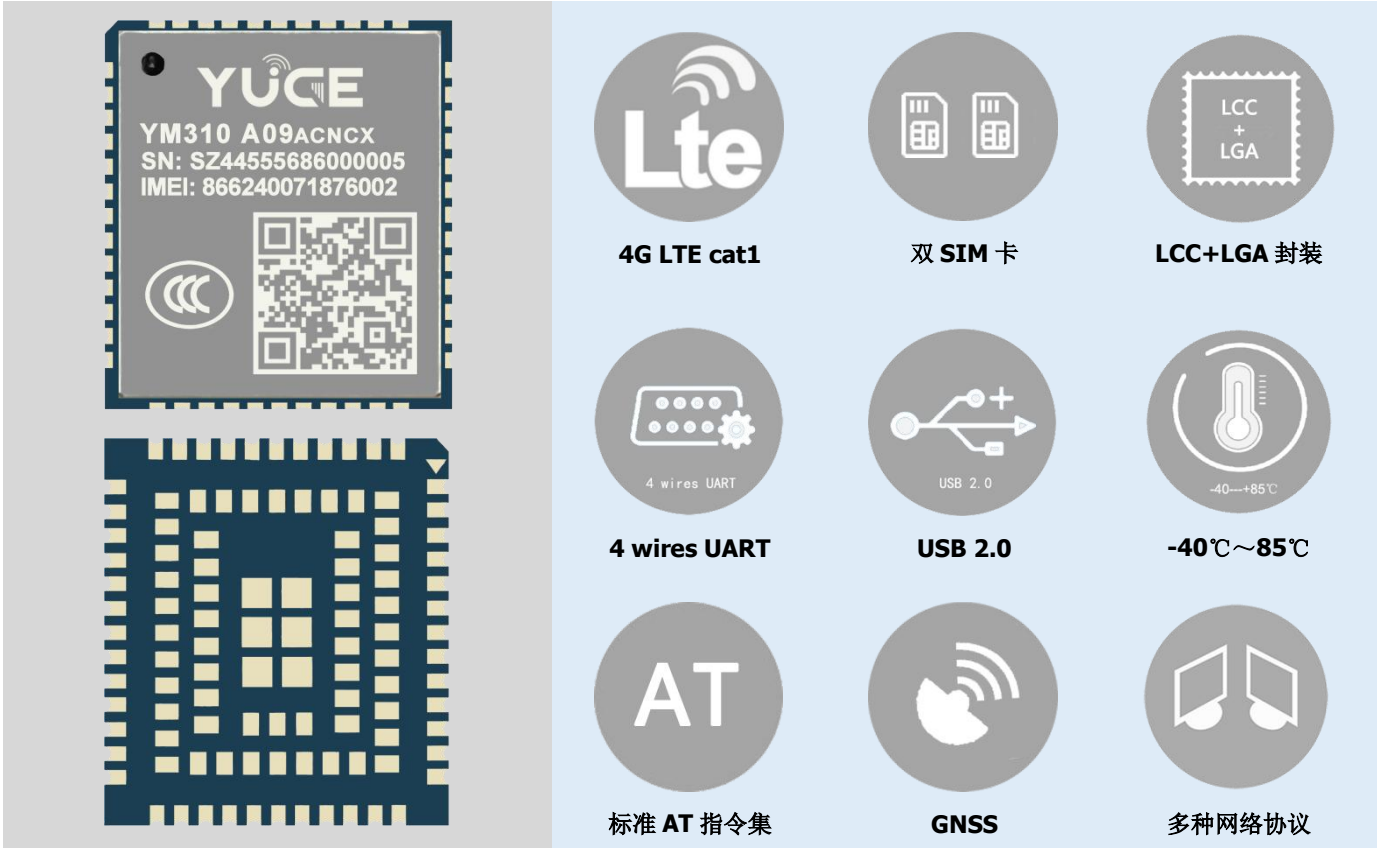
YM310 A09

LTE Cat1 LCC+LGA Module



产品介绍

YM310 A09 是一款支持国内全频段的 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 A09 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
- 支持 GNSS 和单北斗功能（可选）
- CCC / SRRC 认证

YM310 A09

LTE Cat1 LCC+LGA Module

一般特征

封装：	LCC+LGA 封装
尺寸(mm)：	(17.7±0.1) * (15.8±0.1) * (2.3±0.15)
工作电压：	3.4V ~4.2V 典型电压 3.7V
正常工作温度：	-30℃ ~ +75℃
极限工作温度：	-40℃ ~+85℃
频段信息：	FDD-LTE：B1/3/5/8
	TDD-LTE：B34/38/39/40/41
AT 命令：	3GPP TS27.007 指令集
关机电流：	≤ 19.5uA
省电电流：	＜ 1.5mA

数据特性

LTE FDD：	Max 10Mbps(DL), 5Mbps(UL)
LTE TDD：	Max 8.96Mbps(DL), 3.1Mbps(UL)

接口

USB 2.0 接口：	x1
(U)SIM 接口：	x2
	USIM1(1.8V/3.0V), USIM2(仅支持 1.8V)
UART 接口：	x3（主/调试/辅助）
SPI 接口：	x1
LCD 接口：	x1
ADC 接口：	x2
I2C 接口：	x2
状态指示：	x2（NET_STATUS/STATUS）
天线接口：	x2（MAIN ANT/GNSS ANT）

射频特性

Class 3 (23dBm±2dB) for LTE FDD bands

Class 3 (23dBm±2dB) for LTE TDD bands

音频功能特性

编解码模式：MP3/AMR/WAV

1.PWM 输出+音频 PA 实现音频播放

2.DAC+音频 PA 实现音频播放

其他特性

FOTA：	空中下载固件升级
协议栈：	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/SMTP/ MQTT/PING
驱动：	RIL：Android
	USB RNDIS：Windows
	USB RNDIS：Linux

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）-149dBm@GNSS

跟踪灵敏度（典型值）-167dBm@GNSS

重捕获灵敏度（典型值）-159dBm@GNSS