

## LTE Cat.1 模组产品 GM196-N

- ◆安全系数高
- ◆小尺寸
- ◆高性能
- ◆低功耗



**GM196-N** 是高新兴物联推出的一款高性能，超小LGA+LCC封装，超高性价比的LTE Cat.1无线通信模组。该模组支持标准的Mini PCIe 封装，以满足不同行业产品应用需求。支持FDD/TDD LTE Cat.1全网通，兼容R13协议，可实现良好覆盖，具有超低功耗、低延迟以及良好的移动性，使移动性场景业务更简单，稳定。

GM196模组支持多种网络协议（TCP/UDP/FTP(S)/ HTTP(S)/FILE/MQTT/SSL/TLS等）拓宽应用范围；同时支持多种功能（远程唤醒，远程升级，WelinkOpen等）降低后期运维成本；支持双卡双待数据单通，SIM热插拔、VoLTE通话，增强不断网的用户体验。

GM196在 M2M 和 IoT 领域可以广泛应用于如消费电子，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。

- 22.9mm × 21.9mm，小尺寸，大功能
- LTE Cat.1 Only
- 采用了LGA+LCC 封装，支持Mini PCIe封装
- 低功耗，VoLTE模式下通话功耗接近2G通话的水平
- 支持FTP/HTTP FOTA远程升级
- 丰富的外设接口：PCM/Audio/ADC/USB/UART/I2C/GPIO
- 丰富的网络协议：TCP/UDP/FTP(S)/ HTTP(S)/FILE/MQTT/SSL/TLS
- 支持WelinkOpen功能\*



LGA+LCC  
紧凑封装



小尺寸  
兼容设计



LTE Cat.1频  
全网通



低功耗  
低成本



丰富的软件  
特性



工业级  
可靠性



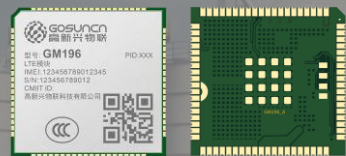
认证全面



支持3GPP  
R13版本

注：图片仅供参考，请以实物为准。

- ◆安全系数高
- ◆小尺寸
- ◆高性能
- ◆低功耗



## GM196-N 系列

| PID | Band   | Flash          |
|-----|--|----------------|
| N1A | LTE-FDD: B1/B3/B5/B8<br>LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 | 8MB NOR Flash  |
| N1B | LTE-FDD: B1/B3/B5/B8<br>LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 | 16MB NOR Flash |

### 基本属性

- 96 Pins LGA +LCC Form Factor
- Dimensions: 22.9mm \* 21.9mm \* 2.4 mm
- Band support : LTE FDD&LTE TDD
- 区域/运营商: 电信, 移动, 联通
- 协议版本: 3GPP Release 13

### 电气特性

- 发射功率:
  - Class 3 (23dBm±2dB) for LTE FDD bands
  - Class 3 (23dBm±2dB) for LTE TDD bands
- 电源供电: 3.4V ~ 4.5V (推荐值3.8V)
- 模组功耗: TBD

### 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)

### 环境适应性

- 工作温度:
  - -40~85°C (Industrial Grade)
  - -30~75°C (Commercial Grade)
- 工作湿度: 5%~ 95%

### 模组接口

- USB高速接口×1
- UART接口 × 2
- I2C接口 × 1
- PCM
- ADC接口 × 1
- Audio(A/D) 接口
- LED × 3
- RESET&PWRKEY
- SIM×2
- 天线接口×1

### 应用功能

- 支持FOTA/UART/USB升级
- 协议栈支持TCP/UDP/FTP/ HTTP/FILE/ MQTT/SSL/TLS
- 支持GOSUNCN WelinkOpen二次开发\*
- 支持模拟数字语音
- 支持VOLTE
- 支持TTS语音
- 双卡双待数据单通
- SIM卡热插拔
- 支持GOSUNCN增强型AT指令
- 支持Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x RIL驱动
- 支持Linux驱动下的USB 驱动
- 支持Windows 7/8/8.1/10
- 支持SPI CAM, 用于拍照或扫码

### 认证

- SRRC\*/NAL\*/CCC\*

注: 文中产品图片为效果图仅供参考, 请以实物为准!  
 \*标注内容为正在开发中

