|  |
| --- |
|  |
| 智慧园区综合管理平台 |
| 动环子系统对外开放接口文档 |
| **V1.0.0** |
| 浙江大华技术股份有限公司 |

法律声明

版权声明

© 2018 浙江大华技术股份有限公司。版权所有。

在未经浙江大华技术股份有限公司（下称“大华”）事先书面许可的情况下，任何人不能以任何形式复制、传递、分发或存储本文档中的任何内容。

本文档描述的产品中，可能包含大华及可能存在的第三人享有版权的软件。除非获得相关权利人的许可，否则，任何人不能以任何形式对前述软件进行复制、分发、修改、摘录、反编译、反汇编、解密、反向工程、出租、转让、分许可等侵犯软件版权的行为。

商标声明

* 说明: 说明: 说明: 说明: immagine marchio、、、说明: 说明: 说明: 说明: H{RW{5]AO6PQ9KECYSV%@(T是浙江大华技术股份有限公司的商标或注册商标。
* HDMI标识、HDMI和High-Definition Multimedia Interface 是HDMI Licensing LLC的商标或注册商标。本产品已经获得HDMI Licensing LLC授权使用HDMI技术。
* VGA是IBM公司的商标。
* Windows标识和Windows是微软公司的商标或注册商标。
* 在本文档中可能提及的其他商标或公司的名称，由其各自所有者拥有。

责任声明

* 在适用法律允许的范围内，在任何情况下，本公司都不对因本文档中相关内容及描述的产品而产生任何特殊的、附随的、间接的、继发性的损害进行赔偿，也不对任何利润、数据、商誉、文档丢失或预期节约的损失进行赔偿。
* 本文档中描述的产品均“按照现状”提供，除非适用法律要求，本公司对文档中的所有内容不提供任何明示或暗示的保证，包括但不限于适销性、质量满意度、适合特定目的、不侵犯第三方权利等保证。

出口合规声明

大华遵守适用的出口法律法规，并且贯彻执行与硬件、软件、技术的出口、再出口及转让相关的要求。就本手册所描述的产品，请您全面理解并严格遵守国内外适用的出口法律法规。

关于本文档

* 产品请以实物为准，本文档仅供参考。
* 本文档供多个型号产品做参考，每个产品的具体操作不一一例举，请用户根据实际产品自行对照操作。
* 如不按照本文档中的指导进行操作，因此而造成的任何损失由使用方自己承担。
* 如获取到的PDF文档无法打开，请将阅读工具升级到最新版本或使用其他主流阅读工具。
* 本公司保留随时修改本文档中任何信息的权利，修改的内容将会在本文档的新版本中加入，恕不另行通知。产品部分功能在更新前后可能存在细微差异。
* 本文档可能包含技术上不准确的地方、或与产品功能及操作不相符的地方、或印刷错误，以公司最终解释为准。

更新记录

| 编号 | 版本号 | 更新内容 | 更新人 | 发布日期 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | V1.0.0 | 初稿 | 丁宝中 | 2019.11.19 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目录

[法律声明 I](#_Toc25051294)

[更新记录 III](#_Toc25051295)

[文档说明 V](#_Toc25051296)

[编写目的 V](#_Toc25051297)

[阅读对象 V](#_Toc25051298)

[相关术语 V](#_Toc25051299)

[开发指南 6](#_Toc25051300)

[协议综述 6](#_Toc25051301)

[错误响应及错误码 6](#_Toc25051302)

[字符编码 6](#_Toc25051303)

[1 资源目录 7](#_Toc25051304)

[1.1鉴权认证 7](#_Toc25051305)

[1.1.1 获取随机数 7](#_Toc25051306)

[1.1.2 鉴权参数获取(token,userId,userName) 8](#_Toc25051307)

[1.1.3 接口鉴权方式 8](#_Toc25051308)

[1.2数据返回体 9](#_Toc25051309)

[1.3接口列表 9](#_Toc25051310)

[2 附录 43](#_Toc25051311)

[2.1字典说明 43](#_Toc25051312)

[2.1.1信号类型 43](#_Toc25051313)

[2.1.2报警等级 43](#_Toc25051314)

[2.1.3报警类型 43](#_Toc25051315)

文档说明

## 编写目的

智慧园区综合管理平台(以下简称平台)

文档详细描述了平台开发的API资源接口,调用方式,返回结果以及使用场景等,用于第三方平台基于本平台做二次开发。

## 阅读对象

第三方厂家、合作伙伴、开发者等

## 相关术语

|  |  |
| --- | --- |
| 术语 | 解释 |
| api | 开放对外接口名 |
| token | 资源令牌,一种随机数用于资源认证 |
| URI | 统一资源标识符,用于标识资源名称的字符串 |
| URL | 统一资源定位符,用于获取资源位置和方法的简介表示 |
| header | http请求头,key-value键值对形式展现 |
| base64 | 一种编码格式 |
| MD5 | Message Digest algorithm 5(信息摘要算法) |
| SHA | Secure Hash Algorithm(安全散列算法) |
| HMAC | Hash Message Authentication Code(散列消息鉴别码) |
| TCP | Transmission Control Protocol(传输控制协议) |
| UDP | User Datagram Protocal(用户数据报协议) |
| SSL | Secure Sockets Layer(安全套接层) |
| http | HyperText Transfer Protocal(超文本传输协议) |
| https | 安全的http协议 |
| AMQP | Advanced Message Queuing Protocal(高级消息队列协议) |
| MQTT | Message Queuing Telemetry(消息队列遥测传输) |
| stomp | 流文本定向消息协议 |
| HLS | HTTP Live Streaming(一种由苹果公司提出的基础http的流媒体传输协议) |
| RTSP | Real Time Streaming Protocal(实时流传输协议) |
| RTMP | Real Time Messaging Protocal(实时消息传输协议) |

开发指南

## 协议综述

平台提供了各子系统:基础视频、一卡通、停车场、可视对讲、人脸、信息发布、动环、广播等API接口协议。所有API接口访问，都基于HTTP/1.1协议,遵循RESTFul风格。API访问的数据采用JSON格式。

平台的RESTful API,资源操作action遵循HTTP Verbs的语义:

|  |  |
| --- | --- |
| Verb | Description |
| HEAD | 可以获取任何资源的HTTP头信息 |
| GET | 用于获取资源,不能在content中带参数 |
| POST | 用于创建资源、更新资源 |
| PUT | 用于替换资源 |
| DELETE | 用于删除资源 |

所有的协议访问都要经过鉴权中心认证，所以在开始业务前,一定要用先创建会话来获取token,并调用接口1.1.3来进行token保活。由于token是有一定期限的,获取token后,必须定时会话保活,默认的token有效期为半小时。

eg2:token的保活方式:

调用模拟登录接口获取token,后续建议每半小时模拟登录一次重新获取token

ip:port为平台的ip,端口号若无特殊说明默认为8314

https调用的话需要屏蔽证书

## 错误响应及错误码

平台接口返回标识以调用各子系统返回值为主,在资源目录对应的子系统概述中有详细解释

## 字符编码

UTF-8

# 资源目录

## 1.1鉴权认证

### 方式一:

**接口描述:**

目前获取鉴权参数的主要方式是通过方式一;

通过方式二获取鉴权参数主要的8900配套版本为:8900 v3.1.4 bugfix版本

### 获取公钥

**接口描述:**

用于获取令牌token步骤中密码的加密,加密方式为RSA加密,该接口默认端口为8314

**请求语法(URI):**

POST /WPMS/getPublicKey

**请求头:**

|  |
| --- |
| Content-type: application/json |

**请求参数:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 说明 | 类型 | 长度 | 是否必填 | 备注 |
| loginName | 用户名 | string | 64 | Y |  |

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "loginName": "system"  } |

**返回结果:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 说明 | 类型 | 备注 |
| success | 成功与否 | string | true:成功;false:失败 |
| errMsg | 错误原因 | string |  |
| publicKey | RSA公钥 | string | 用于1.1.2接口中密码的加密 |

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "nonce": "MjAxOS0wMy0yMCAxNDoxMToyOQ==",  "publicKey": "MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCjm5ANYIIGrl2MMsuN+4X/Bp2KR4tKTF1qvJR/qNhpr5BeRcnhO2Fj//tyTXEBpa+FwyxWVnxWOYSBhsd/GAiuPvjRfU2ZSPDwH/YZEQDcFSuinzKb2EWM0pAnp+bqJfcemccLB8ulTygB61Bb1n9Eg6qjK/x55phCPYR6sDEZ1QIDAQAB",  "success": "true"  } |

**抓包截图:**

|  |
| --- |
| POST /WPMS/getPublicKey?spm=1585791976070 HTTP/1.1  Host: 10.35.120.145:443  X-Forwarded-Scheme: https  X-Real-IP: 10.33.65.13  X-Forwarded-For: 10.33.65.13  Content-Length: 22  Accept: \*/\*  Origin: https://10.35.120.145  X-Requested-With: XMLHttpRequest  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/41.0.2272.89 Safari/537.36  randomSession: 123123  Referer: https://10.35.120.145/WPMS/  Accept-Encoding: gzip, deflate  Accept-Language: zh-CN,zh;q=0.8  Cookie: JSESSIONID=58C3057B5E6FDA64588F02D3E99EFA1C; currentToken=724f1f8129283c642a8d8634936b7066; JSESSIONID=60A6BC618B6B90EBD4FC6186D6602B49  {"loginName":"system"}HTTP/1.1 200 OK  Server: Apache-Coyote/1.1  Content-Type: application/json;charset=UTF-8  Content-Length: 395  Date: Thu, 02 Apr 2020 01:38:01 GMT  {"success":"true","loginName":null,"errMsg":null,"token":null,"id":null,"cmsIp":null,"cmsPort":null,"orgCode":null,"publicKey":"MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQCXKVZBdh63Cck+h4Vn7ZAiKaLikC+VhkQKxKxheBBZofLtwI+WI8fmUFsoEhjy/nfDJkeSHFgdt9Ba1lXyIZNLtKT1KdhXOqC32w1YqMsg1NnBTrMLbuyVUVTcLRcn1CjX4j9K+ap1BF5whvl3Sos797Hpm6MiCdS2p4nLWEThVwIDAQAB","nonce":"MjAyMC0wNC0wMiAwOTozODowMQ\u003d\u003d"} |

### 鉴权参数获取(token,userId,userName)

**接口描述:**

用于获取接口鉴权的token,userId,userName

接口每次调用时,publicKey需要实时获取

该接口默认端口为8314

**请求语法(URI):**

POST /WPMS/login

**请求头:**

|  |
| --- |
| Content-type: application/json |

**请求参数:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 说明 | 类型 | 长度 | 是否必填 | 备注 |
| loginName | 用户名 | string | -- | Y |  |
| loginPass | 密码 | string | -- | Y | RSA加密,公钥通过1.1.1获取 |

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "loginName": "system",  "loginPass": "IaAVo4XYVla+0sn9P71B/AunGpFMzrn3pbLwv7IN6WgiUpOXaKH1j2XKyLfWbGSJMkDyMCau0glenYtXPCZjFL1HPdP0a+YlYLnkhKZThlj6fC8z8qiT3zbU9VCOjudHWfDMXcJeEfDrmF53hq0eeITsBW3qtZdezuVioQu1OHs="  } |

**返回结果:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 说明 | 类型 | 备注 |
| success | 成功与否 | string | true:成功;false:失败 |
| errMsg | 错误原因 | string |  |
| token | 令牌 | string | 用于后续接口认证 |
| loginName | 用户名 | string |  |
| id | 用户id | id |  |

**测试demo:**

查看 调用sdk及demo\sdk-demo(java) 文件夹下的 SdkClient.login 方法

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "cmsIp": "10.35.120.122",  "cmsPort": "9000",  "id": "1",  "loginName": "system",  "orgCode": "001",  "publicKey": "",  "success": "true",  "token": "bb4dd8197dc4aa54d107e490dcad9063"  } |

