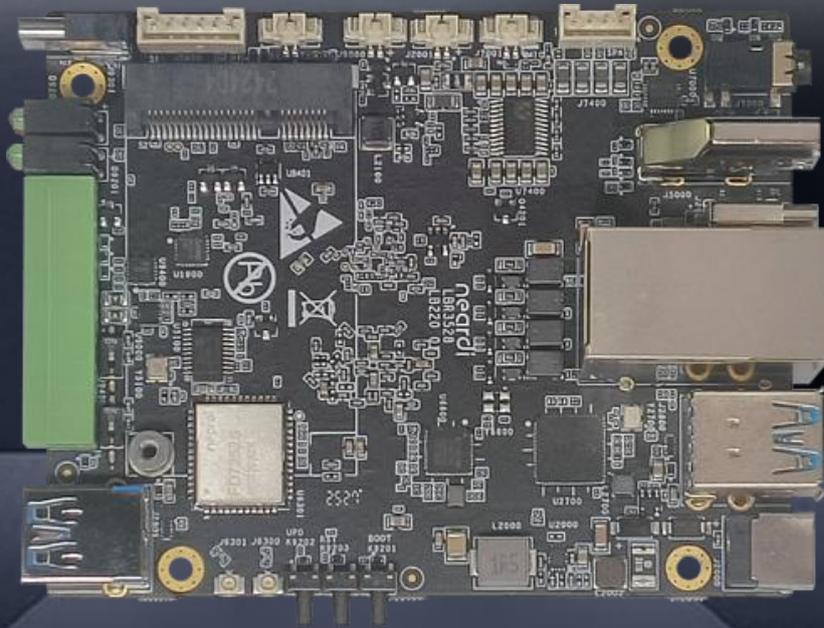


neardi临滴

Neardi Pi 1-3528 开发板

产品手册

V1.0



上海临滴科技有限公司

©上海临滴科技有限公司 2025 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
邮箱：sales@neardi.com

版权所有©上海临滴科技有限公司 2025 保留一切权利

版本历史

| 版本 | 日期 | 说明 |
|------|-----------|------|
| V1.0 | 2025/7/24 | 初始版本 |

目录

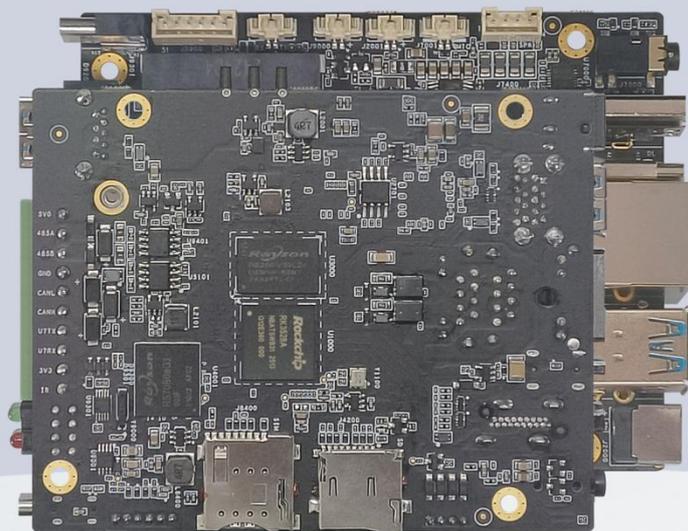
| | |
|----------------|----|
| 1. 产品介绍 | 3 |
| 2. 功能概述 | 4 |
| 3. 规格参数 | 6 |
| 4. 外观和尺寸 | 8 |
| 5. 接口定义 | 9 |
| 6. 引脚定义 | 11 |
| 7. 应用场景 | 14 |
| 8. 订购型号 | 15 |
| 9. 关于临滴 | 16 |

