



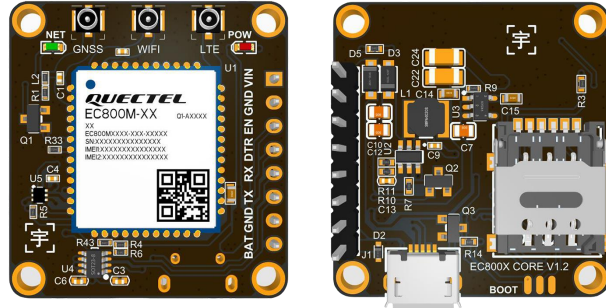
Build a Smarter World

## Quectel EC800X 系列

### 核心板 “宇”

LTE Cat 1

小尺寸



EC800 系列核心板是一款单排针接口的小尺寸 4G CAT1 核心板。其物理尺寸为 32mm\*30mm\*12.34mm，小巧使用方便。

其上的 EC800 系列模块，是移远通信最新推出的 LTE Cat 1 无线通信模块，支持最大下行速率 10Mbps 和最大上行速率 5Mbps，具有超高的性价比。EC800 系列内置丰富的网络协议，支持包括 DFOTA 、短消息等在内的多种功能，集持多种系统软件驱动。

支持移远 EC800 系列模组，其中 EC800MCNGA 是内置 GNSS 版本，EC800MCNLC 和 EC800ECNLE 是纯数据版本。

### EC800 系列核心板主要优势

- 排针接口
- CAT 1 速率
- 超小尺寸设计
- 内置 GNSS
- 超高性价比

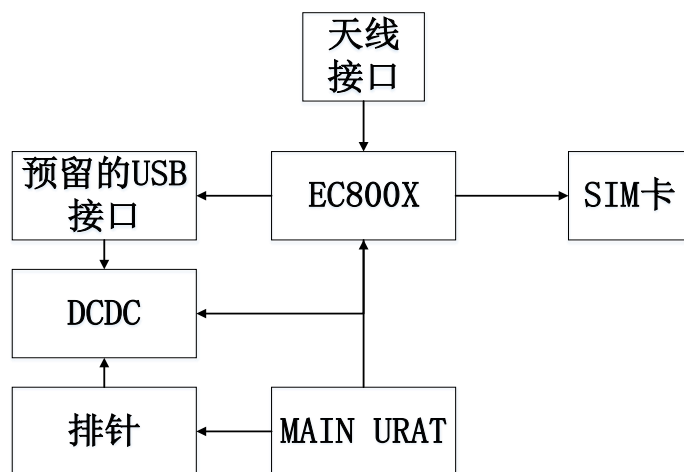
# EC800 系列核心板“宇”简介与操作说明

## 1 EC800 系列核心板的主要性能

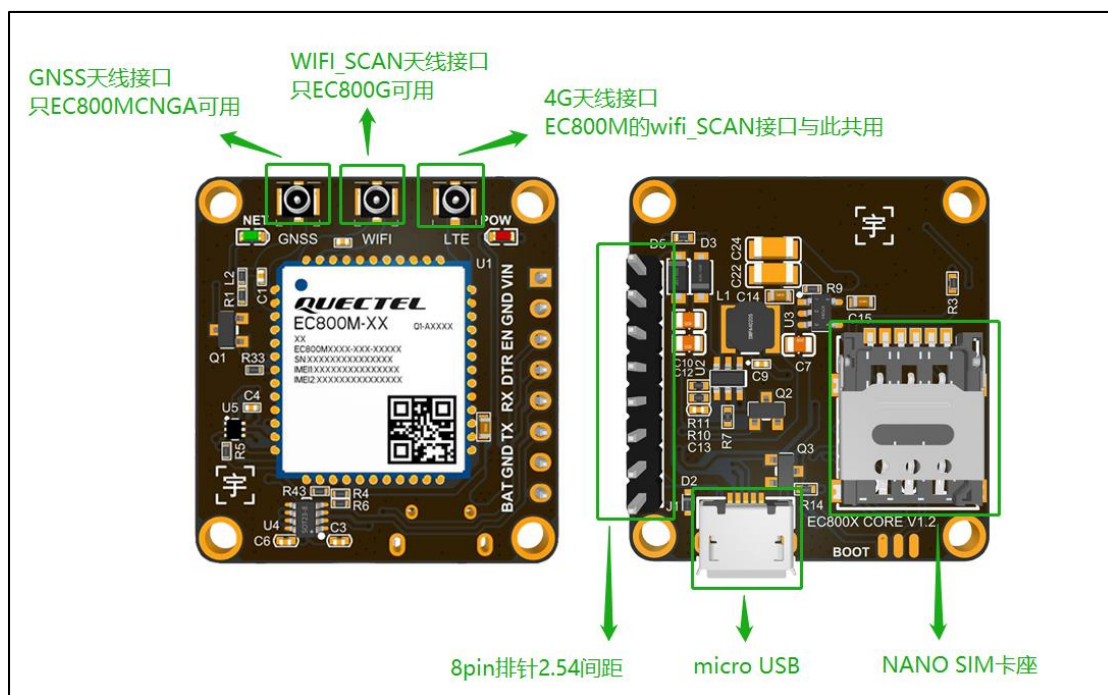
参数	说明
型号	单排针“宇”核心板分为两个型号 (1) EC800MCNLC/EC800ECNLE: 纯数据版本 (2) EC800MCNGA: GNSS 版本
供电	预留 USB 接口: 供电电压: 5V 排针插件接口: 供电电压: 5V-16V 供电功率: $\geq 10W$
LTE 特性	最大支持 Cat 1 FDD 和 TDD 支持 1.4/3/5/10/15/20MHz 射频带宽 下行支持 MIMO LTE-FDD: 最大下行速率 10Mbps, 最大上行速率 5Mbps LTE-TDD: 最大下行速率 7.5Mbps, 最大上行速率 1Mbps
