M5Stack Chain-Joystick Protocol									All packets start with 0xAA 0x55 and end with 0x55 0xAA			
	Byte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
指令集	指令格式 對令格式	Length_low	Length_high	Index	Cmd	Data1	data2	Data3	Data4	Data5	Data6	
	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					
设置RGB值	指令详解	(1) 功能説明: 设置RGB億. (2) 輸入参数: Index_id (设备下标ID)、RGB億 (3) 返回参数: Operation_status (4) 指令代明: 0.2.0 注1: Operation_status 操作状态 (5) 操作失敗 1: 操作未成										
	指令包格式	0x03	0x00	Index_id	0x21	CRC						
获取RGB值	应答包格式	0x06	0x00	Index_id	0x21	R	G	В	CRC			
	指令详解	(1) 功能說明: 获取RGB值。 (2) 输入参数: Index_id (设备下标ID) (3) 返回参数: RGB值 (4) 指令代码: 0x21										
	指令包格式	0x04	0x00	Index_id	0x22	Light	CRC					
设置RGB灯亮度	应答包格式	0x04	0x00	Index_id	0x22	Operation_status	CRC					
	指令详解	(1) 功能說明: 设置RGB灯壳度。 (2) 输入参数: Index_id(设备下标ID)、Light(RGB壳度) (3) 返回参数: Operation status (4) 指令代理: Oze2 注1: Operation status 操作状态 0: 操作类数: 1: 操作数功 注2: 设置成功即列生效并且掉电不丢失										
	指令包格式	0x03	0x00	Index_id	0x23	CRC						
获取RGB灯亮度	应答包格式	0x04	0x00	Index_id	0x23	Light	CRC					
	指令详解	(1) 功能说明: 鼓取RGB灯亮度。 (2) 输入参数: Index_id (设备下际ID) (3) 返回参数: Light (RGB亮度) (4) 指令代码: 0x23										
	指令包格式	0x03	0x00	Index_id	0x30	CRC						
試視Joystick 16ADC	应答包格式	0x07	0x00	Index_id	0x30	JoystickX_ADCLow	JoystickX_ADCHigh	JoystickY_ADC_Low	JoystickY_ADCHigh	CRC		
	指令详解	(1) 功能说明: 获取Joystick 16ADC。 (2) 输入参数: Index_id (设备下标ID) (3) 返回参数: Joystick值 (4) 指令代理: Ox30 注1: JoystickX_ADC = (int16_t) (JoystickX_ADC_High << 8) JoystickX_ADC_Low 注2: JoystickY_ADC = (int16_t) (JoystickY_ADC_High << 8) JoystickY_ADC_Low										
获取Joystick 8ADC	指令包格式	0x03	0x00	Index_id	0x31	CRC						
	应答包格式	0x05	0x00	Index_id	0x31	JoystickX_ADC	JoystickY_ADC	CRC				
	指令详解	(1) 功能説明: 获取Joystick BADC。 (2) 输入参数: Index id (设备下标ID) (3) 返函参数: Joystick值 (4) 指令代码: 0x31										

	指令包格式	0x03	0x00	Index_id	0x32	CRC						
	应答包格式	0x13	0x00	Index_id	0x32	Mapped value 16 byte	CRC					
获取mapped值	指令详解	(1) 功能説明: 获取mapped范胜信. 是一个转顾区间,以Joystick ADC值較替,較新得到mapped后何16bit值。 (2) 能入参数: Index. jd(设备下与ID) (3) 医国参数: Mapped value (Map)信 (4) 指令代码: 0x32 注1: Mapped value 16 byte byte2. byt ADC Negative Min Value—L byte1. byt ADC Negative Min Value—H byte2. byt ADC Negative Min Value—H byte3. byt ADC Positive Min Value—H byte4. byt ADC Positive Min Value—L byte5. byt ADC Positive Min Value—L byte5. byt ADC Positive Min Value—L byte5. byt ADC Positive Min Value—L byte7. byt ADC Positive Min Value—L byte7. byt ADC Negative Min Value—L byte7. byt ADC Negative Min Value—L byte7. byt ADC Negative Min Value—L byte8. byt YADC Negative Min Value—L byte8. byt YADC Negative Min Value—L byte8. byt YADC Negative Min Value—L byte8. byt ADC Negative Min Value—H byte12. byt ADC Positive Min Value—H byte13. byt ADC Positive Min Value—H byte14. byt ADC Positive Min Value—H byte14. byt ADC Negative Min Value—H byte14. byt ADC Positive Min Value—H byte14. byt ADC Positive Min Value—The minimum ADC Value on the negative half-axis of X. izi. byt XADC Positive Min Value—The minimum ADC Value on the positive half-axis of X. izi. byt XADC Positive Max Value—The maximum ADC Value on the positive half-axis of Y. izi. byt ADC Positive Max Value—The maximum ADC Value on the positive half-axis of Y. izi. byt YADC Positive Max Value—The maximum ADC Value on the positive half-axis of Y. izi. byt YADC Positive Max Value—The maximum ADC Value on the positive half-axis of Y. izi. byt YADC Positive Max Value—The maximum ADC Value on the positive half-axis of Y. izi. byt YADC Positive Max Value—The minimum ADC Value on the positive half-axis of Y. izi. byt YADC Positive Max Value—The maximum ADC Value on the positive half-axis of Y.										
