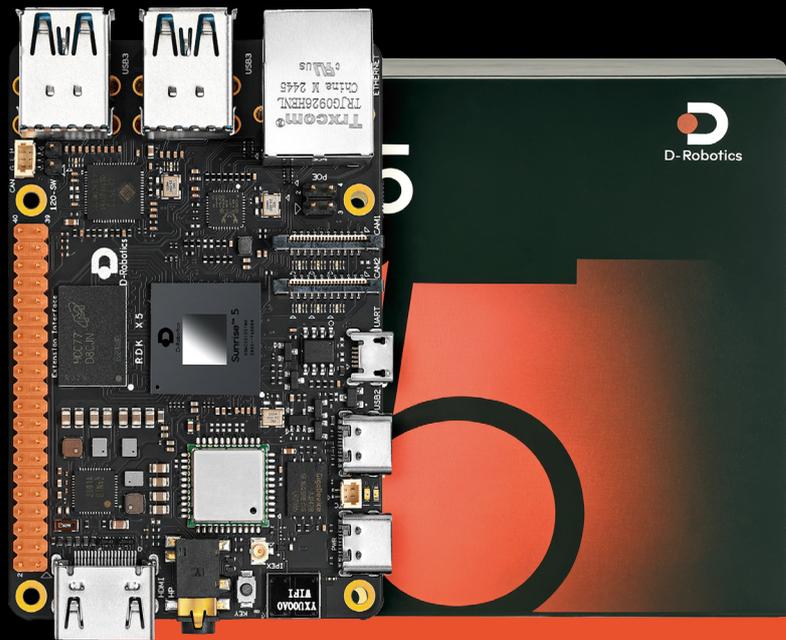


# D-Robotics

## RDK X5



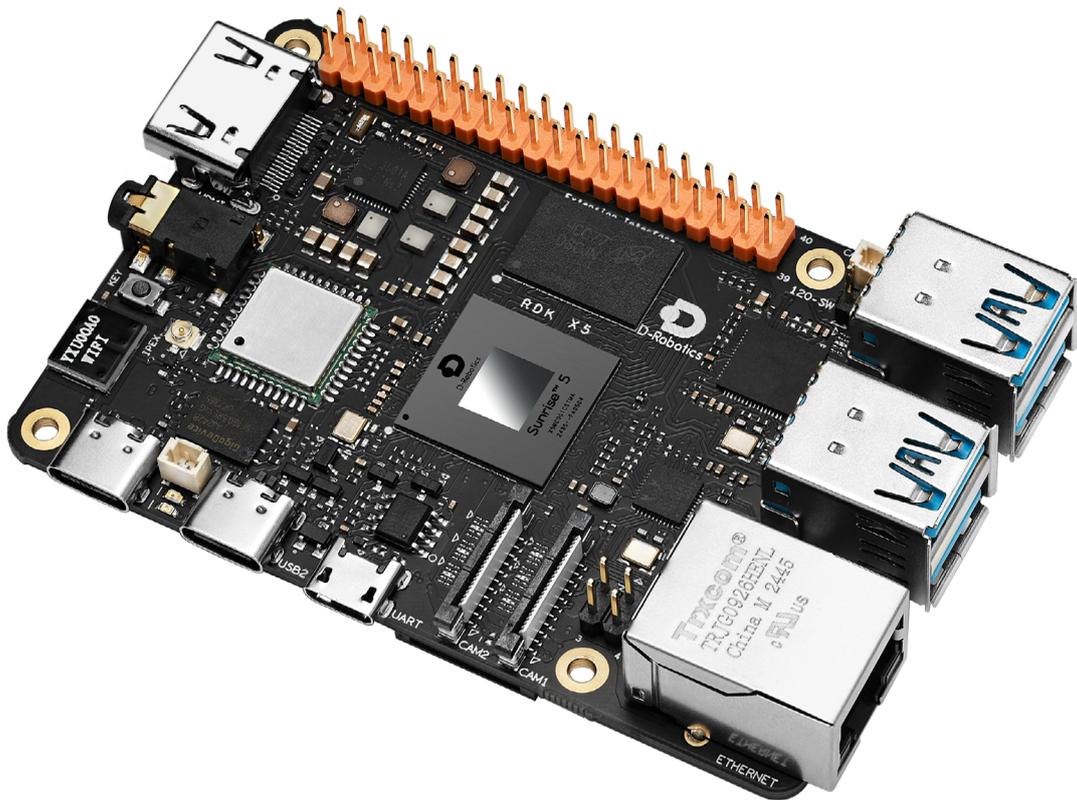
V1.1

2025-05

深圳地瓜机器人有限公司

# D-Robotics RDK X5

D-Robotics RDK™ X5 搭载 D-Robotics Sunrise™ 5 智能计算芯片，可提供高达 10 TOPS 的算力，是一款面向智能计算与机器人应用的全能开发套件，接口丰富，极致易用，支持 Transformer、RWKV、Occupancy、Stereo Perception 等多种复杂模型和最新算法，加速智能化应用快速落地。



