**新会区建筑工程信息化管理平台接入流程和接入标准**

2022年8月

**目录**

[1. 劳务实名制系统数据采集接口标准 1](#_Toc27494)

[1.1. 通讯协议 1](#_Toc8608)

[1.2. 数据格式 1](#_Toc20781)

[1.3. 接口调用方式 1](#_Toc11272)

[1.4. 接口响应 2](#_Toc32356)

[1.5. 数据字典 2](#_Toc16440)

[1.6. 接口内容 3](#_Toc27376)

[1.6.1. 获取工程信息 3](#_Toc2402)

[1.6.2. 获取企业信息 3](#_Toc17581)

[1.6.3. 获取用户类别 4](#_Toc14229)

[1.6.4. 获取工种/岗位 4](#_Toc30322)

[1.6.5. 获取工程所对应的班组 5](#_Toc8523)

[1.6.6. 班组信息提交 5](#_Toc8164)

[1.6.7. 人员基本信息提交 6](#_Toc18014)

[1.6.8. 门禁所有人员下发 8](#_Toc19732)

[1.6.9. 门禁人员信息下发(门禁人员下发后需调用[提交门禁人员下发更新结果]接口反馈更新状态) 9](#_Toc26544)

[1.6.10. 提交门禁人员下发更新结果(根据身份证号提交人员更新结果) 10](#_Toc29711)

[1.6.11. 考勤数据上传 11](#_Toc16652)

[1.6.12. 考勤采集图片上传 12](#_Toc12213)

[2. 视频设备接入操作步骤 13](#_Toc7943)

[2.1. 接入步骤 13](#_Toc10910)

[2.1.1. 设置局域网，设备接入网络 13](#_Toc6375)

[2.1.2. 使用浏览器 进入设备（地址在说明书上有） 13](#_Toc468)

[2.1.3. 设备接入萤石云平台 14](#_Toc14050)

[2.1.4. 填写附件表格 16](#_Toc26281)

[3. 设备在线安全监测预警系统接口标准 16](#_Toc20273)

[3.1. 塔机 16](#_Toc16372)

[3.1.1. 调用接口方式 16](#_Toc30916)

[3.1.2. 上传数据定义 18](#_Toc20089)

[3.2. 施工升降机 23](#_Toc10401)

[3.2.1. 调用接口方式 23](#_Toc13637)

[3.2.2. 上传数据定义 25](#_Toc30515)

[4. 扬尘噪声数据接口说明 32](#_Toc3658)

[4.1. 接口说明 32](#_Toc13587)

[4.2. 接口地址 33](#_Toc13440)

[4.2.1. 上传扬尘数据 33](#_Toc29454)

# 劳务实名制系统数据采集接口标准

## 通讯协议

数据接口采用HTTP协议。

## 数据格式

数据格式采用JSON。

## 接口调用方式

1. **获取授权**

在企业级平台录入企业、工程、班组信息。

设备厂商在安装后提供以下信息：

设备编号(唯一机器码)、设备安装地址、所属工程、设备厂商名称、联系人、联系电话

获取我公司提供的APPID/APPKey.

Appid: 由接口提供方分配给接口调用方的身份标识符

Appkey: 密钥

1. **请求签名**

|  |  |
| --- | --- |
| 头部信息(header) | |
| appid | 由接口提供方分配给接口调用方的身份标识符 |
| ts | 精确至毫秒，如：1592466554000 |
| token | MD5(appid+ts+appkey)请求有效时间是30分钟。 |
| Content-type | application/json |

敏感信息（银行卡号，证件号码等）需要加密传输，请使用AES加密,算法说明:

算法密钥=接入密钥KEY,

编码=UTF8，

加密模式(CipherMode)=CBC，

填充模式(PaddingMode)=PKCS7,

数据块大小(BlockSize)=128，

算法的初始化向量(IV)=接入密钥KEY的前16位字符，

加密后的字节数组转为Base64字符串，需要加密的字段会在字段备注中添加‘AES’标记。算法：密文=Base64(AES(info, KEY))

## 接口响应

统一返回参数结构

|  |  |
| --- | --- |
| 参数名称 | 参数说明 |
| Success | 处理结果编码（true-成功,false-失败） |
| Message | 处理结果消息 |
| Data | 接口处理完毕返回的数据（请参见具体接口的返回信息）。 |

返回的Json格式:

{"Success":"true","Message":"","Data":{ "phone":["12345678","87654321"],"name": "zhangsan"}}

## 数据字典

1. 证件类型

|  |  |
| --- | --- |
| 编码 | 证件类型 |
| 01 | 居民身份证 |
| 08 | 护照 |

## 接口内容

前端地址：http://175.6.228.99:8095/RealNameAPI/

### 获取工程信息

1. 接口地址

/api/member/GetProjectInfo?name=xxx

1. 请求方法

get

1. 请求参数

name (工程名称)

1. 请求内容

无

1. 返回值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必需 | 备注 |
| code | string | 是 | 工程编号 |
| name | string | 是 | 工程名称 |

### 获取企业信息

1. 接口地址

/api/member/GetUnitInfo?name=xxx&projid=xxx

1. 请求方法

get

1. 请求参数

name(企业名称)

projid(项目编码)

1. 请求内容

无

1. 返回值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必需 | 备注 |
| code | string | 是 | 企业编号 |
| name | string | 是 | 企业名称 |
| corpcode | string | 是 | 企业统一编码 |

