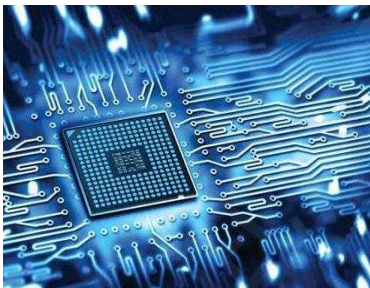


产品手册

PRODUCT BROCHURE



嵌入式系统



INNOVATE
COOPERATION
WIN-WIN

【SM-SOM-RK3568 核心版】

产品手册

Version: V1.0.0

版本记录						
版本号	修改状态	修改日期	修改摘要	撰稿人	校对	审核
V1.0.0	初次修订	2022-4-11		Joice		

产品简介

SM-SOM-RK3568 系列工控主板是基于瑞芯微 RK3568 处理器开发。支持 USB、以太网、LVDS LCD、EDP LCD、TTL LCD、DI/DO、RS232、RS485、CAN、WIFI 等接口。适用于工业自动化控制、人机界面、中小型医疗分析器等多种行业应用。内置独立的 NPU，可用于轻量级人工智能应用。



SM-SOM-RK3568 核心板

功能参数

基础参数

SM-SOM-RK3568 基础参数	
CPU	RK3568
架构	4 核 ARM Cortex-A55
主频	2.0GHz
GPU	Mali-G52 1-Core-2EE

RAM	2G/4G/8G DDR 可选
ROM	8G/16G/32G/64G EMMC Flash 可选
OS	Android11.0 / Linux4.4 kernel / Debian10 / Ubuntu18.04
工作温度	-10°C ~ 65°C

硬件参数

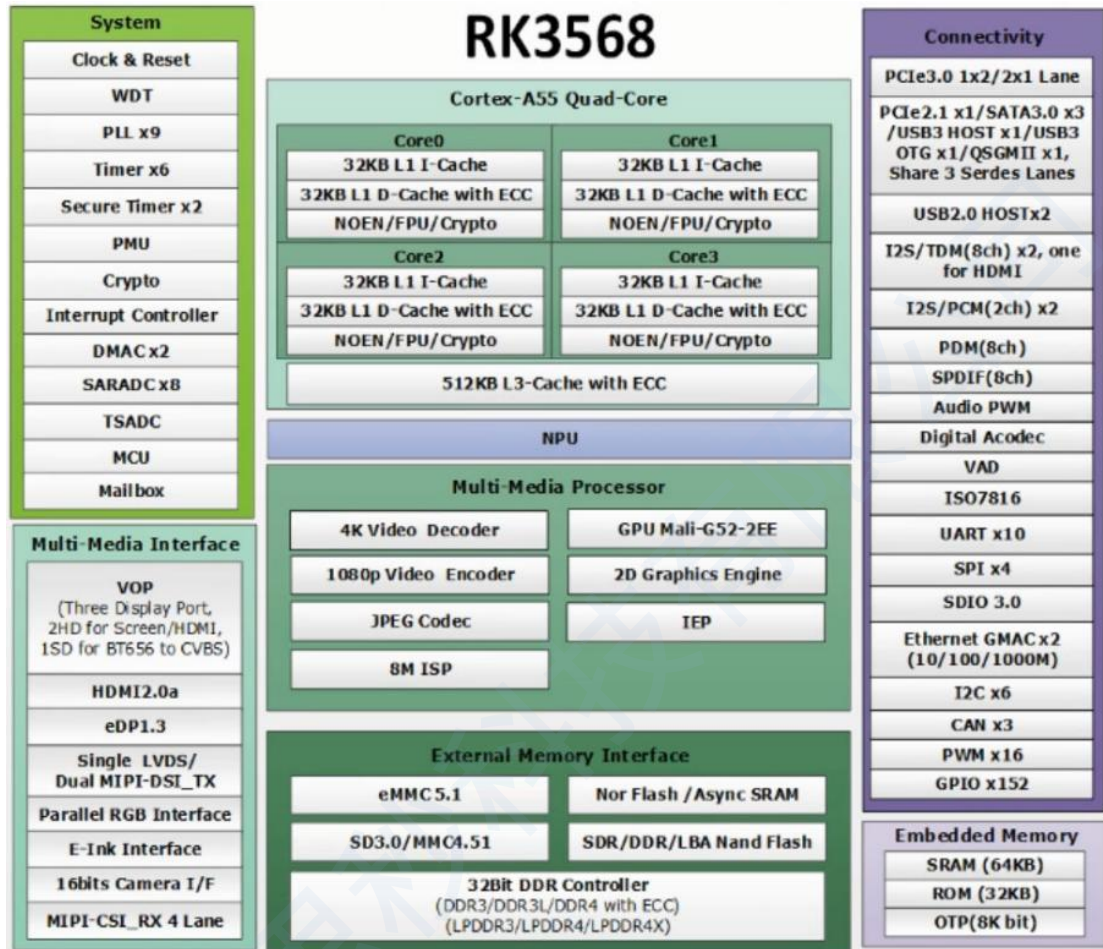
SM-SOM-RK3568 硬件接口	
LVDS	20 针行业标准单 8 位 LVDS 接口，最高支持 1366*768 输出 20 pin FPC 插件 LVDS 接口 30 针行业标准双路 LVDS 接口，最高支持 1080P 输出
EDP	20 针行业标准双路 EDP 接口，支持 1~2 通道模式，最高支持 1080P 输出
HDMI 输出	HDMI 2.0a 标准显示接口，最高支持 4K 输出
USB 接口	1 个立式插接口 (USB 3.0x1)，2 个双层 USB A 接口 (4 路 USB 2.0 x TYPE A)，1 个内置排针 (USB 2.0)
音频接口	支持美标 4 段耳麦一体 3.5mm 插座 (左-右-地-麦克)

