MPGS中间件

对接接口文档

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 文件状态：  [ ] 草 稿  [ ] 正式发布  [ √] 正在修改 | | 编制： | 黎云松 | 日期： | 2017-01-9 |
| 审核： |  | 日期： |  |
| 批准： |  | 日期： |  |
| 归档日期： |  | | 文档管理员： |  | |
| 文档编号： |  | | 文档密级： |  | |
| 发放范围： |  | | | | |
| 总 印 数： |  | | | | |

**文档修订记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **版本号** | **修订日期** | **修订人** | **修订状态** | **修订说明** |
| V1.0 | 2017-01-09 | 黎云松 | A | 新增 |
| V1.1 | 2017-02-23 | 黎云松 | A/M | 新增语音播报接口，灯光控制下发接口，设备业务开关下发接口，车位锁控制下发接口；修改车位状态上报接口 |
| V1.2 | 2017-02-28 | 黎云松 | A/M | 新增设备接入接口，修改接口协议定义 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

修订状态：A--增加，M--修改，D--删除

日期格式：YYYY-MM-DD

目录

[1. 概述 8](#_Toc476063277)

[1.1. 使用范围 8](#_Toc476063278)

[1.2. 术语定义 8](#_Toc476063279)

[1.3. 数据类型说明 8](#_Toc476063280)

[1.4. 空值说明 9](#_Toc476063281)

[1.5. 总体数据协议说明（SOCKET方式使用） 9](#_Toc476063282)

[1.6. command取值信息映射表 9](#_Toc476063283)

[2. 数据安全与校验 10](#_Toc476063284)

[3. 数据交互类接口 10](#_Toc476063285)

[3.1. 系统登录接口 10](#_Toc476063286)

[3.11接口说明 10](#_Toc476063287)

[3.12请求说明 10](#_Toc476063288)

[3.1.3数说明 10](#_Toc476063289)

[3.1.4步返回数据 11](#_Toc476063290)

[3.1.5返回样例 12](#_Toc476063291)

[3.1.6返回码说明 12](#_Toc476063292)

[3.2. 设备状态上报接口 12](#_Toc476063293)

[3.2.1接口说明 13](#_Toc476063294)

[3.2.2请求说明 13](#_Toc476063295)

[3.2.3参数说明 13](#_Toc476063296)

[3.2.4同步返回数据 14](#_Toc476063297)

[3.2.5返回样例 15](#_Toc476063298)

[3.2.6返回码说明 15](#_Toc476063299)

[3.3.车位变化上报接口 15](#_Toc476063300)

[3.3.1接口说明 15](#_Toc476063301)

[3.3.2请求说明 16](#_Toc476063302)

[3.3.3参数说明 16](#_Toc476063303)

[3.3.4请求样例 17](#_Toc476063304)

[3.3.5同步返回数据 17](#_Toc476063305)

[3.3.6返回样例 18](#_Toc476063306)

[3.3.7返回码说明 18](#_Toc476063307)

[3.4文本信息下发接口 19](#_Toc476063308)

[3.4.1接口说明 19](#_Toc476063309)

[3.4.2请求说明 19](#_Toc476063310)

[3.4.3参数说明 19](#_Toc476063311)

[3.4.4同步返回数据 20](#_Toc476063312)

[3.4.5返回样例 21](#_Toc476063313)

[3.4.6返回码说明 21](#_Toc476063314)

[3.5.设备告警上传接口 22](#_Toc476063315)

[3.5.1接口说明 22](#_Toc476063316)

[3.5.2请求说明 22](#_Toc476063317)

[3.5.3参数说明 22](#_Toc476063318)

[3.5.4同步返回数据 23](#_Toc476063319)

[3.5.5返回样例 24](#_Toc476063320)

[3.5.6返回码说明 24](#_Toc476063321)

[3.6. 语音信息发布下发接口 24](#_Toc476063322)

[3.6.1接口说明 24](#_Toc476063323)

[3.6.2请求说明 24](#_Toc476063324)

[3.6.3参数说明 25](#_Toc476063325)

[3.6.4同步返回数据 26](#_Toc476063326)

[3.6.5返回样例 26](#_Toc476063327)

[3.6.6返回码说明 27](#_Toc476063328)

[3.7. 灯光控制下发接口 27](#_Toc476063329)

[3.7.1接口说明 27](#_Toc476063330)

[3.7.2请求说明 27](#_Toc476063331)

[3.7.3参数说明 27](#_Toc476063332)

[3.7.4同步返回数据 28](#_Toc476063333)

[3.7.5返回样例 29](#_Toc476063334)

