JES-R68I

Rockchip RK3568J 3.5寸嵌入式单板

JES-R68I 3.5寸标准嵌入式单板电脑，基于工规级 Rockchip RK3568J SoC设计，集成四核 Cortex-A55 64位处理器及 1 TOPS 算力的神经网络加速器 NPU，具有低功耗高性能特点，提供 HDMI、eDP、LVDS、MIPI-DSI 四种显示接口，拥有 2x GbE、2x CAN、5x USB、6x COM、7x GPIO 等丰富I/O资源，支持 WiFi、BT、5G/4G 等功能扩展，适配 Android、Linux、OpenHarmony 等多种操作系统。JES-R68I 符合工规设计，支持最高 -40~85℃ 工作温度，在严苛复杂环境下亦可长期稳定运行。

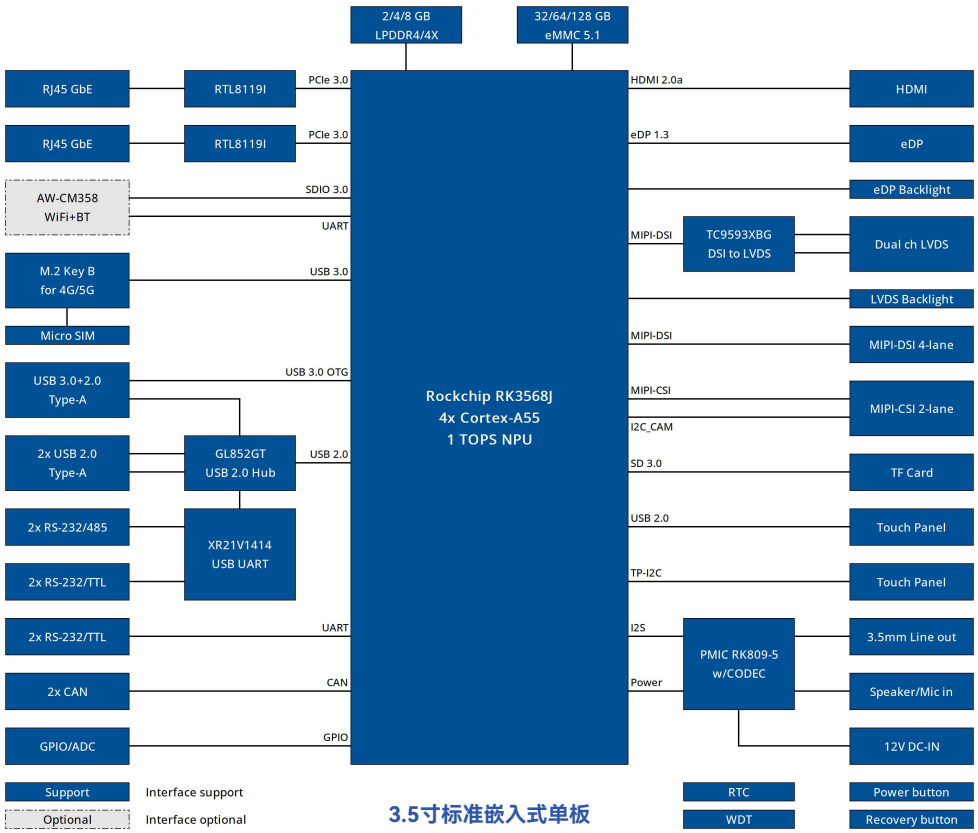


- 基于工规级 Rockchip RK3568J SoC设计
- 4x Cortex-A55 + Mali-G52 GPU + 1 TOPS NPU
- 板载 2/4/8GB LPDDR4/4X + 32/64/128GB eMMC
- 显示：1x HDMI、1x eDP、1x LVDS、1x MIPI-DSI
- I/O：2x GbE、2x CAN、5x USB、6x COM、7x GPIO
- 可选板载 WiFi+BT 模块，支持 M.2 扩展 4G/5G
- 支持常温 0~60℃ 或宽温 -40~85℃ 应用环境