串口	1 路 RS232, 2 路 RS232/RS485 切换 (跳线帽切换) 2 个 TTL UART 口 内置
SPI 接口	2 路 SPI 接口
I2C 接口	2 路 I2C 接口
PWM 信号	2 路 PWM 信号输出
千兆以太网接口	2 路 10/100/1000 Mbps 以太网口
TF	自弹式 TF 卡插座, 最高支持 128GB TF 卡
SIM 卡	1 路 eSIM 接口
RTC	1 路内置
WIFI/BT	内置高性能 SDIO 接口 WiFi 模块, 支持 IEEE 802.11 b/g/n/ac, 默认是单频 2.4GHz, 可定制为双频
GPS 天线	1 路 (选配) 需更换 GPS 功能 4G 模块
MiniPCI-E 4G	行业标准 MiniPCI-E 4G 模块接口
背光控制	行业标准液晶屏背光控制接口, 支持背光开关和亮度调节
GPIO 接口	4 路 DI 光耦输入, 4 路 DO 继电器输出;
1 路	2.54mm 3P 绿色端子 DC24V 供电
电源输入	最小值: 12V/150mA 典型值: 24V/130mA 最大值: 24V/330mA

软件参数

SM-SOM-RK3568 软件参数	
操作系统要求/版本	Android11.0 / Linux4.4 kernel / Debian10 / Ubuntu18.04
Emmc/NAND 驱动	基本读写驱动
TF CARD	TF/SD 卡驱动
串口驱动	基本驱动/485 半双工收发
WM8960/声卡驱动	音频输出驱动，支持外扩输入、输出驱动
USB 驱动	USB HUB 2514 驱动 / USB Host & USB Slave 驱动
4G 模块/型号	依据客户要求，测试版本提供移远 EC20
LCD	LCD 显示驱动/按客户提供的样品提供一款
CAN	CAN 总线驱动
以太网 mac/phy 驱动	10/100Mbps 自适应
wifi 驱动	连接热点功能；分享 wifi 网络功能
BT 蓝牙驱动	BT4.2 蓝牙驱动
RTC ISL1208 时钟驱动	更新掉电保持时钟
SPI	SPI 驱动
I2C	I2C 驱动
固件升级	固件升级方式 USB 更新系统分区以及 app 分区

功能框图



服务与支持

SM-RK3568 评估板可以用作评估和应用程序开发目的的完整开发平台。

我们提供完整的设计资料，包含参考设计原理图、内核源码、例程 Demo 等开发环境，并附带刷机工具。

免责声明

本档提供有关武汉思秒科技有限公司产品的信息。本档并未授予任何知识产权的许可，并未以明示或暗示，或以禁止发言或其它方式授予任何知识产权许可。

除思秒科技在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外，思秒科技概不承担任何其它责任。并且，思秒科技对产品的销售或使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性、适销性或对任何专利权、版权或其它知识产权的侵权责任等，均不作担保。

在订购产品之前，请您与当地的武汉思秒科技有限公司销售处联系，以获取最新的规格说明。本档中提及的含有订购号的文档以及其它文献可通过访问 www.partrescue.net 获得。

武汉思秒科技有限公司保留所有权利。