[3.7.6返回码说明 30](#_Toc476063335)

[3.8. 设备业务开关下发接口 30](#_Toc476063336)

[3.8.1接口说明 30](#_Toc476063337)

[3.8.2请求说明 30](#_Toc476063338)

[3.8.3参数说明 30](#_Toc476063339)

[3.8.4同步返回数据 31](#_Toc476063340)

[3.8.5返回样例 32](#_Toc476063341)

[3.8.6返回码说明 32](#_Toc476063342)

[3.9. 车位锁控制接口 33](#_Toc476063343)

[3.9.1接口说明 33](#_Toc476063344)

[3.9.2请求说明 33](#_Toc476063345)

[3.9.3参数说明 33](#_Toc476063346)

[3.9.4同步返回数据 34](#_Toc476063347)

[3.9.5返回样例 35](#_Toc476063348)

[3.9.6返回码说明 35](#_Toc476063349)

[3.10. 获取设备当前业务状态下发接口 35](#_Toc476063350)

[3.10.1接口说明 35](#_Toc476063351)

[3.10.2请求说明 35](#_Toc476063352)

[3.10.3参数说明 36](#_Toc476063353)

[3.10.4同步返回数据 37](#_Toc476063354)

[3.10.5返回样例 37](#_Toc476063355)

[3.10.6返回码说明 38](#_Toc476063356)

[3.11. 设备接入接口 38](#_Toc476063357)

[3.11.1接口说明 38](#_Toc476063358)

[3.11.2请求说明 38](#_Toc476063359)

[3.11.3参数说明 38](#_Toc476063360)

[3.11.4同步返回数据 39](#_Toc476063361)

[3.11.5返回样例 40](#_Toc476063362)

[3.11.6返回码说明 40](#_Toc476063363)

[4. 附录 41](#_Toc476063364)

[4.1. 下行请求说明 41](#_Toc476063365)

[4.2. 下行请求参数说明 41](#_Toc476063366)

[4.3. 公共返回码说明 41](#_Toc476063367)

# 概述

## 使用范围

本接口文档仅适用于MPGS中间件与外部系统进行数据交互及业务处理时使用。

## 术语定义

|  |  |
| --- | --- |
| **术语** | **定义** |
| MPGS中间件 | 指的是MPGS中间件所自带的控制程序，主要用于硬件数据获取逻辑控制 |
| 外部系统 | 指的是除MPGS中间件系统本身外的其它需要与MPGS中间件进行数据交互或业务对接的其它管理系统。主要包括：停车场收费管理系统、车位引导系统、市政交通管理系统、停车场信息云平台等 |
| 双向接口 | 包含上行接口与下行接口 |
| 上行接口 | MPGS中间件主动向外部系统发起的请求 |
| 下行接口 | 外部系统主动向MPGS中间件发起的请求 |
|  |  |
|  |  |

## 数据类型说明

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## 空值说明

所有参数中，如果为必传标识，不可为空（NULL），字符串应设置为“”，整形为“0”，如果为选传标识，为空时不上传对应参数。

## 总体数据协议说明（SOCKET方式使用）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 开始符 | command | length | timestamp | message\_id | biz\_content | 结束符 |
| FFEE |  | 2byte |  |  |  | FFDD |

1. 开始符：表示数据的头部类型：一个字节，8位
2. command:用于区分接口类型(如：设备状态上报接口，设备告警接口等)
3. length:数据包长度
4. timestamp时间戳，记录接口调用时间
5. message\_id：发送信息编号，相同的command里面message\_id是唯一的
6. biz\_content：调用接口是需要传送的数据
7. 结束符：标识数据的尾部

## command取值信息映射表

|  |  |
| --- | --- |
| command | 定义 |
| 1301 | 系统登录巨口 |
| 1302 | 设备状态上报接口 |
| 1303 | 车位变化上报接口 |
| 1304 | 文本信息下发接口 |
| 1305 | 设备告警上传接口 |
| 1306 | 语音信息发布下发接口 |
| 1307 | 灯光控制下发接口 |
| 1308 | 设备业务开关下发接口 |
| 1309 | 车位锁控制接口 |
| 1310 | 获取设备当前业务状态下发接口 |
| 1311 | 设备接入接口 |

# 数据安全与校验

# 数据交互类接口

## 系统登录接口

### 3.11接口说明

类型：上行接口

硬件接通后，中间件实时上报设备状态（心跳数据）。

### 3.12请求说明

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 定义 |
| 方式 | Socket TCP请求 |
| 地址 | 自定义接收地址 |
| 返回结果格式 | JSON |