1.产品介绍

Neardi Pi 1-3528 是基于瑞芯微 RK3528 芯片平台精心设计的一款多功能开发评估板，采用 4 核 64 位架构，四核 ARM Cortex-A53 架构，主频最高可达 1.5GHz。集成 ARM Mali-450 GPU，支持 OpenGL ES 1.1/2.0 和 OpenVG 1.1 标准，适用于高清视频播放和图形处理。支持高达 10 位像素的 4K/60FPS 超高清视频播放，兼容 H.265、H.264、VP9、AVS2 等多种视频格式。1080P/60FPS 高清视频捕获，支持 H.265 和 H.264 编码。

Neardi Pi 1-3528 采用 12V 电源输入，板载 3 路 Type-A USB3.0，2 路 Type-C USB；板载 1 个 mini-PCIe 接口，支持外接 4G/5G 模块；支持双频 WIFI6、BT5.4；2 路 1000M 以太网、UART、RS485、CANBUS、IR 等常用通讯接口，支持 1 路 HDMI 输出；1 路 MIC 输入，1 路 3.5mm Headphone，1 路 Spraker 立体声输出。

Neardi Pi 1-3528 支持 Android、buildroot、Debian 和 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。



2. 功能概述



高性能处理器

| | |
|------|--|
| CPU | RK3582, 28nm 制程, 四核 ARM Cortex-A53 |
| GPU | ARM Mali-450 GPU |
| VPU | 支持 1080P/60FPS 高清视频捕获, 支持 H.265 和 H.264 编码 |
| DDR | LPDDR4,可选 1/2GB |
| eMMC | eMMC 5.1,可选 8/16GB |



接口丰富

-
- 1 路 HDMI 输出
 - 2 路千兆网口, 双频 WIFI6, BT5.4
 - 1 路 MIPI PCIE 接口, 可扩展 4/5G 模块
 - 3 路 Type-A USB3.0, 1 路 Type-C, 1 路 Type-C Debug
 - 1*CAN, 1*RS485, 2*UART
 - 1 路 MIC 和 1 路 headphone, 1 路 Speaker
 - 1 路 Touch Panel, 1 个 TF 卡槽, 1 个 SIM 卡槽
-



操作系统

Android

Linux (Buildroot / Debian / Ubuntu)



开源资料

WIKI 资料

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

芯片 Datasheet

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 的系统文件

3.规格参数

基本参数

| | |
|------|--|
| SOC | RK3528 28nm; 四核 ARM Cortex-A53 架构, 主频最高可达 1.5GHz |
| GPU | ARM Mali-450 GPU, 支持 OpenGL ES 1.1/2.0 和 OpenVG 1.1 标准 |
| VPU | 支持高达 10 位像素的 4K/60FPS 超高清视频播放, 兼容 H.265、H.264、VP9、AVS2 支持 1080P/60FPS 高清视频捕获, 支持 H.265 和 H.264 编码 |
| DDR | LPDDR4, 可选 1GB/2GB |
| eMMC | eMMC 5.1, 可选 8GB/16GB |
| OS | Android / Ubuntu / Buildroot / Debian |

硬件参数

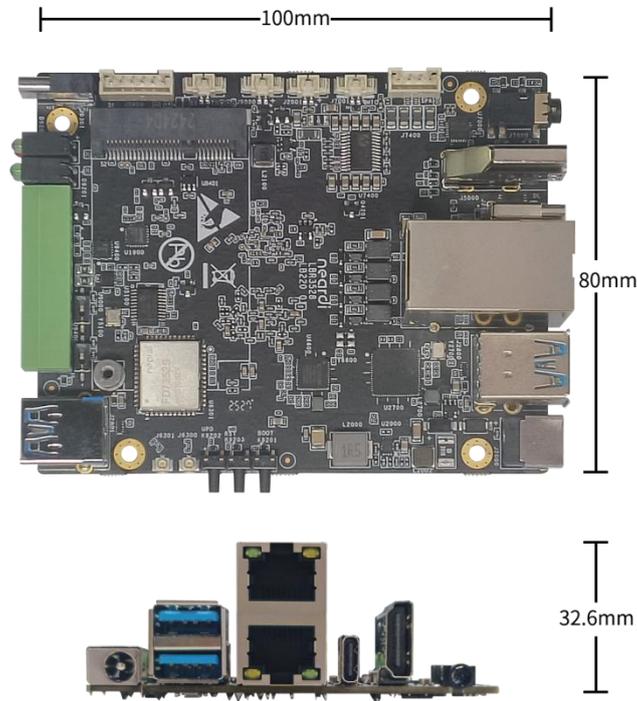
| | |
|-----------|--|
| Power | DC12V - 2A (DC Jack 5.5*2.1mm) |
| USB | 3*Type-A USB3.0 1* Type-C USB 1*Type-C USB Debug |
| Display | 1*Type-A HDMI up to 4K@60fps |
| Audio | φ3.5mm earphone Jack with L/R audio out 1.25mm 2pin Micphone In speaker out with L/R channel |
| Mini-PCIe | mini PCIe for 2G/3G/4G/5G module |

