



# 智能IoT开发套件

V1.0 2024-9-4

天启智能科技





# 产品特点 Product features



## 四核 64 位 IoT 处理器

采用瑞芯微RK3308B专用IoT处理器，基于ARM四核64位Cortex-A35内核，主频高达1.3GHz



## 支持多种IOT系统与服务

支持Buildroot (Linux/QT) 嵌入式系统、ROS (Robot os) 机器人系统，以及支持科大讯飞、Amazon Alexa等多种语音系统和服务



## 语音对讲，互联互通

不受传输距离限制，只要有网络联通的地方就可以保持通话，可实现敏感词过滤、通话录音自动保存等功能



## 丰富的扩展接口

拥有百兆以太网、USB2.0、Type-C、I2C、I2S、3.5mm音频接口、SPI、PWM、ADC、UART等扩展接口，满足不同场景的外设扩展需求



## 强大的屏显应用能力

拥有强大的显示屏驱动能力，支持高达1024x720分辨率，适用于人机界面交互、智能家居、AIOT等屏显应用场景



## Buildroot+Qt应用开发

支持buildroot+Qt应用开发，SDK提供的开源QT应用程序包含了音乐应用（支持mp3等格式）、视频应用（支持mp4等格式）、图片应用、设置应用（多种控制功能）



## 完善的开发资料

提供配套的源代码、教程、技术资料和开发工具，用户可高效进行二次开发，快速打造自主可控的产品，开发变得更加简单方便



## 广泛的应用场景

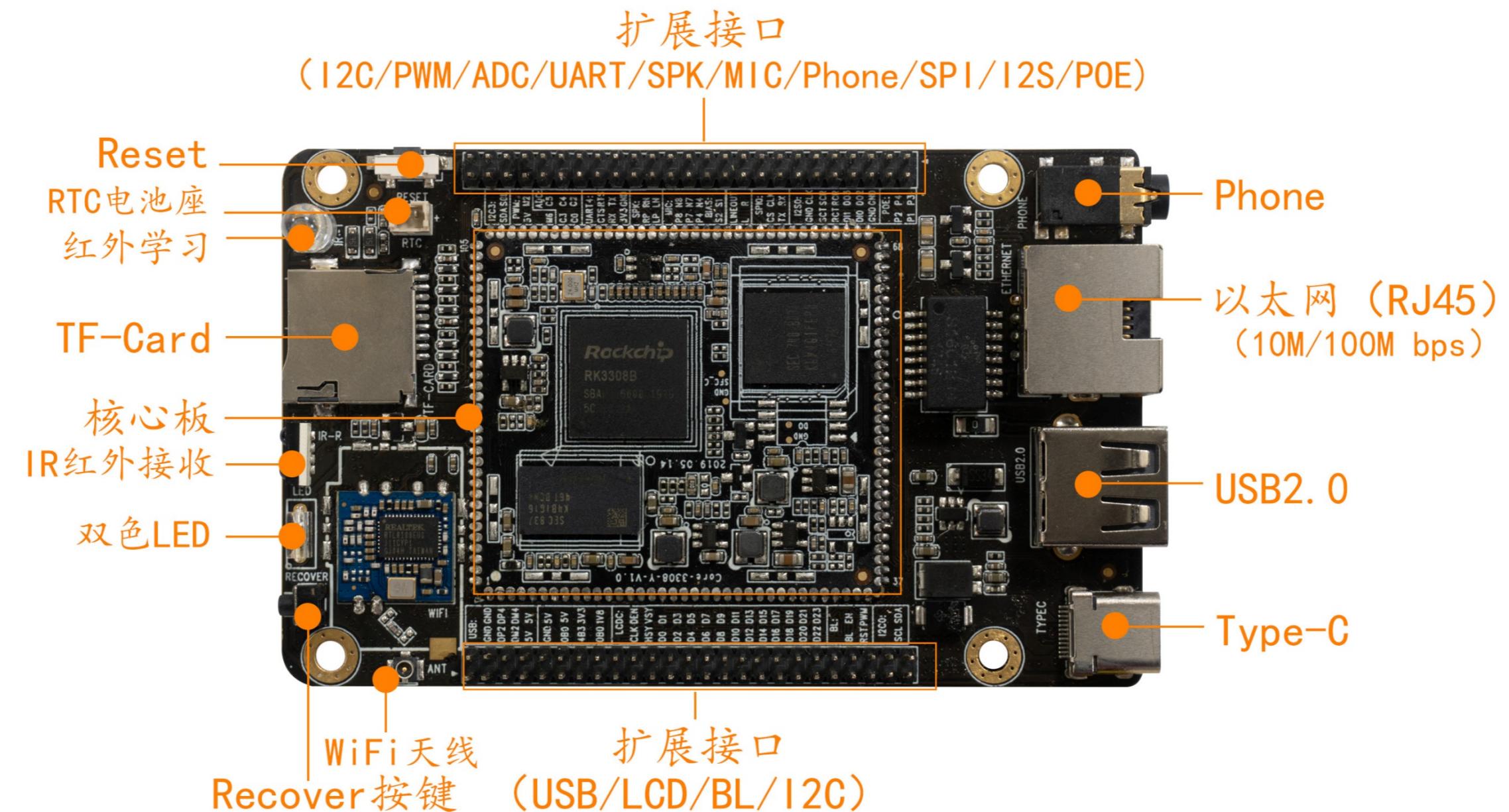
广泛应用于IOT物联网、智能语音交互、音频输入/输出处理等场景，例如智能音箱、家庭网关、智能扫地机、智能玩具、工业联网终端、语音翻译机、智能家电等



