

LPD Orin NX 智能计算机
产品手册
V1.1



©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 2025 保留一切权利

版本历史

版本	日期	说明
V1.0	2024/11/22	初始版本
V1.1	2025/10/14	更新壳体，接口定义

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

LPD Orin NX 智能计算机是基于 NVIDIA Jetson 芯片平台精心设计的产物。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 LPD Orin NX 能够在更为严苛的工作环境下表现出色，还使其在多种车载、工业场景等中得到广泛应用。

LPD Orin NX 具备多样化接口，提供 9~36V/3A 宽压输入，3 路 USB3.0，1 路 USB2.0 接口提供灵活的数据传输和设备扩展，1 路 TYPE-C 接口。2 路 1000M 以太网接口，支持稳定的网络连接。1 路 HDMI 接口，支持 4K60fps 视频输出，1 路 MIC 和 1 路 Line 输出满足音频采集和播放需求。板载 1 路 mini-PCIe 接口，2 路 M.2 接口，可扩展连接 4G/5G 模块，扩展外接 NVMe 协议 SSD。板载 WIFI 模块，支持 WIFI6，BT5.4，提供高速无线连接。支持 3 路 CANBUS、4 路 RS485 等通讯模块接口。

LPD Orin NX 支持 Ubuntu 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

Jetson Orin NX:

CPU	6 核 Arm® Cortex®-A78AE v8.2 64 位 CPU (8GB 版本) ; 8 核 Arm® Cortex®-A78AE v8.2 64 位 CPU (16GB 版本)
GPU	32*Tensor core 的 1024 核 NVIDIA Ampere 架构 GPU 918MHz
NPU	Jetson Orin NX 8GB: 117TOPS Jetson Orin NX 16GB: 157TOPS
VPU	支持 H.265 编码, 能力为 1*4K60; 支持 H.265 解码, 能力为 1*8K30
DDR	LPDDR5,可选 8/16GB



接口丰富

2 路千兆网口, 双频 WIFI6
1 路 HDMI2.0 输出
3 路 Type-A USB3.0, 1 路 Type-A USB2.0, 1 路 Type-C USB3.1
板载 2 路 M.2 Key 接口, 1 路 mini-PCIe 接口, 支持扩展 4/5G 模块, NVMe 协议 SSD
3*CAN, 4*RS485



操作系统

Ubuntu



开源资料

WIKI 资料

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

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

	Jetson Orin NX 6*A78
SOC	6 核 Arm® Cortex®-A78AE v8.2 64 位 CPU (8GB 版本) ; 8 核 Arm® Cortex®-A78AE v8.2 64 位 CPU (16GB 版本)
GPU	NVIDIA Ampere 架构 GPU, 1024 核, 带有 32 个 Tensor Core
NPU	Jetson Orin NX 8GB: 117TOPS Jetson Orin NX 16GB: 157TOPS
VPU	支持 H.265 编码, 能力为 1*4K60; 支持 H.265 解码, 能力为 1*8K30
DDR	LPDDR5,可选 8/16GB
OS	Ubuntu

