

# 涂鸦串口通讯协议

协议生成时间：2024年06月14日 19:38

## 产品信息

产品名称：Zigbee全面屏场景4路负载开关

产品ID：dzgiwh4v

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	保留场景1	可下发可上报	enum	枚举范围：scene	
2	保留场景2	可下发可上报	enum	枚举范围：scene	
3	保留场景3	可下发可上报	enum	枚举范围：scene	
4	保留场景4	可下发可上报	enum	枚举范围：scene	
5	全开模式	可下发可上报	enum	枚举范围：scene	
6	全关模式	可下发可上报	enum	枚举范围：scene	
7	观影模式	可下发可上报	enum	枚举范围：scene	
8	会议模式	可下发可上报	enum	枚举范围：scene	
9	睡眠模式	可下发可上报	enum	枚举范围：scene	
10	咖啡时间	可下发可上报	enum	枚举范围：scene	
17	场景ID组ID	可下发可上报	raw	最大长度：128	btnid+ gid + sid + btnid + gid + sid 00000010000000e000000020000000000
18	模式1	可下发可上报	enum	枚举范围：switch_1, scene_1	
19	模式2	可下发可上报	enum	枚举范围：switch_2, scene_2	
20	模式3	可下发可上报	enum	枚举范围：switch_3, scene_3	
21	模式4	可下发可上报	enum	枚举范围：switch_4, scene_4	
24	开关1	可下发可上报	bool		
25	开关2	可下发可上报	bool		
26	开关3	可下发可上报	bool		
27	开关4	可下发可上报	bool		

30	开关1倒计时	可下发可上报	value	数值范围：0-43200，间距：1，单位：s	
31	开关2倒计时	可下发可上报	value	数值范围：0-43200，间距：1，单位：s	
32	开关3倒计时	可下发可上报	value	数值范围：0-43200，间距：1，单位：s	
33	开关4倒计时	可下发可上报	value	数值范围：0-43200，间距：1，单位：s	
38	上电状态	可下发可上报	enum	枚举范围：off, on, memory	
39	开关1上电状态	可下发可上报	enum	枚举范围：off, on, memory	
40	开关2上电状态	可下发可上报	enum	枚举范围：off, on, memory	
41	开关3上电状态	可下发可上报	enum	枚举范围：off, on, memory	
42	开关4上电状态	可下发可上报	enum	枚举范围：off, on, memory	
101	冷暖值	可下发可上报	value	数值范围：0-1000，间距：1，单位：	
102	亮度值	可下发可上报	value	数值范围：10-1000，间距：1，单位：	
103	调光开关	可下发可上报	bool		
104	窗帘1	可下发可上报	enum	枚举范围：Open, Pause, Close	
105	窗帘2	可下发可上报	enum	枚举范围：Open, Pause, Close	
106	卷帘1	可下发可上报	enum	枚举范围：Open, Pause, Close	
107	卷帘2	可下发可上报	enum	枚举范围：Open, Pause, Close	
108	插座1	可下发可上报	bool		
109	插座2	可下发可上报	bool		
110	空调开关	可下发可上报	bool		
111	空调模式	可下发可上报	enum	枚举范围：AUTO, COOL, HEAT, DRY, FAN	
112	空调风向	可下发可上报	enum	枚举范围：Auto, Up, Middle, Down	
113	空调风速	可下发可上报	enum	枚举范围：Auto, Low, Middle, High	
114	空调温度	可下发可上报	value	数值范围：16-30，间距：1，单位：°	
115	场景开关1-1	可下发可上报	bool		
116	场景开关2-1	可下发可上报	bool		