**抓包截图:**

|  |
| --- |
| POST /WPMS/login?spm=1585791976098 HTTP/1.1  Host: 10.35.120.145:443  X-Forwarded-Scheme: https  X-Real-IP: 10.33.65.13  X-Forwarded-For: 10.33.65.13  Content-Length: 241  Accept: \*/\*  Origin: https://10.35.120.145  X-Requested-With: XMLHttpRequest  Content-Type: application/json; charset=UTF-8  User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/41.0.2272.89 Safari/537.36  randomSession: 123123  Referer: https://10.35.120.145/WPMS/  Accept-Encoding: gzip, deflate  Accept-Language: zh-CN,zh;q=0.8  Cookie: JSESSIONID=58C3057B5E6FDA64588F02D3E99EFA1C; currentToken=724f1f8129283c642a8d8634936b7066; JSESSIONID=60A6BC618B6B90EBD4FC6186D6602B49  {"loginName":"system","loginPass":"fTWv1GX0NlGge7Fuv9EmzjyFJOYQHFqty5YgDg13I29OveL4LvFUn0ycwdeCAntm0u+egjizIJPRXeO7T1b6Y4UG5/PcjnDvE0nrqu64zub+NKEraFL5LEHCtE+Ps4QDKCt6f1nnBFkuILpZEZDpk6d9LGtx0q5LwKAJngKi+CU=","timestamp":"15857914846209151"}HTTP/1.1 200 OK  Server: Apache-Coyote/1.1  Content-Type: application/json;charset=UTF-8  Content-Length: 1046  Date: Thu, 02 Apr 2020 01:38:01 GMT  {"success":"true","loginName":"system","errMsg":null,"token":"53e2d6738b5c49e8086c47987bd5bd01","id":"1","cmsIp":"10.35.120.145","cmsPort":null,"orgCode":"001","publicKey":"\u003d\u003d","nonce":null} |

### 1.1.3调用登录接口

**接口描述：**

在1.1.2 接口返回中拿到了loginName, id 和 token参数，将这些参数再传入登录接口以保存登录信息。

如果使用 http 工具调用，需在 header 上加入 Cookie 参数，值自定义（后续接口访问使用同一值），来保证是同一次会话请求。

**请求语法(URI):**

POST http://{ip}:{port}/v1.0/pmms/login/user-login

**请求头:**

|  |
| --- |
| Content-type: application/json |

**请求参数:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 说明 | 类型 | 长度 | 是否必填 | 备注 |
| token | 鉴权参数 | string | -- | Y |  |
| userId | 用户id | string | -- | Y | 对应1.1.2接口返回的id字段 |
| userName | 用户名 | string | -- | Y | 对应1.1.2接口返回的loginName字段 |

**示例:**

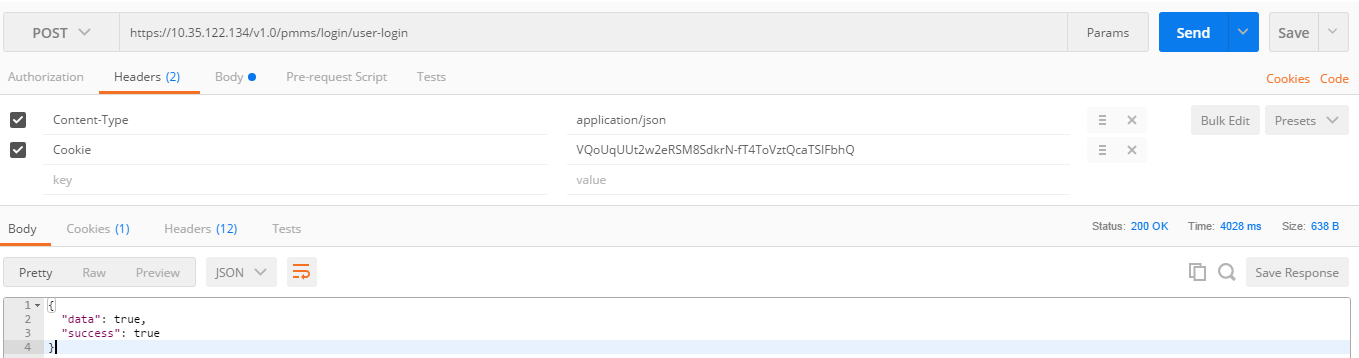
|  |
| --- |
| {  "token" : "def201b97ae88a79d407bd8a7a1433a6",  "userId" : "1",  "userName" : "system"  } |

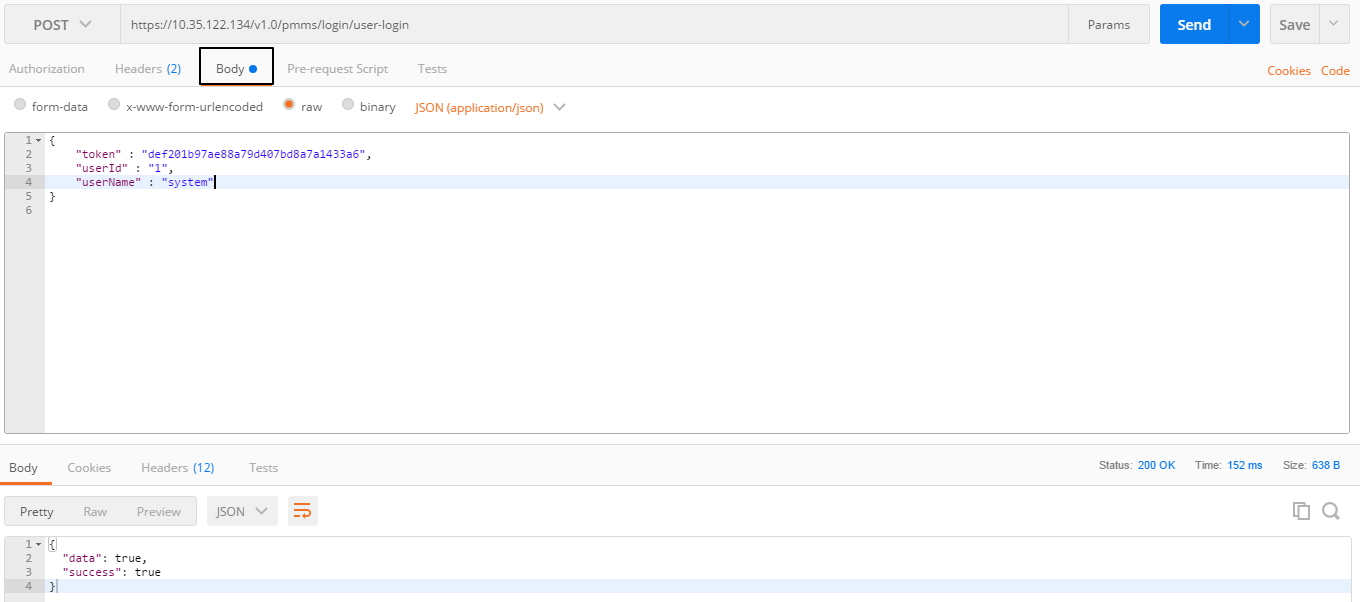
**返回结果:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 说明 | 类型 | 备注 |
| success | 成功与否 | boolean | true:成功;false:失败 |
| data | 返回数据 | object | true:成功;否则为错误信息 |

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "token" : "def201b97ae88a79d407bd8a7a1433a6",  "userId" : "1",  "userName" : "system"  } |





### 方式二:

**接口描述:**

适用于8900 v3.1.4 bugfix版本

### 1.1.1获取随机数

**接口描述:**

用于获取token的密码加密的随机数,该接口默认端口为8314

**请求语法(URI):**

POST /WPMS/getCryptKey

**请求头:**

|  |
| --- |
| Content-type: application/json |

**请求参数:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 说明 | 类型 | 长度 | 是否必填 | 备注 |
| loginName | 用户名 | string | 64 | Y |  |

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "loginName": "system"  } |

**返回结果:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 说明 | 类型 | 备注 |
| success | 成功与否 | string | true:成功;false:失败 |
| errMsg | 错误原因 | string |  |
| publicKey | 随机数 | string | 用于获取token的密码加密 |

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "success": "true",  "loginName": null,  "errMsg": null,  "token": null,  "id": null,  "cmsIp": null,  "cmsPort": null,  "orgCode": null,  "publicKey": "37c0aefcedd7e923914c48fc177a807f",  "nonce": "MjAxOS0xMS0xOCAxNTozMDoyNQ=="  } |

**抓包截图:**

|  |
| --- |
| POST /WPMS/getCryptKey HTTP/1.1  Host: 10.35.120.145:8314  Connection: keep-alive  Content-Length: 30  Cache-Control: no-cache  Origin: chrome-extension://kcchblbcjgmlepphcapghahekamiipea  User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/41.0.2272.89 Safari/537.36  Content-Type: application/json  Accept: \*/\*  Accept-Encoding: gzip, deflate  Accept-Language: zh-CN,zh;q=0.8  Cookie: JSESSIONID=85DEF1188C8F3346079C7DCA8D5FE78D; JSESSIONID=F6E432B128835A3DB3852B1F80D61177  {  "loginName": "system"  }  HTTP/1.1 200 OK  Server: Apache-Coyote/1.1  Content-Type: application/json;charset=UTF-8  Content-Length: 211  Date: Wed, 01 Apr 2020 00:15:29 GMT  {"success":"true","loginName":null,"errMsg":null,"token":null,"id":null,"cmsIp":null,"cmsPort":null,"orgCode":null,"publicKey":"37c0aefcedd7e923914c48fc177a807f","nonce":"MjAyMC0wNC0wMSAwODoxNToyOQ\u003d\u003d"} |

### 1.1.2鉴权参数获取(token,userId,userName)

**接口描述:**

用于获取接口鉴权的token,userId,userName

**请求语法(URI):**

POST /WPMS/apiLogin

**请求头:**

|  |
| --- |
| Content-type: application/json |

**请求参数:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 说明 | 类型 | 长度 | 是否必填 | 备注 |
| loginName | 用户名 | string | -- | Y |  |
| loginPass | 密码 | string | -- | Y | base64(密码+接口1.1.1返回的随机数) |

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "loginName": "system",  "loginPass": "ZGFodWEyMDA2MzdjMGFlZmNlZGQ3ZTkyMzkxNGM0OGZjMTc3YTgwN2Y="  } |

**返回结果:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 说明 | 类型 | 备注 |
| success | 成功与否 | string | true:成功;false:失败 |
| errMsg | 错误原因 | string |  |
| token | 令牌 | string | 用于后续接口认证(token) |
| loginName | 用户名 | string | 用于后续接口认证(userName) |
| id | 用户id | id | 用于后续接口认证(userId) |

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "success": "true",  "loginName": "system",  "errMsg": null,  "token": "db1777b32914947e801200c9d89b8ad8",  "id": "1",  "cmsIp": "10.35.122.134",  "cmsPort": null,  "orgCode": "001",  "publicKey": "37c0aefcedd7e923914c48fc177a807f",  "nonce": null  } |

**抓包截图:**

|  |
| --- |
| POST /WPMS/apiLogin HTTP/1.1  Host: 10.35.120.145:8314  Connection: keep-alive  Content-Length: 108  Cache-Control: no-cache  Origin: chrome-extension://kcchblbcjgmlepphcapghahekamiipea  User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/41.0.2272.89 Safari/537.36  Content-Type: application/json  Accept: \*/\*  Accept-Encoding: gzip, deflate  Accept-Language: zh-CN,zh;q=0.8  Cookie: JSESSIONID=85DEF1188C8F3346079C7DCA8D5FE78D; JSESSIONID=F6E432B128835A3DB3852B1F80D61177  {  "loginName": "system",  "loginPass": "ZGFodWEyMDIwMzdjMGFlZmNlZGQ3ZTkyMzkxNGM0OGZjMTc3YTgwN2Y="  }  HTTP/1.1 200 OK  Server: Apache-Coyote/1.1  Content-Type: application/json;charset=UTF-8  Content-Length: 220  Date: Wed, 01 Apr 2020 00:17:27 GMT  {"success":"true","loginName":"system","errMsg":null,"token":"9cc68f9e0329ee7c1d4fd3ea72eaa2ff","id":"1","cmsIp":"10.35.120.145","cmsPort":null,"orgCode":"001","publicKey":"37c0aefcedd7e923914c48fc177a807f","nonce":null} |

