

TL3572-EVM-S

工业评估板规格书

因我们的存在，让嵌入式应用更简单

北京 | 天津 | 上海 | 南京 | 杭州 | 广州 | 深圳 | 武汉 | 西安 | 成都

更新历史

发布日期	发布版本	更新内容
2026/09/11	Alpha_V1.0	1. 内部初始版本。

目 录

1 产品简介4

2 典型应用6

3 硬件参数6

4 软件参数11

5 开发资料11

6 电气特性12

7 机械尺寸13

8 订购型号14

9 发货清单15

技术服务范围16

项目定制服务16

联系创龙科技16

1 产品简介

创龙科技 TL3572-EVM-S 是一款基于瑞芯微 RK3572J/RK3572 八核处理器设计的国产工业评估板。处理器采用 8 纳米先进工艺，2 核 ARM Cortex-A73 + 6 核 ARM Cortex-A53 + 芯来 N320 RISC-V + 4TOPS 算力 NPU 架构，Cortex-A73 核心主频高达 2.2GHz，Cortex-A53 核心主频高达 2.1GHz。评估板由核心板和评估底板组成，核心板 CPU、ROM、RAM、电源、晶振等所有元器件均采用国产工业级方案，国产化率 100%。同时，评估底板大部分元器件亦采用国产工业级方案，国产化率约为 99%（按元器件数量占比，数据仅供参考）。核心板经过专业的 PCB Layout 和高低温测试验证，质量稳定可靠，可满足各种工业应用环境要求。

评估板接口资源丰富，引出 3 路 Ethernet、3 路 USB 3.0、4 路 CAN FD、4 路 DI/DO、2 路 RS-485、2 路 RS-232、M.2 Key M(PCIe 2.1)等通信接口，同时引出 2 路 MIPI CSI、MIPI DSI、HDMI OUT、HP OUT/MIC IN 等音视频多媒体接口，支持双屏异显、4K@40fps H.265/H.264 视频编码、8K@30fps H.265/4K@60fps H.264 视频解码，板载 Wi-Fi/Bluetooth 二合一模块、PLP 掉电延时保护模块，支持选配 4G/5G 模块、NVMe 固态硬盘、AI 算力加速卡，并可选配外壳直接应用于工业现场，方便用户快速进行产品方案评估与技术预研。

