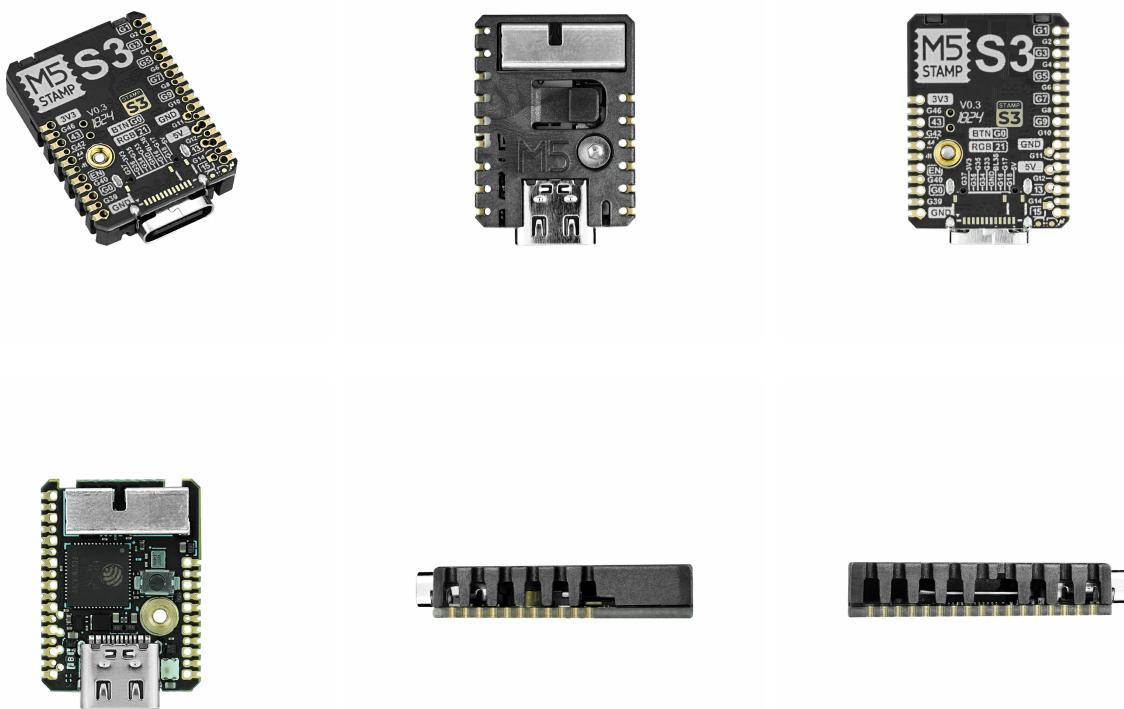


# Stamp-S3A

SKU:S007-V033





## 描述

**Stamp-S3A** 是一款基于乐鑫 ESP32-S3FN8 的高集成度嵌入式模组，搭载 240MHz Xtensa® 32 位 LX7 双核处理器、集成 8MB Flash、可编程 RGB LED 及按键输入，深度优化 3D 天线设计，提供更强的无线通信能力。模组引出 23 个 GPIO，并提供 1.27/2.54mm 间距的 SMT/DIP 排针 / 排母兼容接口，能够非常方便地集成到 PCB 中，帮助开发者快速完成应用搭建。

## 教程 & 快速上手



### Arduino IDE

本教程将向你介绍，如何通过 Arduino IDE 编程控制 Stamp-S3A 设备。



### UiFlow2

本教程将向你介绍，如何通过 UiFlow2 图形化编程平台控制 Stamp-S3A 设备。

## 产品特性

- ESP32-S3FN8(2.4GHz Wi-Fi)
- 最小系统板
- 多 I/O 引出，支持多种应用形态 (SMT, DIP, 飞线, Unit)
- 集成可编程 RGB LED 与按键
- 开发平台
  - UiFlow2
  - Arduino IDE
  - ESP-IDF
  - PlatformIO

## 包装内容

- 1 x Stamp-S3A
- 1 x HY2.0-4P 端子
- 1 x 2.54-9 排针
- 1 x 2.54-6P 排针
- 1 x 内六角扳手 L 形 1.5mm (适配 M2 螺丝)
- 1 x 管脚贴纸

