

湖南省“互联网+智慧工地”管理平台

硬件数据上传接口

说
明
文
档

2019年11月12日

目录

一、 总体说明.....	1
返回状态说明.....	1
测试 TOKEN	2
公有请求参数.....	2
二、 扬尘数据上传接口.....	3
三、 噪声数据上传接口.....	4
四、 考勤记录上传接口.....	6
五、 塔吊数据上传接口.....	8
六、 塔吊基础信息上传接口.....	11
七、 升降机数据上传接口.....	14
八、 升降机基础数据上传接口.....	16
九、 升降机或者塔吊操作人员数据上传接口.....	19
十、 视频数据上传要求.....	20

一、总体说明

请求协议 HTTP；请求方法 POST；数据上送格式 JSON；请注意请求头是否正确

body 内容请按 ASCII 码升序排列后，转换成 json；并在改 json 前加上对应的 projectId,尾部加上 token。进行签名。

签名方式：MD5。

签名方式 projectId+body+token 如下：

```
// body 内容为 JSON 字符串 body 内容里面【空值】【空字符串】【全为空格】的字符串均不参与加密  
  
String json = JSON.toJSONString(body);  
  
String unSignStr = projectId + json + token;  
  
String newSign = MD5Utils.MD5Encode(unSignStr);
```

返回状态说明

状态 (status)	消息 (message)
200	ok
402	没有权限
510	TOKEN 错误
511	签名错误
512	TOKEN 为空
513	签名为空

状态 (status)	消息 (message)
514	必填参数为空
515	请求的 JSON 格式错误
516	HTTP 请求头错误
520	唯一标识重复

测试 TOKEN

项目 (projectId)	令牌 (token)
2019-10-24-test-project-id	0df5aa75cd1f4abaae4a432881cdbacc

公有请求参数

参数名	类型	是否必填 (Y/N)	说明
token	字符串	Y	令牌
sign	字符串	Y	签名
body	json 对象	Y	包含本次请求真正的数据

二、扬尘数据上传接口

数据上传频率：30 秒/次

测试地址：<http://39.108.81.42:9070/open/api/reportDust>

请求参数 --body 参数说明

参数名	类型	是否必填 (Y/N)	说明
recDate	字符串	Y	数据采集时间，格式 yyyy-MM-dd hh:mm:ss
deviceId	字符串	Y	采集数据设备的设备编号
pm10	数字类型	Y	pm10 的值
pm25	数字类型	Y	PM2.5 的值
aqi	数字类型	N	空气质量指数
temperature	数字类型	N	温度
humidity	数字类型	N	湿度
windSpeed	数字类型	N	风速
longitude	数字类型	N	经度
latitude	数字类型	N	纬度

请求参数示例

```
{
```

```
"token": "0b64ee4ade5e43bda70d3683699bb977",  
  
"sign": "a20bf002dad8c5ca8ad1c389de7c8a07",  
  
"body": {  
  
    "pm25": 10.5,  
  
    "pm10": 78,  
  
    "deviceId": "111",  
  
    "aqi": "68",  
  
    "temperature": "7",  
  
    "humidity": "10",  
  
    "windSpeed" : 25.3,  
  
    "longitude" : "125.6"  
  
    "latitude" : "156.9"  
  
    "recDate": "2019-08-13 02:12:33"  
  
    }  
  
}
```

正确返回

```
{  
  
    "status" : 200,  
  
    "message" : "ok"  
  
}
```

三、噪声数据上传接口

数据上传频率：30 秒/次

测试地址：<http://39.108.81.42:9070/open/api/reportDb>

请求参数 --body 参数说明

参数名	类型	是否必填 (Y/N)	说明
recDate	字符串	Y	数据采集时间，格式 yyyy-MM-dd hh:mm:ss
deviceId	字符串	Y	采集数据设备的设备编号
dbVal	数字类型	Y	噪声分贝值
minVal	数字类型	N	最小值
maxVal	数字类型	N	最大值

请求参数示例

```
{
  "token": "0b64ee4ade5e43bda70d3683699bb977",
  "sign": "a20bf002dad8c5ca8ad1c389de7c8a07",
  "body": {
    "dbVal": 30.5,
    "deviceId": "111",
    "minVal": 0,
    "maxVal": 60.5,
    "recDate": "2019-08-13 02:12:33"
  }
}
```

