

企业交换机

API 参考

文档版本 01
发布日期 2025-12-04



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2025。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

目 录

1 使用前必读.....	1
2 API 概览.....	3
3 如何调用 API.....	4
3.1 构造请求.....	4
3.2 认证鉴权.....	7
3.3 返回结果.....	9
4 企业交换机.....	11
4.1 创建 ESW 实例 - CreateInstance.....	11
4.2 删除 ESW 实例 - DeleteInstance.....	20
4.3 更新 ESW 实例 - UpdateInstance.....	22
4.4 查询 ESW 实例列表 - ListInstances.....	29
4.5 查询 ESW 实例详情 - ShowInstance.....	37
4.6 查询 ESW 实例配额 - ListQuotas.....	44
4.7 查询 ESW 实例规格列表 - ListFlavors.....	46
4.8 查询 ESW 实例可用区 - ListAvailabilityZones.....	50
4.9 查询任务的执行状态 - ListResourceJobs.....	51
5 二层连接.....	58
5.1 创建二层连接 - CreateConnection.....	58
5.2 删除二层连接 - DeleteConnection.....	65
5.3 更新二层连接 - UpdateConnection.....	67
5.4 查询二层连接详情 - ShowConnection.....	73
5.5 查询实例下的二层连接列表 - ListConnections.....	78
5.6 查询二层连接列表 - ListConnectionsAllInstances.....	85
5.7 将一个虚拟 IP 绑定到二层连接上 - BindVport.....	93
5.8 将一个虚拟 IP 从二层连接解绑 - UnbindVport.....	95
6 权限策略和授权项.....	98
6.1 权限和授权项说明.....	98
6.2 策略授权参考.....	99
6.3 身份策略授权参考.....	100
6.4 API 授权项注意事项.....	104
A 附录.....	105

A.1 状态码.....	105
A.2 错误码.....	106
A.3 获取项目 ID.....	108

1 使用前必读

欢迎使用企业交换机（Enterprise Switch，ESW）。您可以在虚拟私有云（Virtual Private Cloud，VPC）内提供大二层互联等增强网络转发能力，助力企业灵活构建大规模、高性能、高可靠的云上/云下网络。

您可以使用本文档提供的API对ESW进行相关操作，如创建、查询、删除、更新等。支持的全部操作请参见[API概览](#)。

在调用ESW服务的API之前，请确保已经充分了解ESW服务相关概念，详细信息请参见《企业交换机用户指南》的“[产品介绍](#)”。

ESW服务提供了REST（Representational State Transfer）风格API，支持您通过HTTPS请求调用，调用方法请参见[如何调用API](#)。

同时ESW服务还提供多种编程语言的SDK供您使用，详情请参见“[SDK使用方法](#)”。

终端节点

终端节点（Endpoint）即调用API的[请求地址](#)，不同服务不同区域的终端节点不同，当前ESW与VPC共用一套终端节点信息，您可以从[地区和终端节点](#)中查询虚拟私有云的终端节点。

基本概念

- 账号
用户注册时的账号，账号对其所拥有的资源及云服务具有完全的访问权限，可以重置用户密码、分配用户权限等。由于账号是付费主体，为了确保账号安全，建议您不要直接使用账号进行日常管理工作，而是创建用户并使用用户进行日常管理工作。
- 用户
由账号在IAM中创建的用户，是云服务的使用人员，具有身份凭证（密码和访问密钥）。
通常在调用API的鉴权过程中，您需要用到账号、用户和密码等信息。
- 区域（Region）
从地理位置和网络时延维度划分，同一个Region内共享弹性计算、块存储、对象存储、VPC网络、弹性公网IP、镜像等公共服务。Region分为通用Region和专属Region，通用Region指面向公共租户提供通用云服务的Region；专属Region指只承载同一类业务或只面向特定租户提供业务服务的专用Region。

详情请参见[区域和可用区](#)。

- 可用区（AZ，Availability Zone）

一个可用区是一个或多个物理数据中心的集合，有独立的风火水电，AZ内逻辑上再将计算、网络、存储等资源划分成多个集群。一个Region中的多个AZ间通过高速光纤相连，以满足用户跨AZ构建高可用性系统的需求。

- 项目

区域默认对应一个项目，这个项目由系统预置，用来隔离物理区域间的资源（计算资源、存储资源和网络资源），以默认项目为单位进行授权，用户可以访问您账号中该区域的所有资源。如果您希望进行更加精细的权限控制，可以在区域默认的项目中创建子项目，并在子项目中创建资源，然后以子项目为单位进行授权，使得用户仅能访问特定子项目中的资源，使得资源的权限控制更加精确。

图 1-1 项目隔离模型



- 企业项目

企业项目是项目的升级版，针对企业不同项目间的资源进行分组和管理，是逻辑隔离。企业项目中可以包含多个区域的资源，且项目中的资源可以迁入迁出。

关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见《[企业管理用户指南](#)》。

2 API 概览

企业交换机所提供的接口为ESW接口。
通过使用ESW接口，您可以完整地使用企业交换机的所有功能。

ESW 接口说明

表 2-1 ESW 接口说明

类型	说明
企业交换机	企业交换机的申请、查询、更新、删除等接口。 企业交换机的配额、规格、可用区和任务执行状态的查询接口。
二层连接	二层连接的查询、创建、更新、删除等接口。 二层连接绑定、解绑虚拟IP的接口。

3 如何调用 API

3.1 构造请求

本节介绍REST API请求的组成，并以调用IAM服务的[管理员创建IAM用户](#)接口说明如何调用API。

请求 URI

请求URI由如下部分组成：

{URI-scheme}://{Endpoint}/{resource-path}?{query-string}

尽管请求URI包含在请求消息头中，但大多数语言或框架都要求您从请求消息中单独传递它，所以在此单独强调。

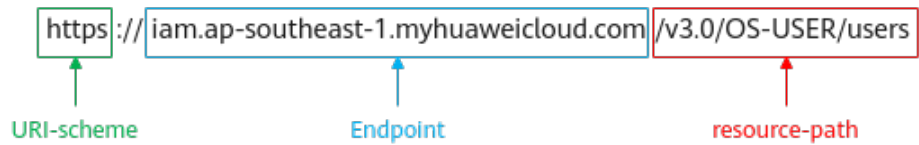
表 3-1 URI 中的参数说明

参数	描述
URI-scheme	表示用于传输请求的协议，当前所有API均采用 HTTPS 协议。
Endpoint	指定承载REST服务端点的服务器域名或IP，不同服务不同区域的Endpoint不同，您可以从 地区和终端节点 获取。 例如IAM服务在“中国-香港”区域的Endpoint为“iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com”。
resource-path	资源路径，即API访问路径。从具体API的URI模块获取，例如“获取用户Token”API的resource-path为“/v3/auth/tokens”。
query-string	查询参数，是可选部分，并不是每个API都有查询参数。查询参数前面需要带一个“？”，形式为“参数名=参数取值”，例如“？limit=10”，表示查询不超过10条数据。

例如您需要您创建IAM用户，由于IAM为全局服务，则使用任一区域的Endpoint，比如“中国-香港”区域的Endpoint（iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com），并在[管理员创建IAM用户](#)的URI部分找到resource-path（/v3.0/OS-USER/users），拼接起来如下所示。


```
https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
```

图 3-1 URI 示意图



说明

为方便查看，在每个具体API的URI部分，只给出resource-path部分，并将请求方法写在一起。这是因为URI-scheme都是HTTPS，而Endpoint在同一个区域也相同，所以简洁起见将这两部分省略。

请求方法

HTTP请求方法（也称为操作或动词），它告诉服务您正在请求什么类型的操作。

表 3-2 HTTP 方法

方法	说明
GET	请求服务器返回指定资源。
PUT	请求服务器更新指定资源。
POST	请求服务器新增资源或执行特殊操作。
DELETE	请求服务器删除指定资源，如删除对象等。
HEAD	请求服务器资源头部。
PATCH	请求服务器更新资源的部分内容。 当资源不存在的时候，PATCH可能会去创建一个新的资源。

在[管理员创建IAM用户](#)的URI部分，您可以看到其请求方法为“POST”，则其请求为：

```
POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
```

请求消息头

附加请求头字段，如指定的URI和HTTP方法所要求的字段。例如定义消息体类型的请求头“Content-Type”，请求鉴权信息等。

详细的公共请求消息头字段请参见[表3-3](#)。

表 3-3 公共请求消息头

名称	描述	是否必选	示例
Host	请求的服务器信息，从服务API的URL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。	否 使用AK/SK认证时该字段必选。	code.test.com or code.test.com:443
Content-Type	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。	是	application/json
Content-Length	请求body长度，单位为Byte。	否	3495
X-Project-Id	project id，项目编号。请参考 获取项目ID 章节获取项目编号。	否 如果是专属云场景采用AK/SK认证方式的接口请求，或者多project场景采用AK/SK认证的接口请求，则该字段必选。	e9993fc787d94b6c886cb aa340f9c0f4
X-Auth-Token	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。	否 使用Token认证时该字段必选。	注：以下仅为Token示例片段。 MIIPAgYJKoZlhvcNAQcCo ...ggg1BBIIlNPXsidG9rZ

说明

API同时支持使用AK/SK认证，AK/SK认证使用SDK对请求进行签名，签名过程会自动往请求中添加Authorization（签名认证信息）和X-Sdk-Date（请求发送的时间）请求头。

AK/SK认证的详细说明请参见[认证鉴权](#)的“AK/SK认证”。

对于[管理员创建IAM用户](#)接口，使用AK/SK方式认证时，添加消息头后的请求如下所示。

```
POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
Content-Type: application/json
X-Sdk-Date: 20240416T095341Z
Authorization: SDK-HMAC-SHA256 Access=*****, SignedHeaders=content-type;host;x-sdk-date,
Signature=*****
```

请求消息体（可选）

该部分可选。请求消息体通常以结构化格式（如JSON或XML）发出，与请求消息头中Content-Type对应，传递除请求消息头之外的内容。若请求消息体中的参数支持中文，则中文字符必须为UTF-8编码。

每个接口的请求消息体内容不同，也并不是每个接口都需要有请求消息体（或者说消息体为空），GET、DELETE操作类型的接口就不需要消息体，消息体具体内容需要根据具体接口而定。

对于[管理员创建IAM用户](#)接口，您可以从接口的请求部分看到所需的请求参数及参数说明，将消息体加入后的请求如下所示，其中加粗的字段需要根据实际值填写。

- **accountid**为IAM用户所属的账号ID。
- **username**为要创建的IAM用户名。
- **email**为IAM用户的邮箱。
- *********为IAM用户的登录密码。

```
POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
Content-Type: application/json
X-Sdk-Date: 20240416T095341Z
Authorization: SDK-HMAC-SHA256 Access=*****, SignedHeaders=content-type;host;x-sdk-date,
Signature=*****

{
  "user": {
    "domain_id": "accountid",
    "name": "username",
    "password": "*****",
    "email": "email",
    "description": "IAM User Description"
  }
}
```

到这里为止这个请求需要的内容就具备齐全了，您可以使用[curl](#)、[Postman](#)或直接编写代码等方式发送请求调用API。

3.2 认证鉴权

调用接口有如下两种认证方式，您可以选择其中一种进行认证鉴权。

- AK/SK认证：通过AK（Access Key ID）/SK（Secret Access Key）加密调用请求。推荐使用AK/SK认证，其安全性比Token认证要高。
- Token认证：通过Token认证调用请求。

