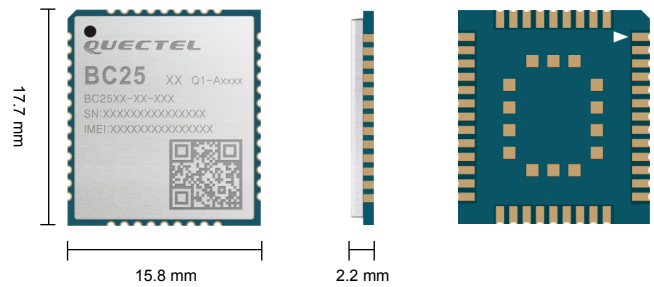




# Quectel BC25 系列

尺寸紧凑、功耗超低  
NB-IoT 无线通信模块



BC25 是一款高性能、低功耗的 NB-IoT 无线通信模块。其尺寸仅为 17.7 mm × 15.8 mm × 2.2 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。BC25 在设计上兼容移远通信 GSM/GPRS 系列的 M26 模块，同时兼容 NB-IoT 系列 BC26、BC28 和 BC260Y-CN 模块，方便客户快速、灵活的进行产品设计和升级。BC25 提供丰富的外部接口和协议栈，同时可支持中国移动 OneNET 和中国电信物联网开放平台，为客户的应用提供极大的便利。

BC25 系列共包含三个型号：BC25、BC25-B5 和 BC25-B8，可满足客户的不同应用需求。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，并满足复杂环境下的应用需求。

凭借紧凑的尺寸和超低功耗，BC25 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，尺寸紧凑
- ✓ 支持中国移动 OneNET、中国电信物联网开放平台
- ✓ 支持 QuecOpen®，可节约 MCU
- ✓ 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
- ✓ 封装设计兼容移远通信 GSM/GPRS 系列 M26 模块，NB-IoT 系列 BC26、BC28 和 BC260Y-CN 模块，易于产品升级
- ✓ 预留内置 eSIM 卡位置，满足客制化需求
- ✓ 可选蓝牙 4.2（部分协议）
- ✓ 支持低电压供电：2.1~3.6 V
- ✓ 内置 ADC 温度检测\*
- ✓ 小功率省电设计



尺寸紧凑



可选蓝牙 4.2  
(部分协议)



多频段  
/单频段可选



拓展温度范围  
-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

版本：1.5 | 状态：受控文件

# Quectel BC25 系列

LTE Cat NB2	BC25	BC25-B5	BC25-B8
区域/运营商	中国：电信/联通/移动	中国：电信	中国：移动
模块尺寸	17.7 mm × 15.8 mm × 2.2 mm	17.7 mm × 15.8 mm × 2.2 mm	17.7 mm × 15.8 mm × 2.2 mm
温度范围			
工作温度	-25 °C ~ +75 °C	-25 °C ~ +75 °C	-25 °C ~ +75 °C
拓展温度	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C
频段信息			
LTE FDD	B3/B5/B8	B5	B8
认证			
强制认证	CCC/SRRC/NAL	CCC/SRRC/NAL	CCC/SRRC/NAL
运营商认证	电信入库/移动入库/联通入库	电信入库	移动入库
数据			
LTE FDD 传输速率（最大）	<b>Cat NB1:</b> Single-Tone: 下行 25.5 kbps / 上行 16.7 kbps Multi-Tone: 下行 25.5 kbps / 上行 62.5 kbps <b>Cat NB2:</b> 下行 127 kbps / 上行 158.5 kbps	<b>Cat NB1:</b> Single-Tone: 下行 25.5 kbps / 上行 16.7 kbps Multi-Tone: 下行 25.5 kbps / 上行 62.5 kbps <b>Cat NB2:</b> 下行 127 kbps / 上行 158.5 kbps	<b>Cat NB1:</b> Single-Tone: 下行 25.5 kbps / 上行 16.7 kbps Multi-Tone: 下行 25.5 kbps / 上行 62.5 kbps <b>Cat NB2:</b> 下行 127 kbps / 上行 158.5 kbps
接口			
USIM	X1	X1	X1
PSM_EINT	X1	X1	x1
UART	X3	X3	X3
ADC	X1	X1	X1
RESET	X1	X1	X1
PWRKEY	X1	X1	X1
RI	X1	X1	X1
NETLIGHT	X1	X1	X1
天线	X1	X1	X1
蓝牙（可选）	X1		
I2C（仅 QuecOpen® 版本支持）	X2	X2	X2
DCD*（仅 QuecOpen® 版本支持）	X1	X1	X1
SPI*（仅 QuecOpen® 版本支持）	X1	X1	X1
GPIO（仅 QuecOpen® 版本支持）	可配置	可配置	可配置
突出特性			
DFOTA	●	●	●
内置 eSIM 卡	可选	可选	可选
(U)SIM Detection	●	●	●
蓝牙 4.2（部分协议）	可选		
内置 ADC 温度检测*	●	●	●
软件特性			
软件协议栈	UDP/TCP/CoAP*/LwM2M/SNTP/PPP/MQTT/TLS*/DTLS <sup>①</sup> /HTTP*/HTTPS*	UDP/TCP/CoAP*/LwM2M/SNTP/PPP/MQTT/TLS*/DTLS <sup>①</sup> /HTTP*/HTTPS*	UDP/TCP/CoAP*/LwM2M/SNTP/PPP/MQTT/TLS*/DTLS <sup>①</sup> /HTTP*/HTTPS*
USB 驱动	Windows XP/ Vista/ 7/ 8/ 8.1/ 10	Windows XP/ Vista/ 7/ 8/ 8.1/ 10	Windows XP/ Vista/ 7/ 8/ 8.1/ 10
AT 命令	3GPP Rel-13/Rel-14和Quectel 增强型AT命令	3GPP Rel-13/Rel-14和Quectel 增强型AT命令	3GPP Rel-13/Rel-14和Quectel 增强型AT命令
电气特性			
供电电压	标准版本： 3.2~4.2 V，典型值 3.8 V 低压版本： 2.1~3.6 V，典型值 3.3 V	标准版本： 3.2~4.2 V，典型值 3.8 V 低压版本： 2.1~3.6 V，典型值 3.3 V	标准版本： 3.2~4.2 V，典型值 3.8 V 低压版本： 2.1~3.6 V，典型值 3.3 V
功耗	标准版本： 3.8 μA @ PSM 1.0 mA @ 空闲模式，DRX = 2.56 s，ECL0 低压版本： 6.0 μA @ PSM 1.2 mA @ 空闲模式，DRX = 2.56 s，ECL0	标准版本： 3.8 μA @ PSM 1.0 mA @ 空闲模式，DRX = 2.56 s，ECL0 低压版本： 6.0 μA @ PSM 1.2 mA @ 空闲模式，DRX = 2.56 s，ECL0	标准版本： 3.8 μA @ PSM 1.0 mA @ 空闲模式，DRX = 2.56 s，ECL0 低压版本： 6.0 μA @ PSM 1.2 mA @ 空闲模式，DRX = 2.56 s，ECL0

## 备注：

- \* 正在开发中
- 支持此功能
- ① 目前仅华为为 OceanConnect 和中国电信物联网平台支持