# 规格参数 Specifications

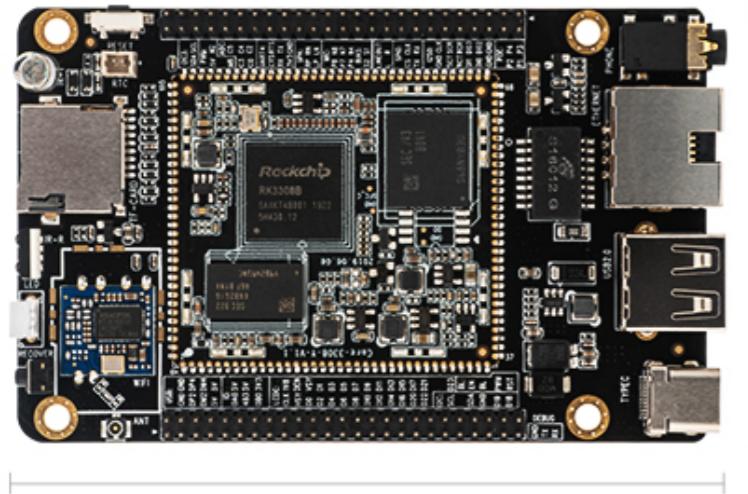
规格参数		
主板	SOC	Rockchip RK3308B
	CPU	四核64位ARM Cortex-A35, 主频高达1.3GHz
	内存	256M DDR3 (128MB ~ 512MB 可选)
	存储	4GB eMMC (4GB/8GB/16GB/32GB/64GB/128GB 可选)、NandFlash (128MB/256MB 可选)、SPI Flash (16MB ~ 512 MB 可选)
	扩展存储	1 × TF Card
	电源	DC 5V (通过Type-C供电)
	系统	支持 Buildroot、Linux + Mini GUI/QT、ROS (Robot Operating System) 多种操作系统, 支持科大讯飞、Amazon Alexa 等多种语音系统和服务
	尺寸	95.15mm × 60.00mm
	环境	工作温度: -20°C- 60°C 存储湿度: 10% ~ 90%RH (无凝露)
	网络	1 × 百兆以太网 (100Mbps/RJ45), 支持2.4GHz WiFi (802.11b/g/n协议)
	视频输出	支持RGB/MCU显示屏 (最大支持720P分辨率)
	音频	1 × 3.5mm音频接口(支持MIC录音, 美标 CTIA 内置音频 CODEC, 包含 8 路 ADC 集成高性能 Codec 和 Hardware VAD, 直接支持最大 8 通道 MIC 阵列+回采 支持数字音频接口 (8CH I2S/TDM × 2, 8CH PDM, 2CH I2S/PCM)
屏幕	USB	1 × USB2.0 (OTG)、1 × USB2.0 (由排针引出)、1 × Type-C (OTG/DC 5V供电)
	扩展接口	1 × 红外接收器、1 × RTC电池座、1 × Reset复位键、1 × Recovery、1 × 调试串口 (3Pin-2mm)、1 × MIC (2Pin-1.25mm)、3 × I2C、8 × PWM、4 × ADC、5 × UART、 SPK、MIC、Phone、2 × SPI、I2S、POE、LCD、BL、I2C、Lineout
	屏幕	4寸 IPS全视角屏幕
	分辨率	480 × 480像素
	触摸屏	支持多点触摸
	亮度	300cd/m <sup>2</sup>
	显示	RGB-24bit接口
	尺寸	LCD尺寸: 86.0mm × 86.0mm × 3.9mm (W × H × D) 模组尺寸: 95.8mm × 102.0mm (50P PH2.0排针凸出: 4mm)
软件	扩展接口	2 × USB2.0 (XH2.54-4P插座)
	环境	工作温度: -20°C ~ 70°C 存储温度: -30°C ~ 80°C 存储湿度: 10% ~ 90%RH (无凝露)
软件	多种IOT系统与服务	支持Buildroot (Linux/QT) 嵌入式系统、ROS (Robot OS) 机器人系统, 以及支持科大讯飞、Amazon Alexa等多种语音系统和服务, 可直接应用于IoT智能物联网、智能语音识别等项目中
	Buildroot+Qt 应用开发	支持buildroot+Qt应用开发, SDK提供的开源QT应用程序包含了音乐应用 (支持mp3、wav、ogg等多种音频格式)、视频应用 (支持mp4、avi、flv等多种视频格式)、图片应用、设置应用 (多种控制功能: WiFi连接、音量、亮度调节、语言切换)