AK/SK 认证

说明

- AK/SK签名认证方式仅支持消息体大小在12MB以内，12MB以上的请求请使用Token认证。
- AK/SK既可以使用永久访问密钥中的AK/SK，也可以使用临时访问密钥中的AK/SK，但使用临时访问密钥的AK/SK时需要额外携带“X-Security-Token”字段，字段值为临时访问密钥的security_token。
- API网关除了校验时间格式外，还会校验该时间值与网关收到请求的时间差，如果时间差大于15分钟，API网关将拒绝请求。因此客户端必须注意本地时间与时钟服务器的同步，避免请求消息头X-Sdk-Date的值出现较大误差。

AK/SK认证就是使用AK/SK对请求进行签名，在请求时将签名信息添加到消息头，从而通过身份认证。

- AK (Access Key ID)：访问密钥ID。与私有访问密钥关联的唯一标识符；访问密钥ID和私有访问密钥一起使用，对请求进行加密签名。
- SK (Secret Access Key)：私有访问密钥。与访问密钥ID结合使用，对请求进行加密签名，可标识发送方，并防止请求被修改。

使用AK/SK认证时，您可以基于签名算法使用AK/SK对请求进行签名，也可以使用专门的签名SDK对请求进行签名。详细的签名方法和SDK使用方法请参见[API签名指南](#)。

说明

签名SDK只提供签名功能，与服务提供的SDK不同，使用时请注意。

Token 认证

说明

Token的有效期为24小时，需要使用一个Token鉴权时，可以先缓存起来，避免频繁调用。

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加到请求消息头中，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ESW API需要项目级别的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": {
    "identity": {
      "methods": [
        "password"
      ],
      "password": {
        "user": {
          "name": "username", //IAM用户名
          "password": $ADMIN_PASS, //IAM用户密码，建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保安全
          "domain": {
            "name": "domainname" //IAM用户所属账号名
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "xxxxxxx" //项目名称
      }
    }
  }
}
```

```
}  
}  
}
```

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.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/projects  
Content-Type: application/json  
X-Auth-Token: ABCDEFJ....
```

3.3 返回结果

状态码

请求发送以后，您会收到响应，其中包含状态码、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，完整的状态码列表请参见[状态码](#)。

对于[管理员创建IAM用户](#)接口，如果调用后返回状态码为“201”，则表示请求成功。

响应消息头

对应请求消息头，响应同样也有消息头，如“Content-type”。

对于[管理员创建IAM用户](#)接口，返回如[图3-2](#)所示的消息头。

说明

建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保安全。

图 3-2 管理员创建 IAM 用户响应消息头

```
"X-Frame-Options": "SAMEORIGIN",  
"X-IAM-ETag-id": "2562365939-d8f6f12921974cb097338ac11fceac8a",  
"Transfer-Encoding": "chunked",  
"Strict-Transport-Security": "max-age=31536000; includeSubdomains;",  
"Server": "api-gateway",  
"X-Request-Id": "af2953f2bcc67a42325a69a19e6c32a2",  
"X-Content-Type-Options": "nosniff",  
"Connection": "keep-alive",  
"X-Download-Options": "noopen",  
"X-XSS-Protection": "1; mode=block;",  
"X-IAM-Trace-Id": "token_███_null_af2953f2bcc67a42325a69a19e6c32a2",  
"Date": "Tue, 21 May 2024 09:03:40 GMT",  
"Content-Type": "application/json; charset=utf8"
```

响应消息体（可选）

该部分可选。响应消息体通常以结构化格式（如JSON或XML）返回，与响应消息头中Content-Type对应，传递除响应消息头之外的内容。

对于[管理员创建IAM用户](#)接口，返回如下消息体。为篇幅起见，这里只展示部分内容。

```
{
  "user": {
    "id": "c131886aec...",
    "name": "IAMUser",
    "description": "IAM User Description",
    "areacode": "",
    "phone": "",
    "email": "***@***.com",
    "status": null,
    "enabled": true,
    "pwd_status": false,
    "access_mode": "default",
    "is_domain_owner": false,
    "xuser_id": "",
    "xuser_type": "",
    "password_expires_at": null,
    "create_time": "2024-05-21T09:03:41.000000",
    "domain_id": "d78cbac1.....",
    "xdomain_id": "30086000.....",
    "xdomain_type": "",
    "default_project_id": null
  }
}
```

当接口调用出错时，会返回错误码及错误信息说明，错误响应的Body体格式如下所示。

```
{
  "error_msg": "The request message format is invalid.",
  "error_code": "IMG.0001"
}
```

其中，error_code表示错误码，error_msg表示错误描述信息。

4 企业交换机

4.1 创建 ESW 实例 - CreateInstance

功能介绍

您可通过调用本接口创建一个ESW实例。该接口是一个异步接口，当前创建ESW实例的请求下发成功后，会响应job_id以及实例ID等信息，需要通过[调用查询任务的执行状态查询job状态](#)。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备如下身份策略权限，更多的权限说明请参见[权限和授权项](#)。

授权项	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键	别名	依赖的授权项
esw:instance:create	Write	-	-	-	-

URI

POST /v3/{project_id}/l2cg/instances

表 4-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求参数

表 4-2 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
instance	是	CreatePostpaidInstanceOption object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：创建实例的请求体。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 4-3 CreatePostpaidInstanceOption

参数	是否必选	参数类型	描述
availability_zones	是	AvailabilityZones object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例节点所在的可用区。约束限制：不涉及。取值范围：当前区域可用区。默认取值：不涉及。
charge_infos	是	PostPaidChargeInfos object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：计费信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
flavor_ref	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例规格。约束限制：不涉及。取值范围：参考flavor list接口响应。默认取值：不涉及。

参数	是否必选	参数类型	描述
ha_mode	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的高可用模式。约束限制：当前只支持设置ha。取值范围：ha。默认取值：不涉及。
name	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例名称。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为1~64个字符。名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）、中划线（-）、点（.）组成。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
tunnel_info	是	TunnelInfoOption object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：本端隧道信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
description	否	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例描述信息。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为0~255个字符。不能包含“<”和“>”。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 4-4 AvailabilityZones

参数	是否必选	参数类型	描述
primary	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例默认主节点所在的可用区。约束限制：1-128字符。取值范围：当前区域可用区id。默认取值：不涉及。

参数	是否必选	参数类型	描述
standby	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例默认设备节点所在的可用区。约束限制：1-128字符。取值范围：当前区域可用区id。默认取值：不涉及。

表 4-5 PostPaidChargeInfos

参数	是否必选	参数类型	描述
charge_mode	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：付费方式（后付费，即按需付费）。约束限制：不涉及。取值范围：postPaid，后付费，即按需付费。默认取值：不涉及。

表 4-6 TunnelInfoOption

参数	是否必选	参数类型	描述
vpc_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW所在VPC资源ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的VPC资源的ID。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
virsubnet_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW所在隧道子网ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的子网资源的ID；此值即为子网详情中的“网络ID”参数值。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	是否必选	参数类型	描述
tunnel_ip	否	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW的隧道IP。约束限制：不能与已存在的子网IP冲突。取值范围：标准的IPv4格式，例：192.168.1.1。默认取值：不涉及。

响应参数

状态码：201

表 4-7 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：请求的唯一标识。约束限制：UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
instance	Instance object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：创建实例的响应体。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
job_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：任务的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 4-8 Instance

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
name	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例名称。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为1~64个字符。名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）、中划线（-）、点（.）组成。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
project_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
region	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属region的ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
flavor_ref	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例规格。约束限制：不涉及。取值范围：参考flavor list接口响应。默认取值：不涉及。
ha_mode	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的高可用模式。约束限制：当前只支持设置ha。取值范围：ha。默认取值：不涉及。
status	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的状态。约束限制：不涉及。取值范围：<ul style="list-style-type: none">active：运行中failed：创建失败abnormal：异常build：创建中frozen：已冻结默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
created_at	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例创建时间。约束限制：UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例更新时间。约束限制：UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
description	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例描述信息。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为0~255个字符。不能包含“<”和“>”。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
tunnel_info	TunnelInfoResult object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：本端隧道信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
charge_infos	PostPaidChargeInfos object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：计费信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
availability_zones	AvailabilityZones object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例节点所在的可用区。约束限制：不涉及。取值范围：当前区域可用区。默认取值：不涉及。

表 4-9 TunnelInfoResult

参数	参数类型	描述
vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW所在VPC资源ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的VPC资源的ID。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
virsubnet_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW所在隧道子网ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的子网资源的ID；此值即为子网详情中的“网络ID”参数值。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
tunnel_ip	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的本端隧道IP。约束限制：不能与已存在的子网IP冲突。取值范围：标准的IPv4格式，例：192.168.1.1。默认取值：不涉及。
tunnel_port	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的隧道端口。约束限制：不涉及。取值范围：4789。默认取值：不涉及。
tunnel_type	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的隧道协议类型。约束限制：不涉及。取值范围：vxlan。默认取值：不涉及。

表 4-10 PostPaidChargeInfos

参数	参数类型	描述
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：付费方式（后付费，即按需付费）。约束限制：不涉及。取值范围：postPaid，后付费，即按需付费。默认取值：不涉及。

表 4-11 AvailabilityZones

参数	参数类型	描述
primary	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例默认主节点所在的可用区。约束限制：1-128字符。取值范围：当前区域可用区id。默认取值：不涉及。
standby	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例默认备节点所在的可用区。约束限制：1-128字符。取值范围：当前区域可用区id。默认取值：不涉及。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v3/b2782e6708b8475c993e6064bc456bf8/l2cg/instances
{
  "instance": {
    "availability_zones": {
      "primary": "az1",
      "standby": "az2"
    },
    "charge_infos": {
      "charge_mode": "postPaid"
    },
    "flavor_ref": "l2cg.small.ha",
    "ha_mode": "ha",
    "name": "esw-88d4",
    "tunnel_info": {
      "vpc_id": "6ae030de-f630-476e-8284-7bcfbd94929d",
      "virsubnet_id": "6c32956f-eb3a-4521-8b83-d5a2d5f9b978"
    },
    "description": ""
  }
}
```

响应示例

状态码：201

POST操作正常返回，更多状态码请参见[状态码](#)。

```
{
  "request_id": "2f1bdab599c96eb0b47a5e99ba9574bb",
  "job_id": "9bd12abc-17ba-4e40-9484-f4e97ee7ff59",
  "instance": {
    "name": "esw-88d4",
    "id": "87fea8df-3e0d-473a-a1bd-e6a76157f4ce",
    "region": "cn-north-213",
    "status": "build",
    "description": null,
    "created_at": "2025-07-28T03:45:05Z",
    "updated_at": "2025-07-28T03:45:05Z",
    "project_id": "dd9e484e058b48e18b820948dcbd480e",
    "flavor_ref": "l2cg.small.ha",
    "ha_mode": "ha",
    "availability_zones": {
      "standby": "az1",
      "primary": "az2"
    },
    "charge_infos": {
      "charge_mode": "postPaid"
    },
    "tunnel_info": {
      "vpc_id": "6ae030de-f630-476e-8284-7bcfbd94929d",
      "virsubnet_id": "6c32956f-eb3a-4521-8b83-d5a2d5f9b978",
      "tunnel_ip": "192.168.7.95",
      "tunnel_port": 4789,
      "tunnel_type": "vxlan"
    }
  }
}
```

状态码

状态码	描述
201	POST操作正常返回，更多状态码请参见 状态码 。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2 删除 ESW 实例 - DeleteInstance

功能介绍

当您创建的ESW实例不再使用时，您可以通过调用该接口删除ESW实例。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备如下身份策略权限，更多的权限说明请参见[权限和授权项](#)。

授权项	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键	别名	依赖的授权项
esw:instance:delete	Write	-	-	-	-

URI

DELETE /v3/{project_id}/l2cg/instances/{instance_id}

表 4-12 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
instance_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求参数

无

响应参数

状态码：204

DELETE操作正常返回，更多状态码请参见[状态码](#)。

无

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v3/b2782e6708b8475c993e6064bc456bf8/l2cg/instances/1800017b-941d-4c08-8509-40c6d102a662
```

