目 录

[3 计算虚拟化API接口 1](#_Toc28631400)

[3.1 站点管理 1](#_Toc28631401)

[3.1.1 修改站点 1](#_Toc28631402)

[3.1.2 查询站点 4](#_Toc28631403)

[3.1.3 查询站点高级配置 7](#_Toc28631404)

[3.1.4 修改站点高级配置 9](#_Toc28631405)

[3.2 Cluster管理 12](#_Toc28631406)

[3.2.1 元数据 12](#_Toc28631407)

[3.2.2 创建Cluster 17](#_Toc28631408)

[3.2.3 查询Cluster信息 21](#_Toc28631409)

[3.2.4 修改Cluster 25](#_Toc28631410)

[3.2.5 删除Cluster 32](#_Toc28631411)

[3.2.6 过滤查询所有Cluster 33](#_Toc28631412)

[3.2.7 查询集群内计算资源统计信息 35](#_Toc28631413)

[3.2.8 查询集群HA实时信息 36](#_Toc28631414)

[3.2.9 查询集群下所有虚拟机（包含stopped态等）的资源统计信息 37](#_Toc28631415)

[3.2.10 修改集群虚拟机替代项 38](#_Toc28631416)

[3.2.11 过滤查询集群虚拟机替代项配置列表 40](#_Toc28631417)

[3.3 Host管理 42](#_Toc28631418)

[3.3.1 添加主机 42](#_Toc28631419)

[3.3.2 查询指定主机 45](#_Toc28631420)

[3.3.3 查询指定主机计算资源使用情况 51](#_Toc28631421)

[3.3.4 查询主机列表 52](#_Toc28631422)

[3.3.5 查询主机列表统计信息 57](#_Toc28631423)

[3.3.6 修改主机 59](#_Toc28631424)

[3.3.7 移除主机 61](#_Toc28631425)

[3.3.8 主机上电 63](#_Toc28631426)

[3.3.9 主机下电 64](#_Toc28631427)

[3.3.10 主机重启 65](#_Toc28631428)

[3.3.11 移动主机 67](#_Toc28631429)

[3.3.12 将主机设为维护模式 68](#_Toc28631430)

[3.3.13 主机退出维护模式 68](#_Toc28631431)

[3.3.14 迁空主机上所有运行虚拟机 69](#_Toc28631432)

[3.3.15 设置主机时间同步 70](#_Toc28631433)

[3.3.16 配置主机进程的运行环境 71](#_Toc28631434)

[3.3.17 修改主机安全开关 72](#_Toc28631435)

[3.3.18 查询主机安全开关 73](#_Toc28631436)

[3.3.19 设置主机用户态交换的规格 74](#_Toc28631437)

[3.3.20 查询主机用户态交换的规格配置 77](#_Toc28631438)

[3.3.21 配置主机资源 78](#_Toc28631439)

[3.3.22 配置主机大页 80](#_Toc28631440)

[3.3.23 主机操作系统故障恢复 82](#_Toc28631441)

[3.3.24 添加主机内存交换分区 83](#_Toc28631442)

[3.3.25 删除主机内存交换分区 84](#_Toc28631443)

[3.3.26 查询主机内存交换分区 85](#_Toc28631444)

[3.3.27 物理网卡预处理操作 87](#_Toc28631445)

[3.3.28 主机网卡预处理任务查询 87](#_Toc28631446)

[3.3.29 主机网卡新增 88](#_Toc28631447)

[3.3.30 主机网卡更换 89](#_Toc28631448)

[3.4 虚拟机管理 90](#_Toc28631449)

[3.4.1 元数据 90](#_Toc28631450)

[3.4.2 查询系统支持的虚拟机操作系统 110](#_Toc28631451)

[3.4.3 查询指定虚拟机操作系统信息 111](#_Toc28631452)

[3.4.4 创建虚拟机 113](#_Toc28631453)

[3.4.5 启动/唤醒虚拟机 125](#_Toc28631454)

[3.4.6 停止虚拟机 128](#_Toc28631455)

[3.4.7 删除虚拟机 129](#_Toc28631456)

[3.4.8 重启虚拟机 131](#_Toc28631457)

[3.4.9 迁移虚拟机 133](#_Toc28631458)

[3.4.10 休眠虚拟机 138](#_Toc28631459)

[3.4.11 修改虚拟机或模板属性 140](#_Toc28631460)

[3.4.12 修改虚拟机磁盘IO模式 149](#_Toc28631461)

[3.4.13 查询虚拟机信息 150](#_Toc28631462)

[3.4.14 挂载光驱 162](#_Toc28631463)

[3.4.15 卸载光驱 165](#_Toc28631464)

[3.4.16 添加网卡 165](#_Toc28631465)

[3.4.17 删除网卡 169](#_Toc28631466)

[3.4.18 修改网卡属性 170](#_Toc28631467)

[3.4.19 设置网卡限速 171](#_Toc28631468)

[3.4.20 在线修改端口组 173](#_Toc28631469)

[3.4.21 配置安全组 175](#_Toc28631470)

[3.4.22 挂载磁盘 176](#_Toc28631471)

[3.4.23 卸载磁盘 180](#_Toc28631472)

[3.4.24 挂载tools 182](#_Toc28631473)

[3.4.25 卸载tools 183](#_Toc28631474)

[3.4.26 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 184](#_Toc28631475)

[3.4.27 解析ovf描述 196](#_Toc28631476)

[3.4.28 生成ovf描述 198](#_Toc28631477)

[3.4.29 导入模板 199](#_Toc28631478)

[3.4.30 导出模板 209](#_Toc28631479)

[3.4.31 虚拟机快照管理 214](#_Toc28631480)

[3.4.32 链接克隆虚拟机 227](#_Toc28631481)

[3.4.33 查询虚拟机光驱 232](#_Toc28631482)

[3.4.34 添加USB设备 233](#_Toc28631483)

[3.4.35 移除USB设备 235](#_Toc28631484)

[3.4.36 创建虚拟机自定义规范 236](#_Toc28631485)

[3.4.37 修改虚拟机自定义规范 239](#_Toc28631486)

[3.4.38 删除虚拟机自定义规范 241](#_Toc28631487)

[3.4.39 查询虚拟机自定义规范 241](#_Toc28631488)

[3.4.40 给虚拟机传入自定义数据 245](#_Toc28631489)

[3.4.41 查询mac段 246](#_Toc28631490)

[3.4.42 设置mac段 247](#_Toc28631491)

[3.4.43 扩容虚拟机磁盘 248](#_Toc28631492)

[3.4.44 迁移虚拟机的数据存储 251](#_Toc28631493)

[3.4.45 整机迁移 255](#_Toc28631494)

[3.4.46 设置虚拟机用户密码 260](#_Toc28631495)

[3.4.47 虚拟机回收 261](#_Toc28631496)

[3.4.48 重置虚拟机VNC密码 262](#_Toc28631497)

[3.4.49 查询虚拟机是否开启磁盘加速 263](#_Toc28631498)

[3.4.50 创建并挂载磁盘 264](#_Toc28631499)

[3.4.51 查询系统支持的“VNC登陆虚拟机键盘类型”列表 269](#_Toc28631500)

[3.4.52 向虚拟机发送执行自定义脚本命令 269](#_Toc28631501)

[3.4.53 修改虚拟机简单信息 272](#_Toc28631502)

[3.4.54 挂载软驱 273](#_Toc28631503)

[3.4.55 卸载软驱 274](#_Toc28631504)

[3.4.56 查询软驱文件 275](#_Toc28631505)

[3.4.57 获取控制台日志 276](#_Toc28631506)

[3.4.58 虚拟机CPU绑定、解绑定 277](#_Toc28631507)

[3.4.59 虚拟机PCI设备绑定、解绑定 279](#_Toc28631508)

[3.4.60 虚拟机绑定、解绑定主机 281](#_Toc28631509)

[3.4.61 查询虚拟机绑定的PCI设备信息 283](#_Toc28631510)

[3.4.62 增加、修改虚拟机自定义属性 285](#_Toc28631511)

[3.4.63 查询虚拟机自定义属性 286](#_Toc28631512)

[Accept application/json;version=< osversions 286](#_Toc28631513)

[3.5 资源调度(DRS)管理 287](#_Toc28631514)

[3.5.1 元数据 287](#_Toc28631515)

[3.5.2 查询集群建议信息 291](#_Toc28631516)

[3.5.3 查询集群DRS历史建议 293](#_Toc28631517)

[3.5.4 查询DRS故障 296](#_Toc28631518)

[3.5.5 运行DRS 298](#_Toc28631519)

[3.5.6 查询集群DRS失衡情况 298](#_Toc28631520)

[3.5.7 过滤查询集群虚拟机个别DRS设置 299](#_Toc28631521)

[3.5.8 应用集群DRS建议 301](#_Toc28631522)

[3.5.9 创建DRS资源组 302](#_Toc28631523)

[3.5.10 查询DRS资源组 304](#_Toc28631524)

[3.5.11 查询指定DRS资源组 305](#_Toc28631525)

[3.5.12 修改指定DRS资源组 305](#_Toc28631526)

[3.5.13 删除指定DRS资源组 306](#_Toc28631527)

[3.5.14 刷新集群DRS失衡情况 307](#_Toc28631528)

[3.5.15 应用多条集群DRS建议 307](#_Toc28631529)

[3.5.16 创建DRS均衡组 308](#_Toc28631530)

[3.5.17 查询DRS均衡组 309](#_Toc28631531)

[3.5.18 查询指定DRS均衡组 310](#_Toc28631532)

[3.5.19 修改DRS均衡组 311](#_Toc28631533)

[3.5.20 删除DRS均衡组 313](#_Toc28631534)

[3.5.21 添加DRS高级选项 313](#_Toc28631535)

[3.5.22 修改DRS高级选项 314](#_Toc28631536)

[3.5.23 删除DRS高级选项 315](#_Toc28631537)

[3.5.24 查询系统支持的所有DRS高级选项 315](#_Toc28631538)

[3.5.25 查询当前集群已经配置的DRS高级选项 319](#_Toc28631539)

[3.6 任务管理 320](#_Toc28631540)

[3.6.1 查询任务 320](#_Toc28631541)

[3.6.2 取消任务 329](#_Toc28631542)

[3.7 设备资源管理 330](#_Toc28631543)

[3.7.1 元数据 330](#_Toc28631544)

[3.7.2 查询USB设备信息 331](#_Toc28631545)

[3.7.3 查询所有的PCI产品型号 334](#_Toc28631546)

[3.7.4 查询PCI设备列表 335](#_Toc28631547)

[3.7.5 查询PCI设备信息 336](#_Toc28631548)

[3.8 Serverlease管理 337](#_Toc28631549)

[3.8.1 查询serverlease 337](#_Toc28631550)

[3.8.2 修改serverlease 338](#_Toc28631551)

[3.8.3 释放serverlease 339](#_Toc28631552)

[3.9 文件夹管理 340](#_Toc28631553)

[3.9.1 创建文件夹 340](#_Toc28631554)

[3.9.2 修改文件夹 341](#_Toc28631555)

[3.9.3 移入文件夹 342](#_Toc28631556)

[3.9.4 删除文件夹 344](#_Toc28631557)

[3.9.5 查询文件夹 344](#_Toc28631558)

[3.9.6 查询文件夹列表 345](#_Toc28631559)

[3.9.7 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 346](#_Toc28631560)

[3.9.8 查询指定文件夹拓扑 347](#_Toc28631561)

[3.10 GPU资源组管理 348](#_Toc28631562)

[3.10.1 元数据 348](#_Toc28631563)

[3.10.2 查询GPU虚拟化方式 350](#_Toc28631564)

[3.10.3 创建GPU资源组 351](#_Toc28631565)

[3.10.4 修改GPU资源组 352](#_Toc28631566)

[3.10.5 删除GPU资源组 353](#_Toc28631567)

[3.10.6 查询GPU资源组 354](#_Toc28631568)

[3.10.7 查询指定GPU资源组 355](#_Toc28631569)

[3.10.8 查询指定GPU资源组资源分配数据 356](#_Toc28631570)

[3.10.9 添加GPU设备至GPU资源组 357](#_Toc28631571)

[3.10.10 移除GPU资源组中的GPU设备 358](#_Toc28631572)

[3.10.11 绑定GPU资源组 至虚拟机 359](#_Toc28631573)

[3.10.12 解绑定虚拟机中的GPU资源组 360](#_Toc28631574)

[3.10.13 查询虚拟机下的GPU资源组 分配数据 361](#_Toc28631575)

# 计算虚拟化API接口

## 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 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 站点名，可选，长度为[1,256] | | 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（KVM未支持） | string | USBkey日志上传FTPS服务器的IP，可选 | | username（KVM未支持） | string | USBkey日志上传登陆FTPS的用户名，最大长度30，可选 | | password（KVM未支持） | 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   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 站点标识 | | uri | string | 站点uri | | name | string | 名称 | | ip | string | 站点IP | | isDC（KVM未支持） | 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 | | mgntNetworkType | string | 管理面ip版本，取值ipv4,ipv6 | | |
| 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  " mgntNetworkType":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 | | | **Attribute** | **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（KVM未支持） | 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 | | mgntNetworkType | string | 管理面ip版本，取值ipv4,ipv6 | |
| 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  " mgntNetworkType":string  } |

### 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 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | items | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** |   配置项   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **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（KVM未支持） | 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（KVM未支持） | 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（KVM未支持） | 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（KVM未支持） | 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3.4.50获取系统支持的”vnc登陆VM键盘类型”id列表 | | isConnectOpenStack（KVM未支持） | true、false | 对接OpenStack对接标识 | | keystoneURL（KVM未支持） | String | keystone的URL | | keystoneIp（KVM未支持） | String | keystone的Ip地址 | | keystoneUserName（KVM未支持） | String | keystone的用户名 | | mqNetworkSegment（KVM未支持） | String | Rabbitmq的网段 | | neutronURL（KVM未支持） | String | Neutron的URL | | neutronIp（KVM未支持） | String | Neutron的Ip地址 | | isEnableSG（KVM未支持） | true、false | 是否开启安全组 | | fnmIp（KVM未支持） | String | FNM的Ip地址 | | RegionName（KVM未支持） | String | RegionName | | isMqEnableSSL（KVM未支持） | true、false | MQ通道是否开启SSL | | isEnableDVR（KVM未支持） | true、false | 是否开启分布式路由 | | isEnableDDHCP（KVM未支持） | true、false | 是否开启分布式DHCP | | novaURL（KVM未支持） | String | nova的URL | | novaIp（KVM未支持） | String | nova的Ip地址 | | isOpenMonitor（KVM未支持） | true、false | 是否开启上报开关 | | vncAuthType（KVM未支持） | 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。 | | neutron-openvswitch-agent（KVM未支持） | 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（KVM未支持） | 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（KVM未支持） | 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（KVM未支持） | 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。 | | vncLoginMode | String | vnc登录模式。share-共享，exclusive-独占，默认为共享。 | |

### 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 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | items | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** |   配置项，必选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | key | string | 配置项标识 | | value | string | 配置项值 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **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（KVM未支持） | 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（KVM未支持） | 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（KVM未支持） | 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（KVM未支持） | 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3.4.50获取系统支持的”vnc登陆VM键盘类型”id列表 | | isConnectOpenStack（KVM未支持） | true、false | 对接OpenStack对接标识 | | keystoneURL（KVM未支持） | String | keystone的URL | | keystoneIp（KVM未支持） | String | keystone的Ip地址 | | keystoneUserName（KVM未支持） | String | keystone的用户名 | | keystonePassword（KVM未支持） | String | keystone的密码 | | mqNetworkSegment（KVM未支持） | String | Rabbitmq的网段 | | mqUserName（KVM未支持） | String | Rabbitmq的用户名 | | mqPassword（KVM未支持） | String | Rabbitmq的密码 | | neutronURL（KVM未支持） | String | Neutron的URL | | neutronIp（KVM未支持） | String | Neutron的Ip地址 | | isEnableSG（KVM未支持） | true、false | 是否开启安全组 | | fnmIp（KVM未支持） | String | FNM的Ip地址 | | RegionName（KVM未支持） | String | RegionName | | isMqEnableSSL（KVM未支持） | true、false | MQ通道是否开启SSL | | isEnableDVR（KVM未支持） | true、false | 是否开启分布式路由 | | isEnableDDHCP（KVM未支持） | true、false | 是否开启分布式DHCP | | fnmPassword（KVM未支持） | String | Fnm的密码 | | neutron-openvswitch-agent（KVM未支持） | 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（KVM未支持） | 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（KVM未支持） | 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（KVM未支持） | 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（KVM未支持） | true、false | 是否切换网络模式 | | vncLoginMode | String | vnc登录模式。share-共享，exclusive-独占，默认为共享。 | |

## Cluster管理

### 元数据

1. 计算资源

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | ComputeResource | |
| Attribute | Type | Description |
| 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 | | realtimeUsedSizeMB | integer | 真实可用内存数量，单位MB | |

1. 集群HA设置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | haSetting | |
| Attribute | Type | Description |
| ishostRelatedFaultResponse | boolean | 主机相关故障响应是否开启 |
| hostRelatedFaultResponse | structure | 主机相关故障响应设置   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | hostFaultResponse | integer | 主机故障响应，默认HA虚拟机。  1: 原主机恢复虚拟机  2: HA虚拟机 | | hostDatastoreFaultResponse | integer | 主机数据存储故障处理策略，用于存储断链虚拟机进行相关操作。  可选，默认为1：范围为1和2。  1表示“不处理”  2表示“关闭虚拟机电源重新启动”（即启用HA）。 | | vimsIOHangTimeout | integer | 存储IO悬挂时间（目前只适用于VIMS），单位分钟。  可选，默认14400，范围[0, 14400] | |
| vmRelatedFaultResponse | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | vmFaultProcess | integer | 虚拟机故障响应，目前只处理windows虚拟机蓝屏. 可选，默认不处理  1: 不处理  2: 重启虚拟机  3: HA虚拟机  4: 关闭虚拟机 | |
| isAccessControl | boolean | HA接入控制策略功能是否开启 |
| accessControlSetting | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | accessControlPolicy | 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  (KVM 未实现) | boolean | 是否开启自定义插槽大小,默认false | | slotcpuinmhz  (KVM 未实现) | 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  (KVM 未实现) | 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 | | hbDataStorePolicy  (KVM 未实现) | 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  (KVM 未实现) | 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  (KVM 未实现) | integer | 指定心跳存储个数 | | isolateArbitrateAddress  (KVM 未实现) | 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 | |
| isMassFaultControl | boolean | 群体性故障控制是否开启 |
| massFaultControl | structure | 群体性故障控制设置   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | massHostFaultControlTime | integer | 群体性主机故障控制时间，单位（小时），默认2，范围1-168， | | maxProcessNumOnMassHostFault | integer | 群体性主机故障控制时间内最大处理虚拟机HA的主机数，单位（个），默认2，范围1-128 | |
| haExtensionConfig | map<string,string> | HA高级选项配置  Key: hostFaultDetectionTime主机故障检测时长，单位（个）；value为判断主机故障的心跳数（VRM和CNA间连续N次心跳丢失，认为主机故障，默认10，即30s （10\*3s）就认为主机故障）。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | haResSetting (KVM未实现) | |
| Attribute | 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 |
| 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 |

### 创建Cluster

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 创建集群 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 集群名称，必选，长度为[1,256] ，全局唯一 | | arch | string | 集群架构，取值“x86”、“arm”，不填充该值时，默认为“x86”。arm场景下必须填充该字段。 | | 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 | | haSetting | structure | 集群HA设置，可选，HA功能开启时需要设置，详见3.2.1 II 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3.5.1 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  当为tue时，imcSetting为必选参数。 | | imcSetting | string | 可选，异构迁移集群(IMC)模式设置Baseline值。当参数isEnableImc为true时为必选参数；当参数isEnableImc为false或为空时，忽略此参数。可设置Intel系列CPU 10个(不支持AMD系列CPU)  “Nehalem”，“Westmere”，“Sandy Bridge”，“Ivy Bridge”，“Haswell-noTSX”,“Haswell”， “Broadwell-noTSX”,“Broadwell”, “Skylake-Client”, “Skylake-Server”。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 | | isAutoAdjustNuma | boolean | 可选，是否开启NUMA结构自动调整。  true：开启  false：关闭  默认为关闭 | | 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。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **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 | 10300014 | 虚拟机“故障处理策略”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 | 10300830 | 内存复用策略参数不合法 | | 400 | 10321027 | 数据存储故障IO悬挂超时参数无效 | | 400 | 10321033 | 主机故障响应参数无效。 | | 400 | 10321034 | 群体性故障控制时长参数无效。 | | 400 | 10321035 | 群体性故障控制主机个数参数无效。 | | 400 | 10321036 | HA高级配置参数无效。 | |