## 应用场景

- 智能家居
- 智能物联网设备
- 工业控制终端
- 智能穿戴设备

## 规格参数

规格	参数
SoC	ESP32-S3FN8
DC-DC	MUN3CAD01-SC
Flash	8MB
输入电压	DC 5V
功耗	<p>睡眠模式： USB Type-C 供电： DC 5V@88.82uA； VIN_5V 供电： DC 5V@6.84uA</p> <p>待机模式： USB Type-C 供电： 25.54mA； VIN_5V 供电： 25.53mA</p>
人机交互	可编程物理按键 x 1, 可编程 RGB LED (WS2812B-2020) x 1
天线类型	2.4GHz 3D 天线
模组资源接口	触摸传感器、SD/SDIO/MMC 主机控制器、SPI、SDIO/SPI 从机控制器、EMAC、电机 PWM、LED PWM、UART、I2C、I2S、GPIO、脉冲计数器
IO 接口 x23	G0/G1/G2/G3/G4/G5/G6/G7/G8/G9/G10/G11/G12/G13/G14/G15/G39/G40/G41/G42/G43/G44/G46
IO 接口间距	2.54mm 和 1.27mm
LCD 接口间距	0.5mm@12P 或 8P
工作温度	0 ~ 40°C
产品尺寸	26.0 x 18.0 x 4.7mm
产品重量	2.9g
包装尺寸	138.0 x 93.0 x 10.5mm
毛重	7.1g

