

修订记录

日期	版本	说明	作者
2021.6.1	1.0	初始版本	崔巍

1.1 串口通讯约定

波特率 (bps) 115200

数据位 8

奇偶校验 无

停止位 1

数据流控 无

115200@8n1

1.2 帧格式说明

字段	长度	说明
帧头	2	固定为 0x55AA
版本	1	0x00
命令字	1	具体帧类型
数据长度(N)	2	大端
数据	N	包括 dpID+数据类型+功能长度+功能指令
校验和	1	从帧头开始按字节求 和得出的结果对 256 求余

说明：所有大于 1 个字节的数据均采用大端模式传输。

1.3 通讯协议

序号	功能名称		命令字	数据长度	dpID	数据类型	功能长度	功能命令	备注
1	亮度值/微亮值	PC 发送	0x06	0x00 0x08	0x03	0x02	0x00 0x04	0x00000000-0x00000064	取值范围对应 0~100%。 当处于手动模式时代表当前亮度值/当处于雷达模式时代表无人时的亮度
		MCU 上报	0x07	0x00 0x08	0x03	0x02	0x00 0x04		
2	冷暖值	PC 发送	0x06	0x00 0x08	0x04	0x02	0x00 0x04	0x00000000-0x00000064	当固件是双色调光灯时代表冷暖值控制，取值范围 0 为最冷 100 为最暖/当固件是蓝牙地库灯时代表有人时的亮度，取值范围对应 0~100%
		MCU 上报	0x07	0x00 0x08	0x04	0x02	0x00 0x04		
3	光敏参数	PC 发送	0x06	0x00 0x05	0x65	0x04	0x00 0x01	2000lux:0x00 300lux:0x01 50lux:0x02 10lux:0x03 5lux:0x04 feelme:0x05	单位为 lux。只有当环境光低于光敏参数设定值时，雷达的结果才参与灯的控制
		MCU 上报	0x07	0x00 0x05	0x65	0x04	0x00 0x01		
4	感应延时	PC 发送	0x06	0x00 0x08	0x66	0x02	0x00 0x04	0x00000005-0x00000064	单位为秒。感应延时时间内，雷达的结果为有人的情况下延时顺延；无人的情况下感应延时超时后认定为无人状态，灯要熄灭
		MCU 上报	0x07	0x00 0x08	0x66	0x02	0x00 0x04		
5	雷达开关	PC 发送	0x06	0x00 0x05	0x67	0x01	0x00 0x01	off:0x00 on:0x01	当打开雷达开关时，灯的状态由雷达及光敏控制；当关闭时可以手动控制
		MCU 上报	0x07	0x00 0x05	0x67	0x01	0x00 0x01		
6	伴亮延时	PC 发送	0x06	0x00 0x08	0x68	0x02	0x00 0x04	0x00000001-0x00000064	单位为分钟。伴亮延时对应灯亮度从微亮到全灭的时间。
		MCU 上报	0x07	0x00 0x08	0x68	0x02	0x00 0x04		

序号	功能名称		命令字	数据长度	dpID	数据类型	功能长度	功能命令	备注
7	感应强度	PC 发送	0x06	0x00 0x08	0x69	0x02	0x00 0x04	0x1-0x2e	强度 1 对应的感应距离近, 46 对应的感应距离远。
		MCU 上报	0x07	0x00 0x08	0x69	0x02	0x00 0x04		
8	开关灯	PC 发送	0x06	0x00 0x05	0x71	0x01	0x00 0x01	off:0x00 on:0x01	当雷达关闭时, 可以用于手动控制灯的开与关
		MCU 上报	0x07	0x00 0x05	0x71	0x01	0x00 0x01		
9	联动	PC 发送	0x06	0x00 0x05	0x72	0x01	0x00 0x01	off:0x00 on:0x01	Sigmesh 使能, 所有相关 sigmesh 操作都要依赖此使能
		MCU 上报	0x07	0x00 0x05	0x72	0x01	0x00 0x01		
10	全天伴亮	PC 发送	0x06	0x00 0x05	0x73	0x01	0x00 0x01	off:0x00 on:0x01	当打开时, 灯在伴亮延时结束后也不会全灭
		MCU 上报	0x07	0x00 0x05	0x73	0x01	0x00 0x01		
11	雷达触发计数							0x00000000-0x00002710	当雷达检测到目标后计数会增加, 计数范围是 0~65535, 单位为次, 超过 65535 次后会回零重新计
		MCU 上报	0x07	0x00 0x08	0x74	0x02	0x00 0x04		
12	计数清零	PC 发送	0x06	0x00 0x05	0x75	0x01	0x00 0x01	off:0x00 on:0x01	清零雷达计数
13	灯状态							全开:0x00 全关:0x01 微亮:0x02	显示当前 IO 输出控制的灯的 GPIO 的 PWM 调光输出状态
		MCU 上报	0x07	0x00 0x05	0x76	0x04	0x00 0x01		
14	人状态							无人:0x00 有人:0x01 有人-群组:0x02	显示探测范围内人的状态
		MCU 上报	0x07	0x00 0x05	0x77	0x04	0x00 0x01		
15	bingo	PC 发送	0x06	0x00 0x05	0x78	0x04	0x00 0x01	群组有人感应到:0x00 群组找我:0x01	Sigmesh 操作
		MCU 上报	0x07	0x00 0x05	0x78	0x04	0x00 0x01		
16	通信周期	PC 发送	0x06	0x00 0x08	0x79	0x02	0x00 0x04	0x000001f4-0x00000bb8	单位为毫秒, 触发数据上报周期, 默认为 1000ms
		MCU 上报	0x07	0x00 0x08	0x79	0x02	0x00 0x04		