## 概述

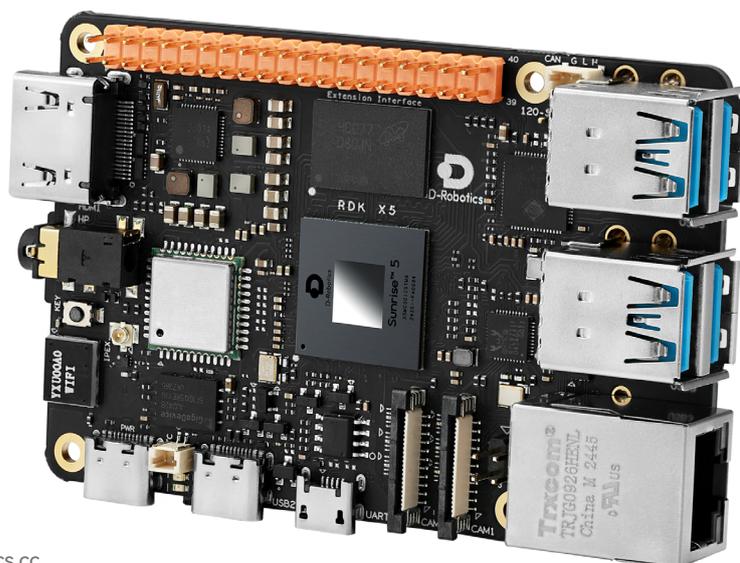
RDK X5 机器人开发者套件的主要特性包括：八核 Arm® Cortex®-A55 处理器、10 TOPS BPU 算力、32GFLOPS GPU 算力，最高 LPDDR4 8GB 内存。套件主要接口包括：HDMI、以太网、USB3.0、USB2.0、2X4-lane MIPI CSI、4-lane MIPI DSI、3.5mm 音频接口、CAN 接口、TF 卡槽等。

RDK X5 搭载双频 2.4/5GHz 无线局域网，支持 Wi-Fi 6 协议和蓝牙 5.4 协议。模组本身搭载高性能的板载天线，且支持搭配外部天线套件使用，从而实现极速可靠的无线连接，降低用户开发和测试成本。