正确返回

```
{
```

```
"status" : 200,  
  
"message" : "ok"  
  
}
```

四、考勤记录上传接口

数据上传频率：实时上传

测试地址：<http://39.108.81.42:9070/open/api/reportStaffPunch>

请求参数 --body 参数说明

参数名	类型	是否必填 (Y/N)	说明
recDate	字符串	Y	数据采集时间，格式 yyyy-MM-dd hh:mm:ss
deviceId	字符串	Y	采集数据设备的设备编号
unionNo	字符串	Y	人员唯一标识
staffName	字符串	N	员工名字
idCard	字符串	N	身份证号 最大长度 18
icCard	字符串	N	IC 卡卡号
staffType	数字类型	N	人员类型 【1-管理人员】 【2-劳务人员】
inOrOut	数字类型	Y	进出状态 【1-进】 【2-出】

参数名	类型	是否必填 (Y/N)	说明
photo	字符串	N	考勤照片 base64 编码图片
punchType	数字类型	N	考勤打卡类型 【1 人脸考勤】 【2 指纹考勤】 【3 虹膜考勤】 【4IC 卡识别】 【5 视频识别】 【ID 卡识别】
punchTime	字符串	Y	考勤时间 yyyy-MM-dd hh:mm:ss

请求参数示例

```
{
  "token": "0b64ee4ade5e43bda70d3683699bb977",
  "sign": "f4b8af3aad6ed4fa95b40e0b595bef52",
  "body": {
    "unionNo": "sdrfggdwsdwdrfgt",
    "staffName": "刘志鹏",
    "idCard": "4304111995",
    "icCard": "15978961abx",
    "staffType": 2,
    "inOrOut": 1,
    "photo": "xxxxxxxxxxxxxd",
    "punchType": 1,
    "punchTime": "2019-08-13 02:12:33",
    "deviceId": "111",
    "recDate": "2019-08-13 02:12:33"
  }
}
```

```
}  
}
```

正确返回

```
{  
  "status" : 200,  
  "message" : "ok"  
}
```

五、塔吊数据上传接口

数据上传频率：工作状态：3 秒/次；非工作状态：30 秒/次

测试地址：<http://39.108.81.42:9070/open/api/reportTD>

请求参数 --body 参数说明

参数名	类型	是否必填 (Y/N)	说明
recDate	字符串	Y	数据采集时间，格式 yyyy-MM-dd hh:mm:ss
deviceId	字符串	Y	采集数据设备的设备编号
creanceId	字符串	Y	塔吊的唯一标识
craneLoad	数字类型	Y	当前载重
ratedKn	数字类型	N	当前力矩
angle	数字类型	Y	当前角度

参数名	类型	是否必填 (Y/N)	说明
radius	数字类型	N	工作幅度
height	数字类型	N	工作高度
windSpeed	数字类型	N	工作风速
currentMaxLoad	数字类型	N	当前运行得最大载重
rotation	数字类型	N	回转角度,当前相对于 0°的夹角,0-360°
loadWarnState	数字类型	N	载重预警 0-正常 1-预警 2-报警
knWarnState	数字类型	N	力矩预警 0-正常 1-预警 2-报警
angleWarnState	数字类型	Y	角度预警 0-正常 1-预警 2-报警
radiusWarnState	数字类型	N	幅度预警 0-正常 1-预警 2-报警
heightWarnState	数字类型	N	高度预警 0-正常 1-预警 2-报警

参数名	类型	是否必填 (Y/N)	说明
windSpeedWarnState	数字类型	N	风速预警 0-正常 1-预警 2-报警
rotationWarnState	数字类型	N	回转角度预警 0-正常 1-预警 2-报警

请求参数示例

```
{
  "token": "d74a255f037743de81acd431560b6813",
  "sign": "60bc3df95a08dd1e93e36e97d8cf6933",
  "body": {
    "deviceId": "wlw-dt100",
    "creanceId": "td-20191105",
    "recDate": "2019-11-05 14:33:12",
    "craneLoad": 10.3,
    "ratedKn": 100.5,
    "angle": 1,
    "radius": 70,
    "height": 100,
    "windSpeed": 1.0,
    "currentMaxLoad": 20.7,
    "loadWarnState": 0,
    "knWarnState": 0,
  }
}
```

```

        "angleWarnState":0,

        "radiusWarnState":0,

        "heightWarnState":0,

        "windSpeedWarnState":0,

        "rotationWarnState":0,

        "rotation":10

    }

}

