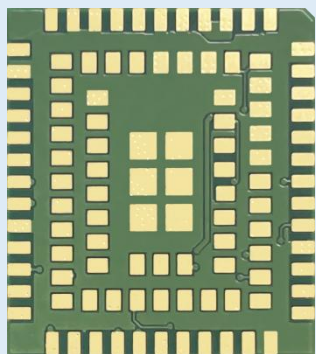


YM310 X19 *Lte Cat1 LGA Module*



4G LTE cat1



AGNSS



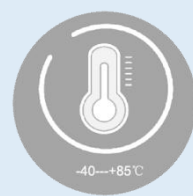
LGA 封装



4 Wires UART



USB 2.0



-40℃~85℃



增强 AT 指令集



USB 驱动



多种网络协议

产品介绍

YM310 X19 是一款支持海外频段的 LTE Cat1+GNSS 定位二合一无线通信模块。小尺寸，超高性价比，支持最高 10Mbps 下载速率和 5Mbps 上传速率。YM310 X19 是 LGA 封装的贴片式模组，共 109 个引脚。尺寸仅有 17.7mm x 15.8mm x 2.3mm。

YM310 X19 物联网模块具有强大的可扩展能力，内置了丰富的网络协议，集成多个工业标准接口，并支持多种驱动和软件功能，为客户的应用提供了极大的灵活性和易集成性，可应用于如 FWP、安防等等。

产品优势

- ❖ 支持 FOTA 空中升级，降低后期运维成本
- ❖ LGA 封装，适用于 M2M 设计
- ❖ 性能稳定，性价比高
- ❖ RoHS/Reach*/CE/NCC*认证
- ❖ 应用场景广泛
- ❖ 超低功耗
- ❖ 支持 GNSS

YM310 X19 *Lte Cat1 LGA Module*

一般特征

封装: LGA 封装

频段:

欧/澳/亚洲

FDD LTE: B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28

TDD LTE: B38/B40/B41

北美

FDD LTE: B2/B4/B5/B12/B13/B66/B71

TDD LTE: B38/B40/B41

日本

FDD LTE: B1/B3/B5/B7/B8/B26/B28

TDD LTE: B38/B40/B41

尺寸(mm):

(17.7±0.15) x (15.8±0.15) x (2.3±0.15)

工作电压: 3.3V-4.3V

典型电压 3.8V

正常工作温度: -30°C - +75°C

极限工作温度: -40°C - +85°C

工作湿度: RH5%~RH95%

AT 命令: 满足 3GPP TS27.007 指令集

关机电流: <1uA

休眠电流: <3uA

带宽: 1.4/3/5/10/15/20MHz

重量: 约 3.2g

应用接口

(U)SIM 接口: ×1 (1.8V 和 3.0V)

USB 2.0 接口: ×1

UART 接口: ×3 (主串口、通用串口和调试串口)

ADC 接口: ×2

I2C: ×1

NETLIGHT: ×2 (NET_STATUS/STATUS)

天线接口: ×2 (MAIN/GNSS)

PWRKEY 接口: ×1 (低电平有效)

其他特性

FOTA: 空中差分升级

协议栈: TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/NDIS/
/NITZ/NTP/HTTPS/MQTT/PING

驱动:

USB RNDIS: Windows 各版本

USIM1 卡支持热插拔检测

灵敏度

FDD B1: -98dBm (10M)

FDD B2: -98dBm (10M)

FDD B3: -98dBm (10M)

FDD B4: -98dBm (10M)

FDD B5: -98.5dBm (10M)

FDD B7: -97dBm (10M)

FDD B8: -98.5dBm (10M)

FDD B12: -98.5dBm (10M)

FDD B13: -98.5dBm (10M)

TDD B20: -98.5dBm (10M)

TDD B28: -98.5dBm (10M)

FDD B26: -98.5dBm (10M)

TDD B38: -98dBm (10M)

TDD B40: -98dBm (10M)

TDD B41: -97dBm (10M)

FDD B66: -98dBm (10M)

FDD B71: -98.5dBm (10M)

电气参数

Class 3 (23dBm ±2dB) for LTE FDD bands

Class 3 (23dBm +1/-3dB) for LTE TDD bands

数据特性

LTE-FDD:

最大 10Mbps (DL)/最大 5Mbps (UL)

LTE-TDD:

上下行配比 2

最大 8Mbps (DL)/最大 2Mbps (UL)

上下行配比 1

最大 6Mbps (DL)/最大 4Mbps (UL)

GNSS 特性

支持 GPS/ BDS/ GLONASS/ QZSS 等多系统

支持 AGNSS 辅助定位

水平定位精度 <2m@CEP50

冷启动灵敏度 (典型值) -147dBm@GNSS

跟踪灵敏度 (典型值) -160dBm@GNSS

重捕获灵敏度 (典型值) -158dBm@GNSS