已有的卷插在此总线上，后面的参数无效  (2) volumeUrn不携带：datastoreUrn必选。如果isDataCopy 为true时，quantityGB无效，系统自动创建与模板对应卷大小相同的卷并进行拷贝；如果isDataCopy为false时，quantityGB可选，默认与模板对应卷大小一致，系统创建一个新卷。  2、当模板存在编号为sequenceNum的卷，但新虚拟机规格中不存在该sequenceNum对应的卷时，表明该sequenceNum总线不存在卷。  3、当新虚拟机规格中存在编号为sequenceNum的卷，但模板中不存在该sequenceNum对应的卷时：  (1) volumeUrn携带：系统将该卷挂在新虚拟机指定sequenceNum总线上。volumeUrn后面的参数无效。  (2) volumeUrn不携带：datastoreUrn必选，quantityGB必选，isDataCopy无效，系统创建一个新卷挂载该sequenceNum总线上。 | | volumeUrn | string | 硬盘对应卷标识，表示使用已有的卷，此时忽略后面的参数。  创建虚拟机、模板部署虚拟机、虚拟机克隆为模板、模板克隆为模板时，可选。  查询虚拟机响应中系统会返回此参数。 | | volumeUrl | string | 卷的URL。虚拟化存储时，为vhd文件在主机的全路径。块存储时，为块设备名称和起始地址和空间大小。 | | volumeUuid | string | 可选，注册虚拟机时必选。 | | quantityGB | integer | 虚拟机磁盘大小。系统卷大小不超过2T，具体范围：  分3种规格：  advanceSan/FusionStorage/local的数据存储，支持1G~2048G；advanceSan 设备版本为v3时，支持1G~255T；  LOCALPOME的数据存储，支持1G~2043G；  san类型的数据存储，支持1G~30T；  NAS，LUNPOME的数据存储，支持1G~64T。 | | isDataCopy | boolean | 克隆/模板部署时，是否从虚拟机/模板对应的硬盘复制数据。克隆/模板部署时 sequenceNum与模板的sequenceNum匹配时生效， 可选，默认true。  查询虚拟机时可以为空。 | | datastoreUrn | string | 存储URI地址 | | isThin | boolean | 是否精简制备. 在volumeUrn不携带时，生效。可选，默认false. | | indepDisk | boolean | 是否独立磁盘，可选字段，不携带时表示否。 | | persistentDisk | boolean | 是否持久化磁盘。可选字段，不携带时表示为是(true)，表示卷为持久化磁盘。 | | storageType | string | 存储类型（该参数仅用于查询，不支持配置时下发该参数）:  取值参考元数据 | | volType | integer | 磁盘类型参数，支持创建、查询虚拟机接口，取值为：  0：普通卷  1：延迟置零卷  该字段为可选，不携带时代表0，普通卷。该字段在isThin参数为false时生效，在isthin参数为true时失效。 | | maxReadBytes | long | 可选。每秒最大读字节数，单位为KB/s，取值范围为[8，9007199254740991]或者为0，其中0表示不限制该值。默认值为0。不支持在线克隆和快速复制时设置该参数。 | | maxWriteBytes | long | 可选。每秒最大写字节数，单位为KB/s，范围为[8，9007199254740991]或者为0，其中0表示不限制该值。默认值为0。不支持在线克隆和快速复制时设置该参数。 | | maxReadRequest | long | 可选。每秒最大读请求个数，单位为个/s，范围为[16，4294967295]或者为0，其中0表示不限制该值。默认值为0。不支持在线克隆和快速复制时设置该参数。 | | maxWriteRequest | long | 可选。每秒最大写请求个数，单位为个/s，范围为[16，4294967295]或者为0，其中0表示不限制该值。默认值为0。不支持在线克隆和快速复制时设置该参数。 | | type | string | 卷类型，注册虚拟机（必选）、查询虚拟机使用，取值为normal（普通卷）、share（共享卷）； | | diskName | string | 可选。卷名称,长度[0,256]，可以重复。如果请求中无name，或者name为””，则会自动生成name。 | | ioWeight | long | 磁盘IO控制，用于动态调整IO（预留）。  可选，查询时有效。 | | datastoreName | String | 磁盘所在datastore名称，仅查询时有效。 | | isCoverData | boolean | 可选。是否覆盖指定卷（已有卷）中原有的数据。  为ture时表示覆盖，false表示不覆盖。默认为false。  注：该字段仅用于导入模板接口，其他接口该参数不生效。 | | customerEncrypting | integer | 可选。系统预留。FusionStorage存储与KMS系统交互时使用，判断是否启用加密盘。默认为0。  非FusionStorage存储下会忽略该值的设置。 | | customerKey | string | 可选。系统预留。FusionStorage存储与KMS系统交互时使用，表示租户的Key。  非FusionStorage存储下会忽略该值的设置。 | | customerToken | string | 可选。系统预留。FusionStorage存储与KMS系统交互时使用，表示租户的Token。 | |
| nics | ref[] | | | 可选。参见3.6.1.III，最大数量为12。接口3.6.21使用时，可选（默认与原虚拟机/模板各网卡一致，若非null则覆盖原有网卡设置，注：数组非null但长度为0时表示新虚拟机无网卡）。 |
| usb | structure[] | | | USB配置，可选，包括控制器和设备。接口3.6.21使用时，若是null，与原虚拟机/模板一致，若非null则覆盖原有USB配置，数组非null但长度为0时表示新虚拟机无USB配置。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | controllerType | string | usb控制器类型，可选，默认EHCI+UHCI:  EHCI+UHCI ,  xHCI （当前版本不支持，预留）  说明：EHCI+UHCI支持USB2.0和USB1.1设备，xHCI支USB3.0、USB2.0和USB1.1设备。 | | device | structure[] | usb设备，最大数量为4。创建vm或模板克隆部署虚拟机时可选，若数组非空且长度不为0，必须携带有效的USB控制器类型或原虚拟机/模板存在有效的USB控制器; 若数组为空或长度为0,新虚拟机无USB设备。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | usbUrn | string | usb设备标识 | | usbHostName | String | USB所在主机名称，仅查询有效。 | | |
| gpu | Structure[] | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 目前只支持一个，即gpu与虚拟机一对一关系。创建vm或模板克隆部署虚拟机时可选，若数组非空且长度不为0，必须携带有效的gpu;若数组为空或长度为0,新虚拟机无gpu设备。 | | | | Atribute | Type | Description | | gpuUrn | string | 图形处理器标识  为“auto”时系统自动分配可用的图形处理器。 | | isEffected | boolean | 图形处理器是否生效，仅用于查询虚拟机 | | mode | string | 使用图形处理器类型，支持两种类型，默认为direct  direct:直通类型  virt:虚拟化类型  direct\_graphics: 图形直通直通类型(虚拟机创建和添加显卡时生效)  direct\_compute: 计算直通类型(虚拟机创建和添加显卡时生效) | | |
| cdromSequenceNum | Integer | | 0、1、1001、1002、1003，0表示虚拟机不配置光驱，默认1003作为光驱槽位号 | |
| properties | map | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Atribute | Type | Description | | bootOption | string | 虚拟机第一启动选项，包括网络，硬盘和光驱启动方式。可选，默认disk。  说明，  （1）创建空虚拟机时请选择光驱启动，创建PVS虚拟机时请选择网络启动。  （2）若第一启动项为网络、光驱时系统自动设置第二启动项为硬盘。  pxe,cdrom,disk | | isEnableHa | boolean | 虚拟机是否支持HA。默认true | | vmFaultProcess | string | 虚拟机蓝屏处理策略：可选，默认不处理，HA或重启  reboot  ha  notprocess | | reoverByHost | boolean | 可选，主机上电后是否随主机同时启动，默认为false，对于可靠性要求高的虚拟机推荐设置为True | | clockMode | string | 虚拟机的时钟模式，包括自由时(freeClock)钟和同步时钟(synchClock)。可选，默认自由时钟。 | | isEnableMemVol | boolean | 是否有内存卷。可选，默认为true | | isEnableFt | boolean | 虚拟机是否支持FT(预留)。可选，默认false，不支持FT | | isAutoUpgrade | boolean | pv driver是否自动化升级，true：自动升级，false:手动升级。可选，默认为true | | attachType | boolean | 块设备的挂卷方式，是否支持基本共享存储向存储虚拟化热迁移，false：不支持，true：支持。可选，默认为false。 | | gpuShareType | string | gpu共享类型: server , client, normal 。 可选，默认normal | | isReserveResource | boolean | 是否始终保留资源，仅在绑定主机时生效。true 保留，false 不保留。默认false | | secureVmType | String | 虚拟机安全策略：  SVM 安全服务虚拟机  GVM 安全用户虚拟机 | | isHpet | boolean | 是否开启高精度时钟，仅查询时有效。 | | bootFirmware | String | 启动引导固件: UEFI , BIOS 。 可选，默认BIOS | | vmVncKeymapSetting | integer | vnc登陆VM键盘类型，可选，默认使用站点高级配置中的键盘类型。可通过接口3.6.52获取系统支持的”vnc登陆VM键盘类型” id列表 | | numaNodeStrategy | integer | 虚拟机使用主机物理numa node策略，Value为0、1。1表示独占物理numa node。 | | vHostMd | integer | 是否开启SAP HANA监控开关。1表示开启，0表示关闭 | | | |

* + - 1. 客户机操作系统信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | OsOptions | |
| Attribute | Type | Description |
| osType | string | 虚拟机操作系统类型，创建虚拟机时必选。修改时可选。  值：Windows，，Linux，Other |
| osVersion | integer | 操作系统版本号，创建虚拟机时必选，修改时可选  可通过接口3.6.2 获取系统支持操作系统版本号 |
| guestOSName | string | guestOS名称，可选。长度[0,64]，在os version为 201-其他Windows(32 bit)、202-其他Windows(64 bit)、301-其他Linux(32 bit)、302-其他Linux(64 bit)、401-其他(32 bit)、402-其他(64 bit)时生效 |
| hostname | string | 虚拟机主机名，目前为系统通过tools查询到客户机主机名。创建时不携带此参数。 |
| password | string | 虚拟机密码。创建虚拟机时系统自动生成并推送到客户机。创建时不携带此参数 |

* + - 1. 虚拟机网卡

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | nic | |
| Attribute | Type | Description |
| name | string | 可选，虚拟机网卡名称。当模板部署/克隆虚拟机，虚拟机克隆为模板/虚拟机时此参数需要与原虚拟机/模板的网卡名相同。 |
| urn | string | 网卡标识，仅查询响应中携带 |
| uri | string | 访问网卡的uri，仅查询响应中携带 |
| portGroupUrn | string | portGroup 标识，必选。修改网卡时可选。 |
| portGroupName | string | portGroup名称，可选。 |
| mac | string | Mac地址，系统内部分配。添加网卡，创建虚拟机，模板部署虚拟机，虚拟机克隆为虚拟机，模板克隆为模板，虚拟机克隆为虚拟机模板时入参不携带时由系统自动分派。查询网卡或虚拟机信息中携带的网卡信息中携带。 |
| ip | string[] | Ipv4地址，系统内部分配或从虚拟机内部获取的ip。添加网卡，创建虚拟机时入参不携带。查询网卡或虚拟机信息中携带的网卡信息中携带。 |
| ips6 | string[] | IPv6地址列表 |
| sequenceNum | integer | 网卡对应的总线编号，0-11。可选。不可重复，对于创建虚拟机、导入模板忽略此参数 |
| virtIo | integer | 网卡类型  0: HW\_X\_NET (默认值)；  1: HW\_V\_NET；可选参数；不携带使用默认值。  网卡类型可选类型HW\_X\_NET和HW\_V\_NET分别表示Xen-net网卡驱动和新增的virtio-net网卡驱动，默认使用Xen-net网卡驱动。 |
| ipList | string | 虚拟机所有网卡的IP地址。  仅在查询时有效。 |
| nicType | integer | 网卡类型。  网卡类型： 1：inic网卡； 其他：普通网卡  仅在查询时有效。 |
| portId | string | 虚拟机交换机端口 ID，可选。  使用场景: 创建虚拟机、导入虚拟机、注册虚拟机、虚拟机克隆为模板，模板克隆为模板，模板部署虚拟机，模板创建链接克隆虚拟机，创建容灾演练虚拟机、过滤分页查询所有虚拟机、查询指定虚拟机信息时使用。 |
| isDisableSG | integer | 是否去使能安全组，默认值0；1：不支持安全组；0：支持安全组，可选，对接OpenStack场景使用 |

* + - 1. 虚拟机快照

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | VmSnapshot | |
| Atribute | Type | Description |
| urn | string | 快照标识 |
| uri | string | 访问快照对应的uri |
| name | string | 快照别名 |
| description | string | 快照描述信息 |
| createTime | string | 开始创建时间,UTC时间，格式如：“2012-08-27 20:29:19”。 |
| type | string | 快照类型: 普通快照normal，备份点快照backup  默认为normal |
| status | string | 虚拟机快照状态  creating：创建中  resuming：恢复虚拟机中  ready：创建成功，可用于恢复虚拟机  deleting:删除中 |
| **childSnapshots** | structure[] | VmSnapshot列表 |

* + - 1. 虚拟机自定义配置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | vmCustomization | |
| Atribute | Type | Description |
| urn | string | 自定义配置标识，克隆或部署虚拟机、导入模板时忽略此参数 |
| uri | string | 自定义配置对应的uri，克隆或部署虚拟机、导入模板时忽略此参数 |
| name | string | 自定义规范名称，名称唯一，必选；克隆或部署虚拟机、导入模板时忽略此参数，长度1-255 |
| description | string | 自定义规范描述信息，可选；克隆或部署虚拟机、导入模板时忽略此参数。长度为[0,1024]。 |
| osType | string | 操作系统类型，必选；克隆或部署虚拟机时同3.6.1 II中osType保持一致 |
| hostname | string | 虚拟机主机名，可选；  规则如下：  主机名长度不超过15  名称包含只字母、数字、中划线和下划线，同时不能由纯数字组成。 |
| isUpdateVmPassword | Boolean | 是否更新虚拟机密码，可选：  默认为true。  指定为false时，password字段不生效，虚拟机使用原虚拟机密码。  该字段只在导入虚拟你/模板、部署虚拟机、注册虚拟机时使用。 |
| password | string | 虚拟机密码，可选；  规则如下：  虚拟机密码长度大于等于8位，不超过26  至少两种字符的组合：小写字母、大写字母、数字和特殊符号，但是不含中文，不包含用户名或者用户名的倒写 |
| workgroup | string | 虚拟机工作组，可选；适用于Windows虚拟机，与domain互斥，两者至少有一个参数为NULL；  长度不超过15  名称只包含字母、数字、中划线和下划线 |
| domain | string | 虚拟机所在域，可选；适用于Windows虚拟机，同workgroup斥，两者至少有一个参数为NULL；  虚拟机域长度不超过26  虚拟机域只包含字母、数字、下划线、点和中划线 |
| domainName | string | 虚拟机的域用户名，可选；适用于Windows虚拟机，与domain同为NULL或者同为非NULL  域用户名长度不超过15  域用户名包含只字母、数字和中划线，同时不能由纯数字组成 |
| domainPassword | string | 虚拟机的域密码，可选；适用于Windows虚拟机，与domain同为NULL，domain为NULL可以单独为NULL  虚拟机的域密码长度不超过26  密码包含字母、数字和特殊符号（不包含”和\），但是不含中文 |
| nicSpecification | structure[] | 数量为0-12，网卡配置   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Atribute | Type | Decription | | sequenceNum | integer | 自定义规范的网卡对应编号，1-12。必选。不可重复，多个网卡时与虚拟机网卡的sequenceNum从小到大依次对应。  例如：  网卡的sequenceNum为2 4 5  虚拟机自定义配置sequenceNum为1 2 3 | | ip | string | 虚拟机网卡IP地址，可选；规则参考IP规范 | | netmask | string | 虚拟机网卡子网掩码，可选；规则参考子网掩码规范 | | gateway | string | 虚拟机网卡默认网关，可选；规则参考网关规范 | | setdns | string | 虚拟机网卡首选DNS服务器，可选；规则参考DNS规范 | | adddns | string | 虚拟机网卡备用DNS服务器，可选；规则参考DNS规范 | | ipVersion | integer | IP地址类型，可选，值为：  4：表示网卡为IPv4地址；  6：表示网卡为IPv6地址  8：表示网卡为IPv4和IPv6地址  值为6、8，IPv6相关配置才生效。  其它值为非法 | | autoConfEnabled6 | boolean | 根据路由器通告自动分配IPv6地址开关,可选  true： 开启根据路由器通告自动分配IPv6地址  false：关闭开关（默认） | | dhcpEnabled6 | boolean | DHCP分配IPv6地址开关,可选  true：开启DHCP分配IPv6地址  false：关闭开关（默认） | | ipAddress6 | Structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Atribute | Type | De  cription | | ipv6Addr | string | 虚拟机网卡IP地址，可选；规则参考IP规范 | | ipv6Prefix | string | 虚拟机网卡子网前缀 | | | gatewayIpAddr6 | string | 虚拟机网卡默认网关，可选；规则参考网关规范 | | setdns6 | string | 虚拟机网卡首选DNS服务器，可选；规则参考DNS规范 | | adddns6 | string | 虚拟机网卡备用DNS服务器，可选；规则参考DNS规范 | |
| ouName | string | 虚拟机自定义配置扩展ouName  组织单位（Organizational Unit），可选；适用于Windows虚拟机，与domain同为NULL，domain为非NULL时可以单独为NULL  (1) 组织单位长度不超过255  (2) 包含字母、数字和特殊符号，但是不含中文  （3）格式如OU=testDepartment;DC=fusion;DC=huawei;DC=com |
| runOnce | structure[] | 数量为0-8，路由命令配置   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Atribute | Type | Decription | | command | string | 自定义用户路由命令。仅支持虚拟机导入，虚拟机克隆接口。长度不超过512。 | |

* + - 1. 虚拟机重启后配置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | VmRebootConfig | |
| Attribute | Type | Description |
| cpu | structure | 虚拟机重启后的CPU规格，只适用于查询虚拟机响应。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | cpu | | | Attribute | Type | Description | | quantity | integer | 虚拟机的总核数，范围[1,64] | | coresPerSocket | integer | 每CPU插槽的CPU核数。 | | reservation | integer | 可选，默认0，0代表不预留。虚拟机cpu的预留值，单位为MHz，大小不能超过虚拟机quantity\*站点下主机的最大CPU主频 | | weight | integer | 可选，范围[1, 64\*2000]。默认quantity\*1000。虚拟机cpu的份额，个数，无单位 | | limit | integer | 可选，默认为0，0代表不限制，。虚拟机cpu上限，单位是MHz，大小不能超过虚拟机quantity\*站点下主机的最大CPU主频 | |
| memory | structure | 虚拟机重启后的内存规格，只适用于查询虚拟机响应。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | memory | | | Attribute | Type | Description | | quantityMB | integer | 虚拟机内存总大小(单位M)，128~1024\*1024 | | reservation | integer | 可选，默认0，0代表不预留。虚拟机内存的预留值，单位为M，内存预留的合法值：0 或者大于内存规格\*70%。当创建或者修改虚拟机时，如果预留值小于规格值的70%，默认调整为规格值的70%。 | | weight | integer | 可选，默认quantity\*10。虚拟机内存的份额，个数，无单位，范围[1, 1024\*1024\*20] | | limit | integer | 可选，均为内存规格，其他不合法。虚拟机内存上限，单位是M，大小为虚拟机内存大小。预留，内部自动处理为quantityMB | |

* + - 1. VNC访问信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | vncAccessInfo | |
| Attribute | Type | Description |
| hostIp | string | 虚拟机所在主机IP地址，null为非法值，其他未合法值。只在查询时有效 |
| vncPort | integer | 虚拟机VNC端口，-1为非法值，其他为合法值。只在查询时有效 |
| vncPassword | string | 虚拟机VNC密码。  修改VNC密码时，需要满足以下要求：  1）长度为8位  2）至少包含如下两种：  数字、大写字母、小写字母  3）至少包含如下特殊符号之一：  ~!@#$%^\_+/.,;{}[]|":? |
| vncOldPassword | string | 当前虚拟机VNC密码，修改VNC密码时有效。 |

* + - 1. 虚拟机操作系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | osInfo | |
| Attribute | Type | Description |
| id | integer | 操作系统标识，创建虚拟机时osVersion需携带此标识。 |
| versionDes | string | 操作系统描述。 |
| cpuQuantityLimit | integer | 该操作系统支持的最大CPU核数。 |
| cpuSocketLimit | integer | 该操作系统支持的最大CPU插槽数。 |
| memQuantityLimit | integer | 该操作系统支持的最大内存容量，单位为MB。 |
| supportCpuHotPlug | boolean | 是否支持CPU热插。 |
| supportMemHotPlug | boolean | 是否支持内存热插。 |
| supportDiskHotPlug | boolean | 是否支持在线卸载磁盘。 |
| supportUEFIFirmware | boolean | 是否支持UEFI引导固件。 |
| defaultCPUQuantity | integer | 操作系统默认CPU个数。 |
| defaultMemoryQuantity | integer | 操作系统默认内存规格值，单位MB。 |

### 查询系统支持的虚拟机操作系统

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询系统支持的操作系统版本 |
| 接口描述 | 请求uri中支持条件查询，条件列表如下：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | windows | structure[] | Windows虚拟机支持的操作系统信息，详见元数据的“虚拟机操作系统”章节。   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | | | linux | structure[] | Linux虚拟机支持的操作系统信息，详见元数据的“虚拟机操作系统”章节。   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | | | other | structure[] | 用户自定义虚拟机支持的操作系统信息，详见元数据的“虚拟机操作系统”章节。   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | | |
| 请求样例 | Get <vm\_uri>/osversions HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “windows”:[{“id”:1,” versionDes”:” Windows Server 2008 R2 Datacenter 64bit” },…],  “linux”:[{“id”:34,” versionDes”:” Novell SUSE Linux Enterprise Server 10 SP1 32bit” },…]，  “other”:[{“id”:401,” versionDes”:” 其他32bit” },…]  } |

### 查询指定虚拟机操作系统信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询指定的虚拟机操作系统信息 |
| 接口描述 | 无请求正文信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | id | integer | 操作系统标识，创建虚拟机时osVersion需携带此标识。 | | versionDes | string | 操作系统描述。 | | cpuQuantityLimit | integer | 该操作系统支持的最大CPU核数。 | | cpuSocketLimit | integer | 该操作系统支持的最大CPU插槽数。 | | memQuantityLimit | integer | 该操作系统支持的最大内存容量，单位为MB。 | | supportCpuHotPlug | boolean | 是否支持CPU热插。 | | supportMemHotPlug | boolean | 是否支持内存热插。 | | supportDiskHotPlug | boolean | 是否支持在线卸载磁盘。 | | supportUEFIFirmware | boolean | 是否支持UEFI引导固件。 | | defaultCPUQuantity | integer | 默认CPU核数 | | defaultMemoryQuantity | integer | 默认内存容量，单位为MB | |
| 请求样例 | Get <vm\_uri>/osversions/<os\_id> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {    } |

### 创建虚拟机

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 创建虚拟机，创建好的虚拟机无操作系统，不会自动生成系统初始化密码；需要用户挂载光驱，安装tools。  也可以通过此接口创建pvs虚拟机。  安装tools之前系统只能看到编号1的卷  支持创建占位虚拟机（主机容灾场景使用）。 |
| 接口描述 | |  |  | | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 可选，虚拟机名称 长度为[0,256] | | description | string | 可选，虚拟机描述信息 长度[0,1024] | | group | string | 可选，长度为[0,1024]。虚拟机组名称。  当客户端为FM或者VDI时，按如下规则使用：  "FC\_" – FC  "FM\_" – FM  "VDI" – VDI  前三个字符保留以后扩展，其余字段供各部件自行定义使用规则。  此字段对旧版本兼容说明：  "VRMGroup"--R3C0 FM/VRM用来表示管理集群。  FM页面创建虚拟机模板时，使用group字段保存虚拟机模板的类型：  应用虚拟机模板（"vapp\_template"）  桌面模板("desktop\_template")  VDI支持将桌面模板("desktop\_template")类型模板修改为如下四种类型：  桌面完整复制模板（“fullcopy\_template”）  桌面链接克隆模板（"linkclone\_template"）  桌面快速封装模板（“quickprep\_template”）  桌面PVD链接克隆模板（“pvd\_template”）  后续扩展一律参照以上执行，不允许再进行此类扩展。 | | location | string | 虚拟机所属，可以是集群或主机。clusterUrn或hostUrn，若为hostUrn则本次创建若需要启动的话将在该主机上启动。（主机复制容灾根据ultravr映射关系指定） | | isBindingHost | boolean | 是否与主机绑定。  true：与主机绑定  false:不绑定主机  可选。  当location为hostUrn时有效。  若指定主机不位于集群下时系统自动将此属性处理为true;若主机位于集群下时默认为false | | vmConfig | ref | 虚拟机配置，必选。见3.6.1 I | | autoBoot | boolean | 是否自动启动，。可选，默认启动（主机复制容灾创建占位时默认不启动） | | osOptions | ref | 虚拟机操作系统信息,3.6.1 II，必选。 | | vncAccessInfo | structure | VNC设置，目前进支持设置vncpassword。见3.6.1 VII（主机复制容灾创建占位时不选） | | occupiedVm | boolean | 可选，是否为占位虚拟机，默认false | | uuid | string | 可选，创建占位虚拟机必选，长度36，由-、小写字母、数字组成。如：  fe847f74-222e-4057-a321-5b9e8416c0d6 | | externalUuid | string | 可选，外部虚拟机UUID标识，长度36，由-、小写字母、数字组成。如：  fe847f74-222e-4057-a321-5b9e8416c0d6 | | securityGroupSet | structure | 安全组信息（预留）。 | | isMultiDiskSpeedup | boolean | 是否开启磁盘加速。  可选，默认false。 | | parentObjUrn | string | 可选，目标父对象URN，站点或文件夹 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 虚拟机的标识 | | uri | string | 虚拟机所对应的URI地址 | | taskUrn | string | 创建虚拟机任务对应的标识 | | taskUri | string | 创建虚拟机任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port**>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "name":strng, //”vmstest”,  "description":string,  "group":string,  "location":string，  “isBindingHost”:boolean,  "vmConfig":{  "cpu":{  "quantity":integer, //如：2  "reservation":integer, //如：0  "weight" :integer, //如：50  “limit”:integer  },  "memory":{  "quantityMB":integer, //如：1024  "reservation":integer, //如：1024  "weight" :integer,  “limit”:integer  },  "disks":[  {  “pciType”:string  “sequenceNum”: integer,  “volumeUrn”:string  "quantityGB":integer,  " isDataCopy ":boolean,  " datastoreUrn ":string, //如：urn:sites:1:datastores:1  "isThin":boolean,//如：thin  “IndepDisk”:boolean,  }  ],  "nics":[  {  “name”:string,//如：vmnic1    "portGroupUrn ":string,  “mac”:string  }  ],  "properties":{  "bootOption":string,//如：pxe  "isEnableHa":boolean, //如：true  "vmFaultProcess":string//reboot  }  }  “autoBoot”:boolean,  “osOptions”:  {“osType”:string, “osVersion”: integer,”hostname”:string,”password”:string}  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn": string,  "uri": string,  "taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000012 | “名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000018 | “描述”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300003 | 虚拟机CPU“核数”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300004 | 虚拟机CPU“份额”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300005 | 虚拟机CPU“限制”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300006 | 虚拟机内存“大小”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300007 | 虚拟机内存“份额”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300040 | 虚拟机内存“限制”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300008 | 虚拟机磁盘“槽位号”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300009 | 虚拟机磁盘“大小”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300010 | 虚拟机磁盘数量超过上限。 | | 400 | 10300045 | MAC地址重复，创建虚拟机/添加网卡失败。 | | 400 | 10300047 | MAC资源不足，创建虚拟机/添加网卡失败，请配置更多的MAC资源。 | | 400 | 10540107 | 虚拟机网卡portgroup不合法或不存在 | | 400 | 10300012 | 虚拟机网卡数量超过上限。 | | 400 | 10300013 | 虚拟机“启动方式”不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300014 | 虚拟机“故障处理策略”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在。 | | 400 | 10300028 | 指定的集群不存在。 | | 400 | 10300041 | 虚拟机“操作系统类型”不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300042 | 虚拟机“操作系统版本”不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300043 | “CPU预留”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300044 | “内存预留”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300066 | “MAC地址”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300067 | 虚拟机location参数不合法，请输入正确的location。 | | 400 | 10300068 | “数据存储标识”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300069 | “操作系统类型”不能为空，请重新输入。 | | 400 | 10300070 | 磁盘槽位号已被使用，请使用其他槽位号。 | | 400 | 10300074 | 该磁盘已绑定虚拟机或该磁盘状态不允许绑定虚拟机 | | 400 | 10300075 | 单个虚拟机绑定共享磁盘个数达到上限。 | | 400 | 10300076 | 当前磁盘已绑定虚拟机，请不要重复绑定。 | | 400 | 10300077 | 虚拟机“group”参数长度不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300083 | 指定location下不存在存储条件满足虚拟机启动的节点。 | | 400 | 10300084 | 指定location下不存在网络条件满足虚拟机启动的节点。 | | 400 | 10200130 | 处于维护模式的主机不允许新增虚拟机，请将主机退出维护模式后重试。 | | 400 | 10540010 | 该分布式虚拟交换机不存在。 | | 400 | 10410006 | 数据存储不存在。 | | 400 | 10300121 | 虚拟机网卡名称不能重复。 | | 400 | 10800125 | CPU资源不足，请检查CPU核数、预留、上限。 | | 400 | 10800126 | 内存资源不足，请检查内存大小、预留、上限。 | | 400 | 10800127 | 超过可用主机的网卡上限。 | | 400 | 10800128 | 供选择的主机均异常。 | | 400 | 10800129 | 供选择的主机均处于维护模式。 | | 400 | 10800130 | 供选择的主机均不可用。 | | 400 | 10800131 | 无供选择的主机。 | | 400 | 10500023 | 给虚拟机分配ip只能有一块网卡带有网关。 | | 400 | 10500039 | 子网中的可用IP数目不足，导致给虚拟机分配IP时失败。 | | 400 | 10500024 | 分配ip地址失败。 | | 400 | 10300052 | 系统不支持该USB控制器，请使用系统支持的USB控制器。 | | 400 | 10300048 | USB设备已与虚拟机绑定，不需要重复操作。 | | 400 | 10300049 | 一个虚拟机绑定的多个USB设备只能属于同一台主机。 | | 400 | 10300063 | 虚拟机操作系统不支持开启CPU热插开关。 | | 400 | 10300051 | 虚拟机操作系统不支持启用CPU热插拔开关。 | | 400 | 10300064 | “CPU热插拔开关”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300103 | 虚拟机操作系统不支持打开内存热插开关。 | | 400 | 10300104 | 内存“热插拔开关”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300301 | 图形处理器状态不允许该操作。 | | 400 | 10300500 | 用户自定义操作系统名长度不合法。 | | 400 | 10300303 | 虚拟机绑定图形处理器，预留内存必须是100%。 | | 400 | 10300304 | 普通虚拟机只能绑定一个图形处理器。 | | 400 | 10800140 | 图形服务器最多只能绑定两个图形处理器。 | | 400 | 10800135 | 主机已存在图形服务器，不能新增图形服务器。 | | 400 | 10800138 | 图形桌面不允许挂载图形处理器。 | | 400 | 10300424 | 虚拟机磁盘”PCI类型“参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300425 | 创建虚拟机/克隆/导入模板时不允许创建RDM磁盘。 | | 400 | 10300426 | 虚拟机磁盘PCI类型错误。 | | 400 | 10420109 | 没有可用的数据存储。 | | 400 | 10310075 | 共享磁盘绑定的虚拟机达到上限。 | | 400 | 10420066 | 当前存类型只支持创建精简磁盘。 | | 400 | 10300468 | vnc密码最大长度为8，请输入合法的参数后重试。 | | 400 | 10300469 | vnc密码参数输入错误，vnc密码只能输入英文字母和数字，请输入合法的参数后重试。 | | 400 | 10300471 | vnc密码不能为空，请输入合法的参数后重试。 | | 400 | 10300561 | 每CPU插槽的核数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300451 | 虚拟机UUID已存在 | | 400 | 10300479 | iNIC网卡不支持设置网卡类型为“HW\_V\_NET” | | 400 | 10300503 | “网卡类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300505 | 虚拟机“网卡类型”参数配置不统一。 | | 400 | 10300730 | 不允许创建绑定故障切换主机的虚拟机。 | | 400 | 10300535 | SR-IOV网卡不支持设置网卡类型为“HW\_V\_NET”。 | | 400 | 10300507 | 虚拟机“安全类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300250 | 图形服务器不允许挂载虚拟图形处理器。 | | 400 | 10300251 | 虚拟机只允许绑定一个虚拟图形处理器。 | | 400 | 10300252 | 虚拟机不支持同时绑定直通图形处理器和虚拟化图形处理器。 | | 400 | 10800156 | gpuUrn 参数错误。 | | 400 | 10300253 | 图形处理器绑定的虚拟机数目已达当前使用方式上限。 | | 400 | 10300254 | 虚拟机操作系统不支持绑定虚拟图形处理器。 | | 400 | 10300255 | FT虚拟机不支持绑定图形处理器。 | | 400 | 10300256 | 图形处理器当前使用方式不可用，请修改为其他使用方式。 | | 400 | 10300771 | 共享磁盘不能做系统盘。 | | 400 | 10300236 | 该虚拟机类型不支持共享磁盘。 | | 400 | 10300431 | “启动引导固件”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300432 | 虚拟机操作系统不支持UEFI引导固件。 | | 400 | 10300433 | “VNC登陆VM键盘类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300835 | 目标主机或集群没有关联相应的数据存储或关联的数据存储异常，不满足虚拟机运行条件。 | | 400 | 10300825 | “资源组”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300826 | 资源组不存在。 | | 400 | 10300827 | 反亲和性组中虚拟机数大于集群中正常主机数目。 | | 400 | 10300831 | 指定位置下不存在反亲和性条件满足虚拟机启动的节点。 | | 400 | 10300626 | 集群性能优化配置参数不合法。 | | 400 | 10300440 | 指定位置下不存在NUMA节点独占条件满足虚拟机启动的主机。 | | 400 | 10300631 | hana配置下的VM，内存小于等于1000G，才允许此操作。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10420012 | 创建磁盘失败，可能由网络、SAN设备异常或数据存储剩余容量不足导致，请排查。 | | 10410003 | 存储资源不足。 | | 10410006 | 数据存储不存在。 | | 10420006 | 磁盘大小错误。 | | 10420069 | 当前存储类型不支持创建普通延迟置零磁盘。 | | 10300016 | 系统资源不足，请稍后重试。 | | 10800100 | 挂卷失败。 | | 10800101 | 准备网络失败。 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10800103 | 虚拟机在主机上启动失败。 | | 10800125 | CPU资源不足，请检查CPU核数、预留、上限 | | 10800126 | 内存资源不足，请检查内存大小、预留、上限 | | 10800127 | 超过可用主机的网卡上限 | | 10800128 | 供选择的主机均异常 | | 10800129 | 供选择的主机均处于维护模式 | | 10800130 | 供选择的主机均不可用 | | 10800131 | 无供选择的主机 | | 10800137 | GPU图形处理器资源不足，启动失败，请检查主机是否开启共享内存或主机能力。 | | 10800139 | 图形服务器或图形桌面启动，预留内存必须是100%。 | | 10300910 | 集群内存复用已打开，不允许有大内存规格虚拟机。 | |
| 说明 | 虚拟机需自动启动（即：autoBoot为true）时，创建成功但启动失败，对应的任务成功，reason中带启动错误的原因。虚拟机不自动删除，状态为stopped。 |

### 启动/唤醒虚拟机

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 启动单个虚拟机 |
| 接口描述 | 无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 启动虚拟机任务对应的标识 | | taskUri | string | 启动虚拟机任务对应的 URI 地址 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/<vm\_id>/action/start HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10200130 | 处于维护模式的主机不允许新增虚拟机，请将主机退出维护模式后重试。 | | 400 | 10300094 | 此虚拟机已经为运行状态，不能启动。 | | 400 | 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 400 | 10300101 | 虚拟机正忙，请稍后重试。 | | 400 | 10800125 | CPU资源不足，请检查CPU核数、预留、上限 | | 400 | 10800126 | 内存资源不足，请检查内存大小、预留、上限 | | 400 | 10800127 | 超过可用主机的网卡上限 | | 400 | 10800128 | 供选择的主机均异常 | | 400 | 10800129 | 供选择的主机均处于维护模式 | | 400 | 10800130 | 供选择的主机均不可用 | | 400 | 10800131 | 无供选择的主机 | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作。 | | 400 | 10300612 | 此虚拟机的CPU设置与异构迁移集群IMC模式配置不兼容,可能正在使用IMC模式隐藏的CPU功能.操作执行失败. | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10512001 | 虚拟交换端口资源不足。 | | 400 | 10800180 | 安全虚拟机资源不足,启动失败，请检查主机是否开启防病毒开关以及主机防病毒设置。 | | 400 | 10800183 | 主机的安全用户虚拟机个数已达上限或者主机安全开关未打开。 | | 400 | 10800184 | 安全服务虚拟机或安全用户虚拟机启动，预留内存必须是100%。 | | 400 | 10300770 | 该共享磁盘已绑定虚拟机，且绑定该共享磁盘的其它虚拟机存在导出任务，不支持当前操作。 | | 400 | 10300271 | 该虚拟机已绑定共享磁盘，且绑定共享磁盘的其它虚拟机存在导出任务，不支持当前操作。 | | 400 | 10300915 | 所选主机上虚拟机总数或主机上虚拟机磁盘、网卡、vcpu总数超过上限。 | | 400 | 10300905 | 集群内存复用已开启，大内存规格虚拟机不允许执行此操作 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10800106 | 查询内存交换磁盘失败。 | | 10800107 | 重新创建内存交换磁盘失败。 | | 10300016 | 系统资源不足，请稍后重试。 | | 10800101 | 准备网络失败 | | 10800100 | 绑定磁盘失败，请检查存储状态或者磁盘是否损坏，若磁盘损坏请尝试删除虚拟机或者磁盘中failed状态的快照后重试 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10800103 | 虚拟机在主机上启动失败。 | | 10800125 | CPU资源不足，请检查CPU核数、预留、上限 | | 10800126 | 内存资源不足，请检查内存大小、预留、上限 | | 10800127 | 超过可用主机的网卡上限 | | 10800128 | 供选择的主机均异常 | | 10800129 | 供选择的主机均处于维护模式 | | 10800130 | 供选择的主机均不可用 | | 10800131 | 无供选择的主机 | | 10300167 | 该主机有USB设备，不能用于该操作，请选择其他主机。 | | 10800137 | GPU图形处理器资源不足，启动失败，请检查主机是否开启共享内存或主机能力。 | | 10800139 | 图形服务器或图形桌面启动，预留内存必须是100%。 | | 10300540 | 因休眠虚拟机的CPU配置与主机CPU配置不兼容，唤醒虚拟机失败。 | | 10420152 | 磁盘损坏，请尝试删除虚拟机或者磁盘中failed状态的快照后重试 | | 10800115 | 主机内存压力过大，虚拟机启动失败。 | | 10300940 | 虚拟机在主机上启动失败，主机未开启VT-x功能。请参考产品文档“开启VT-x/VT-d支持与网卡SR-IOV功能”章节开启VT-x功能。 | | 10300865 | 处于故障隔离的主机不允许新增虚拟机，请将主机退出故障隔离后重试。 | |

### 停止虚拟机

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 停止单个虚拟机 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribut** | **Type** | **Descrpton** | | mode | string | 安全停止或强制停止，可选，默认安全。  枚举如下：  safe：安全  force：强制 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 停止虚拟机任务对应的标识 | | taskUri | string | 停止虚拟机任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/**<vm\_id>**/action/stop HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  **{**  “mode”:”safe”  **}** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 | | 400 | 10300092 | 此虚拟机已经为停止状态，不能进行该操作。 | | 400 | 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 400 | 10300097 | 虚拟机正在休眠中，请不要执行停止虚拟机操作。 | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10300170 | 此虚拟机/模板正在克隆，不允许此操作。 | |
| 异步错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10800102 | 主机返回失败。 | | 10800120 | 系统操作超时。 | | 10800121 | 系统内部错误，请检查系统运行状态 | | 10800122 | 虚拟机状态错误。 | | 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 | | 10300474 | 由于关机过程中虚拟机重启或内部异常，关机失败，请登录虚拟机查看系统日志。 | |

### 删除虚拟机

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除单个虚拟机 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求uri描述 | | | **Atribut** | **Type** | **Descrpton** | | isReserveDisks | integer | 删除虚拟机时是否保留磁盘,可选，默认不保留磁盘。  0 不保留磁盘；  1 保留磁盘; | | isFormat | integer | 擦除磁盘数据选项，在isReserveDisks为0时生效。可选参数，0:普通删除(快速格式化)，1:安全删除(低级格式化) ，默认0) | | holdTime | integer | 保留时间，单位：小时，默认为0，即不保留，可选，若超过保留时间未回收，则删除。范围：-1—7\*24，其中-1表示保持回收中状态，不自动删除 |   无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atibute** | **Type** | **Decription** | | taskUrn | string | 删除虚拟机任务对应的标识 | | taskUri | string | 删除虚拟机任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Delete <vm\_uri>/**<vm\_id>** HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 400 | 10300133 | 此虚拟机/模板正在克隆，不能删除或启动。 | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10300476 | 该虚拟机操作系统不允许在线删除网卡类型为“HW\_V\_NET”的网卡。 | | 400 | 10430058 | 磁盘快照存在，不允许此操作。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10500019 | 释放ip地址失败 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10300474 | 由于关机过程中虚拟机重启或内部异常，关机失败，请登录虚拟机查看系统日志。 | |

### 重启虚拟机

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 重启单个虚拟机 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **esription** | | mode | string | 安全重启或强制重启，可选，默认安全。  枚举如下：  safe：安全重启  force：强制重启 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 重启虚拟机任务对应的标识 | | taskUri | string | 重启虚拟机任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/**<vm\_id>**/action/reboot HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port**>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  **{**  “mode”:”safe”  **}** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “ taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 | | 400 | 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10300170 | 此虚拟机/模板正在克隆，不允许此操作。 | | 400 | 10512001 | 虚拟交换端口资源不足。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10800102 | 主机返回失败 | | 10800120 | 系统操作超时。 | | 10800121 | 系统内部错误，请检查系统运行状态 | | 10800122 | 虚拟机状态错误。 | | 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 | | 10300616 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请强制关闭，再启动该虚拟机。 | |

### 迁移虚拟机

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 迁移单个虚拟机 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | location | string | 迁移的目的主机对应的<urn>，必选 | | isBindingHost | boolean | 是否与主机绑定。  false:不与主机绑定  true：与主机绑定  可选，默认false。  当虚拟机迁移至不位于集群下的主机上时，系统将此属性自动设置为true。 | | enableMemoryCompression | boolean | 预留字段。  是否使用内存压缩。默认false。入参为true对应的功能为测试功能请谨慎使用。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribue** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 迁移虚拟机任务对应的标识 | | taskUri | string | 迁移虚拟机任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post /<vm\_uri>/**<vm\_id>**/action/migrate HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “location”: string,//如：urn:sites:1:hosts:1  “isBindingHost”:boolean  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300024 | 虚拟机不能在同一主机上进行迁移。 | | 400 | 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在。 | | 400 | 10200130 | 处于维护模式的主机不允许新增虚拟机，请将主机退出维护模式后重试。 | | 400 | 10300087 | 目的主机当前状态不支持迁移虚拟机，请稍后重试。 | | 400 | 10300088 | 目的主机存储或网络不支持虚拟机运行，不能进行迁移。 | | 400 | 10300089 | 源主机或目的主机已经超过迁移并发数，请稍后重试。 | | 400 | 10300090 | 集群内迁移中的虚拟机数量超过上限，请稍后重试。 | | 400 | 10300095 | 迁移时，目标主机或目标主机所在集群资源不足，不能迁移。 | | 400 | 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 400 | 10300099 | 迁移时，源主机和目的主机的内存复用开关设置不相同，请修改为相同设置后重试。 | | 400 | 10300153 | 请确认是否有磁盘做快照 | | 400 | 10300025 | 主机繁忙， 稍后重试。 | | 400 | 10800125 | CPU资源不足，请检查CPU核数、预留、上限 | | 400 | 10800126 | 内存资源不足，请检查内存大小、预留、上限 | | 400 | 10800127 | 超过可用主机的网卡上限 | | 400 | 10800128 | 供选择的主机均异常 | | 400 | 10800129 | 供选择的主机均处于维护模式 | | 400 | 10800130 | 供选择的主机均不可用 | | 400 | 10800131 | 无供选择的主机 | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作。 | | 400 | 10300059 | 绑定USB设备的虚拟机不能迁移。 | | 400 | 10300305 | 绑定图形处理器的虚拟机不允许该操作。 | | 400 | 10300612 | 此虚拟机的CPU设置与异构迁移集群IMC模式配置不兼容,可能正在使用IMC模式隐藏的CPU功能.操作执行失败. | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10300170 | 此虚拟机/模板正在克隆，不允许此操作。 | | 400 | 10300226 | DRS规则限制，不允许迁移。 | | 400 | 10300227 | 聚集组内虚拟机不能全部迁移到目的主机，请排查聚集组内虚拟机后重试。 | | 400 | 10800135 | 该虚拟机已挂载光驱或者tools，不允许迁移。 | | 400 | 10512001 | 虚拟交换端口资源不足。 | | 400 | 10800150 | 该虚拟机已挂载光驱或者tools，不允许迁移。 | | 400 | 10800182 | 安全服务虚拟机不允许该操作。 | | 400 | 10800183 | 主机的安全用户虚拟机个数已达上限或者主机安全开关未打开。 | | 400 | 10300311 | 虚拟机已绑定CPU，不允许迁移。 | | 400 | 10300378 | 指定集群下不存在满足虚拟机运行的主机。 | | 400 | 10300434 | 迁移目的不允许指定为虚拟机当前所在集群。 | | 400 | 10300931 | 使用SR-IOV网卡的虚拟机不允许该操作。 | | 400 | 10300825 | “资源组”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300826 | 资源组不存在。 | | 400 | 10300827 | 反亲和性组中虚拟机数大于集群中正常主机数目。 | | 400 | 10300829 | 目的主机存在反亲和性虚拟机，不允许迁移。 | | 400 | 10300865 | 处于故障隔离的主机不允许新增虚拟机，请将主机退出故障隔离后重试。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 103000053 | 准备磁盘失败，请检查存储状态。 | | 10800111 | 目标主机准备网络或存储失败，导致迁移失败。 | | 10800112 | 源节点触发迁移失败 | | 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 | | 10800125 | CPU资源不足，请检查CPU核数、预留、上限 | | 10800126 | 内存资源不足，请检查内存大小、预留、上限 | | 10800127 | 超过可用主机的网卡上限 | | 10800128 | 供选择的主机均异常 | | 10800129 | 供选择的主机均处于维护模式 | | 10800130 | 供选择的主机均不可用 | | 10800131 | 无供选择的主机 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10300498 | 因目的主机的CPU配置与当前虚拟机的CPU配置不兼容，迁移虚拟机失败。 | | 10300501 | 因与目的主机无法建立连接，迁移虚拟机失败。 | | 10800098 | 主机内存复用压力过大，虚拟机迁移失败。 | | 10800157 | 认证失败导致虚拟机迁移失败。 | | 10300795 | 虚拟机迁移过程中因状态异常、虚拟机内存压力大或网络异常等内部原因导致失败，请稍后重试。 | | 10300796 | 源主机与目的主机鉴权失败，请检查主机时钟是否同步。 | |

### 休眠虚拟机

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 休眠虚拟机 |
| 接口描述 | 无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文描述 | | | Atribute | Type | Description | | taskUrn | string | 休眠虚拟机任务对应的标识 | | taskUri | string | 休眠虚拟机任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/<vm\_id>/action/hibernate HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 | | 400 | 10300092 | 此虚拟机已经为停止状态，不能进行该操作。 | | 400 | 10300093 | 此虚拟机已经为休眠状态，不能进行该操作。 | | 400 | 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 400 | 10300098 | 虚拟机正在停止中，请不要执行休眠虚拟机操作。 | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作。 | | 400 | 10300309 | 虚拟机没有内存交换磁盘，不能进行该操作。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10300170 | 此虚拟机/模板正在克隆，不允许此操作。 | | 400 | 10300477 | 该虚拟机网卡类型为“HW\_V\_NET”，虚拟机操作系统不允许进行休眠操作。 | | 400 | 10800182 | 安全服务虚拟机不允许该操作。 | | 400 | 10300904 | 虚拟机所在集群内存复用已开启，不允许执行此操作。 | | 400 | 10300931 | 使用SR-IOV网卡的虚拟机不允许该操作。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10800102 | 主机返回失败 | | 10800128 | 供选择的主机均异常 | | 10800134 | 虚拟机用户取消休眠。 | | 10800099 | 保存休眠文件失败，请检查虚拟机内存交换磁盘所在数据存储的空间是否充足。 | |

### 修改虚拟机或模板属性

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改虚拟机的属性  注：虚拟机属性中，不允许同时在线修改时钟模式、启动方式、虚拟机规格、VNC密码、pv driver是否自动化升级、是否始终保留资源、虚拟机是否支持HA、 vnc登陆VM键盘类型中两项或者两项以上。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 虚拟机名，可选，长度[0,256] | | description | string | 可选，虚拟机描述信息，长度[0,1024] | | group | string | 可选，虚拟机组名称，长度为[0,1024]。  使用原则请参照“创建虚拟机”接口中group字段的描述。 | | location | string | 虚拟机归属，可选 | | externalUuid | string | 可选，虚拟机外部UUID标识，长度36，由-、小写字母、数字组成。如：  fe847f74-222e-4057-a321-5b9e8416c0d6 | | isTemplate | boolean | 是否为模板，可选 | | cpu | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Descripion** | | quantity | integer | 虚拟机的总核数，取值范围：[1,64]  对于不同的操作系统，所支持的最大核数不同，具体的支持情况可通过“查询系统支持的虚拟机操作系统”接口查询。 | | coresPerSocket | integer | 每CPU插槽的CPU核数，要求能够整除虚拟机的总核数。  对于不同的操作系统，所支持CPU插槽数量不同，具体的支持情况可通过“查询系统支持的虚拟机操作系统”接口查询。 | | reservation | integer | 虚拟机cpu的预留值，单位为MHz，大小不能超过虚拟机quantity\*主机CPU主频，范围同虚拟机配置。 | | weight | integer | 虚拟机cpu的份额，个数，无单位,范围同虚拟机配置。 | | limit | integer | 虚拟机cpu上限，单位是MHz，大小不能超过虚拟机quantity\*主机CPU主频，范围同虚拟机配置。 | | cpuHotPlug | integer | CPU热插拔开关，作用是通过开关判断虚拟机是否支持CPU热插拔，包括: 0 : 禁用CPU热插拔、1: 启用CPU热插、2: 启用CPU热插拔， | | affinitySet | integer[] | 表示虚拟机只能运行在节点的这些CPU上，可选。为null或者数组长度为0时表示可以运行在任意CPU上 |   CPU规格，可选 | | memory | structure | 内存规格，可选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | quantityMB | integer | 虚拟机内存总大小(单位M)，128~1024\*1000 | | reservation | integer | 虚拟机内存的预留值，单位为M，内存预留的合法值：0 或者大于内存规格\*70%。当创建或者修改虚拟机时，如果预留值小于规格值的70%，默认调整为规格值的70%。 | | weight | integer | 虚拟机内存的份额，个数，无单位,范围同虚拟机配置。 | | limit | integer | 虚拟机内存上限，单位是M，大小为虚拟机内存大小，范围同虚拟机配置。 | | memHotPlug | integer | 可选，mem热插开关，作用是通过开关判断虚拟机是否支持内存热插，包括禁用内存热插(0)、启用内存热插(1)，默认禁用内存热插拔(0)  注：禁用内存热插，支持虚拟机内存热插重启生效；允许Linux 64bit OS启用内存热插，其他不支持启用内存热插 | | | properties | map | 可选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Desription** | | bootOption | string | 虚拟机第一启动方式，可选  cdrom,disk,pxe | | isEnableHa | boolean | 虚拟机是否支持HA，可选 | | vmFaultProcess | string | 虚拟机蓝屏处理策略：默认，HA或重启，可选 | | clockMode | string | 虚拟机的时钟模式，包括自由时(freeClock)钟和同步时钟(synchClock)。可选，默认自由时钟。 | | isEnableFt | boolean | 虚拟机是否支持FT。默认false，不支持FT | | isAutoUpgrade | boolean | pv driver是否自动化升级，true：自动升级，false:手动升级。可选，默认为true | | isReserveResource | boolean | 是否始终保留资源，仅在绑定主机时生效。true 保留，false 不保留。默认false | | isHpet | boolean | 是否开启高精度时钟 | | bootFirmware | string | 启动引导固件: UEFI , BIOS 。 可选，默认BIOS | | vmVncKeymapSetting | integer | vnc登陆VM键盘类型，可通过接口3.6.52获取系统支持的”vnc登陆VM键盘类型” id列表 | | secureVmType | string | 虚拟机安全策略：  SVM 安全服务虚拟机  GVM 安全用户虚拟机 | | | osOptions | ref | 虚拟机操作系统信息,3.6.1 II，可选。 | | vncAccessInfo | structure | VNC设置，目前仅支持设置vncpassword。见3.6.1 VII | | isMultiDiskSpeedup | boolean | 是否开启磁盘加速。  可选，默认false。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 修改虚拟机任务对应的标识。 | | taskUri | string | 修改虚拟机任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Put <vm\_uri>/<**vm\_id**> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “name”:string,//如：”vm1”,  “description”:string,  “group”:string,  “location”:string,  “isTemplate”:boolean,//如：false,  "cpu":{  "quantity":integer, //如：2  "reservation":integer, //如：0  "weight" :integer, //如：50  “limit”:integer  },  "memory":{  "quantityMB":integer, //如：1024  "reservation":integer, //如：1024  "weight" :integer,  “limit”:integer  },  “properties”:  {  “bootOption”:string,  “isEnableHa”:boolean,//如：false  “vmFaultProcess” :string,//如reboot  }  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000012 | “名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000018 | “描述”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300003 | 虚拟机CPU“核数”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300004 | 虚拟机CPU“份额”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300005 | 虚拟机CPU“限制”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300006 | 虚拟机内存“大小”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300007 | 虚拟机内存“份额”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300040 | 虚拟机内存“限制”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在。 | | 400 | 10300028 | 指定的集群不存在。 | | 400 | 10300041 | 虚拟机“操作系统类型”不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300042 | 虚拟机“操作系统版本”不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300072 | 目标主机/集群不能满足虚拟机运行的存储条件。 | | 400 | 10300073 | 目标节点/集群不能满足虚拟机运行的网络条件 | | 400 | 10300077 | 虚拟机“group”参数长度不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300083 | 指定location下不存在存储条件满足虚拟机启动的节点 | | 400 | 10300084 | 指定location下不存在网络条件满足虚拟机启动的节点 | | 400 | 10300118 | 链接克隆虚拟机不允许当前操作。 | | 400 | 10300210 | 虚拟机正在进行CPU热插拔，不允许该操作，请稍后重试。 | | 400 | 10800125 | CPU资源不足，请检查CPU核数、预留、上限 | | 400 | 10800126 | 内存资源不足，请检查内存大小、预留、上限 | | 400 | 10800127 | 超过可用主机的网卡上限 | | 400 | 10800128 | 供选择的主机均异常 | | 400 | 10800129 | 供选择的主机均处于维护模式 | | 400 | 10800130 | 供选择的主机均不可用 | | 400 | 10800131 | 无供选择的主机 | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作。 | | 400 | 10300049 | 一个虚拟机绑定的多个USB设备只能属于同一台主机。 | | 400 | 10300222 | 虚拟机“时钟模式”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300063 | 虚拟机操作系统不支持开启CPU热插开关。 | | 400 | 10300051 | 虚拟机操作系统不支持启用CPU热插拔开关。 | | 400 | 10300064 | “CPU热插拔开关”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300103 | 虚拟机操作系统不支持打开内存热插开关 | | 400 | 10300104 | 内存“热插拔开关”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300105 | 在线修改CPU成功，修改内存时主机返回失败。 | | 400 | 10300106 | 在线修改CPU重启生效，修改内存发送消息到主机失败。 | | 400 | 10300107 | 在线修改CPU成功，修改内存发送消息到主机失败。 | | 400 | 10300108 | 内存“热插拔开关”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300157 | 修改CPU成功且已生效；修改内存成功，重启虚拟机后生效。 | | 400 | 10300158 | 修改内存成功且已生效；修改CPU成功，重启虚拟机后生效。 | | 400 | 10300340 | 绑定图形处理器的虚拟机不能与主机解绑定。 | | 400 | 10300069 | “操作系统类型”不能为空，请重新输入。 | | 400 | 10300043 | “CPU预留”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300044 | “内存预留”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10200126 | 虚拟机没有内存交换磁盘，内存预留必须和内存大小相等。 | | 400 | 10300067 | 虚拟机location参数不合法，请输入正确的location。 | | 400 | 10300013 | 虚拟机“启动方式”不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300014 | 虚拟机“故障处理策略”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300114 | 虚拟机有快照存在，不能修改为模板。 | | 400 | 10300162 | 请在任务完成之后重试。 | | 400 | 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 | | 400 | 10300016 | 系统资源不足，请稍后重试。 | | 400 | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 400 | 10800102 | 主机返回失败 | | 400 | 10300190 | 内存热插立即生效的内存值必须为1024M的整数倍。 | | 400 | 10300171 | 修改成功，重启虚拟机后生效。 | | 400 | 10300415 | 存在链接克隆虚拟机的模板不能转为虚拟机。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10300228 | 不允许绑定维护模式的主机。 | | 400 | 10300468 | vnc密码最大长度为8，请输入合法的参数后重试。 | | 400 | 10300469 | vnc密码参数输入错误，vnc密码只能输入英文字母和数字，请输入合法的参数后重试。 | | 400 | 10300470 | 虚拟机当前状态不支持该操作，请检查虚拟机状态。 | | 400 | 10300471 | vnc密码不能为空，请输入合法的参数后重试。 | | 400 | 10300561 | 每CPU插槽的核数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300562 | 要修改的操作系统所允许的最大插槽数不能小于虚拟机当前的插槽数。 | | 400 | 10300563 | 虚拟机操作系统不支持CPU热插。 | | 400 | 10300507 | 虚拟机“安全类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300564 | 旧vnc密码不正确 | | 400 | 10300254 | 虚拟机操作系统不支持绑定虚拟图形处理器。 | | 400 | 10300305 | 绑定图形处理器的虚拟机不允许该操作。 | | 400 | 10300516 | 虚拟机未绑定主机，不允许修改CPU绑定关系。 | | 400 | 10300517 | 待绑定的CPU编号不合法。 | | 400 | 10300518 | 待绑定的CPU编号不在主机支持的范围内。 | | 400 | 10300536 | 绑定给虚拟机的CPU个数不能少于虚拟机的CPU核数。 | | 400 | 10300537 | 虚拟机已绑定CPU，不允许解绑定主机。 | | 400 | 10300538 | 待绑定的CPU编号不允许重复。 | | 400 | 10300539 | 虚拟机已绑定CPU，不允许变更为FT虚拟机。 | | 400 | 10300431 | “启动引导固件”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300432 | 虚拟机操作系统不支持UEFI引导固件。 | | 400 | 10300433 | “VNC登陆VM键盘类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300821 | 虚拟机Tools版本过低，请升级后重试。 | | 400 | 10000026 | 安全用户虚拟机不允许该操作。 | | 400 | 10300910 | 集群内存复用已打开，不允许有大内存规格虚拟机。 | | 400 | 10300914 | 主机上虚拟机vcpu总数超过上限。 | | 400 | 103000092 | 主机CPU资源模式已设置为“隔离”，不支持虚拟机绑定CPU操作。 | | 400 | 10300825 | “资源组”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300826 | 资源组不存在。 | | 400 | 10300827 | 反亲和性组中虚拟机数大于集群中正常主机数目。 | | 400 | 10300836 | “location”参数为空或非集群时，不支持携带资源组参数。 | | 400 | 10300837 | 当前虚拟机状态不允许修改资源组，请关闭虚拟机后重试。 | | 400 | 10514075 | SAP监控功能需要占用一个虚拟机磁盘，导致打开虚拟机vhostmd开关时超过磁盘数限制，请减少虚拟机磁盘数后重试。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10800102 | 主机返回失败 | | 10800125 | CPU资源不足，请检查CPU核数、预留、上限 | | 10800126 | 内存资源不足，请检查内存大小、预留、上限 | | 10800127 | 超过可用主机的网卡上限 | | 10800128 | 供选择的主机均异常 | | 10800129 | 供选择的主机均处于维护模式 | | 10800130 | 供选择的主机均不可用 | | 10800131 | 无供选择的主机 | | 103000067 | 虚拟机不能再进行内存热插，请排查累计热插是否达到32G或者虚拟机初始内存大于31G或者linux虚拟机的当前内存为3G，详见产品文档中调整内存章节。 | |
| 说明 | 只有修改启动项为真正的异步操作，因此若接口中同时修改启动项和其他参数，会存在如下场景：任务未结束，但除了启动项以外的参数已修改；修改启动项失败时，其他参数已修改，系统不会自动回滚。 |

### 查询虚拟机信息

* + - 1. 查询指定虚拟机信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询指定虚拟机信息，虚拟机硬盘返回顺序按照sequenceNum顺序返回 |
| 接口描述 | 无请求正文信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文信息 | | | **Atibute** | **Type** | **Description** | | uri | string | 虚拟机的URI地址，形如：/service/sites/1/vms/i-12345678; | | urn | string | 虚拟机的标识，形如：urn:site:1:vms:1; | | uuid | string | 虚拟机uuid标识 | | name | string | 虚拟机或模板名称 | | description | string | 可选，虚拟机描述信息 | | group | string | 可选，虚拟机组名称。 | | location | string | 虚拟机所属，可以是集群或主机 | | locationName | string | 虚拟机所属集群或主机的名称 | | hostUrn | string | 虚拟机运行所在的主机标识（主机容灾返回可用Writeagent的主机标识） | | clusterUrn | string | 虚拟机所在的集群标识 | | dataStoreUrns | string[] | 虚拟机dataStore列表 | | status | string | 虚拟机状态：  running: 运行中  stopped：已停止  unknown：不明确  hibernated：已休眠  creating:创建中或模板正在部署虚拟机或正在导入模板  shutting-down:删除中  migrating:迁移中  fault-resuming:故障恢复中  starting:启动中  stopping:停止中  hibernating：休眠中  pause : 已暂停  recycling:回收中 | | pvDriverStatus | string | starting，启动中  notRunning，未运行  running，正运行 | | toolInstallStatus | string | injecting, tool插入光驱中  ejecting, 正从光驱中弹出tool  empty, tool未挂载  fill，tool在光驱中 | | cdRomStatus | string | injecting, 光盘插入中  ejecting, 光盘弹出中  empty, 无光盘  fill, 有光盘 | | isTemplate | boolean | true:实体为为模板；false实体为虚拟机 | | isLinkClone | boolean | 是否为链接克隆虚拟机 | | createTime | string | 创建时间(UTC时间字符串) | | vncAcessInfo | ref | vnc访问信息包括vnc端口、主机ip、VNC密码等**，**isTemplate为true时无此属性。字段的有效性以内容为准，不能通过虚拟机状态判断内容的有效性，见3.6.1.VII。注：vncAcessInfo该字段存在拼写错误(Access少了一个c)，由于前向兼容问题，此处不做修改保持现状。 | | vmConfig | ref | 参见 3.6.1.I | | vmRebootConfig | ref | 参见 3.6.1.VI | | osOptions | ref | **参**见3.6.1 II | | idle | integer | 虚拟机内部空闲时间（键鼠无动作），单位:分钟 | | deleteTime | string | 删除时间(UTC时间字符串) | | toolsVersion | string | PVDriver的版本号，PVDriver运行时为当前虚拟机PVDriver版本，PVDriver不运行时为最近一次查询的PVDriver版本 | | imcSetting | string | 虚拟机的IMC模式设置. 没有设置为空 | | minCompatibleimcSetting | string | 最小兼容IMC模式.  虚拟机所在集群能够设置的IMC模式最小值，若此值高于集群预设置/修改的IMC模式或等于Unknown，需要将虚拟机关机才能进行集群IMC模式设置 | | isBindingHost | boolean | 是否绑定主机 | | additionalStatus | string[] | 虚拟机附加状态，支持的类型及含义如下：  cloning: 虚拟机正在克隆其他虚拟机 | | hostName | string | 虚拟机运行所在的主机名称 | | clusterName | string | 虚拟机所在的集群名称 | | vmType | Integer | 虚拟机类型:  0、非容灾相关虚拟机  容灾虚拟机  占位虚拟机 | | drStatus | Integer | 数据复制状态：  0：表示虚拟机停止状态  1：表示初始同步状态  2：表示数据块复制状态  3：表示连续IO数据复制状态  4：表示一致性校验状态  5：表示差量同步状态(种子复制时的状态)  6：表示暂停状态  7：表示断链状态(同VRG链接断开)  8：表示异常状态  9：表示未设置容灾(查询非容灾虚拟机返回) | | rpoStatus | Integer | 0：无状态  1：RPO满足  2：RPO不满足 | | initSyncStatus | Integer | 0：未完成初始同步（非容灾虚拟机同样为0）  1：已完成初始同步 | | drDrillVmUri | string | 占位虚拟机对应的演练虚拟机URI地址 | | drDrillVmUrn | string | 占位虚拟机对应的演练虚拟机标识 | | objectPrivs | string[] | 虚拟机不可操作权限编码列表 | | isMultiDiskSpeedup | boolean | 是否开启磁盘加速。 | | params | map<string,string> | Key列表:  parentObjUrn 虚拟机所属文件夹URN  externalUuid 虚拟机外部UUID标识  Key: NOTIFY\_NEUTRON对接openstack场景使用，当虚拟机启动成功但是网络信息更新失败时此字段设置为“false”。  Key: HanaAffinitySet表示虚拟机每个CPU的绑定位图。  Key: cdromSequenceNum，虚拟机光驱磁盘编号，取值范围0,1,1001,1002,1003,0表示不配置光驱  Key: bandwidth，虚拟机带宽限制  Key: maxVnic，虚拟机最大网卡个数  Key：gpu，虚拟机gpu信息  Key：vHostMd，是否开启SAP HANA监控开关。1表示开启，0表示关闭 | |
| 请求样例 | Get <vm\_uri>/<**vmid**> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "uri":string，  "urn":string，  "name":string，  “description”:string,  “group”:string,  "location":string,  "locationName":string,  “hostUrn”:string，  “clusterUrn”:string，  “status”:string,  “pvDriverStatus”:string,  “cdRomStatus”:string,  “toolInstallStatus”:string,  “isTemplate”: “false”,  “isLinkClone”:boolean,  ” createTime”:string,  “vncAcessInfo”:{“hostIp”:string, “vncPort”:integer,”vncPassword”:string},  "vmConfig":{  "cpu":{  "quantity":integer, //如：2  "reservation":integer, //如：0  "weight" :integer, //如：50  “limit”:integer  },  "memory":{  "quantityMB":integer, //如：1024  "reservation":integer, //如：1024  "weight" :integer,  “limit”:integer  },  "disks":[  {  “sequenceNum”: integer,  “volumeUrn”:string,  "quantityGB":integer,  " isDataCopy ":boolean,  " datastoreUrn ":string, //如：urn:sites:1:datastores:1  "isThin":boolean//如：thin  " maxReadBytes":long,  " maxWriteBytes":long,  " maxReadRequest":long,  " maxWriteRequest":long  }  ],  "nics":[  {  “name”:string,  “urn”:string,  “uri”:string,  "portGroupUrn":string,  "portGroupName":string,  “mac”:string,  “ip”:string  }  ],  "properties":{  "bootOption":string,//如：pxe  "isEnableHa":boolean, //如：true  "vmFaultProcess":string//reboot  }  },  “osOptions”:  {“osType”:string, “osVersion”: integer,”hostname”:string,”password”:string},},  “toolsVersion”:string,  } |