### 3.1.3参数说明

各个参数进行URL编码

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **类型** | **长度(byte)** | **是否必须** | **说明** |
|  | 协议参数 | | | | |
| 1 | command | String | 2 | 是 | 1301 |
| 2 | messageId | Long | 2 | 是 | 消息ID，自增 |
| 3 | timestamp | String | 7 | 是 | 时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss） |
|  | 业务参数 | | | | |
| 4 | bizContent | String |  | 是 | 详见参数表 |

bizContent中的内容

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名** | **是否必填** | **长度（byte）** | **类型** | **说明** |
| 1 | **username** | **是** | **4** | **String** | **用户名** |
| 2 | **password** | **是** | **8** | **String** | **密码** |
|  |  |  |  |  |  |

### 3.1.4同步返回数据

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必须** | | **说明** |
|  | **协议参数** | | | | | |
| 1 | **command** | **String** | **2** | **是** | | **1301** |
| 2 | **messageId** | **Long** | **2** | **是** | | **消息ID** |
| **3** | **timestamp** | **String** | **7** | **是** | | **时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss）** |
|  | **业务参数** | | | | | |
| **4** | **bizContent** | **String** |  | **是** | **详见表格** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **长度（byte）** | **参数名** | **类型** | **是否必须** |
| **resultCode** | **1** | **返回码** | **String** | **是** |
| **resultMsg** | **4** | **返回消息** | **String** | **是** |

### 3.1.5返回样例

3.1.5.1正常返回样例

{"command":"1301","messageId":"1","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":0," resultMsg ":"登录成功"}}

3.1.5.2错误返回样例

{"command":"1301","message\_id":"1","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":1," resultMsg ":"登录失败，用户名密码错误"}}

### 3.1.6返回码说明

返回码包含自身业务返回码

**自身业务返回码**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **resultCode** | **resultMSG** | **说明** |
| 0 | 登录成功 | 登陆成功 |
| 1 | 登录失败 | resultMSG附带失败原因 |

## 3.2. 设备状态上报接口

### 3.2.1接口说明

类型：上行接口

硬件接通后，中间件实时上报设备状态（心跳数据）。

### 3.2.2请求说明

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 定义 |
| 方式 | Socket TCP请求 |
| 地址 | 自定义接收地址 |
| 返回结果格式 | JSON |

### 3.2.3参数说明

各个参数进行URL编码

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必须** | **说明** |
|  | 协议参数 | | | | |
| **1** | **command** | **String** | **2** | **是** | **1302** |
| **2** | **messageId** | **Long** | **2** | **是** | **消息ID，自增** |
| **3** | **timestamp** | **String** | **7** | **是** | **时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss）** |
|  | **业务参数** | | | | |
| **4** | **bizContent** | **String** |  | **是** | **详见参数表** |

bizContent中的内容

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名** | **是否必填** | **长度（byte）** | **类型** | **说明** |
| **1** | **deviceId** | **是** | **11** | **String** | **设备ID** |
| **2** | **deviceType** | **是** | **4** | **String** | **设备类型** |
| **3** | **renewalTime** | **是** | **7** | **String** | **设备更新时间（格式：yyyyMMddHHmmss）**  **20141208164130** |
| **4** | **heartbeatContent** | **是** | **25** | **String** | **附带一些基本数据，比如充电桩就提出要带电压数据**  **（此字段是否必要，还需商定）** |
|  | **state** | **是** |  | **int** | **0-离线**  **1-在线** |

### 3.2.4同步返回数据

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必须** | | **说明** |
|  | **协议参数** | | | | | |
| **1** | **command** | **String** | **2** | **是** | | **1302** |
| **2** | **messageId** | **Long** | **2** | **是** | | **消息ID** |
| **3** | **timestamp** | **String** | **7** | **是** | | **时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss）** |
|  | **业务参数** | | | | | |
| **4** | **bizContent** | **String** |  | **是** | **详见表格** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **长度（byte）** | **参数名** | **类型** | **是否必须** |
| **resultCode** | **1** | **返回码** | **String** | **是** |
| **resultMsg** | **4** | **返回消息** | **String** | **是** |

### 3.2.5返回样例

3.2.5.1正常返回样例

{"command":"1302","messageId":"1",""timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":0," resultMsg ":"ok"}}

3.2.5.2错误返回样例

{"command":"1302","message\_id":"1","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":1," resultMsg ":"failure"}}

### 3.2.6返回码说明

返回码包含自身业务返回码

**自身业务返回码**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **resultCode** | **resultMSG** | **说明** |
| **0** | **ok** | **设备状态写入有效** |
| **1** | **failure** | **接口调用异常，写入失败** |
| **2** | **重复写入数据** | **messageId重复时放弃对方数据** |

