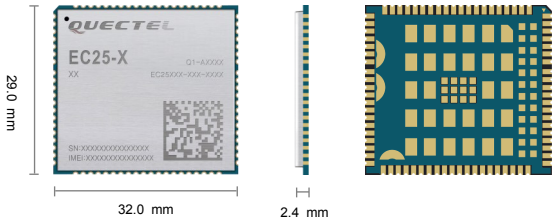
Quectel EC25系列

LTE Cat 4 模块

专为M2M 和IoT 应用而设计



EC25 系列是移远通信专为 M2M 和 IoT 领域而设计的 LTE Cat 4 无线通信模块，采用 3GPP Rel. 11 LTE 技术，支持最大下行速率 150 Mbps 和最大上行速率 50 Mbps。同时，EC25 系列在封装上兼容移远通信多网络制式 LTE Standard EC21 系列/EC20 R2.1/EG25-G/EG21-G/EC200T 系列模块和 UMTS/HSPA+ UC200T 系列模块，实现了从 3G 网络向 4G 网络的轻松平滑过渡。

EC25 系列包含 12 个型号： EC25-E、EC25-EU、EC25-EUX、EC25-J、EC25-A、EC25-V、EC25-AF、EC25-AFX、EC25-AFXD (Data-only)、EC25-MX、EC25-AU 和 EC25-AUX ；使其向后兼容现存的 EDGE 和 GSM/GPRS 网络，确保在缺乏 3G 和 4G 网络的偏远地区也能正常工作。

基于高通先进的 IZat™定位技术（Gen8C Lite），EC25 系列集成了多星座 GNSS 接收机，支持 GPS、GLONASS、BeiDou（Compass）、Galileo 和 QZSS 定位技术，能实现更快、更准、更可靠的定位。内置的 GNSS 也大大简化了客户应用的设计。

EC25 系列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（如 Windows 7/8/8.1/10、Linux、Android 等操作系统下的 USB 虚拟串口驱动等）；极大地拓展了其在 M2M 和 IoT 领域的应用范围，如工业级路由器、工业级 PDA、平板电脑、视频监控、数字标牌等。

主要优势

- 专为 M2M 和 IoT 应用而设计的 LTE Cat 4 无线通信模块
- 各网络制式的全面覆盖
- 集成多星座 GNSS 接收机，满足不同环境下对快速、精准定位的需求
- 支持 DFOTA 和 DTMF 功能
- MIMO 技术满足无线通信系统对数据速率和连接可靠性的要求