117	场景开关2-2	可下发可上报	bool		
118	场景开关3-1	可下发可上报	bool		
119	场景开关3-2	可下发可上报	bool		
120	场景开关3-3	可下发可上报	bool		
121	场景开关4-1	可下发可上报	bool		
122	场景开关4-2	可下发可上报	bool		
123	场景开关4-3	可下发可上报	bool		
124	场景开关4-4	可下发可上报	bool		
125	场景开关6-1	可下发可上报	bool		
126	场景开关6-2	可下发可上报	bool		
127	场景开关6-3	可下发可上报	bool		
128	场景开关6-4	可下发可上报	bool		
129	场景开关6-5	可下发可上报	bool		
130	场景开关6-6	可下发可上报	bool		

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

低功耗唤醒机制：仅对于低功耗设备有效，强电设备不需要唤醒IO；PWM1用于模块唤醒

MCU，PWM2用于MCU唤醒模块；默认高电平，低电平持续10ms以上有效；唤醒持续时长

100ms，每次数据交互之前，都需要先通过IO唤醒，再发送数据；

超时机制：被动上报（同步应答）超时时间100ms，主动上报（异步应答）超时时间5s；

• 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
序列号	2	传输数据序列号（顺序递增）
命令字	1	具体帧类型
数据长度	2	大端
数据	xxxx	
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. 查询产品信息

- 1.1 product ID:对应涂鸦开发者平台 PID（产品标识），由涂鸦开发者平台生成，用于云端记录产品相关信息；
- 1.2 串口协议软件版本号格式定义:采用点分十进制形式，” x.x.x” (0≤x≤9)，x 为十进制数。
- 1.3 产品信息有product ID和串口协议软件版本号构成。

例：{"p": "BDzkjuLY", "v": "2.0.0"}

p 表示产品 ID 为 BDzkjuLY， v 表示 mcu 版本为 2.0.0；

55	AA	02	00	00	01	00	1C	7B	22	70	22	3A	22	42	44		
帧头		版本号		序列号		命令字		数据长度		{	"	P	"	:	"	B	D
7A	6B	6A	75	4C	59	22	2C	22	76	22	3A	22	32	2E	30		
z	k	j	u	L	Y	"	,	"	v	"	:	"	2	.	0		
2E	30	22	7D	89													
.	0	"	}	检验位													

2. 报告模块网络状态

- 模块网络状态有三种：
- 0x00：设备为未入网状态；
- 0x01：设备为已入网状态；
- 0x02：设备网络状态异常；
- 2.1 设备未入网状态：第一次上电、或者入网失败、或者离网的情况下，设备状态为未入网状态；并将该状态下发至MCU。
- 2.2 设备为已入网状态：设备入网成功之后，状态为已；设备入网成功之后，状态为已；并将该状态下发至 MCU MCU。
- 2.3 当模块检测到MCU重启或MCU断线再上的过程，则主动下发模块网络状态至MCU。
- 2.4 当模块的网络状态发生变化，则主动下发模块网络状态至MCU。

3. 设备联网状态

- 设备联网状态有两种：
- 3.1 0x00：将模块软复位，清除堆栈数据，保存网络状态；
- 3.2 0x01：将模块配置为开始配网状态；

4. 命令下发和状态上报

针对该产品功能的命令下发和状态上报协议详见下方《通讯协议（产品功能部分）指令收发表》。

5. MCU工作状态上报条件

- 5.1 当模块网络状态发生改变时（未入网-》入网）：MCU接收到模块网络状态指令后，需要上报所有功能的状态（开关，模式等功能）；
- 5.2 被动上报：当MCU收到模块端下发的控制命令，执行相应动作后，mcu需要将新的状态上报给模块端；

