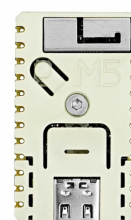
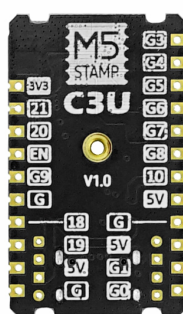
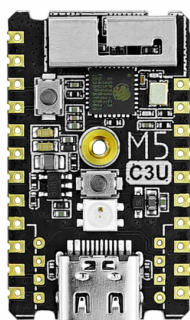
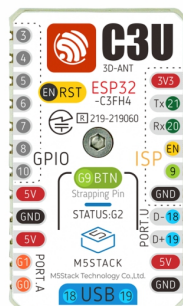
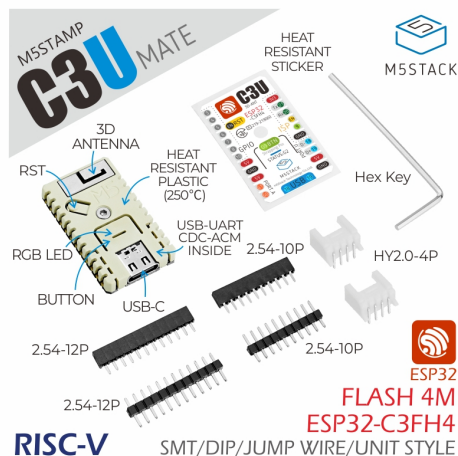


Stamp-C3U Mate

SKU:K122



描述

Stamp-C3U Mate 是 Stamp-C3U 最小核心板的配件套装。套装内配备了 Stamp-C3U，以及排母、排针、HY2.0-4P 母座等实用配件，能够非常方便的将 Stamp-C3U 快速集成至您的电路中。Stamp-C3U 是一款具有高性价比的 RISC-V 最小核心板。采用乐鑫 **ESP32-C3** 主控芯片，内置 **RISC-V 32 bit 单核处理器**，时钟频率可高达 160 MHz。其内置 400 KB SRAM + 4MB Flash，并且集成了 2.4 GHz Wi-Fi。该核心板支持安全启动、Flash 加密、数字签名等安全机制。其体积小巧，但功能却十分强大，能够满足多样化的物联网应用需求。

产品特性

- 支持多种应用形态 (SMT, DIP, 飞线)
- 配有高温塑料铠装, 支持 SMT 过炉温度 (230°C)
- 内含 5V->3.3V DC/DC 电路, GPIOx14
- Type-C 接口
- 可编程 RGB 灯 x1, 复位按钮 x1, 按键 x1
- 高性能 3D 天线, 提供稳定可靠的无线通信质量
- ESP32 最小系统板
- 开发平台
 - Arduino IDE
 - ESP-IDF
 - PlatformIO

包装内容

- 1 x Stamp-C3U
- 1 x 耐高温贴纸
- 2 x 2.54-12P 排母
- 2 x 2.54-10P 排针
- 2 x HY2.0-4P 母座 (90°)
- 1 x 内六角扳手 L 形 1.5mm (适配 M2 螺丝)

应用场景

- DIY, 原型制作
- 工业自动化
- 智能家居

规格参数

规格	参数
SoC	ESP32-C3@32 位 RISC-V 单核处理器，主频高达 160MHz
Flash	4MB
SRAM	400KB
ROM	384KB
RTC SRAM	8KB
Wi-Fi	2.4 GHz Wi-Fi (支持 20/40MHz 频宽，802.11 b/g/n, 速率高达 150Mbps)
输入电压	5V@500mA
人机交互	可编程物理按键 x 1，复位调试按键 x 1，可编程 RGB LED (SK6812) x 1
USB 接口	USB Type-C x1
天线类型	2.4G 3D 天线
模组外设接口资源	ADC、GPIO、SPI、UART、I2C、I2S、PWM、RMT、DMA、USB 串口、TWAI
IO 接口 x14	G0, G1, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G18, G19, G21, G22
IO 接口间距	2.54mm
固定螺丝规格	M2 x 4 沉头内六角机械牙
产品尺寸	34.0 x 20.0 x 4.6mm
产品重量	3.5g
包装尺寸	138.0 x 93.0 x 5.6mm
毛重	9.8g