Quectel EC25系列

LTE Cat 4	EC25-E	EC25-EU	EC25-EUX	EC25-J
区域/运营商	EMEA/韩国/泰国/印度	EMEA/泰国	EMEA/泰国	日本
模块尺寸 (mm)	32.0 × 29.0 × 2.4	32.0 × 29.0 × 2.4	32.0 × 29.0 × 2.4	32.0 × 29.0 × 2.4
温度范围				
工作温度	-35 °C ~ +75 °C	-35 °C ~ +75 °C	-35 °C ~ +75 °C	-35 °C ~ +75 °C
扩展温度	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C
频段信息				
LTE-FDD	B1/B3/B5/B7/B8/B20	B1/B3/B7/B8/B20/B28A	B1/B3/B7/B8/B20/B28A	B1/B3/B8/B18/B19/B26
LTE-TDD	B38/B40/B41	B38/B40/B41	B38/B40/B41	B41
WCDMA	B1/B5/B8	B1/B8	B1/B8	B1/B6/B8/B19
GSM/EDGE	B3/B8	B3/B8	B3/B8	/
GNSS	GPS/GLONASS/BeiDou (Compass)/ Galileo/QZSS（可选）	GPS/GLONASS/BeiDou (Compass)/ Galileo/QZSS（可选）	GPS/GLONASS/BeiDou (Compass)/ Galileo/QZSS（可选）	GPS/GLONASS/BeiDou (Compass)/ Galileo/QZSS（可选）
认证				
运营商认证	**全球：** Vodafone **欧洲：** Deutsche Telekom/Telefónica **韩国：** SKT/LGU+*	**欧洲：** Deutsche Telekom/ British Telecom	/	**日本：** NTT DOCOMO/SoftBank/KDDI
强制认证	**全球：** GCF **欧洲：** CE **韩国：** KC **台湾，中国：** NCC **澳大利亚/新西兰：** RCM **泰国：** NBTC **俄罗斯：** FAC **南非：** ICASA	**全球：** GCF **欧洲：** CE **台湾，中国：** NCC **澳大利亚/新西兰：** RCM	**全球：** GCF **欧洲：** CE **台湾，中国：** NCC **澳大利亚/新西兰：** RCM	**日本：** JATE/TELEC
其他认证	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL
数据				
LTE-FDD 传输速率 (Mbps)	150 (DL)/ 50 (UL)	150 (DL)/ 50 (UL)	150 (DL)/ 50 (UL)	150 (DL)/ 50 (UL)
LTE-TDD 传输速率 (Mbps)	130 (DL)/ 30 (UL)	130 (DL)/ 30 (UL)	130 (DL)/ 30 (UL)	130 (DL)/ 30 (UL)
DC-HSPA+ 传输速率 (Mbps)	42 (DL)/ 5.76 (UL)	42 (DL)/ 5.76 (UL)	42 (DL)/ 5.76 (UL)	42 (DL)/ 5.76 (UL)
WCDMA 传输速率 (kbps)	384 (DL)/ 384 (UL)	384 (DL)/ 384 (UL)	384 (DL)/ 384 (UL)	384 (DL)/ 384 (UL)
EDGE 传输速率 (kbps)	296 (DL)/ 236.8 (UL)	296 (DL)/ 236.8 (UL)	296 (DL)/ 236.8 (UL)	/
GPRS 传输速率 (kbps)	107 (DL)/ 85.6 (UL)	107 (DL)/ 85.6 (UL)	107 (DL)/ 85.6 (UL)	/
接口				
(U)SIM	x 1	x 1	x 1	x 1
UART	x 2	x 2	x 2	x 2
USB 2.0	x 1	x 1	x 1	x 1
数字音频（PCM）	x 1	x 1	x 1	x 1
I2C	x 1	x 1	x 1	x 1
SDIO	x 2	x 2	x 1	x 2
SGMII	x 1	x 1	x 1	x 1
Wi-Fi	x 1	x 1	/	x 1
蓝牙*	x 1	x 1	/	x 1
ADC	x 2	x 2	x 2	x 2
音频				
语音编解码模式	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB
回声算法	回声消除/噪声抑制	回声消除/噪声抑制	回声消除/噪声抑制	回声消除/噪声抑制
语音	数字语音和 VoLTE（可选）	数字语音和 VoLTE（可选）	数字语音和 VoLTE（可选）	数字语音和 VoLTE（可选）
突出特性				
DTMF	●	●	●	●
DFOTA	●	●	●	●
QMI/RmNet	●	●	●	●
MIMO 2 x 2	●	●	●	●
音频回放*/音频录制*	可选	可选	可选	可选
QuecOpen®	●	●	/	●
QuecLocator®	●	●	●	●
QuecFile®	●	●	●	●
(U)SIM卡检测	●	●	●	●
软件特性				
USB 驱动	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.4, Android 4.x~9.x	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.4, Android 4.x~9.x	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.4, Android 4.x~9.x	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.4, Android 4.x~9.x
GNSS 驱动	Android 4.x~9.x	Android 4.x~9.x	Android 4.x~9.x	Android 4.x~9.x
RIL 驱动	Android 4.x~10.x	Android 4.x~10.x	Android 4.x~10.x	Android 4.x~10.x
NDIS 驱动	Windows 7/8/8.1/10	Windows 7/8/8.1/10	Windows 7/8/8.1/10	Windows 7/8/8.1/10
MBIM 驱动	Windows 8/8.1/10, Linux 3.18~5.4	Windows 8/8.1/10, Linux 3.18~5.4	/	Windows 8/8.1/10, Linux 3.18~5.4
GobiNet 驱动	Linux 2.6~5.4	Linux 2.6~5.4	Linux 2.6~5.4	Linux 2.6~5.4
QMI_WWAN 驱动	Linux 3.4~5.4	Linux 3.4~5.4	Linux 3.4~5.4	Linux 3.4~5.4
电气特性				
供电电压	3.3~4.3 V，典型值3.8 V	3.3~4.3 V，典型值3.8 V	3.3~4.3 V，典型值3.8 V	3.3~4.3 V，典型值3.8 V
功耗	11 μA @ 关机 1.16 mA @ 休眠，典型值 19.5 mA @ 空闲	11 μA @ 关机 1.16 mA @ 休眠，典型值 19.5 mA @ 空闲	9.0 μA @ 关机 0.9 mA @ 休眠，典型值 14.5 mA @ 空闲	10 μA @ 关机 1.1 mA @ 休眠，典型值 21 mA @ 空闲

