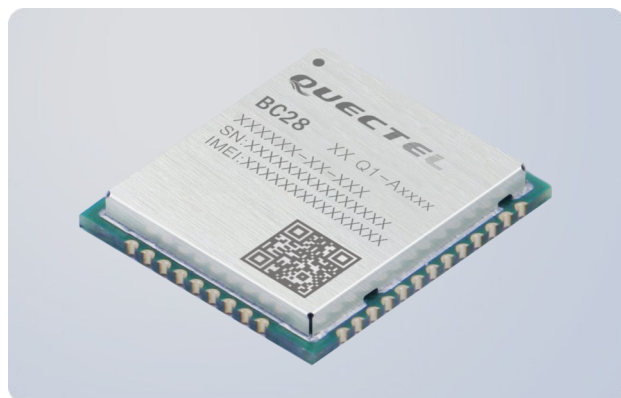


Quectel BC28

超紧凑、多频段、高性能、低功耗
NB-IoT 无线通信模块



BC28 是一款超紧凑、高性能、低功耗的多频段 NB-IoT 无线通信模块，支持 B1/B3/B8/B5/B20/B28 频段。其尺寸仅为 17.7mm × 15.8mm × 2.0mm，能最大限度地满足终端设备对小尺寸模块产品的需求，同时有效地帮助客户减小产品尺寸并优化产品成本。BC28 在设计上兼容移远通信 GSM/GPRS 系列的 M26 模块，方便客户快速、灵活的进行产品设计和升级。

BC28 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 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 成为 IoT 应用领域的理想选择，常被用于无线抄表、共享单车、智能停车、智慧城市、安防、资产追踪、智能家电、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

- ✓ 尺寸紧凑的多频段 NB-IoT 无线通信模块
- ✓ 超低功耗、超高灵敏度
- ✓ LCC 封装，适合批量生产
- ✓ 封装设计兼容移远通信 GSM/GPRS 模块，易于产品升级
- ✓ 内嵌网络服务协议栈
- ✓ 通过提供参考设计、评估板和及时的技术支持可满足客户产品快速上市的要求



尺寸紧凑



B1/B3/B8/B5/
B20/B28



超宽温度范围：
-40°C ~ +85°C



LCC封装



多路串口



超低功耗



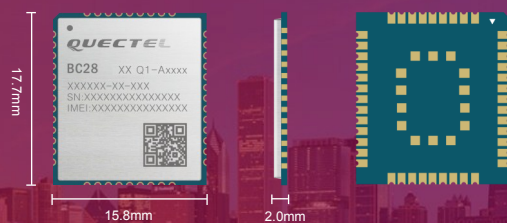
Quectel增强型
AT命令集



内嵌网络服务协议栈

Quectel BC28

超紧凑、多频段、高性能、低功耗
NB-IoT 无线通信模块



频段信息

BC28 :

B1 @H-FDD: 2100MHz

B3 @H-FDD: 1800MHz

B8 @H-FDD: 900MHz

B5 @H-FDD: 850MHz

B20 @H-FDD: 800MHz

B28 @H-FDD: 700MHz

数据

数据传输:

Single Tone :

下行: 25.2kbps

上行: 15.625kbps

Multi Tone :

下行: 25.2kbps

上行: 54kbps

Extended TBS/2 HARQ :

下行: 125kbps

上行: 150kbps

协议栈:

IPv4

IPv6

UDP

CoAP

LwM2M

Non-IP

DTLS

TCP

MQTT

下载方式:

UART

DFOTA

短信

点对点短信收发

PDU 模式

电气特性

最大输出功率:

23dBm \pm 2dB

灵敏度:

-129dBm \pm 1dB

耗流 (典型值) :

3uA @省电模式

0.5mA @空闲模式, DRX=2.56s, ECL0

LTE Cat NB1 网络连接状态:

250mA @射频发射状态, 23dBm (B1/B3)

220mA @射频发射状态, 23dBm (B8/B5/B20)

280mA @射频发射状态, 23dBm (B28)

130mA @射频发射状态, 12dBm (B1/B3/B8/
B5/B20/B28)

70mA @射频发射状态, 0dBm (B1/B3/B8/B5/
B20/B28)

60mA @射频接收状态

突出特性

DFOTA: Delta Firmware Upgrade Over-The-Air

RAI: Release Assistance Indication

ECID: Enhanced Cell ID

OTDOA: Observed Time Difference of Arrival

eSIM*: Embedded SIM

接口

USIM 接口 \times 1: 支持 1.8V/3.0V USIM 卡

UART 串口 \times 2

ADC*接口 \times 1

RESET \times 1

天线接口 \times 1

一般特性

58 个管脚

供电电压:

3.1V~4.2V, 典型值 3.6V

温度范围:

-40°C ~ +85°C

外形尺寸:

17.7mm \times 15.8mm \times 2.0mm

LCC 封装

重量:

1.1g \pm 0.2g

AT 指令:

3GPP TS 27.007 V14.3.0 (2017-03) 以及 Quectel

增强型 AT 命令

认证

运营商认证:

电信入库/移动入库/联通入库 (中国)

强制/一致性认证:

SRRC/NAL/CCC (中国)

GCF (全球)

CE (欧洲)

NCC (台湾)

RCM (澳大利亚&新西兰)

其他:

RoHS Compliant

GTI (全球)

ATEX (欧洲)

AITC (中国)

* 表示正在开发中