

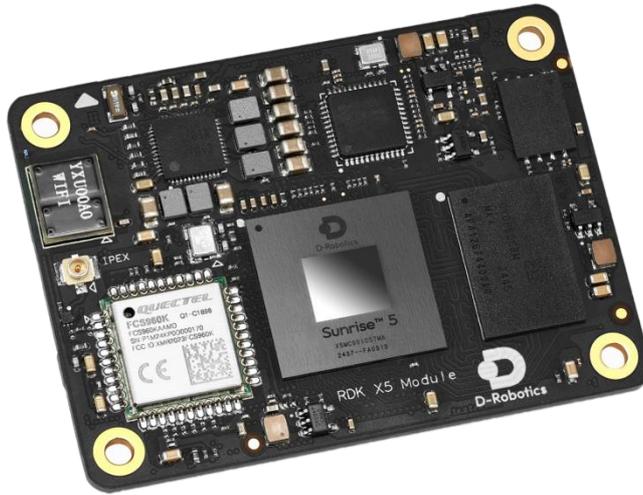


RDK X5 Module系列模组简介

Rev. 0.5

2025年3月

概述



D-Robotics RDK® X5 Module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。

- 8核ARM® Cortex®-A55处理器、10TopsBPU 算力、32GFlops GPU算力
- 支持 4K@60 H.264/H.265/M-JPEG 视频编解码
- 主要接口包括HDMI、千兆以太网、USB 3.0、MIPI CSI、MIPI DSI 等
- 可选搭载双频2.4/5GHz无线模组，支持Wi-Fi 6协议和蓝牙5.4协议。搭载高性能的板载天线，且支持搭配外部天线套件使用
- 可选的板载RAM 容量包括 2GB、4GB、8GB
- 可选板载 eMMC 容量包括0GB、16GB、32GB、64GB
- 本产品仍处于开发阶段，文档仅用于选型参考，请以最终形态为准。

规格

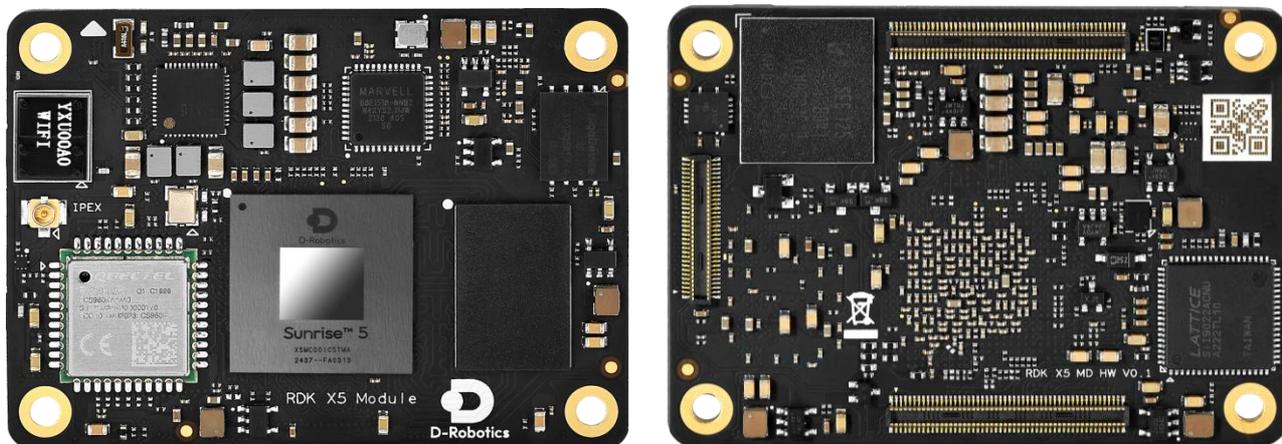
- 尺寸：55 mm x 40 mm，4 x M2.5 安装孔
- CPU：8x Arm Cortex-A55 64-bit @ 1.5GHz
- BPU：10TOPS
- 内存：2/4/8GB LPDDR4
- 存储：0/16/32/64GB eMMC
- 外围接口：
 - 可选板载Wi-Fi模组，支持2.4 GHz和 5 GHz频段（符合 IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax 标准），集成高性能天线，支持 Bluetooth 5.4协议，并兼容外接天线套件
 - 1 x 千兆以太网 PHY，支持网络时间同步协议 (NTP 和 IEEE 1588)
 - 1 x USB 3.0 PHY，1 x USB 2.0 PHY
 - 支持1.8/3.3V SDIO，支持Speed (DS)，High-Speed (HS)，SDR12，SDR25，SDR50和SDR104等模式，支持UHS-1模式
 - 具有49 GPIOs，最多支持4x SPI、5x IIC、5x UART
- 图像：
 - 2 x 4-lane MIPI CSI 接口, 支持 MIPI V2.1 协议
- 显示：
 - 1 x HDMI 接口，最大支持 1080P@60FPS
 - 1 x 4-lane MIPI DSI 接口, 支持 MIPI V1.2 协议
- 多媒体：
 - 视频编解码：4K@60FPS H.264/H.265/M-JPEG