	指令包格式	byte0:	0x00	Index_id	0x33	Mapped value 16 byte	CRC					
设置mapped值	应答包格式	0x03	0x00	Index_id	0x33	Operation_status	CRC					
	指令详解	(1) 功能说明: 设置mapped值。 (2) 输入参数: Index_id(设备下标ID)、Mapped value(Map值) (3) 返回参数: Operation_status (4) 指令代码: Ox33 注: Operation_status 操作状态 O: 操作失数 1: 操作成功										
	指令包格式	0x03	0x00	Index_id	0x34	CRC						
## Direction of the Children	应答包格式	0×07	0x00	Index_id	0x34	JoystickX_ADCLow	JoystickX_ADCHigh	JoystickY_ADCLow	JoystickY_ADCHigh	CRC		
获取mapped后的16bit值	指令详解	(1) 功能说明: 辞取Joystick 16ADC, (2) 输入参数: Index_id (设备下标ID) (3) 返回参数: Joystick (4095-4095) (4) 指令代码: 0x34 注1: JoystickX_ADC = (uiint16_1) (JoystickX_ADC_High << 8) JoystickX_ADC_Low 注2: JoystickX_ADC = (uint16_1) (JoystickY_ADC_High << 8) JoystickY_ADC_Low										
	指令包格式	0x03	0x00	Index_id	0x35	CRC						
获取mapped后约8bit值	应答包格式	0x05	0x00	Index_id	0x35	JoystickX_ADC	JoystickY_ADC	CRC				
	指令详解	(1) 功能說明: 获取Joystick 8ADC, (2) 输入参数: Index_id (设备下标ID) (3) 返回参数: Joystick(值(-128-127) (4) 指令代语: Ox35 注1: JoystickX_ADC = (int8_t) JoystickX_ADC 注2: JoystickY_ADC = (int8_t) JoystickY_ADC										
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 (数认1, 向上级传递逐新增加) (3) 返回参数: 0x11 (4) 指令代码: 0x40										

查询升级程序版本号	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	(1) 功能说明: 查询升级程序版本号。 (2) 输入参数: Index_id (设备下标D) (3) 返回参数: Bootloader_version (4) 指令代码: 0xF9										
查询设备软件版本号	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D) (3) 返回参数: Firmware_version (4) 指令代码: OxFA										
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) 返阅参数: Device_type (4) 指令代型: OxFB 注1: Device_type = (uint16_t)((Device_type_high << 8) Device_type_low)										
	指令包格式	None										
枚举请求	应答包格式	0x03	0x00	Index_id	0xFC	CRC						
	指令详解	(1) 功能说明: 校举请求, chain幅路变更未赚设备发送、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										
	指令包格式	0x03	0x00	0xFF	0xFD	CRC						
心跳包	应答包格式	0x03	0x00	0xFF	0xFD	CRC						
	指令详解	(1)功能说明:心凝包。chain设备之间定封通信,可以自发现自己是不是未除设备,主机也可以通过心紊包来判断是否有 chain设备连接。 (2)输入参数:none (3)返回参数:none (4)指令代码:OxFD										
枚挙	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: 枚举获职联级设备的个数。 (2) 输入参数: Send num (数认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: OxFE										