



M301H BLE 蓝牙模组

1.1 模组简介

M301H 模块是一款超低功率、高性能和高集成的蓝牙 5.2 BLE + 2.4G 系统模块，设计用于在 2360MHz 至 2520MHz 频段上运行。M301H 模块采用先进的 CMOS 低漏电工艺制造，具有最高的集成度、最低的功耗、最低的漏电流和降低 BOM 成本。



1.2 主要特性

- RISC 32bit 微处理器 @ 64MHz
- SRAM 32KB、ROM 4KB
- 256KB Flash
- 集成 Power-On-Reset (POR)
- 集成 Low-Voltage-Detect (LVD)
- 支持 WatchDog
- 支持低功耗蓝牙 Bluetooth Low Energy (BLE)
- 支持 BLE 5.2 + 2.4GHz (私有协议)
- 速率支持：1Mbps、2Mbps
- 发射功率 -40 dBm 至 6 dBm
- 单端天线输出
- 集成 balun

1.3 电气参数

- 供电输入：1.8V ~ 3.6V
- 功耗：
 - Advertising mode: 51uA
 - Link mode: 38uA
 - Deep sleep mode: 70uA
 - Power off mode: 1uA

1.4 接口

- 最多可支持 1 路 uart
- 最多可支持 1 路 USB1.1，全速达到 12Mbps
- 最多可支持 11 个 GPIO
- 一个 WiFi/BLE/SLE 多合一天线接口消费类穿戴设备

1.5 性能参数

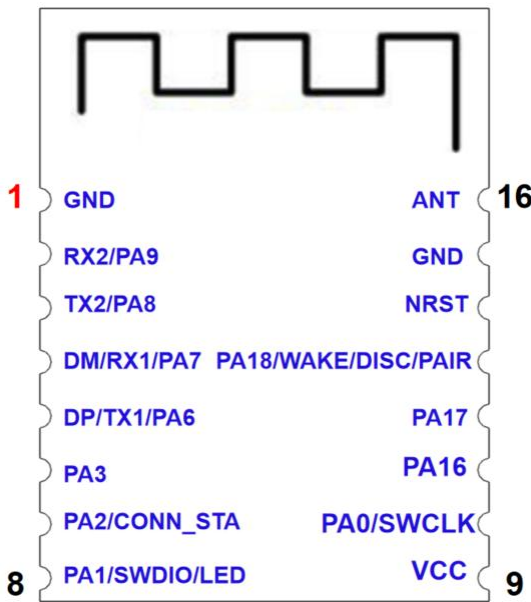
接收特性	● 灵敏度-96 dBm @1Mbps BLE 模式 ● 灵敏度-92 dBm @2Mbps BLE 模式
射频功耗	● BLE/2.4G 模式下，Tx 峰值电流 7.2mA (@1.8V 0dBm) ● BLE/2.4G 模式下，Rx 峰值电流 10.3mA (@1.8V)

1.6 模组封装

正常工作温度：-35° C ~ +70° C
极限工作温度：-40° C ~ +85° C
封装尺寸：LCC 9.9mm × 7.5mm × 1.5mm



1.7 外观尺寸



1.8 外观尺寸

无屏蔽罩厚度1.5mm ± 0.1mm

PCB 封装图

