**施工现场智慧化建设技术规范V1.0**

Technical code for smart construction site

目录

[1.1、获取工种信息 3](#_Toc66194757)

[1.2、批量添加工区信息 4](#_Toc66194758)

[1.3、批量修改工区信息 4](#_Toc66194759)

[1.4、批量删除工区信息 5](#_Toc66194760)

[1.5、批量添加参建单位信息 6](#_Toc66194761)

[1.6、批量修改参建单位信息 7](#_Toc66194762)

[1.7、批量删除参建单位信息 8](#_Toc66194763)

[1.8、批量添加班组信息 9](#_Toc66194764)

[1.9、批量修改班组信息 10](#_Toc66194765)

[1.10、批量删除班组信息 11](#_Toc66194766)

[1.11、批量添加人员信息 12](#_Toc66194767)

[1.12、批量修改人员信息 13](#_Toc66194768)

[1.13、批量删除人员信息 15](#_Toc66194769)

[1.14、上传考勤信息 16](#_Toc66194770)

[2.1、上传安全帽报警信息 17](#_Toc66194771)

[3.1、环境监测数据上传 18](#_Toc66194772)

[4.1、塔机设备注册 19](#_Toc66194773)

[4.2、塔机基础参数 21](#_Toc66194774)

[4.3、塔机实时数据 23](#_Toc66194775)

[4.4、GPS数据 25](#_Toc66194776)

[4.5、设备运行时长 26](#_Toc66194777)

[~~4.6、塔机工作循环数据 27~~](#_Toc66194778)

[4.7、塔机报警数据 30](#_Toc66194779)

[4.8、司机打开记录 31](#_Toc66194780)

[~~4.9、报警状态改变数据 32~~](#_Toc66194781)

[~~4.10、力矩曲线表 34~~](#_Toc66194782)

[5.1、升降机设备注册 36](#_Toc66194783)

[5.2、升降机基础参数 38](#_Toc66194784)

[5.3、升降机实时数据 39](#_Toc66194785)

[5.4、GPS数据 41](#_Toc66194786)

[5.5、设备运行时长 42](#_Toc66194787)

[~~5.6、升降机工作循环数据 43~~](#_Toc66194788)

[5.7、升降机报警数据 45](#_Toc66194789)

[5.8、司机打开记录 47](#_Toc66194790)

[~~5.9笼内拍照截图 48~~](#_Toc66194791)

[6.1、上传基坑监测设备数据 49](#_Toc66194792)

[7.1、上传高支模监测信息 52](#_Toc66194793)

[9.1、视频监控对接 53](#_Toc66194794)

调用接口说明

API接口地址：http://180.168.83.90:38009

项目接口中需要传参两个固定参数：

ProjectCode：项目编号

ProjectSecret：项目秘钥

获取项目编号和项目密钥请发送至邮箱： [549405468@qq.com](mailto:549405468@qq.com)

邮箱内容需要说明：

表格如下

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 |  |
| 项目经理 |  |
| 项目类别 | 市政公用工程 | 房屋建筑工程 |
| 省份 |  |
| 城市 |  |
| 区域 |  |
| 详细地址 |  |
| 开工日期 |  |
| 结束日期 |  |
| 经度 | 精确到6位小数 |
| 纬度 | 精确到6位小数 |
| 承包单位名称 |  |
| 承包单位组织机构代码 |  |
| 建设单位名称 |  |
| 建设单位统一信用代码 |  |
| 设计单位 |  |
| 监理单位 |  |
| 施工许可证编号 |  |
| 项目简介 |  |
| 接口调用方单位名称、联系人、联系电话 | |

数据上传频率：

|  |  |
| --- | --- |
| 功能 | 频率 单位（S） |
| 基础数据: 工区、参建单位、班组、人员 | 300 |
| 人员考勤 | 300 |
| 安全帽 | 180 |
| 环境监测 | 120 |
| 塔机 | 90 |
| 施工升降机 | 90 |
| 基坑监测 | 90 |
| 高支模监测 | 90 |

1.1、获取工种信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 获取工种信息 | | |
| 接口地址 | /API/Project/WorkTypeList | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
|  | 工种数据字典表： | | |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| data | Array | N | 工种list |
| ***返回格式示例*** | | | |
| { code:0, msg:”调用成功”, "data": [  {  "Name": "分包单位/泥工",  "Remark": "分包单位/泥工"  },  {  "Name": "（施）项目经理",  "Remark": "（施）项目经理"  }]  } | | | |

1.2、批量添加工区信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 批量添加工区信息 | | |
| 接口路径 | /API/Project/AddProjectArea | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| AreaList | array | Y | JSON数组，数量不超过10 |
| ***AreaList数组对象相关字段*** | | | |
| Code | String | Y | 工区编号（项目内唯一） |
| AreaName | String | Y | 工区名称 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例*** | | | |
| {  ProjectCode:””,  ProjectSecret:””,  AreaList:[{  Code:””,  AreaName:””  }]  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| { code:0, msg:”调用成功” } | | | |

1.3、批量修改工区信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 批量修改工区信息 | | |
| 接口路径 | /API/Project/EditProjectArea | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| AreaList | array | Y | JSON数组，数量不超过10 |
| ***AreaList数组对象相关字段*** | | | |
| Code | String | Y | 工区编号（项目内唯一） |
| AreaName | String | Y | 工区名称 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例*** | | | |
| {  ProjectCode:””,  ProjectSecret:””,  AreaList:[{  Code:””,  AreaName:””  }]  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| { code:0, msg:”调用成功” } | | | |

1.4、批量删除工区信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 批量删除工区信息 | | |
| 接口路径 | /API/Project/DelProjectArea | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| AreaList | array | Y | JSON数组，数量不超过10 |
| ***AreaList数组对象相关字段*** | | | |
| Code | String | Y | 工区编号（项目内唯一） |
| AreaName | String | N | 工区名称 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例*** | | | |
| {  ProjectCode:””,  ProjectSecret:””,  AreaList:[{  Code:””,  AreaName:””  }]  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| { code:0, msg:”调用成功” } | | | |

1.5、批量添加参建单位信息

校验规则： 参建单位名称不能为空、统一社会信用代码符合规则要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 批量添加参建单位信息 | | |
| 接口路径 | /API/Project/AddProjectUnit | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | string | Y | 项目密钥 |
| UnitList | array | Y | JSON数组，数量不超过10 |
| ***UnitList数组对象相关字段*** | | | |
| UnitName | string | Y | 参建单位名称 |
| Code | string | Y | 统一社会信用代码 |
| LegalRepresentative | string | N | 法定代表人 |
| linkmanName | String | N | 联系人 |
| linkmanPhone | String | N | 联系电话 |
| UnitTypeName | String | N | 参建单位类型 |
| EntryTime | String | N | 进场时间，yyyy-MM-dd |
| OutTime | String | N | 退场时间，yyyy-MM-dd |
| ProjectManagerPhone | String | N | 联系电话（项目经理） |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例*** | | | |
| {  ProjectCode:””,  ProjectSecret:””,  UnitList:[{  UnitName:””,  Code:””,  LegalRepresentative:””,  linkmanName:””,  linkmanPhone:””,  UnitTypeName:””,  EntryTime:””,  OutTime:””,  ProjectManagerPhone:””  }]  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| { code:0, msg:”调用成功” } | | | |

1.6、批量修改参建单位信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 批量修改参建单位信息 | | |
| 接口路径 | /API/Project/EditProjectUnit | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | string | Y | 项目密钥 |
| UnitList | array | Y | JSON数组，数量不超过10 |
| ***UnitList数组对象相关字段*** | | | |
| UnitName | string | Y | 参建单位名称 |
| Code | string | Y | 统一社会信用代码 |
| LegalRepresentative | string | N | 法定代表人 |
| linkmanName | String | N | 联系人 |
| linkmanPhone | String | N | 联系电话 |
| UnitTypeName | String | N | 参建单位类型 |
| EntryTime | String | N | 进场时间，yyyy-MM-dd |
| OutTime | String | N | 退场时间，yyyy-MM-dd |
| ProjectManagerPhone | String | N | 联系电话（项目经理） |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例*** | | | |
| {  ProjectCode:””,  ProjectSecret:””,  UnitList:[{  UnitName:””,  Code:””,  LegalRepresentative:””,  linkmanName:””,  linkmanPhone:””,  UnitTypeName:””,  EntryTime:””,  OutTime:””,  ProjectManagerPhone:””  }]  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| { code:0, msg:”调用成功” } | | | |

1.7、批量删除参建单位信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 批量删除参建单位信息 | | |
| 接口路径 | /API/Project/DelProjectUnit | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | string | Y | 项目密钥 |
| UnitList | array | Y | JSON数组，数量不超过10 |
| ***UnitList数组对象相关字段*** | | | |
| UnitName | string | Y | 参建单位名称 |
| Code | string | Y | 统一社会信用代码 |
| LegalRepresentative | string | N | 法定代表人 |
| linkmanName | String | N | 联系人 |
| linkmanPhone | String | N | 联系电话 |
| UnitTypeName | String | N | 参建单位类型 |
| EntryTime | String | N | 进场时间，yyyy-MM-dd |
| OutTime | String | N | 退场时间，yyyy-MM-dd |
| ProjectManagerPhone | String | N | 联系电话（项目经理） |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例*** | | | |
| {  ProjectCode:””,  ProjectSecret:””,  UnitList:[{  UnitName:””,  Code:””,  LegalRepresentative:””,  linkmanName:””,  linkmanPhone:””,  UnitTypeName:””,  EntryTime:””,  OutTime:””,  ProjectManagerPhone:””  }]  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| { code:0, msg:”调用成功” } | | | |