Copyright © 2020 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：上海市闵行区田林路 1016 号科技绿洲 3 期（B 区）5 号楼 邮编： 200233
电话：+86 21 51086236 邮箱： info@quectel.com

备注：
1. * 正在开发中
2. ● 支持此功能

Quectel EC25系列

LTE Cat 4	EC25-A	EC25-V	EC25-AF	EC25-AFX	EC25-AFXD (Data-only)
区域/运营商	北美	美国Verizon	北美	北美	北美
模块尺寸（mm）	32.0 × 29.0 × 2.4	32.0 × 29.0 × 2.4	32.0 × 29.0 × 2.4	32.0 × 29.0 × 2.4	32.0 × 29.0 × 2.4
温度范围					
工作温度	-35 °C ~ +75 °C	-35 °C ~ +75 °C	-35 °C ~ +75 °C	-35 °C ~ +75 °C	-35 °C ~ +75 °C
扩展温度	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C
频段信息					
LTE-FDD	B2/B4/B12	B4/B13	B2/B4/B5/B12/B13/B14/B66/B71	B2/B4/B5/B12/B13/B14/B66/B71	B2/B4/B5/B12/B13/B14/B66/B71
LTE-TDD	/	/	/	/	/
WCDMA	B2/B4/B5	/	B2/B4/B5	B2/B4/B5	B2/B4/B5
GSM/EDGE	/	/	/	/	/
GNSS	GPS/GLONASS/BeiDou (Compass)/Galileo/QZSS（可选）	GPS/GLONASS/BeiDou (Compass)/Galileo/QZSS（可选）	GPS/GLONASS/BeiDou (Compass)/Galileo/QZSS（可选）	GPS/GLONASS/BeiDou (Compass)/Galileo/QZSS（可选）	GPS/GLONASS/BeiDou (Compass)/Galileo/QZSS（可选）
认证					
运营商认证	**美国：** AT&T/T-Mobile **加拿大：** Rogers/Telus	**美国：** Verizon	**美国：** Verizon/AT&T（FirstNet）/ T-Mobile/U.S. Cellular **加拿大：** Rogers/Telus	**美国：** Verizon/ AT&T（FirstNet）	**美国：** Verizon*/ AT&T（FirstNet）*/T-Mobile*
强制认证	**美国：** FCC **北美：** PTCRB **加拿大：** IC	**全球：** GCF **美国：** FCC	**全球：** GCF **美国：** FCC **北美：** PTCRB **加拿大：** IC	**全球：** GCF **美国：** FCC **北美：** PTCRB **加拿大：** IC	**全球：** GCF **美国：** FCC **北美：** PTCRB
其他认证	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL
数据					
LTE-FDD 传输速率（Mbps）	150 (DL)/ 50 (UL)	150 (DL)/ 50 (UL)	150 (DL)/ 50 (UL)	150 (DL)/ 50 (UL)	150 (DL)/ 50 (UL)
LTE-TDD 传输速率（Mbps）	/	/	/	/	/
DC-HSPA+ 传输速率（Mbps）	42 (DL)/ 5.76 (UL)	/	42 (DL)/ 5.76 (UL)	42 (DL)/ 5.76 (UL)	42 (DL)/ 5.76 (UL)
WCDMA 传输速率（kbps）	384 (DL)/ 384 (UL)	/	384 (DL)/ 384 (UL)	384 (DL)/ 384 (UL)	384 (DL)/ 384 (UL)
EDGE 传输速率（kbps）	/	/	/	/	/
GPRS 传输速率（kbps）	/	/	/	/	/
接口					