### 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 | | | **Attribute** | **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 | | arch | string | 集群架构，x86场景为“x86”，arm场景下为“arm”。 | | 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 | | haSetting | structure | 集群HA设置，HA功能开启时需要设置，见3.2.1 II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 | | 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 | 可选，异构迁移集群(IMC)模式设置Baseline值。当参数isEnableImc为true时为必选参数；当参数isEnableImc为false或为空时，忽略此参数。可设置Intel系列CPU 10个(不支持AMD系列CPU)  “Nehalem”，“Westmere”，“Sandy Bridge”，“Ivy Bridge”，“Haswell-noTSX”,“Haswell”， “Broadwell-noTSX”,“Broadwell”, “Skylake-Client”, “Skylake-Server”。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 | | | **Attribute** | **Type** | | **Description** | | urn | string | | 虚拟机urn | | name | string | | 虚拟机名 | | drsBehavior | Integer | | 自动化级别 | | hostFaultResponse | integer | | 主机故障响应  0: 默认  1: 不处理  2: 重启虚拟机  3: HA虚拟机 | | vmFaultProcess | String | | 虚拟机故障响应，目前只处理windows虚拟机蓝屏. 可选，默认不处理  0: 默认  1: 不处理  2: 重启虚拟机  3: HA虚拟机  4: 关闭虚拟机 | | | enableGuestNuma | boolean | 集群非统一内存访问开关（NUMA）  true ： 开启  false ：关闭 | | isAutoAdjustNuma | boolean | 可选，是否开启NUMA结构自动调整。  true：开启  false：关闭 | | enableIOTailor | boolean | 集群本地内存盘开关  true ： 开启  false ：关闭 | | 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。 | | highPerformance | Boolean | 高性能集群开关  true ： 开启  false ：关闭 | |
| 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,  “isAutoAdjustNuma”: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 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 集群名称，可选 若需要修改则长度[1,256] ，全局唯一 | | arch | string | 集群架构信息，x86场景为“x86”,arm场景下为“arm” | | 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 | | haSetting | structure | 集群HA设置，可选，HA功能开启时需要设置，见3.2.1 II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。 | |  |  |  | | 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  当为tue时，imcSetting为必选参数。 | | imcSetting | string | 可选，异构迁移集群(IMC)模式设置Baseline值。当参数isEnableImc为true时为必选参数；当参数isEnableImc为false或为空时，忽略此参数。可设置Intel系列CPU 10个(不支持AMD系列CPU)  “Nehalem”，“Westmere”，“Sandy Bridge”，“Ivy Bridge”，“Haswell-noTSX”,“Haswell”， “Broadwell-noTSX”,“Broadwell”, “Skylake-Client”, “Skylake-Server”。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 | | 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 | | isAutoAdjustNuma | boolean | 可选，是否开启NUMA结构自动调整。  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 | | 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。 | | highPerformance | Boolean | 高性能集群开关  true ： 开启  false ：关闭 | |
| 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 | 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 | 10321122 | 集群已添加主机，不支持此操作。 | | 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 | 10321033 | 主机故障响应参数无效。 | | 400 | 10321034 | 群体性故障控制时长参数无效。 | | 400 | 10321035 | 群体性故障控制主机个数参数无效。 | | 400 | 10321036 | HA高级配置参数无效。 | | 400 | 10321096 | DRS高级选项配置参数名错误，请重新输入。 | | 400 | 10321117 | 规则中虚拟机将无可用主机，请修改规则或扩容主机后继续操作。 | |

### 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”” | | arch | string | 集群架构，x86场景为“x86”，arm场景下为“arm”。 | | 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 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **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 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | 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 | | allocatedVcpus | integer | 集群下已分配的vcpu个数。 | | | memResource | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | totalSizeMB | integer | 总内存数量，单位M | | allocatedSizeMB | integer | 已分配内存数量，单位M | | realtimeUsedSizeMB | integer | 真实可用内存数量，单位MB | | |
| 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 | | | **Attribute** | **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isNeedAllocVcpus=true，则响应正文中cpuResource中新增allocatedVcpus、totalVcpus，若isNeedAllocVcpus=true且detail=true,则响应正文中新增AllocatedCpuResourceDetail及AllocatedMemResourceDetail。 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | 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 | | 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 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | totalSizeMB | integer | 总内存数量，单位M | | allocatedSizeMB | integer | 已分配内存数量，单位M | | realtimeUsedSizeMB | integer | 真实可用内存数量，单位MB | | |
| 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  }  } |

### 修改集群虚拟机替代项

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改集群虚拟机替代项 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | members | structure [] | 要修改或者删除的虚拟机替代项成员，  必选。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | vmUrn | string | 虚拟机的标识 | | drsBehavior | integer | 分布式资源调度时虚拟机的自动化级别  0:默认  1:手动  3:自动  4:禁用 | | hostFaultResponse | integer | 主机故障响应  0: 默认  1: 本地拉起虚拟机  2: HA虚拟机 | | vmFaultProcess | integer | 虚拟机故障响应，目前只处理windows虚拟机蓝屏. 可选，默认不处理  0: 默认  1: 不处理  2: 重启虚拟机  3: HA虚拟机  4: 关闭虚拟机 | | | operateType | integer | 操作类型：  1: 添加  2: 修改  3: 删除 |   无响应正文 |
| 请求样例 | Put <cluster\_uri>/<cluster\_id>/action/modifyVmsAlternative 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>**  {  "operateType": integer,  "members":  [  {  "vmUrn":string,  "drsBehavior": Integer,  "hostFaultResponse":Integer,  "vmFaultProcess":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 | 12000049 | 虚拟机配置项操作参数错误，请检查。 | | 400 | 103000058 | 该集群内没有虚拟机，不能进行虚拟机替代项设置。 | | 400 | 103000059 | 该虚拟机不在指定的集群内，不能进行虚拟机替代项设置。 | | 400 | 12000046 | 主机故障响应参数错误。 | | 400 | 12000047 | 虚拟机故障响应参数错误。 | | 400 | 12000048 | 集群HA功能未开启或者DRS功能未开启，请检查。 | | 400 | 12000049 | 虚拟机配置项操作参数错误，请检查。 | | 400 | 12000050 | 对象已经存在，请勿重复添加。 | |

### 过滤查询集群虚拟机替代项配置列表

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 过滤查询集群虚拟机替代项配置列表 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | | drsBehavior | Integer | 分布式资源调度时虚拟机的自动化级别，  0:默认  1:手动  3:自动  4:禁用 | | | hostFaultResponse | Integer | 主机故障响应  0: 默认  1: 本地拉起虚拟机  2: HA虚拟机 | | | vmFaultProcess | String | 虚拟机故障响应，目前只处理windows虚拟机蓝屏. 可选，默认不处理  0: 默认  1: 不处理  2: 重启虚拟机  3: HA虚拟机  4: 关闭虚拟机 | | | 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 | | members | structure[] | | 虚拟机DRS设置列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | 虚拟机urn | | name | string | 虚拟机名 | | drsBehavior | Integer | 自动化级别 | | hostFaultResponse | integer | 主机故障响应  0: 默认  1: 不处理  2: 重启虚拟机  3: HA虚拟机 | | vmFaultProcess | String | 虚拟机故障响应，目前只处理windows虚拟机蓝屏. 可选，默认不处理  0: 默认  1: 不处理  2: 重启虚拟机  3: HA虚拟机  4: 关闭虚拟机 | | |
| 请求样例 | Get <cluster\_uri>/<cluster\_id>/action/getVmsAlternative? 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  {  "total ": integer,  "members":  [  {  "urn":string,  "name":string,  "drsBehavior":Integer,  "hostFaultResponse":Integer,  "vmFaultProcess":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 | | | **Attribute** | | **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] | | 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 | | | | **Attribute** | **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 | 10321121 | 主机与集群架构不一致，不允许此操作。 | | 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，请稍后重试或联系技术支持。 | | 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。 | | 10301040 | 主机与管理节点网络断开，请稍后重试。 | | 10321041 | 输入的BMC IP地址与主机BMC IP地址不一致，请检查。 | |

### 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 | | | **Attribute** | **Type** | **Decription** | | urn | string | 主机标识 | | uri | string | 访问主机的uri地址 | | name | string | 主机名称 | | arch | string | 主机架构，x86场景为“x86”，arm场景下为“arm”。 | | 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 | 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，异构迁移集群(IMC)模式设置Baseline值。当参数isEnableImc为true时为必选参数；当参数isEnableImc为false或为空时，忽略此参数。可设置Intel系列CPU 10个(不支持AMD系列CPU)  “Nehalem”，“Westmere”，“Sandy Bridge”，“Ivy Bridge”，“Haswell-noTSX”,“Haswell”， “Broadwell-noTSX”,“Broadwell”, “Skylake-Client”, “Skylake-Server”。后一个Baseline兼容前一个。 | | hostDNSCfg | structure | 可选，主机DNS配置信息（预留字段）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **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）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **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。 | | params | map<string,string> | 该字段中返回相应的key，value | | hugePagesz | string | 大页规格，取值范围：4K、2M、1G。 | | hugePages | integer | 大页数量。 | | normalMemory | integer | 预留内存大小，单位MB。 | | hugePageEffect | boolean | 大页配置是否生效。  True：生效  False：未生效 | | cpusForFSA | integer | FusionStorage Agent预留的CPU核数。 | | memoryForFSA | integer | FusionStorage Agent预留内存大小，单位MB。 | | memoryForAntiVirus | integer | 防病毒预留内存大小 | | numaTopo | structure[] | Numa拓扑结构   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | cpuSet | Integer[] | Numa节点上的所有核编号的集合 | | freeHugePage | Integer | 剩余大页 | | freeMemory | Integer | 剩余内存 | | id | Integer | Numa节点ID | | logicalProcess | structure[] | 超线程信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | coreId | Integer | 物理cpu核编号 | | id | Integer | 超线程的ID | | siblings | String | 兄弟线程列表 | | socketId | Integer | cpu插槽号 | | | memory | Integer | 内存（升级专用） | | reserve | Integer | 预留内存 | | totalHugePage | Long | 大页数量总量 | | totalNodeMemory | Integer | Numa节点总内存 | | totalVMMemory | Integer | Numa节点虚拟机可用内存 | | memPages | structure[] | 大页内存规格   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | size | Integer | 大页内存规格 | | total | Integer | 大页内存总量 | | | |
| 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 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | cpuResource | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | totalSizeMHz | integer | 虚拟化域CPU资源总量，单位MHz | | allocatedSizeMHz | integer | 虚拟化域已分配CPU数量，单位MHz | | evsCPUs | String | EVS使用的CPU列表。 | | instanceCPUs | String | 虚拟机独占使用的CPU列表。 | | manageCPUs | String | 管理域使用的CPU列表。 | | | memResource | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | totalSizeMB | integer | 总内存数量，单位M | | allocatedSizeMB | integer | 已分配内存数量，单位M | | realtimeUsedSizeMB | integer | 真实可用内存数量，单位MB | | |
| 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 | | | **Attribute** | **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””。 | | arch | string | 主机架构，x86场景为“x86”，arm场景下为“arm”。 | | 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 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 主机数量 | | hosts | structure[] | 主机列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | 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，异构迁移集群(IMC)模式设置Baseline值。当参数isEnableImc为true时为必选参数；当参数isEnableImc为false或为空时，忽略此参数。可设置Intel系列CPU 10个(不支持AMD系列CPU)  “Nehalem”，“Westmere”，“Sandy Bridge”，“Ivy Bridge”，“Haswell-noTSX”,“Haswell”， “Broadwell-noTSX”,“Broadwell”, “Skylake-Client”, “Skylake-Server”。后一个Baseline兼容前一个。 | | 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 | | params | map<string,string> | 该字段中返回相应的key，value | | |
| 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 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | 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 | | | | **Attribute** | **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） | | 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 | | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | | 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  {  "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 | 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。 | | 400 | 10321041 | 输入的BMC IP地址与主机BMC IP地址不一致，请检查。 | | 400 | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | |
| 异步任务错误码 |  |
| 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 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | 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>?isForce=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  {  "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 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | 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 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **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 | 10321121 | 主机与集群架构不一致，不允许此操作。 | | 400 | 10321124 | 查询主机架构失败，请排查网络后重试。 | | 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。 | | 400 | 10321093 | 移动主机失败，主机上的虚拟机对象状态或操作冲突，请检查对象状态及任务跟踪状态。 | |

### 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 | | | **Attribute** | **Type** | **Descriptio** | | 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 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **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   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | key | string | 配置项 | | value | string | 对应配置项的值 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | action | Integer | 防病毒开关操作  范围： 0-2  0表示关闭防病毒开关。  1表示打开防病毒开关。  2表示升级防病毒服务 |   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>  {  "action": Integer, //防病毒开关操作  } |
| 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 | | 500 | 10800188 | 主机未安装厂商防病毒软件包，无法升级。 | |
| 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 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | antivirusReboot | Integer | 重启后生效的主机安全开关。  范围： 0-150  0表示关闭安全开关。 | | antivirus | Integer | 当前生效的主机安全开关。  范围： 0-150  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 | |

### 设置主机用户态交换的规格

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 设置用户态交换的规格 |
| 接口描述 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Name** | | 请求正文描述 | | | **Attribute** | | **Type** | **Descriptio** | | userEVSFlag | | Boolean | 必选配置。是否开启用户态EVS配置。  默认值False。  False:未开启  True:开启  注：开启用户态EVS配置时，forwardCpuCount、hugepageCount、hwRxQueueLen、hwTxQueueLen四个参数有效。 | | forwardCpuCount | | integer | 用户态EVS转发数据所需的cpu物理核数。必填。如果主机开启HT，则需要分配2\*forwardCpuCount的超线程，，否则，只需要分配对应数量的物理核数。 | | cpuBindNumaNode | | integer | 可选，表示用户态EVS的forward CPU亲和的Numa Node。 | | hugepageCount | | integer | 需要大页的个数，必填。 | | hwRxQueueLen | | integer | 物理网卡发包队列长度，可选，取值范围256、512、1024、2048、4096，默认为1024 | | hwTxQueueLen | | integer | 物理网卡发包队列长度，可选，取值范围256、512、1024、2048、4096，默认为1024 | | appType | | string | 适用的应用类型，必选，取值范围：“normal“或“nfv”。normal表示普通的业务应用  nfv表示电信NFV应用（非商用特性）。 | | evsVlangroEnable | | Boolean | true表示GRO/GSO开关开启；false表示关闭。  可选，默认关闭 | | evsBalanceSwitch | | Boolean | true表示开启CPU和大页内存在所有NUMA节点上均分；false不开启CPU和大页内存在所有NUMA节点上均分。  可选，默认不开启 | | **Name** | 响应正文描述 | | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | | 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>/<host\_id>/action/configUEvsFlavor 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>**  {  "userEVSFlag": true,  "forwardCpuCount": 2，  "cpuBindNumaNode":0  "hugepageCount": 2048,  "hwRxQueueLen":2048,  "hwTxQueueLen":2048,  "appType"："normal",  "evsVlangroEnable "：false,  "evsBalanceSwitch"：false  } |
| 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 | 12000013 | 主机不支持NUMA架构。 | | 400 | 12000006 | EVS占用CPU物理核数和大页内存数不能为空。 | | 400 | 12000001 | 主机没有大页内存配置，不能设置主机用户态交换规格。 | | 400 | 12000002 | EVS占用物理核数需位于1与主机CPU物理核数之间。 | | 400 | 12000003 | EVS占用大页内存个数需小于等于主机大页内存配置个数。 | | 400 | 12000009 | EVS内存规格不能小于1GB。 | | 400 | 12000004 | 物理网卡发包队列长度需位于256与4096之间。 | | 400 | 12000005 | 物理网卡发包队列长度需是128的倍数。 | | 400 | 12000015 | 应用场景参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 12000011 | 主机NUMA节点CPU或内存资源不足，不能设置EVS。 | | 400 | 12000010 | 主机存在EVS相关设备，不能清除EVS设置。 | | 400 | 12000051 | “userEVSFlag”参数不能为空，请重新输入。 | | 400 | 10321103 | 主机上存在运行中的用户态交换类型的虚拟机，请关机后重试。 | | 400 | 10321058 | 主机上存在CPU绑定的虚拟机或NUMA虚拟机，不允许此操作。 | | 400 | 10321111 | 所输入的大页个数不能被NUMA节点均分。 | | 400 | 10321112 | 所输入的CPU物理核数不能被NUMA节点均分。 | | 400 | 10321116 | "用户态交换规格配置不支持同时设置“CPU NumaNode亲和性”和“CPU和大页内存在所有NUMA节点上均分” | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | 错误码 | 错误码说明 | | 10321053 | 发送消息到主机失败，请稍后重试。 | | 10321054 | 主机返回失败，请稍后重试。 | | 10321052 | 操作数据库异常，请稍后重试。 | |

### 查询主机用户态交换的规格配置

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询主机用户态交换的规格 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Descriptio** | | userEVSFlag | Boolean | 必选配置。是否开启用户态EVS配置。  False:未开启  True:开启  注：开启用户态EVS配置时，forwardCpuCount、hugepageCount、hwRxQueueLen、hwTxQueueLen四个参数有效。 | | isCurrentSetting | Boolean | true表示是当前已经生效的配置；否表示不是当前生效的配置，必须等待重启完成后才能生效。 | | forwardCpuCount | integer | 用户态EVS转发数据所需的cpu物理核数量。 | | cpuBindNumaNodes | structure[] | EVS转发数据的cpu所在的Numa Node列表。 | | hugepageCount | integer | 需要大页的个数。 | | hwRxQueueLen | integer | 物理网卡发包队列长度 | | hwTxQueueLen | integer | 物理网卡发包队列长度 | | appType | string | 适合的应用类型。normal表示普通的业务应用。 nfv表示电信NFV应用(KVM 版本未支持)。 | | evsVlangroEnable | Boolean | true表示GRO/GSO开关开启；false表示关闭。  可选，默认关闭 | | evsBalanceSwitch | Boolean | true表示开启CPU和大页内存在所有NUMA节点上均分；false表示未开启CPU和大页内存在所有NUMA节点上均分。 | |
| 请求样例 | Get <host\_uri>/<host \_id>/uEvsFlavor 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  {  "userEVSFlag": true,  "isCurrentSetting": true  "forwardCpuCount": 2  "cpuBindNumaNode":0  "hugepageCount": 2048,  "hwRxQueueLen":2048,  "hwTxQueueLen":2048,  "appType"："normal",  "evsVlangroEnable"：false,  " evsBalanceSwitch "：false  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | |

### 配置主机资源

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 配置主机管理域资源预留 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Descriptio** | | memoryReserve | integer | 主机管理域服务内存预留，最小8GB，可选。 | | cpusReserve | integer | 主机管理域服务CPU预留，最小值2个核，可选。 | | numaBalanceSwitch | Boolean | 是否CPU在所有NUMA节点均分，默认关闭，可选。 | | cpusForFSA | integer | FusionStorage Agent预留的CPU核数，默认为0，可选。 | | memoryForFSA | integer | FusionStorage Agent预留内存大小，单位MB，默认为0，可选。 | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Descriptio** | | taskUri | string | 配置主机管理域资源预留任务对应URI地址。 | | taskUrn | string | 配置主机管理域资源预留任务对应的标识。 | |
| 请求样例 | POST <host\_uri>/<host \_id>/action/configHostResource HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type: application/json  Accept: application/json;version=<version>  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  " memoryReserve ": 8192,  " cpusReserve": 2,  " numaBalanceSwitch ": false  } |
| 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  {  "taskUri": "/service/sites/477A0728/tasks/885",  "taskUrn": "urn:sites:477A0728:tasks:885"  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300943 | 内存配置超过主机物理内存，请重新设置。 | | 400 | 10301017 | 管理域服务预留CPU不足。 | | 400 | 12000021 | 管理域及EVS占用的物理核过多，虚拟机预留CPU不足。 | | 400 | 10301005 | 管理域预留内存低于最小阈值。 | | 400 | 10300994 | cpu个数无法被主机numa节点均分，请重新配置。 | | 400 | 10301005 | 管理域预留内存低于最小阈值。 | | 400 | 12000029 | 主机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 400 | 12000037 | 主机正在执行其他配置操作，请稍后重试。 | | 400 | 10321089 | FSA预留VCPU个数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10321132 | FSA预留内存不合法，请重新输入。 | | 400 | 10321134 | 系统存在启动虚拟机任务，请等待任务完成后再操作。 | | 500 | 10321057 | 虚拟机域可用内存资源不足 | | 400 | 11400064 | 主机已关联FusionStorage存储，请解关联后再取消FusionStorage资源隔离配置。 | |
| 异步任务错误码 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 10300981 | 配置主机资源隔离失败，可能会导致管理节点和CNA节点管理域资源预留数据不一致，请重新配置。 | |

