香港共享充电宝

通信协议说明文档

编写：余强

传输协议：MQTT

日期：2018年1月5日

服务器地址： 申请中

账号/密码： 待定

# MQTT登陆授权

MQQ连接服务器时，传递：username, password, clientid;

# 创建一个订阅话题/发布话题

设备上线需要同时订阅两个主题

1、设备的编号，即作为MQTT的clientid, 每个消息发布都需要传递此参数。

clientid=sno=topic

2、app主题，用于进行机柜app版本升级

# 设备初始化

此接口，用于在设备连接系统并订阅话题（topic=clientid）之后，通过此话题，向服务器发送入网信息；此接口可用于自动加入网络；

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 命令字： | init | | 方向： | 机柜->服务器 |
| QOS | qos=0，最多传送一次 | | | |
| 用途： | 向服务器上报设备的初始状态 | | | |
| 参数： | 字段 | 类型 | 类型 | 说明 |
| cmd | string | init | 命令字 |
| sno | String | xxxx | 设备ID |
| name | String | yyyy | 设备型号名（可选） |
| version | String | 1.1.1 | 设备固件版本号 |
| ... |  |  | 其他 |
| 消息示例： | cmd=init&sno=xxx&name=xxx&version=1.1.1 | | | |
| 返回： | --无 | | | |

# 借一个充电宝： 服务器->机柜

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 命令字： | borrow | | 方向： | 服务器->机柜 |
| QOS： | qos=1,至少达到1次 | | | |
| 用途： | 远程开启指定设备的电源开关 | | | |
| 参数： | 字段 | 类型 | 取值 | 说明 |
| cmd | string | borrow | 命令字 |
| sno | string | xxx | 设备编号 |
| position | int | 1 | 仓位编号 |
| dno | string | yyy | 充电宝ID |
| 消息示例： | cmd=borrow&sno=xxx&position=60&dno=xxx | | | |
| 成功返回： | ret=0&sno=xxx&msg=succ&请求原串 | | | |
| 失败返回： | ret=0&sno=xxx&msg=failed reason&请求原串 | | | |

# 打开一个仓位：服务器->机柜

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 命令字： | open | | 方向： | 服务器->机柜 |
| QOS： | qos=1,至少达到1次 | | | |
| 用途： | 打开一个仓位 | | | |
| 参数： | 字段 | 类型 | 取值 | 说明 |
| cmd | string | open | 命令字 |
| sno | string | xxxx | 设备编号 |
| position | int | 1(2,3...) | 仓位编号 |
| 消息示例： | cmd=open&sno=xxx&position=1 | | | |
| 成功返回： | ret=0&msg=succ&请求原串 | | | |
| 失败返回： | ret=-1&msg=failed reason&请求原串 | | | |

# 添加(归还)一个充电宝：机柜->服务器

此接口可以用于用户归还一个充电宝，也可以用于新增一个充电宝。如果添加充电宝处于用户借用状态，那么就是归还的功能（可以给还不属于自己的充电宝，代还，直接关闭相应的订单即可）。如果是不存在的充电宝，就是新增；

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 命令字： | add | | 方向： | 机柜->服务器 |
| QOS： | qos=1,至少达到1次 | | | |
| 用途： | 新增或者归还一个充电宝 | | | |
| 参数： | 字段 | 类型 | 取值 | 说明 |
| cmd | string | add | 命令字 |
| sno | string | xxx | 机柜ID |
| position | int | 1(2,3...) | 仓位编号 |
| dno | String |  | 充电宝ID |
| dname | string |  | 充电宝型号（可选） |
| type | int | 1|2|3|4 | 1-IOS 2-Android  3-TypeC 4-Other |
| 消息示例： | cmd=add&sno=xxxx&position=xxxx&dno=xxxx&dname=xxxx&type=1|2|3|4 | | | |
| 返回： | --无返回 | | | |

# 机柜仓位上报设备电量信息 ：机柜->服务器

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 命令字： | device | | 方向： | 机柜->服务器 |
| QOS： | qos=1,至少达到1次 | | | |
| 用途： | 上报设备信息 | | | |
| 参数： | 字段 | 类型 | 取值 | 说明 |
| cmd | string | device | 命令字 |
| dno | string | xxx | 设备编号 |
| bc | int | 0-100 | 电量百分比 |
| status | int | 0-未使用 2-已故障 4-充电中 | 设备当前状态 |
| 消息示例： | cmd=device&sno=xxx&bc=1&status=4 | | | |
| 返回： | --无返回 | | | |

# 固件升级：服务器->机柜

此接口用于服务器告诉机柜，固件升级的信息。如FTP服务器的地址，端口，账号、密码、文件；

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 命令字： | update | | 方向： | 服务器->机柜 |
| QOS： | qos=1,至少达到1次 | | | |
| 用途： | 升级机柜的软件版本 | | | |
| 参数： | 字段 | 类型 | 取值 | 说明 |
| cmd | string | update | 命令字 |
| sno | string | xxx | 机柜ID（可不传，不传进行全部升级） |
| ip | string | 1.1.1.1 | FTP服务器IP |
| port | String | 22 | FTP服务器端口 |
| name | string |  | 账号 |
| pwd | String | 123456 | 密码 |
| file | String |  | 文件名路径 |
| 消息示例： | cmd=update&sno=xxx&ip=xxx&port=xxx&name=xxx&pwd=xxx&file=xxx | | | |
| 返回： | --无返回 | | | |