RDK X5 机器人开发者套件可选的 RAM 容量为 4GB、8GB。

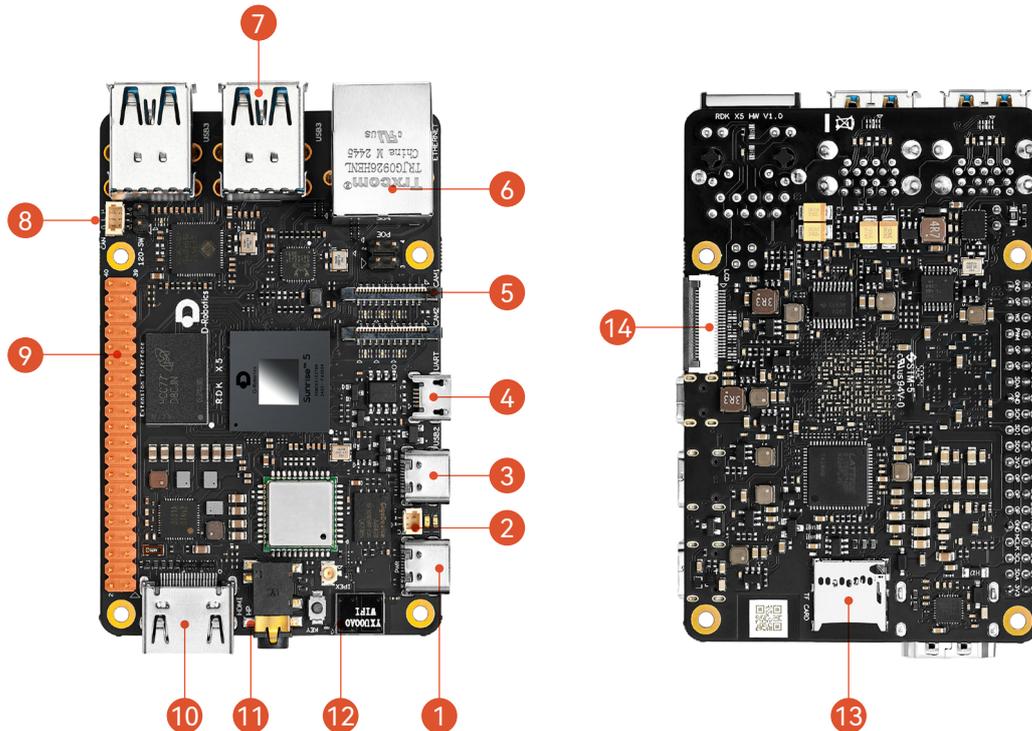
## 产品规格

<b>外形尺寸</b>	85 x 56 x 20 mm
<b>处理器</b>	<b>CPU</b> 8x1.5GHz Arm® Cortex®-A55
	<b>BPU</b> 1xBayes BPU, 具有 10TOPS (INT8) 算力
	<b>GPU</b> 1xGPU, 具有 32GFLOPS 算力
<b>内存</b>	LPDDR4, 提供 4 GB 和 8 GB 两种配置
<b>存储</b>	板载 1 Gbit NAND 闪存
	提供 microSD 卡插槽, 支持 UHS-I 模式
<b>显示</b>	1x 4-lane MIPI DSI 接口, 符合 MIPI DSI v1.2 协议
	1x HDMI Type-A 接口, 最高支持 1080p@60fps
<b>互联接口</b>	4xUSB 3.0 Type-A (主机)
	1xUSB 2.0 Type-C (设备)
	1xUSB 2.0 Micro-B (UART 调试)
	1x CAN FD 接口
<b>摄像头接口</b>	28xGPIOs (3.3V), 支持 SPI、I <sup>2</sup> C、I <sup>2</sup> S、PWM、UART 等协议
	2 x 4-lane MIPI CSI 接口, 符合 MIPI CSI-2 v2.1 协议
<b>音频能力</b>	提供 3.5mm 标准音频接口, 支持输入输出
	搭载 Cadence® HiFi5 音频 DSP, 支持语音唤醒、PDM、I2S 多通道音频处理与独立低功耗语音处理能力
<b>网络能力</b>	1 x RJ45 接口, 支持 10/100/1000 Mbps 千兆以太网, 并支持 PoE 供电
	2.4/5 GHz 双频无线局域网, 符合 IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6) 标准
	支持 Bluetooth® 5.4 协议
	板载高性能天线, 支持 IPEX 外接天线
<b>电源</b>	5V / 5A DC 输入, Type-C 接口
	提供 5V 和 3.3V 外部供电能力
<b>工作温度</b>	-20°C 至 +60°C