### 1.1.3调用登录接口

**接口描述：**

在1.1.2 接口返回中拿到了loginName, id 和 token参数，将这些参数再传入登录接口以保存登录信息。

如果使用 http 工具调用，需在 header 上加入 Cookie 参数，值自定义（后续接口访问使用同一值），来保证是同一次会话请求。

**请求语法(URI):**

POST http://{ip}:{port}/v1.0/pmms/login/user-login

**请求头:**

|  |
| --- |
| Content-type: application/json |

**请求参数:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 说明 | 类型 | 长度 | 是否必填 | 备注 |
| token | 鉴权参数 | string | -- | Y |  |
| userId | 用户id | string | -- | Y | 对应1.1.2接口返回的id字段 |
| userName | 用户名 | string | -- | Y | 对应1.1.2接口返回的loginName字段 |

**示例:**

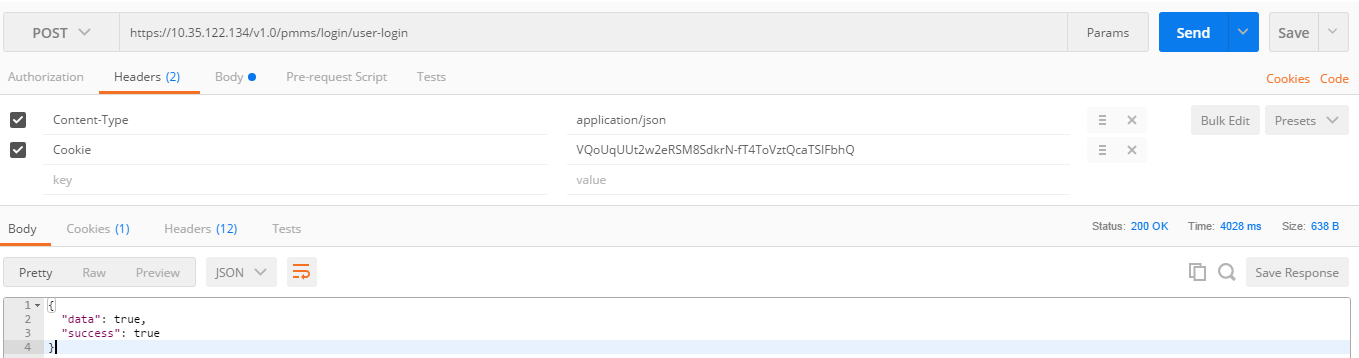
|  |
| --- |
| {  "token" : "def201b97ae88a79d407bd8a7a1433a6",  "userId" : "1",  "userName" : "system"  } |

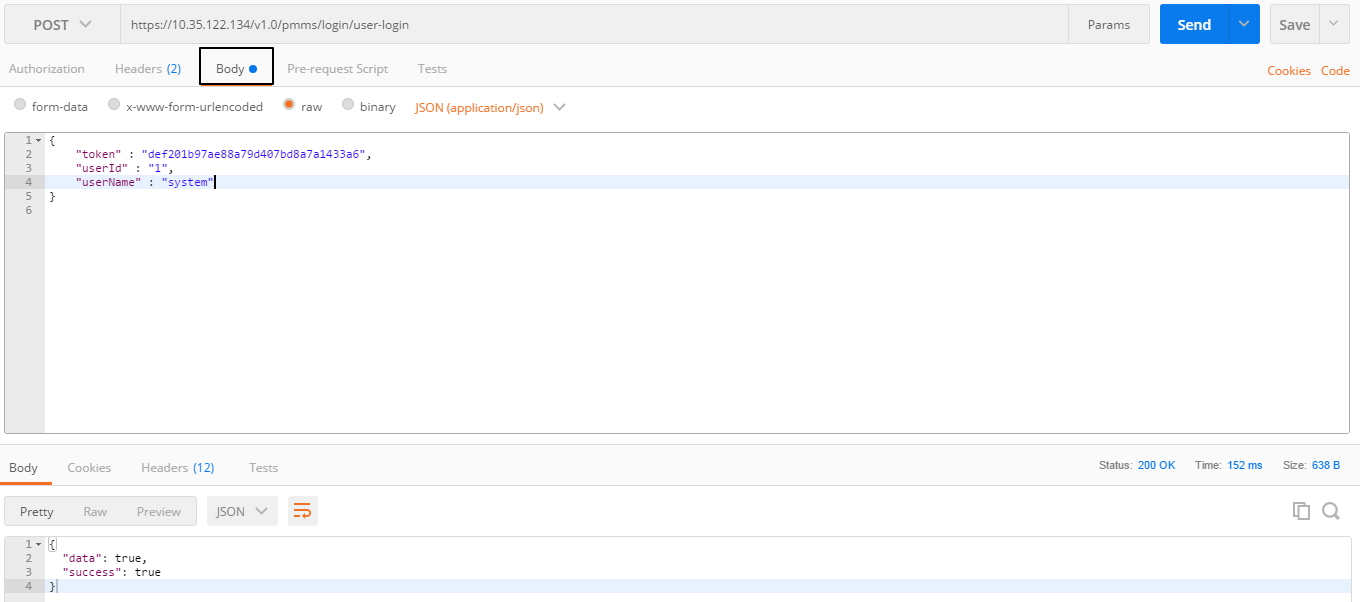
**返回结果:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 说明 | 类型 | 备注 |
| success | 成功与否 | boolean | true:成功;false:失败 |
| data | 返回数据 | object | true:成功;否则为错误信息 |

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "token" : "def201b97ae88a79d407bd8a7a1433a6",  "userId" : "1",  "userName" : "system"  } |





## 1.2数据返回体

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| code | String | 返回编码 | 200:成功;400验证问题 |
| data | Object | 返回结果 |  |
| errMsg | String | 返回错误信息 |  |
| Success | boolean | 成功或失败 | true/false |

## 1.3接口列表

#### 1.3.1通道管理

**接口描述:**

动环访问端口默认9080,外网情况下需开通相应端口映射

##### 1.3.1.1查询通道信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口地址 | http://{ip}:{port}/v1.0/pmms/channel/channelList?deviceId={deviceId} |
| 请求方式 | GET |
| 输入输出格式 | JSON |
| 描述 | 根据设备编码查询设备包含的所有通道 |

**请求参数**

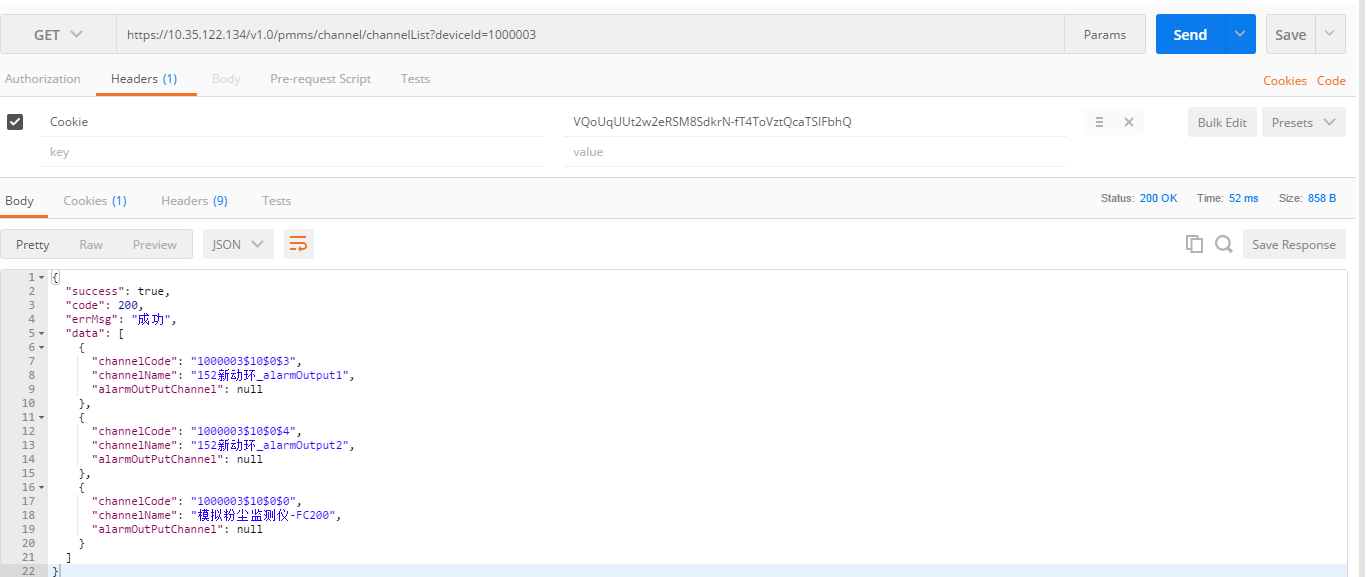
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 必填 | 说明 | 备注 |
| deviceId | String | 是 | 设备编码 | 动环设备对应dss中的deviceCode |

**返回结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| channelCode | String | 通道编码 | deviceCode + “$10$0$” + 通道序号 |
| channelName | String | 通道名称 |  |

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "code": 200,  "data": [  {  "channelCode": "1000097$10$0$0",  "channelName": "AI\_WindDirection"  },  {  "channelCode": "1000097$10$0$1",  "channelName": "AI\_WindSpeed"  },  {  "channelCode": "1000097$10$0$2",  "channelName": "M1000\_Noise"  },  {  "channelCode": "1000097$10$0$3",  "channelName": "sujing\_sjfc200\_v10"  },  {  "channelCode": "1000097$10$0$4",  "channelName": "gsom\_amwsr20\_v10"  },  {  "channelCode": "1000097$10$0$5",  "channelName": "DI\_SMK"  },  {  "channelCode": "1000097$10$0$6",  "channelName": "usb\_outdoor\_gps"  }  ],  "errMsg": "成功",  "success": true  } |



#### 1.3.2设备管理

**接口描述:**

动环访问端口默认9080,外网情况下需开通相应端口映射

##### 1.3.2.1分页查询通道信息

|  |  |
| --- | --- |
| 接口地址 | http://{ip}:{port}/v1.0/pmms/dev/data?orgcode={ orgCode }&fsuName={ fsuName }&pageNo={ pageNo }&pageSize={ pageSize } |
| 请求方式 | GET |
| 输入输出格式 | JSON |
| 描述 | 根据组织编码和设备名称查询设备和通道信息 |

**请求参数**

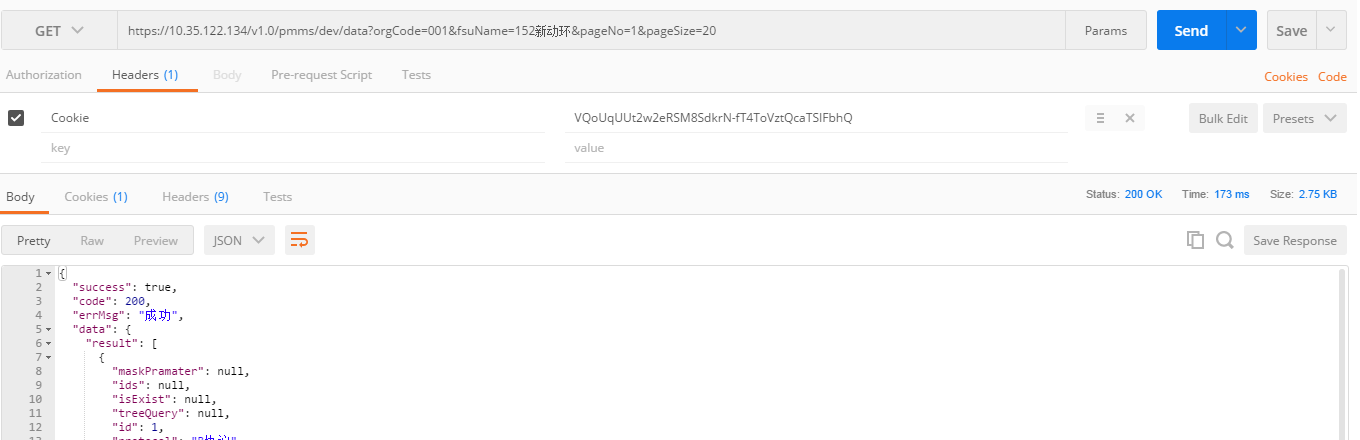
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 必填 | 备注 |
| orgCode | String | 否 | 组织编码 |
| fsuName | String | 否 | 动环设备名称 |
| pageNo | Int | 是 | 页码 |
| pageSize | Int | 是 | 每页显示条数 |