### 获取用户类别

1. 接口地址

/api/member/GetWorkKind

1. 请求方法

get

1. 请求参数

无

1. 请求内容

无

1. 返回值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必需 | 备注 |
| name | string | 是 | 用户类别(项目人员、劳务人员等) |

### 获取工种/岗位

1. 接口地址

/api/member/GetWorkType?workkind=xxx

1. 请求方法

get

1. 请求参数

workkind(用户类别)

1. 请求内容

无

1. 返回值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必需 | 备注 |
| code | string | 是 | 工种编号 |
| name | String | 是 | 工种名称 |
| workkind | String | 是 | 用户类别(项目人员、劳务人员等) |

### 获取工程所对应的班组

1. 接口地址

/api/member/GetTeamInfo?projid=20201671

1. 请求方法

get

1. 请求参数

projid –项目编号

1. 请求内容

无

1. 返回值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必需 | 备注 |
| code | string | 是 | 班组编号 |
| name | String | 是 | 班组名称 |
| chargeworkname | String | 否 | 负责人姓名 |
| chargeworkphone | String | 否 | 负责人电话 |

### 班组信息提交

1. 接口地址

/api/member/postteam

1. 请求方法

Post

1. 请求内容(请求体为JSON对象)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必需 | 备注 |
| projid | String | 是(企业平台注册) | 项目编号 |
| projectname | String | 是 | 项目名称 |
| corpcode | String | 是 | 企业统一信用代码 |
| unitname | String | 是 | 企业名称 |
| teamname | String | 是 | 班组名称 |
| chargeworkname | String | 是 | 班组负责人 |
| chargeworkphone | string | 是 | 负责人电话 |
| remark | string | 否 | 备注 |
| contracts | base64字节 | 否 | 班组合同附件 |

### 人员基本信息提交

1. 接口地址

/api/member/postmember

1. 请求方法

post

1. 请求内容(请求体为JSON对象)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必需 | 备注 |
| ~~teamcode~~ | ~~string~~ | ~~是~~ | ~~班组编号~~ |
| projid | String | 是(企业平台注册) | 项目编号 |
| projectname | String | 是 | 项目名称 |
| unitcode | String | 否 | 企业编号 |
| unitname | String | 是 | 企业名称 |
| corpcode | string | 是(企业平台注册) | 企业统一信用代码 |
| teamname | string | 是 | 班组名称 |
| idcardtype | string | 是 | 证件类型(**参考数据字典**) |
| idnumber | String | 是 | 身份证号码 AES |
| name | String | 是 | 姓名 |
| sex | String | 是 | 性别 |
| age | int | 是 | 年龄 |
| workkind | string | 是 | 人员类别 |
| worktype | String | 否 | 工种代号 |
| worktypename | String | 是 | 工种/职务名称 |
| photo | Base64字节 | 是 | 考勤头像 |
| birthdate | Date | 是 | 出生年月日(yyyy-MM-dd) |
| idfront | Base64字节 | 是 | 身份证正面 |
| idopposite | base64字节 | 是 | 身份证反面 |
| address | String | 是 | 身份证地址 |
| idstartdate | String | 是 | 证件有效期 |
| idenddate | String | 是 | 证件有效期 |
| issuingorgan | String | 是 | 发证机关 |
| phonenumber | string | 是 | 手机号码 |
| entrydate | date | 是 | 进场日期(yyyy-MM-dd) |
| province | String | 否 | 省份 |
| payrollbankname | String | 否 | 工资卡发放银行名称 |
| payrollbankcardnumber | String | 否 | 银行卡号　AES |
| nation | String | 否 | 民族 |
| education | String | 否 | 学历 |
| politicalstatus | String | 否 | 政治面貌 |
| photo1 | base64字节 | 否 | 自拍照 |

### 门禁所有人员下发

1. 接口地址

/api/realname/GetAllMembers?deviceid=xxxx&pageno=1&pagesize=20

1. 请求方法

Get

1. 请求参数

deviceid:设备编号

pageno:页码(以1为起始数字，表示第1页)

pagesize:返回多少条数据

1. 返回内容(返回体为JSON对象)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data 详细信息 | | | |
| 返回值名称 | 类型 | 是否必需 | 备注 |
| total | Int | 是 | 记录总数 |
| pages | Int | 是 | 记录的总共页数 |
| rows | String | 是 | JSON数组 |
| rows数组内对象字段 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必需 | 备注 |
| rownumber | Int | 是 | 行号 |
| workernumber | string | 是 | 识别号-身份证号 |
| workername | String | 是 | 姓名 |
| sex | String | 是 | 性别 |
| age | int | 否 | 年龄 |
| worktypename | String | 是 | 工种 |
| photo | String | 是 | 人员照片(http://xxxx/xx/\*.jpg) |
| verifytypename | String | 是 | 验证类别(面部等) |
| projectname | String | 是 | 项目名称 |
| unitname | String | 是 | 企业名称 |
| ison | Int | 就 | 是否允许进入(0-允许,1-不允许) |
| datatype | Int | 是 | 数据类型(1-新增) |