* + - 1. 过滤分页查询所有虚拟机信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 过滤分页查询所有虚拟机信息 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Atibute** | **Type** | **escription** | | limit | integer | 可选，单页查询量，最大为100。当过滤查询到的虚拟机数量超过100时，系统按照limit=100，offset=0处理 | | offset | integer | 可选，偏移量 | | name | string | 可选，虚拟机名称。不支持过滤查询无名字的虚拟机。即name值不能为null或””，系统过滤查询时不区分大小写，支持模糊搜索。 | | group | string | 虚拟机组名，可选。值不能为null或””，系统过滤查询时不区分大小写，支持模糊搜索。 | | scope | string | 可选，范围:DVSwitchUrn、portGroupUrn、datastoreUrn、clusterUrn、hostUrn或volUrn, | | isTemplate | boolean | 是否为模板，可选  true: 虚拟机模板  false: 非虚拟机模板 | | isLinkClone | boolean | 是否为链接克隆虚拟机，可选  true:链接克隆  false:非链接克隆虚拟机  可和templateUrn配套使用，查询该模板所创建的链接克隆虚拟机。 | | templateUrn | string | 可选，模板Urn，必须和isLinkClone配套使用，查询该模板所创建的链接克隆虚拟机。 | | pvDriverStatus | string | 可选，虚拟机pv状态：  running：运行中  notRunning：未运行 | | status | string | 可选，虚拟机状态：  running: 运行中  stopped：已停止  unknown：不明确  hibernated：已休眠  creating:创建中或模板正在部署虚拟机或正在导入模板  shutting-down:删除中  migrating:迁移中  fault-resuming:故障恢复中  starting:启动中  stopping:停止中  hibernating：休眠中  pause : 已暂停  recycling:回收中 | | ip | string | 虚拟机ip，可选，支持模糊搜索, 值不能为null或””。  支持ipv6的模糊查询。 | | mac | string | 虚拟机网卡mac,可选，支持模糊搜索，系统过滤查询时不  区分大小写, 值不能为null或””。 | | vmId | string | 虚拟机ID，可选，支持模糊搜索，系统过滤查询时不区分大小写，值不能为null或””。 | | uuid | string | 虚拟机UUID，可选，精确匹配查询。 | | vmurns | string[] | 虚拟机urn列表，可选。当上面的过滤条件都不携带时有效。表示根据urn查询虚拟机列表。一次查询虚拟机的总数量最大值为50，可选 | | resourceGroupFlag | integer | scope为clusterUrn时生效。  1：查询不属于虚拟机组的虚拟机；  2：查询未配置互斥规则的虚拟机；  3：查询未加入DRS均衡组的虚拟机； | | detail | integer | 返回虚拟机信息详细程度，可选  detail不携带默认为1。  0:返回简单内容，属性包括：  uri  urn  uuid  name  status  idle  1：返回简单内容，属性包括：  uri  urn  uuid  name  description  group  location  locationName  hostUrn（主机容灾返回可用Writeagent的主机标识）  clusterUrn  status  idle  pvDriverStatus  toolInstallStatus  cdRomStatus  isTemplate  isLinkClone  createTime  imcSetting  minCompatibleimcSetting  toolsVersion  isBindingHost  hostName  clusterName  drStatus  vmType  rpoStatus  initSyncStatus  vmconfig –>nics（网卡信息中仅MAC 、sequenceNum 、ip 、ipList、ips6基本信息为有效值，其他为无效值）  vmconfig –>properties ->secureVmType  objectPrivs（虚拟机不可操作权限编码列表）  2：返回所有信息，响应中各虚拟机属性同查询指定虚拟机信息，但不包含：  drDrillVmUri  drDrillVmUrn | | description | string | 虚拟机描述信息，可选，支持模糊搜索，系统过滤查询时不区分大小写，值不能为null或””，最大长度为1024。 | | vmType | Integer | 虚拟机类型(0:普通虚拟机,1:容灾虚拟机,2:占位虚拟机)  vmType=0,1表示过滤掉占位，返回普通和容灾虚拟机 | | drsRuleIndex | long | 当前虚拟机所在的drs规则或者虚拟机组，可选，在resourceGroupFlag有效时有效 | | externalUuid | string | 虚拟机外部UUID标识，可选 | | orderField | string | 排序属性，当前仅支持name（虚拟机名称）和ip（虚拟机ip），可选，必须和order同时使用 | | order | string | 排序方法，当前仅支持DESC（降序）和ASC（升序），可选，必须和orderField同时使用 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **escription** | | total | integer | 虚拟机总数 | | vms | structure[] | 虚拟机列表，虚拟机属性信息根据请求正文中detail决定 | |
| 请求样例 | Get <site\_uri>/<id>/vms?limit=20&offset=0& isTemplate=true&status=running&detail=0 HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “total”:integer,  “vms”:[{”uri”:string,”urn”:string,“name”:string”,“status”:string}]  } |

* + - 1. 查询虚拟机统计信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询虚拟机列表统计信息，统计结果包括guestStatus为stopped,running, fault,hibernated的虚拟机数量。 |
| 接口描述 | 请求uri中支持条件查询，条件列表如下：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求uri描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | scope | string | 可选，默认为站点。  可输入：集群urn查询集群下虚拟机统计信息  节点urn查询节点下虚拟机统计信息 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribte** | **Type** | **Description** | | total | integer | 虚拟机数量 | | running | integer | 运行的虚拟机数量 | | stopped | integer | 停止的虚拟机数量 | | fault | integer | 故障虚拟机数量（状态为unknown和fault-resuming） | | hibernated | integer | 已休眠的虚拟机数量 | |
| 请求样例 | Get <vm\_uri>/statistics?scope=xxx HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “total”:integer,  “running”: integer,  “stopped”: integer,  “fault”: integer,  “hibernated”: integer  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300027 | 主机不存在。 | | 400 | 10300028 | 指定的集群不存在。 | |

### 挂载光驱

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 挂载光驱(运行中的虚拟机才能挂载光驱)，用于远程挂载iso文件，安装操作系统 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | devicePath | string | 挂载的文件路径，必选字段，长度范围为1-256。例如：protocol为cifs时，路径格式为：//192.168.0.1/share/image.iso；protocol为sff时，路径格式为D:\\Image\\xp.iso，192.168.0.1是PC机的IP地址，share为共享文件夹，image.iso为镜像名，cifs协议下devicePath命名规则是字母、数字、下划线、中划线、空格和点，sff协议下devicePath不做限制。 | | username | string | 镜像所在PC的用户名，可选字段，长度为1-63。如果用户不输入username，请调用接口时不需要携带信息。 | | password | string | 镜像所在PC的密码，可选字段,长度为0-63。如果用户不输入password，请调用接口时不需要携带信息。 | | protocol | string | 协议类型，支持以下四种类型：  cifs  sff  localpy（使用主机光驱，预留类型，暂未实现）  datastore  可选，默认cifs |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 任务标识 | | taskUri | string | 任务uri地址 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/**<vm\_id>**/action/attachCdrom HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port**>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “devicePath”: string,  “username”: string,  “password”: string,  “protocol”:string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “taskUrn”:string, //如：”urn:sites:1:tasks:1”  “taskUri”:string//如：”/service/sites/1/tasks/1”  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300033 | 虚拟机已挂载光驱，不能重复挂载。 | | 400 | 10300035 | “URL”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300036 | URL长度超过限制，请输入正确URL。 | | 400 | 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 400 | 10300102 | 主机上同时只允许一个虚拟机挂载光驱，当前已有虚拟机挂载光驱，请卸载光驱后重试。 | | 400 | 10300343 | “光驱协议类型”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10800113 | 主机中挂载光驱的虚拟机个数达到上限 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10300170 | 此虚拟机/模板正在克隆，不允许此操作。 | | 400 | 10300437 | 虚拟机未配置光驱 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10300102 | 主机上同时只允许一个虚拟机挂载光驱，当前已有虚拟机挂载光驱，请卸载光驱后重试。 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10800110 | ISO文件不存在。 | | 10800109 | 主机无权访问ISO文件。 | | 10800108 | 主机无法连接PC。 | | 10800102 | 主机返回失败 | | 10800119 | 虚拟机系统繁忙 | | 10300101 | 虚拟机正忙，请稍后重试。 | |

### 卸载光驱

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 卸载光驱(运行中的虚拟机才能卸载光驱，虚拟机停止或HA后虚拟机光驱自动卸载) |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 任务标识 | | taskUri | string | 任务uri地址 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/**<vm\_id>**/action/detachCdrom HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port**>  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  {  “taskUrn”:string, //如：”urn:sites:1:tasks:1”  “taskUri”:string//如：”/service/sites/1/tasks/1”  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | 错误码 | 描述 | | 400 | 10300034 | 虚拟机未挂载光驱，不能卸载。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10800119 | 虚拟机系统繁忙 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10300101 | 虚拟机正忙，请稍后重试。 | |

### 添加网卡

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 添加单个网卡，虚拟机网卡最大总数为12  支持离线和在线增加网卡。不支持在线并发添加网卡，仅支持离线并发添加网卡。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 网卡别名,可选，长度[0,256] | | portGroupUrn | string | portGroup 标识，必选 | | mac | string | mac,可选。系统支持自动分配能力 | | sequenceNum | integer | 网卡对应的总线编号，0-11。可选。不可重复 | | virtIo | integer | 网卡类型  0: HW\_X\_NET (默认值)；  1: HW\_V\_NET；可选参数；不携带使用默认值。  网卡类型可选类型HW\_X\_NET和HW\_V\_NET分别表示Xen-net网卡驱动和新增的virtio-net网卡驱动，默认使用Xen-net网卡驱动。 | | portId | string | 虚拟机交换机端口 ID，可选。 | | isDisableSG | integer | 是否去使能安全组，默认值0；1：不支持安全组；0：支持安全组，可选，对接OpenStack场景使用 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Descriptio** | | urn | string | 网卡标识 | | uri | string | 网卡uri | | taskUrn | string | 添加网卡任务对应的标识 | | taskUri | string | 添加网卡任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/<vm\_id>/virtualNics HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "name": string,//如：”vm132”  "portGroupUrn": string,//如：urn:sites:1:DVSwitchs:1:portgroup:1  “mac”:string //如：”00:00:00:00:00:00”  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “urn”:string, //如：”urn:sites:1:vms:1:nics:1”  “uri”:string//如：”/service/sites/1/vms/1/nics/1”  “ taskUrn”: string,  “taskUri”: string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540010 | 该端口组不属于该分布式虚拟交换机。 | | 400 | 10540108 | 该端口组不属于该分布式虚拟交换机。 | | 400 | 10540107 | 虚拟机网卡portgroup不合法或不存在。 | | 400 | 10300162 | 对此虚拟机/模板当前的操作和未完成的任务存在冲突，待任务完成后重试。 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在，请刷新后重试。 | | 400 | 10000008 | 对象状态或操作冲突，请检查对象状态及任务跟踪状态。 | | 400 | 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 | | 400 | 10300183 | 虚拟机网卡名称不能重复。 | | 400 | 10300012 | 虚拟机网卡名称不能重复。 | | 400 | 10300121 | 虚拟机网卡名称不能重复。 | | 400 | 10300350 | “网卡序号”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300185 | 网卡的该sequenceNum已被使用，请选择其它的sequenceNum。 | | 400 | 10000012 | “名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300066 | “MAC地址”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300045 | MAC地址重复，创建虚拟机/添加网卡失败。 | | 400 | 10300454 | 不允许使用组播/广播地址，请更换MAC地址。 | | 400 | 10000004 | 操作数据库异常。 | | 400 | 10300047 | MAC资源不足，创建虚拟机/添加网卡失败，请配置更多的MAC资源。 | | 400 | 10500023 | 给虚拟机分配ip只能有一块网卡带有网关。 | | 400 | 10500039 | 子网中的可用IP数目不足，导致给虚拟机分配IP时失败。 | | 400 | 10500024 | 分配ip地址失败。 | | 400 | 10502038 | 没有可用网络资源。 | | 400 | 10300475 | 该虚拟机操作系统不允许在线增加网卡类型为“HW\_V\_NET”的网卡。 | | 400 | 10300479 | iNIC网卡不支持设置网卡类型为“HW\_V\_NET”. | | 400 | 10300503 | “网卡类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300505 | 虚拟机“网卡类型”参数配置不统一。 | | 400 | 10300535 | SR-IOV网卡不支持设置网卡类型为“HW\_V\_NET”。 | | 400 | 10300913 | 主机上虚拟机网卡总数超过上限 | | 400 | 10300932 | 运行中的虚拟机不能添加SR-IOV网卡。 | | 400 | 10300930 | 虚拟机SR-IOV类型网卡已达到上限。 | | 400 | 10800188 | 安全用户虚拟机不允许该操作。 | | 400 | 10300534 | 新增网卡的网卡类型和当前虚拟机网卡类型不一致，不能增加网卡。 | |
| 异步错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 10800104 | 发送消息到主机失败。 | | 10800102 | 主机返回失败。 | | 10300101 | 虚拟机正忙，请稍后重试。 | |

### 删除网卡

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除单个网卡，支持离线和在线删除网卡。 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 删除网卡任务对应的标识 | | taskUri | string | 删除网卡任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Delete <vm\_uri>/<vm\_id>/virtualNics/<nic\_id> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  {  "taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300162 | 对此虚拟机/模板当前的操作和未完成的任务存在冲突，待任务完成后重试。 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在，请刷新后重试。 | | 400 | 10000009 | 对象状态或操作冲突，请检查对象状态及任务跟踪状态。 | | 400 | 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 | | 400 | 10300184 | iNIC网卡不允许在线删除。 | | 400 | 10300258 | 虚拟机网卡正在删除中，请勿重复删除。 | | 400 | 10300933 | 运行中的虚拟机不能卸载SR-IOV网卡。 | | 400 | 10800188 | 安全用户虚拟机不允许该操作。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 10800104 | 发送消息到主机失败。 | | 10800102 | 主机返回失败。 | | 10500019 | 释放ip地址失败。 | | 10300101 | 虚拟机正忙，请稍后重试。 | |

### 修改网卡属性

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改单个网卡属性 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Desciption** | | name | string | 可选，长度[0,256]。 | | portGroupUrn | string | portGroup 标识，修改网卡时可选。 | | mac | string | Mac地址，可选。 | | neutronPortId | string | neutron port标识 |   无响应正文 |
| 请求样例 | Put <vmnic\_uri>/<nic\_id> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "name": string,  "portGroupUrn": string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540107 | 虚拟机网卡portgroup不合法或不存在 | | 400 | 10000012 | “名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300121 | 虚拟机网卡名称不能重复 | | 400 | 10500023 | 给虚拟机分配ip只能有一块网卡带有网关 | | 400 | 10500019 | 释放ip地址失败 | | 400 | 10500039 | 子网中的可用IP数目不足，导致给虚拟机分配IP时失败。 | | 400 | 10500024 | 分配ip地址失败 | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作。 | | 400 | 10300197 | MAC地址已经被使用。 | | 400 | 10300066 | “MAC地址”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10502038 | 没有可用网络资源。 | | 400 | 10512004 | 虚拟网卡已设置IP-MAC绑定。 | | 400 | 10300478 | 该虚拟机状态为运行态，并且网卡类型为“HW\_V\_NET”，不允许修改网卡类型。 | | 400 | 10300535 | SR-IOV网卡不支持设置网卡类型为“HW\_V\_NET”。 | |

### 批量修改网卡属性

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 批量修改网卡属性 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Desciption** | | virtIo | Integer | 网卡类型： 0,1；0: HW\_X\_NET (默认值)；1: HW\_V\_NET；必选参数；不携带使用默认值。  网卡类型可选类型HW\_X\_NET和HW\_V\_NET分别表示Xen-net网卡驱动和新增的virtio-net网卡驱动，默认使用Xen-net网卡驱动。 |   无响应正文 |
| 请求样例 | Put <vmnic\_uri> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “virtIo”: Integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300478 | 该虚拟机状态为运行态，并且网卡类型为“HW\_V\_NET”，不允许修改网卡类型。 | |

### 挂载磁盘

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 挂载单个磁盘 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | volUrn | string | 卷标识，必选，形如：urn:sites:1:volumes:78 | | pciType | String | 可选（不选默认IDE），磁盘挂载的总线类型，当前版本为：“IDE”，“SCSI”；只有在裸设备映射上创建的磁盘才可以挂载到SCSI总线上，其它的都是IDE总线上。R3C10以前版本，都是默认IDE。 | | sequenceNum | integer | 卷插槽号，最大为28(对接openstack场景，IDE总线类型的槽位号支持1001、1002、1003、1004)，可选。默认为系统选择第一个空闲插槽。若携带，不能与现有总线类型的重复，否则失败。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 挂卷任务对应的标识 | | taskUri | string | 挂卷任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/**<vm\_id>**/action/attachvol HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "volUrn": string,//如：urn:sites:1:volumes:78  “pciType”: String //总线类型，当前为IDE或者SCSI  “sequenceNum”: integer //卷插槽号，最大为11  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300010 | 虚拟机磁盘数量超过上限。 | | 400 | 10300070 | 磁盘槽位号已被使用，请使用其他槽位号。 | | 400 | 10300074 | 该磁盘已绑定虚拟机或该磁盘状态不允许绑定虚拟机 | | 400 | 10300075 | 单个虚拟机绑定共享磁盘个数达到上限。 | | 400 | 10300076 | 当前磁盘已绑定虚拟机，请不要重复绑定。 | | 400 | 10300078 | 需要绑定的磁盘不存在。 | | 400 | 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 400 | 10300169 | 此虚拟机/模板正在克隆，不能绑定或解绑定磁盘。 | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作。 | | 400 | 10420021 | 一个主机最多只能挂载512个磁盘。 | | 400 | 10300424 | 虚拟机磁盘”PCI类型“参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300426 | 虚拟机磁盘PCI类型错误。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10310075 | 共享磁盘绑定的虚拟机达到上限。 | | 400 | 10300771 | 共享磁盘不能做系统盘。 | | 400 | 10300770 | 该共享磁盘已绑定虚拟机，且绑定该共享磁盘的其它虚拟机存在导出任务，不支持当前操作。 | | 400 | 10300271 | 该虚拟机已绑定共享磁盘，且绑定共享磁盘的其它虚拟机存在导出任务，不支持当前操作。 | | 400 | 10300912 | 主机上虚拟机磁盘总数超过上限。 | | 400 | 10300835 | 目标主机或集群没有关联相应的数据存储或关联的数据存储异常，不满足虚拟机运行条件。 | | 400 | 10300435 | 虚拟机光驱槽位号不正确 | | 400 | 10300436 | 虚拟机光驱槽位号与磁盘槽位号冲突 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10800100 | 挂卷失败 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10800102 | 主机返回失败 | | 10300101 | 虚拟机正忙，请稍后重试。 | | 10800129 | 选择的主机均处于维护模式。 | | 10300279 | 启动磁盘容灾失败。 | | 10420152 | 磁盘损坏，请尝试删除虚拟机或者磁盘中failed状态的快照后重试。 | |

### 卸载磁盘

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 卸载磁盘 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Typ** | **Description** | | volUrn | string | 卷标识，必选，形如：sites:1:volumes:78 | | isFormat | Boolean | 是否格式化磁盘，可选，默认false.  true 格式化  false 不格式化 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 挂卷任务对应的标识 | | taskUri | string | 挂卷任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/**<vm\_id>**/action/detachvol HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "volUrn": string //如：sites:1:volumes:78  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  {  " taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300037 | 磁盘未绑定到此虚拟机，不能执行该操作。 | | 400 | 10300169 | 此虚拟机/模板正在克隆，不能绑定或解绑定磁盘。 | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作 | | 400 | 10300333 | 内存交换磁盘不允许解绑定。 | | 400 | 10300334 | 共享磁盘不允许格式化。 | | 400 | 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 400 | 10300360 | 非持久化磁盘不允许格式化 | | 400 | 10300165 | 系统磁盘不能解绑定。 | | 400 | 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 | | 400 | 10300162 | 请在任务完成之后重试。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10300569 | 虚拟机操作系统不支持在线卸载磁盘。 | | 400 | 10300800 | 裸设备磁盘不允许在线卸载。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10800102 | 主机返回失败 | | 10300283 | 磁盘格式化失败 | | 10300101 | 虚拟机正忙，请稍后重试。 | | 10300280 | 停止磁盘容灾失败。 | | 10300287 | 磁盘格式化失败,停止磁盘容灾失败。 | |

### 挂载tools

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 挂载tools |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 挂载tool任务对应的标识 | | taskUri | string | 挂载tool任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/<**vm\_id**>/action/installtools HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | 错误码 | 描述 | | 400 | 10300038 | 虚拟机已挂载tools，不能重复挂载。 | | 400 | 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10300170 | 此虚拟机/模板正在克隆，不允许此操作。 | | 400 | 10300437 | 虚拟机未配置光驱 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10800102 | 主机返回失败 | | 10300101 | 虚拟机正忙，请稍后重试。 | | 10300810 | 没有该操作系统类型对应的tools。 | |

### 卸载tools

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 卸载tools,目前仅针对ISO虚拟机开放该功能 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Ariute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 卸载tool任务对应的标识 | | taskUri | string | 卸载tool任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/<**vm\_id**>/action/uninstalltools HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300039 | 虚拟机未挂载tools，不能卸载。 | | 400 | 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10300101 | 虚拟机正忙，请稍后重试。 | |

### 将虚拟机克隆为模板，模板克隆为模板，模板部署虚拟机，模板创建链接克隆虚拟机，创建容灾演练虚拟机

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 虚拟机或模板克隆为模板(原虚拟机或模板还存在)，模板部署虚拟机，虚拟机克隆为虚拟机，  模板创建链接克隆虚拟机，可创建出与原虚拟机或模板操作系统完全一致的虚拟机。  为保证新生成的虚拟机操作系统正常启动，请确认原虚拟机模板操作系统安装在编号为1的卷上。  虚拟机克隆为虚拟机支持在线克隆，即状态为Running时支持虚拟机克隆，但要求原虚拟机和目的虚拟机的磁盘均为虚拟化类型，同时一台虚拟机同时只能在线复制一台虚拟机。  支持创建容灾演练虚拟机（主机容灾场景使用）。 |
| 接口描述 | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | | | **Atribute** | **Type** | | | **Description** | | name | string | | | 虚拟机别名,长度[0,256] | | description | string | | | 可选，虚拟机描述信息 长度[0,1024] | | group | string | | | 可选，虚拟机组名称，长度为[0,1024]。  使用原则请参照“创建虚拟机”接口中group字段的描述。 | | location | string | | | 虚拟机所属，可以是集群或主机 ，可选，默认同原虚拟机或模板。若指定计算节点创建，则且只能在该计算节点上运行,如：https:// ip:port/service/sites/1/clusters/1 | | isBindingHost | boolean | | | 是否与主机绑定。  true：与主机绑定  false:不绑定主机  可选。  当location为hostUrn时有效。  若指定主机不位于集群下时系统自动将此属性处理为true ;若主机位于集群下时默认为false | | vmConfig | ref | | | 虚拟机配置,可选，默认与模板或原虚拟机一致 。见3.6.1 I | | osOptions | ref | | | 操作系统信息，可选。 | | isTemplate | boolean | | | 部署成vm还是模板，可选，  true: 模版  false:虚拟机  默认false, 即：vm | | autoBoot | boolean | | | 是否自动启动，isTemplate为true时，此参数失效。可选，  true:自动启动  false:不自动启动  默认true, 即：启动 | | isLinkClone | boolean | | | 可选。和isTemplate不能同时为true。true为创建链接克隆虚拟机，默认是false。如果是链接克隆虚拟机，以传入的第一块磁盘为基础创建链接克隆卷**且链接克隆卷配置信息中isThin只能为true（如果isThin为false自动系统会自动适配为true）**，其他磁盘只创建空卷（不能进行拷贝或创建链接克隆卷，即不处理传入的磁盘参数isDataCopy）。 | | regionInfo | string | | | 可选，ID盘信息。isLinkClone为true时才需设置，如果不设置当做空字符串处理。长度需在[0,1024]内。 | | vmCustomization | ref | | | 虚拟机自定义配置，可选，见3.6.1V | | publickey | string | | | 可选，虚拟机密钥的公钥字符串,只支持linux操作系统 | | vmData | string | | | 虚拟机自定义数据，可选，fileName有值时生效。长度 [0,1024] 。 | | fileName | string | | | 自定义数据存放的文件名，可选，长度[1,64]。 | | vncAccessInfo | structure | | | VNC设置，目前进支持设置vncpassword。见3.6.1 VII | | fileMode | boolean | | | 是否为file模式（预留字段） | | drDrillOption | integer | | | 可选，创建容灾演练虚拟机必选。  ~~1：使用最新数据创建容灾演练虚拟机；~~  2：使用最新快照创建容灾演练虚拟机； | | uuid | string | | | 可选，创建容灾演练虚拟机必选（对应占位虚拟机的uuid）。 | | isMultiDiskSpeedup | boolean | | | 是否开启磁盘加速。  可选，默认false。 | | fileNames | string[] | | | 定义数据存放的文件名列表，可选。 | | vmDatas | string[] | | | 虚拟机自定义数据列表，可选，fileNames有值时生效。 | | version | integer | | | 可选，预留字段 | | clonedVmUUID | string | | | 可选，克隆的新虚拟机/模板的UUID。默认为系统自动生成。 | | parentObjUrn | | string | 可选，目标父对象URN，站点或文件夹 | | | | resourceGroup | | string | 虚拟机所属资源组，可选 | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 模板标识，形如：urn:sites:1:vms:i-12345678 | | uri | string | 模板URI，形如：/service/sites/1/vms/i-12345678 | | taskUrn | string | 任务标识 | | taskUri | string | 任务URI | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/< **id**>/action/clone HTTP/1.1  Host https://**<ip>:<port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "name":string,//如：vm1  "description":string,  "group":string,  "location":string, //如：urn:sites:1:clusters:1  “isBindingHost”:”false”,  "vmConfig":{  "cpu":{  "quantity":integer, //如：2  "reservation":integer, //如：0  "weight" :integer, //如：50  “limit”:integer  },  "memory":{  "quantityMB":integer, //如：1024  "reservation":integer, //如：1024  "weight" :integer,  “limit”:integer  },  "disks":[  {  “sequenceNum”:integer,  " quantityGB ": integer,  " isDataCopy ": boolean,  " datastoreUrn ":string, //如：local  "isThin":boolean//如：thin  }  ],  "nics":[  {  “name”:string,//如：vmnic1  "portGroupUrn ":string  " mac ":string  }  "properties":{  "bootOptions":string,//如：pxe  "isEnableHa":boolean, //如：true  "vmFaultProcess":string//reboot  }  }  }  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string  "uri": string,  "taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | | 400 | 10000012 | “名称”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10000018 | “描述”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300003 | 虚拟机CPU“核数”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300004 | 虚拟机CPU“份额”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300005 | 虚拟机CPU“限制”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300006 | 虚拟机内存“大小”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300007 | 虚拟机内存“份额”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300040 | 虚拟机内存“限制”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300008 | 虚拟机磁盘“槽位号”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300009 | 虚拟机磁盘“大小”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300010 | 虚拟机磁盘数量超过上限。 | | | 400 | 10540107 | 虚拟机网卡portgroup不合法或不存在 | | | 400 | 10300012 | 虚拟机网卡数量超过上限。 | | | 400 | 10300027 | 主机不存在。 | | | 400 | 10300028 | 指定的集群不存在。 | | | 400 | 10300041 | 虚拟机“操作系统类型”不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300042 | 虚拟机“操作系统版本”不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300043 | “CPU预留”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300044 | “内存预留”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300066 | “MAC地址”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300067 | 虚拟机location参数不合法，请输入正确的location。 | | | 400 | 10300068 | “数据存储标识”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300070 | 磁盘槽位号已被使用，请使用其他槽位号。 | | | 400 | 10300074 | 该磁盘已绑定虚拟机或该磁盘状态不允许绑定虚拟机 | | | 400 | 10300075 | 单个虚拟机绑定共享磁盘个数达到上限。 | | | 400 | 10300076 | 当前磁盘已绑定虚拟机，请不要重复绑定。 | | | 400 | 10300077 | 虚拟机“group”参数长度不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300079 | 磁盘属于虚拟机时，该虚拟机做过快照，而且快照当前还存在，不允许此操作。 | | | 400 | 10300083 | 指定location下不存在存储条件满足虚拟机启动的节点 | | | 400 | 10300084 | 指定location下不存在网络条件满足虚拟机启动的节点 | | | 400 | 10200130 | 处于维护模式的主机不允许新增虚拟机，请将主机退出维护模式后重试。 | | | 400 | 10300100 | 虚拟机存在共享磁盘，不能进行该操作。 | | | 400 | 10300121 | 虚拟机网卡名称不能重复 | | | 400 | 10300131 | 磁盘的源数据存储和目标数据存储的存储类型不同，无法克隆。 | | | 400 | 10300132 | 磁盘拷贝操作找不到合适的主机，无法克隆。 | | | 400 | 10420018 | 存储类型为SAN或LOCAL，不允许做链接克隆 | | | 400 | 10800125 | CPU资源不足，请检查CPU核数、预留、上限 | | | 400 | 10800126 | 内存资源不足，请检查内存大小、预留、上限 | | | 400 | 10800127 | 超过可用主机的网卡上限 | | | 400 | 10800128 | 供选择的主机均异常 | | | 400 | 10800129 | 供选择的主机均处于维护模式 | | | 400 | 10800130 | 供选择的主机均不可用 | | | 400 | 10800131 | 无供选择的主机 | | | 400 | 10500023 | 给虚拟机分配ip只能有一块网卡带有网关 | | | 400 | 10500039 | 子网中的可用IP数目不足，导致给虚拟机分配IP时失败。 | | | 400 | 10500024 | 分配ip地址失败 | | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作 | | | 400 | 10300052 | 系统不支持该USB控制器，请使用系统支持的USB控制器。 | | | 400 | 10300063 | 虚拟机操作系统不支持开启CPU热插开关。 | | | 400 | 10300051 | 虚拟机操作系统不支持启用CPU热插拔开关。 | | | 400 | 10300064 | “CPU热插拔开关”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300103 | 虚拟机操作系统不支持打开内存热插开关。 | | | 400 | 10300104 | 内存“热插拔开关”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300358 | 链接克隆虚拟机不能使用序号为23的磁盘，请选择其他磁盘。 | | | 400 | 10300341 | 自定义规格不存在，请重新输入。 | | | 400 | 10300342 | 主机“名称”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300344 | “密码”参数错误,请重新输入 | | | 400 | 10300345 | “主机名”参数错误,请重新输入。 | | | 400 | 10300346 | 工作组和域参数二者只能选择一个。 | | | 400 | 10300347 | “域和域名”参数错误,请重新输入。 | | | 400 | 10300348 | “网卡名字”参数不符合规则,请重新输入。 | | | 400 | 10300349 | “IP或者掩码”参数错误,请重新输入。 | | | 400 | 10300350 | “网卡序号”参数错误,请重新输入。 | | | 400 | 10300351 | “网关”参数错误,请重新输入。 | | | 400 | 10300352 | “DNS”参数错误,请重新输入。 | | | 400 | 10300353 | 自定义“规范名称”参数错误,请重新输入。 | | | 400 | 10300354 | 自定义规范名称不能重复。 | | | 400 | 10300355 | 自定义规范网卡数目与虚拟机网卡数目不一致。 | | | 400 | 10300356 | 自定义规范操作系统类型与虚拟机操作类型不一致。 | | | 400 | 10300367 | 自定义数据不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300366 | 自定义数据的“文件名”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300370 | 虚拟机磁盘插槽1上无磁盘 | | | 400 | 10300371 | 虚拟机操作系统不支持写数据 | | | 400 | 10300122 | 存在快照的虚拟机不能离线克隆为其他虚拟机。 | | | 400 | 10300420 | 使用Icache的模板部署的链接克隆虚拟机的个数超出限制。 | | | 400 | 10300303 | 虚拟机绑定图形处理器，预留内存必须是100%。 | | | 400 | 10300304 | 普通虚拟机只能绑定一个图形处理器。 | | | 400 | 10800140 | 图形服务器最多只能绑定两个图形处理器。 | | | 400 | 10800135 | 主机已存在图形服务器，不能新增图形服务器。 | | | 400 | 10800138 | 图形桌面不允许挂载图形处理器。 | | | 400 | 10420109 | 没有可用的数据存储 | | | 400 | 10310075 | 共享磁盘绑定的虚拟机达到上限。 | | | 400 | 10300484 | 虚拟机存在不受快照影响磁盘，不允许进行该操作。 | | | 400 | 10300485 | 虚拟机存在非持久化磁盘，不允许进行该操作。 | | | 400 | 10300487 | 虚拟机存在非虚拟化类型磁盘，不允许进行该操作。 | | | 400 | 10300488 | 虚拟机快照数量达到上限，不允许在线克隆虚拟机。 | | | 400 | 10300489 | 指定的数据存储中存在源虚拟机不可访问的数据存储。 | | | 400 | 10310075 | 共享磁盘绑定的虚拟机达到上限。 | | | 400 | 10410002 | 存储类型错误。 | | | 400 | 10300468 | vnc密码最大长度为8，请输入合法的参数后重试。 | | | 400 | 10300469 | vnc密码参数输入错误，vnc密码只能输入英文字母和数字，请输入合法的参数后重试。 | | | 400 | 10300471 | vnc密码不能为空，请输入合法的参数后重试。 | | | 400 | 10300561 | 每CPU插槽的核数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300479 | iNIC网卡不支持设置网卡类型为“HW\_V\_NET” | | | 400 | 10300503 | “网卡类型”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300505 | 虚拟机“网卡类型”参数配置不统一。 | | | 400 | 10410090 | 该存储类型不支持拷贝。 | | | 400 | 10300730 | 不允许创建绑定故障切换主机的虚拟机。 | | | 400 | 10300535 | SR-IOV网卡不支持设置网卡类型为“HW\_V\_NET”。 | | | 400 | 10300561 | 每CPU插槽的核数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300648 | 非占位虚拟机不允许该操作 | | | 400 | 10300649 | 虚拟机当前没有可用快照，无法创建演练虚拟机。 | | | 400 | 10300750 | 创建演练虚拟机相关参数不合法。 | | | 400 | 10300751 | 占位虚拟机已经存在一个演练虚拟机。 | | | 400 | 10300752 | 占位虚拟机存在演练虚拟机，当前操作不支持。 | | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在 | | | 400 | 10300110 | 快照状态不允许当前操作 | | | 400 | 10410096 | 数据存储被隔离，拒绝访问 | | | 400 | 10420118 | 虚拟机存在非虚拟化存储类型磁盘，不支持在线克隆。 | | | 400 | 10300507 | 虚拟机“安全类型”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300250 | 图形服务器不允许挂载虚拟图形处理器。 | | | 400 | 10300251 | 虚拟机只允许绑定一个虚拟图形处理器。 | | | 400 | 10300252 | 虚拟机不支持同时绑定直通图形处理器和虚拟化图形处理器。 | | | 400 | 10300253 | 图形处理器绑定的虚拟机数目已达当前使用方式上限。 | | | 400 | 10300254 | 虚拟机操作系统不支持绑定虚拟图形处理器。 | | | 400 | 10300255 | FT虚拟机不支持绑定图形处理器。 | | | 400 | 10300256 | 图形处理器当前使用方式不可用，请修改为其他使用方式。 | | | 400 | 10300732 | 组织单位名称不合法。 | | | 400 | 10300257 | 离线克隆带快照的虚拟机时，目的虚拟机或模板的磁盘配置模式需为精简。 | | | 400 | 10300771 | 共享磁盘不能做系统盘。 | | | 400 | 10300431 | “启动引导固件”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300432 | 虚拟机操作系统不支持UEFI引导固件。 | | | 400 | 10300433 | “VNC登陆VM键盘类型”参数不合法，请重新输入。 | | | 400 | 10300817, | "自定义命令个数超过限制。" | | 400 | 10300818 | "自定义命令长度超过限制。" | | 400 | 10300910 | 集群内存复用已打开，不允许有大内存规格虚拟机。 | | 400 | 10300835 | 目标主机或集群没有关联相应的数据存储或关联的数据存储异常，不满足虚拟机运行条件。 | | 400 | 10300825 | “资源组”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300826 | 资源组不存在。 | | 400 | 10300827 | 反亲和性组中虚拟机数大于集群中正常主机数目。 | | 400 | 10300831 | 指定位置下不存在反亲和性条件满足虚拟机启动的节点。 | | 400 | 10300626 | 集群性能优化配置参数不合法。 | | 400 | 10300631 | hana配置下的VM，内存小于等于1000G，才允许此操作。 | | 400 | 10300443 | 该操作系统类型不支持更新密码。 | | 400 | 10300444 | 该操作系统类型不支持自定义。 | | 400 | 10800156 | invalid gpuUrn.","gpuUrn 参数错误。 | | 400 | 10300445 | 操作系统名称不合法。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10420012 | 创建磁盘失败，可能由网络、SAN设备异常或数据存储剩余容量不足导致，请排查。 | | 10410003 | 存储资源不足。 | | 10410006 | 数据存储不存在。 | | 10420006 | 磁盘大小错误。 | | 10300016 | 系统资源不足，请稍后重试。 | | 10800100 | 挂卷失败。 | | 10800101 | 准备网络失败。 | | 10800104 | 发送消息到主机失败。 | | 10800102 | 主机返回失败。 | | 10800103 | 虚拟机在主机上启动失败。 | | 10300152 | 系统拷贝磁盘失败，请重试。 | | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 10800125 | CPU资源不足，请检查CPU核数、预留、上限。 | | 10800126 | 内存资源不足，请检查内存大小、预留、上限。 | | 10800127 | 超过可用主机的网卡上限。 | | 10800128 | 供选择的主机均异常。 | | 10800129 | 供选择的主机均处于维护模式。 | | 10800130 | 供选择的主机均不可用。 | | 10800131 | 无供选择的主机。 | | 10300369 | 主机写数据失败。 | | 10300381 | 同名文件已存在，请更改文件名。 | | 10800137 | GPU图形处理器资源不足，启动失败，请检查主机是否开启共享内存或主机能力。 | | 10800139 | 图形服务器或图形桌面启动，预留内存必须是100%。 | | 10300100 | 虚拟机存在共享磁盘，不能进行该操作。 | | 10300060 | 磁盘类型不允许当前操作。 | | 10300142 | 该虚拟机为链接克隆虚拟机，不允许创建快照。 | | 10300015 | 虚拟机不允许此操作 | | 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 | | 10300305 | 绑定显卡的虚拟机不允许该操作。 | | 10300164 | CPU或内存热插拔操作完成，请在重启虚拟机之后创建快照。 | | 10300305 | 绑定显卡的虚拟机不允许该操作。 | | 10300168 | 该虚拟机绑定了USB设备，不能创建内存快照。 | | 10300318 | 该虚拟机已存在快照任务，请等待快照任务执行成功后再进行下一次快照任务。 | | 10300319 | 主机恢复挂起的虚拟机失败。 | | 10300330 | 磁盘不存在，或没有绑定虚拟机。 | | 10300016 | 系统资源不足，请稍后重试。 | | 103000053 | 准备磁盘失败，请检查存储状态。 | | 10300113 | 主机创建虚拟机内存快照失败,请稍后重试。 | | 10410005 | 该存储类型不支持快照。 | | 10410006 | 数据存储不存在。 | | 10420002 | 磁盘类型错误。 | | 10420004 | 卷不存在。 | | 10420005 | 磁盘状态不为USE。 | | 10430003 | 快照状态不为USE，不允许该操作。 | | 10430004 | 调用SMI-S协议创建快照失败，请登录SAN设备进行排查。 | | 10430006 | 链接克隆磁盘不许做快照。 | | 10430007 | 获取IP SAN信息失败，系统可能出现异常，请排查。 | | 10430012 | 调用SMI-S协议删除快照失败，请登录SAN设备进行排查。 | | 10800104 | 发送消息到主机失败。 | | 10300061 | 挂起虚拟机，主机返回失败。 | | 10300440 | 指定位置下不存在NUMA节点独占条件满足虚拟机启动的主机。 | | 10300486 | 创建快速复制磁盘失败，请联系华为技术支持。 | |
| 说明 | 1、虚拟机克隆虚拟机时返回的任务对应的type为：CloneVM  虚拟机克隆为模板返回的任务对应的type为：CreateTemplateFromVM  模板部署虚拟机返回的任务对应的type为：DeployVM  模板克隆为模板返回的任务对应的type为：CloneTemplate  虚拟机/模板部署链接克隆虚拟机返回的任务对应的type为：DeployLinkCloneVM  2、目标虚拟机需自动启动（即：autoBoot为true）时，创建成功但启动失败，对应的任务成功，reason中带启动错误的原因。虚拟机不自动删除，状态为stopped。 |

### 解析ovf描述

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 解析ovf文件 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 请求正文描述 | | | Attribute | Type | Description | | ovfDescriptor | string | Ovf描述（对应OVF文件内容），必选 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文描述 | | | Attribute | Type | Description | | name | string | 模板名称，长度[0,256] | | vmConfig | ref | 模板配置，网卡对应的portgroup为null  硬盘对应的datastore为null | | osOptions | ref | 模板操作系统信息 | | uuid | sring | 虚拟机uuid | | fileItems | structure[] | 文件信息，暂时只支持disk文件   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | deviceId | string | 设备标识 | | path | string | 文件相对路径 | | size | long | 文件大小 | | | recover | boolean | 虚拟机Tools一定时间（10分钟）内无响应时，是否重启虚拟机。  true：重启  false：不重启 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/action/parsedescriptor HTTP/1.1 //eg: vm\_uri = /service/sites/1/vms/  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  "ovfDescriptor ":string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "name": string,  “vmConfig”:{...},  “osOptions”:{...},  “fileItem”:[{...}]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300233 | OVF文件内容不正确，请输入正确OVF文件 | | 400 | 10300232 | 系统不支持该镜像格式，请使用华为镜像 | |
| 异步任务错误码说明 |  |

### 生成ovf描述

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 生成ovf文件内容 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 请求正文描述 | | | Attribute | Type | Description | | name | string | Ovf名称 | | fileItems | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | deviceId | string | 设备标识 | | path | string | 文件相对路径 | | size | long | 文件大小 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文描述 | | | Attribute | Type | Description | | ovfDescriptor | string | Ovf描述（对应OVF文件内容） | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/<id>/action/createdescriptor HTTP/1.1 //eg: vm\_uri = /service/sites/1/vms/  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  "name ":string,  “fileItems”:[{...}]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " ovfDescriptor ": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300234 | 生成OVF文件失败 | |
| 异步任务错误码说明 |  |

### 导入模板

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 模板导入虚拟机，对象为PC机上共享目下文件形式的模板，进行模板导入虚拟机操作，目标是将文件形式的模板导入为虚拟机（Stopped）或模板。  支持指定占位虚拟机导入模板（容灾场景使用）。 |
| 接口描述 | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Name | | 请求正文描述 | | | | Attribute | | Type | | Description | | name | | string | | 模板名称，可选，长度[0,256] | | description | | string | | 可选，虚拟机描述信息 长度[0,1024] | | group | | string | | 可选，虚拟机组名称，长度[0,1024]。  使用原则请参照“创建虚拟机”接口中group字段的描述。 | | location | | string | | 模板所属，可以是集群或主机。若指定计算节点创建，则且只能在该计算节点上运行 | | vmConfig | | ref | | 模板配置，必选。见3.6.1 I，具体参数参考创建虚拟机 | | osOptions | | ref | | 模板操作系统信息，必选。见3.6.1 II，具体参数参考创建虚拟机 | | fileItems | | structure[] | | 文件信息，暂时只支持disk文件，可选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | deviceId | string | 设备标识 | | path | string | 文件相对路径 | | size | long | 文件大小 | | | url | | String | | 模板的URL，当protocol不为server-http, server-https必选，长度为1-256, url中文件或目录的命名规则是字母、数字、中划线、下划线、空格和点。  CIFS协议时，url格式为：//192.168.0.1/share/template.xml，。  Nfs协议时，url格式为：  182.168.70.21:/opt/ share/template.xml表示nfs服务器ip为182.168.70.21 和/opt/ share/template.xml 分别为nfs服务器上允许目标节点访问的ip地址/域名和文件地址。  http协议是，url格式为：  http://127.0.0.1/service/centosovf | | protocol | | string | | 协议类型： cifs ，nfs，server-http, server-https ,glance,uds可选，默认是cifs  server-http表示客户端使用节点上提供的http服务直接上传镜像至节点；server-https表示客户端使用节点上提供的http服务直接上传镜像至节点 | | glanceConfig | | structure | 可选，protocol 为glance时有效，向openstack Glance 导出时相关配置信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | endPoint | string | Glance目的服务地址.例如：https://image.az1.dc1.domainname.com:443 | | serverIp | string | server 域名对应的IP | | token | string | 与server建立的连接的token信息 | | imageID | string | 目的镜像ID | | | s3Config | | structure | protocol为uds时有效. 向UDS 通过S3接口导出时相关配置信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | serverIp | string | 目标UDS server 地址 | | port | string | 服务端口号(预留字段，当前https默认为443端口) | | accessKey | string | 建立连接公钥信息 | | secretKey | string | 建立连接私钥信息 | | bucketName | string | 目的桶名称 | | key | string | 目标Key名 | | dek | string | 可选。系统预留。读取UDS加密镜像时使用。 | | | username | | string | | 模板所在PC机的用户名，长度为1-128。可选字段。如果用户不输入username，请调用接口时不需要携带信息。 | | password | | string | | 模板所在PC机的密码，长度为0-128。可选字段如果用户不输入password，请调用接口时不需要携带信息。 | | autoBoot | | boolean | | 是否自动启动。可选，默认启动 | | publickey | | string | | 可选，虚拟机密钥的公钥字符串,只支持linux操作系统 | | vmCustomization | | ref | | 虚拟机自定义配置，可选，见3.6.1V | | vncAccessInfo | | structure | | VNC设置，目前进支持设置vncpassword。见3.6.1 VII | | isTemplate | | boolean | | 可选，表示将外部模板文件导入为虚拟机或模板。  true表示导入为模板，false表示导入为虚拟机，默认为false。 | | vmId | | string | | 可选，指定占位虚拟机导入模板使用（占位虚拟机id）。 | | uuid | | sring | | 可选，指定占位虚拟机导入模板使用（模板对应的虚拟机uuid）。 | | isBindingHost | | boolean | | 是否与主机绑定。  true：与主机绑定  false:不绑定主机  可选。  当location为hostUrn时有效。  若指定主机不位于集群下时系统自动将此属性处理为true;若主机位于集群下时默认为false | | securityGroupSet | | structure | | 安全组信息（预留），可选。 | | recover | | boolean | | 虚拟机Tools一定时间（10分钟）内无响应时，是否重启虚拟机。  true：重启  false：不重启（默认） | | isMultiDiskSpeedup | | boolean | | 是否开启磁盘加速。  可选，默认false。 | | resourceGroup | | string | | 虚拟机所属资源组，可选 | | **bandwidth** | | **Integer** | | 可选，指定网络增强型虚拟机整机带宽，仅对接OpenStack场景网络增强型实例使用 | | **maxVnic** | | **Integer** | | 可选，指定网络增强型虚拟机最大网卡个数，仅对接OpenStack场景网络增强型实例使用 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文描述 | | | Atribute | Type | Description | | urn | string | 虚拟机或虚拟机模板的标识，形如urn:sites:1:vms: i-2A920563 | | uri | string | 虚拟机或虚拟机模板所对应的URI地址, 形如service/sites/1 /vms/i-2A920563 | | taskUrn | string | 导入模板任务对应的标识，形如 urn:sites:1:tasks:755 | | taskUri | string | 导入模板任务对应的URI地址，形如  /service/site/1/tasks/755 | | serverLeaseUrn | string | 服务端链接信息标识 | | serverLeaseUri | string | 访问服务端链接信息的URI地址 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/action/import HTTP/1.1 //eg: vm\_uri = /service/sites/1/vms/  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  “name”:string,  “description”:string,  “group”:string,  “location”: string,  “vmConfig”:………….  “osOptions”":…………  “url”":string, //例如，//192.168.0.1/share/template  “username”:string, //:例如，administrator，可以为NULL。  “password”:string //:例如，Huawei123，可以为NULL。  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn": string,  "uri": string,  "taskUrn": string,  "taskUri": string,  “serverLeaseUrn”:string,  “serverLeaseUri”:string    } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000012 | “名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000018 | “描述”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300003 | 虚拟机CPU“核数”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300004 | 虚拟机CPU“份额”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300005 | 虚拟机CPU“限制”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300006 | 虚拟机内存“大小”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300007 | 虚拟机内存“份额”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300040 | 虚拟机内存“限制”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300008 | 虚拟机磁盘“槽位号”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300009 | 虚拟机磁盘“大小”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300010 | 虚拟机磁盘数量超过上限。 | | 400 | 10540107 | 虚拟机网卡portgroup不存在 | | 400 | 10300012 | 虚拟机网卡数量超过上限。 | | 400 | 10300013 | 虚拟机“启动方式”不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300014 | 虚拟机“故障处理策略”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在。 | | 400 | 10300028 | 指定的集群不存在。 | | 400 | 10300041 | 虚拟机“操作系统类型”不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300042 | 虚拟机“操作系统版本”不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300043 | “CPU预留”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300044 | “内存预留”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300035 | “URL”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500023 | 给虚拟机分配ip只能有一块网卡带有网关 | | 400 | 10500039 | 子网中的可用IP数目不足，导致给虚拟机分配IP时失败。 | | 400 | 10500024 | 分配ip地址失败 | | 400 | 10300052 | 系统不支持该USB控制器，请使用系统支持的USB控制器。 | | 400 | 10800129 | 供选择的主机均处于维护模式 | | 400 | 10300063 | 虚拟机操作系统不支持开启CPU热插开关。 | | 400 | 10300051 | 虚拟机操作系统不支持启用CPU热插拔开关。 | | 400 | 10300064 | “CPU热插拔开关”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300103 | 虚拟机操作系统不支持打开内存热插开关。 | | 400 | 10300104 | 内存“热插拔开关”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300341 | 自定义规格不存在，请重新输入。 | | 400 | 10300342 | 主机“名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300344 | “密码”参数错误,请重新输入 | | 400 | 10300345 | “主机名”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300346 | 工作组和域参数二者只能选择一个。 | | 400 | 10300347 | “域和域名”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300348 | “网卡名字”参数不符合规则,请重新输入。 | | 400 | 10300349 | “IP或者掩码”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300350 | “网卡序号”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300351 | “网关”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300352 | “DNS”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300353 | 自定义“规范名称”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300354 | 自定义规范名称不能重复。 | | 400 | 10300355 | 自定义规范网卡数目与虚拟机网卡数目不一致。 | | 400 | 10300356 | 自定义规范操作系统类型与虚拟机操作类型不一致。 | | 400 | 10300303 | 虚拟机绑定图形处理器，预留内存必须是100%。 | | 400 | 10300304 | 普通虚拟机只能绑定一个图形处理器。 | | 400 | 10800140 | 图形服务器最多只能绑定两个图形处理器。 | | 400 | 10800135 | 主机已存在图形服务器，不能新增图形服务器。 | | 400 | 10800138 | 图形桌面不允许挂载图形处理器。 | | 400 | 10300424 | 虚拟机磁盘”PCI类型“参数不合法，请重新输入 | | 400 | 10300425 | 创建虚拟机/克隆/导入模板时不允许创建RDM磁盘 | | 400 | 10300426 | 虚拟机磁盘PCI类型错误 | | 400 | 10420109 | 没有可用的数据存储 | | 400 | 10300468 | vnc密码最大长度为8，请输入合法的参数后重试。 | | 400 | 10300469 | vnc密码参数输入错误，vnc密码只能输入英文字母和数字，请输入合法的参数后重试。 | | 400 | 10300471 | vnc密码不能为空，请输入合法的参数后重试。 | | 400 | 10300561 | 每CPU插槽的核数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300479 | iNIC网卡不支持设置网卡类型为“HW\_V\_NET” | | 400 | 10300503 | “网卡类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300505 | 虚拟机“网卡类型”参数配置不统一。 | | 400 | 10300730 | 不允许创建绑定故障切换主机的虚拟机。 | | 400 | 10300535 | SR-IOV网卡不支持设置网卡类型为“HW\_V\_NET”。 | | 400 | 10300284 | 磁盘参数不合法。 | | 400 | 10300285 | 模板中磁盘与当前虚拟机磁盘不匹配，请使用匹配的模板。 | | 400 | 10300289 | 模板与当前虚拟机不匹配，请使用匹配的模板。 | | 400 | 10300902 | 虚拟机/模板无新磁盘，不支持导入。 | | 400 | 10300507 | 虚拟机“安全类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300250 | 图形服务器不允许挂载虚拟图形处理器。 | | 400 | 10300251 | 虚拟机只允许绑定一个虚拟图形处理器。 | | 400 | 10300252 | 虚拟机不支持同时绑定直通图形处理器和虚拟化图形处理器。 | | 400 | 10300253 | 图形处理器绑定的虚拟机数目已达当前使用方式上限。 | | 400 | 10300254 | 虚拟机操作系统不支持绑定虚拟图形处理器。 | | 400 | 10300255 | FT虚拟机不支持绑定图形处理器。 | | 400 | 10300256 | 图形处理器当前使用方式不可用，请修改为其他使用方式。 | | 400 | 10300732 | 组织单位名称不合法。 | | 400 | 10300771 | 共享磁盘不能做系统盘。 | | 400 | 10300431 | “启动引导固件”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300432 | 虚拟机操作系统不支持UEFI引导固件。 | | 400 | 10300433 | “VNC登陆VM键盘类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300817, | "自定义命令个数超过限制。" | | 400 | 10300818 | "自定义命令长度超过限制。" | | 400 | 10300910 | 集群内存复用已打开，不允许有大内存规格虚拟机。 | | 400 | 10300903 | 该占位虚拟机已被导入，不允许再次执行此操作。 | | 400 | 10300835 | 目标主机或集群没有关联相应的数据存储或关联的数据存储异常，不满足虚拟机运行条件。 | | 400 | 10300825 | “资源组”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300826 | 资源组不存在。 | | 400 | 10300827 | 反亲和性组中虚拟机数大于集群中正常主机数目。 | | 400 | 10300831 | 指定位置下不存在反亲和性条件满足虚拟机启动的节点。 | | 400 | 10300626 | 集群性能优化配置参数不合法。 | | 400 | 10300631 | hana配置下的VM，内存小于等于1000G，才允许此操作。 | | 400 | 10300435 | 虚拟机光驱槽位号不正确 | | 400 | 10300436 | 虚拟机光驱槽位号与磁盘槽位号冲突 | | 400 | 10300440 | 指定位置下不存在NUMA节点独占条件满足虚拟机启动的主机 | | 400 | 10514052 | 网络增强模式虚拟机bandwidth和maxVnic参数不能为空。 | | 400 | 10800156 | gpuUrn 参数错误。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10420012 | 创建磁盘失败，可能由网络、SAN设备异常或数据存储剩余容量不足导致，请排查。 | | 10410003 | 存储资源不足。 | | 10410006 | 数据存储不存在。 | | 10420006 | 磁盘大小错误。 | | 103000053 | 准备磁盘失败，请检查存储状态。 | | 10200300 | 与主机通信异常，请稍后重试或联系华为技术支持。 | | 10300140 | 导入或导出模板时，主机上报失败。 | | 10300143 | 主机无法连接共享目录，请检查共享目录权限。 | | 10300144 | 解析XML文件失败，请联系华为技术支持。 | | 10300145 | 镜像与XML文件不匹配，请检查镜像文件。 | | 10300146 | “磁盘大小”参数不合法，请重新输入。 | | 10300147 | 系统创建存储设备失败，请联系华为技术支持。 | | 10300148 | 主机执行命令失败，请联系华为技术支持。 | | 10300149 | 系统删除存储设备失败，请联系华为技术支持。 | | 10300150 | 系统发生未知错误，请联系华为技术支持。 | | 10800137 | GPU图形处理器资源不足，启动失败，请检查主机是否开启共享内存或主机能力。 | | 10800139 | 图形服务器或图形桌面启动，预留内存必须是100%。 | | 10290013 | IO异常导致加载文件失败。 | | 10290014 | IO异常导致关闭文件失败。 | | 10300812 | 完整性校验文件下载失败，请稍后重试。 | | 10300815 | 没有通过完整性校验。 | | 10300441 | 虚拟机在主机上导入失败。可能原因:{原因信息} | |

### 导出模板

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 导出模板，对象为虚拟机或者模板，进行导出模板操作，目标是将模板以文件形式存放到管理员所在的PC机共享目录中。  支持虚拟机在线导出，但在线导出时，虚拟机的所有磁盘要求是基于虚拟化（NAS、LOCALPOME、LUNPOME）类型的数据存储所创建。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 请求正文描述 | | | Attribute | Type | **Description** | | name | string | 模板名称,范围[1,100]，其中模板名称的命名规则是字母、数字、下划线、中划线和点。 | | format | string | 镜像格式，必选:  ova 生成ova文件  ovf 生成目录 | | url | string | 模板的URL，当protocol不为server-http, server-https必选字段，长度为1-256，url命名规则是字母、数字、中划线、下划线、空格和点  例如：//192.168.0.1/share/name，其中share为共享路径，name为模板名称。  CIFS协议时，url格式为：//192.168.0.1/share/name ，其中share为共享路径，name为模板名称  Nfs协议时，url格式为：  182.168.70.21:/opt/ share/name表示nfs服务器ip为182.168.70.21 和/opt/share/name 分别为nfs服务器上允许目标节点访问的ip地址/域名和文件地址。  http协议是，url格式为：  http://127.0.0.1/service/centosovf | | protocol | string | 协议类型： cifs ，nfs，server-http, server-https,  glance,uds；可选，默认cifs是cifs server-http表示客户端从节点上提供的http服务直接下载镜像至客户端；server-https表示客户端从节点上提供的https服务直接下载镜像至客户端。 | | | glanceConfig | structure | protocol 为glance时有效，向openstack Glance 导出时相关配置信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | endPoint | string | Glance目的服务地址.例如：https://image.az1.dc1.domainname.com:443 | | serverIp | string | server 域名对应的IP | | token | string | 与server建立的连接的token信息 | | imageID | string | 目的镜像ID | | | | s3Config | structure | protocol为uds时有效. 向UDS 通过S3接口导出时相关配置信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | serverIp | string | 目标UDS server 地址 | | port | string | 服务端口号(预留字段，当前https默认为443端口) | | accessKey | string | 建立连接公钥信息 | | secretKey | string | 建立连接私钥信息 | | bucketName | string | 目的桶名称 | | key | string | 目标Key名 | | dek | string | 可选。系统预留。读取UDS加密镜像时使用。 | | | | username | string | 模板所在PC机的用户名，长度为1-128。可选字段。如果用户不输入username，请调用接口时不需要携带信息。 | | password | string | 模板所在PC机的密码，长度为0-128。可选字段，如果用户不输入password，请调用接口时不需要携带信息。 | | isOverwrite | boolean | 是否覆盖已有文件。  false:不覆盖  true：覆盖  可选，默认false。 | | vmConfig | ref | 模板配置，可选。见3.6.1 I，只有disks下的sequnceNum有效，其他参数忽略 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文描述 | | | Atribute | Type | Desciption | | urn | string | 模板的标识 | | uri | string | 模板所对应的URI地址 | | taskUrn | string | 导出模板任务对应的标识 | | taskUri | string | 导出模板任务对应的URI地址 | | serverLeaseUrn | string | 服务端链接信息标识 | | serverLeaseUri | string | 访问服务端链接信息的URI地址 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/<id>/action/export HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  “name”:string, //例如，template01  “url”:string, //:例如，192.168.0.1/share/template  “username”:”administrator”,//可以为NULL。  “password”:string //例如，Huawei123，可以为NULL。  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “urn”: string,  “uri”: string,  “taskUrn”: string,  “taskUri”: string,  “serverLeaseUrn”:string,  “serverLeaseUri”:string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000012 | “名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300035 | “URL”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作 | | 400 | 10300162 | 请在任务完成之后重试。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10300508 | FT虚拟机不允许导出。 | | 400 | 10300509 | 虚拟机存在非虚拟化存储类型卷，不允许导出。 | | 400 | 10300510 | 虚拟机存在不受快照影响磁盘，不允许导出。 | | 400 | 10300511 | 链接克隆虚拟机/带有链接克隆磁盘不支持在线导出。 | | 400 | 10300512 | 虚拟机绑定了USB设备，不允许该操作。 | | 400 | 10300901 | 虚拟机/模板无磁盘，不支持导出。 | | 400 | 10300060 | 磁盘类型不允许当前操作。 | | 400 | 10300270 | 该虚拟机已绑定共享磁盘，仅当绑定共享磁盘的所有虚拟机为停止态时才支持此操作，请关闭其他虚拟机后重试。 | | 400 | 10300567 | 运行中的虚拟机不支持导出指定磁盘 | | 400 | 10300738 | GLANCE或者UDS不支持该格式的导入导出。 | | 400 | 10300739 | GLANCE或者UDS不支持虚拟机多个卷的导入导出。 | | 400 | 10300740 | GLANCE相关参数非法。 | | 400 | 30102010 | 含有非虚拟化类型的磁盘的虚拟机不支持在线导出。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 103000053 | 准备磁盘失败，请检查存储状态。 | | 10200300 | 与主机通信异常，请稍后重试或联系华为技术支持。 | | 10200301 | 对端存储空间不足，导出模板失败。 | | 10300140 | 导入或导出模板时，主机上报失败。 | | 10300143 | 主机无法连接共享目录，请检查共享目录权限。 | | 10300147 | 系统创建存储设备失败，请联系华为技术支持。 | | 10300148 | 主机执行命令失败，请联系华为技术支持。 | | 10300149 | 系统删除存储设备失败，请联系华为技术支持。 | | 10300151 | 修改XML文件名失败，请检查共享目录的操作权限。 | | 10300150 | 系统发生未知错误，请联系华为技术支持。 | | 10300156 | 系统创建导出目录失败，请检查共享目录的操作权限。 | | 10200301 | 对端存储空间不足，导出模板失败。 | | 10300513 | 在线导出虚拟机时，创建快照失败。 | | 10290013 | IO异常导致加载文件失败。 | | 10290014 | IO异常导致关闭文件失败。 | | 10300813 | 完整性校验文件上传失败，请稍后重试。 | | 10300814 | 生成完整性校验文件失败，请稍后重试。 | | 10300811 | 生成XML文件失败，请稍后重试 | | 10300442 | 虚拟机在主机上导出失败。可能原因:{原因信息} | |

### 虚拟机快照管理

* + - 1. 查询指定虚拟机的快照列表

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | queryVmSnapshot，查询指定虚拟机的快照列表。由GM调用。 |
| 接口描述 | 无请求正文  如果当前虚拟机没有快照，则返回如下：{"currentSnapshot":null,"rootSnapshots":[]}   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Dscription** | | **currentSnapshot** | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | VmSnapshot | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 快照标识 | | uri | string | 访问快照对应的uri | | name | string | 快照别名[1,256]。 | | | **rootSnapshots** | ref [] | 虚拟机快照全集。可能会存在多个根节点，最少0个，最多32个快照。见3.6.1 IV VmSnapshot。 | |
| 请求样例 | Get <vmsnapshot\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port**>  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “**currentSnapshot**”:  {  “urn”:string,  “uri“:string,  “name”:string,  }，  “**rootSnapshots**”:VmSnapshot []  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300109 | 快照不存在，请选择其他的快照后重试。 | | 400 | 10000008 | 虚拟机id不存在 | |

