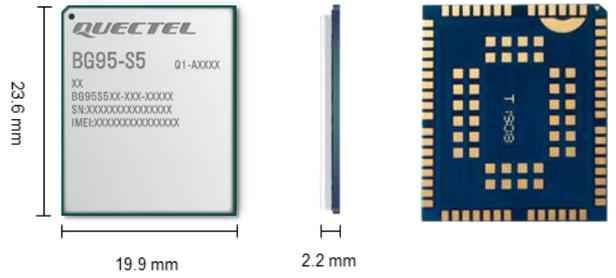


Quectel BG95-S5

3GPP NTN 卫星通信模块



移远通信 BG95-S5 是一款 3GPP NTN（非陆地网络）卫星通信模块，支持基于 3GPP Rel-17 的 S 频段（B256/ B23）和 L 频段（B255），同时还支持 LTE Cat M1/ Cat NB2/ EGPRS 和 GNSS 功能。

BG95-S5 封装尺寸仅为 23.6 mm × 19.9 mm × 2.2 mm，同时还具有低功耗、高集成度、高机械强度等特点。采用 LGA 封装，适合自动化贴片需求，易于 SMT 焊接和售后维护。丰富的互联网协议、工业级标准接口以及丰富的功能，将模块的适用范围扩展到更广泛的 M2M 应用上，以及追踪器、智能计量、可穿戴设备领域等。



Key Features

- ✓ NTN 卫星通信模块
- ✓ 超低功耗的 LTE Cat M1/ Cat NB2/ EGPRS 模块
- ✓ 芯片内置 NAND Flash/ DRAM
- ✓ 尺寸紧凑的 SMT 封装形式能满足终端应用对狭小空间的要求
- ✓ 丰富的嵌入式网络服务协议
- ✓ 强大丰富的功能接口



紧凑型尺寸



B23/ 256/ 255



移远通信增强型 AT 命令



LGA 封装



超低功耗



芯片内置 NAND Flash/ DRAM



嵌入式网络服务协议



DFOTA



USB 2.0 接口

卫星通信

BG95-S5

区域/ 运营商

全球

常规特性

封装

LGA

模块尺寸 (mm)

23.6 × 19.9 × 2.2

温度范围

工作温度

-35 °C ~ +75 °C

扩展温度

-40 °C ~ +85 °C

频段信息

IoT-NTN

L 频段 (B255):

上行: 1626.5~1660.5 MHz; 下行: 1525~1559 MHz

S 频段 (B256):

上行: 1980~2010 MHz; 下行: 2170~2200 MHz

S 频段 (B23):

上行: 2000~2020 MHz; 下行: 2180~2200 MHz

LTE-FDD

Cat M1:

B1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 8/ 12/ 13/ 18/ 19/ 20/ 25/ 26/ 27/ 28/ 66/ 85

Cat NB2:

B1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 8/ 12/ 13/ 18/ 19/ 20/ 25/ 28/ 66/ 71/ 85

EGPRS

GSM 850/ EGSM 900/ DCS 1800/ PCS 1900

GNSS

GPS/ GLONASS/ BeiDou/ Galileo/ QZSS

认证

卫星运营商

Skylo*、Verzion* 和 AT&T*

强制/ 一致性

全球: GCF*

欧洲: CE

北美: FCC、PTCRB*

加拿大: IC

澳大利亚/ 新西兰: RCM

数据传输速率

LTE-M 速率

Cat M1: Max. 588 kbps (下行); Max. 1119 kbps (上行)

NB-IoT 速率

Cat NB2: Max. 127 kbps (下行); Max. 158.5 kbps (上行)

Cat NB1: Max. 32 kbps (下行); Max. 70 kbps (上行)

EDGE 速率

Max. 296 kbps (下行); Max. 236.8 kbps (上行)

GPRS 速率

Max. 107 kbps (下行); Max. 85.6 kbps (上行)

备注:

*: 正在开发中/ 进行中。

卫星通信

BG95-S5

接口	
(U)SIM	× 1
UART	× 3
USB	× 1
PCM *	× 1
I2C *	× 1
Antenna	× 2
GPIO	× 9
GRFC	× 2
SMS	
SMS ①	点对点短信收发 短信小区广播 文本/PDU 模式
突出特性	
DFOTA ②	支持
软件特性	
协议	PPP/TCP/UDP/SSL/TLS/FTP(S)/HTTP(S)/NITZ/NTP/PING/MQTT/LwM2M/CoAP/IPv6
USB 转串口驱动	Windows 8.1/10/11 Linux 2.6~6.7 Android 4.x~13.x
GNSS/RIL 驱动	Android 4.x~13.x
电气特性	
供电电压	3.3~4.3 V, 典型值 3.8 V
GPIO 电压	1.8 V
最大输出功率	Power Class 3 23 dBm
耗流 @ PSM	4.55 μA
耗流 @ LTE Cat M (mA)	睡眠模式: 1.58 @ DRX = 1.28 s; 0.82 @ e-I-DRX = 81.92 s 待机模式: 13.78 @ DRX = 1.28 s; 13.28 @ e-I-DRX = 81.92 s 网络连接状态: 216 @ 23 dBm, GNSS off
耗流 @ LTE Cat NB (mA)	睡眠模式: 1.56 @ DRX = 1.28 s; 0.83 @ e-I-DRX = 81.92 s 待机模式: 13.73 @ DRX = 1.28 s; 13.35 @ e-I-DRX = 81.92 s 网络连接状态: 189 @ 23 dBm, GNSS off
耗流 @ IoT-NTN (mA)	睡眠模式: 2.19 @ DRX = 1.28 s; 0.9 @ e-I-DRX = 81.92 s 待机模式: 14.46 @ DRX = 1.28 s; 13.34 @ e-I-DRX = 81.92 s 网络连接状态: 54 @ 23 dBm, GNSS off

备注:

*: 正在开发中/进行中。

①: 仅 TN 支持 SMS, NTN 不支持。

②: 仅 TN 支持 DFOTA, NTN 不支持。