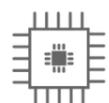




AUKUN-UTX-RK3568JT

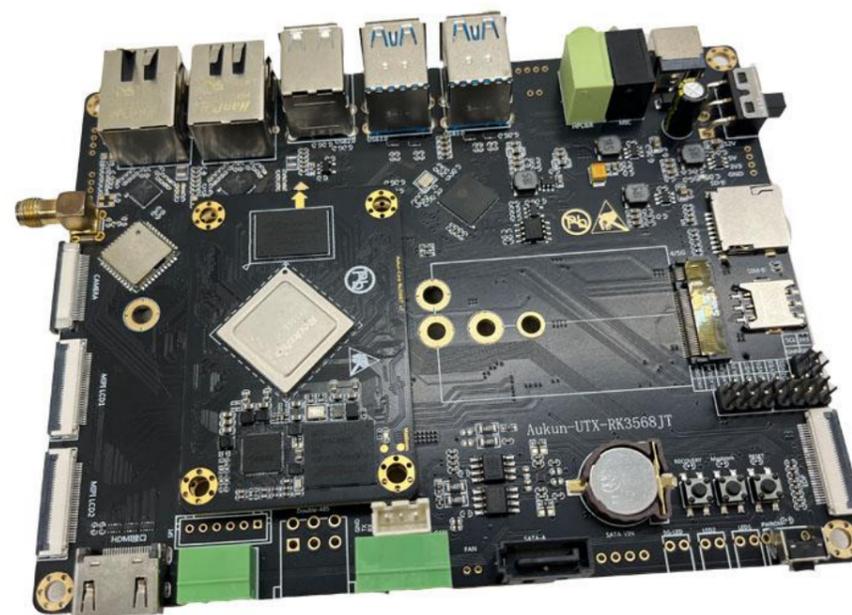
四核 64 位 ARM Cortex-A55 处理器

工控与 AI 强强联合



奥鲲电子科技制造

-产品规格书



产品简介 *Product brief introduction*

Aukun-UTX-RK3568JT主板是一款基于瑞芯微RK3568J/RK3568B2处理器的高性能、多功能开发主板，专为中高端市场设计，广泛应用于物联网网关、NVR存储、工控平板、工业检测、工控盒、卡拉OK、云终端、车载中控等多个行业领域。

该主板以其强大的处理能力、丰富的接口资源以及高效的视频编解码能力，为各类智能设备提供了强大的支持。。



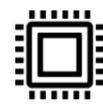
核心功能:

UTX-RK3568JT主板搭载四核64位ARM Cortex-A55处理器，采用先进的22nm制程工艺，主频最高可达2.0GHz（RK3568B2版本），带来出色的能效比和强大的运算能力。

其内置的Mali-G52 GPU和独立0.8T算力NPU，不仅支持多种图形渲染标准（如OpenGL ES 3.2/2.0/1.1, Vulkan 1.1），还具备强大AI计算能力，能够轻松应对轻量级的人工智能应用需求。

主板拥有丰富的显示接口，包括MIPI-CSI x2、MIPI-DSI x2、HDMI2.0、EDP等，支持双摄像头和多屏异显输出，内置8M ISP图像信号处理器，支持HDR功能，可外接摄像头或用于扩展多路摄像头的输入能力。同时，其GPU和VPU支持4K 60fps H.265/H.264/VP9视频解码和1080P 60fps H.265/H.264视频编码，为高清视频播放和图像处理提供了强大的支持。

产品特点 *Product feature*



高性能四核处理器

搭载四核 64 位 ARM Cortex-A55 处理器，采用先进的 22nm 制程工艺，内置 1TOPS 算力的 NPU，支持轻量级 AI 应用开发，适用于工业控制和 AI 场景的智能化应用。



多媒体处理能力

支持 4K H.264/H.265/VP9 等多种格式高清解码，支持多路视频源同时解码，非常适合视频会议的本地解码以及 NVR 的本地显示。



音频支持

支持多种音频接口和协议，包括 I2S、音频编解码、音频播放和录制，能够处理多种音频格式，适用于多媒体应用。



丰富的内存支持

RK3568 支持多种内存类型，包括 LPDDR4、LPDDR4X 和 DDR4，最大内存容量可达 8GB。其内存接口兼容 JEDEC 标准，支持 32 位数据宽度和多种低功耗模式。



