

# 云监控服务

## API参考

产品版本: v6.0.2  
发布日期: 2024-09-09

# 目录

|            |    |
|------------|----|
| 1 API参考    | 1  |
| 1.1 API简介  | 1  |
| 1.2 调用方式   | 4  |
| 1.3 公共内容   | 10 |
| 1.4 监控概览   | 16 |
| 1.5 告警状态   | 26 |
| 1.6 控制服务状态 | 32 |
| 1.7 存储集群状态 | 41 |
| 1.8 节点状态   | 51 |
| 1.9 其它服务   | 60 |
| 1.10 发布记录  | 66 |

# 1 API参考

## 1.1 API简介

欢迎使用API文档，如果您熟悉网络服务协议和一种以上编程语言，推荐您调用API管理您的资源和开发自己的应用程序。本文档提供了API的描述、语法、参数说明及示例等内容。在调用API之前，请确保已经充分了解相关术语，详细信息请参见下表。

| 术语   | 说明  |
|------|---|
| 云主机  | 运行在云环境上的虚拟机，相当于数据中心的一台物理服务器。用户可以通过选择合适的CPU / 内存 / 操作系统磁盘空间，网络，安全组等配置创建云主机。  |
| 云硬盘  | 为云主机提供块级存储设备，相当于一台物理机的硬盘。云硬盘是独立的资源，其生命周期独立于云主机，可以被挂载到任何云主机上，也可以从云主机卸载，然后挂载到其他云主机。                                   |
| 镜像   | 操作系统的安装模版，用户可以选择合适的操作系统镜像创建所需要的云主机。只有云管理员用户具有上传镜像操作权限，其他权限的用户只能使用和查看。但用户可以通过云主机快照创建新的镜像，并在启动云主机时选择“云主机快照”类型来使用新的镜像。 |
| 镜像   | 用户可以对云主机和云硬盘创建快照，保存当时状态下的云主机和云硬盘数据作为备份。用户可以基于这个快照创建新的云主机。云硬盘快照保存当时状态下的硬盘数据，并可以基于快照创建新的云硬盘。                          |
| 物理节点 | 一个云环境中包含一组物理节点，每个物理节点对应一台物理服务器。物理节点可分为不同的角色，如控制节点、计算节点、存储节点和融合节点等。其中带计算角色的物理节点可以运行云主机。物理节点也可简称为“节点”。                |
| 安全组  | 一系列防火墙规则组成安全组，创建云主机时，用户可以选择合适的安全组来保障云主机的安全。安全组对主机上的所有网卡生效，新增网卡也将应用已有的安全组。   |
| 公网IP | 独立的IP地址资源，用户可以将申请的公网IP绑定到自己的云主机上，之后便可从外部网络通过公网IP来访问云主机提供的服务。  |

| 术语     | 说明   |
|--------|--|
| SSH密钥对 | 基于密钥的安全验证登录方法，保证云主机安全。我们推荐使用密钥对登录云主机。  |
| 网络     | 网络与现实世界的交换机/路由器/服务器/连线组成的基础设施网络类似，创建网络后，用户可以在网络内创建子网，创建云主机时选择网络，组建服务器集群。我们提供的基础网络包含共享网络和外部网络，创建在共享网络上的云主机处于同一个网络内，通过安全组保障云主机访问安全。外部网络主要用于公网IP地址的分配。用户可以为项目创建内部网络，并在内部网络中创建子网。如同在物理网络上通过交换机将服务器连接到一起的局域网，服务器通过交换机连接到子网中。不同的内部网络之间是完全隔离的，因此不同的网络中可以配置相同的IP地址而不会产生冲突。同一个网络内可以创建多个子网，以适应业务的需求。 |
| 路由器    | 用户创建路由器，为不同的子网提供三层路由，从而让子网内的云主机与其他子网的云主机互联互通。也可以将用户创建的内部网络连接到外部网络，让内部网络的云主机访问Internet。路由器配置网关后，还可以为内网的云主机做端口转发，以节约公网IP地址资源。  |
| 负载均衡   | 用户创建负载均衡，能够将所收到的网络流量分配给若干个提供相同处理功能的虚拟机，并按照特定的算法保证每台虚拟机工作在最优的负载状态，从而达到更高效的使用计算资源的目的。这些虚拟机构成了一个集群，负载均衡会为集群设置一个对外提供服务的地址Virtual IP，外部用户通过Virtual IP实现对集群的访问。Virtual IP可以来自公网IP或者内网IP，分别提供对外和对内访问的负载均衡服务。  |
| 防火墙    | 防火墙提供网络间的访问控制功能，通过防火墙策略中的过滤规则对当前项目中的网络流量进行过滤。防火墙必须与一个防火墙策略相关联，防火墙策略是防火墙规则的集合，防火墙规则支持多种网络协议。  |
| 网络拓扑   | 展示用户当前所在项目的网络结构图。点击各个设备可以展示详细配置。   |
| 告警     | 用户对资源（云主机/云硬盘等）的监控数据设置告警条件，当监控数据达到阈值就会发送告警到通知列表中的邮件。   |
| 部门     | 部门是云平台中用户权限的一个划分层级，用户不能横跨多个部门。   |
| 项目     | 项目是定义资源所有权的基本单元，可理解为租户。所有资源（如云主机等）都要隶属于某个项目中。项目必须隶属于一个部门。项目名称在单个部门中的管理范围内是唯一的，但在整个云平台中可以不唯一。   |



---

| 术语 | 说明  |
|----|---|
| 用户 | 用户可以被云管理员、部门管理员创建。用户通过登录后，可以操作云平台提供的各项资源，如云主机/云硬盘等。 |

## 1.2 调用方式

### 请求结构

API支持基于URI发起HTTP/HTTPS GET请求。请求参数需要包含在URI中。本文列举了GET请求中的结构解释，并以云主机的服务接入地址为例进行了说明。

### 结构示例

以下为一条未编码的URI请求示例：`http://cloud.com/v1/{project_id}/servers` 在本示例中：

- `http` 指定了请求通信协议
- `cloud.com` 指定了服务接入地址
- `/v1/{project_id}/servers` 为资源路径，也即API访问路径

### 通信协议

支持HTTP或HTTPS协议请求通信。为了获得更高的安全性，推荐您使用HTTPS协议发送请求。涉及敏感数据时，如用户密码和SSH密钥对，推荐使用HTTPS协议。

### 服务网址

调用本文档所列举的API时均需使用OpenStack身份服务进行身份验证。他们还需要一个从“compute”类型的标识符提取出来的“service URI”。这将是根URI，将添加下面的每个调用来构建一个完整的路径。例如，如果“service URI”是 `http://mycompute.pvt/compute/v2.1`，那么“/servers”的完整API调用是

`http://mycompute.pvt/compute/v2.1/servers`。根据部署计算服务网址可能是http或https，自定义端口，自定义路径，并包含您的租户ID。要知道您的部署网址的唯一方法是通过使用服务目录。计算URI不应该被硬编码在应用程序中，即使他们只希望在单一地点工作。应始终从身份令牌中发现。因此，对于本文件的其余部分，我们将使用短针，其中“GET /servers”的真正含义“GET your\_compute\_service\_URI/servers”。

### 请求方法

HTTP请求方法（也称为操作或动词），它告诉服务你正在请求什么类型的操作。

| 方法 | 说明 |
|----|----|
|----|----|

| 方法     | 说明   |
|--------|--|
| GET    | 从服务端读取指定资源的所有信息，包括数据内容和元数据（Metadata）信息，其中元数据在响应头（Response Header）中返回，数据内容在响应体（Response Body）中。 |
| PUT    | 向指定的资源上传数据内容和元数据信息。如果资源已经存在，那么新上传的数据将覆盖之前的内容。  |
| POST   | 向指定的资源上传数据内容。与PUT操作相比，POST的主要区别在于POST一般用来向原有的资源添加信息，而不是替换原有的内容：POST所指的资源一般是处理请求的服务，或是能够处理多块数据。 |
| DELETE | 请求服务器删除指定资源，如删除对象等。  |
| HEAD   | 仅从服务端读取指定资源的元数据信息。   |

## 字符编码

请求及返回结果都使用UTF-8字符集编码。

## 公共参数

公共参数是用于标识用户和接口签名的参数，如非必要，在每个接口单独的接口文档中不再对这些参数进行说明，但每次请求均需要携带这些参数，才能正常发起请求。

## 公共请求参数

| 名称   | 类型     | 是否必选               | 描述  |
|------|--------|--------------------|---|
| Host | String | 否（使用AK/SK认证时该字段必选） | 请求的服务器信息，从服务API的URI中获取。值为hostname[:port]。端口缺省时使用默认的端口，https的默认端口为443。 |

| 名称             | 类型     | 是否必选               | 描述  |
|----------------|--------|--------------------|---|
| Content-Type   | String | 是                  | 消息体的类型（格式）。推荐用户使用默认值application/json，有其他取值时会在具体接口中专门说明。   |
| Content-Length | String | 否                  | 请求body长度，单位为Byte。   |
| X-Project-Id   | String | 否                  | project id，项目编号。  |
| X-Auth-Token   | String | 否（使用Token认证时该字段必选） | 用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头（Headers）中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |

## 公共返回参数

| 参数名称      | 参数类型   | 描述                       |
|-----------|--------|--------------------------|
| RequestId | String | 请求ID。无论调用接口成功与否，都会返回该参数。 |

## 签名机制

调用接口的认证方式为Token认证，通过Token认证通用请求。Token在计算机系统中代表令牌（临时）的意思，拥有Token就代表拥有某种权限。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限。Token可通过调用获取用户Token接口获取，调用本服务API需要project级别的Token，即调用获取用户Token接口时，请求body中 `auth.scope` 的取值需要选择 `project`，如下所示：

```
{
  "auth": {
    "scope": {
      "project": {
        "domain": {
          "name": "Default"
        }
      }
    }
  }
}
```

```
    },
    "name": "admin"
  }
},
"identity": {
  "password": {
    "user": {
      "password": "devstacker",
      "id": "858634b407e845f14b02bcf369225dcd0"
    }
  },
  "methods": ["password"]
}
}
```