| | |
|-------------|---|
| SIM card | Micro sim slot for Mini-PCIe 4G/5G LTE module |
| SD card | Micro SD slot for SD |
| Ethernet | 2*10/100/1000-Mbps data transfer rates |
| RTC | RTC power on and off supported |
| Serial port | 2*UART, 1*CAN, 1*RS485, IR |
| Keys | 3* keys (reset, update,Boot) |

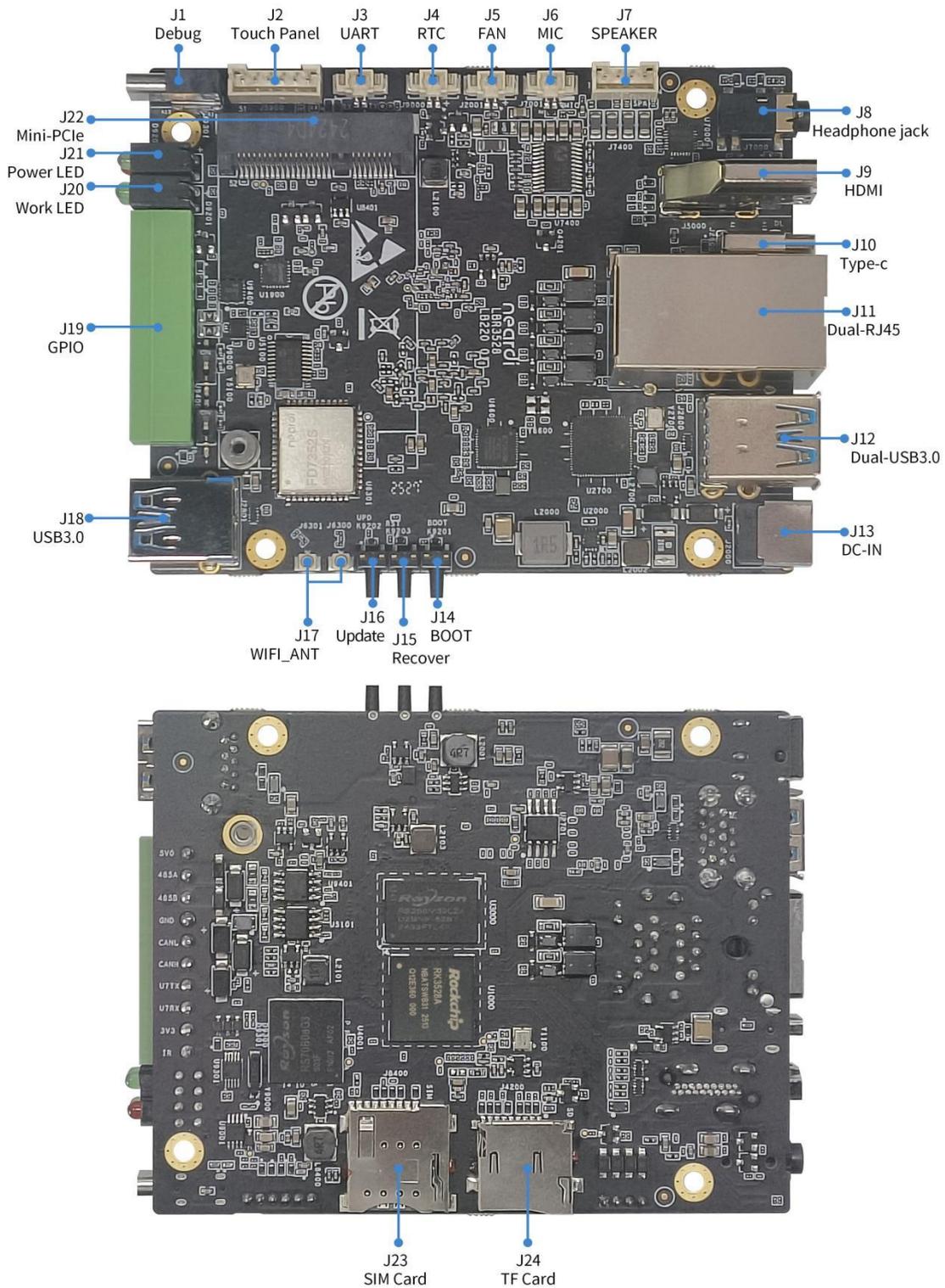
其他参数

| | |
|----|-----------------------|
| 尺寸 | L*W*H(mm) 100*80*32.6 |
| 温度 | 工作温度 -10 ~ 70°C |
| 重量 | 约 87g (不含外设) |

4. 外观和尺寸



5.接口定义



| Part reference | Part Name | Part Specifications | Part Description |
|----------------|----------------|----------------------------|--|
| J1 | Debug | Type-C Socket | USB 2.0 Debug |
| J2 | Touch Panel | PH2mm 6pin wafer | Touch Panel |
| J3 | UART | 1.25mm 2pin wafer | UART |
| J4 | RTC | 1.25mm 2pin wafer | RTC battery power input 3.0V |
| J5 | FAN | 1.25mm 2pin wafer | 12V Output for FAN Power |
| J6 | MIC | 1.25mm 2pin wafer | Micphone In |
| J7 | SPEAKER | PH2.0mm 4pin wafer | Dual channel audio Output for Speaker |
| J8 | Headphone Jack | φ3.5mm 4-L Jack | MIC&L/R audio out |
| J9 | HDMI | Type-A HDMI | HDMI Tx |
