

# Quectel BC95 R2.0

## 尺寸紧凑、功耗超低 NB-IoT 无线通信模块



BC95 R2.0 是一款高性能、低功耗的单频段 NB-IoT 无线通信模块，包含两个型号 BC95-B8 R2.0、BC95-B5 R2.0，分别支持 B8 和 B5 频段。其尺寸仅为 23.6mm × 19.9mm × 2.2mm，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。BC95 R2.0 在设计上兼容移远通信 GSM/GPRS 系列的 M35 和 LPWA 系列的 BC95 模块，方便客户快速、灵活地进行产品设计和升级。

BC95 R2.0 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 BC95 R2.0 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，BC95 R2.0 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

- ✓ 尺寸紧凑的单频段 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 M35 模块和 LPWA BC95 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



B8/B5


超宽温度范围：  
-40°C ~ +85°C


LCC封装



多路串口



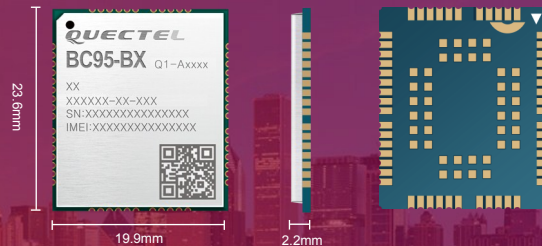
超低功耗


Quectel增强型  
AT命令集


内嵌网络服务协议栈

# Quectel BC95 R2.0

尺寸紧凑、功耗超低  
NB-IoT 无线通信模块



## 频段信息

BC95-B8 R2.0 @H-FDD: 900MHz

BC95-B5 R2.0 @H-FDD: 850MHz

## 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:

220mA @射频发射状态, 23dBm (B8/B5)

130mA @射频发射状态, 12dBm (B8/B5)

70mA @射频发射状态, 0dBm (B8/B5)

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

94 个管脚

供电电压:

3.1V~4.2V, 典型值 3.6V

温度范围:

-40 $^{\circ}$ C ~ +85 $^{\circ}$ C

外形尺寸:

23.6mm  $\times$  19.9mm  $\times$  2.2mm

LCC 封装

重量:

1.8g $\pm$ 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)

强制认证:

SRRC/NAL/CCC (中国)

其他:

RoHS Compliant

\* 表示正在开发中