详细使用说明,  
请访问地瓜开发者社区: <https://developer.d-robotics.cc>

## 产品规格



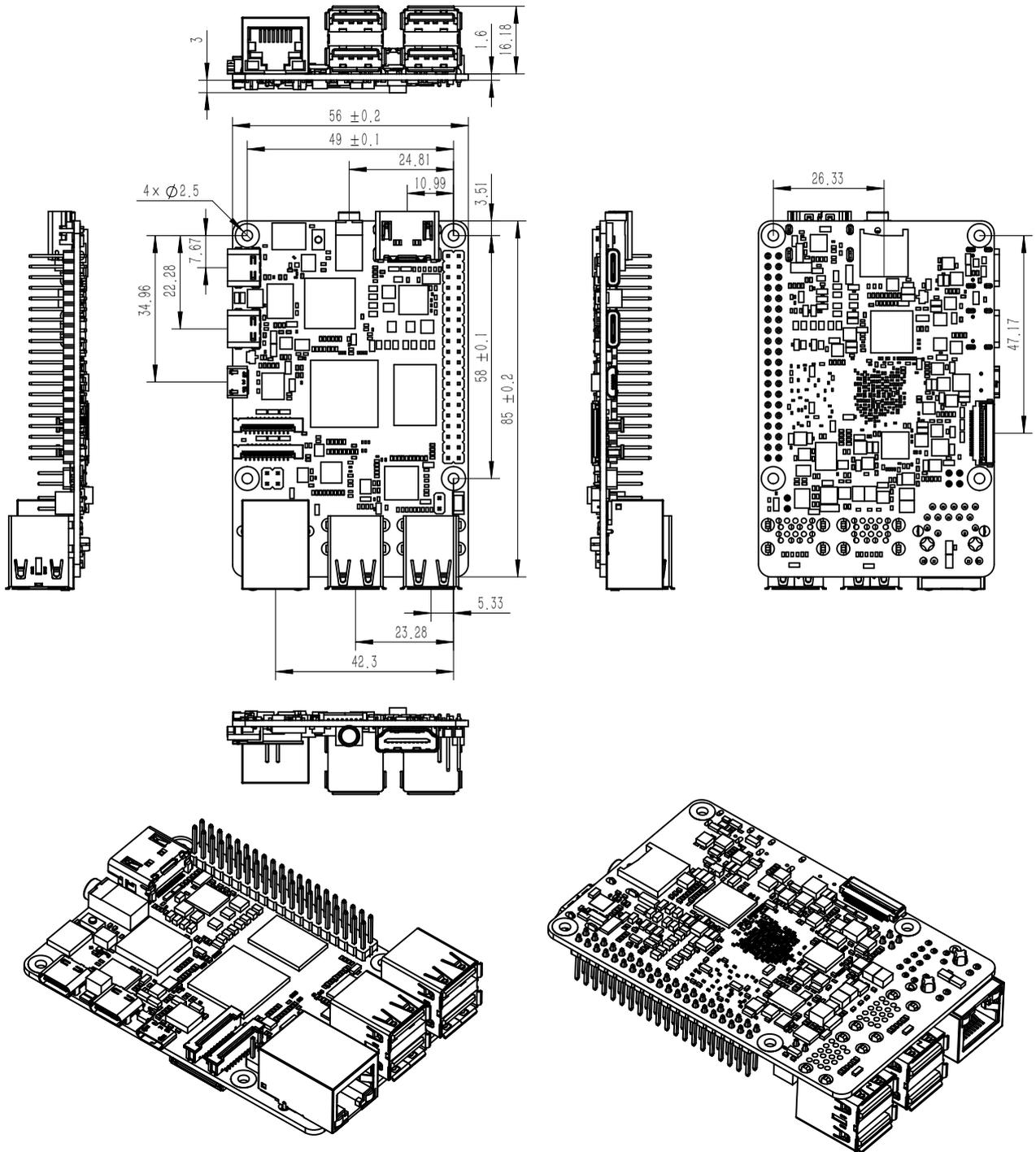
序号	功能	序号	功能	序号	功能
1	供电接口 (USB Type-C)	2	RTC 电池接口	3	闪连接口 (USB Type-C)
4	调试串口 (Micro USB)	5	2 路 MIPI Camera 接口	6	千兆以太网口, 支持 POE
7	4 路 USB 3.0 Type-A 接口	8	CAN FD 高速接口	9	40PIN 接口
10	HDMI 显示接口	11	多标准兼容耳机接口	12	板载 Wi-Fi 天线
13	TF 卡接口 (底面)	14	LCD 显示接口 (MIPI DSI)		

## 规格型号

Part Number	RAM Capacity
RDK X5 4G	4GB
RDK X5 8G	8GB

## 产品规格

### 尺寸图



## 警告

- RDK X5 使用外接电源需满足相关地区的法规标准。
- 本产品应在通风良好的环境中使用，在密闭空间使用时，需要做好散热措施。使用时，本产品应放置在稳固、平坦、不导电的表面上。
- 将不兼容的设备与 RDK X5 连接时，导致设备损坏，将不支持维修。
- 所有与本产品配套使用的外围设备均应符合使用国家的相关标准，并标明相应地确保满足安全性和性能要求。外围设备包括但不限于与 RDK X5 结合使用时的键盘、显示器和鼠标。
- 与本产品一起使用的所有外围设备的电缆和连接器必须有足够的绝缘，以便相关的满足安全要求。

## 安全守则

为避免本产品发生故障或损坏，请遵守以下事项：

- 运行时，请勿接触水或湿气，或放置在导电物体表面上，不要接触任何热源，以确保 RDK X5 在正常环境温度下可靠运行。
- 装配时，避免对印刷电路板和连接器造成机械或电气损坏。
- 通电时，避免手触摸印刷电路板及设备边缘，减少静电放电损坏的风险。





<https://developer.d-robotics.cc>