

选拔赛 API 开发指南

目 录

1 API 概述参考	3
1.1 API 整体调用说明	3
1.1.1 API 通信协议	3
1.1.2 编码格式	4
1.1.3 URL 说明	4
1.1.4 接口认证	5
1.1.5 请求说明	6
1.1.6 响应说明	8
1.1.7 状态码说明	10
1.2 公共消息头	12
1.2.1 请求消息头	12
1.2.2 响应消息头	14
2 用户管理	17
2.1 查询用户列表	17
2.2 查询用户接入信息	22
2.3 查询用户体验信息	26
2.4 查询接入用户数趋势	30
3 智能评估体系	34
3.1 查询质量评估体系多维度汇总数据	34
3.2 查询质量评估体系健康度趋势	38
3.3 查询质量评估体系区域排名	42

1 API 概述参考

1.1 API 整体调用说明

注意：在使用 API 前首先获取 token，获取 token 的 API 为：/rest/plat/smapp/v1/oauth/token。

此 API 采用 PUT 请求，使用如下 Headers 参数进行登录认证：Content-Type: application/json。请求体如下：

```
{
  "grantType": "password",
  "userName": "华为ilearningX平台账号",
  "value": "华为ilearningX平台账号密码"
}
```

此处的 userName 和 value 是资格赛考试的时候使用的账号和密码，千万不能用华为云账号和密码!!!

1.1.1 API 通信协议

- 接口采用 HTTPS v1.1 (RFC 2616) 传输协议。
- 接入端口号
- IP 地址：https://49.4.21.18:26335

端口号	描述
26335	APIMLBService 的接入端口。

1.1.2 编码格式

- 请求/响应报文使用 JSON 报文（RFC4627）。

说明

接口接收的请求报文必须是 JSON 格式编码，接口返回的响应报文也是 JSON 格式编码。（上传下载接口以接口定义为准）。

- 媒体类型表示为: application/json。
- 所有 API 均使用 UTF-8 编码。

1.1.3 URL 说明

CampusInsight API 符合 RESTful API 的设计理论。

REST 从资源的角度来观察整个网络，分布在各处的资源由 URI（Uniform Resource Identifier）确定，而客户端的应用通过 URL（Uniform Resource Locator）来获取资源。

资源的 RESTful URL 采用以下模板：

`https://ip:port/{api-root}/{external-service-name}/{version}/{rest-path}`

表1-1 RESTful URL 说明

组成	含义
ip:port	服务接口入口
api-root	服务接口标识
external-service-name	服务名称
version	版本号
rest-path	服务内资源路径

例如，获取所有角色的基本信息资源的 URL 为：

`https://localhost:8086/rest/uam/v1/roles`

该 URL 组成如下：

表1-2 URL 组成说明

组成	示例	说明
服务接口入口	https://localhost:8086	统一为 https://ip:port/。
服务接口标识	/rest	统一为/rest，非强制要求。 添加/rest 是一种实现需要，用于区分同一进程中的服务接口资源与其他资源（如静态文件资源）。对于非服务接口，可采用其他字符串标识，如针对页面接口可采用/ui。
服务名称	/uam	不要求与所属服务或微服务的名称保持一致。
版本号	/v1	此服务 API 版本号为 v1。
服务内资源路径	/roles	所有角色基本信息的路径。

说明

- 可以在 URL 中加入路径参数，如
`https://localhost:8086/rest/uam/v1/roles/{parm1}/{parm2}`，这里 parm1、parm2 为路径参数。还可以在 URI 后面用 ‘?’ 和 ‘&’ 添加不同的查询条件组合，如
`https://localhost:8086/rest/uam/v1/roles/{parm1}/{parm2}?parm3=value3&parm4=value4`，这里 parm3、parm4 是查询参数，value3、value4 分别是参数对应的值。
- URL 中不能包含 URL 特殊字符（RFC1738 标准），需要使用特殊字符时需要做 URL encode。

1.1.4 接口认证

业务面

业务面分 Token 认证和 Basic 认证两种方式。

Token 认证方式接口接入认证过程如下：

- 步骤 1 调用“用户认证”的“三方登录认证”接口 PUT /rest/plat/smapp/v1/oauth/token 获取用户的 session。

步骤 2 后续每次发起请求时，将用户 session 作为 X-Auth-Token 的值传入。

----结束

Basic 认证方式接口接入认证过程如下：

步骤 1 每次发起请求时，将经过 Base64 编码转换后的用户名、密码信息作为 Authorization 的值传入。

步骤 2 API 网关调用“用户认证”的“三方登录认证”接口 PUT /rest/plat/smapp/v1/oauth/token 获取用户 session 并进行认证。

----结束

说明

使用 Token 认证时请注意 token 的有效期，超过有效期后将认证失败。

1.1.5 请求说明

请求方法

REST 风格规定，针对资源进行的操作必须符合 HTTPS 规范定义。

请求方法为 GET、PUT、POST、DELETE、PATCH，对资源的操作可归为增删改查：

表1-3 请求方法及资源操作对应关系

请求方法	资源操作
GET	获取资源
POST	新建资源
PUT	更新资源
DELETE	删除资源
PATCH	更新局部资源

每种请求方法的具体限制参考如下章节。

GET

【使用场景】用于获取资源的场景。

【状态码】请求成功返回状态码 200 (OK)。

【约束说明】该请求方法具备安全性和幂等性。

说明

安全性指经过操作后不改变服务器资源状态。幂等性指不允许对资源状态做相对的改动。

POST

【使用场景】适用于新建资源场景，以及 CRUD 无法表达的操作场景 (Non-CRUD)。

【状态码】POST 创建资源成功后，返回状态码 200 (OK)、201 (Created) 或 202 (Accepted)。Non-CRUD 操作返回状态码 200 (OK)。

【约束说明】该请求方法不具备安全性和幂等性。

PUT

【使用场景】用于全量更新资源的场景，若更新的对象不存在，则会重新创建该对象。

说明

例如 “PUT /users/admin” 表达的含义为：若 id 为 admin 的用户不存在，则创建一个 id 为 admin 的用户，并为该用户设置属性信息。如果存在，则替换该用户的所有信息。

【状态码】若使用 PUT 创建资源成功，返回状态码 201 (Created) 或 202 (Accepted)。若更新资源成功，返回状态码 200 (OK)。

【约束说明】该请求方法具备幂等性。

PATCH

【使用场景】用于局部更新资源的场景，若更新的对象不存在，则不会创建该对象。

说明

例如 “PATCH /users/admin” 表达的含义为：若 id 为 admin 的用户存在，则替换该用户的部分信息。

【状态码】若使用 PATCH 局部更新资源成功，返回状态码 200 (OK)。

【约束说明】该请求方法不具备幂等性。

DELETE

【使用场景】用于删除资源的场景。

【状态码】若删除资源成功，返回状态码 200（OK）；若删除的资源不存在，返回 204（No Content）；若服务接收请求，但操作未立即执行，返回状态码 202（Accepted）。

【约束说明】该请求方法具备幂等性。

操作危险级别

接口描述中操作危险级别定义如下：

表1-4 操作危险级别

操作危险级别	描述
Risk	对应删除操作，该操作会导致业务、资源数据被删除，请谨慎使用。
Minor	非删除、查询操作，该操作对业务、资源数据不会产生不可逆的影响。
Info	对应查询操作，该操作不会改变业务、资源数据。

