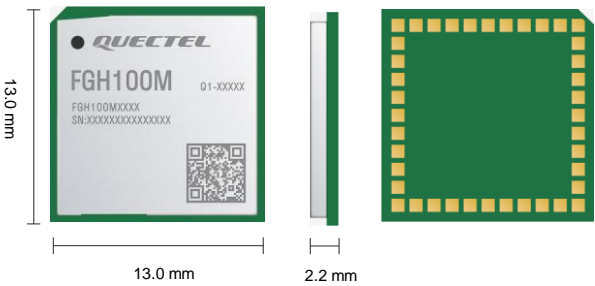


# Quectel FGH100M

## Wi-Fi HaLow 模块 紧凑型 LGA 封装



FGH100M 是移远通信推出的远距离、低功耗Wi-Fi HaLow 模块，符合 IEEE 802.11ah 标准。Wi-Fi HaLow 是第一个在免许可的 Sub-1 GHz 频段运行的 Wi-Fi 标准。

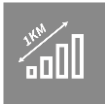
FGH100M 工作频段为850~950 MHz，工作信道宽度为1/2/4/8 MHz；理论上最大输出功率为 21 dBm，最大传输速率为 32.5 Mbps<sup>①</sup>。基于Sub-1 GHz 频段，模块具有更佳的穿透性能和更大的覆盖范围，扩大了智能家居或智慧城市网络的范围，让用户能够控制 1 公里以外的物联网设备。

FGH100M 具有低功耗设计，支持大容量接入，理论上每个 AP 无线接入点可支持 8191个物联网设备的接入，更能适应物联网大规模设备接入的需求。

FGH100M 采用 LGA 封装，凭借超紧凑的封装尺寸 13.0 mm × 13.0 mm × 2.2 mm，能最大限度地满足终端产品对小尺寸模块产品的需求，有效减小产品尺寸和降低产品成本。

### 产品特性

- ✓ Wi-Fi HaLow 模块，工作频段 850~950 MHz
- ✓ 加密模式：AES、SHA-256、SHA-384、SHA-512、WPA3
- ✓ 远距离传输、低功耗、大容量接入、穿透力强
- ✓ 产品设计简单，满足客户产品快速上市的需求



远距离（1 km）



低功耗



大容量接入



穿透力强



紧凑封装



扩展温度范围：  
-40 °C ~ +85 °C

Wi-Fi HaLow		FGH100M			
WLAN 协议		IEEE 802.11ah			
Wi-Fi 频段		850~950 MHz			
Wi-Fi 天线		1 × 1			
Wi-Fi 调制方式		OFDM/ BPSK/ QPSK/ 16QAM/ 64QAM			
加密模式		AES、SHA-256、SHA-384、SHA-512、WPA3			
工作模式		AP/ STA			
模块尺寸		13.0 mm × 13.0 mm × 2.2 mm			
重量		约 0.72 g			
温度范围					
工作温度		-30 °C ~ +85 °C			
扩展温度		-40 °C ~ +85 °C			
物理层最大速率					
802.11ah		32.5 Mbps <sup>①</sup>			
接口					
SDIO		× 1			
SPI		× 1			
Wi-Fi 天线接口		× 1			
电气特性					
电源供电电压		VBAT: 3.0~3.6 V，典型值 3.3 V			
I/O 口供电电压		VDD_IO: 1.8~3.6 V，典型值 3.3 V			
认证					
强制认证		欧洲: CE 美国: FCC 加拿大: IC 澳大利亚/新西兰: RCM			
Wi-Fi 性能					
		FGH100MAAMD		FGH100MABMD	
		接收灵敏度典型值	发射功率典型值	接收灵敏度典型值	发射功率典型值
MCS 0 (1 MHz)		-108 dBm	11 dBm	-108 dBm	21 dBm
MCS 0 (2 MHz)		-	-	-104 dBm	20 dBm
MCS 0 (4 MHz)		-	-	-102 dBm	20 dBm
MCS 0 (8 MHz)		-	-	-98 dBm	20 dBm
MCS 7 (1 MHz)		-88 dBm	11 dBm	-88 dBm	17 dBm
MCS 7 (2 MHz)		-	-	-84 dBm	17 dBm
MCS 7 (4 MHz)		-	-	-82 dBm	17 dBm
MCS 7 (8 MHz)		-	-	-77 dBm	17 dBm
MCS 10 (1 MHz)		-109 dBm	11 dBm	-109 dBm	21 dBm
型号	采购编码	天线	物理层最大速率	认证	开发板（仅调试）
FGH100M	FGH100MAAMD	单 Wi-Fi 天线	3.3 Mbps	CE	FGH100MAAM2
FGH100M	FGH100MABMD	单 Wi-Fi 天线	32.5 Mbps	FCC	FGH100MABM2

备注：  
①：可选；模块的采购编码不同，对应的物理层最大速率有差异，详见采购编码表格。