

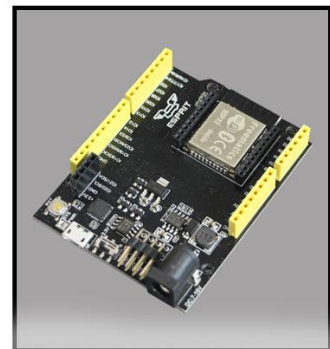
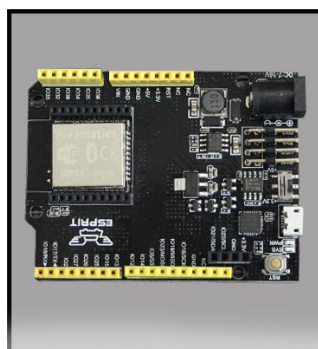
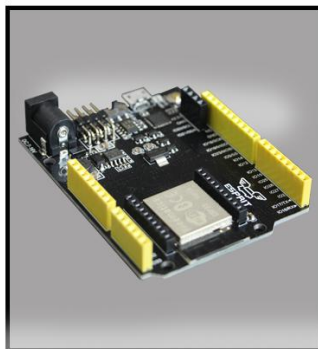


ESPRIT-ESP32 Arduino 开发板



简介:

ESPRIT(ESP32 Arduino 开发板)是一个基于 Espressif ESP32 具有远程信息处理的 Arduino 兼容设备。该板按 Arduino 标准引出了几乎所有 ESP32 的 I/O 口,使 Arduino 玩家更加熟悉,并且兼容大部分 Arduino shields。

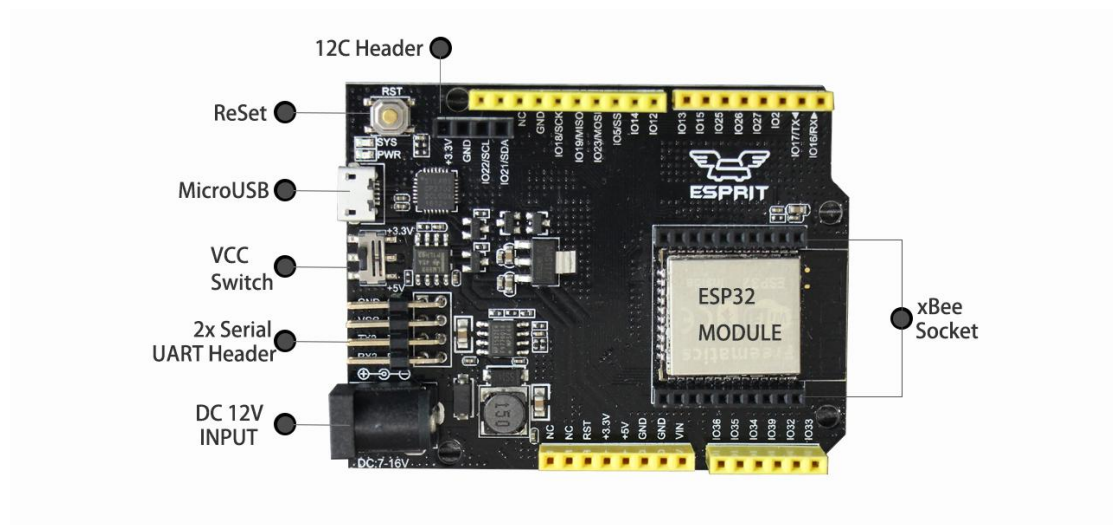


特性:

我们专注于远程信息处理领域,该开发板被设计为具有远程信息处理功能。它包含一个 VCC 可自由切换(3.3V/5V)的 XBEE Socket 接口,一个 I2C 接口,2 个 USART 串口,以及按 Arduino 标准引出了几乎所有的 ESP32 I/O 口,因此我们的 2G(SIM800L)和 3G(SIM5360) BEE 模块可以在 ESPRIT 开发板上工作,提供蜂窝网络数据访问。ESPRIT



