

LPB3399Pro 智能计算机
产品手册
V2.1



©上海临滴科技有限公司 2024 保留一切权利。未经书面许可，任何人不得复制、影印、翻译、传播本手册的任何内容。

表和插图等，仅用于解释和说明目的，与具体产品可能存在差异，请以实物为准。我们会尽力确保与实物相符。本文档内容供客户作为产品设计和终端应用的参考，建议客户详细确认文档中提供的规范和参数，并确认是否能满足所需产品的设计或应用；同时强烈建议客户基于我司产品实物在实际应用场景中做详细的测试，以确保其满足最终使用需求。临滴科技不对任何因使用文档、资料及产品的功能而遭受的损失承担责任。

因产品版本升级或其他需要，本公司可能会对手册进行更新，如您需要最新版手册，请与我司联系。我们始终以客户至上的服务宗旨，为客户提供快速高效的支持服务工作。如有任何需要，请随时联系我司，联系方式如下：

上海临滴科技有限公司
电话：+86 021-20952021
网址：www.neardi.com
邮箱：sales@neardi.com

版权所有©上海临滴科技有限公司 2024 保留一切权利

版本历史

版本	日期	说明
V1.0	2022/8/23	初始版本
V2.0	2024/2/1	产品手册优化
V2.1	2024/7/29	数据更新

目录

1.产品介绍	3
2.功能概述	4
3.规格参数	6
4.外观和尺寸	8
5.接口定义	9
6.应用场景	12
7.订购型号	13
8.关于临滴	14

1.产品介绍

LPB3399Pro 智能主机是基于瑞芯微 RK3399Pro 芯片平台精心设计的一款智能主机；机身采用全铝材料无风扇设计，机身内部通过创新性的结构组合，让关键的 CPU 和 PMU 等主要发热器件直接导热到外部铝材壳体上，使整个机身壳体全部充当了散热材料，可以耐受更严苛的工作环境并广泛应用于多种工业场景。

LPB3399Pro 智能主机板载 1 路 USB3.0, 1 路 USB2.0, 可以外接 USB 摄像头或其它 USB 外设；LPB3399Pro 智能主机支持 WIFI5、BT5.0、1 路 1000M 以太网和 1 路 100M 以太网；支持 1 路高速 UART 等常用通讯接口；LPB3399Pro 智能主机支持 1 路 HDMI2.0 输出，支持音频输入和输出。

LPB3399Pro 智能主机对于供电和以太网接口提供 GX12 航空插头的可选配置，可以满足高可靠性连接要求的特殊应用场景。

LPB3399Pro 智能主机支持 Android、buildroot, Debian 及 Ubuntu 系统，具备高性能、高可靠性、高扩展性等优势，为用户开放系统源码。用户可基于此款产品二次开发和定制，我司为开发者和企业用户提供全方位的技术支持，使其高效的完成研究开发工作，大量缩短产品研发量产周期。

LPB3399Pro 自带 3TOPS 算力 NPU，可作为多种工业场景下的数据采集终端，视频处理终端，视觉计算终端，人工智能终端。



2. 功能概述



高性能处理器

CPU	双核 Cortex-A72, 四核 Cortex-A53 架构, 主频高达 1.8GHz, 高性能, 低功耗
GPU	ARM Mali-T860MP4 GPU, 支持 AFBC
NPU	3TOPS 算力
VPU	4K/1080P 视频编解码, 4K 显示输出
DDR	LPDDR4/4x,可选 3/6GB
eMMC	eMMC 5.1,可选 16/64GB



接口丰富

HDMI2.0 接口, 支持 4K 30FPS 输出
1 路千兆网口, 1 路百兆网口, 双频 WIFI5, BT5.0
1 路 USB3.0,1 路 USB2.0
1 路高速 UART



操作系统

Android
Linux (Buildroot / Debian / Ubuntu)