(U)SIM	x 1	x 1	x 1	x 1	x 1
UART	x 2	x 2	x 2	x 2	x 2
USB 2.0	x 1	x 1	x 1	x 1	x 1
数字音频（PCM）	x 1	x 1	x 1	x 1	x 1
I2C	x 1	x 1	x 1	x 1	x 1
SDIO	x 2	x 2	x 2	x 1	x 1
SGMII	x 1	x 1	x 1	x 1	x 1
Wi-Fi	x 1	x 1	x 1	/	/
蓝牙*	x 1	x 1	x 1	/	/
ADC	x 2	x 2	x 2	x 2	x 2
音频					
语音编解码模式	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB	/
回声算法	回声消除/噪声抑制	回声消除/噪声抑制	回声消除/噪声抑制	回声消除/噪声抑制	/
语音	数字语音和 VoLTE（可选）	数字语音和 VoLTE（可选）	数字语音和 VoLTE（可选）	数字语音和 VoLTE（可选）	/
突出特性					
DTMF	●	●	●	●	/
DFOTA	●	●	●	●	●
QMI/ RmNet	●	●	●	●	●
MIMIO 2 x 2	●	●	●	●	●
音频回放*/音频录制*	可选	可选	可选	可选	可选
QuecOpen®	●	●	●	/	/
QuecLocator®	*	●	●	●	●
QuecFile®	●	●	●	●	●
(U)SIM卡检测	●	●	●	●	●
软件特性					
USB 驱动	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.4, Android 4.x~9.x	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.4, Android 4.x~9.x	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.4, Android 4.x~9.x	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.4, Android 4.x~9.x	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.4, Android 4.x~9.x
GNSS 驱动	Android 4.x~9.x	Android 4.x~9.x	Android 4.x~9.x	Android 4.x~9.x	Android 4.x~9.x
RIL 驱动	Android 4.x~10.x	Android 4.x~10.x	Android 4.x~10.x	Android 4.x~10.x	Android 4.x~10.x
NDIS 驱动	Windows 7/8/8.1/10	Windows 7/8/8.1/10	Windows 7/8/8.1/10	Windows 7/8/8.1/10	Windows 7/8/8.1/10
MBIM 驱动	Windows 8/8.1/10, Linux 3.18~5.4	Windows 8/8.1/10, Linux 3.18~5.4	Windows 8/8.1/10, Linux 3.18~5.4	/	/
GobiNet 驱动	Linux 2.6~5.4	Linux 2.6~5.4	Linux 2.6~5.4	Linux 2.6~5.4	Linux 2.6~5.4
QMI_WWAN 驱动	Linux 3.4~5.4	Linux 3.4~5.4	Linux 3.4~5.4	Linux 3.4~5.4	Linux 3.4~5.4
电气特性					
供电电压	3.3~4.3 V，典型值3.8 V	3.3~4.3 V，典型值3.8 V	3.3~4.3 V，典型值3.8 V	3.3~4.3 V，典型值3.8 V	3.3~4.3 V，典型值3.8 V
功耗	10 μA @ 关机 1.1 mA @ 休眠，典型值 21 mA @ 空闲	10 μA @ 关机 0.85 mA @ 休眠，典型值 20 mA @ 空闲	10 μA @ 关机 1.0 mA @ 休眠，典型值 23.3 mA @ 空闲	8.0 μA @ 关机 0.83 mA @ 休眠，典型值 14.9 mA @ 空闲	8.0 μA @ 关机 0.83 mA @ 休眠，典型值 14.9 mA @ 空闲

