

## 简介

蓝牙4.0是目前商用的主流蓝牙技术，它与之前版本的蓝牙相比最大的改进就是降低了功耗。蓝牙4.0中的核心规范—低功耗技术（BLE）甚至可以使用一粒纽扣电池工作数年之久，这就大大延长了产品的待机时间。蓝牙4.0是蓝牙技术的重大突破，它将改变我们对传统蓝牙耗时、耗电、距离短、配对难的印象。HM-10为主从一体模块，采用TI CC2540/1芯片，配置256KB空间，具有透传，远控，PIO采集三种功能，可通过AT指令集进行切换和设置，与您之前用过的蓝牙串口模块一样，在不改PCB和下位机程序的情况下轻松升级到蓝牙4.0!

## 技术参数

外观参数: 27 x 13 x 2.2 mm

主控芯片: TI CC2540/1

工作电压: 3.3VDC 50mA

工作频率: 2.4GHz ISM band

传输速率: 6KB/s

调制方式: GFSK

发射功率: -23dbm, -6dbm, 0dbm, 6dbm, 可通过AT指令修改

灵敏度:  $\leq -80\text{dBm}$ (误码率为0.1%时)

功耗: 自动休眠模式下, 待机电流400uA~800uA, 传输时8.5mA

蓝牙协议: Bluetooth Specification V4.0 BLE

USB协议: USB V2.0

安全特性: Authentication and encryption

支持服务: Central & Peripheral UUID FFE0, FFE1

工作温度:  $-5^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$

## 特点

- 1.超低的待机功耗, 90~800uA
- 2.超远连接距离, 可达60米
- 3.超快反应速度0.4秒
- 4.安卓、苹果、PC、MAC通用
- 5.收发字节无限制, 最高可达5KB/s