**慧保数据网关**

**接口规范V1.0**

时间：2019年 03月

指定联系人：

职务：

电话号码：

电子邮件：

地址：

国家、城市：中国、杭州市

邮政编码：

IP地址：

网址：

**保密须知**

本接口方案属商业技术机密，所有权属于杭州英旭智能科技有限公司。其所涉及的内容和资料只限于已签署合作意向的合作者使用。收到本接口方案后，收件人应即刻确认，并遵守以下的规定：

若收件人不希望涉足本接口方案所述应用，请按上述地址尽快将本接口方案完整退回；

在没有取得杭州英旭智能科技有限公司的书面同意前，收件人不得将本接口方案全部或部分地予以复制、传递给他人、影印、泄露或散布给他人；

应该像对待贵公司的机密资料一样的态度对待本接口方案所提供的所有机密资料。

签字：

公司：

日期：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 发布版本 | 更改时间 | 更改章节 | 状态 | 更改描述 | 更改人 |
| 1 | V1.0 | 2019/3/23 | 4.4/4.4\_2 | 更新 | 故障推送接口更新 | 叶 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

目录

[1 引言 5](#_Toc4425917)

[1.1 文档用途 5](#_Toc4425918)

[1.2 阅读对象 5](#_Toc4425919)

[2 总体接口规范 5](#_Toc4425920)

[2.1 接口方式 5](#_Toc4425921)

[2.2 框架协议说明 5](#_Toc4425922)

[3 服务商调用接口说明 6](#_Toc4425923)

[3.1 说明 6](#_Toc4425924)

[3.2 MQTT连接请求 6](#_Toc4425925)

[3.3.1 接口功能描述 6](#_Toc4425926)

[3.3.2 参数组成说明 6](#_Toc4425927)

[4 接口参数说明 7](#_Toc4425928)

[4.1 电梯设备信息 7](#_Toc4425929)

[4.1.1 接口说明 7](#_Toc4425930)

[4.1.2 接口主题 7](#_Toc4425931)

[4.1.3 rows部分参数说明 8](#_Toc4425932)

[4.2 每月设备离线信息获取接口 10](#_Toc4425933)

[4.2.1 接口说明 10](#_Toc4425934)

[4.2.2 接口主题 10](#_Toc4425935)

[4.2.3 接口数据 10](#_Toc4425936)

[4.3 每月设备离线数量获取接口 11](#_Toc4425937)

[4.3.1 接口主题 11](#_Toc4425938)

[4.3.2 接口主题 11](#_Toc4425939)

[4.3.3 rows部分参数说明 11](#_Toc4425940)

[4.4 故障推送告警接口 12](#_Toc4425941)

[4.4.1 接口功能描述 12](#_Toc4425942)

[4.4.2 接口主题 12](#_Toc4425943)

[4.4.3接口数据 13](#_Toc4425944)

[4.4\_2 故障推送取消推送接口 14](#_Toc4425945)

[4.4\_2.1 接口功能描述 14](#_Toc4425946)

[4.5.2 接口主题 14](#_Toc4425947)

[4.4.3接口数据 14](#_Toc4425948)

[4.5.1 接口功能描述 15](#_Toc4425949)

[4.5.2 接口主题 15](#_Toc4425950)

[4.5.3 接口数据 15](#_Toc4425951)

[4.6 电梯总在线、离线数获取 16](#_Toc4425952)

[4.6.1 接口功能描述 16](#_Toc4425953)

[4.6.2 接口主题 16](#_Toc4425954)

[4.6.3 接口数据 16](#_Toc4425955)

[4.7 电梯故障数量查看接口 17](#_Toc4425956)

[4.7.1接口功能描述 17](#_Toc4425957)

[4.7.2 接口主题 17](#_Toc4425958)

[4.7.3 接口数据 17](#_Toc4425959)

[4.9 每月维保审核数目接口 19](#_Toc4425960)

[4.9.1 接口功能描述 19](#_Toc4425961)

[4.9.2 接口主题 19](#_Toc4425962)