获取Token后，再调用其他接口时，您需要在请求消息头中添加 `X-Auth-Token`，其值即为 `Token`。例如Token值为“ABCDEFJ...”，则调用接口时将 `X-Auth-Token: ABCDEFJ....` 加到请求消息头即可，如下所示：

```
POST https://iam.cn-north-1.mycloud.com/v3/auth/projects
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFJ....
```

## 返回结果

请求发送以后，您会收到响应，包含状态码、响应消息头和消息体。状态码是一组从1xx到5xx的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。为了便于查看和美观，API 文档返回示例均有换行和缩进等处理，实际返回结果无换行和缩进处理。

## 正确返回结果

接口调用成功后会返回接口返回参数和请求 ID，我们称这样的返回为正常返回。HTTP 状态码为 2xx。以云主机的接口创建云主机（POST `/v1/{project_id}/servers`）为例，若调用成功，其可能的返回如下：

```
{
  "error": {
    "OS-DCF:diskConfig": "AUTO",
    "adminPass": "6NpUwoz2QDRN",
```

```
"id": "f5dc173b-6804-445a-a6d8-c705dad5b5eb",
"links": [
  {
    "href":
"http://openstack.example.com/v2/6f70656e737461636b20342065766572/servers/f5
dc173b-6804-445a-a6d8-c705dad5b5eb",
    "rel": "self"
  },
  {
    "href":
"http://openstack.example.com/6f70656e737461636b20342065766572/servers/f5dc1
73b-6804-445a-a6d8-c705dad5b5eb",
    "rel": "bookmark"
  }
],
"security_groups": [
  {
    "name": "default"
  }
]
}
```

## 错误返回结果

接口调用出错后，会返回错误码、错误信息和请求 ID，我们称这样的返回为异常返回。HTTP 状态码为 4xx 或者 5xx。

```
{
  "error": {
    "message": "The request you have made requires authentication.",
    "code": 401,
    "title": "Unauthorized"
  }
}
```

## 公共错误码

| http状态码 | Error Message                 | 说明                           |
|---------|-------------------------------|------------------------------|
| 300     | multiple choices              | 被请求的资源存在多个可供选择的响应。           |
| 400     | Bad Request                   | 服务器未能处理请求。                   |
| 401     | Unauthorized                  | 被请求的页面需要用户名和密码。              |
| 403     | Forbidden                     | 对被请求页面的访问被禁止。                |
| 404     | Not Found                     | 服务器无法找到被请求的页面。               |
| 405     | Method Not Allowed            | 请求中指定的方法不被允许。                |
| 406     | Not Acceptable                | 服务器生成的响应无法被客户端所接受。           |
| 407     | Proxy Authentication Required | 用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。 |
| 408     | Request Timeout               | 请求超出了服务器的等待时间。               |
| 409     | Conflict                      | 由于冲突，请求无法被完成。                |
| 500     | Internal Server Error         | 请求未完成。服务异常。                  |
| 501     | Not Implemented               | 请求未完成。服务器不支持所请求的功能。          |
| 502     | Bad Gateway                   | 请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。    |
| 503     | Service Unavailable           | 请求未完成。系统暂时异常。                |
| 504     | Gateway Timeout               | 网关超时。                        |



## 1.3 公共内容

### 功能介绍

查询云监控服务监控概览、告警状态、控制服务状态、存储集群状态、节点状态、其它服务(RabbitMQ)页面的数据。

### 前提条件

- 签名机制使用Token认证，调用各页面API均需提供云管理员身份验证生成的project级别的Token。
- Dashboard页面接口需提供云管理员身份验证生成的domain级别的Token。

### URI

```
GET http://emla.{address}/apis/monitoring/v1/ecms/{route}
```

| 参数      | 是否必选 | 描述  |
|---------|------|---|
| address | 是    | 根域名，默认openstack.svc.cluster.local，以下省略此部分 |
| route   | 是    | 各页面对应路由。                                  |

### 公共请求消息

| 参数             | 参数类型   | 是否必选 | 描述                  | 默认值       |
|----------------|--------|------|---------------------|-----------|
| metrics_filter | String | 否    | 正则表达式，指定要查询的metrics | 所有metrics |
| start          | String | 否    | Unix时间格式，查询开始时间     |           |

| 参数   | 参数类型   | 是否必选 | 描述                      | 默认值 |
|------|--------|------|-------------------------|-----|
| end  | String | 否    | Unix时间格式, 查询结束时间        |     |
| step | String | 否    | 时间间隔                    | 10m |
| time | String | 否    | 时间戳, Unix时间格式<br>查询某时间点 | Now |

说明:

- 以上均为可选参数, 若不指定metrics\_filter, 则查询所有metrics并返回结果;
- 正则表达式: string1|string2|...
- 使用start和end来查询一段时间内的metric数据;
- step: 配合start和end, 以固定的时间间隔查询metric数据。格式为[0-9] + [smhdwy];
- time: 它与start, end, step的组合是互斥的。

## 公共响应消息

| 参数          | 描述                   |
|-------------|----------------------|
| results     | 查询结果                 |
| metric_name | metric名称             |
| data        | 结果数据                 |
| resultType  | 数据类型 vector 或 matrix |
| result      | 结果列表                 |
| metric      | 存放label信息            |
| value       | 时间戳和值                |

## 公共示例

### 单点值

- Now

```
cURL -H 'X-Auth-Token: XXXXXX'  
'http://emla.openstack.svc.cluster.local/apis/monitoring/v1/ecms/{route}?  
metrics_filter=**'  
{  
  "results": [  
    {  
      "metric_name": "**",  
      "data": {  
        "resultType": "vector",  
        "result": [  
          {  
            "value": [  
              1610445242.231,  
              "0"  
            ]  
          }  
        ]  
      }  
    ]  
  }  
}
```

- 指定具体时间点

```
cURL -H 'X-Auth-Token: XXXXXX'  
'http://emla.openstack.svc.cluster.local/apis/monitoring/v1/ecms/{route}?  
metrics_filter=**&time=1612255196'  
{  
  "results": [  
    {  
      "metric_name": "**",  
      "data": {  
        "resultType": "vector",  
        "result": [  
          {  
            "value": [  
              1612255196.231,  
              "0"  
            ]  
          }  
        ]  
      }  
    ]  
  }  
}
```

```

        "result": [
          {
            "value": [
              1612255196,
              "0"
            ]
          }
        ]
      }
    ]
  }
}

```

- 连续时间序列

```

cURLI -H 'X-Auth-Token: XXXXXX'
'http://emla.openstack.svc.cluster.local/apis/monitoring/v1/ecms/{route}?
metrics_filter=dashboard_**&start=1610434791&end=1610438391&step=30s'
{
  "results": [
    {
      "metric_name": "**",
      "data": {
        "resultType": "matrix",
        "result": [
          {
            "values": [
              [
                1610434791,
                "0"
              ],
              [
                1610434821,
                "0"
              ],
              ...
              [
                1610438391,
                "0"
              ]
            ]
          }
        ]
      }
    }
  ]
}

```

```
}  
]  
}  
}  
]  
}
```

## 空值

- metric不正确

```
?metrics_filter=dashboard_error  
{  
  "results": null  
}
```

- metric正确，返回值为空

```
{  
  "results": [  
    {  
      "metric_name": "***",  
      "data": {  
        "resultType": "vector/matrix"  
      }  
    }  
  ]  
}
```

## 异常返回

- 参数冲突、Token缺失等接口错误

```
{"error": "***"}
```

- 内部服务异常、连接超时等错误

```
{
  "results": [
    {
      "metric_name": "dashboard_**",
      "data": {},
      "error": "***"
    }
  ]
}
```

说明：以上公共请求参数、公共响应消息、公共示例仅适用于监控概览、控制服务状态、存储集群状态、节点状态、其它服务(RabbitMQ)页面，告警状态相关内容将单独说明。

## 1.4 监控概览

### 功能介绍

监控概览页面接口调用说明。

### URI

```
GET /apis/monitoring/v1/ecms/dashboard
```

### 可选Metrics

Number of Warning Cache Disk

Data Disk Total

| 名称  | 说明  | 单位      |
|---|---|---------|
| 虚拟资源  |   |         |
| dashboard_instances_state                   | 云主机状态 Instances State                                 |         |
| dashboard_instances_vcpu_usage              | vCPU已使用情况 vCPU Usage                                  | Core, % |
| dashboard_instances_memory_usage            | 内存已使用情况 Memory Usage                                  | MiB, %  |
| dashboard_instances_volumes_usage           | 云硬盘使用情况 Volumes Usage                                 | GiB     |
| dashboard_instances_vcpu_utilization_top5   | 云主机vCPU利用率 TOP5<br>TOP5 Instances by vCPU Utilization | %       |
| dashboard_instances_memory_utilization_top5 | 云主机内存利用率TOP5<br>TOP5 Instances by Memory Utilization  | %       |



| 名称                                     | 说明  | 单位   |
|--|---|------|
| dashboard_control_plane_service_health | 平台服务健康状态<br>Control Plane Service Health        |      |
| 监控资源                                   |   |      |
| dashboard_storage_service_health       | 存储服务健康状态<br>Storage Service Health              |      |
| dashboard_node_state_total             | 节点总数<br>Nodes Total                             |      |
| dashboard_node_state_online            | 在线节点数量<br>Number of Online Nodes                |      |
| dashboard_node_state_maintenance       | 维护节点数量<br>Number of Maintenance Nodes           |      |
| dashboard_node_state_offline           | 离线节点数量<br>Number of Offline Nodes               |      |
| dashboard_node_state_error             | 异常节点数量<br>Number of Error Nodes                 |      |
| dashboard_node_total_list              | 【扩展】全部节点列表<br>List of All Nodes                 |      |
| dashboard_node_online_list             | 【扩展】在线节点列表<br>List of Online Nodes              |      |
| dashboard_node_maintenance_list        | 【扩展】维护节点列表<br>List of Maintenance Nodes         |      |
| dashboard_node_offline_list            | 【扩展】离线节点列表<br>List of Offline Nodes             |      |
| dashboard_node_non_cloud_product_list  | 【扩展】非云产品节点列表<br>List of Non-Cloud Product Nodes |      |
| dashboard_cpu_total                    | 物理CPU总量 CPU Total                               | Core |