* + - 1. 查询指定的虚拟机快照信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | queryVmSnapshotById，根据ID查询指定虚拟机快照信息。由GM调用。 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | refreshflag | boolean | 可选字段，是否刷新快照信息，默认为false。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 快照标识 | | uri | string | 访问快照对应的uri | | name | string | 快照别名[1,256] | | type | string | 快照类型，枚举如下：  普通快照：normal  备份点快照：backup  CBT快照：CBTbackup | | description | string | 快照描述信息[0,1024] | | createTime | string | 开始创建时间,UTC时间，格式如：“2012-08-27 20:29:19”。 | | status | string | 虚拟机快照状态，枚举如下：  creating：创建中  resuming：恢复虚拟机中  ready：创建成功，可用于恢复虚拟机  deleting:删除中  failed：删除失败 | | snapProvisionSize | long | 快照占用的空间，包括卷快照和内存快照的总大小(MB)。 | | coreNum | integer | 虚拟机的总核数，范围[1,64] | | memorySize | integer | 虚拟机内存总大小(单位：MB) | | volumeSizeSum | long | 虚拟机磁盘总大小(单位：MB) | | includingMemorySnapshot | boolean | 是否包含内存快照 | | volsnapshots | structure[] | 卷快照列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Descriptio** | | volumeUrn | string | 卷URN | | volumeUri | string | 卷URI | | storageType | string | 存储类型：  取值参考元数据 | | datastoreUrn | string | 数据存储URN | | snapUuid | string | 快照的UUID | | snapNameOnDev | string | 快照在存储设备上的标识。 | | snapIscsi | string | 备份方案预留字段。 | | sdUrn | string | 备份方案预留字段。 | | sdUri | string | 备份方案预留字段。 | | volCBTCreateTime | string | CBT初始全量文件创建时间 | | ChgID | string | CBT版本信息 | | | params | map<string,string> | 预留，暂未使用。 | |
| 请求样例 | Get <vmsnapshot\_uri>/<id>?refreshflag=false HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port**>  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “urn”:string,  “uri“:string,  “name”:string,  “type”:string,“description”:string,“createTime”:string,  “status”:”resuming”,  “snapProvisionSize”:long,  “coreNum”:integer,  “memorySize”:integer,  “volumeSizeSum”:long,  “volsnapshots”:[  {  “volumeUrn”:string,  “volumeUri”:string,  “storageType”:string,  “datastoreUrn”:string, “snapUuid”:string,  “snapIscsi”:string,  “sdUrn”:string,  “sdUri”:string,  “volCBTCreateTime”:string,  “ChgID”:string  }  ]} |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300109 | 快照不存在，请选择其他的快照后重试。 | | 400 | 10000008 | 虚拟机id不存在 | |

* + - 1. 创建虚拟机快照

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | createVmSnapshot，创建当前时间点该虚拟机快照。每个虚拟机最多可以创32个普通虚拟机快照，每个虚拟机最多可以创32个备份虚拟机快照。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 必选。虚拟机快照的名称。[1,256] | | description | string | 可选。虚拟机快照的描述。[0,1024] | | needMemoryShot | boolean | 可选。是否制作内存快照，默认false | | isConsistent | boolean | 可选。默认false，是否一致性快照，预留参数，携带参数表明该快照会保证虚拟机数据一致性，在虚拟机运行时会执行VSS功能，将缓存数据刷到磁盘上，当选择内存快照或虚拟机关机时，该参数不起作用。 | | type | string | 可选。快照类型，枚举如下：  普通快照：normal  备份点快照：backup  CBT备份：CBTbackup  默认为normal |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 快照标识 | | uri | string | 快照访问uri | | taskUrn | string | 创建虚拟机快照对应的任务标识 | | taskUri | string | 访问该创建任务的uri | |
| 请求样例 | Post <vmsnapshot\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port**>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “name”:string,  “description”:string,  “needMemoryShot”:boolean,  “isConsistent”:boolean,  “type”:string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “urn”:string,  “uri”:string,  “taskUrn”:string,  “taskUri”:string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000012 | “名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000018 | “描述”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000019 | “是否制作内存快照”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000020 | “是否一致性快照”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300100 | 虚拟机存在共享磁盘，不能进行该操作。 | | 400 | 10300060 | 磁盘类型不允许当前操作。 | | 400 | 10300112 | 快照任务正在进行中，单个虚拟机不能同时做多个快照 | | 400 | 10300111 | 虚拟机快照数量或虚拟机磁盘快照数量已达上限，不能继续创建。 | | 500 | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 400 | 10300119 | 停止态虚拟机不允许做带内存的快照，请取消内存快照后重试。 | | 400 | 10300141 | 虚拟机模板不允许创建快照，请转为虚拟机后重试。 | | 400 | 10300142 | 该虚拟机为链接克隆虚拟机，不允许创建快照。 | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作 | | 400 | 10300018 | 虚拟机所属的数据存储类型不支持创建快照 | | 400 | 10300116 | 休眠态虚拟机必须创建内存快照，请勾选内存快照后重试。 | | 400 | 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 | | 400 | 10300305 | 绑定图形处理器的虚拟机不允许该操作。 | | 400 | 10300314 | 存在不受快照影响磁盘的虚拟机不能做内存快照。 | | 400 | 10300164 | CPU或内存热插拔操作完成，请在重启虚拟机之后创建快照。 | | 400 | 10300305 | 绑定图形处理器的虚拟机不允许该操作。 | | 400 | 10300168 | 该虚拟机绑定了USB设备，不能创建内存快照。 | | 400 | 10300318 | 该虚拟机已存在快照任务，请等待快照任务执行成功后再进行下一次快照任务。 | | 400 | 10300319 | 主机恢复挂起的虚拟机失败。 | | 400 | 10300330 | 磁盘不存在，或没有绑定虚拟机。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10800185 | 安全用户虚拟机只能创建普通快照。 | | 400 | 10300626 | 集群性能优化配置参数不合法。 | | 400 | 10300631 | hana配置下的VM，内存小于等于1000G，才允许此操作。 | | 400 | 10300926 | 当前操作系统版本不支持内存快照。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 10300016 | 系统资源不足，请稍后重试。 | | 103000053 | 准备磁盘失败，请检查存储状态。 | | 10300113 | 主机创建虚拟机内存快照失败,请稍后重试。 | | 10410005 | 该存储类型不支持快照。 | | 10410006 | 数据存储不存在。 | | 10420002 | 磁盘类型错误。 | | 10420004 | 卷不存在。 | | 10420005 | 磁盘状态不为USE。 | | 10430003 | 快照状态不为USE，不允许该操作。 | | 10430004 | 调用SMI-S协议创建快照失败，请登录SAN设备进行排查。 | | 10430006 | 链接克隆磁盘不许做快照。 | | 10430007 | 获取IP SAN信息失败，系统可能出现异常，请排查。 | | 10430012 | 调用SMI-S协议删除快照失败，请登录SAN设备进行排查。 | | 10800104 | 发送消息到主机失败。 | | 10300061 | 挂起虚拟机，主机返回失败。 | | 10300502 | 系统正在执行其他任务，请稍后再试。 | | 10800119 | 虚拟机系统繁忙，请稍后重试。 | | 10300368 | 虚拟机创建一致性快照超时失败。 | | 10300313 | 虚拟机状态异常导致一致性快照失败，请检查虚拟机状态。 | | 10800149 | 主机返回失败,失败原因可能为：虚拟机Tools未启动，虚拟机状态为非运行态等。 | | 10430000 | 创建快照失败，失败原因可能为：主机或存储异常、数据存储空间不足等，请排查。 | |

* + - 1. 删除指定虚拟机快照

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | deleteVmSnapshot，删除指定虚拟机快照。由GM调用。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | | |  |  |  | |  |  |  |   无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 删除虚拟机快照对应的任务标识 | | taskUri | string | 删除任务的uri | |
| 请求样例 | Delete <vmsnapshot\_uri>/<id> HTTP/1.1  Host Host: https://<**ip**>:<**port**>  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “taskUrn”:string,  “taskUri”:string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300110 | 快照状态不允许当前操作。 | | 400 | 10300109 | 快照不存在，请选择其他的快照后重试。 | | 400 | 10300016 | 系统资源不足，请稍后重试。 | | 400 | 10000010 | 操作失败 | | 400 | 10300315 | 存储操作失败 | | 400 | 10300318 | 该虚拟机已存在快照任务，请等待快照任务执行成功后再进行下一次快照任务。 | | 500 | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10430031 | 快照正在被使用，不支持此操作。 | |
| 异步错误码 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 10800105 | 删除快照失败，请检查快照使用状态是否正在使用。 | | 10000010 | 操作失败 | | 10300315 | 存储操作失败 | | 10000008 | 此虚拟机不存在 | | 10430027 | 删除快照失败，系统可能出现异常，请排查。 | | 10300502 | 系统正在执行其他任务，请稍后再试。 | |

* + - 1. 虚拟机快照恢复虚拟机

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | restoreVmBySnapshot，将虚拟机恢复至指定虚拟机快照。由GM调用。 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 创建虚拟机快照对应的任务标识 | | taskUri | string | 访问该创建任务的uri | |
| 请求样例 | Post <vmsnapshot\_uri>/<id>/action/resumevm HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “taskUrn”:string,  “taskUri”:string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300110 | 快照状态不允许当前操作。 | | 400 | 10300109 | 快照不存在，请选择其他的快照后重试。 | | 400 | 10300112 | 快照任务正在进行中，单个虚拟机不能同时做多个快照 | | 500 | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 400 | 10500023 | 给虚拟机分配ip只能有一块网卡带有网关 | | 400 | 10500039 | 子网中的可用IP数目不足，导致给虚拟机分配IP时失败。 | | 400 | 10500024 | 分配ip地址失败 | | 400 | 10300339 | 添加虚拟机信息失败。 | | 400 | 10300361 | 虚拟机不受快照影响磁盘当前设置与快照点磁盘设置冲突，请更改设置。 | | 400 | 10300362 | 虚拟机不受快照影响磁盘个数与快照内磁盘个数总和已达到系统支持最大规格。 | | 400 | 10300320 | 虚拟机当前状态不允许此操作，请关闭虚拟机后重试。 | | 400 | 10300612 | 此虚拟机保存的CPU设置与异构迁移集群IMC配置不兼容,可能正在使用该模式隐藏的CPU功能.操作执行失败 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10430031 | 快照正在被使用，不支持此操作。 | | 400 | 10300492 | 当前虚拟机位置无法满足恢复快照后启动虚拟机条件，请将虚拟机迁移至满足条件的主机。 | | 400 | 10300906 | 集群内存复用已开启，不能将虚拟机恢复到大内存规格。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 10300094 | 此虚拟机已经为运行状态，不能启动。 | | 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 10300109 | 快照不存在，请选择其他的快照后重试。 | | 10300113 | 主机创建虚拟机内存快照失败,请稍后重试。 | | 10300115 | 快照恢复虚拟机时，主机启动虚拟机失败。 | | 10300133 | 此虚拟机/模板正在克隆，不能删除或启动。 | | 10300210 | 虚拟机正在进行CPU热插拔，不允许该操作，请稍后重试。 | | 10410003 | 存储资源不足。 | | 10410006 | 数据存储不存在。 | | 10420002 | 磁盘类型错误。 | | 10420004 | 卷不存在。 | | 10420005 | 磁盘状态不为USE。 | | 10420006 | 磁盘大小错误。 | | 10430003 | 快照状态不为USE，不允许该操作。 | | 10430007 | 获取IP SAN信息失败，系统可能出现异常，请排查。 | | 10430006 | 链接克隆磁盘不许做快照。 | | 10430015 | 修改快照状态失败。 | | 10430016 | 修改磁盘状态失败。 | | 10430017 | 快照恢复磁盘失败，系统可能出现异常，请排查。 | | 10300499 | 因虚拟机内存快照的CPU配置与主机CPU配置不兼容，快照恢复虚拟机失败。 | | 10300551 | 主机内存不足，快照恢复虚拟机失败。 | |

* + - 1. l修改虚拟机快照

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | updateVmSnapshot，修改虚拟机快照，由GM调用。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 可选，虚拟机快照名称。[1,256] | | description | string | 可选，虚拟机快照描述。[0,1024] |   无响应正文 |
| 请求样例 | Put <vmsnapshot\_uri>/<id> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "name": string,  "description": string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000012 | “名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000018 | “描述”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300110 | 快照状态不允许当前操作。 | | 400 | 10300109 | 快照不存在，请选择其他的快照后重试。 | | 400 | 10430031 | 快照正在被使用，不支持此操作。 | | 400 | 10300316 | 快照不属于该虚拟机。 | |

* + - 1. 查询指定虚拟机的vss状态

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | queryVmVssStatus，查询指定虚拟机的vss状态，当返回状态为normal时，该虚拟机支持创建一致性快照。由GE调用。 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | **status** | String | 虚拟机的vss状态。返回值为normal和abnormal | |
| 请求样例 | Get <vm\_uri>/**<vm\_id>/getvss** HTTP/1.1  Host: Host: https://<**ip**>:<**port**>  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “**status**”: **string**  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | |  |  |  | |  |  |  | |

### 链接克隆虚拟机

* + - 1. 启动链接克隆虚拟机ID盘信息查询

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 通知VRM获取链接克隆虚拟机ID盘信息，要求虚拟机必须处于停止状态 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 模板应用到链接克隆虚拟机任务URN | | taskUri | string | 模板应用到链接克隆虚拟机任务URI | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/<id>/action/updateregioninfo HTTP/1.1 //eg: vm\_uri = /service/sites/1/clusters/1/vms/  Host: https://<**ip**>:<**port**>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn": string, //eg: "urn:site:1:task:759"  "taskUri": string //eg: "/service/sites/1/tasks/759"  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300050 | 虚拟机域信息不合法，请重新输入。 | | 400 | 10401002 | 指定虚拟机不是链接克隆虚拟机，不允许此操作。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10800100 | 挂卷失败 | | 10300050 | 虚拟机域信息不合法，请重新输入。 | | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | |

* + - 1. 查询链接克隆虚拟机ID盘信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询指定链接克隆虚拟机ID盘内容 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | regionInfo | string | 链接克隆虚拟机ID盘信息 | |
| 请求样例 | Get <vm\_uri>/<id>/action/queryregioninfo HTTP/1.1 //eg: vm\_uri = /service/sites/1/clusters/1/vms/  Host: https://<**ip**>:<**port**>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "regionInfo": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10401001 | 虚拟机模板不存在。 | | 400 | 10401002 | 指定虚拟机不是链接克隆虚拟机，不允许此操作。 | |

* + - 1. 分页查询主机的iCache配置

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询主机的iCache设备 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求uri描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | limit | integer | 可选，此次查询返回数量最大值，1~100。与offset配合使用。  若limit与offset均不携带，系统按照limit=100，offset=0处理 | | offset | integer | 偏移量，可选。Limit携带时此字段有效。 | | scope | string | 可选。范围:clusterUrn或”default”。此值为”default”时表示查询不属于集群的主机，不携带查询所有主机 | | status | string | 主机状态，可选  normal 正常  fault 故障  poweroff 离线 | | name | string | 可选，此属性携带时期他属性失效。根据主机名称模糊查询，不区分大小写，值不能为null或””。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribte** | **Type** | **Decriptin** | | total | integer | 主机数量 | | hostCaches | structure[] | 主机cache列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Decription** | | urn | string | 主机标识 | | uri | string | 访问主机的uri | | name | string | 主机名称 | | clusterUrn | string | 集群标识 | | clusterName | string | 集群名称 | | status | string | 主机状态,见4.5.2 | | caches | structure[] | cache信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | templateUrn | string | 模板URN | | isValid | boolean | cache是否生效true表示生效 | | | |
| 请求样例 | Get <host\_uri>/icaches?limit=20&offset=0&scope=xxx HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  { “total”:integer,  “hostCaches”:  [{  “urn”:string,  “uri”:string,  “name”:string，  “status”:string,  “caches”:[{  “templateUrn”:string,  “isValid”:boolean  }] ,  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300028 | 指定的集群不存在。 | | 400 | 10000012 | “名称”参数不合法，请重新输入。 | |

* + - 1. 为模板配置cache

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 为模板配置主机cache |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribte** | **Type** | **Decriptin** | | hostCaches | structure[] | 主机cache列表，必选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Decription** | | hostUrn | string | 主机标识，必选 | | operationType | integer | 操作类型，必选：  0：解关联  1：关联 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 任务标识 | | taskUri | string | 任务的uri | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/<id>/action/configICache HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  “hostCaches”:  [{  “hostUrn”:string,  “operationType”:integer,  }]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  { “taskUrn”:string,  “taskUri”:string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | 错误码 | 描述 | | 400 | 10300382 | 非模板，不能配置，请转换为模板。 | | 400 | 10300383 | 请检查主机状态是否正常。 | | 400 | 10300384 | 配置iCache时，主机空闲物理内存不足。 | | 400 | 10300385 | 配置iCache时，增加内存超时。 | | 400 | 10300386 | 取消iCache配置时，减少内存超时失败。 | | 400 | 10300387 | 释放内存量过大。 | | 400 | 10300388 | 配置iCache时，系统异常。 | | 400 | 10300389 | 配置了iCache的模板，不允许删除 | | 400 | 10300390 | 模板的系统盘为非持久化盘，不允许配置iCache | | 400 | 10300391 | 模板没有系统盘，不允许配置iCache | | 400 | 10300392 | 配置iCache的模板不允许转为虚拟机。 | | 400 | 10300395 | 模板存在链接克隆虚拟机，删除iCache配置失败 | | 400 | 10300396 | 配置iCache的模板个数超出最大限制 | | 400 | 10300397 | 只有虚拟机模板支持链接克隆。 | | 400 | 10300399 | 该虚拟机模板存储类型不支持配置iCache | | 400 | 10420062 | 当前存储类型不支持配置iCache。 | | 400 | 10420063 | 操作iCache失败。 | | 400 | 10300416 | 配置iCache操作部分失败,请在任务中心查看配置失败的任务。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10300417 | 部分主机配置的iCache超出最大限制，任务失败。 | | 400 | 10300803 | 主机未配置iCache所需的物理内存，任务失败。 | | 400 | 10300802 | 部分主机未配置iCache所需的物理内存，任务失败。 | | 400 | 10300803 | 主机未配置iCache所需的物理内存，任务失败。 | |

### 查询虚拟机光驱

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询光驱 （不做虚拟机状态和是否挂载光驱的判断，直接入库查询） |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | devicePath | string | 挂载的文件路径，例如//192.168.0.1/share/template，192.168.0.1是PC机的IP地址，share为文件夹，template为镜像Name | | attachCdromTime | string | 虚拟机挂载光驱的时间 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/**<vm\_id>**/action/describeCdrom HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “devicePath”:string//如：” //192.168.0.1/share/template” ，对于没有挂载光驱的虚拟机查询返回值为NULL。  “attachCdromTime”:string//如：包括年月日时间，对于没有挂载光驱的虚拟机查询返回值为NULL。  } |

### 添加USB设备

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 给vm添加USB设备 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 请求正文描述 | | | Atribute | Type | Description | | type | string | usb控制器类型 | | usbUrn | string | usb设备标识，必选 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 添加usb设备任务对应的标识 | | taskUri | string | 添加usb设备任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/<vm\_id>/action/attachusb HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "type": string,//如：EHCI+UHCI  “usbUrn”:string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | 错误码 | 描述 | | 400 | 10300054 | 虚拟机不存在该类型的USB控制器，请重新输入。 | | 400 | 10300055 | USB设备已绑定虚拟机，不能重复绑定。 | | 400 | 10300159 | 虚拟机与USB设备不在同一主机上，请重新选择。 | | 400 | 10300049 | 一个虚拟机绑定的多个USB设备只能属于同一台主机。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10300170 | 此虚拟机/模板正在克隆，不允许此操作。 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10800102 | 主机返回失败 | | 10300101 | 虚拟机正忙，请稍后重试。 | |

### 移除USB设备

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 给vm移除USB设备 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 请求正文描述 | | | Atribute | Type | Description | | usbUrn | string | usb设备标识，必选 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 移除usb设备任务对应的标识 | | taskUri | string | 移除usb设备任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/<vm\_id>/action/detachusb HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “usbUrn”:string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300056 | USB设备未绑定虚拟机，不能解绑定。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10300101 | 虚拟机正忙，请稍后重试。 | |

### 关联GPU设备

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 虚拟机关联图形处理器，满足用户的3D需求应用 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | gpuUrn | string | 图形处理器的标示，对该图形处理器的唯一标示，必选 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/**<vm\_id>**/action/attachgpu HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port**>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  " gpuUrn ": string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300300 | 图形处理器参数错误 | | 400 | 10300301 | 图形处理器状态不允许该操作 | | 400 | 10300302 | 图形处理器故障或者不存在 | | 400 | 10300303 | 虚拟机绑定图形处理器,预留内存必须是100%。 | | 400 | 10300304 | 一台虚拟机只能绑定一个图形处理器。 | | 400 | 10300308 | 虚拟机所在的主机与图形处理器所在主机不相同。 | | 400 | 10300303 | 虚拟机绑定图形处理器，预留内存必须是100%。 | | 400 | 10300304 | 普通虚拟机只能绑定一个图形处理器。 | | 400 | 10800140 | 图形服务器最多只能绑定两个图形处理器。 | | 400 | 10800135 | 主机已存在图形服务器，不能新增图形服务器。 | | 400 | 10800138 | 图形桌面不允许挂载图形处理器。 | | 400 | 10300170 | 此虚拟机/模板正在克隆，不允许此操作。 | | 400 | 10300250 | 图形服务器不允许挂载虚拟图形处理器。 | | 400 | 10300251 | 虚拟机只允许绑定一个虚拟图形处理器。 | | 400 | 10300252 | 虚拟机不支持同时绑定直通图形处理器和虚拟化图形处理器。 | | 400 | 10300253 | 图形处理器绑定的虚拟机数目已达当前使用方式上限。 | | 400 | 10300254 | 虚拟机操作系统不支持绑定虚拟图形处理器。 | | 400 | 10300255 | FT虚拟机不支持绑定图形处理器。 | | 400 | 10300256 | 图形处理器当前使用方式不可用，请修改为其他使用方式。 | | 400 | 10300259 | 虚拟机不能同时绑定不同主机上的图形处理器 | |

### 解关联GPU设备

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 解关联图形处理器与虚拟机的关联关系（虚拟机只有在停止状态才能够进行此操作） |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | gpuUrn | string | 图形处理器标示，必选 | | isBindingHost | boolean | 是否保留绑定主机属性,可选，默认是true | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/**<vm\_id>**/action/detachgpu HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port**>  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  **{**  " gpuUrn ": string，  " isBindingHost ": true  **}** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300301 | 图形处理器状态不允许该操作 | | 400 | 10300302 | 图形处理器故障或者不存在 | | 400 | 10300357 | 虚拟机不存在指定图形处理器，请选择其他图形处理器。 | | 400 | 10300363 | 虚拟机的当前状态不允许解绑定图形处理器。 | |

### 创建虚拟机自定义规范

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 创建虚拟机自定义规范 |
| 接口描述 | 请求正文见3.6.1 V虚拟机自定义配置   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 对应的标识 | | uri | string | 对应的 URI 地址 | |
| 请求样例 | Post <vmcustomization\_uri> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "name":strng, //”vmstest”,  "description":string,  " osType ":string,  " hostname ":string，  “password”: string,  " workgroup ": string ,  " domain ": string ,  " domainName ": string ,  " domainPassword ": string ,  " nicSpecification ":[  {  “ip”: string,  “netmask”: string  " gateway ": string,  " setdns ": string,  " adddns ":string,  “ipVersion”:integer,  “autoConfEnabled6”: boolean,  “dhcpEnabled6”: boolean,  “ipAddress6”:[{  “ipv6Addr”:string,  “ipv6Prefix”:string,  }]  “gatewayIpAddr6”:string,  “setdns6”:stirng,  “adddns6”string  }  ]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn": string,  "uri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300341 | 自定义规格不存在，请重新输入。 | | 400 | 10300342 | 主机“名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300344 | “密码”参数错误,请重新输入 | | 400 | 10300345 | “主机名”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300346 | 工作组和域参数二者只能选择一个。 | | 400 | 10300347 | “域和域名”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300348 | “网卡名字”参数不符合规则,请重新输入。 | | 400 | 10300349 | “IP或者掩码”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300350 | “网卡序号”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300351 | “网关”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300352 | “DNS”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300353 | 自定义“规范名称”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300354 | 自定义规范名称不能重复。 | | 400 | 10300355 | 自定义规范网卡数目与虚拟机网卡数目不一致。 | | 400 | 10300356 | 自定义规范操作系统类型与虚拟机操作类型不一致。 | | 400 | 10300700 | “ipVersion”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300701 | “路由器通告自动分配”与“DHCP”参数只能选一个。 | | 400 | 10300702 | “ipV6地址”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300703 | “ipV6子网掩码”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300704 | 单个网卡配置的ipV6 ip个数超过上限5个。 | | 400 | 10300705 | ipV6与ipv4 ip个数之和超过上限24个。 | | 400 | 10300732 | 组织单位名称不合法。 | |

### 修改虚拟机自定义规范

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改虚拟机自定义规范 |
| 接口描述 | 请求正文见3.6.1 V虚拟机自定义配置。  无响应正文。 |
| 请求样例 | Put <vmcustomization\_uri>/< vmcustomization \_id> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "name":strng, //”vmstest”,  "description":string,  " osType ":string,  " hostname ":string，  “password”: string,  " workgroup ": string ,  " domain ": string ,  " domainName ": string ,  " domainPassword ": string ,  " nicSpecification ":[  {  “ip”: string,  “netmask”: string  " gateway ": string,  " setdns ": string,  " adddns ":string,  “ipVersion”:integer,  “autoConfEnabled6”: boolean,  “dhcpEnabled6”: boolean,  “ipAddress6”:[{  “ipv6Addr”:string,  “ipv6Prefix”:string,  }]  “gatewayIpAddr6”:string,  “setdns6”:stirng,  “adddns6”string  }  ]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300341 | 自定义规格不存在，请重新输入。 | | 400 | 10300342 | 主机“名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300344 | “密码”参数错误,请重新输入 | | 400 | 10300345 | “主机名”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300346 | 工作组和域参数二者只能选择一个。 | | 400 | 10300347 | “域和域名”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300348 | “网卡名字”参数不符合规则,请重新输入。 | | 400 | 10300349 | “IP或者掩码”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300350 | “网卡序号”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300351 | “网关”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300352 | “DNS”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300353 | 自定义“规范名称”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300354 | 自定义规范名称不能重复。 | | 400 | 10300355 | 自定义规范网卡数目与虚拟机网卡数目不一致。 | | 400 | 10300356 | 自定义规范操作系统类型与虚拟机操作类型不一致。 | | 400 | 10300700 | “ipVersion”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300701 | “路由器通告自动分配”与“DHCP”参数只能选一个。 | | 400 | 10300702 | “ipV6地址”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300703 | “ipV6子网掩码”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10300704 | 单个网卡配置的ipV6 ip个数超过上限5个。 | | 400 | 10300705 | ipV6与ipv4 ip个数之和超过上限24个。 | | 400 | 10300732 | 组织单位名称不合法。 | |

### 删除虚拟机自定义规范

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除虚拟机自定义规范 |
| 接口描述 | 无请求正文。  无响应正文。 |
| 请求样例 | Delete <vmcustomization\_uri>/< vmcustomization \_id> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |

### 查询虚拟机自定义规范

* + - 1. 查询指定的自定义规范

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询指定的自定义规范 |
| 接口描述 | 无请求正文。  响应正文见3.6.1 V虚拟机自定义配置。 |
| 请求样例 | Get <vmcustomization\_uri>/< vmcustomization \_id> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string,  “uri”:string  "name":strng, //”vmstest”,  "description":string,  " osType ":string,  " hostname ":string，  “password”: string,  " workgroup ": string ,  " domain ": string ,  " domainName ": string ,  " domainPassword ": string ,  " nicSpecification ":[  {  “ip”: string,  “netmask”: string  " gateway ": string,  " setdns ": string,  " adddns ":string,  “ipVersion”:integer,  “autoConfEnabled6”: boolean,  “dhcpEnabled6”: boolean,  “ipAddress6”:[{  “ipv6Addr”:string,  “ipv6Prefix”:string,  }]  “gatewayIpAddr6”:string,  “setdns6”:stirng,  “adddns6”string  }  ]  } |

* + - 1. 分页查询自定义规范

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询指定的自定义规范 |
| 接口描述 | 无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Atibute** | **Type** | **escription** | | limit | integer | 可选，单页查询量，最大为100。 | | offset | integer | 可选，偏移量 | | name | string | 可选，规范名称。精确匹配。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 总数 | | vmCustomizations | ref[] | 见3.6.1 V虚拟机自定义配置。 | |
| 请求样例 | Get <vmcustomization\_uri> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  { “total”:11;“vmCustomizations”:[  { "urn":string,  “uri”:string  "name":strng, //”vmstest”,  "description":string,  " osType ":string,  " hostname ":string，  “password”: string,  " workgroup ": string ,  " domain ": string ,  " domainName ": string ,  " domainPassword ": string ,  " nicSpecification ":[  {  “ip”: string,  “netmask”: string  " gateway ": string,  " setdns ": string,  " adddns ":string,  “ipVersion”:integer,  “autoConfEnabled6”: boolean,  “dhcpEnabled6”: boolean,  “ipAddress6”:[{  “ipv6Addr”:string,  “ipv6Prefix”:string,  }]  “gatewayIpAddr6”:string,  “setdns6”:stirng,  “adddns6”string  }  ]  }]  } |

### 给虚拟机传入自定义数据

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 给虚拟机传入自定义数据。  系统自动在vm磁盘插槽号为1的磁盘上新建文件，并写入数据。Windows 虚拟机要求磁盘文件是ntfs格式，Linux虚拟机要求磁盘文件是ext3格式。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 请求正文描述 | | | Atribute | Type | Description | | vmData | string | 虚拟机自定义数据，长度 [0,1024] 。 | | fileName | string | 自定义数据存放的文件名，长度[1,64]。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 任务对应的标识。 | | taskUri | string | 任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/<id>/action/uploadVmData HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {“vmData”:string;  “fileName”:string} |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 400 | 10300162 | 请在任务完成之后重试。 | | 400 | 10300366 | 自定义数据的“文件名”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300367 | 自定义数据不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300370 | 虚拟机无系统磁盘，请检查虚拟机磁盘属性。 | | 400 | 10300371 | 虚拟机操作系统不支持写数据 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10000009 | 对象状态或操作冲突，请检查对象状态及任务跟踪状态。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10300369 | 主机写数据失败 | | 10300370 | 虚拟机无系统磁盘，请检查虚拟机磁盘属性。 | | 10300381 | 同名文件已存在，请更改文件名。 | | 10300393 | 绑定系统磁盘失败，请检查虚拟机状态。 | | 10300394 | 解绑定系统磁盘失败，请检查虚拟机状态。 | |

### 查询mac段

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询用于分配mac的mac段 |
| 接口描述 | 无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | macSegments | structure[] | Mac段，[begin，end]   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | begin | string | 起始mac | | end | string | 结束mac | | |
| 请求样例 | Get <macsegment\_uri> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " macSegments ":[{ “begin”:XX,  "end":XX}]  } |

### 设置mac段

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 设置mac段 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | macSegments | structure[] | Mac段，[begin，end]   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | begin | string | 起始mac | | end | string | 结束mac | |   无响应正文。 |
| 请求样例 | Put <macsegment\_uri> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  " macSegments ":[{ “begin”:XX,  "end":XX}]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300191 | MAC地址段个数超出上限，上限为5个，请检查MAC地址段个数。 | | 400 | 10300192 | MAC地址段有交叉范围，请检查MAC地址段。 | | 400 | 10300193 | 该MAC地址段属于保留段，不允许使用，请更换MAC地址段。 | | 400 | 10300194 | 该MAC地址段与其它地址段存在重复，请重新填写该地址段。 | | 400 | 10300195 | MAC地址段起始地址不能大于终止地址，请重新填写地址段。 | | 400 | 10300196 | 系统中至少保留一条MAC地址段记录，不允许全部删除。 | | 400 | 10300066 | “MAC地址”参数不合法，请重新输入。 | |

### 扩容虚拟机磁盘

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 扩容虚拟机卷 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Typ** | **Description** | | volUrn | string | 卷标识，形如：urn:sites:1:volumes:78 | | size | long | 扩容后的卷大小，该参数需要比卷的当前大小要大，该大小单位为MB，且必须是1024的整数倍。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 扩容卷任务对应的标识 | | taskUri | string | 扩容卷任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post < vm\_uri>/<**vm\_id**>/action/ expandvol HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "volUrn": string, //如：urn:sites:1:volumes:78  “size”:integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2008 18:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300321 | 磁盘未与任何虚拟机绑定，不能对磁盘进行扩容。 | | 400 | 10300322 | 磁盘挂载的虚拟机ID有误，不能对磁盘进行扩容。 | | 400 | 10300323 | 扩容后磁盘大小必须大于原磁盘大小。 | | 400 | 10300324 | 该磁盘存在快照，或者该磁盘为链接克隆虚拟机的系统盘时，不支持扩容。 | | 400 | 10300325 | 执行磁盘扩容失败，请尝试重新进行。 | | 400 | 10300326 | 磁盘绑定的虚拟机存在其他磁盘扩容任务，请等待其它磁盘扩容任务结束后重试。 | | 400 | 10300327 | 磁盘绑定的虚拟机为模板，不允许扩容。 | | 400 | 10300328 | 扩容后磁盘大小大于最大上限。 | | 400 | 10300329 | 磁盘属性为共享磁盘，不允许扩容。 | | 400 | 10300330 | 磁盘不存在，或没有绑定虚拟机，不允许扩容。 | | 400 | 10300331 | 只有运行中或停止状态的虚拟机允许此操作。 | | 400 | 10420050 | 磁盘大小必须是1024的倍数。 | | 400 | 10420056 | 调用FusionStorage协议扩容磁盘失败。 | | 400 | 10420037 | 数据存储剩余容量不足。 | | 400 | 10420038 | 扩容后的大小必须大于当前的大小。 | | 400 | 10420071 | 磁盘类型不支持扩容。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10420113 | 此操作系统系统磁盘小于4G，不允许扩容。 | | 400 | 10420116 | 存储类型为FusionStorage的磁盘的扩容上限不能超过32768G | | 400 | 10420078 | 1980G的虚拟化磁盘不支持扩容 | | 400 | 10420079 | 小于1980G的虚拟化磁盘最大能扩容到1980G | | 400 | 10420080 | 虚拟化磁盘的扩容上限不能超过64T | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10800102 | 主机返回失败 | | 10420049 | 扩容磁盘失败，可能由网络异常导致，请排查。 | |

### 迁移虚拟机的数据存储

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 迁移单个虚拟机的数据存储 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | disks | structure[] | 必选参数，待迁移磁盘列表，最多为11个。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Descrption** | | volumeUrn | string | 硬盘对应卷标识，表示使用已有的卷，此时忽略后面的参数。 | | datastoreUrn | string | 目的数据存储URN地址 | | migrateType | Integer | 卷迁移选项  0 :延迟置零  1 : 精简  2：普通 | | | speed | integer | 必选参数，表示每个卷的迁移速率，取值为整数，取值范围为大于或等于20MB/s。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribue** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 迁移虚拟机任务对应的标识 | | taskUri | string | 迁移虚拟机任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post /<vm\_uri>/**<vm\_id>**/action/migratevol HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “disks”:[  {  “volumeUrn”:string  "datastoreUrn":string //如：urn:sites:1:datastores:1  }  ],  “speed”: integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300332 | 运行态的虚拟机绑定的卷存在快照,不能进行存储迁移。 | | 400 | 10300335 | 内存磁盘不允许迁移。 | | 400 | 10300100 | 虚拟机存在共享磁盘，不能进行该操作。 | | 400 | 10300162 | 请在任务完成之后重试。 | | 400 | 10300118 | 链接克隆虚拟机不允许当前操作。 | | 400 | 10300338 | 虚拟机模板不允许存储迁移，请转为虚拟机后重试。 | | 400 | 10000008 | 此对象不存在 | | 400 | 10300337 | 迁移“速率”参数错误，请重新输入。 | | 400 | 10420073 | 虚拟机的当前配置不支持基本块存储热迁移。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10300336 | 选择的磁盘中，存在不允许存储迁移的磁盘。 | | 400 | 10300170 | 此虚拟机/模板正在克隆，不允许此操作。 | | 400 | 10300550 | 磁盘迁移到目的存储上后，虚拟机启动时会因为目标主机/集群不能满足虚拟机运行的存储或网络条件导致虚拟机启动失败。 | | 400 | 10420129 | 该磁盘不支持修改配置模式。 | | 400 | 10420148 | 非持久化磁盘不支持迁移到FusionStorage。 | | 400 | 10420147 | 容灾或占位虚拟机的磁盘不支持此操作。 | | 400 | 10420146 | 带快照磁盘不支持此操作。 | | 400 | 10420145 | 创建磁盘失败，调用FusionStorage失败。 | | 400 | 10300331 | 只有运行中或停止状态的虚拟机允许此操作 | | 400 | 10400008 | FusionStorage版本过低。 | | 400 | 10400009 | FusionStorage系统繁忙，请稍后重试。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 103000053 | 准备磁盘失败，请检查存储状态。 | | 10800111 | 目标主机准备网络或存储失败，导致迁移失败。 | | 10800112 | 源节点触发迁移失败 | | 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 | | 10800125 | CPU资源不足，请检查CPU核数、预留、上限 | | 10800126 | 内存资源不足，请检查内存大小、预留、上限 | | 10800127 | 超过可用主机的网卡上限 | | 10800128 | 供选择的主机均异常 | | 10800129 | 供选择的主机均处于维护模式 | | 10800130 | 供选择的主机均不可用 | | 10800131 | 无供选择的主机 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10410024 | 主机与数据存储未关联或关联状态不正常。 | | 10420058 | 磁盘迁移失败，可能由迁移过程中虚拟机状态发生变化、主机状态变化或者网络异常导致。 | | 10420070 | 该存储类型不支持冷迁移。 | | 10420048 | 目的数据存储不是虚拟化存储，不支持迁移。 | | 10420037 | 数据存储剩余容量不足。 | | 10420081 | 磁盘大小大于目标存储最大磁盘规格 | | 10420138 | 磁盘正在拷贝中，不允许此操作。 | |

### 虚拟机磁盘空间回收

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 虚拟机磁盘空间回收 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Typ** | **Description** | | volUrn | string | 卷标识，形如：urn:sites:1:volumes:78 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 虚拟机磁盘空间回收任务对应的标识 | | taskUri | string | 虚拟机磁盘空间回收任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post < vm\_uri>/<**vm\_id**>/action/recyclevol HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "volUrn": string, //如：urn:sites:1:volumes:78  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2008 18:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 500 | 10420002 | 磁盘类型错误。 | | 500 | 10410002 | 存储类型错误。 | | 400 | 10300037 | 磁盘未绑定到此虚拟机，不能执行该操作。 | | 400 | 10300186 | 内存交换磁盘不允许回收。 | | 400 | 10300187 | 虚拟机模板不允许进行磁盘回收。 | | 400 | 10300162 | 请在任务完成之后重试。 | | 400 | 10420037 | 数据存储剩余容量不足。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10800102 | 主机返回失败 | | 10420059 | 该磁盘不支持空间回收，如果磁盘存在快照，请删除快照完成后重新进行空间回收操作；如果磁盘是非精简类型、共享类型、非虚拟化类型或者链接克隆系统磁盘，则无法支持空间回收。 | | 10420060 | 该磁盘的当前状态不支持空间回收。 | | 10420061 | 磁盘空间回收失败。 | | 10420067 | 磁盘空间回收失败，只有NTFS文件系统支持空间回收功能。 | |

### 虚拟机回收

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 虚拟机回收 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文描述 | | | Atribute | Type | Description | | taskUrn | string | 虚拟机回收任务对应的标识 | | taskUri | string | 虚拟机回收任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post < vm\_uri>/<vm\_id>/action/recycle HTTP/1.1  Host https://<ip>:<port>  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2008 18:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | |

### 整机迁移

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 对虚拟机同时主机和存储的迁移 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | location | string | 迁移的目的主机对应的<urn>，必选 | | isBindingHost | boolean | 是否与主机绑定。  false:不与主机绑定  true：与主机绑定  可选，默认false。  当虚拟机迁移至不位于集群下的主机上时，系统将此属性自动设置为true。 | | disks | structure[] | 必选参数，待迁移磁盘列表，最多为11个。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Descrption** | | volumeUrn | string | 硬盘对应卷标识，表示使用已有的卷，此时忽略后面的参数。 | | datastoreUrn | string | 目的数据存储URN地址 | | migrateType | integer | 对执行迁移的磁盘，为必选参数，目的卷格式：  0 : 延迟置零  1 : 精简卷  2：普通卷 | | | speed | string | 必选参数，表示迁移速率.  ”medium”：适中，迁移速度适中，节点上可并发执行任务多.  ”fast”：快速，迁移速度快，节点上可并发执行任务少. |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribue** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 整机迁移虚拟机任务对应的标识 | | taskUri | string | 整机迁移虚拟机任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post /<vm\_uri>/**<vm\_id>**/action/hostAndStorageMigrate HTTP/1.2  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “location”: string,//如：urn:sites:1:hosts:1  “isBindingHost”:Boolean,  “disks”:[  {  “volumeUrn”:string  "datastoreUrn":string //如：urn:sites:1:datastores:1  }  ],  “speed”: string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.2 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300024 | 虚拟机不能在同一主机上进行迁移。 | | 400 | 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在。 | | 400 | 10200130 | 处于维护模式的主机不允许新增虚拟机，请将主机退出维护模式后重试。 | | 400 | 10300087 | 目的主机当前状态不支持迁移虚拟机，请稍后重试。 | | 400 | 10300088 | 目的主机存储或网络不支持虚拟机运行，不能进行迁移。 | | 400 | 10300089 | 源主机或目的主机已经超过迁移并发数，请稍后重试。 | | 400 | 10300090 | 集群内迁移中的虚拟机数量超过上限，请稍后重试。 | | 400 | 10300095 | 迁移时，目标主机或目标主机所在集群资源不足，不能迁移。 | | 400 | 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 400 | 10300099 | 迁移时，源主机和目的主机的内存复用开关设置不相同，请修改为相同设置后重试。 | | 400 | 10300153 | 请确认是否有磁盘做快照 | | 400 | 10300025 | 主机繁忙， 稍后重试。 | | 400 | 10800125 | CPU资源不足，请检查CPU核数、预留、上限 | | 400 | 10800126 | 内存资源不足，请检查内存大小、预留、上限 | | 400 | 10800127 | 超过可用主机的网卡上限 | | 400 | 10800128 | 供选择的主机均异常 | | 400 | 10800129 | 供选择的主机均处于维护模式 | | 400 | 10800130 | 供选择的主机均不可用 | | 400 | 10800131 | 无供选择的主机 | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作。 | | 400 | 10300059 | 绑定USB设备的虚拟机不能迁移。 | | 400 | 10300305 | 绑定图形处理器的虚拟机不允许该操作。 | | 400 | 10300612 | 此虚拟机的CPU设置与异构迁移集群IMC模式配置不兼容,可能正在使用IMC模式隐藏的CPU功能.操作执行失败. | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10300332 | 运行态的虚拟机绑定的卷存在快照,不能进行存储迁移。 | | 400 | 10300335 | 内存磁盘不允许迁移。 | | 400 | 10300100 | 虚拟机存在共享磁盘，不能进行该操作。 | | 400 | 10300162 | 请在任务完成之后重试。 | | 400 | 10300118 | 链接克隆虚拟机不允许当前操作。 | | 400 | 10300338 | 虚拟机模板不允许存储迁移，请转为虚拟机后重试。 | | 400 | 10000008 | 此对象不存在 | | 400 | 10300337 | 迁移“速率”参数错误，请重新输入。 | | 400 | 10420073 | 虚拟机的当前配置不支持基本块存储热迁移。 | | 400 | 10300560 | 文件模式虚拟机不支持整机迁移 | | 400 | 10300170 | 此虚拟机/模板正在克隆，不允许此操作。 | | 400 | 10300311 | 虚拟机已绑定CPU，不允许迁移。 | | 400 | 10300801 | 请至少选择一个磁盘并且指定不同的数据存储。 | | 400 | 10300330 | 磁盘不存在，或没有绑定虚拟机。 | | 400 | 10420136 | 只支持从虚拟化类型的存储迁移到虚拟化类型的存储上。 | | 400 | 10300825 | “资源组”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300826 | 资源组不存在。 | | 400 | 10300827 | 反亲和性组中虚拟机数大于集群中正常主机数目。 | | 400 | 10300829 | 目的主机存在反亲和性虚拟机，不允许迁移。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 103000053 | 准备磁盘失败，请检查存储状态。 | | 10800111 | 目标主机准备网络或存储失败，导致迁移失败。 | | 10800112 | 源节点触发迁移失败 | | 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 | | 10800125 | CPU资源不足，请检查CPU核数、预留、上限 | | 10800126 | 内存资源不足，请检查内存大小、预留、上限 | | 10800127 | 超过可用主机的网卡上限 | | 10800128 | 供选择的主机均异常 | | 10800129 | 供选择的主机均处于维护模式 | | 10800130 | 供选择的主机均不可用 | | 10800131 | 无供选择的主机 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10410024 | 主机与数据存储未关联或关联状态不正常。 | | 10420058 | 磁盘迁移失败，可能由迁移过程中虚拟机状态发生变化、主机状态变化或者网络异常导致。 | | 10420070 | 该存储类型不支持冷迁移。 | | 10420048 | 目的数据存储不是虚拟化存储，不支持迁移。 | | 10420037 | 数据存储剩余容量不足。 | | 10800096 | 目的数据存储空间不足。 | | 10420081 | 磁盘大小大于目标存储最大磁盘规格 | | 10800097 | 源主机或者目的主机网络中断。 | | 10800095 | 在目标主机创卷失败，请检查目标数据存储状态。 | | 10300795 | 虚拟机迁移过程中因状态异常、虚拟机内存压力大或网络异常等内部原因导致失败，请稍后重试。 | | 10300796 | 源主机与目的主机鉴权失败，请检查主机时钟是否同步。 | |

### 重置虚拟机VNC密码

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 重置虚拟机VNC密码。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 请求正文描述 | | | Attribute | Type | Description | | vncNewPassword | string | 要重置的虚拟机VNC密码，必选。  密码需要满足以下要求：  1）长度为8位  2）至少包含如下两种：  数字、大写字母、小写字母  3）至少包含如下特殊符号之一：  ~!@#$%^\_+/.,;{}[]|":? |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文描述 | | | Attribute | Type | Description | | taskUrn | string | 任务标识 | | taskUri | string | 任务对应的 URI 地址 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/<vm\_id>/action/resetvnc HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "vncNewPassword":string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在，请刷新后重试。 | | 400 | 10300468 | vnc密码最大长度为8，请输入合法的参数后重试。 | | 400 | 10300469 | vnc密码参数输入错误，vnc密码只能输入英文字母和数字，请输入合法的参数后重试。 | | 400 | 10300471 | vnc密码不能为空，请输入合法的参数后重试。 | | 400 | 10300825 | “资源组”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300826 | 资源组不存在。 | | 400 | 10300827 | 反亲和性组中虚拟机数大于集群中正常主机数目。 | | 400 | 10300836 | “location”参数为空或非集群时，不支持携带资源组参数。 | | 400 | 10300837 | 当前虚拟机状态不允许修改资源组，请关闭虚拟机后重试。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | |

### 查询虚拟机是否开启磁盘加速

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询虚拟机是否开启磁盘加速。 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文描述 | | | Attribute | Type | Description | | isMultiDiskSpeedup | boolean | 虚拟机是否开启磁盘加速。 | |
| 请求样例 | Get<vm\_uri>/**<vm\_id>**/isMultiDiskSpeedup HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “isMultiDiskSpeedup”:”false”  } |

### 创建并挂载磁盘

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 创建并挂载磁盘 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 必选。卷名称,长度[0,256]，可以重复。如果请求中无name，或者name为””，则会自动生成name。 | | quantityGB | integer | 必选。卷大小, 范围分3种规格：  advanceSan/local的数据存储，支持1G~2048G；  FusionStorage类型的数据存储，支持1G~16383G;  LOCALPOME的数据存储，支持1G~2043G；  san类型的数据存储，支持1G~30T；  NAS，LUNPOME的数据存储，支持1G~64T。  LUN类型的数据存储，支持1G~30T。 | | datastoreUrn | string | dataStore Urn，必选。 | | isThin | boolean | 是否瘦分配，必选。默认false | | type | string | 必选。卷类型：普通normal，共享卷share | | indepDisk | boolean | 是否为独立磁盘。默认为否(false)，表示卷受快照影响。块存储只支持独立磁盘(块存储会把此字段修改成默认值：true) | | persistentDisk | boolean | 是否持久化磁盘。默认为是(true)，表示卷为持久化磁盘。 | | volType | integer | 磁盘类型参数，取值为：  0：普通卷  1：延迟置零卷  2：稀疏卷【预留，不可使用】  该字段为可选，不携带时代表0，普通卷。该字段在isThin参数为false时生效，在isthin参数为true时失效。 | | sequenceNum | integer | 卷插槽号，最大为28(对接openstack场景，IDE总线类型的槽位号支持1001、1002、1003、1004)，可选。默认为系统选择第一个空闲插槽。若携带，不能与现有总线类型的重复，否则失败。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 创建成功的卷URN | | uri | string | 卷uri | | taskUrn | string | 任务urn | | taskUri | string | 任务uri | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/**<vm\_id>**/action/createattachvol HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "name":string,  “quantityGB”:integer,  “datastoreUrn”:string,  "isThin":boolean,  "type":string,  “indepDisk”:boolean,  “persistentDisk”:Boolean,  “volType”: integer,  “sequenceNum”: integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string, //eg: urn:site:1:volumes:1  “uri”:string //eg: /service/sites/1/volumes/1  "taskUrn": string, //eg: "service:site:1:task:759"  "taskUri": string //eg: "service/sites/1/tasks/759"  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000012 | 入参name非法 | | 400 | 10410002 | 存储类型错误。 | | 400 | 10410003 | 存储资源不足。 | | 400 | 10410006 | 数据存储不存在。 | | 400 | 10420002 | 磁盘类型错误。 | | 400 | 10420006 | 磁盘大小错误。 | | 400 | 10420045 | 当前存储类型不支持创建精简磁盘。 | | 400 | 10410052 | 数据存储状态异常。 | | 400 | 10420036 | 共享磁盘必须是不受快照影响磁盘。 | | 400 | 10420068 | 共享磁盘的配置模式不能为精简方式. | | 400 | 10420001 | 磁盘ID为空。 | | 400 | 10420069 | 当前存储类型不支持创建普通延迟置零磁盘。 | | 400 | 10420072 | 共享磁盘不能为后置备延迟置零磁盘。 | | 400 | 10420083 | 裸设备映射数据存储上只能创建裸设备映射磁盘，此磁盘类型是共享，配置模式是普通，不受快照影响，持久，拥有全部数据存储空间。 | | 400 | 10420075 | 块存储的卷URL超过了最大长度，请删除容量较小的磁盘，再进行创建磁盘。 | | 400 | 10420066 | 当前存类型只支持创建精简磁盘。 | | 400 | 10410154 | 数据存储是只读或者恢复中，请稍后重试。 | | 400 | 10420124 | 磁盘已经存在。 | | 400 | 10300010 | 虚拟机磁盘数量超过上限。 | | 400 | 10300070 | 磁盘槽位号已被使用，请使用其他槽位号。 | | 400 | 10300074 | 该磁盘已绑定虚拟机或该磁盘状态不允许绑定虚拟机 | | 400 | 10300075 | 单个虚拟机绑定共享磁盘个数达到上限。 | | 400 | 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 400 | 10300169 | 此虚拟机/模板正在克隆，不能绑定或解绑定磁盘。 | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作。 | | 400 | 10420021 | 一个主机最多只能挂载512个磁盘。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10300771 | 共享磁盘不能做系统盘。 | | 400 | 10300835 | 目标主机或集群没有关联相应的数据存储或关联的数据存储异常，不满足虚拟机运行条件。 | | 400 | 10300435 | 虚拟机光驱槽位号不正确 | | 400 | 10300436 | 虚拟机光驱槽位号与磁盘槽位号冲突 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 10420004 | 卷不存在 | | 10410006 | 数据存储不存在 | | 10420035 | SMI-S服务异常，请登录SAN设备进行排查。 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10800100 | 挂卷失败 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10800102 | 主机返回失败 | | 10300101 | 虚拟机正忙，请稍后重试。 | | 10800129 | 选择的主机均处于维护模式。 | | 10300279 | 启动磁盘容灾失败。 | |

### 查询系统支持的“VNC登陆虚拟机键盘类型”列表

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询系统支持的“VNC登陆虚拟机键盘类型”列表 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | total | integer | 总数 | | vmVncKeymapSettings | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | id | integer | VNC登陆虚拟机键盘类型ID | | vncKeymapSetting | string | VNC登陆虚拟机键盘类型设置 | | vncKeymapDes | string | VNC登陆虚拟机键盘类型描述 | | |
| 请求样例 | Get <vm\_uri>/vncKeymapSettings HTTP/1.1  Host https://<ip>:<port>  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “total”:34,  “vmVncKeymapSettings”:[  {“id”:12,” vncKeymapSetting”:” fr” , ” vncKeymapDes”:” French”},  …  ]  } |

### 向虚拟机发送执行自定义脚本命令

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 支持向运行中的虚拟机中触发脚本文件执行命令，脚本文件由用户自定义并放置虚拟机指定目录下.一个虚拟机中，同一时间只能执行一次脚本.接口调用成功返回表示虚拟机中脚本成功触发执行.不代表脚本执行结果. |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **description** | | cmdType | string | 必选参数，在虚拟机中，用户自定义脚本的执行环境：  windows中支持：bat 、vbs、powershell  linux中支持：sh 、python、 perl | | cmdFile | string | 必选参数，虚拟机中可执行的用户自定义脚本文件名称，改文件由虚拟机所属用户预先放置在虚拟机的执行目录中，目录地址为：  Windows：C:\VMTools\ 或 x:\reg\VMTools  Linux：/etc/.uvp-monitor  windows 虚拟机中，仅支持扩展名为.bat .vbs .psl的脚本文件名  linux虚拟机中，仅支持扩展名为.sh .py .pl的脚本文件名  传入参数必须为标准化文件名，子目录格式、相对目录格式、命令连接符等非标准输入无效。  文件名不能出现 “<”、“>”、“\”、“/”、“..”、“&”、"|"、空格“ ”、";"、“$” | | cmdPara | string | 可选参数，输入脚本的参数，参数中可以使用的字符有：数字、字母、“.”、“-”、“:”、“@”、空格“ ”、“\_”、“(”、“)”、“[”、“]”、“+”、“^”、“~”、“！”、“””、“#”、“%” 、“’” | | checkValue | string | 必选参数，用户自定义脚本文件的sha256摘要值，调用用户需获取到sha256摘要值并作为输入参数，如果输入摘要值与实际摘要值不符合时，执行失败.  参数cmdType、 cmdFile、cmdPara、checkValue字符串长度总和不能超过1015个字符 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/**<vm\_id>**/action/cmdexe HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port**>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "cmdType": "sh",  "cmdFile": "setip.sh",  "cmdPara": "-ip 192.168.0.3 -mask 255.255.255.0",  "checkValue": "9fa121b113599db36ee9a7e7275605e89687990af676ec75c3274537d04c1ed4"  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300148 | 主机执行命令失败，请联系华为技术支持 | | 400 | 10300780 | “执行环境”参数不合法。。 | | 400 | 10300781 | “文件名”参数不合法。 | | 400 | 10300782 | 执行环境与文件不匹配。 | | 400 | 10300783 | “命令参数”参数不合法。 | | 400 | 10300784 | 参数长度总和大于限定值。 | | 400 | 10300785 | 指定文件不存在。 | | 400 | 10300786 | 文件签名校验失败。 | | 400 | 10300787 | 命令尚未执行完成，请稍后重试。 | | 400 | 10300788 | “文件签名”参数不合法。 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在。 | | 400 | 10300470 | 虚拟机当前状态不支持该操作，请检查虚拟机状态。 | | 400 | 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 | |

### 修改虚拟机简单信息

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | vmParams | map<string,string> | 该字段中配置相应的key，value对  Key: cdromSequenceNum表示虚拟机光驱盘符，Value为0、1、1001、1002、1003，0表示虚拟机不配置光驱。  Key: bandwidth，虚拟机带宽限制。  Key: maxVnic，虚拟机最大网卡个数。  Key: numaNodeStrategy表示虚拟机使用主机物理numa node策略，Value为0、1。1表示独占物理numa node。 | |
| 请求样例 | Put <vm\_uri>/<vm\_id>/simplespec HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "vmParams":{"cdromSequenceNum":"0"}  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在，请刷新后重试。 | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作。 | | 400 | 10300320 | 虚拟机当前状态不允许此操作，请关闭虚拟机后重试。 | | 400 | 10300435 | 虚拟机光驱槽位号不正确 | | 400 | 10300436 | 虚拟机光驱槽位号与磁盘槽位号冲突 | |

### 批量修改虚拟机CPU QoS信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 批量修改虚拟机CPU QoS |
| 接口描述 | 请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 请求正文描述 | | | Atribut | Type | Description | | vmList | string[] | 待修改虚拟机列表，格式参考请求样例 | | reservation | Integer | 虚拟机QoS参数： CPU预留百分比值 = CPU预留值（MHz）/ CPU规格(MHz)，其中CPU规格(MHz) = CPU 频率 \* CPU(核心数)。  取值范围：整数0-100表示（请在portal页面标明为百分数）  限制条件：reservation <= limit 注：其中非开机状态虚拟机，CPU的规格按照集群下所有主机最小赫兹计算；开机状态虚拟机按照当前主机的规格配置。 | | limit | Integer | 虚拟机QoS参数： CPU限制百分比值 = CPU限制值（MHz）/ CPU规格(MHz)，其中CPU规格(MHz) = CPU 频率 \* CPU(核心数)。  取值范围：整数0-100表示（请在portal页面标明为百分数）  限制条件：reservation <= limit，limit为0 表示不限制 注：其中非开机状态虚拟机，CPU的规格按照集群下所有主机最小赫兹计算；开机状态虚拟机按照当前主机的规格配置。 | | weight | Integer | 虚拟机QoS参数：CPU份额等级，多个虚拟机竞争物理CPU资源时，系统根据CPU份额等级和CPU规格加权计算分配的物理CPU资源  取值范围：整数0-2，0:低， 1:中， 2:高 |   响应正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文描述 | | | Atribute | Type | Description | | taskUrn | string | 批量修改CPU QoS总任务标识 | | taskUri | string | 批量修改CPU QoS总任务URI | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/action/multi-modify-cpu-qos HTTP/1.1  Host: **错误！超链接引用无效。**>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  "vmList": [ "urn:sites:<site\_id>:vms:i-0000015B", "urn:sites:<site\_id>:vms:i-00000159", "urn:sites:<site\_id>:vms:i-00000018" ]  "reservation": "50",  "limit": "90",  "weight": "2"  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300624 | “URL”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | |

### 批量修改虚拟机内存QoS信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 批量修改虚拟机内存QoS |
| 接口描述 | 请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 请求正文描述 | | | Atribut | Type | Description | | vmList | string[] | 待修改虚拟机列表 | | reservation | Integer | 虚拟机QoS参数： 内存预留百分比值 = 内存预留值（MB）/ 内存规格(MB)。  取值范围：整数0-100表示（请在portal页面标明为百分数）  限制条件：reservation <= limit | | weight | Integer | 虚拟机QoS参数：内存份额等级，多个虚拟机竞争物理内存资源时，系统根据内存份额等级和内存规格加权计算分配的物理内存资源。  取值范围：整数0-2，0:低， 1:中， 2:高 |   响应正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文描述 | | | Atribute | Type | Description | | taskUrn | string | 批量修改内存 QoS总任务标识 | | taskUri | string | 批量修改内存 QoS总任务URI | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/action/multi-modify-mem-qos HTTP/1.1  Host: **错误！超链接引用无效。**>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  "vmList": [ "urn:sites:<site\_id>:vms:i-0000015B", "urn:sites:<site\_id>:vms:i-00000159", "urn:sites:<site\_id>:vms:i-00000018" ]  "reservation": "50",  "weight": "1"  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300624 | “URL”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | |

### 虚拟机HA

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 虚拟机HA，由第三方调用触发虚拟机在集群内进行HA（FusionCompute 集群主机故障处理策略为“虚拟机集群内恢复”时无效）。 |
| 接口描述 | 无请求正文  无响应正文（同步接口） |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/<vm\_id>/action/ha HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在，请刷新后重试。 | |

### 查询虚拟机Console Log

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询虚拟机console-log |
| 接口描述 | 请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | length | Integer | 虚拟机最后多少行console-log 可选参数，最大值1500 |   响应正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | output | String | 输出结果 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/**<vm\_id>** /action/getConsoleOutput HTTP/1.1  Host: **错误！超链接引用无效。>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “output”:“fake\nconsole\nlog\n”  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在。 | | 400 | 30102000 | 输入参数不合法，请检查。 | |

## 资源调度(DRS)管理

### 元数据

* + - 1. DRS规则

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | drsRule | |
| Atribute | Type | Description |
| operationType | integer | 查询cluster时响应无此参数，修改cluster操作类型：  0：删除，只需要携带ruleIndex。  1：修改  2：创建 |
| ruleIndex | long | 规则索引，添加DRS规则不输入用户，由系统自动生成；用户可通过查询集群详情获取；修改、删除时输入必选 |
| ruleName | string | 规则名称，不能含冒号，集群内唯一。长度[1,255]。创建时必选；修改时可选。 |
| ruleType | integer | 规则类型，只有创建时生效，不可修改:  1：聚集虚拟机；  2：互斥虚拟机；  3：虚拟机到主机 |
| vm2HostRuleType | integer | ruleType为3时，虚拟机到主机规则  1：必须在该组中的主机上运行。虚拟机组x中的虚拟机必须在主机组A中的主机上运行。  2：应在该组中的主机上运行。虚拟机组x中的虚拟机应当（但不是必须）在主机组A中的主机上运行。  3：不得在该组中的主机上运行。虚拟机组x中的虚拟机绝对不能在主机组A中的主机上运行。  4：不应在该组中的主机上运行。虚拟机组x中的虚拟机不应当（但可以）在主机组 A 的主机上运行。 |
| vms | structure [] | 虚拟机标识列表，ruleType为3时，不携带此参数，修改或添加给出该规则下所有虚拟机列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Atribute | Type | Description | | urn | string | 虚拟机标识 | | name | string | 虚拟机别名（查询时使用） | |
| vmGroupUrn | string | 虚拟机组标识，ruleType为1、2时，不携带此参数，ruleType为3时给出该规则涉及的虚拟机组， |
| hostGroupUrn | string | 主机组标识，ruleType为1、2时，不携带此参数，ruleType为3时给出该规则涉及的主机组， |
| createTime | string | 规则创建时间，只有查询时响应返回此参数(UTC字符串) |
| updateTime | string | 规则更新时间，只有查询时响应返回此参数(UTC字符串) |

* + - 1. 资源组

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | resourcegroup | |
| Atribute | Type | Description |
| uri | string | 资源组uri ，查询时使用 |
| urn | string | 资源组urn，查询时使用 |
| type | integer | 资源组类型，0-虚拟机组，1-主机组,创建查询时使用，创建时必选。 |
| useType | integer | 资源组使用类型，0-服务器虚拟化，1-对接openstack,可选，默认服务器虚拟化场景 |
| policies | String[] | 亲和性策略列表，支持anti-affinity,affinity，只在useType为1时有效 |
| name | string | 资源组名称，创建必选，修改可选。长度为[1,256] ，全局唯一 |
| groupMembers | structure [] | 资源组的成员，可选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Atribute | Type | Description | | urn | string | 组成员标识 | | name | string | 组成员名称 ，查询时使用 | | operationType | integer | 修改时使用，修改cluster操作类型：  0：删除，只需要携带urn。  1：增加 | |
| result | string | 查询结果，查询时使用。 |

* + - 1. 分时阈值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | fragmentLimen | |
| Atribute | Type | Description |
| fragmentTime | Integer | 分时阈值的时段，0表示[00:00-01:00)时间段，1表示[00:01-02:00)时间段 ，… …，23表示[23:00-0:00)时间段。未设置的时间段阈值为5 |
| limen | Integer | DRS迁移阈值和电源管理阈值：  0：关闭  1：保守  3：较保守  5：中等  7：较激进  9：激进 |

* + - 1. 集群DRS设置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | drsSetting | |
| Atribute | Type | Description |
| drsLevel | integer | drs自动化级别，可选：  1: 手动,系统给出虚拟机迁移建议  3：自动，自动迁移虚拟机。  默认自动 |
| drsFragmentLimen | ref[] | 分时阈值，见元数据。 |
| drsCycle | structure | DRS调度周期设置，可选。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | cycleType | integer | 周期类型，可选。  1：一直开启（默认）  2：按周循环  3：按月循环 | | cycleSpec | integer[] | 按周循环或按月循环的具体时间。  按周循环时从1到7分别表示星期天到星期六；按月循环时从1到31分别表示1日到31日。 | |
| drsRules | ref[] | drs规则，见3.4.1 II ，创建集群时不携带。 |
| powerLevel | integer | 电源管理自动化级别，可选  0：禁用  1：手动  2：自动  默认禁用。 |
| powerLimen | integer | 预留，暂未使用 |
| powerFragmentLimen | ref[] | 见4.4.1 IV分时阈值 |
| dpmCycle | structure | DPM调度周期设置，可选。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | cycleType | integer | 周期类型，可选。  1：一直开启（默认）  2：按周循环  3：按月循环 | | cycleSpec | integer[] | 按周循环或按月循环的具体时间。  按周循环时从1到7分别表示星期天到星期六；按月循环时从1到31分别表示1日到31日。 | |
| factor | integer | Drs策略考虑的因素：  1:cpu，2:内存，3:cpu和内存 |
| drsThreshold | structure | Drs触发阈值设置（预留）。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | cpu | integer | CPU使用率触发阈值百分比。默认0。 | | memory | integer | 内存使用率触发阈值百分比。默认0。 | |
| dpmThresholds | structure[] | Dpm阈值设置。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | limen | integer | 电源管理阈值等级：  1：保守  3：较保守  5：中等  7：较激进  9：激进 | | underloadThreshold | integer | 电源管理轻载阈值，0-100之间。 | | overloadThreshold | integer | 电源管理重载阈值0-100之间。 | |
| electricStrategy | integer | 电源管理策  1：下电  3：降频  可选，默认1 |

