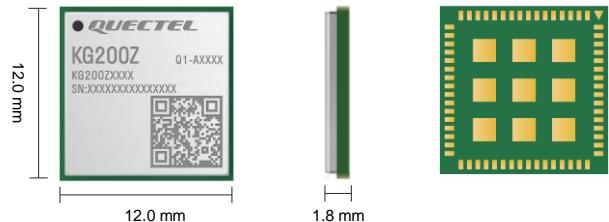


Quectel KG200Z

LoRa 模块
小尺寸 LGA 封装



KG200Z 是移远通信推出的一款高性能 LoRa 模块，支持超低功耗和远距离无线传输场景应用。模块采用 ARM Cortex-M4 内核，支持 LoRaWAN 标准协议 470~510 MHz、863~928 MHz LoRa 频段。同时，模块还支持 Wireless M-Bus 与 LoRaWAN 双协议栈，适用于 863~928MHz LoRa 频段。此外，模块还兼容 LoRa、(G)FSK、(G)MSK、BPSK 多种调制方式，采用 AES 硬件加密机制。

KG200Z 为贴片 LGA 封装，超紧凑的封装尺寸 12.0 mm × 12.0 mm × 1.8 mm，能最大限度地满足终端产品对小尺寸模块产品的需求，提供可靠稳定的连接。

KG200Z 通过互联网连接物联网设备，支持从本地到全球的网络，满足物联网对双向通信、端到端安全、移动性和本地化服务的关键需求。模块抗干扰性强、灵敏度高、网络连接稳定、传输性能好、成本低且易部署，可以广泛应用于如智能锁、门传感器、气体和水泄漏检测、宠物追踪、室内空气质量传感器、暖通空调监测、智能停车和交通监测、公用计量、废弃物管理、空气质量监测和追踪资产管理等应用场景。



产品特性

- ✓ 传输距离远：城镇可达 2~5 km，郊区可达 10~15 km
- ✓ 超低功耗：深休眠模式下功耗仅 1.7 μ A
- ✓ LoRa 无线扩频技术，接收灵敏度高 (-136 dBm)
- ✓ 尺寸 12.0 mm × 12.0 mm，设计紧凑，成本低
- ✓ 网络连接稳定，抗干扰性强，穿透力强，数据传输可靠
- ✓ LGA 封装，方便焊接与测试
- ✓ 丰富的外设接口
- ✓ 工作温度范围：-40 °C ~ +85 °C
- ✓ Wireless M-Bus 和 LoRaWAN 双协议栈



远距离传输



超低功耗



LoRaWAN 标准协议



低成本



工作温度范围：
-40 °C ~ +85 °C



丰富的外设
接口

LoRa	KG200Z
LoRa 协议	LoRaWAN
LoRa 频段	470~510 MHz、863~928 MHz
调制方式	LoRa、(G)FSK、(G)MSK、BPSK
工作模式	Class A/ Class B/ Class C
硬件加密	AES-256 位
内核	32 位 ARM Cortex-M4 CPU
Flash	256 KB
RAM	64 KB
模块尺寸	12.0 mm × 12.0 mm × 1.8 mm
重量	约0.56 g
温度范围	
工作温度	-40 °C ~ +85 °C
存储温度	-45 °C ~ +95 °C
认证	
强制认证	欧洲: CE 美国: FCC 加拿大: IC 巴西: Anatel 澳大利亚/新西兰: RCM 韩国: KC*
接口	
外设接口 ①	● SWD/ JTAG/ DMA/ USART/ LPUART (low-power)/ Timer/ RTC/ SysTick/ Watchdog ● SPI*/ I2C*/ ADC*/ DAC*/ COMP*
供电电压	
电源供电电压	VBAT: 1.8~3.6 V, 典型值 3.3 V
功耗	1.7 μA (深休眠模式)
LoRa 特性	
	接收灵敏度 (典型值) 发射功率 (典型值)
	BW = 125 kHz, SF = 7 -123 dBm 20 dBm
470~510 MHz	BW = 125 kHz, SF = 12 -136 dBm 20 dBm
	BW = 500 kHz, SF = 7 -117 dBm 20 dBm
	BW = 125 kHz, SF = 7 -123 dBm 20 dBm
863~928 MHz	BW = 125 kHz, SF = 12 -136 dBm 20 dBm
	BW = 500 kHz, SF = 7 -117 dBm 20 dBm

采购编码	工作温度	工作频段	开发板 (仅调试)
KG200ZAAMD	-40 °C ~ +85 °C	470~510 MHz	KG200ZAATB
KG200ZABMD	-40 °C ~ +85 °C	863~928 MHz	KG200ZABTB

备注:

- ①: 模块默认提供37路GPIO接口, 复用情况下可实现多种接口应用。接口详情可参考模块的硬件设计手册。
- *: 进行中/开发中。