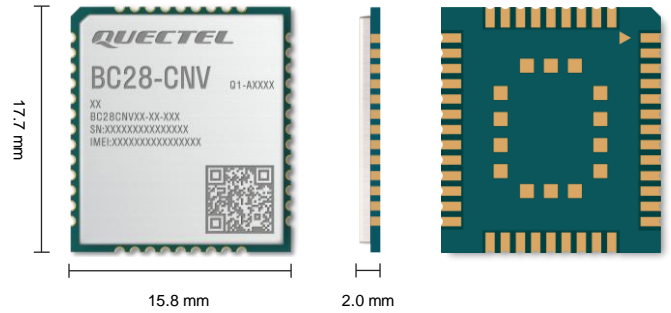


# Quectel BC28-CNV

## 多频段、高性能、低功耗 LTE Cat NB2 无线通信模块



BC28-CNV 是一款高性能、低功耗的多频段 LTE Cat NB2 无线通信模块，支持 B3/B5/B8 频段，可选集成 BLE 5.0。其尺寸仅为 17.7 mm × 15.8 mm × 2.0 mm，能最大限度地满足终端设备对小尺寸模块产品的需求，同时有效帮助客户减小产品尺寸并优化产品成本。BC28-CNV 在封装设计上兼容移远通信 GSM/GPRS M26 模块以及 NB-IoT 系列 BC26/BC25/BC28 模块，方便客户快速、灵活的进行产品设计和升级。BC28-CNV 提供丰富的外部接口和协议栈，同时可支持中国移动 OneNET、中国电信物联网、华为 OceanConnect 以及阿里云等物联网云平台，为客户的应用提供极大的便利。

BC28-CNV 采用更易于焊接的 LCC 封装，可通过标准 SMT 设备实现模块的快速生产，为客户提供可靠的连接方式，特别适合自动化、大规模、低成本的现代化生产方式。SMT 贴片技术也使 BC28-CNV 具有高可靠性，以满足复杂环境下的应用需求。

凭借紧凑的尺寸、超低功耗和超宽工作温度范围，BC28-CNV 成为 IoT 应用领域的理想选择，常被用于烟感、无线抄表、共享单车、智能停车、智慧城市、安防、资产追踪、智能家电、可穿戴设备、农业和环境监测以及其它诸多行业，以提供完善的短信和数据传输服务。



### 主要优势

- ✓ LCC 封装、超低功耗、超高灵敏度且尺寸紧凑
- ✓ 支持低电压供电：2.1~4.2 V
- ✓ 可选 BLE 5.0
- ✓ 支持中国移动 OneNET、中国电信物联网、华为 OceanConnect 和阿里云物联网云平台
- ✓ 支持 QuecOpen®，可省去外围 MCU
- ✓ 预留内置 eSIM 卡位置，满足定制化需求
- ✓ 封装设计兼容移远通信 GSM/GPRS M26 和 NB-IoT 系列 BC26/BC25/BC28 模块，易于产品升级
- ✓ 支持多频段及丰富外部接口、内嵌网络服务协议栈，应用便利



尺寸紧凑



多频段 NB-IoT



B3/B5/B8



LCC 封装



多路串口



扩展温度范围：  
-40 °C ~ +85 °C



Quectel 增强型  
AT 命令



BLE 5.0  
(可选)



内嵌网络服务协议栈

# Quectel BC28-CNV

LTE Cat NB2	BC28-CNV
区域/运营商	中国
一般特性	
引脚	58
封装	LCC 封装
尺寸 (mm)	17.7 × 15.8 × 2.0
重量 (g)	1.0 ± 0.2
温度范围	
正常工作温度	-35 °C ~ +75 °C
扩展工作温度	-40 °C ~ +85 °C
频段信息	
LTE-FDD	B3/B5/B8
认证	
强制认证	中国: CCC/SRRC/NAL 欧洲: CE*
运营商认证	中国: 电信入库/ 移动入库
其他认证	RoHS
数据传输速率 (最大值)	
LTE-FDD (kbps) ①	<b>Single-Tone:</b> 下行: 25.2; 上行: 15.625 <b>Multi-Tone:</b> 下行: 25.2; 上行: 54 <b>Extended TBS/2 HARQ:</b> 下行: 125; 上行: 150
接口	
USIM	× 1
UART	× 2 (QuecOpen® 版本: × 3)
RI	× 1
ADC	× 2 (QuecOpen® 版本: × 3)
RESET_N	× 1
NETLIGHT	× 1
WAKEUP_OUT	× 1
天线接口	× 1
SPI ②	× 2
I2C ②	Max. × 3
PWM ②	× 2
GPIO ②	可配置
短信	
SMS (点对点短信收发)	PDU 模式

备注:

1. ①: 预测速率, 实际速率待测试。

2. ②: 仅 QuecOpen® 版本支持。

3. \*: 正在开发中/规划中。

LTE Cat NB2	BC28-CNV
<b>突出特性</b>	
DFOTA: Delta Firmware Upgrade Over-The-Air	●
RAI: Release Assistance Indication	●
ECID: Enhanced Cell ID	●
OTDOA: Observed Time Difference of Arrival	●
eSIM: Embedded SIM <sup>①</sup>	○
BLE 5.0 <sup>①</sup>	○
<b>软件特性</b>	
协议栈	IPv4/IPv6/UDP/TCP/Non-IP/DTLS/CoAP/LwM2M/MQTT/DNS/HTTP*/TLS*
软件下载方式	UART/DFOTA/DFOTA Over BLE <sup>①</sup>
AT 命令	3GPP TS 27.007 V14.3.0 (2017-03) Quectel 增强型 AT 命令
<b>电气特性</b>	
供电电压	2.1~4.2 V, 典型值 3.0 V 和 3.6 V
GPIO电压	3.0 V
输出功率	23 dBm ±2 dB
灵敏度	-129 dBm ±1 dB
功耗 (典型值)	2 μA <sup>②</sup> @ 省电模式 0.15 mA @ 空闲模式, DRX = 2.56 s, ECL0 330 mA @ 射频发射状态, 23 dBm (B3) 215 mA @ 射频发射状态, 23 dBm (B8/B5) 80 mA @ 射频发射状态, 12 dBm (B3/B8/B5) 45 mA @ 射频发射状态, 0 dBm (B3/B8/B5) 23 mA @ 射频接收状态

备注:

- ①: eSIM 和 BLE 5.0 为可选, 如需该功能, 将提供不同 OC。
- ②: 数据为芯片原厂提供的参考值。
- \*: 正在开发中/规划中。
- : 支持; ○: 可选。