5.3 主动上报：MCU状态发生变化（非app控制，比如控制板按键）时，mcu需要主动上报；

5.4 定时上报：如有定时功能，MCU需要每分钟上报倒计时剩余时间，以分钟为单位。

6. ZigBee模块产测

扫描指定信道的SSID，返回扫描结果和信号强度百分比，主要用于产品生产过程中的ZigBee RF功能测试；该项测试需要借助于涂鸦ZigBee产测Dongle；

7. MCU OTA升级

MCU升级需要在涂鸦开发者平台上传MCU升级固件，然后在APP上点击检查固件升级；

7.1 设备配网完成之后MCU将当前版本号主动推送给网关（网关也会主动读取）；

7.2 网关收到收到APP的推送之后，会通知MCU升级固件的信息（PID、版本号、固件大小、固件校验和等）；

7.3 MCU发起升级固件请求，包含固件pid、要升级的固件版本号、数据偏移量、数据大小（一帧数据请求最大为 50 个字节）等信息；

7.4 升级完成之后，MCU需要将升级的状态和新固件的版本号上报给模块端；

8. 获取本地时间（可选）

支持获取网络本地时间和UTC时间，结果返回8个字节，前4个字节为标准时间戳，后四个字节为本地时间戳，以秒为单位。

9. 通讯协议（基础协议）指令收发表

序列号根据实际数据填写

		帧头 版本	序列号	命令字	数据长度	数据	校验和
查询产品信息	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x01	0x0000	N/A	校验和
	MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x01	0x001c	格式：{"p":"BDzkkjuLY","v":"2.0.0"}	校验和
报告模块网络状态	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x02	0x0001	0x00:不在网；0x01:在网	校验和
	MCU返回	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x02	0x0000	N/A	校验和
配置ZigBee模块	MCU发送	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x03	0x0001	0x00:reset模块；0x01:重置并配网；	校验和
	模块返回	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x03	0x0000	N/A	校验和
命令下发	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x04	0xXXXX	实际DP数据信息，参考协议指令收发表；	校验和
状态上报（被动）	MCU发送	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x05	0xXXXX	实际DP数据信息，参考协议指令收发表；	校验和
	模块返回	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x05	0x0001	0x01	校验和
状态上报（主动）	MCU发送	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x06	0xXXXX	实际DP数据信息，参考协议指令收发表；	校验和
	模块返回	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x06	0x0001	0x01	校验和
ZigBee功能产测（注：扫描指定信道的指定SSID）	MCU发送	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x08	0x0001	00x0b	校验和
	模块返回	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x08	0x0002	数据长度为2字节：Data[0]: 0x00失败，0x01成功；当Data[0]为0x01，即成功时，Data[1]表示信号强度（0-100，0信号最差，100信号最强）当Data[0]为0x00，即失败时，Data[1]为0x00表示未扫描到指定的ssid，Data[1]为0x01表示模块未烧录授权key	校验和
MCU OTA版本	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x0B	0x0000	N/A	校验和

请求	MCU返回	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x0B	0x0001	MCU 版本号	校验和
MCU OTA升级通知	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x0C	0x0011	data[0]-data[7]:pid; data[8]:版本号, 01.00.0001(bit)->1.0.1(十进制); data[9]-data[12]:固件大小; data[13]-data[16]:固件校验和, 从固件第一个字节按字节求和得出的结果对2 <sup>32</sup> 求余;	校验和
	MCU返回	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x0C	0x0001	0x00:成功; 0x01:失败;	校验和
MCU OTA固件内容请求	MCU发送	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x0D	0x000E	data[0]-data[7]:pid; data[8]:版本号, 01.00.0001(bit)->1.0.1(十进制); data[9]-data[12]:固件偏移量; data[13]:数据包长度(不超过 50 字节);	校验和
	模块返回	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x0D	0x00 0xXX	data[0]: status, 0x00成功, 0x01失败; data[1]-data[8]:pid; data[9]:01.00.0001(bit)->1.0.1(十进制); data[10]-data[13]:固件偏移量; data[14]-data[0xXX]:固件内容;	校验和
MCU OTA固件升级结果上报	MCU发送	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x0E	0x000A	data[0]: status, 0x00成功, 0x01失败; data[1]-data[8]:pid; data[9]:01.00.0001(bit)->1.0.1(十进制);	校验和
	模块返回	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x0E	0x0001	0x00:成功; 0x01:失败;	校验和
获取本地时间(可选)	MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x24	0x0000	N/A	校验和
	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXX X	0x24	0x0008	数据长度为8 字节: 前四个字节为标准时间戳, 后四个字节为本地时间戳	校验和

