|  |  |
| --- | --- |
| 产品名称Product name | 密级Confidentiality level |
| *运营管理平台* | *内部* |
| 产品版本Product version | Total 4 pages 共*4*页 |
|  |

***云管理平台网关接口文档***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Prepared by  拟制 | *陈鸿圳、邓培华* | Date  日期 | 2014-04-22 |
| Reviewed by  审核 |  | Date  日期 |  |
| Approved by  批准 |  | Date  日期 |  |



ZHICloud Technologies Co., Ltd.

致云科技有限公司

All rights reserved

版权所有 侵权必究

（REP01T01 V0.1 / for internal use only）

（REP01T01 V0.1 / 仅供内部使用）

目录

[1. 基本交互 4](#_Toc418119654)

[2. 数据加密 4](#_Toc418119655)

[3. 接口定义 5](#_Toc418119656)

[3.1. 建立连接 5](#_Toc418119657)

[**3.1.1.** **步骤1** 5](#_Toc418119658)

[**3.1.2.** **步骤2** 6](#_Toc418119659)

[3.2. 消息推送 7](#_Toc418119660)

[3.3. 登录 15](#_Toc418119661)

[3.4. 统计 16](#_Toc418119662)

[3.5. 应用 17](#_Toc418119663)

[**3.5.1.** **应用清单查询** 17](#_Toc418119664)

[3.6. 系统结构 18](#_Toc418119665)

[**3.6.1.** **设备与服务清单** 18](#_Toc418119666)

[**3.6.2.** **机房** 19](#_Toc418119667)

[**3.6.3.** **机架** 22](#_Toc418119668)

[3.7. 服务器 26](#_Toc418119669)

[**3.7.1.** **查询服务器** 26](#_Toc418119670)

[**3.7.2.** **创建服务器** 27](#_Toc418119671)

[**3.7.3.** **移除服务器** 28](#_Toc418119672)

[**3.7.4.** **修改服务器配置** 28](#_Toc418119673)

[**3.7.5.** **重启服务器** 29](#_Toc418119674)

[**3.7.6.** **关机服务器** 30](#_Toc418119675)

[3.8. 服务 30](#_Toc418119676)

[**3.8.1.** **服务类别查询** 30](#_Toc418119677)

[**3.8.2.** **服务组查询** 31](#_Toc418119678)

[**3.8.3.** **服务查询** 32](#_Toc418119679)

[**3.8.4.** **重启服务** 33](#_Toc418119680)

[3.9. 云主机 34](#_Toc418119681)

[**3.9.1.** **查询云主机** 34](#_Toc418119682)

[**3.9.2.** **查询云主机配置** 35](#_Toc418119683)

[**3.9.3.** **查询云主机创建信息** 36](#_Toc418119684)

[**3.9.4.** **创建云主机** 37](#_Toc418119685)

[**3.9.5.** **删除云主机** 39](#_Toc418119686)

[**3.9.6.** **修改云主机** 40](#_Toc418119687)

[**3.9.7.** **启动云主机** 41](#_Toc418119688)

[**3.9.8.** **重启云主机** 41](#_Toc418119689)

[**3.9.9.** **停止云主机** 42](#_Toc418119690)

[**3.9.10.** **终止云主机** 43](#_Toc418119691)

[**3.9.11.** **启动云主机资源监控** 43](#_Toc418119692)

[**3.9.12.** **停止云主机资源监控** 44](#_Toc418119693)

[3.10. 云磁盘 45](#_Toc418119694)

[**3.10.1.** **查询云磁盘清单** 45](#_Toc418119695)

[**3.10.2.** **创建云磁盘** 46](#_Toc418119696)

[**3.10.3.** **删除云磁盘** 47](#_Toc418119697)

[**3.10.4.** **修改云磁盘** 47](#_Toc418119698)

[3.11. 云终端 48](#_Toc418119699)

[**3.11.1.** **查询云终端** 48](#_Toc418119700)

[**3.11.2.** **添加云终端** 49](#_Toc418119701)

[**3.11.3.** **移除云终端** 50](#_Toc418119702)

[**3.11.4.** **绑定云主机** 50](#_Toc418119703)

[3.12. 磁盘镜像 51](#_Toc418119704)

[**3.12.1.** **磁盘镜像查询** 51](#_Toc418119705)

[**3.12.2.** **制作磁盘镜像** 52](#_Toc418119706)

[**3.12.3.** **删除磁盘镜像** 53](#_Toc418119707)

[**3.12.4.** **修改磁盘镜像属性** 53](#_Toc418119708)

[3.13. 光盘镜像 54](#_Toc418119709)

[**3.13.1.** **查询光盘镜像** 54](#_Toc418119710)

[**3.13.2.** **上传镜像创建** 55](#_Toc418119711)

[**3.13.3.** **编辑镜像创建** 56](#_Toc418119712)

[**3.13.4.** **光盘镜像删除** 56](#_Toc418119713)

[3.14. 资源池 57](#_Toc418119714)

[**3.14.1.** **查询资源池清单** 57](#_Toc418119715)

[**3.14.2.** **主机资源池** 58](#_Toc418119716)

[**3.14.3.** **存储资源池** 62](#_Toc418119717)

[**3.14.4.** **地址资源池** 67](#_Toc418119718)

[**3.14.5.** **端口资源池** 71](#_Toc418119719)

[3.15. 转发器 76](#_Toc418119720)

[**3.15.1.** **添加转发器** 76](#_Toc418119721)

[**3.15.2.** **移除转发器** 76](#_Toc418119722)

[3.16. 文件上传 77](#_Toc418119723)

[**3.16.1.** **文件上传** 77](#_Toc418119724)

[3.17. VPC 78](#_Toc418119725)

[**3.17.1.** **创建VPC** 78](#_Toc418119726)

[**3.17.2.** **修改VPC** 78](#_Toc418119727)

[**3.17.3.** **查询VPC** 79](#_Toc418119728)

[**3.17.4.** **查询VPC详情** 80](#_Toc418119729)

[**3.17.5.** **启动VPC** 81](#_Toc418119730)

[**3.17.6.** **停用VPC** 81](#_Toc418119731)

[**3.17.7.** **删除VPC** 82](#_Toc418119732)

[**3.17.8.** **查询关联云主机** 83](#_Toc418119733)

[**3.17.9.** **关联云主机** 83](#_Toc418119734)

[**3.17.10.** **移除云主机** 84](#_Toc418119735)

[**3.17.11.** **申请公网ip** 85](#_Toc418119736)

[**3.17.12.** **申请减少公网ip** 85](#_Toc418119737)

[**3.17.13.** **绑定端口** 86](#_Toc418119738)

[**3.17.14.** **解除绑定端口** 87](#_Toc418119739)

[3.18. 云平台资源监控 88](#_Toc418119740)

[**3.18.1.** **启动云平台资源监控** 88](#_Toc418119741)

[**3.18.2.** **停止云平台资源监控** 89](#_Toc418119742)

[3.19. 快照资源池管理 89](#_Toc418119743)

[**3.19.1.** **查询快照资源池** 89](#_Toc418119744)

[**3.19.2.** **创建快照资源池** 90](#_Toc418119745)

[**3.19.3.** **修改快照资源池** 90](#_Toc418119746)

[**3.19.4.** **删除快照资源池** 91](#_Toc418119747)

[**3.19.5.** **添加资源节点** 92](#_Toc418119748)

[**3.19.6.** **移除资源节点** 92](#_Toc418119749)

[**3.19.7.** **查询资源节点** 93](#_Toc418119750)

[3.20. 快照管理 93](#_Toc418119751)

[**3.20.1.** **查询快照** 93](#_Toc418119752)

[**3.20.2.** **创建快照** 94](#_Toc418119753)

[**3.20.3.** **删除快照** 95](#_Toc418119754)

[**3.20.4.** **恢复快照** 95](#_Toc418119755)

[4. 数据对象 96](#_Toc418119756)

[4.1 磁盘镜像 96](#_Toc418119757)

[4.2 光盘镜像 96](#_Toc418119758)

[4.3 状态统计 97](#_Toc418119759)

[4.4 机房配置 97](#_Toc418119760)

[4.5 机架配置 98](#_Toc418119761)

[4.6宿主机配置 98](#_Toc418119762)

[4.7 宿主机状态详情 98](#_Toc418119763)

[4.8 运营资源概览 99](#_Toc418119764)

[4.9 运营资源详情 99](#_Toc418119765)

[4.10 云主机配置 100](#_Toc418119766)

[4.11 云主机状态详情 101](#_Toc418119767)

[4.12 服务资源概览 101](#_Toc418119768)

[4.13 服务资源详情 101](#_Toc418119769)

# 基本交互

http gateway网关与网关的客户端的交互采用http协议进行通信。

客户端向网关发送的所有请求都采用POST方式，参数全部使用utf-8进行urlencode编码。

客户端向网关发送的消息中除了建立连接的第一个请求之外，其它的请求都带有一个get参数session\_id，网关通过这个参数的值来确定请求是是否来自于同一个客户。

客户端与网关进行正常通信之前必须建立连接，建立连接的方式请见‘接口定义-建立连接’的章节。建立连接之后的通信必须使用加密算法进行加密，数据加密的方式请见‘数据加密’章节。