### 查询集群建议信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询集群建议信息 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | recommendations | structure[] | 集群建议信息列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 集群DRS建议标识 | | uri | string | 访问集群DRS建议uri | | createTime | string | 建议生成时间(UTC) | | type | string | 建议类型，支持：  migrateVm ：迁移虚拟机  powerOn：上电主机  powerOff：下电主机 | | rating | int | 建议等级（预留） | | dependences | string[] | 此建议依赖的建议标识 | | reason | string | 建议原因：  LB\_CPU/均衡CPU  LB\_MEMORY/均衡内存  RULES/调整规则  OVERLOAD/主机过载  UNDERLOAD/主机轻载 | | vmRecommendation | structure | 虚拟机建议，当建议类型为迁移虚拟机时有效，定义：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | vmUrn | string | 虚拟机标识 | | vmUri | string | 访问虚拟机uri | | vmName | string | 虚拟机名称 | | sourceHostUrn | string | 源主机标识 | | sourceHostUri | string | 访问源主机uri | | sourceHostName | string | 源主机名称 | | destinationHostUrn | string | 目标主机标识 | | destinationHostUri | string | 访问目标主机uri | | destinationHostName | string | 目标主机名称 | | | hostRecommendation | structure | 主机建议，当建议类型为上电主机或下电主机时有效，定义：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | hostUrn | string | 主机标识 | | hostUri | string | 访问源主机uri | | hostName | string | 主机名称 | | | errorCode | string | 错误码 | | errorMsg | string | 错误描述 | | status | string | 建议状态 | | |
| 请求样例 | Get <drsrecommendation\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "recommendations": [  {  "urn": "urn:sites:3C0207D5:clusters:10:drsrecommendations:589",  "uri": "/service/sites/3C0207D5/clusters/10/drsrecommendations/589",  "createTime": "2014-05-12 07:38:43",  "type": "migrateVm",  "reason": "LB\_CPU",  "rating": 0,  "dependences": null,  "vmRecommendation": {  "vmUrn": "urn:sites:3C0207D5:vms:i-00000002",  "vmUri": "/service/sites/3C0207D5/vms/i-00000002",  "vmName": "win-002",  "sourceHostUrn": "urn:sites:3C0207D5:hosts:63",  "sourceHostUri": "/service/sites/3C0207D5/hosts/63",  "sourceHostName": "CNA\_01",  "destinationHostUrn": "urn:sites:3C0207D5:hosts:111",  "destinationHostUri": "/service/sites/3C0207D5/hosts/111",  "destinationHostName": "CNA\_02"  },  "hostRecommendation": null  }  ]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300028 | 指定的集群不存在。 | |

### 查询集群DRS历史建议

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询集群DRS历史建议 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | limit | int | 分页查询时单页虚拟机量上限，可选，默认为100，最大为100 | | offset | int | 分页查询的偏移量，可选，默认为0 | | searchKey | string | 查询关键字，支持对虚拟机和主机名称的模糊查询过滤，可选 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | DRS历史建议数量 | | recommendations | structure[] | DRS历史建议   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 集群DRS建议标识 | | uri | string | 访问集群DRS建议uri | | createTime | string | 建议生成时间(UTC) | | applyTime | string | 建议执行时间(UTC) | | finishedTime | string | 建议执行的完成时间（UTC） | | type | string | 建议类型：  migrateVm ：迁移虚拟机  powerOnHost：上电主机  powerOffHost：下电主机 | | reason | string | 建议原因：  LB\_CPU/均衡CPU  LB\_MEMORY/均衡内存  RULES/调整规则  OVERLOAD/主机过载  UNDERLOAD/主机轻载 | | vmRecommendation | structure | 虚拟机建议，当建议类型为迁移虚拟机时有效，定义：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | vmUrn | string | 虚拟机标识 | | vmUri | string | 访问虚拟机uri | | vmName | string | 虚拟机名称 | | sourceHostUrn | string | 源主机标识 | | sourceHostUri | string | 访问源主机uri | | sourceHostName | string | 源主机名称 | | destinationHostUrn | string | 目标主机标识 | | destinationHostUri | string | 访问目标主机uri | | destinationHostName | string | 目标主机名称 | | | hostRecommendation | structure | 主机建议，当建议类型为上电主机或下电主机时有效，定义：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | hostUrn | string | 主机标识 | | hostUri | string | 访问源主机uri | | hostName | string | 主机名称 | | | |
| 请求样例 | Get <cluster\_uri>/<cluster\_id>/drshistoryrecommendations HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | {  "total": 2,  "recommendations": [  {  "urn": "urn:sites:3C0207D5:clusters:10:drsrecommendations:584",  "uri": "/service/sites/3C0207D5/clusters/10/drsrecommendations/584",  "createTime": "2014-05-12 03:27:42",  "applyTime": "2014-05-12 03:27:42",  "finishedTime": "2014-05-12 03:28:18",  "type": "migrateVm",  "reason": "UNDERLOAD",  "vmRecommendation": {  "vmUrn": "urn:sites:3C0207D5:vms:i-00000002",  "vmUri": "/service/sites/3C0207D5/vms/i-00000002",  "vmName": "win-002",  "sourceHostUrn": "urn:sites:3C0207D5:hosts:111",  "sourceHostUri": "/service/sites/3C0207D5/hosts/111",  "sourceHostName": "CNA\_02",  "destinationHostUrn": "urn:sites:3C0207D5:hosts:63",  "destinationHostUri": "/service/sites/3C0207D5/hosts/63",  "destinationHostName": "CNA\_01"  },  "hostRecommendation": null  },  {  "urn": "urn:sites:3C0207D5:clusters:10:drsrecommendations:586",  "uri": "/service/sites/3C0207D5/clusters/10/drsrecommendations/586",  "createTime": "2014-05-12 03:27:42",  "applyTime": "2014-05-12 03:27:42",  "finishedTime": "2014-05-12 03:28:27",  "type": "powerOff",  "reason": "UNDERLOAD",  "vmRecommendation": null,  "hostRecommendation": {  "hostUrn": "urn:sites:3C0207D5:hosts:111",  "hostUri": "/service/sites/3C0207D5/hosts/111",  "hostName": "CNA\_02"  }  }  ]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300028 | 指定的集群不存在。 | |

### 查询DRS故障

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询DRS故障 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | limit | int | 分页查询时单页虚拟机量上限，可选，默认为100，最大为100 | | offset | int | 分页查询的偏移量，可选，默认为0 | | searchKey | string | 查询关键字，支持模糊查询过滤 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | DRS故障数量 | | drsFaults | structure[] | DRS故障信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | time | string | 故障产生时间 | | type | string | 故障类型 | | entityName | string | 故障对象名称 | | entityUrn | string | 对象标识 | | entityUri | string | 对象uri | | reasonCode | string | 故障原因码 | | reasonDes | string | 故障原因 | | |
| 请求样例 | Get <cluster\_uri>/<cluster\_id>/drsfaults HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | {  "total": 2,  "drsFaults": [  {  "time": "2014-05-09 08:12:50",  "type": "migrateVm",  "entityName": "win-002",  "entityUrn": "urn:sites:3C0207D5:vms:i-00000002",  "entityUri": "/service/sites/3C0207D5/vms/i-00000002",  "reasonCode": "10300096",  "reasonDes": "虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。"  },  {  "time": "2014-05-09 08:12:50",  "type": "migrateVm",  "entityName": "win-003",  "entityUrn": "urn:sites:3C0207D5:vms:i-00000003",  "entityUri": "/service/sites/3C0207D5/vms/i-00000003",  "reasonCode": "10300096",  "reasonDes": "虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。"  }  ]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300028 | 指定的集群不存在。 | |

### 运行DRS

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 运行DRS |
| 接口描述 | 无请求正文  无响应正文 |
| 请求样例 | Post <cluster\_uri>/<cluster\_id>/executeDrs HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {} |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在，请刷新后重试。 | | 400 | 10300242 | 该集群正在进行资源调度，请稍后再试。 | | 400 | 10300240 | 集群未开启计算资源调度，不允许此操作。 | |

### 查询集群DRS失衡情况

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询集群DRS失衡情况 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | drsBalance | integer | 集群失衡情况  0：已失衡  1：已平衡  2： 其他(DRS功能未开启情况或迁移阈值为保守时) | | currentStdev | double | 当前主机负载标准差 | | targetStdev | double | 目标主机负载标准差 | |
| 请求样例 | Get <cluster\_uri>/<id>/drsBalance HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "drsBalance": 1,  "currentStdev": 0.075,  "targetStdev": 0.1  } |

### 过滤查询集群虚拟机个别DRS设置

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 过滤查询集群虚拟机个别DRS设置列表 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | | enableVmDrs | Integer | 可选，表示集群DRS虚拟机设置开关情况：  1：接口返回如果DRS如果为开启的情况的虚拟机列表  0：接口返回如果DRS如果为关闭的情况的虚拟机列表 | | | behavior | Integer | 分布式资源调度时虚拟机的自动化级别，0代表默认，1代表手动，3代表自动， 4代表禁用，；可选 | | | id | String | 虚拟机id，可选，支持模糊搜索，系统过滤查询时不区分大小写，值不能为null或””。 | | | name | String | 虚拟机名，不支持过滤查询无名字的虚拟机。即name值不能为null或””，系统过滤查询时不区分大小写，支持模糊搜索，可选 | | | limit | Integer | 分页查询时单页虚拟机量上限，可选，默认为100，最大为100 | | | offset | Integer | 分页查询的偏移量，可选，默认为0 | | | Na**me** | 响应正文描述 | | | | **Attribute** | **Type** | | **Desciption** | | total | Integer | | 符合条件的虚拟机总数量 | | vmDrsInfos | structure[] | | 虚拟机DRS设置列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 虚拟机urn | | name | string | 虚拟机名 | | behavior | Integer | 自动化级别 | | |
| 请求样例 | Get <cluster\_uri>/<cluster\_id>/action/getVmDRS? behavior =xxx HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " vmDrsInfos ":  [ { " urn":string "naname":string, " behavior ":Integer  }  ]  } |

### 应用集群DRS建议

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 应用集群DRS建议 |
| 接口描述 | 无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Decription** | | taskUrn | string | 应用集群DRS建议对应的任务标识 | | taskUri | string | 应用集群DRS建议对应的任务uri | |
| 请求样例 | Post /<drsrecommendation\_uri>/**<drsrecommendation\_id>/**action/apply HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 103000053 | 准备磁盘失败，请检查存储状态。 | | 10800111 | 目标主机准备网络或存储失败，导致迁移失败。 | | 10800112 | 源节点触发迁移失败 | | 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 | | 10800125 | CPU资源不足，请检查CPU核数、预留、上限 | | 10800126 | 内存资源不足，请检查内存大小、预留、上限 | | 10800127 | 超过可用主机的网卡上限 | | 10800128 | 供选择的主机均异常 | | 10800129 | 供选择的主机均处于维护模式 | | 10800130 | 供选择的主机均不可用 | | 10800131 | 无供选择的主机 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10300024 | 虚拟机不能在同一主机上进行迁移。 | | 10300027 | 指定节点不存在 | | 10200130 | 处于维护模式的主机不允许新增虚拟机，请将主机退出维护模式后重试。 | | 10300087 | 目的主机当前状态不支持迁移虚拟机，请稍后重试。 | | 10300088 | 目的主机存储或网络不支持虚拟机运行，不能进行迁移。 | | 10300089 | 源主机或目的主机已经超过迁移并发数，请稍后重试。 | | 10300090 | 集群内迁移中的虚拟机数量超过上限，请稍后重试。 | | 10300095 | 迁移时，目标主机或目标主机所在集群资源不足，不能迁移。 | | 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 10300099 | 迁移时，源主机和目的主机的内存复用开关设置不相同，请修改为相同设置后重试。 | | 10300153 | 请确认是否有磁盘做快照 | | 10300025 | 主机繁忙，稍后重试。 | | 10300015 | 虚拟机不允许此操作。 | |

### 创建DRS资源组

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 创建虚拟机组或主机组 |
| 接口描述 | 请求正文见3.7.1 II资源组   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 资源组标识 | | uri | string | 访问该资源集群的uri | |
| 请求样例 | Post < resourcegroup\_uri >/ HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {} |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  {  “urn”:string,  “uri”:string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300201 | “资源类型”参数不能为空，请重新输入。 | | 400 | 10300202 | “资源类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300203 | “资源名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300204 | 存在不属于该集群的虚拟机。 | | 400 | 10300205 | 存在不属于该集群的主机。 | | 400 | 10300206 | 资源组类型不合法，请修改资源组类型。 | | 400 | 10300207 | 资源组名称不能重复。 | | 400 | 10300208 | “资源组成员类型”参数不能为空，请重新输入。 | | 400 | 10300209 | “资源组成员类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300211 | 主机或者虚拟机已经添加到资源组中，请不要重复添加。 | | 400 | 10300212 | 资源组不能为空，请重新输入。 | | 400 | 10300218 | 资源组内不存在该资源。 | | 400 | 10300822 | “资源组使用类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300823 | “亲和性策略列表”参数不能为空，请重新输入。 | | 400 | 10300824 | “亲和性策略列表”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300830 | “亲和性策略列表”不能包含互斥的策略。 | | 400 | 10300834 | 当资源组使用类型为虚拟化时，不支持携带“亲和性策略列表”参数 。 | |

### 查询DRS资源组

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询DRS资源组 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Atibute** | **Type** | **escription** | | type | integer | 资源组类型 | | useType | integer | 资源组使用类型，0-服务器虚拟化，1-对接openstack,可选，默认服务器虚拟化场景 | | limit | integer | 可选，单页查询量，最大为100。当过滤查询到的资源组数量超过100时，系统按照limit=100，offset=0处理 | | offset | integer | 可选，偏移量 | | name | String | 可选，根据名称过滤查询resourceGroup | | isNeedUseType | bollean | 是否返回useType字段，可选，1表示返回，0表示不返回，默认不返回 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 资源组总数（当过滤分页参数有效时返回） | | groups | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 资源组标识 | | uri | string | 访问该资源组的uri | | name | string | 名称 | | |
| 请求样例 | Get < resourcegroup\_uri >? type=0 HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  { } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300822 | “资源组使用类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300833 | “isNeedUseType”参数不合法，请重新输入。 | |

### 查询指定DRS资源组

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询DRS资源组 |
| 接口描述 | 无请求正文  响应正文见3.7.1 II资源组 |
| 请求样例 | Get < resourcegroup\_uri >/< resourcegroup \_id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  { } |

### 修改指定DRS资源组

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改指定DRS虚拟机组和主机组 |
| 接口描述 | 请求正文见3.7.1 II资源组  无响应正文 |
| 请求样例 | Put <resourcegroup\_uri >/<resourcegroup\_id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {} |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300201 | “资源类型”参数不能为空，请重新输入。 | | 400 | 10300202 | “资源类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300203 | “资源名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300204 | 存在不属于该集群的虚拟机。 | | 400 | 10300205 | 存在不属于该集群的主机。 | | 400 | 10300206 | 资源组类型不合法，请修改资源组类型。 | | 400 | 10300207 | 资源组名称不能重复。 | | 400 | 10300208 | “资源组成员类型”参数不能为空，请重新输入。 | | 400 | 10300209 | “资源组成员类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300211 | 主机或者虚拟机已经添加到资源组中，请不要重复添加。 | | 400 | 10300212 | 资源组不能为空，请重新输入。 | | 400 | 10300218 | 资源组内不存在该资源。 | |

### 删除指定DRS资源组

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除指定DRS虚拟机组或主机组 |
| 接口描述 | 无请求正文  无响应正文 |
| 请求样例 | Delete <resourcegroup\_uri >/<resourcegroup\_id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300826 | 资源组不存在。 | |

### 刷新集群DRS失衡情况

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 刷新集群DRS失衡情况 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | drsBalance | integer | 集群失衡情况  0：已失衡  1：已平衡  2： 其他(DRS功能未开启情况或迁移阈值为保守时) | | currentStdev | double | 当前主机负载标准差 | | targetStdev | double | 目标主机负载标准差 | |
| 请求样例 | Post <cluster\_uri>/<id>/drsBalance/action/refresh HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "drsBalance": 1,  "currentStdev": 0.075,  "targetStdev": 0.1  } |

### 应用多条集群DRS建议

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 应用集群DRS建议 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Decription** | | recommendations | structure[] | 集群建议信息列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 集群DRS建议标识 | |   无响应正文 |
| 请求样例 | Post /<drsrecommendation\_uri>**/**action/apply HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "recommendations":  [  {"urn":string}  ]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300241 | 要应用的建议所依赖的建议未被应用。 | |

### 设置sDRS规则【预留】

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 设置sDRS规则 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Descriptio** | | enableFlag | boolean | 可选字段，false表示不开启sDRS，true表示开启，默认为false。 | | threshold | integer | 必选字段，调度阈值，范围为[1-9]。1代表调度策略最保守，9代表调度策略最激进 | | interval | integer | 必选字段，sDRS的调度间隔，单位为分钟，范围为[10-2048] | | datastores | Structure[] | 必选字段   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 唯一标识数据存储的urn | | |
| 请求样例 | Post <cluster\_uri>/<cluster\_id>/action/setStorageDRS HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  " enableFlag ":boolean,  “threshold”: integer,  “interval”: integer,  “datastores”:  [{  “urn”:string  }]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  } |

### 查询sDRS规则【预留】

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询sDRS规则 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Descriptio** | | enableFlag | boolean | false表示不开启sDRS，true表示开启。 | | threshold | integer | 调度阈值，范围为[1-9]。1代表调度策略最保守，9代表调度策略最激进 | | interval | integer | sDRS的调度间隔，单位为分钟，范围为[10-2048] | | datastores | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 唯一标识数据存储的urn | | |
| 请求样例 | Get <cluster\_uri>/<cluster\_id>/action/getStorageDRS HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " enableFlag ":boolean,  “threshold”: integer,  “interval”: integer,  “datastores”:  [{  “urn”:string  }]  } |

### 创建DRS均衡组

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 创建DRS均衡组 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 均衡组名称，必选 | | members | string[] | 添加到均衡组内的虚拟机urn列表，可选 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 均衡组标识 | | uri | string | 访问该均衡组的uri | |
| 请求样例 | Post <lbgroup\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "name":"均衡组",  "members":  [  "urn:sites:3C0207D5:vms:i-00000003",  "urn:sites:3C0207D5:vms:i-00000004"  ]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300243 | 均衡组名称不合法。 | | 400 | 10300244 | 均衡组名称不允许重复。 | | 400 | 10300245 | 均衡组数量超过上限。 | | 400 | 10300028 | 指定的集群不存在。 | |

### 查询DRS均衡组

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询DRS均衡组 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | lbGroups | structure[] | 均衡组信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 均衡组标识 | | uri | string | 均衡组uri | | name | string | 均衡组名称 | | |
| 请求样例 | Get <lbgroup\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  {  "lbGroups": [  {  "name": "34324",  "urn": "urn:sites:3C0207D5:clusters:10:lbgroups:3208",  "uri": "/service/sites/3C0207D5/clusters/10/lbgroups/3208"  }  ]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300028 | 指定的集群不存在。 | |

### 查询指定DRS均衡组

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询指定DRS均衡组 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 均衡组标识 | | uri | string | 均衡组uri | | name | string | 均衡组名称 | | members | structure[] | 均衡组成员   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 虚拟机标识 | | name | string | 均衡组名称 | | |
| 请求样例 | Get <lbgroup\_uri>/<lbgroup\_id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  {  "name": "34324",  "urn": "urn:sites:3C0207D5:clusters:10:lbgroups:3208",  "uri": "/service/sites/3C0207D5/clusters/10/lbgroups/3208",  "members": [  {  "name": "win-007",  "urn": "urn:sites:3C0207D5:vms:i-00000007"  },  {  "name": "yanglu",  "urn": "urn:sites:3C0207D5:vms:i-00000008"  }  ]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300028 | 指定的集群不存在。 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在，请刷新后重试。 | |

### 修改DRS均衡组

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改DRS均衡组 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 均衡组名称，可选 | | members | structure [] | 要修改的均衡组成员，可选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 虚拟机标识 | | operationType | integer | 操作类型：  0：删除  1：增加 | |   无响应正文 |
| 请求样例 | Put <lbgroup\_uri>/<lbgroup\_id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "name":"test244",  "members":  [  {"urn": "urn:sites:3C0207D5:vms:i-00000007","operationType":"0"},  {"urn": "urn:sites:3C0207D5:vms:i-00000004","operationType":"1"}  ]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在，请刷新后重试。 | | 400 | 10300243 | 均衡组名称不合法。 | | 400 | 10300244 | 均衡组名称不允许重复。 | | 400 | 10300028 | 指定的集群不存在。 | |

### 删除DRS均衡组

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除DRS均衡组 |
| 接口描述 | 无请求正文  无响应正文 |
| 请求样例 | Delete <lbgroup\_uri>/<lbgroup\_id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300028 | 指定的集群不存在。 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在，请刷新后重试。 | |

## 虚拟存储管理

### 元数据

* + - 1. 存储资源

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | StorageResource | |
| Attribute | Type | Description |
| name | string | 存储资源名称 |
| storageType | string | 存储类型:  san，基本共享存储，无链接克隆等高级功能  advanceSan，高级共享存储，可以使用链接克隆等高级功能  DSWARE，华为分布式存储系统  NAS:NAS存储  iotailor:本地内存盘存储 |
| managementIp | string | 存储资源设备管理IP。 |
| managementPort | integer | 存储设备管理端口，advanceSan才需要配置。 |
| dataChannel[] | structure | 多路径业务通道（IP地址与端口号） 。SAN设备和NAS设备需要配置； advanceSan和FusionStorage设备不需要配置。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Atribute | Type | Description | | ip | string | 业务IP | | port | integer | 业务端口 | |
| hostUrns | structure[] | 主机标识列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Atribute | Type | Description | | urn | string | 主机标识 | | uri | string | 访问主机uri地址 | | name | string | 主机别名 | |
| username | string | 存储设备用户名，只有advanceSan时才有。 |
| password | string | 存储设备密码，只有advanceSan时才有。 |
| vender | string | 存储设备厂家：HW，OTHER |
| deviceType | string | 如果厂家是华为，取值范围为3900、V3、OTHER、DSWARE；  如果是其他厂家，取值范围为OTHER。存储类型为advanceSan可以选择V3,代表使用OceanStor V3系列存储，3900代表使用OceanStor V2系列存储。 |

* + - 1. 存储设备

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | StorageUnit | |
| Attribute | Type | Description |
| urn | string | 唯一标识存储设备的urn。 |
| uri | string | 唯一标识存储设备的uri。 |
| sdUrn | string | 关联的存储资源URN。 |
| sdName | string | 关联的存储资源名称 |
| name | string | 用户可读的存储设备名称。 |
| type | string | 存储设备类型，存储设备类型：LOCAL（本地硬盘）、LUN、XVEPOOL（XVE的存储池）、DSWAREPOOL（DSWare的存储池）, NAS，iotailor(本地内存盘)。 |
| capacityGB | integer | 容量，以GB为单位。 |
| status | string | 存储设备状态:NORMAL, ABNORMAL。 |
| refreshTime | string | 上次扫描时间，UTC时间，格式如：“2012-08-27 20:29:19”。 |
| isThin | boolean | 是否支持 精简。 |
| wwn | string | SAN设备的LUN对应的wwn号。 |
| subType | integer | 0表示IPSAN，1表示FCSAN |

* + - 1. 数据存储

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Datastore | |
| Attribute | Type | Description |
| urn | string | 唯一标识数据存储的urn |
| uri | string | 唯一标识数据存储的uri |
| suUrn | String | datastore所关联的存储设备Urn。 |
| suName | String | datastore所关联的存储设备名称 |
| storageType | string | 存储类型:(数据存储类型分成5组，组内的虚拟机可以互相部署，组间不支持部署。[ADVANCESAN] /[ DSWARE] /[LOCAL, SAN，LUN]/[LOCALPOME, LUNPOME,NAS]/[iotailor])  local，表示本地存储，  san，基本共享存储(大lun),  advanceSan，共享存储(小lun)  DSWARE，华为分布式存储系统  NAS，表示NAS存储  LOCALPOME，表示虚拟化的本地存储  LUNPOME，表示虚拟化的共享存储(大LUN)  LUN，只能用于裸设备映射的共享存储  iotailor,本地内存盘 |
| clusterSize | integer | 簇大小，虚拟化文件系统的簇大小，以KB为单位。 |
| name | string | 可读的数据存储的名字。 |
| status | string | 1.数据存储状态（NORMAL, ABNORMAL(预留),CREATING,DELETING）(NORMAL:表示存储设备已经添加为数据存储,不反映数据存储的真实物理状态)。  2.主机和数据存储的关联状态(关联中CONNECTING，已关联CONNECTED，解关联DISCONNECTING，异常ABNORMAL，恢复中 RESTORING) |
| capacityGB | integer | 数据存储的最大可用容量，以G为单位。 |
| usedSizeGB | integer | 数据存储的已经使用空间，以G为单位。 |
| freeSizeGB | integer | 数据存储的空闲空间，以G为单位。 |
| hosts[] | string | 数据存储挂接的主机。 |
| isThin | bool | 是否支持精简配置 |
| thinRate | integer | 超分配比率，在100到300之间；如果不支持精简配置，则为100；只有支持精简配置，才能设置。 |
| actualCapacityGB | integer | 实际总空间；针对精简配置；非精简配置情况下和capacityGB相同 |
| actualFreeSizeGB | integer | 实际剩余空间；针对精简配置；非精简配置情况下和freeSizeGB相同 |
| refreshTime | string | 上次刷新时间，UTC时间，格式如：“2012-08-27 20:29:19”。 |

### 存储适配器管理

* + - 1. 查询指定主机存储适配器

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询指定主机存储适配器 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | storageAdapters | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 唯一标识存储适配器的urn。 | | uri | string | 唯一标识存储适配器的uri。 | | name | string | 存储适配器名称 | | type | string | 存储适配器类型： ISCSI，FC | | wwn | string | 适配器wwn，可唯一标识适配器 | | |
| 请求样例 | Get <storageadapter\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "storageAdapters":[{  "urn":string,  "uri":string,  "name":string,  "type":string,  "wwn":string  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | |

* + - 1. 刷新指定主机存储适配器

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 刷新指定主机存储适配器 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 存储刷新任务URN | | taskUri | string | 存储刷新任务uri | |
| 请求样例 | Post < storageadapter\_uri>/action/refresh HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn":string, //eg: "urn:sites:1:tasks:759"  "taskUri":string //eg: "/service/sites/1/tasks/759"  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 10410026 | 刷新存储适配器失败。 | | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | |

* + - 1. 修改指定主机存储适配器

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改指定主机存储适配器 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 必选，表示唯一标识存储适配器的urn。 | | wwn | string | 必选，表示适配器wwn，可唯一标识适配器，长度[1,256]，只能包含半角的字母、半角的数字、“\_”、“-”，“.”和“:”,且“-”不能作为首字符。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | storageAdapter | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 修改主机存储适配器任务URN | | taskUri | string | 修改主机存储适配器任务uri | | |
| 请求样例 | Post <storageadapter\_uri>/action/modify HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  "urn":string,  "wwn":string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn":string,  "taskUri":string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | | 400 | 10410072 | 主机已经关联SAN或Advanced SAN类型的存储资源，不能修改存储适配器。 | | 400 | 10410073 | 主机上存在未完成的刷新或者修改适配器的任务，待任务完成后重试。 | | 400 | 10410074 | 指定主机的存储适配器不存在。 | | 400 | 10410080 | FC类型的存储适配器不支持修改。 | | 400 | 10410114 | WWN重复，请重新填写 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 10410026 | 刷新存储适配器失败。 | | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | |

### 存储资源管理

* + - 1. 添加存储资源

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 添加存储资源信息 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 必选，存储资源名称 长度[1,256]。名称不能重复。 | | storageType | string | 必选，存储类型:  san，基本共享存储(大lun), vender:OTHER/HW，deviceType:OTHER/3900advanceSan，共享存储(小lun) , vender:HW，deviceType:3900  DSWARE，华为分布式存储系统, vender:HW，deviceType: FusionStorage  NAS，NAS共享存储: , vender:OTHER，deviceType:OTHER | | managementIp | string | 条件必选，当deviceType 为 HCPSAN时不需要输入；其他类型为必选。 | | managementPort | integer | 条件必选，存储设备管理端口，advanceSan时必选（HW设备的默认值是5988，范围1 - 65535），否则不需要输入。 | | dataChannel | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | ip | string | 业务IP | | port | integer | 业务端口 范围：1 - 65535 |   可选，多路径业务通道（IP地址与端口号）。  存储资源类型是SAN时需要输入，最大16个。  NAS时输入1个存储IP和端口。  advanceSan V3存储，接入方式为iscsi时，必选。 | | username | string | 可选，存储设备用户名，只有advanceSan时才有。 长度[1,64] | | password | string | 可选，存储设备密码。仅当advanceSan时需要输入。长度[1,64] | | vender | string | 必选，厂家，有两种：HW(华为)和OTHER（其他厂家）。如果deviceType是HCPSAN，则厂家为Other | | deviceType | string | 必选，如果厂家是华为，取值范围为3900、V3、DSWARE和OTHER；  如果是其他厂家，取值范围为OTHER。存储类型为advanceSan可以选择V3,代表使用OceanStor V3系列存储，3900代表使用OceanStor V2系列存储 | | iSCSITargetIQ | string | 可选。当deviceType 为 HCPSAN时为必选；其他类型可不输入。长度:[1,244] | | chapPasswd | string | 可选，Chap密码，长度[1,16] ，不支持中文、全角，如下特殊字符不支持&、\*、 、-、=、(、)、<、>、'、| | | chapUserName | string | 可选，chap用户名，长度[1,64]，不支持中文、全角，如下特殊字符不支持&、\*、 、-、=、(、)、<、>、'、| | | digest | Integer | 可选，数据一致性校验，取值范围[0,1]，0:关闭，1开启 | | accessMode | Integer | 可选。当deviceType为advanceSan ，deviceType为V3时必选，取值范围[0,1]，0:代表iscsi接入存储，1：代表FC接入存储 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 存储资源urn | | uri | string | 存储资源uri | | taskUrn | string | 添加存储资源对应的任务urn | | taskUri | string | 添加存储资源对应的任务uri | |
| 请求样例 | Post <storageresource\_uri>  Host: https://<**ip**>:<**port**>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "name":string,  "storageType":string,  "managementIp":string,  "managementPort":integer,  "dataChannel":[{"ip":string,"port":integer}],  "username":string,  "password":string,  "vender":string,  "deviceType":string,  "iSCSITargetIQN":string,  "chapPasswd":string,  "chapUserName":string,  "digest":integer,  "accessMode":integer,  "accessMode":integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string, // eg:”urn:site:1:storageresource:1  "uri":string,  "taskUrn": string, //eg: "urn:site:1:task:759"  "taskUri": string //eg: "/service/sites/1/tasks/759"  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000011 | 字符串长度不合法[1,64]。 | | 400 | 10000012 | 名称不合法。 | | 400 | 10410021 | 存储资源名称不允许重复。 | | 400 | 10000017 | 端口非法，必须为数字，且在1-65535之间。 | | 400 | 10410002 | 存储类型错误。 | | 400 | 10410011 | 存储设备厂家错误。 | | 400 | 10410012 | 存储资源已经存在。 | | 400 | 10410034 | A,B控制器管理IP不能重复。 | | 400 | 10410035 | A控制器管理IP格式非法。 | | 400 | 10410036 | B控制器管理IP格式非法。 | | 400 | 10410037 | 存储IP格式不合法。 | | 400 | 10410045 | 添加的存储资源类型与已有的存储资源类型不能并存。 | | 400 | 10410046 | 环境已有FusionStorage类型存储资源。 | | 400 | 10410047 | 环境已有Advanced SAN类型存储资源。 | | 400 | 10410057 | 用户名密码错误。 | | 400 | 10410058 | FusionStorage状态异常。 | | 400 | 10410066 | 存储IP不允许重复。 | | 400 | 10410089 | 该类存储设备不能被添加为裸设备映射 | | 400 | 10410092 | 该存储设备已经被添加为裸设备映射,不能更改 | | 400 | 10410093 | 该存储设备已经被添加为其它存储类型,不能更改为裸设备映射 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 10410002 | 存储类型错误。 | | 10400002 | 输入参数不合法。 | | 10410012 | 存储资源已经存在。 | | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 10410027 | 存储资源密码解密失败。 | | 10410028 | 从SAN设备获取到存储IP为空。 | | 10410029 | 从SAN设备未获取到存储设备序列号。 | | 10410030 | 管理IP、端口、用户名或密码可能输入错误，请检查。 | | 10410031 | 从存储资源上未获取到LUN。 | | 10410032 | 存储资源软件版本号错误。 | | 10410033 | 从存储资源上未获取到存储IP或LUN。 | |

* + - 1. 按条件分页查询存储资源

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 按条件查询存储资源 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求uri条件 | | | **Atribut** | **Type** | **Description** | | limit | integer | 必选。本次查询返回的条目数，[1,100] | | offset | integer | 必选。偏移量，必须是数字。 | | hostUrn | string | 可选，主机urn。必须和used联合使用。 | | used | boolean | 条件必选，当使用hostUrn时必选，否则无效。  true： 查询已被主机使用的存储资源  false： 查询主机未使用但可添加的存储资源 | | storageType | string | 可选，按照存储类型查询：  取值参考元数据 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 符合查询条件的存储资源的总数量。 | | storageResources | structure[] | 存储资源列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 唯一标识存储资源的urn。 | | uri | string | 唯一标识存储资源的uri。 | | name | string | 存储资源名称 | | storageType | string | 存储类型:  取值参考元数据 | | managementIp | string | SAN存储为设备管理IP。 | | managementPort | integer | 存储设备管理端口。 | | dataChannel | structure[] | 多路径业务通道（IP地址与端口号）。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | ip | string | 业务IP | | port | integer | 业务端口 | | | username | string | 存储设备用户名。 | | vender | string | 厂家，有两种：HW(华为)和OTHER（其他厂家）。 | | deviceType | string | 如果厂家是华为，取值范围为3900、V3、DSWARE和OTHER；  如果是其他厂家，取值范围为OTHER。存储类型为advanceSan可以选择V3,代表使用OceanStor V3系列存储，3900代表使用OceanStor V2系列存储。 | | iSCSITargetIQN | string | iqn标识 | | chapUserName | string | chap用户名（预留字段） | | digest | Integer | 数据一致性校验开关，0:关闭，1开启 | | accessMode | Integer | 取值范围[0,1]，0:代表iscsi接入存储，1：代表FC接入存储 | | |
| 请求样例 | Get < storageresource \_uri>? limit=20&offset=0&hostUrn=hosted&used =true&storageType=xxx HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "total":integer,  "storageResources":[{  "urn":string, // urn:sites:1:storageresources:1  "uri":string, // service/sites/1/storageresources/1  "name":string, //可能为空  "storageType":string,  "managementIp":string,  "managementPort":integer, //可能为空  "dataChannel":[{  "ip":string,  "port":integer  }], //SAN,advancdSAN,NAS有，FusionStorage是空  "username":string,//可能为空  "vender":string,  "deviceType":string,  "iSCSITargetIQN":string,  "accessMode":integer,  "digest":integer,  "accessMode":integer  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000013 | “限制”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000016 | “偏移”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10410002 | 存储类型错误。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | |

* + - 1. 查询指定存储资源

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询指定存储资源 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 唯一标识存储资源的urn。 | | uri | string | 唯一标识存储资源的uri。 | | name | string | 存储资源名称 | | storageType | string | 存储类型:  取值参考元数据 | | managementIp | string | SAN存储为设备管理IP。 | | managementPort | integer | 存储设备管理端口。 | | dataChannel | structure[] | 多路径业务通道（IP地址与端口号）。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | ip | string | 业务IP | | port | integer | 业务端口 | | | username | string | 存储设备用户名。 | | passwd | string | 完整备份方案预留字段。 | | vender | string | 厂家，有两种：HW(华为)和OTHER（其他厂家）。 | | deviceType | string | 如果厂家是华为，取值范围为3900、V3、DSWARE和OTHER；  如果是其他厂家，取值范围为OTHER。存储类型为advanceSan可以选择V3,代表使用OceanStor V3系列存储，3900代表使用OceanStor V2系列存储。 | | iSCSITargetIQN | string | iqn标识 | | chapUserName | string | chap用户名（预留字段） | | digest | Integer | 数据一致性校验开关，0:关闭，1开启 | | accessMode | Integer | 取值范围[0,1]，0:代表iscsi接入存储，1：代表FC接入存储 | | hostUrns | structure[] | 主机标识列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 主机标识 | | uri | string | 访问主机uri地址 | | name | string | 主机别名 | | |
| 请求样例 | Get <storageresource \_uri>/<id> HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string, // urn:sites:1:storageresources:1  "uri":string, // service/sites/1/storageresources/1  "name":string, //可能为空  "storageType":string,  "managementIp":string,  "managementPort":integer, //可能为空  "dataChannel":[{  "ip":string,  "port":integer  }], // SAN,advancdSAN,NAS有，FusionStorage是空  "username":string, //可能为空  "passwd":string,  "vender":string,  "deviceType":string,  "accessMode":integer,  "hostUrns":[{  "urn":string,  "uri":string,  "name":string  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10410013 | 存储资源不存在。 | |

* + - 1. 修改存储资源属性

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改存储属性 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 可选，存储资源名称 | | managementIp | string | 可选，存储资源设备管理IP。 | | managementPort | integer | 可选，存储设备管理端口，advanceSan时才使用。范围：1 - 65535 | | dataChannel | structure[] | 可选，多路径业务通道（IP地址与端口号）。先将存储资源和所有主机的连接断开，再修改业务通道IP地址。  如果请求中没有dataChannel则认为没有修改IP。如果有dataChannel则认为是修改后的IP，会将系统保存的IP修改为传入的IP。  FusionStorage时，不需要修改dataChannel。  advanceSan V3存储，接入方式为iscsi时，必选。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | ip | string | 业务IP | | port | integer | 业务端口，范围：1 - 65535 | | | storageSN | string | 可选，advanceSAN专用，advanceSAN设备的序列号。 | | username | string | 可选，用户名，长度：[1,64] | | password | string | 可选，密码，长度：[1,64] | | chapPasswd | string | 可选，Chap密码，长度[1,16] ，不支持中文、全角，如下特殊字符不支持&、\*、 、-、=、(、)、<、>、'、| | | chapUserName | string | 可选，Chap用户名，长度[1,64]，不支持中文、全角，如下特殊字符不支持&、\*、 、-、=、(、)、<、>、'、| | | digest | Integer | 可选，数据一致性校验，取值范围[0,1]，0:关闭，1开启 | | accessMode | Integer | 可选。当deviceType为advanceSan ，deviceType为V3时必选，取值范围[0,1]，0:代表iscsi接入存储，1：代表FC接入存储 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 修改存储资源属性对应的任务urn | | taskUri | string | 修改存储资源属性对应的任务uri | |
| 请求样例 | Put < storageresource\_uri>/<id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "name":string,  "managementIp":string,  "managementPort":integer,  "dataChannel":[{  "ip":string,  "port":integer  }],  "storageSN":string,  "username":string,  "password":string,  "chapPasswd":string,"chapUserName":string,  "digest":integer,  "accessMode":integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000011 | 字符串长度不合法[1,64]。 | | 400 | 10000012 | 入参name非法。 | | 400 | 10000017 | 端口非法，必须为数字，且在1-65535之间。 | | 400 | 10410011 | 存储设备厂家错误。 | | 400 | 10410012 | 存储资源已经存在。 | | 400 | 10410013 | 存储资源不存在。 | | 400 | 10410015 | 存储IP正在使用中，不允许修改。 | | 400 | 10410021 | 存储资源名称不允许重复。 | | 400 | 10410034 | A,B控制器管理IP不能重复。 | | 400 | 10410035 | A控制器管理IP格式非法。 | | 400 | 10410036 | B控制器管理IP格式非法。 | | 400 | 10410061 | NAS只支持一条存储IP。 | | 400 | 10410066 | 存储IP不允许重复。 | | 400 | 10410001 | 上一次“关联存储资源”或“同步存储资源”任务未完成。 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 10400002 | 输入参数不合法。 | | 10410013 | 存储资源不存在。 | | 10410027 | 存储资源密码解密失败。 | | 10410028 | 从SAN设备获取到存储IP为空。 | | 10410030 | 管理IP、端口、用户名或密码可能输入错误，请检查。 | | 10410067 | 存储IP或端口参数不合法。 | |

* + - 1. 删除存储资源

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除存储资源 |
| 接口描述 | 无请求正文  无响应正文 |
| 请求样例 | Delete <storageresource\_uri>/<id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port**>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10410014 | 存储资源正在使用中，不允许此操作。 | | 400 | 10000009 | 对象状态或操作冲突，请检查对象状态及任务跟踪状态。 | |

* + - 1. 主机连接存储资源

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 主机连接存储资源，主机同步存储资源会话信息 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | hostUrn | string | 必选，主机URN |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 主机连接存储资源对应的任务urn | | taskUri | string | 主机连接存储资源对应的任务uri | |
| 请求样例 | Post <storageresource\_uri>/<id>/action/connect HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port**>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<**Authen\_TOKEN>  {  "hostUrn":string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  {  "taskUrn":string,  "taskUri":string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000009 | 对象状态或操作冲突，请检查对象状态及任务跟踪状态。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在。 | | 400 | 10410001 | 上一次“关联存储资源”或“同步存储资源”任务未完成。 | | 400 | 10410013 | 存储资源不存在。 | | 400 | 10410185 | 正在修改存储资源，请稍后重试。 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 10410002 | 存储类型错误 | | 10400006 | 与主机通信超时,请排查网络或主机是否故障。 | | 10400004 | 与主机通信异常,请排查网络或主机是否故障。 | | 10410013 | 存储资源不存在。 | | 10410082 | 非华为IPSAN设备不支持华赛多路径，请切换主机多路径。 | | 10410018 | 关联存储资源时出错。 | | 10420155 | 连接FusionStorage失败，请检查与FusionStorage管理网络连接是否正常。 | |

* + - 1. 主机断开存储资源

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 主机断开存储资源 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | hostUrn | string | 必选。主机URN |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 主机断开存储资源对应的任务urn | | taskUri | string | 主机断开存储资源对应的任务uri | |
| 请求样例 | Post <storageresource\_uri>/<id>/action/disconnect HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port**>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  hostUrn:string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  {  "taskUrn":string,  "taskUri":string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300027 | 主机不存在。 | | 400 | 10410013 | 存储资源不存在。 | | 400 | 10410014 | 存储资源正在使用中，不允许此操作。 | | 400 | 10410039 | 从FusionStorage查询所有数据存储异常。 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 10410038 | 解关联存储资源失败，请重试。 | |

* + - 1. 查询主机关联存储资源会话

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询主机关联存储资源会话 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求uri描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | storageResourceID | string | 必选，存储资源ID | | hostUrn | string | 必选，主机URN | | sessionState | string | 必选，Session状态标记位，取值为：  all：表示所有状态，  connected：已连接的session  abnormal：连接失败 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 主机已关联存储资源通道数量 | | dataChannel | structure[] | 多路径业务通道（IP地址与端口号）。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | ip | string | 业务IP | | port | integer | 业务端口 | | status | string | Session状态  CONNECTED：已连接  ABNORMAL：连接异常  CONNECTING ：连接中 | | |
| 请求样例 | Get <storageresource\_uri>/queryiscsisessions?storageResourceID=xxx&hostUrn=xxx &sessionState=xxx HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "total":integer,  "dataChannel":[{  "ip":string,  "port":integer,  "status":string  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10400002 | 输入参数不合法。 | | 400 | 10410044 | 存储资源业务IP为空。 | |

* + - 1. 主机删除存储资源会话

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 主机删除存储资源会话 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | storageResourceID | string | 必选，存储资源ID | | hostUrn | string | 必选，主机URN | | ip | string | 必选，存储IP |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 主机删除存储资源会话对应的任务urn | | taskUri | string | 主机删除存储资源会话对应的任务uri | |
| 请求样例 | Post<storageresource\_uri> /deleteiscsi HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  "storageResourceID":string,  "hostUrn":string,  "ip":string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  {  "taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在。 | | 400 | 10410013 | 存储资源不存在。 | | 400 | 10410001 | 上一次“关联存储资源”或“同步存储资源”任务未完成。 | | 400 | 10410088 | 上一次“删除存储链路”任务未完成。 | | 400 | 10410037 | 存储IP格式不合法。 | | 400 | 10200121 | 主机的“ID”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在，请刷新后重试。 | | 400 | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 400 | 10000004 | 操作数据库异常。 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 10410067 | 存储IP或端口参数不合法。 | |

### 存储设备管理

* + - 1. 重新扫描指定主机的存储设备

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 刷新指定主机的存储设备 |
| 接口描述 | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Name** | | 请求主体描述 | | | | | **Atribute** | | **Type** | | **Description** | | | hostUrn | | string | | 必选。主机URN | | | **Name** | 响应主体描述 | | | | | **Atribute** | **Type** | | **Description** | | | taskUrn | string | | 存储刷新任务URN | | | taskUri | string | | 存储刷新任务uri | | |
| 请求样例 | Post <storageunit\_uri>/action/refresh HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  "hostUrn":string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn":string, // eg: "urn:sites:1:tasks:759"  "taskUri":string // eg: "/service/sites/1/tasks/759"  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300027 | 主机不存在。 | | 400 | 10410023 | 该主机正在扫描存储设备中。 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 10410002 | 存储类型错误。 | | 10400004 | 与主机通信异常,请排查网络或主机是否故障。 | | 10400006 | 与主机通信超时,请排查网络或主机是否故障。 | | 10410197 | 扫描存储设备失败，如果主机已经关联了FusionStorage存储资源，请排查是否安装RAID卡的CLI配置工具；如果主机关联了其他存储资源，请排查主机或存储设备通信是否正常。 | |

* + - 1. 查询指定主机的存储设备

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询指定主机的存储设备 |
| 接口描述 | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Name** | | 请求uri条件描述 | | | | | **Atribute** | | **Type** | | **Description** | | | hostUrn | | string | | 必选。主机URN，必须和useSate一起使用。 | | | useState | | string | | 必选。必须合hostUrn一起使用查询条件：1、”unused”该主机可见，但未添加给当前主机的存储设备，2、”all”，所有该主机可见的存储设备。 | | | deviceType | | integer | | 必选。存储设备类型，  0：查询所有类型  1：本地存储（local）  2：基本共享存储（SAN）  3：共享存储（advanceSAN）  4：DSWare存储  5：NAS存储  7：IOTailor  8：有存储资源的SAN设备（如IP SAN）  9：没有存储资源的SAN设备（如FC SAN） | | | supportADL | | integer | | 存储设备是否支持硬件辅助锁。0表示未知或不涉及，1表示不支持，2表示支持 | | | **Name** | 响应主体描述 | | | | | **Atribute** | **Type** | | **Description** | | | storageUnits | ref[] | | 见3.7.1 II。 | | |
| 请求样例 | Get <storageunit\_uri>?hostUrn=hosted&useState=unused&deviceType=0 HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "storageUnits":[{  "urn":string,  "uri":string,  "sdUrn":string,  "sdName":string,  "name":string,  "type":string,  "capacityGB":integer,  "status":string,  "refreshTime":string, // eg: 2012-08-27 20:29:19  "isThin":boolean,  "wwn":string,  "subType":integer  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300027 | 主机不存在。 | | 400 | 10410010 | 查询条件错误。 | | 400 | 10410063 | 查询存储设备指定的设备存储类型不合法。 | |

* + - 1. 分页查询站点/主机/存储资源下存储设备

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 分页查询站点/主机/存储资源下存储设备 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | limit | integer | 可选，此次查询返回数量，1~100。如果limit和offset都没设置，则查询满足条件所有存储设备。 | | offset | integer | 可选，偏移量，必须是数字。如果limit和offset都没设置，则查询满足条件所有存储设备。 | | scope | string | 可选。scope为hostUrn、storageResourceUrn，不选则为整个站点下满足条件存储设备。当scope为hostUrn时，必须和useState一起使用。当scope为storageResourceUrn时，deviceType必须有效（不能为1、9）。 | | useState | string | 可选。当且仅当scope为hostUrn时必选，其他场景不选。一起使用查询条件：1、”unused”该主机可见，但未添加给当前主机的存储设备，2、”all”，所有该主机可见的存储设备。 | | name | string | 可选，存储资源名称(当前只支持，查询站点下存储设备时生效) 。 | | deviceType | integer | 必选。存储设备类型。当deviceType为1,9时scope不能为storageResourceUrn  0：查询所有类型  1：本地存储（local）  2：基本共享存储（SAN）  3：共享存储（advanceSAN）  4：DSWare存储  5：NAS存储  7：IOTailor  8：有存储资源的SAN设备（如IP SAN）  9：没有存储资源的SAN设备（如FC SAN） | | supportADL | integer | 存储设备是否支持硬件辅助锁。0表示未知或不涉及，1表示不支持，2表示支持 | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 数量 | | storageUnits | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 唯一标识存储设备的urn。 | | uri | string | 唯一标识存储设备的uri。 | | sdUrn | string | 关联的存储资源URN。 | | sdId | integer | 存储资源的ID | | sdName | string | 关联的存储资源名称。 | | name | string | 用户可读的存储设备名称。 | | type | string | 存储设备类型，存储设备类型：  LOCAL（本地硬盘）  IPSAN  FCSAN  HCPSAN  ADVANCESAN（XVE的存储池）  NAS  DSWARE（DSWare的存储池）  iotailor | | capacityGB | integer | 容量，以GB为单位。 | | status | string | 存储设备状态:NORMAL, ABNORMAL。 | | refreshTime | string | 上次扫描时间，UTC时间，格式如：“2012-08-27 20:29:19”。 | | isThin | boolean | 是否支持 精简。 | | wwn | string | SAN设备的LUN对应的wwn号。 | | suHostID | integer | LUN所属的HOST的ID | | sanSN | string | IPSAN阵列的SN | | suLunID | string | 存储设备对应的LUN在物理存储资源上的ID | | hostNum | integer | 关联主机总数 | | hostList | structure[] | 关联主机的hostId列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | String | 主机URN | | hostName | String | 主机名称 | | clusterUrn | String | 集群urn | | cluster | String | 集群名称 | | hostIp | String | 主机IP | | status | String | 关联状态  normal(正常)  abnormal(异常) | | refreshTime | String | 上一次扫描时间 | | hasDsOn | Boolean | 是否与该主机已关联为数据存储 | | folderUrn | String | 文件夹urn | | folderName | String | 文件夹名称 | | isMaintaining | boolean | 若为true，则主机处于维护模式；否则为false | | | |
| 请求样例 | Get <storageunit\_uri>/querybypage?limit=20&offset=0&scope=xxx&useState=unused&deviceType=0 HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "total":integer,  " storageUnits ":[{  "urn":string,  "uri":string,  "sdUrn":string,  "sdId":integer,  "sdName":string,  "name":string,  "type":string,  "capacityGB":integer,  "status": string,  "refreshTime": string, // eg: 2012-08-27 20:29:19  "isThin": boolean,  "wwn":string,  "hostNum":integer,  "suHostID":integer,  "sanSN":string,  "suLunID":string,  "hostList":[{  "urn":string,  "hosName":string,  "clusterUrn":string,  "cluster":string,  "hostIp":string,  "status":string,  "refreshTime":string,  "folderUrn":string,  "folderName":string,  "hasDsOn":boolean,  "isMaintaining":boolean  }]  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10000004 | 操作数据库异常。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在。 | | 400 | 10410010 | 查询条件错误。 | | 400 | 10410013 | 存储资源不存在。 | | 400 | 10410063 | 查询存储设备指定的设备存储类型不合法。 | |

### 数据存储管理

* + - 1. 创建数据存储

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | addDataStorage，添加存储设备作为指定主机的数据存储。由GM调用。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | hostUrn | string | 必选。主机URN。 | | storageUnitUrn | string | 必选。存储设备URN。 | | name | string | 必选。数据存储名称,长度[1,256] | | thinRate | integer | 可选。精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。超分配比率，默认为100. 范围：100 - 300 | | description | string | 可选。数据存储的描述信息，长度[0,1024] | | useType | integer | 必选。设备使用方式  0：非虚拟化  1：虚拟化  2：裸设备映射。  3：文件映射  LOCAL/LUN 可以选择 0/1, XVEPOOL/DSWAREPOOL/ iotailor只能选择0，NAS只能选择1，device为HCPSAN的存储资源扫描出来的LUN，必须选择为3.. | | clusterSize | integer | 条件可选。存储虚拟化相关参数，簇大小。  取值范围[32,64,128,256,512,1024]单位KB,默认值1024。  LUN虚拟化时可以指定该参数，LOCAL/NAS时无效。 | | formatFlag | integer | 可选。指定是否进行格式化，默认为0。  0：不格式化  1：格式化  同时满足以下所有条件时该参数有效，否则无效：  存储设备类型为LUN。  useType为1时。  存储设备不存在对应数据存储时。 | | xcopyFlag | integer | 可选。指示是否启用Xcopy硬件加速。默认不启用。  1：不启用  2：启用 | | isPrivate | boolean | 预留字段 | | filesystem | string | 预留字段 | | siocFlag | integer | 预留字段 | | volumeLayoutMode | integer | 可选。表示磁盘分配模式。  1：单磁盘独占  2：多磁盘共享  本地非虚拟化磁盘可选1或2，默认为2。  裸设备映射及文件系统映射必须为1，默认为1。  其他存储只能为2，默认为2。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 唯一标识数据存储的URN。 | | uri | string | 数据存储uri | | taskUrn | string | 创建数据存储对应的任务urn | | taskUri | string | 创建数据存储对应的任务uri | |
| 请求样例 | Post <datastore\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  "hostUrn":string, // host urn  "storageUnitUrn":string,  "name":string,  "thinRate":integer, // 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。  "description":string,  "useType":string,  "clusterSize":integer,  "formatFlag":integer,  "xcopyFlag":integer,  "volumeLayoutMode":integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string,// eg: urn:sites:1:datastores:1  "uri":string,// eg: /service/sites/1/datastores/1  "taskUrn":string,// eg: "urn:sites:1:tasks:759"  "taskUri":string// eg: "/service/sites/1/tasks/759"  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000009 | 对象状态或操作冲突，请检查对象状态及任务跟踪状态。 | | 400 | 10000012 | 入参name非法。 | | 400 | 10000018 | 入参description非法。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在。 | | 400 | 10410007 | 存储器不存在。 | | 400 | 10410025 | 数据存储名称不允许重复。 | | 400 | 10200124 | 主机当前状态不支持此操作，请稍后重试。 | | 400 | 10410048 | 数据存储正在添加中。 | | 400 | 10410049 | 数据存储已关联。 | | 400 | 10410050 | 数据存储正在解关联。 | | 400 | 10410051 | 该类存储设备不能被虚拟化 。 | | 400 | 10410059 | NAS设备只能添加虚拟化数据存储。 | | 400 | 10410060 | 关联数据存储失败，系统可能出现异常，请排查。 | | 400 | 10410062 | VIMS集群大小不合法。 | | 400 | 10410064 | 存储设备已被添加为虚拟化数据存储，不能再将其添加为非虚拟化的数据存储。 | | 400 | 10410065 | 存储设备已被添加为非虚拟化数据存储，不能再将其添加为虚拟化的数据存储。 | | 400 | 10410054 | 数据存储正在删除中。 | | 400 | 10410081 | 主机与存储设备不存在关联，不能添加为数据存储。 | | 400 | 10410082 | 非华为IPSAN设备不支持华赛多路径，请切换主机多路径。 | | 400 | 10410083 | 关联数据存储失败，请格式化数据存储。 | | 400 | 10410084 | 挂载数据存储目录失败，系统可能出现异常，请排查。 | | 400 | 10410085 | 格式化文件系统失败，系统可能出现异常，请排查。 | | 400 | 10410086 | 添加数据存储使用原始的文件系统，添加成功。 | | 400 | 10410089 | 该类存储设备不能被添加为裸设备映射。 | | 400 | 10410108 | 数据存储正在销毁 | | 400 | 10410115 | SAN存储设备的容量低于3G，不允许虚拟化 | | 400 | 10410160 | 当前主机所在的集群已开启HA主机自治功能，不允许添加非虚拟化的数据存储。 | | 400 | 10410154 | 数据存储是只读或者恢复中，请稍后重试。 | | 400 | 10410115 | SAN存储设备的容量低于5G，不允许虚拟化 | | 400 | 10410171 | 添加数据存储失败，虚拟化SAN存储关联主机数量超过系统规格。 | | 400 | 10410173 | 该存储设备已经被添加为文件映射,不能更改。 | | 400 | 10410174 | 该存储设备已经被添加为其它存储类型,不能更改为文件映射。 | | 400 | 10410175 | 该存储设备不能被添加为文件映射。 | | 400 | 10410176 | 该存储设备只能被添加为文件映射。 | | 400 | 10410190 | 所选的设备存在残留信息，添加时请选择格式化。 | | 400 | 10410193 | 数据存储容量超过上限，不允许此操作。 | | 400 | 10410195 | 添加数据存储失败，存储设备可能已经被其他FusionCompute环境使用，请排查。 | | 400 | 10410196 | 数据存储容量低于下限，不允许此操作。 | | 400 | 10410124 | 大于等于8TB的LUN簇大小必须设置为1024KB。 | | 400 | 10410183 | 挂载数据存储目录失败，可能是管理网络或者业务管理网络异常导致，请参见产品文档“应急处理”中“如何排查由于网络异常导致添加数据存储失败”章节或者联系华为技术支持。 | |

* + - 1. 分页查询站点/主机/集群下所有数据存储

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询指定主机的数据存储。由GM和VDI调用。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求uri条件 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | limit | integer | 可选。此次查询返回数量，1~100。如果limit和offset都没设置，则查询站点下所有数据存储。 | | offset | integer | 可选。偏移量，必须是数字。如果limit和offset都没设置，则查询站点下所有数据存储。 | | scope | string | 可选，scope为clusterUrn 、 hostUrn 或storageUnitUrn | | status | string | 可选。在不同场景有不同含义：  当scope为clusterUrn(集群) 或者storageUnitUrn(存储设备)时，标识数据存储状态，枚举值：NORMAL可用；ABNORMAL不可用，CREATING创建中，DELETING删除中，READONLY只读，EXPANDING扩容中，RESTORING恢复中  当scope为hostUrn (主机) 时，标识主机和数据存储的关联状态，枚举值：CONNECTING关联中；CONNECTED已关联；DISCONNECTING解关联；ABNORMAL异常；READONLY只读 | | name | string | 可选。数据存储名称，支持模糊过滤。[1,256] | | exceptDatastoreType | string | 可选。需要排除的数据存储类型，当前只能排除LUN（裸设备映射）。 | | accessible | integer | 预留字段 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 表示符合筛选条件的数据存储的数量 | | datastores | Structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 唯一标识数据存储的urn | | uri | string | 唯一标识数据存储的uri | | suUrn | String | datastore所关联的存储设备Urn。 | | suName | String | datastore所关联的存储设备的名称 | | storageType | string | 存储类型  取值参考元数据 | | clusterSize | integer | 簇大小，虚拟化文件系统的簇大小，以KB为单位。 | | name | string | 可读的数据存储的名字。 | | status | string | 1.数据存储状态（NORMAL/ABNORMAL/CREATING/DELETING/READONLY/EXPANDING/RESTORING）。  2.查询主机下数据存储时，该字段表示的是 主机和数据存储的关联状态(关联中CONNECTING，已关联CONNECTED，解关联DISCONNECTING，只读READONLY)。 | | capacityGB | integer | 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。数据存储的最大可用容量，以G为单位。 | | usedSizeGB | integer | 数据存储的已经使用空间，以G为单位。 | | freeSizeGB | integer | 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。数据存储的空闲空间，以G为单位。 | | isThin | bool | 是否支持精简配置 | | thinRate | integer | 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。超分配比率，在100到300之间；如果不支持精简配置，则为100；只有支持精简配置，才能设置。 | | actualCapacityGB | integer | 实际总空间；针对精简配置；非精简配置情况下和capacityGB相同 | | actualFreeSizeGB | integer | 实际剩余空间；针对精简配置；非精简配置情况下和freeSizeGB相同 | | refreshTime | string | 上次刷新时间，UTC时间，格式如：“2012-08-27 20:29:19”。 | | description | string | 描述 | | hosts | string[] | 数据存储挂接的主机URN。 | | version | string | 数据存储对应的版本号。目前VIMS、advanceSan v3系列数据存储返回相应的版本号 | | ioDelay | string | 预留字段（数据存储的io延时时间） | | expandCount | integer | 扩容次数 | | suIdList | string[] | 数据存储对应的存储设备列表，其中第一个存储设备为主LUN | | siocFlag | integer | 预留字段（IO控制标识，1启动SIOC，0关闭SIOC） | | params | object | 系统预留 | | tierSize | Long[] | 第一个代表存储池tier0的容量，第二个为存储池tier1的容量，第三个代表存储池tier2的容量 | | storageUnits | structure[] | 存储设备列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 唯一标识存储设备的urn。 | | suName | string | 存储设备名称 | | sdName | string | 关联的存储资源名称 | | | volumeLayoutMode | integer | 表示磁盘分配模式。  1：单磁盘独占  2：多磁盘共享  本地非虚拟化磁盘可选1或2，默认为2。  裸设备映射及文件系统映射必须为1，默认为1。  其他存储只能为2，默认为2。 | | dsLockType | integer | 虚拟化SAN存储的锁类型。0表示未知或不涉及，1表示分布式锁，2表示硬件辅助锁 | | |
| 请求样例 | Get <datastore\_uri>?limit=20&offset=0&scope=xxx &status=xxxHTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "total":integer,  "datastores":[{  "urn":string,  "uri":string, // eg: /service/sites/1/datastores/1  "suUrn":string,  "suName":string,  "storageType":string,  "clusterSize":integer,  "name":string,  "status":string,  "capacityGB":integer, // 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。  "usedSizeGB":integer,  "freeSizeGB":integer, // 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。  "isThin":boolean,  "thinRate":integer, // 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。  "actualCapacityGB":integer,  "actualFreeSizeGB":integer,  "refreshTime":string, // 上次刷新的时间  "description":string,  "hosts":[string,string], // 只是HOST的ID  "version":string,  "ioDelay":string,  "expandCount":integer,  "suIdList":[string,string],  "siocFlag":integer,  "params":object,  "tierSize":[long,long],  "storageUnits":[{  "urn":string,  "suName":string,  "sdName":string  }],  "volumeLayoutMode":integer  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000013 | “限制”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000016 | “偏移”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | | 400 | 10300028 | 指定的集群不存在。 | |

