



### 特性

- Rockchip-RK3588四核 Cortex-A76 四核 Cortex-A55@2.0GHz
- 板载8GB LPDDR4x 内存和 128GB eMMC
- ARM Mali-G610 MC4, 支持 OpenCL 2.0, OpenGL ES 1.1、2.0、3.2, Vulkan1.2
- RKNN NPU, 6TOPS 算力, 用于 AI 计算
- 支持 8K@60fps H265 格式硬解码、8K@30fps 硬编码
- 支持 Android、Debian、Ubuntu和鸿蒙系统

## 介绍

RYD-3588-CORE\_9027C 核心板是一款基于瑞芯微 RK3588 芯片平台设计的全功能核心模块, 尺寸仅有 58mm\*56mm。核心模块与底板的连接采用邮票孔连接方式 (292pin, 1.0mm间距), 稳定可靠。支持多种性能配置选择, 性价比高。拥有丰富的接口资源, 用户仅需扩展功能底板, 即可快速实现项目研产。可用于IoT 智能物联网, 智能网关等项目开发。

## 主板规格

|                         |                          |                                                               |
|-------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 处理器                     | CPU                      | RK3588 八核, 四核 Cortex-A76 四核 Cortex-A55, 64 位 ARM64, 最高主频 2.0G |
| 存储                      | DDR                      | 标配8GB, 可配置4GB / 8GB / 16GB / 32GB                             |
|                         | Flash                    | 默认128GB eMMC Flash, 可配置32GB / 64GB / 128GB / 256GB            |
| 多媒体                     | H/W Video Code           | 支持 8K@60fps H265 格式硬解码、8K@30fps 硬编码                           |
| 网络                      | 以太网                      | 集成双GMAC 以太网控制器, 支持双千兆以太网 (1000 M bps)                         |
| 显示接口                    | eDp                      | 支持两个 eDP 显示屏, 最大支持分辨率 3840x2160                               |
|                         | LVDS                     | 双 8 双通道 1920x1080 (通过底板 MIPI 转 LVDS 芯片实现), 也支持单 8 单通道         |
|                         | MIPI                     | 支持两个 MIPI 显示屏, 最大支持分辨率 3840x2160                              |
|                         | HDMI                     | 支持两个 HDMI 显示屏, 最大支持分辨率 7680x4320                              |
|                         | DP 显示输出                  | 支持两个 DP 显示屏, 最大支持分辨率 7680x4320                                |
|                         | RGB 显示输出                 | 最大支持分辨率 1920x1080                                             |
| 显示接口可满足多样化组合, 可支持三屏异显输出 |                          |                                                               |
| 视频输入接口                  | MIPI                     | MIPI CSI 2 路(8 Lane), 最大支持 4800 万像素                           |
| 拓展接口                    | USB                      | 3 路 USB3.0、2 路 USB2.0、OTG 1 路: 用于 USB 外设、4G/5G 模组、USB 摄像头等    |
|                         | Audio                    | 1 × I2S, 可扩展音频输出及输入                                           |
|                         | 串口                       | 10 × UART                                                     |
|                         | CAN                      | 2 × CAN                                                       |
|                         | SPI                      | 5 × SPI                                                       |
|                         | I2C                      | 9 × I2C, 用于电容触摸屏/RTC/NFC/I2C 外设等                              |
|                         | I2S                      | 3 × I2S                                                       |
|                         | SDIO                     | 2 路, 可用于 TF 卡、WIFI 蓝牙模组等                                      |
|                         | PCIe                     | 3 × PCIe2.0, 2 × PCIe3.0                                      |
|                         | SATA                     | 2 × SATA, 可用于 SATA 固态硬盘                                       |
|                         | PWM                      | 16 × PWM, 用于 IR 红外输入、PWM 输出、显示屏背光控制等                          |
| 电源                      | 供电电源                     | 4.0V DC-IN                                                    |
| 环境                      | 工作温度                     | 0 ~60° C                                                      |
|                         | 操作湿度                     | 5% ~ 95%, 无冷凝                                                 |
| 机械                      | 散热                       | 底板设计支持,或者直接贴合可固化散热片                                           |
|                         | 主板尺寸                     | 58 mm x 56 mm                                                 |
| 操作系统                    | Android/Debian/Ubuntu/鸿蒙 |                                                               |

## 订购信息

| 名称                  | CPU    | DDR       | Emmc        | HDMI | Mipi | eDP | USB | 操作温度      |
|---------------------|--------|-----------|-------------|------|------|-----|-----|-----------|
| RYD-3588-CORE_9027C | RK3588 | 8GB(容量可选) | 128GB(容量可选) | 支持   | 支持   | 支持  | 支持  | 0 ~ 60 °C |

\*注: 主板配置标识部分为可扩展功能数量, 可能存在复用情况, 具体以实际产品规格为准。