

密 级：内部公开

版 本 号：V1.1

发文部门	深圳研发部
发文日期	2022 年 10 月 10 日

# ZM68A核心模块规格书

深圳市智物通讯科技有限公司

## 声明

### 版权声明

本资料及其包含的所有内容为深圳市智物通讯科技有限公司所有，受中国法律及适用之国际公约中有关著作权法律的保护。未经过本公司书面授权，何人不得以任何形式复制、传播、散布、改动或以其它方式使用本资料的部分或全部内容，违者将被依法追究责任。任何接收到本资料的客户默认即承担保密责任。

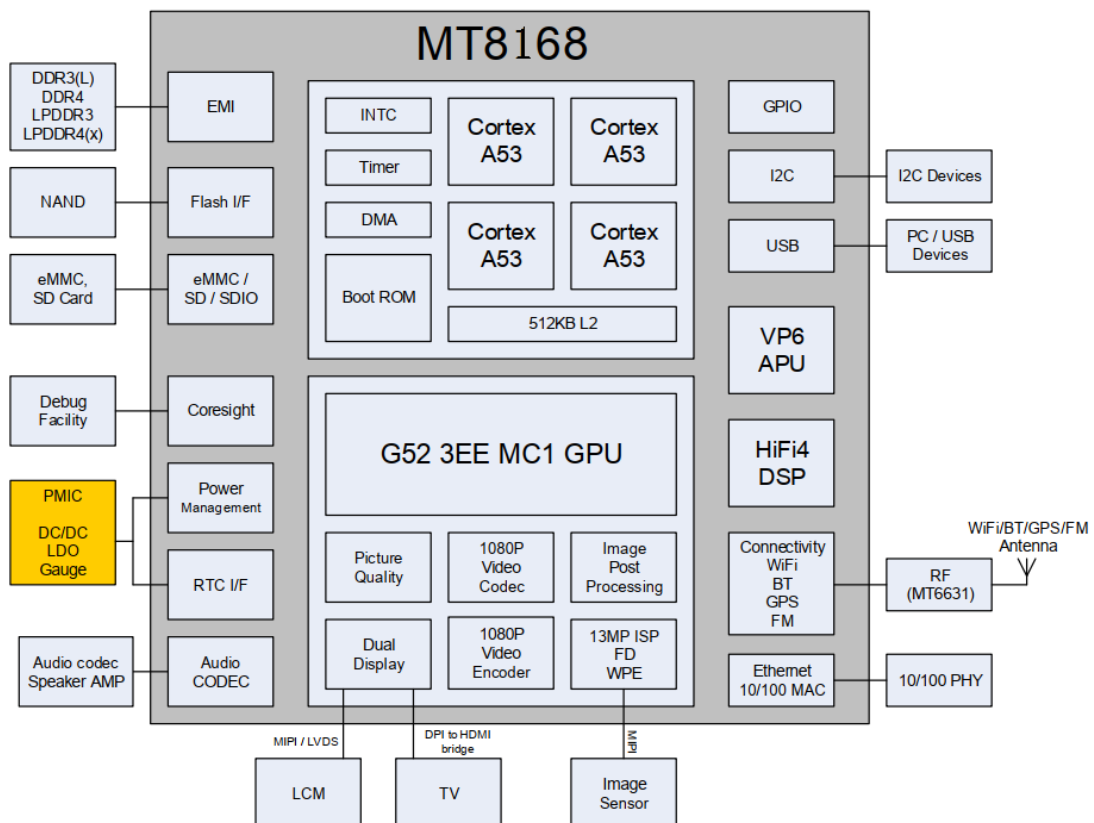
### 免责声明

本公司不承担由于客户不正常操作造成的财产或者人身伤害责任。请客户按照本文中的技术规格评估开发相应的产品。在未声明之前，本公司有权根据技术发展的需要对本手册内容进行更改，且更改版本不另行通知。

