

# 云端通讯数据格式

## 1. APP数据发送/接收区/设备数据发送/接收区

通讯类型	事件序号	设备类型	目标MAC地址	命令	数据长度	数据	校验和
1 Byte	1 Byte	1 Byte	8 Byte	1 Byte	1 Byte	18 Byte	1 Byte

## 2. 数据介绍

### (1). 通讯类型

数据	意义
0x00	结束此次通讯流程
0x01	APP读取数据等待设备应答
0x02	设备回应APP读取数据
0x03	APP写入设备数据等待应答
0x04	设备应答APP写入数据
0x05	设备读取APP信息等待应答
0x06	APP应答设备信息
0x07	设备上报信息等待APP应答
0x08	APP应答设备上报信息
0x09	校验码错误
0x0A	设备心跳请求
0x0B	设备心跳应答

### (2). 事件序号

等待应答的事件序号应与应答的事件序号保持一致。

### (3). 设备类型

设备类型	设备代码
灯	0x01
插座	0x02
窗帘	0x03
温湿度传感器	0x04

### (4). 设备MAC地址

设备的MAC地址。

(5). 命令

见数据点介绍。

(6). 数据长度

数据长度表示数据的具体长度，不能超过最大数据长度。

(7). 数据

见数据点介绍。

(8).校验和

校验和的计算方式为把数据包从通讯类型为开始按字节求和得出的结果对256求余。

3. 数据点介绍(对应数据的内容)

(1). 灯数据点介绍

控制命令	控制命令介绍	权限	数据点	数据点大小	参数枚举
0x00	设备心跳	只读	NULL	NULL	NULL
0x01	APP通过该命令设置灯的亮度	读写	灯的亮度	2 Byte	0~1000(0为关闭，1000为开启)
0x02	APP通过该命令设置灯的定时器	读写	定时器类型	1 Byte	保留
-	-	-	工作模式	2 Byte	0x0000：工作一次；0x0001：每天工作；0x0002：开启自定义模式；0x0004：周一工作；0x0008：周二工作；0x0010：周三工作；0x0020：周四工作；0x0040：周五工作；0x0080：周六工作；0x0100：周日工作(注：自定义工作模式参数可叠加)
-	-	-	在此期间内灯的亮度	2 Byte	0~1000
-	-	-	灯的开启时间-小时	1 Byte	0~23
-	-	-	灯的开启时间-分钟	1 Byte	0~59
-	-	-	灯的关闭时间-	1 Byte	0~23

			小时		
-	-	-	灯的 关闭 时间- 分钟	1 Byte	0~59
0x03	APP通过 该命令设 置灯的定 时器	读 写	定时 器类 型	1 Byte	保留
-	-	-	工作 模式	2 Byte	0x0000：工作一次；0x0001：每天工作；0x0002：开启自定义模式；0x0004：周一工作； 0x0008：周二工作；0x0010：周三工作；0x0020：周四工作；0x0040：周五工作； 0x0080：周六工作；0x0100：周日工作(注：自定义工作模式参数可叠加)
-	-	-	在此 期间 内灯 的亮 度	2 Byte	0~1000
-	-	-	灯的 开启 时间- 小时	1 Byte	0~23
-	-	-	灯的 开启 时间- 分钟	1 Byte	0~59
-	-	-	灯的 关闭 时间- 小时	1 Byte	0~23
-	-	-	灯的 关闭 时间- 分钟	1 Byte	0~59

(2).插座数据点

控制命令	控制命令介绍	权限	数据点	数据点大小	参数枚举
0x00	设备心跳	只读	NULL	NULL	NULL
0x01	APP通过 该命令设置插座的 状态	读 写	插座的 状态	1 Byte	0~1(0为关闭,1为开启)
0x02	APP通过 该命令设置插座的 定时器	读 写	定时器 类型	1 Byte	保留

