

IDO-EVB3568-V2 -智能主板规格书

1、产品概述

1.1 产品概述

1.2 产品特点

1.3 产品外观及尺寸

2、技术参数

2.1 硬件参数

2.2 工作环境

2.3 系统支持

3.采购型号



IDO-EVB3568-V2

智能主板规格书

深圳触觉智能科技有限公司

文档修订历史

版本	修订内容	修订	审核	日期
V1.0	创建文档			2022/11/09

1、产品概述

1.1 产品概述

IDO-EVB3568-V2是一款基于RK3568的工控主板和开发板。RK3568采用22nm先进工艺制程，四核A55 CPU，主频高达2.0GHz，支持高达8GB高速LPDDR4，1T算力NPU，4K H.265/H264硬解码；具有丰富的视频输出接口（HDMI2.0/eDP1.3/MIPI/LVDS），高速通信接口（千兆网/PCIE/SATA/USB3.0），工业互联接口（CAN/串口）。

IDO-EVB3568-V2 可作为RK3568开发评估板，也普遍适用于各种智慧显示终端产品、视频类终端产品、工业自动化终端产品和边缘计算网关类产品。应用可覆盖边缘计算、人工智能、工业HMI、工业网关、智慧医疗、自助终端、智能零售、能源电力等行业。

1.2 产品特点

- 国产工业级四核A55高性能处理器，安兔兔跑分11W+。
- 支持2G/4G/8GB 高速LPDDR4，速率高达1600Mbps。
- 1T算力NPU，支持INT8/INT16，支持TensorFlow/MXNet/PyTorch/Caffe框架
- 4K H.265/H.264视频解码
- HDMI2.0 支持4K@60Hz或1080P@120Hz
- eDP 1.3 支持2560x1600@60Hz
- 两路4-Lane MIPI-DSI，支持到1080P@60Hz

- 单通道LVDS，支持到1080P@60Hz 大屏幕
- 多屏异显支持
- 两路独立的千兆以太网口，支持WAN口+LAN口 双IP
- 5G/4G/WIFI蓝牙无线通信
- 板载 1路USB3.0, 4路USB2.0
- 3路CAN和4路串口（RS232/RS485）

