

目录

目录	1
简介	2
API概览	2
创建集群	2
请求参数	2
示例	3
查看集群列表	4
请求参数	4
response	4
示例	5
查看集群详情	5
请求参数	5
实例	5
Response	5
示例	6
重启集群	7
请求参数	7
Response	7
示例	7
错误码	7
集群扩容	8
请求参数	8
示例	8
Response	8
Java API	8
Elasticsearch5.6.x	8
Transport Client	9
Elasticsearch6.8.x	9
Transport Client	9
Java High Level REST Client	9
请求结构	10
公共请求参数	10
公共请求错误码	11

简介

本文档详细介绍了Elasticsearch服务的openAPI的调用方式和各种相关接口。

API概览

接口功能	Action Name	功能描述
创建集群	LaunchCluster	创建集群。
查看集群列表	ListClusters	查看所有集群的信息。
查看集群详情	DescribeCluster	通过此接口，查看指定集群详情信息。
重启集群	RestartCluster	重启指定的金山云KES集群
扩容集群	ScaleOutInstanceGroups	通过该接口，完成现有集群扩容操作。

创建集群

请求参数

名称	类型	是否可缺省	示例	有效值	备注
VpcSubnetId	string	否		账号下同数据中心同可用区可用云服务器子网	云服务器网络，节点资源有KEC资源则必填
VpcEpcSubnetId	string	否		账号下同数据中心同可用区可用裸金属服务器子网	云物理机网络，节点资源有裸金属资源则必填
VpcDomainId	string	是		账号下同数据中心可用VPC网络	VPC网络
SecurityGroupId	string	否		账号下KES产品线可用安全组。标准UUID格式，形如 $^{[0-9a-f]\{8\}-[0-9a-f]\{4\}-[0-9a-f]\{4\}-[0-9a-f]\{4\}}-[0-9a-f]\{12\}$	安全组ID，若不填则默认创建新的安全组
PurchaseTime	int	否	3	1-36	购买时长，当计费类型为Monthly（包年包月）时，需要传此参数，其他计费类型时不需要
ProjectId	long	否	0	账号有权限的所有项目ID，0为默认项目	项目ID
MainVersion	string	是	6.8.4	7.4.2, 6.8.4, 5.6.16	ES版本
EipLinkId	string	否	BGP	UUID	EIP链路，购买弹性IP时必填
InstanceGroups	object []	是		节点组列表标识	
EnableEip	boolean	否	true	true, false	是否开启EIP，不传默认为false
EipId				绑定，EIPID	
ClusterName	string	否	es-test	长度限制为1-25个字符，支持数字、大小写字母、减号和下划线	集群名称，如果未指定，则自动生成
ChargeType	string	是	Monthly	Monthly（包年包月）、Daily（按量付费（按日月结））、HourlyInstantSettlement（按量付费）	计费方式
AvailabilityZone	string	是	cn-beijing-6a		集群数据中心及可用区
EipPurchaseTime	int	否	3	1-36	弹性IP的购买时长，当计费类型为Monthly（包年包月）时，需要传此参数，其他计费类型时不需要
EipChargeType	string	否	Monthly	Monthly: 包年包月, Peak: 按量付费（月峰值），Daily: 按量付费（按日月结），TrafficMonthly: 按量付费（流量月结），DailyPaidByTransfer: 按量付费（流量），HourlyInstantSettlement: 按量付费	EIP计费方式，可不传，默认不绑定弹性IP
EipBandwidth	int	否	5	大于等于1，不超过账号最大购买带宽	EIP带宽，购买弹性IP时必填