# 数据加密

在客户端与网关建立了连接之后，客户端与网关确定了加密的算法与加密的密钥。之后客户端与网关的通信必须进行加密之后才可以传输。

由于采用了http协议，所以加密时只对http消息体进行加密。

假定加密之前消息体的格式为“application/x-www-form-urlencoded”，如：

key1=value1&key2=value2&key3=value3

那么加密时将该字符串整串进行加密，加密之后得到的二进制数据全部直接作为消息体的内容进行传输。发送经过加密的消息时，须将消息头的“Content-Type”置为“application/x-www-form-urlencoded/encryption”用以表明消息是经过加密的。

这里发散一下思维，如果加密之前的格式为“text/json”，那么加密之后的“Content-Type”就应该是“text/json/encryption”

网关接收到加密的消息以后首先进行解密，按前面的例子解密之后得到的就是“application/x-www-form-urlencoded”格式的数据：

key1=value1&key2=value2&key3=value3

然后通过字符串解析的方式可以得出：

key1 = value1

key2 = value2

key3 = value3

须注意的是value1、value2、value3是经过了urlencode的，编码字符统一采用的是utf-8。

# 接口定义

## 建立连接

描述：

用于建立客户端与网关的连接。

客户端从设计时就已经确定的几个校验方法中选择一个或几个校验方法（参数verify\_method）发送给网关，网关从中选择一个自己支持的校验方法（参数verify\_method）发送给客户端，并一起发送一个待校验的字符串（参数challenge\_key）。客户端接收到网关选择的校验方法和待校验字符串之后，使用该校验方法加密该字符串，然后将该加密之后的字符串（参数digest）发送给网关确认。网关确认成功之后发送对称加密的方法（参数encryption）和密钥（参数key）给客户端，之后客户端和网关的通信就以该加密算法和密钥进行加密通信。

* + 1. **步骤1**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/connection> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = establish  （2）、verify\_method，校验方法，多选以逗号分隔，可选值如下：  M1：指md5加密(hex格式输出)  M2：指sha1加密  M3: 字符中后加“abc”再md5加密  M4: 字符中后加“123”再md5加密  M5: 字符中后加“xyz”再sha1加密  M6: 字符中后加“789”再sha1加密  （3）、version，消息版本号，确定值：  1.0 |
| **POST参数** |
|  |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因,  session\_id: 会话的id  verify\_method: 从客户端发过来的检验方法中选择一个,  challenge\_key: 待加密确认的字符串  } |

* + 1. **步骤2**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/connection> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = verify  （2）、session\_id = 会话ID  （3）、digest：根据challenge\_key算出的digest |
| **POST参数** |
|  |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因,  encryption: 加密的算法,可选值如下：  EA1: AES128加密  key : 加密的密钥(base64编码)  } |
|  |

## 消息推送

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/messagePush> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = register  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、url：消息推送的目的地址(经过url编码) |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

