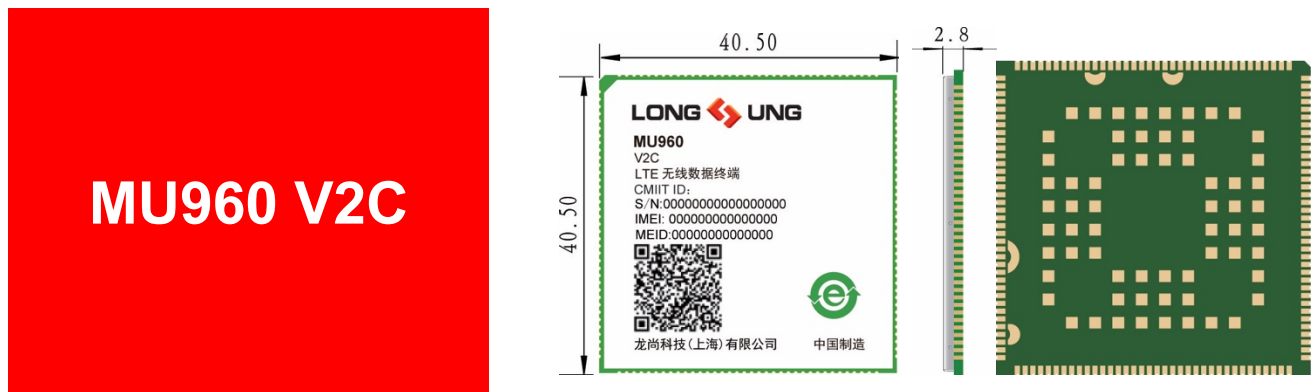


MU960 V2C 智能模块

MU960 V2C 是龙尚科技推出的一款智能模块，支持 CAT4，采用 28nm CMOS 工艺的高通四核 Cortex™ -A7 处理器，主频 1.1~1.3GHz，支持 LTE、UMTS、TD-SCDMA、EVDO、CDMA、GPRS 及 GSM 等制式，搭载安卓 5.1 及以上操作系统，是一款高集成度的芯片产品，支持丰富的多媒体功能：高清 1280×720 分辨率显示屏、摄像头支持 800 万像素。主要应用在智能 POS、手持终端、以及智能无线电话等产品上，性价比出色。

MU960 V2C 集成功能丰富的接口（如 LCM、摄像头、触摸屏、麦克风、扬声器、UART、USB、I2C 以及 SPI 接口等），这些极大地拓展了其在 M2M 领域的应用，使其广泛应用于智能 POS、智能 POC、税控机、安防监控、车载设备、高端信息采集设备、智能家居、工业智能手持设备、高端警务或执法设备、贩卖机、物流柜等设备和行业。



主要特性：

- ✓ 全球网络制式覆盖
- ✓ 高清 1280×720 分辨率显示屏
- ✓ 支持双摄像头，最高可支持 8MP 像素
- ✓ 支持 1080P@30fps 视频的解码和 720p@30fps 编码
- ✓ 高通四核 64 位处理器，主频最高可支持到 1.3GHz
- ✓ 最大可支持 LTE Cat 4 载波聚合，最大下行速率可达 150Mbps，上行速率可达 50Mbps

特性	说明
处理器	MSM8909 四核 1.1G Cortex™ -A7
存储	8GB EMMC+8Gb LPDDR3
供电	电压范围: 3.5V~4.4V
操作系统	Android 5.1 及以上
触摸屏	支持
显示屏	最高支持 HD (1280×720) @60fps
摄像头	可支持 2 路摄像头, 最高支持 8MP 像素
按键	支持, 多路 GPIO 可以复用键盘阵列
接口形态	146 LCC+64 LGA 封装
频段	<p>MU960 V2C</p> <ul style="list-style-type: none"> ● LTE-TDD: Band 38/39/40/41 ● LTE-FDD: Band 1/3/5/8 ● TD-SCDMA : Band 34/39 ● WCDMA: Band 1/8 ● CDMA/EVDO: BC0 ● GSM: 900/1800 <p>MU960 V2E*</p> <ul style="list-style-type: none"> ● LTE-TDD: Band 38/40/41 ● LTE-FDD: Band 1/3/5/7/8/20 ● WCDMA: Band 1/5/8 ● GSM: 900/1800 <p>MU960 V2A*</p> <ul style="list-style-type: none"> ● LTE-FDD: Band 2/4/5/7/12/13/17 ● WCDMA: Band 2/4/5 <p>MU960 V2S*</p> <ul style="list-style-type: none"> ● LTE-TDD: Band 40 ● LTE-FDD: Band 1/3/5/7/8/28 ● WCDMA: Band 1/2/5/8 ● GSM: 850/900/1800/1900 <p>备注: 带*的产品为同系列规划产品。</p>
蓝牙	BT2.1+EDR/3.0/4.1 LE
Wi-Fi/WAPI	支持 SoftAP 功能: 802.11b/g/n 加密方式: WFA, WPA, WPA2 Qos: WFA, WMM, WMM PS
天线接口	MAIN_ANT, DRX_ANT, WIFI/BT_ANT, FM_ANT, GNSS_ANT
定位	GPS+北斗+GLONASS(或伽利略)
媒体播放器 (MP3、MP4)	支持 MP4 30 帧

MP3 支持音频格式	AMR/MIDI/WAV/MP3/AAC/AAC+
MP4 支持视频格式	MPEG-4/H.263, H.264
UIM 卡	默认支持单卡, 可扩展双卡双待
SIM / USIM -1&2	支持, 1.8V, 3V, 双 SIM 卡座, 卡 1 支持 Micro 热拔插, 卡 2 SIM Card
TFLASH 存储卡扩展接口	支持, 最大 32GB
U 盘功能 / USB	支持
UART	支持 2 组串口: UART1, UART2
SPI	支持, 1 路
I2C	支持, 3 路
MIC	支持, 2 路
RECEIVER	支持, 1 路
SPEAKER	支持, 1 路
GPIO	支持, 多路, 其它不用的控制管脚也可以用做 GPIO
Vibrator	支持
Sensors	支持, 加速度、地磁、陀螺仪等
NFC	支持, 但需占用更多的 GPIO
条码读写器	支持, 可选外置组件, 支持 UART 口形式
USB	支持 USB 2.0 高速模式, 最高速率达 480Mbps; 支持 USB OTG
温度范围	正常工作温度: -25°C~+65°C 极限工作温度: -35°C~+75°C
物理尺寸	40.5mm×40.5mm×2.8mm
重量	约 13g
软件升级	USB 升级

注 1: TDD-LTE Band41 频段带宽是 100MHz (2555~2655MHz), 信道是 40240~41240;

注 2: 正常工作温度表示当模块工作在此温度范围时, 模块的相关性能满足 3GPP 标准要求;

注 3: 极限工作温度表示模块工作在此温度范围时, 模块仍能保持正常工作状态, 具备语音、短信、数据传输、紧急呼叫等功能, 不会出现不可恢复的故障; 射频频谱、网络的个别指标如输出功率等参数的值可能会超出 3GPP 标准的范围。当温度返回到正常工作温度范围时, 模块的各项指标仍符合 3GPP 标准。