操作说明

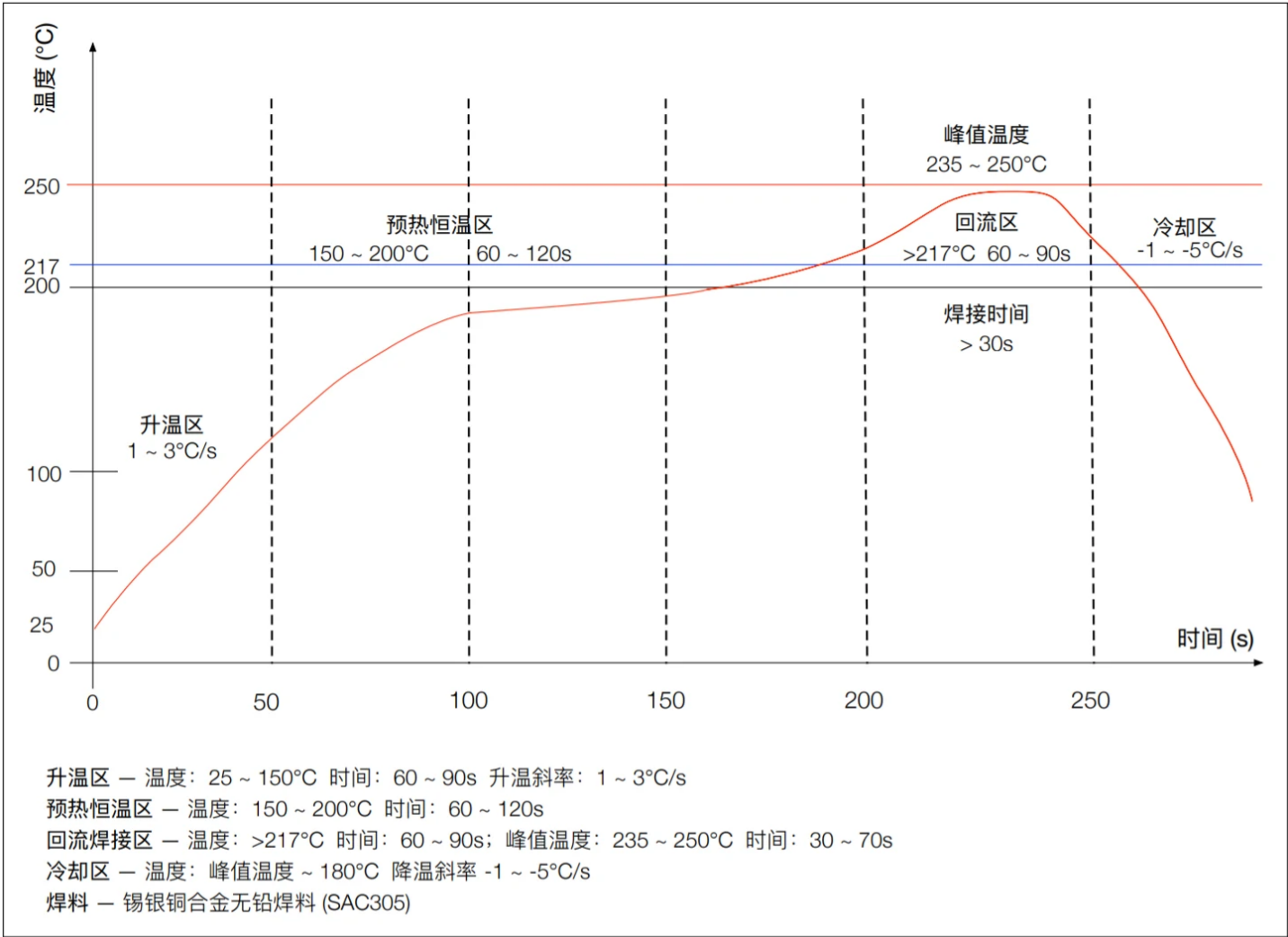
进入程序下载模式操作：

- 断电情况下长按 Stamp-C3U 的中心按钮 (G9)
- 接入电脑，成功识别端口后，进行程序烧录。

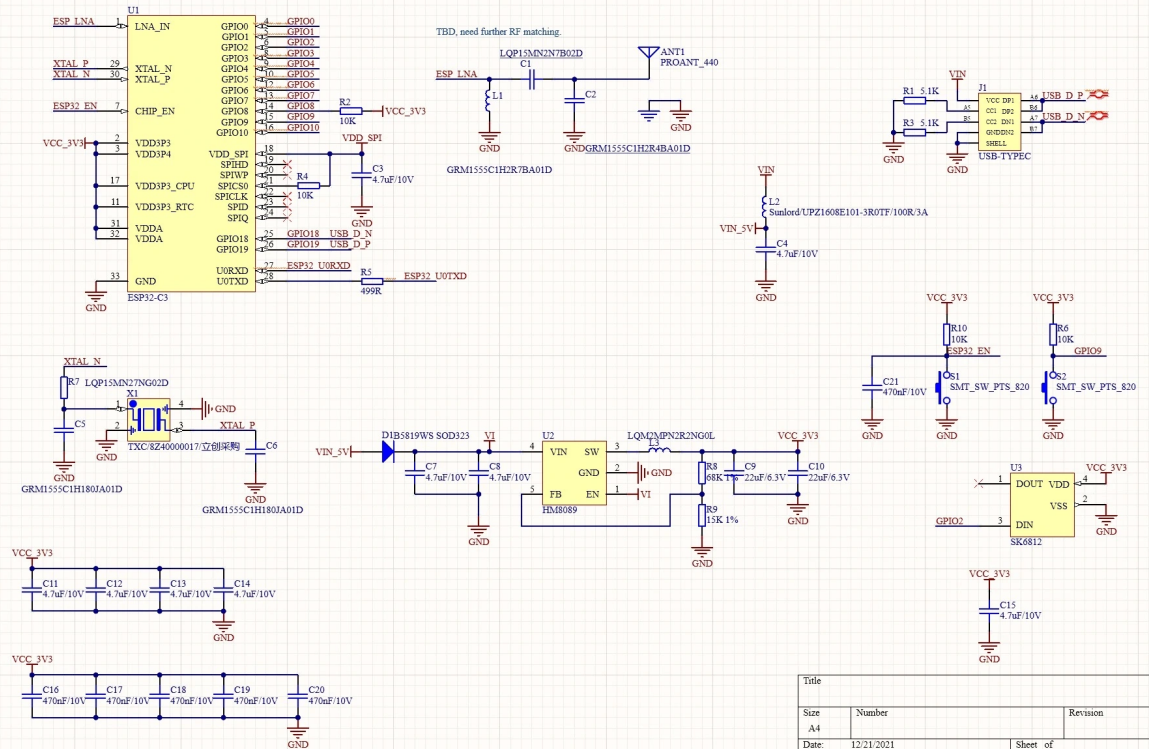
USB CDC 启用：

默认情况下 USB CDC 为未启用状态，C3U 启动的串口输出将通过 UART0 进行输出，若需要通过 USB 进行输出，请在下载程序前，通过 IDE 将其 USB CDC 选项启用。(Arduino 用户可通过**Tools->USB CDC on Boot-Enabled**启用，IDF 用户请参考 ESP IDF 官方文档。)

外壳支持回流焊温度曲线



原理图



UNIT: mm

结构文件

- [Stamp-C3U Mate 结构文件](#)

PCB

- [LCEDA Stamp-C3U Component](#)

数据手册

- [ESP32-C3](#)

软件开发

ESP-IDF

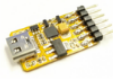
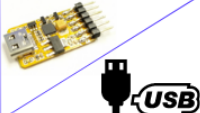
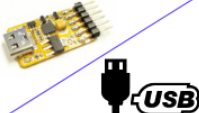
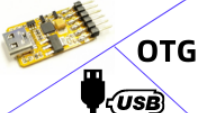
- [Stamp-C3U RGB LED 使用示例](#)

相关视频

产品对比

C3U 与 C3 不同的地方是：STAMP-C3U 取消了 USB 下载芯片改用了 ESP32-C3 内置的 USB Serial 进行程序下载。

型号	主控	IO 数量	按键 IO	USB 下载芯片	USB 接口功能
STAMP-C3	ESP32-C3	13	G3	CH9102	Download / Serial
STAMP-C3U	ESP32-C3	14	G9	/	Download / JTAG / CDC Serial

COMPARISON	STAMP PICO	STAMP C3U	STAMP C3	STAMP S3
PICTURE				
Number of IO ports	12	14	13	23
FLASH	4M	4M	4M	8M
Serial IC	/	USB CDC	CH9102F	USB CDC
Download method				
Pin spacing	2.54mm	2.54mm	2.54mm	2.54mm/ 1.27mm
LCD interface	✗	✗	✗	✓
CPU frequency	240MHz	160 MHz	160 MHz	240MHz
Size	24 × 18 × 4.6mm	34 × 20 × 4.6mm	34 × 20 × 4.6mm	26 × 18 × 4.6mm