[4.9.2 接口数据 19](#_Toc4425963)

[4.10 维保人员信息接口 20](#_Toc4425964)

[4.10.1 接口功能描述 20](#_Toc4425965)

[4.10.2 接口主题 20](#_Toc4425966)

[4.10.3 接口数据 20](#_Toc4425967)

[4.11 维保记录查询接口 21](#_Toc4425968)

[4.11.1 接口功能描述 21](#_Toc4425969)

[4.11.2 接口主题 21](#_Toc4425970)

[4.11.3 接口数据 22](#_Toc4425971)

[4.12 电梯运行天数统计 23](#_Toc4425972)

[4.12.1 接口功能描述 23](#_Toc4425973)

[4.12.2 接口主题 23](#_Toc4425974)

[4.10.3 接口数据 23](#_Toc4425975)

# 1 引言

## 1.1 文档用途

本文档用于慧保电梯数据对接。

## 1.2 阅读对象

本文档的预期读者是：

* 双方技术管理人员
* 概要设计人员、详细设计人员、开发人员以及测试人员

# 2 总体接口规范

总体规范对提供给外围系统的服务接口进行总体约定，包括接口调用方式、通讯协议、报文格式等；同时对接口的扩展提出明确的要求。

## 2.1 接口方式

本接口平台采用MQTT接口协议。订阅主题以及推送主题需采用 /inshn\_dtimao/huibao/自定义名称 主题形式。

## 2.2 框架协议说明

接口报文内容采用json格式。

# 3 服务商调用接口说明

## 3.1 说明

接口协议规范

## 3.2 MQTT连接请求

url: paho库地址:121.43.165.110: 3994

user: 15051841028

password: 该账号平台密码

### 3.3.1 接口功能描述

参数格式定义

### 3.3.2 参数组成说明

消息内容采用json格式，格式如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 描述 | 数据采用json格式，消息定义，根据业务流程进行区分，终端主动发往平台为上行，平台主动发往终端为下行。 | | |
| 数据用例 | {  "cmd":9001(  "num\_id":201803031010252251  "timestap"：20180303101025  "src"： “.inshn\_dtimao.huibao.resp.自定义名称”  “user”:”13027703340”  resp:200  token：” 96E79218965EB72C92A549DD5A330112”  filter：” 00000000000000001308, 00000000000000001308”  rows{} | | |
| 字段说明 | num\_id | 流水号(long 20位) | |
| filter | 过滤字段 | |
| cmd | 请求码(详情附录) | |
| timestamp | 时间戳 | |
| user | 用户id | |
| resp | 状态码 | |
| src | 回复地址,为发起方的订阅主题 | |
| token | 加密字段 | |
| handle | 0,查询；1,设置 | |
| Rows | xxx |  |
| xxx |  |
| xxx |  |
| 备注 | rows:与cmd关联 | | |

备注: sign生成规则

key= md5(“pwd”)

例如：

Key = md5(“111111”)

= 96E79218965EB72C92A549DD5A330112

token = BASE64Encoder.encode(

{“cmd”:”9001”,”key”:”96E79218965EB72C92A549DD5A330112”,

”timestamp”:”20170920085447”});

注： 用户名和密码由inshn提供，src字段强制格式为 .inshn\_dtimao.huibao.resp.自定义名称，例如: .inshn\_dtimao.huibao.resp.alarm。字段若无特殊要求均为string类型

4 接口参数说明

## 4.1 电梯设备信息

### 4.1.1 接口说明

第三方平台主动发起请求查看电梯信息, 电梯设备信息获取。电梯数据接口 -- 包含：

1. 所有电梯的location信息
2. 电梯安装总数量、总在线数
3. 电梯自安装起总运行天数

参考需求文档：1.1，2.1，2.3，2.4，3.1(电梯状态信息见下发接口)

### 4.1.2 接口主题

消息推送接口

inshn\_dtimao/huibao/req/dev\_info/user(个人账号)