## 3.3.车位变化上报接口

### 3.3.1接口说明

类型：双向接口

车位变化主动上报，外部设备也可以主动获取车位变化信息。

### 3.3.2请求说明

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 定义 |
| 方式 | Socket TCP请求 |
| 地址 | 自定义接收地址 |
| 返回结果格式 | JSON |

### 3.3.3参数说明

各个参数进行URL编码

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必须** | **说明** |
|  | **协议参数** | | | | |
| **1** | **command** | **String** | **2** | **是** | **1303** |
| **2** | **messageId** | **Long** | **2** | **是** | **消息ID，自增**  **（最大9223372036854775807后回0）** |
| **3** | **timestamp** | **String** | **7** | **是** | **时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss）** |
|  | **业务参数** | | | | |
| **4** | **bizContent** | **String** |  | **是** | **详见参数表** |

bizContent中的内容

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名** | **长度（byte）** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| **1** | **deviceId** | **11** | **是** | **String** | **设备ID** |
| **2** | **deviceType** | **4** | **是** | **String** | **设备类型** |
| **3** | **parkingDate** | **7** | **是** | **String** | **车位数据真实发生时间**  **(格式：yyyyMMddHHmmss)** |
| **4** | **parkingState** | **1** | **是** | **String** | **车位状态（有车无车）**  **0-无车**  **1-有车** |
| **5** | **reqDate** | **7** | **是** | **String** | **车位数据真实发送时间**  **(格式：yyyyMMddHHmmss)** |
| **6** | **carNo** | **10** | **是** | **String** | **车牌**  **（因为含有中文，采用Base64编码）** |
| **7** | **hasCarno** | **1** | **是** | **Int** | **是否有牌车**  **0-否**  **1-是** |
| **8** | **confindence** | **2** | **是** | **String** | **置信度** |
| **9** | **pictureType** | **2** | **是** | **String** | **图片类型 jpg , bmp , jpeg等** |
| **10** | **pictureLen** | **8** | **是** | **Long** | **图片数据的长度** |
| **11** | **picture** |  | **是** | **String** | **图片** |

### 3.3.4请求样例

注意：socket请求TCP

### 3.3.5同步返回数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必须** | **说明** |
|  | **协议参数** | | | | |
| **1** | **command** | **String** | **2** | **是** | **REPORT\_PARKING\_DATA** |
| **2** | **messageId** | **Long** | **2** | **是** | **消息ID** |
| **3** | **timestamp** | **String** | **7** | **是** | **时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss）** |
|  | **业务参数** | | | | |
| **4** | **bizContent** | **String** |  | **是** | **详见表格** |

bizContent中的内容

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **长度（byte）** | **参数名** | **类型** | **是否必须** |
| **resultCode** | **1** | **返回码** | **String** | **是** |
| **resultMsg** | **4** | **返回消息** | **String** | **是** |

### 3.3.6返回样例

3.3.6.1正常返回样例

{"command":"1303","messageId":"1","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":300," resultMsg ":"ok"}}

3.3.6.2错误返回样例

{"command":"1303","messageId":"1","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":302," resultMsg ":"failure"}}

### 3.3.7返回码说明

返回码包含自身业务返回码

**自身业务返回码**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **resultCode** | **resultMSG** | **说明** |
| 300 | 接口调用成功 | 车位数据成功上报。 |
| 301 | 接口异常 | 接口调用异常，下发车位失败 |
| 302 | 重复写入数据 | messageId重复时放弃对方数据 |

## 3.4文本信息下发接口

### 3.4.1接口说明

类型：下行接口

屏幕显示信息下发，是屏幕实时显示。

### 3.4.2请求说明

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 定义 |
| 方式 | Socket TCP请求 |
| 地址 | 自定义接收地址 |
| 返回结果格式 | JSON |