### 配置主机大页

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 配置主机大页。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Descriptio** | | hugePagesz | string | 大页规格，取值范围：4K、2M、1G，必选。 | | hugePages | integer | 大页个数，必选。 | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Descriptio** | | taskUri | string | 配置主机大页任务对应URI地址。 | | taskUrn | string | 配置主机大页任务对应的标识。 | |
| 请求样例 | POST <host\_uri>/<host \_id>/action/configHostHugePage  HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type: application/json  Accept: application/json;version=<version>  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  " hugePagesz ": " 2M ",  " hugePages ": 2048  } |
| 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  {  "taskUri": "/service/sites/477A0728/tasks/885",  "taskUrn": "urn:sites:477A0728:tasks:885"  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10200121 | 主机的“ID”参数不合法，请重新输入。 | | 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 | 12000029 | 主机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 400 | 12000037 | 主机正在执行其他配置操作，请稍后重试。 | | 400 | 11400000 | 参数错误。 | | 400 | 12000038 | 主机大页配置和原主机配置一致，请重新输入。 | | 400 | 10300943 | 内存配置超过主机物理内存，请重新设置。 | | 400 | 10300996 | 主机大页太小无法满足EVS。 | | 400 | 10300972 | 主机已关联大页虚拟机或用户态EVS。 | | 400 | 10300942 | 主机不支持1G大页。 | | 400 | 10800104 | 发送消息到主机失败。 | | 400 | 12000039 | 主机上存在虚拟机不允许进行主机大页设置。 | |

### 主机操作系统故障恢复

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 主机重装操作系统后，恢复主机计算、网络、存储配置 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Descriptio** | | ip | string | 主机ip，必选。 | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Descriptio** | | taskUri | string | 配置大页任务对应的标识 | | taskUrn | string | 配置大页任务对应URI地址 | |
| 请求样例 | POST <host\_uri>/<host \_id>/action/faultrestore HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Content-Type: application/json  Accept: application/json;version=<version>  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  "ip": 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  {  "taskUri": "/service/sites/477A0728/tasks/885",  "taskUrn": "urn:sites:477A0728:tasks:885"  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10500048 | IP不合法 | | 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 | 10300460 | 主机状态正常时不允许恢复主机。 | | 400 | 10300577 | 主机正在进行操作系统故障恢复操作。 | | 400 | 10800104 | 发送消息到主机失败。 | |

### 添加主机内存交换分区

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 添加主机内存交换分区 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 必选。swap名称,长度[0,255]，单主机内唯一。  名称只可包含字母、数字、中划线和下划线。 | | quantityGB | integer | 必选。大小不能超过数据存储可用容量大小 | | datastoreUrn | string | dataStoreUrn，必选。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 任务urn | | taskUri | string | 任务uri | |
| 请求样例 | Post <host\_uri>/<hostid>/action/addswappartition 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  } |
| 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: "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 | “名称”参数不合法，请重新输入。 | | 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 | 10410052 | 数据存储状态异常。 | | 400 | 10321037 | 主机交换分区数量已达上限。 | | 400 | 10321038 | 主机内存交换分区名称重复，请重新输入。 | | 400 | 10410024 | 主机与数据存储未关联或关联状态不正常。 | | 400 | 10321048 | 内存复用开关关闭，不允许此操作。 | | 400 | 10321107 | 名称不可为“dm-数字”的形式，防止与主机设备名称冲突 | |
| 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。 | |

### 删除主机内存交换分区

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除主机内存交换分区 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 必选。swap名称,长度[0,255]，单主机内唯一。  名称只可包含字母、数字、中划线和下划线。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 任务urn | | taskUri | string | 任务uri | |
| 请求样例 | Delete <host\_uri>/<hostid>/action/deleteswappartition?name=hello 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, //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 | “名称”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10321032 | 该交换分区为主机默认交换分区，不允许此操作。 | | 400 | 10321051 | 主机内存复用比过高，不允许此操作。 | | 400 | 10321066 | 主机内存交换分区正在删除，请勿重复删除 | |
| 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。 | |

### 查询主机内存交换分区

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询主机内存交换分区 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应主体描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | swappartitions | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | swap名称,长度[0,255]，单主机内唯一。  名称只可包含字母、数字、中划线和下划线。 | | totalSizeGB | integer | 总大小，单位MB。 | | allocatedSizeGB | integer | 已分配空间，单位MB | | datastoreUrn | string | dataStore Urn。 | | |
| 请求样例 | Get <host\_uri>/<hostid>/queryswappartition 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  {  "swappartitions": [  {  "name":string，  "totalSizeGB":Integer，  "allocatedSizeGB": Integer，  "datastoreUrn":string  }  ]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000004 | 操作数据库异常 | |

### 物理网卡预处理操作

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 物理网卡预处理操作，包括备份主机和VRM上的网卡信息；支持更换\添加物理网卡；不支持多个主机批量操作，每个主机只支持更换\添加物理网卡单一操作；更换\添加物理网卡前，需将主机上的虚拟机关闭或迁移到其他主机。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | pretreatType | integer | 必选。预处理类型  0: 更换网卡预处理操作  1: 添加网卡预处理操作 | |
| 请求样例 | POST <site\_uri>/<site\_id>/network/<host\_id>/pretreatNics  Host https://<ip>:<port>  Content-Type application/json; charset=UTF-8  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  “pretreatType” : 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  {  "result": true  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10504067 | 网卡部件更换时，主机要处于维护模式 | | 400 | 10900041 | 主机上有非停止状态的虚拟机，不能执行此操作 | |  |  |  | |

### 主机网卡预处理任务查询

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询是否有主机是否做过预处理操作。 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 相应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | NicPretreatInfo | structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | hostId | Long | 主机ID | | pretreatType | Integer | 预处理类型  0: 更换网卡预处理操作  1: 添加网卡预处理操作 | | |
| 请求样例 | GET <site\_uri>/<site\_id>/network/queryPretreatedPhyNicTask  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  {  "preTreateInfo ": [{  "hostId": Long,  "pretreatType": Integer  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | |  |  |  | |

### 主机网卡新增

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 物理网卡新增操作，根据主机上新的网卡信息更新VRM上的网卡信息；支持新增物理网卡的场景；不支持多个主机批量操作，每个主机只支持新增物理网卡单一操作；拆卸/增加/更换物理网卡前，需将主机上的虚拟机关闭或迁移到其他主机。 |
| 接口描述 |  |
| 请求样例 | POST <site\_uri>/<site\_id>/network/<host\_id>/addNics  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 | 10504067 | 网卡部件更换时，主机要处于维护模式 | | 400 | 10900041 | 主机上有非停止状态的虚拟机，不能执行此操作 | |

### 主机网卡更换

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 物理网卡更新操作，根据主机上新的网卡信息更新VRM上的网卡信息；支持更换物理网卡的场景；不支持多个主机批量操作，每个主机只支持更换物理网卡单一操作；拆卸/增加/更换物理网卡前，需将主机上的虚拟机关闭或迁移到其他主机。 |
| 接口描述 |  |
| 请求样例 | POST <site\_uri>/<site\_id>/network/<host\_id>/replaceNics  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 | 10504067 | 网卡部件更换时，主机要处于维护模式 | | 400 | 10900041 | 主机上有非停止状态的虚拟机，不能执行此操作 | |

## 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：[1,255]  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。  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[2, 255\*1000]。默认quantity\*500。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，最小值按如下公式计算：  1 <= CPU核数 < 4, 0.2 \* 主机CPU主频  4 <= CPU核数 < 16, 0.5 \* 主机CPU主频  16 <= CPU核数 < 64, 1.0 \* 主机CPU主频  64 <= CPU核数 < 128, 4.0 \* 主机CPU主频  128 <= CPU核数 <= 255, 6.0 \* 主机CPU主频 | | 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（KVM未支持），  可选，默认为1（仅限SIA 《华为客户机操作系统兼容性指南(KVM企业虚拟化)》中CPU热插特性支持的OS），表示启用CPU热插。  注：虚拟机不支持启用CPU热插拔，预留CPU热插拔选项。 | | affinitySet | integer[] | 待绑定的物理CPU列表，表示虚拟机只能运行在这些CPU上。(修改虚拟机或模板属性不支持) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | exactCpuAffinityList | ExactCpuAffinity[] | CPU精确绑定配置信息，指定每个VCPU精确绑定的PCPU范围，可选。(修改虚拟机或模板属性不支持)   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 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。 | | | numaBinds | CpuNumaBind | CPU numa绑定配置信息，指定VCPU在numa节点的绑定范围，可选。(修改虚拟机或模板属性不支持)   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | nodeId | integer | NUMA节点编号 | | vcpus | string | vcpu位图， 格式如0:0,1; 1:2,3。 | | | cpuThreadPolicy | string | CPU自动绑定时的CPU线程绑定策略。  prefer：如果主机开启超线程，优先选择同一物理核绑定 | | cpuPolicy | string | CPU绑定策略：  shared：共享，允许该vCPU绑定的主机pCPU被其它vCPU使用。  dedicated：独占，该vCPU绑定的主机pCPU不可被其它vCPU使用。 | | cpuBindType | string | CPU的绑定类型，必选。  range：绑定物理CPU范围。  exact：精确绑定物理CPU。  numa：绑定numa节点。  nobind：解绑定CPU。  (修改虚拟机或模板属性不支持) | |
| 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)，范围：128—4\*1024\*1024，对于不同的操作系统，所支持的最大内存不同，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, 4\*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1（仅限SIA 《华为客户机操作系统兼容性指南(KVM企业虚拟化)》中内存热插特性支持的OS），表示启用内存热插拔。 | | hugePage | string | 虚拟机大页配置，可选，取值范围4K、2M、1G，默认值4K。 | |
| disks | structure[] | | | 磁盘规格，最多为60个。创建虚拟机时可选，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）。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Descrption | | pciType | string | 可选（不选默认VIRTIO），磁盘挂载的总线类型，当前版本为：“IDE”，“SCSI”和“VIRTIO”； KVM平台：裸设备映射只能按照SCSI方式挂载，普通虚拟磁盘可以以三种方式挂载。 | | scsiCommandPassthrough | boolean | SCSI命令透传方式，可选，仅当pciType为SCSI时有效，虚拟化数据存储只支持不透传，非虚拟化存储均支持，默认为透传。  True：透传，虚拟机下发的SCSI命令直接透传给物理SCSI设备。  False：不透传，虚拟化层模拟大部分SCSI命令，但对于需要操作物理硬件的SCSI指令无法支持。 | | sequenceNum | integer | 磁盘对应的总线槽位编号。  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。  备注：KVM平台上IDE磁盘数量限制为3，sequence number为1，2，3。 | | 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。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；(KVM未支持)  LOCALPOME的数据存储，支持1G~2043G；  san类型的数据存储，支持1G~30T；(KVM未支持)  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[8，976562500000]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[8，976562500000]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，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。 | | bootOrder | integer | 可选。磁盘启动顺序，默认为-1，表示不设置启动顺序。 | | device\_type | string | 可选，磁盘（块）设备挂载类型，取值为disk， cdrom，默认按照磁盘设备挂载，对接openstack创建ISO虚拟机时支持cdrom。 | | ioMode | string | 可选，磁盘IO模式，与磁盘总线类型相关，  IDE：只支持threads模式；  VIRTIO：支持threads、native、dataplane， 默认值dataplane；  SCSI：threads、native 文件默认值threads, 块默认值native。 | | accessMode | integer | 磁盘访问权限，可选，取值范围为0 , 1。默认值为0。  0：读写，磁盘将以读写的方式挂载给虚拟机。  1：只读，磁盘将以只读的方式挂载给虚拟机。  仅有共享磁盘支持设置只读模式。 | | systemVolume | boolean | 系统卷标识。  true：系统卷。  false：非系统卷。 | | devName | string | 可选，虚拟机磁盘内部名称。 | | volNameOnDev | string | 可选，卷在存储设备上的标识(FusionStorage卷名) | | drExtParams | string | 可选，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”  } | | volumeAttachStatus | string | 查询有效（当3.4.11 url中listAllDisksStatus=1时返回），磁盘的挂在状态，“attaching”：挂载中，“attached”已挂载 | | volumeUseType | string | 卷使用类型，查询有效。  NORMAL\_VOL：普通卷  MEM\_SNAPSHOT\_VOL：内存快照卷  SHARE\_VOL：共享卷  MEM\_RESTORE\_VOL：内存恢复卷  ID\_VOL：链接克隆ID盘  HIBERNATE\_VOL：休眠卷 | |
| nics | ref[] | | | 可选。参见3.4.1.III，最大数量为16。接口3.4.21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，取值：EHCI+UHCI 、xHCI ，默认EHCI+UHCI  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[]  (KVM未支持) | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 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。 | | | | Attribute | Type | Description | | gpuUrn | string | 图形处理器标识 | | isEffected | boolean | 图形处理器是否生效，仅用于查询虚拟机 | | |
| graphicsCard | Structure[] | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 虚拟机显卡类型，可选 | | | | Attribute | Type | Description | | type | string | x86场景下取值范围：vga、cirrus。  arm场景下取值范围：virtio | | size | integer | 显存大小，单位MB。  cirrus：4。  vga： 4、8、16、32、64、128、256。  arm场景下不支持设置显存大小。 | | |
| gpuGroups | Structure[] | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | GPU资源组信息，可选。 | | | | Arribute | Type | Description | | gpuGroup | string | GPU资源组URN。 | | count | integer | 绑定GPU资源组资源个数。 | | |
| 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 | |
| numaNodes  (KVM未支持) | Integer | | 虚拟机NUMA节点数，取值范围[0-8], 默认值0。 | |
| properties | map | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | bootOption | string | 虚拟机第一启动选项，包括网络，硬盘和光驱、精确指定（exact）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,exact | | vmFaultProcess（废弃） | string | 虚拟机故障响应，目前只处理windows虚拟机蓝屏. 可选，默认不处理  1: 不处理  2: 重启虚拟机  3: HA虚拟机  4: 关闭虚拟机 | | 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  KVM平台：该参数无效 | | isEnableFt  (KVM未支持) | 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  (KVM未支持) | 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  (KVM未支持) | string | gpu共享类型: server , client, normal 。 可选，默认normal。 | | isReserveResource  (KVM未支持) | 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 | 防病毒虚拟机安全策略：  SVM 安全服务虚拟机  GVM 安全用户虚拟机 | | dpiVmType | string | DPI虚拟机安全策略：  SVM 安全服务虚拟机  GVM 安全用户虚拟机 | | isHpet  (KVM未支持) | 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 | | bootFirmwareTime | Integer | 启动引导延迟时间，取值范围：[0，10000]  注：UEFI不支持设置 | | 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3.4.50获取系统支持的”vnc登陆VM键盘类型” id列表。 | | cdRomBootOrder | integer | 可选。光驱启动顺序，默认为-1，表示不设置启动顺序。 | | isAutoAdjustNuma | boolean | 可选，是否开启NUMA结构自动调整。  true：开启  false：关闭  默认为关闭 | | numaAffinity | Integer[] | 可选，虚拟机关联的物理NUMA节点。  默认为空 | | Realtime  (KVM未支持) | boolean | 高精度实时性虚拟机标识，默认未非高精度实时性虚拟机。  True：高精度实时性虚拟机  False：非高精度实时性虚拟机。 | | emulatorPin | Integer[] | 虚拟机emulator绑定的VCPU范围，默认绑在虚拟机所有VCPU上。 | | evsAffinity | boolean | EVS亲和虚拟机开关，可选，默认值false。  true:开启EVS亲和。  false：关闭EVS亲和。  注：虚拟机EVS亲和开关开启、大页配置为1G、主机配置用户态EVS同时满足时亲和性才生效。 | | | |
| pcis | string[] | 可选，表示虚拟机绑定的PCI设备的URN列表。 | | |

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 | nics | |
| 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。 |
| ipv6s | string | IPv6地址列表 |
| sequenceNum | integer | 网卡对应的总线编号，0-15。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， 可选字段  1：virtio（默认值）  2：e1000 (KVM未支持)  3：rtl8139 (KVM未支持)  4：vhost-user  5：sriov |
| 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(KVM未支持)； 0：普通网卡；2：sriov 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。 |
| bootOrder | integer | 网卡启动顺序，默认为-1，表示不设置启动顺序。 |
| nicConfig | Structure | 虚拟网卡配置参数，可选，默认值为{}  仅对virtio、vhost-user类型网卡有意义，支持如下配置：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | vringburf | integer | IO环大小，默认为256，取值范围为256、512、1024、2048、4096 | | queues | Integer | 队列数，默认为1，取值范围为[1,8] | |
| enableSecurityGroup | Boolean | 可选，虚拟机网卡是否开启安全组：true表示开启，false表示未开启，默认为false。 |
| securityGroupId | long | 安全组Id，当enableSecurityGroup为true时有效。 |

1. 虚拟机快照

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | VmSnapshot | |
| Attribute | 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 | |
| Attribute | 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3.4.1 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，windows虚拟机isUpdateVmSid为True时必选；  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0-16，网卡配置   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | sequenceNum | integer | 自定义规范的网卡对应编号，1-16。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 | | route4Infos | Structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Decription | | destination | string | 虚拟机网卡目的网络 | | genmask | Integer | 虚拟机网卡子网掩码 | | routeGateway | string | 虚拟机网卡网关 |   Ipv4路由信息，可选，多网卡场景使用 | | route6Infos | Structure[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Decription | | destination6 | string | 虚拟机网卡目的网络 | | genprefix | Integer | 虚拟机网卡子网前缀 | | routeGateway6 | string | 虚拟机网卡网关 |   Ipv6路由信息，可选，多网卡场景使用 | | 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[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Decription | | 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   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | 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。 | |
| isUpdateVmSid | Boolean | 是否生成新的安全ID（SID），windows虚拟机有效，默认false，当加入域时必选为true，勾选此项时password必选。 |

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[1,255] | | 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[2, 255\*1000]。默认quantity\*500。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)，128~4\*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。 | | weight | integer | 可选，默认quantity\*10。虚拟机内存的份额，个数，无单位，范围[1, 4\*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。 |
| osType | string | 操作系统类型。 |
| osBit | integer | 操作系统位数。 |
| 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。 |
| supportNicHotPlug | boolean | 是否支持在线添加网卡。 |
| supportNicHotUnplug | boolean | 是否支持在线卸载网卡。 |
| supportHibernateAndWakeup | boolean | 是否支持休眠唤醒。 |
| supportDiskHotUnPlug | boolean | 是否支持在线卸载磁盘。 |
| supportDiskHotPlug | boolean | 是否支持在线添加磁盘。 |
| supportUEFIFirmware | boolean | 是否支持UEFI引导固件。 |
| supportMigrate | boolean | 是否支持计算迁移。 |
| supportHostAndStorageMigrate | boolean | 是否支持整机迁移。 |
| supportFreeClock | boolean | 是否支持自由时钟。 |
| supportMemorySnapshot | boolean | 是否内存快照。 |
| supportStorageSnapshot | boolean | 是否支持存储快照。 |
| supportVSS | boolean | 是否支持一致性快照。 |
| supportUsbPassThrough | boolean | 是否支持USB直通。 |
| supportSriov | boolean | 是否支持SR-IOV直通。 |
| supportDiskExpand | boolean | 是否支持磁盘扩容。 |
| supportDiskShrink | boolean | 是否支持磁盘减容。 |
| supportSSD | boolean | 是否支持SSD直通。 |
| supportUpgrade | boolean | 是否支持升级。 |
| supportIB | boolean | 是否支持IB卡。 |
| supportGuestNuma | boolean | 是否支持guest numa。 |
| supportVirtioBlk | boolean | 是否支持virtio-blk磁盘。 |
| supportVirtioScsi | boolean | 是否支持virtio-scsi磁盘。 |
| floppyFile | string | 软驱文件（仅windows支持）。 |
| 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。 |

1. 虚拟机HA配置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | haConfig（仅用于虚拟机查询） | |
| Attribute | Type | Description |
| hostFaultPolicy | integer | 主机故障处理策略：  1表示原主机恢复虚拟机  2 表示HA  3 表示不处理 |
| vmFaultPolicy | integer | 虚拟机故障处理策略：  1 表示不处理  2 表示故障后重启  3 表示故障后HA |