1.1.6 响应说明

响应类型

如无特别说明，每次请求的返回值中，都会以状态码标识响应结果，具体内容参考状态码章节。

API 主要分为同步 API 和异步 API 两种。

同步 API

同步 API 会在 30 秒内响应，响应结果主要以 HTTPS 的状态码标识，响应结果可参考对应的接口定义。

响应示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
```



```
Cache-Control: no-cache
Content-Length: 298

{
  "operations": [ {
    "operation_id" : "31af59f1dc72437cb1c8f71e6e1b84a8",
    "operation" : "Create",
    "result" : {
      "result" : "success ",
      "reason" : ""
    },
    "user_id" : "89af59f1dc72437cb1c8f71e6e1b84by ",
    "operation_content": "",
    "progress" : "done",
    "operate_at" : "1447259909284",
    "finished_at" : "1447158572834"
  },
  "task_uri" : "/decomposer/v1/tasks/f912a4b3e1954ab5a34d1b544b4b209b"
}
]
```

异步 API

对于部分耗时比较长的功能以异步调用的方式返回。后台服务在接到相关请求后会立即返回状态码为 202 的响应，同时在 HTTPS 的 header 段返回 Location 信息，请求方可以通过对 Location 的 GET 操作获得任务的执行进展。

响应示例：

```
HTTP/1.1 202 Accepted
Content-Type:application/json;charset=UTF-8
Cache-Control:no-cache
Location:/rest/servicemanager/v1/services/7223872c5fa7448aabf6c4ca665bd406/operations/31af59f1dc72437cb1c8f71e6e1b84a8

{
  "service":{
    "service_id":"7223872c5fa7448aabf6c4ca665bd406"
    "operation_id":"31af59f1dc72437cb1c8f71e6e1b84a8 "
  }
}
```

对 Location 的 GET 操作返回结果参考对应的接口定义。

超时时间

CampusInsight 的 API 请求超时时间统一为 30s。

1.1.7 状态码说明

状态码	含义
200 OK	请求已成功，请求所希望的响应头或数据体将随此响应返回。
201 Created	当使用 POST 或 PUT 成功创建一个新的资源后，服务器应该返回 201 Created 同时在 header 的 Location 字段给出创建好的这个资源的 URI。
202 Accepted	请求已经被实现，而且有一个新的资源已经依据请求的需要而建立，且其 URI 已经随 Location 头信息返回。
204 No Content	服务器成功处理了请求，但不需要返回任何实体内容。
206 Partial Content	服务器已经成功处理了部分 GET 请求。
302 Found	请求的资源现在临时从不同的 URI 响应请求。由于这样的重定向是临时的，客户端应当继续向原有地址发送以后的请求。
303 See Other	对应当前请求的响应可以在另一个 URI 上被找到，而且客户端应当采用 GET 的方式访问那个资源。
304 Not Modified	未按预期修改文档。客户端有缓冲的文档并发出了一个条件性的请求（一般是提供 If-Modified-Since 头表示客户只想比指定日期更新的文档）。服务器告诉客户，原来缓冲的文档还可以继续使用。
400 Bad Request	1、语义有误，当前请求无法被服务器理解，客户端不应该重复提交这个请求。 2、请求参数有误。
401 Unauthorized	仅在 HTTPS（BASIC 认证、DIGEST 认证）认证的场景使用，若为其他认证机制，认证失败后则返回 403 状态码。响应需包含 WWW-Authenticate 首部用以质询用户信息。
403 Forbidden	如果客户端使用 HEAD 以外的方法请求，403 Forbidden 须同时在 body 中返回禁止访问的原因。如果原因不能够公开，则应

状态码	含义
	该使用 404 Not Found。
404 Not Found	请求失败，请求所希望得到的资源未被在服务器上发现。没有信息能够告诉用户这个状况是暂时的还是永久的。假如服务器知道情况，应当使用 410 状态码来告知旧资源因为某些内部的配置机制问题，已经永久的不可用，而且没有任何可以跳转的地址。404 这个状态码被广泛应用于当服务器不想揭示为何请求被拒绝或者没有其他适合的响应可用的情况下。
405 Method Not Allowed	请求行中指定的请求方法不能被用于请求相应的资源。该响应必须返回一个 Allow 头信息用以表示出当前资源能够接收的请求方法的列表。鉴于 PUT、DELETE 方法会对服务器上的资源进行写操作，因而绝大部分的网页服务器都不支持或者在默认配置下不允许上述请求方法，对于此类请求均会返回 405 错误。
406 Exception Happened	1、请求资源的格式与请求头中设定的类型不匹配。 2、请求参数不合法。
409 Conflict	通常发生在 PUT 请求时，如果要更新的资源已经被其他人更新过了，再更新就可能产生冲突。
414 Request-URI Too Long	URL 长度应小于 2083 字符。
429 Too Many Requests	请求频率超出流控阈值的场景。
500 Internal Server Error	服务器遇到了一个未曾预料的状态，导致了它无法完成对请求的处理。
502 Bad Gateway	作为网关或者代理工作的服务器尝试执行请求时，从上游服务器接收到无效的响应。
503 Service Unavailable	由于临时的服务器维护或者过载，服务器当前无法处理请求。

1.2 公共消息头

1.2.1 请求消息头

参数名称	描述	是否必选	示例
Accept	告诉 WEB 服务器客户端接收什么介质类型 (type/sub-type)。本文档所有 API 若无特殊说明, Accept 的值都为 “application/json”。	否	text/xml, application/xml, application/xhtml+xml, application/json
Accept-Charset	客户端可接收的字符编码, 响应头中通过 Content-Type 写明 HTTPS BODY 的编码格式, 例如: charset=utf8。本文档所有 API 若无特殊说明, Accept-Charset 的值都为 “utf8”。	否	utf8
Content-Type	用于向接收方指示实体的介质类型, 本文档所有 API 若无特殊说明, Content-Type 的值都为 “application/json;charset=UTF-8”; 如果使用非 json 编码, Content-Type 按照报文实际类型填写。	否	application/json; charset=UTF-8
X-Auth-Token	认证 Token, 用于 API 的鉴权、认证。 获取 Token 的 API 不需要该参数。 用于业务面 Token 认证和租户面 Token 认证。	否	x-aaaafd18-0fed-4b3a-81b4-663c99ec1cbb
X-Access-Token	认证 Token, 用于 API 的鉴权、认证。 获取 Token 的 API 不需要该参数。 用于业务面 Token 认证。	否	x-aaaafd18-0fed-4b3a-81b4-663c99ec1cbb
Openid	认证 Token, 用于 API 的鉴权、认证。 获取 Token 的 API 不需要该参数。 用于业务面 Token 认证。	否	x-aaaafd18-0fed-4b3a-81b4-663c99ec1cbb
Access	认证 Token, 用于 API 的鉴权、认证。	否	x-aaaafd18-0fed-4b3a-81b4-

参数名称	描述	是否必选	示例
Session	获取 Token 的 API 不需要该参数。 用于业务面 Token 认证。		663c99ec1cbb
Username	用户名，用于 API 的鉴权、认证，和 Password 同时使用才生效。获取 Token 的 API 不需要该参数。 用于业务面用户名、密码认证。	否	user
Password	用户密码，用于 API 的鉴权、认证，和 Username 同时使用才生效。获取 Token 的 API 不需要该参数。 用于业务面用户名、密码认证。	否	xxxxxxx
Authorization	用于 API 的鉴权、认证。获取 Token 的 API 不需要该参数。 用于业务面 Basic 或者 Bearer 认证。 值的格式为： <ul style="list-style-type: none">Basic 认证：“Basic {用户名}:{密码} 经过 Base64 编码转换后的字符串”。Bearer Token 认证：“Bearer {session}”	否	<ul style="list-style-type: none">Basic ZmVuZzpdDaG FuZ2VtZV8xMj M=Bearer x- eaaafd18-0fed- 4b3a-81b4- 663c99ec1cbb
X-Auth-Type	认证方式，支持 “aksk” 和 “token” 两种认证方式，若不携带此头域，则默认为 “token” 。 用于租户面认证方式的判断。	否	token
Content-Length	实际传送的请求体（body）字节数。	否	1801
Cookie	调用三方登录认证接口返回的 accessSession 的值。值的格式如 accessSession=x-yyyyyyy。	否	accessSession=x- 88sb5i87hepg6ns b6nnzlek8dgjsfypg 2r5hqqoa1c7vqmf xo506fsjuun06deq nmpdeqrwns7vjy 2nqnuosbenk6lgbt mr2lvuc9c5mopdju

参数名称	描述	是否必选	示例
			3yqkml877ydcc5pinx

说明

认证方式包含如下四大类认证。用户名、密码认证和 Basic 认证两种认证都涉及明文传输的安全风险，建议选择 Token 认证。

- Token 认证
token 认证包含 X-Auth-Token、X-Access-Token、Openid 和 AccessSession 四种请求头，这四种请求头只是名称不同，功能上无区别。
- 用户名、密码认证
- Basic 认证
- Bearer Token 认证：该认证方式和 Token 认证功能相同，只是请求头使用的方式不同。

1.2.2 响应消息头

参数名称	描述	是否必选	示例
Content-Type	WEB 服务器告诉浏览器自己响应的对象的类型，本文档所有 API 若无特殊说明，Content-Type 的值都为“application/json;charset=utf8”；如果使用非 json 编码，Content-Type 按照报文实际类型填写。	是	application/json;charset=utf8
Cache-Control	指定请求和响应遵循的缓存机制，值为：public、private、no-cache、no-store、no-transform、must-revalidate、proxy-revalidate、max-age、min-fresh、max-stale。 <ul style="list-style-type: none">public：指示响应可被任何缓存区缓存。private：指示对于单个用户的整个或部分响应消息，不能被共享缓存处理。这允许服务器仅描述当用户的部	否	public

参数名称	描述	是否必选	示例
	<p>分响应消息，此响应消息对于其他用户的请求无效。</p> <ul style="list-style-type: none">• no-cache：指示请求或响应消息不能缓存。• no-store：用于防止重要的信息被无意的发布。在请求消息中发送将使得请求和响应消息都不使用缓存。• no-transform：指禁止 proxy 修改 Content-Encoding， Content-Range， Content-Type 内容。• must-revalidate：指若客户端存在缓存数据，即使缓存数据在有效期内，客户端获取本数据后依然需要和缓存数据进行比对校验。• proxy-revalidation：指若 proxy 存在缓存数据，即使缓存数据在有效期内，客户端获取本数据后依然需要和缓存数据进行比对校验。• max-age：指示客户端可以接收生存期不大于指定时间（以秒为单位）的响应。• min-fresh：指示客户端可以接收响应时间小于当前时间加上指定时间的响应。• max-stale：指示客户端可以接收超出超时期间的响应消息。如果指定 max-stale 消息的值，客户端可以接收超出超时期指定值之内的响应消息。		
Location	当使用 POST 或 PUT 成功创建一个新的资源后，响应报文的 Location 字段给出该资源的 URI。	否	/users/userxxx

参数名称	描述	是否必选	示例
Content-Length	实际传送的响应体（body）字节数。	否	1001

2 用户管理

2.1 查询用户列表

典型场景

提供查询用户列表

接口功能

输入区域、时间范围、用户名/MAC/IP 等查询条件，输出用户列表

注意事项

该接口必须在用户会话建立后使用

调用方法

POST

URI

/rest/campusclientservice/v1/event/userlist

表4-1 请求参数

参数	必选	类型	值域	描述
filter	否	Object	无	其他过滤条件
level	是	string	0-9	左树级别

参数	必选	类型	值域	描述
tenantId	是	string	无	组织 id
startTime	是	string	时间戳	开始时间
endTime	是	string	时间戳	结束时间
id	是	string	无	站点 id
sortColumn	是	String	无	排序列
currPage	是	String	1-1000	当前页
pageSize	是	String	5、10、20、40、 60、80、100、200	每页记录数
sortType	是	String	asc、desc	排序类型

请求

- **请求 header 参数**

请参见请求示例中 header 描述。

- **请求 body 参数**