### 门禁人员信息下发(门禁人员下发后需调用[提交门禁人员下发更新结果]接口反馈更新状态)

1. 接口地址

/api/realname/GetMembers?deviceid=xxxx

1. 请求方法

get

1. 请求参数

deviceid:设备编号

1. 返回内容(返回体为JSON对象数组)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必需 | 备注 |
| taskid | string | 是 | 当次人员下发任务ID |
| workernumber | string | 是 | 识别号-身份证号 |
| workername | String | 是 | 姓名 |
| sex | String | 是 | 性别 |
| age | int | 否 | 年龄 |
| worktypename | String | 是 | 工种 |
| photo | String | 是 | 人员照片(http://xxxx/xx/\*.jpg) |
| verifytypename | String | 是 | 验证类别(面部等) |
| projectname | String | 是 | 项目名称 |
| unitname | String | 是 | 企业名称 |
| ison | Int | 就 | 是否允许进入(0-允许,1-不允许) |
| datatype | Int | 是 | 数据类型(1-新增,2-修改,3-删除) |

### 提交门禁人员下发更新结果(根据身份证号提交人员更新结果)

1. 接口地址

/api/realname/PostMembersResult

1. 请求方法

post

1. 请求参数

无

1. 请求内容(请求体为JSON数组: 数组长度请不要超过20条)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必需 | 备注 |
| taskid | string | 是 | 当次人员下发任务ID |
| workernumber | String | 是 | 识别号-身份证号码 |
| result | Int | 是 | 更新结果(0-成功,1-失败) |
| updatetime | Datetime | 是 | 更新时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss) |
| message | String | 否 | 更新失败返回的错误信息 |

### 考勤数据上传

1. 接口地址

/api/realname/postdatas

1. 请求方法

post

1. 请求参数

无

1. 请求内容(请求体为JSON数组)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必需 | 备注 |
| deviceid | String | 是 | 设备编号 |
| devicename | String | 是 | 设备名称 |
| projectname | String | 是 | 项目名称 |
| uuid | String | 是 | 本数据唯一编号UUID |
| type | Int | 是 | 类型(0-出,1-入) |
| passtime | Datetime | 是 | 员工进出打卡时间(格式：2019-03-06 05:40:05) |
| workernumber | String | 是 | 识别号-身份证号 |
| name | String | 是 | 姓名 |
| gender | string | 否 | 性别 |
| temperature | Decimal | 否 | 体温 |
| wearmask | String | 否 | 是否戴口罩(是／否) |
| birthdate | String | 是 | 出生年月日 如 1989-06-01 |
| address | string | 否 | 身份证 住址信息 |
| lat | Number | 否 | 经度 保留小数点6位 GPS坐标 |
| lng | Number | 否 | 纬度 保留小数点6位 GPS坐标 |
| location | String | 否 | 设备所在位置 |

### 考勤采集图片上传

1. 接口地址

/api/realname/postimg

1. 请求方法

post

1. 请求参数

无

1. 请求内容(请求体为JSON数组: 数组长度请不要超过20条)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必需 | 备注 |
| deviceid | String | 是 | 设备编号 |
| devicename | String | 是 | 设备名称 |
| projectname | String | 是 | 项目名称 |
| uuid | String | 是 | 本数据唯一编号UUID(与考勤数据中的UUID一致) |
| passtime | Datetime | 是 | 员工进出打卡时间 |
| imgdata | String | 是 | 图片(Base64字符串)  **参考文末**  **文件大小限制 不超过 30KB** |