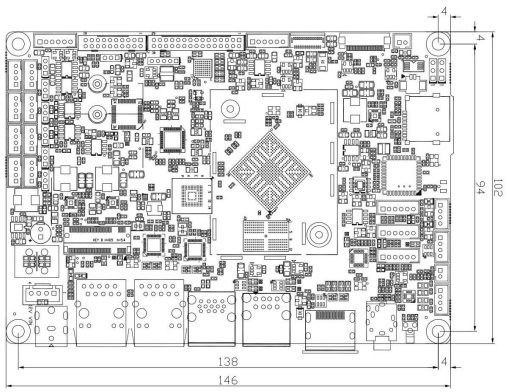
01 产品规格 Specifications

CPU	Rockchip RK3568J (宽温) Quad core Arm Cortex-A55, 最大主频 1.8GHz	Rockchip RK3568B2 (常温) Quad core Arm Cortex-A55, 最大主频 2.0GHz
NPU	1 TOPS Neural Network performance	
GPU	Arm Mali-G52 1-Core-2EE, 支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.2, Vulkan 1.0/1.1, OpenCL 2.0 FP	
硬件编解码	支持 H.265/H.264/VP9/VP8 视频解码, 最高4K60; 支持 H.265/H.264 视频编码, 最高1080p60	
内存	板载 2GB/4GB/8GB LPDDR4/4X	
存储	板载 32GB/64GB/128GB eMMC 5.1 for OS 1x TF卡槽, 支持存储扩展	
以太网	2x RJ45, 10/100/1000 Mbps, 4kV浪涌防护	
WiFi	板载 WiFi 5 (802.11ac) + Bluetooth 5.2 无线模块	
5G/4G	1x M.2 Key B (USB 3.0), 支持扩展 4G/5G 模块; 1x Micro SIM卡槽	
显示	1x HDMI 2.0a Type-A, 支持 4K60 输出 1x eDP 1.3 (2x10Pin-2.0mm 杜邦插针), 1x eDP背光 (12V, 6Pin-2.0mm) 1x 双通道LVDS (2x15Pin-2.0mm 杜邦插针), 1x LVDS背光 (12V, 6Pin-2.0mm) 1x 4-lane MIPI-DSI (31Pin-0.3mm FPC) 支持 HDMI+eDP/LVDS/MIPI 双屏异显或同显	
摄像头	1x 2-lane MIPI-CSI (24Pin-0.5mm FPC), 支持 8M ISP with HDR	
音频	1x 3.5mm Line out, 1x Speaker (2x3W/4Ω, 4Pin-2.0mm), 1x Mic in (2Pin-2.0mm)	
USB	1x USB 3.0 OTG Type-A, 3x USB 2.0 Type-A, 1x USB 2.0 (4Pin-2.0mm)	
串口	2x RS-232/485 (二选其一, 4Pin-2.0mm), 4x RS-232/TTL (二选其一, 4Pin-2.0mm)	
CAN	2x CAN (4Pin-2.0mm)	
I2C	1x TP-I2C (6Pin-2.0mm), 支持多点触控	
GPIO	2x GPIO (6Pin-2.0mm), 支持 7-bit 输入/输出 (3.3V电平), 1-bit ADC (0~1.8V输入)	
扩展功能	支持独立看门狗, 定时开关机, 1x Power按键 (2Pin-2.0mm), 1x 双色LED (4Pin-2.0mm)	
电源	12V DC-IN (5.5x2.5mm DC Jack 或 4Pin-2.5mm 带卡扣插针输入)	
规范/尺寸	标准3.5寸, 146mm x 102mm	
操作系统	Debian 12, Ubuntu 18.04/20.04, Android 11, OpenHarmony 5.0, 支持 Preempt-RT 内核补丁	
工作温度/湿度	0~60℃/-20~70℃/-40~85℃ (BOM物料可选), 10%~90% RH 无冷凝	
储存温度/湿度	-40~85℃, 5%~90% RH 无冷凝	

02 产品框图 Block Diagram



03 产品尺寸 Dimensions



04 产品选型 Order Information

产品型号	SoC	内存	Flash	WiFi	LAN	USB	RS232	RS485	CAN	GPIO	工作温度
JES-R68I-AQH42	RK3568J	4GB	32GB	WiFi 5	2	5	4	2	2	7	-40~85℃
JES-R68I-BQX42	RK3568B2	8GB	64GB	WiFi 5	2	5	4	2	2	7	0~60℃
JES-R68I-BQH42	RK3568B2	4GB	32GB	WiFi 5	2	5	4	2	2	7	0~60℃
JES-R68I-BQL02	RK3568B2	2GB	32GB	-	2	5	4	2	2	7	0~60℃