## 一、产品简介

ZM68A 是一款高性价比的安卓智能模块，模块采用先进的 12nm 制程 4 核 Coretex-A53、主频 2.0GHZ CPU，800Mhz MaliG52 等级 GPU，600MHz 的可程式化音频 HiFi4 DSP。模块拥有强劲的多媒体性能，同时支持两个 WUXGA 高画质（1920 x 1200）显示器，并可支持 13MP 摄像头以及双摄同时使用，可采用高阶的 H265、HEVC 或 VP9 的针对 1080p60 高画质视频内容进行编解码。

模块板载内存为 1GB+8GB（可选 2GB+16GB，3GB+32GB、4GB+64GB），搭载 Android 11 或以上操作系统。支持 2.4G/5G 双频 WiFi、蓝牙 5.0、GNSS(GPS/北斗/Glonass)、以太网 MAC、电源管理、充放电等。提供丰富数据接口，包含 LCM，Touch、Camera\*2、USBx2、UARTx3、I2Cx4、SPI、I2Sx4、ADC、Keypad、GPIOs 等。可外接多种外设或模块，包括 RGB/LVDS/MIPI/EDP 显示屏，3D 人脸识别模组、NFC，一维二维扫描、RFID、指纹、刷卡、安全加密、身份识别、高频超高频模块等等。



ZM68A 模块和 ZM358 系列、ZM65 系列模块尺寸规格一样，仅为 38.5mmx52.5mmx2.9mm，适合各类对结构尺寸要求更高的产品。产品广泛应用于人机交互终端、AI 机器人、可视对讲机、智能家居中控、售卖机、收银机、广告机、其他行业应用设计等多种领域。

## 二， 功能列表

### ZM68A 模块产品特性列表

产品特性	
处理器	Mediatek 联发科 MT8168
	12nm 先进工艺制程处理器
	4x ARM Cortex-A53 2.0GHz
GPU	ARM Mali-G523EE MC1 @ 800MHz
DSP	音频 DPS HiFi4 @600MHZ
内存	1GB LPDDR4(Optional 2G/3G/4G)
	8GB eMMC (Optional 16G/32G/64G)
网络连接	WIFI: 2.4GHz/5GHz 双频段 支持 802.11 a/b/g/n/ac, 支持 AP 热点
	LAN: 以太网 MAC
	BT: Bluetooth 5.0
	GNSS: GPS/北斗/Glonass/Galileo/QZSS, 支持 A-GPS
	FM: 支持 FM Radio
显示接口	接口类型:MIPI DSI 4 lane x1 LCM LVDS/DPI(to HDMI)
	支持 FHD+显示分辨率
	支持双显, 可扩展 RGB/EDP 等显示屏
摄像头接口	接口类型:MIPI CSI 4 lanex2 Camera
	支持 2 路摄像头, 最高支持 13MP@30fps
	支持 HW Dual CAM 双摄双录功能

视频编解码	视频解码：1080P @ 60FPS, H.264, H.265 / HEVC, VP-9
	视频编码：1080P @ 60FPS, H.264, H.265 / HEVC
音频接口	扬声器*2
	麦克风*2
	听筒
	耳机
	I2S/PCM*4
	TDM
IO 接口	UART*3, 最高速率 961200bps
	I2C*4, 速率 100K/400K/3.4Mbps(DMA)
	SPI*1
	PWM*3
	EINT *10
	ADC*1
	Keypads(用户可自定义)
	GPIOs 若干(IO 引脚可复用)
SDIO 接口	一路 SD 卡接口, 支持热插拔
SIM 卡接口	N/C
USB 接口	USB2.0(OTG)*1
	USB HOST*1
天线接口	WiFi/BT/GNSS 天线, GNSS 独立天线
电源管理	内置电源管理 IC, 支持充放电
操作系统	Android 11 或以上
物理特性	尺寸 38.5*52.5*2.8mm
工作环境	输入电压 3.5V~ 4.2V
	工作温度: -20°C ~+70°C
	配套开发板或底板工作

### 三， 模块结构图

1. ZM68A 模块尺寸规格为：38.5mm \*52.5mm\*2.9mm.