推送：

|  |
| --- |
| **url参数** |
| （1）、session\_id = 会话ID |
| **消息格式（加密）** |
| **json格式：**  {  message\_type: 消息类型，  message\_data: 消息携带的具体数据  } |
| **消息类型定义** |
| （1）、create\_host\_progress: 云主机创建进度  数据：{  host\_name: 云主机的名字  progress: 云主机创建的进度  }  （2）、create\_host\_result: 云主机创建结果  数据：{  success: true或false  host\_name: 云主机的名字  uuid: 云主机的uuid  ip：ip地址,[宿主机ip,公网ip]，不分配则为""  display\_port：监控端口，[宿主机端口,公网端口]  nat：开放的端口映射，[type1,server\_port1, host\_port1,public\_port1,type2,...]  type  0=所有协议  1=tcp  2=udp  }  （3）、host\_monitor\_data：云主机资源监控数据  数据：{  task：任务id  host\_list：云主机监控数据列表 [  uuid：云主机唯一标识  cpu\_count：cpu核心数  cpu\_usage：cpu使用率  memory：内存空间，单位：字节，[可用,总量]  memory\_usage：内存使用率  disk\_volume：磁盘空间，单位：字节，[可用,总量]  disk\_usage：磁盘使用率  disk\_io：磁盘io，[读请求,读字节,写请求,写字节,IO错误次数]  network\_io：网络io，[接收字节,接收包,接收错误,接收丢包,发送字节,发送包,发送错误,发送丢包]  speed：速度，单位字节/s，[读速度,写速度,接收速度,发送速度]  status：云主机状态；0=正常,1=告警,2=故障,3=停止  timestamp: 时间戳，格式"yyyy-MM-dd HH:mm:ss"  ]  }  （4）、disk\_image\_create\_progress：磁盘镜像制作进度信息  数据： {  name：磁盘镜像名称  progress：创建进度，0~100  }  （5）、disk\_image\_create\_result：创建磁盘镜像结果  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  name：磁盘镜像名称  uuid：磁盘镜像唯一标识。如果成功，则有此字段  size：原始镜像大小，单位：字节。如果成功，则有此字段  }  （6）、iso\_image\_upload\_progress：光盘镜像上传进度信息  数据： {  name：光盘镜像名称  progress：创建进度，0~100  }  （5）、iso\_image\_upload\_result：上传光盘镜像结果  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  name：光盘镜像名称  uuid：光盘镜像唯一标识。如果成功，则有此字段  ip：光盘镜像访问ip。如果成功，则有此字段  port：光盘镜像访问端口。如果成功，则有此字段  size：镜像大小，单位：字节。如果成功，则有此字段  }  （6）、network\_create\_result：创建vpc结果  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  name：vpc名称  uuid：vpc唯一标识。(如果成功，则有此字段)  network\_address:网段。(如果成功，则有此字段)  }  （7）、network\_query\_result：查询vpc结果  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  networks:vpc列表。(如果成功，则有此字段)  [  {  uuid:vpc唯一标识  name：vpc名称  }  ]  }  （8）、network\_modify\_result：修改vpc结果  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  uuid:vpc唯一标识。  }  （9）、network\_detail\_result：查询vpc详情结果  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  uuid:vpc唯一标识。  name：vpc名称。（如果成功则有此字段）  size:网络大小。（如果成功则有此字段）  network\_address:网段，如10.0.0.0。（如果成功则有此字段）  netmask：子网掩码位数。（如果成功则有此字段）  description：描述。（如果成功则有此字段）  network\_status：vpc状态：0=未启用，1=启用（如果成功则有此字段）  ip:公网ip列表。格式：[“111.11.1.2”,“111.11.1.3”,……]（如果成功则有此字段）  }  （10）、start\_network \_result：启动vpc结果  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  uuid:vpc唯一标识。  }  （11）、stop\_network \_result：停止vpc结果  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  uuid:vpc唯一标识。  }  （12）、delete\_network \_result：删除vpc结果  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  uuid:vpc唯一标识。  }  （13）、query\_network\_host\_result：查询vpc关联云主机结果  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  uuid:vpc唯一标识。  hosts:云主机列表。  [  {  uuid:云主机唯一标识。  name：云主机名称。  network\_address: 云主机vpc ip，例如：10.0.0.1  }  ]  }  （14）、attach\_host\_result：vpc关联云主机结果  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  uuid:vpc唯一标识。  host:云主机唯一标识。  network\_address: 云主机vpc ip，例如：10.0.0.1。若成功则返回  }  （15）、detach\_host\_result：vpc移除云主机结果  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  uuid:vpc唯一标识。  host:云主机唯一标识。  }  （16）、attach\_address\_result：vpc申请公网ip结果  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  uuid:vpc唯一标识。  ip:申请得到的公网ip列表。格式：[“111.111.1.2”,“111.111.1.3”,……](如果成功，则有此字段)  }  （17）、detach\_address\_result：vpc申请减少公网ip结果  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  uuid:vpc唯一标识。  success\_ip\_list:成功的公网ip列表。格式：[“111.111.1.2”,“111.111.1.3”,……] (如果成功，则有此字段)  fail\_ip\_list:失败的公网ip列表。格式：[“111.111.1.2”,“111.111.1.3”,……] (如果成功，则有此字段)  }  （18）、network\_bind\_port\_result：vpc绑定端口结果  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  uuid:vpc唯一标识。  port:成功绑定的端口信息列表(如果成功，则有此字段)  [  {  protocol:开放协议。0：all，1：tcp，2：udp  public\_ip:绑定公网ip  public\_port:绑定公网ip的端口  host\_uuid：云主机唯一标识  host\_port：云主机端口  },  ……  ]  }  （19）、network\_unbind\_port\_result：vpc解绑端口结果  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  uuid:vpc唯一标识。  port:成功解绑的端口信息列表(如果成功，则有此字段)  [  {  protocol:开放协议。0：all，1：tcp，2：udp  public\_ip:绑定公网ip  public\_port:绑定公网ip的端口  host\_uuid：云主机唯一标识  host\_port：云主机端口  },  ……  ]  }  （20）、system\_monitor\_data：云平台资源监控数据  数据： {  task：监控任务id  server：宿主机数量[停止,告警,故障,正常]  host: 云主机数量[停止,告警,故障,正常]  cpu\_count: cpu总核心数  cpu\_usage: cpu利用率  memory: 内存空间，单位：字节，[可用,总量]  memory\_usage: 内存利用率  disk\_volume: 磁盘空间，单位：字节，[可用,总量]  disk\_usage: 磁盘利用率  disk\_io: 磁盘io，[读请求,读字节,写请求,写字节,IO错误次数]  network\_io: 网络io，[接收字节,接收包,接收错误,接收丢包,发送字节,发送包,发送错误,发送丢包]  speed：速度，单位字节/s，[读速度,写速度,接收速度,发送速度]  timestamp：时间戳，格式"YYYY-MM-DD HH:MI:SS"  }  （21）、query\_snapshot\_pool：查询快照资源池  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  snapshot\_pool:快照资源池列表；若成功，则返回  [  {  name:快照资源池名称  uuid:唯一标识  node: 资源节点数量,[[停止,告警,故障,正常], [停止,告警,故障,正常],...]  snapshot: 快照数量,[[不可用，可用], [不可用，可用],...]  cpu\_count: cpu总核心数  cpu\_usage: cpu利用率  memory: 内存空间，单位：字节，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  memory\_usage: 内存利用率  disk\_volume: 磁盘空间，单位：字节，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  disk\_usage: 磁盘利用率  status: 资源池状态;0=正常,1=告警,2=故障,3=停止  },  ……  ]  }  （22）、create\_snapshot\_pool：创建快照资源池  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  name:快照资源池名称  uuid:快照资源池唯一标识。若成功，则返回  }  （23）、modify\_snapshot\_pool：修改快照资源池  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  uuid:快照资源池唯一标识。  }  （24）、delete\_snapshot\_pool：删除快照资源池  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  uuid:快照资源池唯一标识。  }  （25）、add\_snapshot\_node：添加资源节点  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  pool:快照资源池唯一标识。  name:资源节点名称。  }  （26）、remove\_snapshot\_node：移除资源节点  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  pool:快照资源池唯一标识。  name:资源节点名称。  }  （27）、query\_snapshot\_node：查询资源节点  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  pool:快照资源池唯一标识。  snapshot\_node:资源节点列表；若成功，则返回  {  name:资源节点名称  status: 节点状态；0=正常,1=告警,2=故障,3=停止  cpu\_count: cpu总核心数  cpu\_usage: cpu利用率  memory: 内存空间，单位：字节，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  memory\_usage: 内存利用率  disk\_volume: 磁盘空间，单位：字节，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  disk\_usage: 磁盘利用率  ip: 节点ip  }  }  （28）、query\_snapshot：查询快照  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  uuid:目标设备唯一标识。  snapshot:快照列表，若成功，则返回  {  name: 快照名  uuid:快照唯一标识  timestamp: 快照创建时间戳格式：YYYY-MM-DD HH:MI:SS  status: 快照状态；0=disable，1=enable  }  }  （29）、create\_snapshot：创建快照  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  target:目标设备唯一标识。  name:快照名称  uuid:快照唯一标识；若成功，则返回  timestamp: 快照创建时间戳格式：YYYY-MM-DD HH:MI:SS，若成功，则返回  }  （30）、delete\_snapshot：删除快照  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  uuid:快照唯一标识  }  （31）、resume\_snapshot：恢复快照  数据： {  status：success或fail  message：失败或成功信息  uuid:快照唯一标识  }  （32）、flush\_disk\_image\_ack:重写磁盘镜像开始事件通知  数据：{  status：success或fail  uuid:云主机唯一标识  disk：磁盘序号  }  （33）、flush\_disk\_image\_progress:重写磁盘镜像进度事件通知  数据：{  status：success或fail  uuid:云主机唯一标识  disk：磁盘序号  level：进度0~100  }  （34）、flush\_disk\_image:重写磁盘镜像结果  数据：{  status：success或fail  message: 失败信息  uuid:云主机唯一标识  disk：磁盘序号  }  （35）、backup\_host\_ack:备份云主机开始事件通知  数据：{  status：success或fail  uuid:云主机唯一标识  }  （36）、backup\_host\_progress:备份云主机进度事件通知  数据：{  status：success或fail  uuid:云主机唯一标识  level：进度0~100  }  （37）、backup\_host: 备份云主机结果  数据：{  status：success或fail  message: 失败信息  uuid:云主机唯一标识  timestamp: 备份创建时间戳，格式：YYYY-MM-DD HH:MI:SS.若成功，则返回此字段  }  （38）、resume\_host\_ack:恢复云主机开始事件通知  数据：{  status：success或fail  uuid:云主机唯一标识  }  （39）、resume\_host\_progress: 恢复云主机进度事件通知  数据：{  status：success或fail  uuid:云主机唯一标识  level：进度0~100  }  （40）、resume\_host: 恢复云主机结果  数据：{  status：success或fail  message: 失败信息  uuid:云主机唯一标识  }  （40）、query\_host\_backup: 查询云主机备份信息  数据：{  status：success或fail  message: 失败信息  uuid:云主机唯一标识  disk\_volume：数组，表示每个备份的磁盘空间大小，单位：字节  timestamp：数组，表示备份创建时间戳，格式：YYYY-MM-DD HH:MI:SS  }  （41）、query\_rule: 查询IR例外规则  数据：{  status：success或fail  message: 失败信息  target: 目标IR名称，非空  mode：数组，其中值0：INPUT规则，1：FORWARD规则，2：NAT规则  ip：二维数组，[[ip1, ip2], ...]  port:二维数组，[[port1, port2], ...]  }  （42）、add\_rule: 增加IR例外规则  数据：{  status：success或fail  message: 失败信息  target: 目标IR名称，非空  mode：整型，其中值0：INPUT规则，1：FORWARD规则，2：NAT规则  ip：一维数组，ip地址，[ip1, ip2]  port:一维数组，端口列表，[port1, port2]  }  （43）、remove\_rule: 移除IR例外规则  数据：{  status：success或fail  message: 失败信息  target: 目标IR名称，非空  mode：整型，其中值0：INPUT规则，1：FORWARD规则，2：NAT规则  ip：一维数组，ip地址，[ip1, ip2]  port:一维数组，端口列表，[port1, port2]  }  （44）、start\_monitor: 启动资源监控  数据：{  status：success或fail  message: 失败信息  task: uint类型，监控任务id。若成功，则返回  }  （45）monitor\_data：资源监控数据  系统监控数据（即level=0）：{  task：uint类型，监控任务id  level：uint=0，系统监控  server：uint array，宿主机数量[停止，警告，故障，正常]  host：uint array，云主机数量[停止，警告，故障，正常]  cpu\_count：uint，cpu总核心数  cpu\_usage：float， cpu利用率  memory：uint array，内存空间，单位：字节，[可用，总量]  memory\_usage：float，内存利用率  disk\_volume：uint array，磁盘空间，单位：字节，[可用，总量]  disk\_usage：float，磁盘利用率  disk\_io：uint array，磁盘io，[读请求,读字节,写请求,写字节,IO错误次数]  network\_io：uint array，网络io，[接收字节,接收包,接收错误,接收丢包,发送字节,发送包,发送错误,发送丢包]  speed：uint array，速度，单位字节/s，[读速度,写速度,接收速度,发送速度]  timestamp：string，时间戳，格式"YYYY-MM-DD HH:MI:SS"  }  机房监控数据：（即level=1）：{  task：uint类型，监控任务id  level：uint=1，机房监控  uuid:string array,机房唯一标识  server：uint array array，服务器数量,[[停止,告警,故障,正常], [停止,告警,故障,正常],...]  cpu\_count：uint array，cpu总核心数  cpu\_usage：float array，cpu利用率  memory：uint array array，内存空间，单位：字节，[可用,总量]  memory\_usage：float array，内存利用率  disk\_volume：uint array array，磁盘空间，单位：字节，[可用,总量]  disk\_usage：float array，磁盘利用率  disk\_io：uint array array，磁盘io，[读请求,读字节,写请求,写字节,IO错误次数]  network\_io：uint array array，网络io，[接收字节,接收包,接收错误,接收丢包,发送字节,发送包,发送错误,发送丢包]  speed：uint array array，速度，单位字节/s，[读速度,写速度,接收速度,发送速度]  timestamp：string array，时间戳，格式"YYYY-MM-DD HH:MI:SS"  }  机架监控数据：（即level=2）：{  task：uint类型，监控任务id  level：uint=2，机架监控  uuid:string array,机架唯一标识  server：uint array array，服务器数量,[[停止,告警,故障,正常], [停止,告警,故障,正常],...]  cpu\_count：uint array，cpu总核心数  cpu\_usage：float array，cpu利用率  memory：uint array array，内存空间，单位：字节，[可用,总量]  memory\_usage：float array，内存利用率  disk\_volume：uint array array，磁盘空间，单位：字节，[可用,总量]  disk\_usage：float array，磁盘利用率  disk\_io：uint array array，磁盘io，[读请求,读字节,写请求,写字节,IO错误次数]  network\_io：uint array array，网络io，[接收字节,接收包,接收错误,接收丢包,发送字节,发送包,发送错误,发送丢包]  speed：uint array array，速度，单位字节/s，[读速度,写速度,接收速度,发送速度]  timestamp：string array，时间戳，格式"YYYY-MM-DD HH:MI:SS"  }  服务器监控数据：（即level=3）：{  task：uint类型，监控任务id  level：uint=3，服务器监控  uuid:string array,服务器唯一标识  cpu\_count：uint array，cpu总核心数  cpu\_usage：float array，cpu利用率  memory：uint array array，内存空间，单位：字节，[可用,总量]  memory\_usage：float array，内存利用率  disk\_volume：uint array array，磁盘空间，单位：字节，[可用,总量]  disk\_usage：float array，磁盘利用率  disk\_io：uint array array，磁盘io，[读请求,读字节,写请求,写字节,IO错误次数]  network\_io：uint array array，网络io，[接收字节,接收包,接收错误,接收丢包,发送字节,发送包,发送错误,发送丢包]  speed：uint array array，速度，单位字节/s，[读速度,写速度,接收速度,发送速度]  timestamp：string array，时间戳，格式"YYYY-MM-DD HH:MI:SS"  status:uint array, 主机状态，0=正常,1=告警,2=故障,3=停止  }  计算节点监控数据：（即level=4）：{  task：uint类型，监控任务id  level：uint=4，计算节点监控  name:string array,节点名称  count：uint array，承载云主机数量  cpu\_count：uint array，cpu总核心数  cpu\_usage：float array，cpu利用率  memory：uint array array，内存空间，单位：字节，[可用,总量]  memory\_usage：float array，内存利用率  disk\_volume：uint array array，磁盘空间，单位：字节，[可用,总量]  disk\_usage：float array，磁盘利用率  disk\_io：uint array array，磁盘io，[读请求,读字节,写请求,写字节,IO错误次数]  network\_io：uint array array，网络io，[接收字节,接收包,接收错误,接收丢包,发送字节,发送包,发送错误,发送丢包]  speed：uint array array，速度，单位字节/s，[读速度,写速度,接收速度,发送速度]  timestamp：string array，时间戳，格式"YYYY-MM-DD HH:MI:SS"  status:uint array, 主机状态，0=正常,1=告警,2=故障,3=停止  }  存储节点监控数据：（即level=5）：{  task：uint类型，监控任务id  level：uint=5，存储节点监控  name:string array,节点名称  count：uint array，承载云磁盘数量  cpu\_count：uint array，cpu总核心数  cpu\_usage：float array，cpu利用率  memory：uint array array，内存空间，单位：字节，[可用,总量]  memory\_usage：float array，内存利用率  disk\_volume：uint array array，磁盘空间，单位：字节，[可用,总量]  disk\_usage：float array，磁盘利用率  disk\_io：uint array array，磁盘io，[读请求,读字节,写请求,写字节,IO错误次数]  network\_io：uint array array，网络io，[接收字节,接收包,接收错误,接收丢包,发送字节,发送包,发送错误,发送丢包]  speed：uint array array，速度，单位字节/s，[读速度,写速度,接收速度,发送速度]  timestamp：string array，时间戳，格式"YYYY-MM-DD HH:MI:SS"  }  云主机监控数据：（即level=6）：{  task：uint类型，监控任务id  level：uint=6，云主机监控  uuid:string array,云主机唯一标识  cpu\_count：uint array，cpu总核心数  cpu\_usage：float array，cpu利用率  memory：uint array array，内存空间，单位：字节，[可用,总量]  memory\_usage：float array，内存利用率  disk\_volume：uint array array，磁盘空间，单位：字节，[可用,总量]  disk\_usage：float array，磁盘利用率  disk\_io：uint array array，磁盘io，[读请求,读字节,写请求,写字节,IO错误次数]  network\_io：uint array array，网络io，[接收字节,接收包,接收错误,接收丢包,发送字节,发送包,发送错误,发送丢包]  speed：uint array array，速度，单位字节/s，[读速度,写速度,接收速度,发送速度]  timestamp：string array，时间戳，格式"YYYY-MM-DD HH:MI:SS"  status:uint array, 主机状态，0=正常,1=告警,2=故障,3=停止  }  （46）、stop\_monitor: 停止资源监控  数据：{  status：success或fail  message: 失败信息  } |
| 推送响应： |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