网络协议特性	支持 TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/FTP/HTTP/PING/CMUX/HTTPS/ FTPS/SSL/FILE/MQTT/MMS/SMTP/SMTPS 协议 支持 PAP (Password Authentication Protocol) 和 CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol) 协议
USIM 接口	支持 USIM 卡/SIM 卡: 1.8V 和 3.0V
串口	提供已转换为 3.3V 电平的主串口
GNSS 接口	支持 GPS、北斗
USB 接口	兼容 USB2.0 (只支持从模式), 数据传输速率最大到 480Mbps 用于 AT 命令传送、数据传输、软件调试和软件升级 USB 虚拟串口驱动: 支持 Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6/3.x/4.1~4.14, Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x 等操作系统下的 USB 驱动
AT 命令	3GPP TS 27.007 和 3GPP TS 27.005 定义的命令, 以及移远通信增强型 AT 命令
天线接口	包括主天线接口 (MAIN)、GNSS 天线接口 50 $\Omega$ 特性阻抗
机械尺寸	32mm * 30mm * 12.34mm
模块温度范围	正常工作温度: -35 $^{\circ}C$ ~ +75 $^{\circ}C$ 扩展工作温度: -40 $^{\circ}C$ ~ +85 $^{\circ}C$ 存储温度范围: -40 $^{\circ}C$ ~ +90 $^{\circ}C$