1.8、批量添加班组信息

校验规则： 班组名称不能为空符合规则要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | | |
| 接口说明 | | 批量添加班组信息 | | |
| 接口路径 | | /API/Project/AddProjectTeam | | |
| 请求方式 | | POST | | |
| 请求格式 | | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | | |
| **名称** | **类型** | | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | string | | Y | 项目密钥 |
| UnitCode | String | | Y | 统一社会信用代码 |
| TeamList | array | | Y | JSON数组，数量不超过10 |
| ***TeamList数组对象相关字段*** | | | | |
| Code | String | | Y | 班组编号（项目内唯一） |
| TeamName | string | | Y | 班组名称 |
| ResponsiblePersonName | string | | N | 责任人姓名 |
| ResponsiblePersonPhone | String | | N | 联系电话（责任人） |
| EntryTime | String | | N | 进场时间，yyyy-MM-dd |
| OutTime | String | | N | 退场时间，yyyy-MM-dd |
| Remark | String | | N | 备注 |
| ***返回结果*** | | | | |
| code | int | | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例*** | | | | |
| {  ProjectCode:””,  ProjectSecret:””,  UnitCode:””,  TeamList:[{  Code:””,  TeamName:””,  ResponsiblePersonName:””,  ResponsiblePersonPhone:””,  EntryTime:””,  OutTime:””,  Remark:””  }]  } | | | | |
| ***返回格式示例*** | | | | |
| { code:0, msg:”调用成功” } | | | | |

1.9、批量修改班组信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | | |
| 接口说明 | | 批量修改班组信息 | | |
| 接口路径 | | /API/Project/EditProjectTeam | | |
| 请求方式 | | POST | | |
| 请求格式 | | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | | |
| **名称** | **类型** | | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | string | | Y | 项目密钥 |
| UnitCode | String | | Y | 统一社会信用代码 |
| TeamList | array | | Y | JSON数组，数量不超过10 |
| ***TeamList数组对象相关字段*** | | | | |
| Code | String | | Y | 班组编号（项目内唯一） |
| TeamName | string | | Y | 班组名称 |
| ResponsiblePersonName | string | | N | 责任人姓名 |
| ResponsiblePersonPhone | String | | N | 联系电话（责任人） |
| EntryTime | String | | N | 进场时间，yyyy-MM-dd |
| OutTime | String | | N | 退场时间，yyyy-MM-dd |
| Remark | String | | N | 备注 |
| ***返回结果*** | | | | |
| code | int | | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例*** | | | | |
| {  ProjectCode:””,  ProjectSecret:””,  UnitCode:””,  TeamList:[{  Code:””,  TeamName:””,  ResponsiblePersonName:””,  ResponsiblePersonPhone:””,  EntryTime:””,  OutTime:””,  Remark:””  }]  } | | | | |
| ***返回格式示例*** | | | | |
| { code:0, msg:”调用成功” } | | | | |

1.10、批量删除班组信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | | |
| 接口说明 | | 批量删除班组信息 | | |
| 接口路径 | | /API/Project/DelProjectTeam | | |
| 请求方式 | | POST | | |
| 请求格式 | | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | | |
| **名称** | **类型** | | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | string | | Y | 项目密钥 |
| UnitCode | String | | Y | 统一社会信用代码 |
| TeamList | array | | Y | JSON数组，数量不超过10 |
| ***TeamList数组对象相关字段*** | | | | |
| Code | String | | Y | 班组编号（项目内唯一） |
| TeamName | string | | Y | 班组名称 |
| ResponsiblePersonName | string | | N | 责任人姓名 |
| ResponsiblePersonPhone | String | | N | 联系电话（责任人） |
| EntryTime | String | | N | 进场时间，yyyy-MM-dd |
| OutTime | String | | N | 退场时间，yyyy-MM-dd |
| Remark | String | | N | 备注 |
| ***返回结果*** | | | | |
| code | int | | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例*** | | | | |
| {  ProjectCode:””,  ProjectSecret:””,  UnitCode:””,  TeamList:[{  Code:””,  TeamName:””,  ResponsiblePersonName:””,  ResponsiblePersonPhone:””,  EntryTime:””,  OutTime:””,  Remark:””  }]  } | | | | |
| ***返回格式示例*** | | | | |
| { code:0, msg:”调用成功” } | | | | |

1.11、批量添加人员信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | | |
| 接口说明 | 批量添加人员信息 | | | |
| 接口路径 | /API/Project/AddWorkerList | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | | |
| 返回格式 | application/json | | | |
| ***输入参数*** | | | | |
| **名称** | | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | | string | Y | 项目密钥 |
| UnitCode | | String | Y | 统一社会信用代码 |
| TeamCode | | String | Y | 班组编号 |
| WorkerList | | array | Y | JSON数组，数量不超过10 |
| ***WorkerList数组对象相关字段*** | | | | |
| Name | | string | Y | 班组名称 |
| Sex | | int | Y | 1男，2女 |
| Nation | | String | Y | 民族 |
| BirthDate | | String | Y | 生日，Yyyy-MM-dd |
| IdCard | | String | Y | 身份证号码 |
| Address | | String | Y | 地址 |
| IdStartdate | | String | Y | 有效期开始 |
| IdEnddate | | String | Y | 有效期结束 |
| SignOrg | | String | Y | 签发机关 |
| Mobile | | String | Y | 手机号码 |
| EntryTime | | String | Y | 进场时间，yyyy-MM-dd |
| OutTime | | String | N | 退场时间，yyyy-MM-dd |
| EmpType | | Int | Y | 0:管理人员  1:作业人员  项目实名制人员类型 |
| WorkAreaCode | | String | Y | 工区编号 |
| WorkTypeName | | String | Y | 工种名称 |
| IdCardImagePath | | String | Y | 身份证照片（base64） |
| FaceImagePath | | String | Y | 人脸照片（base64） |
| ***返回结果*** | | | | |
| code | | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例*** | | | | |
| {  ProjectCode:””,  ProjectSecret:””,  UnitCode:””,  TeamCode:””,  TeamList:[{  Name:””,  Sex:1,  Nation:””,  BirthDate:””,  IdCard:””,  Address:””,  IdStartdate:””,  IdEnddate:””,  SignOrg:””,  Mobile:””,  EntryTime:””,  OutTime:””,  EmpType:0,  WorkAreaCode:””,  WorkTypeName:””,  IdCardImagePath:””,  FaceImagePath:””  }]  } | | | | |
| ***返回格式示例*** | | | | |
| { code:0, msg:”调用成功” } | | | | |

1.12、批量修改人员信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | | |
| 接口说明 | 批量修改人员信息 | | | |
| 接口路径 | /API/Project/EditWorkerList | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | | |
| 返回格式 | application/json | | | |
| ***输入参数*** | | | | |
| **名称** | | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | | string | Y | 项目密钥 |
| UnitCode | | String | Y | 统一社会信用代码 |
| TeamCode | | String | Y | 班组编号 |
| WorkerList | | array | Y | JSON数组，数量不超过10 |
| ***WorkerList数组对象相关字段*** | | | | |
| Name | | string | Y | 班组名称 |
| Sex | | int | Y | 1男，2女 |
| Nation | | String | Y | 民族 |
| BirthDate | | String | Y | 生日，Yyyy-MM-dd |
| IdCard | | String | Y | 身份证号码 |
| Address | | String | Y | 地址 |
| IdStartdate | | String | Y | 有效期开始 |
| IdEnddate | | String | Y | 有效期结束 |
| SignOrg | | String | Y | 签发机关 |
| Mobile | | String | Y | 手机号码 |
| EntryTime | | String | Y | 进场时间，yyyy-MM-dd |
| OutTime | | String | N | 退场时间，yyyy-MM-dd |
| EmpType | | Int | Y | 0:管理人员  1:作业人员  项目实名制人员类型 |
| WorkAreaCode | | String | Y | 工区编号 |
| WorkTypeName | | String | Y | 工种名称 |
| IdCardImagePath | | String | Y | 身份证照片（base64） |
| FaceImagePath | | String | Y | 人脸照片（base64） |
| ***返回结果*** | | | | |
| code | | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例*** | | | | |
| {  ProjectCode:””,  ProjectSecret:””,  UnitCode:””,  TeamCode:””,  TeamList:[{  Name:””,  Sex:1,  Nation:””,  BirthDate:””,  IdCard:””,  Address:””,  IdStartdate:””,  IdEnddate:””,  SignOrg:””,  Mobile:””,  EntryTime:””,  OutTime:””,  EmpType:0,  WorkAreaCode:””,  WorkTypeName:””,  IdCardImagePath:””,  FaceImagePath:””  }]  } | | | | |
| ***返回格式示例*** | | | | |
| { code:0, msg:”调用成功” } | | | | |