```

正确返回

```

{

    "status" : 200,

    "message" : "ok"

}

```

六、塔吊基础信息上传接口

测试地址：<http://39.108.81.42:9070/open/api/reportDeviceTdBase>

注意：基础信息里面需要能保证【creanceId】唯一

注意：测试塔吊的实时数据以前,要先上传塔吊的基础信息,否则会返回不正确的结果。

请求参数 --body 参数说明

参数名	类型	是否必填 (Y/N)	说明
recDate	字符串	Y	数据采集时间, 格式 yyyy-MM-dd hh:mm:ss

参数名	类型	是否必填 (Y/N)	说明
deviceId	字符串	Y	采集数据设备的设备编号
creanceId	字符串	Y	塔吊的唯一标识
craneName	字符串	N	塔吊名字
shortArm	数字类型	N	小臂长
longArm	数字类型	N	大臂长
craneHeight	数字类型	N	塔高
coordinate	字符串	N	坐标(经度, 纬度)
minCraneLoad	数字类型	N	载重最小值
maxCraneLoad	数字类型	N	载重最大值
minRatedKn	数字类型	N	力矩最小值
maxRatedKn	数字类型	N	力矩最大值
minAngle	数字类型	N	倾角最小值
maxAngle	数字类型	N	倾角最大值
minRadius	数字类型	N	工作幅度最小值
maxRadius	数字类型	N	工作幅度最大值

参数名	类型	是否必填 (Y/N)	说明
minHeight	数字类型	N	工作高度最小值
maxHeight	数字类型	N	工作高度最大值
minWindSpeed	数字类型	N	工作风速最小值
maxWindSpeed	数字类型	N	工作风速最大值
limitValue	数字类型	N	预警限制百分比，默认 90

请求参数示例

```
{
  "token": "d74a255f037743de81acd431560b6813",
  "sign": "6dca6f6a63105e42ab9c416aa7ffd14f",
  "body": {
    "deviceId": "w1w-dt100",
    "creanceId": "td-20191105",
    "recDate": "2019-11-05 14:33:12",
    "craneName": "塔吊-01",
    "shortArm": 5,
    "longArm": 75,
    "craneHeight": 100,
    "coordinate": "112.937421,28.235654",
    "minCraneLoad": 0,
    "maxCraneLoad": 100,
  }
}
```

```
        "minRatedKn":10,  
  
        "maxRatedKn":90,  
  
        "minAngle":1,  
  
        "maxAngle":20,  
  
        "minRadius":0,  
  
        "maxRadius":100,  
  
        "minHeight": 20,  
  
        "maxHeight": 100,  
  
        "minWindSpeed":0,  
  
        "maxWindSpeed":5,  
  
        "limitValue":90  
  
    }  
  
}
```

正确返回

```
{  
  
    "status" : 200,  
  
    "message" : "ok"  
  
}
```

七、升降机数据上传接口

数据上传频率：工作状态：3 秒/次；非工作状态：30 秒/次

测试地址：<http://39.108.81.42:9080/open/api/reportDeviceSjj>

请求参数 --body 参数说明

参数名	类型	是否必填 (Y/N)	说明
creanceId	字符串	Y	升降机的唯一标识,此处需要对应
recDate	字符串	Y	数据采集时间, 格式 yyyy-MM-dd hh:mm:ss
deviceId	字符串	Y	采集数据设备的设备编号 用来区分一个升降机多个笼
liftName	字符串	N	升降机的名字
liftLoad	数字类型	N	载重
floor	数字类型	N	楼层
height	数字类型	N	高度
speed	数字类型	N	速度
angle	数字类型	N	角度 (倾角)
windSpeed	数字类型	N	风速
peopleNum	数字类型	N	人数