# 接口描述 Interface description



# 产品尺寸 Dimension

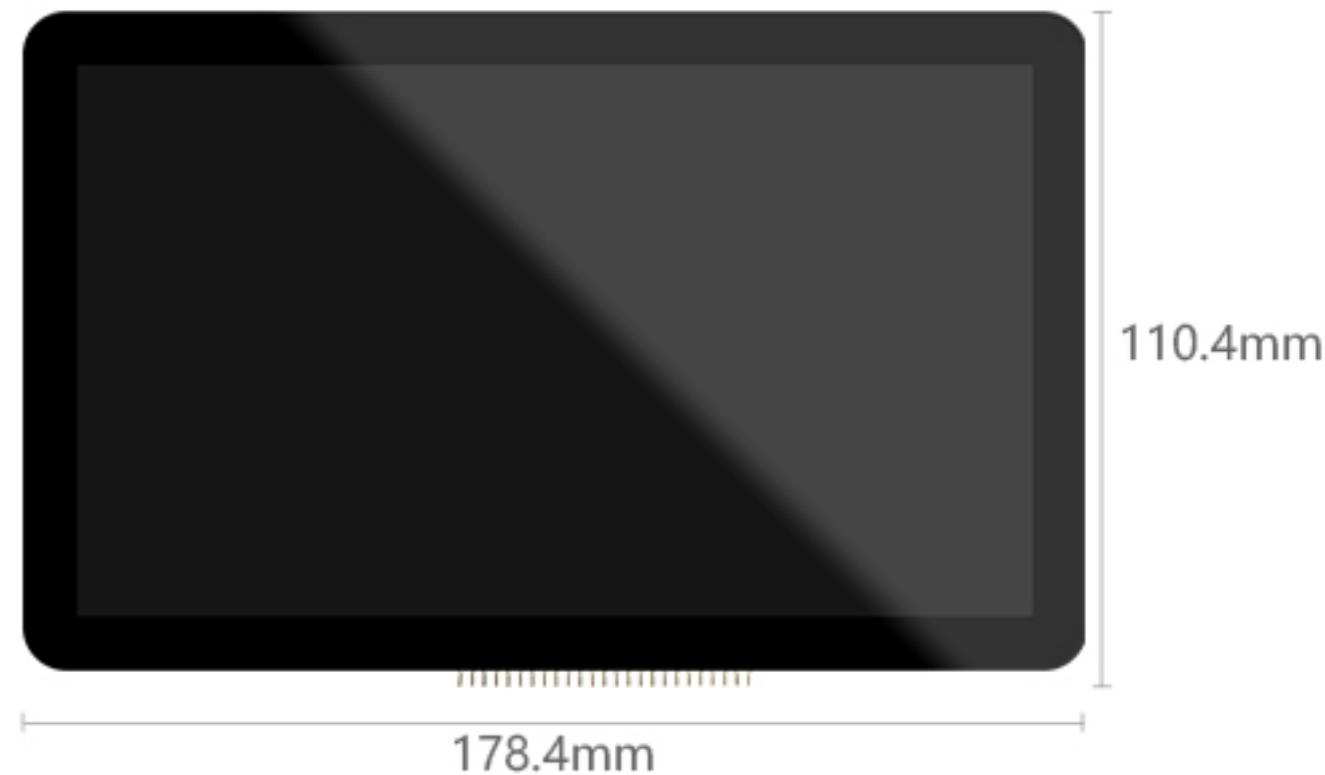
ROC-RK3308B-CC



4寸IPS全视角屏幕



7寸IPS全视角屏幕





## 中山市天启智能科技有限公司

---



联系方式

400-151-1533



官方网址

[www.t-firefly.com](http://www.t-firefly.com)



公司地址

广东省中山市东区中山四路57号宏宇大厦1座2101