## 登录

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/login> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = login  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、user：登录用户  （2）、authentication：登录密码 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

## 统计

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/statistics> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
|  |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  statistics: [  {  total\_cpu\_usage：cpu利用率  disk\_usage：磁盘利用率  compute\_hour：cpu计算小时[[物理,虚拟],[物理,虚拟]...]  disk\_volume：磁盘空间，单位：字节，[[已用,总量],[已用,总量]...]  disk\_io：磁盘io，[[读请求,读字节,写请求,写字节,IO错误次数], [读请求,读字节,写请求,写字节,IO错误次数]...]  network\_io：网络io，[[接收字节,接收包,接收错误,接收丢包,发送字节,发送包,发送错误,发送丢包], [接收字节,接收包,接收错误,接收丢包,发送字节,发送包,发送错误,发送丢包]...]  timestamp：数值刻度，格式“YYYY-MM”  }，  …  ]  } |

## 应用

* + 1. **应用清单查询**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/application> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、host: uint array，云主机数量[停止,告警,故障,正常]  （2）、disk：uint array，云磁盘数量[停止,告警,故障,正常]  （3）、terminal：uint array，云终端数量[停止,告警,故障,正常]  （4）、iso\_image：uint array，光盘镜像数量[禁用,正常]  （5）、disk\_image：uint array，磁盘镜像数量[禁用,正常] |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  applications:[{  host: uint array，云主机数量[停止,告警,故障,正常]  disk：uint array，云磁盘数量[停止,告警,故障,正常]  terminal：uint array，云终端数量[停止,告警,故障,正常]  iso\_image：uint array，光盘镜像数量[禁用,正常]  disk\_image：uint array，磁盘镜像数量[禁用,正常]  },  …  ]  } |
|  |

## 系统结构

* + 1. **设备与服务清单**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/struct>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
|  |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因,  count：[[停止服务器,告警服务器,故障服务器,正常服务器],[停止路由,告警路由,故障路由,正常路由]...]  } |

* + 1. **机房**
       1. **查询机房**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/serverRoom>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
|  |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因,  server\_rooms: [  {  name：机房名  uuid：惟一标识  server：服务器数量,[[停止,告警,故障,正常], [停止,告警,故障,正常],...]  cpu\_count：cpu总核心数  cpu\_usage：cpu利用率  memory：内存空间，单位：字节，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  memory\_usage：内存利用率  disk\_volume：磁盘空间，单位：字节，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  disk\_usage：磁盘利用率  status：状态, 0=正常,1=告警,2=故障,3=停止  },  …  ]  } |

* + - 1. **创建机房**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/serverRoom>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = create  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、name：机房名 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因,  uuid：唯一标识  } |

* + - 1. **删除机房**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/serverRoom>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = delete  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：唯一标识 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因,  } |

* + - 1. **编辑机房**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/serverRoom>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = modify  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：唯一标识  （2）、name：机房名 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因,  } |

* + 1. **机架**
       1. **查询机架**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/serverRack>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = create  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、room：所属机房uuid |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因,  server\_racks: [  {  name：机架  uuid：惟一标识  server：服务器数量,[[停止,告警,故障,正常], [停止,告警,故障,正常],...]  cpu\_count：cpu总核心数  cpu\_usage：cpu利用率  memory：内存空间，单位：字节，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  memory\_usage：内存利用率  disk\_volume：磁盘空间，单位：字节，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  disk\_usage：磁盘利用率  status：状态, 0=正常,1=告警,2=故障,3=停止  },  …  ]  } |

* + - 1. **创建机架**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/serverRack>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = create  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、name：机架名  （2）、room：机房uuid |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因,  uuid: 机架的uuid  } |

* + - 1. **删除机架**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/serverRack>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = delete  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：唯一标识 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + - 1. **编辑机架**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/serverRack>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = edit  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：唯一标识  （2）、name：机房名  （3）、room：机房uuid |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因,  } |

## 服务器

* + 1. **查询服务器**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/server>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query\_all  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、rack：所属机架uuid |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因,  servers: [  {  name：服务器名  uuid：惟一标识  status：状态，0=正常,1=告警,2=故障,3=停止  cpu\_count：cpu总核心数  cpu\_usage：cpu利用率  memory：内存空间，单位：字节，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  memory\_usage：内存利用率  disk\_volume：磁盘空间，单位：字节，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  disk\_usage：磁盘利用率  ip：节点ip  }，  …  ]  } |
|  |

* + 1. **创建服务器**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/server>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = add  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、name：服务器  （2）、rack：机架uuid  （3）、ethernet\_address：MAC |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因,  uuid：唯一标识  } |
|  |

* + 1. **移除服务器**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/server>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = remove  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：唯一标识 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |
|  |

* + 1. **修改服务器配置**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/server>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = modify  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：唯一标识  （2）、name：服务器名  （3）、rack：机架uuid |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |
|  |

* + 1. **重启服务器**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/server>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = restart  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：唯一标识 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |
|  |

* + 1. **关机服务器**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/server>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = shutdown  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：唯一标识 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |
|  |

## 服务

* + 1. **服务类别查询**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/service>Type? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
|  |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因,  serverTypes: [  {  type：服务类别  name：服务类别名  count：服务数量,[[停止,告警,故障,正常], [停止,告警,故障,正常],...]  status：状态，0=正常,1=告警,2=故障,3=停止  }，  …  ]  } |

