Quectel EC20 R2.0

多网络制式 LTE 模块

LTE

Cat 4 LTE 模块
最大下行速率： 150Mbps
最大上行速率： 50Mbps

最大下行速率：42Mbps
最大上行速率：5.76Mbps

LCC 封装

内嵌多种网络协议

eCall *

多星座 GNSS
接收机

USB 2.0 高速接口

USB 驱动

Quectel
增强型 AT 命令集

EC20 R2.0 是移远通信最近推出的 Cat 4 LTE 无线通信模块，采用 LTE 3GPP Rel.11 技术，支持最大下行速率 150Mbps 和最大上行速率 50Mbps ；同时在封装上兼容移远通信 UMTS/HSPA+ UC20 模块以及移远通信多网络制式 LTE Cat 3 模块，实现了 3G 网络与 4G 网络之间的无缝切换。

EC20 R2.0 系列模块包含 EC20-C R2.0 和 EC20-CE R2.0 两个版本，使其能够向后兼容现存的 EDGE 和 GSM/GPRS 网络，以确保在缺乏 3G 和 4G 网络的偏远地区也能正常工作。

EC20 R2.0 内置多星座高精度定位 GNSS（GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS ）接收机；在简化产品设计的同时，还大大提升了定位速度及精度。

EC20 R2.0 内置丰富的网络协议，集成多个工业标准接口，并支持多种驱动和软件功能（适用于 Windows XP/Windows Vista/Windows7/Windows 8/8.1/Windows 10/Linux/Android 系统的 USB 驱动，eCall*等），极大地拓展了 EC20 R2.0 在 M2M 领域的应用范围，如 CPE、路由器、数据卡、平板电脑、车载、安防以及工业级 PDA 等。

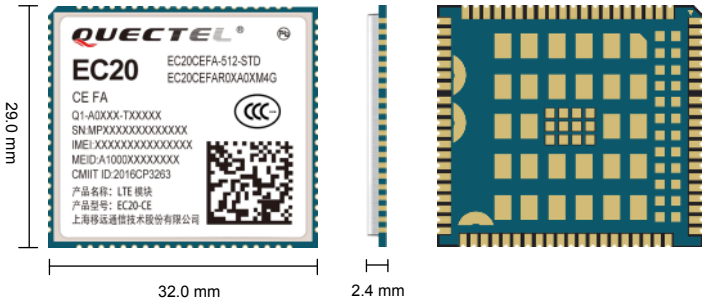
主要优势

- 各网络制式的全面覆盖
- 紧凑的 SMT 封装形式满足小型终端产品对空间的要求
- MIMO 技术满足无线通信系统对数据速率和连接的可靠性要求
- 集成多星座 GNSS 接收机，提供快速精准的定位
- 轻松实现 3G 与 4G 网络之间的无缝切换

QUECTEL®
Build a Smarter World

Quectel EC20 R2.0

多网络制式 LTE 模块



主要特征

频段	EC20-C R2.0	LTE FDD: B1/B3/B8 LTE TDD: B38/B39/B40/B41 TDSCDMA: B34/B39 WCDMA: B1/B8 GSM: 900/1800
	EC20-CE R2.0	LTE FDD: B1/B3/B8 LTE TDD: B38/B39/B40/B41 TDSCDMA: B34/B39 WCDMA: B1/B8 CDMA 1x/EVDO: BC0 GSM: 900/1800
LTE 版本		3GPP E-UTRA Release 11
带宽		1.4/3/5/10/15/20MHz
天线		DL MIMO, 支持接收分集
供电电压		3.3V~ 4.3V, 典型值 3.8V
工作温度		-40°C ~ +85°C
尺寸		29.0mm × 32.0mm × 2.4mm
重量		约 4.9g
AT 命令版本		3GPP TS27.007 和增强型 AT 命令

特殊特性

驱动	USB	Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8/8.1, Windows 10, Linux 2.6 或更高版本, Android 4.0/4.2/4.4/5.0
	RIL*	Android 4.0/4.2/4.4/5.0
	NDIS	Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8/8.1, Windows 10
	ECM*	Linux 2.6 或更高版本
	Gobinet	Linux 2.6 或更高版本
	Linux qmi wwan	Linux 3.4 或更高版本
DFOTA		固件空中差分升级
Wi-Fi/BT		可选
GNSS		GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS

接口

USB	USB 2.0 高速接口, 480Mbps
数字语音	1 个数字语音接口 (可选)
USIM	1.8V/3V
网络指示	×2, NET_STATUS 和 NET_MODE
UART	×1 UART
复位	低电平
PWRKEY	低电平
天线接口	主天线, 分集天线和 GNSS 天线接口
ADC	×2

规格参数

数据	LTE	LTE FDD: Max 150Mbps (DL) Max 50Mbps (UL) LTE TDD: Max 130Mbps (DL) Max 35Mbps (UL)
	DC-HSPA+	Max 42Mbps (DL) Max5.76Mbps (UL)
	UMTS	Max 384Kbps (DL) Max 384Kbps (UL)
	TD-SCDMA	Max 4.2Mbps (DL) Max 2.2Mbps (UL)
	CDMA	Max 3.1Mbps (DL) Max 1.8Mbps (UL)
	EDGE	Max 236.8Kbps (DL) Max 236.8Kbps (UL)
	GPRS	Max 85.6Kbps (DL) Max 85.6Kbps (UL)
音频	语音编解码	HR, FR, EFR, AMR, AMR-WB
	回音机制	回声消除 噪声抑制
eCall *		车辆事故紧急服务
VoLTE		数字语音和 VoLTE (Voice over LTE) (可选)
协议栈		TCP/ UDP/ PPP/ FTP/ HTTP/ NTP/ PING/ QMI/ NITZ/ CMUX/ HTTPS/ SMTP/ MMS/ FTPS/ SMTPS/ SSL/ FILE*

电气参数

输出功率	Class 3 (23dBm±2dB) for LTE FDD Class 3 (23dBm±2dB) for LTE TDD Class 2 (24dBm +1/-3dB) for TD-SCDMA Class 3 (24dBm +1/-3dB) for WCDMA Class 3 (24dBm±1dB) for CDMA BC0 Class E2 (27dBm ±3dB) for EDGE 900MHz Class E2 (26dBm ±3dB) for EDGE 1800MHz Class 4 (33dBm ±2dB) for GSM 900MHz Class 1 (30dBm ±2dB) for GSM 1800MHz
功耗	20uA @Power off 3mA @Sleep, 典型值 20mA @Idle state, 典型值
灵敏度	FDD B1: -97dBm (10M) FDD B3: -95dBm (10M) FDD B8: -94dBm (10M) TDD B38: -97dBm (10M) TDD B39: -97dBm (10M) TDD B40: -97dBm (10M) TDD B41: -96dBm (10M) WCDMA B1: -111dBm WCDMA B8: -110dBm TDSCDMA B34: -109dBm TDSCDMA B39: -109dBm CDMA BC0: -109dBm GSM 900: -109dBm GSM 1800: -109dBm

认证

认证	CCC/ NAL/ TA

* 表示正在研发中

QUECTEL®
Build a Smarter World

Copyright © 2017 上海移远通信技术股份有限公司 All Rights Reserved http://www.quectel.com

总部地址：上海市徐汇区田州路99号13幢501室
电话：+86 21 51086236
传真：+86 21 54453668
邮箱：info@quectel.com