多样外设接口与显示

支持多屏异显与 2.5K 屏，及集成 eDP/MIPI/LVDS/HDMI 等屏接口；支持 USB3.0，可支持多达 4 路 USB 接口；支持 PCIe 3.0，可扩展 WiFi6、5G 等模块。



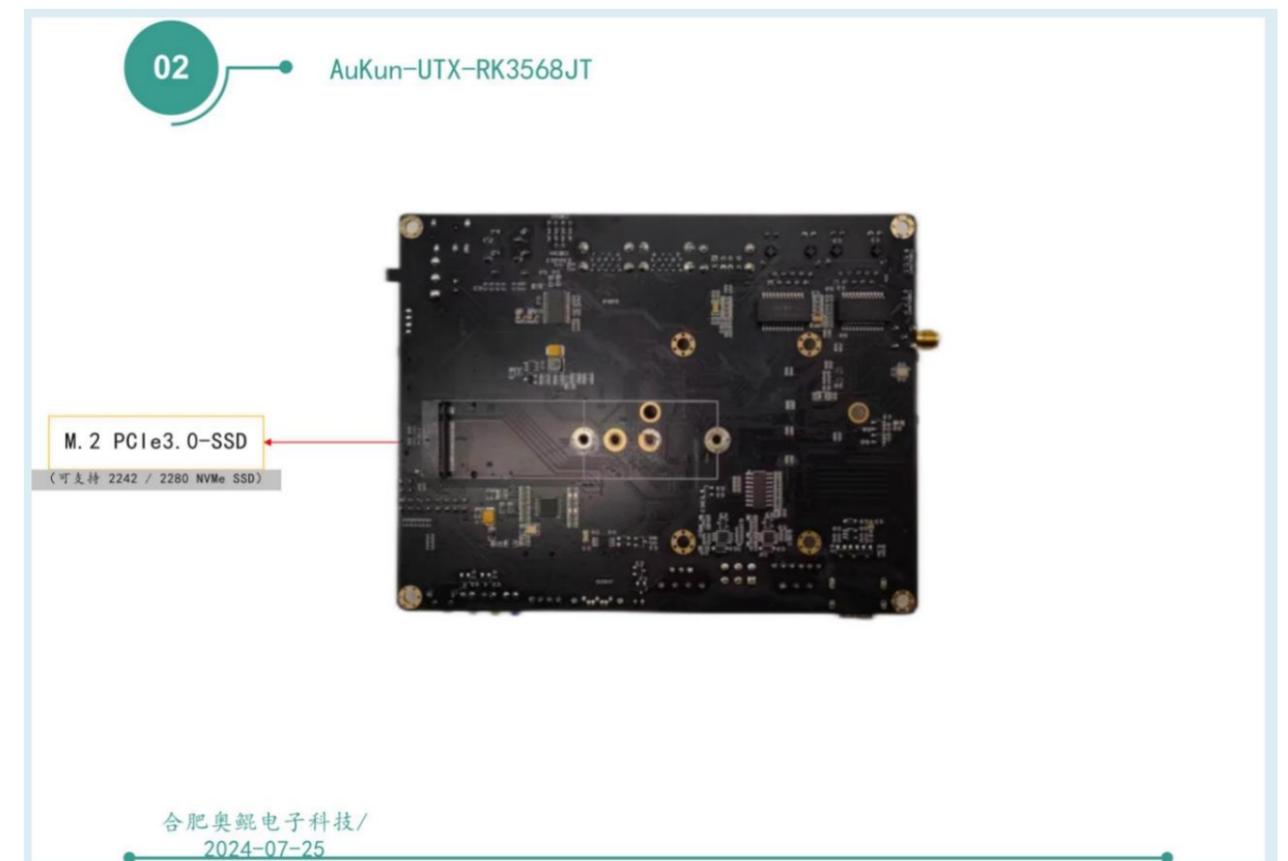
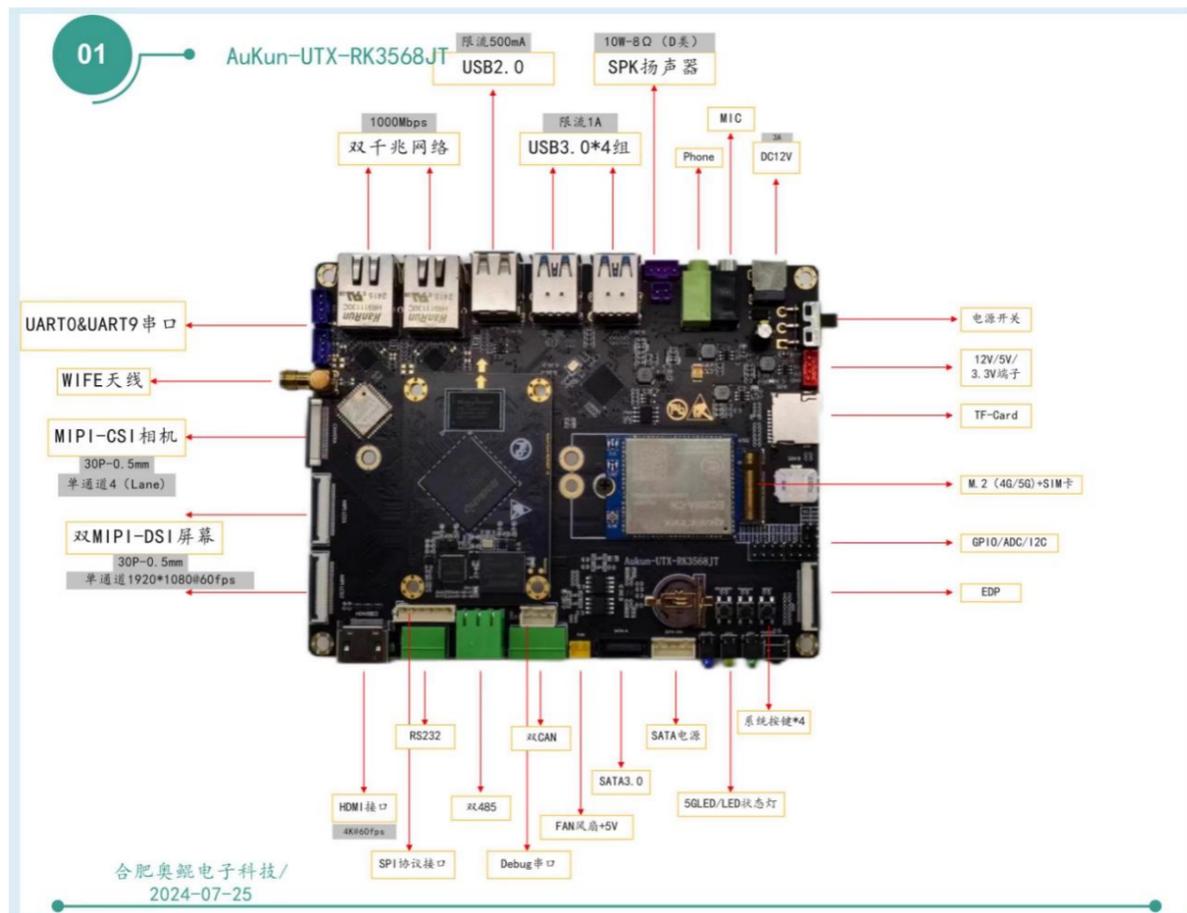
安全特性