### 3.4.3参数说明

各个参数进行URL编码

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **类型** | | **长度（byte）** | | **是否必须** | | **说明** | |
|  | 协议参数 | | | | | | | | |
| 1 | command | String | | 2 | | 是 | | TESTINFO\_DATA | |
| 2 | messageId | Long | | 2 | | 是 | | 消息ID | |
| 3 | timestamp | String | | 7 | | 是 | | 时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss） | |
|  | 业务参数 | | | | | | | | |
| 4 | bizContent | | String | |  | | 是 | | 详见参数表 |

bizContent中的内容

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名** | **长度（byte）** | **类型** | **是否必填** | **说明** |
| 1 | deviceId | 4 | String | 是 | 设备编号 |
| 3 | showType |  | int | 是 | 显示类型  0-分屏  1-全屏 |
|  | dataList |  | json |  | 数据循环列表 |
|  |  |  |  |  |  |

dataList

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | direction |  | int | 是 | 方向,0-左 1-上 2-右 3-全屏 |
|  | contentColor |  | String | 是 | 文字颜色 |
|  | content |  | String | 是 | 文字内容 |
|  | limitStart |  | int | 是 | 设置开始位置 |
|  | limitEnd |  | int | 是 | 设置结束位置 |

### 3.4.4同步返回数据

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必须** | **说明** | **示例** |
|  | 协议参数 | | | | |  |
| 1 | command | String | 2 | 是 | 1304 |  |
| 2 | messageId | Long | 2 | 是 | 消息ID |  |
| 3 | timestamp | String | 7 | 是 | 时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss） | 20141208164130 |
|  | 业务参数 | | | | |  |
| 4 | bizContent | String |  | 是 | 详见表格 |  |

bizContent中的内容

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **长度（byte）** | **参数名** | **类型** | **是否必须** |
| resultCode | 2 | 返回码 | String | 是 |
| resultMsg | 4 | 返回消息 | String | 是 |

### 3.4.5返回样例

3.4.5.1正常返回样例

{"command":"1304,"messageId":"1","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":300," resultMsg ":"ok"}}

3.4.5.2错误返回样例

{"command":"1304,"messageId":"1","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":300," resultMsg ":"failure”}}

### 3.4.6返回码说明

返回码包含自身业务返回码

**自身业务返回码**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **resultCode** | **resultMSG** | **说明** |
| 400 | ok | 接口调用成功 |
| 401 | failure | 接口调用失败 |
| 402 | 接口异常 | 接口调用异常，写入失败 |
| 403 | 重复写入数据 | messageId重复时放弃对方数据 |

## 3.5.设备告警上传接口

### 3.5.1接口说明

类型：上行接口

设备产生告警，并实时发送告警信息

### 3.5.2请求说明

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 定义 |
| 方式 | Socket TCP请求 |
| 地址 | 自定义接收地址 |
| 返回结果格式 | JSON |

### 3.5.3参数说明

各个参数进行URL编码

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必须** | **说明** | |
|  | 协议参数 | | | | | |
| 1 | command | String | 2 | 是 | | 1305 |
| 2 | messageId | Long | 2 | 是 | | 消息ID |
| 3 | timestamp | String | 7 | 是 | | 时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss） |
|  | 业务参数 | | | | | |
| 4 | bizContent | String |  | 是 | | 详见参数表 |

Biz\_content中的内容

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必填** | **说明** |
| 1 | deviceId | String | 4 | 是 | 设备编号 |
| 2 | deviceType | String | 4 | 是 | 设备类型 |
| 3 | message | String | 2 | 是 | 告警产生的附带信息 |
| 4 | alarmCode | String | 4 | 是 | 告警码 |

### 3.5.4同步返回数据

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **类型** | **长度**  **（byte）** | **是否必须** | **说明** | **示例** |
|  | 协议参数 | | | | |  |
| 1 | command | String | 2 | 是 | 1305 |  |
| 2 | messageId | Long | 2 | 是 | 消息ID |  |
| 3 | timestamp | String | 7 | 是 | 时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss） | 20141208164130 |
|  | 业务参数 | | | | |  |
| 4 | bizContent | String |  | 是 | 详见表格 |  |

bizContent中的内容

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **参数名** | **是否必须** |
| resultCode | String | 2 | 返回码 | 是 |
| resultMsg | String | 4 | 返回消息 | 是 |

### 3.5.5返回样例

3.5.5.1正常返回样例

{"command":"1305,"messageId":"1","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":400”,”resultMsg:”ok”}}

3.5.5.2错误返回样例

{"command":"1305”,messageId:”1”,”timestamp”:”20141208164130”,”bizContenr”:{“resultCode”:”401”,”resultMsg”:“failure”}}

### 3.5.6返回码说明

返回码包含自身业务返回码

**自身业务返回码**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **resultCode** | **resultMSG** | **说明** |
| 400 | ok | 告警数据写入有效 |
| 401 | 签名失败 | 签名失败，发生异常，放弃对方数据 |
| 402 | failure | 接口调用异常，写入失败 |
| 403 | 重复写入数据 | messageId重复时放弃对方数据 |