1.13、批量删除人员信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | | |
| 接口说明 | | 批量删除人员信息 | | |
| 接口路径 | | /API/Project/DelWorkerList | | |
| 请求方式 | | POST | | |
| 请求格式 | | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | | |
| **名称** | **类型** | | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | string | | Y | 项目密钥 |
| UnitCode | String | | Y | 统一社会信用代码 |
| TeamCode | String | | Y | 班组编号 |
| WorkerList | array | | Y | JSON数组，数量不超过10 |
| ***WorkerList数组对象相关字段*** | | | | |
| Name | string | | Y | 班组名称 |
| Sex | int | | Y | 1男，2女 |
| Nation | String | | Y | 民族 |
| BirthDate | String | | Y | 生日，Yyyy-MM-dd |
| IdCard | String | | Y | 身份证号码 |
| Address | String | | Y | 地址 |
| IdStartdate | String | | Y | 有效期开始 |
| IdEnddate | String | | Y | 有效期结束 |
| SignOrg | String | | Y | 签发机关 |
| Mobile | String | | Y | 手机号码 |
| EntryTime | String | | Y | 进场时间，yyyy-MM-dd |
| OutTime | String | | N | 退场时间，yyyy-MM-dd |
| EmpType | Int | | Y | 0:管理人员  1:作业人员  项目实名制人员类型 |
| WorkAreaCode | String | | Y | 工区编号 |
| WorkTypeName | String | | Y | 工种名称 |
| IdCardImagePath | String | | Y | 身份证照片（base64） |
| FaceImagePath | String | | Y | 人脸照片（base64） |
| ***返回结果*** | | | | |
| code | int | | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例*** | | | | |
| {  ProjectCode:””,  ProjectSecret:””,  UnitCode:””,  TeamCode:””,  TeamList:[{  Name:””,  Sex:1,  Nation:””,  BirthDate:””,  IdCard:””,  Address:””,  IdStartdate:””,  IdEnddate:””,  SignOrg:””,  Mobile:””,  EntryTime:””,  OutTime:””,  EmpType:0,  WorkAreaCode:””,  WorkTypeName:””,  IdCardImagePath:””,  FaceImagePath:””  }]  } | | | | |
| ***返回格式示例*** | | | | |
| { code:0, msg:”调用成功” } | | | | |

1.14、上传考勤信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 批量添加考勤信息 | | |
| 接口路径 | /API/Project/AddAttendance | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| UnitCode | String | Y | 统一社会信用代码 |
| TeamCode | String | Y | 班组编号 |
| AttendanceList | array | Y | JSON数组，数量不超过10 |
| ***AttendanceList数组对象相关字段*** | | | |
| IdCard | String | Y | 身份证号码 |
| IOType | Int | Y | 进出类型  1：进  2：出 |
| DeviceType | int | Y | 1：IC刷卡  2：人脸识别 |
| IOPhoto | String | Y | 刷脸照片（base64） |
| PointName | String | Y | 监控点位名称 |
| IODate | String | Y | 刷卡日期，yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例*** | | | |
| {  ProjectCode:””,  ProjectSecret:””,  UnitCode:””,  TeamCode:””,  AttendanceList:[{  IdCard:””,  IOType:1,  DeviceType:1,  IOPhoto:””,  PointName:””,  IODate:” yyyy-MM-dd HH:mm:ss”  }]  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| { code:0, msg:”调用成功” } | | | |

2.1、上传安全帽报警信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 上传安全帽报警信息 | | |
| 接口路径 | /api/Alarm/AlarmHatSynch | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| type | string | Y | 报警类型 |
| alarmTime | String | Y | 报警时间，"2020-07-03 15:20:00" |
| deviceCode | String | Y | 设备编号 |
| imageBase64 | string |  | base64编码jpg图像数据，不带参数头 |
| uuid | string |  | 预警唯一编号 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {      "ProjectSecret" : "BDAD7108AD904100967E8C6315AF7B65",      "ProjectCode" : "20200001",      "type" : "UN\_SAFETY\_HAT",      "uuid" : "0-14f1cfe2-1bd9-4ba2-91f8-9df3341f79a5-1610617578516",      "alarmTime" : "2020-01-15 07:46:18",      "deviceCode" : "056898",      "imageBase64" : ""  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "msg": "数据上报成功",      "success": **true**,      "code": 0,  } | | | |

3.1、环境监测数据上传

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 环境监测数据上传 | | |
| 接口地址 | /api/Environ/ UploadEnvironData | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | string | Y | 项目密钥 |
| DeviceCode | string | Y | 设备编号 |
| DevName | string | N | 设备名称 |
| DeviceNumber | string | N | 外接设备编号 |
| monitoringTime | string | Y | 采集时间 |
| temperature | decimal | N | 温度，℃ |
| Humidity | decimal | N | 湿度，% |
| pm25 | decimal | N | Pm2.5，μg/m³ |
| Pm10 | decimal | N | Pm10，μg/m³ |
| tsp | decimal | N | Tsp，μg/m³ |
| voice | decimal | N | 噪声，dB |
| windDirection | decimal | N | 风向，° |
| windSpeed | decimal | N | 风速，m/s |
| atmospheric | decimal | N | 大气压，kpa |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {  ProjectCode:””,  ProjectSecret:””,  "DeviceCode": "LYG05183006G222008002",  "DevName": "环境设备1",  "atmospheric": 0.0,  "humidity": 35.0,  "monitoringTime": "2021-01-29 10:19:47",  "pm10": 79.19,  "pm25": 18.9,  "sprayStatus": 0,  "temperature": 6.6,  "tsp": 0.0,  "type": 1,  "voice": 59,  "windDirection": 90,  "windSpeed": 3.3  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| { code:0, msg:”调用成功” } | | | |

4.1、塔机设备注册

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 塔机设备注册 | | |
| 接口地址 | /lt/LoginDataCrane | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| Entity | Entity | Y | 塔机对象 |
| Entity***对象相关字段*** | | | |
| HxzFactory | String | Y | 黑匣子厂家 |
| HxzId | String | Y | 黑匣子ID |
| HardwareVer | String | Y | 硬件版本号 |
| SoftwareVer | String | Y | 软件版本号 |
| SimCardNo | String | Y | SIM卡号 |
| Type | int | Y | 设备类型1：塔机  2：升降机  3：扬尘监测  4：卸料平台  6：龙门吊 |
| id | int | Y | 设备唯一id |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {      "ProjectCode": "20200006",      "ProjectSecret": "CCE8169417984369B2CC3EDE5B72C550",      "Entity":          {              "HxzFactory": "测试厂家2",              "HxzId": "0002",              "HardwareVer": "DYL-I-TC-H-V2.00",              "SoftwareVer": "DYL-I-TC-S-V3.1Z",              "SimCardNo": "40494528283",              "id": "85",              "Type": "1"          }  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "data": {          "NoWorkInterval": 60,          "LockFlag": 0,          "WorkInterval": 10,          "HxzId": "0001",          "HxzFactory": "测试厂家",          "ServerTime": "2021-03-03T15:03:29.0552213+08:00"      },      "msg": "成功",      "success": **true**,      "code": 1,      "extra": **null**  } | | | |

4.2、塔机基础参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 塔机基础参数 | | |
| 接口地址 | /lt/BaseDataCrane | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| Entity | Entity | Y | 塔机对象 |
| Entity***对象相关字段*** | | | |
| HxzId | string | Y | 黑匣子编号 |
| CraneType | int | Y | 塔机类型  0:塔头平臂吊  1:平头平臂吊  2:动臂吊 |
| FrontArmLength | float | Y | 臂长 |
| BackArmLength | float | Y | 尾臂长 |
| WeightSet | int | Y | 配置载重功能0:未配置  1:已配置 |
| WindSpeedSet | int | Y | 配置风速功能0:未配置  1:已配置 |
| RangeSet | int | Y | 配置幅度功能0:未配置  1:已配置 |
| HeightSet | int | Y | 配置高度功能0:未配置  1:已配置 |
| AngleSet | int | Y | 配置角度功能0:未配置  1:已配置 |
| ObliguitySet | int | Y | 配置倾角功能0:未配置  1:已配置 |
| GpsSet | int | Y | 配置GPS功能0:未配置  1:已配置 |
| IdSet | int | Y | 配置人员识别功能0:未配置  1:已配置 |
| ForbidEntryFunExist | int | Y | 配置禁入区功能0:未配置  1:已配置 |
| ForbidSuspend2FunExist | int | Y | 配置禁吊区A类功能0:未配置  1:已配置 |
| ForbidSuspend3FunExist | int | Y | 未使用 |
| ForbidSuspend4FunExist | int | Y | 配置禁吊区B类功能 |
| MultiFunExist | int | Y | 配置多机防撞功能 |
| MaxWeight | float | Y | 最大吊重 |
| RatedWindSpeed | float | Y | 额定风速 |
| RatedWindLevel | string | Y | 额定风级 |
| MinRange | float | Y | 最小变幅 |
| MaxRange | float | Y | 最大变幅 |
| ArmHeight | float | Y | 大臂高 |
| MaxHeight | float | Y | 最大高度 |
| MaxAngle | float | Y | 最大角度 |
| MinAngle | float | Y | 最小角度 |
| RatedObliguity | float | Y | 额定倾角 |
| TC\_MS\_LoadCapacity | float | Y | 最大幅度允许最大载重 |
| TC\_ML\_MaxScope | float | Y | 最大载重达到最大幅度 |
| TC\_Multiple | int | Y | 塔机倍率 |
| SelfCraneNo | int | Y | 塔机NO |
| SteelCableExist | int | Y | 钢丝绳检测功能存在0:不存在  1:存在 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {      "ProjectCode": "20200006",      "ProjectSecret": "CCE8169417984369B2CC3EDE5B72C550",      "Entity":          {              "HxzId": "0002",  ··············          }  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "data": {          "SysId": "098326cd1fcf49f98b061b2f466eb7df",          "HxzId": "0002",          "DeviceId": "ce62216618c64dc29e2ada6475f5abab",  ··············      },      "msg": "成功",      "success": **true**,      "code": 0,      "extra": **null**  } | | | |