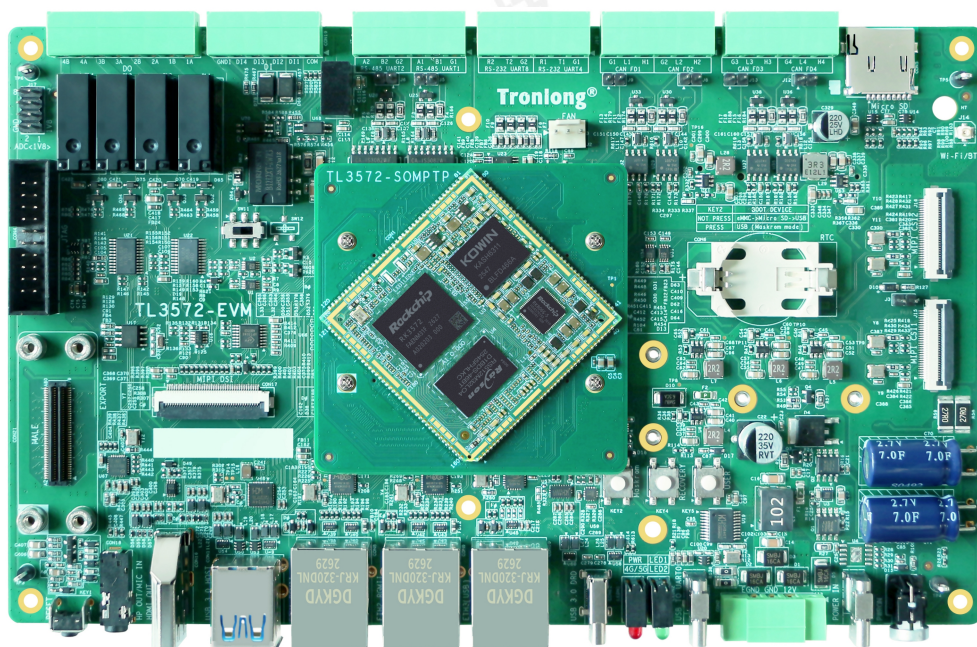


图 1 评估板主视图

因我们的存在，让嵌入式应用更简单

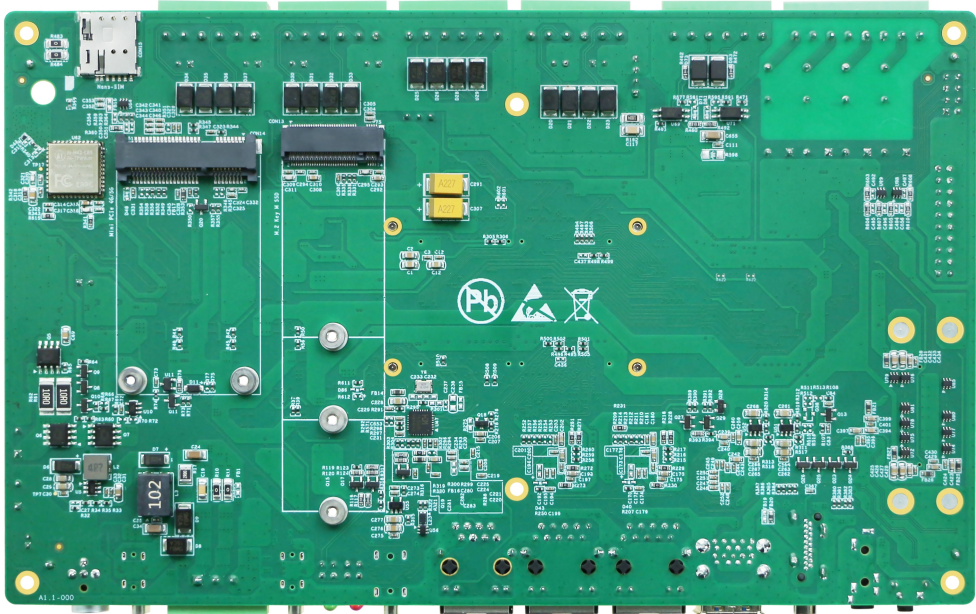


图 2 评估板后视图



图 3 评估板立体图

因我们的存在，让嵌入式应用更简单

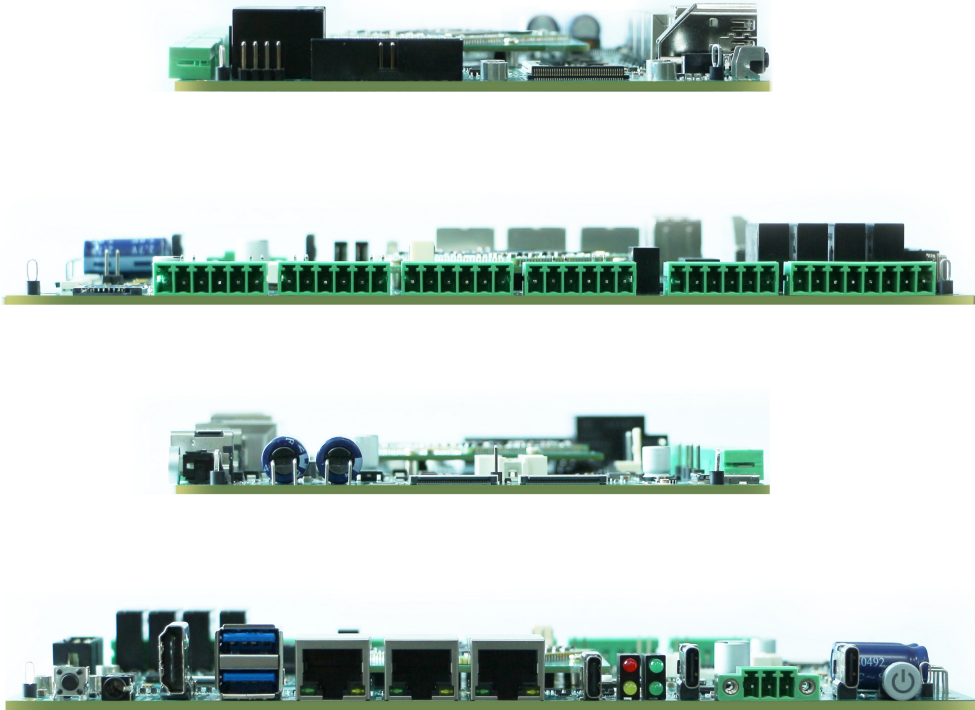


图 4 评估板接口展示图

2 典型应用

 工业PLC	 机器人控制器	 边缘计算网关
 工商业储能EMS	 通讯管理机	 配网DTU

图 5

3 硬件参数

因我们的存在，让嵌入式应用更简单

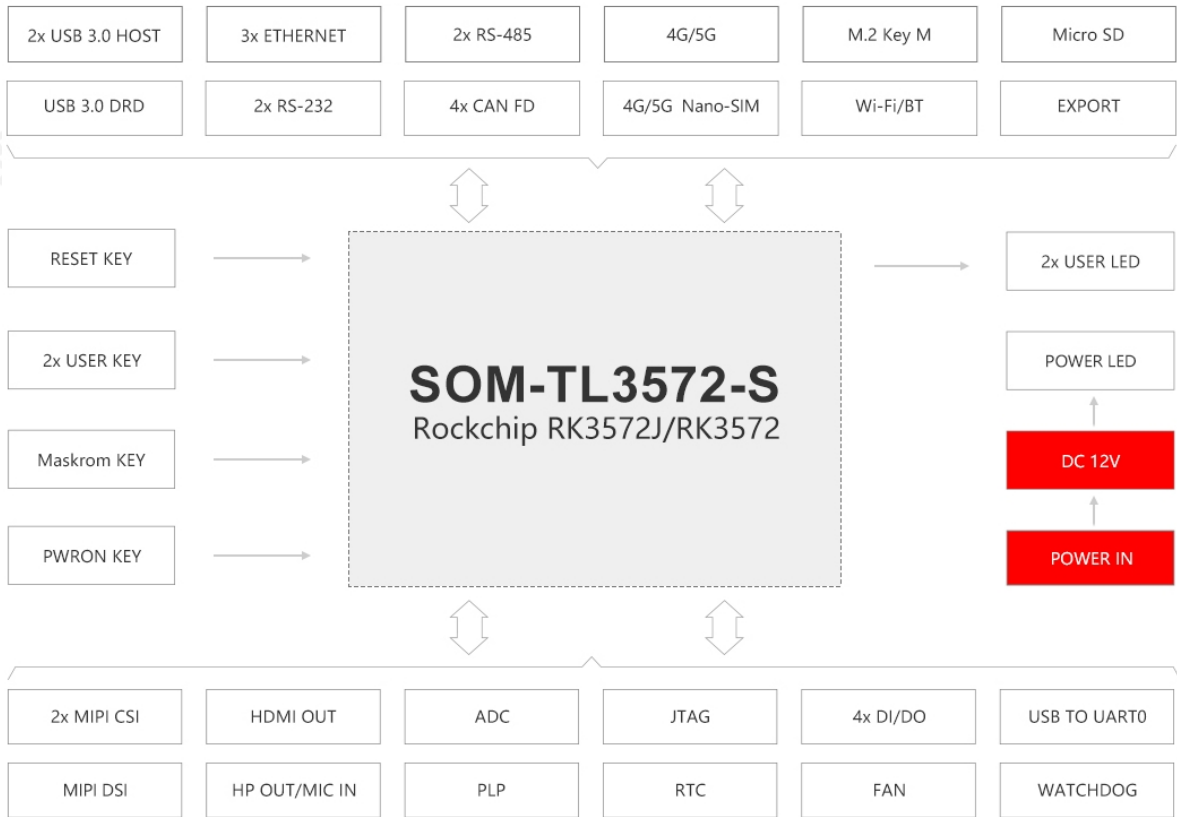


图 6 评估板硬件框图

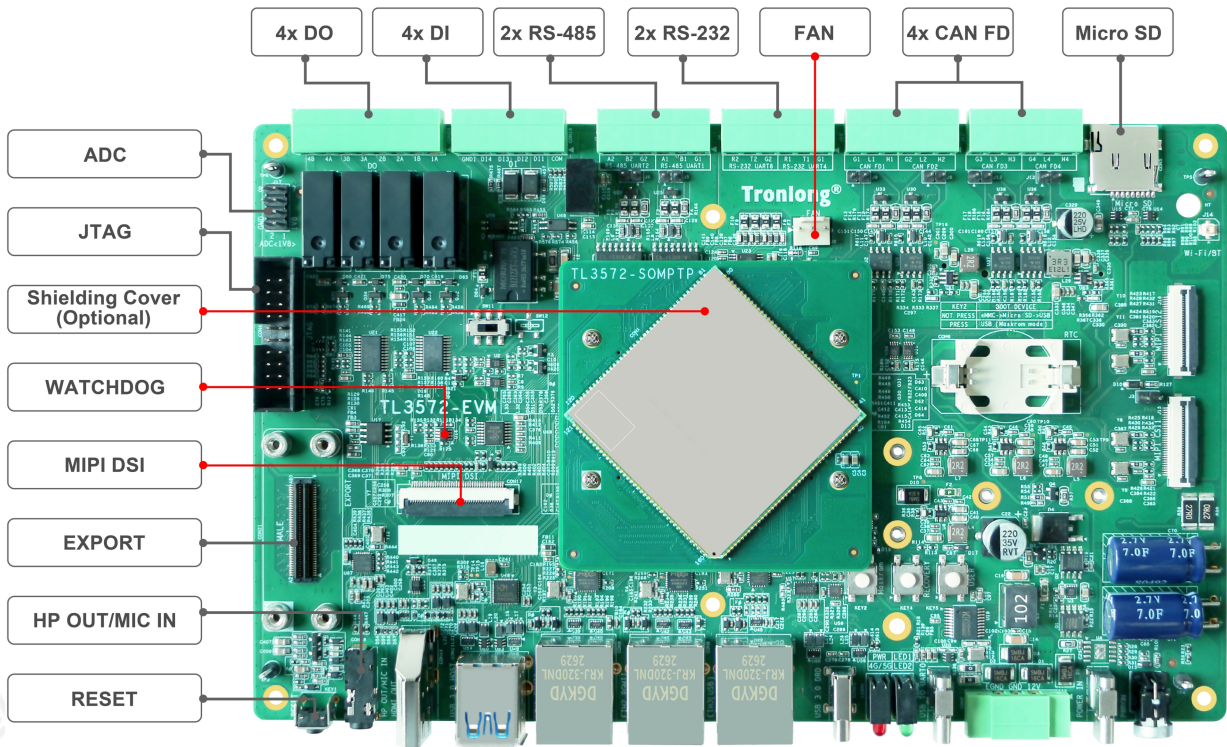


图 7 评估板硬件资源图解 1

