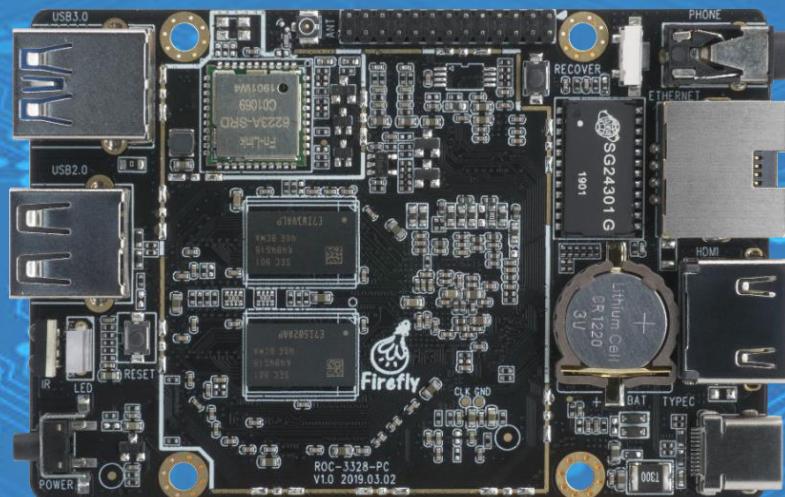


天启科技

ROC-RK3328-PC

四核64位入门级Mini PC

V1.1



天启智能科技有限公司

www.t-firefly.com



更新记录

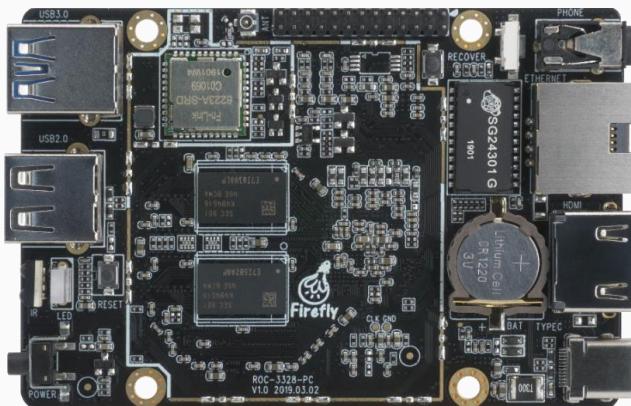
版本	更新日期	更新内容
V1.0	2020-6-18	硬件版本为 V1.1
V1.1	2020-9-21	更新接口定义

目 录

一、产品简介.....	.4
二、规格参数.....	.5
三、主板尺寸.....	.6
四、接口描述.....	.7
五、工业主机与极客主机.....	.8
六、接口定义.....	.9
七、关于我们.....	.10

一、产品简介

小尺寸，高性能，采用 Rockchip RK3328 四核 Cortex-A53 64 位处理器，支持多个操作系统，运行稳定可靠，拥有强大的硬解码能力与丰富的扩展接口，搭配金属外壳，就成了一台高性价比的入门级 Mini PC。



四核 64 位处理器

板载 RK3328 四核 Cortex-A53 64 位处理器，主频 1.5GHz，内置四核 Mali-450 GPU，拥有强大的图形处理能力，支持 OpenGL ES1.1/2.0, OpenVG1.1

强大的硬解码能力

支持 4K VP9、4K 10bits H265/H264 视频解码，高达 60fps，支持 1080P(VC-1, MPEG-1/2/4, VP8)多格式视频解码，1080P H.264/H.265 格式视频编码