提供 3 路硬件 UART 串行接口，第一串口(主串口)连接到 USB，供程序上传和调试使用。第二和第三串口通过两个 4-PIN 板载连接器访问，我们的 OBDII 适配器和 GPS 接收器，可以和 ESPRIT 开发板完美对接。利用 ESP32 灵活的 GPIO 重映射设计，这个 4 个 I/O 引脚也可以配置为数字 I/O, 模式输入或者用于 I2C 总线。板载 4-PIN I2C 接口可以直接连接 I2C OLED 模块。



产品规格:

- 1、双核 Tensilica LX6 处理器
- 2、高达 240MHz 主频
- 3、520kB internal SRAM
- 4、集成 802.11 BGN WiFi 收发器
- 5、集成双模 Bluetooth (classic and BLE)
- 6、10 路电容触摸输入
- 7、硬件加密 (AES, SHA2, ECC, RSA-4096)
- 8、4MB Flash memory



9、自动 USB 上传程序

10、1 路板载 I2C 接口

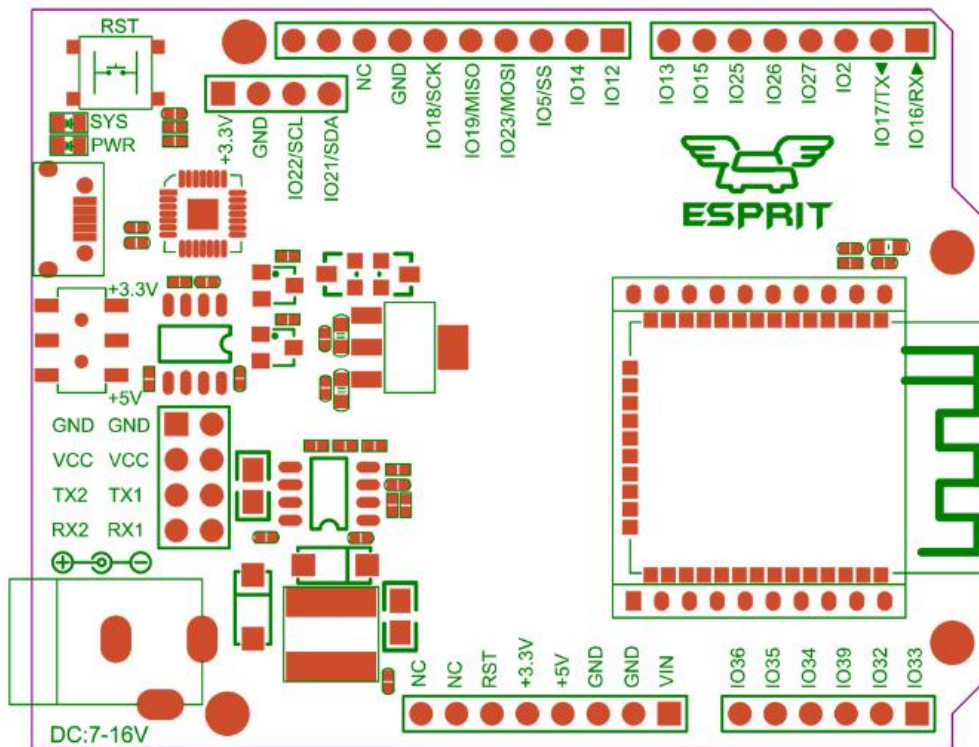
11、2 路板载 VCC 可控 UART 串口

12、1 路板载 VCC 可控 XBEE 接口

13、DC 12V 或者 USB 5V 供电可选

输入输出端口：

ESPRIT (ESP32 Arduino 开发板) 以兼容 Arduino 和平衡 I/O 访问为前提，按照特定的顺序引出了几乎所有有用的 I/O 口。



除了标准的 Arduino 引脚，ESPRIT 还引出了以下可用扩展接口：

- ◆ 4-pin I2C 接口：SDA(GPIO21)，SCL(GPIO22)，3.3v，GND
- ◆ 4-pin serial UART 接口 #1：Rx(GPIO16)，Tx(GPIO17)，VCC (3.3V/5V)，GND



