

MPCIE-4G-EC800 模块产品规格书

版 本	V1.0
日 期	2023-01-13

敬告：本档版权归内容原创公司所有，并保留一切权力。档内容如有修改更新，请联系提供方获取最新版本，恕不另行通知。

修改记录

1.0.0	2023-01-13	根据 v1.0 硬件版本修改更新。
-------	------------	-------------------

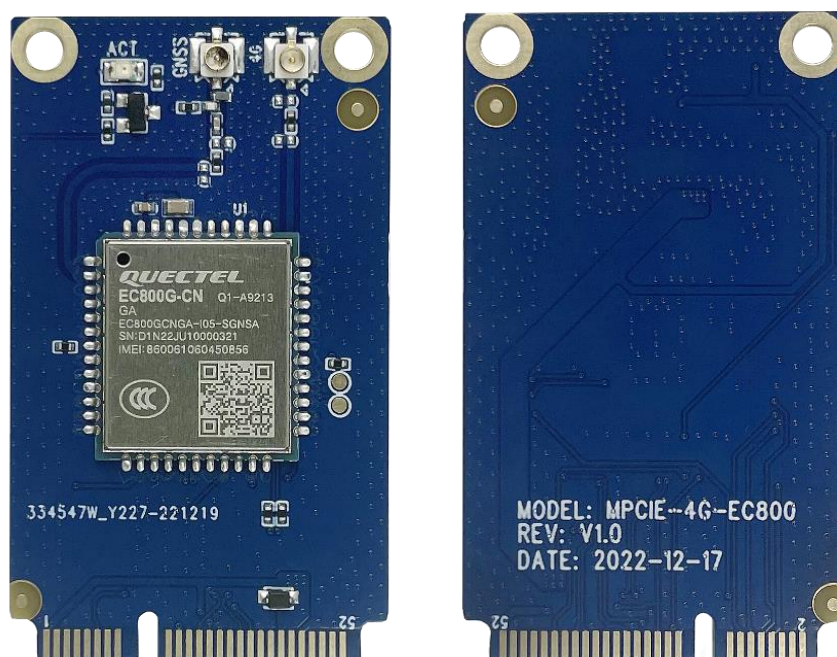
目录

1	产品概述	4
2	物理尺寸	5
3	规格参数	6
4	接口定义	7
5	使用方法	8

1 产品概述

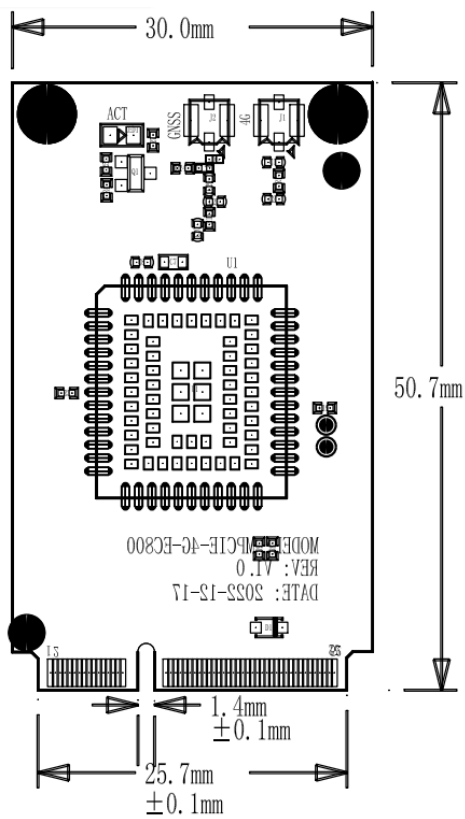
MPCIE-4G-EC800 模块是我司专为 M2M 和 IoT 领域而设计的超小尺寸 LTE Cat 1 无线通信模块，配合主板的标准 mini-PCIe 接口实现 3G/4G 移动网络通信，支持最大下行速率 10 Mbps 和最大上行速率 5 Mbps，超小尺寸，超高性价比。