### 4.1.3 rows部分参数说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 参数描述 |
| dev\_id | string | 电梯编号 |
| dev\_cname | string | 电梯名称 |
| use\_corp\_name | string | 小区名称 |
| ara\_addr\_name | string | 区域名称 |
| onoff | string | 在线离线(0:离线，1:在线，2:通话中) |
| offdate | string | 下线时间 |
| ondate | string | 上线时间 |
| sign | string | 标注状态(0 未标注 1标注) |
| longitude | string | 经度 |
| latitude | string | 纬度 |
| mai\_period | string | 维保周期 |
| mai\_curdate | string | 当前维保时间 |
| mai\_curoper | String | 当前维保人员 |
| real\_info | string | 0 离线 1 正常 2 困人 3 正常 通话中 检修中 4 正常 通话中 检修中 5正常 通话中 6困人 通话中 7正常 检修中 8困人 检修中 9故障  10故障 通话中 检修中 11故障 通话中 12故障 检修中 |
| url | string | 监测地址 |
| createdate | String | 创建时间 |

参数示例

示例

Req:

{"cmd":”9001“

"num\_id":”：201803031010250202“

"timestap"：”20180303101025“

"src"：”.dtima.inshn“

“user”:”13027703321”

resp:200

token："AJLFJALFMALFJAFMALFJAFMAKFJAFOIWMF"

filter："00000000000000001048,00000000000000001049"

rows{

}

}

Resp：

{"cmd":”9001“

"num\_id":”：201803031010250202“

"timestap"：”20180303101025“

"src"：”.dtima.inshn“

“user”:”13027703321”

resp:200

token："AJLFJALFMALFJAFMALFJAFMAKFJAFOIWMF"

filter：""

“rows”:{[

{

dev\_id:"00000000000000001048"

dev\_cname:"杭州测试"

use\_corp\_name:”西湖国际“

ara\_addr\_name:”浙江省-杭州市-西湖区“

onoff ”1“

offdate ”2018-12-12 12:12:12“

offdate ”2018-12-12 12:12:12“

sign："1"

longitude:"120"

latitude "27"

mai\_period "12"

mai\_curdate ”2018-12-12 12:12:12“

mai\_curoper "林"

real\_info:1

createdate ”2018-10-12 12:12:12“

},{

...

}]

}

}

## 4.2 每月设备离线信息获取接口

### 4.2.1 接口说明

第三方平台主动发起请求查看一周的设备信息。参考需求文档 3.2

### 4.2.2 接口主题

inshn\_dtimao/huibao/req/dev\_onoff\_info /user

### 4.2.3 接口数据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 参数描述 |
| dev\_id | string | 电梯编号 |
| dev\_cname | string | 电梯名称 |
| on\_time | string | 上线时间 |
| off\_time | string | 下线时间 |

数据示例

Req

{"cmd":”9002“

"num\_id":”：201803031010250202“

"timestap"：”20180303101025“

"src"：”.dtima.inshn“

“user”:”13027703321”

resp:200

token："AJLFJALFMALFJAFMALFJAFMAKFJAFOIWMF"

filter："00000000000000001048,00000000000000001049"

}

}

Resp

{"cmd":”9002“

"num\_id":”：201803031010250202“

"timestap"：”20180303101025“

"src"：”.dtima.inshn“

“user”:”13027703321”

resp:200

token："AJLFJALFMALFJAFMALFJAFMAKFJAFOIWMF"

filter：""

rows{{

dev\_id：” 00000000000000001048”

dev\_cname：”杭州测试”

on\_time:”2018-10-12 12:12:12“

off\_time ”2018-10-12 12:12:12“

},{

...