因我们的存在，让嵌入式应用更简单

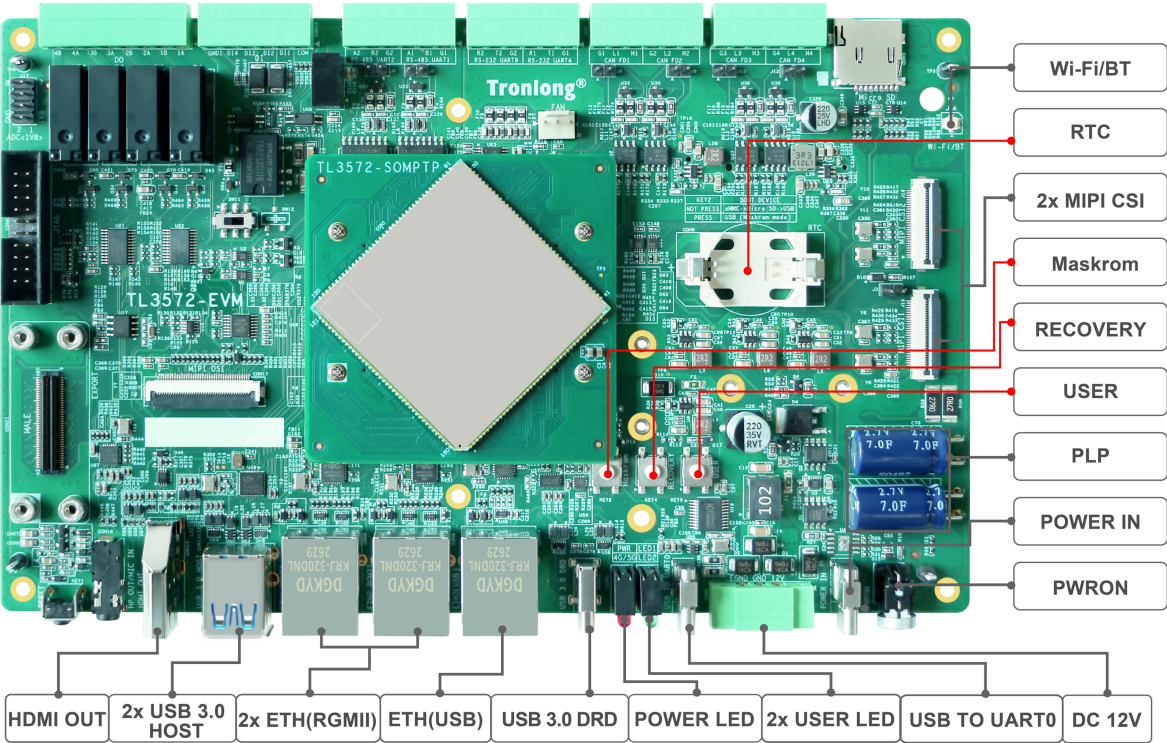


图 8 评估板硬件资源图解 2

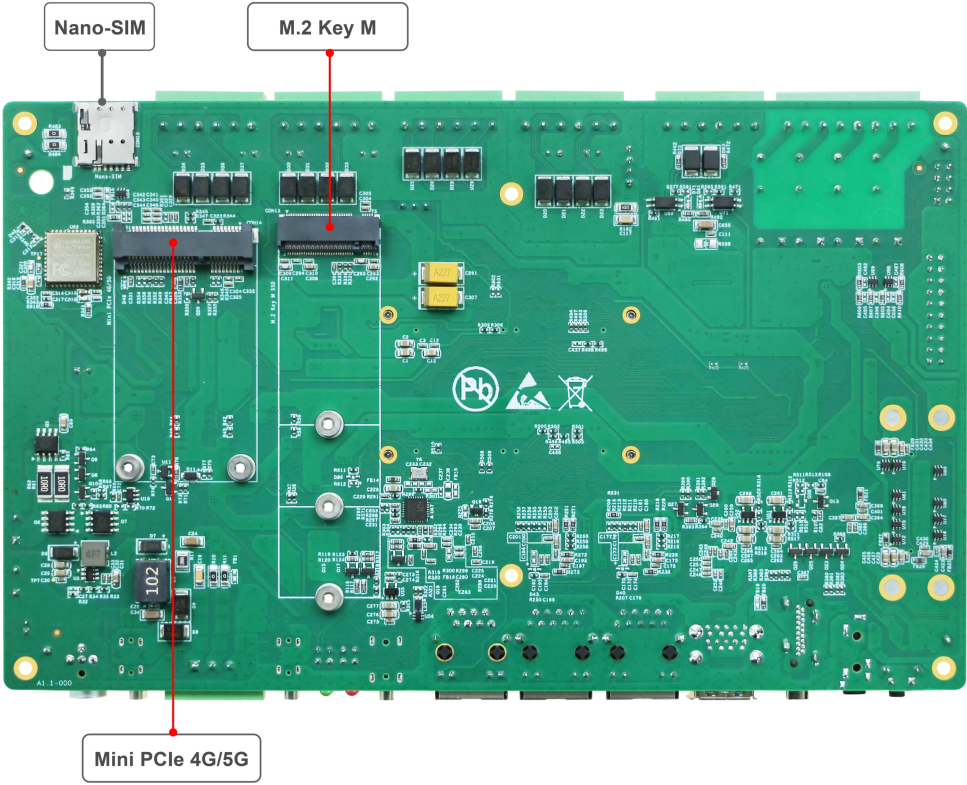


图 9 评估板硬件资源图解 3

因我们的存在，让嵌入式应用更简单

表 1

CPU	瑞芯微 RK3572J/RK3572, 8nm
	2x ARM Cortex-A73, 主频 2.2GHz
	4x ARM Cortex-A53(Cluster 0) + 2x ARM Cortex-A53(Cluster 1), 主频 2.1GHz
	1x 芯来 N320 RISC-V, 主频 400MHz
	NPU: 4TOPS
	支持 INT4/INT8/INT16/FP4/FP8/FP16/BF16 等数据类型
	支持 TensorFlow/PyTorch/Caffe/Onnx NN/Android NN/MXNet 等深度学习框架