1.3 产品外观及尺寸

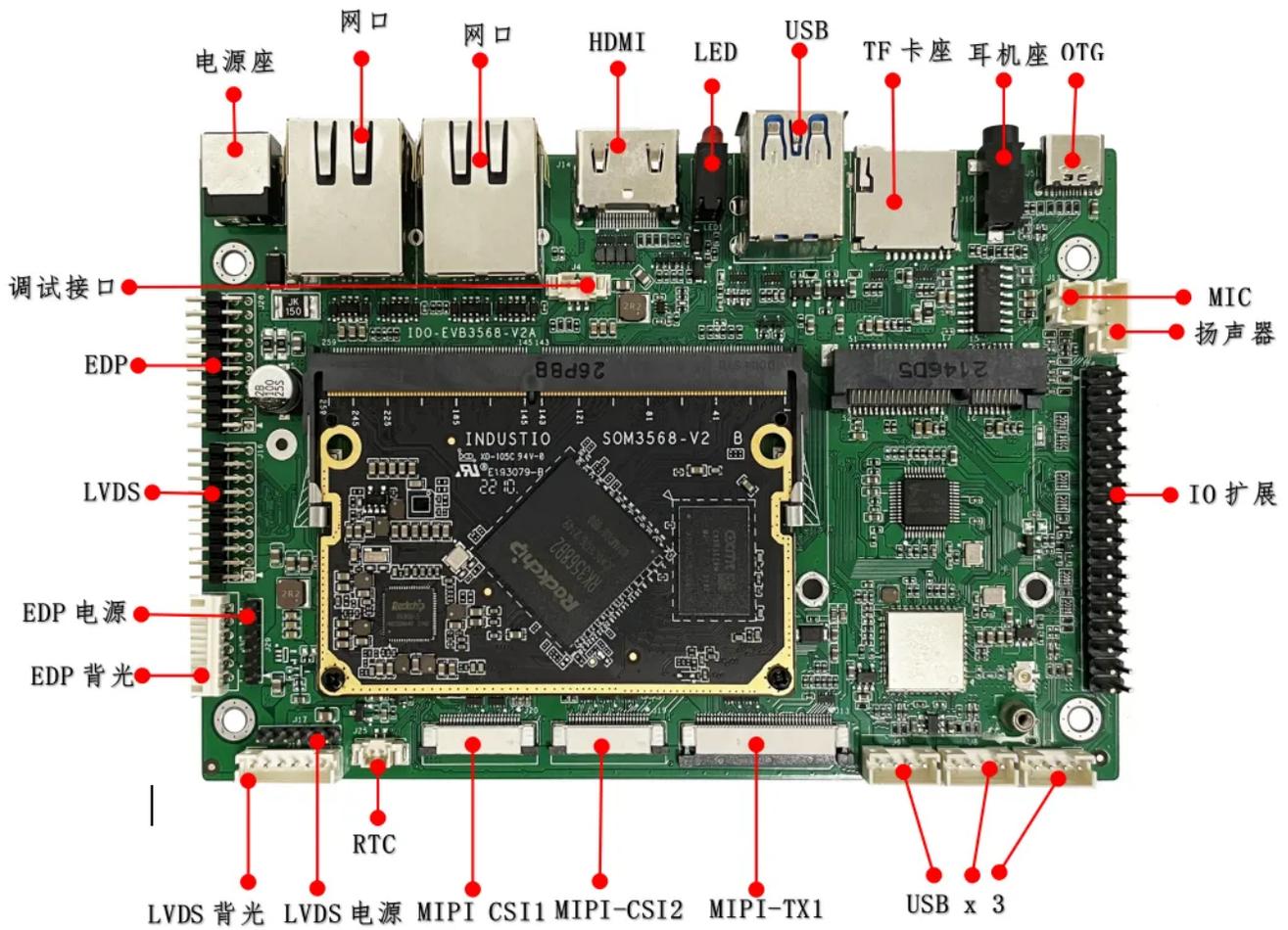


图1. IDO-EVB3568-V2正面接口图

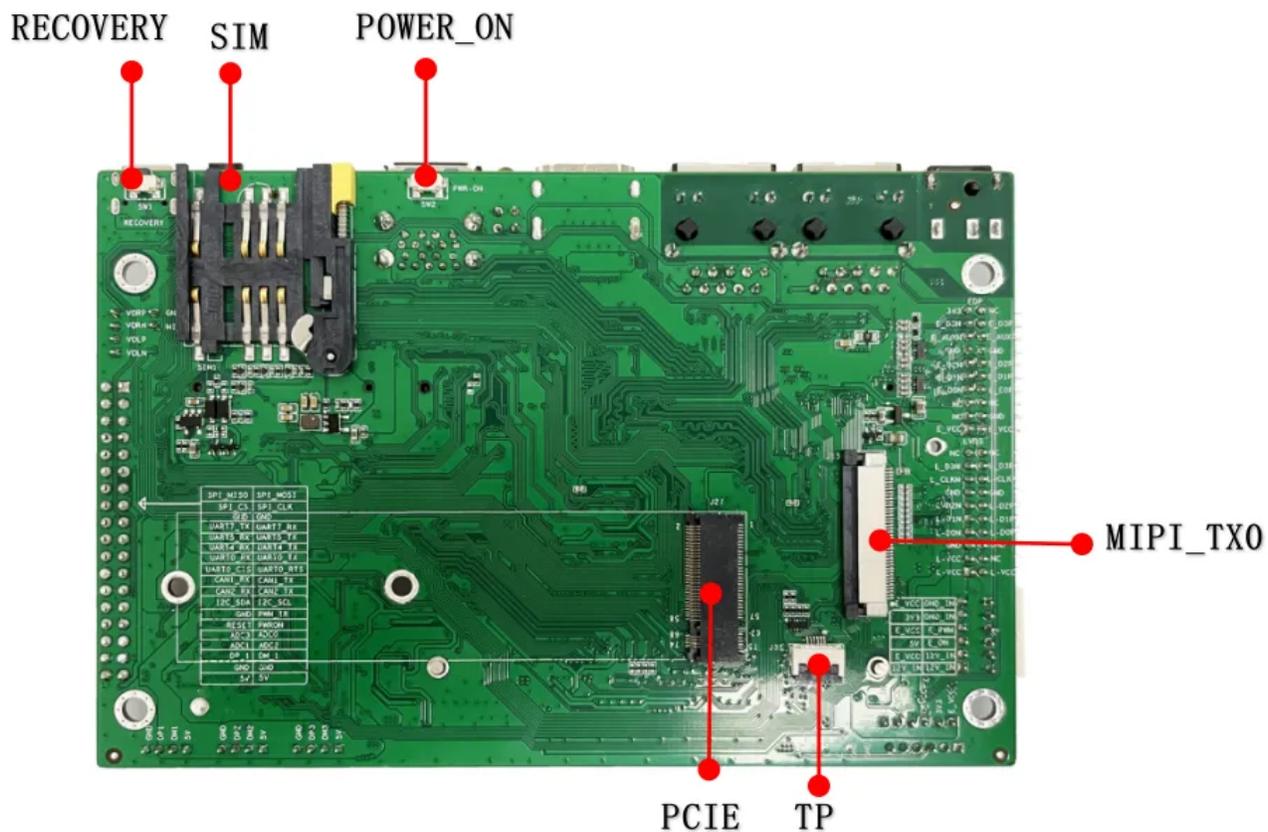


图2. IDO-EVB3568-V2反面接口图

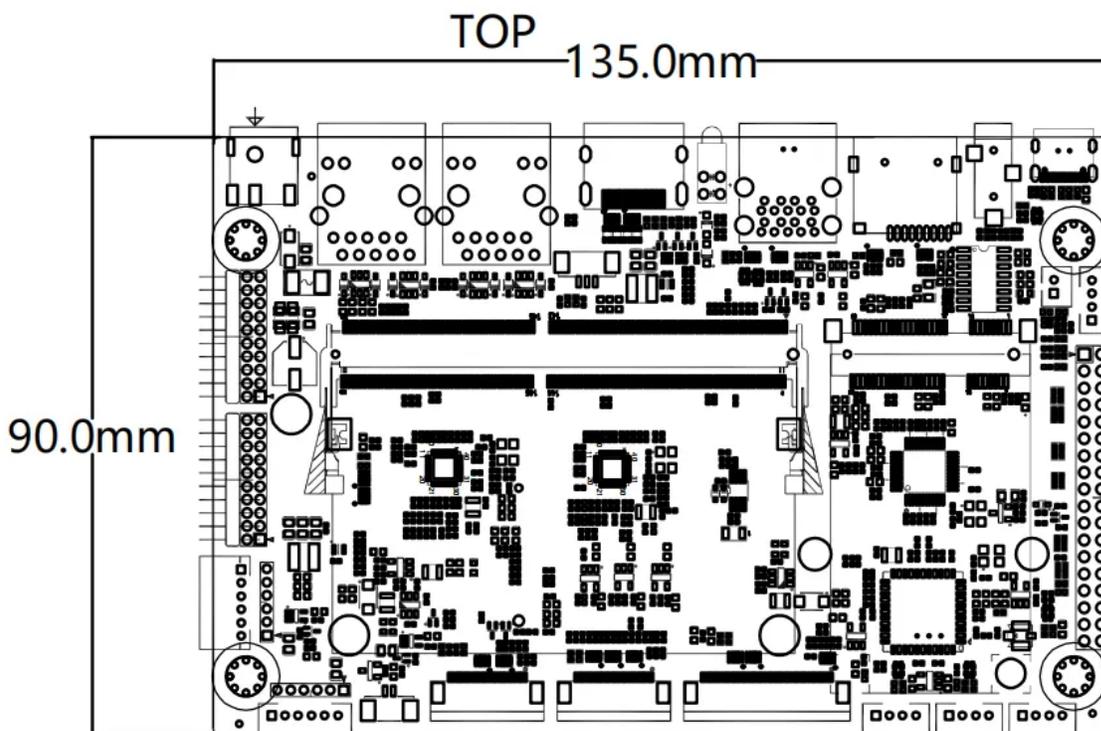


图3. IDO-EVB3568-V2尺寸图

2、技术参数

2.1 硬件参数

基本参数	
SOC	RockChip RK3568
CPU	四核 64 位Cortex-A55 处理器，22nm 先进工艺，主频最高2.0GHz
GPU	ARM G52 2EE 支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.2，OpenCL 2.0，Vulkan 1.1 内嵌高性能2D 加速硬件
NPU	1Tops@INT8/INT16 性能，集成高效能AI 加速器RKNN NPU 支持Caffe/TensorFlow/TFLite/ONNX/PyTorch/Keras/Darknet 主流架构模型的一键转换
VPU	支持 4K 60fps H.265/H.264/VP9 视频解码 支持 1080P 100fps H.265/H.264 视频编码 支持 8M ISP，支持HDR