| 名称                           | 说明                                      | 单位   |
|------------------------------|---|------|
| dashboard_cpu_free           | 物理CPU可用数量 CPU Free                      | Core |
| dashboard_cpu_usage          | 物理CPU已使用数量<br>CPU Usage                 | Core |
| dashboard_storage_total      | 物理存储总量 Storage Total                    | Byte |
| dashboard_storage_free       | 物理存储可用容量 Storage Free                   | Byte |
| dashboard_storage_usage      | 物理存储已使用量Storage Usage                   | Byte |
| dashboard_memory_total       | 物理内存总量 Memory Total                     | Byte |
| dashboard_memory_free        | 物理内存可用容量 Memory Free                    | Byte |
| dashboard_memory_usage       | 物理内存已使用量<br>Memory Usage                | Byte |
| dashboard_memory_buffers     | 【扩展】物理内存Buffer使用量<br>Memory Buffer      | Byte |
| dashboard_memory_cached      | 【扩展】物理内存Cache使用量<br>Memory Cache        | Byte |
| dashboard_memory_slab        | 【扩展】物理内存Slab使用量<br>Memory Slab          | Byte |
| dashboard_cache_disk_total   | 缓存盘总数Cache Disk Total                   |      |
| dashboard_cache_disk_health  | 缓存盘健康数量<br>Number of Healthy Cache Disk |      |
| dashboard_cache_disk_warning | 缓存盘告警数量                                 |      |
| dashboard_data_disk_total    | 数据盘总数                                   |      |
| dashboard_data_disk_health   | 数据盘健康数量<br>Number of Healthy Data Disk  |      |
| dashboard_data_disk_warning  | 数据盘告警数量<br>Number of Warning Data Disk  |      |

| 名称   | 说明  | 单位  |
|--|---|-----|
| dashboard_system_disk_total                    | 系统盘总数 System Disk Total                                   |     |
| dashboard_system_disk_health                   | 系统盘健康数量<br>Number of Healthy System Disk                  |     |
| dashboard_system_disk_warning                  | 系统盘告警数量<br>Number of Warning System Disk                  |     |
| dashboard_top5_data_disk_io_latency            | 集群数据盘 IO 延迟 TOP5<br>TOP5 Cluster Data Disks by IO Latency | μs  |
| dashboard_storage_cluster_iops_read            | 读 - 存储集群 IOPS<br>Read - Storage Cluster IOPS              | Bps |
| dashboard_storage_cluster_iops_write           | 写 - 存储集群 IOPS<br>Write - Storage Cluster IOPS             | Bps |
| dashboard_storage_cluster_iops_rebalance       | 存储集群 IOPS 数据平衡<br>Rebalance - Storage Cluster IOPS        | Bps |
| dashboard_storage_cluster_throughput_read      | 读 - 存储集群带宽<br>Read - Storage Cluster Throughput           | Bps |
| dashboard_storage_cluster_throughput_write     | 写 - 存储集群带宽<br>Write - Storage Cluster Throughput          | Bps |
| dashboard_storage_cluster_throughput_rebalance | 存储集群带宽数据平衡<br>Rebalance - Storage Cluster Throughput      | Bps |

**警告:**

- 虚拟资源metrics需要单独处理和聚合，获取数据的时间相对较长。
- 【扩展】metrics为ECMS页面没有展示的信息，作为扩展内容供选择使用。

# 示例

## 示例一：查询云主机状态

请求示例：

```
cURLI -H 'X-Auth-Token: gAAAAABf_Qb8yyZ2zM-uhK7q5c8D6ikGc7A5o4FenPkzYlpCI2PhJXtnD0y19EeCQ-Gj91g0SV37PIZda3n1UCTrBawfsbnSM1pw-9QJWoEo3NDxSvM5fyhQIadjI17H0jV40NHx9tc3EkIxrAScXhxZsld0t9uVjR06cq9pFTKs6qhxyu1GBHk' -H 'X-Domain-Token: gAAAAABf_QcH7vbo0e980bGoa0DFI3WBGziaLDHfTQZmUdw6P8FgTxnJRh5JlVrt111AAQjLivduoRHrxOndxTa6QR67LeHmFNSDmrrZgoR9-iz7wLcrvYxl6MwHboDdZ1MqSz1NFDUUGHb7rSX7NcU00bcJvbtpA' 'http://emla.openstack.svc.cluster.local/apis/monitoring/v1/ecms/dashboard?metrics_filter=dashboard_instances_state'
```

响应示例：

```
{
  "results": [
    {
      "metric_name": "dashboard_instances_state",
      "data": {
        "resultType": "vector",
        "result": [
          {
            "metric": {
              "status": "running"
            },
            "value": [
              1610367201.787,
              "5"
            ]
          }
        ]
      },
      {
        "metric": {
          "status": "error"
        }
      }
    ]
  }
}
```

```
    },
    "value": [
      1610367201.787,
      "3"
    ]
  },
  {
    "metric": {
      "status": "shutdown"
    },
    "value": [
      1610367201.787,
      "1"
    ]
  },
  {
    "metric": {
      "status": "recycle_bin"
    },
    "value": [
      1610367201.787,
      "2"
    ]
  },
  {
    "metric": {
      "status": "others"
    },
    "value": [
      1610367201.787,
      "0"
    ]
  }
]
}
```

云主机主要有以下五种状态：运行中(Running)、关机(Shutdown)、错误(Error)、回收站(Recycle Bin)、其他(Other) metric中“status”信息：

| status | running | shutdown | error | recycle_bin |    |
|--------|---------|----------|-------|-------------|----|
| 说明     | 运行中     | 关机       | 错误    | 回收站         | 其他 |

此时云主机节点状态为：运行中 5 个，关机 1 个，错误 3 个，回收站 2 个，其他 0 个。

## 示例二：查询缓存盘健康状态

请求示例：

```
cURLI -H 'X-Auth-Token: gAAAAABf_Qb8yyZ2zM-uhK7q5c8D6ikGc7A5o4FenPkzYlpCI2PhJXtnDOyl9EeCQ-Gj9lg0SV37PIZda3n1UCTrBawfsbnSM1pw-9QJWoEo3NDxSvM5fyhQIadjI17H0jV40NHx9tc3EkIxrAScXhxZsld0t9uVjR06cq9pFTKs6qhxyu1GBHk' -H 'X-Domain-Token: gAAAAABf_QcH7vbo0e980bGoa0DFI3WBGziaLDHfTQZmUdw6P8FgTxnJRh5JlVrt111AAQjLivDUoRHrxOndxTa6QR67LeHmFNSDmrrZgoR9-iz7wLcrvYxl6MwHboDdZ1MqSz1NFDUUGHb7rSX7NcU00bcJvbtpA' 'http://emla.openstack.svc.cluster.local/apis/monitoring/v1/ecms/dashboard?metrics_filter=dashboard_cache_disk_total|dashboard_cache_disk_health|dashboard_cache_disk_warning'
```

响应示例：

```
{
  "results": [
    {
      "metric_name": "dashboard_cache_disk_health",
      "data": {
        "resultType": "vector",
        "result": [
          {
            "value": [
              1610432044.755,
              "5"
            ]
          }
        ]
      }
    }
  ]
}
```

```
]
}
},
{
  "metric_name": "dashboard_cache_disk_warning",
  "data": {
    "resultType": "vector",
    "result": [
      {
        "value": [
          1610432044.755,
          "1"
        ]
      }
    ]
  }
},
{
  "metric_name": "dashboard_cache_disk_total",
  "data": {
    "resultType": "vector",
    "result": [
      {
        "value": [
          1610432044.755,
          "6"
        ]
      }
    ]
  }
}
]
```

缓存盘健康状态: 总数 6, 健康 5, 告警 1。

### 示例三：查询连续时间序列 写-存储集群 IOPS

请求示例：



```
cURI -H 'X-Auth-Token: gAAAAABf_Qb8yyZ2zM-  
uhK7q5c8D6ikGc7A5o4FenPkzYlpCI2PhJXtnD0y19EeCQ-  
Gj91g0SV37PIZda3n1UCTrBawfsbnSM1pw-  
9QJWoEo3NDxSvM5fyhQIadjI17H0jV40NHx9tc3EkIxrAScXhxZs1d0t9uVjR06cq9pFTKs6qhxy  
u1GBhk' -H 'X-Domain-Token:  
gAAAAABf_QcH7vbo0e980bGoa0DFI3WBGziaLDHfTQZmUdw6P8FgTxnJRh5JlVrt111AAQjLivdU  
oRHrx0ndxTa6QR67LeHmFNSDmrrZgoR9-  
iZ7wLcrvYxl6MwHboDdZ1MqSz1NFDUUHGHb7rSX7NcU00bcJvbtpA'  
'http://emla.openstack.svc.cluster.local/apis/monitoring/v1/ecms/dashboard?  
metrics_filter=dashboard_storage_cluster_iops_write&start=1610434791&end=161  
0438391&step=30s'
```

响应示例：

```
{  
  "results": [  
    {  
      "metric_name": "dashboard_storage_cluster_iops_write",  
      "data": {  
        "resultType": "matrix",  
        "result": [  
          {  
            "values": [  
              [  
                1610434791,  
                "47"  
              ],  
              [  
                1610434821,  
                "33"  
              ],  
              ...  
              [  
                1610438361,  
                "43"  
              ],  
              [  
                1610438391,  
                "43"  
              ]  
            ]  
          }  
        ]  
      }  
    ]  
  }  
}
```

```
]
}
]
}
}
]
}
```

