**OTA安全管理系统项目**

**接口设计说明书**

天津三源电力智能科技有限公司

**文件修改记录**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 版本号 | 修改时间 | 修改人 | 审核人 | 批准人 | 备注 |
| 1 | V1.0 | 2022/1/14 | 何恩超 | 孙剑 | 孙剑 | 创建 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

目录

[1 引言 2](#_Toc1937)

[1.1 文档目的 2](#_Toc798)

[1.2 文档范围 2](#_Toc6028)

[1.3 注释 2](#_Toc12783)

[2 接口设计 2](#_Toc21746)

[2.1 内部接口 2](#_Toc27097)

[2.1.1 公共表单数据接口 2](#_Toc29695)

[2.1.1.1 系统基础信息接口 2](#_Toc29414)

[2.1.1.2 策略模板接口 3](#_Toc30298)

[2.1.1.3 数据状态码 4](#_Toc8952)

[2.1.2 密钥管理 5](#_Toc4574)

[2.1.2.1 密钥列表 5](#_Toc23003)

[2.1.2.2 添加密钥 6](#_Toc11013)

[2.1.3 策略管理 6](#_Toc18072)

[2.1.3.1 固件处理策略列表 6](#_Toc26462)

[2.1.3.2 添加/修改固件处理策略 8](#_Toc2176)

[2.1.3.3 删除固件处理策略 9](#_Toc16622)

[2.1.4 固件管理接口 9](#_Toc4503)

[2.1.4.1 上传固件文件 9](#_Toc2420)

[2.1.4.2 添加固件信息 10](#_Toc7487)

[2.1.4.3 修改固件绑定策略 11](#_Toc1252)

[2.1.4.4 固件加密/重新加密 12](#_Toc25942)

# 引言

## 文档目的

接口文档是前端与后端交互密不可分的环节，接口的规范性会直接影响双方对接过程中的效率和质量。本着快速高效开发的目的性，避免对接过程中的错误率。

## 文档范围

文档提供用户方和开发方的相关业务人员、设计人员、开发人员的使用。亦供有关领导审阅。

## 注释

|  |  |
| --- | --- |
| **术语** | **解 释** |
| http接口 | 双方通过HTTP方式交互数据，第三方可以简单的“name=value”方式发送提交内容或响应请求内容。即通过HTTP的GET/POST方式交换。 另外双方需要保证数据传输的完整性和 安全性，每次发送请求都有响应(响应返回格式为纯文本)，安全验证目前采用用户名和密码的方式。 |

# 接口设计

## 内部接口

### 公共表单数据接口

#### 系统基础信息接口

##### 调用说明

用于登录页、title等页面模块中的“系统名称”数据展示。

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/common/baseconfig |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

无

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **code** | int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 请求结果 |
| **systemName** | string | 系统名称 |
| **copyrightYear** | string | 年份 |
| **loginMode** | string | 登录模式（default:口令登录/signature：智能密码钥匙登录） |

### 密钥管理

#### 密钥列表

##### 调用说明

获取数据库中保存的密钥基础信息

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/keyinfo/list?pageNum=1&pageSize=10 |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **参数含义** | **数据类型** | **备注** |
| pageNum | 页码 | string | 必填 |
| pageSize | 页面大小 | string | 必填 |
| category | 密钥种类 | string | 选填0是对称，1:非对称 |
| algType | 算法类型 | string | 选填Category：0时，SM4,AES;Category:1时,RSA,SM2,EC |
| extInfo | 密钥名称 | string | 选填 |

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | number | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| rows | Array(object) | 数据串 |
| **category** | string | 密钥类别：0对称密钥；1非对称密钥 |
| **algType** | string | 算法类型Category：0时，SM4,AES;Category:1时,RSA,SM2,EC |
| **extInfo** | string | 密钥名称 |
| **id** | int | 密钥id |
| **keySize** | int | 大小 |
| **publickey** | string | 公钥 |
| **status** | string | 状态 |
| **total** | number | 总行数 |