4.3、塔机实时数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 塔机实时数据 | | |
| 接口地址 | /lt/RealtimeDataCrane | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| Entity | Entity | Y | 塔机对象 |
| Entity***对象相关字段*** | | | |
| HxzId | string | Y | 黑匣子编号 |
| RTime | string | Y | 采集时间 |
| WorkNo | int | Y | 工号 |
| Multiple | int | Y | 倍率 |
| Moment | float | Y | 力矩百分比 |
| Weight | float | Y | 载重 |
| RatedWeight | float | Y | 额定载重 |
| WindSpeed | float | Y | 风速 |
| WindLevel | int | Y | 风级 |
| RRange | float | Y | 幅度 |
| Height | float | Y | 高度 |
| Angle | float | Y | 角度 |
| Obliguity | float | Y | 倾角 |
| NoError | int | Y | 无任何外设故障 |
| WeightError | int | Y | 载重传感器故障 |
| WindSpeedError | int | Y | 风速传感器故障 |
| RangeError | int | Y | 幅度传感器故障 |
| HeightError | int | Y | 高度传感器故障 |
| AngleError | int | Y | 角度传感器故障 |
| ObliguityError | int | Y | 倾角传感器故障 |
| GpsError | int | Y | GPS故障 |
| IdError | int | Y | 身份识别模块故障 |
| NoAlarm | int | Y | 无任何报警 |
| MomentAlarm | int | Y | 力矩报警 |
| WindSpeedAlarm | int | Y | 风速报警 |
| HeightAlarm | int | Y | 高度上限位报警 |
| MinRangeAlarm | int | Y | 幅度内限位报警 |
| MaxRangeAlarm | int | Y | 幅度外限位报警 |
| PosAngleAlarm | int | Y | 顺时针回转限位报警 |
| NegAngleAlarm | int | Y | 逆时针回转限位报警 |
| ObliguityAlarm | int | Y | 倾角报警 |
| ForbidEntryAlarm | int | Y | 禁入区报警 |
| ForbidSuspend2Alarm | int | Y | A类禁吊区域报警 |
| ForbidSuspend3Alarm | int | Y | 未使用 |
| ForbidSuspend4Alarm | int | Y | B类禁吊区域报警 |
| MultiAlarmAll | int | Y | 多机防撞报警 |
| WorkStatus | int | Y | 塔机工作状态 |
| Name | string | Y | 操作人员姓名 |
| IdNo | string | Y | 身份证号 |
| MotorStatus | int | Y | 系统运行状态 |
| ObliguityX | float | Y | 倾角X |
| ObliguityY | float | Y | 倾角Y |
| ForbidEntryPosAlarm | int | Y | 禁入区右转报警 |
| ForbidEntryNegAlarm | int | Y | 禁入区左转报警 |
| MultiPosAlarm | int | Y | 多机防撞右转报警 |
| MultiNegAlarm | int | Y | 多机防撞左转报警 |
| MultiOutAlarm | int | Y | 多机防撞向外变幅报警 |
| MultiBackAlarm | int | Y | 多机防撞向内变幅报警 |
| ObliguityXAlarm | int | Y | 倾角X报警 |
| ObliguityYAlarm | int | Y | 倾角Y报警 |
| Certification | string | Y | 特种设备作业证号 |
| HeightDirection | int | Y | 起升状态 |
| RangeDirection | int | Y | 变幅状态 |
| AngleDirection | int | Y | 回转状态 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {      "ProjectCode": "20200006",      "ProjectSecret": "CCE8169417984369B2CC3EDE5B72C550",      "Entity":          {              "HxzId": "0002",  ··············          }  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "data": {          "SysId": "098326cd1fcf49f98b061b2f466eb7df",          "HxzId": "0002",          "DeviceId": "ce62216618c64dc29e2ada6475f5abab",  ··············      },      "msg": "成功",      "success": **true**,      "code": 0,      "extra": **null**  } | | | |

4.4、GPS数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | GPS数据 | | |
| 接口地址 | /lt/GpsData | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| Entity | Entity | Y | 塔机对象 |
| Entity***对象相关字段*** | | | |
| HxzId | string | Y | 黑匣子编号 |
| Latitude | string | Y | 纬度 |
| Longitude | string | Y | 经度 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {      "ProjectCode": "20200006",      "ProjectSecret": "CCE8169417984369B2CC3EDE5B72C550",      "Entity":          {              "HxzId": "0002",  ··············          }  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "data": {          "SysId": "098326cd1fcf49f98b061b2f466eb7df",          "HxzId": "0002",          "DeviceId": "ce62216618c64dc29e2ada6475f5abab",  ··············      },      "msg": "成功",      "success": **true**,      "code": 0,      "extra": **null**  } | | | |

4.5、设备运行时长

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 设备运行时长 | | |
| 接口地址 | /lt/RuntimeData | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| Entity | Entity | Y | 塔机对象 |
| Entity***对象相关字段*** | | | |
| HxzId | string | Y | 黑匣子编号 |
| OnlineTime | string | Y | 上线时间 |
| DownlineTime | string | Y | 下线时间 |
| RunTime | string | Y | 运行时长 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {      "ProjectCode": "20200006",      "ProjectSecret": "CCE8169417984369B2CC3EDE5B72C550",      "Entity":          {              "HxzId": "0002",  ··············          }  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "data": {          "SysId": "098326cd1fcf49f98b061b2f466eb7df",          "HxzId": "0002",          "DeviceId": "ce62216618c64dc29e2ada6475f5abab",  ··············      },      "msg": "成功",      "success": **true**,      "code": 0,      "extra": **null**  } | | | |

4.6、塔机工作循环数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 塔机工作循环数据 | | |
| 接口地址 | /lt/WorkDataCrane | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| Entity | Entity | Y | 塔机对象 |
| Entity***对象相关字段*** | | | |
| HxzId | string | Y | 黑匣子编号 |
| WorkMultiple | int | Y | 倍率 |
| WorkStartTime | string | Y | 工作循环开始时间 |
| WorkEndTime | string | Y | 工作循环结束时间 |
| WorkTime | string | Y | 工作循环持续时长 |
| WorkWeight | float | Y | 工作循环最大力矩时的吊重 |
| WorkMaxTorqueRange | float | Y | 工作循环最大力矩时的幅度 |
| WorkRatedWeight | float | Y | 工作循环最大力矩时的额定载重 |
| WorkMaxTorque | float | Y | 工作循环最大力矩百分比 |
| WorkMaxWindSpeed | float | Y | 工作循环最大风速 |
| WorkWindSpeedAlarm | int | Y | 工作循环中是否有风速报警 |
| Name | string | Y | 操作人员姓名 |
| IdNo | string | Y | 身份证号 |
| WorkMaxHeight | float | Y | 工作循环中高度变化量 |
| WorkMaxForce | float | Y | 工作循环中最大力矩 |
| WorkStartAngle | float | Y | 工作循环开始角度 |
| WorkEndAngle | float | Y | 工作循环结束角度 |
| WorkStartRange | float | Y | 工作循环开始幅度 |
| WorkEndRange | float | Y | 工作循环结束幅度 |
| WorkStartHeight | float | Y | 工作循环开始高度 |
| WorkEndHeight | float | Y | 工作循环结束高度 |
| WorkMaxRangeAlarm | int | Y | 工作循环中是否出现幅度外限位报警 |
| WorkMinRangeAlarm | int | Y | 工作循环中是否出现幅度内限位报警 |
| WorkHeightAlarm | int | Y | 工作循环中是否出现高度上限位报警 |
| WorkPosAngleAlarm | int | Y | 工作循环中是否出现顺时针回转限位报警 |
| WorkNegAngleAlarm | int | Y | 工作循环中是否出现逆时针回转限位报警 |
| WorkMomentAlarm | int | Y | 工作循环中是否出现力矩报警 |
| WorkObliguityAlarm | int | Y | 工作循环中是否出现倾角报警 |
| WorkEnvironmentAlarm | int | Y | 工作循环中是否出现环境防碰撞报警 |
| WorkMultiAlarm | int | Y | 工作循环中是否出现多机防碰撞报警 |
| WorkMomentPreAlarm | int | Y | 工作循环中是否出现力矩预警 |
| WorkWindSpeedPreAlarm | int | Y | 工作循环中是否有风速预警 |
| WorkNo | int | Y | 工号 |
| WorkMaxHeight1 | float | Y | 工作循环中最大高度 |
| WorkMinHeight1 | float | Y | 工作循环中最小高度 |
| WorkMaxRange | float | Y | 工作循环中最大变幅 |
| WorkMinRange | float | Y | 工作循环中最小变幅 |
| Certification | string | Y | 特种设备作业证号 |
| WorkStartElevation | float | Y | 工作循环开始动臂吊仰角值 |
| WorkEndElevation | float | Y | 工作循环结束动臂吊仰角值 |
| WorkMaxElevation | float | Y | 工作循环中动臂吊最大仰角值 |
| WorkMinElevation | float | Y | 工作循环中动臂吊最小仰角值 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {      "ProjectCode": "20200006",      "ProjectSecret": "CCE8169417984369B2CC3EDE5B72C550",      "Entity":          {              "HxzId": "0002",  ··············          }  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "data": {          "SysId": "098326cd1fcf49f98b061b2f466eb7df",          "HxzId": "0002",          "DeviceId": "ce62216618c64dc29e2ada6475f5abab",  ··············      },      "msg": "成功",      "success": **true**,      "code": 0,      "extra": **null**  } | | | |

