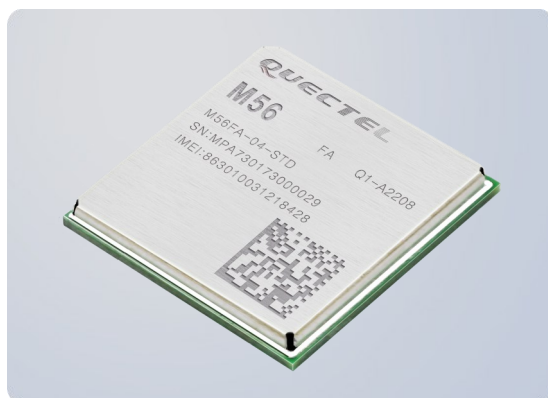


# Quectel M56

LGA 封装

支持摄像头、LCD

双频 GSM/GPRS 模块



M56 是移远通信新推出的双频 LGA 封装 GSM/GPRS 模块，尺寸仅为 19.0mm × 19.0mm × 2.35mm，能最大限度地满足终端产品对小尺寸通信模块的需求，并有效帮助客户优化产品成本。

M56 采用易于焊接的 LGA 封装，可通过标准 SMT 设备实现快速生产，为客户提供高可靠性的连接方式，特别适合自动化、大规模、低成本的现代化生产方式。

此外，M56 可支持最高达 30 万像素的摄像头，支持 Code 39、Code 128 等一维码以及常见的 QR 二维码扫码解析。并且支持最大分辨率为 240×320 的 LCD 屏显。M56 凭借其功能丰富的接口、紧凑的尺寸、超低功耗和宽工作温度范围，大大拓展了其在 M2M 领域的应用范围，如车载、工业级 PDA、个人或财产追踪、无线低成本 POS 机、智能计量等，为其提供完整的语音、视频和数据传输等服务。



## 主要优势

- ✓ 双频 GSM/GPRS 模块
- ✓ 采用 LGA 封装，易于焊接，提高产品安全性
- ✓ 待机电流低至 1.5mA
- ✓ 支持音频功能
- ✓ 支持摄像头
- ✓ 支持分辨率为 240×320 的 LCD 屏显
- ✓ 内嵌网络服务协议栈，支持多个 Socket 及 IP 地址



双频



GPRS 多时隙



温度范围宽：  
-40°C ~ +85°C



超紧凑尺寸



LGA 封装



内嵌网络服务  
协议栈



Quectel 增强型  
AT 命令集



模拟音频



支持摄像头



支持 LCD 屏显

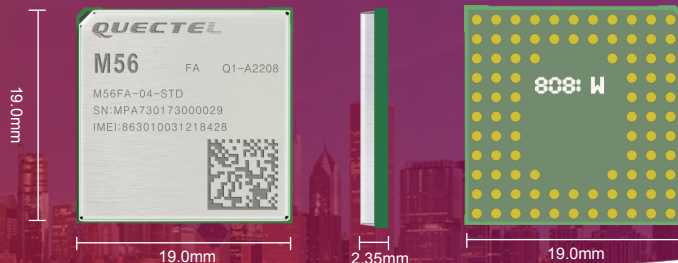
版本：V1.1 | 状态：受控文件

# Quectel M56

LGA 封装

支持摄像头、LCD

双频 GSM/GPRS 模块



## 频段信息

双频:

EGSM900/DCS1800

## 数据

GPRS 等级 12 :

最大 85.6kbps (下行和上行)

编码方式: CS 1, 2, 3, 4

USSD

非透传模式

## 音频

语音编码模式:

半速率 (HR)

全速率 (FR)

增强型全速率 (EFR)

自适应多速率 (AMR)

音频处理机制:

回音消除

回音抑制

噪音抑制

## 接口

(U)SIM 接口:

1.8V/3.0V

2 路 UART 接口:

1 路主串口, 1 路调试串口

2 路模拟音频接口:

1 路麦克风输入和 1 路扬声器输出

1 路 RTC

1 路 ADC

1 路 USB 接口

摄像头接口:

高达 30 万像素

支持 SPI 的串行 2-bit 输出, 支持 SDR 和 DDR

模式

与电阻触摸屏复用

电阻触摸屏接口:

2.8V, 与摄像头接口复用

SPI 接口:

2.8V, 只支持主模式

LCD 接口:

1.8V, 支持最大分辨率为 240x320 的 LCD 屏显

支持 DMA 传输

格式支持: RGB565, RGB666, RGB888

支持硬件显示旋转

GPIO 接口:

16 路, 2.8V

天线接口:

1 路 GSM 天线接口

## 突出特性

音频播放 (WAV 格式)

QuecFOTA

QuecFile

Android 系统 RIL

OpenCPU

干扰检测

支持语音通话

支持(U)SIM 卡检测

## 电气特性

输出功率:

Class 4 (2W @900MHz)

Class 1 (1W @1800MHz)

功耗:

1.5mA @DRX=5

1.4mA @DRX=9

灵敏度:

EGSM900: < -109dBm

DCS1800: < -109dBm

供电电压:

3.3V~4.5V, 典型值 4.0V

## 软件特性

协议栈:

USSD/ STK/ UFS/ FILE/ TCP/ HTTP/ UDP/ NITZ/

PING/ NTP/ MQTT

## 通用特性

GPRS 多时隙等级: 等级 12

GPRS 移动台: 等级 B

温度范围: -40°C ~ +85°C

模块尺寸: 19.0mm x 19.0mm x 2.35mm

封装: LGA

重量: 约 1.7g

命令: GSM 07.07 和其它 AT 扩展指令

## 认证

RoHS Compliant

CCC/ SRRC/ NAL\* (中国)

\* 表示正在开发中