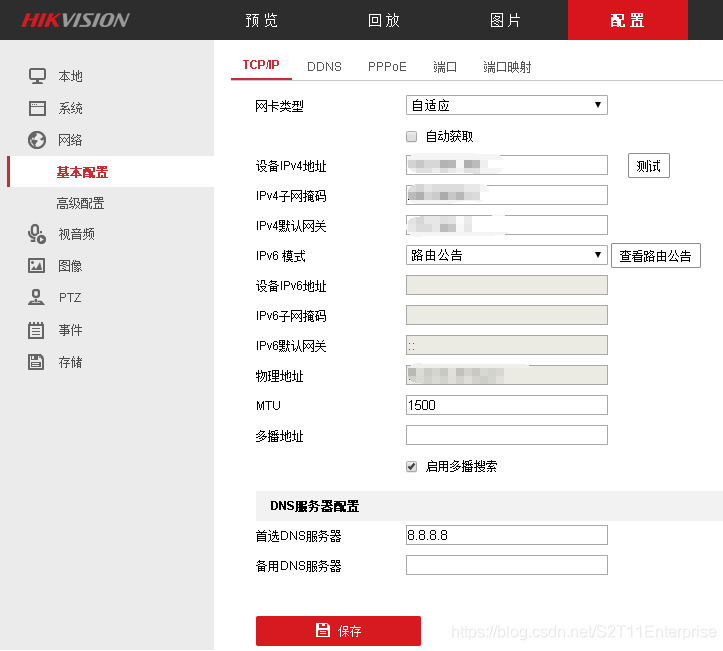
# 视频设备接入操作步骤

## 接入步骤

### 设置局域网，设备接入网络

### 使用浏览器 进入设备（地址在说明书上有）

* 进入 **网络->基本配置->TCP/IP** 设置设备地址信息，如下图1
* 将设备设置为同一网段
* 使用 ping 命令检查设备是否接入局域网



### 设备接入萤石云平台

* 将平台接入方式改为**“萤石云”**并保存

图2，萤石云协议下可以看到**设备验证码(验证码自行设置，需要在附表上进行记录)**

设置编码格式：选择--- 主菜单 ---录像配置 ---基本配置 ---音视频 ，将主码流设置成H265，子码流设置成H264。

图3，查询设备 **9位设备序列号（在设备机身上查询，或者选择ehome协议查询），注意：平台接入选择萤石云，该步骤只为查询设备ID**

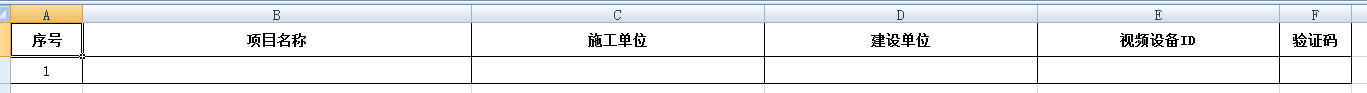




**注意：设备接入报已注册错误说明前面有接入过萤石云，需要进行解绑操作，请联系此前安装人员进行操作或拨打萤石云400电话进行解绑（萤石云：400-878-7878）**

### 填写附件表格

视频设备接入信息表.xlsx



# 设备在线安全监测预警系统接口标准

## 塔机

### 调用接口方式

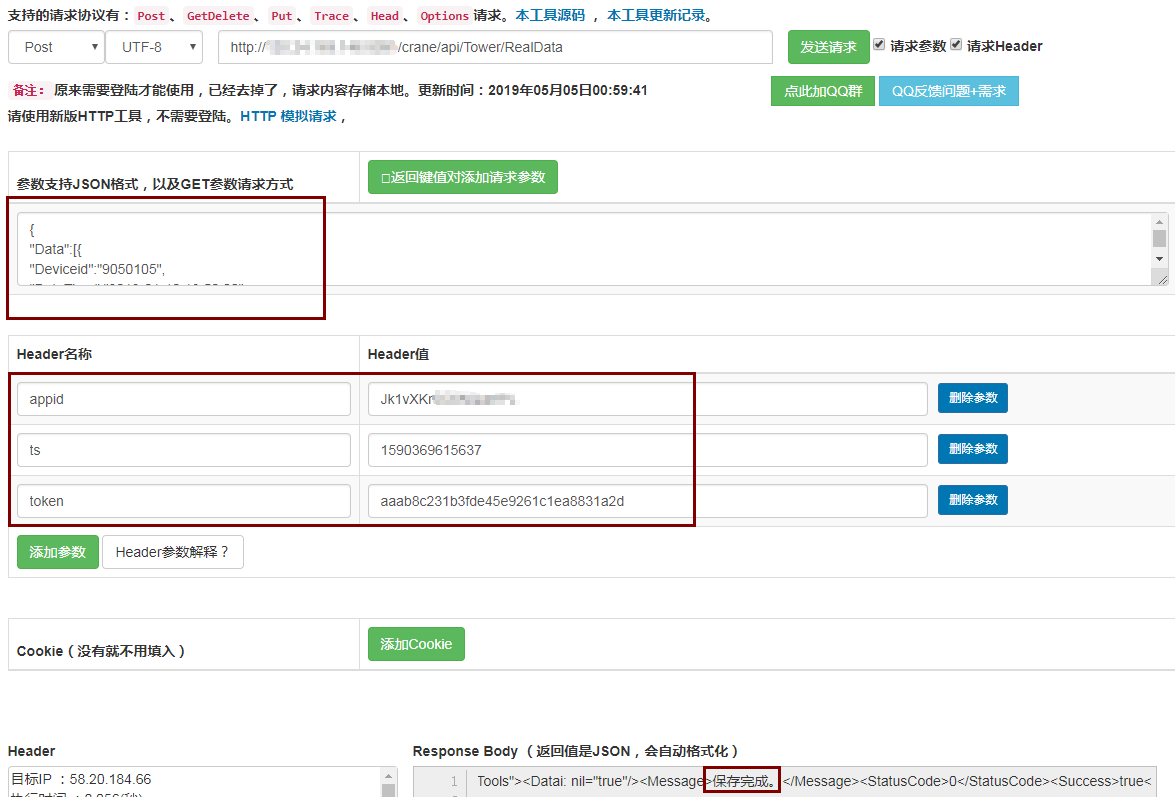
第三方调用接口采用HTTP请求的方式（POST）。请求的参数必须带有唯一标识appid、加密后的token、时间戳ts。

第一步获得的appId和appKey和本次上传时间ts(时间戳，精确到毫秒，例：1589770434773),MD5加密40字符十六进制数，取小写(C#示例MD5Encrypt(appid + ts + appkey))。

校验方式：

将appid，appkey，ts加入到请求头

请求示例：



URL 示例：http://baseUrl/qzjx/api/Tower/RealData

测试服务端地址：-

正式服务端地址：http://175.6.228.99:8095/

**1.验证参数**

接口调用时必须上传的权限验证参数。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **数据类型** | **说明** |
| appid | String | 设备厂家唯一标识 |
| token | String | 认证码=MD5(appId+ ts+ appkey) ，appkey为平台颁发给第三方厂商的密钥 |
| ts | String | 当前时间戳(精确到毫秒，13位）， 例： 1590370245628 |

**2.上传数据形式**

以post方式将json结构数组数据上传平台数据中心

{

"Data":[{

item\_1: val\_1,

...

item\_n: val\_n,

}]

}

\*、不同的数据类型对应不同的json结构，细节详见后面定义；

\*、可以json数组形式一次上传多个数据，最多不超过50条；

**3.返回数据**

\*、返回数据说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 备注 |
| StatusCode | Number | 0:成功  1:失败 |
| Success | Boolean | True:成功，false：失败 |
| Message | String | 当code为1显示失败原因 |
| Data | Object | 返回数据 |