4.7、塔机报警数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 塔机报警数据 | | |
| 接口地址 | /lt/AlarmDataCrane | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| Entity | Entity | Y | 塔机对象 |
| Entity***对象相关字段*** | | | |
| HxzId | string | Y | 黑匣子编号 |
| StartTime | string | Y | 报警开始时间 |
| EndTime | string | Y | 报警结束时间 |
| MomentAlarm | int | Y | 力矩报警 |
| WindSpeedAlarm | int | Y | 风速报警 |
| HeightAlarm | int | Y | 高度上限位报警 |
| MinRangeAlarm | int | Y | 幅度内限位报警 |
| MaxRangeAlarm | int | Y | 幅度外限位报警 |
| PosAngleAlarm | int | Y | 顺时针回转限位报警 |
| NegAngleAlarm | int | Y | 逆时针回转限位报警 |
| ObliguityAlarm | int | Y | 倾角报警 |
| EnvironmentAlarm | int | Y | 环境防撞报警 |
| MultiAlarm | int | Y | 多机防撞报警 |
| WorkNo | int | Y | 工号 |
| Name | string | Y | 操作人员姓名 |
| IdNo | string | Y | 身份证号 |
| Certification | string | Y | 特种设备作业证号 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {      "ProjectCode": "20200006",      "ProjectSecret": "CCE8169417984369B2CC3EDE5B72C550",      "Entity":          {              "HxzId": "0002",  ··············          }  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "data": {          "SysId": "098326cd1fcf49f98b061b2f466eb7df",          "HxzId": "0002",          "DeviceId": "ce62216618c64dc29e2ada6475f5abab",  ··············      },      "msg": "成功",      "success": **true**,      "code": 0,      "extra": **null**  } | | | |

4.8、司机打开记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 司机打开记录 | | |
| 接口地址 | /lt/OperatorRecord | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| Entity | Entity | Y | 塔机对象 |
| Entity***对象相关字段*** | | | |
| HxzId | string | Y | 黑匣子编号 |
| Type | int | Y | 设备类型 |
| WorkNo | int | Y | 工号 |
| Name | string | Y | 操作人员姓名 |
| IdNo | string | Y | 身份证号 |
| PunchTime | string | Y | 打卡（上机）时间 |
| ClosingTime | string | Y | 下班（关机）时间 |
| Certification | string | Y | 特种设备作业证号 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {      "ProjectCode": "20200006",      "ProjectSecret": "CCE8169417984369B2CC3EDE5B72C550",      "Entity":          {              "HxzId": "0002",  ··············          }  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "data": {          "SysId": "098326cd1fcf49f98b061b2f466eb7df",          "HxzId": "0002",          "DeviceId": "ce62216618c64dc29e2ada6475f5abab",  ··············      },      "msg": "成功",      "success": **true**,      "code": 0,      "extra": **null**  } | | | |

4.9、报警状态改变数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 报警状态改变数据 | | |
| 接口地址 | /lt/AlarmChangeDataCrane | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| Entity | Entity | Y | 塔机对象 |
| Entity***对象相关字段*** | | | |
| HxzId | string | Y | 黑匣子编号 |
| RTime | string | Y | 采集时间 |
| AlarmAction | int | Y | 报警动作 |
| AlarmType | int | Y | 报警类型 |
| Moment | float | Y | 力矩百分比 |
| Weight | float | Y | 载重 |
| RatedWeight | float | Y | 额定载重 |
| WindSpeed | float | Y | 风速 |
| WindLevel | int | Y | 风级 |
| RRange | float | Y | 幅度 |
| Height | float | Y | 高度 |
| Angle | float | Y | 角度 |
| Obliguity | float | Y | 倾角 |
| ObliguityX | float | Y | 倾角X |
| ObliguityY | float | Y | 倾角Y |
| WorkNo | int | Y | 工号 |
| Name | string | Y | 操作人员姓名 |
| IdNo | string | Y | 身份证号 |
| Certification | string | Y | 特种设备作业证号 |
| MultiNo | int | Y | 本机的多机防撞组网序号 |
| InterfereMultiNo | int | Y | 干涉塔机组网序号 |
| InterfereCraneNo | int | Y | 干涉塔机名称 |
| Elevation | float | Y | 动臂吊仰角值 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {      "ProjectCode": "20200006",      "ProjectSecret": "CCE8169417984369B2CC3EDE5B72C550",      "Entity":          {              "HxzId": "0002",  ··············          }  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "data": {          "SysId": "098326cd1fcf49f98b061b2f466eb7df",          "HxzId": "0002",          "DeviceId": "ce62216618c64dc29e2ada6475f5abab",  ··············      },      "msg": "成功",      "success": **true**,      "code": 0,      "extra": **null**  } | | | |

4.10、力矩曲线表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 力矩曲线表 | | |
| 接口地址 | /lt/CurveDataCrane | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| Entity | Entity | Y | 塔机对象 |
| Entity***对象相关字段*** | | | |
| HxzId | string | Y | 黑匣子编号 |
| CraneModel | string | Y | 塔机型号名称 |
| TableDataCnt | string | Y | 曲线表有效数据个数 |
| TableRange1 | string | Y | 幅度1 |
| TableRange2 | string | Y | 幅度2 |
| TableRange3 | string | Y | 幅度3 |
| TableRange4 | string | Y | 幅度4 |
| TableRange5 | string | Y | 幅度5 |
| TableRange6 | string | Y | 幅度6 |
| TableRange7 | string | Y | 幅度7 |
| TableRange8 | string | Y | 幅度8 |
| TableRange9 | string | Y | 幅度9 |
| TableRange10 | string | Y | 幅度10 |
| TableRange11 | string | Y | 幅度11 |
| TableRange12 | string | Y | 幅度12 |
| TableRange13 | string | Y | 幅度13 |
| TableRange14 | string | Y | 幅度14 |
| TableRange15 | string | Y | 幅度15 |
| TableRange16 | string | Y | 幅度16 |
| TableRange17 | string | Y | 幅度17 |
| TableRange18 | string | Y | 幅度18 |
| TableRange19 | string | Y | 幅度19 |
| TableRange20 | string | Y | 幅度20 |
| TableRange21 | string | Y | 幅度21 |
| TableRange22 | string | Y | 幅度22 |
| TableRange23 | string | Y | 幅度23 |
| TableRange24 | string | Y | 幅度24 |
| TableWeight1 | string | Y | 载重1 |
| TableWeight2 | string | Y | 载重2 |
| TableWeight3 | string | Y | 载重3 |
| TableWeight4 | string | Y | 载重4 |
| TableWeight5 | string | Y | 载重5 |
| TableWeight6 | string | Y | 载重6 |
| TableWeight7 | string | Y | 载重7 |
| TableWeight8 | string | Y | 载重8 |
| TableWeight9 | string | Y | 载重9 |
| TableWeight10 | string | Y | 载重10 |
| TableWeight11 | string | Y | 载重11 |
| TableWeight12 | string | Y | 载重12 |
| TableWeight13 | string | Y | 载重13 |
| TableWeight14 | string | Y | 载重14 |
| TableWeight15 | string | Y | 载重15 |
| TableWeight16 | string | Y | 载重16 |
| TableWeight17 | string | Y | 载重17 |
| TableWeight18 | string | Y | 载重18 |
| TableWeight19 | string | Y | 载重19 |
| TableWeight20 | string | Y | 载重20 |
| TableWeight21 | string | Y | 载重21 |
| TableWeight22 | string | Y | 载重22 |
| TableWeight23 | string | Y | 载重23 |
| TableWeight24 | string | Y | 载重24 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {      "ProjectCode": "20200006",      "ProjectSecret": "CCE8169417984369B2CC3EDE5B72C550",      "Entity":          {              "HxzId": "0002",  ··············          }  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "data": {          "SysId": "098326cd1fcf49f98b061b2f466eb7df",          "HxzId": "0002",          "DeviceId": "ce62216618c64dc29e2ada6475f5abab",  ··············      },      "msg": "成功",      "success": **true**,      "code": 0,      "extra": **null**  } | | | |