* + 1. **服务组查询**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/service>Group? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、type：服务类别 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因,  serverGroups: [  {  name：服务组名  count：服务数量,[[停止,告警,故障,正常], [停止,告警,故障,正常],...]  status：状态， =正常,1=告警,2=故障,3=停止  }，  …  ]  } |

* + 1. **服务查询**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/service>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、type：服务类别  （2）、group：服务组名 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因,  services: [  {  name：服务名  ip：服务ip  port：服务端口  status：状态，0=正常,1=告警,2=故障,3=停止  version：当前版本号  }，  …  ]  } |

* + 1. **重启服务**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/service>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = restart  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、name：服务名 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

## 云主机

* + 1. **查询云主机**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/host>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、pool：资源池uuid |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因 ,  hosts : [  {  name: 主机名,  uuid：唯一标识，  cpu\_count：cpu总核心数，  cpu\_usage：cpu利用率，  memory：内存空间，单位：字节，[可用,总量]，  memory\_usage：内存利用率，  disk\_volume：磁盘空间，单位：字节，[可用,总量]，  disk\_usage：磁盘利用率，  ip：ip地址,[宿主机ip,公网ip]，不分配则为""，  status：主机状态, 0=正常,1=告警,2=故障,3=停止  }，  。。。  ]  } |

* + 1. **查询云主机配置**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/host>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query\_info  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：云主机uuid |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因,  host : {  name：云主机名  cpu\_count：cpu核数  memory：内存，单位：字节  option：[是否自动启动(0/1),数据盘数量，是否允许本地备份（0/1），是否支持扩展usb（0/1）]  disk\_volume：磁盘容量，单位：字节，[系统磁盘，数据盘1,数据盘2...]  port：主机端口映射  [proto\_1,server\_port1,host\_port1,public\_port1,proto\_2...]  proto=0  所有协议  proto=1  TCP  proto=2  UDP  user：所属用户标签  group：所属用户组标签  display：监控验证用户名  authentication：监控验证密码  network：连接的虚拟网络（预留）  inbound\_bandwidth：入口带宽，单位：字节  outbound\_bandwidth：出口带宽，单位：字节  ip：ip地址,[宿主机ip,公网ip]，不分配则为""  display\_port：监控端口，[宿主机端口,公网端口]  forward：forwarder uuid  network\_type：网络地址类型，0=私有云，1=独享公网地址（ip），2=共享公网地址（端口）  network\_source：地址资源池id  disk\_type：磁盘模式，0=本地，1=云存储  disk\_source：云存储时，对应的存储资源池  }  } |

* + 1. **查询云主机创建信息**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/host>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query\_creation\_result  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、host\_name：云主机名 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  progress : uint 创建进度  creation\_result: {  uuid：云主机唯一标识  ip：ip地址,[宿主机ip,公网ip]，不分配则为""  display\_port：监控端口，[宿主机端口,公网端口]  nat：开放的端口映射，[type1,server\_port1, host\_port1,public\_port1,type2,...]  type  0=所有协议  1=tcp  2=udp  }  } |

* + 1. **创建云主机**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/host>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = create  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、name:  string  云主机名  （2）、pool:  string  资源池uuid  （3）、cpu\_count:  uint  cpu核数  （4）、memory:  uint  内存，单位：字节  （5）、option:  uint array  0/1,[是否使用磁盘镜像创建,是否需要数据盘,是否自动启动，是否允许本地备份，是否支持扩展usb]  （6）、image:  string  目标磁盘镜像uuid  （7）、disk\_volume:  uint array  创建磁盘容量，单位：字节，[系统磁盘，数据盘]  （8）、port:  uint array  需要开放的端口清单，[type1,port1,type2,port2,...]  type=0  所有协议  type=1  TCP  type=2  UDP  （9）、user:  string  所属用户标签  （10）、group:  string  所属用户组标签  （11）、display:  string  监控验证用户名  （12）、authentication:  string  监控验证密码  （13）、network:  string  连接的虚拟网络（预留）  （14）、inbound\_bandwidth:  uint  入口带宽，单位：字节  （15）、outbound\_bandwidth:  uint  出口带宽，单位：字节 |
|  |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因,  host: {  uuid：云主机唯一标识  ip： ip地址,[宿主机ip,公网ip]，不分配则为""  display\_port：监控端口，[宿主机端口,公网端口]  nat：开放的端口映射，[type1, physical\_port1, virtual\_port1, type2, physical\_port2, virtual\_port2, ...]  type=0  所有协议  type=1  TCP  type=2  UDP  }  } |
|  |

* + 1. **删除云主机**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/host>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = delete  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid:  云主机唯一标识 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **修改云主机**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/host>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = modify  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：云主机唯一标识  （2）、name：云主机名称  （3）、cpu\_count： cpu核数  （4）、memory：内存，单位：字节  （5）、option：数组，值：0/1；含义：[是否自动启动，是否允许本地备份，是否支持扩展usb]  （6）、port：需要开放的端口清单，[type1, port1, type2 ,port2, ...]  type=0  所有协议  type=1  TCP  type=2  UDP  （7）、display：监控验证用户名  （8）、authentication：监控验证密码  （9）、network：连接的虚拟网络（预留）  （10）、inbound\_bandwidth：入口带宽，单位：字节  （11）、outbound\_bandwidth：出口带宽，单位：字节 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **启动云主机**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/host>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = start  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：云主机唯一标识  （2）、boot：启动方法，0=硬盘启动,1=光盘启动  （3）、image：镜像uuid |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **重启云主机**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/host>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = restart  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：云主机唯一标识  （2）、boot：启动方法，0=硬盘启动,1=光盘启动  （3）、image：镜像uuid |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **停止云主机**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/host>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = stop  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：云主机唯一标识 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **终止云主机**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/host>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = halt  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：云主机唯一标识 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **启动云主机资源监控**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/host>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = start\_monitor  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、target:目标云主机uuid列表  （2）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  task:任务id；若失败，则无task返回  } |

* + 1. **停止云主机资源监控**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/host>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = stop\_monitor  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、task:任务id |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **重写磁盘镜像**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/host>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = flush\_disk\_image  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid:目标云主机uuid  （2）、disk：需要重写的磁盘序号，0代表系统盘，1代表1号数据盘，以此类推  （3）、mode：0，代表从storage\_server镜像往node\_client写入  （4）、磁盘镜像uuid  （5）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **备份云主机**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/host>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = backup  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid:目标云主机uuid  （2）、mode：0/1，0代表全备份，1代表部分备份  （3）、disk：（可选，部分备份时有效）需要备份的磁盘序号，0代表系统盘，1代表1号数据盘，以此类推。  （4）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **恢复备份**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/host>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = resume  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：目标云主机uuid  （2）、mode：0/1，0代表全备份，1代表部分备份  （3）、disk：（可选，部分备份时有效）需要备份的磁盘序号，0代表系统盘，1代表1号数据盘，以此类推。  （4）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **查询备份**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/host>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query\_backup  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：目标云主机uuid  （2）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

## 云磁盘

* + 1. **查询云磁盘清单**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/device>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、target：存储资源池uuid  （2）、type：0.表示以pool方式查询 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  devices: [  {  name：磁盘名，  uuid：唯一标识，  status：磁盘状态，0=正常,1=告警,2=故障,3=停止  disk\_volume：磁盘空间，单位：字节，[可用,总量]，  level：健康度，百分比，1%~n%,  identify:云磁盘识别码,  security:0/1，是否要求校验,  crypt:0/1，数据是否加密,  page:页大小，单位：字节  }，  …  ]  } |

* + 1. **创建云磁盘**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| [http://ip:port/gateway/device](http://ip:port/gateway/device%20) ? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = create  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、name：磁盘名  （2）、pool：存储资源池uuid  （3）、disk\_volume：磁盘容量，单位：字节  （4）、replication：副本数量  （5）、option:创建参数列表（值：0/1），[连接校验，加密传输，压缩传输，加密存储，压缩存储，磁盘预分配]  （6）、disk\_type：磁盘类型，0=普通磁盘(100IOPS)，1=高速磁盘（4000IOPS）  （7）、user：（可选）连接校验账号  （8）、authentication：（可选）连接校验密码  （9）、crypt：(可选)数据加密秘钥  （10）、snapshot：(可选)快照资源池 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  uuid：唯一标识  } |

* + 1. **删除云磁盘**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/device>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = delete  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：云磁盘唯一标识 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **修改云磁盘**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| [http://ip:port/gateway/device](http://ip:port/gateway/device%20) ? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = modify  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：磁盘唯一标识  （2）、name：磁盘名  （3）、option:创建参数列表（值：0/1）， [连接校验，加密传输，压缩传输]  （4）、disk\_type：磁盘类型，0=普通磁盘(100IOPS)，1=高速磁盘（4000IOPS）  （5）、user：（可选）连接校验账号  （6）、authentication：（可选）连接校验密码  （7）、snapshot：(可选)快照资源池 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  } |