**4.其它约定**

\*、第三方接入在通过审核后将会获得一个appid和appkey参数，做为访问接口的凭据；

\*、第三方设备的编号由厂商自行保证本系统内唯一性；设备编号由字母+数字的组合，不能出现特殊符号。

### 上传数据定义

**1、塔机实时工况数据上传**

时间频度：15-30 秒，接口调用超过指定频率将被暂停调用；

Path: /qzjx/api/Tower/RealData

数据结构定义：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **说明** |
| Deviceid | String | 设备 ID（数字字母组合，保证唯一） |
| DataTime | String | 数据时间，格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| Height | Double | 高度，单位：米 |
| HeightStatus | Int | 高度状态：0-正常，1-上限位预警；2-上限位报警 7-下限位预警 6-下限位报警（高度、幅度有上下限位；载重、转角、倾角、风速、力矩无下限位） |
| Range | Double | 幅度，单位：米 |
| RangeStatus | Int | 幅度状态：0-正常，1-上限位预警；2-上限位报警 7-下限位预警 6-下限位报警 |
| Angle | Double | 角度，单位：度 |
| AngleStatus | Int | 角度状态：0-正常，1-预警；2-报警 |
| Load | Double | 载重，单位：千克KG |
| LoadStatus | Int | 载重状态：0-正常，1-预警；2-报警 |
| Obliquity1 | Double | 倾角1，单位：度 |
| ObliquityStatus1 | Int | 倾角1状态：0-正常，1-预警；2-报警 |
| Obliquity2 | Double | 倾角2，单位：度 |
| ObliquityStatus2 | Int | 倾角2状态：0-正常，1-预警；2-报警 |
| WindSpeed | Double | 风速，单位：米 |
| Wind | Int | 风力级速(0~10 级 11-超过 10 级) |
| Overload | Double | 超载百分比 (%) |
| Moment | Double | 当前力矩（单位：kN.m） |
| Temperature | Double | 温度(单位：度) |
| RopeData | String | 钢丝绳故障信息：状态,位置,损伤百分比(状态：0/1/2/3/4/5- 正常/轻微/中度/重度/严重/报废; 位置：长度单位：米；损伤百分比，单位%；例：1,20,15 - 表示在 20 米处有 15%的轻微损伤) |
| Collision | Int | 当前碰撞预警状态:0-正常 1-预警2-报警 |

高度、幅度、角度、载重、倾角这些数据都有一个对应的限位状态：上限位表示达到预设的较大允许值（分成预警和报警两种设置）；下限位表示达到预设的较小允许值（分成预警和报警两种设置）。

实例：

http://baseUrl/qzjx/api/tower/realdata

Body:

{

"Data":[{

"Deviceid":"1234567",

"DataTime":"2019-01-10 13:50:00",

"Height": 70,

"HeightStatus" :0,

"Range":50,

"RangeStatus":0,

"Angle":180,

"AngleStatus":0,

"Load":45,

"LoadStatus":0,

"Obliquity1":14,

"ObliquityStatus1":0,

"Obliquity2": 11,

"ObliquityStatus2":0,

"WindSpeed":4.6,

"Wind":3,

"Overload":34,

"Moment":56,

"Temperature":270,

"BoltCount":0,

"RopeData":"1,150,200",

"Collision":0

}]

}

**2、塔机报警数据上传**

Path: /qzjx/api/Tower/AlarmData

**塔机预警数据如果已经通过，实时工况数据接口（Tower/RealData）上传过了，就不需要重复上传。**

数据结构定义：（与实时工况的定义相同）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **说明** |
| Deviceid | String | 设备 ID（数字字母组合，保证唯一） |
| DataTime | String | 数据时间，格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| Height | Double | 高度，单位：米 |
| HeightStatus | Int | 高度状态：0-正常，1-上限位预警；2-上限位报警 7-下限位预警 6-下限位报警（高度、幅度有上下限位；载重、转角、倾角、风速、力矩无下限位） |
| Range | Double | 幅度，单位：米 |
| RangeStatus | Int | 幅度状态：0-正常，1-上限位预警；2-上限位报警 7-下限位预警 6-下限位报警 |
| Angle | Double | 角度，单位：度 |
| AngleStatus | Int | 角度状态：0-正常，1-预警；2-报警 |
| Load | Double | 载重，单位：千克KG |
| LoadStatus | Int | 载重状态：0-正常，1-预警；2-报警 |
| Obliquity1 | Double | 倾角1，单位：度 |
| ObliquityStatus1 | Int | 倾角1状态：0-正常，1-预警；2-报警 |
| Obliquity2 | Double | 倾角2，单位：度 |
| ObliquityStatus2 | Int | 倾角2状态：0-正常，1-预警；2-报警 |
| WindSpeed | Double | 风速，单位：米 |
| Wind | Int | 风力级速(0~10 级 11-超过 10 级) |
| Overload | Double | 超载百分比 (%) |
| Moment | Double | 当前力矩（单位：kN.m） |
| Temperature | Double | 温度(单位：度) |
| RopeData | String | 钢丝绳故障信息：状态,位置,损伤百分比(状态：0/1/2/3/4/5- 正常/轻微/中度/重度/严重/报废; 位置：长度单位：米；损伤百分比，单位%；例：1,20,15 - 表示在 20 米处有 15%的轻微损伤) |
| Collision | Int | 当前碰撞预警状态:0-正常 1-预警2-报警 |