--VolumeType	string	是否		SSD3.0, Local_SSD	存储类型, Master (专有主节点)、COORDINATOR (协调节点)、WARM (冷数据节点) 支持SSD3.0仅支持SSD3.0, EP C\ D4不传, KEC必传
--VolumeSize	int	是否	5000	20-16000	存储大小, 单位为G. MASTER (专有主节点)、COORDINATOR (协调节点) 大小默认为20G, EPC\ D4不传, KEC必传
--ResourceType	string	否	KEC	KEC/EPC, 若不填默认KEC	资源类型, MASTER (专有主节点)、COORDINATOR (协调节点)、WARM (冷数据节点) 只支持KEC
--RaidType	string	否	Raid0, Raid1, Raid5, Raid50, Raid10,	SRaid0	云物理机raid方式, 若资源类型为EPC, 需要选择物理机raid方式, KEC不需要
--MultiInstanceCount	int	否	4		单节点实例个数, EPC不填默认1, 非EPC无效
--InstanceType	string	是	ES. I3. 2C4G	ES. I3. 2C4G, EPC: CAL-ES. epc. 32C256G, D4: D4. 3B-ES. D4. 4C4G	节点组套餐, 节点组套餐code
--InstanceGroupType	string	是	DATA	MASTER (专有主节点)、DATA (数据节点)、COORDINATOR (协调节点)、WARM (冷数据节点)	节点类型
--InstanceCount	int	是	5	1-255	节点数量, MASTER (专有主节点) 节点数量默认为3

示例

在北京数据中心可用区A, 创建一个集群, 计费方式为包年包月, 购买时长一个月, 集群名称为ES-test。集群配置为 专有主节点 ES.basic.8C16G 3台, 数据节点 ES.basic.8C16G SSD3.0 1000G 6台。 请求

```
{
  ClusterName: "test-kes",           //集群名称
  MainVersion: "6.8.3",             // es的版本号
  ChargeType: "Monthly",            //集群计费方式
  PurchaseTime: 2,                  //包年包月购买时长
  AvailabilityZone: "cn-beijing-6a", //集群创建数据中心及可用区
  ProjectId: "0"                    //集群所属项目组

  InstanceGroups: [                //集群节点组信息
    {
      InstanceGroupType: "MASTER",
      ResourceType: "KEC",
      InstanceType: "ES.basic.8C16G",
      VolumeType: "SSD3.0",
      VolumeSize: 20,
      InstanceCount: 3,
    },
    {
      InstanceGroupType: "CORE",
      ResourceType: "KEC",
      InstanceType: "ES.basic.8C16G",
      VolumeType: "SSD3.0",
      VolumeSize: 1000,
      InstanceCount: 6,
    }
  ],
  VpcDomainId: "uuid",              //集群VPC网络
  VpcSubnetId: "uuid",             //集群云服务器子网
}
```

Response

正常

```
{
  RequestId: "uuid",               //任务ID
  ClusterName: "ES-test"           //集群名称
  ClusterId: "uuid"                //集群ID
}
```

异常

```
{
  RequestId: "uuid", //任务ID
  ErrorCode: 400, //错误响应。参考通用错误码定义
  ErrorMessage: "" //错误响应。如果是同步请求，随请求返回
}
```