## 3.6. 语音信息发布下发接口

### 3.6.1接口说明

类型：下行接口

语音播报信息下发接口，语音播报设备播报内容控制。

### 3.6.2请求说明

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 定义 |
| 方式 | Socket TCP请求 |
| 地址 | 自定义接收地址 |
| 返回结果格式 | JSON |

### 3.6.3参数说明

各个参数进行URL编码

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **类型** | | **长度（byte）** | **是否必须** | **说明** |
|  | 协议参数 | | | | | |
| 1 | command | String | | 2 | 是 | 1306 |
| 2 | messageId | Long | | 2 | 是 | 消息ID |
| 3 | timestamp | String | | 7 | 是 | 时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss） |
|  | 业务参数 | | | | | |
| 4 | bizContent | | String |  | 是 | 详见参数表 |

bizContent中的内容

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必填** | **说明** |
| 1 | deviceId | String | 4 | 是 | 设备编号 |
| 3 | voiceMsg | String | 8 | 是 | 播报内容 |
| 4 | vol | String | 2 | 否 | 音量 |

### 3.6.4同步返回数据

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必须** | **说明** | **示例** |
|  | 协议参数 | | | | |  |
| 1 | command | String | 2 | 是 | 1306 |  |
| 2 | messageId | Long | 2 | 是 | 消息ID |  |
| 4 | timestamp | String | 7 | 是 | 时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss） | 20141208164130 |
|  | 业务参数 | | | | |  |
| 5 | bizContent | String |  | 是 | 详见表格 |  |

bizContent中的内容

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **参数名** | **是否必须** |
| resultCode | String | 1 | 返回码 | 是 |
| resultMsg | String | 4 | 返回消息 | 是 |

### 3.6.5返回样例

3.6.5.1正常返回样例

{"command":"1306","messageId":"1","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":0," resultMsg ":"ok"}}

3.6.5.2错误返回样例

{"command":"1306","messageId":"1","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":1," resultMsg ":"failure"}}

### 3.6.6返回码说明

返回码包含自身业务返回码

**自身业务返回码**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **resultCode** | **resultMSG** | **说明** |
| 0 | ok | 接口调用成功 |
| 1 | failure | 接口调用失败 |
| 2 | 接口异常 | 接口调用异常，写入失败 |

## 3.7. 灯光控制下发接口

### 3.7.1接口说明

类型：下行接口

灯光控制信息下发，改变灯光设备灯光显示情况。

### 3.7.2请求说明

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 定义 |
| 方式 | Socket TCP请求 |
| 地址 | 自定义接收地址 |
| 返回结果格式 | JSON |

### 3.7.3参数说明

各个参数进行URL编码

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | | **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必须** | | **说明** |
|  | 协议参数 | | | | | | |
| 1 | command | | String | 2 | 是 | 1307 | |
| 2 | messageId | | Long | 2 | 是 | 消息ID | |
| 4 | timestamp | | String | 7 | 是 | 时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss） | |
|  | 业务参数 | | | | | | |
| 5 | bizContent | | String |  | 是 | 详见参数表 | |

bizContent中的内容

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必填** | **说明** |
| 1 | deviceId | String | 4 | 是 | 设备编号 |
| 3 | luminace | int | 2 | 否 | 灯光亮度 |
| 4 | colour | String | 1 | 否 | 灯光颜色 |
| 5 | tinge | int | 2 | 否 | 色调 |
| 6 | chroma | int | 1 | 否 | 饱和度 |

### 3.7.4同步返回数据

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必须** | **说明** | **示例** |
|  | 协议参数 | | | | |  |
| 1 | command | String | 2 | 是 | 1307 |  |
| 2 | messageId | Long | 2 | 是 | 消息ID |  |
| 4 | timestamp | String | 7 | 是 | 时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss） | 20141208164130 |
|  | 业务参数 | | | | |  |
| 5 | bizContent | String |  | 是 | 详见表格 |  |

bizContent中的内容

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **参数名** | **是否必须** |
| resultCode | String | 1 | 返回码 | 是 |
| resultMsg | String | 4 | 返回消息 | 是 |

### 3.7.5返回样例

3.7.5.1正常返回样例

{"command":"1307","messageId":"1","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":0," resultMsg ":"ok"}}

3.7.5.2错误返回样例

{"command":"1307","messageId":"1","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":1," resultMsg ":"failure"}}

### 3.7.6返回码说明

返回码包含自身业务返回码

**自身业务返回码**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **resultCode** | **resultMSG** | **说明** |
| 0 | ok | 接口调用成功 |
| 1 | failure | 接口调用失败 |
| 2 | 接口异常 | 接口调用异常，写入失败 |