内存	2GB / 4GB / 8GB LPDDR4 32Bit 位宽，频率高达1600MHz，支持全链路ECC
存储	16GB / 32GB / 64GB / 128GB eMMC 1 × PCIE2.0 (M.2接口NVME固态硬盘) 1 × TF-Card Slot x1 (可支持TF 卡扩展)
硬件参数	
以太网	支持双千兆以太网 (1000 M bps)
无线网络	1 × Mini PCIe 扩展 4G/5G LTE (或1 × M.2 扩展5G) 支持双频2.4G/5.8G Wifi 支持BT4.2及以上

显示接口	<p>1 × HDMI2.0, 支持4K@60fps 输出</p> <p>2 × MIPI DSI, 支持1920*1080@60fps 输出</p> <p>1 × LVDS , 支持 1920*1080@60fps 输出</p> <p>1 × eDP1.3 , 支持 2560*1600@60fps 输出</p> <p>最多可支持三屏异显输出</p>
摄像头	<p>1 × MIPI–CSI 摄像头接口, 支持单4–Lane 13M Sensor 或两个 2–Lane 5M Sensor。</p>
音频接口	<p>1 × HDMI 音频输出</p> <p>1 × Speaker, 左右双声道喇叭输出</p> <p>1 × 耳机输出 (3段)</p>