-	-	-	工作模式	2 Byte	0x0000：工作一次；0x0001：每天工作；0x0002：开启自定义模式；0x0004：周一工作；0x0008：周二工作；0x0010：周三工作；0x0020：周四工作；0x0040：周五工作；0x0080：周六工作；0x0100：周日工作(注：自定义工作模式参数可叠加)
-	-	-	在此期间内插座的状态	1 Byte	0~1
-	-	-	插座的开启时间-小时	1 Byte	0~23
-	-	-	插座的开启时间-分钟	1 Byte	0~59
-	-	-	插座的关闭时间-小时	1 Byte	0~23
-	-	-	插座的关闭时间-分钟	1 Byte	0~59
0x03	APP通过该命令设置插座的定时器	读写	定时器类型	1 Byte	保留
-	-	-	工作模式	2 Byte	0x0000：工作一次；0x0001：每天工作；0x0002：开启自定义模式；0x0004：周一工作；0x0008：周二工作；0x0010：周三工作；0x0020：周四工作；0x0040：周五工作；0x0080：周六工作；0x0100：周日工作(注：自定义工作模式参数可叠加)
-	-	-	插座此期间内插座的状态	1 Byte	0~1
-	-	-	插座的开启时间-小时	1 Byte	0~23
-	-	-	插座的开启时间-分钟	1 Byte	0~59
-	-	-	插座的关闭时间-小时	1 Byte	0~23
-	-	-	插座的关闭时间-分钟	1 Byte	0~59

			钟		
--	--	--	---	--	--

(3).窗帘数据点

控制命令	控制命令介绍	权限	数据点	数据点大小	参数枚举
0x00	设备心跳	只读	NULL	NULL	NULL
0x01	APP通过该命令设置窗帘的状态	读写	窗帘的状态	1 Byte	0~1
0x02	APP通过该命令设置窗帘的工作模式	读写	智能工作模式开关	1 Byte	0~1
-	-	-	设定自动关闭窗帘的亮度	2 Byte	0~1000
0x02	APP通过该命令设置窗帘的定时器	读写	定时器类型	1 Byte	保留
-	-	-	工作模式	2 Byte	0x0000：工作一次；0x0001：每天工作；0x0002：开启自定义模式；0x0004：周一工作；0x0008：周二工作；0x0010：周三工作；0x0020：周四工作；0x0040：周五工作；0x0080：周六工作；0x0100：周日工作(注：自定义工作模式参数可叠加)
-	-	-	窗帘的开启时间-小时	1 Byte	0~23
-	-	-	窗帘的开启时间-分钟	1 Byte	0~59
-	-	-	窗帘的关闭时间-小时	1 Byte	0~23
-	-	-	窗帘的关闭时间-分钟	1 Byte	0~59
	APP通过该		定时		

0x03	命令设置窗帘的定时器	读写	定时器类型	1 Byte	保留
-	-	-	工作模式	2 Byte	0x0000：工作一次；0x0001：每天工作；0x0002：开启自定义模式；0x0004：周一工作；0x0008：周二工作；0x0010：周三工作；0x0020：周四工作；0x0040：周五工作；0x0080：周六工作；0x0100：周日工作(注：自定义工作模式参数可叠加)
-	-	-	窗帘的开启时间-小时	1 Byte	0~23
-	-	-	窗帘的开启时间-分钟	1 Byte	0~59
-	-	-	窗帘的关闭时间-小时	1 Byte	0~23
-	-	-	窗帘的关闭时间-分钟	1 Byte	0~59

(4).温湿度感应器数据点

控制命令	控制命令介绍	权限	数据点	数据点大小	参数枚举
0x00	设备心跳	只读	NULL	NULL	NULL
0x01	APP通过该命令读取室内的温湿度	只读	室内的温度	1 Byte	0~100
-	-	-	室内的湿度	1 Byte	0~100

4. 获取设备列表命令介绍

控制命令	控制命令介绍	权限	数据点	数据点大小	参数枚举
0x01	APP通过该命令获取目前设备的数量	只读	设备的数量	1 Byte	1~255
0x02	APP通过该命令获取目前设备的信息	只读	设备编号(第X台设备)	1 Byte	1 ~ 255
-	-	-	设备类型	1 Byte	见设备信息
-	-	-	设备MAC地址	8 Byte	-
0x03	设备信息发送完成标志	只读	-	-	-
0x04	读取设备列表失败	只读	-	-	-

(1) APP获取设备信息流程

1. APP向网关设备请求获取在线设备数量。
2. 网关应答APP在线设备数量。
3. APP发送结束通讯数据包。
4. APP向网关发送需要获取设备信息的设备编号。
5. 网关回复APP请求的设备编号的设备信息(如果网关返回读取失败命令则APP应该重新执行获取设备信息流程)。
6. APP发送结束通讯数据包。
7. 从步骤3开始读取全部的设备信息。