查看集群列表

请求参数

名称	类型	是否可缺省	示例	有效值	备注
Marker	string	YES	limit=10&offset=0		分页信息

response

名称	类型	是否可缺省	示例	有效值	备注
Clusters	string[]	YES	[]	cluster信息标识	
-ClusterId	string	YES	uuid	clusterid	
--ClusterName	string	YES	test-es	clustername	
--MainVersion	string	YES	opensource-6.8.3	ES主版本号	
InstanceGroups	object	[]	YES	节点组列表标识	
Id	string	YES	38a4a3d9-cd6f-4910-a079-12ba6da92e41	KES、KEC、EBS实例的ID	
InstanceGroupType	string	YES		MASTER 节点类型 MASTER, DATA, COORDINATOR, WARM	
ResourceType	string	NO	KEC	资源类型	
InstanceType	string	YES	ES.basic.2C4G	设备类型，与云主机等类型一致	
InstanceCount	int	YES	3	目标创建实例数量	
EnableEip	boolean	NO	true	是否开启集群公网EIP	
EipLineId	string	NO	bgp	EIP创建线路	
EipChargeType	string	NO	Daily	Monthly(预付费) Daily(按日月结)	Minutely(实时计费)
Region	string	YES	cn-beijing-6		FreeTrial(试用集群)，开启EIP需要使用，因为订单要求计费类型要一致，所以根据主订单情况判断EIP是否能开启
AvailabilityZone	string	YES	cn-beijing-6cn-beijing-6b	集群级别的可用区	
VpcDomainId	string	YES	uuid	集群级别的VPCID	
VpcSubnetId	string	YES	uuid	集群级别子网ID	
ChargeType	string	YES	Monthly	集群级别计费类型	
PurchaseTime	int	NO	3	集群购买时长	
ExpireTime	string	NO	2020-03-02 02:03:03	集群过期时间	
ProjectId	string	NO	uuid	项目ID	
ClusterStatus	string	YES	RUNNING	集群状态	
CreateTime	string	YES	2020-03-02 01:01:01	集群启动时间	

UpdateTime	string	YES	2020-03-02 01:01:01	集群状态更新时间
ServingMinutes	int	YES	3333	集群自启动到现在运行分钟数
Total	int	YES	3333	集群数量

示例

```
{
  "Clusters": [
    {
      "ClusterId": "ab4cb251-5ac0-417e-b160-c27ad27671ca",
      "ClusterName": "es-xzb-742",
      "MainVersion": "OpenSource-7.4.2",
      "InstanceGroups": [
        {
          "InstanceGroupType": "DATA",
          "ResourceType": "KEC",
          "InstanceType": "ES.basic.2C4G",
          "InstanceCount": 3
        }
      ],
      "EnableEip": false,
      "EipLineId": null,
      "Region": "cn-beijing-6",
      "AvailabilityZone": "cn-beijing-6a",
      "VpcDomainId": "da03d553-13f5-47af-bd10-2ee916b01124",
      "VpcSubnetId": "aedb564a-5768-4c19-9757-8af2f2ec06ba",
      "VpcEpcSubnetId": null,
      "ChargeType": "Daily",
      "ExpireTime": null,
      "ClusterStatus": "RUNNING",
      "CreateTime": "2021-05-27 09:45:58",
      "UpdateTime": "2021-05-27 09:51:29",
      "ServingMinutes": 4152,
      "BillingType": "Daily",
      "ProjectInfo": {
        "Id": 0,
        "Name": "默认项目"
      }
    }
  ],
  "Total": 14,
},
"message": "OK"
}
```

查看集群详情

请求参数

名称	类型	是否可缺省	示例	有效值	备注
ClusterId	string	是	uuid		集群ID

实例

```
{
  ClusterId: "uuid"
}
```

Response

名称	类型	是否可缺省	示例	有效值	备注
RequestId	string	YES	uuid	任务ID	
ErrorCode	int	NO	200	参考通用错误码定义	
ErrorMessage	string	NO	error/parma ters	如果是同步请求，随请求返回	
ClusterId	string	YES	uuid	集群ID	