查询时间范围 2021 01-12 15:02 ~ 2021 01-12 16:02 的存储集群 IOPS-写的值，取值时间间隔为30s。

## 1.5 告警状态

### 功能介绍

告警状态页面接口调用说明。

### URI

```
GET /apis/monitoring/v1/ecms/alerts
```

### 请求消息

| 参数     | 参数类型   | 是否必选 | 描述               | 默认值                                      | 可                            |
|--------|--------|------|------------------|--|------------------------------|
| status | String | 否    | 正则表达式, 告警状态      | unresolved                               | unre<br>时告<br>resc<br>告警     |
| levels | String | 否    | 正则表达式, 告警级别      | critical warning info<br>所有级别            | critic<br>warn<br>info       |
| types  | String | 否    | 正则表达式, 告警类型      | service storage<br> host logging<br>所有类型 | serv<br>stor<br>host<br>logg |
| start  | String | 否    | Unix时间格式, 查询开始时间 | Now                                      | 155                          |
| end    | String | 否    | Unix时间格式, 查询结束时间 |  | 156                          |

说明:

- 以上均为可选参数，若不指定end，则默认查询触发时间在一个月内的实时告警；
- 正则表达式: string1|string2|... 如: critical|warning；
- status、levels、types均是由各自可选值任意组合成的正则表达式；
- start时间戳需小于end时间戳。

## 响应消息

| 参数            | 描述   |
|---------------|--|
| alerts_status | 告警状态   |
| total         | 告警总数   |
| level_info    | 告警级别统计信息, critical: 严重级别数量、warning: 警告级别数量、info: 信息级别数量            |
| type_info     | 告警类型统计信息, service: 服务类型数量、storage: 存储类型数量、log: 日志类型数量、host: 主机类型数量 |
| alerts_meta   | 告警原始内容   |
| results       | 结果列表   |
| alerts_status | 告警状态   |

## 示例

- 空值:

```
{
  "alerts_status": "unresolved",
  "total": 0,
  "level_info": {
    "critical": 0,
```

```

    "warning": 0,
    "info": 0
  },
  "type_info": {
    "service": 0,
    "storage": 0,
    "log": 0,
    "host": 0
  },
  "alerts_meta": {
    "results": []
  }
}

```

- 异常返回:

`{"error": "****"}` 具体示例: 查询告警触发时间在start和end之间, 严重级别, 服务和日志类型的已恢复告警

- 请求示例

```

cURLI -H 'X-Auth-Token:
gAAAAABf5VKsa0Ps0gzIyXIPpX2vWnkSUnvgAPP9G1EzLGDo_BqcDqFpACNttXor7N4-
AR7CMJVzgi0E3L54W4Y5RE2G8slwDfy1l0g_sqmYQadZQ0pn7C8709xRFgYQSozZKCufqF8LWu6x
nRrm5mEUDdRyrlvi8w6aolUf85t1D5hXsnk3Emk '
'http://emla.openstack.svc.cluster.local/apis/monitoring/v1/ecms/alerts?
status=resolved&levels=critical&types=service|logging&start=1612388700&end=1
612393200'

```

- 响应示例

```

{
  "alerts_status": "resolved",
  "total": 3,
  "level_info": {
    "critical": 3,
    "warning": 0,
    "info": 0
  },
  "type_info": {

```

```
"service": 3,
"storage": 0,
"log": 0,
"host": 0
},
"alerts_meta": {
  "results": [
    {
      "startsAt": "2021-02-04T05:45:31.000000",
      "endsAt": "2021-02-04T06:20:10.000000",
      "status": "resolved",
      "labels": {
        "alert_id": "30040",
        "alertgroup": "service",
        "alertname": "【服务】集群时间同步服务停止服务",
        "company": "EasyStack",
        "effect_range": "others",
        "instance": "kube-state-metrics",
        "project": "EasyStack",
        "severity": "critical"
      },
      "annotations": {
        "alertname_en": "[Service] The time synchronization
service of cluster has stopped",
        "description": "集群时间同步服务停止服务，持续5分钟告警。",
        "description_en": "The time synchronization service of
cluster has stopped, and this situation continues for 5 minutes.",
        "solution": "请联系您的软件服务提供商，进行问题排查。",
        "solution_en": "Please contact your software service
provider for problem checking.",
        "summary": "集群时间同步服务停止服务。",
        "summary_en": "The time synchronization service of
cluster has stopped."
      }
    },
    {
      "startsAt": "2021-02-04T05:45:56.000000",
      "endsAt": "2021-02-04T05:48:39.000000",
      "status": "resolved",
      "labels": {
        "alert_id": "30051",
```

```

        "alertgroup": "service",
        "alertname": "【服务】云监控平台无法访问",
        "company": "EasyStack",
        "effect_range": "others",
        "instance": "http://grafana-
dashboard.openstack.svc.cluster.local:3000/login/",
        "job": "blackbox-exporter",
        "project": "EasyStack",
        "severity": "critical"
    },
    "annotations": {
        "alertname": "【服务】云监控平台无法访问",
        "alertname_en": "[Service] Cloud Monitor Service cannot
be accessed",
        "description": "云监控平台无法访问,持续5分钟告警。",
        "description_en": "Cloud Monitor Service cannot be
accessed, and this situation continues for 5 minutes.",
        "solution": "请联系您的软件服务提供商,进行问题排查。",
        "solution_en": "Please contact your software service
provider for problem checking.",
        "summary": "云监控平台无法访问。",
        "summary_en": "Cloud Monitor Service cannot be
accessed."
    }
},
{
    "startsAt": "2021-02-04T06:27:31.000000",
    "endsAt": "2021-02-04T06:28:10.000000",
    "status": "resolved",
    "labels": {
        "alert_id": "30038",
        "alertgroup": "service",
        "alertname": "【服务】集群自动化中心服务停止服务",
        "company": "EasyStack",
        "effect_range": "others",
        "project": "EasyStack",
        "severity": "critical"
    },
    "annotations": {
        "alertname_en": "[Service] The automation center service
of cluster has stopped",
    }
}

```



```

        "description": "集群自动化中心服务停止服务, 持续5分钟告警。",
        "description_en": "The automation center of cluster has
stopped, and this situation continues for 5 minutes.",
        "solution": "请联系您的软件服务提供商, 进行问题排查。",
        "solution_en": "Please contact your software service
provider for problem checking.",
        "summary": "集群自动化中心服务停止服务。",
        "summary_en": "The automation center service of cluster
has stopped."
    }
}
]
}
}

```

2021-02-04 05:45:00 ~ 2021-02-04 07:00:00这段时间触发的已恢复告警统计:

| 告警总数 | 严重 | 警告 | 信息 |
|------|----|----|----|
| 3    | 3  | 0  | 0  |
| 服务   | 存储 | 日志 | 主机 |
| 3    | 0  | 0  | 0  |

## 1.6 控制服务状态

### 功能介绍

控制服务状态页面接口调用说明。

### URI

```
GET /apis/monitoring/v1/ecms/services
```

### 可选Metrics

| 名称                               | 说明  | 运行中           | 警告          | 停止       |       |
|----------------------------------|---|---------------|-------------|----------|-------|
| 控制服务状态–Service Running State     |   |               |             |          |       |
| service_control_api_state        | 控制 API 服务<br>Control Plane A<br>PI Service        | [99.9, 10000) | [0.1, 99.9) | [0, 0.1) | [null |
| service_control_scheduler_state  | 控制调度服务<br>Control Plane S<br>cheduler Service     | [99.9, 10000) | [0.1, 99.9) | [0, 0.1) | [null |
| service_control_management_state | 控制管理服务<br>Control Plane<br>Management S<br>ervice | [99.9, 10000) | [0.1, 99.9) | [0, 0.1) | [null |
| service_compute_api_state        | 计算 API 服务<br>Compute API S<br>ervice              | 1             |             | 0        | null  |

| 名称                                   | 说明   | 运行中      | 警告          | 停止            |       |
|--------------------------------------|--|----------|-------------|---------------|-------|
| service_compute_management_state     | 计算管理服务<br>Compute Management Service           | [0, 0.1) | [0.1, 99.9) | [99.9, 100.1) | [null |
| service_compute_state                | 计算服务<br>Compute Service                        | [0, 0.9) | [0.9, 2.9)  | [2.9, 10000)  | [null |
| service_compute_scheduler_state      | 计算调度服务<br>Compute Scheduler Service            | [0, 0.1) | [0.1, 99.9) | [99.9, 100.1) | [null |
| service_network_vnc_state            | VNC 权限管理服务<br>VNC Privilege Management Service | [0, 0.1) | [0.1, 99.9) | [99.9, 100.1) | [null |
| service_network_api_state            | 网络 API 服务<br>Network API Service               | 1        |             | 0             | null  |
| service_network_metadata_state       | 网络元数据服务<br>Network Metadata Service            | [0, 0.1) | [0.1, 99.9) | [99.9, 100.1) | [null |
| service_network_virtual_switch_state | 虚拟交换网络服务<br>Virtual Switch Network Service     | [0, 0.9) | [0.9, 2.9)  | [2.9, 10000)  | [null |
| service_network_dhcp_state           | 网络 DHCP 服务<br>Network DHCP Service             | [0, 0.1) | [0.1, 99.9) | [99.9, 100.1) | [null |

