

产品参数

PRODUCT PARAMETERS

1. ESP8266-CP2102物联网模块

产品特点:

NodeMCU板载ESP-12E (4MB Flash) WIFI模组和USB转TTL串口(CP2102/ CH340)芯片, 方便下载固件和调试, NodeMCU默认为Lua固件, 如需使用AT指令, 请下载新的AT固件。

开发板核心处理器ESP8266在较小尺寸封装中集成了业界领先的Tensilica L 106超低功耗32位微型MCU, 带有16位精简模式, 主频支持80MHz和160 MHz, 支持RTOS, 集成Wi-Fi MAC/ B/RF/ PA/LNA, 板载天线。支持标准的IEEE802.11b/g/n协议, 完整的TCP/IP协议栈。用户可以使用该模块为现有的设备添加联网功能, 也可以构建独立的网络控制器。

ESP8266是高性能无线SOC, 以最低成本提供最大实用性, 为WiFi功能嵌入其他系统提供无限可能。

802.11 b/g/n

内置Tensilica L106超低功耗32位微型MCU, 主频支持80MHz和160 MHz, 支持RTOS

160KB SRAM (64KB IRAM+96KB DRAM)

内置10 bit高精度ADC

内置TCP/IP协议栈

内置TR开关、balun、LNA、功率放大器和匹配网络内置PLL、稳压器和电源管理组件, 802.11b模式下+20 dBm的输出功率

A-MPDU、A-MSDU 的聚合和0.4 s的保护间隔

WiFi @ 2.4 GHz, 支持WPA/WPA2安全模式

支持AT远程升级及云端OTA升级

支持STA/AP/STA+AP工作模式

支持Smart Config功能(包括Android和ios设备)

HSPI、UART、I2C、I2S、IR Remote Control、PWM、GPIO

深度睡眠保持电流为10 uA，关断电流小于5 uA

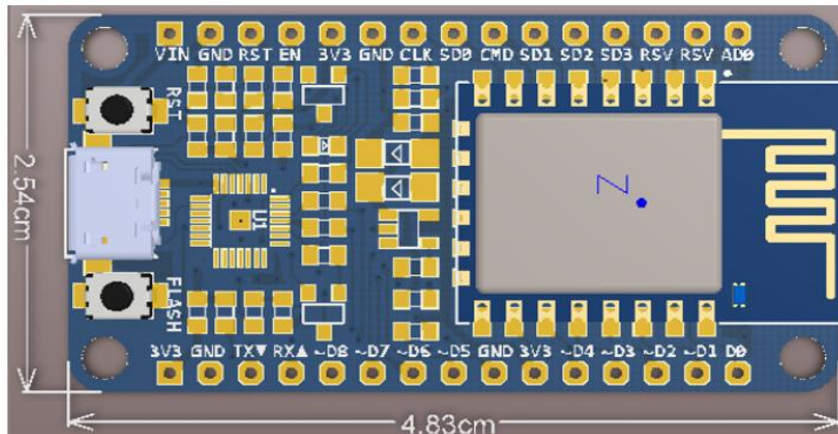
2ms之内唤醒、连接并传递数据包

支持Smart Config/AirKiss- 键配网

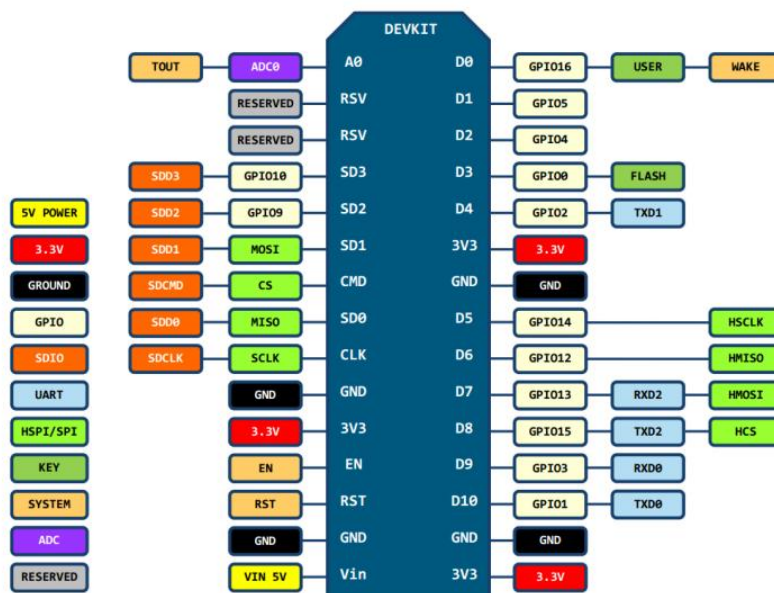
支持SDK二次开发

待机状态消耗功率小于1.0 mW (DTIM3)

尺寸图



引脚说明



D0(GPIO16) can only be used as gpio read/write, no interrupt supported, no pwm/i2c/ow supported.

产品特点：

- 1、ESP12 DEV KIT开发板扩展模块。
- 2、引出ESP12 DEVKIT 所有功能引脚：SPI、UART、GPIO、AI以及3.3V电源接口。
- 3、扩展两路电机驱动，可直接驱动两路电机。
- 4、板载电源开关。
- 5、L293D。
- 6、电机电源范围：4.5V~36V。
- 7、控制电源范围：4.5V~9V。
- 8、电机电源、控制电源分离；在实验中，可通过短路块合并，将VIN和VM短接，同时给电机和控制板供电。

产品技术规格：

- 1、电源输入：
 - ~电机电源(VM): 4.5V~36V，可单独供电。
 - ~控制电源(VIN) : 4.5V~9V (10VMAX)，可单独供电。
 - ~模块提供短路子（短路VM和VIN），可以方便地使用一路电源（必须4.5V~9V），同时完成电机的驱动与控制。
- 2、逻辑工作电流LSS:： $\leq 60\text{MA}$ (VI=L)， $\leq 22\text{MA}$ (VI=H)。
- 3、驱动部分工作电流LO: $\leq 1.2\text{A}$ 。
- 4、最大耗散功率：4W（T=90°C）。
- 5、控制信号输入电平：高电平： $2.3\text{V} \leq \text{VIH} \leq \text{VIN}$ ；低电平： $-0.3\text{V} \leq \text{VIL} \leq 1.5\text{V}$ 。
- 6、工作温度：-25°C~+125°C。
- 7、驱动形式：双路大功率H桥驱动。
- 8、ESP12E DEV KIT控制端口：D1，D3(A电机)；D2，D4(B电机)。
- 9、模块重量：约20G。