



天启科技

EC-A3288C

嵌入式主机

产品规格书 V1.0



版本	更新日期	更新内容
V1.0	2018-09-15	原始版本

目 录

一、产品简介	4
1、产品特点.....	4
2、主机接口.....	5
3、主板接口.....	6
二、规格参数	7
1、主要参数.....	7
2、电源参数.....	8
3、环境参数.....	8
4、外观结构.....	8
四、外壳尺寸	9
五、附录.....	10
1、源码获取.....	10
2、联系我们.....	10

公司简介

天启智能科技有限公司，成立于 2005 年，拥有超过十年科技产品的研发经验，拥有 6 项发明专利与 30 多项计算机软件著作权，是国家高新技术企业。我们专注于开源智能硬件，物联网、数字音频产品的研发设计、生产和销售，同时提供了智能硬件产品的整体解决方案。



Firefly 是天启科技旗下的品牌，经营开源产品、开源社区与网上商城，拥有庞大的企业用户与开发者用户，产品深受用户好评。Firefly 开源产品包括开源板、核心板、行业主板等。开源板系列是芯片原厂瑞芯微（Rockchip）推荐板卡，获得原生 SDK 支持。核心板与行业主板广泛应用于商业显示、广告一体机、智能 POS、人脸识别终端、物联网、智慧城市等领域。目前已有超过 10 万用户，包括 2000 多家企业用户，知名用户有 ARM、Google、百度、腾讯、阿里巴巴等。

Firefly 团队研发成员超过 60 人，拥有原理图设计、PCB Layout、主板量产、嵌入式开发、系统开发、应用程序开发等研发能力，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。

“让科技更简单，让生活更智能” 是 Firefly 团队的理念，我们希望能通过 Firefly 的开源产品与技术服务，让各种科技产品的研发变得高效简单，让智能科技融入生活。