}

}

}

## 4.3 每月设备离线数量获取接口

### 4.3.1 接口主题

第三方平台主动发起请求查看一周的设备信息。每月电梯的离线次数统计。 参考需求文档 1.3，2.2

### 4.3.2 接口主题

inshn\_dtimao/huibao/ req/dev\_onoff\_num /user

### 4.3.3 rows部分参数说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 参数描述 |
| month | string | 月份 |
| total | string | 上下线次数 |

数据示例

Req

{"cmd":”9003“

"num\_id":”：201803031010250202“

"timestap"：”20180303101025“

"src"：”.dtima.inshn“

“user”:”13027703321”

resp:200

token："AJLFJALFMALFJAFMALFJAFMAKFJAFOIWMF"

filter："00000000000000001048,00000000000000001049"

}

}

Resp

{"cmd":”9003“

"num\_id":”：201803031010250202“

"timestap"：”20180303101025“

"src"：”.dtima.inshn“

“user”:”13027703321”

resp:200

token："AJLFJALFMALFJAFMALFJAFMAKFJAFOIWMF"

filter：""

rows{{

{month:”2018-12”.

total：“52”

}

},{

...

}

}

}

## 4.4 故障推送告警接口

### 4.4.1 接口功能描述

第三方平台主动发起请求查看当前接警未处理信息。接警中心未处理的报警记录。

参考需求文档 1.5，该接口需要定时调用接口，只会推送最近一个小时未进行推送的困人故障

### 4.4.2 接口主题

inshn\_dtimao/huibao/ req/dev\_alarm\_repeat /user

### 4.4.3接口数据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 参数描述 |
| sn | string | 推送唯一号 |
| id | string | 电梯编号 |
| name | string | 电梯名称 |
| btime | string | 故障时间 |
| alertname | string | 故障名称 |
| istrapped | string | 是否困人(0:无，1:有) |
| memo | string | 运行信息 |

示例

Req

{"cmd":9004

"num\_id":”：201803031010250202“

"timestap"：”20180303101025“

"src"：”.dtima.inshn“

“user”:”13027703321”

resp:200

token："AJLFJALFMALFJAFMALFJAFMAKFJAFOIWMF"

filter："00000000000000001048,00000000000000001049"

rows{

}

}

resp

{"cmd":9004

"num\_id":”：201803031010250202“

"timestap"：”20180303101025“

"src"：”.dtima.inshn“

“user”:”13027703321”

resp:200

token："AJLFJALFMALFJAFMALFJAFMAKFJAFOIWMF"

filter：""

rows{

{

dev\_id：00000000000000001048

dev\_cname：杭州英旭

alerttype: 平层困人

btime ”2018-10-12 12:12:12“

rtime “”

istrapped：1

runStatus：2层，停车

},{

...

}

}

}

## 4.4\_2 故障推送取消推送接口

### 4.4\_2.1 接口功能描述

用于取消故障推送

### 4.5.2 接口主题

inshn\_dtimao/huibao/ req/dev\_alarm\_norepeat /user

### 4.4.3接口数据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 参数描述 |
| sn | string | 故障唯一号 |
| status | string | 值为 1 |

示例

Req

{"cmd":9008

"num\_id":”：201803031010250202“

"timestap"：”20180303101025“

"src"：”.dtima.inshn“

“user”:”13027703321”

resp:200

token："AJLFJALFMALFJAFMALFJAFMAKFJAFOIWMF"

filter：""

rows{

“sn”:”12”,

“status”:”1”

}

}

Resp:

无

4.5 电梯安装数量获取

### 4.5.1 接口功能描述

第三方平台主动发起请求电梯安装数量。参考需求文档 1.2

### 4.5.2 接口主题

inshn\_dtimao/huibao/ req/ month\_dev\_num /user

### 4.5.3 接口数据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 参数描述 |
| month | string | 月份 |
| num\_dev | string | 当月电梯安装数量 |

参数示例

Req

{"cmd":9005

"num\_id":流水号

"timestap"：时间戳20180303101025

"src"：”.dtima.inshn“

“user”:”13027703321”

token：加密字段

resp:200

filter：""

rows{

}

Resp

{"cmd":9005

"num\_id":流水号

"timestap"：时间戳20180303101025

"src"：”.dtima.inshn“

“user”:”13027703321”

token：加密字段

resp:200

filter：""

rows{

month:“2018-12”

mai\_total:“12”

