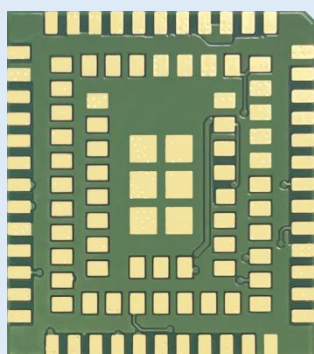


YM310 X19 *Lte Cat1 LGA Module*



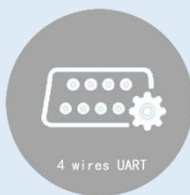
4G LTE cat1



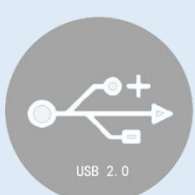
AGNSS



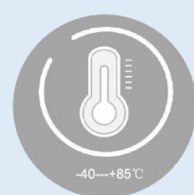
LGA 封装



4 Wires UART



USB 2.0



-40°C ~ 85°C



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 10M bps 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

尺寸(mm)：

(17.7±0.15) × (15.8±0.15) × (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℃ - +75℃

极限工作温度：-40℃ - +85℃

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

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)

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

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)

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)

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

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