响应示例

无

状态码

状态码	描述
204	DELETE操作正常返回，更多状态码请参见 状态码 。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.3 更新 ESW 实例 - UpdateInstance

功能介绍

当您的ESW实例创建成功后，您可以通过调用此接口更新一个ESW实例的名称或者描述信息。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备如下身份策略权限，更多的权限说明请参见[权限和授权项](#)。

授权项	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键	别名	依赖的授权项
esw:instance:update	Write	-	-	-	-

URI

PUT /v3/{project_id}/l2cg/instances/{instance_id}

表 4-13 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
instance_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求参数

表 4-14 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
instance	是	UpdateInstanceOption object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：更新实例信息的请求体。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 4-15 UpdateInstanceOption

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例描述信息。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为0~255个字符。不能包含“<”和“>”。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
name	否	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例名称。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为1~64个字符。名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）、中划线（-）、点（.）组成。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 4-16 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：请求的唯一标识。约束限制：UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
instance	Instance object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：更新实例信息的响应体。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 4-17 Instance

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
name	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例名称。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为1~64个字符。名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）、中划线（-）、点（.）组成。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
project_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
region	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属region的ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
flavor_ref	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例规格。约束限制：不涉及。取值范围：参考flavor list接口响应。默认取值：不涉及。
ha_mode	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的高可用模式。约束限制：当前只支持设置ha。取值范围：ha。默认取值：不涉及。
status	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的状态。约束限制：不涉及。取值范围：<ul style="list-style-type: none">active：运行中failed：创建失败abnormal：异常build：创建中frozen：已冻结默认取值：不涉及。
created_at	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例创建时间。约束限制：UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例更新时间。约束限制：UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
description	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例描述信息。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为0~255个字符。不能包含“<”和“>”。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
tunnel_info	TunnelInfoResult object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：本端隧道信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
charge_infos	PostPaidChargeInfos object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：计费信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
availability_zones	AvailabilityZones object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例节点所在的可用区。约束限制：不涉及。取值范围：当前区域可用区。默认取值：不涉及。

表 4-18 TunnelInfoResult

参数	参数类型	描述
vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW所在VPC资源ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的VPC资源的ID。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
virsubnet_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW所在隧道子网ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的子网资源的ID；此值即为子网详情中的“网络ID”参数值。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
tunnel_ip	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的本端隧道IP。约束限制：不能与已存在的子网IP冲突。取值范围：标准的IPv4格式，例：192.168.1.1。默认取值：不涉及。
tunnel_port	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的隧道端口。约束限制：不涉及。取值范围：4789。默认取值：不涉及。
tunnel_type	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的隧道协议类型。约束限制：不涉及。取值范围：vxlan。默认取值：不涉及。

表 4-19 PostPaidChargeInfos

参数	参数类型	描述
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：付费方式（后付费，即按需付费）。约束限制：不涉及。取值范围：postPaid，后付费，即按需付费。默认取值：不涉及。

表 4-20 AvailabilityZones

参数	参数类型	描述
primary	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例默认主节点所在的可用区。约束限制：1-128字符。取值范围：当前区域可用区id。默认取值：不涉及。
standby	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例默认备节点所在的可用区。约束限制：1-128字符。取值范围：当前区域可用区id。默认取值：不涉及。

请求示例

```
PUT https://{endpoint}/v3/88104fcc62a640bfa0a0bf687607621c/l2cg/instances/16b2eea7-5935-445d-8410-083b7064b939
{
  "instance": {
    "name": "esw-online-update"
  }
}
```

响应示例

状态码：200

PUT操作正常返回，更多状态码请参见[状态码](#)。

```
{
  "request_id": "14f6cf49525c604e5cb67a20d1404b5d",
  "instance": {
    "name": "esw-online-update",
    "id": "16b2eea7-5935-445d-8410-083b7064b939",
    "region": "cn-southwest-242",
    "status": "active",
    "description": null,
    "created_at": "2025-05-20T07:51:52Z",
    "updated_at": "2025-07-28T08:29:14Z",
    "project_id": "88104fcc62a640bfa0a0bf687607621c",
    "flavor_ref": "l2cg.small.ha",
    "ha_mode": "ha",
    "availability_zones": {
      "standby": "cn-southwest-242a",
      "primary": "cn-southwest-242a"
    },
    "charge_infos": {
      "charge_mode": "postPaid"
    },
    "tunnel_info": {
      "vpc_id": "41829b5e-66c0-4928-a3d4-f4570ce81d8f",
      "virsubnet_id": "71f74174-c3fb-4929-9207-a4256b19e280",
      "tunnel_ip": "192.168.0.76",
      "tunnel_port": 4789,
      "tunnel_type": "vxlan"
    }
  }
}
```



```
}  
}  
}
```

状态码

状态码	描述
200	PUT操作正常返回，更多状态码请参见 状态码 。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4 查询 ESW 实例列表 - ListInstances

功能介绍

当您的ESW实例创建成功后，您可以通过调用此接口查询所有ESW实例的详细信息。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备如下身份策略权限，更多的权限说明请参见[权限和授权项](#)。

授权项	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键	别名	依赖的授权项
esw:instance: :list	List	-	-	-	-

URI

GET /v3/{project_id}/l2cg/instances

表 4-21 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 4-22 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
id	否	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW资源ID。ESW创建成功后，会生成一个ESW ID，是ESW对应的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
name	否	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的名称。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为1~64个字符。名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）、中划线（-）、点（.）组成。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
project_id	否	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
description	否	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW的描述信息。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为0~255个字符。不能包含“<”和“>”。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
limit	否	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：分页查询每页返回的记录个数。约束限制：limit需要和marker配合使用，详细规则请见marker的参数说明。取值范围：0~2³¹-1。默认取值：2000。

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：分页查询的起始资源ID，表示从指定资源的下一条记录开始查询。约束限制：marker需要和limit配合使用。<ul style="list-style-type: none">若不传入marker和limit参数，查询结果返回第一页全部资源记录。若不传入marker参数，limit为10，查询结果返回第1~10条资源记录。若marker为第10条记录的资源ID，limit为10，查询结果返回第11~20条资源记录。若marker为第10条记录的资源ID，不传入limit参数，查询结果返回第11~2000条（limit默认值2000）资源记录。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求参数

无

响应参数

状态码：200

表 4-23 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：请求的唯一标识。约束限制：UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
page_info	PageInfo object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：分页信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
instances	Array of Instance objects	<ul style="list-style-type: none">参数解释：查询实例列表响应体。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 4-24 PageInfo

参数	参数类型	描述
next_marker	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：当前页的最后一条记录，最后一页时无next_marker字段。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
previous_marker	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：分页查询起始的资源ID，为空时查询第一页。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
current_count	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：当前页记录总数。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 4-25 Instance

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
name	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例名称。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为1~64个字符。名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）、中划线（-）、点（.）组成。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
project_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
region	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属region的ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
flavor_ref	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例规格。约束限制：不涉及。取值范围：参考flavor list接口响应。默认取值：不涉及。
ha_mode	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的高可用模式。约束限制：当前只支持设置ha。取值范围：ha。默认取值：不涉及。
status	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的状态。约束限制：不涉及。取值范围：<ul style="list-style-type: none">active：运行中failed：创建失败abnormal：异常build：创建中frozen：已冻结默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
created_at	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例创建时间。约束限制：UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例更新时间。约束限制：UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
description	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例描述信息。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为0~255个字符。不能包含“<”和“>”。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
tunnel_info	TunnelInfoResult object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：本端隧道信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
charge_infos	PostPaidChargeInfos object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：计费信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
availability_zones	AvailabilityZones object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例节点所在的可用区。约束限制：不涉及。取值范围：当前区域可用区。默认取值：不涉及。

表 4-26 TunnelInfoResult

参数	参数类型	描述
vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW所在VPC资源ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的VPC资源的ID。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
virsubnet_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW所在隧道子网ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的子网资源的ID；此值即为子网详情中的“网络ID”参数值。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
tunnel_ip	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的本端隧道IP。约束限制：不能与已存在的子网IP冲突。取值范围：标准的IPv4格式，例：192.168.1.1。默认取值：不涉及。
tunnel_port	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的隧道端口。约束限制：不涉及。取值范围：4789。默认取值：不涉及。
tunnel_type	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的隧道协议类型。约束限制：不涉及。取值范围：vxlan。默认取值：不涉及。

表 4-27 PostPaidChargeInfos

参数	参数类型	描述
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：付费方式（后付费，即按需付费）。约束限制：不涉及。取值范围：postPaid，后付费，即按需付费。默认取值：不涉及。

表 4-28 AvailabilityZones

参数	参数类型	描述
primary	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例默认主节点所在的可用区。约束限制：1-128字符。取值范围：当前区域可用区id。默认取值：不涉及。
standby	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例默认备节点所在的可用区。约束限制：1-128字符。取值范围：当前区域可用区id。默认取值：不涉及。

请求示例

GET https://{endpoint}/v3/88104fcc62a640bfa0a0bf687607621c/l2cg/instances

响应示例

状态码：200

GET操作正常返回，更多状态码请参见[状态码](#)。

```
{
  "request_id": "ca8bd3285faf5a0e600cc9e66032b4b9",
  "instances": [ {
    "name": "esw-offline-inter",
    "id": "a14aa233-3ac1-4218-8d85-b168a6c1b6df",
    "region": "cn-southwest-242",
    "status": "active",
    "description": null,
    "created_at": "2025-05-27T09:12:50Z",
    "updated_at": "2025-07-26T04:57:15Z",
    "project_id": "88104fcc62a640bfa0a0bf687607621c",
    "flavor_ref": "l2cg.small.ha",
    "ha_mode": "ha",
    "availability_zones": {
      "standby": "cn-southwest-242a",
```



```
    "primary" : "cn-southwest-242a"
  },
  "charge_infos" : {
    "charge_mode" : "postPaid"
  },
  "tunnel_info" : {
    "vpc_id" : "a36e12f4-b490-4b85-bf41-dc61f8f4f4d7",
    "virsubnet_id" : "fb9dee2e-88eb-4fa8-b698-e089d29a56ee",
    "tunnel_ip" : "192.168.4.202",
    "tunnel_port" : 4789,
    "tunnel_type" : "vxlan"
  }
}, {
  "name" : "esw-online-update",
  "id" : "16b2eea7-5935-445d-8410-083b7064b939",
  "region" : "cn-southwest-242",
  "status" : "active",
  "description" : null,
  "created_at" : "2025-05-20T07:51:52Z",
  "updated_at" : "2025-07-28T08:29:14Z",
  "project_id" : "88104fcc62a640bfa0a0bf687607621c",
  "flavor_ref" : "l2cg.small.ha",
  "ha_mode" : "ha",
  "availability_zones" : {
    "standby" : "cn-southwest-242a",
    "primary" : "cn-southwest-242a"
  },
  "charge_infos" : {
    "charge_mode" : "postPaid"
  },
  "tunnel_info" : {
    "vpc_id" : "41829b5e-66c0-4928-a3d4-f4570ce81d8f",
    "virsubnet_id" : "71f74174-c3fb-4929-9207-a4256b19e280",
    "tunnel_ip" : "192.168.0.76",
    "tunnel_port" : 4789,
    "tunnel_type" : "vxlan"
  }
}],
"page_info" : {
  "previous_marker" : "a14aa233-3ac1-4218-8d85-b168a6c1b6df",
  "current_count" : 2
}
}
```

状态码

状态码	描述
200	GET操作正常返回，更多状态码请参见 状态码 。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5 查询 ESW 实例详情 - ShowInstance

