

ESP32开发板无线WiFi蓝牙2合1

产品名称	ESP32开发板无线WiFi蓝牙2合1
公司名称	深圳四博智联科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市南山区西丽镇平山一路民企科技园2栋西座401
联系电话	15986635722

产品详情

物联网解决方案，ESP8266 ESP8285 espduino开发板 ESP32开发板 WiFi模块生产厂家电话/微信15986635722 刘松

ESP32模块为原厂产品

全频道，所有包全抓取（可探测苹果手机，苹果手机仅在探测阶段MAC随机，其它阶段都是真实MAC）。

即使手机已经连接wifi也可以探测(一般路由器改装的探针无法做到)。功能介绍：

介绍:

1、ESP32 是集成2.4 GHz Wi-Fi 和蓝牙双模的单芯片方案，采用台积电（TSMC）超低功耗的40纳米工艺，拥有

最佳的功耗性能、射频性能、稳定性、通用性和可靠性，适用于各种应用和不同功耗需求。

2、ESP32

专为移动设备、可穿戴电子产品和物联网（IoT）应用而设计。作为业内领先的低功耗芯片，ESP32 具有

精细分辨时钟门控、省电模式和动态电压调整等特性。

例如，在低功耗IoT 传感器Hub 应用场景中，ESP32 只有在特定条件下才会被周期性地唤醒。低占空比可以令

3、ESP32

芯片的能耗达到最小。射频功率放大器的输出功率也可调节，以实现通信距离、数据率和功耗之间的最

佳平衡。

4、ESP32

专为移动设备、可穿戴电子产品和物联网（IoT）应用而设计。作为业内领先的低功耗芯片，ESP32 具有精细分辨时钟门控、省电模式和动态电压调整等特性。

例如，在低功耗IoT 传感器Hub 应用场景中，ESP32

只有在特定条件下才会被周期性地唤醒。低占空比可以令5、ESP32 芯片的能耗达到最小。射频功率放大器的输出功率也可调节，以实现通信距离、数据率和功耗之间的最佳平衡。

基本特点：

Wi-Fi

802.11 b/g/n/e/i

802.11 n（2.4 GHz），速度高达150 Mbps

802.11 e：QoS 机制实现无线多媒体技术

WMM-PS, UAPSD

A-MPDU 和A-MSDU 帧聚合技术

块回复

分片和重组

Beacon 自动监测 / 扫描

802.11 i 安全特性：预认证和TSN

支持WPA / WPA2 / WPA2-Enterprise / WPS 加密

基础结构型网络（Infrastructure BSS）Station 模式 / SoftAP 模式

Wi-Fi Direct（P2P）、P2P 发现、P2P GO 模式和P2P 电源管理

UMA 兼容和认证

天线分集与选择

蓝牙

蓝牙v4.2 完整标准，包含传统蓝牙（BR/EDR）和低功耗蓝牙（BLE）

支持标准Class-1、Class-2 和Class-3，且无需外部功率放大器

加强的精准功率控制

输出功率高达 + 10 dBm

NZIF 接收器具有-98 dBm 的BLE 接收灵敏度

自适应跳频 (AFH)

基于SDIO / SPI / UART 接口的标准HCI

速度高达4 Mbps 的高速UART HCI

支持BT 4.2 controller 和host 协议栈

服务发现协议 (SDP)

通用访问应用 (GAP)

安全管理协议 (SMP)

低功耗蓝牙

ATT / GATT

HID

可支持所有基于GATT 的低功耗蓝牙应用

SPP-Like 低功耗蓝牙数据透传协议

BLE Beacon

A2DP / AVRCP / SPP, HSP / HFP, RFCOMM

CVSD 和SBC 音频编解码算法

蓝牙微微网 (Piconet) 和散射网 (Scatternet)

CPU 和存储

Xtensa 32-bit LX6 双核处理器 , 运算能力高达600 DMIPS

448 KByte ROM

520 KByte SRAM

RTC 中16 KByte SRAM

QSPI 最多可连接4 个Flash / SRAM , 每个Flash 最大为16 MBytes

供电电压 : 2.2V 到3.6V

时钟和定时器

内置8 MHz 振荡器，支持自校准

内置RC 振荡器，支持自校准

支持外置2 MHz 至40 MHz 的晶振

支持外置32 kHz 晶振，用于RTC，支持自校准

2 个定时器群组，每组包括2 个64-bit 通用定时器和1 个主系统看门狗

具有次秒级精度的RTC 定时器

RTC 看门狗

高级特性：

高级外设接口

12-bit SAR ADC，多达18 个通道

2 个8-bit D/A 转换器

10 个触摸传感器

温度传感器

4 个SPI

2 个I2S

2 个I2C

3 个UART

1 个Host SD / eMMC / SDIO

1 个Slave SDIO / SPI

带有专用DMA 的以太网MAC 接口，支持IEEE 1588

CAN 2.0

IR (TX / RX)

电机PWM

LED PWM，多达16 个通道

霍尔传感器

超低功耗前置模拟放大器

安全机制

支持所有IEEE 802.11 的安全特性，包括WFA、WPA / WPA2 和WAPI

安全启动

Flash 加密

1024-bit OTP，用户可用的高达768 bits

加密硬件加速器：

- AES
- HASH (SHA-2) 库
- RSA
- ECC
- 随机数生成器 (RNG)