支持多个操作系统

支持 Android、Ubuntu、Linux+QT 多个操作系统，运行稳定可靠

高性价比 Mini PC

ROC-RK3328-PC 配置优质金属外壳，高效散热，防尘抗震，小巧便携，便成了一台高性价比的 Mini PC

开放资料

供配套的源代码、教程、技术资料和开发工具，让开发变得更加简单方便。

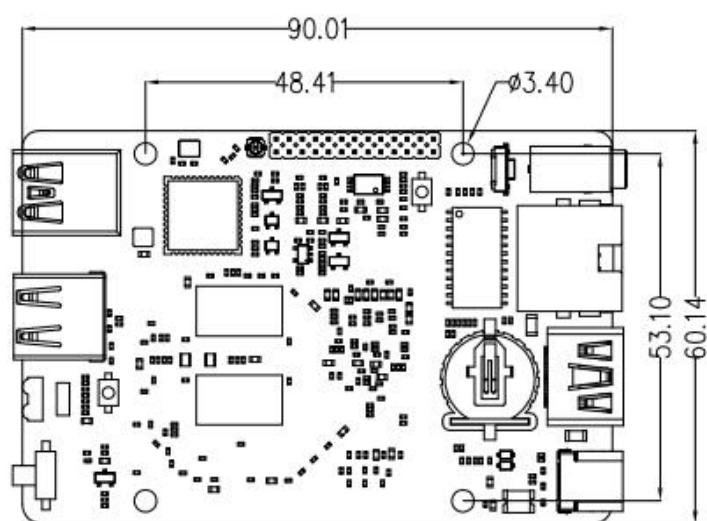
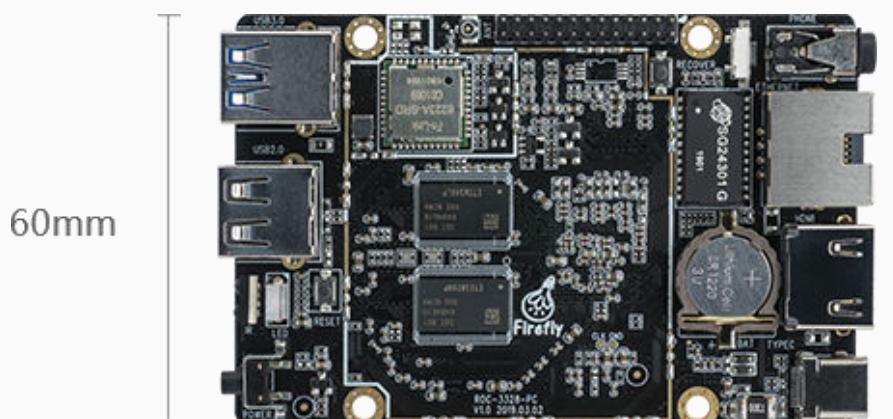
丰富的扩展接口

拥有高速数据通道 USB3.0、I2C、GPIO、I2S、26Pin 等扩展接口

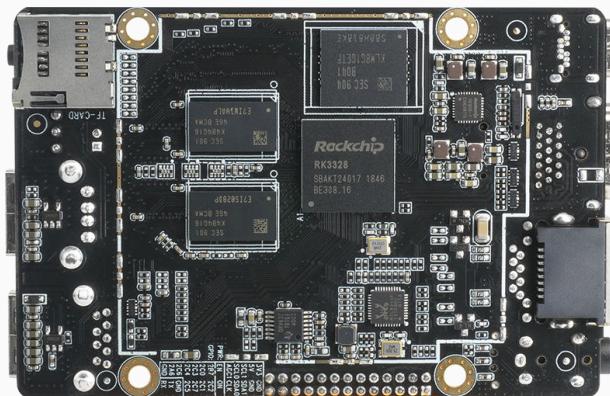
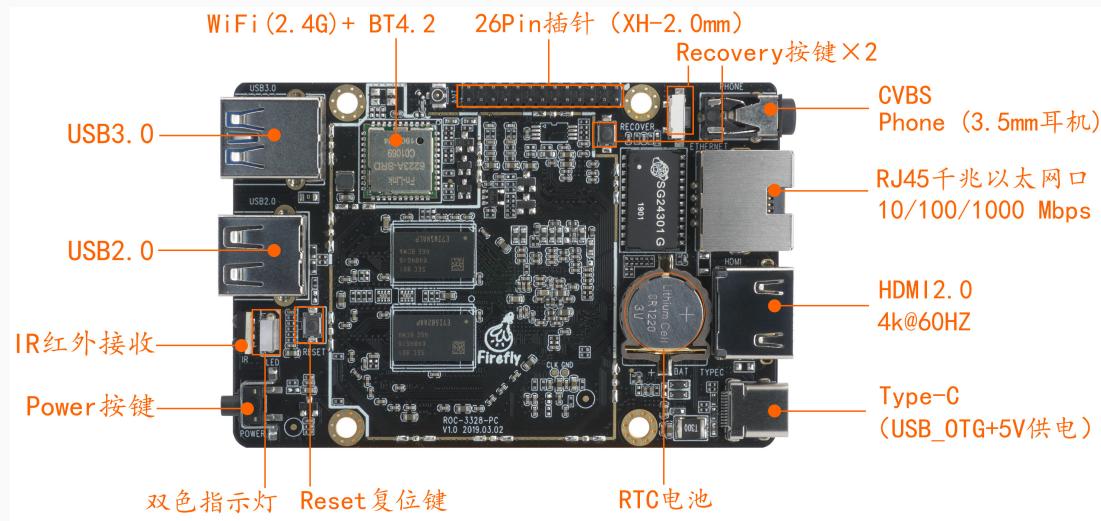
二、规格参数