5.1、升降机设备注册

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 升降机设备注册 | | |
| 接口地址 | /lt/LoginDataElevator | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| Entity | Entity | Y | 升降机对象 |
| Entity***对象相关字段*** | | | |
| HxzFactory | String | Y | 黑匣子厂家 |
| HxzId | String | Y | 黑匣子ID |
| HardwareVer | String | Y | 硬件版本号 |
| SoftwareVer | String | Y | 软件版本号 |
| SimCardNo | String | Y | SIM卡号 |
| Type | int | Y | 设备类型 |
| id | int | Y | 设备唯一id |
| DevName | String | Y | 设备名称 |
| LicenseDate | datetime | Y | 证书日期 |
| License\_SDate | datetime | Y | 发证日期 |
| License\_EDate | datetime | Y | 有效日期 |
| Manufacturer | String | Y | 设备制造商 |
| MaintenanceProvider | String | Y | 设备维保商 |
| Detector | String | Y | 设备检测商 |
| InTime | datetime | Y | 进场日期 |
| OutTime | datetime | Y | 出场日期 |
| InstallPosition | String | Y | 安装位置 |
| Description | String | Y | 备注 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {      "ProjectCode": "20200006",      "ProjectSecret": "CCE8169417984369B2CC3EDE5B72C550",      "Entity":          {              "HxzFactory": "测试厂家2",              "HxzId": "0002",              "HardwareVer": "DYL-I-TC-H-V2.00",              "SoftwareVer": "DYL-I-TC-S-V3.1Z",              "SimCardNo": "40494528283",              "id": "85",              "Type": "1",              "DevName": "测试设备111",              "LicenseDate": "2021-03-03 15:03:26.097",              "License\_SDate": "2021-03-03 15:03:26.097",              "License\_EDate": "2021-03-03 15:03:26.097",              "Manufacturer": "",              "MaintenanceProvider": "",              "Detector": "",              "InTime": "2021-03-03 15:03:26.097",              "OutTime": "2021-03-03 15:03:26.097",              "InstallPosition": "",              "Description": ""          }  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "data": {          "HxzId": "0002",          "HxzFactory": "测试厂家1",          "RecordId": "",          "ServerTime": "2021-03-04 13:08:21",          "HeartBeatInterval": 30,          "WorkInterval": 10,          "NoWorkInterval": 60,          "ErrorDelay": 90,          "LockFlag": "0",          "LeaseFlag": "0",          "LeaseStartDate": "",          "LeaseEndDate": "",          "IdSetError": "0",          "PeopleCntSetError": "0",          "WeightSetError": "0",          "SpeedSetError": "0",          "HeightSetError": "0",          "FloorSetError": "0",          "ObliguityXSetError": "0",          "ObliguityYSetError": "0",          "WindSpeedSetError": "0",          "GpsSetError": "0",          "WirelessSetError": "0",          "LeasePhone": "",          "StationPhone": "",          "WorkPhone": "",          "ServerIp": "",          "ServerPort": ""      },      "msg": "成功",      "success": **true**,      "code": 1,      "extra": **null**  } | | | |

5.2、升降机基础参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | | |
| 接口说明 | 升降机基础参数 | | | |
| 接口地址 | /lt/BaseDataElevator | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | | |
| 返回格式 | application/json | | | |
| ***输入参数*** | | | |  |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |  |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |  |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |  |
| Entity | Entity | Y | 升降机对象 |  |
| Entity***对象相关字段*** | | | |  |
| HxzId | string | Y | 黑匣子编号 | 8位阿拉伯数字 |
| ElevatorType | string | Y | 升降机类型 | 0:单笼  1:左笼  2:右笼 |
| IdSet | int | Y | 配置人员识别功能 | 0:未配置  1:已配置 |
| PeopleCntSet | int | Y | 配置人数检测功能 | 0:未配置  1:已配置 |
| WeightSet | int | Y | 配置载重检测功能 | 0:未配置  1:已配置 |
| SpeedSet | int | Y | 配置速度检测功能 | 0:未配置  1:已配置 |
| HeightSet | int | Y | 配置高度检测功能 | 0:未配置  1:已配置 |
| FloorSet | int | Y | 配置楼层检测功能 | 0:未配置  1:已配置 |
| ObliguityXSet | int | Y | 配置倾角X检测功能 | 0:未配置  1:已配置 |
| ObliguityYSet | int | Y | 配置倾角Y检测功能 | 0:未配置  1:已配置 |
| WindSpeedSet | int | Y | 配置风速检测功能 | 0:未配置  1:已配置 |
| GpsSet | int | Y | 配置GPS定位功能 | 0:未配置  1:已配置 |
| WirelessSet | int | Y | 配置楼层呼叫功能 | 0:未配置  1:已配置 |
| Motor1Set | int | Y | 配置1号电机检测功能 | 0:未配置  1:已配置 |
| Motor2Set | int | Y | 配置2号电机检测功能 | 0:未配置  1:已配置 |
| Motor3Set | int | Y | 配置3号电机检测功能 | 0:未配置  1:已配置 |
| TopSet | int | Y | 配置防冲顶检测功能 | 0:未配置  1:已配置 |
| RatedPeopleCnt | string | Y | 额定承载人数 | 0~99人 |
| RatedWeight | string | Y | 额定载重 | 0.00~9.00t |
| RatedUpSpeed | string | Y | 额定上行速度 | 0.00~9.99m/s |
| RatedDownSpeed | string | Y | 额定下行速度 | 0.00~9.99m/s |
| RatedHeight | string | Y | 额定高度 | -999.9~999.9m |
| MaxFloor | string | Y | 最高楼层 | -999~999层 |
| MinFloor | string | Y | 最低楼层 | -999~999层 |
| RatedObliguityX | string | Y | 额定倾角X | 0.00~9.99° |
| RatedObliguityY | string | Y | 额定倾角Y | 0.00~9.99° |
| RatedWindSpeed | string | Y | 额定风速 | 0.00~36.90m/s |
| RatedWindLevel | string | Y | 额定风级 | 0~12级 |
| FallDetectSet | int | Y | 配置防坠器在位检测功能 | 0:未配置  1:已配置 |
| DoorDetectSet | int | Y | 配置笼门检测功能 | 0:未配置  1:已配置 |
| SerialNumber | string | Y | 摄像头序列号 | 萤石云摄像头序列号 |
| ***返回结果*** | | | |  |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |  |
| msg | string | Y | 返回说明 |  |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |  |
| {      "ProjectCode": "20200006",      "ProjectSecret": "CCE8169417984369B2CC3EDE5B72C550",      "Entity":          {              "HxzId": "0002",  ··············          }  } | | | |  |
| ***返回格式示例*** | | | |  |
| {      "data": {          "SysId": "098326cd1fcf49f98b061b2f466eb7df",          "HxzId": "0002",          "DeviceId": "ce62216618c64dc29e2ada6475f5abab",  ··············      },      "msg": "成功",      "success": **true**,      "code": 0,      "extra": **null**  } | | | |  |

5.3、升降机实时数据

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | | |
| 接口说明 | 升降机实时数据 | | | |
| 接口地址 | /lt/RealtimeDataElevator | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | | |
| 返回格式 | application/json | | | |
| ***输入参数*** | | | |  |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |  |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |  |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |  |
| Entity | Entity | Y | 升降机对象 |  |
| Entity***对象相关字段*** | | | |  |
| HxzId | string | Y | 黑匣子编号 | 8位阿拉伯数字 |
| RTime | string | Y | 采集时间 | YYYY-MM-DD HH-MM-SS |
| WorkNo | string | Y | 工号 | 管理员：0  操作员：1~99  未登陆：255 |
| PeopleCnt | string | Y | 人数 | 0~99人 |
| Weight | string | Y | 载重 | 0.00~9.00t |
| Speed | string | Y | 速度 | -9.99~9.99m/s |
| Height | string | Y | 高度 | -999.9~999.9m |
| Floor | string | Y | 楼层 | -999~999层 |
| ObliguityX | string | Y | 倾角X | -9.99~9.99° |
| ObliguityY | string | Y | 倾角Y | -9.99~9.99° |
| WindSpeed | string | Y | 风速 | 0.00~36.90m/s |
| WindLevel | string | Y | 风级 | 0~12级 |
| NoError | int | Y | 无任何外设故障 | 0:有外设故障  1: 无任何外设故障 |
| IdError | int | Y | 身份识别模块故障 | 0:无故障  1: 有故障 |
| PeopleCntError | int | Y | 人数识别装置故障 | 0:无故障  1: 有故障 |
| WeightError | int | Y | 载重传感器故障 | 0:无故障  1: 有故障 |
| SpeedError | int | Y | 速度传感器故障 | 0:无故障  1: 有故障 |
| HeightError | int | Y | 高度传感器故障 | 0:无故障  1: 有故障 |
| FloorError | int | Y | 楼层传感器故障 | 0:无故障  1: 有故障 |
| ObliguityXError | int | Y | 倾角X传感器故障 | 0:无故障  1: 有故障 |
| ObliguityYError | int | Y | 倾角Y传感器故障 | 0:无故障  1: 有故障 |
| WindSpeedError | int | Y | 风速传感器故障 | 0:无故障  1: 有故障 |
| GpsError | int | Y | GPS模块故障 | 0:无故障  1: 有故障 |
| WirelessError | int | Y | 楼层呼叫装置故障 | 0:无故障  1: 有故障 |
| ~~NoPreAlarm~~ | ~~int~~ | ~~Y~~ | ~~无任何预警~~ | ~~0:有预警~~  ~~1: 无任何预警~~ |
| ~~WeightPreAlarm~~ | ~~int~~ | ~~Y~~ | ~~载重预警~~ | ~~0:正常~~  ~~1:预警~~ |
| ~~SpeedPreAlarm~~ | ~~int~~ | ~~Y~~ | ~~速度预警~~ | ~~0:正常~~  ~~1:预警~~ |
| ~~HeightPreAlarm~~ | ~~int~~ | ~~Y~~ | ~~高度预警~~ | ~~0:正常~~  ~~1:预警~~ |
| ~~ObliguityXPreAlarm~~ | ~~int~~ | ~~Y~~ | ~~倾角X预警~~ | ~~0:正常~~  ~~1:预警~~ |
| ~~ObliguityYPreAlarm~~ | ~~int~~ | ~~Y~~ | ~~倾角Y预警~~ | ~~0:正常~~  ~~1:预警~~ |
| ~~WindSpeedPreAlarm~~ | ~~int~~ | ~~Y~~ | ~~风速预警~~ | ~~0:正常~~  ~~1:预警~~ |
| NoAlarm | int | Y | 无任何报警 | 0:有报警  1: 无任何报警 |
| PeopleCntAlarm | int | Y | 人数报警 | 0：正常  1：报警  2：预警 |
| WeightAlarm | int | Y | 载重报警 | 0:正常  1:报警  2：预警 |
| SpeedAlarm | int | Y | 速度报警 | 0:正常  1:报警  2：预警 |
| HeightAlarm | int | Y | 高度报警 | 0:正常  1:报警  2：预警 |
| ObliguityXAlarm | int | Y | 倾角X报警 | 0:正常  1:报警  2：预警 |
| ObliguityYAlarm | int | Y | 倾角Y报警 | 0:正常  1:报警  2：预警 |
| WindSpeedAlarm | int | Y | 风速报警 | 0:正常  1:报警  2：预警 |
| Motor1Alarm | int | Y | 1号电机报警 | 0:正常  1:报警  2：预警 |
| Motor2Alarm | int | Y | 2号电机报警 | 0:正常  1:报警  2：预警 |
| Motor3Alarm | int | Y | 3号电机报警 | 0:正常  1:报警  2：预警 |
| TopAlarm | int | Y | 防冲顶报警 | 0:正常  1:报警  2：预警 |
| FallAlarm | int | Y | 防坠器报警 | 0:正常  1:报警  2：预警 |
| DoorState | int | Y | 笼门开关状态 | 0:内外笼门全关  1:内外笼门全开  2:仅内笼门开  3:仅外笼门开 |
| Name | string | Y | 操作人员姓名 | UTF-8编码规则 |
| IdNo | string | Y | 身份证号 | 18位 |
| BottomAlarm | int | Y | 下限位报警 | 0:正常  1:报警  2：预警 |
| ***返回结果*** | | | |  |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |  |
| msg | string | Y | 返回说明 |  |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |  |
| {      "ProjectCode": "20200006",      "ProjectSecret": "CCE8169417984369B2CC3EDE5B72C550",      "Entity":          {              "HxzId": "0002",  ··············          }  } | | | |  |
| ***返回格式示例*** | | | |  |
| {      "data": {          "SysId": "098326cd1fcf49f98b061b2f466eb7df",          "HxzId": "0002",          "DeviceId": "ce62216618c64dc29e2ada6475f5abab",  ··············      },      "msg": "成功",      "success": **true**,      "code": 0,      "extra": **null**  } | | | |  |