	GPU: Mali G310V2 MC1, 支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.2、OpenCL 3.0、Vulkan 1.4
	ISP: 12M, 支持 HDR、3A、CAC、3DNR、2DNR 等
	Decoder: 支持 8K@30fps/4K@120fps H.265、4K@60fps H.264
	Encoder: 支持 4K@40fps H.265/H.264
ROM	8/16/32GByte eMMC
	128GByte UFS (默认空贴)
RAM	1/2/4GByte LPDDR4X
CONNECTOR	4x 40pin LCC 邮票孔 (间距 1.0mm) + 4x 24pin LGA 平面网格阵列 (直径 1.0mm), 共 256pin
LED	2x 电源指示灯 (核心板 1 个, 评估底板 1 个)
	3x 用户可编程指示灯 (核心板 1 个, 评估底板 2 个)
	1x 4G/5G 模块指示灯 (评估底板)
KEY	1x PWRON 按键
	1x CPU RESET 按键
	1x Maskrom 按键, 支持进入 Maskrom 模式进行系统固件更新
	2x 用户输入按键
	备注: KEY4 按键同时可用作 Recovery 功能
VIDEO IN	2x MIPI CSI(4Lane), 支持 MIPI DPHY V1.2 规范, 每 Lane 最高支持 2.5Gbps, 30pin FFC 连接器, 间距 0.5mm
VIDEO OUT	1x HDMI OUT, 支持 4K@60fps 分辨率, HDMI 母座
	1x MIPI DSI, 支持 1080P@60fps 分辨率, 支持电容触摸屏, 40pin FFC 连接器, 间距 0.5mm
AUDIO	1x HP OUT/MIC IN, 3.5mm 音频座, CTIA 标准