扩展接口	<p>1 × USB3.0</p> <p>1 × USB 2.0</p> <p>3 × USB 2.0 HOST (PH插座)</p> <p>1 × Debug (UART2)</p> <p>4 × UART</p> <p>3 × CAN</p> <p>1 × SPI 或GPIO</p> <p>1 × HeadPhone</p> <p>1 × Speaker</p> <p>1 × Mic</p> <p>4 × ADC</p> <p>1 × TP 座 (I2C)</p>

2.2 工作环境

工作环境	
工作温度	0°C~70°C (商规) , -30°C~75°C (工规)

工作湿度	0~90% RH 非冷凝
存储温度	-40°C~85°C

2.3 系统支持

序号	操作系统	支持	说明
1	Android11	✓	
2	Debian10	✓	
3	Ubuntu20	✓	
4	Buildroot	✓	
5	麒麟OS	✓	
6	鸿蒙OpenHarmony	✓	

3.采购型号

订购型号	主控	内存	存储	工作温度
IDO-EVB3568-V2-D2E16-C	RK3568	2GB	16GB	0°C~70°C
IDO-EVB3568-V2-D2E16-J	RK3568J	2GB	16GB	-30°C~75°C

IDO-EVB3568- V2-D4E32-C	RK3568	4GB	32GB	0°C~70°C
IDO-EVB3568- V2-D4E32-J	RK3568J	4GB	32GB	-30°C~75°C