5.4、GPS数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | GPS数据 | | |
| 接口地址 | /lt/GpsData | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| Entity | Entity | Y | 升降机对象 |
| Entity***对象相关字段*** | | | |
| HxzId | string | Y | 黑匣子编号 |
| Latitude | string | Y | 纬度 |
| Longitude | string | Y | 经度 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {      "ProjectCode": "20200006",      "ProjectSecret": "CCE8169417984369B2CC3EDE5B72C550",      "Entity":          {              "HxzId": "0002",  ··············          }  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "data": {          "SysId": "098326cd1fcf49f98b061b2f466eb7df",          "HxzId": "0002",          "DeviceId": "ce62216618c64dc29e2ada6475f5abab",  ··············      },      "msg": "成功",      "success": **true**,      "code": 0,      "extra": **null**  } | | | |

5.5、设备运行时长

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 设备运行时长 | | |
| 接口地址 | /lt/RuntimeData | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| Entity | Entity | Y | 升降机对象 |
| Entity***对象相关字段*** | | | |
| HxzId | string | Y | 黑匣子编号 |
| OnlineTime | string | Y | 上线时间 |
| DownlineTime | string | Y | 下线时间 |
| RunTime | string | Y | 运行时长 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {      "ProjectCode": "20200006",      "ProjectSecret": "CCE8169417984369B2CC3EDE5B72C550",      "Entity":          {              "HxzId": "0002",  ··············          }  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "data": {          "SysId": "098326cd1fcf49f98b061b2f466eb7df",          "HxzId": "0002",          "DeviceId": "ce62216618c64dc29e2ada6475f5abab",  ··············      },      "msg": "成功",      "success": **true**,      "code": 0,      "extra": **null**  } | | | |

5.6、升降机工作循环数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 升降机工作循环数据 | | |
| 接口地址 | /lt/WorkDataElevator | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| Entity | Entity | Y | 升降机对象 |
| Entity***对象相关字段*** | | | |
| HxzId | string | Y | 黑匣子编号 |
| WorkStartTime | string | Y | 工作循环开始时间 |
| WorkEndTime | string | Y | 工作循环结束时间 |
| WorkTime | string | Y | 工作循环持续时长 |
| WorkNo | string | Y | 工号 |
| PeopleCnt | string | Y | 人数 |
| MaxWeight | string | Y | 工作循环最大载重 |
| MaxSpeed | string | Y | 工作循环最大速度 |
| StartHeight | string | Y | 工作循环起始高度 |
| EndHeight | string | Y | 工作循环结束高度 |
| StartFloor | string | Y | 工作循环起始楼层 |
| EndFloor | string | Y | 工作循环结束楼层 |
| MaxObliguityX | string | Y | 工作循环最大倾角X |
| MaxObliguityY | string | Y | 工作循环最大倾角Y |
| MaxWindSpeed | string | Y | 工作循环最大风速 |
| MaxWindLevel | string | Y | 工作循环最大风级 |
| NoAlarm | int | Y | 无任何报警 |
| PeopleCntAlarm | int | Y | 人数报警 |
| WeightAlarm | int | Y | 载重报警 |
| SpeedAlarm | int | Y | 速度报警 |
| HeightAlarm | int | Y | 高度报警 |
| ObliguityXAlarm | int | Y | 倾角X报警 |
| ObliguityYAlarm | int | Y | 倾角Y报警 |
| WindSpeedAlarm | int | Y | 风速报警 |
| Motor1Alarm | int | Y | 1号电机报警 |
| Motor2Alarm | int | Y | 2号电机报警 |
| Motor3Alarm | int | Y | 3号电机报警 |
| TopAlarm | int | Y | 防冲顶报警 |
| FallAlarm | int | Y | 防坠器报警 |
| Name | string | Y | 操作人员姓名 |
| IdNo | string | Y | 身份证号 |
| BottomAlarm | int | Y | 防冲顶报警 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {      "ProjectCode": "20200006",      "ProjectSecret": "CCE8169417984369B2CC3EDE5B72C550",      "Entity":          {              "HxzId": "0002",  ··············          }  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "data": {          "SysId": "098326cd1fcf49f98b061b2f466eb7df",          "HxzId": "0002",          "DeviceId": "ce62216618c64dc29e2ada6475f5abab",  ··············      },      "msg": "成功",      "success": **true**,      "code": 0,      "extra": **null**  } | | | |

5.7、升降机报警数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 升降机报警数据 | | |
| 接口地址 | /lt/AlarmDataElevator | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| Entity | Entity | Y | 升降机对象 |
| Entity***对象相关字段*** | | | |
| HxzId | string | Y | 黑匣子编号 |
| StartTime | string | Y | 报警开始时间 |
| EndTime | string | Y | 报警结束时间 |
| WorkNo | string | Y | 工号 |
| PeopleCntAlarm | int | Y | 人数报警 |
| WeightAlarm | int | Y | 载重报警 |
| SpeedAlarm | int | Y | 速度报警 |
| HeightAlarm | int | Y | 高度报警 |
| ObliguityXAlarm | int | Y | 倾角X报警 |
| ObliguityYAlarm | int | Y | 倾角Y报警 |
| WindSpeedAlarm | int | Y | 风速报警 |
| Motor1Alarm | int | Y | 1号电机报警 |
| Motor2Alarm | int | Y | 2号电机报警 |
| Motor3Alarm | int | Y | 3号电机报警 |
| TopAlarm | int | Y | 防冲顶报警 |
| FallAlarm | int | Y | 防坠器报警 |
| Name | string | Y | 操作人员姓名 |
| IdNo | string | Y | 身份证号 |
| BottomAlarm | int | Y | 防冲顶报警 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {      "ProjectCode": "20200006",      "ProjectSecret": "CCE8169417984369B2CC3EDE5B72C550",      "Entity":          {              "HxzId": "0002",  ··············          }  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "data": {          "SysId": "098326cd1fcf49f98b061b2f466eb7df",          "HxzId": "0002",          "DeviceId": "ce62216618c64dc29e2ada6475f5abab",  ··············      },      "msg": "成功",      "success": **true**,      "code": 0,      "extra": **null**  } | | | |

5.8、司机打开记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 司机打开记录 | | |
| 接口地址 | /lt/OperatorRecord | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| Entity | Entity | Y | 升降机对象 |
| Entity***对象相关字段*** | | | |
| HxzId | string | Y | 黑匣子编号 |
| Type | int | Y | 设备类型 |
| WorkNo | int | Y | 工号 |
| Name | string | Y | 操作人员姓名 |
| IdNo | string | Y | 身份证号 |
| PunchTime | string | Y | 打卡（上机）时间 |
| ClosingTime | string | Y | 下班（关机）时间 |
| Certification | string | Y | 特种设备作业证号 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {      "ProjectCode": "20200006",      "ProjectSecret": "CCE8169417984369B2CC3EDE5B72C550",      "Entity":          {              "HxzId": "0002",  ··············          }  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "data": {          "SysId": "098326cd1fcf49f98b061b2f466eb7df",          "HxzId": "0002",          "DeviceId": "ce62216618c64dc29e2ada6475f5abab",  ··············      },      "msg": "成功",      "success": **true**,      "code": 0,      "extra": **null**  } | | | |