}

}

## 4.6 电梯总在线、离线数获取

### 4.6.1 接口功能描述

第三方平台主动发起请求电梯安装数量。在线数。参考需求文档 1.1

### 4.6.2 接口主题

inshn\_dtimao/huibao/ req/month\_dev\_status /user

### 4.6.3 接口数据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 参数描述 |
| total | string | 电梯安装总数 |
| on\_total | string | 电梯当前在线数 |

Req

{"cmd":9006

"num\_id":流水号

"timestap"：时间戳20180303101025

"src"：”.dtima.inshn“

“user”:”13027703321”

resp:200

token：加密字段

rows{

}

}

Resp

{"cmd":9006

"num\_id":流水号

"timestap"：时间戳20180303101025

"src"：发起请求后,服务器回复地址主题

resp:200

token：加密字段

rows{

{

total:”12”

on\_total:”10”

},{

...

}

}

}

* 1. 电梯故障数量查看接口

### 4.7.1接口功能描述

第三方平台主动发起请求查看设备故障信息。每月困人报警数量和普通故障数量；各个故障的比例数据,参考接口文档 1.7，2.5

### 4.7.2 接口主题

inshn\_dtimao/huibao/ req/dev\_alarm\_num /user

### 4.7.3 接口数据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 参数描述 |
| alertname | string | 故障码（见附录） |
| alarm\_num | string | 故障数量 |

参考数据

Req

{"cmd":9007

"num\_id":流水号

"timestap"：时间戳20180303101025

"src"：”.dtima.inshn“

“user”:”13027703321”

token：加密字段

resp:200

filter："2018-12" //月份 不填默认当前月

rows{

}

Resp

{"cmd":9007

"num\_id":流水号

"timestap"：时间戳20180303101025

"src"：”.dtima.inshn“

“user”:”13027703321”

resp:200

token：加密字段

{"timestap"：时间戳20180303101025

"src"：发起请求后,服务器回复地址主题

token：加密字段

filter：" "

rows{

{

“alartname”:”平层困人”

“alarm\_num”:12,

},{

“alartname”:”断电”

“alarm\_num”:12,

}

}

}

}

## 4.9 每月维保审核数目接口

### 4.9.1 接口功能描述

第三方平台主动发起请求查维保信息。月维保审核无效和有效数目。参考需求文档 1.8，

### 4.9.2 接口主题

inshn\_dtimao/huibao/ req/mai\_dev\_num /user

### 4.9.2 接口数据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 参数描述 |
| month | string | 月份 |
| mai\_total | string | 维保总数 |
| mai\_invalid | string | 维保无效 |

数据示例

Req

{"cmd":9009

"num\_id":流水号(long 20位)

"timestap"：时间戳20180303101025

"src"：”.dtima.inshn“

“user”:”13027703321”

token：加密字段

resp:200

filter：""

rows{

}

Resp

{"cmd":9009

"num\_id":流水号(long 20位)

"timestap"：时间戳20180303101025

"src"：发起请求后,服务器回复地址主题

token：加密字段

resp:200

filter：""

rows{

month:12

mai\_total:12

mai\_invalid:12

}

}

## 4.10 维保人员信息接口

### 4.10.1 接口功能描述

第三方平台主动发起请求查看维保人员信息。录入的维保人员个人信息（姓名、手机号、服务时间、是否在岗等）

### 4.10.2 接口主题

inshn\_dtimao/huibao / req/mai\_user\_info /user

### 4.10.3 接口数据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 参数描述 |
| cname | string | 名称 |
| phone | string | 电话 |
| status | string | 账号状态(0:正常，1:注销) |
| mai\_corp\_name | string | 维保单位 |
| mai\_time | String | 维保时间 |

Req

{"cmd":9010

"num\_id":流水号(long 20位)

"timestap"：时间戳20180303101025

"src"：”.dtima.inshn“

“user”:”13027703321”

token：加密字段

resp:200

filter：""

rows{

}

Resp

{"cmd":9010

"num\_id":流水号(long 20位)

