| M5Stack Chain-Key Protocol | | | | | | | | | All packets start with 0xAA 0x55 and end with 0x55 0xAA | | | |
|----------------------------|-------|--|---|----------|------|--------------------|-------|-------|---|-------|-------|--|
| 指令集 | Byte | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 3 | | | | |
| | 指令格式 | Length_low | Length_high | Index | Cmd | Data1 | data2 | Data3 | Data4 | Data5 | Data6 | |
| 设置rgb值 | 指令包格式 | 0x06 | 0x00 | Index_id | 0x20 | R | G | В | CRC | | | |
| | 应答包格式 | 0x04 | 0x00 | Index_id | 0x20 | Operation_status | CRC | | | | | |
| | 指令详解 | (1) 功能说明:设置rgb值。 (2) 输入参数: Index_id(设备下标ID)、RGB值 (3) 返回参数: Operation_status (4) 指令代码: 0x20 注2: Operation_status 操作状态 0: 操作失政 1: 操作成功 | | | | | | | | | | |
| 获取rgb值 | 指令包格式 | 0x03 | 0x00 | Index_id | 0x21 | CRC | | | | | | |
| | 应答包格式 | 0x06 | 0x00 | Index_id | 0x21 | R | G | В | CRC | | | |
| | 指令详解 | (1) 功能说明: 获取rgb值。 (2) 输入参数: Index_id (设备下标D) (3) 返回参数: RGB值 (4) 指令代码: 0x21 | | | | | | | | | | |
| 设置rgb灯亮度 | 指令包格式 | 0x04 | 0x00 | Index_id | 0x22 | Light | CRC | | | | | |
| | 应答包格式 | 0x04 | 0x00 | Index_id | 0x22 | Operation_status | CRC | | | | | |
| | 指令详解 | (1) 功能说明: 设置rgb灯亮度。 (2) 输入参数: Index_id(设备下标ID)、Light(RGB亮度) (3) 返回参数: Operation_status (4) 指令代码: 0x22 注1: Operation_status 操作状态 | | | | | | | | | | |
| 获取rgb灯亮度 | 指令包格式 | 0x03 | 0x00 | Index_id | 0x23 | CRC | | | | | | |
| | 应答包格式 | 0x04 | 0x00 | Index_id | 0x23 | Light | CRC | | | | | |
| | 指令详解 | (1) 功能说明: 获取rgb灯亮度。 (2) 输入参数: Index id (设备下标ID) (3) 返回参数: Light (RGB亮度) (4) 指令代码: 0x23 | | | | | | | | | | |
| 按键按压 | 指令包格式 | None | | | | | | | | | | |
| | 应答包格式 | 0x04 | 0x00 | Index_id | 0x40 | 0x11 | CRC | | | | | |
| | 指令详解 | (1) 功能说明: chain设备按下、主动发送 (2) 输入参数: Index_id (默认1, 向上级传递逐渐增加) (3) 返回参数: 0x11 (4) 指令代码: 0x40 | | | | | | | | | | |
| 直询升级程序版本号 | 指令包格式 | 0x03 | 0x00 | Index_id | 0xF9 | CRC | | | | | | |
| | 应答包格式 | 0x04 | 0x00 | Index_id | 0xF9 | Bootloader_version | CRC | | | | | |
| | 指令详解 | (2) 输入参数 | i: 查询升级程序k i: Index_id (设备 i: Bootloader_v i: 0xF9 | 备下标ID) | | | | | | | | |

| 直 询设备软件版本号 | 指令包格式 | 0x03 | 0x00 | Index_id | 0xFA | CRC | | | | | | |
|-------------------|-------|---|------|----------|------|------------------|------------------|-----|--|--|--|--|
| | 应答包格式 | 0x04 | 0x00 | Index_id | 0xFA | Firmware_version | CRC | | | | | |
| | 指令详解 | (1) 功能说明: 查询设备软件版本号。 (2) 输入参数: Index_id (设备下标ID) (3) 返回参数: Firmware_version (4) 指令代码: 0xFA | | | | | | | | | | |
| 查询设备类型 | 指令包格式 | 0x03 | 0x00 | Index_id | 0xFB | CRC | | | | | | |
| | 应答包格式 | 0x05 | 0x00 | Index_id | 0xFB | Device_type_low | Device_type_high | CRC | | | | |
| | 指令详解 | (1) 功能说明: 查询设备类型。 (2) 输入参数: Index_id (设备下标D) (3) 返回参数: Device_type (4) 指令代语: OxFB 注1: Device_type = (uint16_t)((Device_type_high << 8) Device_type_low) | | | | | | | | | | |
| 枚举请求 | 指令包格式 | None | | | | | | | | | | |
| | 应答包格式 | 0x03 | 0x00 | 0xFF | 0xFC | CRC | | | | | | |
| | 指令详解 | (1) 功能说明: 校举请求, chain链路变更未端设备发送、以及设备上电发送,通知主机更新链路设备状态。 (2) 输入参数: none (3) 返回参数: none (4) 指令代码: 0xFC | | | | | | | | | | |
| 心跳包 | 指令包格式 | 0x03 | 0x00 | 0xFF | 0xFD | CRC | | | | | | |
| | 应答包格式 | 0x03 | 0x00 | 0xFF | 0xFD | CRC | | | | | | |
| | 指令详解 | (1) 功能说明: 心縣包, chain设备之间定时通信,可以自发现自己是不是末端设备,主机也可以通过心跳包来判断是否有chain设备连接。 (2) 输入参数: none (3) 返回参数: none (4) 指令代码: 0xFD | | | | | | | | | | |
| 枚举 | 指令包格式 | 0x04 | 0x00 | 0xFF | 0xFE | Send_num | CRC | | | | | |
| | 应答包格式 | 0x04 | 0x00 | 0xFF | 0xFE | Receive_num | CRC | | | | | |
| | 指令详解 | (1) 功能说明: 校举获取联级设备的个数。 (2) 输入参数: Send_num (默认0,用于记录设备个数) (3) 返回参数: Receive_num (数值代表设备个数) (4) 指令代码: 0xFE | | | | | | | | | | |