开源资料

WIKI 资料 <http://www.neardi.com/cms/index/wiki.html>

快速入门

升级固件

Android 开发

Linux 开发

内核驱动

DEMO

系统定制

配件

常见问题

发布说明

硬件资料

产品 2/3D 图

软件资料

烧写工具及驱动

Android 源码及镜像

uboot 及内核源码

Debian/Ubuntu/Buildroot 的文件

3.规格参数

基本参数

SOC	RK3399Pro 28nm; 双核 Cortex-A72, 四核 Cortex-A53 架构
GPU	Mali-T860MP4 GPU, 支持 OpenGL ES1.1/2.0/3.0/3.1, OpenVG1.1, OpenCL, DX11, 支持 AFBC (帧缓冲压缩)
NPU	3TOPS ,支持 8bit/16bit 运算,支持 TensorFlow、Caffe 模型
VPU	支持 4K VP9 and 4K 10bits 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
DDR	LPDDR4, 可选 3GB/6GB
eMMC	eMMC 5.1, 可选 16GB/64GB
系统	Android / Ubuntu / Buildroot / Debian

硬件参数

Power	DC 9V - 36V
USB	1 x Type-A USB3.0, 1 x Type-A USB2.0
Display output	1x Type-A HDMI 2.0
Audio	1x ϕ 3.5mm audio out, 1x ϕ 3.5mm microphone
SD card	Compatible with SDIO 3.0 protocol, system boot up supported
RJ-45	1 x 10/100/1000 Ethernet, 1 x 10/100 Ethernet,

Connectivity	1x Uart
--------------	---------

	1 x 10/100/1000Mbps Ethernet, 1 x 10/100Mbps Ethernet;
--	--

Net work	Wi-Fi 2.4GHz/5GHz,802.11a/b/g/n/ac;
----------	-------------------------------------

	BT V5.0 with BLE supported
--	----------------------------

其他参数

尺寸	L*W*H(mm) 120*94*57.7
----	-----------------------

温度	工作温度 -10 - 70°C
----	-----------------

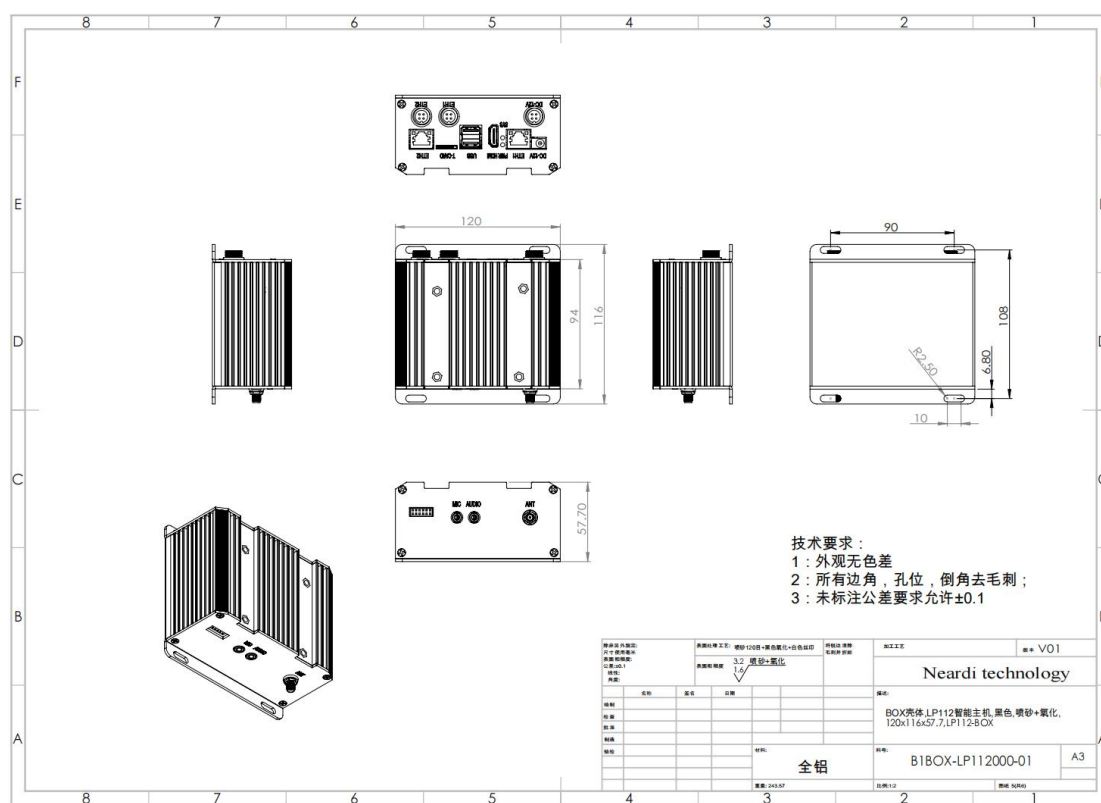
重量	约 543.7g (不含外设)
----	-----------------

