

LTE TDD/LTE FDD/GSM 模组产品

GM190



LCC+LGA 封装



双卡双待



模拟语音



LTE TDD/FDD+GSM



TCP/UDP/FTP/HTTP/FILE*/MQTT*



SDIO/SPI



LTE Cat.1



UART X 3



USB2.0



WeFOTA



-40° C ~ +85° C



WeLinkOpen

M2M&IoT适用

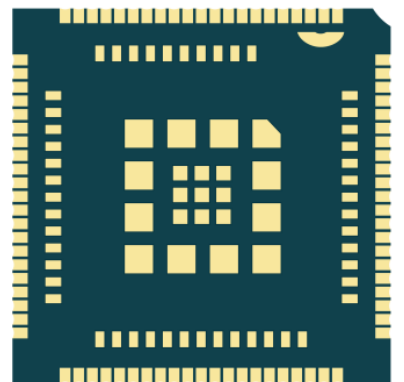
GM190是基于LTE Cat.1制式的无线通信模块，是

GOSUNCN为M2M和IoT领域应用而设计。

在LTE制式下，它可以支持最大5Mbps上行速率和10Mbps下行速率，并能够向后兼容现存的 GSM（EDGE 和GPRS）网络，确保在缺乏 3G 和 4G网络的偏远地区也能正常工作，能很好满足客户对高性价比、低功耗的应用需求，尤其适用于对网络速率要求不高、但要求稳定可靠的 LTE 网络连接の場合。

GM190 模组支持多种网络协议（TCP/UDP/FTP/HTTP/FILE*/MQTT*/SSL*）和多种功能（远程唤醒，WeFOTA，多路APN，WeLinkOpen等），支持双卡双待、VoLTE增强不断网的用户体验。

GM190在 M2M 和 IoT 领域可以广泛应用于如智能抄表、可穿戴设备、POS、工业控制、资产追踪、POC、以及安防系统等行业。



注：图片仅供参考，请以实物为准。

Welink your smart

LTE TDD/LTE FDD/GSM 模组产品

GM190

基本属性

- 适用地区：中国
- 封装：LCC+LGA (154pins)
- 尺寸：27mm × 27mm × 2.5mm
- 重量：约4.0g
- 电压范围：3.3V~4.2V(典型值3.8V)
- 正常温度范围：-30° C~+75° C
极限温度范围：-40° C~+85° C
- 湿度范围：5%~95%
- 协议版本：3GPP Release 9

电气特性

- 功耗：
 - 关机电流: 20uA*
 - LTE 休眠电流(PF=256): 1mA*
- 输出功率：
 - LTE: 23 ± 2.7dBm (Power Class 3)
 - GSM900: 33 ± 2dBm (Power Class 4)
 - GSM1800: 30 ± 2dBm (Power Class 1)

数据特性

- LTE：
 - FDD -最大5Mbps (UL) / 10 Mbps (DL)
 - TDD -最大5Mbps (UL) / 10 Mbps (DL)
- GSM：
 - EDGE (Multi-slot Class 12)-最大236.8Kbps (UL)/ 296Kbps (DL)
 - GPRS (Multi-slot Class 12)- 最大107Kbps (DL)/ 85.6Kbps (UL)

认证

- 强制认证：
 - SRRC*/NAL*/CCC* (中国)

GM190 系列频段信息

PID	频段
C1A	LTE FDD: B1/B3/B5/B8 LTE TDD: B34/B38/B39/B40/B41 GSM: B3/B8
C1M*	LTE TDD: B34/B38/B39/B40/B41 GSM: B3/B8
C1T*	LTE FDD: B1/B3/B5

模组接口

- USB 2.0 (最大480Mbps)
- UART × 3
- SIM × 2 (1.8/3.0V)
- ADC × 2(12位精度)
- SPI × 2
- I2C × 2
- SDIO × 2
- PCM
- LED
- GPIO
- 主天线
- 开机：低电平/脉冲
- 复位(低有效)
- WAKE-IN & WAKE-OUT
- Mic × 2 & EAR & LINEOUT (差分输出)
- PWM × 4

应用功能

- 支持 GOSUNCN WelinkOpen* 二次开发
- 支持 Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x RIL 驱动
- TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/HTTPS*/SSL*/TLS*/NTP*/MQTT*/PING*/SMS*/FILE*/CMUX*
- 休眠/唤醒*
- 电话本*
- ECM/RNDIS*
- 本地差分/WeFOTA*
- 支持 3GPP TS27.005, 27.007
- 支持 GOSUNCN 增强型 AT 指令

音频特性

- 语音编解码模式：
 - FR/EFR/HR/AMR-NB /MP3
- 回声算法：
 - 回声消除/噪声抑制
- VoLTE
- 立体声输出
- 音频率最高可达48KHz
- TTS

可扩展特性

- 最大支持 6 × 6 矩阵键盘
- 最大支持 320 × 240 分辨率串行显示屏
- 最高支持 200W 摄像头
- 最大支持 4bit EMMC*
- 支持马达
- 支持外接 WIFI/BT

注：*代表功能开发中