MPCIE-4G-EC800 模块实物图



2 物理尺寸

模块结构尺寸为 30mm*50.7mm，固定孔直径大小 3.0mm。



3 规格参数

特性	描述
模块尺寸	30mm*50.7mm
封装特征	Mini PCIe
区域/运营商	中国/印度
网络制式	全网通, 移动 4G, 联通 4G, 电信 4G
SIM 卡类型	标准 SIM、Micro-SIM、Nano-SIM
频段信息	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; GNSS: GPS/BDS 北斗/GLONASS/Galileo
通信速率	LTE-FDD: 下行速率 10Mbps, 上行速率 5Mbps LTE-TDD: 下行速率 8.96Mbps, 上行速率 3.1Mbps
工作温度	正常工作温度 -35°C ~ 75°C 扩展工作温度 -40°C ~ 85°C
供电电压	3.3~4.3V 典型值 3.8V
驱动	Windows 7/8/8.1/10; Linux 2.6~5.15; Android 4.x~12.x

4 接口定义

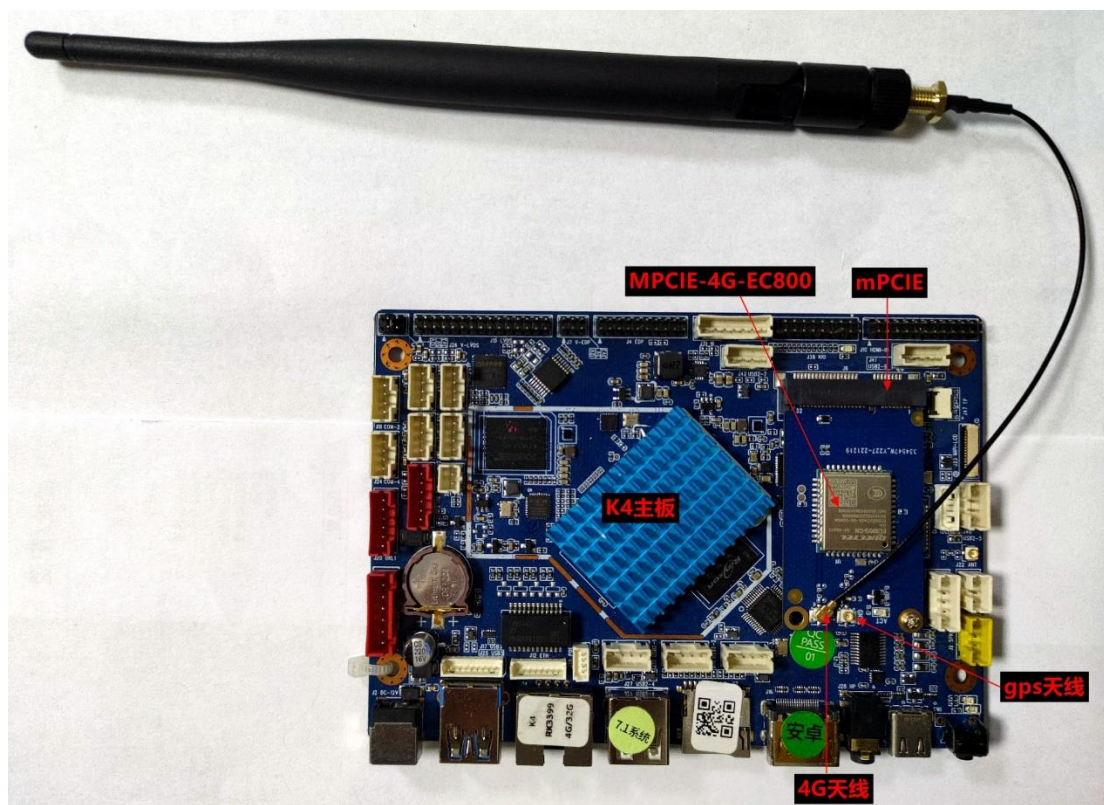
MPCIE-4G-EC800 模块主要的接口如下表所示（圆角符为插座的 1 脚）：

