

neardi临滴

LPM3568 智能计算机  
产品手册  
V1.0



上海临滴科技有限公司

[www.neardi.com](http://www.neardi.com)

©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害承担责任。

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](http://www.neardi.com)

邮箱：[sales@neardi.com](mailto: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	2024/11/22	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 .....	11
7.订购型号 .....	12
8.关于临滴 .....	13

# 1.产品介绍

LPM3568 智能计算机是基于瑞芯微 RK3568 芯片精心设计的产品。机身采用全铝材料，无风扇设计以及创新的内部结构组合，使得关键的 CPU 和 PMU 等主要发热器件能够高效导热到外部铝材壳体上，将整个机身壳体作为散热材料。该设计不仅让 LPM3568 能够在更为严苛的工作环境下表现出色，还使其在多种工业场景中得到广泛应用。

LPM3568 具备多样化接口，包括 1 路 Type-A USB3.0，1 路 Type-A USB2.0 适用于连接外设。板载 1 个 mini-PCIe 接口，可扩展连接 4G 模块或 RK1808 的 mini-PCIe 接口 NPU 计算卡。此外，LPM3568 支持双频 WIFI6、BT5.0、3 路 1000M 以太网、1 路 100M 以太网、CANBUS、RS485 等通讯模块接口以及 1 路 HDMI 接口。

LPM3568 支持 buildroot、Debian 和 Ubuntu 等多种操作系统，具备卓越的高性能、高可靠性和高扩展性。系统源码对用户开放，为二次开发和定制提供了开源支持。我们致力于为开发者和企业用户提供全方位的技术服务，以协助用户高效完成研究开发工作，帮助客户将产品快速推向市场。



## 2. 功能概述



### 高性能处理器

---

CPU	RK3568, 22nm, 四核 64 位 Cortex-A55, 主频最高 2.0GHz
GPU	ARM G52 2EE, 内嵌高性能 2D 加速硬件
NPU	1TOPS 算力
VPU	4K 视频解码, 1080P 视频编码
DDR	LPDDR4/4x, 可选 2/4GB
eMMC	eMMC 5.1, 可选 16/32GB

---



### 接口丰富

- 
- 1 路 HDMI 输出,
  - 3 路千兆网口, 1 路百兆网口, 双频 WIFI6; 可扩展 4/5G 模块
  - 1 路 Type-A USB 3.0, 1 路 Type-A USB 2.0
  - 2 路 CANBUS; 1 路 RS485; 2 路 RX/TX
- 



### 操作系统

---

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

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

uboot 及内核源码

Debian/Ubuntu/Buildroot 的系统文件

---

### 3. 规格参数

#### 基本参数

SOC	RK3568, 22nm, 四核 64 位 Cortex-A55, 主频最高 2.0GHz
GPU	ARM G52 2EE, OpenGL ES 1.1/2.0/3.2, OpenCL 2.0, Vulkan 1.1, high quality 2D Graphics Engine build in
	up to 1 TOPS; INT8/INT16/FP16/BFP16 MAC hybrid operation supported;
NPU	TensorFlow, TF-lite, Pytorch, Caffe, ONNX, MXNet, Keras, Darknet deep-learning frameworks supported
	4K VP9 and 4K H265 up to 60fps video decoding
VPU	1080P up to 100fps H265/H264 video encoding  8M ISP with HDR
DDR	LPDDR4, 可选 2GB/4GB
eMMC	eMMC 5.1, 可选 16GB/32GB
PMU	RK806
OS	Ubuntu / Buildroot / Debian

#### 硬件参数

Power	DC12V - 3A (DC Jack 5.5*2.1mm / PH2.0 wafer connector)
USB	1*Type-A USB3.0 , 1*Type-A USB2.0
Connectivity	2*CANBUS, 1*RS485, 2*RX/TX
Display	1*Type-A HDMI 2.0

Audio	1*φ3.5mm audio out, 1*φ3.5mm microphone
Net work	3* 10/100/1000Mbps Ethernet 1*10/100Mbps Ethernet

