

涂鸦蓝牙mesh通讯协议

协议生成时间：2020年09月22日 09:46

产品信息

产品名称：蓝微雷达感应灯

产品ID：2co0taqs

产品功能：

dpID	功能名称	数据传输类型	数据类型	功能属性	备注
1	开关	可下发可上报	bool		
2	模式	可下发可上报	enum	枚举范围：white, colour	
3	亮度值	可下发可上报	value	数值范围：10~1000，间距：1，单位：null	
51	设备模式	可下发可上报	enum	枚举范围：auto, manual	auto：PIR主控，App辅控；manual：App操控，PIR无效
52	感应状态	只上报	enum	枚举范围：pir, none	pir：有人；none：无人
53	光敏参数	可下发可上报	enum	枚举范围：2000lux, 3000lux, 500lux, 100lux, 50lux, now	2000lux：白天；3000lux：黄昏；500lux：傍晚；100lux：晚上；50lux：黑夜；now：记录当下环境值（当下电压）
54	灵敏度	可下发可上报	enum	枚举范围：low, middle, high	pir感应的灵敏度，不同的灵敏度的直观感受是感应的距离远近与范围大小
55	感应延时	可下发可上报	value	数值范围：5~3600，间距：1，单位：s	当检测到有人后，从有人状态跳变为无人状态算起所持续的时间，延时范围为5s~1h
56	感应开关	可下发可上报	bool		auto模式下：点击某一开关操作可以切换PIR触发状态（禁止PIR触发；允许PIR触发）
57	感应恢复倒计时	只上报	value	数值范围：0~480，间距：1，单位：min	auto模式且禁止PIR触发，恢复成PIR触发生效状态的倒计时剩余时间，每一分钟上报一次
58	伴亮延时	可下发可上报	value	数值范围：1~480，间距：1，单位：min	从感应延时结束开始算起所持续的时间，延时范围为1min~8h

101	感应半径	可下发可上报	value	数值范围：1-10，间距：1，单位：米	
102	挂高	可下发可上报	value	数值范围：2-10，间距：1，单位：米	

通讯协议

● 串口通讯约定

波特率：9600

数据位：8

奇偶校验：无

停止位：1

数据流控：无

MCU：控制板控制芯片，与涂鸦模块通过串口对接

● 帧格式说明

字段	长度(byte)	说明
帧头	2	固定为0x55aa
版本	1	升级拓展用
命令字	1	具体帧类型
数据长度	2	大端
数据	N	
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

● 通讯协议-基础协议

1. 心跳检测

1.1 模块上电后，以10s间隔定期发送心跳，若在超时时间（3s）内，未收到MCU回应，则认为MCU离线；

1.2 MCU也可依据心跳定期检测模块是否正常工作。

2. 查询产品信息

2.1 产品ID由开发平台创建产品时生成，固定为8字节，为该产品的全网唯一ID，记录产品及功能信息；

2.2 若MCU不支持升级，可默认MCU版本号为1.0.0；如果MCU支持升级，版本号格式定义为“x.x.x”（0≤x≤99）。

3. 报告模块工作状态

模块工作状态（3种）	对应指示灯状态
模块配网状态	闪烁（间隔闪烁250ms）
模块配置成功且已连上路由器	长亮状态

4. 重置模块

[illegible]

55	感应延时	模块发送	0x55aa 0x00	0x06	0x00 0 x08	0x37	0x02	0x00 0 x04	0x5-0xe10	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x00	0x07	0x00 0 x08	0x37	0x02	0x00 0 x04		校验和
56	感应开关	模块发送	0x55aa 0x00	0x06	0x00 0 x05	0x38	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x00	0x07	0x00 0 x05	0x38	0x01	0x00 0 x01		校验和
57	感应恢复倒计时	MCU上报	0x55aa 0x00	0x07	0x00 0 x08	0x39	0x02	0x00 0 x04	0x0-0x1e0	校验和
58	伴亮延时	模块发送	0x55aa 0x00	0x06	0x00 0 x08	0x3a	0x02	0x00 0 x04	0x1-0x1e0	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x00	0x07	0x00 0 x08	0x3a	0x02	0x00 0 x04		校验和
101	感应半径	模块发送	0x55aa 0x00	0x06	0x00 0 x08	0x65	0x02	0x00 0 x04	0x1-0xa	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x00	0x07	0x00 0 x08	0x65	0x02	0x00 0 x04		校验和
102	挂高	模块发送	0x55aa 0x00	0x06	0x00 0 x08	0x66	0x02	0x00 0 x04	0x2-0xa	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x00	0x07	0x00 0 x08	0x66	0x02	0x00 0 x04		校验和