| 名称                                      | 说明   | 运行中           | 警告          | 停止            |       |
|---|--|---------------|-------------|---------------|-------|
| service_authentication_api_state        | 认证 API 服务<br>Authentication API Service      | 1             |             | 0             | null  |
| service_image_management_state          | 镜像管理 API 服务<br>Image Management API Service  | 1             |             | 0             | null  |
| service_virtualization_management_state | 虚拟化管理服务<br>Virtualization Management Service | [0, 0.9)      | [0.9, 2.9)  | [2.9, 10000)  | [null |
| service_hostha_state                    | 主机高可用服务<br>HostHA Service                    | 1             |             | -1            | null  |
| service_rabbitmq_state                  | 消息队列服务<br>MQ Service                         | [99.9, 10000) | [0.1, 99.9) | [-10000, 0.1) | [null |
| service_database_state                  | 数据库服务<br>Database Service                    | 1             |             | 0             | null  |
| service_automation_center_state         | 自动化中心服务<br>Automation Center Service         | [2.9, 100.1)  | [0.9, 2.9)  | [0, 0.9)      | [null |
| service_time_synchronization_state      | 时间同步服务<br>Time Synchronization Service       | [0.9, 100.1)  |             | [0, 0.9)      | [null |
| service_cloud_console_state             | 云控制台<br>Cloud Service Console                | 1             |             | 0             | null  |

| 名称  | 说明   | 运行中          | 警告          | 停止            |       |
|---|--|--------------|-------------|---------------|-------|
| service_cloud_automation_state                  | 自动化中心<br>Cloud Automation Service                      | 1            |             | 0             | null  |
| service_network_l3_state                        | 3层网络服务<br>L3 Network Service                           | [0, 0.1)     | [0.1, 99.9) | [99.9, 100.1) | [null |
| service_network_lb_state                        | 网络负载均衡服务<br>Network LB Service                         | [0, 0.1)     | [0.1, 99.9) | [99.9, 100.1) | [null |
| service_high_performance_cache_state            | 高性能缓存服务<br>High Performance Cache Service              | [0, 0.1)     | [0.1, 99.9) | [99.9, 100.1) | [null |
| service_high_performance_cache_management_state | 高性能缓存管理服务<br>High Performance Cache Management Service | [0, 0.1)     | [0.1, 99.9) | [99.9, 100.1) | [null |
| 控制子服务运行状态-Sub-service Running State             |  |              |             |               |       |
| service_block_storage_api_state                 | 块存储 API 服务<br>Block Storage API Service                | 1            |             | 0             | null  |
| service_block_storage_scheduler_state           | 块存储调度服务<br>Block Storage Scheduler Service             | [0.1, 100.1) |             | [0, 0)        | [null |

| 名称                                   | 说明   | 运行中           | 警告          | 停止            |       |
|--------------------------------------|--|---------------|-------------|---------------|-------|
| service_block_storage_state          | 块存储服务<br>Block Storage Service                       | [0, 0.1)      | [0.1, 99.9) | [99.9, 100.1) | [null |
| service_block_storage_backup_state   | 块存储备份服务<br>Block Storage Backup Service              | [0.1, 100.1)  |             | [0, 0)        | [null |
| service_monitoring_api_state         | 监控 API 服务<br>Monitoring API Service                  | 1             |             | 0             | null  |
| service_monitoring_alert_api_state   | 监报告警 API 服务<br>Monitoring Alert API Service          | 1             |             | 0             | null  |
| service_monitoring_storage_api_state | 监控数据存储 API 服务<br>Monitoring Data Storage API Service | 1             |             | 0             | null  |
| service_log_collection_state         | 日志收集服务<br>Log Collection Service                     | 1             |             | 0             | null  |
| service_event_mesh_state             | 事件网格服务<br>Event Mesh Service                         | [99.9, 10000) | [0.1, 99.9) | [-10000, 0.1) | [null |
| service_data_protection_state        | 数据保护服务<br>Data Protection Service                    | [99.9, 10000) | [0.1, 99.9) | [-10000, 0.1) | [null |
| service_orchestration_api_state      | 编排 API 服务<br>Orchestration API Service               | 1             |             | 0             | null  |

| 名称   | 说明  | 运行中 | 警告 | 停止 |      |
|--|---|-----|----|----|------|
| service_container_cluster_management_api_state | 容器集群管理 API 服务<br>Container Cluster Management API Service | 1   |    | 0  | null |
| service_app_center_api_state                   | 应用中心 API 服务<br>APP Center API Service                     | 1   |    | 0  | null |
| service_object_storage_api_state               | 对象存储 API 服务<br>Object Storage API Service                 | 1   |    | 0  | null |
| service_billing_api_state                      | 计费 API 服务<br>Billing API Service                          | 1   |    | 0  | null |
| service_billing_account_management_api_state   | 计费账户管理 API 服务<br>Billing Account Management API Service   | 1   |    | 0  | null |

说明: 查询metrics返回值有实数（或null）和区间两种类型，如 0, [0, 0.1) 以上服务可能存在的六种状态：

- 运行中(Running)
- 警告(Warning)
- 停止(Stopped)
- 无数据(No data)
- 禁用(Disabled)
- 未知(Unknown)

## 示例

### 示例一：查询控制API服务状态

请求示例：

```
cURL -H 'X-Auth-Token: gAAAAABf_Qb8yyZ2zM-uhK7q5c8D6ikGc7A5o4FenPkzYlpCI2PhJXtnD0y19EeCQ-Gj91g0SV37PIZda3n1UCTrBawfsbnSM1pw-9QJWoEo3NDxSvM5fyhQIadjI17H0jV40NHx9tc3EkIxrAScXhxZsld0t9uVjR06cq9pFTKs6qhxyu1GBHk'  
'http://emla.openstack.svc.cluster.local/apis/monitoring/v1/ecms/services?metrics_filter=service_control_api_state'
```

响应示例：

```
{  
  "results": [  
    {  
      "metric_name": "service_control_api_state",  
      "data": {  
        "resultType": "vector",  
        "result": [  
          {  
            "value": [  
              1609216641.367,  
              "100"  
            ]  
          }  
        ]  
      }  
    ]  
  }  
}
```

value[1609216641.367, "100"]：第一个值 1609216641.367 为时间戳，第二个“100”为服务状态值，“100”在 [99.9, 10000) 范围内，所以此时控制 API 服务状态为运行中。



## 示例二：查询计算服务和监控API服务状态

请求示例：

```
cURLI -H 'X-Auth-Token: gAAAAABf_Qb8yyZ2zM-uhK7q5c8D6ikGc7A5o4FenPkzYlpCI2PhJXtnD0y19EeCQ-Gj91g0SV37PIZda3n1UCTrBawfsbnSM1pw-9QJWoEo3NDxSvM5fyhQIadjI17H0jV40NHx9tc3EkIxrAScXhxZs1d0t9uVjR06cq9pFTKs6qhxyu1GBHk'  
'http://emla.openstack.svc.cluster.local/apis/monitoring/v1/ecms/services?metrics_filter=service_compute_state|service_monitoring_api_state'
```

响应示例：

```
{  
  "results": [  
    {  
      "metric_name": "service_compute_state",  
      "data": {  
        "resultType": "vector",  
        "result": [  
          {  
            "value": [  
              1609218576.298,  
              "1"  
            ]  
          }  
        ]  
      }  
    },  
    {  
      "metric_name": "service_monitoring_api_state",  
      "data": {  
        "resultType": "vector",  
        "result": [  
          {  
            "metric": {  
              "__name__": "check_ceilometer_api",  
              "application": "prometheus-openstack-exporter",  
              "component": "metrics",  
            }  
          }  
        ]  
      }  
    }  
  ]  
}
```

```
"instance": "openstack-exporter",
"job": "openstack-metrics",
"kubernetes_name": "openstack-metrics",
"kubernetes_namespace": "openstack",
"region": "RegionOne",
"release_group": "prometheus-openstack-exporter",
"service": "ceilometer",
"URI": "http://ceilometer-
api.openstack.svc.cluster.local:8777/v2/capabilities"
},
"value": [
  1609218576.298,
  "0"
]
}
]
}
}
]
}
```

- service\_compute\_state: “1”在[0.9, 2.9)范围内，计算服务状态为警告。
- service\_monitoring\_api\_state: “0”对应Stopped，监控API服务状态为停止。

## 1.7 存储集群状态

### 功能介绍

存储集群状态页面接口调用说明。

### URI

```
GET /apis/monitoring/v1/ecms/storage
```

### 可选Metrics

| 名称                                 | 说明  | 单位   |
|------------------------------------|---|------|
| storage_health_status              | 存储集群健康状态<br>Storage Service Health                        |      |
| storage_osd_total                  | OSD 总数 OSD Total  |      |
| storage_osd_up_total               | OSD Up 数量<br>Number of OSD Up                             |      |
| storage_osd_down_total             | OSD Down 数量<br>Number of OSD Down                         |      |
| storage_osd_in_total               | OSD In 数量<br>Number of OSD In                             |      |
| storage_osd_out_total              | OSD Out 数量<br>Number of OSD Out                           |      |
| storage_actual_capacity_free_bytes | 存储集群实际可用容量<br>Actual Available Storage Capacity<br>- Free | Byte |

| 名称                                    | 说明  | 单位   |
|---------------------------------------|---|------|
| storage_actual_capacity_usage_bytes   | 存储集群实际已用容量<br>Actual Available Storage Capacity - Usage | Byte |
| storage_actual_capacity_total_bytes   | 存储集群实际总量<br>Actual Available Storage Capacity - Total   | Byte |
| storage_user_data_pool_bytes          | 用户可用存储池使用量<br>User Data Pool Usage                      | Byte |
| storage_control_plane_data_pool_bytes | 控制平面数据存储池使用量<br>Control Plane Data Pool Usage           | Byte |
| storage_image_pool_bytes              | 镜像存储池使用量<br>Image Pool Usage                            | Byte |
| storage_volume_backup_pool_bytes      | 云硬盘备份存储池使用量<br>Volume Backup Pool Usage                 | Byte |
| storage_volume_pool_bytes             | 云硬盘存储池使用量<br>Volume Pool Usage                          | Byte |
| storage_monitor_data_pool_bytes       | 监控数据存储池使用量<br>Monitor Data Pool Usage                   | Byte |
| storage_other_pool_bytes              | 其他使用量<br>Other Usage                                    | Byte |
| storage_physical_capacity_free_bytes  | 存储集群可用裸容量<br>Physical Storage Capacity - Free           | Byte |
| storage_physical_capacity_usage_bytes | 存储集群已用裸容量<br>Physical Storage Capacity - Usage          | Byte |
| storage_physical_capacity_total_bytes | 存储集群总裸容量<br>Physical Storage Capacity - Total           | Byte |