### 其他参数

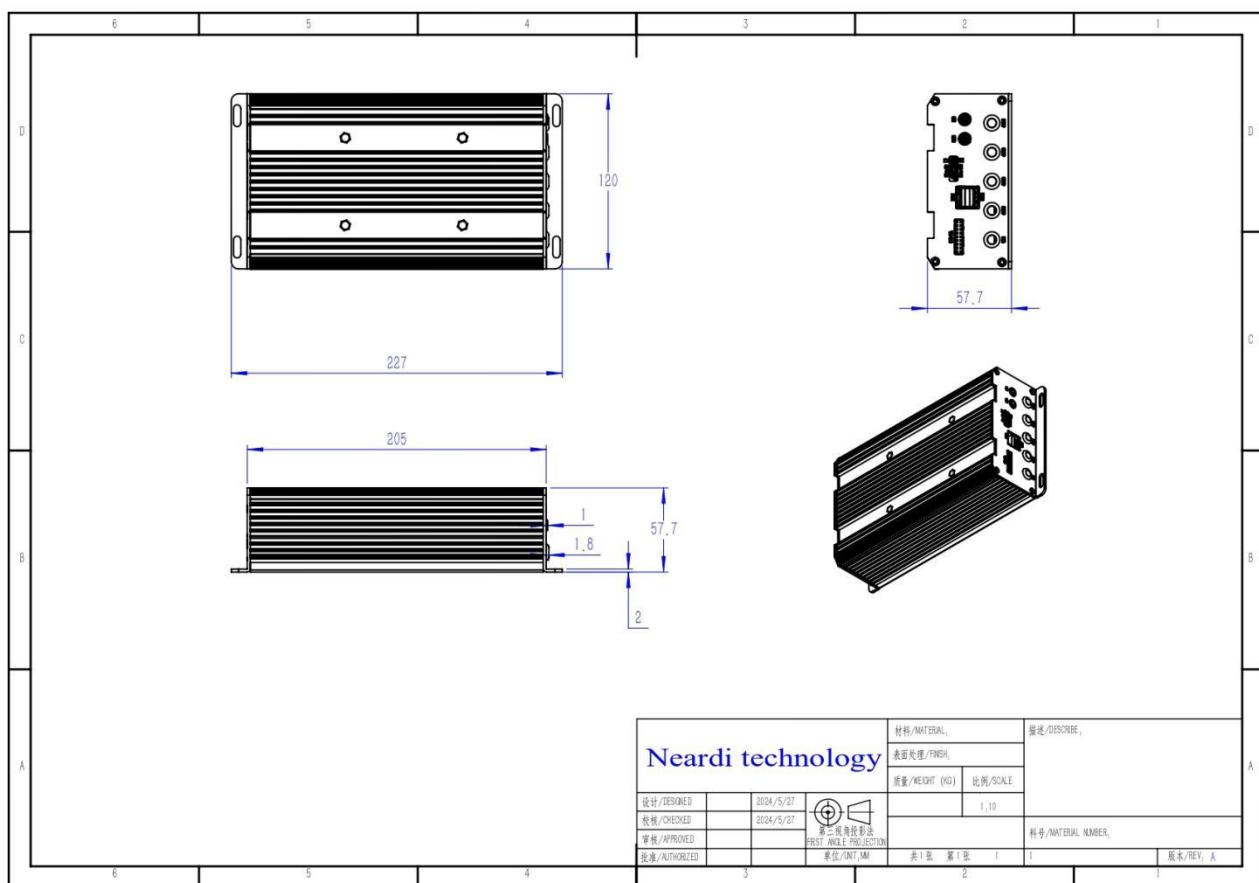
尺寸	L*W*H(mm) 227*120*57.7
温度	工作温度 -20 - 75°C