### 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 | 接口url中arch字段的值控制查询何种架构下的os信息，url中携带? arch=arm时，表示查询为arm架构下的os信息，携带?arch=x86时，表示查询x86架构下的os信息，没有arch字段，默认查询x86架构下的os信息。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **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 | 接口url中arch字段的值控制查询何种架构下的os信息，url中携带? arch=arm时，表示查询为arm架构下的os信息，携带?arch=x86时，表示查询x86架构下的os信息，没有arch字段，默认查询x86架构下的os信息。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **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。 | | osType | string | 操作系统类型。 | | osBit | integer | 操作系统位数。 | | 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。 | | supportNicHotPlug | boolean | 是否支持在线添加网卡。 | | supportNicHotUnplug | boolean | 是否支持在线卸载网卡。 | | supportHibernateAndWakeup | boolean | 是否支持休眠唤醒。 | | supportDiskHotUnPlug | boolean | 是否支持在线卸载磁盘。 | | supportDiskHotPlug | boolean | 是否支持在线添加磁盘。 | | supportUEFIFirmware | boolean | 是否支持UEFI引导固件。 | | supportMigrate | boolean | 是否支持计算迁移。 | | supportHostAndStorageMigrate | boolean | 是否支持整机迁移。 | | supportFreeClock | boolean | 是否支持自由时钟。 | | supportMemorySnapshot | boolean | 是否内存快照。 | | supportStorageSnapshot | boolean | 是否支持存储快照。 | | supportVSS | boolean | 是否支持一致性快照。 | | supportUsbPassThrough | boolean | 是否支持USB直通。 | | supportSriov | boolean | 是否支持SR-IOV直通。 | | supportDiskExpand | boolean | 是否支持磁盘扩容。 | | supportDiskShrink | boolean | 是否支持磁盘减容。 | | supportSSD | boolean | 是否支持SSD直通。 | | supportUpgrade | boolean | 是否支持升级。 | | supportIB | boolean | 是否支持IB卡。 | | supportGuestNuma | boolean | 是否支持guest numa。 | | supportVirtioBlk | boolean | 是否支持virtio-blk磁盘。 | | supportVirtioScsi | boolean | 是否支持virtio-scsi磁盘。 | | floppyFile | string | 软驱文件（仅windows支持）。 | | 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。 | | defaultSysVolQuantity | integer | 操作系统默认系统盘规格值，单位GB。 | |
| 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。 |
| 接口描述 | |  |  | | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 必选，虚拟机名称 长度为[0,256] | | arch | string | 虚拟机架构，可选字段，该字段可以不填充，会根据所创建虚拟机计算资源（集群或者主机）的架构自动填充：x86场景为“x86”,arm场景下为“arm”。 | | 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。 | | 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3.4.1 I | | autoBoot | boolean | 是否自动启动，可选，默认启动 | | osOptions | ref | 虚拟机操作系统信息，见3.4.1 II，必选。 | | vncAccessInfo | structure | VNC设置，目前仅支持设置vncpassword。见3.4.1 VII（主机复制容灾创建占位时不选） | | occupiedVm  (KVM未支持) | 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  (KVM未支持) | 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 | | resourceGroup | string | 可选，虚拟机资源组 | | floppyFile | string | 可选，软驱文件（仅windows支持） | | floppyProtocol | string | 可选，软驱挂载的方式，默认为不挂载。  automatch:自动匹配  select：手动选择  unMounts:不挂载  floppyProtocol为空时，软驱挂载方式为不挂载。 | | customProperties | Map<String, String> | 虚拟机自定义属性 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **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 | 10321120 | ARM架构虚拟机不支持启动引导固件设置为BIOS。 | | 400 | 10321123 | 虚拟机与所处计算资源架构不一致，请选择与虚拟机架构一致的计算资源后重试。 | | 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 | 该端口组不存在。 | | 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。(KVM未支持) | | 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%。(KVM未支持) | | 400 | 10300304 | 普通虚拟机只能绑定一个图形处理器。(KVM未支持) | | 400 | 10800140 | 图形服务器最多只能绑定两个图形处理器。(KVM未支持) | | 400 | 10800135 | 主机已存在图形服务器，不能新增图形服务器。(KVM未支持) | | 400 | 10800138 | 图形桌面不允许挂载图形处理器。(KVM未支持) | | 400 | 10300424 | 虚拟机磁盘”PCI类型“参数不合法，请重新输入。 | | 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 | 10300503 | “网卡类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300730 | 不允许创建绑定故障切换主机的虚拟机。 | | 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。(KVM未支持) | | 400 | 10300251 | 虚拟机只允许绑定一个虚拟图形处理器。(KVM未支持) | | 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。(KVM未支持) | | 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。(KVM未支持) | | 400 | 10300254 | 虚拟机操作系统不支持绑定虚拟图形处理器。(KVM未支持) | | 400 | 10300255 | FT虚拟机不支持绑定图形处理器。(KVM未支持) | | 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。(KVM未支持) | | 400 | 10300771 | 共享磁盘不能做系统盘。 | | 400 | 10300772 | 透传scsi指令的磁盘不能做系统盘。 | | 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 | 10300884 | 虚拟机“名称”不能为空。 | | 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。(KVM未支持) | | 400 | 10300937 | 虚拟网卡配置参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300938 | 虚拟网卡队列数超过虚拟机VCPU核数，请重新输入。 | | 400 | 10800145 | 虚拟机“图形处理器共享类型”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300565 | 密码不符合规则。 | | 400 | 10300730 | 不允许在故障切换主机上创建绑定到该主机的虚拟机。 | | 400 | 10300222 | 虚拟机“时钟模式”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300281 | 虚拟机“UUID”参数不合法s，请重新输入。 | | 400 | 10300282 | 虚拟机“UUID”参数为空，请重新输入。 | | 400 | 10300286 | 虚拟机网卡槽位号不能重复。 | | 400 | 10300350 | “网卡序号参数错误”，请重新输入。 | | 400 | 10300435 | “引导固件延迟时间”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300454 | 不允许使用组播/广播地址，请更换MAC地址。 | | 400 | 10300842 | 虚拟机“external UUID”已存在。 | | 400 | 10300845 | 虚拟机“externalUUID”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300930 | 虚拟机SR-IOV类型网卡已达到上限。 | | 400 | 10300958 | 虚拟机NUMA个数不正确。（KVM未支持） | | 400 | 10300959 | 虚拟机NUMA结构手动调整时不支持非对称NUMA | | 400 | 10300960 | NUMA虚拟机需要全预留CPU。（KVM未支持） | | 400 | 10300961 | NUMA虚拟机需要全预留内存。（KVM未支持） | | 400 | 10300950 | 虚拟机当前大页类型与主机大页类型不一致，请修改主机或虚拟机大页配置，确保虚拟机大页配置与主机大页配置保持一致。 | | 400 | 10300435 | “引导固件延迟时间”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300454 | 不允许使用组播/广播地址，请更换MAC地址。 | | 400 | 10300842 | 虚拟机“external UUID”已存在。 | | 400 | 10300845 | 虚拟机“externalUUID”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300930 | 虚拟机SR-IOV类型网卡已达到上限。 | | 400 | 10300958 | 虚拟机NUMA个数不正确。（KVM未支持） | | 400 | 10300959 | 虚拟机NUMA结构手动调整时不支持非对称NUMA | | 400 | 10300960 | NUMA虚拟机需要全预留CPU。（KVM未支持） | | 400 | 10300961 | NUMA虚拟机需要全预留内存。（KVM未支持） | | 400 | 10300947 | 主机不支持大页虚拟机。 | | 400 | 10300948 | 虚拟机大页配置非法。 | | 400 | 10300954 | 大页虚拟机内存大小须是主机大页配置的整数倍。 | | 400 | 10300967 | 虚拟机CPU绑定策略参数异常。 | | 400 | 10300973 | 高精度虚拟机需要CPU绑定。（KVM未支持） | | 400 | 10300974 | 高精度虚拟机emulator绑定参数异常。 | | 400 | 10300968 | 虚拟机CPU线程绑定策略参数异常。（KVM未支持） | | 400 | 10300984 | 虚拟机设备启动顺序不能重复。 | | 400 | 10300985 | 当虚拟机引导固件为UEFI时不支持网络启动方式。 | | 400 | 10300986 | 虚拟机设备启动顺序不合法。 | | 400 | 10300991 | 没有设备可供虚拟机启动。 | | 400 | 10301001 | 普通虚拟机不支持emulator绑定。 | | 400 | 10301007 | 物理CPU编号不正确。 | | 400 | 10301031 | IO读写模式参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10301020 | 虚拟机网卡状态非法。 | | 400 | 10301008 | 虚拟机CPU绑定类型不正确。 | | 400 | 10450030 | 虚拟机的磁盘使用了本地内存盘数据存储，不支持该操作。 | | 400 | 11400047 | 虚拟机绑定SRIOV，内存需要100%预留。 | | 400 | 11400048 | 虚拟机绑定SRIOV，不能设置内存上限。 | | 400 | 12000007 | 虚拟机包含vhost-user网卡，需要开启大页内存。 | | 400 | 12000008 | vhost-user网卡不支持选择的端口组。 | | 400 | 12000052 | virtio网卡不支持选择的端口组 | | 400 | 10301028 | 虚拟机显卡大小参数不合法。 | | 400 | 10301029 | 虚拟机显卡类型参数不合法。 | | 400 | 10300949 | 大页虚拟机，内存需100%预留。 | | 400 | 10321043 | 虚拟机操作系统不支持挂载USB。 | | 400 | 10321009 | 虚拟机操作系统不支持SRIOV网卡。 | | 400 | 10321049 | 指定位置下不存在DRS规则满足虚拟机启动的主机。 | | 400 | 10420005 | 磁盘当前状态不允许此操作。 | | 400 | 10310034 | 虚拟机已挂载软驱，不能执行此操作，请先卸载软驱。 | | 400 | 10300655 | “软驱协议类型”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10321001 | 请选择待挂载的软驱VFD文件。 | | 400 | 11400056 | 数据存储或总线类型不支持SCSI命令透传。 | | 400 | 10490402 | qcow2只支持在虚拟化存储创建。 | | 400 | 10490403 | 磁盘格式非法。 | | 400 | 10321007 | 虚拟机操作系统不支持设置磁盘总线类型为“SCSI”。 | | 400 | 10430067 | 使用的FusionStorage目标存储池已使用容量超过阈值，请登陆FSM查看存储池相关告警，并根据《FusionStorage Block 产品文档》进行处理。 | | 400 | 10301100 | DPI虚拟机类型不合法。 | | 400 | 10301101 | DPI SVM虚拟机需绑定主机。 | | 400 | 10301102 | 主机已存在DPI SVM虚拟机,不允许绑定。 | | 400 | 10301103 | DPI SVM 虚拟机至少需要3张网卡。 | | 400 | 10301104 | DPI GVM 所绑定主机不存在DPI SVM虚拟机。 | | 400 | 10321136 | GVM虚拟机不支持开启CPU热插 | |
| 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。(KVM未支持) | | 10800139 | 图形服务器或图形桌面启动，预留内存必须是100%。(KVM未支持) | |  |  | |
| 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 | | | **Attribute** | **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 | 10321131 | 该主机上运行态虚拟机数量已经达到上限。 | | 400 | 10420170 | 磁盘正在扩容中，不允许此操作。 | | 400 | 10420171 | 磁盘存在卷快照任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420172 | 磁盘存在快照恢复卷任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420173 | 磁盘存在卷导入/导出镜像任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | | 400 | 10300950 | 虚拟机当前大页类型与主机大页类型不一致，请修改主机或虚拟机大页配置，确保虚拟机大页配置与主机大页配置保持一致。 | | 400 | 10380006 | 绑定USB设备失败，请检查主机USB设备是否正常。若USB设备状态异常，请尝试将USB设备从主机上拔出，重启主机再插回USB设备后重新尝试启动虚拟机。 | | 400 | 10321119 | EVS亲和虚拟机申请目标主机资源不足，请重新配置。 | |
| 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。(KVM未支持) | | 10800139 | 图形服务器或图形桌面启动，预留内存必须是100%。(KVM未支持) | | 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。 | | 10300439 | 虚拟机当前不支持的配置或者主机服务异常，请检查。 | | 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。 | | 10321083 | 虚拟机存在内存快照，目的主机NUMA节点资源不满足内存快照恢复的条件。 | | 10300443 | 虚拟机内部异常或发生未知错误，请稍后重试或联系技术支持。 | |

### 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 | | | **Attribute** | **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。 | | 400 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 | | 400 | 10420170 | 磁盘正在扩容中，不允许此操作。 | | 400 | 10420171 | 磁盘存在卷快照任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420172 | 磁盘存在快照恢复卷任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420173 | 磁盘存在卷导入/导出镜像任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，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。 | | 10300443 | 虚拟机内部异常或发生未知错误，请稍后重试或联系技术支持。 | |

### 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** | **Description** | | 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 | | isOnlyDeleteDisksInDB | integer | 可选参数。删除虚拟机时，是否只删除磁盘管理数据，提供给FusionStorage容灾场景。1标识是，即只删除管理数据，0标识否。默认为0 | | isDeleteShareDisks | integer | 可选参数。删除虚拟机时，是否删除共享磁盘，提供给FusionStorage容灾场景。1标识是，即会删除共享盘，0标识否。默认为0 |   无请求正文。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Atibute** | **Type** | **Description** | | 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>** ?isFormat=0&holdTime=0&isReserveDisks=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  {  "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 | 10430058 | 磁盘快照存在，不允许此操作。 | | 400 | 10420170 | 磁盘正在扩容中，不允许此操作。 | | 400 | 10420171 | 磁盘存在卷快照任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420172 | 磁盘存在快照恢复卷任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420173 | 磁盘存在卷导入/导出镜像任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，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 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | 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 | | | **Attribute** | **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。 | | 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 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 | | 400 | 10420170 | 磁盘正在扩容中，不允许此操作。 | | 400 | 10420171 | 磁盘存在卷快照任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420172 | 磁盘存在快照恢复卷任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420173 | 磁盘存在卷导入/导出镜像任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | |
| 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 | | 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 | | | **Attribute** | **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。(KVM未支持) | | resourceGroup | string | 虚拟机所属资源组URN，可选 | | migrateVmTimeOut | integer | 迁移超时时间，单位分钟，可选。  取值范围0或[5, 35791394]，默认0即不超时。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **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。(KVM未支持) | | 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 | 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 | 10310033 | 虚拟机已挂载软驱，不能迁移，请先卸载软驱 | | 400 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 | | 400 | 10300067 | 虚拟机“location”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10321044 | 虚拟机迁移过程中网络异常，请稍后重试。 | | 400 | 10300438 | 虚拟机操作系统不支持当前操作。 | | 400 | 10420170 | 磁盘正在扩容中，不允许此操作。 | | 400 | 10420171 | 磁盘存在卷快照任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420172 | 磁盘存在快照恢复卷任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420173 | 磁盘存在卷导入/导出镜像任务，不允许此操作。 | | 400 | 10300797 | 虚拟机存在总线类型为“IDE”的磁盘，不支持此操作。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | | 400 | 10321075 | 虚拟机已绑定NUMA，不允许迁移。 | | 400 | 10430067 | 使用的FusionStorage目标存储池已使用容量超过阈值，请登陆FSM查看存储池相关告警，并根据《FusionStorage Block 产品文档》进行处理。 | |
| 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 | 虚拟机迁移过程中状态异常，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。 | | 12000034 | 迁移虚拟机超时时间超出限制。 | | 12000035 | 迁移虚拟机鉴权失败，请检查热迁移证书是否有效。 | | 12000040 | 迁移虚拟机失败，请检查主机服务是否正常或者热迁移证书是否有效。 | | 12000041 | 迁移虚拟机失败，请检查源主机和目的主机的超线程开启是否一致。 | | 12000043 | 迁移虚拟机失败，源主机和目的主机的时间差超过5分钟。 | |

### 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 | | | Attribute | 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。  KVM平台无此错误码 | | 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 | 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。 | | 400 | 10310044 | 虚拟机已挂载光驱，不能休眠，请先卸载光驱 | | 400 | 10301030 | 虚拟机无盘或者只有共享盘，不允许此操作 | | 400 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 | | 400 | 10200124 | 主机当前状态不支持此操作，请稍后重试。 | | 400 | 10300175 | 绑定USB设备的虚拟机不允许执行此操作。 | | 400 | 10420170 | 磁盘正在扩容中，不允许此操作。 | | 400 | 10420171 | 磁盘存在卷快照任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420172 | 磁盘存在快照恢复卷任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420173 | 磁盘存在卷导入/导出镜像任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | | 400 | 10321070 | 虚拟机系统盘存储类型不支持休眠。 | |
| 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、vnc登陆VM键盘类型、显卡、引导固件切换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 | CPU规格，可选，见3.4.1 I虚拟机配置 | | memory | structure | 内存规格，可选，见3.4.1 I虚拟机配置 | | graphicsCard | structure | 显卡，可选，见3.4.1 I虚拟机配置 | | properties | map | 可选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | bootOption | string | 虚拟机第一启动方式，可选  cdrom,disk,pxe,exact(exact表示精确指定虚拟机设备启动顺序) | | vmFaultProcess | string | 虚拟机蓝屏处理策略：不处理、HA、重启或关闭虚拟机，可选，默认不处理 | | 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  (KVM未支持) | 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  (KVM未支持) | 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  (KVM未支持) | 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 | | bootFirmwareTime | integer | 启动引导延迟时间，取值范围：[0,10000]  注：UEFI不支持配置， | | 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 | | cdRomBootOrder | integer | 可选。光驱启动顺序，默认为-1，表示不设置启动顺序。 | | evsAffinity | boolean | EVS亲和虚拟机开关，可选，默认值false。  true:开启EVS亲和。  false：关闭EVS亲和。  注：虚拟机EVS亲和开关开启、大页配置为1G、主机配置用户态EVS同时满足时亲和性才生效。 | | | osOptions | ref | 虚拟机操作系统信息, 见3.4.1 II，可选。 | | vncAccessInfo | structure | VNC设置，目前仅支持设置vncpassword。见3.4.1 VII | | publickey | string | 可选，虚拟机密钥的公钥字符串,只支持linux操作系统 | | isMultiDiskSpeedup  (KVM未支持) | boolean | 是否开启磁盘加速。  可选，默认false。 | | disk | structure[] | 可选，当bootOption为exact时有效。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | volumeUrn | string | 磁盘urn | | bootOrder | integer | 磁盘启动顺序，默认为-1，表示不设置启动顺序。 | | | nic | structure[] | 可选，当bootOption为exact时有效。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | nicUrn | string | 网卡urn | | bootOrder | integer | 网卡启动顺序，默认为-1，表示不设置启动顺序。 | | | resourceGroup | string | 虚拟机所属资源组URN，可选 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **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/带有链接克隆磁盘的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 | 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 | 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 | 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128M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。(KVM未支持) |  | | 400 | 10300305 | 绑定图形处理器的虚拟机不允许该操作。(KVM未支持) |  | | 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 | 10300914 | 主机上虚拟机vcpu总数超过上限。 |  | | 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 | 10300885 | UEFI不支持设置启动延迟时间。 |  | | 400 | 10300886 | 仅支持BIOS离线设置启动延迟时间。 |  | | 400 | 10300940 | 网卡队列数大于cup个数,请修改网卡属性后修改cpu个数。 |  | | 400 | 10300916 | KVM虚拟机不支持CPU热拔。 |  | | 400 | 10300917 | KVM虚拟机不支持内存热拔。 |  | | 400 | 10300918 | KVM虚拟机不支持在线修改CPU每个插槽的内核数。 |  | | 400 | 10301028 | 虚拟机显卡大小参数不合法。 |  | | 400 | 10301029 | 虚拟机显卡类型参数不合法。 |  | | 400 | 10300641 | 虚拟机当前非停止状态，不允许此操作。 |  | | 400 | 10300954 | 大页虚拟机内存大小须是主机大页配置的整数倍。 |  | | 400 | 10300949 | 大页虚拟机，内存需100%预留。 |  | | 400 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 |  | | 400 | 10300189 | 运行中的虚拟机不允许此操作。 |  | | 400 | 10300847 | 要使内存热插立即生效，内存大小必须在原来内存大小的基础上增加128M的整数倍。 |  | | 400 | 10420170 | 磁盘正在扩容中，不允许此操作。 |  | | 400 | 10420171 | 磁盘存在卷快照任务，不允许此操作。 |  | | 400 | 10420172 | 磁盘存在快照恢复卷任务，不允许此操作。 |  | | 400 | 10420173 | 磁盘存在卷导入/导出镜像任务，不允许此操作。 |  | | 400 | 10310034 | 虚拟机已挂载软驱，不能执行此操作，请先卸载软驱 |  | | 400 | 11400056 | 数据存储或总线类型不支持SCSI命令透传。 |  | | 400 | 10300542 | 虚拟机的CPU总核数不能每个插槽上的核数整除，不允许开启NUMA自动调整开关。 |  | | 400 | 10301027 | NUMA虚拟机须关机调整CPU、内存。 |  | | 400 | 10321115 | 非停止态虚拟机不能打开或关闭CPU自动绑定开关。 |  | | 400 | 10300999 | VCPU已绑定物理CPU，请解除绑定。 |  | | 400 | 10321118 | 主机大页资源不足或大页配置未生效，请检查。 |  | | 400 | 10300543 | 虚拟机已CPU绑定，不允许进行NUMA调整。 |  | | 400 | 10300544 | 虚拟机CPU绑定关系不满足开启EVS条件。 |  | | 400 | 10300555 | NUMA自动调整开启，虚拟机的CPU总核数需要被每个插槽上的核数整除。 |  | | 400 | 12000007 | 虚拟机包含vhost-user网卡，需要开启1G大页内存。 |  | | 400 | 10300959 | 虚拟机NUMA结构手动调整时不支持非对称NUMA。 |  | | 400 | 10321080 | EVS亲和虚拟机只能与EVS转发核所在NUMA节点绑定。 |  | | 400 | 10300554 | 虚拟机CPU不能在指定NUMA NODE上均分。 |  | | 400 | 10300552 | 虚拟机未绑定主机，不允许NUMA绑定。 |  | | 400 | 10321085 | 虚拟机精确绑定的CPU范围不在手工调整NUMA节点上的CPU范围内。 |  | | 400 | 10321087 | 虚拟机手工调整的NUMA节点不满足EVS亲和的NUMA节点。 |  | | 400 | 10321086 | 虚拟机emulator绑定范围不在手工调整NUMA节点上的CPU范围内。 |  | | 400 | 10301108 | 虚拟机只能属于一种“安全类型”。 |  | | 400 | 10301109 | 虚拟机安全类型不能改变。 |  | | 400 | 10301110 | DPI安全虚拟机类型不允许改变。 |  | | 400 | 10321133 | 当主机内存复用开关未开启时，虚拟机“限制”只能设置为0或虚拟机“规格”。 |  | |
| 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。 |

