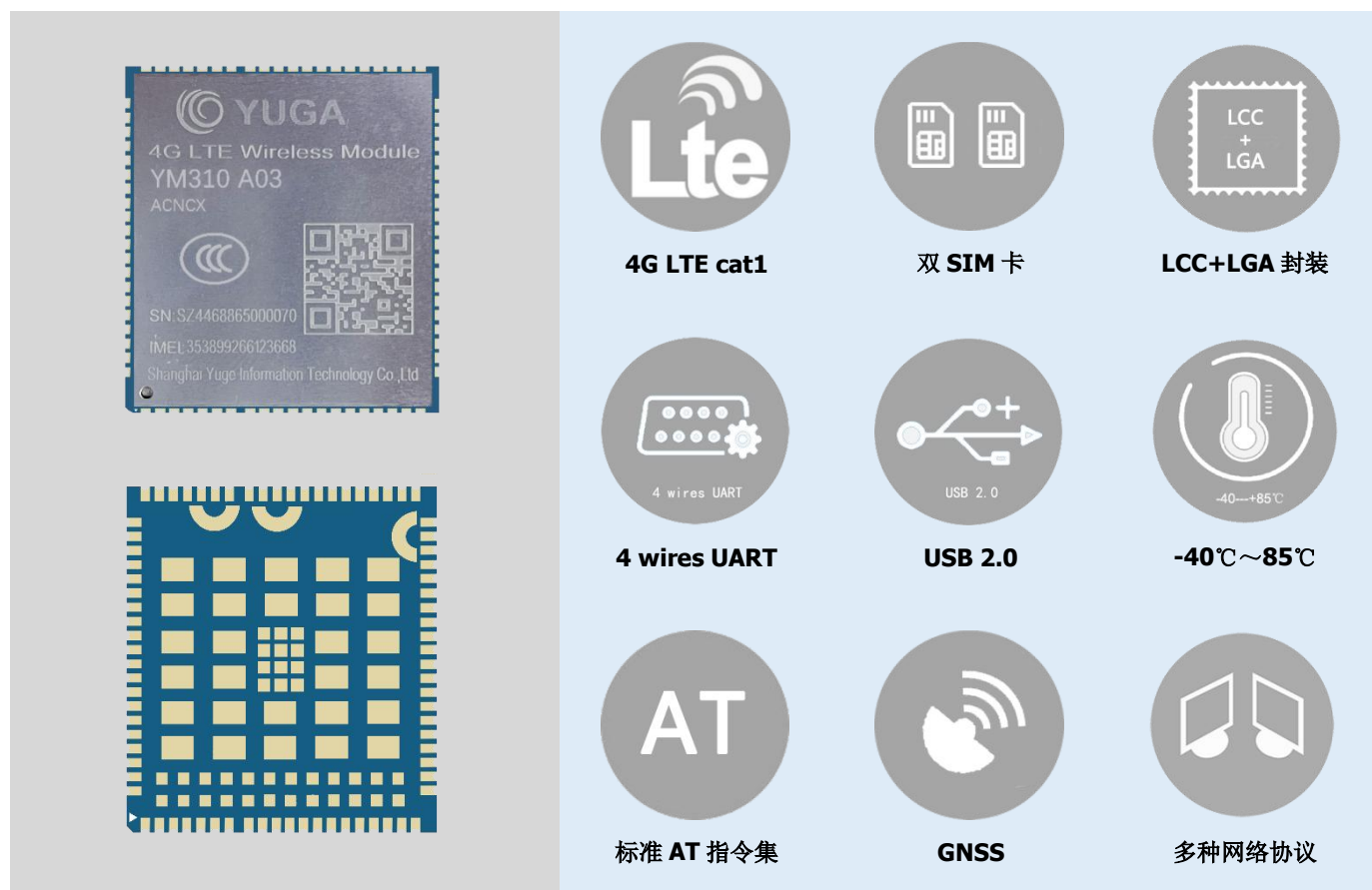


# YM310 A03&A13

## LTE Cat1 LCC+LGA Module



### 产品介绍

YM310 A03&A13 是一款 LTE Cat.1 bis+GNSS 定位二合一无线通信模块。采用 ASR1605 平台，支持 LTE 3GPP Rel 13 技术，最高 10Mbps 下载速率和 5Mbps 上传速率。内置多星座高精度 GNSS 接收机，可多系统同时联合定位，向用户提供快速，准确的高性能定位体验。