## 云终端

* + 1. **查询云终端**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/cloudTerminal>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
|  |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  disks: [  {  name：终端名称  uuid：唯一标识  version：固件版本  cpu\_count：cpu总核心数  memory：内存，单位：字节  disk\_volume：磁盘空间，单位：字节  status：终端状态，0=正常,1=告警,2=故障,3=停止  host：绑定主机名  user：登录用户名  server：登录服务器域名  }，  …  ]  } |
|  |

* + 1. **添加云终端**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/cloudTerminal>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = add  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：唯一标识 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  } |
|  |

* + 1. **移除云终端**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/cloudTerminal>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = delete  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：唯一标识 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  } |
|  |

* + 1. **绑定云主机**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/cloudTerminal>? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = bind  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：唯一标识  （2）、host：云主机uuid |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  } |
|  |

## 磁盘镜像

* + 1. **磁盘镜像查询**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| [http://ip:port/gateway/diskImage](http://ip:port/hw/diskImage) |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
|  |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  disk\_images:[{ disk\_image},{disk\_image}…] 参见，4.1 disk\_image定义  } |

* + 1. **制作磁盘镜像**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| [http://ip:port/gateway/diskImage](http://ip:port/hw/diskImage) |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = create  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、name：镜像名称  （2）、target：target host uuid  （3）、description：镜像描述  （4）、identity：标签列表  （5）、group："system"  （6）、user："system"  （7）、async：[可选]0或1,表示是否接受http\_gateway消息推送  （8）、callback：[可选]http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **删除磁盘镜像**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| [http://ip:port/gateway/diskImage](http://ip:port/hw/diskImage) |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = delete  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：唯一标识 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  } |

* + 1. **修改磁盘镜像属性**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| [http://ip:port/gateway/diskImage](http://ip:port/hw/diskImage) |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = modify  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：唯一标识  （2）、name：镜像名称  （3）、description：镜像描述  （4）、identity：标签，[tag1,tag2,...] |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

## 光盘镜像

* + 1. **查询光盘镜像**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| [http://ip:port/gateway/isoImage](http://ip:port/hw/isoImage) |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
|  |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  iso\_images:[  {  name：镜像名  uuid：唯一标识  status：镜像状态, 0=正常,1=禁用  size：镜像大小，单位：字节  description：描述  }，  …  ]  } |
|  |

* + 1. **上传镜像创建**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| [http://ip:port/gateway/isoImage](http://ip:port/hw/isoImage) |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = upload  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、name：镜像名称  （2）、target：已上传到http\_gateway的文件标识  （3）、description：镜像描述  （4）、group："system"  （5）、user："system"  （6）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **编辑镜像创建**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| [http://ip:port/gateway/isoImage](http://ip:port/hw/isoImage) |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = modify  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：唯一标识  （2）、name：镜像名称  （3）、description：镜像描述 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **光盘镜像删除**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| [http://ip:port/gateway/isoImage](http://ip:port/hw/isoImage) |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = delete  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid:光盘镜像id |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  } |

## 资源池

* + 1. **查询资源池清单**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/resourcePool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
|  |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  count: 资源数量[ [空闲ip,已分配ip], [空闲端口,已分配端口], [停止计算节点,告警计算节点,故障计算节点,正常计算节点], [停止存储节点,告警存储节点,故障存储节点,正常存储节点] ]  } |

* + 1. **主机资源池**
       1. **查询主机资源池**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/computerPool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
|  |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  computerPools: [  {  name：资源池名称  uuid：惟一标识  node：资源节点数量,[[停止,告警,故障,正常], [停止,告警,故障,正常],...]  host：云主机数量,[[停止,告警,故障,正常], [停止,告警,故障,正常],...]  cpu\_count：cpu总核心数  cpu\_usage：cpu利用率  memory：内存空间，单位：字节，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  memory\_usage：内存利用率  disk\_volume：磁盘空间，单位：字节，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  disk\_usage：磁盘利用率  status：资源池状态, 0=正常, 1=告警, 2=故障, 3=停止  }，  …  ]  } |

* + - 1. **创建主机资源池**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/computerPool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = create  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、name：资源池名  （2）、network\_type：计算资源网络类型，0=私有云，1=独享公网地址（ip），2=共享公网地址（端口）  （3）、network：地址资源池id  （4）、disk\_type：磁盘模式，0=本地，1=云存储  （5）、disk\_source：云存储时，对应的存储资源池 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  uuid: 惟一标识  } |

* + - 1. **删除主机资源池**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/computerPool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = delete  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：惟一标识 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + - 1. **添加主机资源池**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/computerPool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = add\_resource  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、pool：目标资源池uuid  （2）、name：资源节点name |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + - 1. **移除主机资源池**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/computerPool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = remove\_resource  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、pool：目标资源池uuid  （2）、name：资源节点name |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + - 1. **查询资源池主机**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/computerPool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query\_resource  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、pool：目标资源池uuid,为空表示查询未分配节点 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  computers: [  {  name：节点名  status：资源池状态，0=正常,1=告警,2=故障,3=停止  cpu\_count：cpu总核心数  cpu\_usage：cpu利用率  memory：内存空间，单位：字节，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  memory\_usage：内存利用率  disk\_volume：磁盘空间，单位：字节，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  disk\_usage：磁盘利用率  ip：节点ip  }，  …  ]  } |

* + 1. **存储资源池**
       1. **查询存储资源池**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/storagePool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
|  |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  storages: [  {  name：资源池名称  uuid：惟一标识  node：资源节点数量,[[停止,告警,故障,正常], [停止,告警,故障,正常],...]  disk：云磁盘数量,[[停止,告警,故障,正常], [停止,告警,故障,正常],...]  cpu\_count：cpu总核心数  cpu\_usage：cpu利用率  memory：内存空间，单位：字节，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  memory\_usage：内存利用率  disk\_volume：磁盘空间，单位：字节，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  disk\_usage：磁盘利用率  status：资源池状态，0=正常,1=告警,2=故障,3=停止  },  …  ]  } |

* + - 1. **创建存储资源池**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/storagePool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = create  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、name：资源池名 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  uuid：唯一标识  } |

* + - 1. **修改存储资源池**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/storagePool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = modify  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：惟一标识  （2）、name：资源池名称 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + - 1. **删除存储资源池**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/storagePool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = delete  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：惟一标识 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + - 1. **添加存储资源**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/storagePool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = add\_resource  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、pool：目标存储资源池uuid  （2）、name：资源节点name |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + - 1. **移除存储资源**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/storagePool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = remove\_resource  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、pool：目标存储资源池uuid  （2）、name：资源节点name |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + - 1. **查询存储资源**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/storagePool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query\_resource  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、pool：目标资源池uuid,为空表示查询未分配节点 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  storages: [  {  name：节点名  status：资源池状态，0=正常,1=告警,2=故障,3=停止  cpu\_count：cpu总核心数  cpu\_usage：cpu利用率  memory：内存空间，单位：字节，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  memory\_usage：内存利用率  disk\_volume：磁盘空间，单位：字节，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  disk\_usage：磁盘利用率  ip：节点ip  }，  …  ]  } |

* + 1. **地址资源池**
       1. **查询地址资源池**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/addressPool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
|  |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  addressPools: [  {  name：资源池名称  uuid：惟一标识  status：资源池状态，0=disable,1=enable  count：ip资源数量，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  }  …  ]  } |

* + - 1. **创建地址资源池**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/addressPool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = create  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、name：资源池名 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail，  message: 若失败，失败的原因，  uuid: 唯一标识  } |

* + - 1. **删除地址资源池**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/addressPool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = delete  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：惟一标识 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail，  message: 若失败，失败的原因  } |

* + - 1. **增加地址资源**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/addressPool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = add\_resource  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、pool：目标资源池uuid  （2）、ip：起始ip  （3）、range：ip数量 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail，  message: 若失败，失败的原因  } |

* + - 1. **移除地址资源**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/addressPool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = remove\_resource  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、pool：目标资源池uuid  （2）、ip：起始ip |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail，  message: 若失败，失败的原因  } |

* + - 1. **查询地址资源**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/addressPool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query\_resource  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、pool：目标资源池uuid,为空表示查询未分配节点 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail，  message: 若失败，失败的原因，  addresses：[  {  ip：起始ip  status：资源池状态，0=disable,1=enable  count：ip资源，[[可用，总量],[可用，总量],...]  }，  …  ]  } |

* + 1. **端口资源池**
       1. **查询端口资源池**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/portPool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
|  |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  portPools: [  {  name：资源池名称  uuid：惟一标识  status：资源池状态， 0=disable, 1=enable  count：端口资源数量，[[可用,总量], [可用,总量], [可用,总量]...]  }  …  ]  } |

* + - 1. **创建端口资源池**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/portPool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = create  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、name：资源池名 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  uuid: 唯一标识  } |

* + - 1. **删除端口资源池**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/portPool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = delete  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、uuid：惟一标识 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + - 1. **添加端口资源**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/portPool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = add\_resource  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、pool：目标资源池uuid  （2）、ip：共享ip地址  （3）、port：端口范围[start\_port, stop\_port] |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + - 1. **移除端口资源**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/portPool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = remove\_resource  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、pool：目标资源池uuid  （2）、ip：共享ip地址 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + - 1. **查询端口资源**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/portPool> |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query\_resource  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、pool：目标资源池uuid,为空表示查询未分配节点 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式（加密）：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  ports：[  {  ip：起始ip  status：资源池状态， 0=disable, 1=enable  count：端口资源，[[可用，总量],[可用，总量],...]  }，  …  ]  } |

