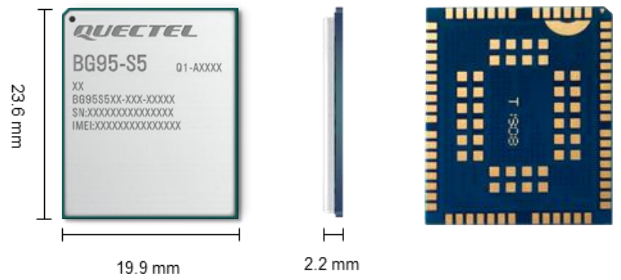


Quectel BG95-S5

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，支持用于卫星通信的 S 频段（B256/ B23）和 L 频段（B255）频率的 3GPP Rel-17 (IoT-NTN)，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，能最大限度地方便客户进行产品开发。采用 LGA 封装，该模块特别适用于当代大规模生产的自动化贴片需求，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，如无线 POS、智能计量、可穿戴设备等。



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
- ✓ 提供模块与天线的配套服务，高效解决客户问题



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 to +75 °C

扩展温度 -40 °C to +85 °C

频段信息

IoT-NTN
L-Band (B255):
 UL: 1626.5–1660.5 MHz; DL: 1525–1559 MHz
S-Band (B256):
 UL: 1980–2010 MHz; DL: 2170–2200 MHz
S-Band (B23):
 UL: 2000–2020 MHz; DL: 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

Quectel 天线产品推荐^①
LTE&NTN: FPC_YF0006PA/ SMD_YPCP001AA/ External_YECN009AA
GNSS: FPC_YFGA003AA/ Patch_YFGC025WWC/ External_YEGB000Q1C

认证

卫星 Skylo*

强制/ 一致性
 欧洲: CE*
 北美: FCC*
 加拿大: IC*
 南美: KC*
 澳大利亚/ 新西兰: RCM*

运营商 美国: AT&T*/ Verizon*/ T-Mobile*

数据传输速率

LTE-M 速率 (kbps) Cat M1: Max. 588 kbps (DL)/ Max. 1119 kbps (UL)

NB-IoT速率 (kbps) Cat NB2: Max. 127 kbps (DL)/ Max. 158.5 kbps (UL)
 Cat NB1: Max. 32 kbps (DL)/ Max. 70 kbps (UL)

EDGE 速率 (kbps) Max. 296 (DL) Max. 236.8 (UL)

GPRS 速率 (kbps) Max. 107 (DL) Max. 85.6 (UL)

备注:

1. ^①: Quectel 同时提供天线定制设计服务, 可以根据客户实际使用场景进行多种结构类型天线设计。

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	点对点短信收发 短信小区广播 文本/PDU 模式
突出特性	
DFOTA	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 (V)	3.3–4.3, 典型值 3.8
GPIO 电压 (V)	1.8
最大输出功率 (dBm)	Power Class 3 23
耗流 @ PSM (μA)	4.4
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 @ 24 dBm, GNSS off

备注:

1. *: 正在开发/ 进行/ 规划中。