功能介绍

当您的ESW实例创建成功后，您可以通过调用此接口查询单个ESW实例的详细信息。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备如下身份策略权限，更多的权限说明请参见[权限和授权项](#)。

授权项	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键	别名	依赖的授权项
esw:instance:get	Read	-	-	-	-

URI

GET /v3/{project_id}/l2cg/instances/{instance_id}

表 4-29 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
instance_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求参数

无

响应参数

状态码：200

表 4-30 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
instance	Instance object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：查询实例的响应体。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
request_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：请求的唯一标识。约束限制：UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 4-31 Instance

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
name	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例名称。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为1~64个字符。名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）、中划线（-）、点（.）组成。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
project_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
region	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属region的ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
flavor_ref	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例规格。约束限制：不涉及。取值范围：参考flavor list接口响应。默认取值：不涉及。
ha_mode	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的高可用模式。约束限制：当前只支持设置ha。取值范围：ha。默认取值：不涉及。
status	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的状态。约束限制：不涉及。取值范围：<ul style="list-style-type: none">active：运行中failed：创建失败abnormal：异常build：创建中frozen：已冻结默认取值：不涉及。
created_at	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例创建时间。约束限制：UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例更新时间。约束限制：UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
description	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例描述信息。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为0~255个字符。不能包含“<”和“>”。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
tunnel_info	TunnelInfoResult object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：本端隧道信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
charge_infos	PostPaidChargeInfos object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：计费信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
availability_zones	AvailabilityZones object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例节点所在的可用区。约束限制：不涉及。取值范围：当前区域可用区。默认取值：不涉及。

表 4-32 TunnelInfoResult

参数	参数类型	描述
vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW所在VPC资源ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的VPC资源的ID。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
virsubnet_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW所在隧道子网ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的子网资源的ID；此值即为子网详情中的“网络ID”参数值。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
tunnel_ip	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的本端隧道IP。约束限制：不能与已存在的子网IP冲突。取值范围：标准的IPv4格式，例：192.168.1.1。默认取值：不涉及。
tunnel_port	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的隧道端口。约束限制：不涉及。取值范围：4789。默认取值：不涉及。
tunnel_type	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的隧道协议类型。约束限制：不涉及。取值范围：vxlan。默认取值：不涉及。

表 4-33 PostPaidChargeInfos

参数	参数类型	描述
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：付费方式（后付费，即按需付费）。约束限制：不涉及。取值范围：postPaid，后付费，即按需付费。默认取值：不涉及。

表 4-34 AvailabilityZones

参数	参数类型	描述
primary	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例默认主节点所在的可用区。约束限制：1-128字符。取值范围：当前区域可用区id。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
standby	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例默认备节点所在的可用区。约束限制：1-128字符。取值范围：当前区域可用区id。默认取值：不涉及。

请求示例

GET https://{endpoint}/v3/b2782e6708b8475c993e6064bc456bf8/l2cg/instances/0c98a940-acf1-4eaa-852e-f3f83b8f03e8

响应示例

状态码：200

GET操作正常返回，更多状态码请参见[状态码](#)。

```
{
  "instance": {
    "name": "esw",
    "id": "9620118d-048b-4de7-96f9-a81adb2e8bc3",
    "region": "cn-southwest-248",
    "status": "active",
    "description": "test",
    "created_at": "2025-08-18T12:24:27Z",
    "updated_at": "2025-08-22T07:46:11Z",
    "project_id": "24908e6eda8547a4bee256c8a3b3e257",
    "flavor_ref": "l2cg.large.ha",
    "ha_mode": "ha",
    "availability_zones": {
      "standby": "cn-southwest-111a",
      "primary": "cn-southwest-111a"
    },
    "charge_infos": {
      "charge_mode": "postPaid"
    },
    "tunnel_info": {
      "vpc_id": "2bbf1a14-fb12-4c8d-8720-59bbce1160d8",
      "virsubnet_id": "159c16da-e66f-462e-b2ba-106b9e940820",
      "tunnel_ip": "192.168.0.54",
      "tunnel_port": 4789,
      "tunnel_type": "vxlan"
    }
  },
  "request_id": "90016460759578d6b92588b536a13c13"
}
```

状态码

状态码	描述
200	GET操作正常返回，更多状态码请参见 状态码 。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.6 查询 ESW 实例配额 - ListQuotas

功能介绍

查询租户的ESW实例配额

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备如下身份策略权限，更多的权限说明请参见[权限和授权项](#)。

授权项	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键	别名	依赖的授权项
esw:quota:list	List	-	-	-	-

URI

GET /v3/{project_id}/l2cg/quotas

表 4-35 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求参数

无

响应参数

状态码：200

表 4-36 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
quotas	Quotas object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：查询配额列表的响应体。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
request_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：请求的唯一标识。约束限制：UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 4-37 Quotas

参数	参数类型	描述
resources	Array of QuotaObject objects	<ul style="list-style-type: none">参数解释：配额信息列表。约束限制：不涉及。取值范围：instance。默认取值：不涉及。

表 4-38 QuotaObject

参数	参数类型	描述
type	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：配额类型。约束限制：不涉及。取值范围：instance。默认取值：不涉及。
quota	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：配额总量。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
used	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：已使用配额。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
min	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：配额总量的最小值。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
max	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：配额总量的最大值。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求示例

GET https://{endpoint}/v3/060576782980d5762f9ec014dd2f1148/l2cg/quotas

响应示例

状态码：200

GET操作正常返回，更多状态码请参见[状态码](#)。

```
{
  "request_id" : "e8592c6d29418fe3358ad2bfc3ad024f",
  "quotas" : {
    "resources" : [ {
      "type" : "instance",
      "min" : 1,
      "max" : 1000,
      "quota" : 21,
      "used" : 6
    } ]
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	GET操作正常返回，更多状态码请参见 状态码 。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.7 查询 ESW 实例规格列表 - ListFlavors

功能介绍

查询租户可选用的ESW实例规格

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备如下身份策略权限，更多的权限说明请参见[权限和授权项](#)。

授权项	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键	别名	依赖的授权项
esw:flavor:list	List	-	-	-	-

URI

GET /v3/{project_id}/l2cg/flavors

表 4-39 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求参数

无

响应参数

状态码：200

表 4-40 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
flavors	Array of Flavor objects	<ul style="list-style-type: none">参数解释：查询实例规格列表的响应体。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
request_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：请求的唯一标识。约束限制：UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 4-41 Flavor

参数	参数类型	描述
name	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例规格名称。约束限制：不涉及。取值范围：<ul style="list-style-type: none">l2cg.small.hal2cg.medium.hal2cg.large.ha默认取值：不涉及。
id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例规格的唯一标识。约束限制：不涉及。取值范围：1-3。默认取值：不涉及。
connections	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：该规格ESW实例可承载的二层连接数量。约束限制：不涉及。取值范围：1、3、6。默认取值：不涉及。
bandwidth	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：该规格ESW实例可承载的最大带宽。约束限制：单位:Gbit/s。取值范围：3、5、10。默认取值：不涉及。
pps	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：该规格ESW实例可承载的最大发包数。约束限制：不涉及。取值范围：500000、1000000、2000000。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
available_zones	Array of strings	<ul style="list-style-type: none">参数解释：可选用该规格的可用区列表。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求示例

GET https://{endpoint}}/v3/060576782980d5762f9ec014dd2f1148/l2cg/flavors

响应示例

状态码：200

GET操作正常返回，更多状态码请参见[状态码](#)。

```
{
  "flavors": [ {
    "name": "l2cg.small.ha",
    "id": "1",
    "connections": 1,
    "bandwidth": 3,
    "pps": 500000,
    "available_zones": [ "cn-southwest-242b", "cn-southwest-242a" ]
  }, {
    "name": "l2cg.medium.ha",
    "id": "2",
    "connections": 3,
    "bandwidth": 5,
    "pps": 1000000,
    "available_zones": [ "cn-southwest-242b", "cn-southwest-242a" ]
  }, {
    "name": "l2cg.large.ha",
    "id": "3",
    "connections": 6,
    "bandwidth": 10,
    "pps": 2000000,
    "available_zones": [ "cn-southwest-242b", "cn-southwest-242a" ]
  } ],
  "request_id": "7c7d90893b78412b49b2075a685fdebd"
}
```

状态码

状态码	描述
200	GET操作正常返回，更多状态码请参见 状态码 。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8 查询 ESW 实例可用区 - ListAvailabilityZones

功能介绍

当您在创建ESW实例时，需要通过调用本接口获取ESW实例主备节点可分布的可用区列表。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备如下身份策略权限，更多的权限说明请参见[权限和授权项](#)。

授权项	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键	别名	依赖的授权项
esw:availabilityZone:list	List	-	-	-	-

URI

GET /v3/{project_id}/l2cg/availability-zones

表 4-42 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求参数

无

响应参数

状态码：200

表 4-43 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
availability_zones	Array of strings	<ul style="list-style-type: none">参数解释：查询可用区的响应体。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
request_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：请求的唯一标识。约束限制：UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/060576782980d5762f9ec014dd2f1148/l2cg/availability-zones
```

响应示例

状态码：200

GET操作正常返回，更多状态码请参见[状态码](#)。

```
{
  "availability_zones" : [ "az1", "az2" ],
  "request_id" : "0bbb314411921a8378671558c4e08f5b"
}
```

状态码

状态码	描述
200	GET操作正常返回，更多状态码请参见 状态码 。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.9 查询任务的执行状态 - ListResourceJobs

功能介绍

查询租户指定资源相关的任务信息列表，COMPLETED表示任务已成功完成，RUNNING表示任务正在执行中，FAILED表示任务执行失败。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备如下身份策略权限，更多的权限说明请参见[权限和授权项](#)。

授权项	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键	别名	依赖的授权项
esw:job:listResourceRelatedJobs	List	-	-	-	-

URI

GET /v3/{project_id}/l2cg/resources/{resource_id}/jobs

表 4-44 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
resource_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 4-45 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：分页查询每页返回的记录个数。约束限制：limit需要和marker配合使用，详细规则请见marker的参数说明。取值范围：0~2^31-1。默认取值：2000。

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：分页查询的起始资源ID，表示从指定资源的下一条记录开始查询。约束限制：marker需要和limit配合使用。<ul style="list-style-type: none">若不传入marker和limit参数，查询结果返回第一页全部资源记录。若不传入marker参数，limit为10，查询结果返回第1~10条资源记录。若marker为第10条记录的资源ID，limit为10，查询结果返回第11~20条资源记录。若marker为第10条记录的资源ID，不传入limit参数，查询结果返回第11~2000条（limit默认值2000）资源记录。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求参数

无

响应参数

状态码：200

表 4-46 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
jobs	Array of Job objects	<ul style="list-style-type: none">参数解释：查询任务列表的响应体。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
page_info	PageInfo object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：分页信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
request_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：请求的唯一标识。约束限制：UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 4-47 Job

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：任务的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
name	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：当前任务的名称。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
status	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：任务状态。约束限制：不涉及。取值范围：<ul style="list-style-type: none">RUNNING：运行中FAILED：失败COMPLETED：已完成默认取值：不涉及。
begin_time	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：任务开始时间。约束限制：UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
end_time	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：任务结束时间。约束限制：<ul style="list-style-type: none">UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。仅在任务状态为FAILED或者COMPLETED时可见取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
process	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：任务当前进度，以百分比展示。约束限制：仅在任务状态为RUNNING时可见。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
fail_reason	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：任务的失败原因。约束限制：仅在任务状态为FAILED时显示。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
resource_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：任务当前关联的资源ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
resource_name	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：任务当前关联的资源名称。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
resource_type	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：任务当前关联的资源类型。约束限制：不涉及。取值范围：<ul style="list-style-type: none">instance：ESW实例默认取值：不涉及。
project_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 4-48 PageInfo