基本参数	
主控芯片	Rockchip RK3328
处理器	4 核 ARM® Cortex-A53 64 位处理器, 主频 1.5GHz
图形处理器	ARM Mali-450 MP2 GPU 支持 OpenGL ES1.1/2.0, OpenVG1.1
视频处理器	支持 4K VP9 and 4K 10bits H265/H264 视频解码, 高达 60fps 1080P 多格式视频解码 (WMV, MPEG-1/2/4, VP9, H.264, H.265) 1080P 视频编码, 支持 H.264/H.265 视频后期处理器: 反交错、去噪、边缘/细节/色彩优化
内存	DDR3 (1GB/2GB/4GB 可选)
存储器	高速 eMMC5.1 (8GB/16GB/32GB/64GB/128GB可选) 支持 MicroSD (TF) Card Slot
硬件特性	
以太网	10/100/1000Mbps 以太网接口
WiFi	支持 2.4GHz WiFi, 802.11a/b/g/n 协议 蓝牙支持 Bluetooth 4.2
显示	1 x HDMI 2.0, 支持 4K@60Hz 显示输出, 支持 HDCP1.4/2.2 1 x CVBS 输出, 符合 480i, 576i 标准
音频	1 x HDMI 音频输出、1×耳机音频输出
扩展接口	支持 GPIO (I ² S、I ² C、ADC)
USB	USB 2.0 Host × 1、USB 3.0 × 1、USB_OTG × 1
调试	调试串口 × 1 (集成在扩展接口里)
红外	1 路红外接收头, 支持红外遥控功能
RTC	RTC 实时时钟 × 1, 板载电池座
电源	5V (通过 Type-C 口供电)
功耗	待机功耗: 0.45W (5V/90mA) 典型功耗: 2W (5V/400mA) 最大功耗: 5W (5V/1000mA)
系统软件	
系统支持	Android 、Ubuntu、Linux+QT
其它参数	
主板尺寸	信用卡大小般尺寸: 90 mm × 60 mm
PCB 规格	6 层板设计
环境	工作温度: -20°C- 60°C、存储湿度: 10% ~ 90%RH (无凝露)

三、主板尺寸



四、接口描述



五、工业主机与极客主机



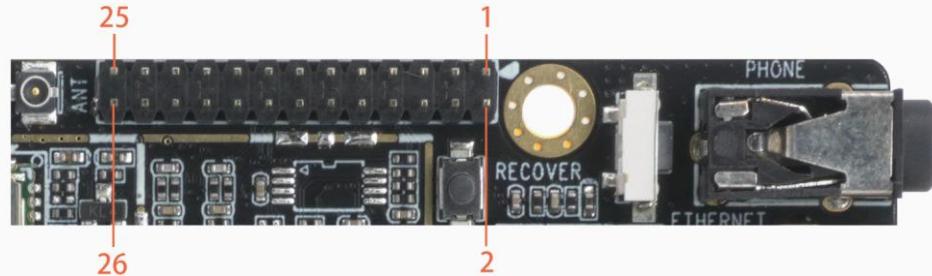
工业主机 (EC-R3328PC)



极客主机 (Station M1)

六、接口定义

1. (J1) GPIO 26 PIN 双排 2.0 间距扩展接口



序号	定义	电平/V	序号	定义	电平/V
1	GND		2	VCC_IO_OUT	3.3
3	GND		4	VCC_SYS_OUT	5.0
5	I2C1_SDA	3.3	6	I2C1_SCL	3.3
7	I2C0_SDA	3.3	8	I2C0_SCL	3.3
9	GPIO1_D4/32K_CLKOUT	3.3	10	SARADC_IN1	1.8
11	PWRON	5.0	12	PWREN	5.0
13	GPIO2_C2_D/I2S1_SCLK	3.3	14	GPIO2_B7_D/I2S1_MCLK	3.3
15	GPIO2_C1_U/I2S1_LRCK_TX	3.3	16	GPIO2_C0_U/I2S1_LRCK_RX	3.3
17	GPIO2_C7_U/I2S1_SDO	3.3	18	GPIO2_C3_U/I2S1_SDI	3.3
19	GPIO2_C5_U/I2S1_SDO2	3.3	20	GPIO2_C4_U/I2S1_SDO1	3.3
21	GND		22	GPIO2_C6_U/I2S1_SDIO3	3.3
23	DEBUG_TX	3.3	24	GPIO2_A6_U/PWM2	3.3
25	DEBUG_RX	3.3	26	GND	

关于我们

公司简介

天启科技成立于 2009 年，国家高新技术企业，专注于开源智能硬件，人工智能，物联网，数字音频产品的研发设计、生产和销售，同时提供了智能软硬件产品的整体解决方案。开源品牌“Firefly”在互联网上拥有开源社区与网上商城，目前已超过 20 万用 户与 10000 多家的企业用户，为众多科技创业者与初创企业加速研发进程，并提供专业的技术服务。

天启智能科技有限公司

官网：www.t-firefly.com

电话：4001-511-533

邮编：528400

地址：广东省中山市东区中山四路 57 号宏宇大厦 1 座 2101 室

业务沟通

邮箱：sales@t-firefly.com

商城

自营商城：store.t-firefly.com

淘宝店：t-firefly.taobao.com



关注我们公众号