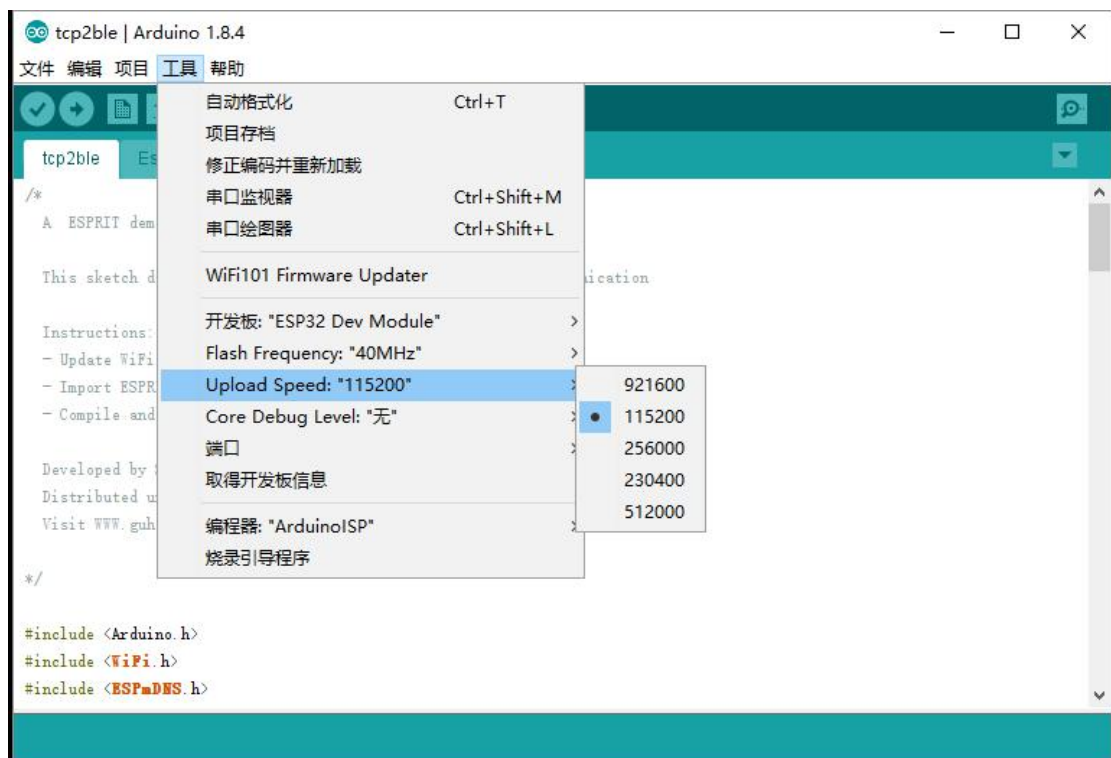
◆ 4-pin serial UART 接口 #2: Rx(GPIO32), Tx(GPIO33), VCC (3.3V/5V), GND