因我们的存在, 让嵌入式应用更简单

USB	2x USB 3.0 HOST，双层 Type-A 接口 备注： USB 3.0 DRD1 总线通过一级 USB 3.0 HUB 进行四路信号扩展，其中两路扩展引出 USB 3.0 HOST
	1x USB 3.0 DRD，由 USB 3.0 DRD0 引出，Type-C 接口
SD	1x Micro SD，Micro SD 卡座
ETHERNET	2x RGMII ETH，10/100/1000Mbps 自适应，RJ45 接口
	1x USB ETH，10/100Mbps 自适应，RJ45 接口 备注： USB 3.0 DRD1 总线通过二级 USB 2.0 HUB 进行四路信号扩展，其中一路扩展引出 USB ETH
M.2 Key M	1x M.2 Key M 插槽，由 PCIe 2.1 引出，支持选配 NVMe 固态硬盘、AI 算力加速卡
4G/5G	1x Mini PCIe 4G/5G 模块（选配），Mini PCIe 母座 备注： USB 3.0 DRD1 总线通过一级 USB 3.0 HUB 进行四路信号扩展，其中一路扩展引出 4G/5G 模块
	1x Nano-SIM 接口
Wi-Fi/BT	1x Wi-Fi/Bluetooth 二合一模块，支持 Wi-Fi 6、Bluetooth 5.3 备注： USB 3.0 DRD1 总线通过二级 USB 2.0 HUB 进行四路信号扩展，其中一路扩展引出 Wi-Fi/BT
CAN FD	4x CAN FD，2x 6pin 绿色端子，间距 3.81mm
UART	1x Debug UART，由 UART0 引出，Type-C 接口
	2x RS-485 UART，由 UART1、UART2 引出，1x 6pin 绿色端子，间距 3.81mm
	2x RS-232 UART，由 UART4、UART8 引出，1x 6pin 绿色端子，间距 3.81mm
DI	4x DI，光耦隔离，1x 6pin 绿色端子，间距 3.81mm
DO	4x DO，继电器隔离，1x 8pin 绿色端子，间距 3.81mm
WATCHDOG	1x 外部独立看门狗
RTC	1x RTC 座，适配纽扣电池 ML2032（3V 可充）、CR2032（3V 不可充）
ADC	1x ADC，6 通道，2x 4pin 排针，间距 2.54mm
JTAG	1x JTAG 接口，支持调试 ARM、RISC-V，2x 10pin 简易牛角座，间距 2.54mm
FAN	1x FAN，12V 供电，3pin 排针端子，间距 2.54mm
EXPORT	1x EXPORT 扩展接口，包含 DSMC(16bit)、SPI4、GPIO 等信号，通过 80pin 公座 B2B 连接器引出，可搭配创龙科技 TL-AD-PGL25G FPGA 子卡使用
PLP	1x Power Loss Protection 掉电延时保护模块，持续工作时间约 3 ~ 8S
POWER	1x POWER IN，Type-C 接口，支持 5V 直流输入

因我们的存在，让嵌入式应用更简单

	1x 12V 直流输入，3pin 绿色端子，间距 3.81mm
--	---------------------------------

备注：部分硬件接口资源存在复用关系。

4 软件参数

表 2

操作系统	Buildroot-2026.02(Linux-6.12.69、Linux-RT-6.12.69) Ubuntu24.04 Android 16	
图形界面开发工具	Qt-5.15.14	
软件开发套件	rockchip_linux6.12_release_v1.0.0_20260620 RK3572_Android16.0_SDK_Release	
驱动支持	eMMC	LPDDR4X
	UFS	SD
	LED	KEY
	MIPI DSI	MIPI CSI
	HDMI OUT	HP OUT/MIC IN
	Touch Screen	SSD(NVMe)
	Ethernet	USB 3.0
	DSMC	DI/DO
	RS-232/RS-485	CAN FD
	UART	Wi-Fi/BT
	4G/5G	Watchdog
	RTC	ADC
	PLP	FAN

