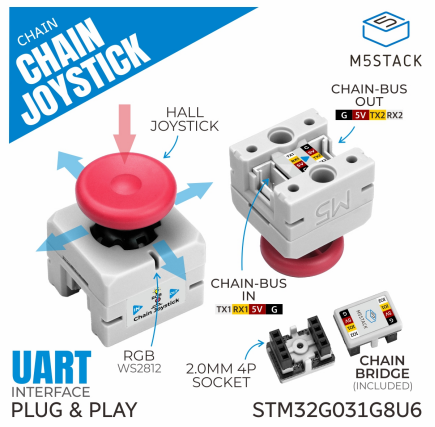
Chain Joystick ESPHome 组件

Chain Joystick 是 M5Stack Chain 系列中的一款 高精度霍尔电磁摇杆输入节点。支持三轴控制信号输入，其中包括 X/Y 轴的模拟量输入和 Z 轴的按键数字量输入。设备选用霍尔电磁摇杆，通过检测磁场变化实现高精度控制，具有无接触、耐磨损、精度高、抗干扰能力强等优点，确保了产品的稳定性和长寿命。同时集成可编程 RGB LED 用于状态指示和交互显示。适用于人机交互，机器人控制等应用场景。



注意

使用 Chain 系列节点时，需要适配的主机进行 UART 通信和控制，比如 Chain Dualkey 主机，或者 Atom 系列主机设备配合 Atomic ToChain Base

1. 组件简介

项目	信息
扩展模块	Chain Joystick (U205)
主要功能	提供电磁摇杆输入与按键功能
通信接口	Chain Bus / UART
ESPHome 组件	`m5_chain_base`, `m5_chain_joystick`（外部组件）
ESPHome 版本要求	大于 2026.9.0

2. 组件说明

外部组件引入

- M5Stack 外部组件 - m5_chain_base
- M5Stack 外部组件 - m5_chain_joystick

配置示例



- 配置主机 UART 引脚 （以 Chain Dualkey 为例）

```
uart:
  - id: chain_uart_right
    tx_pin: GPIO6
    rx_pin: GPIO5
    baud_rate: 115200

  - id: chain_uart_left
    tx_pin: GPIO47
    rx_pin: GPIO48
    baud_rate: 115200
```

- 引入外部组件

```
external_components:
  - source: github://m5stack/esphome@feat-m5-chain
    components: [m5_chain_base, m5_chain_joystick]
    refresh: 0s
```

- 添加 Chain Joystick

```
m5_chain_joystick:
  id: chain_joystick
  uart_id: chain_uart_right
  chain_index: 1
  update_interval: 50ms
```

根据 Chain 的实际位置，给定正确的 index（索引）

- 添加 Chain Joystick ADC 传感器

```yaml
sensor:
  - platform: m5_chain_joystick
    m5_chain_joystick_id: chain_joystick
    name: "Chain Joystick X"
    type: mapped_int16
    axis: x

  - platform: m5_chain_joystick
    m5_chain_joystick_id: chain_joystick
    name: "Chain Joystick Y"
    type: mapped_int16
    axis: y
```

- 添加 Chain Joystick 的二元传感器

```yaml
binary_sensor:
  - platform: m5_chain_joystick
    m5_chain_joystick_id: chain_joystick
    name: "Chain Joystick Button"
```

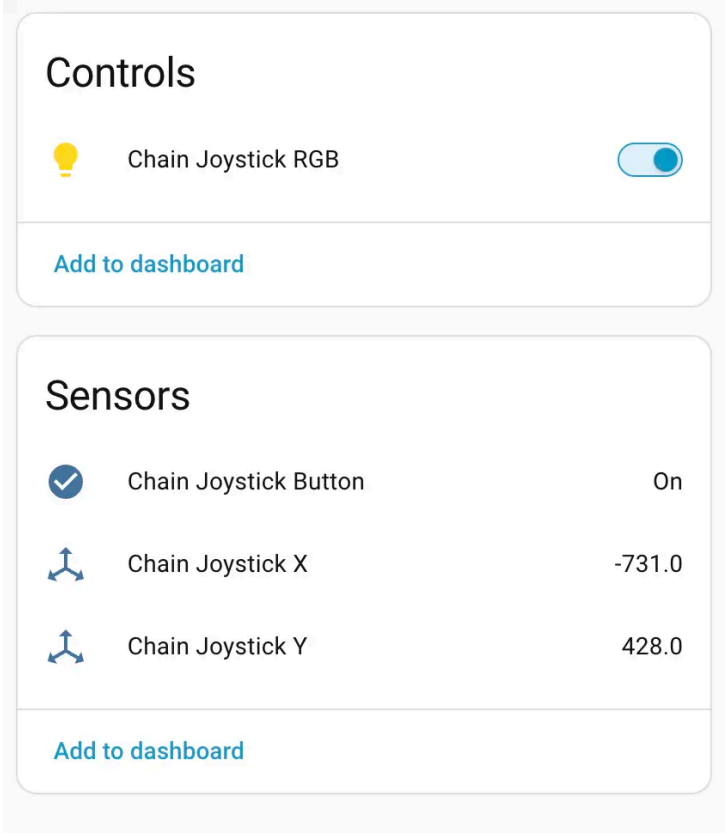
- 添加 Chain Joystick RGB 灯

```yaml
output:
  - platform: m5_chain_joystick
    id: chain_joystick_red
    m5_chain_joystick_id: chain_joystick
    channel: rgb_red
  - platform: m5_chain_joystick
    id: chain_joystick_green
    m5_chain_joystick_id: chain_joystick
    channel: rgb_green
  - platform: m5_chain_joystick
    id: chain_joystick_blue
    m5_chain_joystick_id: chain_joystick
    channel: rgb_blue

light:
  - platform: rgb
    name: Chain Joystick RGB
    red: chain_joystick_red
    green: chain_joystick_green
    blue: chain_joystick_blue
```

3.参考案例

Chain Joystick 扩展模块接入后，可在设备页面查看对应的 Sensor、 Light 实体：



Dashboard 卡片案例