### 修改虚拟机磁盘IO模式

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改虚拟机磁盘IO模式。  注：不允许在线修改磁盘IO模式。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | ioMode | string | 磁盘IO模式，必选，取值范围：threads、native、dataplane  磁盘IO模式与PCI总线类型相关，  IDE只能配置threads；  VIRTIO支持threads、native、dataplane 默认值dataplane；  SCSI支持threads、native, 文件类型的卷默认值threads，块类型卷默认值native | | volumeId | string | 必选，虚拟机磁盘ID |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | 修改虚拟机磁盘IO模式任务对应的标识。 | | taskUri | string | 修改虚拟机磁盘IO模式任务对应的URI地址。 | |
| 请求样例 | Put <vm\_uri>/<**vm\_id**> /action/ioMode 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>**  {  "ioMode ": " threads ",  "volumeId ": " 66"  } |
| 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 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在。 | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作。 | | 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 | 10800104 | 发送消息到主机失败。 | | 400 | 10800102 | 主机返回失败。 | | 400 | 10300421 | 虚拟机磁盘存在未完成任务，请任务结束后重试。 | | 400 | 10300470 | 虚拟机当前状态不支持该操作，请检查虚拟机状态。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | |
| 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。 | |
| 说明 |  |

### 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  URL中携带?listAllDisksStatus=1时，在3.4.1 disks元数据返回“volumeAttachStatus”表示卷状态（包含挂载中的磁盘）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **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 | | arch | string | 虚拟机架构类型：根据虚拟机架构类型返回，x86返回“x86”，arm返回“arm”。 | | 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3.4.1.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 3.4.1.I | | vmRebootConfig | ref | 参见 3.4.1.VI | | osOptions | ref | **参**见3.4.1 II | | idle | integer | 虚拟机内部空闲时间（键鼠无动作），单位:分钟。  注：只限Windows虚拟机，虚拟机内部必须安装tools。 | | 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，其他类型(KVM未支持) | | drStatus  (KVM未支持) | 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  (KVM未支持) | Integer | 0：无状态  1：RPO满足  2：RPO不满足 | | initSyncStatus  (KVM未支持) | 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  (KVM未支持) | string | 占位虚拟机对应的演练虚拟机URI地址 | | drDrillVmUrn  (KVM未支持) | 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 | | isMultiDiskSpe  edup  (KVM未支持) | 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 | | floppyStatus | string | 软驱的挂载状态，当挂载成功时，设置其值为fill状态，当卸载成功时，设置其值为empty状态 | | floppyFile | string | 可选，软驱文件（仅windows支持） | | haConfig | ref | 参见3.4.1 IX | | customProperties | Map<String, String> | 虚拟机自定义属性 | |
| 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。 | | arch | string | 虚拟机架构类型：根据虚拟机架构类型返回，x86返回“x86”，arm返回“arm”。 | | 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、folderUrn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；  4：查询未配置虚拟机替代项的虚拟机； | | 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 | | needChildFoldersElement | boolean | 是否需要查询子文件夹内容，可选  true：需要查询子文件夹内容；  false：不需要查询子文件夹内容。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 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 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **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。如果多个域包含同一用户，需要在用户名中增加域，域和账户之间用\\分割，例如域名为CHINA，账户为w00123456，则需要输入CHINA\\w00123456，其中\\算一个字符的长度。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，支持以下类型：  cifs  sff  file  可选，默认cifs |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **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  {  "taskUri":string//如："/service/sites/1/tasks/1"  "taskUrn":string, //如："urn: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 | 10301035 | 挂载光驱路径”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300096 | 虚拟机正在执行此操作，请不要重复执行。 | | 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。 | | 400 | 10300344 | 密码”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10200254 | “用户名”参数不合法，请重新输入。 | | 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 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 | | 400 | 10420170 | 磁盘正在扩容中，不允许此操作。 | | 400 | 10420171 | 磁盘存在卷快照任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420172 | 磁盘存在快照恢复卷任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420173 | 磁盘存在卷导入/导出镜像任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 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 | 10321092 | 密码不能为空，请重新输入。 | |
| 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 | | 10800110 | 光驱设备或ISO文件不存在，请检查输入路径是否正确。 | | 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。 | | 10800113 | 主机中挂载光驱的虚拟机个数达到上限。 | | 10321025 | 挂载设备失败，可能原因：1、PC与主机之间网络不稳定；  2、25110端口未开启或者被占用； 3、设备路径挂载时路径下文件被使用。 | | 10800109 | 主机无权访问目标资源，请检目标资源权限或用户名、密码是否正确。 | | 10800108 | 主机无法连接PC，请检查网络状态，PC或者服务器防火墙是否关闭。 | | 10321072 | 获取光驱设备路径超时，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，除file协议挂载的光驱外其他类型的光驱在虚拟机停止或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 | | | **Attribute** | **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  {  "taskUri":string//如："/service/sites/1/tasks/1"  "taskUrn":string, //如："urn: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。 | | 400 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 | |
| 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16  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，0-15。可选。不可重复 | | virtIo | integer | 网卡类型, 可选。1：virtio（默认值）  2：e1000 (KVM未支持)  3：rtl8139 (KVM未支持)  4：vhost-user | | portId | string | 虚拟机交换机端口 ID，可选。 | | nicConfig | Structure | 虚拟网卡配置参数，可选，默认值为{}  仅对virtio类型网卡有意义，支持如下配置：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | vringbuf | integer | IO环大小，默认为256，取值范围为256、512、1024、2048、4096 | | queues | Integer | 队列数，默认为1，取值范围为[1,8] | | | enableSecurityGroup | Boolean | 可选，虚拟机网卡是否开启安全组：true表示开启，false表示未开启，默认为false。 | | securityGroupId | long | 安全组Id，当enableSecurityGroup为true时有效。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **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 | 10540108 | 该端口组不属于该分布式虚拟交换机。 | | 400 | 10540107 | 该端口组不存在。 | | 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 | 10300012 | 虚拟机网卡数量超过上限。 | | 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 | 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 | 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 | 10300937 | 虚拟网卡配置参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300938 | 虚拟网卡队列数超过虚拟机VCPU核数，请重新输入。 | | 400 | 12000008 | VHOSTUSER网卡不支持选择的端口组。 | | 400 | 12000052 | VIRTIO网卡不支持选择的端口组 | | 400 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 | | 400 | 10502038 | 所选分布式交换机的上行链路中没有虚拟机所在主机的网口。 | | 400 | 10540103 | 虚拟机网卡portgroup不合法或不存在。 | | 400 | 10420170 | 磁盘正在扩容中，不允许此操作。 | | 400 | 10420171 | 磁盘存在卷快照任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420172 | 磁盘存在快照恢复卷任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420173 | 磁盘存在卷导入/导出镜像任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | |
| 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 | | | **Attribute** | **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 | 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 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 | | 400 | 10420170 | 磁盘正在扩容中，不允许此操作。 | | 400 | 10420171 | 磁盘存在卷快照任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420172 | 磁盘存在快照恢复卷任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420173 | 磁盘存在卷导入/导出镜像任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，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。 | | 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** | **Description** | | 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 | | nicConfig | Structure | 虚拟网卡配置参数，可选，默认值为{}  仅对virtio、vhost-user类型网卡有意义，支持如下配置：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | vringburf | integer | IO环大小，默认为256，取值范围为256、512、1024、2048、4096 | | queues | Integer | 队列数，默认为1，取值范围为[1,8] | |   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 | 该端口组不存在。 | | 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 | 所选分布式交换机的上行链路中没有虚拟机所在主机的网口。 | | 400 | 10512004 | 虚拟网卡已设置IP-MAC绑定。 | | 400 | 10300937 | 虚拟网卡配置参数不合法，请重新输入 | | 400 | 10300938 | 虚拟网卡队列数超过虚拟机VCPU核数，请重新输入 | | 400 | 10300939 | 当前网卡类型不支持虚拟网卡配置参数 | | 400 | 10514080 | 仅允许停止态虚拟机修改DVS | | 400 | 10301045 | 该MAC地址段开头段会与虚拟机tap设备的MAC冲突，不允许使用，请更换MAC地址段。 | |

### 设置网卡限速

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 设置虚拟机单个网卡的限速 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | 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。  SRIOV场景不支持 | | 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）  SRIOV场景不支持 | | txWeight | Integer | (KVM 版本未支持)  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） | | txReserve | Integer | (KVM 版本未支持)  发送方向的带宽预留，可选，取值范围：[1Mbit,10000Mbit] .（保留特性，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。  SRIOV、用户态交换模式场景不支持 | | rxLimit | Integer | 接收平均带宽(Mbps) ，可选 范围：1 – 网卡最大速率（10 \* 1000）。  SRIOV场景不支持 | | 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。  SRIOV场景不支持 | | 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）  SRIOV场景不支持 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **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 | Put /sites/{site\_id} /vsps/{vsp\_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>**  {  "txLimit": integer,  "txPeakLimit":integer,  "txBurstSize":integer,  "priority":integer,  "rxLimit":integer,  "rxPeakLimit":integer,  "rxBurstSize":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 | 10540520 | “上限带宽”参数输入不合法，请重新输入。 | | 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。 | |

### 在线修改端口组

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 在线修改单个网卡的端口组 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | portGroupUrn | string | portGroup 标识。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | error | String | 在线修改端口组返回的错误信息 | | result | boolean | 在线修改端口组任务对应的URI地址 | | returnValue | boolean | 在线修改端口组返回值 | | taskId | Int | 在线修改端口组返回的taskId | | uri | String | 在线修改端口组任务对应的URI标识 | | urn | String | 在线修改端口组任务对应的URN标识 | |
| 请求样例 | Put <vmnic\_uri>/<nic\_id>/portGroup 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>**  {  "portGroupUrn": string  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 28 Jun 2018 15:55:01 GMT  ＂error＂:{}  ＂result＂: false  ＂returnValue＂:false  ＂taskId＂:0  ＂uri＂:"/service/sites/40860795/tasks/i-00000003"  ＂urn＂:"urn:sites:40860795:tasks:i-00000003" |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10540107 | 该端口组不存在。 | | 400 | 10000012 | “名称”参数不合法，请重新输入。 | | 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 | 10300976 | 虚拟机所在主机未与该端口组所在的交换机关联。 | | 400 | 10500019 | 释放ip地址失败 | | 400 | 10300977 | 网卡类型与端口组类型不匹配。 | | 400 | 10300931 | 使用SR-IOV网卡的虚拟机不允许该操作。 | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作。 | | 400 | 10502038 | 所选分布式交换机的上行链路中没有虚拟机所在主机的网口。 | | 400 | 10301077 | 不允许修改为不同类型DVS的端口组 | | 400 | 10514080 | 仅允许停止态虚拟机修改DVS | |

### 配置安全组

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 配置安全组 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | enableSecurityGroup | Boolean | 可选，虚拟机网卡是否开启安全组：true表示开启，false表示未开启，默认为false。 | | securityGroupId | long | 安全组Id，当enableSecurityGroup为true时有效。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | error | String | 配置安全组返回的错误信息 | | result | boolean | 配置安全组返回值 | | returnValue | boolean | 配置安全组返回值 | | taskId | Int | 配置安全组返回的taskId | | uri | String | 配置安全组任务对应的URI标识 | | urn | String | 配置安全组任务对应的URN标识 | |
| 请求样例 | Put <vmnic\_uri>/<nic\_id>/securitygroup 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>**  {  "enableSecurityGroup": boolean,  "securityGroupId": long  } |
| 响应样例 | HTTP/1.1 200 OKAY  Date: Mon, 28 Jun 2018 15:55:01 GMT  ＂error＂:{}  ＂result＂: false  ＂returnValue＂:false  ＂taskId＂:0  ＂uri＂:"/service/sites/40860795/tasks/i-00000003"  ＂urn＂:"urn:sites:40860795:tasks:i-00000003" |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在。 | | 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。 | | 400 | 10321074 | 网卡安全组开关未开启，请先开启后操作。 | | 400 | 10520001 | 安全组标识无效。 | | 400 | 10520010 | 安全组不存在。 | | 400 | 10520024 | 虚拟网卡所属分布式交换机是SR-IOV直通或用户态模式，不支持安全组。 | |

### 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 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | volUrn | string | 卷标识，必选，形如：urn:sites:1:volumes:78 | | pciType | String | 可选（不选默认VIRTIO），磁盘挂载的总线类型，当前版本为：“IDE”，“SCSI” 和“VIRTIO”； KVM平台：裸设备映射只能按照SCSI方式挂载，普通虚拟磁盘可以以三种方式挂载。 | | scsiCommandPassthrough | boolean | SCSI命令透传方式，可选，仅当pciType为SCSI时有效，虚拟化数据存储只支持不透传，非虚拟化存储均支持，默认为透传。  True：透传，虚拟机下发的SCSI命令直接透传给物理SCSI设备。  False：不透传，虚拟化层模拟大部分SCSI命令，但对于需要操作物理硬件的SCSI指令无法支持。 | | sequenceNum | integer | 卷插槽号。  IDE磁盘数量限制为3，sequence number为1，2，3。  VIRTIO磁盘数量限制为25，sequence number为1~25。  SCSI磁盘数量限制为60，sequence number为1~60。 | | ioMode | string | 磁盘IO模式，可选，取值范围：threads、native、dataplane  磁盘IO模式与PCI总线类型相关，  IDE只能配置threads模式;  VIRTIO支持threads、native、dataplane 默认值dataplane  SCSI支持threads、native, 文件类型的卷默认值threads, 块类型卷默认值native | | accessMode | integer | 磁盘访问权限，可选，取值范围为0 , 1。默认值为0。  0：读写，磁盘将以读写的方式挂载给虚拟机。  1：只读，磁盘将以只读的方式挂载给虚拟机。  仅有共享磁盘支持设置只读模式。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **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 | 10300019 | 模板不允许此操作。 | | 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 | 10420004 | 磁盘不存在。 | | 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 | 10300772 | 透传scsi指令的磁盘不能做系统盘。 | | 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 | 10321125 | ARM架构虚拟机不支持IDE类型的磁盘总线。 | | 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 | | 400 | 10300001 | ide总线的磁盘不支持热插拔。 | | 400 | 10300058 | 该磁盘存在其他虚拟机的快照，不允许此操作。 | | 400 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 | | 400 | 10321020 | 链接克隆虚拟机磁盘数量超过上限。 | | 400 | 10420005 | 磁盘当前状态不允许此操作。 | | 400 | 11400055 | 挂载裸设备卷不支持非共享型。 | | 400 | 10420170 | 磁盘正在扩容中，不允许此操作。 | | 400 | 10420171 | 磁盘存在卷快照任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420172 | 磁盘存在快照恢复卷任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420173 | 磁盘存在卷导入/导出镜像任务，不允许此操作。 | | 400 | 10300797 | 虚拟机存在总线类型为“IDE”的磁盘，不支持此操作。 | | 400 | 10300798 | 总线类型为“IDE”的磁盘，不支持此操作。 | | 400 | 10300799 | 共享盘的总线类型不能为“IDE”。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | | 400 | 10300008 | 虚拟机磁盘“槽位号”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10321022 | 裸设备映射盘不支持该总线类型，请修改后添加。 | | 400 | 10321078 | 该总线类型的磁盘数量已达上限。 | |
| 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。 | | 10000005 | VRM服务恢复中，请稍后重试。 | |

### 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 | | | **Attribute** | **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 | 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 | 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 | 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 | 10300001 | ide总线的磁盘不支持热插拔。 | | 400 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 | | 400 | 10300797 | 虚拟机存在总线类型为“IDE”的磁盘，不支持此操作。 | | 400 | 10300798 | 总线类型为“IDE”的磁盘，不支持此操作。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420010 | 磁盘存在快照，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 | | 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。(KVM未支持) | |