5 开发资料

因我们的存在，让嵌入式应用更简单



图 10

表 3 主要开发案例

Linux、Linux-RT、Qt 应用开发案例	Ubuntu、Android 操作系统演示案例
基于 Ubuntu 的 ROS2 系统演示案例	NPU 开发案例
OpenCV、视频硬件编解码开发案例	多路 MIPI 视频采集、ISP 图像处理开发案例
Cortex-A73/A53 与 RISC-V 核间通信开发案例	Docker 容器技术、MQTT 通信协议演示案例
4G/5G/Wi-Fi/Bluetooth 开发案例	IgH EtherCAT、USB 网口拓展开发案例
Linux + Baremetal（裸机）/RT-Thread(RTOS)非对称 AMP 开发案例	基于 DSMC、PCIe、SPI 的 ARM + FPGA 通信开发案例

备注：部分案例现阶段可能暂未发布，具体案例发布详情请咨询我司相关销售人员。

6 电气特性

工作环境

表 4

环境参数	最小值	典型值	最大值
工作温度（工业级）	-40℃	-	+85℃
工作温度（宽温级）	-25℃	-	+85℃
工作温度（商业级）	0℃	-	+70℃

因我们的存在，让嵌入式应用更简单

核心板工作电压	-	5.0V	-
评估板工作电压	-	12.0V	-

备注:核心板的正常工作电压偏差为典型值的±5%。

功耗测试

表 5

类别	工作状态	电压典型值	电流典型值	功耗典型值
核心板	状态 1	5.0V	0.13A	0.65W
评估板	状态 1	12.0V	0.20A	2.40W

备注: 功耗基于 TL3572-EVM-S 评估板（CPU 为 RK3572，ARM Cortex-A73 主频为 2.2GHz，ARM Cortex-A53 主频为 2.1GHz）运行 Buildroot 系统，在常温自然散热状态下测得。测试数据与具体应用场景有关，仅供参考。

状态 1: 系统启动，评估板不接入其他外接模块，不执行程序。

7 机械尺寸

表 6

	核心板	评估底板
PCB 尺寸	45mm*45mm	130mm*210mm
PCB 层数	10 层	6 层
PCB 板厚	1.6mm	2.0mm
安装孔数量	-	6 个