| 名称   | 说明   | 单位  |
|--|--|-----|
| storage_cluster_iops_read                  | 读 - 存储集群 IOPS<br>Read - Storage Cluster IOPS           | Bps |
| storage_control_plane_data_pool_iops_read  | 读 - 控制平面存储池 IOPS<br>Read- Control Plane Data Pool IOPS | Bps |
| storage_image_pool_iops_read               | 读 - 镜像存储池 IOPS<br>Read- Image Pool IOPS                | Bps |
| storage_volume_backup_pool_iops_read       | 读 - 云硬盘备份存储池 IOPS<br>Read- Volume Backup Pool IOPS     | Bps |
| storage_volume_pool_iops_read              | 读 - 云硬盘存储池 IOPS<br>Read- Volume Pool IOPS              | Bps |
| storage_monitor_data_pool_iops_read        | 读 - 监控数据存储池 IOPS<br>Read- Monitor Data Pool IOPS       | Bps |
| storage_other_pool_iops_read               | 读 - 其他 IOPS<br>Read- Other IOPS                        | Bps |
| storage_cluster_iops_write                 | 写 - 存储集群 IOPS<br>Write - Storage Cluster IOPS          | Bps |
| storage_control_plane_data_pool_iops_write | 写 - 控制平面存储池 IOPS<br>Write- Control Plane Data Pool     | Bps |
| storage_image_pool_iops_write              | 写 - 镜像存储池 IOPS<br>Write- Image Pool IOPS               | Bps |
| storage_volume_backup_pool_iops_write      | 写 - 云硬盘备份存储池 IOPS<br>Write- Volume Backup Pool IOPS    | Bps |
| storage_volume_pool_iops_write             | 写 - 云硬盘存储池 IOPS<br>Write- Volume Pool IOPS             | Bps |
| storage_monitor_data_pool_iops_write       | 写 - 监控数据存储池 IOPS<br>Write- Monitor Data Pool IOPS      | Bps |

| 名称   | 说明   | 单位  |
|--|--|-----|
| storage_other_pool_iops_write                    | 写 - 其他 IOPS<br>Write- Other IOPS                           | Bps |
| storage_iops_rebalance                           | 存储集群 IOPS 数据平衡<br>Rebalance - Storage Cluster IOPS         | Bps |
| storage_cluster_throughput_read                  | 读 - 存储集群带宽<br>Read - Storage Cluster Throughput            | Bps |
| storage_control_plane_data_pool_throughput_read  | 读 - 控制平面存储池带宽<br>Read- Control Plane Data Pool Throughput  | Bps |
| storage_image_pool_throughput_read               | 读 - 镜像存储池带宽<br>Read- Image Pool                            | Bps |
| storage_volume_backup_pool_throughput_read       | 读 - 云硬盘备份存储池带宽<br>Read- Volume Backup Pool Throughput      | Bps |
| storage_volume_pool_throughput_read              | 读 - 云硬盘存储池带宽<br>Read- Volume Pool Throughput               | Bps |
| storage_monitor_data_pool_throughput_read        | 读 - 监控数据存储池带宽<br>Read- Monitor Data Pool Throughput        | Bps |
| storage_other_pool_throughput_read               | 读 - 其他带宽<br>Read- Other Throughput                         | Bps |
| storage_cluster_throughput_write                 | 写 - 存储集群带宽<br>Write - Storage Cluster Throughput           | Bps |
| storage_control_plane_data_pool_throughput_write | 写 - 控制平面存储池带宽<br>Write- Control Plane Data Pool Throughput | Bps |
| storage_image_pool_throughput_write              | 写 - 镜像存储池带宽<br>Write- Image Pool Throughput                | Bps |

| 名称  | 说明   | 单位  |
|---|--|-----|
| storage_volume_backup_pool_throughput_write | 写 - 云硬盘备份存储池带宽<br>Write- Volume Backup Pool Throughput | Bps |
| storage_volume_pool_throughput_write        | 写 - 云硬盘存储池带宽<br>Write- Volume Pool Throughput          | Bps |
| storage_monitor_data_pool_throughput_write  | 写 - 监控数据存储池带宽<br>Write- Monitor Data Pool Throughput   | Bps |
| storage_other_pool_throughput_write         | 写 - 其他带宽<br>Write- Other Throughput                    | Bps |
| storage_throughput_rebalance                | 存储集群带宽数据平衡<br>Rebalance - Storage Cluster Throughput   | Bps |
| storage_cluster_disk_info                   | 集群节点磁盘信息<br>Disk Info of Node                          |     |
| storage_top_10_disk_temperature             | 温度前10名磁盘<br>Top 10 Disk Temperature                    | °C  |
| storage_disk_bad_sector                     | 磁盘坏扇区监控<br>Disk Bad Sector                             |     |

## 示例

### 示例一：查询存储集群实际可用容量、已用容量和总量

请求示例：

```
cURL -H 'X-Auth-Token: gAAAAABf_Qb8yyZ2zM-uhK7q5c8D6ikGc7A5o4FenPkzYlpCI2PhJXtnD0y19EeCQ-Gj91g0SV37PIZda3n1UCTrBawfsbnSM1pw-
```

```
9QJWoEo3NDxSvM5fyhQIadjI17H0jV40NHx9tc3EkIxrAScXhxZsldOt9uVjR06cq9pFTKs6qhxy
u1GBHk'
'http://emla.openstack.svc.cluster.local/apis/monitoring/v1/ecms/storage?
metrics_filter=storage_actual_capacity_free_bytes|storage_actual_capacity_us
age_bytes|storage_actual_capacity_total_bytes'
```

响应示例：

```
{
  "results": [
    {
      "metric_name": "storage_actual_capacity_usage_bytes",
      "data": {
        "resultType": "vector",
        "result": [
          {
            "value": [
              1609227798.87,
              "113642179202"
            ]
          }
        ]
      }
    },
    {
      "metric_name": "storage_actual_capacity_total_bytes",
      "data": {
        "resultType": "vector",
        "result": [
          {
            "value": [
              1609227798.87,
              "2768340388482"
            ]
          }
        ]
      }
    },
    {
      "metric_name": "storage_actual_capacity_free_bytes",
      "data": {
```



```
"resultType": "vector",
"result": [
  {
    "value": [
      1609227798.87,
      "2654698209280"
    ]
  }
]
```

可用容量：2654698209280 Byte，已用容量：113642179202 Byte，总量：2768340388482 Byte。

## 示例二：查询集群节点磁盘信息

请求示例：

```
cURLI -H 'X-Auth-Token: gAAAAABf_Qb8yyZ2zM-
uhK7q5c8D6ikGc7A5o4FenPkzYlpCI2PhJXtnD0y19EeCQ-
Gj91g0SV37PIZda3n1UCTrBawfsbnSM1pw-
9QJWoEo3NDxSvM5fyhQIadjI17H0jV40NHx9tc3EkIxrAScXhxZsld0t9uVjR06cq9pFTKs6qhxy
u1GBHk'
'http://emla.openstack.svc.cluster.local/apis/monitoring/v1/ecms/storage?
metrics_filter=storage_cluster_disk_info'
```

响应示例：

```
{
  "results": [
    {
      "metric_name": "storage_cluster_disk_info",
      "data": {
        "resultType": "vector",
        "result": [
          {
            "metric": {
              "__name__": "smartmon_device_info",
```

```
"device_model": "INTEL SSDSC2KG480A0",
"device_serial_number": "BTYG010302SL480BA0",
"device_type": "SSD",
"disk": "/dev/bus/",
"disk_capacity": "480GB",
"disk_usage": "143.42GB",
"eid": "32",
"eid_slit": "32/3",
"firmware_version": "XCV10120",
"host_ip": "10.10.1.4",
"instance": "10.10.1.4:9100",
"interface": "sat+megaraid,3",
"job": "node-exporter",
"kubernetes_namespace": "openstack",
"node": "node-1",
"node_name": "node-1",
"nodename": "node-1",
"osd_id": "3",
"owner": "/dev/sdb ",
"ownerpur": "/dev/sdb (cache)",
"power_on_hours": "1860",
"purpose": "cache",
"rotation_rate": "Solid State Device",
"slot_num": "3",
"status_healthy": "OK",
"used_life": "0%"
},
"value": [
  1609232685.499,
  "1"
]
},
...
{
  "metric": {
    "__name__": "smartmon_device_info",
    "device_model": "SEAGATE ST91000640SS",
    "device_serial_number": "9XGA6L9T0000C716364U",
    "device_type": "HDD",
    "disk": "/dev/bus/",
    "disk_capacity": "1.00TB",
```

```
"disk_usage": "0",
"eid_slit": "/",
"host_ip": "10.10.1.6",
"instance": "10.10.1.6:9100",
"interface": "megaraid,6",
"job": "node-exporter",
"kubernetes_namespace": "openstack",
"lun_id": "0x5000c500b7210497",
"node": "node-3",
"node_name": "node-3",
"nodename": "node-3",
"osd_id": "-",
"owner": "-",
"ownerpur": "-(-)",
"power_on_hours": "-",
"product": "ST91000640SS",
"purpose": "-",
"release_group": "prometheus-node-exporter",
"revision": "0004",
"rotation_rate": "7200 rpm",
"status_healthy": "OK",
"used_life": "-",
"vendor": "SEAGATE"
},
"value": [
  1609255520.906,
  "1"
]
}
]
}
}
]
}
```