| J10 | Type-C | Type-C Socket | Type-C with USB3.0 |
| J11 | Dual-RJ45 | Dual-RJ45 Ethernet Port | 10/100/1000-Mbps data transfer rates |
| J12 | Dual-USB3.0 | Type-A USB3.0 | USB3.0 |
| J13 | DC-IN | DC 5.5*2.1mm | Main power supply, DC12V – 3A |
| J14 | BOOT | push-button | Key for system boot(Maskrom) |
| J15 | Recover | push-button | Key for system Recover |
| J16 | Update | push-button | Key for system update |
| J17 | WIFI ANT | ANT_JACK | WIFI ANT |
| J18 | USB3.0 | Type-A USB3.0 | USB3.0 |
| J19 | GPIO | PH3.5mm 10pin header | I2C ,UART,CAN, IR signals |
| J20 | Work LED | Green led *2 | Work status and 3G/4G Module Status Indicator STA 状态指示灯, 可用于反映系统工作状态、应用层心跳, 正常时闪烁。 4G 灯, 行为由所用拨号模块 (如 Quectel EC20) 定义, 例如: -常亮: 已注册网络-闪烁: 正在拨号或数据传输中 -熄灭: 无信号或模块未初始化。 |
| J21 | Power LED | Red and Green LEDs | Power status and Work status indicate Power 电源指示灯, 常亮表示设备已通电且电源正常供电。 SYS 系统状态灯, 正常运行时周期性闪烁, 表示系统主控正常运行。 |
| J22 | MINI-PCIe | Mini-PCIe 52pin socket | For External 4G/5G module |
| J23 | SIM | Push-Push Micro SIM Socket | For Micro SIM Card (1.8/3.3V) |
| J24 | TF Card | Push-Push TF socket | TF Card |