ClusterName	string	YES	test-es	集群名称
MainVersion	string	YES	6.8.3	ES版本号
InstanceGroups	object[]	YES		节点组列表标识
--InstanceGroupType	string	YES	MASTER 节点类型	MASTER ,DATA ,COORDINATOR, WARM
--ResourceType	string	NO	KEC	资源类型 KEC/EPC/CONTAINER, 默认KEC
--InstanceType	string	YES	I3.2b	设备类型, 与云主机等类型一致
--InstanceCount	int	YES	3	目标创建实例数量
--VolumeSize	int	是	5000	20-16000 存储大小, 单位为G。MASTER (专有主节点)、COORDINATOR (协调节点) 大小默认为20G
--VolumeType	string	是	SSD3.0	Local_SSD 存储类型, Master (专有主节点)、COORDINATOR (协调节点)、WARM (冷数据节点) 支持SSD3.0仅支持SSD3.0
EnableEip	boolean	NO	true	是否开启集群公网EIP
Eip	string	NO	120.0.0.1	EIP
Region	string	YES	cn-beijing-6	
AvailabilityZone	string	YES	cn-beijing-6a	集群级别的可用区
VpcDomainId	string	YES	uuid	集群级别的VPCID
VpcSubnetId	string	YES	uuid	集群级别子网ID
ChargeType	string	YES	Monthly	集群级别计费类型
PurchaseTime	int	NO	3	集群购买时长
ExpireTime	string	NO	2020-03-02 02:03:03	集群过期时间
ClusterStatus	string	YES	RUNNING	集群状态
CreateTime	string	YES	2020-03-02 01:01:01	集群创建时间
UpdateTime	string	YES		
ServingMinutes	int	YES	3333	集群自启动到现在运行分钟数
ProxyPort	int	NO	28291	访问代理port
ProxyUrlSuffix	string	NO	xxxxx	访问代理url前缀
ProxyService	[]	NO	{}	访问代理的具体service地址
SlbId	string	NO	uuid	如果有slbid, 则返回

示例

```
{
  RequestId: "uuid",
  ErrorCode: 200,
  ErrorMessage: "",

  ClusterName: "xxx",
  ClusterId: "uuid",
  MainVersion: "6.8.3",

  InstanceGroups: [
    {
      InstanceGroupType: "MASTER",
```

```

        ResourceType: "KEC",
        InstanceType: "ES.basic.8C16G",
        VolumeType: "SSD3.0",
        VolumeSize: 20,
        InstanceCount: 3,
    }, {
        InstanceGroupType: "CORE",
        ResourceType: "KEC|EPC|CONTAINER",
        InstanceType: "kmr.2x | 13.2b",
        InstanceCount: 3
    }
],
Eip: "10.0.0.1",
AvailabilityZone: "cn-beijing-6a",
VpcDomainId: "uuid",
VpcSubnetId: "uuid",
VpcEndPointId: "uuid",
BillingType: "",
PurchaseTime: "",
ExpireTime: "",

ClusterStatus: "RUNNING|INIT",
CreateTime: "2020-01-01 02:03:09",
ServingMinutes: 4444

//KES

ProxyPort: 28291,
ProxyUrlSuffix: "xxxxxxxx",
ProxyServices: [
    {
        Name: "kibana",
        Service: "xxx.com:5601"
    }
],
SlbId: "uuid"
}

```

重启集群

请求参数

名称	类型	是否可缺省	示例	有效值	备注
ClusterId	string	YES	uuid	集群ID	
Rolling	boolean	NO	1	为1时，滚动重启，为0时强制启动	若不填，默认滚动重启
RollingInterval				节点重启间隔时间	

```

{
    ClusterId: "uuid",
    Rolling : 1
}

```

Response

名称	类型	是否可缺省	示例	备注
RequestId	string	YES	uuid	
Status	boolean	YES	uuid	任务状态
ErrorCode	int	NO	200	参考通用错误码定义
ErrorMessage	string	NO	errorparamaters	如果是同步请求，随请求返回

示例

```

{
    //common
    RequestId: "uuid",
    Status:1
}

```

错误码

名称	类型	是否可缺省	示例	备注
ErrorCode	int	NO	200	参考通用错误码定义
ErrorMessage	string	NO	error parmeters	如果是同步请求，随请求返回