**返回结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| id | Long | 设备ID |  |
| protocol | String | 协议类型 |  |
| ownerFacCode | String | FSU所属厂家 | 01：大华 |
| addType | String | 添加方式 | 1：主动注册；  2：IP添加。 |
| category | String | 设备分类 | 1：动环设备 |
| fsuLoginName | String | FSU账号 |  |
| fsuLoginPassword | String | FSU登陆密码 |  |
| orgCode | String | FSU所属组织编码 |  |
| orgName | String | 所属组织名称 |  |
| fsuName | String | FSU名称 |  |
| fsuCode | String | FSU编码 |  |
| fsuType | String | FSU型号 |  |
| fsuSerNum | String | FSU序列号 |  |
| fsuBrand | String | FSU品牌 |  |
| addTime | Data | 添加时间 |  |
| isOnline | String | 是否在线 | 0离线 1 在线 |
| updateTime | Data | 更新时间 | 最近一次更新时间 |
| bserverIp | String | fsu 所在bserver ip | FSUGW地址 |
| subDeviceCode | String | dss的对应设备通道编号 |  |
| alarmOutputNum | Int | 报警输出通道数量 |  |
| ip | String | 设备的IP |  |
| port | Int | 端口 |  |
| lastChannelSeq | Int |  | 默认为0 |
| channelsCount | String | 外设通道数量 |  |
| subDeviceCodeList | List | dss的对应设备通道编号列表 |  |
| deviceList | List | 外设通道数据 |  |
| deviceList中参数值： | | | |
| id | Long | 通道ID |  |
| channelSeq | Integer | 通道序列号 | 0,1,2依次递增 |
| fsuCode | String | 通道所属的FSU的编码 |  |
| fsuName | String | 通道所属的FSU资产名称 |  |
| channelName | String | 通道名称 |  |
| channelCode | String | 通道编码 |  |
| devTypeCode | String | 大类类型 |  |
| devChildTypeCode | String | 子类类型 |  |
| devChildTypeName | String | 子类类型名称 |  |
| alarmOutPutChannel | String | FSU报警输出通道号 |  |
| subDeviceCode | String | dss的对应设备通道编号 |  |
| fsuType | String | 设备类型 |  |
| signals | Object | 信号点位 |  |
| orgCode | String | FSU所属组织编码 |  |
| bserverIp | String | fsu 所在bserver ip | FSUGW地址 |
| isOnline | String | 是否在线 |  |
| nodeId | String | dss的对应设备编码 |  |
| iconUrl | String |  |  |
| cascadeChannelCode | String | 级联通道编码 |  |
| subDeviceCodeList | List | dss的对应设备通道编号列表 |  |
| dynFsuCodeList | List | 动环子系统设备编码列表 |  |
| dynChannelCodeList | List | 动环子系统通道编码列表 |  |
| cascading | Boolean |  |  |

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "success": true,  "code": 200,  "errMsg": "Success",  "data": {  "result": [  {  "maskPramater": null,  "ids": null,  "isExist": null,  "treeQuery": null,  "id": 12,  "protocol": "B protocol",  "ownerFacCode": "01",  "addType": "1",  "category": "1",  "fsuLoginName": "admin1",  "fsuLoginPassword": "658334a990787d7794102d24f40a2668",  "orgCode": "001",  "orgName": "root",  "fsuName": "动环FSU",  "fsuCode": "01201904230001",  "fsuType": "1",  "fsuSerNum": null,  "fsuBrand": null,  "addTime": 1556192201000,  "isOnline": 0,  "updateTime": 1556778152000,  "bserverIp": "10.35.94.111:9088",  "subDeviceCode": "1000013",  "alarmOutputNum": 0,  "ip": "10.35.94.111",  "port": 55002,  "lastChannelSeq": 0,  "channelsCount": "7",  "deviceList": [  {  "maskPramater": null,  "ids": null,  "isExist": null,  "treeQuery": null,  "id": 1527,  "channelSeq": 0,  "fsuCode": "01201904230001",  "fsuName": null,  "channelName": "动环FSU报警输出\_1",  "channelCode": "00010000000018",  "devTypeCode": "00",  "devChildTypeCode": "0001",  "devChildTypeName": null,  "alarmOutPutChannel": "0",  "subDeviceCode": null,  "fsuType": null,  "signals": null,  "orgCode": null,  "bserverIp": null,  "isOnline": null,  "nodeId": null,  "iconUrl": null,  "cascadeChannelCode": null,  "subDeviceCodeList": null,  "dynFsuCodeList": null,  "dynChannelCodeList": null,  "cascading": null  },  {  "maskPramater": null,  "ids": null,  "isExist": null,  "treeQuery": null,  "id": 1529,  "channelSeq": 0,  "fsuCode": "01201904230001",  "fsuName": null,  "channelName": "DI\_Leakage",  "channelCode": "33010011804001",  "devTypeCode": "18",  "devChildTypeCode": "1804",  "devChildTypeName": null,  "alarmOutPutChannel": null,  "subDeviceCode": null,  "fsuType": null,  "signals": null,  "orgCode": null,  "bserverIp": null,  "isOnline": null,  "nodeId": null,  "iconUrl": null,  "cascadeChannelCode": null,  "subDeviceCodeList": null,  "dynFsuCodeList": null,  "dynChannelCodeList": null,  "cascading": null  },  {  "maskPramater": null,  "ids": null,  "isExist": null,  "treeQuery": null,  "id": 1528,  "channelSeq": 1,  "fsuCode": "01201904230001",  "fsuName": null,  "channelName": "动环FSU\_2",  "channelCode": "00020000000004",  "devTypeCode": "00",  "devChildTypeCode": "0002",  "devChildTypeName": null,  "alarmOutPutChannel": "0",  "subDeviceCode": null,  "fsuType": null,  "signals": null,  "orgCode": null,  "bserverIp": null,  "isOnline": null,  "nodeId": null,  "iconUrl": null,  "cascadeChannelCode": null,  "subDeviceCodeList": null,  "dynFsuCodeList": null,  "dynChannelCodeList": null,  "cascading": null  },  {  "maskPramater": null,  "ids": null,  "isExist": null,  "treeQuery": null,  "id": 1531,  "channelSeq": 2,  "fsuCode": "01201904230001",  "fsuName": null,  "channelName": "DI\_FLAME",  "channelCode": "33010011835001",  "devTypeCode": "18",  "devChildTypeCode": "1835",  "devChildTypeName": null,  "alarmOutPutChannel": null,  "subDeviceCode": null,  "fsuType": null,  "signals": null,  "orgCode": null,  "bserverIp": null,  "isOnline": null,  "nodeId": null,  "iconUrl": null,  "cascadeChannelCode": null,  "subDeviceCodeList": null,  "dynFsuCodeList": null,  "dynChannelCodeList": null,  "cascading": null  }  ],  "subDeviceCodeList": null  }  ],  "pageSize": 10,  "pageNo": 1,  "totalCount": 1  }  } |



#### 1.3.3报警数据

##### 1.3.3.1分页查询

|  |  |
| --- | --- |
| 接口地址 | http://{ip}:{port}/v1.0/pmms/alarm/dataList/nodeId={ nodeId }&alarmLevel={ alarmLevel }&alarmStatus={ alarmStatus }&startTime={ startTime }&endTime={ endTime }&pageNo={ pageNo }&pageSize={ pageSize } |
| 请求方式 | GET |
| 输入输出格式 | JSON |
| 描述 | 根据组织编码、或设备编码、或通道编码查询某时间段内报警信息（分页） |

**请求参数**

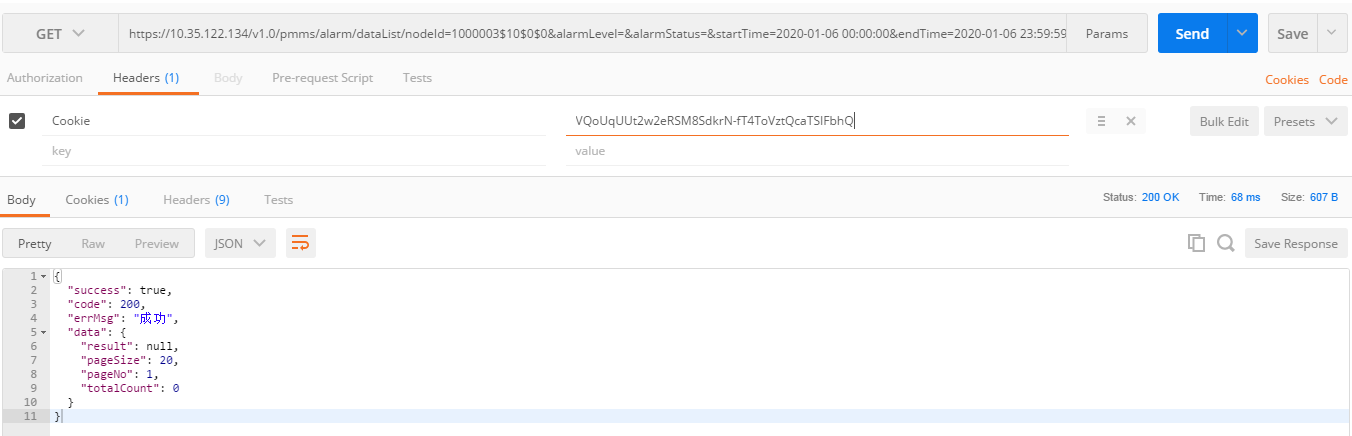
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 必填 | 说明 | 备注 |
| nodeId | String | 是 | 组织编码、或设备编码、或通道编码 | 1：根据组织编码查询此组织下的所有设备报警信息；  2：根据设备编码（deviceCode）查询设备下的所有通道报警；  3：根据通道编号(deviceCode + “$10$0$” + 通道序号)查询单个通道报警。 |
| alarmLevel | Int | 否 | 报警等级 | 1：一级告警；  2：二级告警；  3：三级告警；  4：四级告警。 |
| alarmStatus | Int | 否 | 报警状态 | 0:未结束；  1:已结束。 |
| startTime | String | 是 | 开始时间 | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| endTime | String | 是 | 结束时间 | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| pageNo | Int | 是 | 页码 |  |
| pageSize | Int | 是 | 每页显示条数 |  |

**返回结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 | 备注 |
| id | Long | 自增ID |  |
| fsuCode | String | FSU编码 |  |
| channelCode | String | 通道编码 |  |
| signalCode | String | 信号编码 |  |
| serialNo | String | 告警序列号 |  |
| beginTime | Date | 开始时间 |  |
| endTime | Date | 结束时间 |  |
| alarmLevel | Int | 告警级别 |  |
| dealStatus | Int | 处理状态 | 0：未确认  1：已确认  2：已派单 |
| alarmStatus | Int | 报警状态 | 0：报警产生  1：报警结束 |
| alarmDesc | String | 报警描述 |  |
| alarmValue | Float | 告警值 |  |
| alarmFlag | String | 告警标志 |  |
| alarmCode | String | 告警编号 |  |
| invalidTime | Date | 告警失效时间 |  |
| subDevCode | String | dss的对应设备通道编号 |  |
| channelName | String | 通道名称 |  |
| signalName | String | 信号标准名 |  |
| alarmLevelName | String | 报警等级名称 |  |
| alarmLevelColor | String | 报警等级颜色 |  |
| orgName | String | 组织名称 |  |
| channelId | String | 通道编码 |  |
| picUrl | List | 图片路径 |  |
| confirmRecords | List | 告警处理记录 |  |
| nodeId | String | 树节点id |  |
| orgCode | String | 组织编码 |  |
| dynFsuCodeList | List | 动环子系统设备编码列表 |  |
| dynChannelCodeList | List | 动环子系统通道编码列表 |  |