#### 添加密钥

##### 调用说明

从客户端向服务端提交密钥的配置信息

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/keyinfo/save |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **参数含义** | **数据类型** | **备注** |
| category | 密钥分类 | string | 必填0：对称密钥 |
| algType | 密钥算法 | string | 必填1：非对称密钥 |
| extInfo | 密钥名称 | string | 必填 |
| keySize | 密钥长度 | Int | 必填 |

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |

### 策略管理

#### 固件处理策略列表

##### 调用说明

获取数据库中保存的策略模板基础信息。

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/strategyTemplateinfo/list?pageNum=1&pageSize=1000 |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **参数含义** | **数据类型** | **备注** |
| pageNum | 页面编码 | Int | 非必填，默认为1 |
| pageSize | 数据大小 | Int | 默认20 |
| name | 策略模板名称 | String | 非必填 |

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| **rows** | array[object] | 数据串 |
| **id** | Int | 主键 |
| **name** | string | 模板名称 |
| **defaultTemplate** | string | 是否默认模板0：是；1：否 |
| **doEncryption** | string | 是否加密处理1：是；0：否 |
| **doSignature** | string | 是否签名处理1：是；0：否 |
| **encryptionKeyAlg** | string | 密钥加密算法 |
| **encryptionKeyId** | Int | 加密密钥id |
| **encryptionKeyMode** | string | 加密模式 |
| **encryptionKeySize** | int | 加密密钥长度 |
| **encryptionPaddingMode** | string | 加密填充模式 |
| **onceSymmetryKey** | string | 是否一次一密 |
| **signatureKeyAlg** | string | 密钥签名算法 |
| **signatureKeyId** | int | 签名密钥id |

#### 添加/修改固件处理策略

##### 调用说明

从客户端向服务端提交策略模板的配置信息

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/strategyTemplateinfo/add |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **id** | Int | 主键（）修改时传入 |
| **name** | string | 模板名称 |
| **defaultTemplate** | string | 是否默认模板0：是；1：否 |
| **doEncryption** | string | 是否加密处理1：是；0：否 |
| **doSignature** | string | 是否签名处理1：是；0：否 |
| **encryptionKeyAlg** | string | 密钥加密算法 |
| **encryptionKeyId** | Int | 加密密钥id |
| **encryptionKeyMode** | string | 加密模式 |
| **encryptionKeySize** | int | 加密密钥长度 |
| **encryptionPaddingMode** | string | 加密填充模式 |
| **onceSymmetryKey** | string | 是否一次一密 |
| **signatureKeyAlg** | string | 密钥签名算法 |
| **signatureKeyId** | int | 签名密钥id |

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |

#### 删除固件处理策略

##### 调用说明

从客户端向服务端提交策略模板的ID删除该策略模板

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/strategyTemplateinfo/ |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **参数含义** | **数据类型** | **备注** |
| Id | 策略id | Int | 必填，固件策略id |

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |

### 固件管理接口

#### 固件基础信息数据

##### 调用说明

获取数据库中保存的固件基础信息

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/firmwareInfo/list?pageNum=1&pageSize=10&beginTime=&endTime= |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **参数含义** | **数据类型** | **备注** |
| pageNum | 页面编码 | Int | 非必填，默认为1 |
| pageSize | 数据大小 | Int | 默认20 |

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| **rows** | array[object] | 数据串 |
| **total** | Int | 返回的数据总数 |

#### 固件解析类型下拉列表数据

##### 调用说明

获取数据库中保存的固件基础信息

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/processor/processor/list?pageNum=1&pageSize=1000&processorStatus=0 |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **参数含义** | **数据类型** | **备注** |
| pageNum | 页面编码 | Int | 非必填，默认为1 |
| pageSize | 数据大小 | Int | 默认1000 |