• 通讯协议-功能协议

通讯协议(产品功能部分)指令收发表

ID	功能名称		帧头版本	序列号	命令字	数据长度	dpID	数据类型	功能长度	功能指令	校验
1	保留场景1	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0x05	0x01	0x04	0x00 0x01	scene:0x00	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0x05	0x01	0x04	0x00 0x01		校验和
2	保留场景2	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0x05	0x02	0x04	0x00 0x01	scene:0x00	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0x05	0x02	0x04	0x00 0x01		校验和
3	保留场景3	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0x05	0x03	0x04	0x00 0x01	scene:0x00	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0x05	0x03	0x04	0x00 0x01		校验和
4	保留场景4	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0x05	0x04	0x04	0x00 0x01	scene:0x00	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0x05	0x04	0x04	0x00 0x01		校验和
5	全开模式	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0x05	0x05	0x04	0x00 0x01	scene:0x00	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0x05	0x05	0x04	0x00 0x01		校验和

6	全关模式	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x06	0x04	0x00 0 x01	scene:0x00	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x06	0x04	0x00 0 x01		校验和
7	观影模式	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x07	0x04	0x00 0 x01	scene:0x00	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x07	0x04	0x00 0 x01		校验和
8	会议模式	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x08	0x04	0x00 0 x01	scene:0x00	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x08	0x04	0x00 0 x01		校验和
9	睡眠模式	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x09	0x04	0x00 0 x01	scene:0x00	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x09	0x04	0x00 0 x01		校验和
10	咖啡时间	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x0a	0x04	0x00 0 x01	scene:0x00	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x0a	0x04	0x00 0 x01		校验和
17	场景ID 组ID	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	N	0x11	0x00	N	0x00-0xff	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	N	0x11	0x00	N		校验和
18	模式1	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x12	0x04	0x00 0 x01	switch_1:0x00 scene_1:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x12	0x04	0x00 0 x01		校验和
19	模式2	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x13	0x04	0x00 0 x01	switch_2:0x00 scene_2:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x13	0x04	0x00 0 x01		校验和
20	模式3	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x14	0x04	0x00 0 x01	switch_3:0x00 scene_3:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x14	0x04	0x00 0 x01		校验和
21	模式4	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x15	0x04	0x00 0 x01	switch_4:0x00 scene_4:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x15	0x04	0x00 0 x01		校验和
24	开关1	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x18	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x18	0x01	0x00 0 x01		校验和
25	开关2	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x19	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x19	0x01	0x00 0 x01		校验和

26	开关3	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x1a	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x1a	0x01	0x00 0 x01		校验和
27	开关4	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x1b	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x1b	0x01	0x00 0 x01		校验和
30	开关1 倒计时	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x08	0x1e	0x02	0x00 0 x04	0x0-0xa8c0	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x08	0x1e	0x02	0x00 0 x04		校验和
31	开关2 倒计时	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x08	0x1f	0x02	0x00 0 x04	0x0-0xa8c0	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x08	0x1f	0x02	0x00 0 x04		校验和
32	开关3 倒计时	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x08	0x20	0x02	0x00 0 x04	0x0-0xa8c0	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x08	0x20	0x02	0x00 0 x04		校验和
33	开关4 倒计时	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x08	0x21	0x02	0x00 0 x04	0x0-0xa8c0	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x08	0x21	0x02	0x00 0 x04		校验和
38	上电状态	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x26	0x04	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01 memory:0x02	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x26	0x04	0x00 0 x01		校验和
39	开关1 上电状态	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x27	0x04	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01 memory:0x02	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x27	0x04	0x00 0 x01		校验和
40	开关2 上电状态	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x28	0x04	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01 memory:0x02	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x28	0x04	0x00 0 x01		校验和
41	开关3 上电状态	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x29	0x04	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01 memory:0x02	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x29	0x04	0x00 0 x01		校验和
42	开关4 上电状态	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x2a	0x04	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01 memory:0x02	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x2a	0x04	0x00 0 x01		校验和
101	冷暖值	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x08	0x65	0x02	0x00 0 x04	0x0-0x3e8	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x08	0x65	0x02	0x00 0 x04		校验和