4. 外观和尺寸

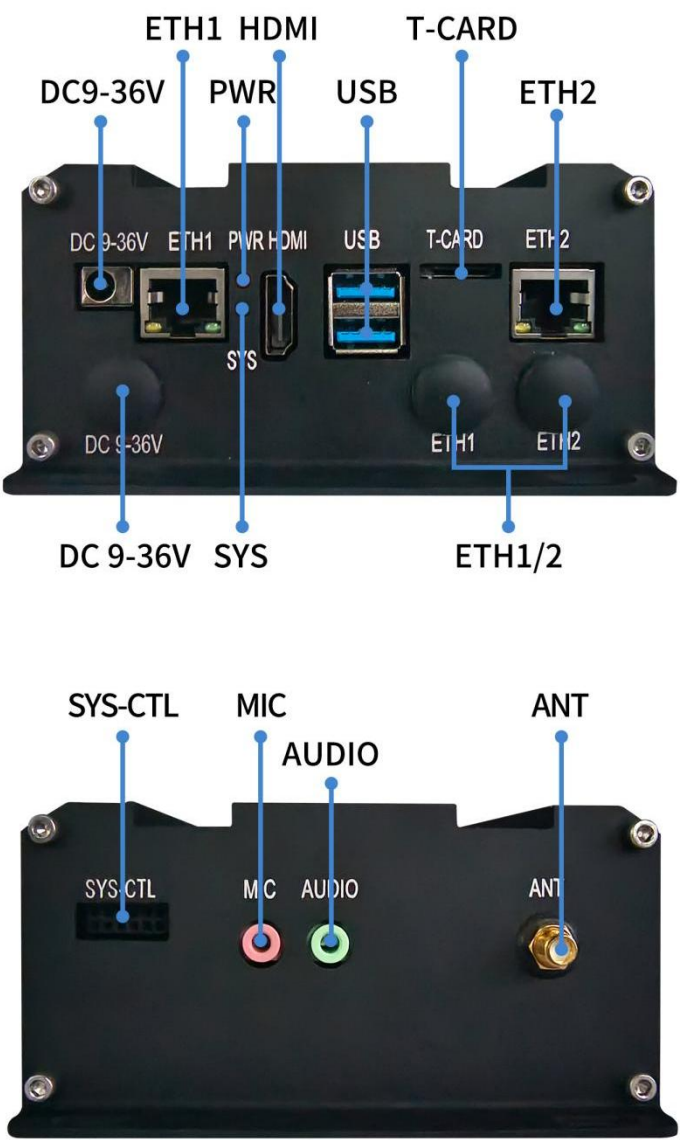
4.1 外观



4.2 尺寸



5.接口定义



Name	Function	Specifications	Notes
DC 9-36V	9V-36V power input	DC 5.5*2.1mm GX12 3 芯 外螺内针（可选）	-
AUDIO	Audio output	φ3.5mm 3-L Jack	L/R audio channel

