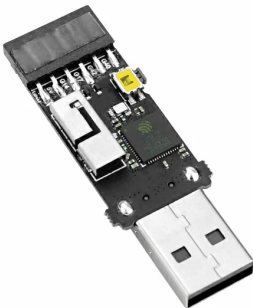
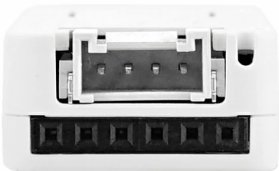


AtomS3U

SKU:K125

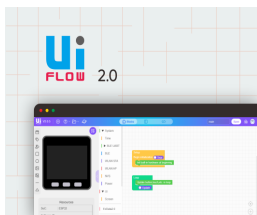




描述

AtomS3U 是一款 **U 盘形态的 ESP32-S3** 多功能开发板，采用乐鑫 ESP32-S3 主控芯片，双核 Xtensa LX7 处理器，主频 240 MHz，自带 Wi-Fi 功能。其接口包括 USB Type-A 接口 (**支持 OTG**)，1 个 Grove 口，6Pin@2.54mm 排母 (含 4 个 GPIO)，外设包括 1 个 **PDM 麦克风**，1 个 **红外发射管**，1 个可编程 **RGB-LED**。该产品可用于物联网人机交互、语音输入 / 识别 (STT)、IO 控制等场景。

教程 & 快速上手



UiFlow2

本教程将向你介绍，如何通过 UiFlow2 图形化编程平台控制 AtomS3U 设备。

产品特性

- ESP32-S3FN8@240MHz, Xtensa LX7, WIFI, USB-OTG
- 集成可编程 RGB LED 与按键
- 内置红外发射器
- 可扩展的引脚与 GROVE 接口
- 开发平台
 - UiFlow2
 - Arduino IDE
 - ESP-IDF
 - PlatformIO