```
{"regionType":"site","level":"0","tenantId":"default-organization-id","startTime":"1597766400000","id":"/","endTime":"1597816800000"}
```

- **请求示例**

```
POST /rest/campusclientservice/v1/event/userlist HTTP/1.1
```

```
Content-Type: application/json;charset=UTF8
```

```
Accept: application/json
```

```
X-Auth-Token: MIIDwAYJKoZIhvcNAQcCoIIDsTCCA60CAQExDTALBgIghkgBZQMEAgEwggIOBgkqhkiG9w0BBwGgggH--jxxA==
```

响应

- **响应参数**

- 响应状态码 200:
返回 UserListResp 对象。

表4-2 UserListResp 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
resultCode	否	integer	默认值: 0	错误码。
errorDes	否	String	默认值: Successful.	错误消息。
errorReson	否	string	默认值: Successful.	错误消息。
errorDetail	否	String	默认值: Successful.	错误消息。
errorAdvice	否	String	默认值: Successful.	错误消息。
data	否	CLientListData	无	详见 CLientListData 属性。

表4-3 CLientListData 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
totalSize	否	integer	无	总数
pageSize	否	integer	无	页数
tableData	否	List<EventUserModel>	无	详见 EventUserModel 属性

表4-4 EventUserModel 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
userMac	否	string	无	用户 mac
userName	否	string	无	用户名
vipType	否	integer	无	是否 vip 用户
accessType	否	integer	无	接入类型

参数	必选	类型	值域	说明
lastJoinRes	否	integer	无	最近接入
totalTimes	否	Long	无	总体验时长
worseTimes	否	Long	无	质差次数
joinFailTimes	否	Long	无	接入失败次数
rssiAvg	否	integer	无	平均 RSSI
rateAvg	否	integer	无	平均速率
snrAvg	否	integer	无	平均信噪比
totalBytes	否	integer	无	总流量
joinTotalTimes	否	Long	无	总接入次数
joinCostTimeAvg	否	Long	无	平均接入耗时
userType	否	string	无	用户类型
dualFrequency	否	integer	无	终端能力（是否支持 2.4g/5g）
vendor	否	string	无	设备厂商
apName	否	string	无	Ap 名称
apMac	否	string	无	Apmac
band	否	integer	无	频段
accTime	否	Long	无	接入时间
vipflag	否	string	无	是否 Vip
latency	否	integer	无	时延
packetloss	否	integer	无	丢包率
totalPoorTimes	否	Long	无	质差总时间
minAccTime	否	integer	无	第一次接入时间
roamingSuccTimes	否	Long	无	漫游成功次数

参数	必选	类型	值域	说明
roamingTotalTimes	否	Long	无	漫游总次数
linkQuality	否	Double	无	链路质量

- 响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "totalSize": 255,
  "pageSize": 20,
  "tableData": [
    {
      "userMac": "cc-bb-fe-1e-18-e0",
      "userName": "1200000",
      "vipType": 0,
      "accessType": 1,
      "lastJoinRes": 1,
      "totalTimes": 13380,
      "worseTimes": 0,
      "joinFailTimes": 0,
      "rssiAvg": -75,
      "rateAvg": 2466,
      "snrAvg": 0,
      "totalBytes": 19803833,
      "joinTotalTimes": 0,
      "joinCostTimeAvg": 0,
      "userType": null,
      "dualFrequency": 0,
      "vendor": "HUAWEI TECHNOLOGIES CO.,LTD",
      "apName": null,
      "apMac": null,
      "band": 0,
      "accTime": 0,
      "vipflag": null,
      "latency": 506,
      "packetloss": 3,
      "totalPoorTimes": 480,
      "minAccTime": 1598904000000,
      "roamingSuccTimes": 0,
      "roamingTotalTimes": 0,
      "linkQuality": 0.5062716403858125
    }
  ]
}
```

```
    },  
    "resultCode":0,  
    "errorDes":"Success",  
    "errorReson":"Successful.",  
    "errorDetail":"Successful.",  
    "errorAdvice":"Successful."  
}
```

状态码

状态码	说明
200	查询接口信息返回结果。
400	错误请求。
500	服务器内部错误。

操作危险级别

Minor

2.2 查询用户接入信息

典型场景

提供查询用户接入信息

接口功能

输入用户 MAC、时间范围，输出上线记录列表，包括接入时间、接入类型、接入设备、上线结果等

注意事项

该接口必须在用户会话建立后使用

调用方法

POST

URI

rest/campusclientservice/v1/protocoltrace/sessionlist

表4-5 请求参数

参数	必选	类型	值域	描述
intervals	是	string	无	时间段。
level	是	string	0-9	左树级别
tenantId	是	string	无	组织 id
accType	是	string	无	接入类型
usermac	是	string	无	用户 mac
id	是	string	无	站点 id