一、产品简介

1、产品特点

- **高性能四核处理器**

采用 RK3288 四核 Cortex-A17 处理器，主频高达 1.8GHz，集成四核 Mali-T764 GPU，极致性能

- **强大的硬解码能力**

最大支持 4K 硬解，能实现 4Kx2K 的 H.264 和 H.265 视频硬解码，支持双屏同显/双屏异显

- **强大的显示接口性能**

HDMI 2.0：支持 4K 60Hz 显示，支持 HDCP 1.4/2.2

VGA 接口：支持 1080P@60Hz 输出

支持双屏同显/双屏异显

可扩展：双 LVDS：支持 1080P@60Hz 液晶屏、eDP1.1：支持 4Kx2K@32fps

- **产品长时间稳定运行，具有高可靠性**

无风扇设计，铝合金结构导热，高效降温。60°C 高温老化 7x24 小时稳定运行

- **工业级外观的外观设计**

外表美观大气、多种安装方式、隐蔽式引线孔、配备优质硅胶脚垫

- **多种网络连接方式**

支持千兆以太网（RJ45）

板载 WIFI/BT 模块，支持单频 WiFi 2.4GHz，支持 802.11 b/g/n 协议

板载 MINI PCIE（3G/4G）接口座及 SIM 座，可扩展 3G/4G 移动通信功能

支持 WCDMA, EVDO, 4G 全网通

- **方便的工业设备通讯连接**

同时支持 RS232（带硬件流控）及 RS485 接口，方便连接各种工业设备

- **丰富的扩展接口**

支持 GPIO、eDP、LVDS、USB、ADC、I2C、按键，以及电压输入输出接口

- **支持多操作系统**

支持多操作系统：Android、Ubuntu、Linux

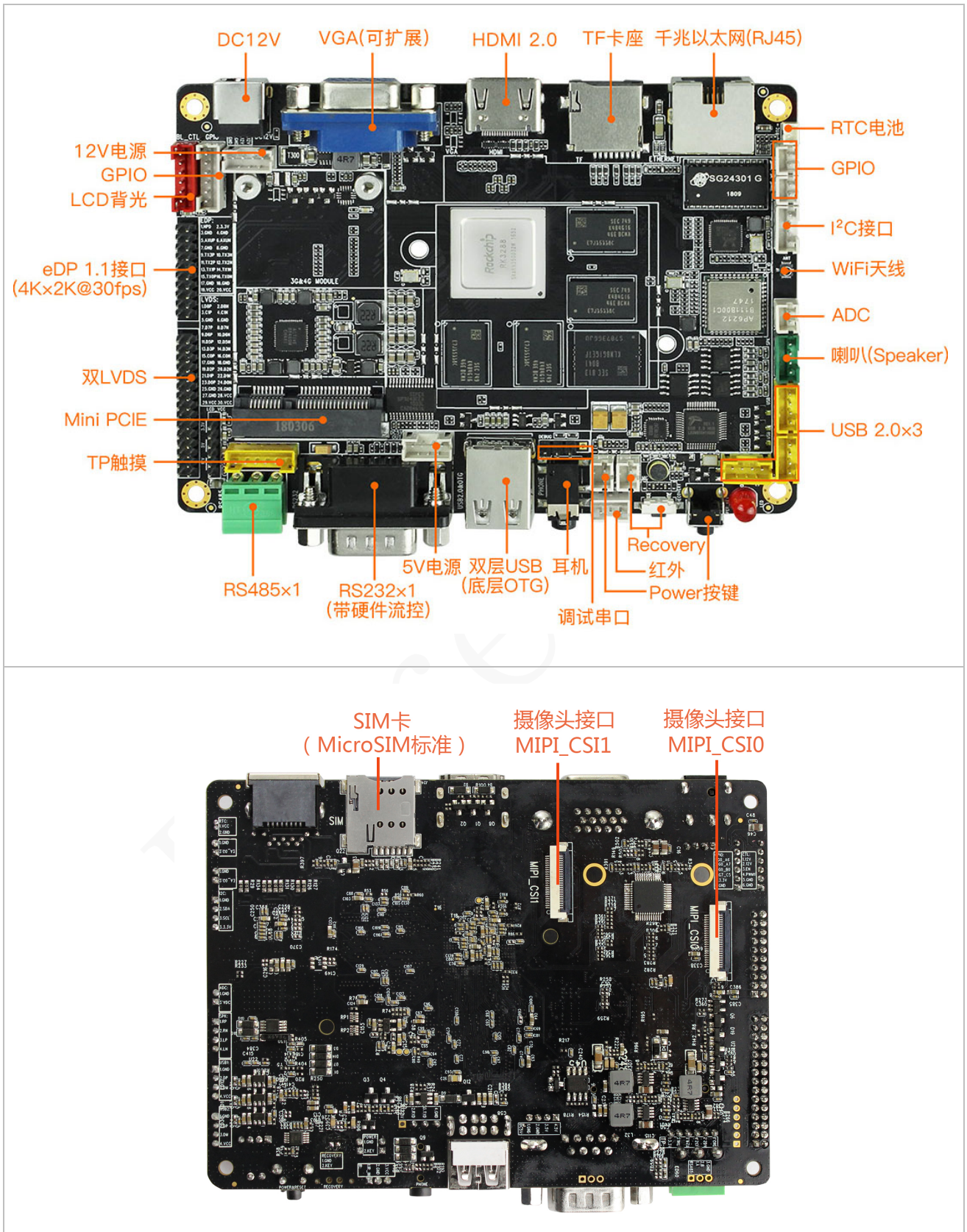
- **开发资料，适合二次开发**

开放源代码、wiki 教程、技术资料 and 开发工具，可降低二次研发门槛，缩短产品研发周期

2、主机接口



3、主板接口





二、规格参数

1、主要参数

类型	规格参数
CPU	RK3288 四核 Cortex-A17，主频最高达 1.8GHz
GPU	Mali-T764 GPU,支持 AFBC(帧缓冲压缩)、支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.1, OpenCL, DirectX9.3、内嵌高性能 2D 加速硬件
DDR	2GB 双通道 DDR3
存储器	8GB eMMC 5.1、支持 MicroSD (TF) 卡
网络支持	支持千兆以太网 (RJ45) 板载 WIFI/BT 模块,支持单频 WiFi 2.4GHz,支持 802.11 b/g/n 协议 板载 MINI PCIE (3G/4G) 接口座及 SIM 座,可扩展 3G/4G 移动通信功能 支持 WCDMA,EVDO,4G 全网通,支持 Bluetooth 4.2
多媒体解码	支持 4K 10bits VP9/H265/H264 视频解码,高达 60fps 1080P 多格式视频解码 (VC-1, MPEG-1/2/4, VP8) 1080P 视频编码,支持 H.264, VP8 格式 视频后期处理器:反交错、去噪、边缘/细节/色彩优化
显示接口	HDMI 2.0:支持 4K 60Hz 显示,支持 HDCP 1.4/2.2 VGA 接口:支持 1080P@60Hz 输出 支持双屏同显/双屏异显 可扩展:双 LVDS:支持 1080P@60Hz 液晶屏、eDP1.1:支持 4Kx2K@32fps
其他接口	GPIO、USB、ADC、I2C、按键,以及电压输入输出接口
音频	1 x HDMI 音频输出、1 x 耳麦接口、1 x 双声道喇叭 (8Ω/2W 功放)
USB	1 个 USB_OTG, 1 个 USB_HOST, 3 个 USB 插座
串口	RS232x1 (带硬件流控)、RS485x1、调试串口x1,
红外	1 路红外接收头,支持红外遥控功能
系统	支持 Android/Linux/Ubuntu 系统
电源	DC 12V-2A (DC5.5 x 2.1mm)