## 4. 外观和尺寸

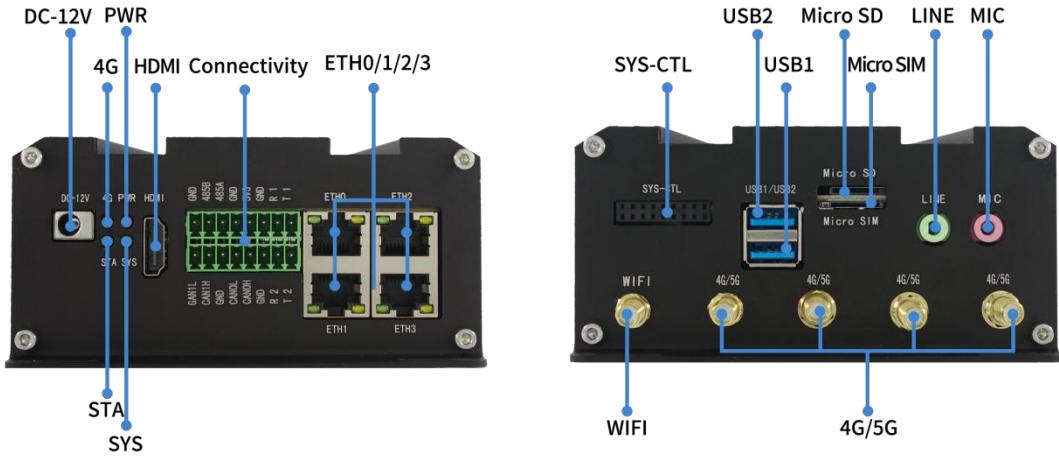
### 4.1 外观



### 4.2 尺寸



## 5. 接口定义



Name	Function	Notes
DC 12V	DC 5.5*2.1mm	Main power supply, DC12V – 5A
4G	Green LED	4G status indicate
STA	Green LED	Work status indicator
SYS	Green LED	Work status indicator
PWR	Red LED	Power status indicate
HDMI	HDMI 2.0a	Support 4K 60Hz display, HDCP 1.4/2.2;
CAN1		The first channel CAN bus signal
RS485		RS485 bus signal
CANO	KF2EDGKRH-3.5-2X8P	The second channel CAN bus signal
3V3		3.3V/1A power output
RX/TX1		The first channel UART bus signal (3.3V)
RX/TX2		The second channel UART bus signal (3.3V)

ETH0	Gigabit Ethernet	10/100/1000-Mbps data transfer rates
ETH1	Gigabit Ethernet	10/100/1000-Mbps data transfer rates
ETH2	Gigabit Ethernet	10/100/1000-Mbps data transfer rates
ETH3	Gigabit Ethernet	10/100-Mbps data transfer rates
SYS-CTL	System control or debug	2.54MMpitch,2*9PIN,A2541HWR-2x9P
USB1	Type-A USB3.0	USB3.0
USB2	Type-A USB2.0	USB2.0 / Debug
Micro SD	Push-Push TF socket	TF Card
Micro SIM	Push-Push Micro SIM Socket	For Micro SIM Card (1.8/3.3V)
LINE	φ3.5mm 3-L Jack	L/R audio out
MIC	φ3.5mm 3-L Jack	Micphone In
WIFI	WIFI/BT antenna	SMA connector, 2.4G/5.8G frequency
4G/5G	4G/5G antenna	SMA connector, 2.4G/5.8G frequency

## 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



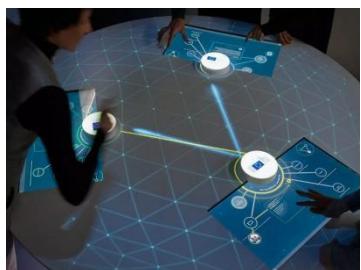
智慧物流



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
LP12521601	按需生产	RK3568	2GB	16GB	-20°C - 75°C
LP12543201	按需生产	RK3568	4GB	32GB	-20°C - 75°C

\*非标定制请邮件咨询 [sales@neardi.com](mailto: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。支持多种芯片平台 Rockchip 瑞芯微、HISI 海思、NVIDIA 英伟达、车控、WIFI 模块。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 瑞芯微-产品线

核心模块	LCB3588/J	LCH3576	LCH3562	LCH3506	LCB1126B
开发板	LKD3588/J	LKD3576	LKD3562	LKD3506	LKD1126B
智能计算机	LPB3588	LPM3588	LPC3588	LPB3568	LPM3568

### HiSi 海思-产品线

LCB3403V100	LCB3519AV200	LKD3403V100	LBA3403V100	LPA3403V100
-------------	--------------	-------------	-------------	-------------

### NVIDIA 英伟达-产品线

LKD Orin Nano	LKD Orin NX	LPD Orin NX	LPD Orin Nano
---------------	-------------	-------------	---------------

### 车控-产品线

LPA3588	LPS3576	LPA3568	LPA3399Pro	LPS3399Pro
---------	---------	---------	------------	------------

### WIFI6 模块-产品线

FD7352S	FD7352P	FD7352U	FD7155U	FD7256S
---------	---------	---------	---------	---------