序号	功能名称		命令字	数据长度	dpID	数据类型	功能长度	功能命令	备注
17	找我	PC 发送	0x06	0x00 0x05	0x7A	0x01	0x00 0x01	on:0x01	触发找我后，相应的灯具会闪动 3 次
		MCU 上报	0x07	0x00 0x05	0x7A	0x01	0x00 0x01		
18	mesh 测试用	PC 发送	0x06	0x00 0x05	0x7B	0x04	0x00 0x01	同组找我触发:0x00 获取已加入群组地址信息:0x01	用于测试 sigmesh 触发
		MCU 上报	0x07	0x00 0x05	0x7B	0x04	0x00 0x01		
19	人次计数	MCU 上报	0x07	0x00 0x08	0x7C	0x02	0x00 0x04	0x00000000-0x00989680	单位次
20	雷达回波	MCU 上报	0x07	0x00 0x08	0x7D	0x02	0x00 0x04	0x00000000-0x05f5e100	
21	公共群组 0	MCU 上报	0x07	0x00 0x05	0x82	0x04	0x00 0x01	---:0x00 已加入:0x01	
22	公共群组 1	MCU 上报	0x07	0x00 0x05	0x83	0x04	0x00 0x01	---:0x00 已加入:0x01	
23	公共群组 2	MCU 上报	0x07	0x00 0x05	0x84	0x04	0x00 0x01	---:0x00 已加入:0x01	
24	公共群组 3	MCU 上报	0x07	0x00 0x05	0x85	0x04	0x00 0x01	---:0x00 已加入:0x01	
25	公共群组 4	MCU 上报	0x07	0x00 0x05	0x86	0x04	0x00 0x01	---:0x00 已加入:0x01	
26	公共群组 5	MCU 上报	0x07	0x00 0x05	0x87	0x04	0x00 0x01	---:0x00 已加入:0x01	
27	公共群组 6	MCU 上报	0x07	0x00 0x05	0x88	0x04	0x00 0x01	---:0x00 已加入:0x01	
28	公共群	MCU 上报	0x07	0x00 0x05	0x89	0x04	0x00 0x01	---:0x00	

序号	功能名称		命令字	数据长度	dpID	数据类型	功能长度	功能命令	备注
	组 7							已加入:0x01	
29	工厂操作	PC 发送	0x06	0x00 0x05	0x96	0x04	0x00 0x01	软复位 MCU:0x00	工厂底层操作
		MCU 上报	0x07	0x00 0x05	0x96	0x04	0x00 0x01	进入升级固件模式:0x01 tuya 重新配网:0x02 tuya 模组复位:0x03 恢复出厂默认参数:0x05	

例如:

1.4 系统指令

1.4.1 APP 连接使能

APP 连接使能

PC 机发送: 55 AA 00 03 00 01 02 05

MCU 回复: 55 AA 00 03 00 00 02

APP 连接禁止

PC 机发送: 55 AA 00 03 00 01 00 03

MCU 回复: 55 AA 00 03 00 00 02

1.5 操作常见问题

1.5.1 为什么数据不上报?

首先检查是否发送 APP 连接使能的命令并得到正确的回复。