### 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 | | | **Attribute** | **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 | | 400 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 | |
| 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 | | | **Attribute** | **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。 | | 400 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 | |
| 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，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）。（KVM未交付） |
| 接口描述 | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | | | **Attribute** | **Type** | | | **Description** | | name | string | | | 虚拟机别名,长度[0,256] | | arch | string | | | 虚拟机架构类型：可选字段，会根据所导入虚拟机计算资源（集群或者主机）的架构自动填充：x86场景为“x86”，arm场景下为“”“arm”。 | | 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3.4.1 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[0,2048]内。 | | vmCustomization | ref | | | 虚拟机自定义配置，可选，见3.4.1V | | publickey | string | | | 可选，虚拟机密钥的公钥字符串,只支持linux操作系统 | | vncAccessInfo | structure | | | VNC设置，目前进支持设置vncpassword。见3.4.1 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。（KVM未交付） | | fileNames | string[] | | | 定义数据存放的文件名（含路径）列表，不带路径默认linux上传至至“/”，windows上传至“C:\”，可选，长度 [0,256]。 | | vmDatas | string[] | | | 虚拟机自定义数据列表，可选，fileNames有值时生效，长度 [0,2048]。 | | 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 | | | | floppyFile | | string | 可选，软驱文件（仅windows支持） | | | | floppyProtocol | | string | 可选，软驱挂载的方式，默认为不挂载。  automatch:自动匹配  select：手动选择  unMounts:不挂载  floppyProtocol为空时，软驱挂载方式为不挂载。 | | | | customProperties | | Map<String, String> | 虚拟机自定义属性 | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **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 | 该端口组不存在。 | | | 400 | 10321123 | 虚拟机与所处计算资源架构不一致，请选择与虚拟机架构一致的计算资源后重试。 | | | 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 | 指定位置下不存在存储条件满足虚拟机启动的节点。 | | | 400 | 10300084 | 指定位置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 | “工作组”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 | 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 | 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 | 10300772 | 透传scsi指令的磁盘不能做系统盘。 | | | 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 | 10301038 | 更新SID时,密码不可为空。 | | 400 | 10300448 | 虚拟机加入域时，SID必选。 | | 400 | 12000031 | 自定义上传文件路径长度过长。 | | 400 | 12000032 | 自定义上传文件个数超过限制。 | | 400 | 10300170 | 此虚拟机/模板正在克隆，不允许此操作。 | | 400 | 10300169 | 此虚拟机/模板正在克隆，不能绑定或解绑定磁盘。 | | 400 | 10300118 | 链接克隆虚拟机/带有链接克隆磁盘的虚拟机不允许当前操作。 | | 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 | 10300100 | 虚拟机存在共享磁盘，不能进行该操作。 | | 400 | 10301028 | 虚拟机显卡大小参数不合法。 | | 400 | 10301029 | 虚拟机显卡类型参数不合法。 | | 400 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 | | 400 | 10321043 | 虚拟机操作系统不支持挂载USB。 | | 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 | 10300050 | 虚拟机域信息不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300397 | 只有虚拟机模板支持链接克隆。 | | 400 | 10321020 | 链接克隆虚拟机磁盘数量超过上限。 | | 400 | 10321009 | 虚拟机操作系统不支持SRIOV网卡。 | | 400 | 10321042 | 虚拟机操作系统类型不支持注入数据到ID盘。 | | 400 | 10420140 | 源虚拟机或模板和新克隆虚拟机所在的数据存储类型不匹配。 | | 400 | 10420005 | 磁盘当前状态不允许此操作。 | | 400 | 10420170 | 磁盘正在扩容中，不允许此操作。 | | 400 | 10420171 | 磁盘存在卷快照任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420172 | 磁盘存在快照恢复卷任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420173 | 磁盘存在卷导入/导出镜像任务，不允许此操作。 | | 400 | 10310034 | 虚拟机已挂载软驱，不能执行此操作，请先卸载软驱。 | | 400 | 10300655 | “软驱协议类型”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10321001 | 请选择待挂载的软驱VFD文件。 | | 400 | 10300797 | 虚拟机存在总线类型为“IDE”的磁盘，不支持此操作。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | | 400 | 11400056 | 数据存储或总线类型不支持SCSI命令透传。 | | 400 | 10321135 | 主机与虚拟机架构不一致 | | 400 | 10321136 | GVM虚拟机不支持开启CPU热插 | |
| 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 | 磁盘当前状态不允许此操作。 | | 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。 | | 10300486 | 创建快速复制磁盘失败，请联系技术支持。 | | 10301032 | 虚拟机内部注入自定义信息失败，请联系技术支持。 | | 10301033 | 构建自定义信息出错，请联系技术支持。 | | 10301039 | 虚拟机加入域失败。 | | 10300146 | “磁盘大小”参数不合法，请重新输入。 | | 10321071 | 无主机可同时访问源虚拟机磁盘所在数据存储和目的数据存储，不支持修改磁盘格式。 | | 10410234 | 数据存储空间不足。 | |
| 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），当url为空时必选 | | protocol | string | 协议类型 cifs和nfs，默认为 cifs | | url | string | 模板的URL当ovfDescriptor为空时必选，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.ovf(ova) nfs协议时，url格式为：182.168.70.21:/opt/share/template.ovf(ova)  表示nfs服务器ip为182.168.70.21 /opt/share/template.ovf(ova)  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。 | | 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。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文描述 | | | Attribute | Type | Description | | name | string | 模板名称，长度[0,256] | | arch | string | 模板架构：x86场景为“x86”，arm场景下为“arm”，模板中不存在该字段时，默认返回“x86”。 | | 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 | | 400 | 11400057 | 主机解压文件失败，请排查文件是否可用或文件所在磁盘空间是否占满。 | | 400 | 10800109 | 主机无权访问目标资源，请检查目标资源权限或用户名、密码是否正确。 | | 400 | 10300924 | 模板文件不存在，请检查模板文件。 | | 400 | 11400063 | ovf文件大小超出限制。 | |
| 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] | | arch | | string | | 虚拟机架构类型：x86场景为“x86”，arm场景下为“arm”。导入时根据模板中arch字段取值进行填充，该字段不存在时，填充“x86”。 | | 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3.4.1 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3.4.1 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   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **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 | | imageFormat | String | 可选，取值zvhd和raw，默认zvhd，对接openstack创建ISO虚拟机时支持raw | | | s3Config | | structure | protocol为uds时有效. 向UDS 通过S3接口导出时相关配置信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **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 | | | 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3.4.1V | | vncAccessInfo | | structure | | VNC设置，目前进支持设置vncpassword。见3.4.1 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 | | floppyFile | | string | | 可选，软驱文件（仅windows支持） | | floppyProtocol | | string | | 可选，软驱挂载的方式，默认为不挂载。  automatch:自动匹配  select：手动选择  unMounts:不挂载  floppyProtocol为空时，软驱挂载方式为不挂载。 | | customProperties | | Map<String, String> | | 虚拟机自定义属性 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文描述 | | | Attribute | 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 | 10321123 | 虚拟机与所处计算资源架构不一致，请选择与虚拟机架构一致的计算资源后重试。 | | 400 | 10540107 | 该端口组不存在。 | | 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 | “工作组”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 | 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 | 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 | 10300772 | 透传scsi指令的磁盘不能做系统盘。 | | 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 | 10800108 | 主机无法连接PC，请检查网络状态，PC或者服务器防火墙是否关闭。 | | 400 | 10800109 | 主机无权访问ISO文件，请检查输入用户名、密码是否正确。 | | 400 | 10321009 | 虚拟机操作系统不支持SRIOV网卡。 | | 400 | 10420005 | 磁盘当前状态不允许此操作。 | | 400 | 10310034 | 虚拟机已挂载软驱，不能执行此操作，请先卸载软驱。 | | 400 | 10300655 | “软驱协议类型”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10321001 | 请选择待挂载的软驱VFD文件。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | | 400 | 11400056 | 数据存储或总线类型不支持SCSI命令透传。 | |
| 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，请联系技术支持。 | | 10300148 | 主机执行命令失败，请联系技术支持。 | | 10300149 | 系统删除存储设备失败，请联系技术支持。 | | 10300150 | 系统发生未知错误，请联系技术支持。 | | 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。 | | 10321049 | 指定位置下不存在DRS规则满足虚拟机启动的主机。 | | 10321128 | 复制数据失败，请检查可能原因：1.网络异常；2.存储IO压力过大；3.文件状态异常。 | | 11400057 | 主机解压文件失败，请排查文件是否可用或文件所在磁盘空间是否占满。 | | 11400063 | ovf文件大小超出限制。 | |

### 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；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   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **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(KVM不支持) | structure | protocol为uds时有效. 向UDS 通过S3接口导出时相关配置信息   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **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 | | | | 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3.4.1 I，只有disks下的sequnceNum有效，其他参数忽略 | | imageFormat | string | 镜像格式， 可选“zvhd”，“raw”，“iso” |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文描述 | | | Attribute | 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 | 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 | 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 | 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 | 10300160 | 协议类型不支持，请重新输入。 | | 400 | 10300229 | “镜像格式”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300036 | 模板共享路径长度超过限制，请输入正确模板共享路径。 | | 400 | 10300305 | 绑定图形处理器的虚拟机不允许该操作。 | | 400 | 10300100 | 虚拟机存在共享磁盘，不能进行该操作。 | | 400 | 10300275 | 占位虚拟机不允许当前操作。 | | 400 | 10300276 | 容灾虚拟机不允许当前操作。 | | 400 | 10300174 | 绑定远程USB设备的虚拟机不允许执行此操作。 | | 400 | 10300481 | 对象虚拟机为快速复制的虚拟机，不允许进行此操作。 | | 400 | 10300570 | 虚拟机有裸设备磁盘不允许导出。 | | 400 | 10300566 | 导出的磁盘列表中存在共享磁盘。 | | 400 | 10300733 | UDS相关参数非法。 | | 400 | 10300797 | 虚拟机存在总线类型为“IDE”的磁盘，不支持此操作。 | | 400 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 | | 400 | 10310034 | 虚拟机已挂载软驱，不能执行此操作，请先卸载软驱。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | |
| 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，请稍后重试或联系技术支持。 | | 10200301 | 复制数据失败，请检查可能原因：1.对端存储空间不足；2.网络异常；3.存储IO压力过大。 | | 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，请联系技术支持。 | | 10300148 | 主机执行命令失败，请联系技术支持。 | | 10300149 | 系统删除存储设备失败，请联系技术支持。 | | 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。 | | 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 | | 10300519 | 导出虚拟机过程中，创建源虚拟机快照失败。 | | 10300414 | 供选择的主机均不可用，请检查主机状态或申请添加主机。 | | 10300072 | 目标主机/集群不能满足虚拟机运行的存储或者网络条件。 | | 10300016 | 系统资源不足，请稍后重试。 | | 10321002 | 模板已存在，不能导出 | | 10321003 | 导出虚拟机（模板）失败，请检查可能原因：1：目的存储空间不足；2：发生网络闪断" | | 10800151 | 主机开启服务资源失败 | | 10321127 | 虚拟机状态发生变化导致删除快照失败，等待虚拟机恢复正常后手动删除。 | | 10321129 | 虚拟机存在不可在线导出的磁盘，请关闭虚拟机后导出。 | | 11500005 | 导入或导出虚拟机（模板）服务中断，请检查可能原因：1：浏览器异常；2：系统时钟发生跳变；3：发生网络闪断。 | |

### 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：{"rootSnapshots":[]}   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | **currentSnapshot** | structure | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | VmSnapshot | | | **Attribute** | **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3.4.1 IV 虚拟机快照。 | |
| 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 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **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 | 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 | 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 | 10321011 | 虚拟机操作系统不支持创建一致性快照。 | | 400 | 10321019 | 虚拟机操作系统不支持创建内存快照。 | | 400 | 10300848 | 使用SR-IOV网卡的虚拟机不能创建内存快照 | | 400 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 | | 400 | 10420170 | 磁盘正在扩容中，不允许此操作。 | | 400 | 10420171 | 磁盘存在卷快照任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420172 | 磁盘存在快照恢复卷任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420173 | 磁盘存在卷导入/导出镜像任务，不允许此操作。 | | 400 | 10300797 | 虚拟机存在总线类型为“IDE”的磁盘，不支持此操作。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | | 400 | 10321069 | 虚拟机系统盘存储类型不支持创建内存快照。 | | 400 | 11400058 | 容灾虚拟机存在未合并完成的快照，不支持此操作，请先打开电源触发合并快照任务完成 | |
| 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 | 磁盘当前状态不允许此操作。 | | 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。 | | 10800129 | 选择的主机均处于维护模式。 | | 10300934 | 挂起虚拟机失败，可能由于磁盘IO压力大导致，请稍后重试。 | |

* + - 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 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 请求uri描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | Speed | integer | 可选字段，删除快照速度，默认30MB/S。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **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。 | | 400 | 10420170 | 磁盘正在扩容中，不允许此操作。 | | 400 | 10420171 | 磁盘存在卷快照任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420172 | 磁盘存在快照恢复卷任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420173 | 磁盘存在卷导入/导出镜像任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420037 | 数据存储剩余容量不足。 | |
| 异步错误码 | |  |  | | --- | --- | | errorcode | 描述 | | 10800105 | 删除快照失败，请检查数据存储空间是否充足，虚拟机状态是否发生变化或者系统状况是否正常。 | | 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。 | | 10430069 | FusionStorage 快照恢复磁盘仍在进行，请稍后重试。 | |

* + - 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 | | | **Attribute** | **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。 | | 400 | 10420170 | 磁盘正在扩容中，不允许此操作。 | | 400 | 10420171 | 磁盘存在卷快照任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420172 | 磁盘存在快照恢复卷任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420173 | 磁盘存在卷导入/导出镜像任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | | 400 | 10301045 | CBT快照不支持恢复虚拟机。 | |
| 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 | 磁盘当前状态不允许此操作。 | | 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. 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 | | | **Attribute** | **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  {  "tatus": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在 | |

### 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 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | total | integer | 主机数量 | | hostCaches | structure[] | 主机cache列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **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   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **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 | | | Attribute | Type | Description | | type | string | usb控制器类型，可选，取值：EHCI+UHCI 、xHCI ，默认EHCI+UHCI  说明：EHCI+UHCI支持USB2.0和USB1.1设备，xHCI支USB3.0、USB2.0和USB1.1设备。 | | usbUrn | string | usb设备标识，必选 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **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。 | | 400 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 | | 400 | 10300438 | 虚拟机操作系统不支持当前操作。 | | 400 | 10420170 | 磁盘正在扩容中，不允许此操作。 | | 400 | 10420171 | 磁盘存在卷快照任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420172 | 磁盘存在快照恢复卷任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420173 | 磁盘存在卷导入/导出镜像任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | | 400 | 10300317 | 虚拟机绑定的USB设备数量已达到4个。 | | 400 | 10300807 | 操作设备异常或系统发生未知错误，请排查操作设备状态或联系技术支持。 | |
| 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 | | | Attribute | Type | Description | | usbUrn | string | usb设备标识，必选 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **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。 | | 400 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 | | 400 | 10420170 | 磁盘正在扩容中，不允许此操作。 | | 400 | 10420171 | 磁盘存在卷快照任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420172 | 磁盘存在快照恢复卷任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420173 | 磁盘存在卷导入/导出镜像任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | |
| 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。 | |

### 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3.4.1 V虚拟机自定义配置   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **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  }  ],  "isUpdateVmSid": 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  {  "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 | “工作组”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。 | | 400 | 10300887 | 域为空时组织单位必须为空。 | | 400 | 10300448 | 虚拟机加入域时，SID必选。 | | 400 | 10301038 | 更新SID时,密码不可为空。 | |

### 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3.4.1 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  }  ],  "isUpdateVmSid": 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 | 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 | “工作组”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。 | | 400 | 10300887 | 域为空时组织单位必须为空。 | | 400 | 10300448 | 虚拟机加入域时，SID必选。 | | 400 | 10301038 | 更新SID时,密码不可为空。 | |

### 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3.4.1 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  }  ],  "isUpdateVmSid": Boolean  } |

* + - 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3.4.1 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 | | | Attribute | Type | Description | | vmData | String | 虚拟机自定义数据，长度 [0,2048] 。 | | fileName | String | 定义数据存放的文件名（含路径）列表，不带路径默认linux上传至至“/”，windows上传至“C:\”，可选，长度 (0,64]。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **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 | 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 | 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。 | | 400 | 12000031 | 自定义上传文件路径长度过长。 | | 400 | 12000032 | 自定义上传文件个数超过限制。 | |
| 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 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | macSegments | structure[] | Mac段，[begin，end]   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **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 | 设置全新mac段  参数中传递的mac段将是设置的最终mac池 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | macSegments | structure[] | Mac段，[begin，end]   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **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。 | | 400 | 10301045 | 该MAC地址段开头段会与虚拟机tap设备的MAC冲突，不允许使用，请更换MAC地址段。 | |

### 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 | | | **Attribute** | **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 | 10420080 | 虚拟化磁盘的扩容上限不能超过64T。 | | 400 | 10420170 | 磁盘正在扩容中，不允许此操作。 | | 400 | 10420171 | 磁盘存在卷快照任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420172 | 磁盘存在快照恢复卷任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420173 | 磁盘存在卷导入/导出镜像任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | | 400 | 10321065 | qcow2格式磁盘，配置模式为普通或者普通延迟置零时不支持扩容 | |
| 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。 | |

### 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 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | disks | structure[] | 必选参数，待迁移磁盘列表，最多为60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 | | | **Attribute** | **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 | 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 | 10300118 | 链接克隆虚拟机/带有链接克隆磁盘的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。 | | 400 | 10420166 | 磁盘迁移的目的数据存储和源数据存储相同，不支持迁移。 | | 400 | 10420167 | 由于目标存储有挂载的精简磁盘或快照，为了防止迁移过程中数据存储占满，目标数据存储需要预留容量，预留后目标数据存储容量不能满足迁移需求。 | | 400 | 10420170 | 磁盘正在扩容中，不允许此操作。 | | 400 | 10420171 | 磁盘存在卷快照任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420172 | 磁盘存在快照恢复卷任务，不允许此操作。 | | 400 | 10420173 | 磁盘存在卷导入/导出镜像任务，不允许此操作。 | | 400 | 10300797 | 虚拟机存在总线类型为“IDE”的磁盘，不支持此操作。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | |
| 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、存储容量不足或者网络异常导致。 | | 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。 | | 10420166 | 磁盘迁移的目的数据存储和源数据存储相同，不支持迁移。 | | 10420167 | 由于目标存储有挂载的精简磁盘或快照，为了防止迁移过程中数据存储占满，目标数据存储需要预留容量，预留后目标数据存储容量不能满足迁移需求。 | | 10321068 | DSWARE数据存储只支持RAW格式的磁盘 | | 10420176 | 存储迁移失败，可能是存储设备上存在scsi锁信息残留无法迁移。请参考产品文档“清除scsi锁信息残留”章节进行处理或者联系技术支持。 | |

### 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 | | | **Attribute** | **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. | | migrateVmTimeOut | integer | 迁移超时时间，单位分钟，可选。  取值范围0或[5, 35791394]，默认0即不超时。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **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 | 10000001 | 请求消息格式非法 | | 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 | 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 | 10300118 | 链接克隆虚拟机/带有链接克隆磁盘的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 | 10420135 | 迁移类型参数不合法 | | 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。 | | 400 | 10310033 | 虚拟机已挂载软驱，不能迁移，请先卸载软驱。 | | 400 | 10420166 | 磁盘迁移的目的数据存储和源数据存储相同，不支持迁移。 | | 400 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 | | 400 | 10300067 | 虚拟机“location”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10321044 | 虚拟机迁移过程中网络异常，请稍后重试。 | | 400 | 10300797 | 虚拟机存在总线类型为“IDE”的磁盘，不支持此操作。 | | 400 | 10420174 | 磁盘存在备份或恢复任务，不允许此操作。 | | 400 | 10321075 | 虚拟机已绑定NUMA，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、存储容量不足或者网络异常导致。 | | 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 | 虚拟机迁移过程中状态异常或虚拟机内存压力大，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。 | | 12000034 | 迁移虚拟机超时时间超出限制。 | | 12000035 | 迁移虚拟机鉴权失败，请检查热迁移证书是否有效。 | | 12000040 | 迁移虚拟机失败，请检查主机服务是否正常或者热迁移证书是否有效。 | | 12000041 | 迁移虚拟机失败，请检查源主机和目的主机的超线程开启是否一致。 | | 12000043 | 迁移虚拟机失败，源主机和目的主机的时间差超过5分钟。 | | 10321130 | 目标主机无法访问虚拟机部分磁盘所在的数据存储，虚拟机无法迁移。 | | 10321068 | DSWARE数据存储只支持RAW格式的磁盘 | | 10321071 | 无主机可同时访问源虚拟机磁盘所在数据存储和目的数据存储，不支持修改磁盘格式。 | |

### 设置虚拟机用户密码

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 设置虚拟机用户密码 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 请求正文描述 | | | Attribute | Type | Description | | userName | string | 虚拟机用户名，必选 | | password | string | 虚拟机用户密码，必选 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Name | 响应正文描述 | | | Attribute | Type | Description | | taskUrn | string | 设置虚拟机用户任务对应的标识 | | taskUri | string | 设置虚拟机用户任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Put <vm\_uri>/<vm\_id>/action/changePassword 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>  {  "userName":"ricky"  "password":"donotTellYou"  } |
| 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  {  "taskUri": "/service/sites/39130754/tasks/125",  "taskUrn": "urn:sites:39130754:tasks:125"  } |
| 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 | 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 | 11400000 | 参数错误。 | |

### 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 | | | Attribute | 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。 | |

### 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  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。  IDE磁盘数量限制为3，sequence number为1，2，3。  VIRTIO磁盘数量限制为25，sequence number为1~25。  SCSI磁盘数量限制为60，sequence number为1~60。 | | pciType | string | 可选（不选默认VIRTIO），磁盘挂载的总线类型，当前版本为：“IDE”，“SCSI” 和“VIRTIO”； KVM平台：裸设备映射只能按照SCSI方式挂载，普通虚拟磁盘可以以三种方式挂载。 | | scsiCommandPassthrough | boolean | SCSI命令透传方式，可选，仅当pciType为SCSI时有效，虚拟化数据存储只支持不透传，非虚拟化存储均支持，默认为透传。  True：透传，虚拟机下发的SCSI命令直接透传给物理SCSI设备。  False：不透传，虚拟化层模拟大部分SCSI命令，但对于需要操作物理硬件的SCSI指令无法支持。 | | ioMode | string | 磁盘IO模式，可选，取值范围：threads、native、dataplane  磁盘IO模式与PCI总线类型相关，  IDE只能配置threads模式;  VIRTIO支持threads、native、dataplane 默认值dataplane  SCSI支持threads、native, 文件类型的卷默认值threads, 块类型卷默认值native | | accessMode | integer | 磁盘访问权限，可选，取值范围为0 , 1。默认值为0。  0：读写，磁盘将以读写的方式挂载给虚拟机。  1：只读，磁盘将以只读的方式挂载给虚拟机。  仅有共享磁盘支持设置只读模式。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Attribute** | **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 | 10300019 | 模板不允许此操作。 | | 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或普通延迟置零方式。 | | 400 | 10420001 | 磁盘ID为空。 | | 400 | 10321125 | ARM架构虚拟机不支持IDE类型的磁盘总线。 | | 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 | 10300772 | 透传scsi指令的磁盘不能做系统盘。 | | 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 | | 400 | 10420107 | 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 | 10321020 | 链接克隆虚拟机磁盘数量超过上限。 | | 400 | 10300797 | 虚拟机存在总线类型为“IDE”的磁盘，不支持此操作。 | | 400 | 10300799 | 共享盘的总线类型不能为“IDE”。 | | 400 | 11400055 | 挂载裸设备卷不支持非共享型。 | | 400 | 11400056 | 数据存储或总线类型不支持SCSI命令透传。 | | 400 | 10321078 | 该总线类型的磁盘数量已达上限。 | |
| 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[] | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **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，目前只支持Win7 64Bit和CentOS7.1 64Bit. |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **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/.vmtools  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 | | | **Attribute** | **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，请联系技术支持 | | 500 | 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。 | | 500 | 10300785 | 指定文件不存在。 | | 500 | 10300786 | 文件签名校验失败。 | | 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。 | | 500 | 10300026 | 虚拟机Tools未启动，请稍后重试。 | | 500 | 10321030 | 虚拟机tools版本不支持执行命令 | | 400 | 10321040 | 该虚拟机所在主机关联存储异常，请检查。 | |