2、电源参数

类 型	最小值	典型值	最大值
工作电压	6 v	12 v	24v
工作电流	2A	1 A	500mA

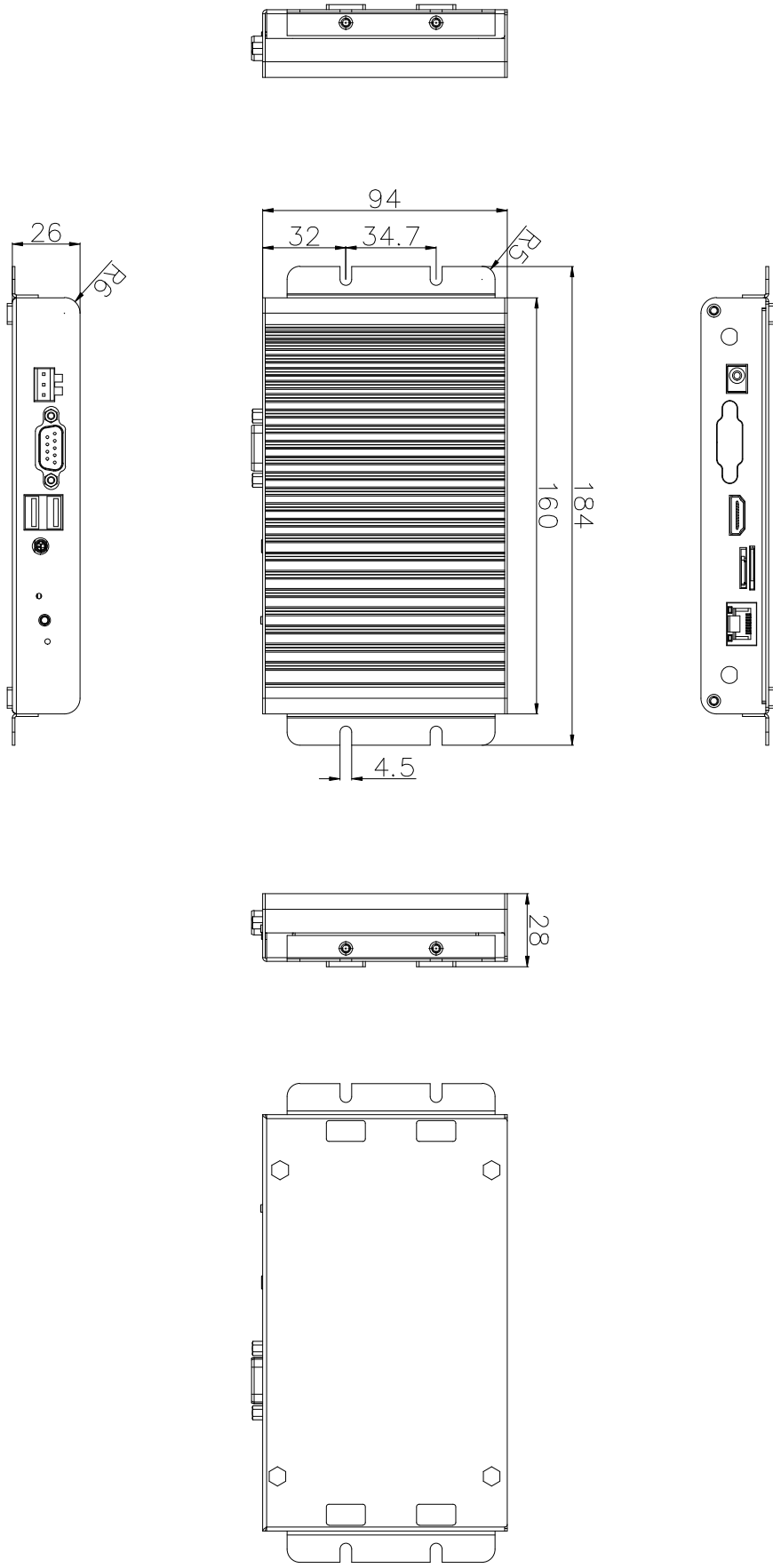
3、环境参数

类 型	最小值	典型值	最大值
工作温度	-20 °C	25 °C	60 °C
存储温度	-40 °C	25 °C	125 °C

4、外观结构

类 型	规 格
尺寸	160 x 94 x 26 mm
外观	AL6063 铝型材

四、外壳尺寸



更改内容	日期	更改人	审核人	日期	审核人
	2018.8				
A103288C工程稿					
		mm			
		>A2<			



五、附录

1、源码获取

请到官方网站“资源下载”：[\(请点击这里\)](#)

或拨打全国服务热线 **4001-511-533** 咨询获取

2、联系我们



公司	天启智能科技有限公司
地址	中山市东区中山四路 57 号宏宇大厦 2101 室
手机	(+86) 186 8811 7175
全国服务热线	4001-511-533
座机	0760-89881218
邮编	528400
邮箱	sales@t-firefly.com
官方网站	www.t-firefly.com