

YM310 A03&A13

LTE Cat1 LCC+LGA Module

The diagram illustrates the YM310 A03/A13 module's features. On the left, there are two images of the module: a top-down view showing its surface-mount technology (SMT) package with a grey PCB and a bottom view showing its blue LCC+LGA package. To the right, nine circular icons represent different features:

- 4G LTE cat1**: Represented by a signal icon.
- 双 SIM 卡**: Represented by two SIM card icons.
- LCC+LGA 封装**: Represented by a square package icon.
- 4 wires UART**: Represented by a serial port icon.
- USB 2.0**: Represented by a USB port icon.
- 40°C~85°C**: Represented by a thermometer icon indicating temperature range.
- 标准 AT 指令集**: Represented by an AT command icon.
- GNSS**: Represented by a satellite dish icon.
- 多种网络协议**: Represented by a network icon.

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



域格信息技术有限公司
YUGE Information Technology Co.,Ltd.

主页： <http://www.yuge-info.com>

技术支持：Support@yuge-info.com

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	USB 2.0: x1
FDD_LTE: B1/B3/B5/B8	USIM: x1
EV (欧洲/澳洲/亚太) :	UART: x3 (主串口、调试串口、辅助串口)
TDD_LTE: B38/B40/B41	ADC: x2
FDD_LTE: B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28	RESET: x1
SA (南美) :	PWRKEY: x1
TDD_LTE: B38/B40/B41	PCM: x1
FDD_LTE: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B28/B66	I2C: x1
NE (北美+) :	SPI: x1
TDD_LTE: B38/B40/B41	天线: x2 (GNSS 天线可选)
FDD_LTE: B2/B4/B5/B12/B13/B17/B66/B71	

一般特性	
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°C ~ +75°C
极限工作温度:	-40°C ~ +85°C
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

数据特性	
FDD:	Max 10Mbps(DL), 5Mbps(UL)
TDD:	Max 8.96Mbps(DL), 3.1Mbps(UL)

射频特性	
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)

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



域格信息技术有限公司
YUGE Information Technology Co.,Ltd.

主页: <http://www.yuge-info.com>

技术支持: Support@yuge-info.com