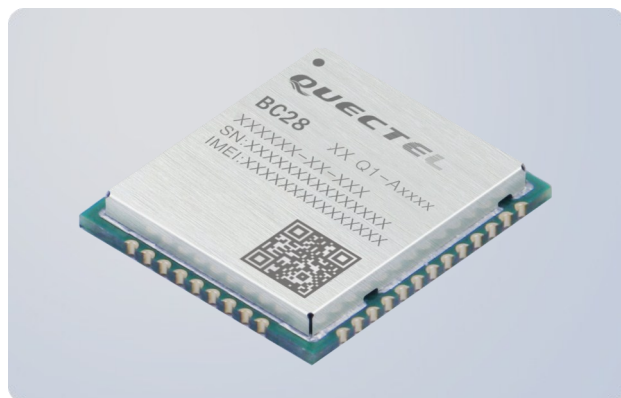


# Quectel BC28

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



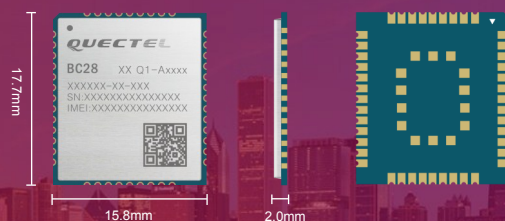
Quectel增强型  
AT命令集



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

## 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

RoHS Compliant

CCC/SRRC/NAL/AITC/GTI (中国)

NCC (中国台湾)

GCF (全球)

CE (欧洲)

RCM (澳大利亚&新西兰)

\* 表示正在开发中