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "success": true,  "code": 200,  "errMsg": "成功",  "data": {  "result": [  {  "id": 79,  "fsuCode": "01201904280002",  "channelCode": "33010011801001",  "signalCode": null,  "serialNo": null,  "beginTime": 1556613591000,  "endTime": 1556613669000,  "alarmLevel": 3,  "dealStatus": null,  "alarmStatus": 1,  "alarmDesc": null,  "alarmValue": null,  "alarmFlag": null,  "alarmCode": null,  "invalidTime": null,  "subDevCode": null,  "channelName": "gsom\_amwsr20\_v10",  "signalName": "温度过高告警",  "alarmLevelName": "三级告警",  "alarmLevelColor": "#FF00FF",  "orgName": "根节点",  "channelId": null,  "picUrl": null,  "confirmRecords": null,  "nodeId": null,  "orgCode": "001",  "dynFsuCodeList": null,  " dynChannelCodeList ": null,  "offSet": null,  "pageSize": null  } ,  {  "id": 13,  "fsuCode": "01201904230001",  "channelCode": "33010011810002",  "signalCode": null,  "serialNo": null,  "beginTime": 1556198520000,  "endTime": 1556198676000,  "alarmLevel": 2,  "dealStatus": null,  "alarmStatus": 1,  "alarmDesc": null,  "alarmValue": null,  "alarmFlag": null,  "alarmCode": "null",  "invalidTime": null,  "subDevCode": null,  "channelName": "DI\_PIR360",  "signalName": "PIR Alarm",  "alarmLevelName": "二级告警",  "alarmLevelColor": "#FB8D00",  "orgName": "root",  "channelId": null,  "picUrl": null,  "confirmRecords": null,  "nodeId": null,  "orgCode": "001",  "dynFsuCodeList": null,  "dynChannelCodeList": null,  "offSet": null,  "pageSize": null  }  ],  "pageSize": 10,  "pageNo": 1,  "totalCount": 1  }  } |



##### 1.3.3.2根据设备编码或通道编码查询某时间段内报警信息（分页）

|  |  |
| --- | --- |
| 接口地址 | http://{ip}:{port}/v1.0/pmms/alarm/dataList?deviceId={ deviceId }&alarmLevel={ alarmLevel }&alarmStatus={ alarmStatus }&startTime={ startTime }&endTime={ endTime }&pageNo={ pageNo }&pageSize={ pageSize } |
| 请求方式 | GET |
| 输入输出格式 | JSON |

**请求参数**

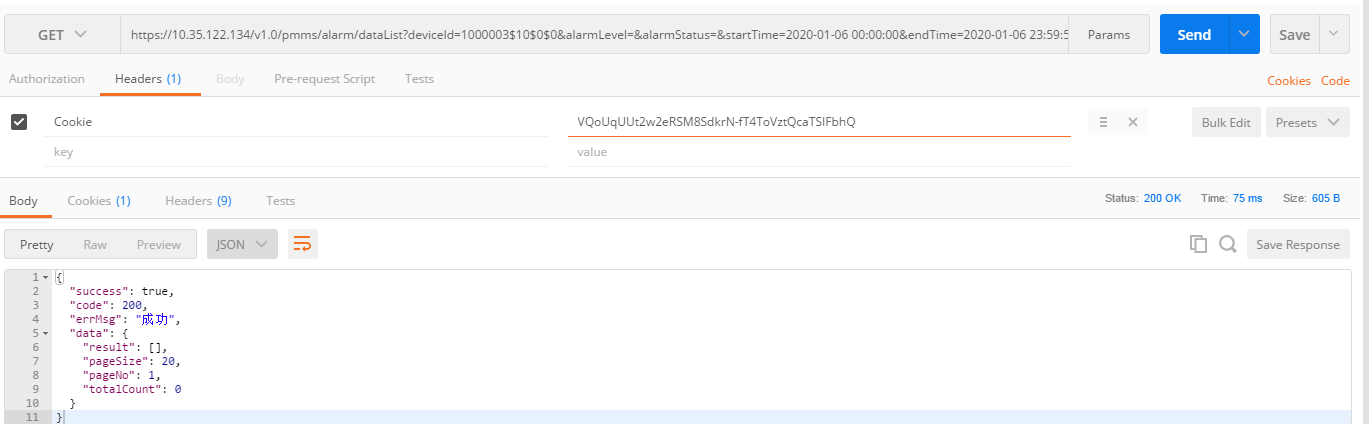
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 必填 | 说明 | 备注 |
| deviceId | String | 是 | 设备编码、或通道编码 | 1：根据dss中的设备编码（deviceCode）查询设备下的所有通道报警；  2：根据通道编号(deviceCode + “$10$0$” + 通道序号)查询单个通道报警。 |
| alarmLevel | Int | 否 | 报警等级 | 1：一级告警；  2：二级告警；  3：三级告警；  4：四级告警。 |
| alarmStatus | Int | 否 | 报警状态 | 0:未结束；  1:已结束。 |
| startTime | String | 是 | 开始时间 | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| endTime | String | 是 | 结束时间 | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| pageNo | Int | 是 | 页码 |  |
| pageSize | Int | 是 | 每页显示条数 |  |

**返回结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 | 备注 |
| id | Long | 自增ID |  |
| fsuCode | String | FSU编码 |  |
| channelCode | String | 通道编码 |  |
| signalCode | String | 信号编码 |  |
| serialNo | String | 告警序列号 |  |
| beginTime | Date | 开始时间 |  |
| endTime | Date | 结束时间 |  |
| alarmLevel | Int | 告警级别 |  |
| dealStatus | Int | 处理状态 | 0：未确认  1：已确认  2：已派单 |
| alarmStatus | Int | 报警状态 | 0：报警产生  1：报警结束 |
| alarmDesc | String | 报警描述 |  |
| alarmValue | Float | 告警值 |  |
| alarmFlag | String | 告警标志 |  |
| alarmCode | String | 告警编号 |  |
| invalidTime | Date | 告警失效时间 |  |
| subDevCode | String | dss的对应设备通道编号 |  |
| channelName | String | 通道名称 |  |
| signalName | String | 信号标准名 |  |
| alarmLevelName | String | 报警等级名称 |  |
| alarmLevelColor | String | 报警等级颜色 |  |
| orgName | String | 组织名称 |  |
| channelId | String | 通道编码 |  |
| picUrl | List | 图片路径 |  |
| confirmRecords | List | 告警处理记录 |  |
| nodeId | String | 树节点id |  |
| orgCode | String | 组织编码 |  |
| dynFsuCodeList | List | 动环子系统设备编码列表 |  |
| dynChannelCodeList | List | 动环子系统通道编码列表 |  |

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "success": true,  "code": 200,  "errMsg": "成功",  "data": {  "result": [  {  "id": 79,  "fsuCode": "01201904280002",  "channelCode": "33010011801001",  "signalCode": null,  "serialNo": null,  "beginTime": 1556613591000,  "endTime": 1556613669000,  "alarmLevel": 3,  "dealStatus": null,  "alarmStatus": 1,  "alarmDesc": null,  "alarmValue": null,  "alarmFlag": null,  "alarmCode": null,  "invalidTime": null,  "subDevCode": null,  "channelName": "gsom\_amwsr20\_v10",  "signalName": "温度过高告警",  "alarmLevelName": "三级告警",  "alarmLevelColor": "#FF00FF",  "orgName": "根节点",  "channelId": null,  "picUrl": null,  "confirmRecords": null,  "nodeId": null,  "orgCode": "001",  "dynFsuCodeList": null,  " dynChannelCodeList ": null,  "offSet": null,  "pageSize": null  } ,  {  "id": 13,  "fsuCode": "01201904230001",  "channelCode": "33010011810002",  "signalCode": null,  "serialNo": null,  "beginTime": 1556198520000,  "endTime": 1556198676000,  "alarmLevel": 2,  "dealStatus": null,  "alarmStatus": 1,  "alarmDesc": null,  "alarmValue": null,  "alarmFlag": null,  "alarmCode": "null",  "invalidTime": null,  "subDevCode": null,  "channelName": "DI\_PIR360",  "signalName": "PIR Alarm",  "alarmLevelName": "二级告警",  "alarmLevelColor": "#FB8D00",  "orgName": "root",  "channelId": null,  "picUrl": null,  "confirmRecords": null,  "nodeId": null,  "orgCode": "001",  "dynFsuCodeList": null,  "dynChannelCodeList": null,  "offSet": null,  "pageSize": null  }  ],  "pageSize": 10,  "pageNo": 1,  "totalCount": 1  }  } |



#### 1.3.4历史数据

##### 1.3.4.1根据通道编码和点位编码某时间段内的历史数据（分页）

|  |  |
| --- | --- |
| 接口地址 | http://{ip}:{port}/v1.0/pmms/history/dataList/channelId={ channelId }&signalCode={ signalCode }&startTime={ startTime }&endTime={ endTime }&pageNo={ pageNo }&pageSize={ pageSize } |
| 请求方式 | GET |
| 输入输出格式 | JSON |

**请求参数**

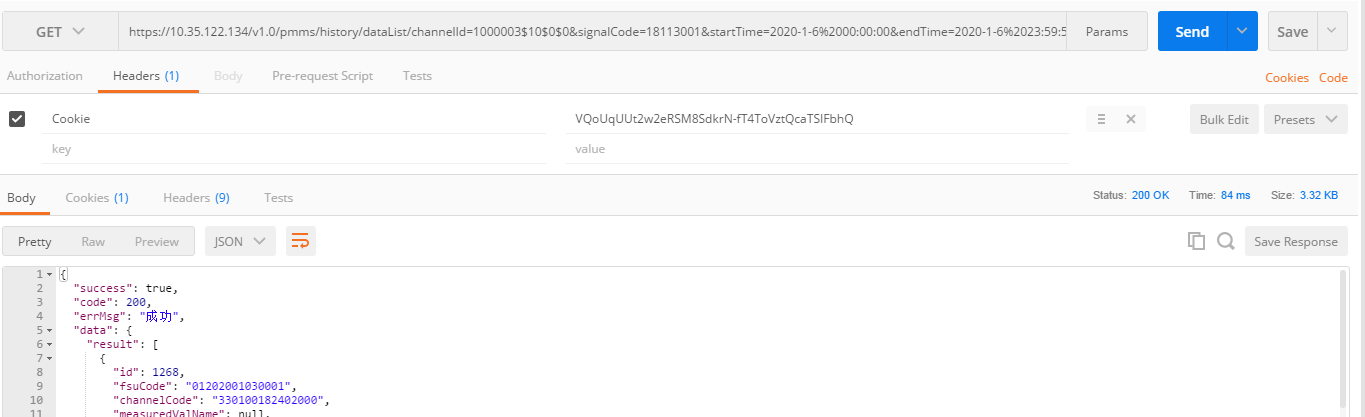
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 必填 | 说明 | 备注 |
| channelId | String | 是 | 通道编码 | deviceCode+“$10$0$” +通道序号 |
| signalCode | String | 否 | 信号编码 | 点位编号 |
| startTime | String | 是 | 开始时间 |  |
| endTime | String | 是 | 结束时间 |  |
| pageNo | Int | 是 | 页码 |  |
| pageSize | Int | 是 | 每页显示条数 |  |

**返回结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| id | Long | 历史数据ID |  |
| fsuCode | String | FSU编码 |  |
| channelCode | String | 通道编码 | pm\_channel对应的通道编号 |
| measuredVal | Float | 测量值 |  |
| measuredValName | String | 测量值名称 |  |
| time | Long | 数据上报时间 |  |
| signalCode | String | 信号编码 | 点位编码 |
| type | Int | 监控类型 | 默认为3 |
| status | String | 点位状态 | 0：（默认）正常；  1、2、3、4：报警 |
| startTime | Date | 开始时间 |  |
| endTime | Date | 结束时间 |  |
| beginDay | String | 开始日期 | yyyy-MM-dd |
| endDay | String | 结束日期 | yyyy-MM-dd |
| tableName | List |  |  |
| orgName | String | 组织名称 |  |

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "success": true,  "code": 200,  "errMsg": "成功",  "data": {  "result": [  {  "id": 217263,  "fsuCode": "01201904280002",  "channelCode": "33010011801001",  "measuredVal": 25.9,  "measuredValName": null,  "time": 1556467181000,  "signalCode": "18101001",  "type": 3,  "status": "0",  "startTime": null,  "endTime": null,  "beginDay": null,  "endDay": null,  "tableName": [],  "orgName": "根节点"  },  {  "id": 217253,  "fsuCode": "01201904280002",  "channelCode": "33010011801001",  "measuredVal": 25.8,  "measuredValName": null,  "time": 1556467129000,  "signalCode": "18101001",  "type": 3,  "status": "0",  "startTime": null,  "endTime": null,  "beginDay": null,  "endDay": null,  "tableName": [],  "orgName": "根节点"  },  {  "id": 217241,  "fsuCode": "01201904280002",  "channelCode": "33010011801001",  "measuredVal": 25.8,  "measuredValName": null,  "time": 1556467103000,  "signalCode": "18101001",  "type": 3,  "status": "0",  "startTime": null,  "endTime": null,  "beginDay": null,  "endDay": null,  "tableName": [],  "orgName": "根节点"  },  {  "id": 217098,  "fsuCode": "01201904280002",  "channelCode": "33010011801001",  "measuredVal": 25.8,  "measuredValName": null,  "time": 1556466579000,  "signalCode": "18101001",  "type": 3,  "status": "0",  "startTime": null,  "endTime": null,  "beginDay": null,  "endDay": null,  "tableName": [],  "orgName": "根节点"  }  ],  "pageSize": 10,  "pageNo": 1,  "totalCount": 232  }  } |