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| **rows** | array[object] | 数据串 |
| **total** | Int | 返回的数据总数 |

#### 策略模板下拉接口

##### 调用说明

用于固件列表页面中策略模板选择的下拉列表数据展示

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/strategyTemplateinfo/list?pageNum=1&pageSize=1000 |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **参数含义** | **数据类型** | **备注** |
| pageNum | 页面编码 | Int | 非必填，默认为1 |
| pageSize | 数据大小 | Int | 默认20 |

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| **rows** | array[object] | 数据串 |
| **id** | Int | 主键 |
| **name** | string | 名称 |
| **total** | Int | 返回的数据总数 |

#### 密钥选择下拉列表数据

##### 调用说明

用于固件列表页面中策略模板选择的下拉列表数据展示

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/keyinfo/all |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **参数含义** | **数据类型** | **备注** |
| category | 是否非对称密钥 | Int | 0为对称;1为非对称 |

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| **Data** | array[object] | 数据串 |

#### 添加策略模板下拉接口

##### 调用说明

用于固件列表页面中策略模板选择的下拉列表数据展示

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/ota/supportAlgs |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

无

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| **supportAlgs** | Json | 1. encryptionModeAndPaddin：加密模式下拉列表数据 2. keyAlgsSizeModeAndPaddings：一次一密下拉列表数据 3. signatureAlgs：签名算法下拉列表数据 |

#### 上传固件文件

##### 调用说明

从客户端向服务端上传固件文件

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/firmwareInfo/upload |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **参数含义** | **数据类型** | **备注** |
| file | 待上传的文件 | Binray | 必填，待上传的固件文件 |

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| **data** | object | 数据串 |
| **extension** | String | 文件扩展名 |
| **fileName** | String | 文件名称 |
| **sourceFilePath** | String | 原始文件存储路径 |
| **fileSize** | String | 文件大小（单位：字节） |

#### 添加固件信息

##### 调用说明

从客户端向服务端提交固件的配置信息。

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/firmwareInfo/add |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **参数含义** | **数据类型** | **备注** |
| fileName | 文件名称 | String | 必填，待上传的固件文件 |
| fileType | 文件类型 | String | 必填 |
| ProcesssorId | 处理解析器id | Int | 必填 |
| sourceFileLocation | 原始文件存储路径 | String | 必填 |
| sourceFileSize | 原始文件大小 | Int | 必填 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |

#### 修改固件绑定策略

##### 调用说明

从客户端向服务端提交固件文件绑定的处理策略进行修改

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/firmwareInfo/strategyTemplateChange |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **参数含义** | **数据类型** | **备注** |
| strategyId | 策略id | Int | 必填 |
| fileId | 文件id | Int | 必填 |

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |

#### 固件加密/重新加密

##### 调用说明

从客户端向服务端发送请求启动固件加密任务

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/firmwareInfo/encrypto |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **参数含义** | **数据类型** | **备注** |
| strategyId | 策略id | Int | 必填 |
| fileId | 文件id | Int | 必填 |

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |

### 日志管理接口

#### 固件处理日志数据

##### 调用说明

获取数据库中保存的固件处理日志

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/firmwarehis/firmwarehis/list?pageNum=1&pageSize=10&beginTime=&endTime= |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **参数含义** | **数据类型** | **备注** |
| pageNum | 页面编码 | Int | 非必填，默认为1 |
| pageSize | 数据大小 | Int | 默认20 |

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| **rows** | array[object] | 数据串 |
| **total** | Int | 返回的数据总数 |

#### 固件导出记录数据

##### 调用说明

获取固件导出记录

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/firmwareInfo/list?pageNum=1&pageSize=10&processType=3&beginTime=&endTime= |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **参数含义** | **数据类型** | **备注** |
| pageNum | 页面编码 | Int | 非必填，默认为1 |
| pageSize | 数据大小 | Int | 默认20 |
| processType | 处理类型 | Int | 导出为3 |