"timestap"：时间戳20180303101025

"src"：发起请求后,服务器回复地址主题

token：加密字段

resp:200

filter：""

rows{

“cname“：”weibao“

“phone“:”13027703320“

“status“:”1”

“mai\_corp\_name“”慧保”

“mai\_time“：”07:20 - 12:30“

}

}

## 4.11 维保记录查询接口

### 4.11.1 接口功能描述

电梯维保记录查询接口

### 4.11.2 接口主题

inshn\_dtimao/huibao / req/mai\_dev\_info /user

### 4.11.3 接口数据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 参数描述 |
| id | string | 电梯编号 |
| cname | string | 电梯名称 |
| mai\_corp\_name | string | 维保单位简称 |
| mai\_oper | string | 维保人员 |
| mai\_oper\_name | String | 维保人员姓名 |
| mai\_time | String | 维保签到时间 |
| mai\_etime | String | 维保签退人员 |
| mai\_content | string | 维保内容(0:半月维保，1:季度维保，2:半年维保，3:年度维保) |
| mai\_desc | string | 维保描述 |
| status |  | 维保状态(0:有效，1:无效，2:过期未签退，9:待复核) |

Req

{"cmd":9011

"num\_id":流水号(long 20位)

"timestap"：时间戳20180303101025

"src"：”.dtima.inshn“

“user”:”13027703321”

token：加密字段

resp:200

filter："" 过滤字段

rows{

}

{"cmd":"9011","filter":"","num\_id":"00000000000000011595",

"rows":[

{"cname":"自由感KTV","id":"33483334833348333483","mai\_content":"0","mai\_corp\_name":"慧保公司","mai\_etime":"2018-12-18 17:53:49.0","mai\_oper":"15051841028","mai\_oper\_name":"慧保公司","mai\_time":"2018-12-18 17:51:41.0","status":"完好"}}],

"src":"repeat1","timestap":"2019-03-08","token":"eyJjbWQiOiI5MDExIiwia2V5IjoiM0FCQUU0NzE3RTc2RjA4N0FDREZBMzQ3MTdENjRGRkEiLCJ0aW1lc3RhcCI6IjEzMTIzMTIzMjEzIn0=","user":"13027703340"}

## 4.12 电梯运行天数统计

### 4.12.1 接口功能描述

电梯安装日期到当前日期的总天数。

### 4.12.2 接口主题

inshn\_dtimao/huibao / req/dev\_run\_day /user

### 4.10.3 接口数据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 参数描述 |
| total | string | 电梯编号 |
| cname | string | 电梯名称 |

Req

{"cmd":"9012","filter":"","num\_id":"00000000000000011595","user":"13027703342","timestap":"13123123213", "src":"inshn\_dtimao.huibao.resp.dev1", "token":"eyJjbWQiOiI5MDEyIiwia2V5IjoiM0FCQUU0NzE3RTc2RjA4N0FDREZBMzQ3MTdENjRGRkEiLCJ0aW1lc3RhcCI6IjEzMTIzMTIzMjEzIn0="}

Resq

{"cmd":"9012","filter":"","num\_id":"00000000000000011595","rows":[{"total":"288967"}],"src":"inshn\_dtimao.huibao.resp.dev1","timestap":"2019-03-13","token":"eyJjbWQiOiI5MDEyIiwia2V5IjoiM0FCQUU0NzE3RTc2RjA4N0FDREZBMzQ3MTdENjRGRkEiLCJ0aW1lc3RhcCI6IjEzMTIzMTIzMjEzIn0=","user":"13027703340"}

附录

|  |  |
| --- | --- |
| 应答代码（resp） | 描述 |
| 400 | 客户端请求的语法错误，服务器无法理解 |
| 401 | 请求要求用户的身份认证 |
| 500 | 服务器内部错误，无法完成请求 |

告警事件编码说明门区外停梯

运行中开门

冲顶

蹲底

超速

开门故障

关门故障

上行传感器异常

下行传感器异常

紧急呼救

断电

反复开关门

长时间开门

摄像头离线

楼层未初始化