5.9笼内拍照截图

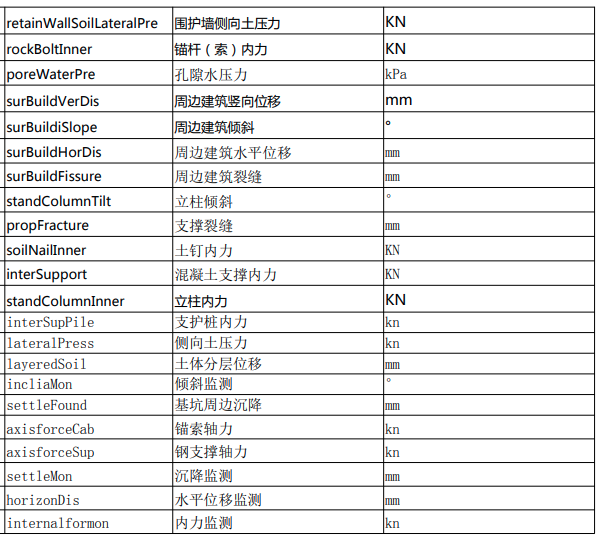
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 笼内拍照截图 | | |
| 接口地址 | /lt/UpImage | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| Entity | Entity | Y | 升降机对象 |
| Entity***对象相关字段*** | | | |
| HxzId | string | Y | 黑匣子编号 |
| PeopleCnt | int | Y | 人数 |
| PeopleAlarmCnt | int | Y | 人数预警值 |
| PeopleCntAlarm | int | Y | 人数报警 |
| ImageUrl | string | Y | 截图路径 |
| DateTime | string | Y | 截图时间 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {      "ProjectCode": "20200006",      "ProjectSecret": "CCE8169417984369B2CC3EDE5B72C550",      "Entity":          {              "HxzId": "0002",  ··············          }  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "data": {          "SysId": "098326cd1fcf49f98b061b2f466eb7df",          "HxzId": "0002",          "DeviceId": "ce62216618c64dc29e2ada6475f5abab",  ··············      },      "msg": "成功",      "success": **true**,      "code": 0,      "extra": **null**  } | | | |

6.1、上传基坑监测设备数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 上传基坑监测设备数据 | | |
| 接口路径 | /API/Pit/UploadPitData | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | string | Y | 项目密钥 |
| Time | string | Y | 时间 |
| current |  | Y | JSON对象 |
| metadata |  | Y | JSON对象 |
| ***current对象相关字段*** | | | |
| battery | double | Y | 电量 |
| ***calcValue*** |  | Y | JSON数组 |
| rateChange | double | Y | 变化速率 |
| value | double | Y | 监测值 |
| variation | double | Y | 变化值 |
| ***pointAlarmStatus*** |  |  |  |
| alarmState | int | Y | 报警状态1.正常 2.超报警 3.超控制 4.变化速率报警 |
| occurTime | double | Y | 报警时间（时间戳） |
| ***metadata对象相关字段*** | | | |
| deviceCode | string | Y | 设备编号 |
| monitorTypeCode | string | Y | 监测类型 |
| monitorTypeName | string | Y | 监测类型名称 |
| nickname | string | Y | 测点名称 |
| type | string | Y | 设备类型 |
| ***GPS*** |  |  |  |
| lat | double | Y | 纬度 |
| lng | double | Y | 经度 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例*** | | | |
| [{  "projectCode": "",  "ProjectSecret": "",  "time": "20210106104536091",  "current": {  "battery": 90.0,  "calcValue": [  {  "rateChange": 0.0,  "value": 1760.532,  "variation": 0.0  },  {  "rateChange": 0.0,  "value": 3495.382,  "variation": 0.0  }  ],  "pointAlarmStatus": {  "alarmState": 2,  "occurTime": 1609901138013  }  },  "metadata": {  "deviceCode": "DZA19042538",  "gps": {  "lat": 39.979424,  "lng": 116.41214  },  "monitorTypeCode": "deepHorDis",  "monitorTypeName": "深层水平位移（测斜）",  "nickname": "CX-2",  "type": "DEV\_ZXY"  }  }  ] | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| { code:0, msg:”调用成功” } | | | |

监测类型映射关系表





7.1、上传高支模监测信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 上传高支模监测信息 | | |
| 接口地址 | /Api/HighFormwork/UploadHighFormwork | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | string | Y | 项目密钥 |
| pList | array | Y | JSON数组 |
| ***pList数组对象相关字段*** | | | |
| dev\_type | string | Y | 设备类型 |
| dev\_code | string | Y | 设备编号 |
| gather\_time | string | Y | 采集时间 |
| terminal\_code | string | Y | 终端编号 |
| upload\_code | string | Y | 上传编号 |
| ***point\_data*** |  |  |  |
| point\_code | string | Y | 测点编号 |
| point\_value | string | Y | 监测值 |
| point\_type | string | Y | 测点类型 |
| point\_status | int | Y | 测点状态 |
| alarm\_value | double | Y | 报警值 |
| warn\_value | double | Y | 预警值 |
| gps\_lng | double | Y | 经度 |
| gps\_lat | double | Y | 纬度 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {  ProjectCode:””,  ProjectSecret:””,  "pList": [{  "dev\_type": "LKR\_GZM",  "dev\_code": "DS19010001",  "terminal\_code": "0001",  "upload\_code": "SN\_CJ0001L",  "point\_data": [{  "point\_code": "SN\_CJ0001L",  "point\_value": "12",  "point\_type": "L",  "point\_status": 1,  "alarm\_value": 1,  "warn\_value ": 3,  "gps\_lat": 34,  "gps\_lng": 118  }],  "gather\_time": "2020-12-17 15:02:52"  }]  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| { code:0, msg:”调用成功” } | | | |

8.1、上传用电实时数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 上传用电实时数据 | | |
| 接口地址 | /api/Device/SendElectricRealData | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| DeviceNo | String | Y | 设备编号 |
| DeviceName | String | Y | 设备名称 |
| Temp | double | Y | 温度 |
| Electric | double | Y | 电流 |
| Voltage | double | Y | 电压 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {      "ProjectCode": "20200001",      "ProjectSecret": "BDAD7108AD904100967E8C6315AF7B65",      "DeviceNo": "0002",      "Temp": 111,      "Electric": 112,      "Voltage": 113  } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "data": **null**,      "msg": "操作成功",      "success": **true**,      "code": 0,      "extra": **null**  } | | | |

8.2、上传用电告警数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***接口信息*** | | | |
| 接口说明 | 上传用电告警数据 | | |
| 接口地址 | /api/Device/SendElectricAlarmData | | |
| 请求方式 | POST | | |
| 请求格式 | Content-Type:application/json | | |
| 返回格式 | application/json | | |
| ***输入参数*** | | | |
| **名称** | **类型** | **YN必填** | **说明** |
| ProjectCode | string | Y | 项目编号 |
| ProjectSecret | String | Y | 项目密钥 |
| DeviceNo | String | Y | 设备编号 |
| DeviceName | String | Y | 设备名称 |
| AlarmVal | double | Y | 报警值 |
| AlarmType | String | Y | 报警类型  1:温度  2：电流  3：电压 |
| Level | Int | Y | 报警等级  1:一级报警 黄色报警  2:二级报警 红色报警 |
| ***返回结果*** | | | |
| code | int | Y | 0成功，-1失败 |
| msg | string | Y | 返回说明 |
| ***请求格式示例JSON*** | | | |
| {     "ProjectCode": "20200001",     "ProjectSecret": "BDAD7108AD904100967E8C6315AF7B65",     "DeviceNo": "0003",     "AlarmVal": 12,     "AlarmType": "1",     "Level": 1 } | | | |
| ***返回格式示例*** | | | |
| {      "data": **null**,      "msg": "操作成功",      "success": **true**,      "code": 0,      "extra": **null**  } | | | |

9.1、视频监控对接

|  |
| --- |
| ***视频对接提供表格信息（如下几种方式）*** |
| |  |  | | --- | --- | | 方式一：海康设备网络SDK协议需要**录像机公网IP** | | | 设备名称 | 必须提供 | | IP地址 | 必须提供 | | 端口号 | 必须提供 | | 设备账号 | 必须提供 | | 登录密码 | 必须提供 |  |  |  | | --- | --- | | 方式二：海康Ehome协议 | | | 设备名称 | 必须提供 | | 设备ID | 必须提供 | | 服务器地址 | 58.33.138.94 | | Ehome协议端口 | 7660 |  |  |  | | --- | --- | | 方式三：大华设备网络SDK协议需要**录像机公网IP** | | | 设备名称 | 必须提供 | | IP地址 | 必须提供 | | 端口号 | 必须提供 | | 设备账号 | 必须提供 | | 登录密码 | 必须提供 |  |  |  | | --- | --- | | 方式四：国标GB28181 | | | SIP服务器ID | 34020000002000000001 | | SIP服务器地址 | 58.33.138.94 | | SIP服务器端口 | 5060 | | 设备编号 | 必须提供 | |