YM310 A03&A13 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（如 Windows、Linux、Android 等系统下的虚拟驱动），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、POC、Tracker、安防等领域。

### 产品优势

- ❖ FOTA 空中升级，降低后期运维成本
- ❖ 支持双卡单待单通
- ❖ LCC+LGA 封装，适用于 M2M 和 IOT 的应用设计
- ❖ 支持 Wi-Fi SCAN 定位（时分复用）
- ❖ 支持 GNSS 卫星定位（可选）
- ❖ CCC / SRRC / CE /FCC\* 认证

# YM310 A03&A13

## LTE Cat1 LCC+LGA Module

模组型号	接口
CN（中国/印度）： TDD_LTE: B34/B38/B39/B40/B41 FDD_LTE: B1/B3/B5/B8	USB 2.0: x1 USIM: x1 UART: x3（主串口、调试串口、辅助串口） ADC: x2 RESET: x1 PWRKEY: x1 PCM: x1 I2C: x1 SPI: x1 天线: x2（GNSS 天线可选）
EV（欧洲/澳洲/亚太）： TDD_LTE: B38/B40/B41 FDD_LTE: B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28	
SA（南美）： TDD_LTE: B38/B40/B41 FDD_LTE: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B28/B66	
NE（北美+）： TDD_LTE: B38/B40/B41 FDD_LTE: B2/B4/B5/B12/B13/B17/B66/B71	
一般特性	射频特性
封装特征: LCC+LGA 尺寸(mm): (32±0.1) * (29±0.1) * (2.4±0.2) LTE Category: LTE Cat 1 bis BandWidth: 1.4/3/5/10/15/20（MHz） 工作电压: 3.3V ~ 4.2V 典型值: 3.7V 正常工作温度: -30℃ ~ +75℃ 极限工作温度: -40℃ ~ +85℃ AT 命令: 3GPP TS27.007 和 27.005 指令集 省电功耗: 关机电流 ≤ 5uA 休眠电流 < 1mA	Class 3 (23dBm±2dB) for LTE FDD bands Class 3 (23dBm±2dB) for LTE TDD bands Sensitivity: LTE B1: -100.2dBm(10M) LTE B2: -101.2dBm(10M) LTE B3: -100.2dBm(10M) LTE B4: -100.2dBm(10M) LTE B5: -98.7dBm(10M) LTE B7: -100.2dBm(10M) LTE B8: -99.2dBm(10M) LTE B12: -98.2dBm(10M) LTE B13: -98.7dBm(10M) LTE B17: -98.2dBm(10M) LTE B20: -99.2dBm(10M) LTE B28: -100.2dBm(10M) LTE B66: -99.7dBm(10M) LTE B71: -97.2dBm(10M)
数据特性	
FDD: Max 10Mbps(DL), 5Mbps(UL) TDD: Max 8.96Mbps(DL), 3.1Mbps(UL)	

# YM310 A03&A13

## LTE Cat1 LCC+LGA Module

LTE B34: -101.2dBm(10M)

LTE B38: -99.7dBm(10M)

LTE B39: -101.7dBm(10M)

LTE B40: -100.7dBm(10M)

LTE B41: -99.2dBm(10M)

MQTT/PING

驱动: RIL: Android

USB RNDIS: Windows

USB RNDIS: Linux

USIM1 卡支持热插拔检测

### 音频特性

编解码模式: MP3/AMR/WAV

1. PWM 输出+音频 PA 实现音频播放
2. CODEC+音频 PA 实现音频播放

### 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) -149dBm@GNSS

跟踪灵敏度(典型值) -165dBm@GNSS

重捕获灵敏度(典型值) -159dBm@GNSS

### 其他特性

FOTA: 空中下载固件升级

协议栈: TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/SMTP/

标注说明: \* 该功能正在开发中, 暂不支持