参数	参数类型	描述
next_marker	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：当前页的最后一条记录，最后一页时无next_marker字段。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
previous_marker	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：分页查询起始的资源ID，为空时查询第一页。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
current_count	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：当前页记录总数。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求示例

GET https://{{endpoint}}/v3/88104fcc62a640bfa0a0bf687607621c/l2cg/resources/3bbe7af1-1355-4e41-9fee-721bd80de2ab/jobs

响应示例

状态码：200

GET操作正常返回，更多状态码请参见[状态码](#)。

```
{
  "request_id": "f8ef8704d8eb6a13988a01f4e37307fc",
  "jobs": [ {
    "name": "DeleteHAInstance",
    "id": "25578d6b-7394-48fd-b647-3308c476cb6d",
    "status": "COMPLETED",
    "resource_id": "3bbe7af1-1355-4e41-9fee-721bd80de2ab",
    "resource_name": "esw-fee1",
    "resource_type": "instance",
    "project_id": "88104fcc62a640bfa0a0bf687607621c",
    "begin_time": "2025-10-22T03:25:41",
    "end_time": "2025-10-22T03:25:43"
  }, {
    "name": "CreateHAInstance",
    "id": "71c1c3fc-c2ab-4d78-8964-b38b270dcde8",
    "status": "FAILED",
    "resource_id": "3bbe7af1-1355-4e41-9fee-721bd80de2ab",
    "resource_name": "esw-fee1",
    "resource_type": "instance",
    "project_id": "88104fcc62a640bfa0a0bf687607621c",
    "begin_time": "2025-10-22T03:23:13",
    "end_time": "2025-10-22T03:25:01",
    "fail_reason": "WaitCreateServerJobTask Failed"
  } ],
}
```

```
"page_info": {  
  "previous_marker": "25578d6b-7394-48fd-b647-3308c476cb6d",  
  "current_count": 2  
}
```

状态码

状态码	描述
200	GET操作正常返回，更多状态码请参见 状态码 。

错误码

请参见[错误码](#)。

5 二层连接

5.1 创建二层连接 - CreateConnection

功能介绍

当您的ESW实例创建成功后，您可以通过调用此接口在该实例上创建一个二层连接。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备如下身份策略权限，更多的权限说明请参见[权限和授权项](#)。

授权项	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键	别名	依赖的授权项
esw:connection:create	Write	-	-	-	-

URI

POST /v3/{project_id}/l2cg/instances/{instance_id}/connections

表 5-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
instance_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求参数

表 5-2 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
connection	是	CreateConnectionOption object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：创建二层连接的请求体。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 5-3 CreateConnectionOption

参数	是否必选	参数类型	描述
fixed_ips	否	Array of strings	<ul style="list-style-type: none">参数解释：下联面网口主备 IP；ESW实例在本端二层子网中占用的主备接口IP。约束限制：字符串列表，只能设置两个字符串，且每个字符串内容应该是标准IPv4格式；IP必须在二层子网网段范围内。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的名称。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为1~64个字符。名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）、中划线（-）、点（.）组成。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
remote_infos	是	Array of RemoteInfos Option objects	<ul style="list-style-type: none">参数解释：远端隧道信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
virsubnet_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接关联的二层子网ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的子网资源的ID；此值即为子网详情中的“网络ID”参数值。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
vpc_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW所在VPC资源ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的VPC资源的ID。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 5-4 RemoteInfosOption

参数	是否必选	参数类型	描述
segmentation_id	是	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的隧道号，对应VXLAN网络标识VNI。约束限制：需与对端VXLAN设置的VNI保持一致。取值范围：1-16777216。默认取值：不涉及。
tunnel_ip	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的远端隧道IP。约束限制：需与对端VXLAN设置的VTEP IP保持一致。取值范围：标准的IPv4格式，例：192.168.1.1。默认取值：不涉及。
tunnel_port	否	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的远端隧道端口。约束限制：不涉及。取值范围：4789。默认取值：不涉及。

响应参数

状态码：201

表 5-5 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：请求的唯一标识。约束限制：UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
connection	Connection object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：创建二层连接的响应体。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 5-6 Connection

参数	参数类型	描述
fixed_ips	Array of strings	<ul style="list-style-type: none">参数解释：下联面网口主备IP；ESW实例在本端二层子网中占用的主备接口IP。约束限制：字符串列表，只能设置两个字符串，且每个字符串内容应该是标准IPv4格式；IP必须在二层子网网段范围内。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
instance_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
name	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的名称。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为1~64个字符。名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）、中划线（-）、点（.）组成。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
project_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
remote_infos	Array of RemoteInfosResult objects	<ul style="list-style-type: none">参数解释：远端隧道信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
status	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的状态。约束限制：不涉及。取值范围：<ul style="list-style-type: none">pending：准备中connected：已连接disconnect：未连接failed：创建失败abnormal：异常默认取值：不涉及。
virsubnet_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接关联的二层子网ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的子网资源的ID；此值即为子网详情中的“网络ID”参数值。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW所在VPC资源ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的VPC资源的ID。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
created_at	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接创建时间。约束限制：UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接更新时间。约束限制：UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 5-7 RemoteInfosResult

参数	参数类型	描述
segmentation_id	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的隧道号，对应 VXLAN 网络标识 VNI。约束限制：需与对端 VXLAN 设置的 VNI 保持一致。取值范围：1-16777216。默认取值：不涉及。
tunnel_ip	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW 实例的远端隧道 IP。约束限制：不能与已存在的子网 IP 冲突。取值范围：标准的 IPv4 格式，例：192.168.1.1。默认取值：不涉及。
tunnel_port	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的远端隧道端口。约束限制：不涉及。取值范围：4789。默认取值：不涉及。
tunnel_type	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW 实例的隧道协议类型。约束限制：不涉及。取值范围：vxlan。默认取值：不涉及。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v3/dd9e484e058b48e18b820948dcbd480e/l2cg/instances/87fea8df-3e0d-473a-a1bd-e6a76157f4ce/connections

{
  "connection": {
    "virsubnet_id": "2c649856-0d44-400c-8194-f6d67603e0eb",
    "fixed_ips": [ "192.168.0.11", "192.168.0.12" ],
    "name": "l2conn-7a0c",
    "remote_infos": [ {
      "tunnel_port": 4789,
      "segmentation_id": 7127,
      "tunnel_ip": "192.168.111.111"
    } ],
    "vpc_id": "6ae030de-f630-476e-8284-7bcfbd94929d"
  }
}
```

响应示例

状态码：201

POST操作正常返回，更多状态码请参见[状态码](#)。

```
{
  "request_id": "318ad7fa0bae74f2b0a22b44d6740309",
  "connection": {
    "name": "l2conn-7a0c",
    "id": "555fe9b7-62fe-48c6-a73d-a62413f110f1",
    "status": "pending",
    "created_at": "2025-07-28T08:39:59Z",
    "updated_at": "2025-07-28T08:39:59Z",
    "project_id": "dd9e484e058b48e18b820948dcdbd480e",
    "instance_id": "87fea8df-3e0d-473a-a1bd-e6a76157f4ce",
    "vpc_id": "6ae030de-f630-476e-8284-7bcfbd94929d",
    "virsubnet_id": "2c649856-0d44-400c-8194-f6d67603e0eb",
    "fixed_ips": [ "192.168.0.11", "192.168.0.12" ],
    "remote_infos": [ {
      "segmentation_id": 7127,
      "tunnel_ip": "192.168.111.111",
      "tunnel_port": 4789,
      "tunnel_type": "vxlan"
    } ]
  }
}
```

状态码

状态码	描述
201	POST操作正常返回，更多状态码请参见 状态码 。

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2 删除二层连接 - DeleteConnection

功能介绍

当您已创建的二层连接不再使用时，您可以通过调用该接口删除二层连接。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需要具备如下身份策略权限，更多的权限说明请参见[权限和授权项](#)。

授权项	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键	别名	依赖的授权项
esw:connection:delete	Write	-	-	-	-

URI

DELETE /v3/{project_id}/l2cg/instances/{instance_id}/connections/{connection_id}

表 5-8 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
connection_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
instance_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求参数

无

响应参数

状态码：204

DELETE操作正常返回，更多状态码请参见[状态码](#)。

无

请求示例

DELETE https://{endpoint}/v3/b2782e6708b8475c993e6064bc456bf8/l2cg/instances/94e7bf9d-c5a0-40da-9bcb-4407fde1907d/connections/cec110e8-59eb-47ea-b449-9d1b687ef311

响应示例

无

状态码

状态码	描述
204	DELETE操作正常返回，更多状态码请参见 状态码 。

错误码

请参见[错误码](#)。

5.3 更新二层连接 - UpdateConnection

功能介绍

当您的二层连接创建成功后，您可以通过调用此接口更新一个二层连接的名称。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备如下身份策略权限，更多的权限说明请参见[权限和授权项](#)。

授权项	访问级别	资源类型 （*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
esw:connection:update	Write	-	-	-	-

URI

PUT /v3/{project_id}/l2cg/instances/{instance_id}/connections/{connection_id}

表 5-9 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
connection_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	是否必选	参数类型	描述
instance_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求参数

表 5-10 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
connection	是	UpdateConnectionOption object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：更新二层连接的请求体。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 5-11 UpdateConnectionOption

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的名称。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为1~64个字符。名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）、中划线（-）、点（.）组成。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 5-12 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：请求的唯一标识。约束限制：UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
connection	Connection object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：更新二层连接的响应体。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 5-13 Connection

参数	参数类型	描述
fixed_ips	Array of strings	<ul style="list-style-type: none">参数解释：下联面网口主备IP；ESW实例在本端二层子网中占用的主备接口IP。约束限制：字符串列表，只能设置两个字符串，且每个字符串内容应该是标准IPv4格式；IP必须在二层子网网段范围内。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
instance_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
name	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的名称。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为1~64个字符。名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）、中划线（-）、点（.）组成。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
project_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
remote_infos	Array of RemoteInfosResult objects	<ul style="list-style-type: none">参数解释：远端隧道信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
status	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的状态。约束限制：不涉及。取值范围：<ul style="list-style-type: none">pending：准备中connected：已连接disconnect：未连接failed：创建失败abnormal：异常默认取值：不涉及。
virsubnet_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接关联的二层子网ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的子网资源的ID；此值即为子网详情中的“网络ID”参数值。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW所在VPC资源ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的VPC资源的ID。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
created_at	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接创建时间。约束限制：UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接更新时间。约束限制：UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 5-14 RemoteInfosResult

参数	参数类型	描述
segmentation_id	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的隧道号，对应VXLAN网络标识VNI。约束限制：需与对端VXLAN设置的VNI保持一致。取值范围：1-16777216。默认取值：不涉及。
tunnel_ip	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的远端隧道IP。约束限制：不能与已存在的子网IP冲突。取值范围：标准的IPv4格式，例：192.168.1.1。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
tunnel_port	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的远端隧道端口。约束限制：不涉及。取值范围：4789。默认取值：不涉及。
tunnel_type	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的隧道协议类型。约束限制：不涉及。取值范围：vxlan。默认取值：不涉及。

请求示例

```
PUT https://{endpoint}/v3/dd9e484e058b48e18b820948dcbd480e/l2cg/instances/87fea8df-3e0d-473a-a1bd-e6a76157f4ce/connections/b6eb65d0-0079-4432-86b9-60a066fe21d4

{
  "connection": {
    "name": "test"
  }
}
```

响应示例

状态码：200

PUT操作正常返回，更多状态码请参见[状态码](#)。