## 操作说明

### 进入下载模式

如果要进入下载模式，请在开机前按住 Stamp-S3A 上的 G0 按键，通电之后再松开。

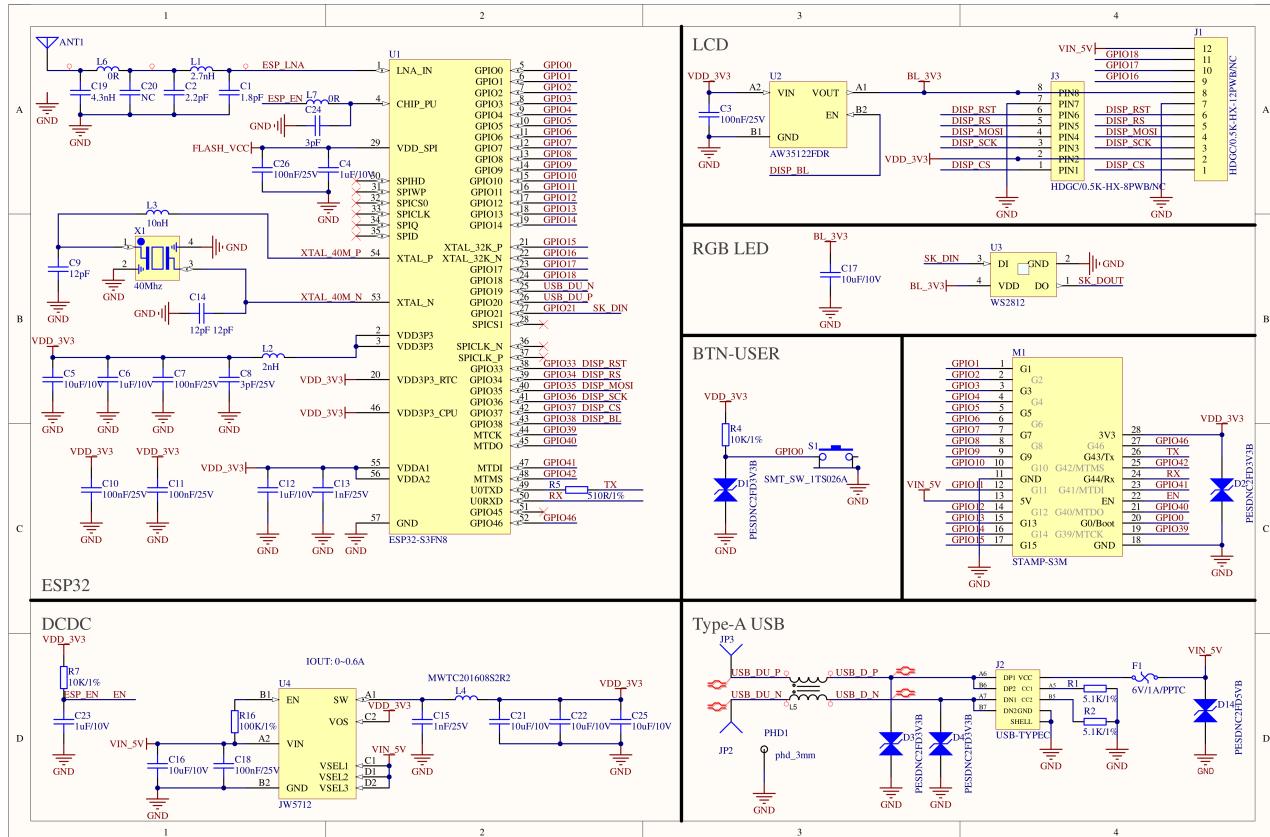


## 补充说明

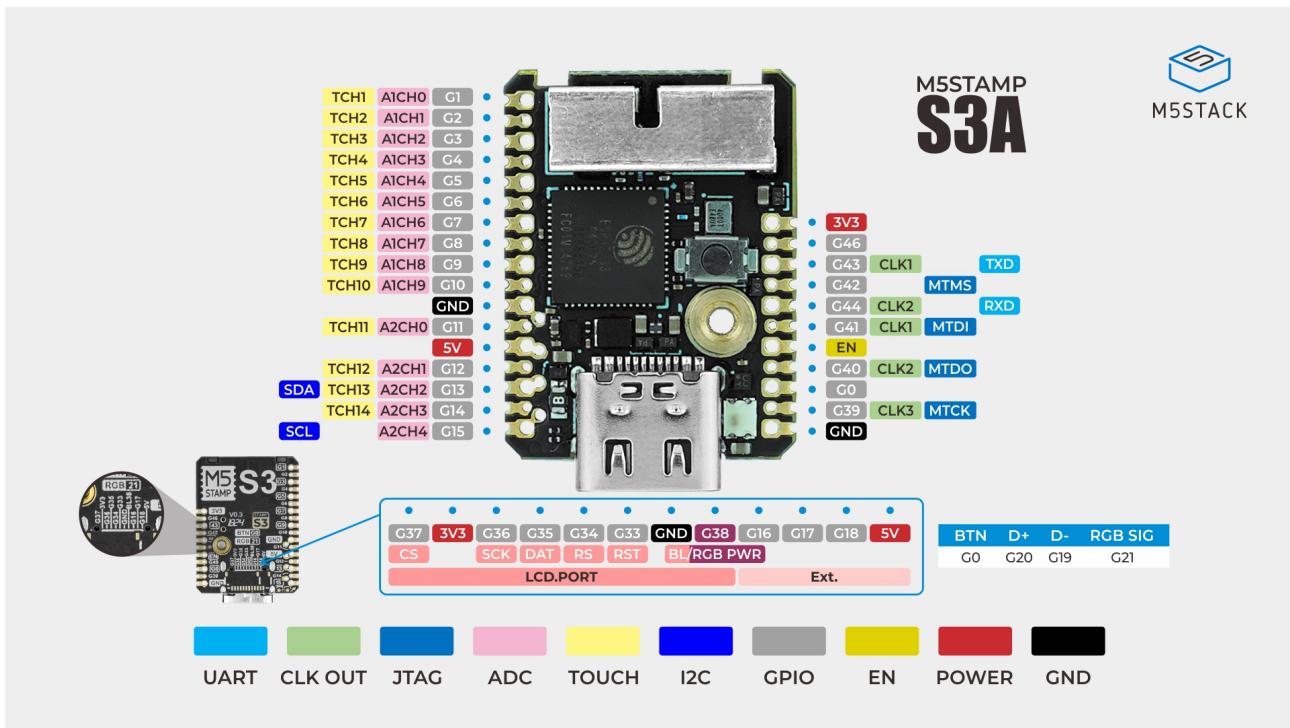
- ESP32-S3 的 G0 和 G46 为系统启动模式控制引脚，G0 默认使用上拉，G46 默认内部使用下拉，该状态下芯片能够正常通过 SPI Flash 启动。请勿在芯片启动前将 G46 拉高至高电平，否则芯片将无法正常启动。详细信息可参考 ESP32-S3 数据手册中的 Strapping 管脚描述。
- 模组背部预留了 TFT 屏幕 SPI 接口，适配的 FPC 连接器规格为8PIN和12PIN。