支持 TrustZone 技术，提供安全执行环境系统。此外，还支持安全启动、安全调试和安全操作系统，以确保数据和执行的安全性。

规格参数 *Specification parameter*

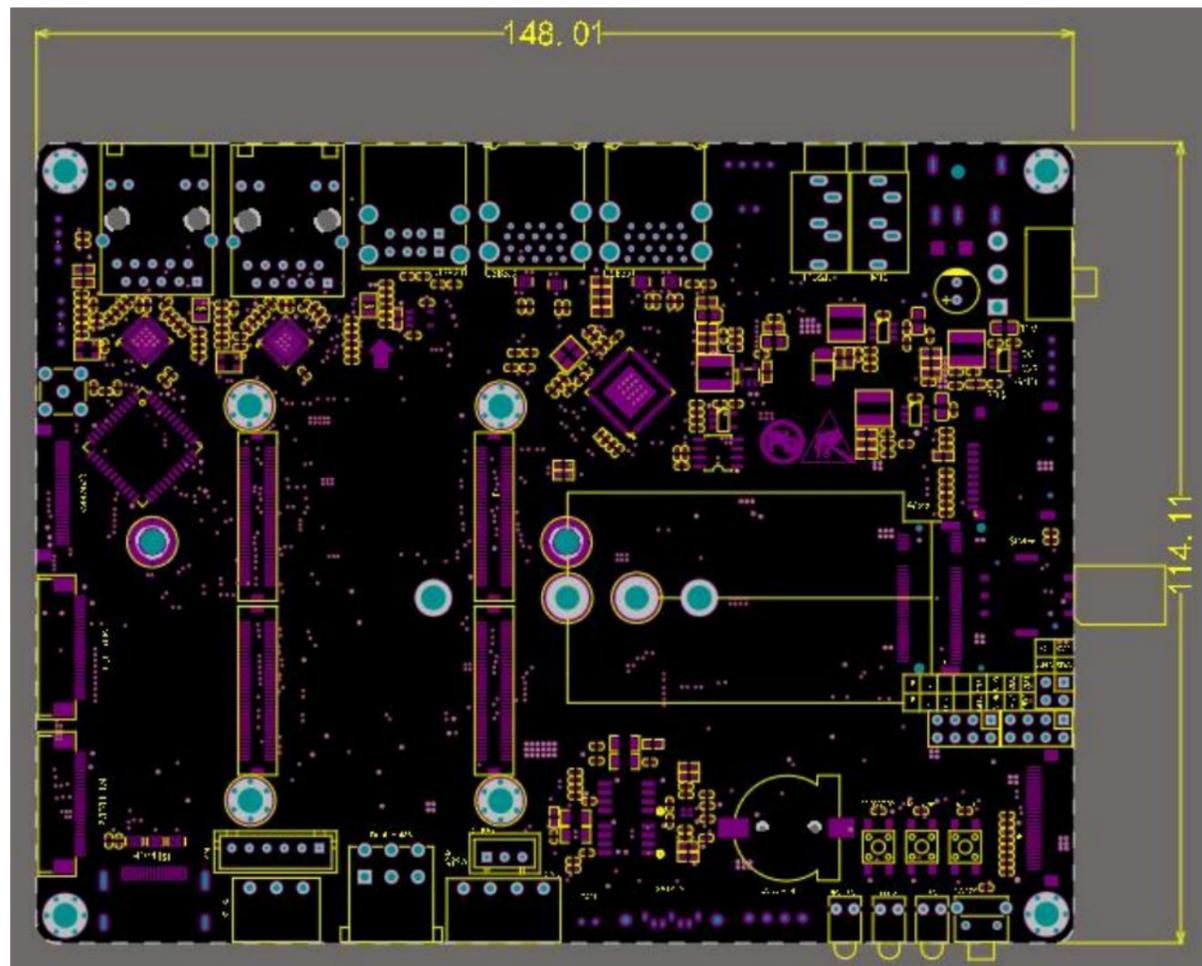
SOC	瑞芯微 Rk3568J / 瑞芯微 Rk3568B2 可选
CPU	四核 64 位 Cortex-A55 处理器, 22nm 先进工艺, 主频最高 2.0GHz
GPU	GPU: Mali-G52-2EE, 支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.2、Vulkan 1.0/1.1、OpenCL 2.0
NPU	NPU: 1TOPS@INT8, 支持 INT8/INT16/FP16/BFP16
板卡工艺	(商业级/工业级)6 层黑色沉金可选
编解码	4K@60fps H.265/H.264/VP9 视频解码, 1080P@60fps H.265/H.264 视频编码
运行内存	2GB/4GB/8GB LPDDR4
机身存储 ROM	16GB/32GB/64GB/128GB eMMC
以太网	集成 GMAC 以太网控制器, 可实现 2*1000Mbps 以太网 (RJ45)
无线网	AP6256 2.4G/5G dual-band WIFI 可扩展“WiFi+蓝牙”模块 (2.4GHz/5GHz 双频 WiFi6, Bluetooth 5.0), 支持扩展 5G / 4G LTE 无线通讯.
物联网模组	1*M2 封装, 支持 4G/5G 网络, 已适配 EC200, RM500U
视频输出	1 * HDMI2.0 (support 1080P) 2 * MIPI DSI (1920*1080@60fps 输出) 或 2 * MIPI SI (双通道 2560*1440@60fps) 1 * eDP1.3 (2560x1600@60fps) 1 * 单 LVDS 液晶屏显示接口 * 最多可支持三屏异显输出
摄像头	1 * OV5695
PCIe	1 * PCIe 3.0 (2Lane) 支持 NVME 硬盘
SATA	1* SATA3.0
USB	4 * USB3.0、2 * USB2.0
其他接口	6 * i2c, 1 * SPI, 3 * UART, 8 * ADC, 2 * CAN, 2 * 485, 1 * FAN, 8 * GPIO
电源	5V (电压误差 ±5%)
系统	Android、Linux
尺寸	
功耗	待机功耗: 0.015W、典型功耗: 2.75W、最大功耗: 5.55W
环境	工作温度: -20℃~60℃, 存储温度: -20℃~70℃, 工作湿度: 10%~90% (无凝露)