## 3.8. 设备业务开关下发接口

### 3.8.1接口说明

类型：下行接口

设备开关控制下发，改变设备开关状态。

### 3.8.2请求说明

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 定义 |
| 方式 | Socket TCP请求 |
| 地址 | 自定义接收地址 |
| 返回结果格式 | JSON |

### 3.8.3参数说明

各个参数进行URL编码

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | | **类型** | **长度（byte）** | **是否必须** | | **说明** |
|  | | 协议参数 | | | | | |
| 1 | | command | String | 2 | 是 | 1308 | |
| 2 | | messageId | Long | 2 | 是 | 消息ID | |
| 3 | | timestamp | String | 7 | 是 | 时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss） | |
|  | | 业务参数 | | | | | |
| 4 | | bizContent | String |  | 是 | 详见参数表 | |

bizContent中的内容

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必填** | **说明** |
| 1 | deviceId | String | 4 | 是 | 设备编号 |
| 3 | switch | Int | 1 | 是 | 设备开关  (0-开，1-关) |

### 3.8.4同步返回数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | | **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必须** | **说明** | **示例** |
|  | | 协议参数 | | | | |  |
| 1 | | command | String | 2 | 是 | 1308 |  |
| 2 | | messageId | Long | 2 | 是 | 消息ID |  |
| 3 | | timestamp | String | 7 | 是 | 时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss） | 20141208164130 |
|  | 业务参数 | | | | | |  |
| 4 | | bizContent | String |  | 是 | 详见表格 |  |

bizContent中的内容

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **参数名** | **是否必须** |
| resultCode | String | 1 | 返回码 | 是 |
| resultMsg | String | 4 | 返回消息 | 是 |

### 3.8.5返回样例

3.8.5.1正常返回样例

{"command":"1308","messageId":"1","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":0," resultMsg ":"ok"}}

3.8.5.2错误返回样例

{"command":"1308,"messageId":"1","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":1," resultMsg ":"failure"}}

### 3.8.6返回码说明

返回码包含自身业务返回码

**自身业务返回码**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **resultCode** | **resultMSG** | **说明** |
| 0 | ok | 接口调用成功 |
| 1 | failure | 接口调用失败 |
| 2 | 接口异常 | 接口调用异常，写入失败 |

## 3.9. 车位锁控制接口

### 3.9.1接口说明

类型：下行接口

设备开关控制下发，改变设备开关状态。

### 3.9.2请求说明

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 定义 |
| 方式 | Socket TCP请求 |
| 地址 | 自定义接收地址 |
| 返回结果格式 | JSON |

### 3.9.3参数说明

各个参数进行URL编码

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必须** | **说明** |
|  | 协议参数 | | | | |
| 1 | command | String | 2 | 是 | 1309 |
| 2 | messageId | Long | 2 | 是 | 消息ID |
| 3 | timestamp | String | 7 | 是 | 时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss） |
|  | 业务参数 | | | | |
| 4 | bizContent | String |  | 是 | 详见参数表 |

bizContent中的内容

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必填** | **说明** |
| 1 | deviceId | String | 4 | 是 | 设备编号 |
| 3 | lock | Int | 1 | 是 | 设备开关  (0-开锁，1-锁车) |

### 3.9.4同步返回数据

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必须** | **说明** | **示例** |
|  | 协议参数 | | | | |  |
| 1 | command | String | 2 | 是 | 1309 |  |
| 2 | messageId | Long | 2 | 是 | 消息ID |  |
| 3 | timestamp | String | 7 | 是 | 时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss） | 20141208164130 |
|  | 业务参数 | | | | |  |
| 4 | bizContent | String |  | 是 | 详见表格 |  |

bizContent中的内容

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **参数名** | **是否必须** |
| resultCode | String | 1 | 返回码 | 是 |
| resultMsg | String | 4 | 返回消息 | 是 |

### 3.9.5返回样例

3.9.5.1正常返回样例

{"command":"1309","messageId":"1","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":0," resultMsg ":"ok"}}

3.9.5.2错误返回样例

{"command":"1309","messageId":"1","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":1," resultMsg ":"failure"}}

### 3.9.6返回码说明

返回码包含自身业务返回码

**自身业务返回码**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **resultCode** | **resultMSG** | **说明** |
| 0 | ok | 接口调用成功 |
| 1 | failure | 接口调用失败 |
| 2 | 接口异常 | 接口调用异常，写入失败 |