- ISP: 4K@60FPS , 支持HDR/3DNR/WDR/PDAF
- 电源输入 : 5V DC
- 工作温度 : -20~65°C
- 生命周期 : 维持量产状态至少到 2031 年

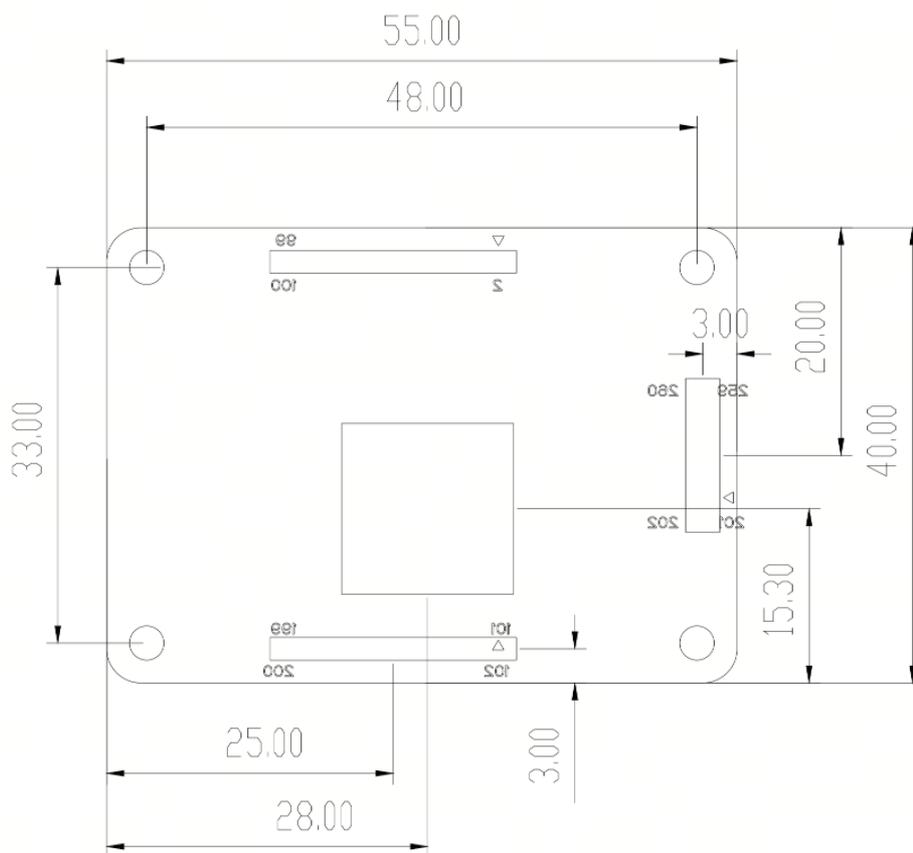
型号说明

Part Number	Wireless	RAM	eMMC
RDKX5MD002000	No	2GB	N/A
RDKX5MD002016			16GB
RDKX5MD002032			32GB
RDKX5MD002064			64GB
RDKX5MD004000		4GB	N/A
RDKX5MD004016			16GB
RDKX5MD004032			32GB
RDKX5MD004064			64GB
RDKX5MD008000		8GB	N/A
RDKX5MD008016			16GB
RDKX5MD008032			32GB
RDKX5MD008064			64GB
RDKX5MD102000	Yes	2GB	N/A
RDKX5MD102016			16GB
RDKX5MD102032			32GB
RDKX5MD102064			64GB
RDKX5MD104000		4GB	N/A
RDKX5MD104016			16GB
RDKX5MD104032			32GB
RDKX5MD104064			64GB
RDKX5MD108000		8GB	N/A
RDKX5MD108016			16GB
RDKX5MD108032			32GB
RDKX5MD108064			64GB

实物图



尺寸图



警告

- 本品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。
- 将不兼容的设备与本品连接时，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和性能要求。外围设备包括但不限于与本品结合使用时的键盘、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；本品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。
- 当设备通电时，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。

修订记录

日期	编辑人	描述
2025.02.25	罗树荣	初版
2025.03.17	田野	更新了技术信息，尺寸图和型号说明
2025.03.20	田野	纠正拼写错误，增加版权标志
2025.03.28	田野	更新产品图片和实物图片