* + - 1. 分页查询集群/主机下可模板部署的所有数据存储

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询指定主机/集群下模板可部署的的数据存储。由GE Portal调用。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求uri条件 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | limit | integer | 可选。此次查询返回数量，1~100。如果limit和offset都没设置，则查询站点下所有数据存储。 | | offset | integer | 可选。偏移量，必须是数字。如果limit和offset都没设置，则查询站点下所有数据存储。 | | scope | string | 必选。scope为clusterUrn / hostUrn | | datastoreURN | string | 必选。模板虚拟机的卷所在的数据存储URN | | dataStoreStorageType | integer | 可选。在线克隆虚拟机此参数有效，查询满足条件的指定类型的数据存储。0：(预留)，1：(预留)，2：(预留)，3：虚拟化, 4:所有，5：iotailor扩展(链接克隆部署到跨主机的iotailor上)。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 数量 | | datastores | Structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 唯一标识数据存储的urn | | uri | string | 唯一标识数据存储的uri | | suUrn | String | datastore所关联的存储设备Urn。 | | suName | String | datastore所关联的存储设备的名称 | | storageType | string | 存储类型  取值参考元数据 | | clusterSize | integer | 簇大小，虚拟化文件系统的簇大小，以KB为单位。 | | name | string | 可读的数据存储的名字。 | | status | string | 1.数据存储状态（NORMAL/ABNORMAL/CREATING/DELETING/RESTORING/EXPANDING/READONLY）。  2.查询主机下数据存储时，该字段表示的是 主机和数据存储的关联状态(关联中CONNECTING，已关联CONNECTED，解关联DISCONNECTING，异常ABNORMAL，只读READONLY)。 | | capacityGB | integer | 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。数据存储的最大可用容量，以G为单位。 | | usedSizeGB | integer | 数据存储的已经使用空间，以G为单位。 | | freeSizeGB | integer | 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。数据存储的空闲空间，以G为单位。 | | isThin | bool | 是否支持精简配置 | | thinRate | integer | 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。超分配比率，在100到300之间；如果不支持精简配置，则为100；只有支持精简配置，才能设置。 | | actualCapacityGB | integer | 实际总空间；针对精简配置；非精简配置情况下和capacityGB相同 | | actualFreeSizeGB | integer | 实际剩余空间；针对精简配置；非精简配置情况下和freeSizeGB相同 | | refreshTime | string | 上次刷新时间，UTC时间，格式如：“2012-08-27 20:29:19”。 | | description | string | 描述 | | ioDelay | string | 预留字段（数据存储的IO延迟） | | version | string | 数据存储对应的版本号。目前VIMS、advanceSan v3系列数据存储返回相应的版本号 | | expandCount | integer | 扩容的次数 | | suIdList | string[] | 存储设备列表，其中第一个存储设备为主LUN | | siocFlag | integer | 预留字段（IO控制标识，1启动SIOC，0关闭SIOC） | | storageUnits | structure[] | 存储设备列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 唯一标识存储设备的urn。 | | suName | string | 存储设备名称 | | sdName | string | 关联的存储资源名称 | | | hosts | string[] | 数据存储挂接的主机URN。 | | params | object | 预留，暂未使用。 | | tierSize | Long[] | 第一个代表存储池tier0的容量，第二个为存储池tier1的容量，第三个代表存储池tier2的容量 | | volumeLayoutMode | integer | 表示磁盘分配模式。  1：单磁盘独占  2：多磁盘共享  本地非虚拟化磁盘可选1或2，默认为2。  裸设备映射及文件系统映射必须为1，默认为1。  其他存储只能为2，默认为2。 | | dsLockType | integer | 虚拟化SAN存储的锁类型。0表示未知或不涉及，1表示分布式锁，2表示硬件辅助锁 | | |
| 请求形式 | Get <datastore\_uri>/queryavailabledatastore?limit=20&offset=0&scope=xxx & datastoreURN=xxxHTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应形式 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "total":size,  "datastores":[{  "urn":string,  "uri":string, // eg: /service/sites/1/datastores/1  "suUrn":string,  "suName": string,  "storageType":string,  "clusterSize":integer,  "name":string,  "status":string,  "capacityGB":integer, // 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。  "usedSizeGB": integer,  "freeSizeGB":integer, // 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。  "isThin":bool,  "thinRate":integer, // 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。  "actualCapacityGB":integer,  "actualFreeSizeGB":integer,  "refreshTime":string, // 上次刷新的时间  "description":string,  "ioDelay":string,  "version":string,  "expandCount":integer,  "suIdList":[string,string],  "siocFlag":integer,  "storageUnits":[{  "urn":string,  "suName":string,  "sdName":string  }],  "hosts":[string,string], // 只是HOST的ID  "tierSize":[long,long],  "params":object,  "volumeLayoutMode":integer  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000013 | “限制”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000016 | “偏移”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | | 400 | 10300028 | 指定的集群不存在。 | |

* + - 1. 查询指定数据存储

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询指定数据存储，由GM和VDI调用。 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 唯一标识数据存储的urn | | uri | string | 唯一标识数据存储的uri | | suUrn | string | datastore所关联的存储设备Urn。 | | suName | string | datastore所关联的存储设备名称 | | storageType | string | 存储类型:  取值参考元数据 | | clusterSize | integer | 簇大小，虚拟化文件系统的簇大小，以KB为单位。 | | name | string | 可读的数据存储的名字。 | | status | string | 数据存储状态（可用NORMAL/不可用ABNORMAL/创建中CREATING/删除中DELETING/恢复中RESTORING/恢复中EXPANDING/只读READONLY）。 | | capacityGB | integer | 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。数据存储的最大可用容量，以G为单位。 | | usedSizeGB | integer | 数据存储的已经使用空间，以G为单位。 | | freeSizeGB | integer | 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。数据存储的空闲空间，以G为单位。 | | isThin | bool | 是否支持精简配置 | | thinRate | integer | 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。超分配比率，在100到300之间；如果不支持精简配置，则为100；只有支持精简配置，才能设置。 | | actualCapacityGB | integer | 实际总空间；针对精简配置；非精简配置情况下和capacityGB相同 | | actualFreeSizeGB | integer | 实际剩余空间；针对精简配置；非精简配置情况下和freeSizeGB相同 | | refreshTime | string | 上次刷新时间，UTC时间，格式如：“2012-08-27 20:29:19”。 | | description | string | 描述 | | hosts | string[] | 数据存储挂接的主机。 | | version | string | 数据存储对应的版本号。目前VIMS、advanceSan v3系列数据存储返回相应的版本号 | | ioDelay | string | 预留字段（数据存储的IO延迟） | | expandCount | integer | 扩容次数 | | suIdList | string[] | 扩容的存储设备列表，其中第一个存储设备为主LUN | | siocFlag | integer | IO控制标识，1启动SIOC，0关闭SIOC | | params | object | 预留，暂未使用。 | | tierSize | Long[] | 第一个代表存储池tier0的容量，第二个为存储池tier1的容量，第三个代表存储池tier2的容量 | | storageUnits | structure[] | 存储设备列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 唯一标识存储设备的urn。 | | suName | string | 存储设备名称 | | sdName | string | 关联的存储资源名称 | | | volumeLayoutMode | integer | 表示磁盘分配模式。  1：单磁盘独占  2：多磁盘共享  本地非虚拟化磁盘可选1或2，默认为2。  裸设备映射及文件系统映射必须为1，默认为1。  其他存储只能为2，默认为2。 | | dsLockType | integer | 虚拟化SAN存储的锁类型。0表示未知或不涉及，1表示分布式锁，2表示硬件辅助锁 | |
| 请求样例 | Get <datastore\_uri>/<id> HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string,  "uri":string,// eg: /service/sites/1/datastores/1  "suUrn":string,  "suName":string,  "storageType":string,  "clusterSize":integer,  "name":string,  "status":string,  "capacityGB":integer,// 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。  "usedSizeGB": integer,  "freeSizeGB":integer,// 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。  "isThin":boolean,  "thinRate":integer,// 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。  "actualCapacityGB":integer,  "actualFreeSizeGB":integer,  "refreshTime":string,// 上次刷新的时间  "description":string,  "hosts":[string,string],  "version":string,  "ioDelay":string,  "expandCount":integer,  "suIdList":[string,string],  "siocFlag":integer,  "params":object,  "tierSize":[long,long],  "storageUnits":[{  "urn":string,  "suName":string,  "sdName":string  }],  "volumeLayoutMode":integer  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10400002 | 输入参数不合法。 | | 400 | 10410006 | 数据存储不存在。 | | 400 | 10410071 | 数据存储正在删除或创建中，不允许此操作。 | |

* + - 1. 删除指定主机的指定数据存储

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除指定主机的指定数据存储，由GM调用。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求uri描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | hostUrn | string | 必选。主机URN。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 删除数据存储对应的任务urn | | taskUri | string | 删除数据存储对应的任务uri | |
| 请求样例 | Delete <datastore \_uri>/<id>?hostUrn=xxx HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn":string,  "taskUri":string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000009 | 对象状态或操作冲突，请检查对象状态及任务跟踪状态。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在。 | | 400 | 10400002 | 输入参数不合法。 | | 400 | 10410017 | 数据存储正在使用中，不允许此操作。 | | 400 | 10410076 | 数据存储在该主机上存在iCache配置，不能删除数据存储。 | | 400 | 10410050 | 数据存储正在解关联。 | | 400 | 10410055 | 数据存储未关联主机。 | | 400 | 10410056 | 数据存储正在关联中。 | | 400 | 10410048 | 数据存储正在添加中。 | | 400 | 10410054 | 数据存储正在删除中。 | | 400 | 10410154 | 数据存储是只读或者恢复中，请稍后重试。 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 10410053 | 删除数据存储失败。 | | 10410107 | 存在解关联数据存储失败的任务,销毁失败。 | |

* + - 1. 修改数据存储属性

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改存储属性。由GM和VDI调用。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | Name | string | 可选。数据存储名称，可选,长度[1,256] | | thinRate | integer | 可选。精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。超分配比率。[100,300]。只有支持精简配置，才能设置。 | | Description | string | 可选。数据存储的描述信息，长度[0,1024] | | accessible | integer | 预留字段 | | volumeLayoutMode | integer | 可选。表示磁盘分配模式。  1：单磁盘独占  2：多磁盘共享  本地非虚拟化磁盘可选1或2，默认为2。  裸设备映射及文件系统映射必须为1，默认为1。  其他存储只能为2，默认为2。 | | auditEnabled | boolean | 可选。指示是否启用审计，默认为true，表示启用审计。 |   无响应正文 |
| 请求样例 | Put <datastore\_uri> /<id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "name":string,  "thinRate":integer, // 精简配置方案变更，不再使用该参数，但是保留。  "description":string,  "volumeLayoutMode":integer,  "auditEnabled":boolean  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000012 | 入参name非法 | | 400 | 10000018 | 入参description非法 | | 400 | 10410006 | 数据存储不存在。 | | 400 | 10410071 | 数据存储正在删除或创建中，不允许此操作。 | | 400 | 10410025 | 数据存储名称不允许重复。 | |

* + - 1. 刷新数据存储

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 刷新数据存储。由GM和VDI调用。该接口只用于advanceSan类型数据存储的实际剩余空间刷新，对传入local和san类型的数据存储不做处理。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | datastoreUrns | string[] | 必选。需要刷新的数据存储的URN列表。最少0个，最多100个如果是0个，则任务直接成功。如果传入多个数据存储，其中一个失败，则跳过继续处理下一个数据存储。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 存储刷新任务URN | | taskUri | string | 数据存储刷新任务uri | |
| 请求样例 | Post <datastore\_uri>/action/refresh HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  "datastoreUrns":[string,string]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn":string, // eg: urn:site:1:task:759  "taskUri":string // eg: /service/sites/1/tasks/759  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10410006 | 数据存储不存在。 | | 400 | 10420015 | 查询数据存储超过最大值100个。 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 10420015 | 查询数据存储超过最大值100个。 | | 10410006 | 数据存储不存在。 | | 10410069 | 数据存储状态异常，系统可能出现异常，请排查。 | | 10410070 | 刷新数据存储失败，系统可能出现异常，请排查。 | |

* + - 1. 判断数据存储和集群是否关联

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 用于判断入参传入的集群中是否有虚拟机的卷还存在在该数据存储上 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | clusterUrn | string | 必选。集群的urn |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | ifConnectFlag | boolean | 数据存储是否和集群关联，true表示关联，false表示不关联。 | |
| 请求样例 | Post <datastore\_uri>/<id>/action/ifconcluster HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  "clusterUrn":string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "ifConnectFlag":boolean  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10410006 | 数据存储不存在。 | | 400 | 10300028 | 集群不存在 | |

* + - 1. 查询可用于扩容的存储设备列表

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询指定数据存储可用于扩容的存储设备列表。 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 表示符合条件的存储设备的数量 | | storageUnits | structure[] | 存储设备列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 唯一标识存储设备的urn。 | | uri | string | 唯一标识存储设备的uri。 | | sdName | string | 关联的存储资源名称 | | capacityGB | integer | 容量，以GB为单位。 | | suName | string | 存储设备名称 | | isUsed | boolean | 存储设备是否被添加 | | supportADL | integer | 存储设备是否支持硬件辅助锁。0表示未知或不涉及，1表示不支持，2表示支持 | | |
| 请求样例 | Get <datastore\_uri>/<id>/expandList HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "total":integer,  "storageUnits":[{  "urn":string,  "uri":string,  "sdName":string,  "capacityGB":integer,  "suName":string,  "isUsed":boolean  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10400002 | 输入参数不合法。 | | 400 | 10000004 | 操作数据库异常。 | | 400 | 10410006 | 数据存储不存在。 | | 400 | 10410002 | 存储类型错误。 | | 400 | 10410143 | 数据存储的su\_list字段为空。 | | 400 | 10410136 | 数据存储扩容次数已达64次上限。 | | 400 | 10410137 | 数据存储版本不是VIMSV2。 | | 400 | 10410009 | 设备类型错误。 | | 400 | 10410024 | 主机与数据存储未关联或关联状态不正常。。 | | 400 | 10410148 | 存在与当前数据存储关联状态不正常的主机。 | | 400 | 10410135 | 当前数据存储状态不是NORMAL。 | | 400 | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 400 | 10410132 | 没有可用于扩容的存储设备。 | | 400 | 10410133 | 没有可用于查询存储设备的主机。 | | 400 | 10410134 | 查询用于扩容的存储设备超时。 | | 400 | 10410131 | 查询存储设备失败。 | |

* + - 1. 扩容数据存储

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 扩容数据存储 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | storageUnitUrn | string | 必选，唯一标识存储设备的urn |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 扩容数据存储任务对应的标识 | | taskUri | string | 扩容数据存储任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post <datastore\_uri>/<id>/action/expandDatastore HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "storageUnitUrn":string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2008 18:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn":string,  "taskUri":string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10400002 | 输入参数不合法。 | | 400 | 10000004 | 操作数据库异常。 | | 400 | 10410006 | 数据存储不存在。 | | 400 | 10410002 | 存储类型错误。 | | 400 | 10410007 | 存储器不存在。 | | 400 | 10410135 | 当前数据存储状态不是NORMAL。 | | 400 | 10410136 | 数据存储扩容次数已达64次上限。 | | 400 | 10410138 | 存储单元已被添加为数据存储。 | | 400 | 10410144 | 该存储设备不能用于扩容数据存储。 | | 400 | 10410017 | 数据存储正在使用中，不允许此操作。 | | 400 | 10410139 | 没有可用的主机用于扩容数据存储。 | | 400 | 10410145 | 扩容数据存储失败。 | | 400 | 10410154 | 数据存储是只读或者恢复中，请稍后重试。 | | 400 | 10410193 | 数据存储容量超过上限，不允许此操作。 | | 400 | 10410207 | 扩容数据存储写MapTable失败，失败的主机详情：failedHosts，请检查主机存储及网络正常后尝试继续扩容，如果多次扩容失败，请联系华为技术支持。 | | 400 | 10410208 | 扩容数据存储写MapTable失败，失败的主机详情：failedHosts，数据存储状态异常、数据存储目录未挂载。 | | 400 | 10410209 | 扩容数据存储写MapTable失败，失败的主机详情：failedHosts，数据存储VIMS版本不支持扩容。 | | 400 | 10410210 | 扩容数据存储写MapTable失败，失败的主机详情：failedHosts，数据存储主存储设备锁类型为硬件辅助锁，扩容的存储设备不支持硬件辅助锁。 | | 400 | 10410211 | 扩容数据存储写MapTable失败，失败的主机详情：failedHosts，数据存储上次扩容失败，不允许扩容新的存储设备。 | | 400 | 10410212 | 扩容数据存储扩容DM设备失败，失败的主机详情：failedHosts，请检查主机存储及网络正常后尝试继续扩容，如果多次扩容失败，请联系华为技术支持。 | | 400 | 10410213 | 扩容数据存储扩容DM设备失败，失败的主机详情：failedHosts，数据存储状态异常、数据存储目录未挂载。 | | 400 | 10410214 | 扩容数据存储扩容DM设备失败，失败的主机详情：failedHosts，数据存储VIMS版本不支持扩容。 | | 400 | 10410215 | 扩容数据存储扩容DM设备失败，失败的主机详情：failedHosts，数据存储主存储设备锁类型为硬件辅助锁，扩容的存储设备不支持硬件辅助锁。 | | 400 | 10410216 | 扩容数据存储扩容VIMS失败，失败的主机详情：failedHosts，请检查主机存储及网络正常后尝试继续扩容，如果多次扩容失败，请联系华为技术支持。 | | 400 | 10410217 | 扩容数据存储扩容VIMS失败，失败的主机详情：failedHosts，数据存储状态异常、数据存储目录未挂载。 | | 400 | 10410218 | 扩容数据存储扩容VIMS失败，失败的主机详情：failedHosts，数据存储VIMS版本不支持扩容。 | | 400 | 10410219 | 扩容数据存储扩容VIMS失败，失败的主机详情：failedHosts，数据存储主存储设备锁类型为硬件辅助锁，扩容的存储设备不支持硬件辅助锁。 | |

* + - 1. 修复指定的数据存储

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修复指定的数据存储 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 修复数据存储任务对应的标识 | | taskUri | string | 修复数据存储任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post <datastore\_uri>/<id>/action/repairDatastore HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8 |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2008 18:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn":string,  "taskUri":string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10400002 | 输入参数不合法。 | | 400 | 10410006 | 数据存储不存在。 | | 400 | 10410071 | 数据存储正在删除或创建中，不允许此操作。 | | 400 | 10800131 | 没有可以选择的主机。 | | 400 | 10000004 | 操作数据库异常。 | | 400 | 10410157 | 只有数据存储的状态为只读，才允许修复。 | | 400 | 10410158 | 只有和数据存储关联的主机的状态全部为正常才允许修复。 | | 400 | 10410159 | 当前数据存储存在其他任务，请稍候重试。 | | 400 | 10410154 | 数据存储是只读或者恢复中，请稍后重试。 | | 400 | 10410155 | 数据存储修复失败，如果多次修复失败，请联系华为技术支持。 | | 400 | 10410156 | 数据存储修复完毕，丢失的icache和虚拟机信息如下，丢失的icache总数：failedIcacheNum，丢失的虚拟机总数：destoryVmNum，虚拟机详情：destoryVmIds；清理失败的主机详情：failedHostIds，如果存在清理失败的主机，请参见产品文档“共享磁盘的VIMS文件系统损坏”中“恢复故障存储设备上的业务运行”或者联系华为技术支持。 | | 400 | 10410157 | 只有数据存储的状态为只读，才允许修复。 | | 400 | 10410161 | 数据存储在主机：failedHost上修复失败，请参见产品文档“共享磁盘的VIMS文件系统损坏”中“使用recover-ro方式挂载修复”或者联系华为技术支持。 | | 400 | 10410205 | 数据存储修复预处理失败。失败的主机详情：failedHosts，可能由于失败的主机挂载数据存储的目录正在被访问，请登录失败主机查看，如果多次修复失败，请联系华为技术支持。 | |

* + - 1. 判断vims主机信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 判断vims修复是否有异常主机的接口 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | mode | integer | 1:代表有异常的主机  0:代表没有 | |
| 请求样例 | Post <datastore\_uri>/<id>/action/canRepairDatastore HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8 |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2008 18:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "mode":integer  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | |

* + - 1. vims心跳平面切换

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 切换vims心跳平面接口 ；切换过程中vims存储不可用 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | keyMode | integer | 必选。指示是否启用VIMS业务接口平面。  1：表示将vims心跳切换到业务接口平面  3：表示将vims心跳切换到管理平面 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | vims心跳平面任务对应的标识 | | taskUri | string | vims心跳平面任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Put <datastore\_uri>/action/vimsManagePlaneConfig HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "keyMode":integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2008 18:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn":string,  "taskUri":string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10506030 | 主机列表中存在非正常状态的主机,不能执行此操作。 | | 400 | 10410162 | 当前主机存在其他任务，请稍候重试。 | | 400 | 10410164 | 存在没有配置“管理虚拟化共享存储心跳流量接口”的主机，请排查。 | | 400 | 10410163 | 数据存储当前状态不允许此操作。 | | 400 | 10410166 | 配置任务失败，失败主机信息如下：failedHosts，请尝试关闭所有业务虚拟机并排查要切换平面IP配置后重试或者联系华为技术支持。 | | 400 | 10410170 | 配置任务失败，请重试或者联系华为技术支持 | | 400 | 10410178 | 当前系統存在其他任务，请稍候重试。 | |

* + - 1. vims心跳平面查询

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询vims心跳平面 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | keyMode | Integer | 1：表示vims心跳在vims业务接口平面  3：表示vims心跳在管理平面 | |
| 请求样例 | Get <datastore\_uri>/action/queryVimsManagePlane HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8 |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2008 18:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "keyMode":integer  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | |

* + - 1. 修改存储IO控制

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改存储IO控制 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | siocFlag | integer | 可选。表示是否开启存储IO控制，默认为0。取值范围如下：  0：表示关闭IO控制  1：表示开启IO控制 |   无响应正文 |
| 请求样例 | Get <datastore\_uri>/<id>/setDatastoreSIOC HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  {  "siocFlag":integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2008 18:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10410151 | 非虚拟化的数据存储和NAS不能开启IO控制。 | | 400 | 10410154 | 数据存储是只读或者恢复中，请稍后重试。 | |

### 卷管理

* + - 1. 创建卷

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 创建卷 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 可选。卷名称,长度[0,256]，可以重复。如果请求中无name，或者name为””，则会自动生成name。 | | quantityGB | integer | 必选。卷大小, 范围分3种规格：  advanceSan/local的数据存储，支持1G~2048G；advanceSan 设备版本为v3时，支持1G~255T；  FusionStorage类型的数据存储，支持1G~16383G;  LOCALPOME的数据存储，支持1G~2043G；  san类型的数据存储，支持1G~30T；  NAS，LUNPOME的数据存储，支持1G~64T。  LUN类型的数据存储，支持1G~30T。  iotailor 的数据存储，支持1G~511G | | datastoreUrn | string | 必选。数据存储的URN。（主机容灾时此选项由映射关系指定） | | uuid | string | 可选。容灾场景创卷时必选 | | isThin | boolean | 可选。是否瘦分配。默认false | | type | string | 必选。卷类型：普通normal，共享卷share。虚拟化数据存储上的共享卷只允许是普通配置模式。 | | indepDisk | boolean | 可选。是否为独立磁盘。默认为否(false)，表示卷受快照影响。块存储只支持独立磁盘(块存储会把此字段修改成默认值：true) | | persistentDisk | boolean | 可选。是否持久化磁盘。默认为是(true)，表示卷为持久化磁盘。 | | volType | integer | 条件可选。磁盘类型参数，默认为0，取值为：  0：普通卷  1：延迟置零卷  2：稀疏卷【预留，不可使用】  当isThin参数为false时生效，在isthin参数为true时失效。 | | pvscsiSupport | integer | 可选。取值范围[0,1]， 0代表不支持裸设备映射，1代表支持裸设备映射；裸设备映射数据存储默认值为1，其他默认值为0。  当为DSWare、V3版本的advanceSan或裸设备映射数据存储时，可以设置为1。 | | customProperties | Map<String, String> | 每个卷的自定义属性数量不得超过10个，属性名称最多128个字符，属性值最多256个字符。可通过将指定自定义属性的值设置为空以删除相应自定义属性。 | | customerEncrypting | integer | 可选。系统预留。FusionStorage存储与KMS系统交互使用时，判断是否启用加密盘。默认为0。  非FusionStorage存储下会忽略该值的设置。 | | customerKey | string | 可选。系统预留。FusionStorage存储与KMS系统交互时使用，表示租户的Key。  非FusionStorage存储下会忽略该值的设置。 | | customerToken | string | 可选。系统预留。FusionStorage存储与KMS系统交互时使用，表示租户的Token。  非FusionStorage存储下会忽略该值的设置。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 创建成功的卷URN | | uri | string | 卷uri | | taskUrn | string | 任务urn | | taskUri | string | 任务uri | |
| 请求样例 | POST <vol\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  "name":string,  "quantityGB":integer,  "datastoreUrn":string,  "uuid":string,  "isThin":boolean,  "type":string,  "indepDisk":boolean,  "persistentDisk":boolean,  "volType":integer,  "customerEncrypting":integer,  "customerKey":string,  "customerToken":string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string, // eg: urn:sites:1:volumes:1  "uri":string, // eg: /service/sites/1/volumes/1  "taskUrn":string, // eg: "service:sites:1:tasks:759"  "taskUri":string // eg: "service/sites/1/tasks/759"  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000012 | 入参name非法 | | 400 | 10400002 | 输入参数不合法。 | | 400 | 10410002 | 存储类型错误。 | | 400 | 10410003 | 存储资源不足。 | | 400 | 10410006 | 数据存储不存在。 | | 400 | 10420002 | 磁盘类型错误。 | | 400 | 10420006 | 磁盘大小错误。 | | 400 | 10420045 | 当前存储类型不支持创建精简磁盘。 | | 400 | 10410052 | 数据存储状态异常。 | | 400 | 10420036 | 共享磁盘必须是不受快照影响磁盘。 | | 400 | 10420068 | 共享磁盘的配置模式不能为精简方式. | | 400 | 10420001 | 磁盘ID为空。 | | 400 | 10420069 | 当前存储类型不支持创建普通延迟置零磁盘。 | | 400 | 10420072 | 共享磁盘不能为后置备延迟置零磁盘。 | | 400 | 10420083 | 裸设备映射数据存储上只能创建裸设备映射磁盘，此磁盘类型是共享，配置模式是普通，不受快照影响，持久，拥有全部数据存储空间。 | | 400 | 10420075 | 块存储的卷URL超过了最大长度，请删除容量较小的磁盘，再进行创建磁盘。 | | 400 | 10420066 | 当前存类型只支持创建精简磁盘。 | | 400 | 10410154 | 数据存储是只读或者恢复中，请稍后重试。 | | 400 | 10420124 | 磁盘已经存在。 | | 400 | 10400009 | FusionStorage系统繁忙，请稍后重试。 | | 400 | 10420156 | 当前存储类型不支持创建裸设备直通卷。 | | 400 | 10420157 | 当前存储类型只能创建裸设备直通卷。 | | 400 | 10420159 | 裸设备直通磁盘必须是持久化磁盘。 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 10420004 | 卷不存在 | | 10410006 | 数据存储不存在 | | 10420035 | SMI-S服务异常，请登录SAN设备进行排查。 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | |

* + - 1. 删除卷

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除卷 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求uri描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | isFormat | integer | 可选。表示是否安全删除。默认为0。  0：普通删除  1：安全删除 | | isOnlyDelDB | integer | 可选。指示是否仅在数据库中删除。  0：正常删除流程  1：仅删除数据库（isFormat无效）；仅支持DSware存储，卷无快照场景。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 任务urn | | taskUri | string | 任务uri | |
| 请求样例 | Delete <vol\_uri>/<volid> ?isFormat=0 HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn":string, // eg: urn:sites:1:tasks:759  "taskUri":string // eg: /service/sites/1/tasks/759  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300057 | 磁盘已绑定虚拟机，不能执行此操作。 | | 400 | 10420005 | 磁盘状态不为USE。 | | 400 | 10420009 | 磁盘已经绑定给虚拟机，不允许该操作。 | | 400 | 10410016 | 没有发现存储器。 | | 400 | 10400002 | 输入参数不合法。 | | 400 | 10420004 | 卷不存在。 | | 400 | 10410154 | 数据存储是只读或者恢复中，请稍后重试。 | | 400 | 10420137 | 链接克隆磁盘不允许当前操作。 | | 400 | 10420138 | 磁盘正在拷贝中，不允许此操作。 | | 400 | 10430058 | 磁盘快照存在，不允许此操作。 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | |

* + - 1. 分页过滤查询所有卷

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 分页过滤查询所有卷 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | limit | integer | 必选。单页返回最大条目数，最大值100 | | offset | integer | 必选。偏移量 | | scope | string | 可选。可以为clusterUrn、hostUrn或数据存储的URN。不能和volUrns同时存在。 | | volUrns | string[] | 可选。卷urn列表。表示根据urn查询卷列表。一次查询卷的总数量最大值为 50。上面参数不携带时此参数有效。不能和scope，name同时存在。 | | name | string | 可选。卷名称，模糊查询，值不能为null或””。[1,256] | | refreshflag | boolean | 可选。是否刷新快照信息，默认为false。 | | pciType | string | 可选。当前取值，SCSI，IDE。 | | drFlag | boolean | 可选。true表示过滤掉不支持容灾的磁盘，默认为false | | attachstatus | integer | 可选。0和null表示查询全部, 1查询普通未绑定的卷和所有共享卷 | | uuid | string | 可选。根据卷uuid精确匹配查询卷。 | | customProperty | string | 可选。自定义属性的值，模糊查询。不可与name、volUrns、uuid参数同时使用。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 表示符合筛选条件的磁盘的数量 | | volumes | structure[] | 卷信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 集群内唯一标识卷的urn。 | | uri | string | 集群内唯一标识卷的uri | | uuid | string | 卷uuid | | name | string | 卷名称。 | | quantityGB | integer | 卷的最大容量。 | | status | string | 卷状态:  CREATING：创建中；  DELETING：删除中；  USE：可用的；  RESTORING：恢复中；  RESTORED：已恢复；  SNAPSHOTING：正在做快照；  FORMATING：正在格式化；  FORMATFAILED：格式化失败；  COPYING：拷贝中；  COPYFAILED：拷贝失败；  MAGRATING：迁移中；  RESIZING：扩容中；  SHRINKING：磁盘容量回收中； | | storageType | string | 存储类型，若携带datastoreUrn则此参数无效  取值参考数据存储元数据 | | isThin | boolean | 是否瘦分配 | | type | string | 卷类型：普通normal，共享卷share | | datastoreUrn | string | 数据存储标示 | | datastoreName | string | 数据存储名称 | | indepDisk | boolean | 是否为独立磁盘。 | | persistentDisk | boolean | 是否持久化磁盘。 | | volNameOnDev | string | 卷在存储设备上的标识。 | | volProvisionSize | long | 表示卷当前占用的实际空间大小，单位为MB。 | | userUsedSize | long | 表示虚拟机中用户已用空间大小，单位为MB | | isDiffVol | boolean | 是否是差分卷。 | | volType | integer | 磁盘类型参数，取值为：  0：普通卷  1：延迟置零卷  该字段为可选，不携带时代表0，普通卷。该字段在isThin参数为false时生效，在isthin参数为true时失效。 | | maxReadBytes | long | 每秒最大读字节数，单位为KB/s | | maxWriteBytes | long | 每秒最大写字节数，单位为KB/s | | maxReadRequest | long | 每秒最大读请求个数，单位为个/s | | maxWriteRequest | long | 每秒最大写请求个数，单位为个/s | | pciType | string | 卷的总线类型，当前只有SCSI和IDE两种 | | occupiedVolume | boolean | true表示为占位虚拟机的磁盘，false表示为非占位虚拟机磁盘 | | bindToVm | integer | 如果该卷绑定给虚拟机则返回值为3，否则返回值为2 | | srcVolumeUrn | String | 原卷urn | | volumeUseType | Integer | 卷的使用类型，默认值0  0:一般卷  1:内存复用卷  2: 链接克隆卷母卷  3: 休眠卷  4: 有快照的卷  5: 备份卷  6: 临时卷  7: 链接克隆ID盘  8: 非持久化磁盘差分卷  9: iotailor的应急盘  10: 容灾配置卷 | | ioWeight | Long | 卷的io权重 | | siocFlag | Integer | 设置存储io控制 | | volumeUrl | String | 卷的url | | linkCloneParent | Long | 链接克隆母卷 | | volInfoUrl | string | 卷的存储信息 | | drExtParams | String | 主机复制容灾扩展字段（json格式）  dsMgntIp：dsware资源池管理IP；  dsResourceId：dsware资源池ID  eg：  {  “dsMgntIp”:”1.1.1.1”,  ”dsResourceId”:”1”  } | | params | object | 预留字段 | | pvscsiSupport | integer | 0代表不支持裸设备映射，1代表支持裸设备映射 | | storageVersion | String | 存储的版本号 | | storageSN | String | 卷所在物理存储资源序列号 | | lunId | String | 卷对应的LUN在物理存储资源上的ID号 | | |
| 请求样例 | Get <vol\_uri>?limit=20&offset=0&scope=datastoreurn &pciType=SCSI HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  或  Get <vol\_uri>/queryvolumes?limit=20&offset=0&scope=datastoreurn&pciType=SCSI HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "total":integer,  "volumes":[{  "urn":string,  "uri":string,  "uuid":string,  "name":string,  "quantityGB":integer,  "status":string,  "storageType":string,  "isThin":boolean,  "type":string,  "datastoreUrn":string,  "datastoreName":string,  "indepDisk":boolean,  "persistentDisk":boolean,  "volNameOnDev":string,  "volProvisionSize":integer,  "userUsedSize":integer,  "isDiffVol":boolean,  "volType":integer,  "maxReadBytes":integer,  "maxWriteBytes":integer,  "maxReadRequest":integer,  "maxWriteRequest":integer,  "pciType":string,  "occupiedVolume":boolean,  "bindToVm":integer,  "srcVolumeUrn":string,  "volumeUseType":integer,  "ioWeight":integer,  "siocFlag":integer,  "volumeUrl":string,  "linkCloneParent":integer,  "volInfoUrl":string,  "drExtParams":string,  "params":object,  "pvscsiSupport":integer,  "storageVersion":string  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000013 | “限制”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000016 | “偏移”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10420004 | 卷不存在 | | 400 | 10420008 | 批量查询卷个数错误。 | |

* + - 1. 修改指定卷

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改指定卷信息 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 可选。卷名称,长度[1,256] | | indepDisk | boolean | 可选。是否为独立磁盘。不携带则不修改。块存储只支持独立磁盘(块存储会把此字段修改成默认值：true) | | persistentDisk | boolean | 可选。是否持久化磁盘。不携带则不修改。 | | type | string | 可选。卷类型：共享卷share，只修改该属性、且是从普通改为共享，磁盘将变为独立、持久化磁盘。虚拟化数据存储上的共享卷只允许是普通配置模式。 |   无响应主体 |
| 请求样例 | Put <vol\_uri>/<volid> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "name":string,  "indepDisk":boolean,  "persistentDisk":boolean,  "type":string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000012 | 入参name非法 | | 400 | 10420004 | 卷不存在 | | 400 | 10420046 | 磁盘存在快照,不允许修改不受快照影响参数。 | | 400 | 10420036 | 共享磁盘必须是不受快照影响磁盘。 | | 400 | 10420041 | 共享磁盘不能设置为非持久化。 | | 400 | 10420044 | 由于该磁盘为模板系统磁盘并且配置了iCache或其绑定的虚拟机不为关机状态，无法修改磁盘持久化属性。 | | 400 | 10420057 | 非持久化磁盘不能设置为受快照影响磁盘。 | | 400 | 10420040 | 非持久化磁盘必须是不受快照影响磁盘。 | | 400 | 10420039 | 当前存储类型不支持创建非持久化磁盘。 | | 400 | 10420042 | 只有虚拟化存储和FusionStorage才能进行磁盘的非持久化设置。 | | 400 | 10420043 | BSB无法查询到指定卷。 | | 400 | 10420055 | “refreshflag”参数不合法。 |  | | 400 | 10300162 | 对此虚拟机/模板当前的操作和未完成的任务存在冲突，待任务完成后重试 |  | | 400 | 10410154 | 数据存储是只读或者恢复中，请稍后重试。 |  | | 400 | 10420123 | 该磁盘为容灾所用虚拟机磁盘，无法修改磁盘持久化属性 |  | | 400 | 10420002 | 磁盘类型错误 |  | | 400 | 10420141 | 该磁盘已经绑定给虚拟机，无法修改磁盘共享属性 |  | | 400 | 10430063 | 磁盘属于虚拟机时，该虚拟机做过快照，不允许此操作。 |  | | 400 | 10420154 | 当前FusionStorage磁盘版本过低，不支持转换为非持久化磁盘。 |  | |

* + - 1. 查询指定卷

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询单个卷信息 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | refreshflag | boolean | 可选。是否刷新快照信息，默认为false。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应主体描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 集群内唯一标识卷的urn | | uri | string | 集群内唯一标识卷的uri | | name | string | 卷名称。 | | quantityGB | integer | 卷的最大容量。 | | status | string | 卷状态:  CREATING：创建中；  DELETING：删除中；  USE：可用的；  RESTORING：恢复中；  RESTORED：已恢复；  SNAPSHOTING：正在做快照；  FORMATING：正在格式化；  FORMATFAILED：格式化失败；  COPYING：拷贝中；  COPYFAILED：拷贝失败；  MAGRATING：迁移中；  RESIZING：扩容中；  SHRINKING：磁盘容量回收中； | | storageType | string | 存储类型，若携带datastoreUrn则此参数无效  取值参考元数据 | | isThin | boolean | 是否瘦分配 | | type | string | 卷类型：普通normal，共享卷share | | datastoreUrn | string | 数据存储URN | | datastoreName | string | 数据存储名称 | | sdUrn | string | 备份方案预留字段。 | | sdUri | string | 备份方案预留字段。 | | uuid | string | 卷的UUID。 | | volNameOnDev | string | 卷在存储设备上的标识。 | | iscsi | string | 备份方案预留字段。 | | indepDisk | boolean | 是否为独立磁盘。 | | persistentDisk | boolean | 是否持久化磁盘。 | | volProvisionSize | long | 表示卷当前占用的实际空间大小，单位为MB。 | | userUsedSize | long | 表示虚拟机中用户已用空间大小，单位为MB | | isDiffVol | boolean | 是否是差分卷。 | | volType | integer | 磁盘类型参数，取值为：  0：普通卷  1：延迟置零卷  该字段为可选，不携带时代表0，普通卷。该字段在isThin参数为false时生效，在isthin参数为true时失效。 | | maxReadBytes | long | 每秒最大读字节数，单位为KB/s | | maxWriteBytes | long | 每秒最大写字节数，单位为KB/s | | maxReadRequest | long | 每秒最大读请求个数，单位为个/s | | maxWriteRequest | long | 每秒最大写请求个数，单位为个/s | | occupiedVolume | boolean | true表示为占位虚拟机的磁盘，false表示为非占位虚拟机磁盘 | | pciType | string | 卷的总线类型，当前只有SCSI和IDE两种 | | srcVolumeUrn | String | 原卷urn | | volumeUseType | Integer | 卷的使用类型，默认值0  0:一般卷  1:内存复用卷  2: 链接克隆卷母卷  3: 休眠卷  4: 有快照的卷  5: 备份卷  6: 临时卷  7: 链接克隆ID盘  8: 非持久化磁盘差分卷  9: iotailor的应急盘  10: 容灾配置卷 | | ioWeight | Long | 卷的io权重 | | siocFlag | Integer | 设置存储io控制 | | volumeUrl | String | 卷的url | | linkCloneParent | Long | 链接克隆母卷 | | volInfoUrl | string | 卷的存储信息 | | params | object | 预留，暂未使用。 | | drExtParams | String | 主机复制容灾扩展字段（json格式）  dsMgntIp：dsware资源池管理IP；  dsResourceId：dsware资源池ID  eg：  {  “dsMgntIp”:”1.1.1.1”,  ”dsResourceId”:”1”  } | | pvscsiSupport | integer | 0代表不支持裸设备映射，1代表支持裸设备映射 | | storageVersion | String | 存储的版本号 | | storageSN | String | 卷所在物理存储资源序列号 | | lunId | String | 卷对应的LUN在物理存储资源上的ID号 | |
| 请求样例 | Get <vol\_uri>/<id>? refreshflag=false HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string,  "uri":string,  "name":string,  "quantityGB":integer,  "status":string,  "storageType":string,  "isThin":boolean,  "type":string,  "datastoreUrn":string,  "datastoreName":string,  "sdUrn":string,  "sdUri":string,  "uuid":string,  "iscsi":string,  "uuid":string,  "volNameOnDev":string,  "indepDisk":boolean,  "persistentDisk":boolean,  "volProvisionSize":integer,  "userUsedSize":integer,  "isDiffVol":boolean,  "maxReadBytes":integer,  "maxWriteBytes":integer,  "maxReadRequest":integer,  "maxWriteRequest":integer,  "pciType":string,  "srcVolumeUrn":String,  "volumeUseType":Integer,  "ioWeight":integer,  "siocFlag":integer,  "volumeUrl":string,  "linkCloneParent":integer,  "volInfoUrl":string,  "drExtParams":string,  "pvscsiSupport":integer,  "storageVersion":string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10420004 | 卷不存在 | |

* + - 1. 交换源卷与目的卷

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 交换源卷与目标卷存储关系 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | volumeUrn | string | 必选。目的卷标识 | |
| 请求样例 | Post <vol\_uri>/<volid>/exchangevolume HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "volumeUrn":string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10420009 | 磁盘已经绑定给虚拟机，不允许该操作。 | | 400 | 10420004 | 卷不存在 | | 400 | 10410075 | 磁盘存储类型不一致。 | | 400 | 10420065 | 该磁盘不支持交换。 | |

* + - 1. 创建卷备份

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 创建卷备份 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | datastoreUrn | string | 必选。备份卷的目的datastore。 | | name | string | 必选。备份卷名称，可重复。[1,256]。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 备份卷的URN | | uri | string | 备份卷的URI | | taskUrn | string | 任务urn | | taskUri | string | 任务uri | |
| 请求样例 | Post <vol\_uri>/<volid>/backup HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "datastoreUrn":string,  "name":string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string,  "uri":string,  "taskUrn": string,  "taskUri": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10420004 | 卷不存在 | | 400 | 10420022 | 创建磁盘备份失败，可能由SAN设备异常导致，请排查。 | | 400 | 10420023 | 系统保留磁盘，不允许创建备份。 | | 400 | 10420024 | 磁盘存储类型不为Advanced SAN，不允许创建备份。 | | 400 | 10420025 | 该磁盘是链接克隆磁盘，不允许创建备份。 | | 400 | 10420028 | 磁盘正在创建或者删除，不允许创建备份。 | | 400 | 10420029 | 磁盘备份不允许超过8个。 | | 400 | 10420030 | 目的磁盘存储类型不为Advanced San，不允许创建备份。 | | 400 | 10430014 | 添加异步查询任务失败，系统可能出现异常，请排查。 | | 400 | 10420031 | 磁盘正在创建备份或者恢复，不能再进行创建备份或者恢复。 | | 400 | 10420108 | 共享磁盘不支持备份 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 10420004 | 卷不存在。 | | 10410013 | 存储资源不存在。 | | 10420022 | 创建磁盘备份失败，可能由SAN设备异常导致，请排查。 | | 10420026 | 创建磁盘备份时拷贝失败，可能由SAN设备异常导致，请排查。 | |

* + - 1. 查询指定卷的备份

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询指定卷的备份 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | volumes | structure[] | 卷信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 备份卷的urn。 | | uri | string | 备份卷的uri。 | | name | string | 备份卷名称。 | | createTime | string | 创建卷，UTC时间，格式如“2012-08-27 21:03:51”。 | | status | string | 卷状态。  CREATING;USE;DELETING | | storageType | string | advanceSan，高级共享存储。  目前只有advanceSan的卷支持备份。 | | datastoreUrn | string | 数据存储标示 | | datastoreName | string | 数据存储名称 | | |
| 请求样例 | Get <vol\_uri>/<volid>/querybackup HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string,  "uri":string,  "name": string,  "createTime": string, // eg: 2012-08-27 21:03:51  "status":string,  "storageType":string,  "datastoreUrn":string,  "datastoreName":string  } |

* + - 1. 恢复卷

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 恢复指定卷备份 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 任务urn | | taskUri | string | 任务uri | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | datastoreUrn | string | 条件必选。恢复后卷所在的数据存储，当isQuickResume为false或不带时，此参数为必选。 | | isQuickResume | boolean | 可选。为true时，启用快速恢复。 | |
| 请求样例 | Put <vol\_uri>/<volid>resumevolume HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "datastoreUrn":string,  "isQuickResume":boolean  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn":string,  "taskUri":string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10420002 | 磁盘类型错误。 | | 400 | 10420004 | 卷不存在 | | 400 | 10420009 | 磁盘已经绑定给虚拟机，不允许该操作。 | | 400 | 10420010 | 磁盘存在快照，不允许该操作。 | | 400 | 10410002 | 存储类型错误。 | | 400 | 10420031 | 磁盘正在创建备份或者恢复，不能再进行创建备份或者恢复。 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | |

* + - 1. 迁移卷

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 迁移卷 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Typ** | **Description** | | datastoreUrn | string | 必选。迁移目的datastore | | speed | integer | 必选。表示每个卷的迁移速率，取值为整数，取值范围为大于或等于20MB/s。 | | migrateType | Integer | 可选。卷迁移选项  0 :延迟置零  1 : 精简  2：普通  目的是虚拟化数据存储时，共享卷只允许是普通配置模式。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 迁移卷任务对应的标识 | | taskUri | string | 迁移卷任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post <vol\_uri>/<**volid**>/action/migratevol HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "datastoreUrn":string,  "speed": integer,  "migrateType":integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2008 18:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn":string,  "taskUri":string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10420011 | 删除磁盘失败，可能由网络或SAN设备异常导致，请排查。 | | 400 | 10420013 | LUN拷贝失败，可能由SAN设备异常导致，请排查。 | | 400 | 10420016 | 磁盘所在的数据存储没有与任何主机关联。 | | 400 | 10420017 | 磁盘正在创建中，不允许该操作。 | | 400 | 10420002 | 磁盘类型错误。 | | 400 | 10410002 | 存储类型错误。 | | 400 | 10420009 | 磁盘已经绑定给虚拟机，不允许该操作。 | | 400 | 10410002 | 存储类型错误。 | | 400 | 10420047 | 该磁盘不支持迁移，如果是共享卷，请和虚拟机解绑定后重新迁移；如果是非持久化磁盘，请关闭虚拟机后重新迁移；如果磁盘正在进行创建或拷贝等操作时，请在磁盘状态正常，无操作时重新迁移；如果是链接克隆系统磁盘，则无法支持迁移；如果是FusionStorage存储磁盘，则无法支持热迁移。 | | 400 | 10420048 | 目的数据存储不是虚拟化存储，不支持迁移。 | | 400 | 10420051 | 查询磁盘迁移进度超时。 | | 400 | 10420052 | 任务被取消。 | | 400 | 10420053 | 无主机可同时访问源数据存储和目的数据存储，无法进行该操作。 | | 400 | 10420054 | 该磁盘正在迁移中，请勿重复此操作。该磁盘正在迁移中，请勿重复此操作。 | | 400 | 10420070 | 该存储类型不支持冷迁移。 | | 400 | 10420073 | 虚拟机的当前配置不支持基本块存储热迁移。 | | 400 | 10420081 | 磁盘大小大于目标存储最大磁盘规格 | | 400 | 10410154 | 数据存储是只读或者恢复中，请稍后重试。 | | 400 | 10420129 | 该磁盘不支持修改配置模式。 | | 400 | 10420138 | 磁盘正在拷贝中，不允许此操作。 | | 400 | 10420148 | 非持久化磁盘不支持迁移到FusionStorage。 | | 400 | 10420147 | 容灾或占位虚拟机的磁盘不支持此操作。 | | 400 | 10420146 | 带快照磁盘不支持此操作。 | | 400 | 10420145 | 创建磁盘失败，调用FusionStorage失败。 | | 400 | 10420139 | 目标数据存储不支持磁盘修改为此配置模式。 | | 400 | 10400008 | FusionStorage版本过低。 | | 400 | 10400009 | FusionStorage系统繁忙，请稍后重试。 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10800102 | 主机返回失败 | | 10420058 | 磁盘迁移失败，可能由迁移过程中虚拟机状态发生变化、主机状态变化或者网络异常导致。 | | 10800130 | 选择的主机均不可用，请检查主机状态。 | |

* + - 1. 分页根据DataStore查询所有卷

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 根据DataStore查询所有卷信息，包括虚拟机，集群信息。 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | limit | integer | 必选，单页返回最大条目数，最大值100 | | offset | integer | 必选，偏移量 | | dsUrn | string | 必选，数据存储的urn |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 总量 | | volumes | structure[] | 卷信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 集群内唯一标识卷的urn。 | | uri | string | 集群内唯一标识卷的uri | | name | string | 卷名称。 | | quantityGB | integer | 卷的最大容量。 | | status | string | 卷状态:  CREATING：创建中；  DELETING：删除中；  USE：可用的；  RESTORING：恢复中；  RESTORED：已恢复；  SNAPSHOTING：正在做快照；  FORMATING：正在格式化；  FORMATFAILED：格式化失败；  COPYING：拷贝中；  COPYFAILED：拷贝失败；  MAGRATING：迁移中；  RESIZING：扩容中；  SHRINKING：磁盘容量回收中； | | isThin | boolean | 是否瘦分配 | | type | string | 卷类型：普通normal，共享卷share | | vmName | string | 所属虚拟机名称 | | vmUrn | string | 所属虚拟机URN | | vmStatus | string | 所属虚拟机状态 | | clusterName | string | 所属集群名称 | | clusterUrn | string | 所属集群URN | | isDiffVol | boolean | 是否是差分卷。 | | persistentDisk | boolean | 是否持久化磁盘。 | | volType | integer | 磁盘类型参数，取值为：  0：普通卷  1：延迟置零卷  该字段为可选，不携带时代表0，普通卷。该字段在isThin参数为false时生效，在isthin参数为true时失效。 | | pciType | string | 卷的总线类型，当前只有SCSI和IDE两种 | | ioWeight | long | 卷的IO权重 | | params | object | 预留字段 | | params | Map<String, String> | 预留，暂未使用。 | | pvscsiSupport | integer | 0代表不支持裸设备映射，1代表支持裸设备映射 | | storageVersion | String | 存储的版本号 | | storageSN | String | 卷所在物理存储资源序列号 | | lunId | String | 卷对应的LUN在物理存储资源上的ID号 | | |
| 请求样例 | Get <vol\_uri>/querydatastorevolumes?limit=20&offset=0& dsUrn=urn:sites:1:datastores:ds1 HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "total":integer,  "volumes":  [  {  "urn":string,  "uri":string  "name":string,  "quantityGB":integer,  "status":string,  "isThin":boolean,  "type":string,  "vmName":string,  "vmUrn":string,  "vmStatus":string,  "clusterName":string,  "clusterUrn":string,  "isDiffVol":boolean,  "persistentDisk":boolean,  "pciType":string,  "pvscsiSupport":integer,  "storageVersion":string  }  ]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000013 | “限制”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000016 | “偏移”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10420004 | 卷不存在 | | 400 | 10420008 | 批量查询卷个数错误。 | |

* + - 1. 设置卷IO属性上限

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 设置卷IO属性上限 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | maxReadBytes | long | 必选，每秒最大读字节数，单位为KB/s，取值范围为[8，9007199254740991]或者为0，其中0表示不限制该值。 | | maxWriteBytes | long | 必选，每秒最大写字节数，单位为KB/s，范围为[8，9007199254740991]或者为0，其中0表示不限制该值。 | | maxReadRequest | long | 必选，每秒最大读请求个数，单位为个/s，范围为[16，4294967295]或者为0，其中0表示不限制该值。 | | maxWriteRequest | long | 必选，每秒最大写请求个数，单位为个/s，范围为[16，4294967295]或者为0，其中0表示不限制该值。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 创建成功的卷URN | | uri | string | 卷uri | | taskUrn | string | 任务urn | | taskUri | string | 任务uri | |
| 请求样例 | Put <vol\_uri>/<volid>/modifyIOpropertyOfVolume HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  "maxReadBytes":long,  "maxWriteBytes":long,  "maxReadRequest":long,  "maxWriteRequest":long  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string,  "uri":string,  "taskUrn":string,  "taskUri":string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10420100 | 共享磁盘不支持修改磁盘IO属性。 | | 400 | 10420101 | 当前磁盘状态不允许修改磁盘IO属性。 | | 400 | 10420102 | 当前磁盘正在修改IO属性，当前状态不支持修改磁盘IO属性。 | | 400 | 10420103 | 修改磁盘IO属性失败。 | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作。 | | 400 | 10300422 | 内存交换磁盘不允许设置IO上限。 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在，请刷新后重试。 | | 400 | 10000009 | 对象状态或操作冲突，请检查对象状态及任务跟踪状态。 | | 400 | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 400 | 10000004 | 操作数据库异常。 | | 400 | 10410154 | 数据存储是只读或者恢复中，请稍后重试。 | |

* + - 1. 是否可以迁移

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 是否可以迁移 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Typ** | **Description** | | migrateType | integer | 可选，迁移的类型，0代表磁盘迁移，1代表整机迁移，默认值为0； | | speed | integer | 必选，表示每个卷的迁移速率，取值为整数，取值范围为[20-30]MB/s。迁移的速度，整机迁移忽略该字段 | | hostId | integer | 条件必选，整机迁移的目标主机，整机迁移及存储热迁移时必选，非整机迁移时无效。 | | volumes | List< VolumeInfo > | 必选，磁盘信息(结构体)列表 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **VolumeInfo** | 磁盘信息（结构体） | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | volumeId | string | 必选，磁盘ID。 | | dstDs | string | 必选，目的数据存储URN。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | result | boolean | 所有磁盘是否都可以迁移 | | volumes | List< VolumeResult > | 磁盘迁移结果详细信息(结构体)列表 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | VolumeResult | 磁盘迁移结果详细信息(结构体) | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | result | boolean | 当前磁盘是否可以迁移或整机迁移时，所在数据存储是否与目的主机关联. | | volumeId | string | 磁盘ID。 | | dstDs | string | 目的数据存储URN。 | | errCode | string | 不能迁移的错误码 | | errMessage | string | 不能迁移的错误描述 | | normalVolume | integer | 是否支持把磁盘配置模式修改为普通，1：是；0：否 | | thinVolume | integer | 是否支持把磁盘配置模式修改为精简，1：是；0：否 | | delayVolue | integer | 是否支持把磁盘配置模式修改为延迟置零，1：是；0：否 | |
| 请求样例 | Post <vol\_uri>/canMigratevol HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "migrateType":integer,  "speed":integer,  "hostId":integer,  "volumes":[{  "volumeId":string,  "dstDs":string  }]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2008 18:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "result":boolean,  "volumes":[{  "result":boolean,  "volumeId":string,  "dstDs":string,  "errCode":string,  "delayVolue":integer,  "errMessage":string,  "normalVolume":integer,  "thinVolume":integer  }]  } |
| 错误码 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 10420011 | 删除磁盘失败，可能由网络或SAN设备异常导致，请排查。 | | 10420013 | LUN拷贝失败，可能由SAN设备异常导致，请排查。 | | 10420016 | 磁盘所在的数据存储没有与任何主机关联。 | | 10420017 | 磁盘正在创建中，不允许该操作。 | | 10420002 | 磁盘类型错误。 | | 10410002 | 存储类型错误。 | | 10420009 | 磁盘已经绑定给虚拟机，不允许该操作。 | | 10410002 | 存储类型错误。 | | 10420047 | 该磁盘不支持迁移，如果是共享卷，请和虚拟机解绑定后重新迁移；如果是非持久化磁盘，请关闭虚拟机后重新迁移；如果磁盘正在进行创建或拷贝等操作时，请在磁盘状态正常，无操作时重新迁移；如果是链接克隆系统磁盘，则无法支持迁移；如果是FusionStorage存储磁盘，则无法支持热迁移。 | | 10420048 | 目的数据存储不是虚拟化存储，不支持迁移。 | | 10420051 | 查询磁盘迁移进度超时。 | | 10420052 | 任务被取消。 | | 10420053 | 无主机可同时访问源数据存储和目的数据存储，无法进行该操作。 | | 10420054 | 该磁盘正在迁移中，请勿重复此操作。该磁盘正在迁移中，请勿重复此操作。 | | 10420070 | 该存储类型不支持冷迁移。 | | 10420073 | 虚拟机的当前配置不支持基本快存储热迁移。 | | 10420074 | 磁盘所在的数据存储没有与目的主机不关联。可能会导致迁移虚拟机失败或迁移到目的主机后虚拟机恢复快照失败。 | | 10420076 | 目的数据存储与目的主机未关联。 | | 10420077 | NAS存储普通磁盘不支持在线扩容 | | 10800131 | 没有可以选择的主机 | | 10420081 | 磁盘大小大于目标存储最大磁盘规格 | | 10420135 | 迁移类型参数不合法。 | | 10420134 | 非虚拟化的ipsan、本地存储的磁盘迁移时不支持变更数据存储。 | | 10420136 | 只支持从虚拟化类型的存储迁移到虚拟化类型的存储上。 | | 10420132 | 带快照的延迟置零虚拟化卷不支持迁移到NAS。 | | 10420133 | 带快照的块类型的卷不支持迁移。 | | 10410154 | 数据存储是只读或者恢复中，请稍后重试。 | |

* + - 1. 扩容卷

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 扩容卷 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Typ** | **Description** | | size | long | 必选。表示扩容后的磁盘容量，单位为MB。容量必须为1024的整数倍，且大于当前磁盘容量。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 表示扩容磁盘任务的URN标识。 | | taskUri | string | 表示扩容磁盘任务的URI地址。 | |
| 请求样例 | Post <vol\_uri>/<volume\_id>/action/expandVol HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>;charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  "size":integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2008 18:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskUrn":string,  "taskUri":string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法 | | 400 | 10420004 | 磁盘不存在 | | 400 | 10420005 | 磁盘当前状态不允许此操作 | | 400 | 10420142 | 该磁盘已经绑定给虚拟机，不允许该操作 | | 400 | 10420071 | 磁盘类型不支持扩容 | | 400 | 10410006 | 数据存储不存在 | | 400 | 10410154 | 数据存储是只读或恢复中，请稍后重试 | | 400 | 10300324 | 该磁盘存在快照，或者改磁盘为链接克隆虚拟机的系统盘时，不支持扩容 | | 400 | 10420050 | 磁盘大小必须是1024的整数倍 | | 400 | 10420056 | 调用FusionStorage协议扩容磁盘失败 | | 400 | 10420037 | 数据存储剩余容量不足 | | 400 | 10420038 | 扩容后的大小必须大于当前的大小 | | 400 | 10420113 | 小于4G的磁盘不支持扩容 | | 400 | 10420116 | 存储类型为FusionStorage的磁盘的扩容上限不能超过32768G | | 400 | 10420079 | 小于1980G的虚拟化磁盘最大能扩容到1980G | | 400 | 10420080 | 虚拟化磁盘的扩容上限不能超过64T | | 400 | 10420078 | 1980G的虚拟化磁盘不支持扩容 | |
| 异步任务错误码说明 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10800104 | 发送消息到主机失败 | | 10800102 | 主机返回失败 | | 10420049 | 扩容磁盘失败，可能由网络异常导致，请排查。 | |

* + - 1. 设置卷的自定义属性

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 设置卷的自定义属性 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Typ** | **Description** | | volumes | List<VolumeCustomPropertiesInfo> | 可选。表示将要设置的卷的自定义属性信息 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **VolumeCustomPropertiesInfo** | 卷的自定义属性信息 | | | **Attribute** | **Typ** | **Description** | | volumeUrn | string | 必选。卷的URN | | customProperties | Map<String, String> | 可选。每个卷的自定义属性数量不得超过10个，属性名称最多128个字符，属性值最多256个字符。可通过将指定自定义属性的值设置为空以删除相应自定义属性。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | |
| 请求样例 | POST <vol\_uri>/ properties/custom?HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>;charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  “volumes”:  [  {  "volumeUrn": string,  "customProperties":  {  string: string,  string: string  }  }  ]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2008 18:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法 | | 400 | 10420004 | 磁盘不存在 | | 400 | 10110001 | 目标对象设置的自定义属性数量超过限制 | |

* + - 1. 根据自定义属性查询卷

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 根据自定义属性查询卷 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Typ** | **Description** | | condition | CustomPropertyQueryCondition | 必选。查询条件 | | limit | integer | 可选。表示返回结果中信息的最大数量。默认为100 | | offset | Integer | 可选。表示返回结果首条记录的索引。默认为0 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **CustomPropertyQueryCondition** | 针对自定义属性的查询的条件（精确查询） | | | **Attribute** | **Typ** | **Description** | | name | string | 必选。自定义属性的名称 | | value | string | 必选。自定义属性的值 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 表示符合筛选条件的磁盘的数量 | | volumes | structure[] | 卷信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 集群内唯一标识卷的urn。 | | uri | string | 集群内唯一标识卷的uri | | uuid | string | 卷uuid | | name | string | 卷名称。 | | quantityGB | integer | 卷的最大容量。 | | status | string | 卷状态:  CREATING：创建中；  DELETING：删除中；  USE：可用的；  RESTORING：恢复中；  RESTORED：已恢复；  SNAPSHOTING：正在做快照；  FORMATING：正在格式化；  FORMATFAILED：格式化失败；  COPYING：拷贝中；  COPYFAILED：拷贝失败；  MAGRATING：迁移中；  RESIZING：扩容中；  SHRINKING：磁盘容量回收中； | | storageType | string | 存储类型，若携带datastoreUrn则此参数无效  取值参考数据存储元数据 | | isThin | boolean | 是否瘦分配 | | type | string | 卷类型：普通normal，共享卷share | | datastoreUrn | string | 数据存储标示 | | datastoreName | string | 数据存储名称 | | indepDisk | boolean | 是否为独立磁盘。 | | persistentDisk | boolean | 是否持久化磁盘。 | | volNameOnDev | string | 卷在存储设备上的标识。 | | volProvisionSize | long | 表示卷当前占用的实际空间大小，单位为MB。 | | userUsedSize | long | 表示虚拟机中用户已用空间大小，单位为MB | | isDiffVol | boolean | 是否是差分卷。 | | volType | integer | 磁盘类型参数，取值为：  0：普通卷  1：延迟置零卷  该字段为可选，不携带时代表0，普通卷。该字段在isThin参数为false时生效，在isthin参数为true时失效。 | | maxReadBytes | long | 每秒最大读字节数，单位为KB/s | | maxWriteBytes | long | 每秒最大写字节数，单位为KB/s | | maxReadRequest | long | 每秒最大读请求个数，单位为个/s | | maxWriteRequest | long | 每秒最大写请求个数，单位为个/s | | pciType | string | 卷的总线类型，当前只有SCSI和IDE两种 | | occupiedVolume | boolean | true表示为占位虚拟机的磁盘，false表示为非占位虚拟机磁盘 | | bindToVm | integer | 如果该卷绑定给虚拟机则返回值为3，否则返回值为2 | | srcVolumeUrn | String | 原卷urn | | volumeUseType | Integer | 卷的使用类型，默认值0  0:一般卷  1:内存复用卷  2: 链接克隆卷母卷  3: 休眠卷  4: 有快照的卷  5: 备份卷  6: 临时卷  7: 链接克隆ID盘  8: 非持久化磁盘差分卷  9: iotailor的应急盘  10: 容灾配置卷 | | ioWeight | Long | 卷的io权重 | | siocFlag | Integer | 设置存储io控制 | | volumeUrl | String | 卷的url | | linkCloneParent | Long | 链接克隆母卷 | | volInfoUrl | string | 卷的存储信息 | | drExtParams | String | 主机复制容灾扩展字段（json格式）  dsMgntIp：dsware资源池管理IP；  dsResourceId：dsware资源池ID  eg：  {  “dsMgntIp”:”1.1.1.1”,  ”dsResourceId”:”1”  } | | params | object | 预留字段 | | pvscsiSupport | integer | 0代表不支持裸设备映射，1代表支持裸设备映射 | | storageVersion | String | 存储的版本号 | | storageSN | String | 卷所在物理存储资源序列号 | | lunId | String | 卷对应的LUN在物理存储资源上的ID号 | | customProperties | Map<String, String> | 卷的自定义属性信息 | | |
| 请求样例 | POST <vol\_uri>/queryby/custom-properties?limit=20&offset=0&name=’’&value=’’HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>;charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  "condition":  {  "name": string,  "value": string  },  "limit": integer,  "offset": integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2008 18:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "total":integer,  "volumes":[{  "urn":string,  "uri":string,  "uuid":string,  "name":string,  "quantityGB":integer,  "status":string,  "storageType":string,  "isThin":boolean,  "type":string,  "datastoreUrn":string,  "datastoreName":string,  "indepDisk":boolean,  "persistentDisk":boolean,  "volNameOnDev":string,  "volProvisionSize":integer,  "userUsedSize":integer,  "isDiffVol":boolean,  "volType":integer,  "maxReadBytes":integer,  "maxWriteBytes":integer,  "maxReadRequest":integer,  "maxWriteRequest":integer,  "pciType":string,  "occupiedVolume":boolean,  "bindToVm":integer,  "srcVolumeUrn":string,  "volumeUseType":integer,  "ioWeight":integer,  "siocFlag":integer,  "volumeUrl":string,  "linkCloneParent":integer,  "volInfoUrl":string,  "drExtParams":string,  "params":object,  "pvscsiSupport":integer,  "storageVersion":string,  "customProperties":  {  string: string,  string: string  }  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000013 | “限制”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000016 | “偏移”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10420004 | 卷不存在 | | 400 | 10420008 | 批量查询卷个数错误。 | |

## 虚拟网络管理

### 元数据

* + - 1. VTEP信息元数据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | VtepInfo | |
| Attribute | Type | Description |
| vtepIP | string | vtep ip |
| vtepMask | Integer | vtep掩码 |
| vtepGW | String | vtep网关 |
| outerVLAN | Integer | vtep 外层vlan |
| enableLLDP | Boolean | LLDP开关，可选：  true: 开启LLDP；  false: 关闭LLDP，默认为false。 |
| switchType | integer | 交互模式，可选 范围：0、1  0: OVS转发模式  1: linux子接口模式  默认为0 |

* + - 1. slave port信息元数据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | SlavePortInfo | |
| Attribute | Type | Description |
| slavePortUrn1 | string | SR-IOV网口urn |
| slavePortUrn2 | string | SR-IOV网口urn |