因我们的存在，让嵌入式应用更简单

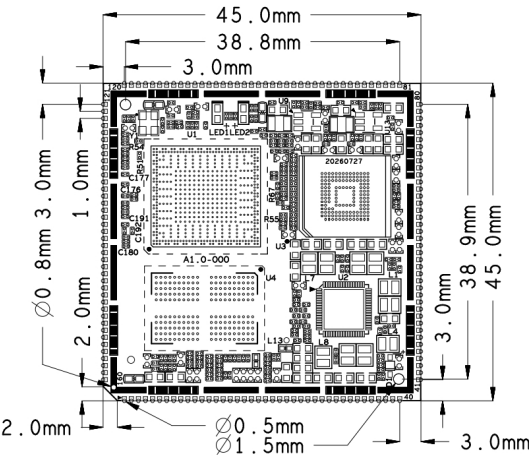


图 11 核心板机械尺寸图

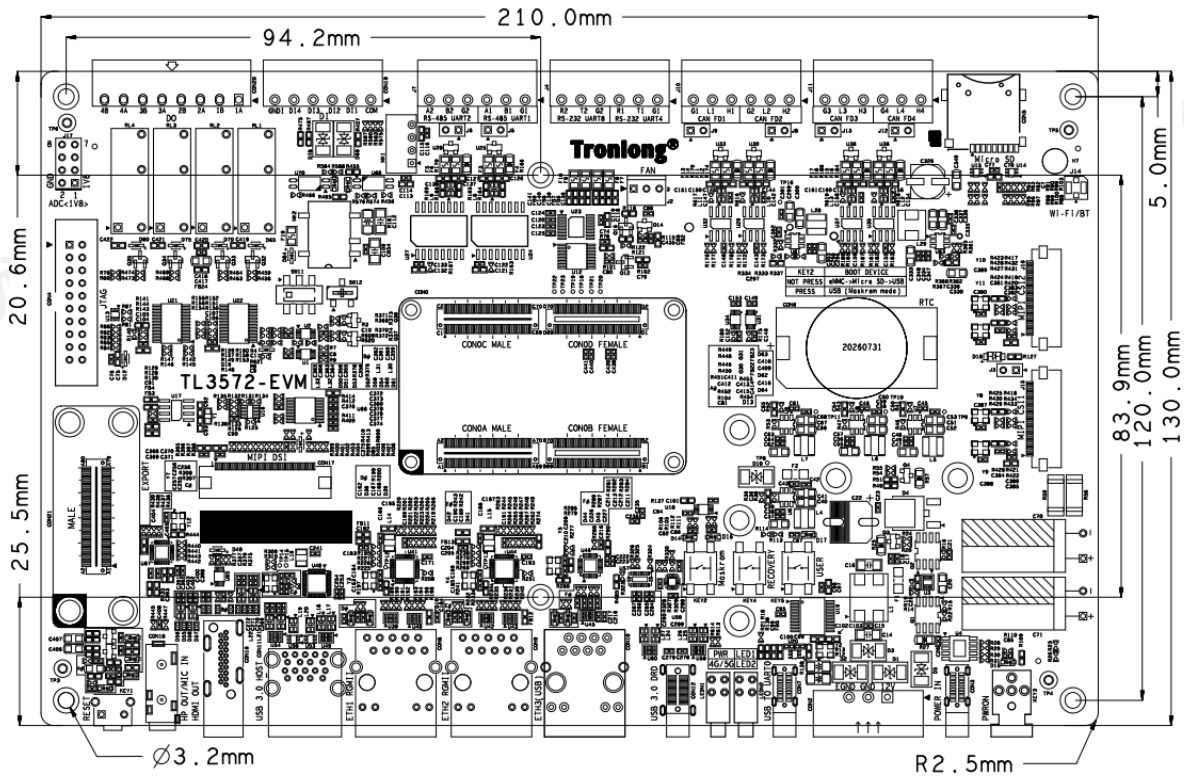


图 12 评估底板机械尺寸图

8 订购型号

表 7

配置	型号	CPU	主频	eMMC	LPDDR4X
S（标配）	TL3572-EVM-A1.1-128GE16GD-I-A1.0-S	RK3572J	-	16GByte	2GByte

因我们的存在，让嵌入式应用更简单

A	TL3572-EVM-A1.1-256GE16GD-C-A1.0-S	RK3572	2.2GHz	32GByte	2GByte
---	------------------------------------	--------	--------	---------	--------

型号参数解释

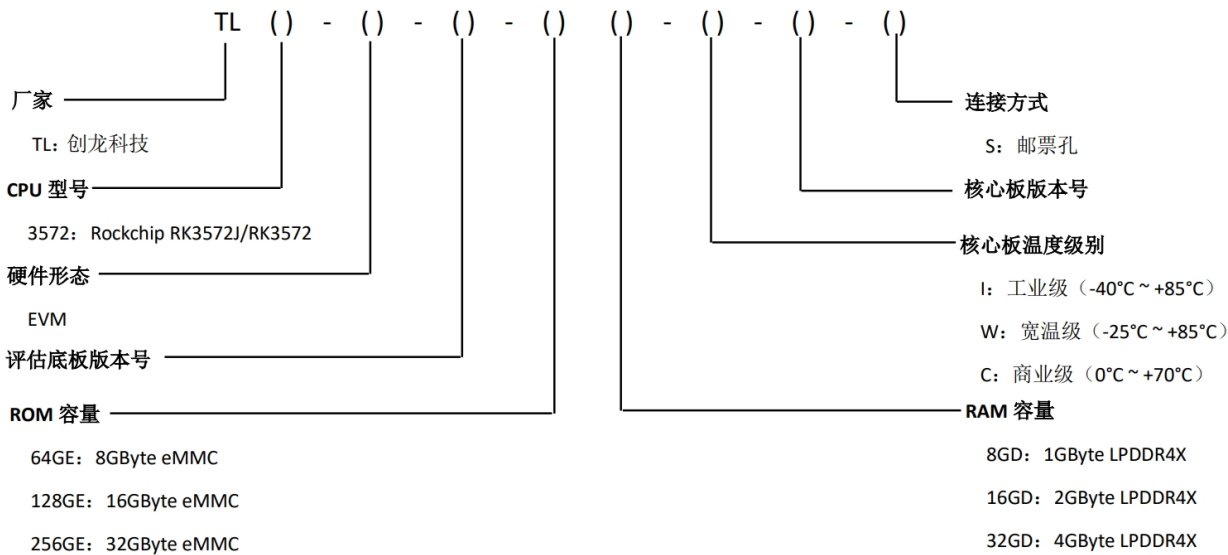


图 13

9 发货清单

表 8

名称	数量	备注
TL3572-EVM-S 评估板	1 个	-
Type-C 线	2 条	赠品
Wi-Fi/BT 天线	1 条	赠品

因我们的存在，让嵌入式应用更简单

技术服务范围



项目定制服务



联系创龙科技

企业官网: www.tronlong.com

公司总机: 020-8998-6280

销售邮箱: sales@tronlong.com

官方商城: tronlong.tmall.com

服务网站: support.tronlong.com

技术热线: 020-3893-9734

技术邮箱: support@tronlong.com

RK3572 交流群: 1026440025

因我们的存在，让嵌入式应用更简单