请求

- 请求 header 参数

请参见请求示例中 header 描述。

- 请求 body 参数

```
{"intervals":["2020-08-27T16:00:00.000Z/2020-08-28T06:52:21.000Z"],"level":0,"tenantId":"default-organization-id","id":"/","accType":"1","usermac":"30-00-00-00-00-22"}
```

- 请求示例

```
POST /rest/campusclientservice/v1/protocoltrace/sessionlist HTTP/1.1
Content-Type: application/json;charset=UTF8
Accept: application/json
X-Auth-Token:
MIIDwAYJKoZIhvcNAQcCoIIDsTCCA60CAQExDTALBgIghkgBZQMEAgEwggIOBgkqhkiG9w0BBw
GgggH--jxxA==
```

响应

- 响应参数

- 响应状态码 200：
返回 SessionListResp 对象。

表4-6 SessionListResp 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
resultCode	否	integer	默认值：0	错误码。
errorDes	否	String	默认值： Successful.	错误消息。
errorReson	否	string	默认值： Successful.	错误消息。
errorDetail	否	String	默认值： Successful.	错误消息。
errorAdvice	否	String	默认值： Successful.	错误消息。
resultData	否	List<SessionModel>	无	详见 SessionModel 属性。

表4-7 SessionModel 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
startTime	否	Long	无	time 对应的会话开始时间
endTime	否	Long	无	time 对应的会话结束时间
offlineTime	否	Long	无	time 对应的离线时间
costTime	否	Long	无	速率
accessAp	否	String	无	接入 ap
accessApMac	否	String	无	接入 apmac
result	否	integer	无	结果
errorCode	否	string	无	错误码
authOfflineErrorCode	否	string	无	离线错误码

参数	必选	类型	值域	说明
ssid	否	string	无	SSID
radiold	否	integer	无	射频 id
authld	否	string	无	认证 id
authType	否	string	无	认证类型
accessType	否	integer	无	接入类型
lastDhcpResult	否	integer	无	最后一个 Dhcp 结果

- 响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "resultData":[
    {
      "startTime": 1598903602921,
      "endTime": 1598944449000,
      "offlineTime": 0,
      "costTime": -1598903602921,
      "accessAp": "area_2",
      "accessApMac": "1c-20-db-c9-07-40",
      "result": 0,
      "errorCode": null,
      "authOfflineErrorCode": null,
      "ssid": "Huawei-employee",
      "radiold": 0,
      "authld": null,
      "authType": null,
      "accessType": 1,
      "lastDhcpResult": -1
    },
    {
      "startTime": 1598903603461,
      "endTime": 1598944448450,
      "offlineTime": 0,
      "costTime": -1592503602921,
      "accessAp": "area_3",
      "accessApMac": "1c-20-db-c9-07-41",
      "result": 0,
```

```
        "errorCode": null,  
        "authOfflineErrorCode": null,  
        "ssid": "Huawei-employee",  
        "radioid": 0,  
        "authId": null,  
        "authType": null,  
        "accessType": 1,  
        "lastDhcpResult": -1  
    }  
],  
"resultCode":0,  
"errorDes":"Success",  
"errorReson":"Successful.",  
"errorDetail":"Successful.",  
"errorAdvice":"Successful."  
}
```

状态码

状态码	说明
200	查询接口信息返回结果。
400	错误请求。
500	服务器内部错误。

操作危险级别

Minor

2.3 查询用户体验信息

典型场景

提供查询用户体验信息

接口功能

输入用户 MAC、时间范围，输出时间范围内信号强度、带宽、实时速率、丢包率、时延趋势数据

注意事项

该接口必须在用户会话建立后使用

调用方法

POST

URI

rest/campusclientservice/v1/journey/kpi/trend

表4-8 请求参数

参数	必选	类型	值域	描述
userType	是	string	如：journey	有线、无线旅程
key	是	string	无	日期信息
tenantId	是	string	无	组织 id
startTime	是	Long	时间戳	开始时间
endTime	是	Long	时间戳	结束时间
userMac	是	string	无	用户 mac
trendType	是	string	如：0	聚合类型

请求

- **请求 header 参数**
请参见请求示例中 header 描述。
- **请求 body 参数**

```
{"tenantId":"default-organization-id","startTime":"1598544000000","endTime":"1598599020000","userType":"journey","trendType":"2","userMac":"30-00-00-00-00-30","key":""}
```

- 请求示例

POST /rest/campusclientservice/v1/journey/kpi/trend HTTP/1.1

Content-Type: application/json;charset=UTF8

Accept: application/json

X-Auth-Token:

MIIDwAYJKoZIhvcNAQcColIDsTCCA60CAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgglOBgkqhkiG9w0BBwGgggH--jxxA==

响应

- 响应参数

- 响应状态码 200:
返回 JourneyKpiTrendResp 对象。

表4-9 JourneyKpiTrendResp 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
resultCode	是	integer	默认值: 0	错误码。
errorDes	是	String	默认值: Successful.	错误消息。
errorReson	是	string	默认值: Successful.	错误消息。
errorDetail	是	String	默认值: Successful.	错误消息。
errorAdvice	是	String	默认值: Successful.	错误消息。
data	是	JourneyTrendModel	无	详见 JourneyTrendModel 属性。

表4-10 JourneyTrendModel 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
startTime	否	Long	时间戳	开始时间
endTime	否	Long	时间戳	结束时间
duration	否	Long	时间戳	周期时长
apName	否	String	无	AP 名称
pointModels	否	List<JourneyPointModel>	无	详见 JourneyPointModel 属性

表4-11 JourneyPointModel 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
kpiType	否	string	无	kpi 指标类型
kpiValue	否	Double	无	kpi 指标值

- 响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "data":{
    "starttime":1598903602921,
    "endtime":1598903602921,
    "duration":123
    "apname":"hw",
    "pointmodels":[
      {
        "kpitype":"rssi",
        "kpivalue":-72.30434782608695
      },
      {
        "kpitype":"downLinkSpeed",
        "kpivalue":147.7391304347826
      },
      {
        "kpitype":"latency",
        "kpivalue":509.82608695652175
      },
      {
        "kpitype":"txDiscardRatio",
```

```
        "kpivalue":3.722559807302787
      }
    ],
    "resultCode":0,
    "errorDes":"Success",
    "errorReson":"Successful.",
    "errorDetail":"Successful.",
    "errorAdvice":"Successful."
  }
}
```

状态码

状态码	说明
200	查询接口信息返回结果。
400	错误请求。
500	服务器内部错误。

操作危险级别

Minor

2.4 查询接入用户数趋势

典型场景

提供查询接入用户数趋势

接口功能

查询输入区域、时间范围、维度（接入类型/射频/SSID），输出时间范围内的用户数统计趋势

注意事项

该接口必须在用户会话建立后使用

调用方法

GET

URI

rest/campusclientservice/v1/clientoverview/userstatistics/trend

表4-12 查询参数

参数	必选	类型	值域	描述
Param	是	string	详情请参见表 4-33	查询条件入参。

表4-13 Param 对象参数列表

参数	必选	类型	值域	描述
regionType	是	string	如: site	区域类型
level	是	string	0-9	左树级别
tenantId	是	string	无	组织 id
startTime	是	Long	时间戳	开始时间
endTime	是	Long	时间戳	结束时间
id	是	string	无	站点 id
showType	是	String	radio(射频)/ accType(接入类 型)/ssid(SSI D)	显示类别
isAutoRefresh	是	Boolean	无	是否自动刷新