◆ xBee 接口: Rx(GPIO32), Tx(GPIO33), VCC (3.3V/5V), GND

上述引出的 I/O 只是使用了默认或者推荐的功能, 实际上 ESP32 的 I/O 口是可以配置的, 任何 I/O 口完全可以重新映射。

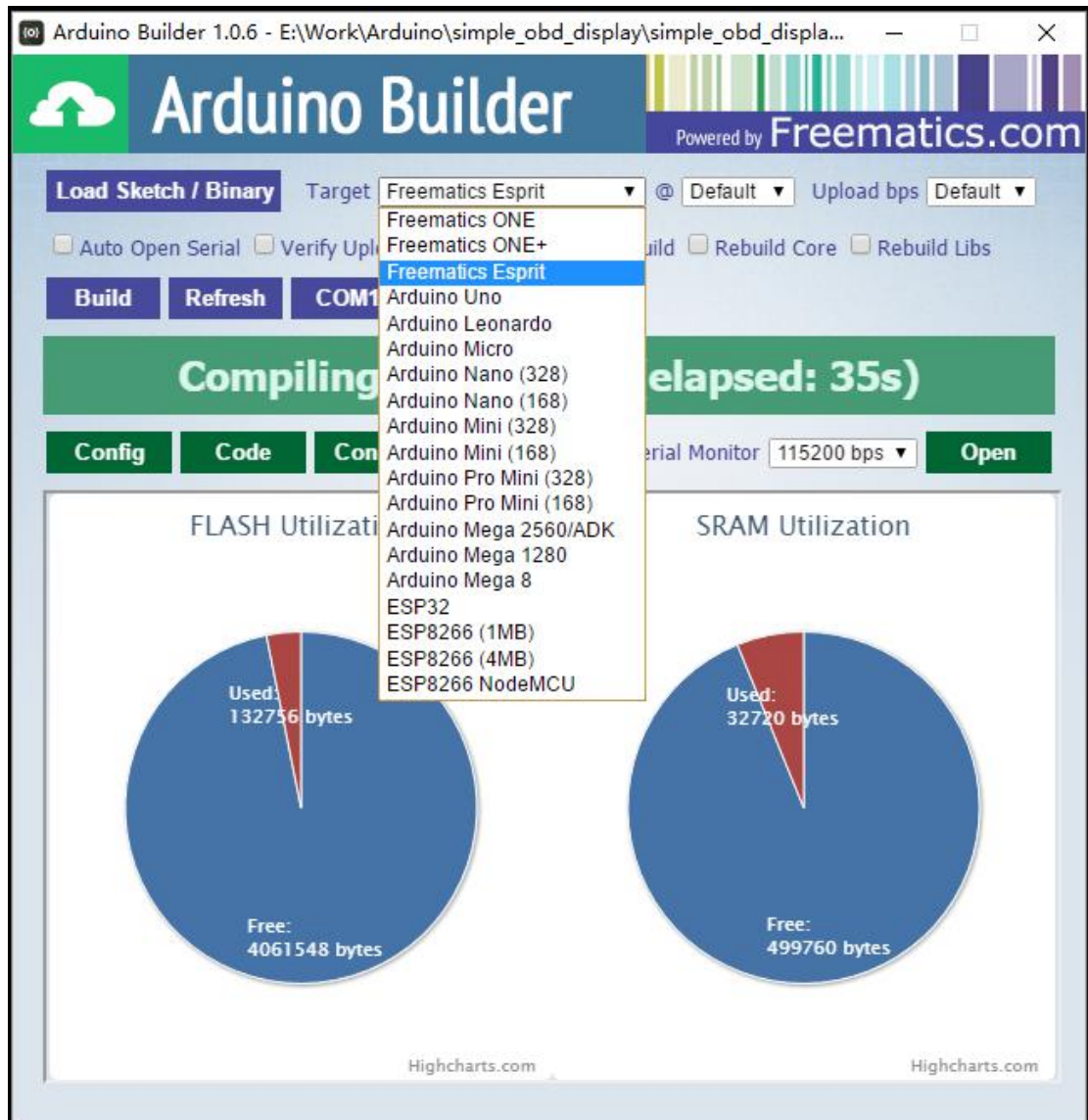
软件:

ESPRIT 是使用 ESP32 Arduino 内核编程的理想选择, 在使用 Arduino IDE 或 Platform IO 进行开发时, 请选择 ESP32 Dev Module 作为主板类型。





推荐使用我们自己开发的免费编译软件，编译环境和 ESP32 内核配置我们都已经配置，使用简单，特别适合初学者。使用我们的编译器时，主板类型选择 Freematics Esprit





示例项目：OBD 数据显示

这是一个简单的车载数据显示器，由一个 1.3 英寸 OLED 显示器 (SH1106 128x32 像素) 和 OBD-II UART 适配器连接在 ESPRIT 开板上，显示从 OBD-II 端获得的实时汽车数据：