#### 1.3.5实时数据

##### 1.3.5.1根据组织编码和设备编码、设备子类查询实时数据（分页）

|  |  |
| --- | --- |
| 接口地址 | http://{ip}:{port}/v1.0/pmms/real/data/nodeId={ nodeId }&devChildType={ devChildType }&pageNo={ pageNo }&pageSize={ pageSize } |
| 请求方式 | GET |
| 输入输出格式 | JSON |

**请求参数**

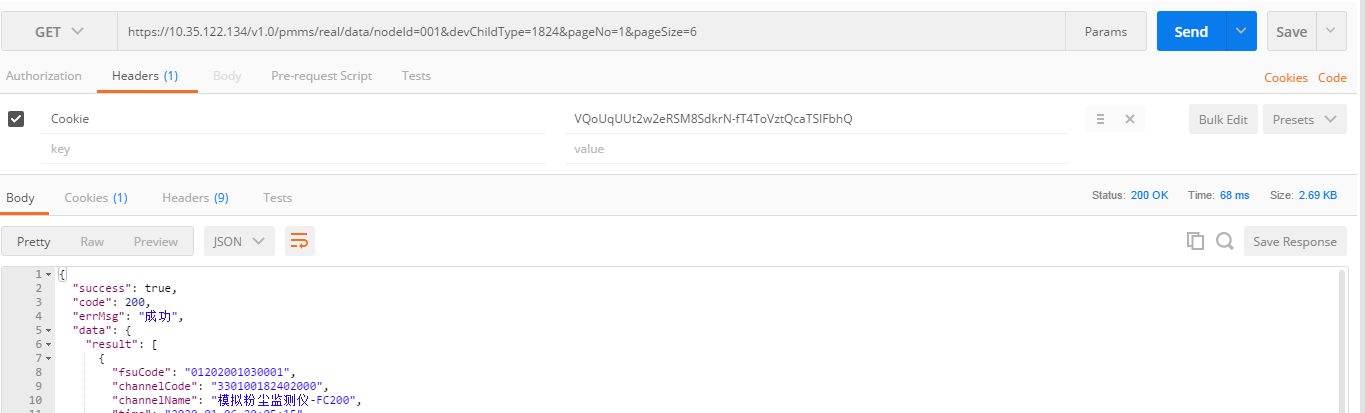
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 必填 | 说明 | 备注 |
| nodeId | String | 是 | 组织编码、或设备编码 | 1：组织编码查询此组织下的所有设备报警信息；  2：设备编码（deviceCode）查询设备下的所有通道报警； |
| devChildType | String | 否 | 设备子类 | 此为新动环pmms. `pm\_channel`表中自己的定义的通道类型，与dss. `adm\_dev\_dyn\_chn`表中的通道类型不同，具体对应关系见pmms.` pm\_dictionary`表。 |
| pageNo | Int | 是 | 页码 |  |
| pageSize | Int | 是 | 每页显示条数 |  |

**返回结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| result中数据： | | | |
| 名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| channelCode | String | 通道编码 | pm\_channel对应的通道编号 |
| channelId | String | 通道ID |  |
| channelName | String | 通道名称 |  |
| failureCause | String | 故障原因 |  |
| fsuCode | String | FSU编码 |  |
| result | String |  |  |
| time | String | 时间 |  |
| dataList | List | 实时数据 |  |
| result中数据： | | | |
| 名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| channelCode | String | 通道编码 | pm\_channel对应的通道编号 |
| channelId | String | 通道ID |  |
| channelName | String | 通道名称 |  |
| failureCause | String | 故障原因 |  |
| fsuCode | String | FSU编码 |  |
| result | String |  |  |
| time | String | 时间 |  |
| dataList | List | 实时数据 |  |
| dataList中数据： | | | |
| 名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| type | Int | 监控类别 | 1：遥控  2：遥调  3: 遥测  4: 遥信  5: 开关量 |
| signalCode | String | 信号编码 | 点位编码 |
| signalName | String | 信号名称 | 点位名称 |
| measuredVal | String | 测量值 |  |
| measuredValName | String | 测量值名称 |  |
| setupVal | String | 信号设定值 |  |
| signalUnit | String | 测量值单位 |  |
| status | Int | 状态 | 0：（默认）正常；  1、2、3、4：报警 |
| time | String | 时间 |  |

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "success": true,  "code": 200,  "errMsg": "成功",  "data": {  "result": [  {  "fsuCode": "01201909190001",  "channelCode": "33010011801001",  "channelName": "gsom\_amwsr20\_v10",  "time": "2019-09-25 16:44:22",  "dataList": [  {  "type": 4,  "signalCode": "18004001",  "signalName": "温度过高告警",  "measuredVal": null,  "measuredValName": null,  "setupVal": null,  "signalUnit": null,  "status": 0,  "time": null  },  {  "type": 4,  "signalCode": "18005001",  "signalName": "温度超高告警",  "measuredVal": null,  "measuredValName": null,  "setupVal": null,  "signalUnit": null,  "status": 0,  "time": null  },  {  "type": 4,  "signalCode": "18006001",  "signalName": "温度过低告警",  "measuredVal": null,  "measuredValName": null,  "setupVal": null,  "signalUnit": null,  "status": 0,  "time": null  },  {  "type": 4,  "signalCode": "18007001",  "signalName": "湿度过高告警",  "measuredVal": null,  "measuredValName": null,  "setupVal": null,  "signalUnit": null,  "status": 0,  "time": null  },  {  "type": 4,  "signalCode": "18008001",  "signalName": "湿度过低告警",  "measuredVal": null,  "measuredValName": null,  "setupVal": null,  "signalUnit": null,  "status": 0,  "time": null  },  {  "type": 4,  "signalCode": "18099001",  "signalName": "设备离线告警",  "measuredVal": null,  "measuredValName": null,  "setupVal": null,  "signalUnit": null,  "status": 0,  "time": null  },  {  "type": 3,  "signalCode": "18101001",  "signalName": "温度",  "measuredVal": "26.6",  "measuredValName": "",  "setupVal": null,  "signalUnit": "℃",  "status": 0,  "time": null  },  {  "type": 3,  "signalCode": "18102001",  "signalName": "湿度",  "measuredVal": "47.4",  "measuredValName": "",  "setupVal": null,  "signalUnit": "%RH",  "status": 0,  "time": null  }  ],  "channelId": null,  "failureCause": null,  "result": null  }  ],  "pageSize": 6,  "pageNo": 1,  "totalCount": 1  }  } |



##### 1.3.5.2根据通道编码查询实时数据

|  |  |
| --- | --- |
| 接口地址 | http://{ip}:{port}/v1.0/pmms/real/data?channelId ={ channelId } |
| 请求方式 | GET |
| 输入输出格式 | JSON |

**请求参数**

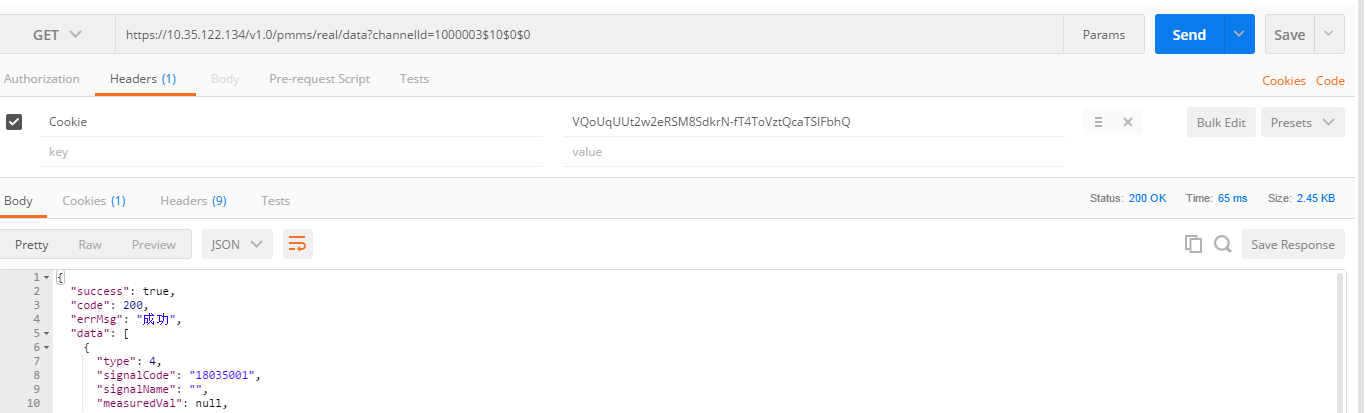
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 必填 | 说明 | 备注 |
| channelId | String | 是 | 通道编码 | deviceCode+“$10$0$” +通道序号 |

**返回结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| type | Int | 监控类别 | 1：遥控  2：遥调  3: 遥测  4: 遥信  5: 开关量 |
| signalCode | String | 信号编码 | 点位编码 |
| signalName | String | 信号名称 | 点位名称 |
| measuredVal | String | 测量值 |  |
| measuredValName | String | 测量值名称 |  |
| setupVal | String | 信号设定值 |  |
| signalUnit | String | 测量值单位 |  |
| status | Int | 状态 | 0：（默认）正常；  1、2、3、4：报警 |
| time | String | 时间 |  |

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "success": true,  "code": 200,  "errMsg": "成功",  "data": [  {  "type": 4,  "signalCode": "18020001",  "signalName": "风速过快告警",  "measuredVal": null,  "measuredValName": null,  "setupVal": null,  "signalUnit": null,  "status": 0,  "time": null  },  {  "type": 4,  "signalCode": "18099003",  "signalName": "设备离线告警",  "measuredVal": null,  "measuredValName": null,  "setupVal": null,  "signalUnit": null,  "status": 0,  "time": null  },  {  "type": 3,  "signalCode": "18104001",  "signalName": "风速",  "measuredVal": "0.229787",  "measuredValName": "",  "setupVal": null,  "signalUnit": "m/s",  "status": 0,  "time": null  }  ]  } |



##### 1.3.5.3根据通道编码和点位名称查询对应点位的实时数据

|  |  |
| --- | --- |
| 接口地址 | http://{ip}:{port}/v1.0/pmms/real/data/channelId={channelId}&signalName={signalName} |
| 请求方式 | GET |
| 输入输出格式 | JSON |

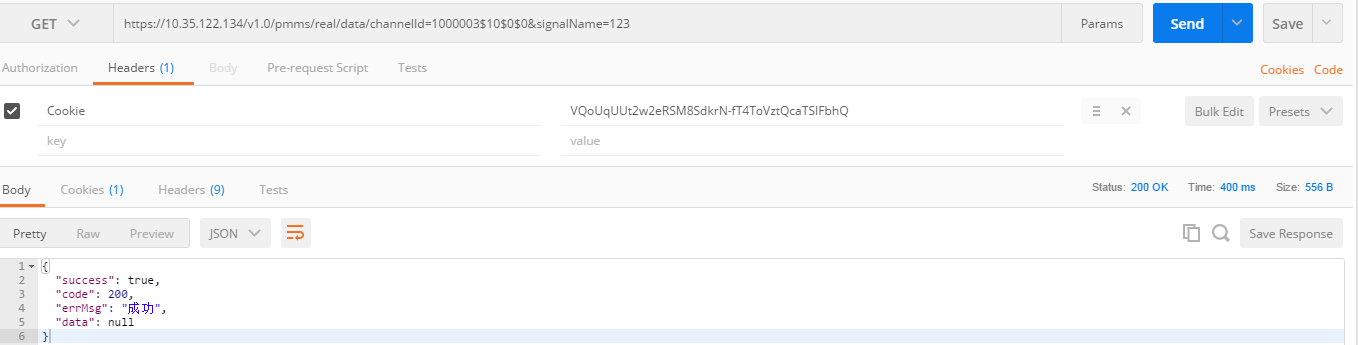
**请求参数**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 必填 | 说明 | 备注 |
| channelId | String | 是 | 通道编码 | deviceCode+“$10$0$” +通道序号 |
| signalName | String | 是 | 信号名称 | 点位名称 |