请求

- 请求 header 参数

请参见请求示例中 header 描述。

- **请求 body 参数**

无

- **请求示例**

```
GET /rest/campusclientservice/v1/clientoverview/userstatistics/trend?
param={"regionType":"site","level":"0","tenantId":"default-organization-
id","showType":"radio","startTime":"1598544000000","id":"/","endTime":"1598601596000","isAutoRe
fresh":"false"} HTTP/1.1
Content-Type: application/json;charset=UTF8
Accept: application/json
X-Auth-Token:
MIIDwAYJKoZIhvcNAQcCoIIIDSTCCA60CAQExDTALBgIghkgBZQMEAgEwggIOBgkqhkiG9w0BBw
GgggH--jxxA==
```

响应

- **响应参数**

- 响应状态码 200：
返回 UserTrendResp 对象。

表4-14 UserTrendResp 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
resultCode	否	integer	默认值：0	错误码。
errorDes	否	String	默认值： Successful.	错误消息。
errorReson	否	string	默认值： Successful.	错误消息。
errorDetail	否	String	默认值： Successful.	错误消息。
errorAdvice	否	String	默认值： Successful.	错误消息。
data	否	UserTrendModel	无	详见 UserTrendModel 属性。

表4-15 UserTrendModel 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
UserTrend	否	List<HotTimeModel>	无	详见 HotTimeModel 属性

表4-16 HotTimeModel 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
timestamp	否	Long	时间戳	时间戳
usernum	否	integer	无	用户数

- 响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "data": {
    "UserTrend": [
      {
        "timestamp": 1598903400000,
        "usernum": 46
      },
      {
        "timestamp": 1598904000000,
        "usernum": 7
      },
      {
        "timestamp": 1598904300000,
        "usernum": 6
      },
      {
        "timestamp": 1598904600000,
        "usernum": 6
      },
      {
        "timestamp": 1598904900000,
        "usernum": 4
      },
      {
        "timestamp": 1598905200000,
        "usernum": 15
      }
    ]
  }
}
```

```
    ]  
  },  
  "resultCode":0,  
  "errorDes":"Success",  
  "errorReson":"Successful",  
  "errorDetail":"Successful",  
  "errorAdvice":"Successful."  
}
```

状态码

状态码	说明
200	查询接口信息返回结果。
400	错误请求。
500	服务器内部错误。

操作危险级别

Minor

3 智能评估体系

3.1 查询质量评估体系多维度汇总数据

典型场景

提供查询质量评估体系多维度汇总数据

接口功能

查询质量评估体系多维度汇总数据

注意事项

该接口必须在用户会话建立后使用

调用方法

GET

URI

rest/campuswlanqualityservice/v1/expmonitor/overview/rate

表4-17 查询参数

参数	必选	类型	值域	描述
regionType	是	string	如：site	区域类型
level	是	string	0-9	左树级别
tenantId	是	string	无	组织 id
startTime	是	string	时间戳	开始时间
endTime	是	string	时间戳	结束时间
id	是	string	无	站点 id

请求

- **请求 header 参数**
请参见请求示例中 header 描述。
- **请求 body 参数**
无
- **请求示例**

GET /rest/campuswlanqualityservice/v1/expmonitor/overview/rate?

```
param={"regionType":"site","level":"0","tenantId":"default-organization-  
id","startTime":"1597766400000","id":"/","endTime":"1597816800000"} HTTP/1.1  
Content-Type: application/json;charset=UTF8  
Accept: application/json  
X-Auth-Token:  
MIIDwAYJKoZIhvcNAQcColIDsTCCA60CAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwggIOBgkqhkiG9w0BBw  
GgggH--jxxA==
```

响应

- **响应参数**

- 响应状态码 200:
返回 MonitorOverviewResp 对象。

表4-18 MonitorOverviewResp 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
resultCode	否	integer	默认值: 0	错误码。
errorDes	否	String	默认值: Successful.	错误消息。
errorReson	否	string	默认值: Successful.	错误消息。
errorDetail	否	String	默认值: Successful.	错误消息。
errorAdvice	否	String	默认值: Successful.	错误消息。
data	否	Map	无	详见 MonitorOverviewModel 属性。

表4-19 MonitorOverviewModel 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
totalRate	否	Double	默认值: -1	总速率

参数	必选	类型	值域	说明
values	否	Map		RateValueModel
timestamp	否	Long	默认值：0	时间戳
rate	否	Double	默认值：-1	速率
successCon	否	Double	默认值：-1	接入成功率
timeCon	否	Double	默认值：-1	接入耗时
roaming	否	Double	默认值：-1	漫游达标率
coverage	否	Double	默认值：-1	信号与干扰
capacity	否	Double	默认值：-1	容量健康度
throughput	否	Double	默认值：-1	吞吐达标率

- 响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "data":{
    "totalRate":88,
    "values":{
      "timestamp":1598255530135,
      "rate":32,
      "successCon":89.2,
      "timeCon":21,
      "roaming":33,
      "coverage":45,
      "capacity":44,
      "throughput":35
    }
  },
  "resultCode":0,
  "errorDes":"Success",
  "errorReson":"Successful.",
  "errorDetail":"Successful.",
  "errorAdvice":"Successful."
}
```

状态码

状态码	说明
200	查询接口信息返回结果。
400	错误请求。
500	服务器内部错误。

操作危险级别

Minor

3.2 查询质量评估体系健康度趋势

典型场景

提供查询质量评估体系健康度趋势

接口功能

查询质量评估体系健康度趋势

注意事项

该接口必须在用户会话建立后使用

调用方法

GET

URI

rest/campuswlanqualityservice/v1/expmonitor/rate/basicable

表4-20 查询参数

参数	必选	类型	值域	描述
regionType	是	string	如：site	区域类型

参数	必选	类型	值域	描述
level	是	string	0-9	左树级别
tenantId	是	string	无	组织 id
startTime	是	string	时间戳	开始时间
endTime	是	string	时间戳	结束时间
id	是	string	无	站点 id

请求

- **请求 header 参数**

请参见请求示例中 header 描述。

- **请求 body 参数**

无

- **请求示例**

```
GET /rest/campuswlanqualityservice/v1/expmonitor/rate/basictable?
param={"regionType":"site","level":"0","tenantId":"default-organization-
id","startTime":"1597766400000","id":"/","endTime":"1597816800000"} HTTP/1.1
Content-Type: application/json;charset=UTF8
Accept: application/json
X-Auth-Token:
MIIDwAYJKoZIhvcNAQcCoIIDsTCCA60CAQExDTALBgIghkgBZQMEEAgEwggIOBgkqhkiG9w0BBw
GgggH--jxxA==
```

响应

- **响应参数**

- 响应状态码 200:

返回 MonitorRateResp 对象。

表4-21 MonitorRateResp 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
resultCode	否	integer	默认值：0	错误码。
errorDes	否	String	默认值： Successful.	错误消息。
errorReson	否	string	默认值： Successful.	错误消息。
errorDetail	否	String	默认值： Successful.	错误消息。
errorAdvice	否	String	默认值： Successful.	错误消息。
data	否	Map	无	详见 MonitorRateModel 属性。

表4-22 MonitorRateModel 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
totalRate	否	Double	默认值：-1	总速率
values	否	List		RateValueModel
timestamp	否	Long	默认值：0	时间戳
rate	否	Double	默认值：-1	速率
successCon	否	Double	默认值：-1	接入成功率
timeCon	否	Double	默认值：-1	接入耗时
roaming	否	Double	默认值：-1	漫游达标率
coverage	否	Double	默认值：-1	信号与干扰
capacity	否	Double	默认值：-1	容量健康度
throughput	否	Double	默认值：-1	吞吐达标率

- 响应示例

HTTP/1.1 200 OK


```
{
  "data":{
    "totalRate":85,
    "values":[
      {
        "timestamp":1598255830000,
        "rate":32,
        "successCon":89.2,
        "timeCon":21,
        "roaming":33,
        "coverage":45,
        "capacity":44,
        "throughput":32.5
      },
      {
        "timestamp":1598255890000,
        "rate":32,
        "successCon":89.2,
        "timeCon":21,
        "roaming":33,
        "coverage":45,
        "capacity":44,
        "throughput":32.5
      },
      {
        "timestamp":1598255950000,
        "rate":32,
        "successCon":89.2,
        "timeCon":21,
        "roaming":33,
        "coverage":45,
        "capacity":44,
        "throughput":32.5
      }
    ]
  },
  "resultCode":0,
  "errorDes":"Success",
  "errorReson":"Successful.",
  "errorDetail":"Successful.",
  "errorAdvice":"Successful."
}
```