请求参数示例

```
{
  "token": "d5f45629-cad8-4567-ab15-2019test",
  "sign": "3b31ae2b0300de6b5705ea9490193cac",
```

```
"body":{  
  
    "creanceId": "123456789",  
  
    "recDate":"2019-08-13 02:12:33",  
  
    "deviceId": "111",  
  
    "liftName": "测试升降机 1",  
  
    "liftLoad": 100.5,  
  
    "floor": 10,  
  
    "height": 125,  
  
    "speed": 2.5,  
  
    "angle": 1.5,  
  
    "windSpeed" : 0.15,  
  
    "peopleNum" : 10  
  
    }  
  
}
```

正确返回

```
{  
  
    "status" : 200,  
  
    "message" : "ok"  
  
}
```

八、升降机基础数据上传接口

测试地址：<http://39.108.81.42:9070/open/api/reportDeviceSjjBase>

注意：基础信息里面需要能保证【creanceId】唯一

请求参数 --body 参数说明

参数名	类型	是否必填 (Y/N)	说明
creanceId	字符串	Y	升降机的唯一标识，必须唯一
recDate	字符串	Y	数据采集时间，格式 yyyy-MM-dd hh:mm:ss
deviceId	字符串	Y	采集数据设备的设备编号 用来区分一个升降机多个笼
liftName	字符串	N	升降机的名字
minLoad	数字类型	N	最小载重
maxLoad	数字类型	N	最大载重
minFloor	数字类型	N	最小楼层
maxFloor	数字类型	N	最大楼层
minHeight	数字类型	N	最小高度
maxHeight	数字类型	N	最大高度
minSpeed	数字类型	N	最小速度
maxSpeed	数字类型	N	最大速度
minAngle	数字类型	N	最小角度（倾角）

参数名	类型	是否必填 (Y/N)	说明
maxAngle	数字类型	N	最大角度
minWindSpeed	数字类型	N	最小风速
maxWindSpeed	数字类型	N	最大风速
minPeopleNum	数字类型	N	最小人数
maxPeopleNum	数字类型	N	最大人数

请求参数示例

```
{
  "token": "d5f45629-cad8-4567-ab15-2019test",
  "sign": "ab7857381cad7e6054603df0c1d98a36",
  "body": {
    "creanceId": "123456789",
    "recDate": "2019-08-13 02:12:33",
    "deviceId": "111",
    "liftName": "测试升降机 1",
    "minLoad": 0,
    "maxLoad": 200,
    "minFloor": 0,
    "maxFloor": 10,
    "minHeight": 0,
    "maxHeight": 100,
  }
}
```

```
        "minSpeed": 0,

        "maxSpeed": 3,

        "minAngle": 0,

        "maxAngle": 5,

        "minWindSpeed" : 0.1,

        "maxWindSpeed" : 3,

        "minPeopleNum" : 0,

        "maxPeopleNum" : 20

    }

}
```

正确返回

```
{

    "status" : 200,

    "message" : "ok"

}
```

九、升降机或者塔吊操作人员数据上传接口

数据上传频率：工作状态：3 秒/次；非工作状态：30 秒/次

测试地址：<http://39.108.81.42:9070/open/api/reportDeviceStaff>

请求参数

```
{

    "token": "0b64ee4ade5e43bda70d3683699bb977", # token 令牌 必填 字符串类型

    "sign": "f4b8af3aad6ed4fa95b40e0b595bef52", # 签名 必填 字符串类型

    "body": {

        "staffName": "刘志鹏", # 操作人员名字 必填 字符串类型

    }

}
```

```

        "inOrOut" : 1, # 是否操作状态 【1-操作】 【2-离开】

        "idCard" : "430411xxxx", # 身份证号 必填 字符串类型

        "photo": "xxxxx", # 照片 选填 base64 编码的照片

        "specialCardNo": "SJJ-2019-M11-D13", # 证书编号 选填 字符串类型

        "effTime": "2019-08-13 02:12:33", # 证书有效时间 选填 yyyy-MM-dd
hh:mm:ss

        "icCard": "xxxxxx", # ic 卡号 选填 字符串类型

        "creanceId": "123456789", # 升降机或者塔吊唯一标识 必填 字符串类型

        "deviceId": "111", # 设备编号 必填 字符串类型

        "recDate": "2019-08-13 02:12:33" # 数据采集时间 必填 yyyy-MM-dd
hh:mm:ss

    }

}

```

正确返回

```

{
    "status" : 200,
    "message" : "ok"
}

```

十、视频数据上传要求

将工地视频监控数据转换为 m3u8 格式的视频流即可