## 转发器

* + 1. **添加转发器**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| [http://ip:port/gateway/ forwarder](http://ip:port/gateway/cloudTerminal)? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = add  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、target：目标uuid  （2）、type：目标类型, 0=host, 1=disk  （3）、network\_type：地址资源池类型，1=独享公网地址（ip），2=共享公网地址（端口）  （4）、network\_source:地址资源池id |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  uuid:转发器唯一标识  } |

* + 1. **移除转发器**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| [http://ip:port/gateway/ forwarder](http://ip:port/gateway/cloudTerminal)? |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = remove  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、target：目标uuid  （2）、type：目标类型, 0=host, 1=disk  （3）、uuid:转发器唯一标识 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  } |

## 文件上传

* + 1. **文件上传**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>file\_upload |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| 无 |
| **POST参数** |
| （1）、file\_path ： 文件对象 |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  uuid:文件唯一标识  } |

## VPC

* + 1. **创建VPC**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>network |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = create  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、name:vpc名称  （2）、netmask：掩码位数  （3）、description：描述  （4）、pool：独享ip资源池uuid  （5）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  name：vpc名称  uuid:唯一标识（若成功，则返回）  network\_address：网段（若成功，则返回）  } |

* + 1. **修改VPC**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>network |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = modify  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、uuid：vpc uuid  （2）、name:vpc名称  （3）、description：描述  （4）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  uuid:唯一标识  } |

* + 1. **查询VPC**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>network |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  networks:vpc列表  {  [  uuid：唯一标识  name：vpc名称  ],  …  }  } |

* + 1. **查询VPC详情**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>network |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = detail  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、uuid：vpc uuid  （2）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  uuid：唯一标识  name：vpc名称（若成功，则返回）  size:网络大小（若成功，则返回）  network\_address：网络ip，如：10.0.0.0（若成功，则返回）  netmask：掩码位数（若成功，则返回）  description：描述（若成功，则返回）  status：状态：0=未启用，1=启用（若成功，则返回）  ip：公网ip列表（若成功，则返回）  } |

* + 1. **启动VPC**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>network |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = start  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、uuid：vpc uuid  （2）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  uuid：唯一标识  } |

* + 1. **停用VPC**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>network |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = stop  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、uuid：vpc uuid  （2）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  uuid：唯一标识  } |

* + 1. **删除VPC**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>network |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = delete  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、uuid：vpc uuid  （2）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  uuid：唯一标识  } |

* + 1. **查询关联云主机**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>network |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query\_host  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、uuid：vpc uuid  （2）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  uuid：唯一标识  hosts:云主机列表，格式[{uuid,name},…]  [  {  uuid:云主机唯一标识  name：云主机名称  },  ……  ]  } |

* + 1. **关联云主机**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>network |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = attach\_host  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、uuid：vpc uuid  （2）、host：云主机uuid  （3）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  uuid：唯一标识  hosts:云主机uuid  } |

* + 1. **移除云主机**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>network |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = detach\_host  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、uuid：vpc uuid  （2）、host：云主机uuid  （3）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  uuid：唯一标识  hosts:云主机uuid  } |

* + 1. **申请公网ip**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>network |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = attach\_address  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、uuid：vpc uuid  （2）、count：需要申请增加的ip数量  （3）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  uuid：唯一标识  ip:申请得到的公网ip列表  } |

* + 1. **申请减少公网ip**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>network |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = detach\_address  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、uuid：vpc uuid  （2）、ip\_list: 需要减少的ip列表：[ip, ip, ......]  （3）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  uuid：唯一标识  success\_ip\_list:成功删除的公网ip列表（若成功，则返回）  fail\_ip\_list:删除失败的公网ip列表（若成功，则返回）  } |

* + 1. **绑定端口**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>network |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = bind\_port  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、uuid：vpc uuid  （2）、protocol\_list: 对绑定端口开放的协议列表：[protocol, protocol,…]（注： 0：all，1：tcp，2：udp）  （3）、ip\_list: 绑定的公网ip列表：[ip, ip,…]  （4）、port\_list: 绑定的公网ip端口列表：[port, port,…]  （5）、host\_list: 绑定公网ip端口的云主机uuid列表：[host\_uuid, host\_uuid,…]  （6）、host\_port\_list: 绑定公网ip端口的云主机端口列表：[host\_port, host\_ port,…]  （7）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  uuid：唯一标识  port:成功绑定的公网ip端口列表，格式：[{protocol,public\_ip,public\_port,host\_uuid,host\_port}]（若成功，则返回）  [  {  protocol:协议类型。注：protocol：0：all，1：tcp，2：udp  public\_ip:公网ip  public\_port:公网ip端口  host\_uuid:云主机唯一标识  host\_port:云主机端口  }，  ……  ]  } |

* + 1. **解除绑定端口**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>network |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = unbind\_port  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、uuid：vpc uuid  （2）、protocol\_list: 对绑定端口开放的协议列表：[protocol, protocol,…]（注： 0：all，1：tcp，2：udp）  （3）、ip\_list: 绑定的公网ip列表：[ip, ip,…]  （4）、port\_list: 绑定的公网ip端口列表：[port, port,…]  （5）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  uuid：唯一标识  port:成功绑定的公网ip端口列表，格式：[{protocol,public\_ip,public\_port,host\_uuid,host\_port}]（若成功，则返回）  [  {  protocol:协议类型。注：protocol：0：all，1：tcp，2：udp  public\_ip:公网ip  public\_port:公网ip端口  host\_uuid:云主机唯一标识  host\_port:云主机端口  }，  ……  ]  } |

## 云平台资源监控

* + 1. **启动云平台资源监控**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| http://ip:port/gateway/system\_monitor |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = start  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因，  task:监控任务id，若成功，则返回  } |

* + 1. **停止云平台资源监控**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| http://ip:port/gateway/system\_monitor |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = stop  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数（加密）** |
| （1）、task：监控任务id |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

## 快照资源池管理

* + 1. **查询快照资源池**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>snapshot\_pool |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **创建快照资源池**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>snapshot\_pool |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = create  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、name:快照资源池名称  （2）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **修改快照资源池**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>snapshot\_pool |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = modify  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、uuid:唯一标识  （2）、name:快照资源池名称  （3）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **删除快照资源池**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>snapshot\_pool |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = delete  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、uuid:唯一标识  （2）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **添加资源节点**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>snapshot\_pool |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = add\_node  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、pool:快照资源池唯一标识  （2）、name: 资源节点名称  （2）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **移除资源节点**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>snapshot\_pool |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = remove\_node  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、pool:快照资源池唯一标识  （2）、name: 资源节点名称  （2）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **查询资源节点**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>snapshot\_pool |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query\_node  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、pool:快照资源池唯一标识  （2）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

## 快照管理

* + 1. **查询快照**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>snapshot |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、uuid:目标设备uuid  （2）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **创建快照**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>snapshot |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = create  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、target:目标设备uuid  （2）、name: (可选参数)快照名  （3）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **删除快照**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>snapshot |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = delete  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、uuid:快照唯一标识  （2）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **恢复快照**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>snapshot |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = resume  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、uuid:快照唯一标识  （2）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

## IR例外规则管理

* + 1. **查询例外规则**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>rule |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = query  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、target:目标IR  （2）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **增加例外规则**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>rule |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = add  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、target: 目标IR名称，为空则发送给所有IR  （2）、mode: 0：INPUT规则，1：FORWARD规则，2：NAT规则  （3）、ip：[ip1, ip2]  （4）、port：[port1, port2]  （5）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节）  参数说明：  （1）、mode=0，INPUT规则  ip：[目的地址ip，源地址ip]；目的地址ip为空，则表示使用目标IR的本地ip；源地址ip为空，则表示不限制源地址，即源地址ip被设置为0.0.0.0/0  port:[目的端口, 0]，port2为0  （2）、mode=1，FORWARD规则  ip:[源地址ip， 目的地址ip]  port:[0, 0]，全为0  （3）、mode=2，NAT规则,  ip:[地址转换前目的地址ip, 地址转换后目的地址ip]  port:[地址转换前目的端口号, 地址转换后目的端口号] |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **移除例外规则**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>rule |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = remove  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、target: 目标IR名称，为空则发送给所有IR  （2）、mode: 0：INPUT规则，1：FORWARD规则，2：NAT规则  （3）、ip：[ip1, ip2]  （4）、port：[port1, port2]  （5）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节）  参数说明：  （1）、mode=0，INPUT规则  ip：[目的地址ip，源地址ip]；目的地址ip为空，则表示使用目标IR的本地ip；源地址ip为空，则表示不限制源地址，即源地址ip被设置为0.0.0.0/0  port:[目的端口, 0]，port2为0  （2）、mode=1，FORWARD规则  ip:[源地址ip， 目的地址ip]  port:[0, 0]，全为0  （3）、mode=2，NAT规则,  ip:[地址转换前目的地址ip, 地址转换后目的地址ip]  port:[地址转换前目的端口号, 地址转换后目的端口号] |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