包装内容

- 1 x AtomS3U

应用场景

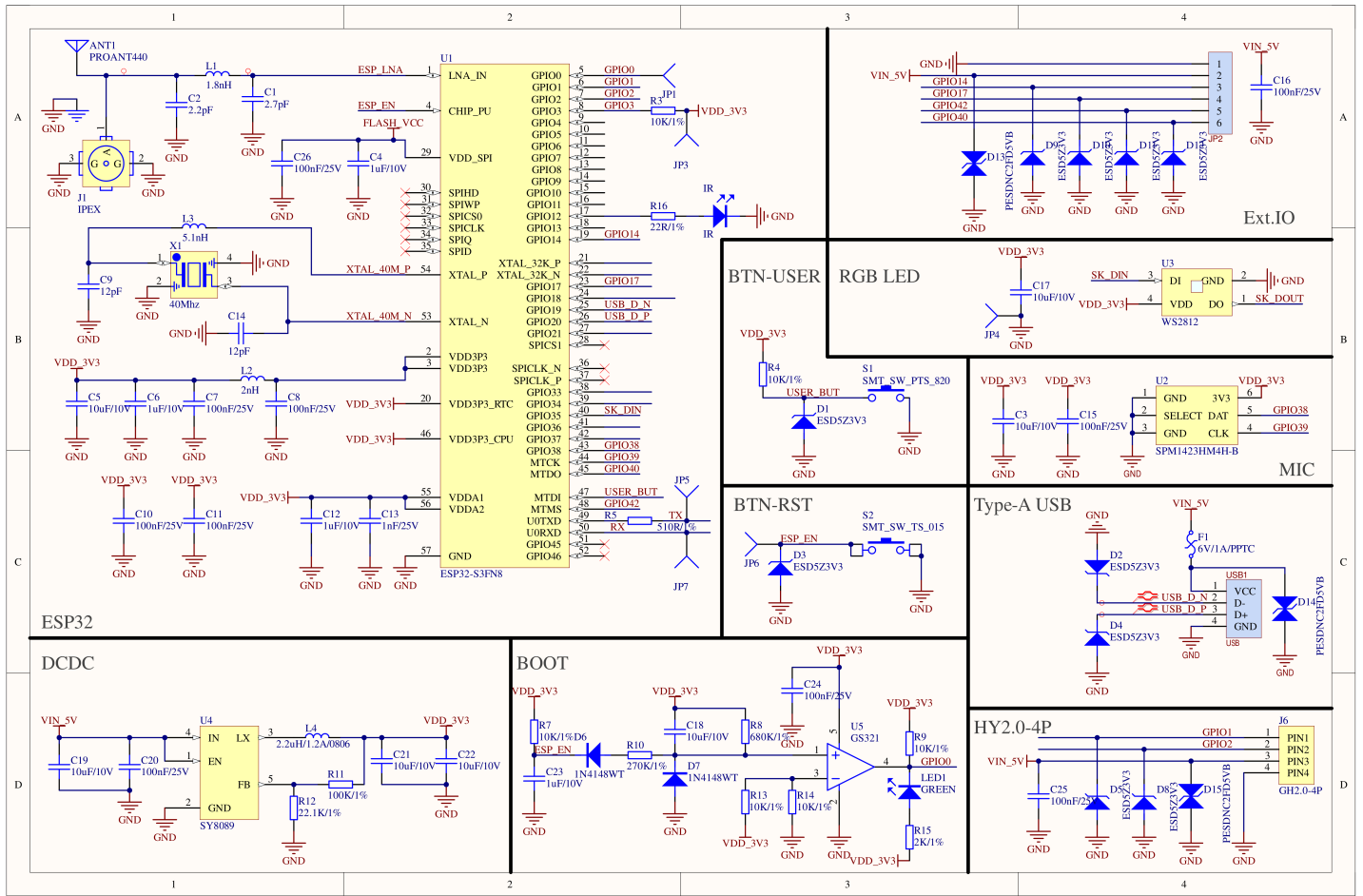
- 物联网控制器
- 语音录制、云端 STT 识别

规格参数

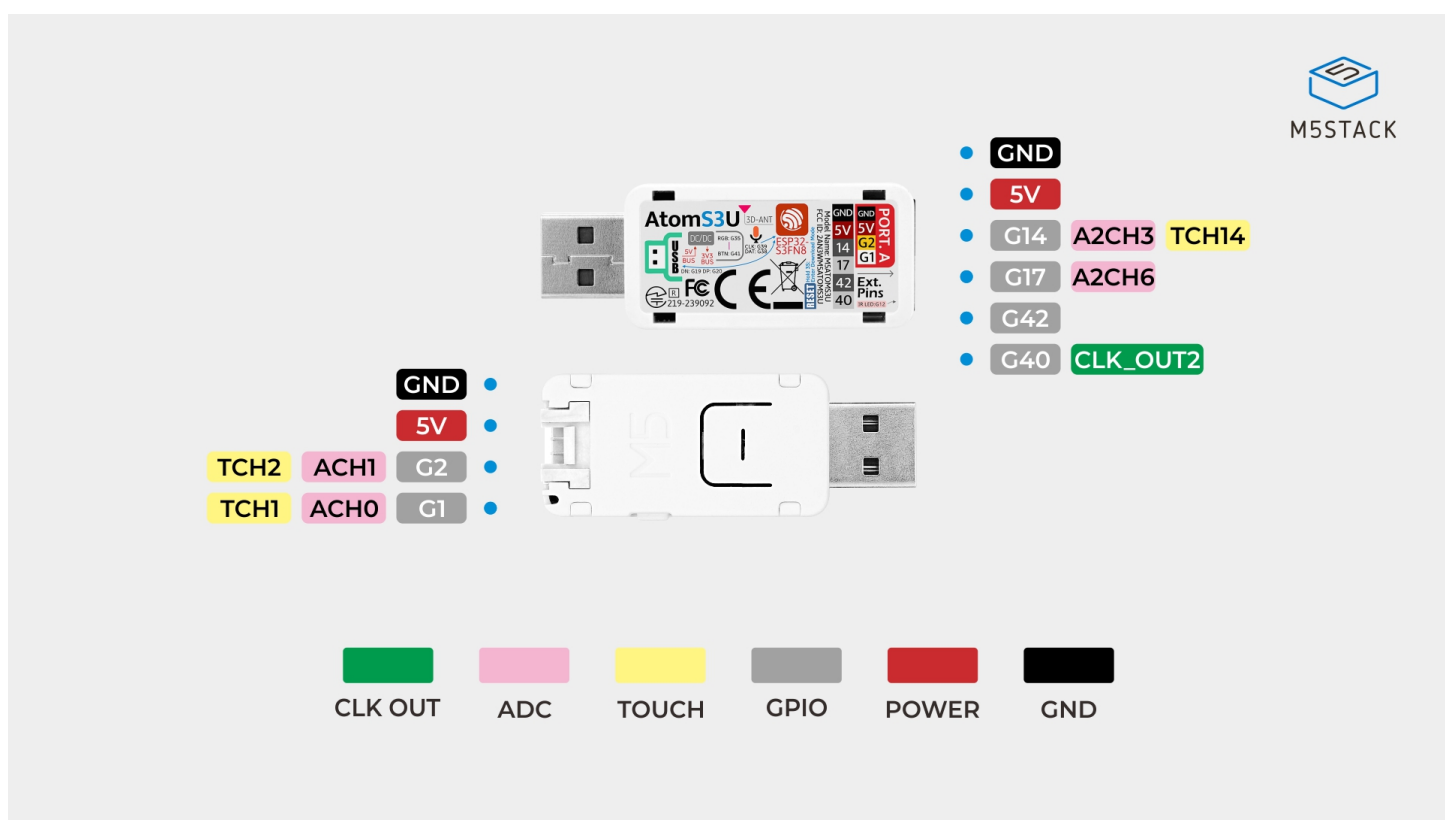
规格	参数
SoC	ESP32-S3FN8 @ Xtensa® 32 位 LX7 双核处理器, 主频 240MHz
USB	USB OTG, USB Serial/JTAG
Wi-Fi	2.4 GHz Wi-Fi
麦克风	SPM1423
接口	USB Type-A
Grove 接口	PORT.A
2.54-6P 接口	GND/VIN_5V/G14/G17/G42/G40
麦克风灵敏度	94dB SPL@1KHz 典型值: -22dBFS
麦克风信噪比	94dB SPL@1KHz, A 加权 典型值: 61.4dB
支持输入声音频率	100Hz ~ 10KHz
支持 PDM 时钟频率	1.0 ~ 3.25MHz
RGB 灯	WS2812
产品尺寸	53.0 x 20.0 x 10.3mm
产品重量	8.5g
包装尺寸	114.2 x 65.6 x 20.6mm
毛重	16.3g