**返回结果**

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "success": true,  "code": 200,  "errMsg": "成功",  "data": "0.229787"  } |



此接口带signalName时，中文的名称无法正常调用接口，若是在浏览器中调用，会自动将名称进行编码，可正常调用。

##### 1.3.5.4提供给考勤大屏APP的实时数据

|  |  |
| --- | --- |
| 接口地址 | http://{ip}:{port}/v1.0/pmms/real/data/db |
| 请求方式 | GET |
| 输入输出格式 | JSON |

**请求参数**

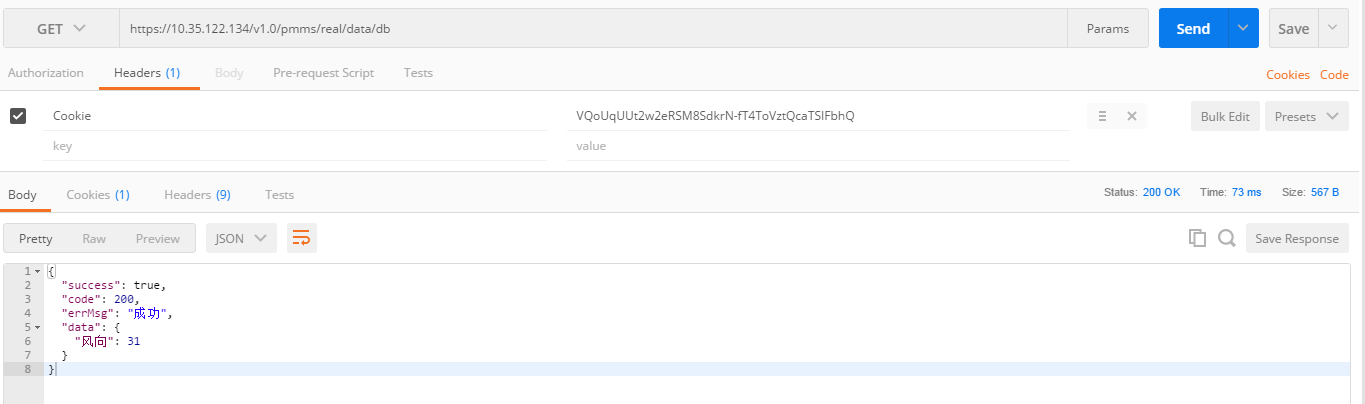
无

**返回结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| pm2.5 | Float |  |  |
| temperature | Float | 温度 |  |
| humidity | Float | 湿度 |  |
| PM100 | Float |  |  |

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "success": true,  "code": 200,  "errMsg": "成功",  "data": {  "pm2.5": 8,  "temperature": 27.1,  "humidity": 41,  "PM100": 55.1  }  } |



#### 1.3.6点位数据

##### 1.3.6.1根据通道编码和点位类型查询点位数据

|  |  |
| --- | --- |
| 接口地址 | http://{ip}:{port}/v1.0/pmms/signal/dataList/channelIds={channelIds}&signalTypes={signalTypes} |
| 请求方式 | GET |
| 输入输出格式 | JSON |

**请求参数**

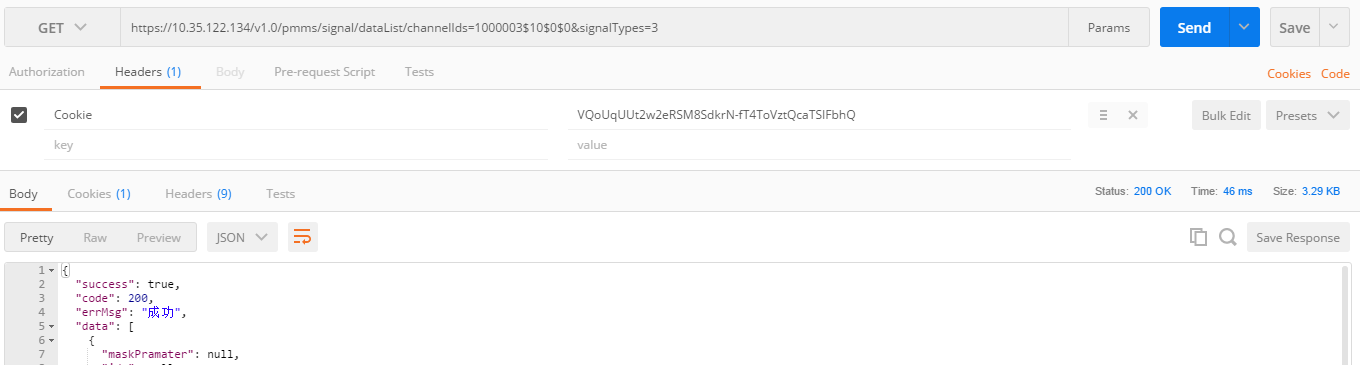
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 必填 | 说明 | 备注 |
| channelIds | String | 是 | 通道编码集合 | deviceCode+“$10$0$” +通道序号 |
| signalTypes | String | 是 | 点位类型 | 1：遥控  2：遥调  3: 遥测  4: 遥信  5: 开关量 |

**返回结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| maskPramater | String |  |  |
| ids | List |  |  |
| isExist | Bool |  |  |
| treeQuery | Bool |  |  |
| id | Long | 信号ID |  |
| signalCode | String | 信号编码 |  |
| signalName | String | 信号名称 |  |
| signalType | Short | 信号类型 | 1：遥控  2：遥调  3: 遥测  4: 遥信  5: 开关量 |
| signalTypeName | String | 信号类型名称 |  |
| signalUnit | String | 信号单位 |  |
| signalDescription | String | 信号描述 |  |
| signalExplain | String | 信号说明 |  |
| alarmLevelName | String | 告警等级名称 |  |
| alarmLevel | Long | 告警等级 |  |
| alarmLevelCustom | Long | 告警等级定制 |  |
| alarmTypeName | String | 告警逻辑分类名称 |  |
| alarmType | String | 告警逻辑分类 |  |
| devTypeCode | String | FSU外设类型编码 |  |
| devTypeName | String | FSU外设类型名称 |  |
| alarmThreshold | Float | 告警门限 |  |
| alarmThreshold | Float | 告警回差 |  |
| alarmDelay | Int | 告警延时（秒） |  |
| alarmRecoveryDelay | Int | 告警恢复时延（秒） |  |
| storePeroid | Int | 存储周期(秒 ) | 存储策略中单位天 |
| storeThreshold | Float | 绝对阀值 |  |
| storePthreshold | Int | 百分比阀值 |  |
| refreshPeriod | Int | 刷新周期(秒) |  |
| remark | String | 备注 |  |
| cause | String | 提出依据（移动） |  |
| alarmInfoName | String | 告警信息名称 |  |
| signalSimpleCode | String |  |  |
| isadd | Int | 是否新增告警 |  |
| deveffect | Int | 事件对设备的影响 |  |
| opereffect | Int | 事件对业务的影响 |  |
| hilimit1 | Float | 一级告警上限 |  |
| lolimit1 | Float | 一级告警下限 |  |
| hilimit2 | Float | 二级告警上限 |  |
| lolimit2 | Float | 二级告警下限 |  |
| hilimit3 | Float | 三级告警上限 |  |
| lolimit3 | Float | 三级告警下限 |  |
| hilimit4 | Float | 四级告警上限 |  |
| lolimit4 | Float | 四级告警下限 |  |
| precision | String | 精度 |  |
| maxvalue | Float | 最大上限值 |  |
| minvalue | Float | 最小下限值 |  |
| alarmDeviceType | Int | 告警设备类型 |  |
| belongToAlarmLevelName | String | 所属报警级别名称 |  |
| isAlarm | String | 是否是告警 |  |
| dataType | String | 数据类型 |  |
| signalTypes | List |  |  |
| devTypeCodes | List |  |  |

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "success": true,  "code": 200,  "errMsg": "成功",  "data": [  {  "maskPramater": null,  "ids": null,  "isExist": null,  "treeQuery": null,  "id": null,  "signalCode": "18020001",  "signalName": "风速过快告警",  "signalType": 4,  "signalTypeName": null,  "signalUnit": "",  "signalDescription": "0&正常;1&告警",  "signalExplain": null,  "alarmLevelName": null,  "alarmLevel": 3,  "alarmLevelCustom": 3,  "alarmTypeName": null,  "alarmType": null,  "devTypeCode": "1815",  "devTypeName": null,  "alarmThreshold": null,  "alarmBacklash": null,  "alarmDelay": null,  "alarmRecoveryDelay": null,  "storePeroid": 90,  "storeThreshold": 0,  "storePthreshold": null,  "refreshPeriod": null,  "remark": null,  "cause": null,  "alarmInfoName": null,  "signalSimpleCode": null,  "isadd": null,  "deveffect": null,  "opereffect": null,  "hilimit1": null,  "lolimit1": null,  "hilimit2": null,  "lolimit2": null,  "hilimit3": null,  "lolimit3": null,  "hilimit4": null,  "lolimit4": null,  "percision": null,  "maxvalue": null,  "minvalue": null,  "alarmDeviceType": null,  "belongToAlarmLevelName": "三级告警",  "isAlarm": null,  "dataType": null,  "signalTypes": null,  "devTypeCodes": null  },  {  "maskPramater": null,  "ids": null,  "isExist": null,  "treeQuery": null,  "id": null,  "signalCode": "18099003",  "signalName": "设备离线告警",  "signalType": 4,  "signalTypeName": null,  "signalUnit": "",  "signalDescription": "0&正常;1&告警",  "signalExplain": null,  "alarmLevelName": null,  "alarmLevel": 3,  "alarmLevelCustom": 3,  "alarmTypeName": null,  "alarmType": null,  "devTypeCode": "1815",  "devTypeName": null,  "alarmThreshold": null,  "alarmBacklash": null,  "alarmDelay": null,  "alarmRecoveryDelay": null,  "storePeroid": 90,  "storeThreshold": 0,  "storePthreshold": null,  "refreshPeriod": null,  "remark": null,  "cause": null,  "alarmInfoName": null,  "signalSimpleCode": null,  "isadd": null,  "deveffect": null,  "opereffect": null,  "hilimit1": null,  "lolimit1": null,  "hilimit2": null,  "lolimit2": null,  "hilimit3": null,  "lolimit3": null,  "hilimit4": null,  "lolimit4": null,  "percision": null,  "maxvalue": null,  "minvalue": null,  "alarmDeviceType": null,  "belongToAlarmLevelName": "三级告警",  "isAlarm": null,  "dataType": null,  "signalTypes": null,  "devTypeCodes": null  },  {  "maskPramater": null,  "ids": null,  "isExist": null,  "treeQuery": null,  "id": null,  "signalCode": "18104001",  "signalName": "风速",  "signalType": 3,  "signalTypeName": null,  "signalUnit": "m/s",  "signalDescription": "风速",  "signalExplain": null,  "alarmLevelName": null,  "alarmLevel": 0,  "alarmLevelCustom": 0,  "alarmTypeName": null,  "alarmType": null,  "devTypeCode": "1815",  "devTypeName": null,  "alarmThreshold": null,  "alarmBacklash": null,  "alarmDelay": null,  "alarmRecoveryDelay": null,  "storePeroid": 90,  "storeThreshold": 0,  "storePthreshold": null,  "refreshPeriod": null,  "remark": null,  "cause": null,  "alarmInfoName": null,  "signalSimpleCode": null,  "isadd": null,  "deveffect": null,  "opereffect": null,  "hilimit1": null,  "lolimit1": null,  "hilimit2": null,  "lolimit2": null,  "hilimit3": null,  "lolimit3": null,  "hilimit4": null,  "lolimit4": null,  "percision": null,  "maxvalue": null,  "minvalue": null,  "alarmDeviceType": null,  "belongToAlarmLevelName": null,  "isAlarm": null,  "dataType": null,  "signalTypes": null,  "devTypeCodes": null  }  ]  } |



##### 1.3.6.2根据设备子类和点位类型查询点位数据

|  |  |
| --- | --- |
| 接口地址 | http://{ip}:{port}/v1.0/pmms/signal/dataList/devChildTypes={devChildTypes}&signalTypes={signalTypes} |
| 请求方式 | GET |
| 输入输出格式 | JSON |