磁盘主要labels信息如下：

| Label 名称     | 说明         |
|--------------|------------|
| device_model | 磁盘型号 Model |

| Label 名称             | 说明                    |
|----------------------|-----------------------|
| device_serial_number | 序列号 Serial Number     |
| device_type          | 类型 Type               |
| disk_capacity        | 磁盘容量 Capacity         |
| disk_usage           | 磁盘使用量 Usage           |
| eid_slit             | 槽位 EID/Slit           |
| interface            | 磁盘接口 Interface        |
| node                 | 节点 Node               |
| osd_id               | OSD ID                |
| ownerpur             | 硬盘 Disk               |
| status_healthy       | 健康状态 Health           |
| used_life            | 固态硬盘寿命损耗 SSD Lifetime |

集群节点磁盘信息如下：

| 磁盘型号                     | 序列号                      | 类型  | 磁盘容量   | 已使用量     |      |
|--------------------------|--------------------------|-----|--------|----------|------|
| INTEL SSDSC2<br>KG480A0  | BTYG010302S<br>L480BA0   | SSD | 480GB  | 143.42GB | 32/3 |
| ...                      |                          |     |        |          |      |
| SEAGATE ST9<br>1000640SS | 9XGA6L9T000<br>0C716364U | HDD | 1.00TB | 0        | /    |

## 1.8 节点状态

### 功能介绍

节点状态页面接口调用说明。

### URI

```
GET /apis/monitoring/v1/ecms/nodes/{node}
```

| 参数   | 是否必选 | 描述             |
|------|------|----------------|
| node | 否    | 指定具体节点，如node-2 |

说明：若不指定node，则查询所有节点数据。

### 可选Metrics

| 名称                          | 说明                                       | 单位 |
|-----------------------------|--|----|
| node_cpu_utilization_total  | CPU使用率 CPU Utilization                   | %  |
| node_cpu_utilization_user   | CPU使用率-user<br>CPU Utilization-user      | %  |
| node_cpu_utilization_system | CPU使用率-system<br>CPU Utilization-system  | %  |
| node_cpu_utilization_nice   | CPU 使用率-nice<br>CPU Utilization-nice     | %  |
| node_cpu_utilization_iowait | CPU 使用率-iowait<br>CPU Utilization-iowait | %  |

| 名称                            | 说明  | 单位   |
|-------------------------------|---|------|
| node_cpu_utilization_irq      | CPU 使用率-irq<br>CPU Utilization-irq  | %    |
| node_cpu_utilization_softirq  | CPU 使用率-softirq<br>CPU Utilization-softirq  | %    |
| node_cpu_utilization_steal    | CPU 使用率-steal<br>CPU Utilization-steal  | %    |
| node_cpu_utilization_idle     | 【扩展】CPU 使用率-idle<br>CPU Utilization-idle  | %    |
| node_memory_usage             | 物理内存已使用量<br>Physical Memory Usage   | Byte |
| node_memory_buffer_usage      | 【扩展】物理内存 Buffer 使用量<br>Physical Memory Buffer Usage<br>Buffers in /proc/meminfo       | Byte |
| node_memory_cache_usage       | 【扩展】物理内存 Cache 使用量 Physical<br>Memory Cache Usage<br>Cached and Slab in /proc/meminfo | Byte |
| node_memory_free              | 物理内存空闲量<br>Physical Memory Free   | Byte |
| node_memory_total             | 【扩展】物理内存总量<br>Physical Memory Total   | Byte |
| node_memory_cached            | 【扩展】物理内存Cached 使用量<br>Physical Memory Cached  | Byte |
| node_memory_slab              | 【扩展】物理内存 Slab 使用量<br>Physical Memory Slab   | Byte |
| node_instance_cpu_utilization | 云主机 CPU 使用率总和<br>Instance CPU Utilization Total                                       | %    |

| 名称   | 说明  | 单位  |
|--|---|-----|
| node_instance_memory_utilization                     | 云主机内存使用率总和<br>Instance Memory Utilization Total                 | %   |
| node_disk_io_utilization                             | 节点磁盘 I/O 使用率<br>Physical Disk I/O Utilization                   | %   |
| node_disk_io_throughput_read                         | 节点磁盘 I/O 读速率<br>Physical Disk I/O Throughput Read               | Bps |
| node_disk_io_throughput_written                      | 节点磁盘 I/O 写速率<br>Physical Disk I/O Throughput Written            | Bps |
| node_disk_io_latency                                 | 节点磁盘 I/O 延迟<br>Disk I/O Latency                                 | μs  |
| node_system_workload_last_1m                         | 过去1分钟节点负载情况<br>Last 1m Workload of Node                         |     |
| node_system_workload_last_5m                         | 过去5分钟节点负载情况<br>Last 5m Workload of Node                         |     |
| node_system_workload_last_15m                        | 过去15分钟节点负载情况<br>Last 15m Workload of Node                       |     |
| node_deployment_network_received_data_traffic        | 部署网络接收数据流量<br>Deployment Network received data traffic          | Bps |
| node_console_network_received_data_traffic           | 控制台网络接收数据流量<br>Console Network received data traffic            | Bps |
| node_heartbeat_network_received_data_traffic_service | 业务心跳网络接收数据流量<br>Service Heartbeat Network received data traffic | Bps |
| node_management_network_received_data_traffic        | 管理网络接收数据流量<br>Management Network received data traffic          | Bps |

| 名称   | 说明  | 单位  |
|--|---|-----|
| node_storage_cluster_network_received_data_traffic | 存储集群管理网络接收数据流量<br>Storage Cluster Network received data traffic | Bps |
| node_storage_data_network_received_data_traffic    | 存储集群业务网络接收数据流量<br>Storage Data Network received data traffic    | Bps |
| node_private_network_received_data_traffic         | 私有网络接收数据流量<br>Private Network received data traffic             | Bps |
| node_public_network_received_data_traffic          | 外部网络接收数据流量<br>Public Network received data traffic              | Bps |
| node_deployment_network_sent_data_traffic          | 部署网络发送数据流量<br>Deployment Network sending data traffic           | Bps |
| node_console_network_sent_data_traffic             | 控制台网络发送数据流量<br>Console Network sending data traffic             | Bps |
| node_service_heartbeat_network_sent_data_traffic   | 业务心跳网络发送数据流量<br>Service Heartbeat Network sending data traffic  | Bps |
| node_management_network_sent_data_traffic          | 管理网络发送数据流量<br>Management Network sending data traffic           | Bps |
| node_storage_cluster_network_sent_data_traffic     | 存储集群管理网络发送数据流量<br>Storage Cluster Network sending data traffic  | Bps |
| node_storage_data_network_sent_data_traffic        | 存储集群业务网络发送数据流量<br>Storage Data Network sending data traffic     | Bps |
| node_private_network_sent_data_traffic             | 私有网络发送数据流量<br>Private Network sending data traffic              | Bps |



| 名称                                    | 说明  | 单位  |
|---------------------------------------|---|-----|
| node_public_network_sent_data_traffic | 外部网络发送数据流量<br>Public Network sending data traffic | Bps |
| node_disk_info                        | 节点磁盘信息 Disk Info of Node                          |     |
| node_disk_temperature                 | 磁盘温度监控 Disk Temperature                           | °C  |
| node_disk_bad_sector                  | 磁盘坏扇区监控 Disk Bad Sector                           |     |
| node_hardware_cpu_temperature         | 节点硬件 CPU 温度<br>CPU Temperature of Node Hardware   | °C  |
| node_hardware_cpu_voltage             | 节点硬件 CPU 电压<br>CPU Voltage of Node Hardware       | V   |
| node_hardware_fan_speed               | 节点硬件风扇转速<br>Fan Speed of Node Hardware            | RPM |
| node_hardware_memory_temperature      | 节点硬件内存温度<br>Memory Temperature of Node Hardware   | °C  |

说明：

- 【扩展】metrics为 ECMS 页面没有展示的信息，作为扩展内容供选择使用。
- 若不指定节点，以下metrics返回的值为所有节点值之和，使用时需警告：  
 node\_cpu\_utilization\_total  
 node\_system\_workload\_last\_1m node\_system\_workload\_last\_5m  
 node\_system\_workload\_last\_15m

## 示例

### 示例一：查询所有节点CPU使用率

请求示例：

```
cURLI -H 'X-Auth-Token: gAAAAABf_Qb8yyZ2zM-uhK7q5c8D6ikGc7A5o4FenPkzYlpCI2PhJXtnD0y19EeCQ-
```

```
Gj9lg0SV37PIZda3n1UCTrBawfsbnSM1pw-
9QJWoEo3NDxSvM5fyhQIadjI17H0jV40NHx9tc3EkIxrAScXhxZsld0t9uVjR06cq9pFTKs6qhxy
u1GBHk'
'http://emla.openstack.svc.cluster.local/apis/monitoring/v1/ecms/nodes?
metrics_filter=node_cpu_utilization_total'
```

响应示例：

```
{
  "results": [
    {
      "metric_name": "node_cpu_utilization_total",
      "data": {
        "resultType": "vector",
        "result": [
          {
            "value": [
              1612712433.218,
              "105.79514078716885"
            ]
          }
        ]
      }
    }
  ]
}
```

使用时请注意 105.79514078716885 为所有节点 CPU 使用率之和。

## 示例二：查询所有节点CPU使用率-user

请求示例：

```
cURLI -H 'X-Auth-Token: gAAAAABf_Qb8yyZ2zM-
uhK7q5c8D6ikGc7A5o4FenPkzYlpCI2PhJXtnD0yl9EeCQ-
Gj9lg0SV37PIZda3n1UCTrBawfsbnSM1pw-
9QJWoEo3NDxSvM5fyhQIadjI17H0jV40NHx9tc3EkIxrAScXhxZsld0t9uVjR06cq9pFTKs6qhxy
u1GBHk'
'http://emla.openstack.svc.cluster.local/apis/monitoring/v1/ecms/nodes?
metrics_filter=node_cpu_utilization_user'
```