产品描述 *Product description*

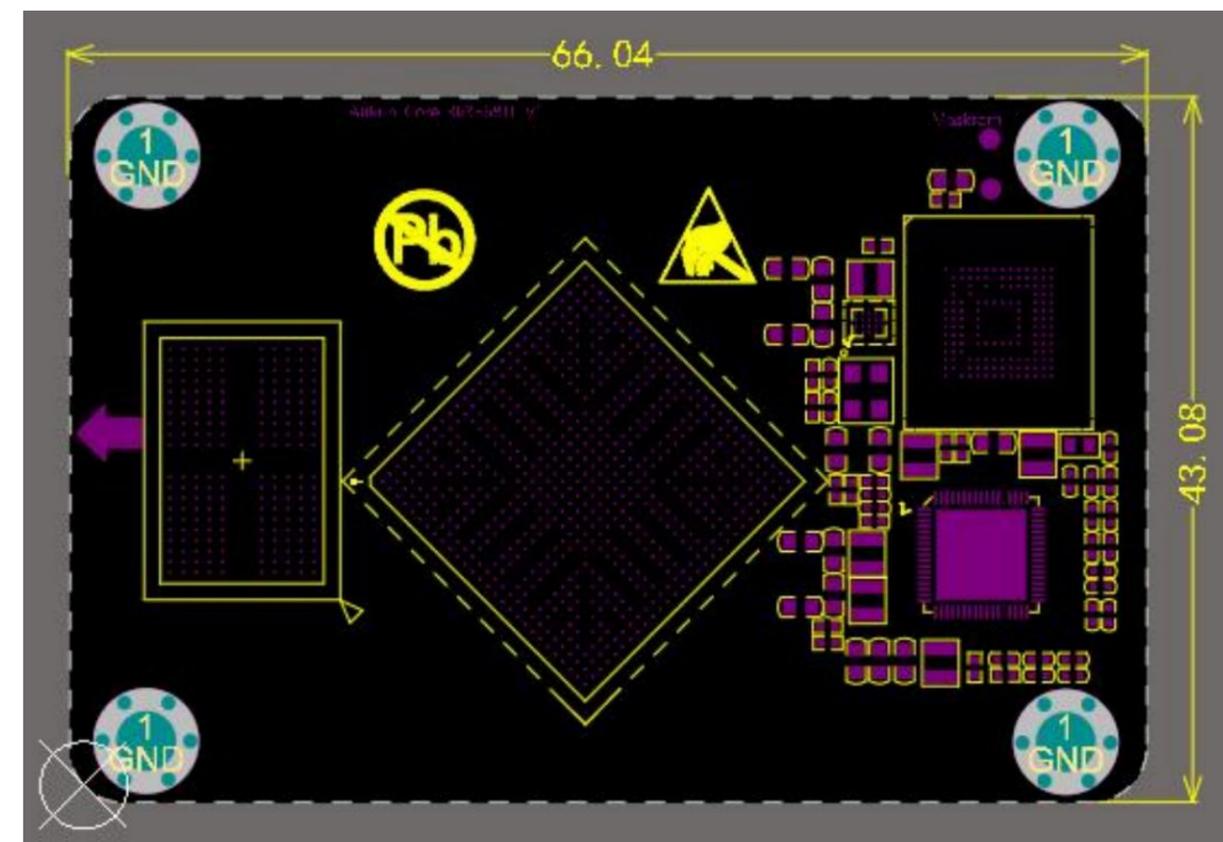


产品尺寸 Product size

RK3568JT底板

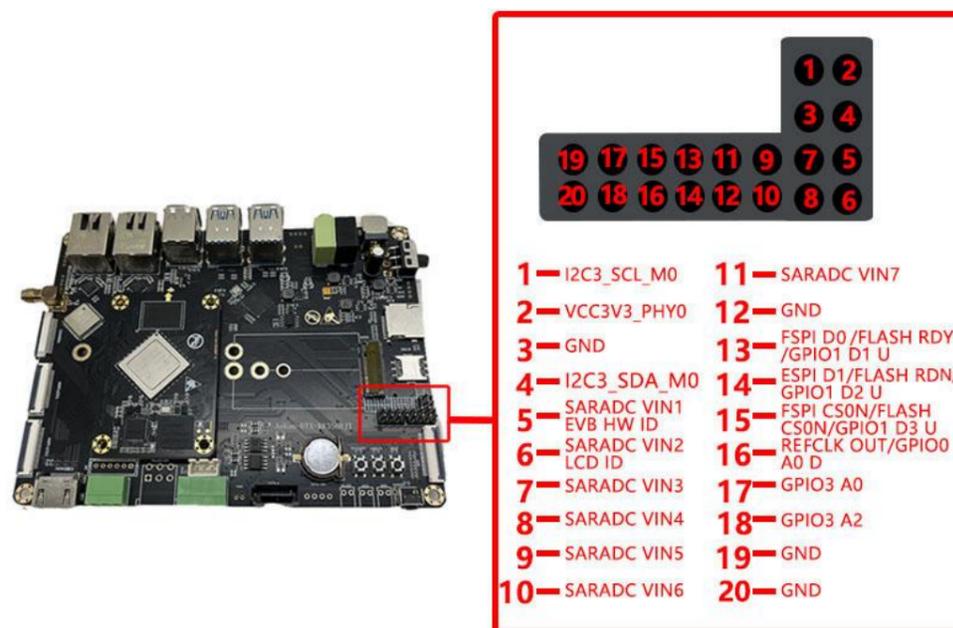


RK3568JT核心板