状态码

状态码	说明
200	查询接口信息返回结果。
400	错误请求。
500	服务器内部错误。

操作危险级别

Minor

3.3 查询质量评估体系区域排名

典型场景

提供查询质量评估体系区域排名

接口功能

查询质量评估体系区域排名

注意事项

该接口必须在用户会话建立后使用

调用方法

GET

URI

rest/campuswlanqualityservice/v1/expmonitor/rank/basicable

表4-23 查询参数

参数	必选	类型	值域	描述
regionType	是	string	如：site	区域类型

参数	必选	类型	值域	描述
level	是	string	0-9	左树级别
tenantId	是	string	无	组织 id
startTime	是	string	时间戳	开始时间
endTime	是	string	时间戳	结束时间
id	是	string	无	站点 id

请求

- **请求 header 参数**

请参见请求示例中 header 描述。

- **请求 body 参数**

无

- **请求示例**

```
GET /rest/campuswlanqualityservice/v1/expmonitor/rank/basictable?
param={"regionType":"site","level":"0","tenantId":"default-organization-
id","startTime":"1597766400000","id":"/","endTime":"1597816800000"} HTTP/1.1
Content-Type: application/json;charset=UTF8
Accept: application/json
X-Auth-Token:
MIIDwAYJKoZIhvcNAQcCoIIDsTCCA60CAQExDTALBgIghkgBZQMEEAgEwggIOBgkqhkiG9w0BBw
GgggH--jxxA==
```

响应

- **响应参数**

- 响应状态码 200:

- 返回 MonitorRankResp 对象。

表4-24 MonitorRankResp 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
resultCode	否	integer	默认值：0	错误码。
errorDes	否	String	默认值： Successful.	错误消息。
errorReson	否	string	默认值： Successful.	错误消息。
errorDetail	否	String	默认值： Successful.	错误消息。
errorAdvice	否	String	默认值： Successful.	错误消息。
data	否	Map	无	详见 MonitorRankModel 属性。

表4-25 MonitorRankModel 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
rankflag	否	String	local/global	区域范围
regionMap	否	List		RateValueModel
region_id	否	String	无	区域 id
region_name	否	String	无	区域名
value	否	Double	默认值：0	值（排名）
weightMap	否	Map		Map
weightaccessRatio	否	integer	默认值：0	成功率权重
weightroam	否	integer	默认值：0	漫游权重
weightcapacity	否	integer	默认值：0	容量健康度权重
weighttimeCost	否	integer	默认值：0	耗时权重
weightcoverage	否	integer	默认值：0	信号与干扰权重

参数	必选	类型	值域	说明
weightthroughput	否	integer	默认值：0	吞吐权重

- 响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "data":{
    "weightMap":{
      "weightaccessRatio":30,
      "weightroam":15,
      "weightcapacity":15,
      "weighttimeCost":15,
      "weightcoverage":10,
      "weightthroughput":15
    },
    "rankflag":"local",
    "regionMap":[
      {
        "region_id":"2e4674ac-fc66-41c1-92f2-47041175f9e4",
        "region_name":"China",
        "value":44
      },
      {
        "region_id":"2f0f4df1-5cfe-479f-a0f2-940825aecec0",
        "region_name":"gongwei",
        "value":48
      },
      {
        "region_id":"f20e5c44-c315-4384-9e6b-075494e126d2",
        "region_name":"jmttest",
        "value":98
      }
    ]
  },
  "resultCode":0,
  "errorDes":"Success",
  "errorReson":"Successful.",
  "errorDetail":"Successful.",
  "errorAdvice":"Successful."
}
```

状态码

状态码	说明
200	查询接口信息返回结果。
400	错误请求。
500	服务器内部错误。

操作危险级别

Minor

3.4 查询质量评估体系单个维度数据，包括根因指标

典型场景

提供质量评估体系单个维度数据，包括根因指标

接口功能

查询质量评估体系单个维度数据，包括根因指标

注意事项

该接口必须在用户会话建立后使用

调用方法

GET

URI

rest/campuswlanqualityservice/v1/expmonitor/common/basic

表4-26 查询参数

参数	必选	类型	值域	描述
regionType	是	string	如：site	区域类型

参数	必选	类型	值域	描述
level	是	string	0-9	左树级别
tenantId	是	string	无	组织 id
startTime	是	string	时间戳	开始时间
endTime	是	string	时间戳	结束时间
id	是	string	无	站点 id
metricType	是	String	例如： accessSuccessRate accessConsume roam	指标类别
settingRefresh	否	Boolean	Flase	无

请求

- **请求 header 参数**

请参见请求示例中 header 描述。

- **请求 body 参数**

无

- **请求示例**

```
GET /rest/campuswlanqualityservice/v1/expmonitor/common/basic?
param={"id":"/","regionType":"site","level":0,"tenantId":"default-organization-
id","startTime":1597766400000,"endTime":1597820400000,"settingRefresh":false,"metricType":"acc
essSuccessRate"} HTTP/1.1
Content-Type: application/json;charset=UTF8
Accept: application/json
X-Auth-Token:
MIIDwAYJKoZIhvcNAQcCoIIDsTCCA60CAQExDTALBgIghkgBZQMEEAgEwggIOBgkqhkiG9w0BBw
GgggH--jxxA==
```

响应

- **响应参数**
 - 响应状态码 200：
返回 MetricBasicDataResp 对象。

表4-27 MetricBasicDataResp 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
resultCode	否	integer	默认值：0	错误码。
errorDes	否	String	默认值： Successful.	错误消息。
errorReson	否	string	默认值： Successful.	错误消息。
errorDetail	否	String	默认值： Successful.	错误消息。
errorAdvice	否	String	默认值： Successful.	错误消息。
data	否	Map	无	详见 MetricDataModel 属性。

表4-28 MetricDataModel 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
rootValue	否	Double	无	大指标值
rank	否	Integer	默认值：1	排名
rankList	否	List		MetricRankModel
regionId	否	String	无	区域 id
regionName	否	String	无	区域名
value	否	Double	默认值：-1	值
subValues	否	List		keyValueModel

参数	必选	类型	值域	说明
key	否	String	无	指标
value	否	String	无	值

- 响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "data":{
    "rootValue":45.15,
    "rank":1,
    "rankList":[
      {
        "regionId":"3c72b536-5009-4ca4-9027-f2bb431b9008",
        "regionName":"Wlantopo_Autotest",
        "value":46.15
      },
      {
        "regionId":"3cce844c-4e4a-4d2c-bba1-446bea33a84e",
        "regionName":"AutoSite_forAddDevice",
        "value":15.11
      },
      {
        "regionId":"06fded7e-e1f7-4529-9fc9-7ee4f51c27af",
        "regionName":"China",
        "value":11.52
      },
      {
        "regionId":"58c79b34-fbee-45d0-bb44-262786bfdc98",
        "regionName":"nanjing",
        "value":13
      },
      {
        "regionId":"83d0e3a2-a821-4e5a-9778-0f04bdd6aeee",
        "regionName":"shanghai",
        "value":44
      },
      {
        "regionId":"d85c9d4e-17c4-4399-bb51-e531c1faaec8",
        "regionName":"gongwei",
        "value":44
      }
    ]
  }
}
```

```
    },  
    {  
      "regionId":"310b8953-d914-46db-a636-19c4d86f5dbd",  
      "regionName":"guangzhou",  
      "value":44  
    }  
  ],  
  "subValues":[  
    {  
      "key":"association",  
      "value":"46.15"  
    },  
    {  
      "key":"authentication",  
      "value":"15.11"  
    },  
    {  
      "key":"dhcp",  
      "value":"11.52"  
    }  
  ]  
},  
"resultCode":0,  
"errorDes":"Success",  
"errorReson":"Successful.",  
"errorDetail":"Successful.",  
"errorAdvice":"Successful."  
}
```