```
{
  "request_id": "861c233f7fa7ace487a565ac1e2a6f19",
  "connection": {
    "name": "l2conn-update",
    "id": "b6eb65d0-0079-4432-86b9-60a066fe21d4",
    "status": "disconnect",
    "created_at": "2025-07-28T08:22:21Z",
    "updated_at": "2025-07-28T08:25:59Z",
    "project_id": "dd9e484e058b48e18b820948dcbd480e",
    "instance_id": "87fea8df-3e0d-473a-a1bd-e6a76157f4ce",
    "vpc_id": "6ae030de-f630-476e-8284-7bcfbd94929d",
    "virsubnet_id": "2c649856-0d44-400c-8194-f6d67603e0eb",
    "fixed_ips": [ "192.168.0.116", "192.168.0.96" ],
    "remote_infos": [ {
      "segmentation_id": 7127,
      "tunnel_ip": "192.168.111.111",
      "tunnel_port": 4789,
      "tunnel_type": "vxlan"
    } ]
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	PUT操作正常返回，更多状态码请参见 状态码 。

错误码

请参见[错误码](#)。

5.4 查询二层连接详情 - ShowConnection

功能介绍

当您的二层连接创建成功后，您可以通过调用此接口查询单二层连接的详细信息。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备如下身份策略权限，更多的权限说明请参见[权限和授权项](#)。

授权项	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键	别名	依赖的授权项
esw:connection:get	Read	-	-	-	-

URI

GET /v3/{project_id}/l2cg/instances/{instance_id}/connections/{connection_id}

表 5-15 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
connection_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	是否必选	参数类型	描述
instance_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求参数

无

响应参数

状态码：200

表 5-16 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：请求的唯一标识。约束限制：UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
connection	Connection object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：查询二层连接信息的响应体。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 5-17 Connection

参数	参数类型	描述
fixed_ips	Array of strings	<ul style="list-style-type: none">参数解释：下联面网口主备IP；ESW实例在本端二层子网中占用的主备接口IP。约束限制：字符串列表，只能设置两个字符串，且每个字符串内容应该是标准IPv4格式；IP必须在二层子网网段范围内。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
instance_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
name	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的名称。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为1~64个字符。名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）、中划线（-）、点（.）组成。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
project_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
remote_infos	Array of RemoteInfosResult objects	<ul style="list-style-type: none">参数解释：远端隧道信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
status	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的状态。约束限制：不涉及。取值范围：<ul style="list-style-type: none">pending：准备中connected：已连接disconnect：未连接failed：创建失败abnormal：异常默认取值：不涉及。
virsubnet_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接关联的二层子网ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的子网资源的ID；此值即为子网详情中的“网络ID”参数值。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW所在VPC资源ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的VPC资源的ID。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
created_at	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接创建时间。约束限制：UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接更新时间。约束限制：UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 5-18 RemoteInfosResult

参数	参数类型	描述
segmentation_id	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的隧道号，对应 VXLAN网络标识VNI。约束限制：需与对端VXLAN设置的 VNI保持一致。取值范围：1-16777216。默认取值：不涉及。
tunnel_ip	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的远端隧道IP。约束限制：不能与已存在的子网IP冲突。取值范围：标准的IPv4格式，例：192.168.1.1。默认取值：不涉及。
tunnel_port	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的远端隧道端口。约束限制：不涉及。取值范围：4789。默认取值：不涉及。
tunnel_type	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的隧道协议类型。约束限制：不涉及。取值范围：vxlan。默认取值：不涉及。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/b2782e6708b8475c993e6064bc456bf8/l2cg/instances/94e7bf9d-c5a0-40da-9bcb-4407fde1907d/connections/cf7c95de-1464-48db-9f00-d773a5a8e29d
```

响应示例

状态码：200

GET操作正常返回，更多状态码请参见[状态码](#)。

```
{
  "request_id": "7d685ccd5ce38dbd41d4ed4a7ef9cf19",
  "connection": {
    "name": "l2conn-ba19",
    "id": "9cb4f6bd-89a0-4633-b53e-c333b8c9277f",
    "status": "abnormal",
    "created_at": "2025-06-24T06:09:03Z",
    "updated_at": "2025-08-22T02:30:50Z",
    "project_id": "88104fcc62a640bfa0a0bf687607621c",
    "instance_id": "16b2eea7-5935-445d-8410-083b7064b939",
    "vpc_id": "41829b5e-66c0-4928-a3d4-f4570ce81d8f",
```

```
"virsubnet_id": "7ef08d1e-6e82-4133-9147-5dde6a50ee90",
"fixed_ips": [ "192.168.1.170", "192.168.1.140" ],
"remote_infos": [ {
  "segmentation_id": 6790,
  "tunnel_ip": "192.168.4.202",
  "tunnel_port": 4789,
  "tunnel_type": "vxlan"
} ]
}
```

状态码

状态码	描述
200	GET操作正常返回，更多状态码请参见 状态码 。

错误码

请参见[错误码](#)。

5.5 查询实例下的二层连接列表 - ListConnections

功能介绍

当您的二层连接创建成功后，您可以通过调用此接口查询ESW实例下的二层连接列表。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备如下身份策略权限，更多的权限说明请参见[权限和授权项](#)。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
esw:connection:list	List	-	-	-	-

URI

GET /v3/{project_id}/l2cg/instances/{instance_id}/connections

表 5-19 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
instance_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 5-20 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
id	否	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接资源ID。二层连接创建成功后，会生成一个ID，是二层连接对应的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
name	否	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的名称。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为1~64个字符。名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）、中划线（-）、点（.）组成。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：分页查询每页返回的记录个数。约束限制：limit需要和marker配合使用，详细规则请见marker的参数说明。取值范围：0~2³¹-1。默认取值：2000。
marker	否	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：分页查询的起始资源ID，表示从指定资源的下一条记录开始查询。约束限制：marker需要和limit配合使用。<ul style="list-style-type: none">若不传入marker和limit参数，查询结果返回第一页全部资源记录。若不传入marker参数，limit为10，查询结果返回第1~10条资源记录。若marker为第10条记录的资源ID，limit为10，查询结果返回第11~20条资源记录。若marker为第10条记录的资源ID，不传入limit参数，查询结果返回第11~2000条（limit默认值2000）资源记录。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求参数

无

响应参数

状态码：200

表 5-21 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：请求的唯一标识。约束限制：UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
page_info	PageInfo object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：分页信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
connections	Array of Connection objects	<ul style="list-style-type: none">参数解释：查询二层连接列表的响应体。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 5-22 PageInfo

参数	参数类型	描述
next_marker	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：当前页的最后一条记录，最后一页时无next_marker字段。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
previous_marker	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：分页查询起始的资源ID，为空时查询第一页。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
current_count	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：当前页记录总数。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 5-23 Connection

参数	参数类型	描述
fixed_ips	Array of strings	<ul style="list-style-type: none">参数解释：下联面网口主备IP；ESW实例在本端二层子网中占用的主备接口IP。约束限制：字符串列表，只能设置两个字符串，且每个字符串内容应该是标准IPv4格式；IP必须在二层子网网段范围内。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
instance_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
name	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的名称。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为1~64个字符。名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）、中划线（-）、点（.）组成。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
project_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
remote_infos	Array of RemoteInfosResult objects	<ul style="list-style-type: none">参数解释：远端隧道信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
status	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的状态。约束限制：不涉及。取值范围：<ul style="list-style-type: none">pending：准备中connected：已连接disconnect：未连接failed：创建失败abnormal：异常默认取值：不涉及。
virsubnet_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接关联的二层子网ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的子网资源的ID；此值即为子网详情中的“网络ID”参数值。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW所在VPC资源ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的VPC资源的ID。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
created_at	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接创建时间。约束限制：UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接更新时间。约束限制：UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 5-24 RemoteInfosResult

参数	参数类型	描述
segmentation_id	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的隧道号，对应 VXLAN网络标识VNI。约束限制：需与对端VXLAN设置的 VNI保持一致。取值范围：1-16777216。默认取值：不涉及。
tunnel_ip	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的远端隧道IP。约束限制：不能与已存在的子网IP冲突。取值范围：标准的IPv4格式，例：192.168.1.1。默认取值：不涉及。
tunnel_port	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的远端隧道端口。约束限制：不涉及。取值范围：4789。默认取值：不涉及。
tunnel_type	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的隧道协议类型。约束限制：不涉及。取值范围：vxlan。默认取值：不涉及。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/dd9e484e058b48e18b820948dcbd480e/l2cg/instances/87fea8df-3e0d-473a-a1bd-e6a76157f4ce/connections
```

响应示例

状态码：200

GET操作正常返回，更多状态码请参见[状态码](#)。

```
{
  "request_id": "e08970b5f462162c4c7553fe3a6832fc",
  "connections": [ {
    "name": "l2conn",
    "id": "b6eb65d0-0079-4432-86b9-60a066fe21d4",
    "status": "disconnect",
    "created_at": "2025-07-28T08:22:21Z",
    "updated_at": "2025-07-28T08:23:09Z",
    "project_id": "dd9e484e058b48e18b820948dcbd480e",
    "instance_id": "87fea8df-3e0d-473a-a1bd-e6a76157f4ce",
    "vpc_id": "6ae030de-f630-476e-8284-7bcfbd94929d",
```



```
"virsubnet_id": "2c649856-0d44-400c-8194-f6d67603e0eb",
"fixed_ips": [ "192.168.0.116", "192.168.0.96" ],
"remote_infos": [ {
  "segmentation_id": 7127,
  "tunnel_ip": "192.168.111.111",
  "tunnel_port": 4789,
  "tunnel_type": "vxlan"
} ]
},
"page_info": {
  "previous_marker": "b6eb65d0-0079-4432-86b9-60a066fe21d4",
  "current_count": 1
}
}
```

状态码

状态码	描述
200	GET操作正常返回，更多状态码请参见 状态码 。

错误码

请参见[错误码](#)。

5.6 查询二层连接列表 - ListConnectionsAllInstances

功能介绍

当您的二层连接创建成功后，您可以通过调用此接口查询租户所有二层连接信息列表。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备如下身份策略权限，更多的权限说明请参见[权限和授权项](#)。

授权项	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键	别名	依赖的授权项
esw:connection:list	List	-	-	-	-

URI

GET /v3/{project_id}/l2cg/connections

表 5-25 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 5-26 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
id	否	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接资源ID。二层连接创建成功后，会生成一个ID，是二层连接对应的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
name	否	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的名称。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为1~64个字符。名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）、中划线（-）、点（.）组成。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
instance_id	否	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW资源ID。ESW创建成功后，会生成一个ESW ID，是ESW对应的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	是否必选	参数类型	描述
vpc_id	否	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW所在VPC资源ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的VPC资源的ID。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
virsubnet_id	否	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接关联的二层子网ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的子网资源的ID；此值即为子网详情中的“网络ID”参数值。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
limit	否	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：分页查询每页返回的记录个数。约束限制：limit需要和marker配合使用，详细规则请见marker的参数说明。取值范围：0~2³¹-1。默认取值：2000。

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：分页查询的起始资源ID，表示从指定资源的下一条记录开始查询。约束限制：marker需要和limit配合使用。<ul style="list-style-type: none">若不传入marker和limit参数，查询结果返回第一页全部资源记录。若不传入marker参数，limit为10，查询结果返回第1~10条资源记录。若marker为第10条记录的资源ID，limit为10，查询结果返回第11~20条资源记录。若marker为第10条记录的资源ID，不传入limit参数，查询结果返回第11~2000条（limit默认值2000）资源记录。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求参数

无

响应参数

状态码：200

表 5-27 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：请求的唯一标识。约束限制：UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
page_info	PageInfo object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：分页信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
connections	Array of Connection objects	<ul style="list-style-type: none">参数解释：查询二层连接列表的响应体。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 5-28 PageInfo

参数	参数类型	描述
next_marker	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：当前页的最后一条记录，最后一页时无next_marker字段。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
previous_marker	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：分页查询起始的资源ID，为空时查询第一页。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
current_count	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：当前页记录总数。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 5-29 Connection