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| **rows** | array[object] | 数据串 |
| **total** | Int | 返回的数据总数 |

#### 系统操作日志数据

##### 调用说明

获取数据库中保存的系统操作日志

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/syslog/operlog/list?pageNum=1&pageSize=10&beginTime=&endTime= |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **参数含义** | **数据类型** | **备注** |
| pageNum | 页面编码 | Int | 非必填，默认为1 |
| pageSize | 数据大小 | Int | 默认20 |

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| **rows** | array[object] | 数据串 |
| **total** | Int | 返回的数据总数 |

#### 用户登录日志数据

##### 调用说明

获取数据库中保存的用户登录日志

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/syslog/logininfor/list?pageNum=1&pageSize=10&beginTime=&endTime= |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **参数含义** | **数据类型** | **备注** |
| pageNum | 页面编码 | Int | 非必填，默认为1 |
| pageSize | 数据大小 | Int | 默认20 |

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| **rows** | array[object] | 数据串 |
| **total** | Int | 返回的数据总数 |

#### 操作结果下拉列表数据

##### 调用说明

用于固件处理日志、系统操作日志、用户登录日志页面中操作结果选择的下拉列表数据展示

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/system/dict/data/type/sys\_common\_status |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

无

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| **Data** | array[object] | 数据串 |

#### 系统操作类型下拉列表数据

##### 调用说明

用于系统操作日志页面中操作类型选择的下拉列表数据展示

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/system/dict/data/type/sys\_oper\_type |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

无

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| **rows** | array[object] | 数据串 |
| **total** | Int | 返回的数据总数 |

### 统计分析接口

#### 固件处理数量统计

##### 调用说明

获取系统处理固件的总数量，包括待处理数量、当日处理数量、周处理数量、历史处理数量，用于统计分析页面的数据展示

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/firmwareSummary/countData |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

无

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| **Data** | Json | todayData:今日处理固件  pendingData:待处理固件  lastWeekDayData:本周处理固件  historyData:历史处理固件 |

#### 固件处理策略统计

##### 调用说明

获取系统中各个策略模板的使用次数占比，用于统计分析页面的数据展示

获取系统中的不同固件类型数量占比，用于统计分析页面的数据展示、系统处理各种业务的成功率，用于统计分析页面的数据展示

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/firmwareSummary/countRatioData |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

无

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| **Data** | Json | fileTypeCount：固件类型统计  successRatio：业务处理成功率统计  templateQuoteCount：固件处理策略统计 |

#### 系统状态

##### 调用说明

获取当前系统环境运行状态，包括磁盘使用率、CPU使用率、内存使用率，用于统计分析页面的数据展示

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/firmwareSummary/systemUsage |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

无

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| **Data** | json | 数据串 |

#### 导出账号测试

##### 调用说明

获取系统对固件进行不同处理的耗时，用于统计分析页面的数据展示

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/firmwareSummary/firmwareProcessCostList |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

无

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| **rows** | array[object] | 数据串 |
| **total** | Int | 返回的数据总数 |

#### 七日业务处理情况

##### 调用说明

统计七日内业务处理情况，用于统计分析页面的数据展示

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/firmwareSummary/last7DaysData |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

无

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| **Data** | array[object] | 数据串 |

#### 固件处理用时

##### 调用说明

获取系统对固件进行不同处理的耗时，用于统计分析页面的数据展示

|  |  |
| --- | --- |
| **http请求方式** | POST |
| **测试环境** | http://192.168.7.201:81/dev-api/firmwareSummary/firmwareProcessCostList |
| **生产环境** |  |

##### 请求报文

无

##### 应答报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **描述** |
| **Code** | Int | 状态码，200时请求成功 |
| **msg** | string | 状态信息 |
| **rows** | array[object] | 数据串 |
| **total** | Int | 返回的数据总数 |