状态码

状态码	说明
200	查询接口信息返回结果。
400	错误请求。
500	服务器内部错误。

操作危险级别

Minor

3.5 查询质量评估体系单个维度评估结果趋势图

典型场景

提供质量评估体系单个维度评估结果趋势图

接口功能

查询质量评估体系单个维度评估结果趋势图

注意事项

该接口必须在用户会话建立后使用

调用方法

GET

URI

rest/campuswlanqualityservice/v1/expmonitor/common/trend

表4-29 查询参数

参数	必选	类型	值域	描述
regionType	是	string	如：site	区域类型
level	是	string	0-9	左树级别
tenantId	是	string	无	组织 id
startTime	是	string	时间戳	开始时间
endTime	是	string	时间戳	结束时间
id	是	string	无	站点 id
metricType	是	String	例如： accessSuccessRate accessConsume	指标类别

参数	必选	类型	值域	描述
			roam	
settingRefresh	否	Boolean	Flase	无

请求

- 请求 header 参数

请参见请求示例中 header 描述。

- 请求 body 参数

无

- 请求示例

```
GET /rest/campuswlanqualityservice/v1/expmonitor/common/trend?
param={"id":"/","regionType":"site","level":0,"startTime":1597766400000,"endTime":1597820400000
,"settingRefresh":false,"metricType":"accessSuccessRate"} HTTP/1.1
Content-Type: application/json;charset=UTF8
Accept: application/json
X-Auth-Token:
MIIDwAYJKoZIhvcNAQcCoIIDsTCCA60CAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwggIOBqkqhkiG9w0BBw
GgggH--jxxA==
```

响应

- 响应参数

- 响应状态码 200：
返回 MetricTrendResp 对象。

表4-30 MetricTrendResp 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
resultCode	否	integer	默认值： 0	错误码。
errorDes	否	String	默认值： Successful.	错误消息。

参数	必选	类型	值域	说明
errorReson	否	string	默认值: Successful.	错误消息。
errorDetail	否	String	默认值: Successful.	错误消息。
errorAdvice	否	String	默认值: Successful.	错误消息。
data	否	Map	无	详见 MetricTrendModel 属性。

表4-31 MetricTrendModel 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
baseline	否	List		详见 MetricTrendDataModel 属性。
timestamp	否	Long	无	时间戳
value	否	Double	无	值
essential	否	List		详见 MetricTrendDataModel 属性。
timestamp	否	Long	无	时间戳
value	否	Double	无	值

- 响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "data":{
    "baseline":[
      {
        "timestamp":1598295600000,
        "value":46.15
      },
      {
        "timestamp":1598299200000,
        "value":15.11
      },
    ],
  },
}
```

```
{
    "timestamp":1598302800000,
    "value":46.15
},
{
    "timestamp":1598306400000,
    "value":15.11
},
{
    "timestamp":1598310000000,
    "value":46.15
},
{
    "timestamp":1598313600000,
    "value":15.11
},
{
    "timestamp":1598317200000,
    "value":46.15
},
{
    "timestamp":1598320800000,
    "value":15.11
},
{
    "timestamp":1598324400000,
    "value":46.15
},
{
    "timestamp":1598328000000,
    "value":15.11
}
],
"essential":[
    {
        "timestamp":1598299200000,
        "value":15.11
    },
    {
        "timestamp":1598302800000,
        "value":46.15
    },
    {
```

```
        "timestamp":1598306400000,
        "value":15.11
    },
    {
        "timestamp":1598310000000,
        "value":46.15
    }
]
},
"resultCode":0,
"errorDes":"Success",
"errorReson":"Successful.",
"errorDetail":"Successful.",
"errorAdvice":"Successful."
}
```

状态码

状态码	说明
200	查询接口信息返回结果。
400	错误请求。
500	服务器内部错误。

操作危险级别

Minor

3.6 查询用户接入失败数据

典型场景

提供用户接入失败数据

接口功能

查询用户接入失败数据

注意事项

该接口必须在用户会话建立后使用

调用方法

GET

URI

rest/campuswlanqualityservice/v1/connectivity/connect-trend

表4-32 查询参数

参数	必选	类型	值域	描述
regionType	是	string	如：site	区域类型
level	是	Integer	0-9	左树级别
tenantId	是	string	无	组织 id
startTime	是	Long	时间戳	开始时间
endTime	是	Long	时间戳	结束时间
id	是	string	无	站点 id
accType	是	Integer	0：有线用户 1：无线用户	用户类别
dateFrom	是	Long	时间戳	开始时间
dateTo	是	Long	时间戳	结束时间

请求

- **请求 header 参数**
请参见请求示例中 header 描述。
- **请求 body 参数**

无

● 请求示例

```
GET / rest/campuswlanqualityservice/v1/connectivity/connect-trend? param=
{"accType":1,"id":"/","regionType":"site","level":0,"tenantId":"default-organization-
id","startTime":1597766400000,"endTime":1597826900000,"dateFrom":1597766400000,"dateTo":1
597826900000} HTTP/1.1
Content-Type: application/json;charset=UTF8
Accept: application/json
X-Auth-Token:
MIIDwAYJKoZIhvcNAQcCoIIDsTCCA60CAQExDTALBgIghkgBZQMEAgEwggIOBgkqhkiG9w0BBw
GgggH--jxxA==
```

响应

● 响应参数

- 响应状态码 200：
返回 ConnectHistoryResp 对象。

表4-33 ConnectHistoryResp 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
resultCode	否	integer	默认值： 0	错误码。
errorDes	否	String	默认值： Successful.	错误消息。
errorReson	否	string	默认值： Successful.	错误消息。
errorDetail	否	String	默认值： Successful.	错误消息。
errorAdvice	否	String	默认值： Successful.	错误消息。
data	否	List<ConnectHistoryModel>	无	详见 ConnectHistoryModel 属性。

表4-34 MetricTrendModel 对象的属性列表

参数	必选	类型	值域	说明
timestamp	否	Long	无	时间戳
associateFailNum	否	Integer	无	关联失败数
associateSuccNum	否	Integer	无	关联成功数
authFailNum	否	Integer	无	认证失败数
authSuccNum	否	Integer	无	认证成功数
dhcpFailNum	否	Integer	无	Dhcp 失败数
dhcpSuccNum	否	Integer	无	Dhcp 成功数
accessRatio	否	Integer	无	接入成功率
accessSuccNum	否	Integer	无	接入成功数
accessTotalNum	否	Integer	无	接入总数

- 响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "data": [{
    "timestamp": 1598546100000,
    "associateFailNum": 0,
    "associateSuccNum": 0,
    "authFailNum": 0,
    "authSuccNum": 0,
    "dhcpFailNum": 1,
    "dhcpSuccNum": 0,
    "accessRatio": 0,
    "accessSuccNum": 0,
    "accessTotalNum": 1
  },
  {
    "timestamp": 1598546400000,
    "associateFailNum": 0,
    "associateSuccNum": 0,
```

```
        "authFailNum": 0,  
        "authSuccNum": 0,  
        "dhcpFailNum": 1,  
        "dhcpSuccNum": 0,  
        "accessRatio": 0,  
        "accessSuccNum": 0,  
        "accessTotalNum": 1  
    },  
    {  
        "timestamp": 1598546700000,  
        "associateFailNum": 0,  
        "associateSuccNum": 0,  
        "authFailNum": 0,  
        "authSuccNum": 0,  
        "dhcpFailNum": 1,  
        "dhcpSuccNum": 0,  
        "accessRatio": 0,  
        "accessSuccNum": 0,  
        "accessTotalNum": 1  
    },  
    {  
        "timestamp": 1598547300000,  
        "associateFailNum": 0,  
        "associateSuccNum": 0,  
        "authFailNum": 0,  
        "authSuccNum": 0,  
        "dhcpFailNum": 1,  
        "dhcpSuccNum": 0,  
        "accessRatio": 0,  
        "accessSuccNum": 0,  
        "accessTotalNum": 1  
    },  
    {  
        "timestamp": 1598547600000,  
        "associateFailNum": 0,  
        "associateSuccNum": 0,  
        "authFailNum": 0,  
        "authSuccNum": 0,  
        "dhcpFailNum": 1,  
        "dhcpSuccNum": 0,  
        "accessRatio": 0,  
        "accessSuccNum": 0,  
        "accessTotalNum": 1  
    }  
]
```

```
    },  
    {  
      "timestamp": 1598547900000,  
      "associateFailNum": 0,  
      "associateSuccNum": 0,  
      "authFailNum": 0,  
      "authSuccNum": 0,  
      "dhcpFailNum": 1,  
      "dhcpSuccNum": 0,  
      "accessRatio": 0,  
      "accessSuccNum": 0,  
      "accessTotalNum": 1  
    },  
    {  
      "timestamp": 1598548200000,  
      "associateFailNum": 0,  
      "associateSuccNum": 0,  
      "authFailNum": 0,  
      "authSuccNum": 0,  
      "dhcpFailNum": 1,  
      "dhcpSuccNum": 0,  
      "accessRatio": 0,  
      "accessSuccNum": 0,  
      "accessTotalNum": 1  
    },  
    {  
      "timestamp": 1598548800000,  
      "associateFailNum": 0,  
      "associateSuccNum": 0,  
      "authFailNum": 0,  
      "authSuccNum": 0,  
      "dhcpFailNum": 1,  
      "dhcpSuccNum": 0,  
      "accessRatio": 0,  
      "accessSuccNum": 0,  
      "accessTotalNum": 1  
    },  
    {  
      "timestamp": 1598549100000,  
      "associateFailNum": 0,  
      "associateSuccNum": 0,  
      "authFailNum": 0,  
      "authSuccNum": 0,
```

```
        "dhcpFailNum": 2,  
        "dhcpSuccNum": 0,  
        "accessRatio": 0,  
        "accessSuccNum": 0,  
        "accessTotalNum": 2  
    },  
    {  
        "timestamp": 1598549700000,  
        "associateFailNum": 0,  
        "associateSuccNum": 0,  
        "authFailNum": 0,  
        "authSuccNum": 0,  
        "dhcpFailNum": 1,  
        "dhcpSuccNum": 0,  
        "accessRatio": 0,  
        "accessSuccNum": 0,  
        "accessTotalNum": 1  
    },  
    {  
        "timestamp": 1598545800000,  
        "associateFailNum": 0,  
        "associateSuccNum": 0,  
        "authFailNum": 0,  
        "authSuccNum": 0,  
        "dhcpFailNum": 1,  
        "dhcpSuccNum": 0,  
        "accessRatio": 0,  
        "accessSuccNum": 0,  
        "accessTotalNum": 1  
    }  
],  
"resultCode": 0,  
"errorDes": "Success",  
"errorReson": "Successful",  
"errorDetail": "Successful",  
"errorAdvice": "Successful."  
}
```

