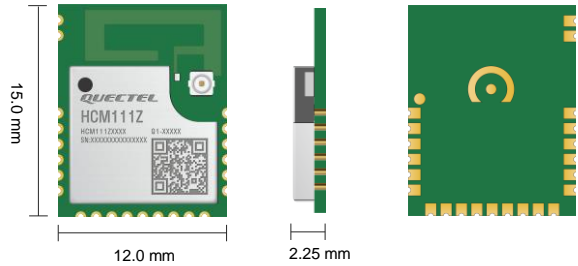


# Quectel HCM111Z

## BLE 5.3 模块 小尺寸 LCC 封装



HCM111Z 是移远通信推出的一款高性价比 MCU 蓝牙模块，采用 Cortex-M3 处理器，主频高达 48 MHz，支持 BLE 5.3，内置 48 KB SRAM 和 512 KB flash。

HCM111Z 为贴片 LCC 封装，超紧凑的封装尺寸 15.0 mm × 12.0 mm × 2.25 mm，能最大限度地满足终端产品对小尺寸模块产品的需求，兼容多样化的结构设计。

在 QuecOpen® 方案下，HCM111Z 支持多达 13 个 GPIO，可复用为 UART、SWD、I2C、ADC、PWM、SPI 等接口；支持蓝牙低功耗模式，使其可灵活、广泛地应用于智能家居和工业物联网等应用场景，满足不同的场景需求。

HCM111Z 支持内置音频 Codec（可选），可实现麦克风拾音及音频播放，适用于智能语音遥控器、智能玩具车以及运动健康和家用电器等智能设备。同时，模块还具有多设备连接能力，支持数十个设备组成一个通讯网络，可应用于储能、充电桩、微型逆变器等应用场景。此外，模块在表计以及传感器等领域也有广泛的应用。



### 产品特性

- ✓ BLE 5.3
- ✓ 48 KB SRAM、512 KB flash
- ✓ 内置音频 codec（可选）
- ✓ 支持多连接组网
- ✓ 工作温度范围：-40 °C ~ +85 °C
- ✓ 第四代射频同轴连接器、引脚天线、PCB 天线（可选）
- ✓ QuecOpen® 方案下多达 13 个 GPIO，可复用为 UART、SWD、I2C、ADC、PWM 及 SPI 等接口



BLE 5.3



LCC 封装



尺寸紧凑



工作温度范围：  
-40 °C ~ +85 °C



丰富的外设  
接口

BLE 5.3		HCM111Z	
蓝牙协议		BLE 5.3	
加密模式		TRNG、AES128 ECB	
工作模式		BLE（低功耗蓝牙）	
内核		ARM Cortex-M3（高达 48 MHz）	
SRAM		48 KB	
Flash		512 KB	
模块尺寸		15.0 mm × 12.0 mm × 2.25 mm	
重量		约 0.62 g	
温度			
工作温度		-40 °C ~ +85 °C	
存储温度		-45 °C ~ +95 °C	
认证			
强制认证		中国：SRRC 欧洲：CE 美国：FCC 加拿大：IC 韩国：KC 澳大利亚/新西兰：RCM	
其他认证		Bluetooth	
接口			
天线接口		× 1（第四代射频同轴连接器、引脚天线、PCB天线）（可选）	
其他接口 <sup>①</sup>		UART/ SWD/ I2C/ ADC/ PWM/ SPI 等	
供电电压			
电源供电电压		2.4~4.3 V， 典型值 3.3 V	
射频性能			
		接收灵敏度	发射功率
BLE	1 Mbps	-95 dBm ±2 dB	≤ 10 dBm

采购编码	音频 Codec	Flash	工作温度范围	天线	开发板（仅调试）
HCM111ZAAMD-0L	支持	512 KB	-40 °C ~ +85 °C	引脚天线	-
HCM111ZAAMD-0P	支持	512 KB	-40 °C ~ +85 °C	PCB 天线	HCM111ZAATB-0P
HCM111ZAAMD-4X	支持	512 KB	-40 °C ~ +85 °C	第四代射频同轴连接器	HCM111ZAATB-4X
HCM111ZABMD-0P	-	512 KB	-40 °C ~ +85 °C	PCB 天线	HCM111ZABTB-0P
HCM111ZABMD-4X	-	512 KB	-40 °C ~ +85 °C	第四代射频同轴连接器	-
HCM111ZABMD-0L	-	512 KB	-40 °C ~ +85 °C	引脚天线	-

备注：  
①：接口详情可参考模块的硬件设计手册。