### Subnet管理

* + - 1. 创建Subnet

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 规划Vlan和网段的对应关系，用于虚拟机网卡的ip地址分配。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | Subnet名称 长度[1,256] | | type | integer | Subnet归属业务。可选。默认为0。  取值：0,1,其中：  0：普通subnet  1：安全组subnet  （保留属性，受限商用） | | vlanId | integer | Subnet使用的Vlan号 1 - 4094 | | gateway | string | 网关IP地址，可选 | | netAddr | string | IP地址 | | netMask | integer | 掩码 范围：1-31 | | sysReserveIp | string | 系统预留IP地址，可选  （说明：此字段专供一体机使用，GM创建subnet时选择此字段，就不需要再选择gateway，同样，选择了gateway，就不需要再选择此字段） | | reserveIps | string[] | 保留地址段，可选，列表最大数量为3。如：”192.168.0.1-192.168.0.5” | | description | string | 描述信息，可选 长度[0,1024] | | dhcpOption | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | domainName | string | 域名，可选 长度[1,255]  （1）域名中的标号由英文字母(不区分大小写)和数字组成，标号中除连字符“-”外不能使用其他的标点符号，标号之间用“.”隔开。  （2）“-”不能出现在域名的开始或结尾。  （3）每一个标号不超过63个字符，由多个标号组成的完整域名总共不超过255个字符。  （4）域名可以只包含1个标号。 | | primaryDNS | string | 主DNS IP地址，可选 | | secondaryDNS | string | 从DNS IP地址，可选 | | primaryWINS | string | 主WINS服务器IP，可选 | | secondaryWINS | string | 从WINS服务器IP，可选 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Decription** | | urn | string | 子网标识 | | uri | string | 子网所对应的 URI 地址 | |
|  |
| 请求 | Post <subnet\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “name”:”subnet”,  “vlanId”:2,  “gateway”:”192.168.0.1”  “netAddr”:”192.168.0.0”,  “netMask”:24,  “sysReserveIp”: string,  “reserveIps”:[“192.168.0.0-192.168.0.7” ,” 192.168.0.10-192.168.0.15”],  “description”:string,  “dhcpOption”: {  “domainName”:string,  “primaryDNS”:string,  “secondaryDNS”:string,  “primaryWINS” : string  “secondaryWINS” string  }  } |
| 响应 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn": string,  “uri”:string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10502001 | 参数vlan输入不合法，应为1-4094。 | | 400 | 10540521 | “名称”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500004 | “子网地址”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500005 | 子网地址段间冲突 | | 400 | 10500006 | “子网掩码”参数输入不合法，应为1-31，请重新输入。 | | 400 | 10500007 | “网关”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500008 | 子网“保留IP段”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500009 | 子网保留ip段有重叠 | | 400 | 10500010 | “首选DNS服务器”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500011 | “备选DNS服务器”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500012 | “域名”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540522 | “描述信息”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500020 | 参数首选WINS服务器输入不合法 | | 400 | 10500021 | 参数备选WINS服务器输入不合法 | | 400 | 10500003 | 子网数量已达到上限。 | | 400 | 10500030 | 子网保留ip的首地址必须小于等于尾地址 | | 400 | 10500031 | 子网的保留ip必须在子网地址段的范围内 | | 400 | 10500032 | 子网的网关必须在子网地址段的范围内 | | 400 | 10500038 | 子网的子网地址与子网掩码不匹配 | | 400 | 10500040 | “系統保留IP“参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500041 | 系統保留ip必须在子网地址段的范围内 | | 400 | 10500042 | 保留IP的总数超过上限128个 | |
| 说明 | 1、1个site下可以创建500个Subnet。 |

* + - 1. 查询指定Subnet

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询指定Subnet信息 |
| 接口描述 | 无请求信息。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | subnet | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | Subnet 标识 | | uri | string | 访问subnet所用的uri | | name | string | Subnet名称 | | vlanId | integer | Subnet使用的Vlan号 | | gateway | string | 网关IP地址 | | netAddr | string | IPv4地址 | | netMask | integer | 掩码 范围：1-31 | | sysReserveIp | string | 系统预留IP地址 | | reserveIps | string[] | 保留地址段，可选，列表最大数量为3。如：”192.168.0.1-192.168.0.5” | | description | string | 描述信息 | | dhcpOption | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | domainName | string | 域名，可选 | | primaryDNS | string | 主DNS IP地址，可选 | | secondaryDNS | string | 从DNS IP地址，可选 | | primaryWINS | string | 主WINS服务器IP，可选 | | secondaryWINS | string | 从WINS服务器IP，可选 | | | allocateAddrNum | integer | 已分配地址数量 | | availableAddrNum | integer | 可用地址数量 | |
| 请求样例 | Get <subnet\_uri>/<**subnetid**> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn": string,  “uri”:string,  “name”:string,  “vlanId”:2,  “gateway” ： string  “netAddr”:string,  “netMask”: integer,  “sysReserveIp”: string,  “reserveIps”:string[],  “description”:string,  "dhcpOption":  {  "domainName": string,  "primaryDNS": string,  "secondaryDNS": string,  “primaryDNS”:string,  “secondaryDNS”:string  } ,  “allocateAddrNum”: integer,  “availableAddrNum”: integer,    } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10500001 | 子网不存在 | |

* + - 1. 查询所有Subnet

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询所有Subnet信息 |
| 接口描述 | 无请求信息。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | subnets | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | subnet | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | Subnet 标识 | | uri | string | 访问subnet所用的uri | | name | string | Subnet名称 | | vlanId | integer | Subnet使用的Vlan号 | | gateway | string | 网关IP地址 | | netAddr | string | IPv4地址 | | netMask | integer | 掩码 范围：1-31 | | description | string | 描述信息 | | |
| 请求样例 | Get <subnet\_uri>?type=1HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “subnets”:[{  "urn": string,  “uri”:string,  “name”:string,  “vlanId”:2,  “gateway” ： string  “netAddr”:string,  “netMask”: integer,  “description”:string  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 401 | 10000003 | 当前用户无权限执行此操作，请使用正确用户 | | 500 | 10000005 | VRM服务恢复中，请稍后重试 | | 500 | 10000006 | 系统繁忙，稍后重试 | | 500 | 10000010 | 操作失败 | | 400 | 10500043 | 子网类型不合法 | |
| 说明 | 请求消息体的type说明：  Subnet归属业务。可选，不包含type表示查所有subnet  取值：0,1,其中：  0：普通subnet  1：安全组subnet  （保留属性，受限商用） |

* + - 1. 更新Subnet属性

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 更新subnet |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | Subnet名称，长度[1,256]，可选 | | type | integer | Subnet归属业务。可选。默认为0。  取值：0,1,其中：  0：普通subnet  1：安全组subnet  （保留属性，受限商用） | | description | string | 描述信息，长度[0,1024]，可选 | | vlanId | integer | Subnet使用的Vlan号 1 – 4094，可选 | | gateway | string | 网关IP地址，可选 | | netAddr | string | 子网IP地址，可选 | | netMask | integer | 掩码 范围：1-31，可选 | | sysReserveIp | string | 系统预留IP地址，可选。  不携带sysReserveIp，表示保留系统预留IP地址原值；  携带sysReserveIp，且内容为空，表示删除原先设定的系统预留IP地址；  携带sysReserveIp，且内容不为空，表示更新系统预留IP地址。 | | reserveIps | string[] | 保留地址段，可选，列表最大数量为3。如：”192.168.0.1-192.168.0.5” ，可选 | | dhcpOption | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | domainName | string | 域名，可选 长度：[1,255]  （1）域名中的标号由英文字母(不区分大小写)和数字组成，标号中除连字符“-”外不能使用其他的标点符号，标号之间用“.”隔开。  （2）“-”不能出现在域名的开始或结尾。  （3）每一个标号不超过63个字符，由多个标号组成的完整域名总共不超过255个字符。  （4）域名可以只包含1个标号。 | | primaryDNS | string | 主DNS IP地址，可选 | | secondaryDNS | string | 从DNS IP地址，可选 | | primaryWINS | string | 主WINS服务器IP，可选 | | secondaryWINS | string | 从WINS服务器IP，可选 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 更新任务标识 | | taskUri | string | 更新子网对应任务的URI地址 | |
| 请求 | Put <subnet\_uri>/<**subnetid**> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “name”:string, //可选  “description”:string,//可选  “vlanId”: integer,  “gateway”:string,//可选  “netAddr”:string;//可选  “netMask”:string;//可选  “sysReserveIp”:string;//可选  “reserveIps”:string;//可选  “dhcpOption”: {  “domainName”:string,  “primaryDNS”:string,  “secondaryDNS”:string,  “primaryWINS” : string  “secondaryWINS” string  }} |
| 响应 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “taskUrn”:string,  “taskUri”:string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10500001 | 子网不存在 | | 400 | 10540521 | “名称”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540522 | “描述信息”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500007 | “网关”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500004 | “子网地址”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500005 | 子网地址段间冲突 | | 400 | 10500006 | “子网掩码”参数输入不合法，应为1-31，请重新输入。 | | 400 | 10500008 | 子网“保留IP段”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500009 | 子网保留ip段有重叠 | | 400 | 10500010 | “首选DNS服务器”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500011 | “备选DNS服务器”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500012 | “域名”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500020 | 参数首选WINS服务器输入不合法 | | 400 | 10500021 | 参数备选WINS服务器输入不合法 | | 400 | 10500030 | 子网保留ip的首地址必须小于等于尾地址 | | 400 | 10500031 | 子网的保留ip必须在子网地址段的范围内 | | 400 | 10500032 | 子网的网关必须在子网地址段的范围内 | | 400 | 10500033 | 修改Subnet属性，需要关闭Subnet内所有虚拟机。 | | 400 | 10500038 | 子网的子网地址与子网掩码不匹配 | | 400 | 10500035 | 修改子网的保留IP时，新保留IP段中已存在IP分配给虚拟机，导致修改失败。 | | 400 | 10500036 | 修改子网的网关时，新的网关地址已被分配给虚拟机，导致修改失败。 | | 400 | 10502001 | 参数vlan输入不合法，应为1-4094。 | | 400 | 10500023 | 给虚拟机分配ip只能有一块网卡带有网关 | | 400 | 10500019 | 释放ip地址失败 | | 400 | 10500040 | “系統保留IP“参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500041 | 系統保留ip必须在子网地址段的范围内 | | 400 | 10500061 | 修改子网的系统保留IP时，新的系统保留IP已被分配给虚拟机，导致修改失败。 | | 400 | 10500042 | 保留IP的总数超过上限128个 | | 400 | 10500039 | 子网中的可用IP数目不足，导致给虚拟机分配IP时失败。 | | 400 | 10500024 | 分配ip地址失败 | | 400 | 10504008 | ipsegment类型端口组vlan不允许修改。 | |
| 说明 | 修改Subnet属性，需要关闭Subnet内所有虚拟机。  修改reserveIps任意一段ip，需要将所有已配置reserveIps ip段一起输入。 |

* + - 1. 删除指定Subnet

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除指定Subnet地址池信息 |
| 接口描述 | 无请求正文。  正常时无响应正文。 |
| 请求样例 | Delete <subnet\_uri>/<**subnetid**> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10500014 | 该子网已与端口组关联，不能删除该子网。 | | 400 | 10500001 | 子网不存在 | | 400 | 10500054 | subnet被ipsegment使用。 | |

### 物理网口UplinkPort管理

* + - 1. 查询服务器指定的UplinkPort信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询服务器指定的UplinkPort信息 |
| 接口描述 | 无请求信息。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | uplinkport | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 物理端口标识 | | uri | string | uplinkPort uri | | uplinkPortAggrUrn | string | 所属uplinkPortAggr标识 | | dvSwitchUrn | string | 连接的DVS标识 | | name | string | 物理端口名称 | | bindStatus | string | 状态：  绑定:“bind”  未绑定: “unbind” | | nicType | string | 网卡类型，normal表示普通网卡，iNic表示智能网卡 | | description | string | 描述 | | mac | string | mac地址 | | speed | integer | 网口速率，单位M | | duplex | integer | 双工模式  0：双工  1：半双工  2：表示未知状态 | | mtu | integer | 网卡最大传输单元 | | status | integer | 网口的UP/DOWN状态  0:UP  1:DOWN | | function | integer | 功能号 | | nicId | integer | 网卡id | | enableLLDP | Boolean | LLDP开关 | |
| 请求样例 | Get <uplinkport\_uri>/<**uplinkportid**> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “urn”:string,  “uri”:string,  “uplinkPortAggrUrn”:string,  “name”:string,  “bindStatus”:string,  “nicType”:string,  “description”: string,  “dvSwitchUrn”:string,  “mac”: string,  “speed”: integer,  “duplex”: integer,  “mtu”:integer,  “status”:integer, “function”: integer,  “nicId”:integer    } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | | 400 | 10540013 | 网口不存在 | |

* + - 1. 查询服务器所有的UplinkPort信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询服务器所有的UplinkPort详细信息 |
| 接口描述 | 无请求信息。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求uri描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | isUsed | string | 可选，状态，是否被使用。  状态  used 已被dvs使用  unused 未被dvs使用 | | bindStatus | string | 可选，是否绑定。  bind 绑定  unbind 未绑定 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | | 响应正文描述 | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | uplinkPorts | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 物理端口标识 | | uri | string | uplinkPort uri | | uplinkPortAggrUrn | string | 所属uplinkPortAggr标识 | | name | string | 物理网口名称 | | bindStatus | string | 状态：  绑定:“bind”  未绑定: “unbind” | | status | integer | 网口的UP/DOWN状态  0:UP  1:DOWN | | nicType | string | 网卡类型，normal表示普通网卡，iNic表示智能网卡 | | description | string | 描述 | | dvSwitchUrn | string | 连接的DVS标识 | | |
| 请求样例 | Get <uplinkport\_uri>? isUsed = used & bindStatus= bind HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  支持按照status过滤查询 |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “total”:integer,  “uplinkPorts”:[{  “urn”:string,  “uri”:string,  “uplinkPortAggrUrn”: string,  “bindStatus”:string,  “status”:integer,  “name”:string,  “bindStatus”:string,  “nicType”:string,  “description”: string，  “dvSwitchUrn”:string    ]}  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | | 400 | 10540303 | 网口是否被使用的标识输入不合法，应为被使用或者未使用，请重新输入。 | |

* + - 1. 设置服务器UplinkPort信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 设置服务器UplinkPort信息 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | description | string | 物理端口描述信息，可选。长度：[0,1024] | | actualStatus | Integer | 网口状态开关，0 UP，1 down，预留参数暂不支持。 | | directPathIO | boolean | 网口直通标志（保留属性，受限商用） | | maxVspNum | Long | vif个数, 可选 | | enableLLDP | Boolean | LLDP开关，可选：  true: 开启LLDP；  false: 关闭LLDP。 | |
| 请求样例 | Put <uplinkport\_uri>/<**uplinkportid**> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “description”: string  “directPathIO”:boolean  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | | 400 | 10540013 | 网口不存在 | | 400 | 10540522 | “描述信息”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10509006 | 开启LLDP服务的网卡以及系统接口所在的网卡类型必须为普通网卡。 | | 400 | 10514074 | 网口已被网络增强模式DVS使用，不能更新端口数。 | |

* + - 1. 设置服务器UplinkPort映射关系

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 设置服务器UplinkPort映射关系 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | nics | structure[] | 网卡映射关系   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | nicId | integer | 物理网卡id | | nicType | string | 网卡类型，normal表示普通网卡，iNic表示智能网 | | portNum | int | 网卡对应的网口数量 | | portList | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | id | integer | 物理网口id | | speed | integer | 网口速率 | | mac | string | 网口mac地址 | | pcibus | string | 网口pciebus | | | |
| 请求样例 | Put <site\_uri>/<site\_id>/setPortMap HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “nics”:[{  "nicId":integer,  "nicType":string,  "portNum":int,  "portLst":[{"id":"integer","speed":"integer","mac":string,"pcibus":string}]  }]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540308 | 网口映射参数不合法 | | 400 | 10540309 | 在主机上设置“网口映射”失败。 | |

* + - 1. 分页查询站点内的UplinkPort

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询站点内的UplinkPort |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | limit | integer | 单页查询量，最大为100，可选 | | offset | integer | 偏移量，可选 | | dvsurns | string[] | DVS urn列表，可选。表示根据DVS urn查询物理网口列表。一次查询物理网口总数量最大值为100。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 总数量 | | uplinkPorts | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | hostUrn | string | 节点标识 | | portUrn | string | 端口标识 | | portName | string | 端口名称 | | hostName | string | 主机名称 | | vtepInfo | struct | vtep配置，可选。见3.8.1 I | | status | integer | 状态  0：up  1：down | | |
| 请求样例 | POST <site\_uri>/<site\_id>/uplinkports HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “limit”: integer, //可选  “offset”: integer, //可选  “dvsurns”:string[] //可选  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “total”:integer,  “uplinkPorts”:[{  “hostUrn”:string,  “portUrn”:string,  “portName”:string,  “hostName”:string,  “vtepInfo”: struct,  “status”:integer  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | |  |  |  | |

### UplinkPortAggr管理

* + - 1. 创建UplinkPortAggr

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 创建Uplink端口聚合 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 名称，长度：[1,256] | | description | string | 描述，可选，长度：[0,1024] | | strategy | integer | 汇聚策略。枚举如下：  0：LBM\_XOR 基于源目的MAC负荷分担模式  1:active-backup，主备模式  2：LBM\_SMAC 基于源MAC负荷分担模式  3：LBM\_DMAC, 基于目的MAC负荷分担模式  4：LBM\_SIP, 基于源IP负荷分担模式  5：LBM\_DIP, 基于目的IP负荷分担模式  6：LBM\_ROUNDROBIN, 轮询  7：LBM\_XOR\_LAYER3\_4 基于源目的IP和端口负荷分担方式  8：LACP\_LAYER2基于源目的MAC的LACP  9：LACP\_LAYER3 基于源目的IP的LACP  普通网卡使用0和1、6、7、8、9，智能网卡使用1-5。 | | uplinkPortUrns | string[] | uplinkPortUrn列表，至少包含一个 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 网口聚合标识 | | uri | string | 网口聚合对应的URI地址 | | taskUrn | string | 创建网口聚合对应任务标识 | | taskUri | string | 创建网口聚合对应任务的 URI 地址 | |
| 请求 | Post <uplinkportaggr\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “name”:string,  “description”:string,  “strategy”:string,  “uplinkPortUrns”:string[]  } |
| 响应 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string,  "uri":string,  “taskUrn”:string,  “taskUri”:string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540400 | “聚合策略”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540013 | 网口不存在 | | 400 | 10540014 | 网口已经被使用 | | 400 | 10540404 | 创建网口聚合时的网卡数目范围是1-8。 | | 400 | 10540405 | 不能跨智能网卡创建网口聚合 | | 400 | 10540407 | 不能在不同类型的网卡上创建网口聚合 | | 400 | 10540406 | 创建网口聚合使用的网口有重复，创建失败 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | | 400 | 10540411 | 不同速率的网口不能用来创建网口聚合 | | 400 | 10540410 | 网口聚合的名称必须同一主机内唯一 | | 400 | 10508001 | SR-IOV模式的网口不能绑定。 | |

* + - 1. 查询服务器指定的UplinkPortAggr信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询服务器指定的UplinkPortAggr信息 |
| 接口描述 | 无请求信息。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 标识 | | uri | string | 访问的uri地址 | | name | string | 名称 | | dvSwitchUrn | string | 连接的DVS标识 | | description | string | 描述 | | strategy | integer | 汇聚策略。枚举如下：  0：LBM\_XOR 基于源目的MAC负荷分担模式  1:active-backup，主备模式  2：LBM\_SMAC 基于源MAC负荷分担模式  3：LBM\_DMAC, 基于目的MAC负荷分担模式  4：LBM\_SIP, 基于源IP负荷分担模式  5：LBM\_DIP, 基于目的IP负荷分担模式  6：LBM\_ROUNDROBIN, 轮询  7：LBM\_XOR\_LAYER3\_4 基于源目的IP和端口负荷分担方式  8：LACP\_LAYER2基于源目的MAC的LACP  9：LACP\_LAYER3 基于源目的IP的LACP | | uplinkPorts | structure [] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 物理端口标识 | | uri | string | uplinkPort uri | | name | string | 端口名称 | | speed | integer | 物理网口速率, 单位为M | | duplex | integer | 0: PDUPLEX\_FULL, 全双工  1: PDUPLEX\_HALF, 半双工  2：UNKNOWN， 表示未知状态 | | | mac | string | mac | | speed | integer | 物理网口速率，单位M | | duplex | integer | 0: PDUPLEX\_FULL, 全双工  1: PDUPLEX\_HALF, 半双工  2：UNKNOWN， 表示未知状态 | | mtu | integer | 最大传输单元（Maximum Transmission Unit）。 | | status | integer | 实际物理端口聚合状态信息  UP /DOWN状态  0:UP  1:DOWN | |
| 请求样例 | Get <uplinkportaggr\_uri>/<**uplinkportaggrid**> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “urn”:string  “uri”: string  “name”:string,  “description”: string  “strategy”: integer,  “uplinkPorts”structure[{  “urn”:string,  “uri”:string,  “name”:string,  “speed”:integer,  “dupex”:integer  }],  “dvSwitchUrn”:string,  “mac”: string,  “speed”: string,  “duplex”: integer  “mtu”:integer,  “status”:” integer”,  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | | 400 | 10540016 | 网口聚合不存在 | |

* + - 1. 查询服务器所有的UplinkPortAggr信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询服务器所有的UplinkPortAggr信息 |
| 接口描述 | 无请求信息。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求uri描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | isUsed | string | 可选，状态，是否被使用。  状态  used 已被dvs使用  unused 未被dvs使用 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | uplinkPortAggrs | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 标识 | | uri | string | 访问的uri地址 | | name | string | 名称 | | strategy | integer | 汇聚策略。枚举如下：  0：LBM\_XOR 基于源目的MAC负荷分担模式  1:active-backup，主备模式  2：LBM\_SMAC 基于源MAC负荷分担模式  3：LBM\_DMAC, 基于目的MAC负荷分担模式  4：LBM\_SIP, 基于源IP负荷分担模式  5：LBM\_DIP, 基于目的IP负荷分担模式  6：LBM\_ROUNDROBIN, 轮询  7：LBM\_XOR\_LAYER3\_4 基于源目的IP和端口负荷分担方式  8：LACP\_LAYER2基于源目的MAC的LACP  9：LACP\_LAYER3 基于源目的IP的LACP | | dvSwitchUrn | string | 连接的DVS标识 | | description | string | 描述 | | uplinkPorts | string[] | 绑定成员端口 | | status | integer | 实际物理端口聚合状态信息  UP /DOWN状态  0:UP  1:DOWN | | |
| 请求样例 | Get <uplinkportaggr\_uri> ?isUsed=used HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “total”:integer,  “uplinkPortAggrs”:[{  “urn”:string,  “uri”:string,  “name”:string,  “strategy”: integer,  “dvSwitchUrn”:string,  “description”: string,  “uplinkPorts”:string[],  “status”:”up”  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | |

* + - 1. 更新UplinkPortAggr

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 设置服务器UplinkPortAggr信息 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 名称，可选 长度[1,256] | | description | string | 描述，可选，长度[0,1024] | | strategy | integer | 汇聚策略。可选。枚举如下：  0：LBM\_XOR 基于源目的MAC负荷分担模式  1:active-backup，主备模式  2：LBM\_SMAC 基于源MAC负荷分担模式  3：LBM\_DMAC, 基于目的MAC负荷分担模式  4：LBM\_SIP, 基于源IP负荷分担模式  5：LBM\_DIP, 基于目的IP负荷分担模式  6：LBM\_ROUNDROBIN, 轮询  7：LBM\_XOR\_LAYER3\_4 基于源目的IP和端口负荷分担方式  8：LACP\_LAYER2基于源目的MAC的LACP  9：LACP\_LAYER3 基于源目的IP的LACP  普通网卡使用0和1、6、7、8、9，智能网卡使用1-5、7 | | uplinkPortUrns | string[] | uplinkPortUrn列表。可选，如果已选择了“operator”，uplinkPortUrns为必选  注：当operator为add时，至少包含一个portUrn  当operator为delete时，只能包含一个portUrn | | operator | string | “add”或”delete” 。可选，如果已选择了“uplinkPortUrns”，operator则为必选 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述：对uplinkPortAggrName、description的修改没有任务 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 修改网口聚合对应任务的标识 | | taskUri | string | 修改网口聚合对应任务的 URI 地址 | |
| 请求样例 | Put <uplinkportaggr\_uri>/<**uplinkportaggrid**> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “name”:string,  “description”:string,  “strategy”:string  “uplinkPortUrn”:string[];  “operator”:string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “taskUrn”:string,  “taskUri”:string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540400 | “聚合策略”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540013 | 网口不存在 | | 400 | 10540014 | 网口已经被使用 | | 400 | 10540404 | 创建网口聚合时的网卡数目范围是1-8。 | | 400 | 10540405 | 不能跨智能网卡创建网口聚合 | | 400 | 10540406 | 创建网口聚合使用的网口有重复，创建失败 | | 400 | 10540407 | 不能在不同类型的网卡上创建网口聚合 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | | 400 | 10540408 | 修改网口聚合的“操作”参数不合法，必须是“add”或“delete”。 | | 400 | 10540016 | 网口聚合不存在 | | 400 | 10540415 | 更新操作需要的参数为空，不合法 | | 400 | 10540418 | 修改网口聚合时，“网口URN”和“操作”参数应该同时输入或者同时不输人。 | | 400 | 10540417 | 网口聚合不属于该主机 | | 400 | 10540421 | 修改网口聚合时，每次至少要添加一个网口 | | 400 | 10540411 | 不同速率的网口不能用来创建网口聚合 | | 400 | 10540419 | 修改网口聚合时，每次只能删除一个网口 | | 400 | 10540420 | 网口聚合至少要保留一个网口 | | 400 | 10540413 | 网口不属于该网口聚合 | | 400 | 10540414 | 管理聚合口中第一个加入的网口不能删除 | | 400 | 10540410 | 网口聚合的名称必须同一主机内唯一 | | 400 | 10508001 | SR-IOV模式的网口不能绑定。 | |

* + - 1. 删除UplinkPortAggr

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除UplinkPortAggr |
| 接口描述 | 无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 删除网口聚合对应任务的标识 | | taskUri | string | 删除网口聚合对应任务的 URI 地址 | |
| 请求样例 | Delete<uplinkportaggr\_uri>/<**uplinkportaggrid**> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “taskUrn”:string,  “taskUri”:string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | | 400 | 10540016 | 网口聚合不存在 | | 400 | 10540017 | 网口聚合已经被使用 | |

* + - 1. 查询服务器网口信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询服务器网口信息 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | isUsed | string | 可选，状态，是否被使用。  状态  used 已被dvs使用  unused 未被dvs使用 | | nicMode | integer | 可选，使用的交换类型  0: vSwitch 普通模式  1: eSwitch-VMDQ 直通模式  2: SR-IOV 直通模式 | | bindStatus | string | 可选 ，是否绑定  bind: 绑定  unbind: 未绑定 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | | 响应正文描述 | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | ports | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 物理端口标识uplinkPortUrn或者uplinkPortAggrUrn | | uri | string | uplinkPort uri或者uplinkPortAggr uri | | flag | integer | 0:Uplinkport  1:UplinkportAggr  2: SR-IOV 直通模式 | | name | string | 名称 | | isUsed | string | 可选，状态，是否被使用。  状态  used 已被dvs使用  unused 未被dvs使用 | | bindStatus | string | 可选 ，是否绑定  bind: 绑定  unbind: 未绑定 | | status | integer | 实际物理端口聚合状态信息  UP /DOWN状态  0:UP  1:DOWN | | speed | integer | 物理网口速率单位为M | | strategy | integer | 汇聚策略。枚举如下：  0：LBM\_XOR 基于源目的MAC负荷分担模式  1: active-backup，主备模式  2：LBM\_SMAC 基于源MAC负荷分担模式  3：LBM\_DMAC, 基于目的MAC负荷分担模式  4：LBM\_SIP, 基于源IP负荷分担模式  5：LBM\_DIP, 基于目的IP负荷分担模式  6：LBM\_ROUNDROBIN, 轮询  7：LBM\_XOR\_LAYER3\_4 基于源目的端口负荷分担方式 | | nicId | integer | 网卡标识 | | nicName | string | 网卡名称 | | nicType | string | 网卡类型：normal：表示普通网卡 iNic：表示智能网卡； | | nicMode | integer | 使用的交换类型：  0:普通模式  1:直通模式  2: SR-IOV 直通模式 | | systemIntfNum | integer | port关联的systemIntf数量  ：0~5 | | dvsName | string | 网口关联dvs的名称。 | | dvsUrn | string | 网口关联dvs的urn。 | | nicSpeed | integer | 网口规格速率 | | pci | string | Pci设备号（保留属性，受限商用） | | directPathIO | boolean | 网口直通标志（保留属性，受限商用） | | bindPci | boolean | 绑定pci设备标志（保留属性，受限商用） | | vifNum | Long | Vif个数（保留属性，受限商用） | | enableLLDP | Boolean | LLDP开关 | | |
| 请求样例 | Get <host\_uri>/<hostid>/ports? isUsed=used &nicMode=?&bindStatus=? HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  **{**  **“**isUsed”, string,  **“**nicMode**”,** integer  “bindStatus”, string  **}** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “urn”:string,  “uri”:string,  “flag”: integer,  “name”:string,  “isUsed”: string  “bindStatus”: string  status:string,  speed:integer,  strategy:integer,  nicId:integer,  nicName:String,  nicType:string,  “nicMode”: integer  “systemIntfNum”;integer,  “dvsName”;string,  “dvsUrn”;string,  “nicSpeed”:integer  “pci”;string,  “directPathIO”:boolean  “bindPci”;boolean,  “enableLLDP”:boolean  }    } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | |

### SystemIntf管理

* + - 1. 创建SystemIntf

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 创建系统逻辑接口 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 必选，名称 长度[1,256] | | description | string | 可选，描述信息，可选 长度[0,1024] | | portUrn | string | 必选，物理端口标识, uplinkPortUrn或者uplinkPortAggrUrn | | vlanId | integer | VLAN号，可选 范围：0 - 4094（0表示不带VLAN标签） | | netAddr | string | IPv4地址，必选 | | netMask | integer | 掩码，必选 范围 1-31 | | gateway | string | IPv4地址，可选**（已经废弃）** | | txLimit | integer | 发送平均速率；(Mbps) ，可选 范围：：1 – 网卡最大速率（10 \* 1000） | | txPeakLimit | integer | 发送峰值带宽（Mbps），可选，范围：txLimit– 网卡最大速率（10 \* 1000）。  1）只有选择了txLimit，才能选择txPeakLimit字段。  2）txPeakLimit的默认值是txLimit。 | | txBurstSize | integer | 发送突发大小（Mbits），可选，范围：1-10000Mbits。  1）只有选择了txLimit，才能选择txBurstSize字段。  2）txBurstSize默认值大小等于txPeakLimit。  （如峰值带宽100Mbps，突发大小缺省为100Mbits） | | txWeight | integer | Qos的份额值，可选，取值范围1-100，默认值为0。（保留属性，受限商用） | | routeInfo | Struct | 路由信息，可选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | destination | string | 目的网络，可选 | | genmask | integer | 目的网络掩码，可选，范围1-31 | | routeGateway | string | 路由网关 | | | type | integer | 系统接口类型：  1：表示存储系统接口  2：表示业务管理系统接口  2：业务管理系统接口 | | option | String[] | 业务管理接口开关，可选  “migrate”：支持迁移  “ha”：支持HA  “dr”：支持容灾  “vims”：支持vims | | switchType | integer | 交互模式，可选 范围：0、1  0: OVS转发模式  1: linux子接口模式  默认为0 | | srcRouteGateWay | String | 受限字段；  基于源地址的策略路由网关,仅限公有云+FusionStorage存储场景下使用 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 网口聚合标识 | | uri | string | 系统接口对应的URI地址 | | taskUrn | string | 创建系统接口对应任务的标识 | | taskUri | string | 创建系统接口对应任务的 URI 地址 | |
| 请求 | Post <systemintf\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “name”:string,  “description”:string,  “portUrn”:string,  “vlanId”:integer,  “netAddr”:string,  “netMask”: integer,  “txLimit”:integer,  "txPeakLimit":integer,  "txBurstSize":integer,  “routeInfo”:  {  “Destination”:string,  “genmask”:integer,  “routeGateway”:string  },  " type ":integer，  “option”:[“migrate”,” ha”,” dr”,” vims”],  " switchType ":integer，  “srcRouteGateWay”:string  } |
| 响应 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string,  "uri":string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10500004 | “子网地址”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500006 | “子网掩码”参数输入不合法，应为1-31，请重新输入。 | | 400 | 10504009 | “VLAN”参数不合法，应为0-4094，请重新输入。 | | 400 | 10540509 | “VLAN”参数与同一主机内其他系统接口的VLAN冲突 | | 400 | 10540510 | IP地址冲突 | | 400 | 10540521 | “名称”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540522 | “描述信息”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540520 | “上限带宽”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540523 | 创建系统接口时没有可用的网口 | | 400 | 10540524 | 存储类型的系统接口数目已达到上限4。 | | 400 | 10540417 | 网口聚合不属于该主机 | | 400 | 10540433 | “名称”重复，系统接口的名称必须唯一。 | | 400 | 10540435 | 网口或者网口绑定上已经有VLAN 0的系统接口。 | | 400 | 10504021 | 峰值带宽参数非法，必须大于等于平均速率，小于10\*1000Mbps。 | | 400 | 10504022 | 突发流量参数非法[1,10000]。 | | 400 | 10504027 | 设置峰值带宽或突发流量时必须先设置平均速率。 | | 400 | 10506001 | 业务管理接口数目已达到上限。 | | 400 | 10506002 | 此类型接口不允许开启“此接口用于管理虚拟机热迁移流量”功能。 | | 400 | 10506003 | 此类型接口不允许开启“此接口用于管理HA主机自治流量”功能。 | | 400 | 10506004 | “目的网络”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10506005 | “目的网络掩码”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10506006 | “目的网络”、“目的网络掩码”、“路由网关”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10506007 | “目的网络”参数与同一主机内其他系统接口的网络冲突。 | | 400 | 10506008 | 系统接口IP和系统中其他系统接口IP或VTEP IP冲突。 | | 400 | 10506009 | 业务类型的系统接口的网关应该为空。 | | 400 | 10506010 | 业务类型的系统接口的路由应该为空。 | | 400 | 10506011 | “路由网关”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10506012 | 所在集群的HA主机自治功能打开时，不能变更该主机的“此接口用于管理HA主机自治流量”配置，需要关闭集群的HA主机自治功能后再修改。 | | 400 | 10506013 | 已有业务管理接口开启“此接口用于管理虚拟机热迁移流量”功能。 | | 400 | 10506014 | 已有业务管理接口开启“此接口用于管理HA主机自治流量”功能。 | | 400 | 10506015 | 此类型接口不允许开启“此接口用于管理虚拟机容灾数据流量”功能。 | | 400 | 10506016 | 已有业务管理接口开启“此接口用于管理虚拟机容灾数据流量”功能。 | | 400 | 10506018 | 智能网卡不支持配置存储接口路由信息。 | | 400 | 10506024 | “业务管理接口开关”参数输入不合法，请重新输入 | | 400 | 10506025 | 此类型接口不允许开启“此接口用于管理虚拟化共享存储心跳流量”功能 | | 400 | 10506026 | 已有业务管理接口开启“此接口用于管理虚拟化共享存储心跳流量”功能 | | 400 | 10506044 | 系统接口IP与同一主机内其他系统接口IP不能在同一网段 | | 400 | 10514073 | SRIOV网口不支持创建系统接口。 | |
| 说明 | 1、SystemIntf分为管理、存储、业务管理三种类型，调用创建SystemIntf接口只能创建存储和业务管理SystemIntf。  2、管理SystemIntf在添加主机时由系统自动创建，名称默认为Mgnt-0，管理SystemIntf关联的管理uplinkportAggr也由系统自动创建，名称为Mgnt\_Aggr，主备模式，且只包含1个网口。  3、存储接口不允许开启“迁移”和HA、容灾功能。 |

* + - 1. 查询服务器指定的SystemIntf信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询服务器指定的SystemIntf信息 |
| 接口描述 | 无请求信息。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | SystemIntf标识 | | uri | string | SystemIntf的uri地址 | | name | string | 系统接口名称 | | description | string | 描述信息 | | type | integer | 系统接口类型：  0：表示管理系统接口  1：表示存储系统接口  2：表示业务管理系统接口 | | portUrn | string | 端口唯一标识 | | portName | string | 端口名称 | | vlanId | integer | VLAN号 范围：0 -4094（0表示不带VLAN标签） | | netAddr | string | IPv4地址 | | netMask | integer | 掩码，可选 | | txLimit | integer | 发送平均速率；(Mbps,) | | txPeakLimit | integer | 发送峰值带宽（Mbps），范围：txLimit– 网卡最大速率（10 \* 1000）。 | | txBurstSize | integer | 发送突发大小（Mbits），范围：1-10000Mbits。 | | txWeight | integer | Qos的份额值，可选，取值范围1-100，默认值为0。（保留属性，受限商用） | | priority | integer | 优先级 | | gateway | string | 网关：  1.如果为管理系统接口，则是管理系统接口网关  2.如果为存储系统接口，则为基于源地址的策略路由网关（受限,仅限公有云+FusionStorage存储场景下使用） | | option | String[] | 业务管理接口开关，可选  “migrate”：支持迁移  “ha”：支持HA  “dr”：支持容灾  “vims”：支持vims | | routeInfo | Struct[] | 可选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | destination | string | 目的网络，可选 | | genmask | integer | 目的网络掩码，可选，范围1-31 | | routeGateway | string | 路由网关 | | | params | Map<String, String> | 预留，暂未使用。 | | switchType | integer | 交互模式，可选 范围：0、1  0: OVS转发模式  1: linux子接口模式  默认为0 | |
| 请求样例 | Get <systemintf\_uri>/<**systemintfid**> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “urn”: string,  “uri”: string,  “name”: string,  “description”:string,  “type”:integer,  “portUrn”:string,  “portName”:string,  “vlanId”:integer,  “netAddr”:string,  “netMask”:integer,  “txLimit”:integer,  "txPeakLimit":integer,  "txBurstSize":integer,  “priority”:integer,  “gateway”:string,  “option”:[“migrate”,” ha”,” dr”,” vims”]，  “routeInfo”:[{{  “Destination”:string,  “genmask”:integer,  “routeGateway”:string  }],  " switchType ":integer  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540500 | 系统接口不存在 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | | 400 | 10540505 | 系统接口的“ID”参数输入不合法，请重新输入。 | |

* + - 1. 查询服务器所有的SystemIntf详细信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询服务器所有的SystemIntf信息 |
| 接口描述 | 无请求信息。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | | 响应正文描述 | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | systemIntfs | structure [] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | SystemIntf标识 | | uri | string | SystemIntf的uri地址 | | name | string | 系统接口名称。管理系统接口（Mgnt）自动生成，存储系统接口用户输入（iScisi） | | description | string | 描述信息 | | type | integer | 系统接口类型：  0：表示管理系统接口  1：表示存储系统接口  2：业务管理系统接口 | | netAddr | string | ip地址 | | netMask | integer | 掩码，可选 | | vlanId | integer | Vlan ID范围：0 -4094（0表示不带VLAN标签） | | portUrn | string | 端口唯一标识 | | portName | string | 端口名称 | | flag | integer | 0:Uplinkport  1:UplinkportAggr | | gateway | string | 网关:  1.如果为系统接口，则是系统接口网关  2.如果为存储接口，则为基于源地址的策略路由网关（受限,仅限公有云+FusionStorage存储场景下使用） | | option | String[] | 业务管理接口开关，可选  “migrate”：支持迁移  “ha”：支持HA  “dr”：支持容灾  “vims”：支持vims | | routeInfo | Struct[] | 可选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | destination | string | 目的网络，可选 | | genmask | integer | 目的网络掩码，可选，范围1-31 | | routeGateway | string | 路由网关 | | | params | Map<String, String> | 预留，暂未使用。 | | switchType | integer | 交互模式，可选 范围：0、1  0: OVS转发模式  1: linux子接口模式  默认为0 | | |
| 请求样例 | Get <systemintf\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “systemIntfs”:[{  “urn”: string,  " uri ":string,  “name”: string,  “description”:string,  “type”:integer, “netAddr”:string,  “netMask”:integer,  vlanId:integer,  “portUrn”:string,  “portName”:string,  “flag”:integer,  “gateway”:string,  “option”:[“migrate”,” ha”,” dr”,” vims”],  “routeInfo”:[{{  “Destination”:string,  “genmask”:integer,  “routeGateway”:string  }],  " switchType ":integer  ]}  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | |

* + - 1. 更新SystemIntf

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 更新系统接口信息 |
| 接口描述 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | | name | string | 可选，长度[0,256] | | | description | string | 描述信息，可选，长度[0,1024] | | | netAddr | string | IPv4地址，可选 | | | netMask | integer | 掩码，可选 范围： 1 -31 | | | vlanId | integer | VLAN号，可选 范围：0 – 4094（0表示不带VLAN标签） | | | txLimit | integer | 发送平均速率；(Mbps,)，可选  范围：0 ~ 网卡最大速率（10 \* 1000）；  0表示删除。  txLimit不大于txPeakLimit。 | | | txPeakLimit | integer | 发送峰值带宽（Mbps），可选，范围：txLimit– 网卡最大速率（10 \* 1000）。  1）只有选择了txLimit，才能选择txPeakLimit字段。  2）txPeakLimit的默认值是txLimit，取值不小于txLimit。  3）txLimit为0时，txPeakLimit字段无效。 | | | txBurstSize | integer | 发送突发大小（Mbits），可选，范围：1-10000Mbits。  1）只有选择了txLimit，才能选择txBurstSize字段。  2）txBurstSize默认值大小等于txPeakLimit。  （如峰值带宽100Mbps，突发大小缺省为100Mbits）  3）txLimit为0时，txBurstSize字段无效。 | | | gateway | string | 网关；条件可选，说明：该网关为缺省网关，管理系统接口专用 | | | vrmIpAddr | String | IPv4地址，可选 | | | txWeight | integer | Qos的份额值，可选，取值范围1-100，默认值为0。  （保留属性，受限商用） | | | routeInfo | struct | 路由信息，可选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | destination | string | 目的网络，可选 | | genmask | integer | 目的网络掩码，可选，范围1-31 | | routeGateway | string | 路由网关 |   说明：destination和routeGateway为空字符串并且genmask为0时清空routeInfo信息。 | | option | String[] | 业务管理接口开关，可选  “migrate”：支持迁移  “ha”：支持HA  “dr”：支持容灾  “vims”：支持vims | | | isUseSrcPolicyRoute | integer | 是否启用策略路由，可选；（受限,仅限公有云+FusionStorage存储场景下使用）  取值范围：  是：1  否：0  说明：仅当该字段为1时，可以对策略路由进行删除或更新 | | | srcRouteGateWay | String | 基于源地址的策略路由，可选（受限,仅限公有云+FusionStorage存储场景下使用） | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述对systemIntfName、description的修改没有任务 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 更新任务标识 | | taskUri | string | 更新系统接口对应任务的 URI 地址 | |
| 请求样例 | Put <systemintf\_uri>/<**systemintfid**> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “name”: string,  “description”:string,  “netAddr”:string,  “netMask”: integer,  “txLimit”:integer,  "txPeakLimit":integer,  "txBurstSize":integer, “gateway”:string,  “option”:[“migrate”,” ha”,” dr”,” vims”],  “routeInfo”:  {  “Destination”:string,  “genmask”:integer,  “routeGateway”:string  },  " switchType ":integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “taskId”:string,  “taskUri”:string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540500 | 系统接口不存在 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | | 400 | 10540505 | 系统接口的“ID”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500004 | “子网地址”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500006 | “子网掩码”参数输入不合法，应为1-31，请重新输入。 | | 400 | 10540510 | IP地址冲突 | | 400 | 10540521 | “名称”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540522 | “描述信息”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540520 | “上限带宽”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10500007 | “网关”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540415 | 更新操作需要的参数为空，不合法 | | 400 | 10540428 | 系统接口不属于该主机 | | 400 | 10540431 | 存储类型的系统接口的网关应该为空 | | 400 | 10540432 | 网络配置相关信息不合法，IP地址、掩码或网关冲突 | | 400 | 10540433 | “名称”重复，系统接口的名称必须唯一。 | | 400 | 10504021 | 峰值带宽参数非法，必须大于等于平均速率，小于10\*1000Mbps。 | | 400 | 10504022 | 突发流量参数非法[1,10000]。 | | 400 | 10504027 | 设置峰值带宽或突发流量时必须先设置平均速率。 | | 400 | 10506001 | 业务管理接口数目已达到上限。 | | 400 | 10506002 | 此类型接口不允许开启“此接口用于管理虚拟机热迁移流量”功能。 | | 400 | 10506003 | 此类型接口不允许开启“此接口用于管理HA主机自治流量”功能。 | | 400 | 10506004 | “目的网络”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10506005 | “目的网络掩码”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10506006 | “目的网络”、“目的网络掩码”、“路由网关”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10506007 | “目的网络”参数与同一主机内其他系统接口的网络冲突。 | | 400 | 10506008 | 系统接口IP和系统中其他系统接口IP或VTEP IP冲突。 | | 400 | 10506009 | 业务类型的系统接口的网关应该为空。 | | 400 | 10506010 | 业务类型的系统接口的路由应该为空。 | | 400 | 10506011 | “路由网关”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10506012 | 所在集群的HA主机自治功能打开时，不能变更该主机的“此接口用于管理HA主机自治流量”配置，需要关闭集群的HA主机自治功能后再修改。 | | 400 | 10506013 | 已有业务管理接口开启“此接口用于管理虚拟机热迁移流量”功能。 | | 400 | 10506014 | 已有业务管理接口开启“此接口用于管理HA主机自治流量”功能。 | | 400 | 10506015 | 此类型接口不允许开启“此接口用于管理虚拟机容灾数据流量”功能。 | | 400 | 10506016 | 已有业务管理接口开启“此接口用于管理虚拟机容灾数据流量”功能。 | | 400 | 10506017 | 智能网卡不支持创建业务管理接口。 | | 400 | 10506018 | 智能网卡不支持配置存储接口路由信息。 | | 400 | 10506024 | “业务管理接口开关”参数输入不合法，请重新输入 | | 400 | 10506025 | 此类型接口不允许开启“此接口用于管理虚拟化共享存储心跳流量”功能 | | 400 | 10506026 | 已有业务管理接口开启“此接口用于管理虚拟化共享存储心跳流量”功能 | | 400 | 10504009 | “VLAN”参数不合法，应为0-4094，请重新输入。 | | 400 | 10506040 | 管理系统接口不能更新VLAN。 | | 400 | 10506044 | 系统接口IP与同一主机内其他系统接口IP不能在同一网段 | |

* + - 1. 删除SystemIntf

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除SystemIntf |
| 接口描述 | 无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 删除SystemIntf对应任务标识 | | taskUri | string | 删除SystemIntf对应任务的 URI 地址 | |
| 请求样例 | Delete <systemintf\_uri>/<**systemintfid**> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “taskUrn”:string  “taskUri”:string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540500 | 系统接口不存在 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | | 400 | 10540505 | 系统接口的“ID”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540506 | 不能删除管理类型的系统接口 | | 400 | 10506012 | 所在集群的HA主机自治功能打开时，不能变更该主机的“此接口用于管理HA主机自治流量”配置，需要关闭集群的HA主机自治功能后再修改。 | |
| 说明 | 管理SystemIntf由系统自动创建，不提供删除功能。调用“删除SystemIntf”接口，只能删除由用户自行创建的存储SystemIntf。 |

* + - 1. 分页查询站点下的SystemIntf信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 分页查询站点下的SystemIntf信息 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | limit | integer | 单页查询量，最大为100，可选 | | offset | integer | 偏移量，可选 | | hosturns | string[] | 主机urn列表，可选。一次总数量最大值为100 。 | | type | integer | 系统接口类型，可选  0：管理系统接口  1：存储系统接口  2：业务管理系统接口 | | option | string | 开关选项，可选  “migrate”：支持迁移  “ha”：支持HA  “dr”：支持容灾  “vims”：支持vims |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 总数量 | | systemIntfs | structure [] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | SystemIntf标识 | | uri | string | SystemIntf的uri地址 | | name | string | 系统接口名称 | | description | string | 描述信息 | | type | integer | 系统接口类型：  0：表示管理系统接口  1：表示存储系统接口  2：表示业务管理系统接口 | | portUrn | string | 端口唯一标识 | | portName | string | 端口名称 | | vlanId | integer | VLAN号 范围：1 -4094 | | netAddr | string | IPv4地址 | | netMask | integer | 掩码，可选 | | flag | integer | 0:Uplinkport  1:UplinkportAggr | | gateway | string | 网关  1.如果为系统接口，则是系统接口网关  2.如果为存储接口，则为基于源地址的策略路由网关（受限,仅限公有云+FusionStorage存储场景下使用） | | option | String[] | 业务管理接口开关，可选  “migrate”：支持迁移  “ha”：支持HA  “dr”：支持容灾  “vims”：支持vims | | routeInfo | Struct[] | 可选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | destination | string | 目的网络，可选 | | genmask | integer | 目的网络掩码，可选，范围1-31 | | routeGateway | string | 路由网关 | | | params | Map<String, String> | 预留，暂未使用。 | | switchType | integer | 交互模式，可选 范围：0、1  0: OVS转发模式  1: linux子接口模式  默认为0 | | |
| 请求样例 | Post <site\_uri>/<site\_id>/systemInfs HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “limit”:integer,  “offset”: integer,  “hosturns”: [string,string],  “type”:integer  “option”:string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “total”:integer,  “systemIntfs”:[{  “urn”: string,  " uri ":string,  “name”: string,  “description”:string,  “type”:integer,  “netAddr”:string,  “netMask”:integer,  vlanId:integer,  “portUrn”:string,  “portName”:string,  “flag”:integer,  “gateway”:string  “option”:[“migrate”,” ha”,” dr”,” vims”],  “routeInfo”:[{{  “Destination”:string,  “genmask”:integer,  “routeGateway”:string  }],  " switchType ":integer  ]}  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10000013 | “限制”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000016 | “偏移”参数不合法，请重新输入。 | |

### DVSwitch管理

* + - 1. 创建DVSwitch

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 创建DVSwitch |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | DVS名称 长度[1,256] ，全局唯一 | | description | string | 描述，可选 长度[0,1024] | | type | integer | 使用的交换类型  0: vSwitch 普通模式  1: eSwitch-VMDQ 直通模式  2: SR-IOV 直通模式  3: 网络增强模式 | | vlanPoolSet | structure [] | 可选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | startVlanId | integer | 开始vlan号  范围：1-4094 | | endVlanId | integer | 结束vlan号  范围：1-4094 | | | vxlanPoolSet | structure [] | 可选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | startVxlanId | integer | 开始vlan号  范围：4096-16777215 | | endVxlanId | integer | 结束vlan号  范围：4096-16777215 | | | hostPortSet | structure [] | 可选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | hostUrn | string | 节点标识 | | portUrn | string | 端口标识 | | vtepInfo | struct | vtep配置，可选。见3.8.1 I | | slavePortInfo | struct | Slave port 信息（两个slave口必须跟上行网口属于同一个主机），可选。见3.9.1 II | | | isIgmpSnooping | boolean | IGMP Snooping开关,可选  true：开启IGMP Snooping开关（默认）  false：关闭IGMP Snooping开关 | | physnetName | String | 物理网络名称  对接OpenStack场景使用 | | mtu | Integer | MTU大小  对接OpenStack场景使用 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | DVSwitch 标识 | | uri | string | DVSwitch标识对应的URI地址 | |
| 请求 | Post <dvswitch\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “name”: string,  “description”:string,  “type”:integer, //必选；使用的交换类型(eSwitch-VMDQ/ /vSwitch)  hostPortSet:[{“hostUrn”:String,  ”portUrn”:string,  “vtepInfo”:{“vtepIP”:string,  “vtepMask”:integer,  “vtepGW”:string,  ”outerVLAN”:integer,  " switchType ":integer  }}]  vlanpoolSet:[{“startVland”:integer,  ”endVlanId”: integer },  {“ startVland”: integer,  ”endVlanId”: integer }]，  vxlanpoolSet:[{“startVxland”:integer,  ”endVxlanId”: integer },  {“ startVxland”:integer,  ”endVxlanId”: integer }],  “isIgmpSnooping”：boolean  } |
| 响应 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " urn ":string,  " uri ":string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540521 | “名称”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540522 | “描述信息”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540003 | 分布式虚拟交换机的“类型“参数输入不合法，范围应为0、1，请重新输入。 | | 400 | 10540004 | 向分布式虚拟交换机中添加、移除VLAN池时，参数VLAN池输入不能为空。 | | 400 | 10502001 | 参数vlan输入不合法，应为1-4094。 | | 400 | 10540006 | VLAN池的起始VLAN必须小于等于结束VLAN。 | | 400 | 10540007 | 不同的VLAN池之间不能有重复的VLAN。 | | 400 | 10540011 | 传入的参数分布式虚拟交换机的“端口标识“参数不能为空。 | | 400 | 10540015 | 网口所在的网卡类型与分布式虚拟交换机的类型不匹配，例如普通网卡不能加入到直通模式的分布式虚拟交换机中。 | | 400 | 10540018 | 分布式虚拟交换机中已存在该主机。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | | 400 | 10540041 | “名称”重复，分布式虚拟交换机的名称必须唯一。 | | 400 | 10502003 | 参数VXLAN ID输入不合法，应为4096-16777215。 | | 400 | 10502004 | VXLAN池的起始VXLAN ID必须小于等于结束VXLAN ID。 | | 400 | 10502005 | VXLAN池间不能重叠。 | | 400 | 10502006 | VTEP信息不完整。 | | 400 | 10502007 | VTEP IP不合法。 | | 400 | 10502008 | VTEP掩码必须介于0-32之间。 | | 400 | 10502009 | VTEP网关不合法。 | | 400 | 10502010 | VTEP的VLAN ID必须介于0-4094之间。 | | 400 | 10502018 | VTEP IP不能等于VTEP网关。 | | 400 | 10502029 | VMDQ模式分布式虚拟交换机不支持VXLAN。 | | 400 | 10502035 | 分布式交换机的“类型“参数输入不合法。 | | 400 | 10540042 | 该站点内的分布式虚拟交换机数目已达到上限。 | | 400 | 10502037 | VTEP IP和同一主机的其他VTEP IP不能在同一网段。 | | 400 | 10502033 | VTEP IP和系统接口不能在同一网段。 | | 400 | 10502032 | VTEP IP和其他VTEP IP冲突。 | | 400 | 10502036 | SR-IOV模式分布式虚拟交换机不支持VXLAN。 | | 400 | 10502041 | 此类型分布式交换机不支持配置IGMP Snooping功能。 | | 400 | 10506045 | VTEP IP与系统中其他系统接口IP冲突 | | 400 | 10502043 | 对接OpenStack时，每个主机只允许配置一个vtep。 | |
| 说明 | 1个站点下可以创建100个DVSwitch |

* + - 1. 查询指定的DVSwitch信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询服务器指定的DVSwitch信息 |
| 接口描述 | 无请求信息。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | Dvswitch 标识 | | uri | string | 访问Dvswitch 的uri地址 | | name | string | Dvswitch名称 | | description | string | 描述 | | type | integer | 使用的交换类型  0: vSwitch 普通模式  1:eSwitch-VMDQ，直通模式  2: SR-IOV 直通模式  3：网络增强模式 | | hostPortSet | structure [] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | hostUrn | string | 节点标识 | | portUrn | string | 端口标识 | | portName | string | 端口名称 | | hostName | string | 主机名称 | | vtepInfo | struct | vtep配置，可选。见3.8.1 I | | status | integer | 状态  0：up  1：down | | | vlanPoolSet | structure [] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | startVlanId | integer | 开始vlan号 | | endVlanId | integer | 结束vlan号 | | | vxlanPoolSet | structure [] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | startVxlanId | integer | 开始vlan号 | | endVxlanId | integer | 结束vlan号 | | | usedVspNum | integer | 已用端口数 | | totalVspNum | integer | 总端口数 | | isIgmpSnooping | boolean | IGMP Snooping开关,可选  true：开启IGMP Snooping开关  false：关闭IGMP Snooping开关  null：不涉及 | | params | Map<String, String> | Key：physnetName，物理网络名称  Key：mtu，DVSwitch mtu大小  Key：slavePorts，网络增强型DVS slave port信息 | |
| 请求样例 | Get <dvswitch\_uri>/<**DVSwitchid**> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “urn”:string,  “uri”:string,  “name”:string,  “description”:string,  “type”; Enum,  “hostPortSet”:[{  “hostUrn”:string,  “portUrn”:string,  “portName”:string,  “hostName”:string,  “status”: integer,  “vtepInfo”:  {“vtepIP”:string,  “vtepMask”:integer,  “vtepGW”: string,  ”outerVLAN”: integer,  “enableLLDP”:boolean,  " switchType ":integer  }  }],  “vlanPoolSet”:[{  “startVlanId”:integer,  “endVlanId”:integer  }]，  “vxlanPoolSet”:[{  “startVxlanId”:integer,  “endVxlanId”:integer  }]  “totalVspNum”:integer;  “usedvspNum”:integer,  “isIgmpSnooping”：boolean  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540010 | 该分布式交换机不存在 | |

* + - 1. 查询所有的DVSwitch信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询服务器所有的DVSwitch信息 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | location | string | 可选,，location为clusterUrn 或 hostUrn。 | | name | string | 可选，DVSwitch名称。支持模糊查询，不区分大小写，值不能为null或""。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | | 响应正文描述 | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | dvSwitchs | structure[] | DVSwitch基本信息列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | DVSwitch基本信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | Dvswitch 标识 | | uri | string | 访问Dvswitch 的uri地址 | | name | string | Dvswitch名称 | | description | string | 描述 | | type | integer | 使用的交换类型  0: vSwitch 普通模式  1:eSwitch-VMDQ，直通模式  2: SR-IOV 直通模式 | | portGroupNum | integer | 端口组个数 | | isIgmpSnooping | boolean | IGMP Snooping开关,可选  true：开启IGMP Snooping开关false：关闭IGMP Snooping开关  null：不涉及 | | params | Map<String, String> | 预留，暂未使用。 | | |
| 请求样例 | Get <dvswitch\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “dvSwitchs”:[{  “urn”:string,  ” uri ”:string,  “name”:string,  ” type”:string,  ”description”:string,  “portGroupNum”:integer,  “isIgmpSnooping”：boolean  }]  } |

* + - 1. 更新DVSwitch

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 更新DVSwitch |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | DVSwitchName，长度[1,256]，可选。若字段不空时，名字全局唯一 | | description | string | 描述信息，长度[0,1024]，可选 | | isIgmpSnooping | boolean | IGMP Snooping开关,可选  true：开启IGMP Snooping开关  false：关闭IGMP Snooping开关 |   无响应正文。 |
| 请求样例 | Put <DVSwitch\_uri>/<**DVSwitchid**> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “name”: string,  “description”:string,  “isIgmpSnooping”：boolean  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540010 | 该分布式交换机不存在 | | 400 | 10540521 | “名称”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540522 | “描述信息”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540041 | “名称”重复，分布式虚拟交换机的名称必须唯一。 | | 400 | 10502039 | 修改分布式虚拟交换机属性失败。 | | 400 | 10502040 | 修改分布式虚拟交换机属性时，属于该分布式虚拟交换机的部分主机修改失败，下发失败的主机: hostIps 。 | | 400 | 10502041 | 此类型分布式交换机不支持配置IGMP Snooping功能。 | | 400 | 10502042 | 对接OpenStack时，不允许修改分布式交换机名称。 | |

* + - 1. 增加网络服务器

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 增加DVSwitch服务器 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | hostPortSet | structure [] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | hostUrn | string | Host urn | | portUrn | string | 物理网口 | | vtepInfo | struct | vtep配置，可选。见3.8.1 I | | slavePortInfo | struct | Slave port 信息（两个slave口必须跟上行网口属于同一个主机），可选。见3.9.1 II |   必选 |   正常时无响应正文 |
| 请求样例 | Post <DVSwitch\_uri>//<**DVSwitchid**>/action/addhost HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “hostPortSet”:[{  “hostUrn”:string,  “portUrn”:string,  “vtepInfo”:  {“vtepIP”:string,  “vtepMask”:integer,  “vtepGW”: string,  ”outerVLAN”: integer,  " switchType ":integer  }  }]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540010 | 该分布式交换机不存在 | | 400 | 10540011 | 传入的参数分布式虚拟交换机的“端口标识“参数不能为空。 | | 400 | 10540015 | 网口所在的网卡类型与分布式虚拟交换机的类型不匹配，例如普通网卡不能加入到直通模式的分布式虚拟交换机中。 | | 400 | 10540018 | 分布式虚拟交换机中已存在该主机。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | | 400 | 10540038 | 该分布式虚拟交换机内的网口数目已达到上限。 | | 400 | 10502008 | VTEP掩码必须介于0-32之间。 | | 400 | 10502010 | VTEP的VLAN ID必须介于0-4094之间。 | | 400 | 10502018 | VTEP IP不能等于VTEP网关。 | | 400 | 10502021 | IP地址格式不合法。 | | 400 | 10502022 | IP和网关不在同一网段。 | | 400 | 10502029 | VMDQ模式分布式虚拟交换机不支持VXLAN。 | | 400 | 10502032 | VTEP IP和其他VTEP IP冲突。 | | 400 | 10502033 | VTEP IP和系统接口不能在同一网段。 | | 400 | 10502037 | VTEP IP和同一主机的其他VTEP IP不能在同一网段。 | | 400 | 10502036 | SR-IOV模式分布式虚拟交换机不支持VXLAN。 | |
| 说明 | 1个DVS最多只能添加512条上行链路。 |

* + - 1. 删除网络服务器

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除DVSwitch服务器 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | hostPortSet | structure [] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | hostUrn | string | host 标识 | | portUrn | string | 物理网口 |   必选 |   正常时无响应正文 |
| 请求样例 | Post <DVSwitch\_uri>/<**DVSwitchid**>/action/delhost HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “hostPortSet”:[{  “hostUrn”:string,  “portUrn”:string,    }]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540010 | 该分布式交换机不存在 | | 400 | 10540011 | 传入的参数分布式虚拟交换机的“端口标识“参数不能为空。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在 | | 400 | 10540023 | 部分网口不属于该分布式虚拟交换机，从该分布式虚拟交换机中删除主机失败。 | | 400 | 10540024 | 部分网口汇聚不属于该分布式交换机，从该分布式交换机中删除主机失败 | | 400 | 10540019 | 主机上存在虚拟机，导致从分布式虚拟交换机中删除该主机失败。 | |
| 说明 | 主机上有正在运行的虚拟机，或者主机绑定了虚拟机，此时，主机无法从DVSwitch中删除。 |

* + - 1. 增加网络Vlan

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 增加DVSwitch的vlans |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | vlanPoolSet | structure [] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | startVlanId | integer | 开始vlan号  范围：1-4094 | | endVlanId | integer | 结束vlan号  范围：1-4094 |   必选 |   正常时无响应正文 |
| 请求样例 | Post <DVSwitch\_uri>//<**DVSwitchid**>/action/addvlanpool HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “vlanPoolSet”:[:{  “startVlanId”:integer,  “endVlanId”:integer  }]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540010 | 该分布式交换机不存在 | | 400 | 10540004 | 向分布式虚拟交换机中添加、移除VLAN池时，参数VLAN池输入不能为空。 | | 400 | 10502001 | 参数vlan输入不合法，应为1-4094。 | | 400 | 10540006 | VLAN池的起始VLAN必须小于等于结束VLAN。 | | 400 | 10540007 | 不同的VLAN池之间不能有重复的VLAN。 | | 400 | 10540039 | 该分布式虚拟交换机内的VLAN池数目已达到上限100。 | |
| 说明 | 1个DVSwitch内可以创建100个vlanpool |

* + - 1. 删除网络Vlan

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除DVSwitch的vlans |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | isForce | Boolean | Vlan池强制删除开关,可选  true：强制删除  false：非强制删除（默认）(保留属性，受限商用) | | vlanPoolSet | structure [] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | startVlanId | integer | 开始vlan号  范围：1-4094 | | endVlanId | integer | 结束vlan号  范围：1-4094 |   必选 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Decrition** | | taskUrn | string | 任务标识 | | taskUri | string | 任务对应的 URI 地址 | |
| 请求样例 | Post <DVSwitch\_uri>//<**DVSwitchid**>/action/delvlanpool HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “isForce”:boolean,  “vlanPoolSet”:[:{  “startVlanId”:integer,  “endVlanId”:integer  }]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskurn": string,  " taskuri ": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540010 | 该分布式交换机不存在 | | 400 | 10540004 | 向分布式虚拟交换机中添加、移除VLAN池时，参数VLAN池输入不能为空。 | | 400 | 10502001 | 参数vlan输入不合法，应为1-4094。 | | 400 | 10540006 | VLAN池的起始VLAN必须小于等于结束VLAN。 | | 400 | 10540020 | 部分VLAN池不存在。 | | 400 | 10540021 | 部分VLAN池正在使用中，导致从分布式虚拟交换机中删除这些VLAN池失败。 | |

* + - 1. 增加网络Vxlan

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 增加DVSwitch的vxlans |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | vxlanPoolSet | structure [] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | startVxlanId | integer | 开始vxlan号  范围：4096-1677721 | | endVxlanId | integer | 结束vxlan号  范围：4096-1677721 |   必选 |   正常时无响应正文 |
| 请求样例 | Post <DVSwitch\_uri>//<**DVSwitchid**>/action/addvxlanpool HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “vxlanPoolSet”:[:{  “startVxlanId”:integer,  “endVxlanId”:integer  }]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540010 | 该分布式交换机不存在 | | 400 | 10502011 | 向分布式虚拟交换机中添加、移除VXLAN池时，参数VXLAN池输入不能为空。 | | 400 | 10502036 | SR-IOV模式分布式虚拟交换机不支持VXLAN。 | |
| 说明 | 1个DVSwitch内可以创建100个vxlanpool |

* + - 1. 删除网络Vxlan

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除DVSwitch的vxlans |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | vxlanPoolSet | structure [] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | startVxlanId | integer | 开始vxlan号  范围：4096-1677721 | | endVxlanId | integer | 结束vxlan号  范围：4096-1677721 |   必选 |   正常时无响应正文 |
| 请求样例 | Post <DVSwitch\_uri>//<**DVSwitchid**>/action/delvxlanpool HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “vxlanPoolSet”:[:{  “startVxlanId”:integer,  “endVxlanId”:integer  }]  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540010 | 该分布式交换机不存在 | | 400 | 10502012 | 部分VXLAN池不存在。 | | 400 | 10502013 | 部分VXLAN池正在被使用，此时，该VXLAN池无法从分布式虚拟交换机中删除。 | | 400 | 10502029 | VMDQ模式分布式虚拟交换机不支持VXLAN。 | | 400 | 10502011 | 向分布式虚拟交换机中添加、移除VXLAN池时，参数VXLAN池输入不能为空。 | |