集群扩容

请求参数

名称	类型	是否可缺省	示例	有效值	备注
ClusterId	string	YES	uuid		集群ID
InstanceGroups	string[]	YES	[]	扩容节点组标识	
InstanceGroupType	string	YES	DATA	MASTER（专有主节点）、DATA（数据节点）、COORDINATOR（协调节点）、WARM（冷数据节点）	单次只能操作一个节点组
InstanceStatus	boolean	YES	1	0（已有节点组），1（新开节点组）	是否新开节点组
InstanceType	string	NO	ES. I3. 2C4G	ES. I3. 2C4G	节点组套餐code，已有节点组扩容该参数无效，新开节点组必填
InstanceCount	int	YES	4	扩容数量，若已有节点组为新增数量，新开节点组为节点组内节点数量	必须
VolumeType	string	NO	SSD3.0/Local_SSD	磁盘类型	存储类型，Master（专有主节点）、COORDINATOR（协调节点）、WARM（冷数据节点）仅支持SSD3.0。已有节点组扩容该参数无效，新开节点组必填
VolumeSize	int	NO	2000	数据盘大小	已有节点组扩容该参数无效，新开节点组必填
ProjectId	long	否	0	账号有权限的所有项目ID，0为默认项目	项目ID

示例

```
ClusterId:"uuid",
InstanceGroups: [
  {
    InstanceGroupType: "MASTER",
    InstanceStatus: 0,
    InstanceCount: 4,
  }
]
```

//集群节点组信息

Response

```
正常
{
  RequestId: "uuid", //任务ID
  Status: 0 //任务状态成功
}

异常
{
  RequestId: "uuid", //任务ID
  Status: 1, //任务状态失败
  ErrorCode: 400, //错误响应。参考通用错误码定义
  ErrorMessage: "" //错误响应。如果是同步请求，随请求返回
}
```

Java API

Elasticsearch5.6.x

Transport Client

1. 创建transport client。

```
// on startup
Settings settings = Settings.builder()
    .put("cluster.name", "myClusterName").build();
//Add transport addresses and do something with the client..
TransportClient client = new PreBuiltTransportClient(Settings.EMPTY)
    .addTransportAddress(new InetSocketAddressTransportAddress(InetAddress.getByName("host1"), 9300))
    .addTransportAddress(new InetSocketAddressTransportAddress(InetAddress.getByName("host2"), 9300));
// on shutdown
client.close();
```

2. 添加参数, client.transport.sniff=true (默认是false, 表示不开启集群嗅探功能)。

```
Settings settings = Settings.builder()
    .put("client.transport.sniff", true).build();
TransportClient client = new PreBuiltTransportClient(settings);
```

备注: 这仅是举例说明添加参数的方式, 一般client.transport.sniff不需要修改, 更多的细节请参考: [ES5.6-transport-client](#)。

Elasticsearch6.8.x

强烈建议使用Rest Client, 使用Transport Client客户端连接不同版本的elasticsearch实例时, 会存在兼容性问题, 官方在elasticsearch8.0中不再支持Transport Client

Transport Client

1. 创建transport client。

```
// on startup
Settings settings = Settings.builder()
    .put("cluster.name", "myClusterName").build();
TransportClient client = new PreBuiltTransportClient(settings)
    .addTransportAddress(new TransportAddress(InetAddress.getByName("host1"), 9300))
    .addTransportAddress(new TransportAddress(InetAddress.getByName("host2"), 9300));
// on shutdown
client.close();
```

2. 添加参数: client.transport.sniff=true (默认是false, 表示不开启集群嗅探功能)。

```
Settings settings = Settings.builder()
    .put("client.transport.sniff", true).build();
TransportClient client = new PreBuiltTransportClient(settings);
```

备注: 这仅是举例说明添加参数的方式, 一般client.transport.sniff不需要修改, 更多的细节请参考, [ES6.8-transport-client](#)

Java High Level REST Client

依赖JDK版本1.8+, pom依赖需要添加。

```
<dependency>
  <groupId>org.elasticsearch.client</groupId>
  <artifactId>elasticsearch-rest-high-level-client</artifactId>
  <version>6.8.4</version>
</dependency>
```