实例：

http://baseUrl/qzjx/api/tower/alarmdata

Body:

{

"Data":[{

"Deviceid":"1234567",

"DataTime":"2019-01-10 13:50:00",

"Height": 50,

"HeightStatus" :6,

"Range":50,

"RangeStatus":0,

"Angle":180,

"AngleStatus":0,

"Load":45,

"LoadStatus":0,

"Obliquity1":14,

"ObliquityStatus1":0,

"Obliquity2": 11,

"ObliquityStatus2":0,

"WindSpeed":4.6,

"Wind":3,

"Overload":34,

"Moment":56,

"Temperature":270,

"BoltCount":0,

"RopeData":"1,150,200",

"Collision":0 }]}

**3、塔机开机验证记录上传**

上传塔机开机验证信息。

Path: /qzjx/api/Tower/LoginRecord

数据结构定义：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **说明** |
| devId | String | 设备 ID（数字字母组合，保证唯一） |
| loginType | Int | 验证方式：1-人脸，2-指纹，3-刷卡，9-其他 |
| userid | String | 用户ID |
| userphonenumber | String | 用户手机号 |
| username | String | 用户姓名 |
| onlinetime | String | 开机时间，格式：YYYY-MM-dd HH:mm:ss |
| offlinetime | String | 关机时间，格式：YYYY-MM-dd HH:mm:ss |
| loginPhotoUrl | String | 人脸验证照片，其他验证方式传空 |

实例：

http://baseUrl/qzjx/ api/Tower/LoginRecord

{"Data":[{"devID":"11","loginType":1,"userid":"11","userphonenumber":"22","username":"33","onlinetime":"2022-05-12 09:02:21","offlinetime":"2022-05-12 17:02:21","loginPhotoUrl":"11"}]}

## 施工升降机

### 调用接口方式

第三方调用接口采用HTTP请求的方式（POST）。请求的参数必须带有唯一标识appid、密钥secret加密后的token、时间戳ts。

URL 示例：http://baseUrl/qzjx/api/Lifter/RealData

服务端地址：http://baseUrl/

**1.验证参数**

接口调用时必须上传的权限验证参数。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **数据类型** | **说明** |
| appid | String | 设备厂家唯一标识 |
| token | String | 认证码=MD5(appId+ ts+ appid) ，appid为平台颁发给第三方厂商的密钥 |
| ts | String | 当前时间戳(精确到毫秒，13位）， 例： 1590370245628 |

**2.上传数据形式**

以post方式将json结构数组数据上传平台数据中心

{

"Data":[{

item\_1: val\_1,

...

item\_n: val\_n,

}]

}

\*、不同的数据类型对应不同的json结构，细节详见后面定义；

\*、可以json数组形式一次上传多个数据，最多不超过50条；

**3.返回数据**

返回数据说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 备注 |
| StatusCode | Number | 0:成功  1:失败 |
| Success | Boolean | True:成功，false：失败 |
| Message | String | 当code为1显示失败原因 |
| Data | Object | 返回数据 |

**4.其它约定**

第三方接入在通过审核后将会获得一个appid和secret参数，做为访问接口的凭据；

第三方设备的编号由厂商自行保证本系统内唯一性；设备编号由字母+数字的组合，不能出现特殊符号。

### 上传数据定义

**1、升降机实时工况数据上传**

时间频度：30秒，接口调用超过指定频率将被暂停调用；

Path: /qzjx/api/Lifter/RealData

数据结构定义：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **说明** |
| Deviceid | String | 设备 ID（数字字母组合，保证唯一） |
| DataTime | String | 数据时间，格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| Weight | Double | 实时起重量（千克KG） |
| WeightPercent | Double | 重量百分比(%) |
| PeopleCount | Int | 实时人数 |
| Height | Double | 实时高度(单位：米） |
| HeightPercent | Double | 高度百分比(%) |
| Speed | Double | 实时速度 |
| Sdirection | Int | 运行方向，方向: 0 停止，1 上下 2 下 |
| Oblique1 | Double | 实时倾斜度1 |
| ObliquePercent1 | Double | 倾斜百分比1(%) |
| Oblique2 | Double | 实时倾斜度2 |
| ObliquePercent2 | Double | 倾斜百分比2(%) |
| DriverAuth | Int | 0/非0，0-未认证，1-人脸，2-指纹，3-刷卡，4-其他 |
| DoorLockStatus | String | 8位，门锁状态字节（0bit 前门 1bit 后门，数值 1 代表开启，0 带便关闭。2bit 前门锁异常指示，0无异常1 有异常。 3bit 后门锁异常指示，0无异常1 有异常）  如：01010000，前门关闭，后门开启，前门正常，后面异常 |
| SystemStatus | String | 8位，系统状态1byte（0bit重量，1bit高度限位，2bit 超速，3bit 人数，4bit 倾斜，数值 0 代表正常，数值 1 代表预警，数值 2 代表报警。5bit 前门锁状态 6bit 后门锁状态：数字 0 正常,数值 1 异常） |
| AlarmType | Int | 报警原因（1 重量/2 高度冲顶/3 速度 /4 人数/5 倾斜） |
| AlarmLevel | Int | 报警级别（0 正常/1 预警/2 报警） |

实例：

http://baseUrl/qzjx/api/lifter/realdata

Body:

{

"Data":[{

"Deviceid": "1234567",

"DataTime": "2019-01-10 13:50:00",

"Weight": 11,

"WeightPercent": 3,

"PeopleCount": 4,

"Height": 22,

"HeightPercent": 21,

"Speed": 24,

"Sdirection": 1,

"Oblique1": 33,

"ObliquePercent1": 3,

"Oblique2": 44,

"ObliquePercent2": 4,

"DriverAuth": 1,

"DoorLockStatus": "00000000",

"SystemStatus": "00000000"

}]

}

**2、升降机报警数据上传**

Path: /qzjx/api/Lifter/AlarmData

**升降机预警数据如果已经通过，实时工况数据接口（Lifter/RealData）上传过了，就不需要重复上传。**

数据结构定义：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **说明** |
| Deviceid | String | 设备 ID（数字字母组合，保证唯一） |
| DataTime | String | 数据时间，格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| Weight | Double | 实时起重量（千克KG） |
| WeightPercent | Double | 重量百分比(%) |
| PeopleCount | Int | 实时人数 |
| Height | Double | 实时高度(单位：米） |
| HeightPercent | Double | 高度百分比(%) |
| Speed | Double | 实时速度 |
| Sdirection | Int | 运行方向，方向: 0 停止，1 上下 2 下 |
| Oblique1 | Double | 实时倾斜度1 |
| ObliquePercent1 | Double | 倾斜百分比1(%) |
| Oblique2 | Double | 实时倾斜度2 |
| ObliquePercent2 | Double | 倾斜百分比2(%) |
| DriverAuth | Int | 0/非0，0-未认证，1-人脸，2-指纹，3-刷卡，4-其他 |
| DoorLockStatus | String | 8位，门锁状态字节（0bit 前门 1bit 后门，数值 1 代表开启，0 带便关闭。2bit 前门锁异常指示，0无异常1 有异常。 3bit 后门锁异常指示，0无异常1 有异常）  如：01010000，前门关闭，后门开启，前门正常，后面异常 |
| SystemStatus | String | 8位，系统状态1byte（0bit重量，1bit高度限位，2bit 超速，3bit 人数，4bit 倾斜，数值 0 代表正常，数值 1 代表预警，数值 2 代表报警。5bit 前门锁状态 6bit 后门锁状态：数字 0 正常,数值 1 异常） |
| AlarmType | Int | 报警原因（1 重量/2 高度冲顶/3 速度 /4 人数/5 倾斜） |
| AlarmLevel | Int | 报警级别（0 正常/1 预警/2 报警） |

实例：

http://baseUrl/qzjx/api/lifter/alarmdata

Body:

{

"Data":[{

"Deviceid": "1234567",

"DataTime": "2019-01-10 13:50:00",

"Weight": 11,

"WeightPercent": 3,

"PeopleCount": 4,

"Height": 22,

"HeightPercent": 21,

"Speed": 24,

"Sdirection": 1,

"Oblique1": 33,

"ObliquePercent1": 3,

"Oblique2": 44,

"ObliquePercent2": 4,

"DriverAuth": 1,

"DoorLockStatus": "00000000",

"SystemStatus": "00000000",

"AlarmType": 1,

"AlarmLevel": 2

}]

}

**3、升降机工作循环数据上传**

Path: /qzjx/api/Lifter/RuncycleData

数据结构定义：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **说明** |
| Deviceid | String | 设备编号（数字字母组合，保证唯一） |
| CurTime | String | 当前时间，格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| StartTime | String | 工作循环开始时间，格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| EndTime | String | 工作循环终止时间，格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| DriverName | String | 驾驶员姓名 |
| DriverCertNo | String | 驾驶员身份证号 |
| Weight | Double | 本次载重(公斤） |
| WeightPercent | Double | 本次载重百分比(%) |
| StartHeight | Double | 本次起升起点高度(单位：米） |
| EndHeight | Double | 本次起升终点高度(单位：米） |
| Height | Double | 本次起升的行程(单位：米） |
| Direction | Int | 本次起升方向（0/1/2- 静止/向下/向上） |
| Speed | Double | 本次起升平均速度（单位：米/秒） |
| ObliqueX | Double | 本次起升最大X 向倾斜度（单位为 0.01 度） |
| ObliqueY | Double | 本次起升最大 Y 向倾斜度（单位为 0.01 度） |
| PeopleCount | Int | 本次装载人数 |
| AlarmStatus | String | 8位，本次起升警报状态（0bit 重量，1bit高度限位，2bit 超速，3bit 人数，4bit 倾斜，数值 0 代表正常，数值 1 代表预警，数值 2 代表报警。5bit 前门锁状态 6bit 后门锁状态：数字 0 正常,数值 1 异常；7bit，身份认证状态，0 未通过，1 通过） |

实例：

http://baseUrl/qzjx/api/lifter/RuncycleData

Body:

{

"Data":[{

"Deviceid": "1234567",

"CurTime": "2019-04-10 13:50:00",

"StartTime": "2019-04-10 12:50:00",

"EndTime": "2019-04-10 13:00:00",

"DriverName":"test-1",

"DriverCertNo":"350221198901014014",

"Weight": 11,

"WeightPercent": 3,

"StartHeight": 0,

"EndHeight": 220,

"Height": 220,

"Direction": 2,

"Speed": 24,

"ObliqueX": 33,

"ObliqueY": 44,

"PeopleCount": 1,

"AlarmStatus": "00000000"

}]