* + - 1. 删除DVSwitch

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除DVSwitch |
| 接口描述 | 无请求正文。  正常时无响应正文 |
| 请求样例 | Delete <DVSwitch\_uri>/<**DVSwitchid**> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540010 | 该分布式交换机不存在 | | 400 | 10540022 | 该分布式虚拟交换机中已存在端口组，不能删除该分布式虚拟交换机。 | |

* + - 1. 更新VXLAN VTEP

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 更新VXLAN VTEP |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | hostPortInfo | struct | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | hostUrn | string | Host urn | | portUrn | string | 物理网口 | | vtepInfo | struct | vtep配置，必选。见3.8.1 I |   必选 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 更新vtep任务对应的标识 | | taskUri | string | 更新vtep任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Put <vtep\_uri>/action/modify HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “hostPortInfo”:{  “hostUrn”:string,  “portUrn”:string,  “vtepInfo”:  {“vtepIP”:string,  “vtepMask”:integer,  “vtepGW”:string,  ”outerVLAN”:integer  }  }  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540010 | 该分布式交换机不存在 | | 400 | 10540011 | 传入的参数分布式虚拟交换机的“端口标识“参数不能为空。 | | 400 | 10300027 | 指定节点不存在 | | 400 | 10502021 | IP地址格式不合法。 | | 400 | 10502022 | IP和网关不在同一网段。 | | 400 | 10502037 | VTEP IP和同一主机的其他VTEP IP不能在同一网段。 | | 400 | 10502014 | 更新VTEP时消息体不能为空。 | | 400 | 10502015 | 更新附属在uplinkPortAggr上的VTEP信息需要指定uplinkPortAggrId。 | | 400 | 10502016 | 更新附属在uplinkPort上的VTEP信息需要指定uplinkPort Index。 | | 400 | 10502017 | 不存在可更新的VTEP。 | | 400 | 10502019 | 内存中不存在该VTEP信息。 | | 400 | 10502020 | 更新VTEP时输入的各个参数不能为空。 | | 400 | 10502033 | VTEP IP和系统接口不能在同一网段。 | | 400 | 10502032 | VTEP IP和其他VTEP IP冲突。 | | 400 | 10502036 | SR-IOV模式分布式虚拟交换机不支持VXLAN。 | | 400 | 10506045 | VTEP IP与系统中其他系统接口IP冲突 | | 400 | 10502043 | 对接OpenStack时，每个主机只允许配置一个vtep。 | |
| 说明 |  |

* + - 1. 删除VXLAN VTEP

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除VXLAN VTEP |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | hostPortInfo | struct | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | hostUrn | string | Host urn | | portUrn | string | 物理网口 |   必选 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 删除vtep任务对应的标识 | | taskUri | string | 删除vtep任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Post <vtep\_uri>/action/delete HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “hostPortInfo”:{  “hostUrn”:string,  “portUrn”:string,  }  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540016 | 网口聚合不存在。 | | 400 | 10540013 | 网口不存在。 | | 400 | 10502044 | 该VTEP下已存在虚拟机，不能删除该VTEP。 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | |
| 说明 |  |

### PortGroup管理

* + - 1. 创建PortGroup

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 创建PortGroup；VRM对接openstack时，除name、vlanId、vxlanId和isCalcTCPCheckSum参数外，其他参数均无效 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 用户输入的portgroupName，修改时可选，创建、查询时必选 长度[1,256], 名称不能重复(区分大小写)。 | | subnetUrn | string | 关联的Subnet，portType为Access时,此字段可选,与vlanId、vlanRange、vxlanId必选其一 | | ipsegmentUrn | string | 关联的IpSegment，条件可选（保留属性，受限商用） | | isEnablePG | boolean | 端口组开关，可选：  true: 开启端口组；  false：关闭端口组，默认为true。(保留属性，受限商用) | | portType | Integer | 端口类型，0：Access，1：Trunk，可选，默认值为Access。 | | vlanId | integer | 关联的VlanId，范围0-4094，portType为Access时，此字段可选  0：表示不带vlan标签 | | vxlanId | integer | 关联的VxlanId，范围4096 - 16777215，portType为Access时，此字段可选 | | vlanRange | string | 端口是Trunk类型时，此字段必填。  表示关联的Vlan范围，最多可以包含2047个字符，vlan范围也可以是单个vlanid。vlan范围用A–B表示，不同的范围用“,”分割，A的vlanid要小于B的vlanid。  vlan范围内的vlanid取值范围是1-4094。 | | adminStatus | integer | 端口组内所有端口的UP/DOWN状态，缺省为UP；R3C10版本仅作用于trunk类型端口组，可选。  0:UP  1:DOWN | | description | string | 描述信息，可选 长度：[0,1024] | | txLimit | integer | 发送平均带宽；(Mbps,) ，可选 范围：1 – 网卡最大速率（10 \* 1000）  如果已选择priority，则为必选 | | txPeakLimit | integer | 发送峰值带宽（Mbps），可选，范围：txLimit– 网卡最大速率（10 \* 1000）。  1）只有选择了txLimit，才能选择txPeakLimit字段。  2）txPeakLimit的默认值是txLimit。 | | txBurstSize | integer | 发送突发大小（Mbits），可选，范围：1-10000Mbits。  1）只有选择了txLimit，才能选择txBurstSize字段。  2）txBurstSize默认值大小等于txPeakLimit。  （如峰值带宽100Mbps，突发大小缺省为100Mbits） | | txWeight | integer | Qos的份额值，可选，取值范围1-100，默认值为0。（保留属性，受限商用） | | priority | integer | 发送优先级（2~7），可选，优先级越小表示调度越快  1）priority默认值为7。  2）只有选择txLimit时，priority默认值才生效。 | | rxLimit | integer | 接收平均带宽(Mbps) ，可选 范围：1 – 网卡最大速率（10 \* 1000）。 | | rxPeakLimit | integer | 接收峰值带宽（Mbps），可选，范围：rxLimit– 网卡最大速率（10 \* 1000）。  1）只有选择了rxLimit，才能选择rxPeakLimit字段。  2）rxPeakLimit的默认值是rxLimit。 | | rxBurstSize | integer | 接收突发大小（Mbits），可选，范围：1-10000Mbits。  1）只有选择了rxLimit，才能选择rxBurstSize字段。  2）rxBurstSize默认值大小等于rxPeakLimit。  （如峰值带宽100Mbps，突发大小缺省为100Mbits） | | isDhcpIsolation | boolean | Dhcp隔离开关,可选  true：打开隔离开关  false：关闭开关（默认） | | isIpMacBind | boolean | IP和MAC绑定开关,可选  true：开启IP和MAC绑定开关  false：关闭开关（默认） | | multicastIp | string | 组播地址，可选  组播地址不支持单独，必须和vxlanid同时输入 | | arpBcstSuppress | integer | ARP广播报文抑制带宽；(Kbps,) ，可选，范围：1Kbps~1024Kbps ；  ARP广播抑制带宽值为0表示关闭。（默认）  ARP广播抑制带宽值在1Kbps~1024Kbps范围内表示开启。开启时，默认值约是2Kbps。 | | ipBcstSuppress | integer | IP广播报文抑制带宽；(Kbps,) ，可选，范围：5Kbps~1024Kbps ；  IP广播报文抑制带宽值为0表示关闭。（默认）  IP广播抑制带宽值在5Kbps~1024Kbps范围内表示开启。开启时，默认值约是10Kbps。 | | isCalcTCPCheckSum | boolean | 是否填充TCP校验和，可选  true:填充TCP校验和  false:不填充TCP校验和  默认为false。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 端口组标识 | | uri | string | 端口组对应的URI地址 | |
| 请求 | Post <portgroup\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “ name”:string,  “subnetUrn”:string, //可选；关联的Subnet  “portType”:integer,  “vlanId”: integer, //可选；关联的VlanId  “vxlanId”:integer,  “vlanRange”:string,  “description”:string,  “txLimit”: integer,  "txPeakLimit":integer,  "txBurstSize":integer,  “priority”:integer,  "rxLimit":integer,  "rxPeakLimit":integer,  "rxBurstSize":integer,  “isDhcpIsolation”:boolean,  “isIpMacBind”:boolean,  “multicastIp”:string,  “arpBcstSuppress”:integer,  “ipBcstSuppress”:integer,  “adminStatus”:integer,  “isCalcTCPCheckSum”:boolean  } |
| 响应 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string,  “uri":string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540521 | “名称”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10504031 | 端口组名称重复，请重新输入。 | | 400 | 10540522 | “描述信息”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540104 | 创建端口组时是关联IP池还是关联VLAN必须二选一 | | 400 | 10540105 | 创建端口组时关联的VLAN不在分布式交换机的VLAN池内，创建失败 | | 400 | 10540106 | 创建端口组时关联的IP池对应的VLAN不在分布式交换机的VLAN池内，创建失败 | | 400 | 10540511 | “优先级”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10504009 | “VLAN”参数不合法，应为0-4094，请重新输入。 | | 400 | 10540120 | 创建端口组，参数上限带宽和优先级必须同时输入或者同时不输入 | | 400 | 10540520 | “上限带宽”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540129 | 端口组数目已经达到上限80000。 | | 400 | 10504013 | 端口类型不合法。 | | 400 | 10504014 | trunk类型的vlanRange不能为空。 | | 400 | 10504016 | 不能同时设置trunk类型和ipMac绑定。 | | 400 | 10504017 | vlanRange不合法。 | | 400 | 10504018 | 只能选择vlanRange、 vlanId、ipsegmentId、vxlanId或者subnetUrn中的一个。 | | 400 | 10504019 | access类型不能携带vlanRange。 | | 400 | 10502023 | 创建端口组时关联的VXLAN ID不在DVS的VXLAN池内，创建失败。 | | 400 | 10502027 | 组播IP必须和VXLAN ID同时输入且为合法格式。 | | 400 | 10502029 | VMDQ模式分布式虚拟交换机不支持VXLAN。 | | 400 | 10504029 | adminStatus参数不合法。 | | 400 | 10502036 | SR-IOV模式分布式虚拟交换机不支持VXLAN。 | | 400 | 10504021 | 峰值带宽参数非法，必须大于等于平均速率，小于10\*1000Mbps。 | | 400 | 10504022 | 突发流量参数非法[1,10000]。 | | 400 | 10504023 | 优先级如果不为空，则平均速率必选。 | | 400 | 10504027 | 设置峰值带宽或突发流量时必须先设置平均速率。 | | 400 | 10504025 | ARP广播报文抑制带宽参数非法[1,1024]。 | | 400 | 10504026 | IP广播报文抑制带宽参数非法[5,1024]。 | |
| 说明 | portType字段输入0时，vlanId和subnetUrn字段必选其一；portType输入1时，vlanRange为必填字段。 |

* + - 1. 查询DVSwitch下指定的PortGroup

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询DVSwitch下指定的PortGroup |
| 接口描述 | 无请求信息。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | Portgroup 标识 | | uri | string | Portgroup uri地址 | | name | string | portGroup名称 | | subnetUrn | string | 关联的Subnet，”null”为手动指定IP，非”null”为自动分配IP。 | | portType | Integer | 端口类型，0：Access，1：Trunk | | vlanId | integer | 关联的VlanId | | vxlanId | integer | 关联的VxlanId，范围4096 - 16777215 | | vlanRange | string | 端口是Trunk类型时，此字段有效。  表示关联的Vlan范围，最多可以包含2047个字符，vlan范围也可以是单个vlanid。vlan范围用A–B表示，不同的范围用“,”分割，A的vlanid要小于B的vlanid。  vlan范围内的vlanid取值范围是1-4094。 | | adminStatus | integer | 端口组内所有端口的UP/DOWN状态；R3C10版本仅作用于trunk端口。  0:UP  1:DOWN | | description | string | 描述信息 | | txLimit | integer | 发送平均带宽；(Mbps,)  0：表示未设置限速 | | txPeakLimit | integer | 发送峰值带宽（Mbps），范围：txLimit– 网卡最大速率（10 \* 1000）。 | | txBurstSize | integer | 发送突发大小（Mbits），范围：1-10000Mbits。 | | txWeight | integer | Qos的份额值，可选，取值范围1-100，默认值为0。（保留属性，受限商用） | | priority | integer | 优先级（2~7），可选，优先级越小表示调度越快  0：表示未设置优先级 | | rxLimit | integer | 接收平均带宽(Mbps) ，范围：1 – 网卡最大速率（10 \* 1000）。 | | rxPeakLimit | integer | 接收峰值带宽（Mbps），范围：rxLimit– 网卡最大速率（10 \* 1000）。 | | rxBurstSize | integer | 接收突发大小（Mbits），范围：1-10000Mbits。 | | isDhcpIsolation | boolean | Dhcp隔离开关  true：打开隔离开关  false：关闭开关 | | isIpMacBind | boolean | IP和MAC绑定开关  true：开启IP和MAC绑定开关  false：关闭开关 | | isEnablePG | boolean | 端口组开关：  true: 开启端口组；  false：关闭端口组，默认为true。 | | vspNum | integer | portGroup中的Vsp总数 | | multicastIp | string | 组播地址 | | arpBcstSuppress | integer | ARP广播报文抑制带宽；(Kbps,) ，范围：1Kbps~1024Kbps ；  ARP广播抑制带宽值为0表示关闭。 | | ipBcstSuppress | integer | IP广播报文抑制带宽；(Kbps,) ，范围：5Kbps~1024Kbps ；  IP广播报文抑制带宽值为0表示关闭。 | | params | Map<String, String> | 预留，暂未使用。 | | isCalcTCPCheckSum | boolean | 是否填充TCP校验和  true:填充TCP校验和  false:不填充TCP校验和 | |
| 请求样例 | Get <portgroup\_uri>/<**portgroupid**> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “portGroupUrn”:string,  “portGroupUri”:string,  “name”:string,  “subnetUrn”:string,  “portType”:integer,  “vlanId”: integer,  “vxlanId”:integer,  “vlanRange”:string,  “description”:string,  “txLimit”: integer,  "txPeakLimit":integer,  "txBurstSize":integer,  “priority”:integer,  "rxLimit":integer,  "rxPeakLimit":integer,  "rxBurstSize":integer,  “isDhcpIsolation”:boolean,  “isIpMacBind”:boolean,  “isEnablePG”: boolean,  “vspNum”: integer，  “multicastIp”:string,  “arpBcstSuppress”:integer,  “ipBcstSuppress”:integer,  “isCalcTCPCheckSum”:boolean  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540107 | 该端口组不存在 | | 400 | 10540108 | 该端口组不属于该分布式交换机 | | 400 | 10540010 | 该分布式交换机不存在 | | 400 | 10540119 | 端口组的“URN”参数输入不合法，请重新输入。 | |

* + - 1. 分页查询DVSwitch下所有的PortGroup

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询DVSwitch下所有的PortGroup |
| 接口描述 | 无请求信息。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | limit | integer | 单页查询量，最大为100，可选 | | offset | integer | 偏移量，可选 | | portGroupName | string | 可选。支持端口组名字模糊查询，不区分大小写，值不能为null或""。 | | vlan | string | 可选。支持vlanId和vlanRange模糊查询，值只能为数字不能为null或""。 | | vxlan | string | 可选。支持vxlanId模糊查询，值值只能为数字不能为null或""。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 总数量 | | portGroups | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | Portgroup 标识 | | uri | string | Portgroup uri地址 | | name | string | portGroup名称 | | description | string | 描述信息 | | isDhcpIsolation | boolean | Dhcp隔离开关 | | isIpMacBind | boolean | IP和MAC绑定开关 | | portType | integer | 端口类型，0：Access，1：Trunk | | vlanId | integer | 关联的VlanId | | vxlanId | integer | 关联的VxlanId | | vlanRange | string | 端口是Trunk类型时，此字段有效。  表示关联的Vlan范围，最多可以包含2047个字符，vlan范围也可以是单个vlanid。vlan范围用A–B表示，不同的范围用“,”分割，A的vlanid要小于B的vlanid。  vlan范围内的vlanid取值范围是1-4094。 | | txLimit | integer | 发送平均带宽；(Mbps,)  0：表示未设置限速 | | txPeakLimit | integer | 发送峰值带宽（Mbps），范围：txLimit– 网卡最大速率（10 \* 1000）。 | | txBurstSize | integer | 发送突发大小（Mbits），范围：1-10000Mbits。 | | txWeight | integer | Qos的份额值，可选，取值范围1-100，默认值为0。（保留属性，受限商用） | | priority | integer | 优先级（2~7），可选，优先级越小表示调度越快  0：表示未设置优先级 | | rxLimit | integer | 接收平均带宽(Mbps) ，范围：1 – 网卡最大速率（10 \* 1000）。 | | rxPeakLimit | integer | 接收峰值带宽（Mbps），范围：rxLimit– 网卡最大速率（10 \* 1000）。 | | rxBurstSize | integer | 接收突发大小（Mbits），范围：1-10000Mbits。 | | subnetUrn | string | 关联的Subnet，”null”为手动指定IP，非”null”为自动分配IP。 | | multicastIp | string | 组播地址 | | arpBcstSuppress | integer | ARP广播报文抑制带宽；(Kbps,) ，范围：1Kbps~1024Kbps ；  ARP广播抑制带宽值为0表示关闭。 | | ipBcstSuppress | integer | IP广播报文抑制带宽；(Kbps,) ，范围：5Kbps~1024Kbps ；  IP广播报文抑制带宽值为0表示关闭。 | | params | Map<String, String> | 预留，暂未使用。 | | isCalcTCPCheckSum | boolean | 是否填充TCP校验和  true:填充TCP校验和  false:不填充TCP校验和 | | |
| 请求样例 | Get <portgroup\_uri>?limit=20&offset=0 HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “total”:integer,  “portgroups”:[{  “urn”:string,  “uri”:string,  “name”:string,  “description”:string,  “isDhcpIsolation”:boolean,  “isIpMacBind”:boolean,  “portType”:integer,  “vlanId”: integer,  “vxlanId”:integer,  “vlanRange”:string,  “txLimit”: integer,  “txLimit”: integer,  "txPeakLimit":integer,  "txBurstSize":integer,  “priority”:integer,  “priority”:integer,  "rxLimit":integer,  "rxPeakLimit":integer,  "rxBurstSize":integer,  “subnetUrn”:string,  “multicastIp”:string,  “arpBcstSuppress”:integer,  “ipBcstSuppress”:integer,  “isCalcTCPCheckSum”:boolean  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540010 | 该分布式交换机不存在 | | 400 | 10000013 | “限制”参数不合法，请重新输入。 | |

* + - 1. 更新PortGroup

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 更新PortGroup |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | portGroup名称，可选,长度[1,256], 名称不能重复（区分大小写）。 | | portType | Integer | 端口类型，0：Access，1：Trunk，可选 | | vlanId | integer | 关联的VlanId，范围0-4094，可选  0：表示不带vlan标签 | | vxlanId | integer | 关联的VxlanId，可选 | | vlanRange | string | 端口类型从Access修改为Trunk时，此字段必填。  表示关联的Vlan范围，最多可以包含2047个字符，vlan范围也可以是单个vlanid。vlan范围用A–B表示，不同的范围用“,”分割，A的vlanid要小于B的vlanid。  vlan范围内的vlanid取值范围是1-4094。  端口类型从Trunk修改为Access时，此字段值被忽略。 | | adminStatus | integer | 端口组内所有端口的UP/DOWN状态，缺省为UP；R3C10版本仅作用于trunk端口。可选。  0:UP  1:DOWN | | description | string | 描述信息，可选,长度[0,1024] | | txLimit | integer | 发送平均带宽；(Mbps,) ，可选  0 ~网卡最大速率（10 \* 1000）  输入0，表示不限速。  txLimit不大于txPeakLimit。 | | txPeakLimit | integer | 发送峰值带宽（Mbps），可选，范围：txLimit– 网卡最大速率（10 \* 1000）。  1）只有选择了txLimit，才能选择txPeakLimit字段。  2）txPeakLimit的默认值是txLimit，取值不小于txLimit。  3）txLimit为0时，txPeakLimit字段无效。 | | txBurstSize | integer | 发送突发大小（Mbits），可选，范围：1-10000Mbits。  1）只有选择了txLimit，才能选择txBurstSize字段。  2）txBurstSize默认值大小等于txPeakLimit。  *（如峰值带宽100Mbps，突发大小缺省为100Mbits）*  3）txLimit为0时，txBurstSize字段无效。 | | txWeight | integer | Qos的份额值，可选，取值范围1-100，默认值为0。（保留属性，受限商用） | | priority | integer | 优先级（2~7），可选，优先级越小表示调度越快  如果txLimit为0，则priority输入参数无效。 | | rxLimit | integer | 接收平均带宽(Mbps) ，可选 范围：1 – 网卡最大速率（10 \* 1000）。  输入0，表示不限速。  rxLimit不大于rxPeakLimit。 | | rxPeakLimit | integer | 接收峰值带宽（Mbps），可选，范围：rxLimit– 网卡最大速率（10 \* 1000）。  1）只有选择了rxLimit，才能选择rxPeakLimit字段。  2）rxPeakLimit的默认值是rxLimit。  3）rxLimit为0时，rxPeakLimit字段无效。 | | rxBurstSize | integer | 接收突发大小（Mbits），可选，范围：1-10000Mbits。  1）只有选择了rxLimit，才能选择rxBurstSize字段。  2）rxBurstSize默认值大小等于rxPeakLimit。  *（如峰值带宽100Mbps，突发大小缺省为100Mbits）*  3）rxLimit为0时，rxBurstSize字段无效。 | | isDhcpIsolation | boolean | Dhcp隔离开关，可选  true：打开隔离开关  false：关闭开关 | | isIpMacBind | boolean | IP和MAC绑定开关，可选  true：开启IP和MAC绑定开关  false：关闭开关 | | multicastIp | string | 组播地址，可选  组播地址不支持单独，必须和vxlanid同时输入 | | arpBcstSuppress | integer | ARP广播报文抑制带宽；(Kbps,) ，可选，范围：1Kbps~1024Kbps ；  ARP广播抑制带宽值为0表示关闭。（默认）  ARP广播抑制带宽值在1Kbps~1024Kbps范围内表示开启。开启时，默认值约是2Kbps。 | | ipBcstSuppress | integer | IP广播报文抑制带宽；(Kbps,) ，可选，范围：5Kbps~1024Kbps ；  IP广播报文抑制带宽值为0表示关闭。（默认）  IP广播抑制带宽值在5Kbps~1024Kbps范围内表示开启。开启时，默认值约是10Kbps。 | | isCalcTCPCheckSum | boolean | 是否填充TCP校验和，可选  true:填充TCP校验和  false:不填充TCP校验和  默认为false。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 更新PortGroup对应任务的标识 | | taskUri | string | 更新PortGroup对应任务的 URI 地址 | |
| 请求样例 | Put <portgroup\_uri>/<**portgroupid**> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “name”:string,  “portType”:integer,  “vlanId”: integer,  “vxlanId”:integer,  “vlanRange”:string,  “description”:string,  “txLimit”: integer,  "txPeakLimit":integer,  "txBurstSize":integer,  “priority”:integer,  "rxLimit":integer,  "rxPeakLimit":integer,  "rxBurstSize":integer,  “isDhcpIsolation”:boolean,  “isIpMacBind”:boolean,  “multicastIp”:string,  “arpBcstSuppress”:integer,  “ipBcstSuppress”:integer,  “isCalcTCPCheckSum”:boolean  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “taskUrn”:string,  “taskUri”:string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540107 | 该端口组不存在 | | 400 | 10540108 | 该端口组不属于该分布式交换机 | | 400 | 10540010 | 该分布式交换机不存在 | | 400 | 10540119 | 端口组的“URN”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540521 | “名称”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10504031 | 端口组名称重复，请重新输入。 | | 400 | 10540522 | “描述信息”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540104 | 创建端口组时是关联IP池还是关联VLAN必须二选一 | | 400 | 10540105 | 创建端口组时关联的VLAN不在分布式交换机的VLAN池内，创建失败 | | 400 | 10540106 | 创建端口组时关联的IP池对应的VLAN不在分布式交换机的VLAN池内，创建失败 | | 400 | 10540139 | 上一次修改该端口组的任务尚未完成。 | | 400 | 10540511 | “优先级”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10504009 | “VLAN”参数不合法，应为0-4094，请重新输入。 | | 400 | 10540137 | 该端口组下存在未关机的虚拟机，不允许修改该端口组的VLAN。 | | 400 | 10540520 | “上限带宽”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540415 | 更新操作需要的参数为空，不合法 | | 400 | 10500039 | 子网中的可用IP数目不足，导致给虚拟机分配IP时失败。 | | 400 | 10540130 | 该端口组之前配置的是“不限速”，修改成“限速”时，必须指定“上限带宽”和“优先级”。 | | 400 | 10540131 | 子网类型的端口组不能被修改为VLAN类型的端口组。 | | 400 | 10504013 | 端口类型不合法。 | | 400 | 10504014 | trunk类型的vlanRange不能为空。 | | 400 | 10504016 | 不能同时设置trunk类型和ipMac绑定。 | | 400 | 10504017 | vlanRange不合法。 | | 400 | 10504018 | 只能选择vlanRange、 vlanId、ipsegmentId、vxlanId或者subnetUrn中的一个。 | | 400 | 10504019 | access类型不能携带vlanRange。 | | 400 | 10504020 | 子网类型的端口组不允许修改端口类型、vlanRange和vlanId。 | | 400 | 10502024 | 端口组的VLAN值不能被修改为VXLAN值。 | | 400 | 10502025 | 子网类型端口组不能修改VXLAN值。 | | 400 | 10502026 | 端口组的VXLAN值不能被修改为VLAN值。 | | 400 | 10502027 | 组播IP必须和VXLAN ID同时输入且为合法格式。 | | 400 | 10502028 | 不能同时修改VLAN ID或VXLAN ID。 | | 400 | 10502034 | 该端口组下存在未关机的虚拟机，不允许修改该端口组的VXLAN或组播IP。 | | 400 | 10502030 | Trunk类型端口组不能更新为VXLAN。 | | 400 | 10502031 | VXLAN类型端口组不能更新为Trunk。 | | 400 | 10504028 | 非trunk类型端口组不允许修改adminStatus。 | | 400 | 10504029 | adminStatus 参数不合法。 | | 400 | 10504030 | iNIC固件和驱动版本不匹配，修改端口组属性失败，不匹配的主机: hostIps。 | | 400 | 10504015 | trunk修改为access类型时，vlanId不能为空 | | 400 | 10504021 | 峰值带宽参数非法，必须大于等于平均速率，小于10\*1000Mbps。 | | 400 | 10504022 | 突发流量参数非法[1,10000]。 | | 400 | 10504027 | 设置峰值带宽或突发流量时必须先设置平均速率。 | | 400 | 10504025 | ARP广播报文抑制带宽参数非法[1,1024]。 | | 400 | 10504026 | IP广播报文抑制带宽参数非法[5,1024]。 | | 400 | 10504040 | 该端口组不容许在线修改Vlan。 | | 400 | 10504041 | 该端口组中存在非稳态的虚拟机，请稍后重试。 | | 400 | 10520023 | 智能网卡不允许在线修改VLAN。 | | 400 | 10504008 | ipsegment类型端口组vlan不允许修改。 | | 400 | 10504044 | 对接OpenStack时，存在虚拟机的端口组不允许修改端口组名称。 | |
| 说明 | 1、修改PortGroup的VLAN、portType、vxlanid、组播地址属性，需要先关闭PortGroup内所有虚拟机。修改vlanRange不用关闭虚拟机。  PortGroup更新接口，不提供从vlan到subnet，subnet到subnet，subnet到vlan的关联关系修改操作。  Portgroup与subnet关联后，不能修改portType为trunk类型，不能再修改vlanId 、vlanRange、vxlanId字段。  Portgroup的portType为access类型时，不提供vlanId到vxlanId，vxlanId到vlanId的修改。 |

* + - 1. 删除PortGroup

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除PortGroup |
| 接口描述 | 无请求正文。  正常时无响应正文 |
| 请求样例 | Delete <portgroup\_uri>/<**portgroupid**> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540107 | 该端口组不存在 | | 400 | 10540108 | 该端口组不属于该分布式交换机 | | 400 | 10540010 | 该分布式交换机不存在 | | 400 | 10540119 | 端口组的“URN”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540109 | 该端口组下已存在虚拟机，不能删除该端口组 | | 400 | 10500050 | ipsegment没有关联此端口组。 | |

* + - 1. 分页查询站点内的PortGroup

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询站点内的PortGroup；入参pgurns、dvsurns和names不支持组合查询。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | limit | integer | 单页查询量，最大为100，可选 | | offset | integer | 偏移量，可选 | | pgurns | string[] | 端口组urn列表，可选。表示根据urn查询端口组列表。一次查询端口组总数量最大值为100 | | dvsurns | string[] | DVS urn列表，可选。表示根据DVS urn查询端口组列表。一次查询端口组总数量最大值为100。 | | names | string[] | 端口组名称列表，可选。表示根据名称查询端口组列表。一次查询端口组总数量最大值为100 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 总数量 | | portGroups | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | Portgroup 标识 | | uri | string | Portgroup uri地址 | | name | string | portGroup名称 | | description | string | 描述信息 | | isDhcpIsolation | boolean | Dhcp隔离开关 | | isIpMacBind | boolean | IP和MAC绑定开关 | | portType | integer | 端口类型，0：Access，1：Trunk | | vlanId | integer | 关联的VlanId | | vxlanId | integer | 关联的VxlanId | | vlanRange | string | 端口是Trunk类型时，此字段有效。  表示关联的Vlan范围，最多可以包含2047个字符，vlan范围也可以是单个vlanid。vlan范围用A–B表示，不同的范围用“,”分割，A的vlanid要小于B的vlanid。  vlan范围内的vlanid取值范围是1-4094。 | | txLimit | integer | 发送平均带宽；(Mbps,)  0：表示未设置限速 | | txPeakLimit | integer | 发送峰值带宽（Mbps），范围：txLimit– 网卡最大速率（10 \* 1000）。 | | txBurstSize | integer | 发送突发大小（Mbits），范围：1-10000Mbits。 | | txWeight | integer | Qos的份额值，可选，取值范围1-100，默认值为0。（保留属性，受限商用） | | priority | integer | 优先级（2~7），可选，优先级越小表示调度越快  0：表示未设置优先级 | | rxLimit | integer | 接收平均带宽(Mbps) ，范围：1 – 网卡最大速率（10 \* 1000）。 | | rxPeakLimit | integer | 接收峰值带宽（Mbps），范围：rxLimit– 网卡最大速率（10 \* 1000）。 | | rxBurstSize | integer | 接收突发大小（Mbits），范围：1-10000Mbits。 | | subnetUrn | string | 关联的Subnet，”null”为手动指定IP，非”null”为自动分配IP。 | | multicastIp | string | 组播地址 | | arpBcstSuppress | integer | ARP广播报文抑制带宽；(Kbps,) ，范围：1Kbps~1024Kbps ；  ARP广播抑制带宽值为0表示关闭。 | | ipBcstSuppress | integer | IP广播报文抑制带宽；(Kbps,) ，范围：5Kbps~1024Kbps ；  IP广播报文抑制带宽值为0表示关闭。 | | dvsType | integer | 0: vSwitch 普通模式  1:eSwitch-VMDQ，直通模式  2: SR-IOV直通模式 | | params | Map<String, String> | 预留，暂未使用。 | | isCalcTCPCheckSum | boolean | 是否填充TCP校验和  true:填充TCP校验和  false:不填充TCP校验和 | | userId | string | 用户ID | | userName | string | 用户名称 | | |
| 请求样例 | POST <site\_uri>/<site\_id>/portgroups HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “limit”: integer, //可选  “offset”: integer, //可选  “pgurns”:string[], //可选  “dvsurns”:string[] //可选  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “total”:integer,  “portgroups”:[{  “urn”:string,  “uri”:string,  “name”:string,  “description”:string,  “isDhcpIsolation”:boolean,  “isIpMacBind”:boolean,  “portType”:integer,  “vlanId”: integer,  “vxlanId”:integer,  “vlanRange”:string,  “txLimit”: integer,  “txLimit”: integer,  "txPeakLimit":integer,  "txBurstSize":integer,  “priority”:integer,  “priority”:integer,  "rxLimit":integer,  "rxPeakLimit":integer,  "rxBurstSize":integer,  “subnetUrn”:string,  “multicastIp”:string,  “arpBcstSuppress”:integer,  “ipBcstSuppress”:integer,  “dvsType”:integer,  “isCalcTCPCheckSum”:boolean,  “userId”:string,  “userName”:string  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | |  |  |  | |

### VSP管理

* + - 1. 分页查询VSP

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询虚拟交换端口 |
| 接口描述 | 请求uri中携带条件查询   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Name** | | | 请求uri中条件查询 | | | **Attribute** | | | **Type** | **Description** | | limit | | | integer | 本次查询返回条目数，最大值为100 | | offset | | | integer | 偏移量 | | scope | | | string | 可选，DVSwitchUrn，portGroupUrn | | mirrorPortType | | | integer | 可选，0:源端口类型；1:目的端口类型。 | | vmName | | | string | 可选，虚拟机名称。不支持过滤查询无名字的虚拟机。即vmName值不能为null或””，系统过滤查询时不区分大小写，支持模糊搜索。 | | mac | | | string | 可选，虚拟机网卡mac。不支持过滤查询无内容的mac。即mac值不能为null或””，系统过滤查询时不区分大小写，支持模糊搜索。 | | **Name** | 响应正文描述 | | | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | | | total | integer | 总数量 | | | | vsps | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | dvSwitchUrn | string | dvswitch 标识 | | portGroupUrn | string | 端口组标识 | | portGroupName | string | 端口组名称 | | vmUrn | string | 虚拟机标识 | | vmName | string | 虚拟机名称 | | vnicUrn | string | 虚拟机网卡标识 | | vnicName | string | 虚拟网卡名称 | | instanceId | String | 虚拟机标识 | | hostName | String | 主机名称 | | vmVifMAC | string | 虚拟机网卡mac地址 | | netAddr | string | 虚拟机接口IPv4地址 | | status | integer | 虚拟机接口实际状态  0:UP  1:DOWN | | portType | Integer | 端口类型，0：Access，1：Trunk，可选 | | vlanId | integer | VLAN ID | | vxlanId | integer | 关联的VxlanId | | vlanRange | string | 只在端口为Trunk类型时， 此字段有效。  表示关联的Vlan范围，最多可以包含20个vlan范围，vlan范围也可以是单个vlanid。vlan范围用A–B表示，不同的范围用“,”分割，A的vlanid要小于B的vlanid。  vlan范围内的vlanid取值范围是1-4094。 | | params | Map<String, String> | 预留，暂未使用。 | | | | |
| 请求样例 | Get <vsp\_uri>?limit=20&offset=0&scope=xxx HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “total”:integer,  “vsps”:[{  “dvSwitchUrn”:string,  “portGroupUrn”:string,  “portGroupName”: string,  “vmUrn”:string,  “vmName”: string, “vmVifMAC；string,  “vnicUrn”:string,  “vnicName”:string,  “netAddr”:string,  “status”: integer,  “portType”:integer,  “vlanid” integer,  “vxlanid” integer,“vlanRange”:string  }]  } |

* + - 1. 根据VLANID查询虚拟交换端口数量

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 根据VLANID查询虚拟交换端口数量 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 请求正文描述 | | | Attribute | Type | Description | | vlanId | integer | Vlan号 0- 4094 | | Name | 响应正文描述 | | | Attribute | Type | Description | | vspTotalNum | integer | 总数量 | |
| 请求样例 | Get <vsp\_uri>/getVspsCount?vlanId=xxx HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “total”:integer,  } |

* + - 1. 配置VM网卡IP和MAC地址绑定

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 配置VM网卡IP和MAC地址绑定 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | netAddr | string | IP地址，必选 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 配置VM网卡IP和MAC地址绑定对应任务的标识 | | taskUri | string | 配置VM网卡IP和MAC地址绑定对应任务的 URI 地址 | |
| 请求样例 | Post <vmnic\_uri> /< vmnicid>/bindipmac HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “netAddr”:string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " taskUrn":string,  “taskUri":string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10502021 | IP地址格式不合法。 | | 400 | 10512002 | 虚拟网卡所属端口组是trunk类型，不允许进行静态IP-MAC绑定。 | | 400 | 10512003 | 虚拟网卡不存在。 | | 400 | 10000006 | 系统繁忙，稍后重试。 | |
| 说明 | VM的1个虚拟网卡如果配置多个IP，系统管理员应取消IP和MAC绑定功能。  VM虚拟网卡所属portgroup为trunk类型时，不允许进行静态IPMAC绑定。 |

* + - 1. 取消VM网卡IP和MAC地址绑定

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 取消VM网卡IP和MAC地址绑定 |
| 接口描述 | 无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 取消VM网卡IP和MAC地址绑定对应任务的标识 | | taskUri | string | 取消VM网卡IP和MAC地址绑定对应任务的 URI 地址 | |
| 请求样例 | Post <vmnic\_uri> /< vmnicid>/unbindipmac HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10512003 | 虚拟网卡不存在 | | 400 | 10000006 | 系统繁忙，稍后重试。 | |
| 说明 | 如果VM网卡没有配置IP MAC绑定，调用该接口取消IP MAC绑定，则接口返回NULL。 |

### PortMirror管理

* + - 1. 创建镜像会话

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 创建镜像会话 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 用户输入的会话名称，必选长度[1,256]，所包含字符集按系统内对命名的要求即可 | | description | string | 描述，可选,长度[1,1024]。 | | isActivated | bool | 是否激活，可选，默认为否 | | mirrorType | Integer | 端口镜像类型  类型: 0 span. 1 rspan-src. 2 rspan-dst 3. espan （保留，受限商用） | | isDstNormIO | bool | 允许目的端口正常通信,默认否 | | srcPorts | Structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | vnicUrn | string | 必选，虚拟网卡URN | | direction | integer | 必选，数据流方向，取值：入方向：0，出方向：1，出方向和入方向：2 |   必选，源端口， 最多配置4个源端口 | | dstPort | string | 必选，目的端口. SPAN、RSPAN目的镜像使用 | | pktLength | integer | 镜像数据帧截断大小，可选，数据帧范围60~1514，如果设置这个值为0，镜像报文默认大小为原始报文的长度 | | dstVlans | Integer[] | RSPAN目的镜像使用，用于目的rspan vlan，范围[1,4094]，最多可以配置4个vlan | | isKeepOrigVlan | bool | RSPAN是否保留原始VLAN，可选，默认为否 | | rspanSrcVlan | integer | RSPAN源镜像使用，用于rspan的源vlan，范围[1,4094]。 | | remoteIp | String | IPv4地址，ERSPAN中的目的IP。（保留属性，受限商用） |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 镜像会话标识 | | uri | string | 镜像会话对应的URI地址 | | taskUrn | string | 创建镜像会话对应任务的标识 | | taskUri | string | 创建镜像会话对应任务的 URI 地址 | |
| 请求 | Post <mirror\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “ name”:string,  “description”:string,  “isActivated”: bool,  “mirrorType”:integer,  “isDestNormIO”:bool,  “srcPorts”:{“vifName”:string, direction:integer}[],  “dstPort”:string,  “pktLength”:integer,  “dstVlans”:integer[],  “isKeepOrigVlan”:bool,  “rspanSrcVlan”:integer  } |
| 响应 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string,  “uri":string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540521 | “名称”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540522 | “描述信息”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10570001 | “名称”重复，端口镜像会话的名称必须唯一。 | | 400 | 10570003 | 端口镜像会话类型不合法。 | | 400 | 10570004 | 端口镜像会话源端口列表不合法。 | | 400 | 10570005 | 分布式交换机下端口镜像会话数量已达到上限。 | | 400 | 10570006 | 每个分布式交换机下启用的端口镜像会话数量不能超过上限8个。 | | 400 | 10570008 | 端口镜像会话目的端口不合法。 | | 400 | 10570009 | 端口镜像会话参数pktLength输入不合法。 | | 400 | 10570011 | 端口镜像会话中不能有任何端口既是源端口又是目的端口。 | | 400 | 10570013 | 对于启用的本地端口镜像会话，要求输入的源端口中至少有一个和目的端口均为连接状态且所属同一个主机。 | | 400 | 10570016 | 端口镜像会话源端口列表大小不能超过上限4。 | | 400 | 10570017 | 端口镜像会话源端口列表中有重复的vnicUrn。 | | 400 | 10570018 | 端口镜像会话参数vnicUrn输入不合法。 | | 400 | 10570019 | 端口镜像会话参数direction输入不合法。 | | 400 | 10540010 | 该分布式虚拟交换机不存在。 | | 400 | 10570021 | 智能网卡不支持端口镜像。 | |
| 说明 | 各种类型的镜像会话总共最多可创建64个，同时启用的镜像会话最多为8个。本地镜像会话及远程镜像目的端会话只能指定一个目的端口。每条本地镜像会话及远程镜像源端会话最多可以指定4个源端口。  vnicUrn取值是VSP对象的urn。 |

* + - 1. 更新镜像会话

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 更新镜像会话 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 用户输入的会话名称，必选，长度[1,256] | | description | string | 描述，可选,长度[1,1024]。 | | isActivated | bool | 是否激活，可选，默认为否 | | isDstNormIO | bool | 允许目的端口正常通信,默认否. | | srcPorts | Structure [] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | vnicUrn | string | 必选，虚拟网卡URN | | direction | integer | 必选，数据流方向，取值：入方向：0，出方向：1，出方向和入方向：2 |   必选，源端口， 最多配置4个源端口 | | dstPort | string | 必选，目的端口. SPAN、RSPAN目的镜像使用，长度范围[1,256] | | pktLength | integer | 镜像数据帧截断大小，可选，数据帧范围60~1514，如果设置这个值为0，镜像报文默认大小为原始报文的长度 | | dstVlans | Integer[] | RSPAN目的镜像使用，用于目的rspan vlan，范围[1,4094]，最多可以配置8个vlan | | isKeepOrigVlan | bool | RSPAN是否保留原始VLAN，可选，默认为否.. | | rspanSrcVlan | integer | RSPAN源镜像使用，用于rspan的源vlan，范围[1,4094]。 | | remoteIp | String | IPv4地址，ERSPAN中的目的IP。（保留属性，受限商用） |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 镜像会话标识 | | uri | string | 镜像会话对应的URI地址 | | taskUrn | string | 更新镜像会话对应任务的标识 | | taskUri | string | 更新镜像会话对应任务的 URI 地址 | |
| 请求 | Put <mirror\_uri>/<mirror\_id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “ name”:string,  “description”:string,  “isActivated”: bool,  “isDestNormIO”:bool,  “srcPorts”:{“vifName”:string, direction:integer}[],  “dstPort”:string,  “pktLength”:integer,  “dstVlans”:integer[],  “isKeepOrigVlan”:bool,  “rspanSrcVlan”:integer  } |
| 响应 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string,  “uri":string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540521 | “名称”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540522 | “描述信息”参数输入不合法，请重新输入。 | | 400 | 10540010 | 该分布式虚拟交换机不存在。 | | 400 | 10570001 | “名称”重复，端口镜像会话的名称必须唯一。 | | 400 | 10570002 | 端口镜像会话不存在。 | | 400 | 10570004 | 端口镜像会话源端口列表不合法。 | | 400 | 10570008 | 端口镜像会话目的端口不合法。 | | 400 | 10570009 | 端口镜像会话参数pktLength输入不合法。 | | 400 | 10570011 | 端口镜像会话中不能有任何端口既是源端口又是目的端口。 | | 400 | 10570012 | 端口镜像会话状态不是稳态，不允许操作。 | | 400 | 10570013 | 对于启用的本地端口镜像会话，要求输入的源端口中至少有一个和目的端口均为连接状态且所属同一个主机。 | | 400 | 10570016 | 端口镜像会话源端口列表大小不能超过上限4。 | | 400 | 10570017 | 端口镜像会话源端口列表中有重复的vnicUrn。 | | 400 | 10570018 | 端口镜像会话参数vnicUrn输入不合法。 | | 400 | 10570019 | 端口镜像会话参数direction输入不合法。 | |
| 说明 | 各种类型的镜像会话总共最多可创建64个，同时启用的镜像会话最多为8个。本地镜像会话及远程镜像目的端会话只能指定一个目的端口。每条本地镜像会话及远程镜像源端会话最多可以指定4个源端口。  vnicUrn取值是VSP对象的urn。 |

* + - 1. 查询DVSwitch下所有镜像会话

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询DVSwitch下所有镜像会话 |
| 接口描述 | 无请求信息。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | Total number of mirror sessions | | mirrors | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 镜像会话标识 | | uri | string | 镜像会话对应的URI地址 | | name | string | 用户输入的会话名称 | | description | string | 描述 | | isActivated | boolean | 是否激活 | | mirrorType | Integer | 端口镜像类型  类型: 0 span. 1 rspan-src. 2 rspan-dst 3. espan （保留，受限商用） | | isDstNormIO | bool | 允许目的端口正常通信 | | srcPorts | Structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | vnicUrn | string | 虚拟网卡URN | | vmName | string | 虚拟机名称 | | vnicName | string | 虚拟网卡名称 | | vmVifMAC | string | 虚拟机网卡mac地址 | | direction | integer | 数据流方向，取值：入方向：0，出方向：1，出方向和入方向：2 |   对于端口镜像的源端口 | | dstPort | Structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | vnicUrn | string | VSP vnic urn | | vmName | string | 虚拟机名称 | | vnicName | string | 虚拟网卡名称 | | vmVifMAC | string | 虚拟机网卡mac地址 |   对于端口镜像目的端口 | | pktLength | integer | 被镜像的报文大小，为0标志按照报文原始大小镜像。 | | dstVlans | Integer[] | RSPAN目的镜像使用，用于目的RSPAN VLAN | | isKeepOrigVlan | bool | RSPAN是否保留原始VLAN | | rspanSrcVlan | integer | RSPAN源镜像使用，用于rspan的源VLAN | | remoteIp | String | IPv4地址，ERSPAN中的目的IP。（保留属性，受限商用） | | |
| 请求样例 | Get <mirror\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
|  | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “total”:integer,  “mirrors”:[ {  “ name”:string,  “description”:string,  “isActivated”: bool,  “mirrorType”:integer,  “isDestNormIO”:bool,  “srcPorts”:{“vnicUrn”:string,“vmName”:string, “vnicName”:string,  “vmVifMAC”:string,”direction”:integer}[],  “dstPort”: {“vnicUrn”:string,“vmName”:string, “vnicName”:string,  “vmVifMAC”:string },  “pktLength”:integer,  “dstVlans”:integer[],  “isKeepOrigVlan”:bool,  “rspanSrcVlan”:integer  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540010 | 分布式虚拟交换机不存在。 | |

* + - 1. 查询指定镜像会话配置

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询指定镜像会话配置 |
| 接口描述 | 无请求信息。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 相应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | String | 镜像会话标识 | | uri | String | 镜像会话对应的URI地址 | | name | string | 用户输入的会话名称 | | description | string | 描述 | | isActivated | bool | 是否激活 | | mirrorType | Integer | 端口镜像类型  类型: 0 span. 1 rspan-src. 2 rspan-dst 3. espan （保留，受限商用） | | isDstNormIO | bool | 允许目的端口正常通信 | | srcPorts | Structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | vnicUrn | string | 虚拟网卡URN | | vmName | string | 虚拟机名称 | | vnicName | string | 虚拟网卡名称 | | vmVifMAC | string | 虚拟机网卡mac地址 | | direction | integer | 数据流方向，取值：入方向：0，出方向：1，出方向和入方向：2 |   对于端口镜像的源端口 | | dstPort | Structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | vnicUrn | string | 虚拟网卡URN | | vmName | string | 虚拟机名称 | | vnicName | string | 虚拟网卡名称 | | vmVifMAC | string | 虚拟机网卡mac地址 |   对于端口镜像目的端口 | | pktLength | integer | 被镜像的报文大小，为0标志按照报文原始大小镜像 | | dstVlans | Integer[] | RSPAN目的镜像使用，用于目的RSPAN VLAN | | isKeepOrigVlan | bool | RSPAN是否保留原始VLAN | | rspanSrcVlan | integer | RSPAN源镜像使用，用于RSPAN的源VLAN | | remoteIp | String | IPv4地址，ERSPAN中的目的IP。（保留属性，受限商用） | |
| 请求样例 | Get <mirror\_uri>/<mirror\_id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “ name”:string,  “description”:string,  “isActivated”: bool,  “mirrorType”:integer,  “isDestNormIO”:bool,  “srcPorts”:{“vnicUrn”:string,“vmName”:string, “vnicName”:string,  “vmVifMAC”:string,”direction”:integer}[],  “dstPort”: {“vnicUrn”:string,“vmName”:string, “vnicName”:string, “vmVifMAC”:string },  “pktLength”:integer,  “dstVlans”:integer[],  “isKeepOrigVlan”:bool,  “rspanSrcVlan”:integer  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540010 | 分布式虚拟交换机不存在。 | | 400 | 10570002 | 端口镜像会话不存在。 | |

* + - 1. 删除指定镜像会话

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除指定镜像会话 |
| 接口描述 | 无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 删除镜像会话对应任务的标识 | | taskUri | string | 删除镜像会话对应任务的 URI 地址 | |
| 请求样例 | Delete <mirror\_uri>/<**mirror\_id**> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "taskurn":string,  “taskuri":string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10570002 | 端口镜像会话不存在。 | | 400 | 10540010 | 该分布式虚拟交换机不存在。 | |

### IPv6管理

* + - 1. 配置虚拟交换IPv6转发功能

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 配置所有CNA的虚拟交换IPv6转发功能 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | forwardFlag | integer | 站点虚拟交换IPv6转发开关。必选  1: 开启站点所有CNA的IPv6转发开关  0: 关闭站点所有CNA的IPv6转发开关  其他值为非法值。 |   无响应正文。 |
| 请求样例 | Post <site\_uri>/site\_id /network/action/setipv6forward HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “forwardFlag”:integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10514001 | IPv6转发开关参数非法 | |
| 说明 |  |

* + - 1. 查询虚拟交换IPv6转发功能

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询虚拟交换IPv6转发功能 |
| 接口描述 | 无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | forwardFlag | integer | ipv6转发状态。  0：IPv6转发功能为关闭状态；  1：IPv6转发功能为开启状态。  其他值为非法值。 | |
| 请求样例 | Post <site\_uri>/site\_id /network/action/inqueryipv6forward HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " forwardFlag":integer  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | |  |  |  | |  |  |  | |
| 说明 |  |

## 任务管理

### 查询任务

* + - 1. 查询单个任务

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询任务 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文信息 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 任务产生时系统内部生成的标识 | | uri | string | 可通过此uri访问任务 | | type | string | 任务类型，参照接口定义后面任务列表 | | entityUrn | string | 对象标识 | | entityName | string | 对象名称 | | startTime | string | 任务开始时间(long型UTC字符串) | | finishTime | string | 结束时间(long型UTC字符串) | | user | string | 用户名，内部自动触发的任务无用户 | | status | string | 任务状态，枚举值列举  waiting 任务未开始  running 任务进行中  success 任务执行成功  failed 任务执行失败  cancelling 任务取消中 | | progress | integer | 任务进度百分比，0~100 | | reason | string | 附加信息原因值 | | reasonDes | string | 附加信息原因描述 | | cancelable | boolean | 任务当前是否可以取消 true 可以取消 | | cancelled | boolean | 任务是否收到取消命令  true 收到取消命令 | | params | map<string,string> | 预留，暂未使用。 | |
| 请求样例 | Get <task\_uri>/<**task\_id**> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “urn”:string,  “uri”:string,  “type”:string,  “entityUrn”:string,  “entityName”:String  “startTime”:string,  “finishTime”:string,  “user”:string,  “status”:string,  “progress”:integer,  “reason”:string,  “reasonDes”:string  } |

任务类型列表：

CreateVolumeTask 创建磁盘

AddDataStoreTask 添加数据存储

DeleteDataStoreTask 解关联数据存储

DeleteVolumeTask 删除磁盘

DisconnectStorageResource 断开存储资源

ConnectStorageResource 关联存储资源

DeleteSession 删除会话

AddHost 添加主机

ModifyHost 修改主机

DeleteHost 移除主机

SetHostPowerOn 主机上电

SetHostPowerOff 主机下电

SetHostReboot 主机重启

MoveHost 移动主机

CreateVmTask 创建虚拟机

DeleteVmTask 删除虚拟机

StartVmTask 打开虚拟机电源

StopVmTask 关闭虚拟机

RebootVmTask 重启虚拟机

MigrateVmTask 迁移虚拟机

HaTask 虚拟机HA

ExportTemplate 导出模板

ImportTemplate 导入模板

CreateVMSnapshotTask 创建快照

SnapshotResumeVmTask 快照恢复虚拟机

DeleteVMSnapshotTask 删除虚拟机快照

AttachVolumeTask 绑定磁盘

DetachVolumeTask 解绑定磁盘

RefreshStorageAdapterTask 扫描存储适配器

CreateUplinkPortAggr 创建汇聚网口

UpdateUplinkPortAggr 更新汇聚网口

DeleteUplinkPortAggr 删除汇聚网口

CreateSystemIntf 创建系统接口

UpdateSystemIntf 更新系统接口

DeleteSystemIntf 删除系统接口

CreateMgntSystemIntf 添加管理接口

DeleteMgntSystemIntf 删除管理接口

UpdateMgntSystemIntf 更新管理接口

CreateIscsiSystemIntf 添加存储接口

DeleteIscsiSystemIntf 删除存储接口

UpdateIscsiSystemIntf 更新存储接口

CreateServiceSystemIntf 添加业务管理接口

DeleteServiceSystemIntf 删除业务管理接口

UpdateServiceSystemIntf 更新业务管理接口

UpdateVNic 更新虚拟机网卡

CloneVMTask 克隆虚拟机

CreateTemplateFromVM 虚拟机克隆为模板

DeployVM 模板部署虚拟机

CloneTemplate 模板克隆为模板

DeployLinkCloneVM 模板部署链接克隆虚拟机

AttachTools 挂载Tools

DetachTools 卸载Tools

RefreshStorageUnitTask 扫描存储设备☆

AddStorageResourceTask 添加存储资源

AttachCdRomTask 挂载光驱

DetachCdRomTask 卸载光驱

UpdateRegionInfoTask 启动链接克隆虚拟机ID盘信息查询

ModifyVm 修改虚拟机

ClearHost 迁空主机

RefreshDataStoreActualValueTask 数据存储

ApplyDrsRecommendationTask 应用DRS建议

HibernateVmTask 休眠虚拟机

UpdateStorageResourceTask 修改存储资源

CreateBackupVolumeTask 创建磁盘备份

RestoreBackupVolumeTask 磁盘恢复

ConfigHostNTPTask 设置主机时间同步

UpdatePortGroupTask 更新PortGroup配置

BatchUpdatePortGroupTask 批量更新端口组配置

PauseVmTask 暂停虚拟机

ResumeVmTask 恢复虚拟机

UploadVmDataTask 虚拟机传入自定义数据

AddUsbControllerTask 添加USB控制器

RemoveUsbControllerTask 移除USB控制器

BindUsbDevTask 绑定USB设备

UnbindUsbDevTask 接绑定USB设备

BackupVm 备份虚拟机

RestoreVm 还原虚拟机

MigrateVolorVmTask 虚拟机存储迁移

VmRecycleVolTask 虚拟机磁盘空间回收

MigrateVolumeTask 迁移磁盘

AddSite AddSite：’添加VRM’

ConfigIcacheTask iCache配置

ConfigIcacheMemTask 主机添加cache

CancelIcacheMemTask 主机移除cache

BackupVol 准备备份资源

RestoreVol 准备恢复资源

MergerSnapshotTask 合并快照

SetMemVolTask 设置内存交换磁盘开关

AuditNetworkDataTask 网络配置数据强制校验

AddSecurityGroupRulesTask 添加安全组规则

DelSecurityGroupRulesTask 删除安全组规则

UpdateSecurityGroupIpsetsTask 更新IPSET地址

ModifyIOpropertyTask 设置磁盘IO属性

CreateMirrorSession 创建镜像会话

UpdateMirrorSession 更新镜像会话

DeleteMirrorSession 删除镜像会话

BindIPMac 配置虚拟网卡IP与MAC绑定

UnbindIPMac 取消虚拟网卡IP与MAC绑定

UpdateSubnetTask 更新子网

DeleteTemplateTask 删除模板

ModifyTemplate 修改模板

TransformVmToTemplate 虚拟机转为模板

TransformTemplateToVm 模板转为虚拟机

RestoreDataStoreTask 恢复数据存储

ManageIOTSRTaskCreate 本地内存盘存储资源创建

ManageIOTSRTaskDelete 本地内存盘存储资源删除

ManageIOTSRTaskOnLine 本地内存盘存储资源上线

ManageIOTSRTaskOffLine 本地内存盘存储资源下线

ExpandVolumeTask 调整虚拟机磁盘容量

ResizeVolumeTask 调整磁盘容量

ManageIOTSRTaskModify 本地内存盘存储资源修改

UpdateStorageAdapterTask 修改存储适配器

SANBackup 准备san备份资源

SANRestore 准备san恢复资源

FormatDataStoreTask 销毁数据存储

ExternalCopyVolumeTask 拷贝磁盘

DeleteVolSnapshotTask 删除磁盘快照

CreateVolumeSnapshotTask 创建磁盘快照

startVmDrTask '启动虚拟机容灾',

createDrConsisSnapTask '创建容灾快照',

setOccupyVmTask '修改为占位虚拟机',

createDrillVm '创建演练虚拟机',

synVmDrCacheTask '同步容灾虚拟机缓存数据'

DeleteNicTask '删除网卡',

RestoreHost '恢复主机',

RecycleVmTask '恢复回收中虚拟机',

BindCPU '虚拟机绑定物理核',

BindNumaNode '虚拟机关联numanode',

ImportVmSnapshot '导入虚拟机快照',

ExportVmSnapshot '导出虚拟机快照',

HostAndStorageMigrateVmTask '虚拟机整机迁移',

CreateAttachVolumeTask '创建并绑定磁盘',

UserCanceledTask '用户取消任务',

ResumeDrVmTask '恢复容灾虚拟机

* + - 1. 过滤查询任务

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询任务 |
| 接口描述 | 无请求正文。过滤查询参数在uri中携带。uri中参数如下：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Descrption** | | limit | integer | 可选，单页限制，最大100，任务量较大时默认100 | | offset | integer | 可选，偏移量 | | scope | string | 可选，clusterUrn,hostUrn或vmUrn  默认返回站点下所有满足过滤条件的任务列表 | | type | string | 可选，任务类型 | | user | string | 可选，用户名，内部自动触发的任务无用户 | | status | string | 可选，任务状态.  waiting 任务未开始  running 任务进行中  success 任务执行成功  failed 任务执行失败 | | startTime | string | 可选，任务开始时间(long型UTC字符串)。查询创建时间在startTime后的任务。 | | finishTime | string | 可选，任务结束时间(long型UTC字符串)。查询结束时间在finishTime前的任务。 | | taskUrns | string[] | 可选，查询指定task列表，最大长度100。  其他所有参数都不携带时，此参数有效。 | | cancelled | boolean | 可选，任务是否被取消，指定后可以过滤查询已经被取消或未被取消的任务。  true 任务被取消  false 任务未被取消 |      |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文信息，tasks默认按照开始时间降序排列 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 任务总数 | | tasks | structure[] | 任务信息，字段根据请求中的params设置返回下列属性   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 任务信息 | | | **Atribute** | **Type** | **Descrption** | | urn | string | 任务产生时系统内部生成的id | | uri | string | 可通过此uri访问任务 | | type | string | 任务类型 | | entityUrn | string | 对象标识 | | entityName | string | 对象名称 | | startTime | string | 任务开始时间 | | finishTime | string | 结束时间 | | user | string | 用户名，内部自动触发的任务无用户 | | status | string | 任务状态.  waiting 任务未开始  running 任务进行中  success 任务执行成功  failed 任务执行失败  cancelling 任务取消中 | | progress | integer | 任务进度，0 – 100 | | reason | string | 失败原因值 | | reasonDes | string | 失败原因描述 | | cancelable | boolean | 任务当前是否可以取消 true 可以取消 | | cancelled | boolean | 任务是否收到取消命令  true 收到取消命令 | | params | map<string,string> | 预留，暂未使用。 | | |
| 请求样例 | Get <task\_uri>?limit=20&offset=0&status=xxx HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “total”:integer,  “tasks”:[ “urn”:string,  “uri”:string,  “type”:string,  “entityUrn”:string,  “entityName”:string  “startTime”:string,  “finishTime”:string,  “user”:string,  “status”:string,  “progress”:integer,  “reason”:string,  “reasonDes”:string  ]  } |

### 取消任务

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 取消任务 |
| 接口描述 | 无请求正文  正常时无响应正文 |
| 请求样例 | Post <task\_uri>/<**task\_id**>/cancel HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10800001 | 该任务不支持取消操作。 | | 400 | 10800002 | 此任务已执行完毕或不存在，不支持取消。 | | 400 | 10800003 | 任务在此阶段不允许取消 | | 400 | 10800004 | 任务已经被取消，不能再次执行此操作 | | 400 | 10800005 | 任务取消失败 | | 400 | 10800006 | 用户取消任务 | |

## 监控

有关监控指标的说明，请参见文档： FusionCompute V100R006C00U1 监控指标列表.xlsx

### 查询对象性能指标数据

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 根据对象类别查询该对象的性能指标数据 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述，请求数据类型为List<Map<String, Object>> | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 对象标识，必选 | | metricId | string[] | 性能指标名 列表，必选 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | Items的个数 | | items | List<Map<String, Object>> | 指标返回值列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 对象标识 | | objectName | string | 对象实例名称 | | value | List<Map<String, String>> | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | unit | string | 单位 | | metricId | string | 性能指标名 | | metricValue | string | 指标数据（如果是小指标则为一个json字符串） | | | |
| 请求样例 | POST <monitor\_uri>/objectmetric-realtimedata HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  **[**  **{" urn ":"objectUrn1",**  **"metricId":[" metricId1"," metricId2 "," metricId3 ",...]},**  **...**  **]** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Host: Apache  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  **{**  **"total":1,**  **"items":[**  **{**  **"urn":"urn1",**  **"**objectName**":"name","value":[**  **{"unit":"%","metricId":"cpu\_usage","metricValue":null},**  **{"unit":"%","metricId":"mem\_usage","metricValue":null},,**  **...]**  **},**  **...**  **]**  **}** |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 500 | 11000006 | 查询参数为空 | | 500 | 11000020 | 指标标志或指标名称为空 | | 500 | 11000027 | Urn为空 | | 500 | 11000041 | 数据查询失败，请稍后重试 | |

### 查询对象的历史性能指标数据

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询对象的历史监控数据 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述，请求数据类型为数组  单次请求中对象的URN上限不超过100 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 对象标识，必选 | | metricId | string | 指标标识，必选 | | startTime | string | 开始时间，时间戳（距离1970 年 1 月 1 日（00:00:00 GMT）以来的秒数）。必选 | | endTime | string | 结束时间，时间戳。必选 | | interval | string | 时间粒度，必选  60/ 300/1800/3600/86400/604800/2592000/31536000  含义：60second/5minute/30minute/1hour/1day/1week1 month/1 year  说明：1 month=30 day  1 year=365 day |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | string | Items的个数 | | items | List<Map<String, Object>> | 监控数据列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | unit | string | 单位 | | urn | string | 对象标识 | | objectName | string | 对象实例名称 | | metricId | string | 指标标识 | | metricName | string | 指标名称 | | metricValue | List<Map<String, String>> | 指标值   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | time | string | 时间距离 | | value | string | 对应时间的指标值 | | | |
| 请求样例 | POST <monitor\_uri>/objectmetric-curvedata HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  **[**  **{**  **" urn ": "urn1",**  **"metricId": " cpu\_usage",**  **"startTime": "** **1336476470 ",**  **"endTime": "** **1336476470 ",**  **"interval": " 300 "**  **},**  **…**  **]** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Host: Apache  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  **{**  **"total":"2",**  **"items":**  **[**  **{**  **"urn": "objectUrn1",**  **"metricId":"cpu\_usage",**  **"**objectName**":"name ",**  **"unit":"%",**  **"metricName":"name1",**  **"metricValue":**  **[{"time":"time1","value":"value1"},{"time":"time1","value":"value1"},...]**  **},**  **...**  **]**  **}** |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 500 | 11000006 | 查询参数为空 | | 500 | 11000047 | 时间格式不正确 | | 500 | 11000088 | 时间粒度不正确 | | 500 | 11000041 | 数据查询失败，请稍后重试 | | 500 | 11000096 | 接口查询对象数超过上限 | |