状态码

状态码	说明
200	查询接口信息返回结果。

状态码	说明
400	错误请求。
500	服务器内部错误。

操作危险级别

Minor

3.7 查询站点树

典型场景

提供站点树

接口功能

获取站点树，包含楼层，楼栋信息

注意事项

该接口必须在用户会话建立后使用

调用方法

GET

URI

/rest/uninetwork-res/v1/position/subtree

表4-35 查询参数

参数	必选	类型	值域	说明
status_code	是	integer		状态码
error_code	是	Integer	默认值: 0.	错误代码
error_msg	是	string	默认值: Successful.	错误消息。
data	否	List<SessionModel>	无	详见data属性。

参数	必选	类型	值域	说明
id	是	String	无	站点/楼栋/楼层id
name	是	String	无	名字
position_type	是	String	site、building、floor	类型
is_parent	是	Boolean	True/False	是否为父节点
tree_level	是	Integer	1-3	对应树的结构层级

请求

- **请求 header 参数**

请参见请求示例中 header 描述。

- **请求 body 参数**

无

- **请求示例**

```
GET / rest/uninetwork-res/v1/position/subtree
Content-Type: application/json;charset=UTF8
Accept: application/json
X-Auth-Token:
MIIDwAYJKoZIhvcNAQcCoIIDsTCCA60CAQExDTALBgIghkgBZQMEEAgEwggIOBgkqhkiG9w0BBw
GgggH--jxxA==
id:
站点id
```

返回数据

```
HTTP/1.1 200 OK
# 站点信息
{
```

```
    "id": "c94e9196-3686-4d4c-a7de-8117f581f63e"
    "is_parent": true
    "name": "Nanjing"
    "position_type": "site"
    "tree_level": 1
  }
  {
    "id": "9fc9253f-33a4-40db-8afc-825f383e54e8"
    "is_parent": true
    "name": "Shanghai"
    "position_type": "site"
    "tree_level": 1
  }
  {
    "id": "857b706e-67d9-49c0-b3cd-4bd1e6963c07"
    "is_parent": true
    "name": "Shenzhen"
    "position_type": "site"
    "tree_level": 1
  }
  {
    "id": "0504b1cb-e368-452c-8b43-2c8be81b3d14"
    "is_parent": true
    "name": "Suzhou"
    "position_type": "site"
    "tree_level": 1
  }
}

# 楼栋信息
{
  "status_code":200,
  "error_code":0,
  "error_msg":"Successful.",
  # 深圳站点
  "data":[
    {
      "id":"37374acc-3bf5-44e7-9906-asdb6d3f373a",
      "name":"N10",
      "position_type":"building",
      "is_parent":true,
      "tree_level":2
    },
  ],
}
```



```
{
  "id": "07390cb1-0cd4-478a-860f-fcd24844ade8",
  "name": "N3",
  "position_type": "building",
  "is_parent": true,
  "tree_level": 2
},
{
  "id": "6949a343-fbaa-4ff6-b98b-35c09a1dea66",
  "name": "N5",
  "position_type": "building",
  "is_parent": true,
  "tree_level": 2
}
]
```

苏州站点

```
"data": [
  {
    "id": "99287c39-df5d-4a26-93fc-32b7cfad3e94",
    "name": "N3",
    "position_type": "building",
    "is_parent": true,
    "tree_level": 2
  },
]
```

南京站点

```
"data": [
  {
    "id": "972ada66-f9f7-4b92-ac12-98f8929e19ef",
    "name": "N5",
    "position_type": "building",
    "is_parent": true,
    "tree_level": 2
  }
]
```

上海站点

```
"data": [
```

```
{
  "id": "a7c92966-c29e-4fa0-89a9-6d809fc5c552",
  "name": "N5",
  "position_type": "building",
  "is_parent": true,
  "tree_level": 2
},
]
}

# 楼层信息
{
  "status_code": 200,
  "error_code": 0,
  "error_msg": "Successful.",
  # 深圳站点
  "data": [
    {
      "id": "540d8574-a743-4cda-a47e-3718b6a4f722",
      "name": "N5-2F",
      "position_type": "floor",
      "is_parent": false,
      "tree_level": 3
    }
  ]

  # 上海站点
  "data": [
    {
      "id": "b09b1739-0799-4219-84f9-de1bdb10575b",
      "name": "N5-2F",
      "position_type": "floor",
      "is_parent": false,
      "tree_level": 3
    }
  ]

  # 苏州站点
  "data": [
```

```
    {
      "id": "d7dc855c-2970-4d86-b3f8-4bd31d6290d9",
      "name": "N3-5F",
      "position_type": "floor",
      "is_parent": false,
      "tree_level": 3
    }
  ]

# 南京站点
"data": [
  {
    "id": "dfa7d7c3-62ad-482e-9c23-ec1f17639697",
    "name": "N5-2F",
    "position_type": "floor",
    "is_parent": false,
    "tree_level": 3
  }
]
}
```