Copyright © 2020 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：上海市闵行区田林路 1016 号科技绿洲 3 期（B 区）5 号楼 邮编： 200233
电话：+86 21 51086236 邮箱： info@quectel.com

备注：
1. * 正在开发中
2. ● 支持此功能

Quectel EC25系列

LTE Cat 4	EC25-MX	EC25-AU	EC25-AUX
区域/运营商	墨西哥	拉丁美洲/澳大利亚/新西兰	拉丁美洲/澳大利亚/新西兰
模块尺寸 (mm)	32.0 × 29.0 × 2.4	32.0 × 29.0 × 2.4	32.0 × 29.0 × 2.4
温度范围			
工作温度	-35 °C ~ +75 °C	-35 °C ~ +75 °C	-35 °C ~ +75 °C
扩展温度	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C
频段信息			
LTE-FDD	B2/B4/B5/B7/B28/B66	B1/B2①/B3/B4/B5/B7/B8/B28	B1/ B2①/B3/B4/B5/B7/B8/B28
LTE-TDD	/	B40	B40
WCDMA	B2/B4/B5	B1/B2/B5/B8	B1/B2/B4/B5/B8
GSM/EDGE	/	B2/B3/B5/B8	B2/B3/B5/B8
GNSS	/	GPS/GLONASS/BeiDou (Compass)/Galileo/QZSS（可选）	GPS/GLONASS/BeiDou (Compass)/Galileo/QZSS（可选）
认证			
运营商认证	/	**澳大利亚：** Telstra	
强制认证	**美国：** FCC **北美：** PTCRB **墨西哥：** IFETEL	**全球：** GCF **美国：** FCC **台湾，中国：** NCC **巴西：** Anatel **澳大利亚/新西兰：** RCM	**欧洲：** CE **美国：** FCC **台湾，中国：** NCC **巴西：** Anatel **澳大利亚/新西兰：** RCM **南非：** ICASA*
其他认证	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL
数据			
LTE-FDD 传输速率 (Mbps)	150 (DL)/ 50 (UL)	150 (DL)/ 50 (UL)	150 (DL)/ 50 (UL)
LTE-TDD 传输速率 (Mbps)	/	130 (DL)/ 30 (UL)	130 (DL)/ 30 (UL)
DC-HSPA+ 传输速率 (Mbps)	42 (DL)/ 5.76 (UL)	42 (DL)/ 5.76 (UL)	42 (DL)/ 5.76 (UL)
WCDMA 传输速率 (kbps)	384 (DL)/ 384 (UL)	384 (DL)/ 384 (UL)	384 (DL)/ 384 (UL)
EDGE 传输速率 (kbps)	/	296 (DL)/ 236.8 (UL)	296 (DL)/ 236.8 (UL)
GPRS 传输速率 (kbps)	/	107 (DL)/ 85.6 (UL)	107 (DL)/ 85.6 (UL)
接口			
(U)SIM	x 1	x 1	x 1
UART	x 2	x 2	x 2
USB 2.0	x 1	x 1	x 1
数字音频（PCM）	x 1	x 1	x 1
I2C	x 1	x 1	x 1
SDIO	x 1	x 2	x 1
SGMII	x 1	x 1	x 1
Wi-Fi	/	x 1	/
蓝牙*	/	x 1	/
ADC	x 2	x 2	x 2
音频			
语音编解码模式	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB
回声算法	回声消除/噪声抑制	回声消除/噪声抑制	回声消除/噪声抑制
语音	数字语音和 VoLTE（可选）	数字语音和 VoLTE（可选）	数字语音和 VoLTE（可选）
突出特性			
DTMF	●	●	●
DFOTA	●	●	●
QMI/ RmNet	●	●	●
MIMIO 2 x 2	●	●	●
音频回放*/音频录制*	可选	可选	可选
QuecOpen®	/	●	/
QuecLocator®	●	●	●
QuecFile®	●	●	●
(U)SIM卡检测	●	●	●
软件特性			
USB 驱动	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.4, Android 4.x~9.x	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.4, Android 4.x~9.x	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.4, Android 4.x~9.x
GNSS 驱动	/	Android 4.x~9.x	Android 4.x~9.x
RIL 驱动	Android 4.x~10.x	Android 4.x~10.x	Android 4.x~10.x
NDIS 驱动	Windows 7/8/8.1/10	Windows 7/8/8.1/10	Windows 7/8/8.1/10
MBIM 驱动	/	Windows 8/8.1/10, Linux 3.18~5.4	/
GobiNet 驱动	Linux 2.6~5.4	Linux 2.6~5.4	Linux 2.6~5.4
QMI_WWAN 驱动	Linux 3.4~5.4	Linux 3.4~5.4	Linux 3.4~5.4
电气特性			
供电电压	3.3~4.3 V，典型值3.8 V	3.3~4.3 V，典型值3.8 V	3.3~4.3 V，典型值3.8 V
功耗	19 μA @ 关机 1.0 mA @ 休眠，典型值 12.9 mA @ 空闲	11 μA @ 关机 1.3 mA @ 休眠，典型值 22 mA @ 空闲	9.0 μA @ 关机 0.9 mA @ 休眠，典型值 16.9 mA @ 空闲

备注：
1. ① EC25-AU和EC25-AUX 的LTE-FDD B2 不支持分集接收
2. * 正在开发中
3. ● 支持此功能

Copyright © 2020 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：上海市闵行区田林路 1016 号科技绿洲 3 期（B 区）5 号楼 邮编： 200233
电话：+86 21 51086236 邮箱： info@quectel.com