举个index, get, delete, update的简单例子:

```
RestHighLevelClient client = new RestHighLevelClient(
    RestClient.builder(
        new HttpHost("{elasticsearch集群地址}", 9200, "http")));
//index
Map<String, Object> jsonMap = new HashMap<>();
jsonMap.put("{field1}", "{value1}");
jsonMap.put("{field2}", "{value2}");
IndexRequest indexRequest = new IndexRequest("{index}", "{type}", "{docid}")
    .source(jsonMap);
IndexResponse indexResponse = client.index(indexRequest, RequestOptions.DEFAULT);
//get
GetRequest getRequest = new GetRequest(
    "{index}",
    "{type}",
    "{docid}");
```

```

GetResponse getResponse = client.get(getRequest, RequestOptions.DEFAULT);
//delete
DeleteRequest deleteRequest = new DeleteRequest(
    "{index}",
    "{type}",
    "{docid}");
DeleteResponse deleteResponse = client.delete(
    deleteRequest, RequestOptions.DEFAULT);
//update
UpdateRequest updateRequest = new UpdateRequest("{index}", "{type}", "{docid}")
    .doc(jsonMap);
UpdateResponse updateResponse = client.update(
    updateRequest, RequestOptions.DEFAULT);
client.close();

```

更多细节请参考官网[ES6.8-Java High Level REST Client](#)。

请求结构

客户调用金山云Elasticsearch服务的openAPI接口是通过向指定服务地址发送请求，并按照openAPI文档说明在请求中添加相应的公共参数和接口参数来完成的。

Elasticsearch服务openAPI的请求结构组成如下：

1. 服务地址

Elasticsearch服务的服务接入地址为：<https://kes.region.api.ksvun.com>

2. 通信协议

支持通过 HTTP 或 HTTPS 两种方式进行请求通信，推荐使用安全性更高的 HTTPS方式发送请求。

3. 请求方法

Elasticsearch服务的openAPI同时支持GET和POST请求，推荐使用GET请求方式。

注意

- 不能混合使用两种请求方式。如果使用 GET 方式，参数均从 querystring 取得；如果使用 POST 方式，参数均从 请求 Body中取得
 - 如果请求方式是GET，需要对所有请求参数做URL编码；如果请求方式是POST，需要使用x-www-form-urlencoded方式进行编码。
4. 请求参数

金山云openAPI请求包含两类参数：**公共请求参数**和**接口请求参数**。其中，公共请求参数是每个接口都要用到的请求参数，具体可参见[公共参数及签名机制](#)小节；接口请求参数是各个接口所特有的，具体见各个接口的“请求参数”描述。

5. 字符编码

请求及返回结果都使用UTF-8字符集进行编码。

公共请求参数

名称	类型	是否可缺省	参数格式	描述
Action	String	是	[a-zA-Z]+	操作接口名，与调用的具体openAPI相关。
Version	String	是	YYYY-MM-DD	接口版本号，版本号不同接口支持的参数和返回值可能不同，Elasticsearch服务当前只支持一个版本，即2020-12-15。
X-Amz-Algorithm	String	是	AWS4-HMAC-SHA256	签名算法，目前只支持一种，即HMAC-SHA256。
X-Amz-Credential	String	是	AccessKeyId/YYYYMMDD/region/service/AWS4_request	信任状信息，包括访问密钥ID，日期，region名称和服务名称以及结尾字符串AWS4_request。
X-Amz-Date	String	否（用于覆盖信任状或者date header中的日期）	ISO 8601 基本格式 YYYYMMDD'T'HHMMSS'Z'，如20160304T120000Z	签名日期。
X-Amz-Signature	String	是	16进制编码表示	请求签名值。
X-Amz-SignedHeaders	String	是	[a-zA-Z0-9-;]+	需要在签名计算中包含的请求header。

DryRun Boolean 否 true(1) or false(0)

检查当前调用者是否有权限执行相关操作，而不是真的调用执行相关操作。

公共请求错误码

错误码	类型	描述
400	通用异常	各类下面没包含的异常
401	用户异常	用户不存在、aksk、tenant id不存在等异常
402	参数异常	参数错误、漏传、非法、冲突等异常
403	权限异常	无权限操作
404	命令异常	Action错误
405	资源异常	资源层异常（KEC、EBS、EIP等）
406	服务异常	服务异常（gg、监控等）