位号	功能	规格	定义
	mPCIE	52pin	标准 Mini PCIe 接口定义
ANT1	4G	4G 天线卡座 (Φ2.0mm)	4G 天线接口
ANT2	GNSS	gps 天线卡座 (Φ2.0mm)	gps 天线接口

5 使用方法

➤ 模块接线

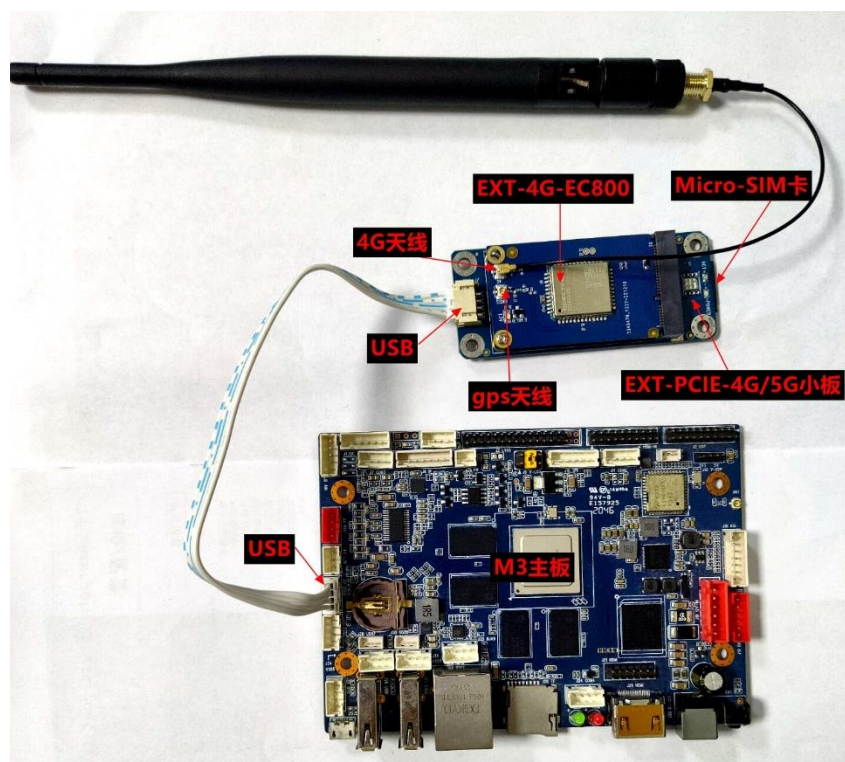
1) 主板支持 mPCIE 接口，模块接主板的 PCIE 接口，如：模块接入 K4 主板



2) 主板没有 PCIE 接口，模块接入 EXT-PCIE-4G/5G 小板，通过 J1 USB 接口与安卓主板的 USB 接口连接，如：EXT-PCIE-4G/5G 小板的 J1 接口与 M3 主板的内置 USB 连接