## 统一资源监控接口

* + 1. **启动资源监控**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>monitor |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = start  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、level:uint类型，监控级别，主要有以下级别：  0：系统监控  1：机房监控  2：机架监控  3：服务器监控  4：计算节点监控  5：存储节点监控  6：云主机监控  （2）、target：string array，目标设备uuid。如列表为空，则监控所有目标设备。  （3）、callback：http\_gateway回推异步消息url地址（具体消息格式请参考消息推送章节） |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **资源监控心跳信号**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>monitor |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = heartbeat  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、task:uint类型，监控任务id |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

* + 1. **停止资源监控**

请求：

|  |
| --- |
| URL |
| <http://ip:port/gateway/>monitor |
| 消息头 |
|  |
| **GET参数** |
| （1）、command = stop  （2）、session\_id = 会话ID |
| **POST参数** |
| （1）、task:uint类型，监控任务id |

响应：

|  |
| --- |
| 消息头 |
|  |
| **消息体（加密）** |
| **json格式：**  {  status: success 或者 fail,  message: 若失败，失败的原因  } |

# 数据对象

## 4.1 磁盘镜像

名称：disk\_image

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| id | string | 镜像ID |
| name | String | 镜像名称 |
| size | Int | 镜像文件大小（字节） |
| volume | Int | 对应磁盘容量（字节） |
| tags | String | 标签列表，tag之前逗号分隔 |
| group | String | 所属组 |
| owner | String | 所属用户 |
| description | String | 描述信息 |

## 4.2 光盘镜像

名称：iso\_image

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| id | String | 镜像ID |
| name | String | 镜像名称 |
| size | Int | 镜像大小（字节） |
| description | String | 描述信息 |

## 4.3 状态统计

4.3.1 数据结构：

名称:status

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| scope | String | 范围：room\_name或rack\_name |
| physical\_node | String | 物理节点状态，格式："告警数,故障数,正常数,总数"，形如:5,2,190,5,197 |
| virtual node | String | 虚拟节点状态，格式："告警数,故障数,正常数,总数"，形如:5,2,190,5,197 |
| network | String | 虚拟网络状态，格式："告警数,故障数,正常数,总数"，形如:5,2,190,5,197 |
| cpu | Float | CPU占用率，格式：2位小数，如0.65 |
| memory | Float | 内存占用率，格式：2位小数，如0.65 |
| disk | Float | 磁盘占用率，格式：2位小数，如0.65 |
| io | String | 全局io操作，格式："读请求数,读字节数,写请求数,写字节数,错误次数" |
| flow | String | 全局网络流量，格式："接收字节,接收包,接收错误数,接收丢弃数,发送字节,发送包,发送错误数,发送丢弃数" |

4.3.2 系统状态统计数据：

名称:statistic\_status

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| level | String | 监控级别 |
| timestamp | String | 时间戳，格式:YYYY-MM-DD HH:MI:SS |
| status\_list | List<status > | 状态数据，参照4.3.1 status定义 |

## 4.4 机房配置

名称: room\_config

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| uuid | String | uuid |
| name | String | 名称 |
| display\_name | String | 显示名 |
| description | String | 描述信息 |

## 4.5 机架配置

名称: rack\_config

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| uuid | String | uuid |
| server\_room | String | 所在机房名称 |
| name | String | 名称 |
| display\_name | String | 显示名 |
| description | String | 描述信息 |

## 4.6宿主机配置

名称：node\_config

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| uuid | String | uuid |
| server\_room | String | 所在机房名称 |
| computer\_rack | String | 所在机架名称 |
| name | String | 名称 |
| actived | Int | 0：停止状态，1：在运行状态 |

## 4.7 宿主机状态详情

名称：node\_status

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| uuid | String | 云主机UUID |
| name | String | 云主机名称 |
| cpu | String | 格式："数量，总占用率" |
| memory | String | 格式："已用，总量，使用率"，单位字节 |
| disk | String | 格式："已用，总量，使用率"，单位字节 |
| io | String | 全局io操作，格式："读请求数,读字节数,写请求数,写字节数,错误次数" |
| flow | String | 全局网络流量，格式："接收字节,接收包,接收错误数,接收丢弃数,发送字节,发送包,发送错误数,发送丢弃数" |
| timestamp | String | 时间戳，格式:YYYY-MM-DD HH:MI:SS |

## 4.8 运营资源概览

名称: operate\_ summary

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| cpu | Int | Cpu总数 |
| memory | string | 格式：“已用，总量”，单位：字节 |
| disk | String | 格式：“已用，总量”，单位：字节 |
| usage | String | 格式“cpu运行秒数，读字节数，写字节数，接收字节数，发送字节数” |

## 4.9 运营资源详情

名称: operate\_ detail

4.9.1 数据结构

operate\_data

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| cpu\_seconds | Int | CPU时间(h) |
| cpu\_usage | Float | cpu使用率 |
| disk\_usage | Float | 磁盘使用率 |
| memory\_usage | Float | 内存使用率 |
| rd\_req | int | 读取次数 |
| rd\_bytes | int | 读取字节 |
| wr\_req | int | 写入次数 |
| wr\_bytes | int | 写入字节 |
| io\_error | Int | IO错误 |
| rd\_speed | int | 读取速度 |
| wr\_speed | int | 写入速度 |
| rx\_bytes | int | 接收字节 |
| rx\_packets | int | 接收包数 |
| rx\_errs | int | 接收错误 |
| rx\_drop | int | 接收丢包 |
| tx\_bytes | int | 发送字节 |
| tx\_packets | int | 发送包数 |
| tx\_errs | int | 发送错误 |
| tx\_drop | int | 发送丢包 |
| rx\_speed | int | 接收速度 |
| tx\_speed | int | 发送速度 |

4.9.2 详情数据

名称: operate\_ detail

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| cpu | Int | Cpu总数 |
| memory | string | 格式：“已用，总量”，单位：字节 |
| disk | String | 格式：“已用，总量”，单位：字节 |
| datas | List<operate\_data> | 参见4.9.1 operate\_data 定义 |

## 4.10 云主机配置

名称：domain\_config

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| uuid | string | 云主机UUID |
| name | string | 云主机名称 |
| cpu | Int | Cpu个数 |
| memory | Int | 内存（字节） |
| bandwidth | Int | 带宽(字节) |
| user | String | 用户名 |
| password | String | 密码 |
| incoming\_mode | Int | 0：isolate<默认>，隔绝，用于私有云  1：NAT，开放指定端口映射，从地址池、端口池分配  2：Mirror，分配固定ip，全映射  3：Balance，由负载均衡器控制 |
| network | String | 指定虚拟网络，默认default |
| state | int | 0: 已关闭，1，正在运行，2，在运行，有告警 |
| internal\_address | String | 内网IP |
| external\_address | String | 外网访问IP |
| monitor\_url | string | 访问地址 IP:PORT格式 |
| port\_list | String | 格式："协议名":from\_port1=to\_port1,from\_port2=to\_port2,.... |

## 4.11 云主机状态详情

名称：domain\_status

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| uuid | String | 云主机UUID |
| name | String | 云主机名称 |
| cpu | String | 格式："数量，总占用率" |
| memory | String | 格式："已用，总量，使用率"，单位字节 |
| disk | String | 格式："已用，总量，使用率"，单位字节 |
| io | String | 全局io操作，格式："读请求数,读字节数,写请求数,写字节数,错误次数" |
| flow | String | 全局网络流量，格式："接收字节,接收包,接收错误数,接收丢弃数,发送字节,发送包,发送错误数,发送丢弃数" |
| timestamp | String | 时间戳，格式:YYYY-MM-DD HH:MI:SS |
| os | String | 操作系统 |

## 4.12 服务资源概览

名称: service\_ summary

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| cpu | Int | Cpu总数 |
| disk | String | 格式：“已用，总量”，单位：字节 |
| usage | String | 格式“cpu运行秒数，读字节数，写字节数，接收字节数，发送字节数” |

## 4.13 服务资源详情

4.13.1 数据结构

service\_data

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| cpu\_seconds | Int | CPU时间(h) |
| cpu\_usage | Float | cpu使用率 |
| disk\_usage | Float | 磁盘使用率 |
| rd\_req | int | 读取次数 |
| rd\_bytes | int | 读取字节 |
| wr\_req | int | 写入次数 |
| wr\_bytes | int | 写入字节 |
| io\_error | Int | IO错误 |
| rd\_speed | int | 读取速度 |
| wr\_speed | int | 写入速度 |
| rx\_bytes | int | 接收字节 |
| rx\_packets | int | 接收包数 |
| rx\_errs | int | 接收错误 |
| rx\_drop | int | 接收丢包 |
| tx\_bytes | int | 发送字节 |
| tx\_packets | int | 发送包数 |
| tx\_errs | int | 发送错误 |
| tx\_drop | int | 发送丢包 |
| rx\_speed | int | 接收速度 |
| tx\_speed | int | 发送速度 |

4.13.2 详情数据

名称: operate\_ detail

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| cpu | Int | Cpu总数 |
| memory | string | 格式：“已用，总量”，单位：字节 |
| disk | String | 格式：“已用，总量”，单位：字节 |
| datas | List<service\_data> | 参见4.13.1 service \_data 定义 |