参数	参数类型	描述
fixed_ips	Array of strings	<ul style="list-style-type: none">参数解释：下联面网口主备IP；ESW实例在本端二层子网中占用的主备接口IP。约束限制：字符串列表，只能设置两个字符串，且每个字符串内容应该是标准IPv4格式；IP必须在二层子网网段范围内。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
instance_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
name	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的名称。约束限制：<ul style="list-style-type: none">长度范围为1~64个字符。名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）、中划线（-）、点（.）组成。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
project_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
remote_infos	Array of RemoteInfosResult objects	<ul style="list-style-type: none">参数解释：远端隧道信息。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
status	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的状态。约束限制：不涉及。取值范围：<ul style="list-style-type: none">pending：准备中connected：已连接disconnect：未连接failed：创建失败abnormal：异常默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
virsubnet_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接关联的二层子网ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的子网资源的ID；此值即为子网详情中的“网络ID”参数值。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW所在VPC资源ID。约束限制：<ul style="list-style-type: none">需要使用本租户下可操作的VPC资源的ID。带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
created_at	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接创建时间。约束限制：UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接更新时间。约束限制：UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ss。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 5-30 RemoteInfosResult

参数	参数类型	描述
segmentation_id	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的隧道号，对应VXLAN网络标识VNI。约束限制：需与对端VXLAN设置的VNI保持一致。取值范围：1-16777216。默认取值：不涉及。

参数	参数类型	描述
tunnel_ip	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的远端隧道IP。约束限制：不能与已存在的子网IP冲突。取值范围：标准的IPv4格式，例：192.168.1.1。默认取值：不涉及。
tunnel_port	Integer	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的远端隧道端口。约束限制：不涉及。取值范围：4789。默认取值：不涉及。
tunnel_type	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例的隧道协议类型。约束限制：不涉及。取值范围：vxlan。默认取值：不涉及。

请求示例

GET https://{{endpoint}}/v3/060576782980d5762f9ec014dd2f1148/l2cg/connections

响应示例

状态码：200

GET操作正常返回，更多状态码请参见[状态码](#)。

```
{
  "request_id": "d3301f85b4951cce72aa30e6deae7022",
  "connections": [ {
    "name": "l2conn-ba19",
    "id": "9cb4f6bd-89a0-4633-b53e-c333b8c9277f",
    "status": "disconnect",
    "created_at": "2025-06-24T06:09:03Z",
    "updated_at": "2025-08-22T02:30:50Z",
    "project_id": "88104fcc62a640bfa0a0bf687607621c",
    "instance_id": "16b2eea7-5935-445d-8410-083b7064b939",
    "vpc_id": "41829b5e-66c0-4928-a3d4-f4570ce81d8f",
    "virsubnet_id": "7ef08d1e-6e82-4133-9147-5dde6a50ee90",
    "fixed_ips": [ "192.168.1.170", "192.168.1.140" ],
    "remote_infos": [ {
      "segmentation_id": 6790,
      "tunnel_ip": "192.168.4.202",
      "tunnel_port": 4789,
      "tunnel_type": "vxlan"
    } ]
  } ],
  {
    "name": "l2conn-89a4",
    "id": "d5a0c32d-e52d-48d8-8afb-ee9975618ba3",
    "status": "disconnect",
    "created_at": "2025-08-22T02:53:04Z",
```



```
"updated_at": "2025-08-22T02:53:18Z",
"project_id": "88104fcc62a640bfa0a0bf687607621c",
"instance_id": "a14aa233-3ac1-4218-8d85-b168a6c1b6df",
"vpc_id": "a36e12f4-b490-4b85-bf41-dc61f8f4f4d7",
"virsubnet_id": "be272d7a-5111-451a-af8b-09b673b1a7e9",
"fixed_ips": [ "192.168.1.158", "192.168.1.42" ],
"remote_infos": [ {
  "segmentation_id": 9732,
  "tunnel_ip": "192.168.0.76",
  "tunnel_port": 4789,
  "tunnel_type": "vxlan"
} ],
"page_info": {
  "previous_marker": "9cb4f6bd-89a0-4633-b53e-c333b8c9277f",
  "current_count": 2
}
}
```

状态码

状态码	描述
200	GET操作正常返回，更多状态码请参见 状态码 。

错误码

请参见[错误码](#)。

5.7 将一个虚拟 IP 绑定到二层连接上 - BindVport

功能介绍

当您的二层连接创建成功后，您可以通过调用此接口将一个虚拟IP绑定到二层连接上。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备如下身份策略权限，更多的权限说明请参见[权限和授权项](#)。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
esw:connection:bindVport	Write	-	-	-	-

URI

POST /v3/{project_id}/l2cg/connections/{connection_id}/vports/bind

表 5-31 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
connection_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求参数

表 5-32 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
vport	是	Vport object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：绑定vport的请求体。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 5-33 Vport

参数	是否必选	参数类型	描述
id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：虚拟IP地址的唯一标识。约束限制：需保证该ID对应资源是当前租户可操作的。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

响应参数

状态码：204

POST操作正常返回，更多状态码请参见[状态码](#)。

无

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v3/05137572fa00d5eb2fdcc014b0f5c751/l2cg/connections/6a9c6b1a-0d5c-495a-8e0c-4f631bde397f/vports/bind

{
  "vport" : {
    "id" : "84beed10-ef3e-42a8-902c-9d6cdc0d4e20"
  }
}
```

响应示例

无

状态码

状态码	描述
204	POST操作正常返回，更多状态码请参见 状态码 。

错误码

请参见[错误码](#)。

5.8 将一个虚拟 IP 从二层连接解绑 - UnbindVport

功能介绍

当您的二层连接已经绑定虚拟IP时，您可以通过调用此接口将虚拟IP与二层连接解绑。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备如下身份策略权限，更多的权限说明请参见[权限和授权项](#)。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
esw:connection:unbindVport	Write	-	-	-	-

URI

POST /v3/{project_id}/l2cg/connections/{connection_id}/vports/unbind

表 5-34 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
connection_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：二层连接的唯一标识。约束限制：带“-”的UUID格式。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：ESW实例所属项目ID。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

请求参数

表 5-35 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
vport	是	Vport object	<ul style="list-style-type: none">参数解释：解绑vport的请求体。约束限制：不涉及。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

表 5-36 Vport

参数	是否必选	参数类型	描述
id	是	String	<ul style="list-style-type: none">参数解释：虚拟IP地址的唯一标识。约束限制：需保证该ID对应资源是当前租户可操作的。取值范围：不涉及。默认取值：不涉及。

响应参数

状态码：204

POST操作正常返回，更多状态码请参见[状态码](#)。

无

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v3/05137572fa00d5eb2fdcc014b0f5c751/l2cg/connections/
6a9c6b1a-0d5c-495a-8e0c-4f631bde397f/vports/unbind

{
  "vport" : {
    "id" : "84beed10-ef3e-42a8-902c-9d6cdc0d4e20"
  }
}
```

响应示例

无

状态码

状态码	描述
204	POST操作正常返回，更多状态码请参见 状态码 。

错误码

请参见[错误码](#)。

6 权限策略和授权项

6.1 权限和授权项说明

如果您需要对您所拥有的ESW进行精细的权限管理，您可以使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM），如果华为账号所具备的权限功能已经能满足您的要求，您可以跳过本章节，不影响您使用ESW服务的其它功能。

通过IAM，您可以通过授权控制主体（IAM用户、用户组、IAM委托或信任委托）对华为云资源的访问范围。目前IAM支持两类授权，一类是角色与策略授权，另一类为身份策略授权。

两者有如下的区别和关系：

表 6-1 两类授权的区别

名称	核心关系	涉及的权限	授权方式	适用场景
角色与策略授权	用户-权限-授权范围	<ul style="list-style-type: none">系统角色系统策略自定义策略	为主体授予角色或策略	核心关系为“用户-权限-授权范围”，每个用户根据所需权限和所需授权范围进行授权，无法直接给用户授权，需要维护更多的用户组，且支持的条件键较少，难以满足细粒度精确权限控制需求，更适用于对细粒度权限管控要求较低的中小企业用户。

名称	核心关系	涉及的权限	授权方式	适用场景
身份策略授权	用户-策略	<ul style="list-style-type: none">系统身份策略自定义身份策略	<ul style="list-style-type: none">为主体授予身份策略身份策略附加至主体	核心关系为“用户-策略”，管理员可根据业务需求定制不同的访问控制策略，能够做到更细粒度更灵活的权限控制，新增资源时，对比角色与策略授权，基于身份策略的授权模型可以更快地直接给用户授权，灵活性更强，更方便，但相对应的，整体权限管控模型构建更加复杂，对相关人员专业能力要求更高，因此更适用于中大型企业。

例如：如果需要对IAM用户授予可以创建区域A的ECS和区域B的OBS的权限，基于角色与策略授权的场景中，管理员需要创建两个自定义策略，并且为IAM用户同时授予这两个自定义策略才可以实现权限控制。在基于身份策略授权的场景中，管理员仅需要创建一个自定义身份策略，在策略中通过条件键“g:RequestedRegion”的配置即可达到策略对于授权区域的控制。将身份策略附加主体或为主体授予该身份策略即可获得相应权限，权限配置方式更细粒度更灵活。

两种授权场景下的策略/身份策略、授权项等并不互通，推荐使用身份策略进行授权。

账号下的IAM用户发起API请求时，该IAM用户必须具备调用该接口所需的权限，否则，API请求将调用失败。每个接口所需要的权限，与各个接口所对应的授权项相对应，只有发起请求的用户被授予授权项所对应的策略，该用户才能成功调用该接口。

例如，用户要调用接口来查询企业交换机实例列表，那么在策略授权的场景中，这个IAM用户被授予的权限中必须包含允许“esw:instance:list”的授权项，该接口才能调用成功。在身份策略授权的场景中，这个IAM用户被授予的权限中包含“esw:instance:list”的授权项，该接口才能调用成功。

6.2 策略授权参考

本章节介绍ESW策略授权场景下支持的策略授权项。

支持的授权项

策略包含系统策略和自定义策略，如果系统策略不满足授权要求，管理员可以创建自定义策略，并通过给用户组授予自定义策略来进行精细的访问控制。策略支持的操作与API相对应，授权项列表说明如下：

- 权限：允许或拒绝对指定资源在特定条件下进行某项操作。
- 对应API接口：自定义策略实际调用的API接口。
- 授权项：自定义策略中支持的Action，在自定义策略中的Action中写入授权项，可以实现授权项对应的权限功能。
- 依赖的授权项：部分Action存在对其他Action的依赖，需要将依赖的Action同时写入授权项，才能实现对应的权限功能。

- IAM项目(Project)/企业项目(Enterprise Project)：自定义策略的授权范围，包括IAM项目与企业项目。授权范围如果同时支持IAM项目和企业项目，表示此授权项对应的自定义策略，可以在IAM和企业管理两个服务中给用户组授权并生效。如果仅支持IAM项目，不支持企业项目，表示仅能在IAM中给用户组授权并生效，如果在企业管理中授权，则该自定义策略不生效。管理员可以在授权项列表中查看授权项是否支持IAM项目或企业项目，“√”表示支持，“×”表示暂不支持。关于IAM项目与企业项目的区别，详情请参见：[IAM与企业管理的区别](#)。

6.3 身份策略授权参考

云服务在IAM预置了常用的权限，称为系统身份策略。如果IAM系统身份策略无法满足授权要求，管理员可以根据各服务支持的授权项，创建IAM自定义身份策略来进行精细的访问控制，IAM自定义身份策略是对系统身份策略的扩展和补充。