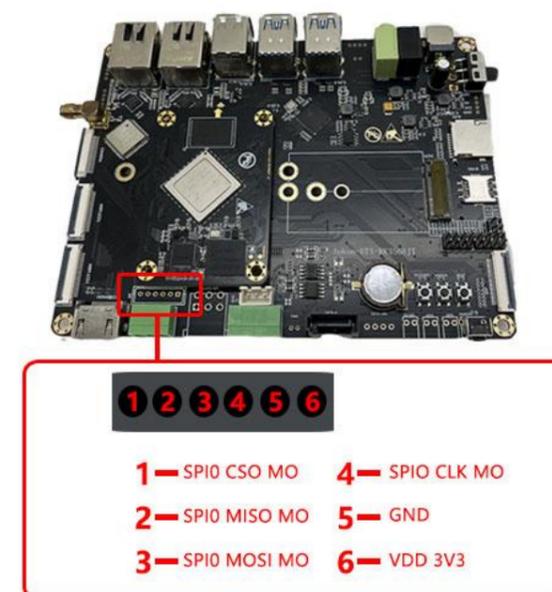
接口描述 *Interface description*

接口图-1



引脚定义

接口图-2



引脚定义



合肥奥鲲电子科技有限公司

技术咨询: 188 5511 9808

商务邮箱: peng.jiang@aukun.cn

官方网址: www.aukun.cn