## 3.10. 获取设备当前业务状态下发接口

### 3.10.1接口说明

类型：下行接口

### 3.10.2请求说明

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 定义 |
| 方式 | Socket TCP请求 |
| 地址 | 自定义接收地址 |
| 返回结果格式 | JSON |

### 3.10.3参数说明

各个参数进行URL编码

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必须** | **说明** |
|  | 协议参数 | | | | |
| 1 | command | String | 2 | 是 | 1310 |
| 2 | messageId | Long | 2 | 是 | 消息ID |
| 4 | timestamp | String | 7 | 是 | 时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss） |
|  | 业务参数 | | | | |
| 5 | bizContent | String |  | 是 | 详见参数表 |

bizContent中的内容

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必填** | **说明** |
| 1 | deviceId | String | 4 | 是 | 设备编号 |

### 3.10.4同步返回数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **类型(长度范围)** | **是否必须** | **说明** | **示例** |
| 协议参数 | | | | |  |
| 1 | command | String | 是 | REPORT\_STATEINFO\_DATA |  |
| 2 | messageId | Long | 是 | 消息ID |  |
| 3 | timestamp | String | 是 | 时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss） | 20141208164130 |
| 业务参数 | | | | |  |
| 4 | bizContent | String | 是 | 详见表格 |  |

bizContent中的内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **参数名** | **类型（长度范围）** | **是否必须** |
| resultCode | 返回码 | String | 是 |
| resultMsg | 返回消息 | String | 是 |
| state | 设备状态  (0-在线，1-离线) | int | 1 |

### 3.10.5返回样例

3.10.5.1正常返回样例

{"command":"REPORT\_STATEINFO\_DATA","messageId":"1","charset":"UTF-8","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":0," resultMsg ":"ok"}}

3.10.5.2错误返回样例

{"command":"REPORT\_STATEINFO\_DATA","messageId":"1","charset":"UTF-8","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":1," resultMsg ":"failure"}}

### 3.10.6返回码说明

返回码包含自身业务返回码

**自身业务返回码**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **resultCode** | **resultMSG** | **说明** |
| 0 | ok | 接口调用成功 |
| 1 | failure | 接口调用失败 |
| 2 | 接口异常 | 接口调用异常，写入失败 |

## 3.11. 设备接入接口

### 3.11.1接口说明

类型：上行

设备连接后及时上报设备状态

### 3.11.2请求说明

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 定义 |
| 方式 | Socket TCP请求 |
| 地址 | 自定义接收地址 |
| 返回结果格式 | JSON |

### 3.11.3参数说明

各个参数进行URL编码

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必须** | **说明** |
|  | 协议参数 | | | | |
| 1 | command | String | 2 | 是 | 1311 |
| 2 | messageId | Long | 2 | 是 | 消息ID |
| 3 | timestamp | String | 7 | 是 | 时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss） |
|  | 业务参数 | | | | |
| 4 | bizContent | String |  | 是 | 详见参数表 |

bizContent中的内容

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必填** | **说明** |
| 1 | deviceId | String | 4 | 是 | 设备编号 |
| 2 | deviceType | String | 4 | 是 | 设备类型 |
| 4 | reportTime | String | 7 | 是 | 上报时间yyyyMMddHHmmss） |

### 3.11.4同步返回数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **是否必须** | **说明** |
|  | 协议参数 | | | | |
| 1 | command | String | 2 | 是 | 1311 |
| 2 | messageId | Long | 2 | 是 | 消息ID |
| 3 | timestamp | String | 7 | 是 | 时间戳（格式：yyyyMMddHHmmss） |
|  | 业务参数 | | | | |
| 4 | bizContent | String |  | 是 | 详见表格 |

bizContent中的内容

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **长度（byte）** | **参数名** | **是否必须** |
| resultCode | String | 1 | 返回码 | 是 |
| resultMsg | String | 4 | 返回消息 | 是 |

### 3.11.5返回样例

3.11.5.1正常返回样例

{"command":"1311","messageId":"1","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":0," resultMsg ":"ok"}}

3.11.5.2错误返回样例

{"command":"1311","messageId":"1","timestamp":"20141208164130","bizContent":{" resultCode ":1," resultMsg ":"failure"}}

### 3.11.6返回码说明

返回码包含自身业务返回码

**自身业务返回码**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **resultCode** | **resultMSG** | **说明** |
| 0 | ok | 接口调用成功 |
| 1 | failure | 接口调用失败 |
| 2 | 接口异常 | 接口调用异常，写入失败 |

# 附录

## 下行请求说明

## 下行请求参数说明

## 公共返回码说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **code** | **msg** | **说明** |
| 0 | succeed | 成功 |
| 1 | fail | 失败 |