原理图

◦ [AtomS3U 原理图 PDF](#)



管脚映射



SPM1423 - PDM

AtomS3U	G38	G39	3.3V	GND
SPM1423	MIC_CLK	MIC_DATA	VCC	GND

IR & WS2812 & BUTTON

AtomS3U	G12	G35	G41
IR	TX		
WS2812		DIN	
BUTTON			SW

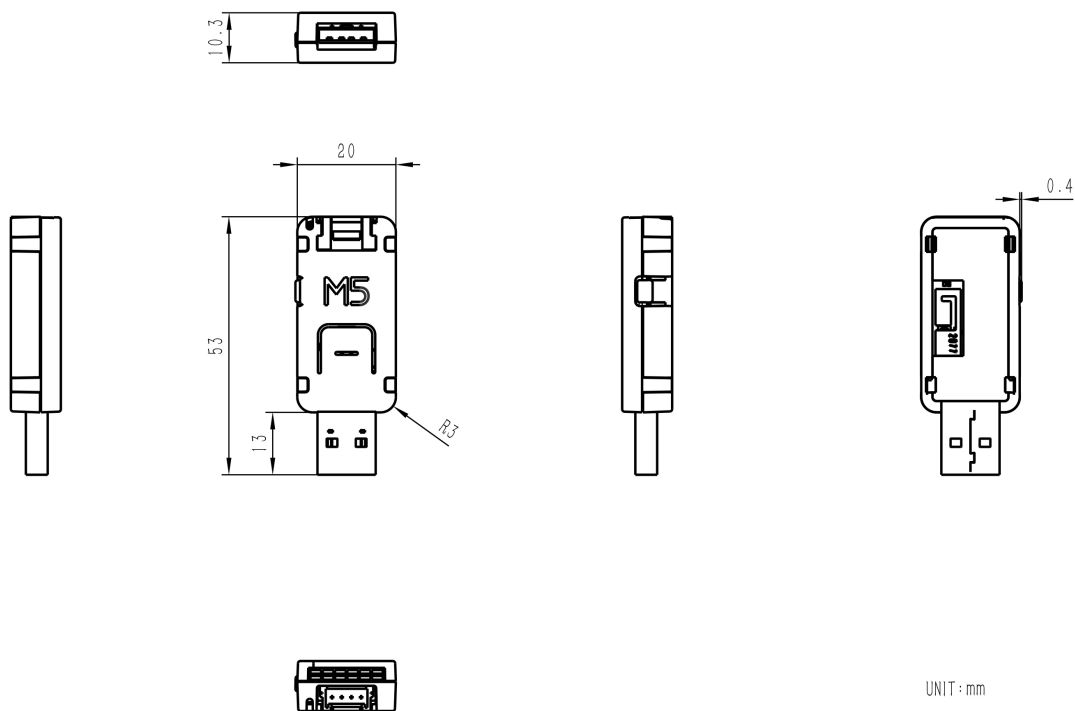
Ext Port-2.54 6P

AtomS3U	GND	VIN_5V	G14	G17	G42	G40
---------	-----	--------	-----	-----	-----	-----

HY2.0-4P

HY2.0-4P	Black	Red	Yellow	White
PORT.CUSTOM	GND	5V	G2	G1

尺寸图



结构文件

- [AtomS3U 结构文件](#)

数据手册

- [ESP32S3](#)
- [SPM1423](#)

软件开发

Arduino

- [AtomS3U Arduino 快速上手](#)
- [AtomS3U Arduino 测试程序](#)

UiFlow2

- [AtomS3U UiFlow2 快速上手](#)

PlatformIO

```
[env:m5stack-atoms3]
platform = espressif32
board = esp32-s3-devkitc-1
framework = arduino
upload_speed = 1500000
monitor_speed = 115200
build_flags =
  -DESP32S3
  -DCORE_DEBUG_LEVEL=5
  -DARDUINO_USB_CDC_ON_BOOT=1
  -DARDUINO_USB_MODE=1
lib_deps =
  M5Unified=https://github.com/m5stack/M5Unified
```

| 相关视频