## 原理图

- Stamp-S3A 原理图 PDF

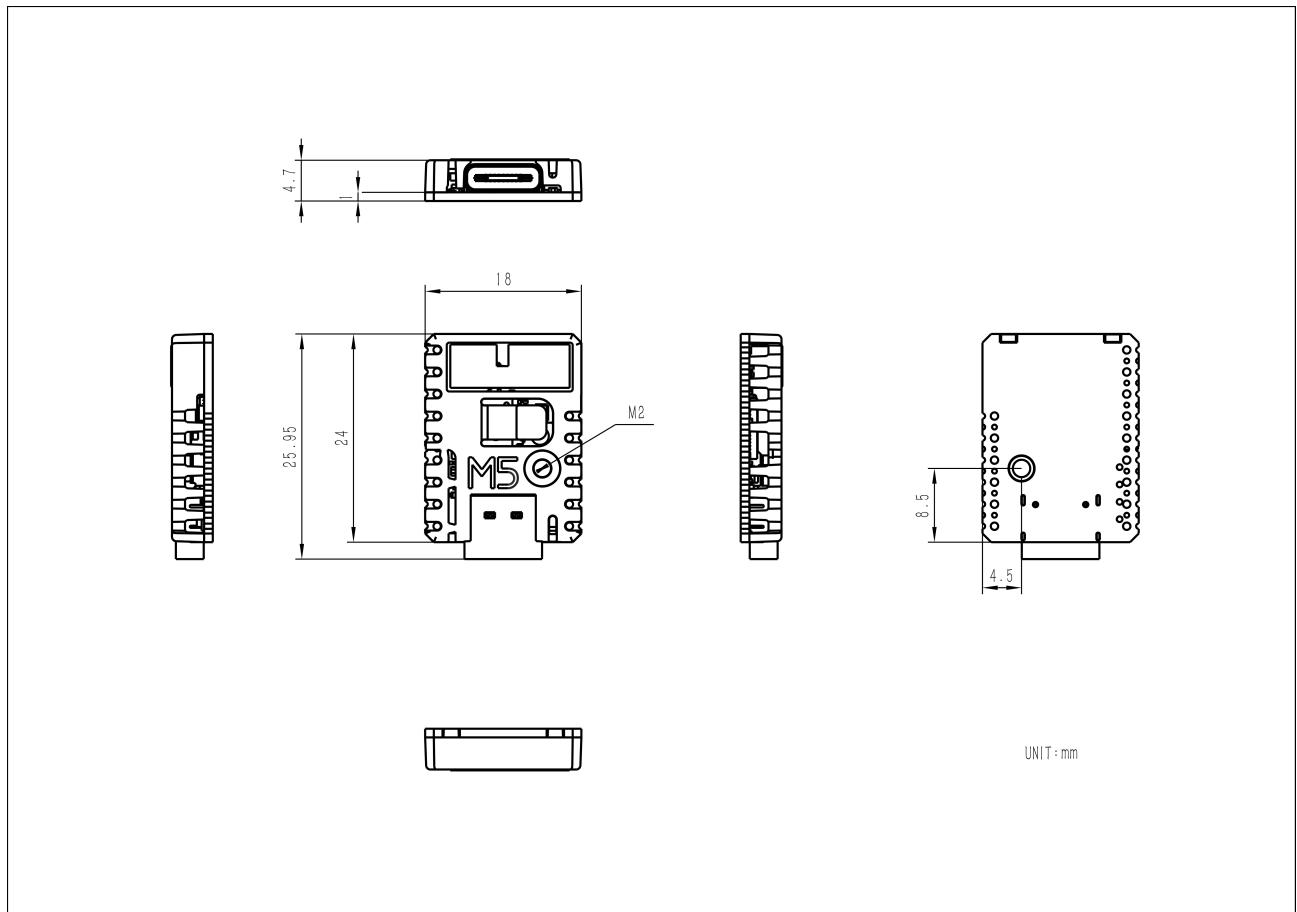


## 管脚映射



## 尺寸图

[Stamp-S3A 模型尺寸PDF](#)



## PCB

- [KiCad PCB 封装](#)

## 数据手册

- [ESP32-S3](#)
- [MUN3CAD01-SC](#)

## 软件开发

### Arduino

- [Stamp-S3A Arduino 快速上手](#)

### UiFlow2

- [Stamp-S3A UiFlow2 快速上手](#)

## 相关视频

- Stamp-S3A 产品介绍

[S007-V033andS007-PIN127-V033\\_video.mp4](#)

## 产品对比

产品对比项



Stamp-S3A

Stamp-S3

RGB LED 控制逻辑	RGB LED 电源与预留的屏幕 FPC 总线背光复用	通电即供电
天线设计	优化天线设计，信号接收更佳	常规天线设计
模组 Boot 按键	优化按键手感，按键采用 4.0 x 3.0 x 2.0mm 规格	按键规格 2.6 x 1.6 x 0.55mm
功耗	睡眠模式： USB Type-C 供电： DC 5V@88.82uA; VIN_5V 供电： DC 5V@6.84uA 待机模式： USB Type-C 供电： 25.54mA; VIN_5V 供电： 25.53mA	睡眠模式： USB Type-C 供电： DC 5V@400.67uA VIN_5V 供电： DC 5V@310.89uA; 待机模式： USB Type-C 供电： DC 5V@33.04mA; VIN_5V 供电： DC 5V@33.56mA