### 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。 | |
| 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 | |

### 挂载软驱

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 虚拟机挂载软驱，提供virtio驱动，主要用于windows系统安装时识别virtio磁盘。  只有运行中或者已停止的虚拟机可以挂载软驱。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | devicePath | string | 挂载软驱的操作系统类型。格式为.vfd结尾 | | protocol | string | 软驱挂载方式，挂载软驱有两种软驱挂载方式可供选择，主要包括：  automatch：自动匹配、  select：手动指定。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **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/attachFloppy 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,  "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 | 10000008 | 当前操作对象不存在。 | | 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。 | | 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 | 10810104 | 自动匹配失败，没有与软驱文件相匹配的软驱文件。 | | 400 | 10300655 | “软驱协议类型”参数错误,请重新输入。 | | 400 | 10321000 | 用户指定的VFD文件不存在。 | | 400 | 10321001 | 请选择待挂载的软驱VFD文件。 | | 400 | 10321004 | 虚拟机已挂载软驱，不能重复挂载。 | |
| 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 | | 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。 | |

### 卸载软驱

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 卸载软驱(运行中或者已停止的虚拟机才能卸载软驱)，对于已经挂载软驱的操作系统，需要卸载软驱时，可以执行此操作 |
| 接口描述 | 无正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **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/detachFloppy 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。 | | 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 | 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 | 10321013 | 软驱已经卸载，不能重复卸载。 | | 400 | 10321014 | Linux系统不支持软驱操作。 | |
| 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 | | 10800119 | 虚拟机系统繁忙 | | 10300101 | 虚拟机正忙，请稍后重试。 | |

### 查询软驱文件

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询系统提供的软驱vfd文件列表。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | VfdFiles | List | 软驱Vfd文件列表 | |
| 请求样例 | Get <vm\_uri>/action/queryVfdFiles 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  {  "VfdFiles"：[]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | |

### 获取控制台日志

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 获取虚拟机控制台日志 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | length | integer | 获取最近虚拟机的最近的length行的日志 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | output | string | 获取到的控制台日志 | |
| 请求样例 | Post <vm\_uri>/<vm\_id>/action/getConsoleOutput  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>**  {  "length": 20,  } |
| 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":string, //如："fake\nconsole\nlog"  } |

### 虚拟机CPU绑定、解绑定

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 虚拟机CPU绑定、解绑定。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | cpuBindType | string | CPU的绑定类型，必选。  range：绑定物理CPU范围。  exact：精确绑定物理CPU。  numa：绑定numa节点。  nobind：解绑定CPU。  (修改虚拟机或模板属性不支持) | | affinitySet | integer[] | 待绑定的物理CPU列表，表示虚拟机只能运行在这些CPU上，可选。 | | emulatorPin | integer[] | emulator待绑定物理cpu列表，可选。 | | exactCpuAffinityList | ExactCpuAffinity[] | CPU精确绑定配置信息，指定每个VCPU精确绑定的PCPU范围，可选。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 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。 | | | numaBinds | CpuNumaBind | CPU numa绑定配置信息，指定VCPU在numa节点的绑定范围，可选。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | nodeId | integer | NUMA节点编号。 | | vcpus | string | vcpu位图， 格式如0:0,1; 1:2,3。 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | vcpu绑定任务对应的URN标识。 | | taskUri | string | vcpu绑定任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | Put <vm\_uri>/<vm\_id>/action/ vcpupin  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>**  {  "emulatorPin":[15],  "cpuBindType":"exact",  "exactCpuAffinityList":[{"vcpuScope":"0","pcpuScope":"2,3"}]}  } |
| 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  {  "taskUri": "/service/sites/39130754/tasks/125",  "taskUrn": "urn:sites:39130754:tasks:125"  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在。 | | 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。 | | 400 | 10300516 | 虚拟机未绑定主机，不允许修改CPU绑定关系。 | | 400 | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 400 | 10810104 | 自动匹配失败，没有与软驱文件相匹配的软驱文件。 | | 400 | 10301007 | 物理CPU编号不正确。 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10301008 | 虚拟机CPU绑定类型不正确。 | | 400 | 10300998 | 不能同时设置cpu范围绑定与精确绑定。 | | 400 | 10301010 | 虚拟机未指定NUMA绑定位图。 | | 400 | 10301012 | NUMA节点编号非法。 | | 400 | 10301013 | 虚拟机VCPU编号非法。 | | 400 | 10301014 | 虚拟机VCPU不支持重复绑定。 | | 400 | 10321076 | 虚拟机开启手工绑定NUMA，仅允许精确绑定CPU。 | | 400 | 10321082 | NUMA虚拟机，当前输入的VCPU精确绑定范围不在指定的物理NUMA节点的CPU范围内。 | | 400 | 10321077 | VCpu只允许绑定在指定的NUMA节点上。 | | 400 | 10321079 | 虚拟机已开启NUMA自动调整，不允许CPU绑定。 | | 400 | 10321104 | 虚拟机NUMA绑定，主机NODE节点CPU资源不足，请检查。 | | 400 | 10321113 | 虚拟机numa绑定，主机numa节点个数可用cpu小于虚拟机cpu的个数。 | | 400 | 10321114 | 虚拟机已开启CPU自动绑定,请先关闭CPU自动绑定。 | |
| 异步任务错误码 |  |

### 虚拟机PCI设备绑定、解绑定

* + - 1. 虚拟机PCI设备绑定

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 虚拟机PCI绑定。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | pciUrn | string | pci设备urn，必选。 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | pci绑定任务对应的URN标识。 | | taskUri | string | pci绑定任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | POST <vm\_uri>/<**vm\_id**>/pcis 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>  {  "pciUrn": 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  {  "taskUri": string,  "taskUrn": string  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10380003 | PCI设备不存在。 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在。 | | 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。 | | 400 | 10380004 | PCI设备已经被使用。 | | 400 | 10380001 | PCI设备型号不支持。 | | 400 | 10506149 | 网卡PCI直通标志不合法。 | | 400 | 10321056 | 虚拟机绑定PCI设备,预留内存必须是100%。 | |

* + - 1. 虚拟机PCI设备解绑定

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 虚拟机PCI解绑定。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求uri描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | format | boolean | 是否格式化，默认否，可选。（解绑SSD设备时有效） |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | taskUrn | string | pci解绑定任务对应的标识。 | | taskUri | string | pci解绑定任务对应的URI地址 | |
| 请求样例 | DELETE <vm\_uri>/<**vm\_id**>/pcis/<**pci\_id**>?format=boolean  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  {  "taskUri": "/service/sites/39130754/tasks/125",  "taskUrn": "urn:sites:39130754:tasks:125"  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在。 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10380003 | PCI设备不存在。 | | 400 | 10380005 | PCI设备未被绑定到该对象。 | | 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。 | |

### 虚拟机绑定、解绑定主机

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改主机中的字段 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | urn | string | Host标识 | | bindingHostFlag | Boolean | true表示虚拟机绑定主机，false表示虚拟机与主机解绑定。 | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **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 < vm\_uri >/<vm\_id>/action/bindHost 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": string, //主机urn  "bindingHostFlag": Boolean//操作类型标识  } |
| 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, 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 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10000004 | 操作数据库异常。 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在。 | | 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。 | | 400 | 10000010 | 操作失败。 | | 400 | 10200121 | 主机的“ID”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300015 | 虚拟机不允许此操作。 | | 400 | 10300027 | 主机不存在。 | | 400 | 10300067 | 虚拟机“location”参数不合法，请重新输入。 | | 400 | 10300083 | 指定位置下不存在存储条件满足虚拟机启动的节点。 | | 400 | 10300084 | 指定位置下不存在网络条件满足虚拟机启动的节点。 | | 400 | 10300230 | 不允许绑定加入集群故障切换主机列表中的主机。 | | 400 | 10300537 | 虚拟机已绑定CPU，不允许解绑定主机。 | | 400 | 10300888 | 虚拟机已经绑定该主机，请不要重复绑定。 | | 400 | 10300889 | 运行状态或暂停状态虚拟机需要绑定的主机与所在主机不一致，不允许绑定。 | | 400 | 11000000 | 系统内部异常，请联系技术支持人员。 | | 400 | 11400026 | 绑定虚拟机主机与虚拟机已绑定HCA设备的主机不一致，不能设置绑定主机。 | | 400 | 12000028 | 主机不属集群管理，虚拟机不允许解绑定主机。 | | 400 | 12000030 | 虚拟机不支持跨集群绑定主机。 | | 400 | 10300553 | 虚拟机已NUMA绑定，不允许解绑定主机。 | | 400 | 10321029 | 虚拟机已经绑定主机，不允许此操作。 | | 400 | 10321088 | 虚拟机未绑定主机，不允许此操作。 | | 400 | 10301104 | DPI GVM 所绑定主机不存在DPI SVM虚拟机。 | | 400 | 10301105 | DPI SVM 所在主机存在运行或绑定的GVM虚拟机。 | | 400 | 10301106 | DPI SVM 不允许解绑定主机。 | |

### 查询虚拟机绑定的PCI设备信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询虚拟机绑定的PCI设备信息。当前支持GPU、SSD |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求URI信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | page | integer | 可选，单页查询量，默认值200。 | | size | integer | 可选，页面索引，默认值0。 | | vendor | string | 可选，设备供应商。 | | product | string | 可选，设备型号。 | | device | string | 可选，设备类型。 | | **Name** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Decription** | | pcis | structure | PCI设备详细信息。   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | | | urn | string | 设备urn。 | | | | uri | string | 设备uri。 | | | | hostUrn | string | 主机urn。 | | | | hostUri | string | 主机uri。 | | | | domain | integer | pci设备地址domain编号。 | | | | bus | integer | pci设备地址bus编号。 | | | | slot | integer | pci设备地址slot编号。 | | | | func | integer | pci设备地址func编号。 | | | | consumer | structure | 设备使用者信息。 | | | | Attribute | Type | Description | | urn | string | 设备使用者urn。 | | uri | string | 设备使用者uri。 | | product | structure | 设备生产厂商信息。 | | | | Attribute | Type | Description | | productNo | string | 设备编号。 | | productName | string | 设备名称。 | | vendorNo | string | 设备生产厂商ID。 | | vendorName | string | 设备生产厂商名称。 | | deviceType | string | 设备类型。 | | alias | string | 设备别名。 | | | pagination | structure | 查询分页信息。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | Type | Description | | page | integer | 页面索引。 | | size | integer | 单页查询量。 | | count | integer | 查询返回分页页数总量。 | | totalCount | integer | 查询返回信息总量。 | | |
| 请求样例 | GET <vm\_uri>/**<vm\_id>**/pcis 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  {  } |

### 增加、修改虚拟机自定义属性

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 增加、修改虚拟机自定义属性。 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文信息 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | customProperties | Map<String String> | 虚拟机自定义属性，  Map中key有效，value为“”代表删除改自定义属性 | |
| 请求样例 | POST vms/{vm\_id}/customproperties HTTP/1.1  Host https://<ip>:<port>  Accept application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  “customProperties”:{  “key1”:"value1",  “key2”:"value2",  \*\*\*\*\*\*\*  }  } |
| 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 | 10000001 | 请求消息格式非法 | |

### 查询虚拟机自定义属性

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询虚拟机自定义属性。 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 响应主体描述 | | | **Atribute** | **Type** | **Description** | | customProperties | Map<String String> | 自定义属性 | |
| 请求样例 | GET vms/{vm\_id}/customproperties HTTP/1.1  Host https://<ip>:<port> Accept application/json;version=< osversions >; 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  {  “customProperties”:{  “key1”:"value1",  “key2”:"value2",  \*\*\*\*\*\*\*  }  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法 | |

## 资源调度(DRS)管理

### 元数据

1. DRS规则

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | drsRule | |
| Attribute | 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   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | 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 | |
| Attribute | 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   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Attribute | 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 | |
| Attribute | 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 | |
| Attribute | 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 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **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4.4.1 III资源组   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **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 。 | | 400 | 10321081 | 虚拟机已经添加到资源组中，请不要重复添加。 | |

### 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 | | | **Attribute** | **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3.4.1 III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3.4.1 III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 | 10321081 | 虚拟机已经添加到资源组中，请不要重复添加。 | |

### 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 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **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。 | |

### 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。 | | 400 | 10300240 | 集群未开启计算资源调度，不允许此操作。 | | 400 | 10300624 | URN参数不合法。 | | 400 | 10000008 | 当前操作对象不存在。 | | 400 | 10300204 | 存在不属于该集群的虚拟机。 | |

### 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。 | |

### 添加DRS高级选项

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 添加DRS高级选项 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | drsExtensionConfig | structure[] | DRS高级选项配置，可选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | key | string | 高级选项参数名称 | | value | string | 值 | |   无响应正文 |
| 请求样例 | POST<cluster\_uri>/<cluster\_id>/action/adddrsextconfig HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "drsExtensionConfig": [{  "key": "MiddleVmMigrationTime",  "value": "90"  }]  } |
| 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 | 10321106 | 该DRS高级选项配置已经存在，不能重复添加。 | | 400 | 10000004 | 该DRS高级选项配置已经存在，不能重复添加。 | |

### 修改DRS高级选项

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 修改DRS高级选项 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | drsExtensionConfig | structure[] | DRS高级选项配置，可选   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | key | string | 选项 | | value | string | 值 | |   无响应正文 |
| 请求样例 | PUT<cluster\_uri>/<cluster\_id>/action/modifydrsextconfigHTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "drsExtensionConfig": [{  "key": "MiddleVmMigrationTime",  "value": "100"  }]  } |
| 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。 | | 400 | 10000001 | 请求消息格式非法。 | | 400 | 10321096 | DRS高级选项配置参数名错误，请重新输入。 | | 400 | 10321105 | DRS高级选项配置参数值不合法，请重新输入。 | | 400 | 10000004 | 操作数据库异常。 | |

### 删除DRS高级选项

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 删除DRS高级选项 |
| 接口描述 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Name** | 请求正文 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | keys | structure[] | DRS高级选项参数名称列表。 |   无响应正文 |
| 请求样例 | POST<cluster\_uri>/<cluster\_id>/action/deldrsextconfig HTTP/1.1  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>**  {  "keys": ["TinyVmSize"]  } |
| 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 | 10000004 | 操作数据库异常。 | |

### 查询系统支持的所有DRS高级选项

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询系统支持的所有DRS高级选项 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | drsExtConfig | structure[] | DRS高级选项：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | key | string | 高级选项参数名称 | | value | string | 值 | | unit | string | 单位 | | description | string | 描述 | | |
| 请求样例 | GET<cluster\_uri>/ drsextconfigs 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  {  "drsExtConfig": [{  "description": "中等虚拟机迁移时间。",  "key": "MiddleVmMigrationTime",  "unit": "s",  "value": "90"  },  {  "description": "每轮调度虚拟机迁移数量上限，其中规则调度（互斥规则、聚合规则等）的虚拟机数量不在此限制中。",  "key": "MaxMigrationNumber",  "unit": "个",  "value": "40"  },  {  "description": "巨型虚拟机内存规格。",  "key": "HugeVmSize",  "unit": "MB",  "value": "16384"  },  {  "description": "集群预留的非高载主机数量。",  "key": "ReservedUnhighLoadHostNumber",  "unit": "个",  "value": "0"  },  {  "description": "中等虚拟机内存规格。",  "key": "MiddleVmSize",  "unit": "MB",  "value": "2048"  },  {  "description": "负载数据容错阈值。负载数据采集失败率在该容错时间区间内大于该阈值时，调度失败。",  "key": "LoadDataFTThreshold",  "unit": "%",  "value": "20"  },  {  "description": "负载数据容错时间区间。负载数据采集失败率在该容错时间区间内大于负载数据容错阈值时，调度失败。",  "key": "LoadDataFTInterval",  "unit": "s",  "value": "600"  },  {  "description": "每轮调度主机下电数量上限。",  "key": "MaxPowerOffHostNumber",  "unit": "个",  "value": "0"  },  {  "description": "微型虚拟机迁移时间。",  "key": "TinyVmMigrationTime",  "unit": "s",  "value": "30"  },  {  "description": "调度基线阈值类型。1.以主机实际负载确定调度基线。2.以主机实际负载和资源预留两项指标综合确定调度基线。",  "key": "MigrationThresholdsType",  "unit": "-",  "value": "1"  },  {  "description": "大型虚拟机迁移时间。",  "key": "LargeVmMigrationTime",  "unit": "s",  "value": "120"  },  {  "description": "小型虚拟机迁移时间。",  "key": "SmallVmMigrationTime",  "unit": "s",  "value": "60"  },  {  "description": "巨型虚拟机迁移时间。",  "key": "HugeVmMigrationTime",  "unit": "s",  "value": "3600"  },  {  "description": "下电主机评估历史时间。",  "key": "PowerOffEvaluationTime",  "unit": "s",  "value": "2400"  },  {  "description": "大型虚拟机内存规格。",  "key": "LargeVmSize",  "unit": "MB",  "value": "8192"  },  {  "description": "上电主机评估历史时间。",  "key": "PowerOnEvaluationTime",  "unit": "s",  "value": "300"  },  {  "description": "每轮调度主机上电数量上限。",  "key": "MaxPowerOnHostNumber",  "unit": "个",  "value": "0"  },  {  "description": "微型虚拟机内存规格。",  "key": "TinyVmSize",  "unit": "MB",  "value": "512"  },  {  "description": "小型虚拟机内存规格。",  "key": "SmallVmSize",  "unit": "MB",  "value": "1024"  },  {  "description": "负载均衡度下降阈值，即集群负载均衡度下降值超过该阈值时，就会产生虚拟机迁移建议，如果没有超过，则不产生建议。",  "key": "LoadBalanceValueDecreaseThreshold",  "unit": "-",  "value": "0.0005"  }]  } |

### 查询当前集群已经配置的DRS高级选项

|  |  |
| --- | --- |
| 接口功能 | 查询当前集群已经配置的DRS高级选项 |
| 接口描述 | 无请求正文   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Na**me** | 响应正文描述 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | drsExtConfig | structure[] | DRS高级选项：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | key | string | 选项 | | value | string | 值 | | unit | string | 单位 | | description | string | 描述 | | |
| 请求样例 | GET<cluster\_uri>/<cluster\_id>/drsextconfig 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  {  "drsExtConfig": [{  "description": "中等虚拟机迁移时间。",  "key": "MiddleVmMigrationTime",  "unit": "s",  "value": "90"  },  {  "description": "微型虚拟机内存规格。",  "key": "TinyVmSize",  "unit": "MB",  "value": "512"  },  {  "description": "每轮调度虚拟机迁移数量上限，其中规则调度（互斥规则、聚合规则等）的虚拟机数量不在此限制中。",  "key": "MaxMigrationNumber",  "unit": "个",  "value": "40"  }]  } |
| 错误码 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http错误码 | errorcode | 描述 | | 400 | 10300028 | 指定的集群不存在。 | |

## 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 | | | **Attribute** | **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,

InjectRandomPassTask '更新虚拟机密码',

InjectCustomizationTask '自定义虚拟机'

* + - 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 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **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 | |

## 设备资源管理

### 元数据

* + - 1. PCI设备产品型号

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | PciDeviceProduct | |
| Attribute | Type | Description |
| productNo | string | 表示产品编号。 |
| productName | string | 表示产品名称。 |
| vendorNo | string | 表示厂商编号。 |
| vendorName | string | 表示厂商名称。 |
| controllerType | string | 表示控制器类型。 |

* + - 1. PCI设备使用者信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | PciDeviceConsumer | |
| Attribute | Type | Description |
| uri | string | 表示PCI设备使用者URI。 |
| urn | string | 表示PCI设备使用者URN。 |

* + - 1. PCI设备

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | PciDevice | |
| Attribute | Type | Description |
| uri | string | 表示PCI设备的URI。 |
| urn | string | 表示PCI设备的URN。 |
| hostUri | string | 表示设备所在主机的URI。 |
| hostUrn | string | 表示设备所在主机的URN。 |
| domain | integer | 表示PCI设备的域信息。 |
| bus | integer | 表示PCI设备的总线信息。 |
| slot | integer | 表示PCI设备的槽位信息。 |
| func | integer | 表示PCI设备的功能信息。 |
| consumer | PciDeviceConsumer | 表示PCI设备的使用者信息。 |
| product | PciDeviceProduct | 表示PCI设备的产品型号信息。 |