102	亮度值	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x08	0x66	0x02	0x00 0 x04	0xa-0x3e8	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x08	0x66	0x02	0x00 0 x04		校验和
103	调光开关	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x67	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x67	0x01	0x00 0 x01		校验和
104	窗帘1	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x68	0x04	0x00 0 x01	Open:0x00 Pause:0x01 Close:0x02	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x68	0x04	0x00 0 x01		校验和
105	窗帘2	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x69	0x04	0x00 0 x01	Open:0x00 Pause:0x01 Close:0x02	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x69	0x04	0x00 0 x01		校验和
106	卷帘1	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x6a	0x04	0x00 0 x01	Open:0x00 Pause:0x01 Close:0x02	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x6a	0x04	0x00 0 x01		校验和
107	卷帘2	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x6b	0x04	0x00 0 x01	Open:0x00 Pause:0x01 Close:0x02	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x6b	0x04	0x00 0 x01		校验和
108	插座1	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x6c	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x6c	0x01	0x00 0 x01		校验和
109	插座2	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x6d	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x6d	0x01	0x00 0 x01		校验和
110	空调开关	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x6e	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x6e	0x01	0x00 0 x01		校验和
111	空调模式	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x6f	0x04	0x00 0 x01	AUTO:0x00 COOL:0x01 HEAT:0x02 DRY:0x03 FAN:0x04	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x6f	0x04	0x00 0 x01		校验和
112	空调风向	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x70	0x04	0x00 0 x01	Auto:0x00 Up:0x01 Middle:0x02 Down:0x03	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x70	0x04	0x00 0 x01		校验和
113	空调风速	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x71	0x04	0x00 0 x01	Auto:0x00 Low:0x01 Middle:0x02 High:0x03	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x71	0x04	0x00 0 x01		校验和

114	空调温度	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x08	0x72	0x02	0x00 0 x04	0x10-0x1e	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x08	0x72	0x02	0x00 0 x04		校验和
115	场景开关1-1	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x73	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x73	0x01	0x00 0 x01		校验和
116	场景开关2-1	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x74	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x74	0x01	0x00 0 x01		校验和
117	场景开关2-2	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x75	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x75	0x01	0x00 0 x01		校验和
118	场景开关3-1	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x76	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x76	0x01	0x00 0 x01		校验和
119	场景开关3-2	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x77	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x77	0x01	0x00 0 x01		校验和
120	场景开关3-3	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x78	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x78	0x01	0x00 0 x01		校验和
121	场景开关4-1	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x79	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x79	0x01	0x00 0 x01		校验和
122	场景开关4-2	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x7a	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x7a	0x01	0x00 0 x01		校验和
123	场景开关4-3	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x7b	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x7b	0x01	0x00 0 x01		校验和
124	场景开关4-4	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x7c	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x7c	0x01	0x00 0 x01		校验和
125	场景开关6-1	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x7d	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x7d	0x01	0x00 0 x01		校验和

126	场景开关6-2	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x7e	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x7e	0x01	0x00 0 x01		校验和
127	场景开关6-3	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x7f	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x7f	0x01	0x00 0 x01		校验和
128	场景开关6-4	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x80	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x80	0x01	0x00 0 x01		校验和
129	场景开关6-5	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x81	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x81	0x01	0x00 0 x01		校验和
130	场景开关6-6	模块发送	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x04	0x00 0 x05	0x82	0x01	0x00 0 x01	off:0x00 on:0x01	校验和
		MCU上报	0x55aa 0x02	0xXXXX	0x05	0x00 0 x05	0x82	0x01	0x00 0 x01		校验和