

指令概览

APP 发送指令至 MCU：通讯固定格式,长度固定为 6 字节(防止安卓系统 BLE 不够 10 字节发送延迟问题)

Head (Flag Cmd)	Group SubClass	Operation Cmd1	Operation Cmd2	Operation Cmd3	Operation Cmd4
Header (Flag Cmd)		指令标识 Cmd,见后表			
Group SubClass		类型内组别 组内类别			
Operation Cmd1		操作指令 1			
Operation Cmd2		操作指令 2			
Operation Cmd2		操作指令 3			
Operation Cmd2		操作指令 4			

MCU 发送指令至 APP：通讯格式固定，长度固定为 8 字节

Header (Flag Cmd)	STATUS_CMD1	STATUS_CMD2	STATUS_CMD3	STATUS_CMD4	STATUS_CMD5	STATUS_CMD6	STATUS_CMD7
Header (Flag Cmd)		高 4bit：主动：Flag= 0 被动：原样取 package flag 低 4bit：指令标识 Cmd,见后表					
STATUS_CMD1		见后表					
STATUS_CMD2		见后表					
STATUS_CMD3		见后表					
STATUS_CMD4		见后表					
STATUS_CMD5		见后表					
STATUS_CMD6		见后表					
STATUS_CMD7		见后表					

指令详细

APP -> MCU [Flag = 0x10 / 0x20 / 0x30 / ... / 0xF0]

FLAG CMD	GROUP CLASS	OPT CMD_1	OPT_CMD2	OPTCMD_3	OPTCMD_4	描述
Flag 0x01	00	00	00	00	00	应答指令 ----- 21 00 00 00 00 00 21: flag=2,cmd=1 APP 发送此指令可终止 MCU 同一指令连续发送
Flag 0x02	00	00	00	00	00	整体查询指令 32 00 00 00 00 00 32:flag=3,cmd=2
Flag 0x03	(0~F) (0~F)	操作指令 1 01:开关状态 02:调光等级 03:定时开 04:定时关	00	00	00	详细查询指令 A3 11 01 00 00 00 A3:flag=A,cmd=3 11:组别=1,子类=0 01:查询内容=查询开关 查询第 1 个开关的状态

<div>Flag 0x04</div>	<div>(0~F) (0~F)</div>	<div>操作指令 1</div> <div>01:开关</div> <div>02:调光</div> <div>03:定时开</div> <div>04:定时关</div> <div>05:实时时间</div>	<div>操作指令 2</div> <div>操作指令 1=01: 00 关 01 开</div> <div>操作指令 1=02: 0x00~0x64</div> <div>操作指令 1=03:小时</div> <div>操作指令 1=04:小时</div> <div>操作指令 1=05:小时</div>	<div>操作指令 3</div> <div>操作指令 1=01: 00</div> <div>操作指令 1=02: 00</div> <div>操作指令 1=03:分钟</div> <div>操作指令 1=04:分钟</div> <div>操作指令 1=05:分钟</div>	<div>00</div>	<div>APP 发送设置指令</div> <div>-----</div> <div>++设置开关开启时间++</div> <div>C4 12 04 12 05 00</div> <div>C4:flag=C,cmd=4</div> <div>12:组=1,类=2</div> <div>12:12 时</div> <div>05:5 分</div> <div>设置第 1 个开关的第 2 组定时开 时间为 12:05</div> <div>-----</div> <div>++设置调光等级++</div> <div>D4 10 02 23 00 00</div> <div>D4:flag=D,cmd=4</div> <div>10:组=1,类=0</div> <div>23:duty=35</div> <div>设置第 1 个开关调光 35%</div>
--------------------------------	----------------------------------	--	---	---	---------------	---

MCU -> APP [主动 Flag = 0x00 被动 Flag = 0x10 / 0x20 / 0x30 /... / 0xF0]

FLAG CMD	ST_CMD1	ST_CMD2	ST_CMD3	ST_CMD4	ST_CMD5	ST_CMD6	ST_CMD7	描述
Flag 0x01	00	00	00	00	00	00	00	MCU 上电后主动发送 01 00 00 00 00 00 00 00
Flag 0x02	开关状态 BIT0~BIT 4 每位代表 一个开关 状态	调光参数 0x00~0x64 (仅调光设备 有效)	开关 1 定时时间校验值	开关 2 定时时间校 验值	开关 3 定 时时间校 验值	开关 4 定 时 时 间 校 验值	开关 5 定 时时间校 验值	MCU 回复状态 02 07 00 23 12 45 00 00 02:flag=0,主动上传 Cmd=2,整体数据 07:第 1/2/3 开关打开 00:无效 23:开关 1 定时校验值 12:开关 2 定时校验值 45:开关 3 定时校验值 00:开关 4 定时校验值 00:开关 5 定时校验值

Flag 0x03	(0~F) (0~F)	回复指令 1 01:开关状态 02:调光等级 03:定时开 04:定时关	操作指令 2 操作指令 1=01: 00 关 01 开 操作指令 1=02: 0x00~0x64 操作指令 1=03:小时 操作指令 1=04:小时 操作指令 1=05:小时	操作指令 3 操作指令 1=01: 00 操作指令 1=02: 00 操作指令 1=03:分钟 操作指令 1=04:分钟 操作指令 1=05:分钟	00	00	00	详细查询指令 A3 11 01 01 00 00 A3:flag=A,cmd=3 11:组别=1,子类=0 01:回复开关 01:开关为打开 回复第 1 个开关打开
Flag 0x04	(0~F) (0~F)	操作指令 1 01:开关 02:调光 03:定时开 04:定时关 05:实时时间	00	00	00	00	00	MCU 回复设置指令

对码协议

指令字	操作字	ID1	ID2	ID3	ID4	00	00	MCU 发送给 APP 指令格式
01	00：默认 01：请求 ID 02：请求对码	对码 ID 随机数	对码 ID 时	对码 ID 分	对码 ID 秒	00	00	MCU 发送给 APP 共三条指令格式：
01	00	00	00	00	00	00	00	初次上电指令，APP 读取后不作处理，不显示设备
01	00	08	09	0E	31	00	00	已经对过码的设备，上电指令将代入 ID
01	01	00	00	00	00	00	00	未对码的设备请求对码指令，要求 APP 给予 ID
01	02	08	09	0E	31	00	00	已对码的设备请求对码指令，将 ID 给予 APP
01	03	08	09	0E	31	00	00	设备复位提示指令
指令字	操作字	ID1	ID2	ID3	ID4	APP 发送给 MCU 指令格式		
Flag 0x01	00	00	00	00	00	同上述 APP->MCU 指令一致，为确认信息，可使 MCU 停止继续发送		
Flag 0x01	01	08	09	0E	31	当收到 MCU 传来的请求 ID 指令时，发送 ID 至 MCU,ID 由一个随机数，小时的十六进制，分钟的十六进制，秒十六进制构成		

- 1) 初次对码，长按键 3 秒，MCU 发送 0101000000000000 请求 ID，APP 接收到后发送 ID 给 MCU
- 2) 已有 ID 的设备与新 APP 对码：长按 3 秒，MCU 发送 0102+ID1+ID2+ID3+ID4+0000 ,APP 接收后更改 ID 为此 ID
- 3) 2 秒内快按 3 次将复位设备，清除 ID，此时会发送 0103+原有 ID+0000 给 APP 提示
- 4) APP 界面删除设备时，不影响 ID，仅是界面上不显示此设备，但其他手机的 APP 显示不受影响