EXT-PCIE-4G/5G 小板 J1: 1-GND |2-D+ |3-D- |4-5V

M3 主板 USB: 1-GND |2-DP |3-DM |4-5V

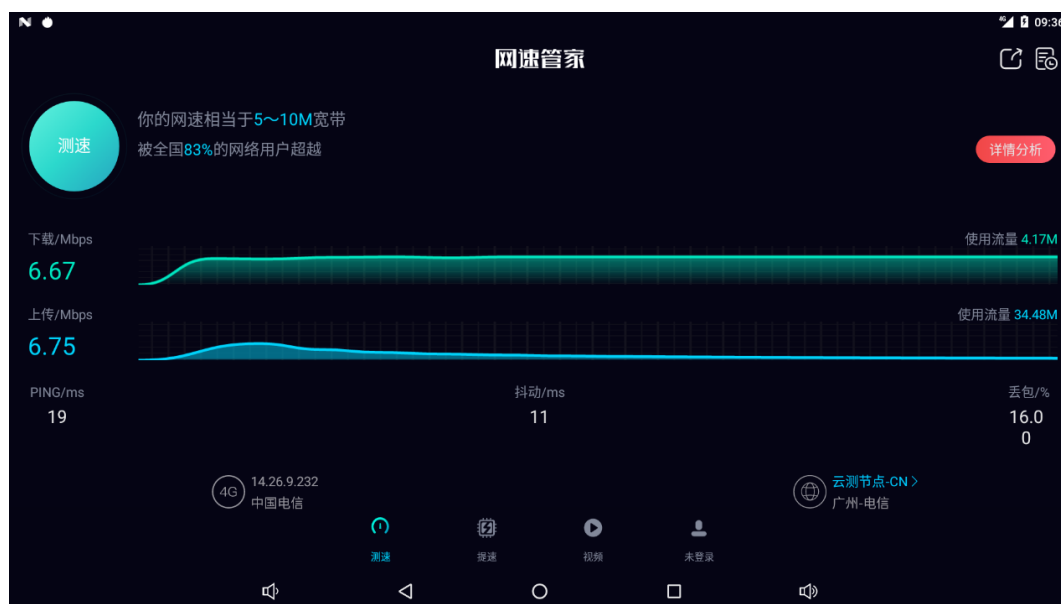


➤ 数据通信

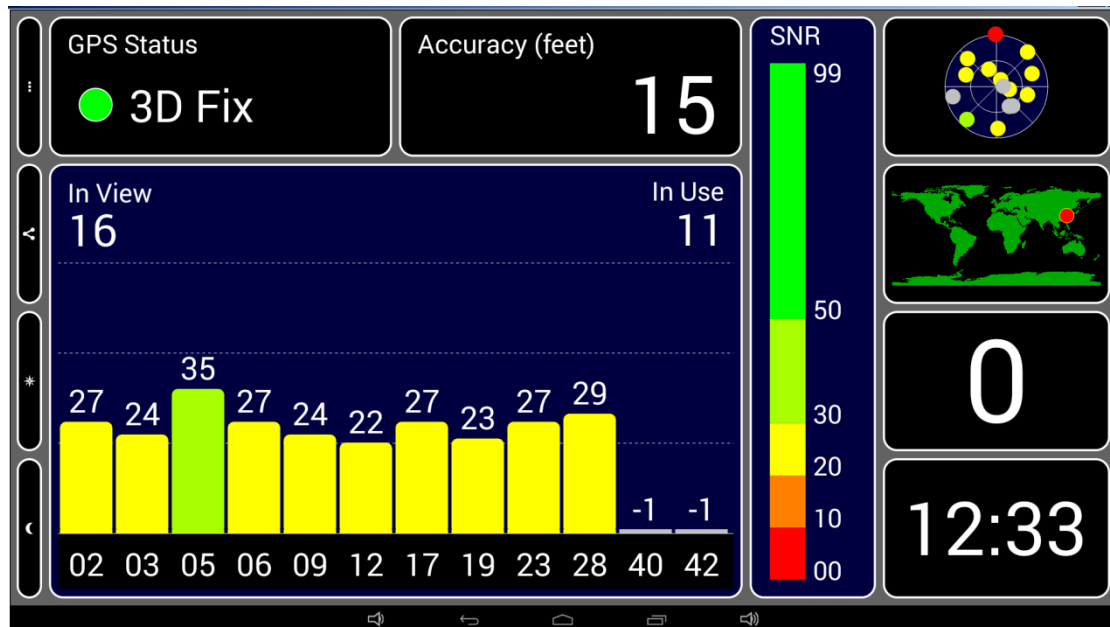
a) 电信 4G 卡上网测试:

下载速率: 6.67/Mbps

上传速率: 6.75/Mbps



- b) ANT GNSS 接口接上 GPS 天线, 设置》位置信息, 选择 “精确度高” ,
安装 GPS 软件测试信号



➤ 模块上网异常, 可能原因:

- 上述 USB 接口线序是否正确;
- 手机卡能够正常访问网络 (正常手机卡, 物联网卡需要手动添加 APN) ;
- ANT 4G 接口是否接上专门的 4G 天线;
- 测试环境请在空旷处或靠近窗边, 避免信号不佳的情况发生。