6. 引脚定义

Touch Panel (J2)



| Pin number | Pin name | Voltage level | Notice |
|------------|--------------|---------------|--------------------|
| 1 | GND | GND | - |
| 2 | I2C_SDA_TP | - | I2C1_SDA_M0_RTC/TP |
| 3 | I2C_SCL_TP | - | I2C1_SCL_M0_RTC/TP |
| 4 | TP_RST | - | TP_RST_L |
| 5 | TP_INT | - | TP_INT_L |
| 6 | VCC3V0_TOUCH | 3V | - |

UART (J3)



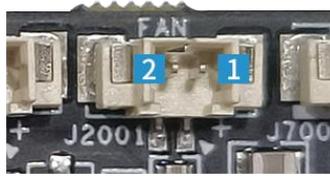
| Pin number | Pin name | Voltage level | Notice |
|------------|----------|---------------|--------|
| 1 | UART6_TX | 3.3V | - |
| 2 | UART6_RX | 3.3V | - |

RTC (J4)



| Pin number | Pin name | Voltage level | Notice |
|------------|------------|---------------|--------|
| 1 | VCC3V0_BAT | 3V | - |
| 2 | GND | GND | - |

FAN (J5)



| Pin number | Pin name | Voltage level | Notice |
|------------|----------|---------------|--------|
| 1 | FAN_12V | 12V | - |
| 2 | GND | GND | - |

MIC (J6)



| Pin number | Pin name | Voltage level | Notice |
|------------|----------|---------------|--------|
| 1 | MIC2P | - | - |
| 2 | MIC2N | - | - |

Speaker (J7)



| Pin number | Pin name | Voltage level | Notice |
|------------|------------|---------------|--------|
| 1 | SPK_OUT_LP | - | - |
| 2 | SPK_OUT_LN | - | - |
| 3 | SPK_OUT_RP | - | - |
| 4 | SPK_OUT_RN | - | - |

GPIO (J19)



| Pin number | Pin name | Voltage level | Notice |
|------------|-----------------|---------------|--------|
| 1 | IR_RX_IO | 3.3V | - |
| 2 | VCC_3V3_EXT | 3.3V | - |
| 3 | UART7_RX_M0_3V3 | 3.3V | - |
| 4 | UART7_TX_M0_3V3 | 3.3V | - |

| | | | |
|----|---------------|-----|---|
| 5 | CAN_H | - | - |
| 6 | CAN_L | - | - |
| 7 | GND | GND | - |
| 8 | RS485-B | - | - |
| 9 | RS485-A | - | - |
| 10 | VCC5V0_DEVICE | 5V | - |

7.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



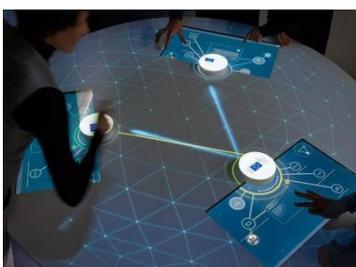
智慧物流



新零售



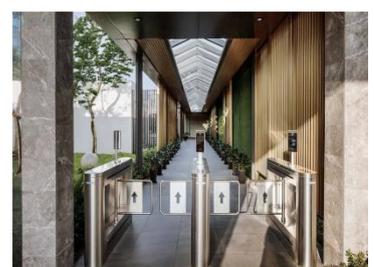
智慧商显



物体识别



车载终端



安防监控

8. 订购型号

| 产品型号 | 状态 | CPU 型号 | DDR 容量 | eMMC 容量 | 工作温度 |
|------------|--------|--------|--------|---------|--------------|
| LB22010801 | ACTIVE | RK3528 | 1GB | 8GB | -10°C - 70°C |
| LB16021601 | ACTIVE | RK3528 | 2GB | 16GB | -10°C - 70°C |

*非标定制请邮件咨询 sales@neardi.com

9.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，瑞芯微官方战略合作伙伴。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。产品线包括 Rockchip 瑞芯微、HiSi 海思、Nvidia 英伟达、车控和 WiFi6 模块。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 |
|--|--|--|---|--|