}

**4、升降机开机验证记录上传**

上传升降机开机验证信息。

Path: /qzjx/api/Lifter/LoginRecord

数据结构定义：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **说明** |
| devId | String | 设备 ID（数字字母组合，保证唯一） |
| loginType | Int | 验证方式：1-人脸，2-指纹，3-刷卡，9-其他 |
| userid | String | 用户ID |
| userphonenumber | String | 用户手机号 |
| username | String | 用户姓名 |
| onlinetime | String | 开机时间，格式：YYYY-MM-dd HH:mm:ss |
| offlinetime | String | 关机时间，格式：YYYY-MM-dd HH:mm:ss |
| loginPhotoUrl | String | 人脸验证照片，其他验证方式传空 |

实例：

http://baseUrl/qzjx/ api/Lifter/LoginRecord

{"Data":[{"devID":"11","loginType":1,"userid":"11","userphonenumber":"22","username":"33","onlinetime":"2022-05-12 09:02:21","offlinetime":"2022-05-12 17:02:21","loginPhotoUrl":"11"}]}

# 扬尘噪声数据接口说明

## 接口说明

连接方式：POST

数据格式：JSON

校验值：

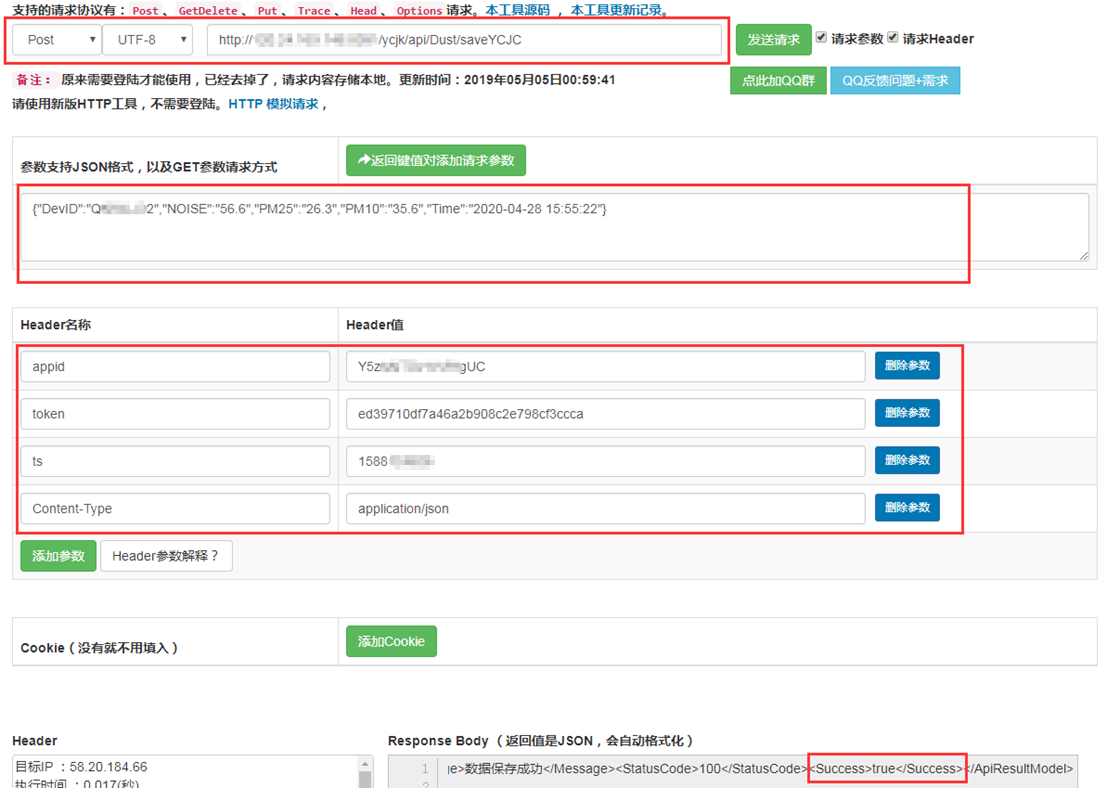
第一步获得的 appId 和appKey和本次上传时间ts(时间戳，精确到毫秒，例：1589770434773),MD5加密 40 字符十六进制数(C#示例MD5Encrypt(appid + ts + appkey))。请求有效时间是30分钟。

校验方式：

将appid，appkey，ts加入到请求头

请求示例：

注意：请求头添加Content-type=application/json



## 接口地址

### 上传扬尘数据

<http://175.6.228.99:8095/ycjk/api/Dust/saveYCJC>

上传扬尘数据

发送数据：Json

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名 | 类型 | 说明 |
| 1 | DevID | String | 设备编号 |
| 2 | Time | String | 数据采集时间，  格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 3 | HUMI | String | 湿度,数值 |
| 4 | TEMP | String | 温度,数值 |
| 5 | PRE | String | 气压,数值 |
| 6 | WINDD | String | 风速,数值 |
| 7 | WINDS | String | 风向, 数值，角度 |
| 8 | NOISE | String | 噪声 |
| 9 | PM25 | String | Pm2.5 |
| 10 | PM10 | String | Pm10 |
| 11 | TSP | String | 全尘 |

示例：{"DevID":"DEVID001","Time":"2020-02-18 09:51:00","NOISE":"59","PM25":"32.1","PM10":"50.3"}

返回值：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名 | 类型 | 说明 |
| 1 | StatusCode | int | 100-成功，其他错误代码 |
| 2 | Success | Bool | 是否上传成功 |
| 3 | Message | String | 错误信息 |