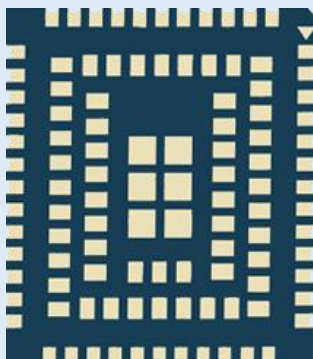


# YM310 X09E *Lte Cat1 LGA Module*



4G LTE cat1



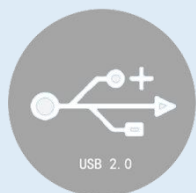
双 SIM 卡



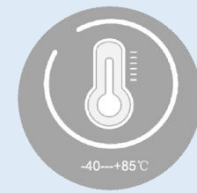
LGA 封装



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 X09E 是一款支持国内全频段的 LTE Cat.1 bis 无线通信模块。采用 EC716 平台，符合 LTE 3GPP Re114 标准，支持 1.4/3/5/10/15/20MHz 等带宽，最高 10Mbps 下载速率和 5Mbps 上传速率。具有小封装（17.7\*16.8\*2.3mm），低功耗，超高性价比，抗干扰强等特点。封装上兼容 YM310 A09、YM310 A19、YM310 X09、YM310 W09、YM310 W19 等模组。

YM310 X09E 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（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、智能抄表、智能安防等等。

## 产品优势

- ❖ 支持 FOTA 空中升级，降低后期运维成本
- ❖ 支持双卡单待单通
- ❖ LGA 封装，适用于 M2M 和 IOT 的应用设计
- ❖ 性能稳定，性价比高
- ❖ CCC ROHS SRRC 认证
- ❖ 应用场景广泛
- ❖ 超低功耗
- ❖ WiFi-Scan（时分复用，可选）

# YM310 X09E *Lte Cat1 LGA Module*

## 一般特征

封装: LGA 封装

尺寸 (mm): (17.7±0.1)\*(15.8±0.1)\*(2.3±0.15)

重量: 约 1.25g

LTE Category: LTE Cat1 bis

BandWidth: 1.4/3/5/10/15/20 (MHz)

频段: TDD: B34/B38/B39/B40/B41

FDD: B1/B3/B5/B8

工作电压: 3.3V~4.3V

典型值电压 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

PSM 电流: ≤8uA

休眠电流: 1.1 mA @ FDD 休眠 (PF = 32)

0.2 mA @ FDD 休眠 (PF = 256)

1.1 mA @ TDD 休眠 (PF = 32)

0.2 mA @ TDD 休眠 (PF = 256)

待机电流: 3.3 mA @ 空闲 (PF = 64, USB 断开)

28.8 mA @ 空闲 (PF = 64, USB 连接)

## 灵敏度

FDD B1: -99.7dBm (10M)

FDD B3: -99.7dBm (10M)

FDD B5: -99.7dBm (10M)

FDD B8: -99.7dBm (10M)

TDD B34: -101.2dBm (10M)

TDD B38: -100.7dBm (10M)

TDD B39: -100.7dBm (10M)

TDD B40: -101.2dBm (10M)

TDD B41: -100.7dBm (10M)

## 应用接口

(U)SIM: \* 2 (USIM1:1.8V 和 3.0V;USIM2:1.8V)

USB 2.0: \* 1

UART: \* 3 (主串口、辅助串口和调试串口)

ADC: \* 2 (12bits)

I2C: \* 1

状态指示: \* 2 (NET\_STATUS/STATUS)

天线接口: \* 1

PWRKEY: \* 1 (低电平有效)

## 数据特性

LTE-FDD:

最大 10Mbps (DL)/最大 5Mbps (UL)

LTE-TDD:

最大 8.96Mbps (DL)/最大 3.1Mbps (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:

RIL: Android 各版本

USB RNDIS: Windows 各版本

ECM: Linux 各版本

## 电气参数

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

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

## 强制认证

强制认证: CCC /SRRC

运营商认证: 移动入库\*/电信入库\*