MIC	Microphone input	φ3.5mm 3-L Jack	-
HDMI	HDMI output	Type-A HDMI 2.0	HDMI 2.0 output up to 4K@30HZ
ETH1	RJ45	100M Ethernet GX12 4 芯 外螺内针 (可选)	10/100-Mbps data transfer rates
ETH2	RJ45	Gigabit Ethernet GX12 8 芯 外螺内针 (可选)	10/100/1000-Mbps data transfer rates
USB	2x type-A USB	Up layer: Type-A USB2.0 Down layer: Type-A USB3.0	The first USB2.0 for external devices The first USB3.0 for external devices / Debug
T-CARD	T-flash card	Push-Push TF socket	SDIO3.0 protocol compatible
SYS-CTL	System control or debug	2.54MMpitch, 2*6PIN, A2541HWR-2x6P	System controll and debug
ANT	Wifi/BT antenna	SMA 外螺内孔	2.4GHZ and 5GHZ antenna connector
PWR	LED indicator	Power in indicator	Red LED
SYS	LED indicator	Work state indicator	Green LED

SYS-CTL 接口说明

Number	Pin name	Description	Notes
1	CPU_DBG_TX	Uart tx for System debug of CPU	3.3V TTL, 1500000Mbps

2	CPU_DBG_RX	Uart rx for System debug of CPU	3.3V TTL, 1500000Mbps
3	VCC3V3	3.3V output	only used for uart debug power supply
4	GND	GND	-
5	NPU_DBG_TX	Uart tx for System debug of NPU	3.3V TTL, 1500000Mbps
6	NPU_DBG_RX	Uart rx for System debug of NPU	3.3V TTL, 1500000Mbps
7	UART_RX	Uart rx for external devices used	3.3V TTL, up to 1500000Mbps
8	UART_TX	Uart tx for external devices used	3.3V TTL, up to 1500000Mbps
9	UPDATE_KEY	Firmware update key	Short this signal with GND to enter loader mode
10	RST_KEY	System reset key	Short this signal with GND to reset the system
11	GND	GND	-
12	OTG_EN	USB otg enable	-

6.应用场景



人工智能



机器视觉



工业控制



能源电力



智慧平板



虚拟现实 VR



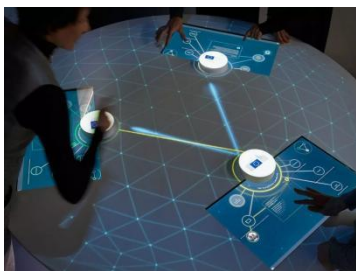
智慧物流



新零售



智慧商显



物体识别



车载终端



安防监控

7.订购型号

产品型号	状 态	CPU 型号	DDR 容量	eMMC 容量	工作温度
LP11231600	ACTIVE	RK3399Pro	3GB	16GB	-10℃ - 70℃
LP11266400	ACTIVE	RK3399Pro	6GB	64GB	-10℃ - 70℃

*非标定制请邮件咨询 sales@neardi.com

8.关于临滴

上海临滴科技有限公司成立于 2014 年，国家级高新技术企业，瑞芯微战略合作伙伴，黑芝麻智能授权代理商。专注于企业级开源硬件平台的研发和生产，为客户提供核心模块、行业板、开发板、触控平板和工控主机等产品。公司坚持技术创新和专业服务的核心理念，以临滴科技的技术优势和行业经验，帮助合作伙伴实现产品快速量产。



公众号



淘宝店铺



B 站

Rockchip-产品线

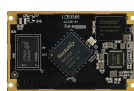
核心模块



LCB3588/J



LCB3568/J



LCB3566



LCB3399Pro



LCB3399

开发板/行业板



LKD3588/J



LKD3568/J



LKD3566



LKD3399Pro



LKD3399

嵌入式智能计算机



LPB3588



LPM3588



LPC3588



LPB3568



LPB3399Pro

BST 黑芝麻-产品线



SOM-A-A1000



SOM-π-A1000



SOM-B-A1000



SOM-A1000 开发者套件

车载终端-产品线



LPA3588



LPA3568



LPA3399Pro



LPS3399Pro

WIFI 模块-产品线



FD7352S



FD7352P



FD7352M



FD7155U



FD7256S