**请求参数**

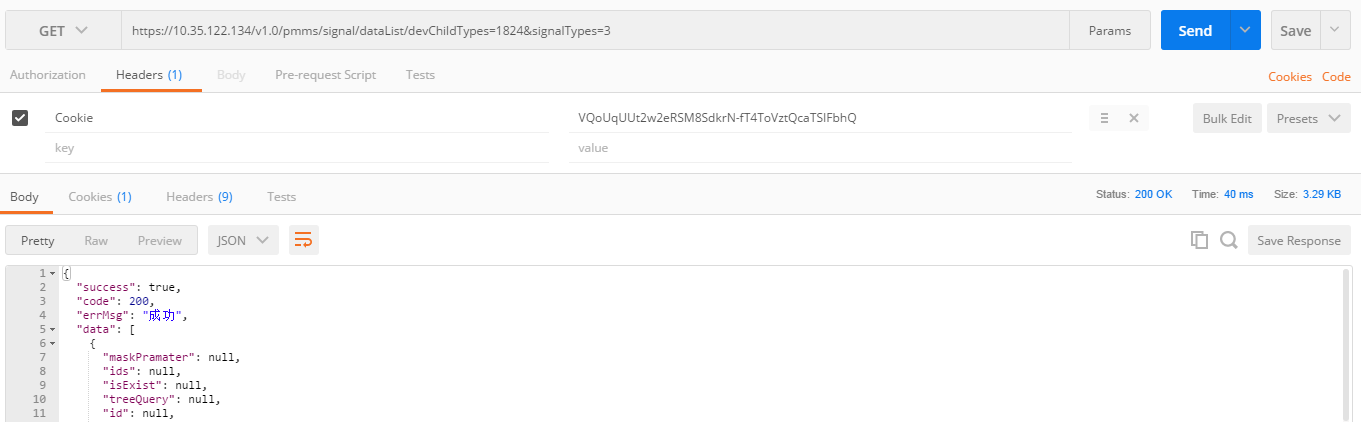
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 必填 | 说明 | 备注 |
| devChildTypes | String | 是 | 设备子类集合 |  |
| signalTypes | String | 是 | 点位类型 | 1：遥控  2：遥调  3: 遥测  4: 遥信  5: 开关量 |

**返回结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| maskPramater | String |  |  |
| ids | List |  |  |
| isExist | Bool |  |  |
| treeQuery | Bool |  |  |
| id | Long | 信号ID |  |
| signalCode | String | 信号编码 |  |
| signalName | String | 信号名称 |  |
| signalType | Short | 信号类型 | 1：遥控  2：遥调  3: 遥测  4: 遥信  5: 开关量 |
| signalTypeName | String | 信号类型名称 |  |
| signalUnit | String | 信号单位 |  |
| signalDescription | String | 信号描述 |  |
| signalExplain | String | 信号说明 |  |
| alarmLevelName | String | 告警等级名称 |  |
| alarmLevel | Long | 告警等级 |  |
| alarmLevelCustom | Long | 告警等级定制 |  |
| alarmTypeName | String | 告警逻辑分类名称 |  |
| alarmType | String | 告警逻辑分类 |  |
| devTypeCode | String | FSU外设类型编码 |  |
| devTypeName | String | FSU外设类型名称 |  |
| alarmThreshold | Float | 告警门限 |  |
| alarmThreshold | Float | 告警回差 |  |
| alarmDelay | Int | 告警延时（秒） |  |
| alarmRecoveryDelay | Int | 告警恢复时延（秒） |  |
| storePeroid | Int | 存储周期(秒 ) | 存储策略中单位天 |
| storeThreshold | Float | 绝对阀值 |  |
| storePthreshold | Int | 百分比阀值 |  |
| refreshPeriod | Int | 刷新周期(秒) |  |
| remark | String | 备注 |  |
| cause | String | 提出依据（移动） |  |
| alarmInfoName | String | 告警信息名称 |  |
| signalSimpleCode | String |  |  |
| isadd | Int | 是否新增告警 |  |
| deveffect | Int | 事件对设备的影响 |  |
| opereffect | Int | 事件对业务的影响 |  |
| hilimit1 | Float | 一级告警上限 |  |
| lolimit1 | Float | 一级告警下限 |  |
| hilimit2 | Float | 二级告警上限 |  |
| lolimit2 | Float | 二级告警下限 |  |
| hilimit3 | Float | 三级告警上限 |  |
| lolimit3 | Float | 三级告警下限 |  |
| hilimit4 | Float | 四级告警上限 |  |
| lolimit4 | Float | 四级告警下限 |  |
| precision | String | 精度 |  |
| maxvalue | Float | 最大上限值 |  |
| minvalue | Float | 最小下限值 |  |
| alarmDeviceType | Int | 告警设备类型 |  |
| belongToAlarmLevelName | String | 所属报警级别名称 |  |
| isAlarm | String | 是否是告警 |  |
| dataType | String | 数据类型 |  |
| signalTypes | List |  |  |
| devTypeCodes | List |  |  |

**示例:**

|  |
| --- |
| {  "success": true,  "code": 200,  "errMsg": "成功",  "data": [  {  "maskPramater": null,  "ids": null,  "isExist": null,  "treeQuery": null,  "id": null,  "signalCode": "01099001",  "signalName": "设备离线告警",  "signalType": 4,  "signalTypeName": null,  "signalUnit": "",  "signalDescription": "0&正常;1&告警",  "signalExplain": null,  "alarmLevelName": null,  "alarmLevel": 3,  "alarmLevelCustom": 3,  "alarmTypeName": null,  "alarmType": null,  "devTypeCode": "0101",  "devTypeName": null,  "alarmThreshold": null,  "alarmBacklash": null,  "alarmDelay": null,  "alarmRecoveryDelay": null,  "storePeroid": 90,  "storeThreshold": 0,  "storePthreshold": null,  "refreshPeriod": null,  "remark": null,  "cause": null,  "alarmInfoName": null,  "signalSimpleCode": null,  "isadd": null,  "deveffect": null,  "opereffect": null,  "hilimit1": null,  "lolimit1": null,  "hilimit2": null,  "lolimit2": null,  "hilimit3": null,  "lolimit3": null,  "hilimit4": null,  "lolimit4": null,  "percision": null,  "maxvalue": null,  "minvalue": null,  "alarmDeviceType": null,  "belongToAlarmLevelName": "三级告警",  "isAlarm": null,  "dataType": null,  "signalTypes": null,  "devTypeCodes": null  },  {  "maskPramater": null,  "ids": null,  "isExist": null,  "treeQuery": null,  "id": null,  "signalCode": "01101001",  "signalName": "经度",  "signalType": 3,  "signalTypeName": null,  "signalUnit": "°",  "signalDescription": "经度",  "signalExplain": null,  "alarmLevelName": null,  "alarmLevel": 0,  "alarmLevelCustom": 0,  "alarmTypeName": null,  "alarmType": null,  "devTypeCode": "0101",  "devTypeName": null,  "alarmThreshold": null,  "alarmBacklash": null,  "alarmDelay": null,  "alarmRecoveryDelay": null,  "storePeroid": 90,  "storeThreshold": 0,  "storePthreshold": null,  "refreshPeriod": null,  "remark": null,  "cause": null,  "alarmInfoName": null,  "signalSimpleCode": null,  "isadd": null,  "deveffect": null,  "opereffect": null,  "hilimit1": null,  "lolimit1": null,  "hilimit2": null,  "lolimit2": null,  "hilimit3": null,  "lolimit3": null,  "hilimit4": null,  "lolimit4": null,  "percision": null,  "maxvalue": null,  "minvalue": null,  "alarmDeviceType": null,  "belongToAlarmLevelName": null,  "isAlarm": null,  "dataType": null,  "signalTypes": null,  "devTypeCodes": null  },  {  "maskPramater": null,  "ids": null,  "isExist": null,  "treeQuery": null,  "id": null,  "signalCode": "01102001",  "signalName": "纬度",  "signalType": 3,  "signalTypeName": null,  "signalUnit": "°",  "signalDescription": "纬度",  "signalExplain": null,  "alarmLevelName": null,  "alarmLevel": 0,  "alarmLevelCustom": 0,  "alarmTypeName": null,  "alarmType": null,  "devTypeCode": "0101",  "devTypeName": null,  "alarmThreshold": null,  "alarmBacklash": null,  "alarmDelay": null,  "alarmRecoveryDelay": null,  "storePeroid": 90,  "storeThreshold": 0,  "storePthreshold": null,  "refreshPeriod": null,  "remark": null,  "cause": null,  "alarmInfoName": null,  "signalSimpleCode": null,  "isadd": null,  "deveffect": null,  "opereffect": null,  "hilimit1": null,  "lolimit1": null,  "hilimit2": null,  "lolimit2": null,  "hilimit3": null,  "lolimit3": null,  "hilimit4": null,  "lolimit4": null,  "percision": null,  "maxvalue": null,  "minvalue": null,  "alarmDeviceType": null,  "belongToAlarmLevelName": null,  "isAlarm": null,  "dataType": null,  "signalTypes": null,  "devTypeCodes": null  },  {  "maskPramater": null,  "ids": null,  "isExist": null,  "treeQuery": null,  "id": null,  "signalCode": "01103001",  "signalName": "海拔高度",  "signalType": 3,  "signalTypeName": null,  "signalUnit": "m",  "signalDescription": "海拔高度",  "signalExplain": null,  "alarmLevelName": null,  "alarmLevel": 0,  "alarmLevelCustom": 0,  "alarmTypeName": null,  "alarmType": null,  "devTypeCode": "0101",  "devTypeName": null,  "alarmThreshold": null,  "alarmBacklash": null,  "alarmDelay": null,  "alarmRecoveryDelay": null,  "storePeroid": 90,  "storeThreshold": 0,  "storePthreshold": null,  "refreshPeriod": null,  "remark": null,  "cause": null,  "alarmInfoName": null,  "signalSimpleCode": null,  "isadd": null,  "deveffect": null,  "opereffect": null,  "hilimit1": null,  "lolimit1": null,  "hilimit2": null,  "lolimit2": null,  "hilimit3": null,  "lolimit3": null,  "hilimit4": null,  "lolimit4": null,  "percision": null,  "maxvalue": null,  "minvalue": null,  "alarmDeviceType": null,  "belongToAlarmLevelName": null,  "isAlarm": null,  "dataType": null,  "signalTypes": null,  "devTypeCodes": null  }  ]  } |



# 附录

## 2.1字典说明

### 2.1.1信号类型

|  |  |
| --- | --- |
| 信号编码（signalCode） | 信号标准名 |
| 18101001 | 温度 |
| 18102001 | 湿度 |
| 18113001 | PM2.5 |
| 18114001 | PM10 |
| 18133001 | PM100 |
| 18112001 | 噪声 |
| 18105001 | 风向 |
| 18104001 | 风速 |

### 2.1.2报警等级

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 报警等级名称（ALARM\_LEVEL\_NAME） |
| 1 | 一级告警 |
| 2 | 二级告警 |
| 3 | 三级告警 |
| 4 | 四级告警 |
| 2.1.3报警类型  |  |  | | --- | --- | | 编码 | 说明 | | 14000 | 设备离线告警 | | 14076 | 烟雾告警 | | 14078 | 温度过高告警 | | 14079 | 温度超高告警 | | 14080 | 温度超高告警 | | 14081 | 湿度过高告警 | | 14082 | 湿度过低告警 | | 14085 | 玻璃破碎告警 | | 14094 | 风速过快告警 | | 14099 | 液体溶度过高告警 | | 14100 | 液体溶度过低告警 | | 14101 | 设备离线告警 | | 14102 | 设备离线告警 | | 14103 | 设备离线告警 | | 14104 | 设备离线告警 | | 14105 | 设备离线告警 | | 14106 | 设备离线告警 | | 14107 | 设备离线告警 | | 14108 | 设备离线告警 | | 14109 | 工作异常告警 | | 14110 | 噪音过大告警 | | 14112 | PM2.5过高告警 | | 14113 | PM10过高告警 | | 14117 | PM100过高告警 |   浙江大华技术股份有限公司  地址：杭州市滨江区滨安路1181号  邮政编码：310053  客服热线：400-672-8166  公司网址：[www.dahuatech.com](http://www.dahuatech.com) | | |