响应示例：

```
{
  "results": [
    {
      "metric_name": "node_cpu_utilization_user",
      "data": {
        "resultType": "vector",
        "result": [
          {
            "metric": {
              "__name__": "node_cpu_utilization",
              "host_ip": "10.20.0.4",
              "mode": "user",
              "node_name": "node-1"
            },
            "value": [
              1609244604.515,
              "1.1333333333333344"
            ]
          },
          {
            "metric": {
              "__name__": "node_cpu_utilization",
              "host_ip": "10.20.0.5",
              "mode": "user",
              "node_name": "node-2"
            },
            "value": [
              1609244604.515,
              "1.10833333333333438"
            ]
          },
          {
            "metric": {
              "__name__": "node_cpu_utilization",
              "host_ip": "10.20.0.6",
              "mode": "user",
              "node_name": "node-3"
            },
            "value": [
              1609244604.515,
              "1.10833333333333438"
            ]
          }
        ]
      }
    }
  ]
}
```

```
"value": [  
  1609244604.515,  
  "0.9812336461059059"  
]  
}  
]  
}  
}  
]
```

返回所有节点各自的 CPU 使用率- user: node-1: 1.13333333333333444 %, node-2: 1.10833333333333438 %, node-3: 0.9812336461059059 %。

### 示例三：查询节点node-1的磁盘I/O延迟

请求示例：

```
cURLI -H 'X-Auth-Token: gAAAAABf_Qb8yyZ2zM-  
uhK7q5c8D6ikGc7A5o4FenPkzYlpCI2PhJXtnD0y19EeCQ-  
Gj91g0SV37PIZda3n1UCTrBawfsbnSM1pw-  
9QJWoEo3NDxSvM5fyhQIadjI17H0jV40NHx9tc3EkIxrAScXhxZsld0t9uVjR06cq9pFTKs6qhxy  
u1GBHk'  
'http://emla.openstack.svc.cluster.local/apis/monitoring/v1/ecms/nodes/node-  
1?metrics_filter=node_disk_io_latency'
```

响应示例：

```
{  
  "results": [  
    {  
      "metric_name": "node_disk_io_latency",  
      "data": {  
        "resultType": "vector",  
        "result": [  
          {  
            "metric": {  
              "__name__": "node_disk_io_latency",  
              "application": "node_exporter",  
              "component": "metrics",
```

```
    "device": "vda",
    "host_ip": "10.20.0.4",
    "instance": "10.20.0.4:9100",
    "job": "node-exporter",
    "kubernetes_namespace": "openstack",
    "node": "node-1",
    "node_name": "node-1",
    "release_group": "prometheus-node-exporter"
  },
  "value": [
    1609254070.189,
    "42361.111111110732"
  ]
},
{
  "metric": {
    "__name__": "node_disk_io_latency",
    "application": "node_exporter",
    "component": "metrics",
    "device": "vdb",
    "host_ip": "10.20.0.4",
    "instance": "10.20.0.4:9100",
    "job": "node-exporter",
    "kubernetes_namespace": "openstack",
    "node": "node-1",
    "node_name": "node-1",
    "release_group": "prometheus-node-exporter"
  },
  "value": [
    1609254070.189,
    "0"
  ]
}
]
}
}
```

节点 node-1 vda 延迟 42361.111111110732  $\mu$ s， vdb 延迟 13703.703703705276  $\mu$ s。

## 1.9 其它服务

其它服务页面，目前提供RabbitMQ服务监控数据。

### RabbitMQ

#### 功能介绍

RabbitMQ页面接口调用说明。

#### URI

```
GET /apis/monitoring/v1/ecms/rabbitmq
```

#### 可选Metrics

| 名称                           | 说明  | 单位 |
|------------------------------|---|----|
| rabbitmq_cluster_status      | RabbitMQ 集群整体状态<br>RabbitMQ Cluster             |    |
| rabbitmq_cluster_queues      | 队列数 Queues                                      |    |
| rabbitmq_cluster_connections | 连接数 Connections                                 |    |
| rabbitmq_cluster_channels    | 通道数 Channels                                    |    |
| rabbitmq_cluster_exchanges   | 消息交换机 Exchanges                                 |    |
| rabbitmq_cluster_consumers   | 消费者数 Consumers                                  |    |
| rabbitmq_node_status         | RabbitMQ 节点状态<br>RabbitMQ Node Status           |    |
| rabbitmq_top10_queues_ack    | 消息数前10名队列<br>Top 10 Queues (Sorted by Messages) |    |

| 名称                              | 说明   | 单位   |
|---------------------------------|--|------|
| rabbitmq_top10_queues_unack     | 未应答消息数前10名队列<br>Top 10 Queues (Sorted by unack Messages) |      |
| rabbitmq_messages_ready         | 已就绪消息数 Ready Messages                                    |      |
| rabbitmq_messages_published     | 已发布消息 Published Messages                                 |      |
| rabbitmq_messages_delivered     | 已交付消息 Delivered Messages                                 |      |
| rabbitmq_messages_ack           | 已确认消息 Ack Messages                                       |      |
| rabbitmq_messages_unack         | 未确认消息 Unack Messages                                     |      |
| rabbitmq_nodes_disk_free_bytes  | 节点磁盘 - Free<br>Nodes Disk - Free                         | Byte |
| rabbitmq_nodes_disk_limit_bytes | 节点磁盘 - Limit<br>Nodes Disk - Limit                       | Byte |
| rabbitmq_nodes_mem_used_bytes   | 节点内存 - Used<br>Nodes Memory - Used                       | Byte |
| rabbitmq_nodes_mem_limit_bytes  | 节点内存 - Limit<br>Nodes Memory - Limit                     | Byte |
| rabbitmq_file_descriptors_total | 文件描述符总数<br>File Descriptors Total                        |      |
| rabbitmq_file_descriptors_used  | 文件描述符已使用数<br>File Descriptors Used                       |      |
| rabbitmq_sockets_total          | Socket连接总数<br>Sockets Total                              |      |
| rabbitmq_sockets_used           | Socket连接已使用数<br>Sockets Used                             |      |

## 示例

## 示例一：查询RabbitMQ集群整体状态

请求示例：

```
cURLI -H 'X-Auth-Token: gAAAAABf_Qb8yyZ2zM-uhK7q5c8D6ikGc7A5o4FenPkzYlpCI2PhJXtnD0y19EeCQ-Gj91g0SV37PIZda3n1UCTrBawfsbnSM1pw-9QJWoEo3NDxSvM5fyhQIadjI17H0jV40NHx9tc3EkIxrAScXhxZs1d0t9uVjR06cq9pFTKs6qhxyu1GBHk'  
'http://emla.openstack.svc.cluster.local/apis/monitoring/v1/ecms/rabbitmq?metrics_filter=rabbitmq_cluster_status'
```

响应示例：

```
{  
  "results": [  
    {  
      "metric_name": "rabbitmq_cluster_status",  
      "data": {  
        "resultType": "vector",  
        "result": [  
          {  
            "value": [  
              1609315972.046,  
              "1"  
            ]  
          }  
        ]  
      }  
    ]  
  }  
}
```

RabbitMQ 集群整体状态 rabbitmq\_cluster\_status 有以下四种状态：

- 健康(Healthy)
- 警告(Warning)
- 故障(Error)
- 无数据(No data)



状态--Value:

| Metric 名称               | 说明              | Healthy | Warning    | Error  |      |
|-------------------------|-----------------|---------|------------|--------|------|
| rabbitmq_cluster_status | RabbitMQ 集群整体状态 | [1, 1)  | [0.1, 0.9) | [0, 0) | [nu, |

“1”在[1, 1)范围内，所以此时RabbitMQ 集群整体状态为健康。

## 示例二：查询消息数前10队列

请求示例：

```
cURLI -H 'X-Auth-Token: gAAAAABf_Qb8yyZ2zM-
uhK7q5c8D6ikGc7A5o4FenPkzYlpCI2PhJXtnD0y19EeCQ-
Gj91g0SV37PIZda3n1UCTrBawfsbnSM1pw-
9QJWoEo3NDxSvM5fyhQIadjI17H0jV40NHx9tc3EkIxrAScXhxZsld0t9uVjR06cq9pFTKs6qhxy
u1GBHk'
'http://emla.openstack.svc.cluster.local/apis/monitoring/v1/ecms/rabbitmq?
metrics_filter=rabbitmq_top10_queues_ack'
```

响应示例：

```
{
  "results": [
    {
      "metric_name": "rabbitmq_top10_queues_ack",
      "data": {
        "resultType": "vector",
        "result": [
          {
            "metric": {
              "__name__": "top10_rabbitmq_queue_messages",
              "queue": "mistral_engine",
            },
            "value": [
              1609318241.539,
            ]
          }
        ]
      }
    }
  ]
}
```





---

## 1.10 发布记录

### 01 <2021-09-17>

与V6.0.1的最新API文档（01 <2021-02-03>）内容一致。

**咨询热线：400-100-3070**

北京易捷思达科技发展有限公司：

北京市海淀区西北旺东路10号院东区23号楼华胜天成科研大楼一层东侧120-123

南京分公司：

江苏省南京市雨花台区软件大道168号润和创智中心B栋一楼西101

上海office：

上海黄浦区西藏中路336号华旭大厦22楼2204

成都分公司：

成都市高新区天府五街168号德必天府五街WE602

邮箱：

[contact@easystack.cn](mailto:contact@easystack.cn) (业务咨询)

[partners@easystack.cn](mailto:partners@easystack.cn)(合作伙伴咨询)

[marketing@easystack.cn](mailto:marketing@easystack.cn) (市场合作)

[training@easystack.cn](mailto:training@easystack.cn) (培训咨询)

[hr@easystack.cn](mailto:hr@easystack.cn) (招聘咨询)