

# MU970 智能模块

MU970 模块基于展讯 SC9820E 平台,支持 CAT 4,是采用 28nm CMOS 工艺的双核 1.3G ARM Cortex -A53 处理器,支持 TDD、FDD、UMTS、GPRS 及 GSM 等制式,是一款高集成度的产品,支持丰富的扩展功能,性价比出色。

可广泛用于智能 POS、智能零售机、安防监控、车载设备、智能机器人、智能家居、智能硬件、工业智能手持设备、智能对讲设备、警务或执法设备、智能穿戴、智能物流柜、智能门禁系统等行业设备。



特性	说明
MCU	双核 1.3G Cortex™-A53
存储	1Gb nand+1Gb LPDDR2
供电	电压范围: 3.4V~4.2V
操作系统	Linux4.4
TP	支持
显示屏	SPI 串口屏, 分辨率最大可支持 QVGA 320*240
摄像头	最大支持 2M 像素
按键	支持, 3*3 阵列, 其他可通过 GPIO 中断响应做扩展
接口形态	LCC+LGA

频段配置	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LTE-TDD: Band 38/39/40/41</li> <li>- LTE-FDD: Band 1/3/5/8</li> <li>- WCDMA: Band 1/5/8</li> <li>- GSM: 900/1800/1900</li> </ul>
Wi-Fi/WAPI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 频段: 2.4GHz</li> <li>- 协议: 802.11b/g/n</li> <li>- 加密方式: WEP,WPA-TKIP,AES,WPA2,WAPI,WPS2.0, EAP-sim,Hotspot2.0</li> <li>- 支持WiFi/BT/LTE 共存</li> <li>- 射频性能: 11b 功率 16dBm, EVM<math>\leq</math>35% 11g 功率 15dBm, EVM<math>\leq</math>-25dB 11n 功率 15dBm, EVM<math>\leq</math>-28dB</li> </ul>
Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> <li>-支持 V2.1+EDR</li> <li>-支持 V4.2 低功耗</li> <li>-支持 V2.1 和 BLE 共存</li> </ul>
GNSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 支持 GPS L1/BDS B1/GLONASS G1/SBAS</li> <li>- 支持 GPS only;BDS only;GPS+BDS;GPS+GLONASS</li> <li>- 支持 QZSS/SBAS</li> <li>- 最大支持 64 通道</li> </ul>
天线接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LTE-TDD/FDD/WCDMA/GSM 主集</li> <li>- LTE-TDD/FDD/WCDMA 分集</li> <li>- WiFi/BT</li> <li>- GNSS</li> </ul>
基础通信业务	语音/短信/电话簿
音频编解码	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 支持 MP3/AAC/AAC+/AMR-NB/AMR-WB/PCM/ADPCM 等解码</li> <li>- 支持 MP3/AMR/ACC 格式录音编解码</li> </ul>
SIM/USIM	支持, 1.8V/3V, 支持热拔插
TFLASH 存储卡扩展接口	支持, 最大 32GB
U 盘功能 / USB	支持
UART	支持, 3 路
SPI	支持, 1 路
I2C	支持, 1 路
MIC	支持, 2 路
RECEIVER	支持, 1 路
SPEAKER	支持, 1 路
耳机通道	支持, 1 路(耳机 MIC+立体声)
PCM	支持, 1 路
FM	频率范围: 65MHz~108MHz
GPIO	支持, 多路, SPI/T 卡/按键/UART/IIC 等接口可复用为 GPIO
Vibrator	支持
Sensors	支持, 加速度、地磁、A&P、陀螺仪等

条码读写器	支持，可选外置组件，支持 UART 口形式
USB OTG	可支持
充电控制	支持(线性充电、开关充电)
复位	支持
温度范围	工作温度：-25℃~+60℃ 存储温度：-40℃~+90℃
模块管脚	LCC+LGA(146 PIN)
物理尺寸	40×30×2.8mm
软件升级	USB 升级,FOTA