除IAM服务外，[Organizations](#)服务中的[服务控制策略](#)（Service Control Policy，以下简称SCP）也可以使用这些授权项元素设置访问控制策略。

SCP不直接进行授权，只划定权限边界。将SCP绑定到组织单元或者成员账号时，并没有直接对组织单元或成员账号授予操作权限，而是规定了成员账号或组织单元包含的成员账号的授权范围。IAM身份策略授予权限的有效性受SCP限制，只有在SCP允许范围内的权限才能生效。

IAM服务与Organizations服务在使用这些元素进行访问控制时，存在着一些区别，详情请参见：[IAM服务与Organizations服务权限访问控制的区别](#)。

本章节介绍IAM服务身份策略授权场景中自定义身份策略和组织服务中SCP使用的元素，这些元素包含了操作（Action）、资源（Resource）和条件（Condition）。

- 如何使用这些元素编辑IAM自定义身份策略，请参考[创建自定义身份策略](#)。
- 如何使用这些元素编辑SCP自定义策略，请参考[创建SCP](#)。

操作（Action）

操作（Action）即为身份策略中支持的授权项。

- “访问级别”列描述如何对操作进行分类（List、Read和Write等）。此分类可帮助您了解在身份策略中相应操作对应的访问级别。
- “资源类型”列指每个操作是否支持资源级权限。
 - 资源类型支持通配符号*表示所有。如果此列没有值（-），则必须在身份策略语句的Resource元素中指定所有资源类型（“*”）。
 - 如果该列包含资源类型，则必须在具有该操作的语句中指定该资源的URN。
 - 资源类型列中必需资源在表中用星号（*）标识，表示使用此操作必须指定该资源类型。

关于esw定义的资源类型的详细信息请参见[资源类型（Resource）](#)。

- “条件键”列包括了可以在身份策略语句的Condition元素中支持指定的键值。
 - 如果该授权项资源类型列存在值，则表示条件键仅对列举的资源类型生效。
 - 如果该授权项资源类型列没有值（-），则表示条件键对整个授权项生效。
 - 如果此列条件键没有值（-），表示此操作不支持指定条件键。

关于esw定义的条件键的详细信息请参见[条件（Condition）](#)。

- “别名”列包括了可以在身份策略中配置的策略授权项。通过这些授权项，可以控制支持策略授权的API访问。详细信息请参见[身份策略兼容性说明](#)。

您可以在身份策略语句的Action元素中指定以下esw的相关操作。

表 6-2 esw 支持的授权项

授权项	描述	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键	别名
esw:instance:create	授予创建ESW实例的权限。	Write	-	-	-
esw:instance:delete	授予删除ESW实例的权限。	Write	-	-	-
esw:instance:update	授予更新ESW实例信息的权限。	Write	-	-	-
esw:instance:list	授予查询ESW实例信息列表的权限。	List	-	-	-
esw:instance:get	授予查询ESW实例详情的权限。	Read	-	-	-
esw:quota:list	授予查询ESW实例配额的权限。	List	-	-	-
esw:flavor:list	授予查询ESW实例规格的权限。	List	-	-	-
esw:availabilityZone:list	授予查询ESW实例可用区的权限。	List	-	-	-
esw:job:listResourceRelatedJobs	授予查询ESW指定实例的任务列表的权限。	List	-	-	-
esw:connection:create	授予创建ESW二层连接的权限。	Write	-	-	-
esw:connection:delete	授予删除ESW二层连接的权限。	Write	-	-	-
esw:connection:update	授予更新ESW二层连接信息的权限。	Write	-	-	-

授权项	描述	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键	别名
esw:connection:list	授予查询ESW二层连接信息列表的权限。	List	-	-	-
esw:connection:get	授予查询ESW二层连接详情的权限。	Read	-	-	-
esw:connection:bindVport	授予给ESW二层连接绑定虚拟IP的权限。	Write	-	-	-
esw:connection:unbindVport	授予给ESW二层连接解绑虚拟IP的权限。	Write	-	-	-

esw的API通常对应着一个或多个授权项。[表6-3](#)展示了API与授权项的关系，以及该API需要依赖的授权项。

表 6-3 API 与授权项的关系

API	对应的授权项	依赖的授权项
POST /v3/{project_id}/l2cg/instances	esw:instance:create	-
DELETE /v3/{project_id}/l2cg/instances/{instance_id}	esw:instance:delete	-
PUT /v3/{project_id}/l2cg/instances/{instance_id}	esw:instance:update	-
GET /v3/{project_id}/l2cg/instances	esw:instance:list	-
GET /v3/{project_id}/l2cg/instances/{instance_id}	esw:instance:get	-

API	对应的授权项	依赖的授权项
GET /v3/{project_id}/l2cg/quotas	esw:quota:list	-
GET /v3/{project_id}/l2cg/flavors	esw:flavor:list	-
GET /v3/{project_id}/l2cg/availability-zones	esw:availabilityZone:list	-
GET /v3/{project_id}/l2cg/resources/{resource_id}/jobs	esw:job:listResourceRelatedJobs	-
POST /v3/{project_id}/l2cg/instances/{instance_id}/connections	esw:connection:create	-
DELETE /v3/{project_id}/l2cg/instances/{instance_id}/connections/{connection_id}	esw:connection:delete	-
PUT /v3/{project_id}/l2cg/instances/{instance_id}/connections/{connection_id}	esw:connection:update	-
GET /v3/{project_id}/l2cg/instances/{instance_id}/connections/{connection_id}	esw:connection:get	-
GET /v3/{project_id}/l2cg/instances/{instance_id}/connections	esw:connection:list	-
GET /v3/{project_id}/l2cg/connections	esw:connection:list	-

API	对应的授权项	依赖的授权项
POST /v3/{project_id}/l2cg/connections/{connection_id}/vports/bind	esw:connection:bindVport	-
POST /v3/{project_id}/l2cg/connections/{connection_id}/vports/unbind	esw:connection:unbindVport	-

资源类型（Resource）

esw服务不支持在身份策略中的资源中指定资源进行权限控制。如需允许访问esw服务，请在身份策略的Resource元素中使用通配符号*，表示身份策略将应用到所有资源。

条件（Condition）

esw服务不支持在身份策略中的条件键中配置服务级的条件键。esw可以使用适用于所有服务的全局条件键，请参考[全局条件键](#)。

6.4 API 授权项注意事项

API授权项需要注意以下事项：

如果您的权限不足，在查询网络相关资源列表时，返回码为200，返回信息为空列表。您可以申请权限后重试。

A 附录

A.1 状态码

表 A-1 正常返回值

正常返回码	类型	说明
200	OK	GET、PUT、POST操作正常返回
201	Created	API V3的POST操作正常返回
202	Accepted	API V3接口的指定预检请求正常返回
204	No Content	DELETE操作正常返回；二层连接绑定、解绑虚拟IP操作正常返回

表 A-2 异常返回值

返回值	说明
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。

返回值	说明
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。

A.2 错误码

功能说明

API调用发生错误时，会有错误结构体返回，该小节主要是对ESW封装接口错误结构的解释。

返回体格式

```
{
  "error_msg": "The tunnel number and the remote tunnel IP between the instance's Layer 2 connection are the same",
  "error_code": "l2cg.9935",
  "request_id": "6d09de70c2881ed2a229d512d2342a61"
}
```

错误码说明

当您调用API时，如果遇到“APIGW”开头的错误码，请参见[API网关错误码](#)进行处理。

模块	状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
公共	409	l2cg.9920	The status of the instance xxx is not active.	企业交换机实例状态不是运行中。	请确认请求中指定的实例状态是否非active，待实例状态为active后重试
	404	l2cg.9923	instance xxx could not be found.	企业交换机实例不存在。	请确认请求中指定的实例id是否正确
实例	409	l2cg.9907	The instance contains some layer 2 connections, can not be deleted.	当前企业交换机包含二层连接，不能删除。	请确认当前请求指定的实例下是否存在二层连接，在删除所有二层连接后重试

模块	状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
	400	l2cg.9941	flavor could not be found: xxx	企业交换机规格不存在。	请确认请求中指定的flavor是否正确
	400	l2cg.9901	The instance tunnel ip: xxx is not available.	企业交换机隧道IP不可用。	请确认请求体中指定的隧道IP是否已被占用，更换一个未被使用的IP重试操作
	409	l2cg.9921	The instance xxx is being built or is being deleted.	企业交换机实例在当前状态下不能删除。	请确认当前实例状态是否为build或者已经被删除，如果为build状态则等待实例创建结束后再重试操作
	409	l2cg.9922	This tunnel subnet: xxx is already used by Layer 2 connection objects: xxx	企业交换机实例隧道子网不能和任一实例的二层连接子网相同。	替换请求体中指定的隧道子网，并确保其未被用于构建二层连接
二层连接	409	l2cg.9930	The connection xxx is being built and is not allowed to delete.	二层连接在当前状态下不能删除。	请确认目标操作的二层连接状态是否为pending，待二层连接创建结束后重试操作
	404	l2cg.9904	connection xxx in instance xxx could not be found.	二层连接不存在。	请确认请求中的二层连接id是否正确存在
	403	l2cg.9931	Instance xxx is frozen, not support this operation.	当实例状态为冻结时，连接操作受限。	请确认目标操作的实例状态是否为frozen，待状态恢复active后重试操作
	409	l2cg.9932	The connection under the instance: xxx has reached its maximum: xxx.	超过实例支持的二层连接个数上限。	请选用更大规格的实例

模块	状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
	409	l2cg.9933	Layer 2 connection subnet: xxx is the same as the local tunnel subnet in the instance: xxx	二层连接子网不能和任一实例的隧道子网相同。	替换请求体中指定的二层连接子网，并确保其未被作为任一实例的隧道子网
	409	l2cg.9935	The tunnel number and the remote tunnel IP between the instance's Layer 2 connection are the same	二层连接的远端隧道号和隧道IP不能与该实例下其他连接的相同。	请确认请求中的远端隧道号和隧道IP不与当前实例下的其他二层连接配置相同
	409	l2cg.9936	This subnet: xxx is already used by Layer 2 connection objects: xxx	同一个子网只能被一个二层连接绑定。	请确认请求中指定的子网未被其他二层连接使用
	404	l2cg.9950	vport xxx could not be found.	Vport不存在。	请确认请求中指定的虚拟IP真实存在

A.3 获取项目 ID

操作场景

在调用接口的时候，部分URL中需要填入项目ID，所以需要获取到项目ID。有如下两种获取方式：

- [调用API获取项目ID](#)
- [从控制台获取项目ID](#)

调用 API 获取项目 ID

项目ID可以通过调用[查询指定条件下的项目列表](#)API获取。

获取项目ID的接口为“GET https://{Endpoint}/v3/projects”，其中{Endpoint}为IAM的终端节点，可以从[地区和终端节点](#)获取。接口的认证鉴权请参见[认证鉴权](#)。

响应示例如下，其中projects下的“id”即为项目ID。

```
{
  "projects": [
    {
      "domain_id": "65ewtrgaggshhk1223245sghjlse684b",
      "is_domain": false,
      "parent_id": "65ewtrgaggshhk1223245sghjlse684b",
      "name": "project_name",
    }
  ]
}
```



```
    "description": "",
    "links": {
      "next": null,
      "previous": null,
      "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4adasfjljaaaakla12334jklga9sasfg"
    },
    "id": "a4adasfjljaaaakla12334jklga9sasfg",
    "enabled": true
  }
},
"links": {
  "next": null,
  "previous": null,
  "self": "https://www.example.com/v3/projects"
}
}
```

从控制台获取项目 ID

从控制台获取项目ID的步骤如下：

1. 进入[我的凭证](#)页面
2. 在“API凭证”页面的项目列表中查看项目ID。

图 A-1 查看项目 ID