### 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（仅已绑定虚拟机时有效）。 | | vmName | string | 关联的vm名称（仅已绑定虚拟机时有效）。 | | usbControllerType | string | 所关联的控制器类型（仅已绑定虚拟机时有效）。 | | 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（仅已绑定虚拟机时有效）。 | | vmName | string | 关联的vm名称（仅已绑定虚拟机时有效）。 | | usbControllerType | string | 所关联的控制器类型（仅已绑定虚拟机时有效）。 | | 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  }]  } |

### 查询所有的PCI产品型号

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口功能 | 查询PCI产品型号列表 | | | | | |
| 接口描述 | Name | | 请求URI描述 | | | |
| Attribute | | Type | | Description | |
| offset | | integer | | 偏移量，可选，默认为0。 | |
| limit | | integer | | 每页显示数量，最大值为100，可选，默认为100。 | |
| vendor | | string | | 供应商编码，可选。 | |
| device | | string | | 设备类型，可选。 | |
|  | | | | | |
| Name | 响应正文描述 | | | | |
| Attribute | Type | | | Description | |
| products | PciDeviceProduct[] | | | 表示PCI产品型号列表 | |
| total | integer | | | 总数 | |
| 请求样例 | GET <site\_uri>/pci-products 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  {  “products”: [PciDeviceProduct],  “total”: integer  } | | | | | |
| 错误码 | HTTP错误码 | | | 错误码 | | 描述信息 |
| 400 | | | 10000001 | | 请求消息格式非法。 |
| 400 | | | 10000004 | | 操作数据库异常。 |

### 查询PCI设备列表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口功能 | 查询PCI设备列表，当前支持GPU、SSD。 | | | | | |
| 接口描述 | Name | | 请求URI描述 | | | |
| Attribute | | Type | | Description | |
| offset | | integer | | 偏移量，可选，默认为0。 | |
| limit | | integer | | 每页显示数量，最大值为100，可选，默认为100。 | |
| product | | string | | 产品型号编码，可选。 | |
| vendor | | string | | 供应商编码，可选。 | |
| device | | string | | 设备类型，可选。 | |
| consumer | | string | | 设备使用者 对象URN，可选，为null字符串时表示查询未被使用的PCI设备。 | |
|  | | | | | |
| Name | 响应正文描述 | | | | |
| Attribute | Type | | | Description | |
| pcis | PciDevice[] | | | 表示PCI设备列表 | |
| total | integer | | | 总数 | |
| 请求样例 | GET <site\_uri>/pcis 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  {  “pcis”: [PciDevice],  “total”: integer  } | | | | | |
| 错误码 | HTTP错误码 | | | 错误码 | | 描述信息 |
| 400 | | | 10000001 | | 请求消息格式非法。 |
| 400 | | | 10000004 | | 操作数据库异常。 |

### 查询PCI设备信息

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口功能 | 查询PCI设备，当前支持GPU、SSD。 | | | | |
| 接口描述 | 无请求正文 | | | | |
|  | | | | |
| Name | 响应正文描述 | | | |
| Attribute | Type | | Description | |
| pci | PciDevice | | 表示PCI设备信息 | |
| 请求样例 | GET <site\_uri>/pcis/<pci\_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  {  “pci”: PciDevice  } | | | | |
| 错误码 | HTTP错误码 | | 错误码 | | 描述信息 |
| 400 | | 10000004 | | 操作数据库异常。 |

## 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 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **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 | | | Attribute | 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 | | | Attribute | 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 | | | Attribute | 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 | | | Attribute | 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 | 10000001 | 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 | | | **Attribute** | **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 | | | **Attribute** | **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"  } |

### 查询指定文件夹拓扑

|  |  |
| --- | --- |
| 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 | | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | folders | structure[] | 集群列表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Attribute** | **Type** | **Description** | | name | string | 文件夹名 | | parentObjUrn | string | 上级对象标识 | | urn | string | 文件夹标识 | | uri | string | 文件夹的uri地址 | | |
| 请求样例 | **Get <folder\_uri>/**<id>/ **queryFolderTopology HTTP/1.1**  Host: https://<**ip**>:<**port>**  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: **<Authen\_TOKEN>** |
| 响应样例 | {  "folders": [{  "name": "c",  "parentObjUrn": "urn:sites:433A06FD:folders:457",  "uri": "/service/sites/433A06FD/folders/458",  "urn": "urn:sites:433A06FD:folders:458"  },  {  "name": "b",  "parentObjUrn": "urn:sites:433A06FD:folders:456",  "uri": "/service/sites/433A06FD/folders/457",  "urn": "urn:sites:433A06FD:folders:457"  },  {  "name": "a",  "parentObjUrn": "urn:sites:433A06FD",  "uri": "/service/sites/433A06FD/folders/456",  "urn": "urn:sites:433A06FD:folders:456"  }]  } |

## GPU资源组管理

### 元数据

* + - 1. 对象ID

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | ObjectId | |
| Attribute | Type | Description |
| urn | string | 表示对象URN |
| uri | string | 表示对象URI |

* + - 1. GPU虚拟化方式

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | GpuVirtualizationMode | |
| Attribute | Type | Description |
| name | string | 表示虚拟化方式名称 |
| productNo | string | 表示GPU虚拟化方式所属的GPU型号 |
| maxMonitorCount | integer | 表示最大支持显示器数量 |
| maxFrameRate | interger | 表示输出 帧率 限制 |
| graphicsMemory | string | 表示显存 大小 |
| maxResolution | string | 表示最大分辨率 |
| maxInstanceCount | integer | 表示最大实例数 |

* + - 1. GPU资源分配数据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | GpuAllocationData | |
| Attribute | Type | Description |
| gpuDevice | string | 表示GPU设备资源，对应GPU设备的UUID。 |
| vmUrn | string | 表示虚拟机URN |
| vmUri | string | 表示虚拟机URI |
| status | string | 表示资源使用状态，idle或者working |
| pciUrn | string | 表示PCI设备URN |
| pciUri | string | 表示PCI设备URI |

* + - 1. GPU资源组

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | GpuGroup | |
| Attribute | Type | Description |
| uri | string | 表示资源组URI |
| urn | string | 表示资源组URN |
| name | string | 表示资源组名称 |
| productNo | String | 表示产品型号 |
| virtualMode | GpuVirtualizationMode | 表示虚拟化方式 |
| pcis | ObjectId[] | 表示添加的PCI设备。 |
| maxVmAllotCount | integer | 表示最大单虚拟机使用资源数 |

### 查询GPU虚拟化方式

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口功能 | 查询GPU虚拟化方式列表 | | | | | |
| 接口描述 | Name | | 请求URI描述 | | | |
| Attribute | | Type | | Description | |
| offset | | integer | | 偏移量，可选，默认为0。 | |
| limit | | integer | | 每页显示数量，最大值为100，可选，默认为100。 | |
|  | | | | | |
| Name | 响应正文描述 | | | | |
| Attribute | Type | | | Description | |
| virtualModes | GpuVirtualizationMode[] | | | 表示GPU虚拟化方式列表 | |
| total | integer | | | 总数 | |
| 请求样例 | GET <site\_uri>/gpu-products/<product\_no>/virtual-modes 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  {  “virtualModes”: [GpuVirtualizationMode],  “total”: integer  } | | | | | |
| 错误码 | HTTP错误码 | | | 错误码 | | 描述信息 |
| 400 | | | 10000001 | | 请求消息格式非法。 |
| 400 | | | 10390023 | | PCI产品型号不是一个GPU设备类型。 |
| 400 | | | 10390009 | | 产品型号不存在。 |
| 400 | | | 10000004 | | 操作数据库异常。 |

### 创建GPU资源组

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口功能 | 创建GPU资源组 | | | | | |
| 接口描述 | Name | | 请求主体描述 | | | |
| Attribute | | Type | | Description | |
| name | | string | | GPU资源组名称，必填。 | |
| productNo | | string | | 产品型号，必填。 | |
| gpuMode | | integer | | GPU使用方式：0 直通/1 虚拟化 | |
| virtualMode | | string | | GPU虚拟化方式，可选，默认为空，表示GPU直通方式。 | |
|  | | | | | |
| Name | 响应正文描述 | | | | |
| Attribute | Type | | | Description | |
| taskUri | string | | | 表示任务的URI | |
| taskUrn | string | | | 表示任务的URN | |
| uri | string | | | 表示GPU资源组的URI | |
| urn | string | | | 表示GPU资源组的URN | |
| 请求样例 | POST <site\_uri>/gpu-groups HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  “name”: string,  “productNo”: string,  “gpuMode”: integer,  “virtualMode”: 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  {  “taskUri”: string,  “taskUrn”: string,  “uri”: string,  “urn”: string  } | | | | | |
| 错误码 | HTTP错误码 | | | 错误码 | | 描述信息 |
| 400 | | | 10000001 | | 请求消息格式非法。 |
| 400 | | | 10000012 | | “名称”参数不合法，请重新输入。 |
| 400 | | | 10390017 | | “名称”重复，GPU资源组的名称必须唯一。 |
| 400 | | | 10390004 | | GPU资源组名称为空。 |
| 400 | | | 10390018 | | GPU使用方式无效。 |
| 400 | | | 10390023 | | PCI产品型号不是一个GPU设备类型。 |
| 400 | | | 10000004 | | 操作数据库异常。 |

### 修改GPU资源组

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口功能 | 修改GPU资源组 | | | | | |
| 接口描述 | Name | | 请求主体描述 | | | |
| Attribute | | Type | | Description | |
| name | | string | | GPU资源组名称，可选。 | |
| productNo | | string | | 产品型号编码，可选。 | |
| gpuMode | | integer | | GPU使用方式：0 直通/1 虚拟化 | |
| virtualMode | | string | | GPU虚拟化方式，可选，默认为空，表示GPU直通方式。 | |
|  | | | | | |
| Name | 响应正文描述 | | | | |
| Attribute | Type | | | Description | |
| taskUri | string | | | 表示任务的URI | |
| taskUrn | string | | | 表示任务的URN | |
| 请求样例 | PUT <site\_uri>/gpu-groups/<gpu\_group\_id> HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  “name”: string,  “productNo”: string,  “gpuMode”: integer,  “virtualMode”: 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  {  “taskUri”: string,  “taskUrn”: string  } | | | | | |
| 错误码 | HTTP错误码 | | | 错误码 | | 描述信息 |
| 400 | | | 10390001 | | GPU资源组不存在。 |
| 400 | | | 10000001 | | 请求消息格式非法。 |
| 400 | | | 10000012 | | “名称”参数不合法，请重新输入。 |
| 400 | | | 10390017 | | “名称”重复，GPU资源组的名称必须唯一。 |
| 400 | | | 10390018 | | GPU使用方式无效。 |
| 400 | | | 10390023 | | PCI产品型号不是一个GPU设备类型。 |
| 400 | | | 10390003 | | 已添加PCI设备的GPU资源组不允许修改设备类型，请移除PCI设备之后重试。 |
| 400 | | | 10390005 | | 已绑定虚拟机的GPU资源组不允许修改虚拟化模式，请解绑定虚拟机之后重试。 |
| 400 | | | 10000004 | | 操作数据库异常。 |

### 删除GPU资源组

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口功能 | 删除GPU资源组 | | | | |
| 接口描述 | 无请求正文 | | | | |
|  | | | | |
| Name | 响应正文描述 | | | |
| Attribute | Type | | Description | |
| taskUri | string | | 表示任务的URI | |
| taskUrn | string | | 表示任务的URN | |
| 请求样例 | DELETE <site\_uri>/gpu-groups/<gpu\_group\_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  {  “taskUri”: string,  “taskUrn”: string  } | | | | |
| 错误码 | HTTP错误码 | | 错误码 | | 描述信息 |
| 400 | | 10390001 | | GPU资源组不存在。 |
| 400 | | 10390003 | | 已添加PCI设备的GPU资源组不允许修改设备类型，请移除PCI设备之后重试。 |
| 400 | | 10390005 | | 已绑定虚拟机的GPU资源组不允许修改虚拟化模式，请解绑定虚拟机之后重试。 |
| 400 | | 10000004 | | 操作数据库异常。 |

### 查询GPU资源组

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口功能 | 查询GPU资源组列表 | | | | | |
| 接口描述 | Name | | 请求URI描述 | | | |
| Attribute | | Type | | Description | |
| offset | | integer | | 偏移量，可选，默认为0。 | |
| limit | | integer | | 每页显示数量，最大值为100，可选，默认为100。 | |
| scope | | string | | 范围URN，集群或者主机 | |
| product | | string | | 产品型号 | |
| gpuMode | | integer | | GPU使用方式：直通0/虚拟化1 | |
|  | | | | | |
| Name | 响应正文描述 | | | | |
| Attribute | Type | | | Description | |
| gpuGroups | GpuGroup[] | | | 表示VGPU资源组列表 | |
| total | integer | | | 总数 | |
| 请求样例 | GET <site\_uri>/gpu-groups 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  {  “gpuGroups”: [GpuGroup],  “total”: integer  } | | | | | |
| 错误码 | HTTP错误码 | | | 错误码 | | 描述信息 |
| 400 | | | 10000001 | | 请求消息格式非法。 |
| 400 | | | 10000004 | | 操作数据库异常。 |

### 查询指定GPU资源组

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口功能 | 查询GPU资源组 信息 | | | | |
| 接口描述 | 无请求正文 | | | | |
|  | | | | |
| Name | 响应正文描述 | | | |
| Attribute | Type | | Description | |
| gpuGroup | GpuGroup | | 表示GPU资源组 信息 | |
| 请求样例 | GET <site\_uri>/gpu-groups/<gpu\_group\_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  {  “gpuGroup”: GpuGroup  } | | | | |
| 错误码 | HTTP错误码 | | 错误码 | | 描述信息 |
| 400 | | 10000004 | | 操作数据库异常。 |
| 400 | | 10000008 | | 当前操作对象不存在。 |

### 查询指定GPU资源组资源分配数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口功能 | 查询GPU资源组资源分配数据 | | | | |
| 接口描述 | 无请求正文 | | | | |
|  | | | | |
| Name | 响应正文描述 | | | |
| Attribute | Type | | Description | |
| allocations | GpuAllocationData[] | | 表示GPU资源分配数据 | |
| 请求样例 | GET <site\_uri>/gpu-groups/<gpu\_group\_id>/allocations 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  {  “allocations”: [GpuAllocationData]  } | | | | |
| 错误码 | HTTP错误码 | | 错误码 | | 描述信息 |
| 400 | | 10000004 | | 操作数据库异常。 |

### 添加GPU设备至GPU资源组

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口功能 | 添加GPU设备至GPU资源组 | | | | |
| 接口描述 | 无请求正文 | | | | |
|  | | | | |
| Name | 响应正文描述 | | | |
| Attribute | Type | | Description | |
| taskUri | string | | 表示任务的URI | |
| taskUrn | string | | 表示任务的URN | |
| 请求样例 | POST <site\_uri>/gpu-groups/<gpu\_group\_id>/pcis/<pci\_device\_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  {  “taskUri”: string,  “taskUrn”: string  } | | | | |
| 错误码 | HTTP错误码 | | 错误码 | | 描述信息 |
| 400 | | 10390001 | | GPU资源组不存在。 |
| 400 | | 10380003 | | PCI设备不存在。 |
| 400 | | 10390002 | | 无效的PCI设备类型。 |
| 400 | | 10390011 | | 无效的PCI产品型号。 |
| 400 | | 10380004 | | PCI设备已经被使用。 |
| 400 | | 10540014 | | 网口已经被使用。 |
| 400 | | 10000004 | | 操作数据库异常。 |

### 移除GPU资源组中的GPU设备

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口功能 | 移除GPU资源组中的GPU设备 | | | | |
| 接口描述 | 无请求正文 | | | | |
|  | | | | |
| Name | 响应正文描述 | | | |
| Attribute | Type | | Description | |
| taskUri | string | | 表示任务的URI | |
| taskUrn | string | | 表示任务的URN | |
| 请求样例 | DELETE <site\_uri>/gpu-groups/<gpu\_group\_id>/pcis/<pci\_device\_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  {  “taskUri”: string,  “taskUrn”: string  } | | | | |
| 错误码 | HTTP错误码 | | 错误码 | | 描述信息 |
| 400 | | 10390001 | | GPU资源组不存在。 |
| 400 | | 10380003 | | PCI设备不存在。 |
| 400 | | 10390012 | | PCI设备正在使用中。 |
| 400 | | 10380005 | | PCI设备未被绑定到该对象。 |
| 400 | | 10000004 | | 操作数据库异常。 |

### 绑定GPU资源组 至虚拟机

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口功能 | 绑定GPU资源组 至虚拟机 | | | | | |
| 接口描述 | Name | | 请求主体描述 | | | |
| Attribute | | Type | | Description | |
| count | | integer | | GPU资源组 使用数，默认为1。 | |
|  | | | | | |
| Name | 响应正文描述 | | | | |
| Attribute | Type | | | Description | |
| taskUri | string | | | 表示任务的URI | |
| taskUrn | string | | | 表示任务的URN | |
| 请求样例 | POST <site\_uri>/vms/<vm\_id>/gpu-groups/<gpu\_group\_id> HTTP/1.1  Host: https://<ip>:<port>  Accept: application/json;version=<version>; charset=UTF-8  X-Auth-Token: <Authen\_TOKEN>  {  “count”: 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  {  “taskUri”: string,  “taskUrn”: string  } | | | | | |
| 错误码 | HTTP错误码 | | | 错误码 | | 描述信息 |
| 400 | | | 10300015 | | 虚拟机不允许此操作。 |
| 400 | | | 10300019 | | 模板不允许此操作。 |
| 400 | | | 10390001 | | GPU资源组不存在。 |
| 400 | | | 10390007 | | 虚拟机不存在。 |
| 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 | | | 10321056 | | 虚拟机绑定PCI设备,预留内存必须是100%。 |
| 400 | | | 10390013 | | 无效的GPU资源组绑定数量。 |
| 400 | | | 10321060 | | 虚拟机操作系统不支持直通GPU设备。 |
| 400 | | | 10390025 | | 虚拟机操作系统不支持虚拟化GPU设备。 |
| 400 | | | 10390022 | | 虚拟机绑定的GPU资源数量超过GPU资源组最大可提供数。 |
| 400 | | | 10390024 | | 已经绑定了冲突的GPU设备。 |
| 400 | | | 10390006 | | 虚拟机绑定的GPU资源数量超过最大限制数。 |
| 400 | | | 10000004 | | 操作数据库异常。 |

### 解绑定虚拟机中的GPU资源组

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口功能 | 解绑定虚拟机中的GPU资源组 | | | | |
| 接口描述 | 无请求正文 | | | | |
|  | | | | |
| Name | 响应正文描述 | | | |
| Attribute | Type | | Description | |
| taskUri | string | | 表示任务的URI | |
| taskUrn | string | | 表示任务的URN | |
| 请求样例 | DELETE <site\_uri>/vms/<vm\_id>/gpu-groups/<gpu\_group\_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  {  “taskUri”: string,  “taskUrn”: string  } | | | | |
| 错误码 | HTTP错误码 | | 错误码 | | 描述信息 |
| 400 | | 10300015 | | 虚拟机不允许此操作。 |
| 400 | | 10300019 | | 模板不允许此操作。 |
| 400 | | 10390008 | | 绑定数据不存在。 |
| 400 | | 10390001 | | GPU资源组不存在。 |
| 400 | | 10390007 | | 虚拟机不存在。 |
| 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 | | 10000004 | | 操作数据库异常。 |

### 查询虚拟机下的GPU资源组 分配数据

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口功能 | 查询虚拟机下的GPU资源组 分配数据 | | | | | |
| 接口描述 | Name | | 请求URI描述 | | | |
| Attribute | | Type | | Description | |
| offset | | integer | | 偏移量，可选，默认为0。 | |
| limit | | integer | | 每页显示数量，最大值为100，可选，默认为100。 | |
|  | | | | | |
| Name | 响应正文描述 | | | | |
| Attribute | Type | | | Description | |
| gpuGroups | GpuGroup [] | | | 表示VGPU资源组列表 | |
| total | integer | | | 总数 | |
| 请求样例 | GET <site\_uri>/vms/<vm\_id>/gpu-groups 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  {  “gpuGroups”: [GpuGroup],  “total”: integer  } | | | | | |
| 错误码 | HTTP错误码 | | | 错误码 | | 描述信息 |
| 400 | | | 10000001 | | 请求消息格式非法。 |
| 400 | | | 10000004 | | 操作数据库异常。 |