## 2 功能框图

下图为 EC800 系列核心板功能框图：



## 3 接口分布图

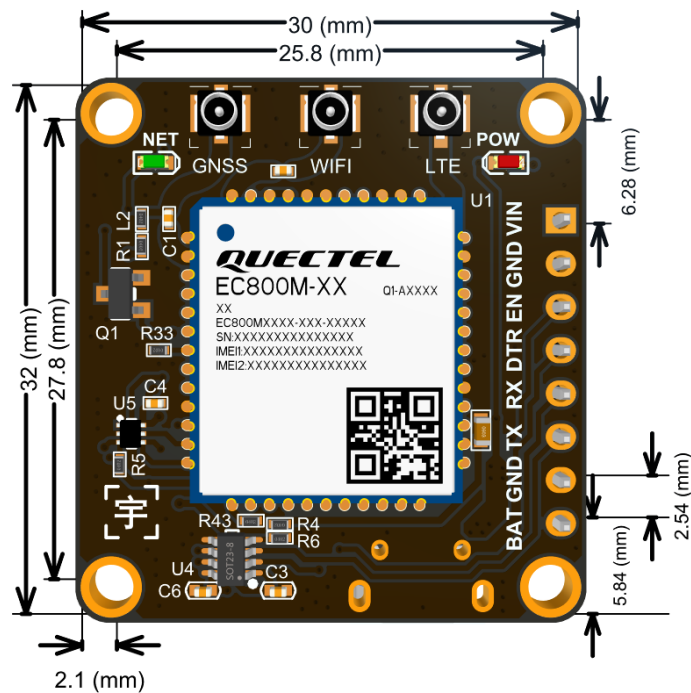


注：由于很多电脑的 USB 供电不足，核心板的 Micro USB 仅供调试，供电需通过排针供电。

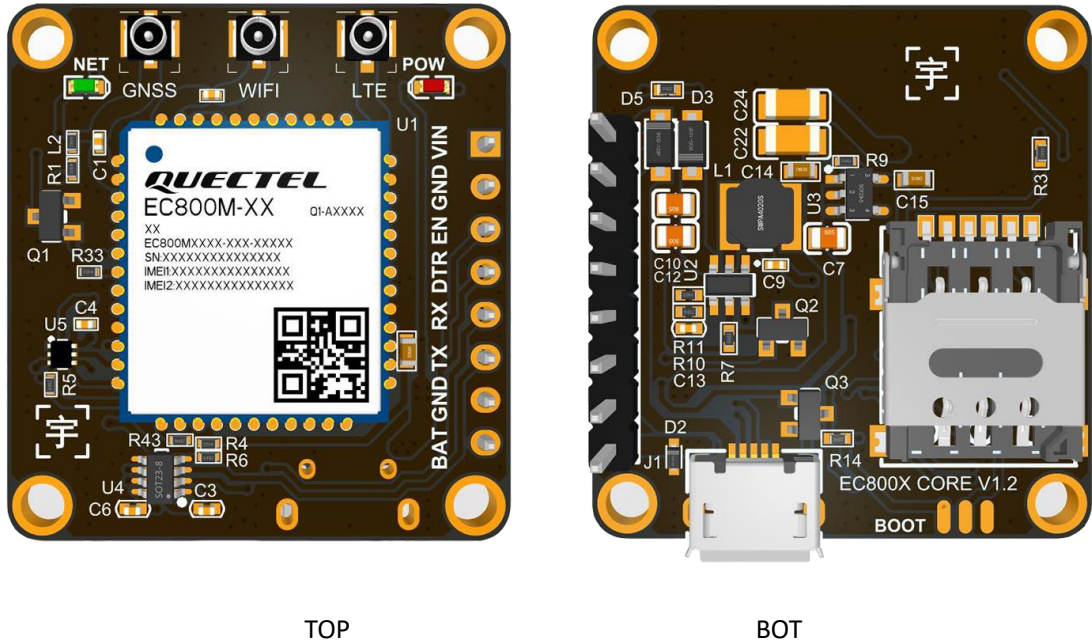
## 4 引脚定义

引脚序号	引脚定义	描述
1	VIN(5-16V)	外部供电引脚 功率 $\geq 2W$
2	GND	地
3	POWER_EN	电源使能引脚，默认使能，拉高关闭电源
4	DTR	睡眠唤醒引脚
5	RXD	串口收引脚，3.3V 电平
6	TXD	串口发引脚，3.3V 电平
7	GND	地
8	BAT	电池供电引脚（3.4V-4.2V），不可与 VIN 同时供电

## 5 机械尺寸



## 6 产品图片



TOP BOT  
(以上图片仅供参考，实际请参照实物)

## 7 包装清单

物件	描述	数量
EC800 系列核心板	EC800ECNLE/EC800MCNLC/EC800MCNGA	1
LTE 天线	4G 全网通天线	1
GNSS 天线	EC800MCNGA 搭配	1