### 查询对象的top指标数据

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询对象的TOP监控数据 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述，请求数据类型为List<Map<String, Object>> | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 对象标识，必选 | | metricId | string | 指标标识，必选 | | objectType | string | 对象类型（只支持hosts），必选 | | topN | string | top 数据个数，最大10个。必选 | | topOrder | string | 排序规则，必选，从小到大/从大到小。DESC/ASC | | topType | string | Top统计类型（top/btop全小写），必选 | | startTime | string | 开始时间，时间戳（距离1970 年 1 月 1 日（00:00:00 GMT）以来的秒数）。必选 | | endTime | string | 结束时间，时间戳。必选 | | interval | string | 时间粒度，必选  60/ 300/1800/3600/86400/604800/2592000/31536000  含义：60second/5minute/30minute/1hour/1day/1week/1 month/1 year  说明：1 month=30 day  1 year=365 day |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | string | Items的个数 | | items | List<Map<String, Object>> | 监控数据列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | unit | string | 单位 | | urn | string | 对象标识 | | objectName | string | 对象实例名称 | | objectType | string | 对象类型 | | metricId | string | 指标标识 | | metricName | string | 指标名称 | | metricValue | List<Map<String, String>> | 指标值   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 对象名 | | value | string | 对应对象的指标值 | | | |
| 请求样例 | POST <monitor\_uri>/ TopoStatistic/objectmetric-curvedata HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  **[**  **{**  **"urn":"urn:sites:3A290638:clusters:3",**  **"metricId":"cpu\_usage",**  **"objectType":"hosts",**  **"topN":"10",**  **"topOrder":"DESC",**  **"topType":"top",**  **"interval":"300",**  **"startTime":"1343632199",**  **"endTime":"1343635799"**  **}**  **]** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Host: Apache  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  **{**  **"total":1,**  **"items":**  **[**  **{**  **"unit":"%",**  **"urn":"urn:sites:3A290638:clusters:3",**  **"result":"0",**  **"metricId":"cpu\_usage",**  **"objectName":"ManageCluster",**  **"metricValue":[{"name":"OMCNA02","value":"4.3"},{"name":"OMCNA01","value":"3.3"}],**  **"metricName":"CPU占用率",**  **"objectType":"Host"**  **}**  **…**  **]**  **}**  **说明：由于是多对象数据查询，如果单对象/多对象参数校验失败，返回的错误码不是500，而是正常返回200，但指标内容中各个对象信息中包含错误信息。** |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 200 | 11000006 | 查询参数为空 | | 200 | 11000020 | 指标标识为空 | | 200 | 11000030 | 对象类型不合法 | | 200 | 11000027 | 对象标识为空 | | 200 | 11000040 | 时间粒度不能为空 | | 200 | 11000048 | 参数中TOP类型不合法 | | 200 | 11000049 | 参数中TOPN不合法 | | 200 | 11000050 | 参数中TOPN排序方式不合法 | | 200 | 11000038 | 查询指标数据的开始时间不能为空 | | 200 | 11000039 | 查询指标数据的结束时间不能为空 | | 200 | 11000088 | 查询参数时间粒度不合法 | | 200 | 11000047 | 时间格式不合法 | | 200 | 11000056 | 无可用数据 | | 200 | 11000004 | 数据库异常，请联系管理员 | |

### **获取系统当前时间**

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 获取系统当前时间 |
| 接口描述 | 无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | currentUtcTime | String | 系统当前UTC时间(long型UTC时间字符串)。 | | zoneOffset | integer | 时区偏移量，单位为毫秒。 | | dstOffset | integer | 夏令时偏移量，单位为毫秒。 | | currentLocalTime | String | 系统当前本地时间，格式为"yyyy-mm-dd HH:MM:SS" | |
| 请求样例 | GET <monitor\_uri>/getSysCurrentTime HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type: application/json  Accept: application/json;version=<version>  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OK  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "currentUtcTime":String,  "zoneOffset":integer,  "dstOffset":integer,  "currentLocalTime":String  } |

## 告警

### 查询活动告警

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询活动告警 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | MOC | string | 告警对象类型。可选。  clusters：集群  DATASTORE：数据存储  hosts：主机  sites：站点  vms：虚拟机  vrms：VRM节点 | | alarmId | string | 告警ID。可选。 | | alarmName | string | 告警名称。可选。 | | alarmLevel | string[] | 告警级别。可选。  1：紧急  2：重要  3：次要  4：提示 | | eventType | string[] | 事件类型。可选。  communications：通信事件  quality of service：业务质量事件  processing error：处理出错事件  equipment：设备事件  environmental：环境事件 | | occurStartTime | string | 告警产生起始时间（long型UTC字符串），可选。 | | occurStopTime | string | 告警产生结束时间（long型UTC字符串），可选。 | | objectType | integer | 是否集成部件(支持单选) 。可选。  0：否  1：是 | | offset | integer | 从多少条开始取数据，可选，默认0。 | | limit | integer | UI一页显示的记录数，可选。单次查询上限默认不超过100。 | | order | string[] | 排序条件。可选。  ASC：升序；DESC降序。  支持的排序条件：  occurtime：告警产生时间  alarmId：告警ID  cleartype：清除类型  alarmLevel：告警级别  例如："order": [ "cleartype ASC", "occurtime DESC" ]表示先按照清除类型为升序，再按照产生时间为降序进行排序 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 总活动告警数量 | | items | structure[] | 告警列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | iSerialNo | integer | 告警流水号 | | svAlarmID | string | 告警ID | | objectType | string | 告警对象类别。  clusters：集群  DATASTORE：数据存储  hosts：主机  sites：站点  vms：虚拟机  vrms：VRM节点 | | objectUrn | string | 对象标识 | | urnByName | string | URN别名 | | svAlarmName | string | 告警名称 | | iAlarmCategory | string | 告警类别 | | iAlarmLevel | string | 告警级别 | | iClearType | string | 清除类型 | | dtOccurTime | string | 告警产生时间（long型UTC字符串） | | dtUpdateTime | string | 告警更新时间（long型UTC字符串） | | dtClearTime | string | 告警清除时间（long型UTC字符串） | | svClearAlarmUserName | string | 告警手工清除用户标识 | | svAdditionalInfo | string | 附加信息 | | svAlarmCause | string | 告警产生原因 | | svEventType | string | 事件类型 | | iAutoClear | string | 是否可自动清除 | | iAffectOpFlag | string | 影响业务标志 | | |
| 请求样例 | Post <alarm\_uri>/activeAlarms HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  **{**  **}** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Host: Apache  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "total":1,  "items":[  {    "iSerialNo":202,  "svAlarmID":"3105",  "objectType":string,  "objectUrn":string,  "urnByName":string,  "svAlarmName":"xxx",  "iAlarmCategory":"xxx",  "iAlarmLevel":"xxx",  "iClearType":"xxx",  "dtOccurTime":"2011-09-09 15:30:44.223",  "dtUpdateTime":"xxx",  "dtClearTime":"xxx",  "svClearAlarmUserName":"xxx",  "svAdditionalInfo":"testFMS",  "svAlarmCause":"testFMS",  "svEventType":"testFMS",  "iAutoClear":"YES",  "iAffectOpFlag":"YES"  },  ]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 500 | 11000006 | 查询参数为空 | | 500 | 11000020 | 指标标志或指标名称为空 | | 500 | 11000027 | Urn为空 | | 500 | 11100049 | 查询规格超出上限 | |

### 历史告警的查询功能

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 历史告警的查询功能 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | MOC | string | 告警对象类型。可选。  clusters：集群  DATASTORE：数据存储  hosts：主机  sites：站点  vms：虚拟机  vrms：VRM节点 | | startsync | string | 起始同步号，符合条件的记录的同步号要大于或等于startsync。初始从1开始，不填则查询系统存在的所有告警，可选。 | | alarmCategory | string | 告警类别(0- 原始告警，1- 清除告警，2- 更新告警) ，可选。 | | alarmId | string | 告警ID，可选。 | | alarmName | string | 告警名称，可选。 | | alarmLevel | string[] | 告警级别。可选。  1：紧急  2：重要  3：次要  4：提示 | | eventType | string[] | 事件类型。可选。  communications：通信事件  quality of service：业务质量事件  processing error：处理出错事件  equipment：设备事件  environmental：环境事件 | | occurStartTime | string | 告警产生起始时间，格式如下："yyyy-MM-dd HH:mm:ss"，可选。 | | occurStopTime | string | 告警产生结束时间，格式如下："yyyy-MM-dd HH:mm:ss"，可选。 | | objectType | integer | 是否集成部件(支持单选) 。可选。  0：否  1：是 | | offset | integer | 从多少条开始取数据，可选。默认0。 | | limit | integer | UI一页显示的记录数，可选。单次查询上限默认不超过100。 | | order | string[] | 排序条件。可选。  ASC：升序；DESC降序。  支持的排序条件：  occurtime：告警产生时间  alarmId：告警ID  cleartype：清除类型  alarmLevel：告警级别  syncNo：同步号  例如："order": [ "cleartype ASC", "occurtime DESC" ]表示先按照清除类型为升序，再按照产生时间为降序进行排序。 | | display | integer | 是否本系统屏蔽(支持单选，缺省选择非屏蔽告警) ，可选。默认0. |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 告警总量 | | items | Structure[] | 返回对象:List<Map<string,Object>>   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | iSyncNo | integer | 告警同步号 | | iSerialNo | integer | 告警流水号 | | svAlarmID | string | 告警ID | | objectType | string | 告警对象类别。  clusters：集群  DATASTORE：数据存储  hosts：主机  sites：站点  vms：虚拟机  vrms：VRM节点 | | objectUrn | string | 对象标识 | | urnByName | string | URN别名 | | svAlarmName | string | 告警名称 | | iAlarmCategory | string | 告警类别 | | iAlarmLevel | string | 告警级别 | | iClearType | string | 清除类型 | | dtOccurTime | string | 告警产生时间（long型UTC字符串） | | dtUpdateTime | string | 告警更新时间（long型UTC字符串） | | dtClearTime | string | 告警清除时间（long型UTC字符串） | | svClearAlarmUserName | string | 告警手工清除用户标识，暂时不用关注 | | svAdditionalInfo | string | 附加信息 | | svAlarmCause | string | 告警产生原因 | | svEventType | string | 事件类型 | | iAutoClear | string | 是否可自动清除 | | iAffectOpFlag | string | 影响业务标志 | | |
| 请求样例 | Post <alarm\_uri>/ historyAlarms HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Host: Apache  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "total":1,  "items":[  {  "iSyncNo":1,  "iSerialNo":202,  "svAlarmID":"3105",  "objectType":string,  "objectUrn":string,  "urnByName":string， "svAlarmName":"xxx",  "iAlarmCategory":"xxx",  "iAlarmLevel":"xxx",  "iClearType":"xxx",  "dtOccurTime":"2011-09-09 15:30:44.223",  "dtUpdateTime":"xxx",  "dtClearTime":"xxx",  "svClearAlarmUserName":"xxx",  "svAdditionalInfo":"testFMS",  "svAlarmCause":"testFMS",  "svEventType":"testFMS",  "iAutoClear":"YES",  "iAffectOpFlag":"YES"  }  ]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 500 | 11000006 | 查询参数为空 | | 500 | 11000020 | 指标标志或指标名称为空 | | 500 | 11000027 | Urn为空 | | 500 | 11100049 | 查询规格超出上限 | |

### 查询事件列表功能

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询事件列表功能 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | MOC | string | 事件对象类型。可选。  hosts：主机  vms：虚拟机  vrms：VRM节点 | | eventId | integer | 事件ID，可选。 | | eventName | string | 事件名称，可选。 | | objectType | integer | 是否集成部件(支持单选) 。可选。  0：否  1：是 | | occurStartTime | string | 事件产生起始时间，格式如下："yyyy-MM-dd HH:mm:ss"，可选。 | | occurStopTime | string | 事件产生结束时间，格式如下："yyyy-MM-dd HH:mm:ss"，可选。 | | offset | integer | 从多少条开始取数据，可选。默认0 | | limit | integer | UI一页显示的记录数，可选，单次查询上限默认不超过100 | | order | string[] | 排序条件。可选。  ASC：升序；DESC降序。  支持的排序条件：  occurtime：事件产生时间  eventId：事件ID  例如："order": [ "occurtime DESC" ]表示按照产生时间为降序进行排序。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 事件总数 | | items | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | eventName | string | 事件名称 | | objectType | string | 事件发生的对象类型 | | objectUrn | string | 事件发生的对象标示 | | urnByName | string | URN别名 | | eventID | string | 事件ID | | occurTime | string | 事件产生时间（long型UTC字符串） | | additionalInfo | string | 附加信息 | | isParse | string | 事件产生原因 | | |
| 请求样例 | Post <alarm\_uri>/events HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Host: Apache  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {    "total":1000,  "items":  [  {  "eventName":null,  "objectType":string,  "objectUrn":string，  "urnByName":string，  "eventID":"7001",  "occurTime":"2011-09-07 15:02:02.925+00",  "additionalInfo":"test1",  "isParse":"xxx"  },...  ]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 500 | 11100049 | 查询规格超出上限 | |

### 向云管理系统提供告警手工清除接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 向云管理系统提供告警手工清除接口 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | sn | integer | 流水号，必选。  外部告警（VRM，VDI，UHM）上报的必选的字段  数据类型：整形 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | errorCode | integer | 错误码（必选参数）  数据类型：枚举  0表示处理成功  1表示操作失败  3表示告警已清除 | | errorDsc | structure | 中英文错误描述   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | zh\_CN | string | 中文描述 | | en\_US | string | 英文描述 | | |
| 请求样例 | Put <site\_uri>/<site\_id>/fm/cleanAlarm HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  {  "sn": integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " errorCode ": integer,  " errorDsc ":  {  "zh\_CN": "中文XX",  "en\_US": "englishXX"  }    } |

### 向云管理系统提供查询所有活动告警中最小同步号和系统最大的告警同步号

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 向云管理系统提供查询所有活动告警中最小同步号和系统最大的告警同步号 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | miniSyncno | integer | 最小同步号 | | maxSyncno | integer | 最大同步号 | | errorCode | integer | 错误码（可选参数，出错时返回）  数据类型：枚举  0表示处理成功  1表示操作失败 | | errorDsc | structure | 中英文错误描述（可选参数，出错时返回）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | zh\_CN | string | 中文描述 | | en\_US | string | 英文描述 | | |
| 请求样例 | Get <site\_uri>/<site\_id>/fm/getSyncNo HTTP/1.1 ?标示UHM、VRM或者VDI  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json; version=<version>; charset=UTF-8 |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “miniSyncno”:XX  “maxSyncno”:XX  } |

### 向云管理系统提供同步告警接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 向云管理系统提供同步告警接口 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | beginSyncNo | integer | 开始同步号，可选。 | | endSyncNo | integer | 终了同步号，可选。  单次查询终了同步号和开始同步号之差默认不超过200 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 告警总量 | | alarmInfo | structure[] | 告警信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | syncno | integer | 告警同步号 | | sn | integer | 告警流水号 | | alarmID | string | 告警ID | | moc | string | 告警对象类别。  clusters：集群  DATASTORE：数据存储  hosts：主机  sites：站点  vms：虚拟机  vrms：VRM节点 | | resourceID | string | 对象标识 | | resourceIDName | string | URN别名 | | alarmName | structure | 告警名称   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | zh\_CN | string | 中文描述 | | en\_US | string | 英文描述 | | | category | string | 告警类别。  1：告警  2：恢复告警  4：更新告警 | | severity | string | 告警级别。  1：紧急  2：重要  3：次要  4：提示 | | clearType | string | 清除类型  -1：未清除  0：正常清除  2：手动清除 | | occurTime | string | 告警产生时间（日期格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss）  例如2013-12-06 04:55:41 | | clearTime | string | 告警清除时间（日期格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss）  例如2013-12-06 04:55:41 | | additionalInfo | structure | 附加信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | zh\_CN | string | 中文描述 | | en\_US | string | 英文描述 | | | cause | structure | 告警产生原因   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | zh\_CN | string | 中文描述 | | en\_US | string | 英文描述 | | | type | string | 事件类型。  1：通信事件  2：业务质量事件  3：处理出错事件  4：设备事件  5：环境事件 | | isAutoClear | string | 是否可自动清除.  0: 否  1: 是 | | urlHelp | structure | 告警联机帮助相对路径   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | zh\_CN | string | 中文路径 | | en\_US | string | 英文路径 | | | location | structure | 故障所在位置信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | zh\_CN | string | 中文描述 | | en\_US | string | 英文描述 | | | | errorCode | integer | 错误码（可选参数，出错时返回）  数据类型：枚举  0表示处理成功  1表示操作失败 | | errorDsc | structure | 中英文错误描述（可选参数，出错时返回）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | zh\_CN | string | 中文描述 | | en\_US | string | 英文描述 | | |
| 请求样例 | Get <site\_uri>/<site\_id>/fm/syncAlarm HTTP/1.1 ?标示UHM、VRM或者VDI  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json; version=<version>; charset=UTF-8  {  "beginSyncNo": integer //开始同步号  "endSyncNo": integer //结束同步号  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “total”:XX,  “AlarmInfo”:[  {  "moc": string  "resourceID": string  "alarmID":  "alarmName":  {  "zh\_CN": "中文XX",  "en\_US": "englishXX"  }  "sn": integer  "syncno": integer  "category": integer  "occurTime": string  "clearTime": string  "isAutoClear": integer  "clearType": integer  "location":  {  "zh\_CN": "中文XX",  "en\_US": "englishXX"  }  "type": integer  "cause":  {  "zh\_CN": "中文XX",  "en\_US": "englishXX"  }  "additionalInfo":  {  "zh\_CN": "中文XX",  "en\_US": "englishXX"  }  "urlHelp":  {  "zh\_CN": "中文告警帮助相对路径URL",  "en\_US": "english告警帮助相对路径URL"  }  }  ]  } |

### **查询所有阈值项信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询所有阈值项信息 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | GET请求，无请求参数 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述，返回格式为Map<String,Object>格式 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | Items中的阈值项的个数 | | result | integer | 返回结果  0：代表成功  其他：错误码 | | itemSize | integer | Items中的阈值项的个数 | | items | Structure[] | 监控数据列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | id | string | 阈值项ID | | alarmID | string | 告警ID | | metricId | string | 指标名称 | | metricDesc | string | 指标描述，默认中文 | | objectType | string | 指标所在的对象类型  clusters：集群  datastores：数据存储  hosts：主机  vms：虚拟机 | | objectTypeDesc | string | 指标所在的对象类型描述，默认中文  现有（服务器，虚拟机，集群） | | metricUnit | string | 指标单位，现在只有% | | alarmCompFlag | string | 告警比较类型，  现在只支持0，表示当高于阈值时触发告警。 | | alarmThrWarning | string | 提示告警，  （限制为1-100的正整数）  未设置时返回65535 | | alarmThrMinor | string | 次要告警，  （限制为1-100的正整数）  未设置时返回65535 | | alarmThrMajor | string | 重要告警  （限制为1-100的正整数）  未设置时返回65535 | | alarmThrCritical | string | 紧急告警  （限制为1-100的正整数）  未设置时返回65535 | | eviValue | string | 偏移量  （限制为1-10的正整数）  表示在恢复告警时可允许的阈值偏移范围。该参数只在告警恢复时使用，对上报告警没有任何作用。  比如：CPU占用率的告警阈值设置为80%，偏移量为10%。就表示当CPU占用率达到80%时上报告警；当CPU占用率达到80\*（1-10%）=72，即72%时，阈值告警清除。 | | |
| 请求样例 | GET <monitor\_uri>/ AlarmThreshold/queryAll HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Host: Apache  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "total": 13,  "itemSize": 13,  "result": 0,  "items": [  {  "alarmID": "15.1000025",  "alarmThrWarning": "65535",  "alarmCompFlag": "0",  "id": "1",  "metricId": "cpu\_usage",  "objectTypeDesc": "集群",  "metricUnit": "%",  "alarmThrMajor": "81",  "metricDesc": "CPU占用率",  "alarmThrMinor": "1",  "alarmThrCritical": "65535",  "eviValue": "5",  "objectType": "clusters"  },  ......  ]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 500 | 11000041 | 查询数据失败，请稍后重试。 | | 10000005 | VRM服务恢复中，请稍后重试 | VRM服务恢复中，请稍后重试。 | |

### **修改某个阈值项信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改某个阈值项信息 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | id | string | 阈值项ID，必选。 | | alarmID | string | 告警ID，必选。 | | metricId | string | 指标名称，必选。 | | objectType | string | 指标所在的对象类型，必选。  clusters：集群  datastores：数据存储  hosts：主机  vms：虚拟机 | | alarmCompFlag | string | 阈值类型，必选。  现在只支持0，表示当高于阈值时触发告警，低于阈值时恢复告警。 | | alarmThrWarning | string | 提示告警，必选。  （限制为1-100的正整数）  未设置时设置65535 | | alarmThrMinor | string | 次要告警，必选。  （限制为1-100的正整数）  未设置时设置65535 | | alarmThrMajor | string | 重要告警，必选。  （限制为1-100的正整数）  未设置时设置65535 | | alarmThrCritical | string | 紧急告警，必选。  （限制为1-100的正整数）  未设置时设置65535 | | eviValue | string | 偏移量，必选。  （限制为1-10的正整数）  表示在恢复告警时可允许的阈值偏移范围。该参数只在告警恢复时使用，对上报告警没有任何作用。  比如：CPU占用率的告警阈值设置为80%，偏移量为10%。就表示当CPU占用率达到80%时上报告警；当CPU占用率达到80\*（1-10%）=72，即72%时，阈值告警清除。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述，返回格式为Map<String,Object>格式。  响应正常时，返回结果为一个空的Map | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | result | Int | 返回结果 0：代表成功 | |  |  |  | |
| 请求样例 | POST <monitor\_uri> /AlarmThreshold/modify HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "alarmThrCritical": "99",  "alarmThrMajor": "90",  "alarmThrMinor": "80",  "alarmThrWarning": "75",  "alarmCompFlag": "0",  "alarmID": "15.1000032",  "id": "8",  "objectType": "hosts",  "metricId": "cpu\_usage",  "eviValue": "5"  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Host: Apache  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "result":0  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 500 | 11000006 | 查询参数为空。 | | 500 | 11000089 | 阈值设置不合法。 | | 500 | 11000090 | 偏移值设置不合法。 | | 500 | 11000093 | 更新数据失败，请稍后重试。 | |

### 查询SNMP配置信**息**

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询SNMP配置信息 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | items | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述。 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | id | string | 序列号 | | snmpMgrName | string | 管理站名称 | | snmpMgrDesc | string | 管理站描述 | | moduleList | string | 上报数据类型 | | ip | string | 管理站地址 | | port | integer | 管理站端口号 | | snmpVersion | integer | SNMP版本 | | readName | string | 读团体名 | | writeName | string | 写团体名 | | userName | string | 安全用户名 | | authGeneric | string | 认证类型 | | authmima | string | 认证密码 | | privacyProtocol | string | 密钥类型 | | privmima | string | 密钥密码 | | lan | string | 语言 | | outTime | integer | 超时时间 | | |
| 请求样例 | Get /<snmp\_uri>/queryAll HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-type:application/json; charset=UTF-8  Content-Length: **xxx**  {  [  {  “id”:string,  “ip”:string,  “port”:integer,  “snmpVersion”:string  ……  }  ]  } |

### 添加SNMP配置

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 添加SNMP配置 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | snmpMgrName | string | 管理站名称，必选。 | | snmpMgrDesc | string | 管理站描述，可选。 | | moduleList | string | 上报数据类型，可选。 | | ip | string | 管理站地址，必选。 | | port | integer | 管理站端口号，必选。 | | snmpVersion | integer | SNMP版本必选。取值范围：  1：version2c版本的SNMP，3：version3版本的SNMP | | readName | string | 读团体名，version2c必选，version3可选。 | | writeName | string | 写团体名，version2c必选，version3可选。 | | userName | string | 安全用户名,version3必选，version2c可选。 | | authGeneric | string | 认证类型，version3必选。 | | authmima | string | 认证密码，version3必选。 | | privacyProtocol | string | 密钥类型，version3必选。 | | privmima | string | 密钥密码，version3必选。 | | lan | string | 语言，可选。默认英文。 | | outTime | integer | 超时时间，必选。 |   无响应正文 |
| 请求样例 | Post < snmp \_uri>/add HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “ip”:string,  “port”:integer,  “snmpVersion”:string  ……  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100120 | 密码为空 | | 400 | 10100122 | 密码只能包含大小写英文字母、数字、特殊字符~!@#$%^&\*()-\_=+|[{}];:'",<.>/\?`和空格 | | 400 | 10100123 | 密码必须包含数字和大小写英文字母 | | 400 | 10100124 | 当前密码策略要求密码必须包含空格和其它特殊字符~!@#$%^&\*()-\_=+|[{}];:'",<.>/\?`中的一个或多个 | | 400 | 10100126 | 当前密码策略要求密码不能包含有正反序用户名 | | 400 | 10100333 | 获取密码策略失败 | | 400 | 10100335 | 密码长度不合法 | | 400 | 11050000 | SNMP操作失败。 | | 400 | 11050001 | 存在不合法的参数。 | | 400 | 11050002 | 不支持添加多个SNMP管理站。 | |

### 修改SNMP配置

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改SNMP配置 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | id | string | 序列号，可选。 | | snmpMgrName | string | 管理站名称，必选。 | | snmpMgrDesc | string | 管理站描述，可选。 | | moduleList | string | 上报数据类型，可选。 | | ip | string | 管理站地址，version3必选，version2c可选。 | | port | integer | 管理站端口号，必选。 | | snmpVersion | integer | SNMP版本，必选。取值范围：  1：version2c版本的SNMP，3：version3版本的SNMP | | readName | string | 读团体名，version2c必选，version3可选。 | | writeName | string | 写团体名，version2c必选，version3可选。 | | userName | string | 安全用户名,version3必选，version2c可选。 | | authGeneric | string | 认证类型，version3必选。 | | authmima | string | 认证密码，可选。 | | privacyProtocol | string | 密钥类型，version3必选。 | | privmima | string | 密钥密码，可选。 | | lan | string | 语言，可选。默认英文。 | | outTime | integer | 超时时间，必选。 |   无响应正文 |
| 请求样例 | Post < snmp \_uri>/modify HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “id”:string,  “ip”:string,  “port”:integer,  “snmpVersion”:string  ……  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10100120 | 密码为空 | | 400 | 10100122 | 密码只能包含大小写英文字母、数字、特殊字符~!@#$%^&\*()-\_=+|[{}];:'",<.>/\?`和空格 | | 400 | 10100123 | 密码必须包含数字和大小写英文字母 | | 400 | 10100124 | 当前密码策略要求密码必须包含空格和其它特殊字符~!@#$%^&\*()-\_=+|[{}];:'",<.>/\?`中的一个或多个 | | 400 | 10100126 | 当前密码策略要求密码不能包含有正反序用户名 | | 400 | 10100333 | 获取密码策略失败 | | 400 | 10100335 | 密码长度不合法 | | 400 | 11050000 | SNMP操作失败。 | | 400 | 11050001 | 存在不合法的参数。 | | 400 | 11050002 | 不支持添加多个SNMP管理站。 | | 400 | 11050003 | 要操作的记录不存在。 | |

### 删除SNMP配置

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除SNMP配置 |
| 接口描述 | 无请求正文  无成功响应正文 |
| 请求样例 | Post < snmp \_uri>/{id}/delete HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 11050000 | SNMP操作失败。 | | 400 | 11050001 | 存在不合法的参数。 | | 400 | 11050003 | 要操作的记录不存在。 | |

## 设备资源管理

### 查询USB设备信息

* + - 1. 查询指定USB信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询指定USB设备信息 |
| 接口描述 | 无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文信息（USB设备信息） | | | Attribute | Type | Description | | uri | string | usb设备的URI地址，形如：/service/sites/1/usbs/XXX; | | urn | string | usb设备的标识，形如：urn:site:1:usbs:XX; | | hostUrn | string | 设备所在CNA节点Urn | | hostName | string | 所在CNA节点名称 | | productId | string | 产品id | | description | string | 描述信息（设备名、厂商名等） | | workStatus | string | Usb设备的工作状态（直通或者未直通或不可用 Working/Ready/Unavailable） | | allocateStatus | string | usb设备的分配状态（已分配或者未分配 Allocated/UnAllocated ） | | vmUrn | string | 关联的vm标识 | | vmName | string | 关联的vm名称 | | usbControllerType | string | 所关联的控制器类型 | | version | string | Usb设备的版本号 | |
| 请求样例 | Get <usb\_uri>/<usbid> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Host: Apache  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “uri”:string,  “urn”:string,  ”hostUrn”:string,  ”hostName”:string,  “productId”:string,  ”desciption”:string ，  “workStatus”:string,  “allocateStatus”:string,  “vmUrn”:string,  “vmName”:string,  “usbControllerType”,string  } |

* + - 1. 过滤分页查询USB设备信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 过滤分页查询USB设备信息 |
| 接口描述 | |  |  | | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | **Atibute** | **Type** | **escription** | | limit | integer | 可选，单页查询量，最大为100。当过滤查询到的虚拟机数量超过100时，系统按照limit=100，offset=0处理 | | offset | integer | 可选，偏移量 | | scope | string | 必选，范围: clusterUrn、hostUrn、vmUrn | | workStatus | string | Usb设备的工作状态（直通或者未直通或不可用 Working/Ready/Unavailable） | | allocateStatus | string | usb设备的分配状态（已分配或者未分配 Allocated/UnAllocated ） | | vmName | string | 可选，虚拟机的名字，默认为空，支持模糊查询，不区分大小写，值不能为null或”” | | vmId | string | 可选，虚拟机的id，默认为空 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文描述 | | | Attribute | Type | description | | total | integer | 总数 | | usbs | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | USB设备信息 | | | Attribute | Type | Description | | uri | string | usb设备的URI地址，形如：/service/sites/1/usbs/XXX; | | urn | string | usb设备的标识，形如：urn:site:1:usbs:XX; | | hostUrn | string | 设备所在CNA节点Urn | | hostName | string | 所在CNA节点名称 | | productId | string | 产品id | | description | string | 描述信息（设备名、厂商名等） | | workStatus | string | Usb设备的工作状态（直通或者未直通 Working/Ready） | | allocateStatus | string | usb设备的分配状态（已分配或者未分配 Allocated/UnAllocated ） | | vmUrn | string | 关联的vm标识 | | vmName | string | 关联的vm名称 | | usbControllerType | string | 所关联的控制器类型 | | version | string | Usb设备的版本号 | | |
| 请求样例 | Get <usb\_uri>?limit=20&offset=0&scope=xxx HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Host: Apache  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  total:integer,  usbs[{  “uri”:string,  “urn”:string,  ”hostUrn”:string,  ”hostName”:string,  “productId”:string,  ”desciption”:string ,  “workStatus”:string,  “allocateStatus”:string,  “vmUrn”:string,  “vmName”:string,  “usbControllerType”,string  }]  } |

### 查询GPU设备信息

* + - 1. 查询指定GPU信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询指定图形处理器信息 |
| 接口描述 | 无请求正文信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文信息 | | | **Attibute** | **Type** | **Description** | | uri | string | 图形处理器的URI地址，形如：/service/sites/1/host/1/gpu/345678; | | urn | string | 图形处理器的标识，形如：urn:site:1:gpu:1; | | vender | string | 图形处理器生产厂商 | | deviceId | string | 图形处理器型号 | | pci | string | 图形处理器所在主机的PCI插槽，由domain ：bus：deviceId：func构成 | | workStatus | string | 图形处理器的工作状态（直通或者未直通 Working/Ready） | | allocateStatus | string | 图形处理器的分配状态（已分配或者未分配 Allocated/UnAllocated ） | | hostUrn | string | 图形处理器所在的nc节点标识 | | hostName | string | 图形处理器所在的nc节点名字 | | usingMode | structure | 使用方式   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | type | string | 使用方式  其中，pass through表示直通  graphics pass through表示图形模式直通  compute pass through表示计算模式直通 | | maxVgpuCount | integer | 该GPU当前对应的vGPU的数量  直通时为1 | | | usedVgpuCount | integer | 与该GPU设备关联的vGPU数量 | | modeInfos | structure[] | GPU设备支持的使用方式   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | type | string | 使用方式  其中，pass through表示直通  graphics pass through表示图形模式直通  compute pass through表示计算模式直通 | | maxVgpuCount | integer | 该GPU当前对应的vGPU的数量  直通时为1 | | | vmUrn | string | 如果关联虚拟机则为虚拟机标识否则为null | | vmName | string | 如果关联虚拟机则为虚拟机名字否则为null | | vms | structure[] | 虚拟机名称，urn对列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | vmUrn | string | 关联虚拟机标识 | | vmName | string | 关联虚拟机名称 | | |
| 请求样例 | Get <gpu\_uri>/<**videoCardId**> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "uri":string，  "urn":string，  “vender”:string,  “pci”:string,  “workStatus”:string,  “allocateStatus”:string,  “hostUrn”:string，  “hostName”:string，  “vmUrn”:string，  “vmName”:string  } |

* + - 1. 过滤分页查询GPU设备信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 过滤分页查询图形处理器信息 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Attribute** | **Type** | **description** | | limit | integer | 可选，单页查询量，最大为100。当过滤查询到的虚拟机数量超过100时，系统按照limit=100，offset=0处理 | | offset | integer | 可选，偏移量 | | scope | string | 必选，范围: clusterUrn、hostUrn、vmUrn | | allocateStatus | string | 可选，分配状态（Allocated、UnAllocated），默认查询所有状态 | | workStatus | string | 可选，图形处理器的使用状态（Working/Ready）,默认不进行状态过滤 | | deviceId | string | 图形处理器型号 | | vmName | string | 可选，虚拟机的名字，默认为空，支持模糊查询，不区分大小写，值不能为null或”” | | vmId | string | 可选，虚拟机的id，默认为空 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **escription** | | total | Integer | 图形处理器总数 | | gpus | structure[] | 图形处理器列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 图形处理器信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | uri | string | 图形处理器的URI地址，形如：/service/sites/1/host/1/gpu/345678; | | urn | string | 图形处理器的标识，形如：urn:site:1:gpu:1; | | vender | string | 图形处理器生产厂商 | | deviceId | string | 图形处理器型号 | | pci | string | 图形处理器所在主机的PCI插槽，由domain ：bus：deviceId：func构成 | | workStatus | string | 图形处理器的工作状态（直通或者未直通 Working/Ready） | | allocateStatus | string | 图形处理器的分配状态（已分配或者未分配 Allocated/UnAllocated ） | | hostUrn | string | 图形处理器所在的nc节点标识 | | hostName | string | 图形处理器所在的nc节点名字 | | usingMode | structure | 使用方式   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | type | string | 使用方式  其中，pass through表示直通  graphics pass through表示图形模式直通  compute pass through表示计算模式直通 | | maxVgpuCount | integer | 该GPU当前对应的vGPU的数量  直通时为1 | | | usedVgpuCount | integer | 与该GPU设备关联的vGPU数量 | | modeInfos | structure[] | GPU设备支持的使用方式   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | type | string | 使用方式  其中，pass through表示直通  graphics pass through表示图形模式直通  compute pass through表示计算模式直通 | | maxVgpuCount | integer | 该GPU当前对应的vGPU的数量  直通时为1 | | | vmUrn | string | 如果关联虚拟机则为虚拟机标识否则为null | | vmName | string | 如果关联虚拟机则为虚拟机名字否则为null | | vms | structure[] | 虚拟机名称，urn对列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | vmUrn | string | 关联虚拟机标识 | | vmName | string | 关联虚拟机名称 | | | |
| 请求样例 | Get <site\_uri>/<id>/gpus?limit=20&offset=0 &scope=/// HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “total”:Integer,  “videoCards”:[{  "uri":string，  "urn":string，  “vender”:string,  “pci”:string,  “workStatus”:string,  “allocateStatus”:string,  “hostUrn”:string，  “hostName”:string，  “vmUrn”:string，  “vmName”:string  ]  } |

* + - 1. 修改GPU设备

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改GPU |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | usingMode | string [] | 使用方式，必选，且数组usingMode元素个数必须为1 |   无响应正文 |
| 请求样例 | Put <gpu\_uri>/<**videoCardId**> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port**>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  **{**  **“**usingMode**”：[“pass through”]**  **}** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300300 | 图形处理器参数错误。 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10300302 | 图形处理器故障或不存在。 | | 400 | 10300248 | 绑定虚拟机的图形处理器不允许当前操作。 | | 400 | 10000004 | 操作数据库异常。 | | 400 | 10300249 | 图形处理器不支持当前使用方式。 | |

## Serverlease管理

### 查询serverlease

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询serverlease信息 |
| 接口描述 | 无请求正文信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文信息 | | | **Attibute** | **Type** | **Description** | | uri | string | serverlease的URI地址 | | urn | string | serverlease标识 | | entity | string | 此serverlease对应的对象URN，如虚拟机标识 | | protocol | string | 协议类型，http/https | | serverLeaseInfos | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | key | string | 导入导出时对应deviceId | | dataStore | string | 为该服务提供空间的数据存储，可选 | | capacityInGB | integer | 可使用空间大小 | | url | string | 访问该路径的URL | | | leaseTimeout | integer | 还剩xxx s超时 | | state | string | 状态，枚举如下：  initializing：初始化中  ready：准备完成，可使用  error：异常结束  done：已成功结束 | | percent | integer | 0~100,用户使用该serverlease的进度 | | faultCode | string | serverLease异常错误码，当state为error时，此属性有效 | | faultDes | string | serverLease异常错误描述，当state为error时，此属性有效 | |
| 请求样例 | Get <site\_uri >/<site\_id>/serverlease/<**serverlease\_id**> HTTP/1.1  Host https://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "uri":string，  "urn":string  ....  } |

### 修改serverlease

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改serverlease信息 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文信息 | | | **Attibute** | **Type** | **Description** | | percent | integer | 可选，0~100,用户使用该serverlease的进度 |   无响应正文 |
| 请求样例 | Put <site\_uri >/<site\_id>/serverlease/<**serverlease\_id**> HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "percent":1  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10800152 | 服务资源已结束 | | 400 | 10800153 | 正在初始化服务资源 | |

### 释放serverlease

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 释放serverlease |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文信息 | | | **Attibute** | **Type** | **Description** | | isAbort | Boolean | 是否异常终止，可选，默认值为false | | fault | string | 异常终止原因 |   无响应正文信息 |
| 请求样例 | Post <site\_uri >/<site\_id>/serverlease/<**serverlease\_id**>/action/complete HTTP/1.1  Host http://<**ip**>:<**port>**  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  **{**  **“**isAbort**”:false,**  **“**fault**”:null**  **}** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10800153 | 正在初始化服务资源 | |

## 文件夹管理

### 创建文件夹

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 创建文件夹 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 名称，必选，长度1~256，同一级目录下名称不能重复 | | parentObjUrn | string | 文件夹上级对象标识，可选，默认为站点，文件夹类型为集群时，仅支持站点，  文件夹类型为虚拟机时，支持在站点、虚拟机文件夹下创建新文件夹。  不允许在一类文件夹下创建不同类型的文件夹。 | | type | intger | 文件夹类型,可选，可设置值为：  0:集群文件夹，默认值。  1:虚拟机文件夹。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 创建文件夹内部生成的标识 | | uri | string | 访问该文件夹的uri | |
| 请求样例 | Post <folder\_uri> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "name":string,  "parentObjUrn":"urn:sites:Site5110:folders:240",  "type":"1"  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “urn”:”urn:sites:1:folder:1”,  “uri”:”< folder\_uri>/< folder\_id>”  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10300619 | 同一级目录文件夹已经存在，请修改文件夹名称。 | | 400 | 10290001 | 站点标识错误。 | | 400 | 10300624 | Urn参数不合法。 | | 400 | 10300627 | 该文件夹下不允许新增此类型的文件夹或者元素 | | 400 | 10300628 | 文件夹级联深度超过最大值 | |

### 修改文件夹

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改文件夹/移动文件夹 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 文件夹名称，可选，长度为[1,256] ， 同一级目录下名称不能重复 | | parentObjUrn | string | 可选，目标父对象URN，此字段不为空表示移动文件夹 |   无响应正文 |
| 请求样例 | Put <folder\_uri>/<id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "name":string,  "parentObjUrn":"urn:sites:Site5110:folders:240"  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10300619 | 文件夹已经存在，请修改文件夹名称。 | | 400 | 10300621 | 文件夹不存在。 | | 400 | 10300618 | 文件夹名称不合法。 | | 400 | 10300627 | 该文件夹下不允许新增此类型的文件夹或者元素 | | 400 | 10300628 | 文件夹级联深度超过最大值 | | 400 | 10300629 | 不支持将文件夹移动到本身目录或者其子目录内 | |

### 移入文件夹

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 接口功能 | 将一个或多个对象移入文件夹 | |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 请求正文描述 | | | Atribute | Type | Description | | elementTypeType | int | 0 (预留)，1表示虚拟机，当前只支持虚拟机 | | elementUrns | string[] | 将要移入文件夹的目标对象集 | | parentFolderUrn | string | 将要移入的目标文件夹 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文描述 | | | Atribute | Type | Description | | taskUrn | string | 移入文件夹任务对应的标识 | | moveVmsSucceededList | struct[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文描述 | | | Atribute | Type | Description | | vmName | string | 移入文件夹任务对应的标识 | | vmId | string | 移入文件夹机任务对应的URI地址 | | | moveVmsFaileddList | struct[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文描述 | | | Atribute | Type | Description | | vmName | string | 移入文件夹任务对应的标识 | | vmId | string | 移入文件夹机任务对应的URI地址 | | errorCode | string | 错误码 | | errorDes | string | 错误描述 | | | |
| 请求样请求例 | Post <folder\_uri>/action/move-into-folder HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  "elementType":1,  "elementUrns":[  "urn:sites:4B5B0846:vms:i-0000020D",  "urn:sites:4B5B0846:vms:i-0000020C"  ],  "parentFolderUrn":"urn:sites:4B5B0846:folders:3435  } | |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  } | |
| 错误码 | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300624 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10300626 | 文件夹类型错误。 | |

### 删除文件夹

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除文件夹 |
| 接口描述 | 无请求正文  无响应正文 |
| 请求样例 | Delete < folder\_uri>/<id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10300620 | 文件夹不为空，不允许删除。 | | 400 | 10300621 | 文件夹不存在。 | |

### 查询文件夹

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询文件夹详情 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 文件夹标识 | | uri | string | 访问该文件夹对应的uri地址 | | name | string | 文件夹名称 | | parentObjUrn | string | 上级对象标识 | |
| 请求样例 | Get <folder\_uri>/<id> HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "urn":string,  "uri":string,  "name":string，  “parentObjUrn”:string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10300621 | 文件夹不存在。 | |

### 查询文件夹列表

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询文件夹列表 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Desciption** | | parentObjUrn | string | 目标父对象URN，站点或文件夹，可选，默认查询站点下第一级文件夹 | | type | intger | 查询文件夹的类型，查询站点下对应类型的第一级文件夹，可选，默认查询集群文件夹  0：集群文件夹值  1：虚拟机文件夹 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Desciption** | | folders | structure[] | 集群列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 文件夹标识 | | uri | string | 访问文件夹的uri | | name | string | 文件夹名 | | parentObjUrn | string | 上级对象标识 | | |
| 请求样例 | Get <folder\_uri>?parentObjUrn=urn:sites:34:folders:292&type=1 HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: **xxx**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  "folders":  [  {  "urn":string,  "uri":string,  "name":string,  “parentObjUrn”:string  }  ]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10290001 | 指定站点标识错误。 | |

### 查询指定文件夹(包括子文件夹内)包含所有虚拟机的硬件分配情况的汇总信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询文件夹列表 |
| 接口描述 | 无请求正文  响应正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文信息 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 文件夹名称 | | totalVMs | intger | 虚拟机个数 | | runningVMs | intger | 运行中虚拟机个数 | | cpu | long | 文件夹下所有虚拟机，CPU规格总和信息，单位个 | | memery | long | 文件夹下所有虚拟机的，内存规格总和信息，单位MB | | disk | long | 文件夹下所有虚拟机的磁盘规格汇总 | |
| 请求样例 | **Get <folder\_uri>/**<id>/**resource HTTP/1.1**  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | {  "cpu": 4800,  "memery": 2048,  "runningVMs": 1,  "totalVMs": 2,  "disk": 20,  "name": "folder"  } |

## 对象权限管理

### 查询对象类型可配置的不可操作权限

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询对象类型可配置的不可操作权限列表 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | objectType | integer | 对象类型。1：虚拟机对象类型，2：模板对象类型  必选，20：端口组对象类型，21：网卡对象类型。 |   无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | obectjPrivs | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | privId | string | 权限标识 | | privName | string | 权限名称 | | |
| 请求样例 | Get < objectprivs\_uri>/typeconfig /<objectType> HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  " obectjPrivs ":[  {  "privId":"",  "privName":  },  {  "privId":"",  "privName":  },  …  ]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000004 | 操作数据库异常 | |

### 配置对象不可操作的权限

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 配置对象不可操作的权限 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | objectId | String | 对象ID，必选 | | privs | string[] | 权限ID列表，必选。 | | objectType | integer | 对象类型。1：虚拟机对象类型，2：模板对象类型  必选，20：端口组对象类型，21：网卡对象类型。 | | parentId | string | 可选，当对象类型为端口组或网卡对象类型时需要指定所属虚拟机ID。 |   无响应正文。 |
| 请求样例 | Post < objectprivs\_uri > HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “objectId”:String,  “privs”:[“303.002”, “303.003”],  “objectType”: integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000004 | 操作数据库异常。 | | 400 | 10300731 | “对象类型”输入不合法。 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在，请刷新后重试。 | |

### 查询对象持有的不可操作的权限

|  |
| --- |
| 查询对象持有的不可操作权限列表 |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | objectId | String | 对象ID，必选。 |   无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | obectjPrivs | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | privId | string | 权限标识 | | privName | string | 权限名称 | | |
| Get < objectprivs\_uri>/<objectId>HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN> |
| HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  {  "privId":"303.002",  "privName":"克隆虚拟机"  },  {  "privId":" 303.003 ",  "privName":"导入导出模板"  }  …  ]  } |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000004 | 操作数据库异常 | |

## 安全认证管理

### 查询认证状态

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 此接口用于查询当前特性的认证开关状态。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | servType | integer | 业务类型，必选  1：热迁移特性 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文描述 | | | Atribute | Type | Description | | secState | boolean | 认证状态，true：开启；false：关闭。 | |
| 请求样例 | Post <site\_uri>/<site\_id>/getSecState HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “servType”:integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {  “secState”:boolean  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10290018 | 业务类型参数错误 | |

### 设置认证状态

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 此接口用于设置当前特性的认证状态。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | servType | integer | 业务类型，必选  1：热迁移特性 | | secState | boolean | 必选，认证状态，true：开启；false：关闭。 |   无响应正文。 |
| 请求样例 | Post <site\_uri>/<site\_id>/setSecState HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “servType”:integer,  “secState”:boolean  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10290018 | 业务类型参数错误。 | | 400 | 10290020 | 认证状态为空。 | | 400 | 10290008 | 创建密钥配置项失败。 | |

### 同步认证证书

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 此接口用于同步当前特性的认证证书。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | servType | integer | 业务类型，必选  1：热迁移特性  2：FNM特性  3：VRM和CNA间soap安全认证特性 |   无响应正文。 |
| 请求样例 | Post <site\_uri>/<site\_id>/syncSecCert HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “servType”:integer  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10290018 | 业务类型参数错误。 | | 400 | 10290008 | 创建密钥配置项失败。 | | 400 | 10290013 | IO异常导致加载文件失败。 | | 400 | 10290014 | IO异常导致关闭文件失败。 | |

### 替换认证证书

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 此接口用于替换当前特性的认证证书。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | servType | integer | 业务类型，必选  1：热迁移特性  2：FNM特性  3：VRM和CNA间soap安全认证特性 | | secPasswd | string | 私钥文件密码明文，长度[0,128] ，可选。（说明：密码明文不能包含字符&|;） | | secPrivateKey | string | 私钥文件原始内容，长度[0,2048] ，可选。（说明：VRM和CNA间soap安全认证特性，此字段必选） | | secCertificate | string | 证书文件原始内容，长度[0, 5120] ，可选。（说明：VRM和CNA间soap安全认证特性，此字段必选） | | secCACertificate | string | CA证书文件原始内容，长度[0, 5120]，可选。 |   无响应正文。 |
| 请求样例 | Post <site\_uri>/<site\_id>/replaceSecCert HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  “servType”:integer,  “secPasswd”:string,  “secPrivateKey”: string，  “secCertificate”:string,  “secCACertificate”: string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT  Content-Length: xxx  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10290018 | 业务类型参数错误。 | | 400 | 10290002 | 密钥不合法。 | | 400 | 10290019 | 密码字段不存在。 | | 400 | 10290017 | 密码长度超限。 | | 400 | 10290007 | 密码不合法，请重新输入。 | | 400 | 10290002 | 密钥不合法。 | | 400 | 10290009 | 校验密钥文件失败。 | | 400 | 10290008 | 创建密钥配置项失败。 | | 400 | 10290004 | 删除临时文件失败。 | | 400 | 10290005 | 保存密钥失败。 | | 400 | 10290016 | 修改文件权限失败。 | | 400 | 10290006 | IO异常导致保存密钥失败。 | | 400 | 10290013 | IO异常导致加载文件失败。 | | 400 | 10290014 | IO异常导致关闭文件失败。 | | 400 | 10514017 | 根证书文件大小不合法。 | | 400 | 10514018 | 服务证书文件大小不合法。 | | 400 | 10514019 | 私钥文件大小不合法。 | | 400 | 10514020 | 请至少输入根证书文件、服务证书文件、私钥文件中的一种文件。 | | 400 | 10514021 | 私钥文件和文件密码不匹配。 | | 400 | 10514023 | 非对接OpenStack场景不支持FNM证书替换或同步。 | | 400 | 103000090 | 证书文件不合法。 | | 400 | 103000091 | 证书文件和密钥文件不匹配。 | |

# 错误码描述

## 公共错误码定义

| http响应错误码 | 错误码 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| 400 | 10000001 | 请求消息格式非法 |
| 401 | 10000002 | 用户未登录或超时，请重新登录后重试。 |
| 401 | 10000003 | 当前用户无权限执行此操作，请使用正确用户。 |
| 500 | 10000004 | 操作数据库异常。 |
| 500 | 10000005 | VRM服务恢复中，请稍后重试。 |
| 500 | 10000006 | 系统繁忙，稍后重试。 |
| 500 | 10000007 | 系统待处理任务过多，暂不接受此操作，请稍后重试。 |
| 400 | 10000008 | 此对象不存在 |
| 400 | 10000009 | 对象状态或操作冲突，请检查对象状态及任务跟踪状态。 |
| 500 | 10000010 | 操作失败。 |
| 400 | 10000011 | 字符串长度不合法[1,64] |
| 400 | 10000012 | “名称”参数不合法，请重新输入。 |
| 400 | 10000013 | “限制”参数不合法，请重新输入。 |
| 400 | 10000014 | “IP”参数不合法，请重新输入。 |
| 400 | 10000015 | “集群标签”参数不合法，请重新输入。 |
| 400 | 10000016 | “偏移”参数不合法，请重新输入。 |
| 400 | 10000018 | “描述”参数不合法，请重新输入。 |
| 400 | 10000020 | 站点不存在 |
| 400 | 10200258 | 与另一VRM通信异常 |
| 400 | 10000022 | 版本号错误 |
| 400 | 10300276 | 容灾虚拟机不支持当前操作。 |
| 400 | 10300275 | 占位虚拟机不允许当前操作。 |

## 计算资源（站点、集群、虚拟机）管理错误码定义:

| 错误码 | 描述 |
| --- | --- |
| 10300001 | 虚拟机不存在 |
| 10300002 | 虚拟机名称为空 |
| 10300003 | 虚拟机CPU“核数”参数不合法，请重新输入。 |
| 10300004 | 虚拟机CPU“份额”参数不合法，请重新输入。 |
| 10300005 | 虚拟机CPU“限制”参数不合法，请重新输入。 |
| 10300006 | 虚拟机内存“大小”参数不合法，请重新输入。 |
| 10300007 | 虚拟机内存“份额”参数不合法，请重新输入。 |
| 10300008 | 虚拟机磁盘“槽位号”参数不合法，请重新输入。 |
| 10300009 | 虚拟机磁盘“大小”参数不合法，请重新输入。 |
| 10300010 | 虚拟机磁盘数量超过上限。 |
| 10300011 | 虚拟机网卡端口组不能为空，请重新输入。 |
| 10300012 | 虚拟机网卡数量超过上限。 |
| 10300013 | 虚拟机“启动方式”不合法，请重新输入。 |
| 10300014 | 虚拟机“故障处理策略”参数不合法，请重新输入。 |
| 10300015 | 虚拟机不允许此操作。 |
| 10300016 | 系统资源不足，请稍后重试。 |
| 10300017 | 虚拟机磁盘存在多种不同的存储类型，不允许创建快照。 |
| 10300018 | 虚拟机所属的数据存储类型不支持创建快照 |
| 10300019 | 虚拟机创建/克隆/模板部署虚拟机/唤醒时网络资源不足 |
| 10300020 | 虚拟机休眠存储资源不足 |
| 10300021 | 虚拟机为模板不支持此操作 |
| 10300022 | mac分配，创建虚拟机/增加网卡失败 |
| 10300023 | IP资源不足，请配置更多的IP资源。 |
| 10300024 | 虚拟机不能在同一主机上进行迁移。 |
| 10300025 | 主机繁忙， 稍后重试 |
| 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 |
| 10300027 | 指定节点不存在 |
| 10300028 | 指定的集群不存在。 |
| 10300029 | 集群下存在虚拟机，不能删除集群。 |
| 10300030 | 集群下存在主机，不能删除集群。 |
| 10300031 | 系统已存在32个集群，添加失败 |
| 10300032 | 主机下运行着不满足迁移条件的虚拟机，不能迁空主机。 |
| 10300033 | 虚拟机已挂载光驱，不能重复挂载。 |
| 10300034 | 虚拟机未挂载光驱，不能卸载。 |
| 10300035 | “URL”参数不合法，请重新输入。 |
| 10300037 | 磁盘未绑定到此虚拟机，不能执行该操作。 |
| 10300038 | 虚拟机已挂载tools，不能重复挂载。 |
| 10300039 | 虚拟机未挂载tools，不能卸载。 |
| 10300040 | 虚拟机内存“限制”参数不合法，请重新输入。 |
| 10300041 | 虚拟机“操作系统类型”不合法，请重新输入。 |
| 10300042 | 虚拟机“操作系统版本”不合法，请重新输入。 |
| 10300043 | “CPU预留”参数不合法，请重新输入。 |
| 10300044 | “内存预留”参数不合法，请重新输入。 |
| 10300045 | MAC地址重复，创建虚拟机/添加网卡失败。 |
| 10300046 | 释放mac出错，删除网卡失败 |
| 10300047 | MAC资源不足，创建虚拟机/添加网卡失败，请配置更多的MAC资源。 |
| 10300065 | 主机不能在同一集群内移动。 |
| 10300066 | “MAC地址”参数不合法，请重新输入。 |
| 10300067 | 虚拟机location参数不合法，请输入正确的location。 |
| 10300068 | “数据存储标识”参数不合法，请重新输入。 |
| 10300069 | “操作系统类型”不能为空，请重新输入。 |
| 10300070 | 磁盘槽位号已被使用，请使用其他槽位号。 |
| 10300071 | 集群内主机数量达到上限，无法继续添加主机到集群。 |
| 10300072 | 目标主机/集群不能满足虚拟机运行的存储条件。 |
| 10300073 | 目标节点/集群不能满足虚拟机运行的网络条件 |
| 10300074 | 该磁盘已绑定虚拟机或该磁盘状态不允许绑定虚拟机 |
| 10300075 | 单个虚拟机绑定共享磁盘个数达到上限。 |
| 10300076 | 当前磁盘已绑定虚拟机，请不要重复绑定。 |
| 10300077 | 虚拟机“group”参数长度不合法，请重新输入。 |
| 10300078 | 需要绑定的磁盘不存在。 |
| 10300079 | 磁盘属于虚拟机时，该虚拟机做过快照，而且快照当前还存在，不允许此操作 |
| 10300080 | 集群下存在启动中、迁移中等暂态的虚拟机，不能修改集群内存复用开关。 |
| 10300081 | 集群下存在使用iNIC网卡的主机，不能开启集群内存复用开关。 |
| 10300082 | 集群下存在虚拟机内存预留值小于内存规格的虚拟机，不能关闭内存复用开关。 |
| 10300083 | 指定location下不存在存储条件满足虚拟机启动的节点 |
| 10300084 | 指定location下不存在网络条件满足虚拟机启动的节点 |
| 10300085 | 系统出现未知错误，请稍后重试或联系华为技术支持。 |
| 10300086 | 集群内存复用开关为开，移动主机失败 |
| 10300087 | 目的主机当前状态不支持迁移虚拟机，请稍后重试。 |
| 10300088 | 目的主机存储或网络不支持虚拟机运行，不能进行迁移。 |
| 10300089 | 源主机或目的主机已经超过迁移并发数，请稍后重试。 |
| 10300090 | 集群内迁移中的虚拟机数量超过上限，请稍后重试。 |
| 10300091 | 系统中已存在相同名称的集群，请输入不同的集群名称。 |
| 10300092 | 此虚拟机已经为停止状态或休眠状态，不能停止。 |
| 10300093 | 此虚拟机已经为停止状态或休眠状态，不能休眠。 |
| 10300094 | 此虚拟机已经为运行状态，不能启动。 |
| 10300095 | 迁移时，目标主机或目标主机所在集群资源不足，不能迁移。 |
| 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 |
| 10300097 | 虚拟机正在休眠中，请不要执行停止虚拟机操作。 |
| 10300098 | 虚拟机正在停止中，请不要执行休眠虚拟机操作。 |
| 10300099 | 迁移时，源主机和目的主机的内存复用开关设置不相同，请修改为相同设置后重试。 |
| 10300100 | 虚拟机存在共享磁盘，不能进行该操作。 |
| 10300101 | 虚拟机正忙，请稍后重试。 |
| 10300102 | 主机上同时只允许一个虚拟机挂载光驱，当前已有虚拟机挂载光驱，请卸载光驱后重试。 |
| 10300109 | 快照不存在，请选择其他的快照后重试。 |
| 10300110 | 快照状态不允许当前操作。 |
| 10300111 | 虚拟机快照数量或虚拟机磁盘快照数量已达上限，不能继续创建。 |
| 10300112 | 快照任务正在进行中，单个虚拟机不能同时做多个快照。 |
| 10300058 | 该磁盘存在其他虚拟机的快照，不允许此操作。 |
| 10300113 | 主机创建虚拟机内存快照失败,请稍后重试。 |
| 10300114 | 虚拟机有快照存在，不能修改为模板。 |
| 10300115 | 快照恢复虚拟机时，主机启动虚拟机失败。 |
| 10300116 | 休眠态虚拟机必须创建内存快照，请勾选内存快照后重试。 |
| 10300118 | 链接克隆虚拟机不允许当前操作。 |
| 10300119 | 停止态虚拟机不允许做带内存的快照，请取消内存快照后重试。 |
| 10300121 | 虚拟机网卡名称不能重复 |
| 10300123 | DRS“自动化级别”参数不合法，请重新输入。 |
| 10300124 | DRS“迁移阈值”参数不合法，请重新输入。 |
| 10300125 | DRS“规则类型”参数不合法，请重新输入。 |
| 10300126 | DRS“规则名称”参数不合法，请重新输入。 |
| 10300127 | DRS“规则操作类型”参数不合法，请重新输入。 |
| 10300128 | DRS规则名称不能重复。 |
| 10300129 | 虚拟机不属于此集群，不能加入此集群的DRS规则中 |
| 10300130 | 此DRS规则不存在或不属于目标集群，不能修改或删除。 |
| 10300131 | 磁盘的源数据存储和目标数据存储的存储类型不同，无法克隆。 |
| 10300132 | 磁盘拷贝操作找不到合适的主机，无法克隆。 |
| 10300133 | 此虚拟机/模板正在克隆，不能删除或启动。 |
| 10300134 | 快照恢复虚拟机失败 |
| 10300135 | DRS规则“编号”参数不能为空，请重新输入。 |
| 10300136 | DRS互斥规则内虚拟机数量超过上限，上限为2，不能添加或者修改互斥规则。 |
| 10300137 | DRS规则数量不能超过20 |
| 10300138 | 需要查询的虚拟机列表不合法，请输入正确的虚拟机列表。 |
| 10300140 | 导入或导出模板时，主机上报失败。 |
| 10300141 | 虚拟机模板不允许创建快照，请转为虚拟机后重试。 |
| 10300153 | 请确认是否有磁盘做快照 |
| 10300154 | “多路径的类型”参数错误，请重新输入。 |
| 10300155 | 集群下主机物理内存资源不足，打开内存复用开关失败。 |
| 10900021 | 系统中CPU数量已达License上限 |
| 10900022 | 与License Server通讯失败，请联系管理员检查License Server配置是否正确 |
| 10900023 | License已经失效,请联系管理员及时申请并加载License |
| 10300838 | “排序”参数不合法，请重新输入。 |

## 节点管理（NM）错误码

| 错误码 | 描述 |
| --- | --- |
| 10200101 | 传入参数为空 |
| 10200102 | 主机名为空 |
| 10200103 | 主机名不合法 |
| 10200104 | 主机名已经存在 |
| 10200105 | 主机名长度超长 |
| 10200106 | 主机IP为空 |
| 10200107 | 主机的“IP”参数不合法，请重新输入。 |
| 10200108 | 系统中已存在该主机IP，请重新输入。 |
| 10200110 | “BMC IP”参数不合法，请重新输入。 |
| 10200112 | BMC 用户名超长 |
| 10200113 | “BMC 用户名”参数不合法，请重新输入。 |
| 10200114 | “BMC 密码”参数不合法，请重新输入。 |
| 10200115 | 集群id不合法 |
| 10200116 | 集群不存在 |
| 10200117 | ntpip格式不合法 |
| 10200118 | logip格式不合法 |
| 10200119 | kboxip格式不合法 |
| 10200120 | 要执行操作的指定节点不存在 |
| 10200121 | 主机的“ID”参数不合法，请重新输入。 |
| 10200122 | 存在虚拟机的主机不允许删除，请迁移或删除虚拟机后重试。 |
| 10200124 | 主机当前状态不支持此操作，请稍后重试。 |
| 10200130 | 处于维护模式的主机不允许新增虚拟机，请将主机退出维护模式后重试。 |
| 10200150 | 主机下电或重启的操作模式不合法，请重新输入。 |
| 10200151 | “BMC IP”无法连接，请确认“BMC IP”是否正确。 |
| 10200152 | BMC 用户名不能为空，请重新输入。 |
| 10200153 | BMC 密码为空 |
| 10200155 | 主机已经下电，不能再次下电。 |
| 10200156 | 主机已经下电，不能执行重启操作。 |
| 10200157 | 主机上存在虚拟机，不允许执行当前操作，请迁移或删除虚拟机后重试。 |
| 10200158 | BMC IP 为空或不合法。 |
| 10200159 | 主机无法连接，不能执行当前操作，请检查主机状态或网络状况。 |
| 10200160 | 主机已添加至其他站点，添加失败 |
| 10200204 | NTP服务器IP地址为空 |
| 10200205 | NTP同步周期为空 |
| 10200206 | NTP服务器的“IP地址”参数不合法，请重新输入。 |
| 10200207 | NTP服务器IP地址2不合法 |
| 10200208 | NTP服务器IP地址3不合法 |
| 10200300 | 与主机通信异常，请稍后重试或联系华为技术支持。 |
| 10200302 | 主机正在执行当前操作，请不要再次执行。 |
| 10200303 | 多路径参数错误 |
| 10200304 | 主机已经进入维护模式，不能重复操作。 |
| 10200305 | 主机未进入维护模式，不能退出维护模式。 |
| 10200306 | 节点已经添加到其他逻辑集群中，不能重复添加集群 |
| 10200307 | 主机上存在iNIC网卡，不能添加到开启内存复用的集群中。 |

## 用户、角色错误码

| 错误码 | 描述 |
| --- | --- |
| 10100107 | 当前用户只能修改自己的密码。 |
| 10100108 | 为保证账号口令安全，请修改密码。 |
| 10100109 | 密码已过期，请修改密码。 |
| 10100110 | 密码还有 N 天过期，请修改密码。（备注：N为具体数字） |
| 10100112 | 登录失败，请重新登录。 |
| 10100113 | 密码N次输入错误，帐户锁定M分钟。（备注：N和M为具体的数子） |
| 10100302 | 用户电话号码格式不合法。 |
| 10100303 | 用户邮件格式不合法。 |
| 10100304 | 用户描述不合法。 |
| 10100305 | 用户名已经存在。 |
| 10100306 | 用户角色不存在。 |
| 10100307 | 用户不存在。 |
| 10100308 | 修改用户信息失败。 |
| 10100309 | 用户名长度不合法。 |
| 10100310 | 用户名字符不合法。 |
| 10100311 | 添加用户失败。 |
| 10100312 | 不可删除当前用户。 |
| 10100314 | 内置用户不可被删除。 |
| 10100315 | 删除用户失败。 |
| 10100316 | 修改密码失败。 |
| 10100318 | 旧密码不正确。 |
| 10100320 | 域用户密码不可更改。 |
| 10100321 | 两次修改密码间隔太短，请稍后再试。 |
| 10100322 | 该密码曾经使用过。 |
| 10100323 | 重置密码失败。 |
| 10100325 | 查询用户失败。 |
| 10100327 | 修改密码的最短时间间隔参数不合法。 |
| 10100328 | 密码有效期参数不合法。 |
| 10100329 | 是否强制修改密码参数不合法。 |
| 10100330 | 密码重复使用次数参数不合法。 |
| 10100331 | 密码到期提前提示参数不合法。 |
| 10100332 | “密码是否允许包含正反序帐户名”参数不合法。 |
| 10100333 | 获取密码策略失败。 |
| 10100334 | 修改密码策略失败。 |
| 10100338 | IP地址不合法。 |
| 10100339 | 域信息参数不合法。 |
| 10100342 | 域用户不存在。 |
| 10100343 | 域凭证无效。 |
| 10100501 | 角色已存在。 |
| 10100502 | 角色不存在。 |
| 10100503 | 角色正在使用，不能删除。 |
| 10100504 | 所选权限不存在。 |
| 10100506 | 创建角色失败。 |
| 10100508 | 角色名不合法。 |
| 10100509 | 角色描述不合法。 |
| 10100510 | 角色类型不一致。 |

## 告警管理（FM）错误码

|  |  |
| --- | --- |
| 错误码 | 描述 |
| 11100011 | 查询实时告警失败 |
| 11100013 | 查询历史告警失败 |
| 11100015 | 查询事件失败 |

## 任务错误码

|  |  |
| --- | --- |
| 错误码 | 描述 |
| 10800001 | 此任务类型不支持取消 |
| 10800002 | 此任务已执行完毕，不支持取消 |