硬件参数

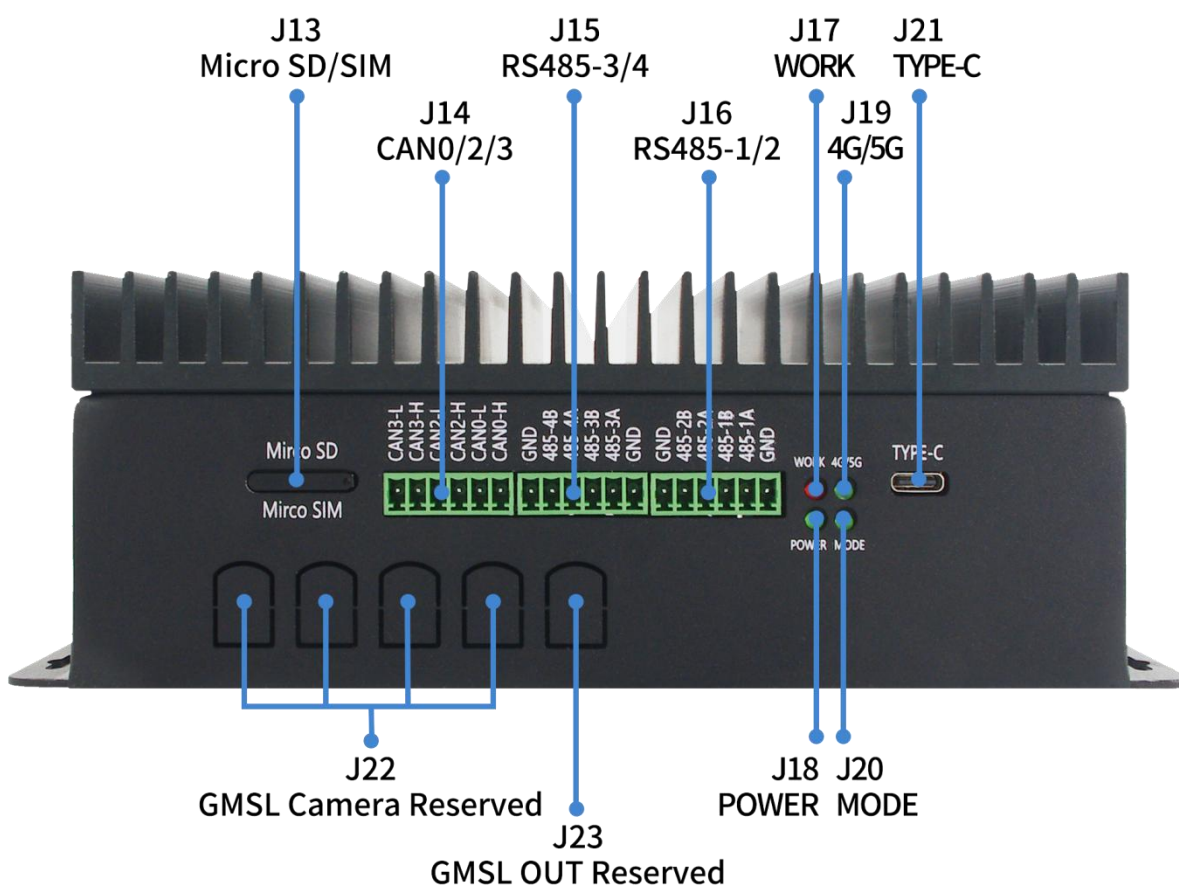
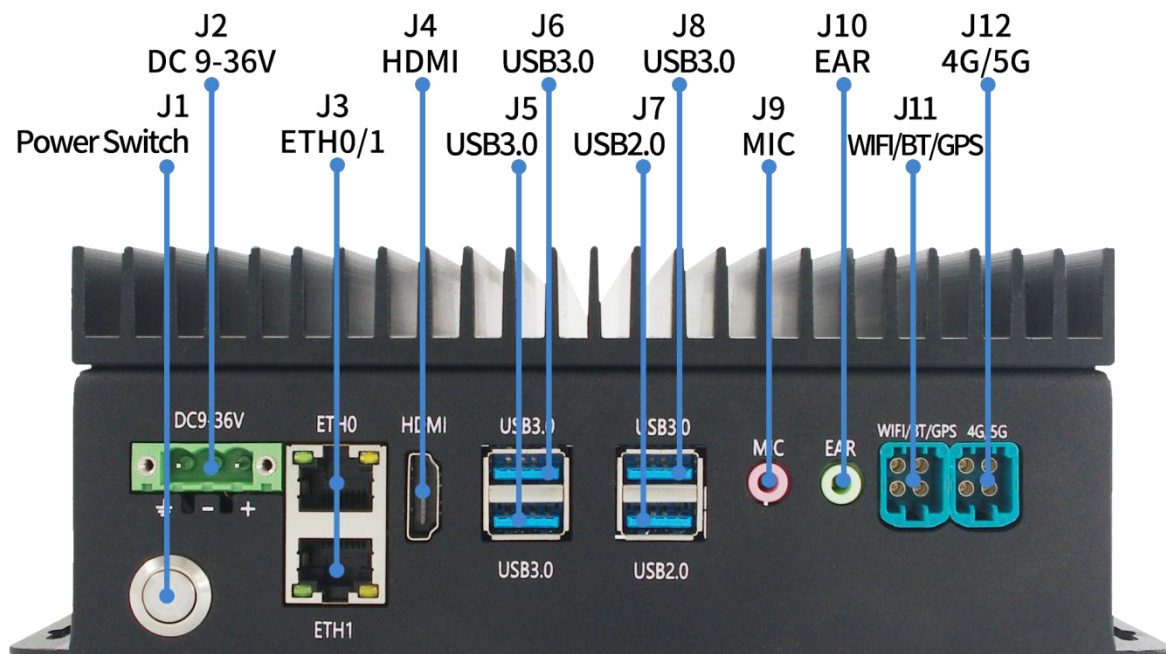
Power	DC 9V - 36V (支持 9~90V, 5A - 3A)
RJ-45	2*10/100/1000 Ethernet
USB	3*Type-A USB3.0
	1*Type-A USB2.0
	1*Type-C USB3.1
Display output	1*Type-A HDMI 2.0,
Audio	1*φ3.5mm audio out,

	1*φ3.5mm microphone,
PCIe	1*mini PCIe for 2G/3G/4G/5G LTE module,
M.2	M.2 NGFF (M-KEY) PCIE V3.0 x4 with NVMe SSD
	M.2 Key M-KEY PCIE V2.0 x1 for NVMe SSD
SIM&TF card	Micro sim slot for Mini-PCIe 4G LTE module,TF Card system boot up supported
Connectivity	3*CANBUS, 4*RS485

其他参数

尺寸	L*W*H(mm) 200*120*72
温度	工作温度 -20 - 75°C
重量	约 1687g (不含外设)

5. 接口定义



Part reference	Part Name	Part Specifications	Port Description
J1	Power Switch	Push-button switch	Key for system power
J2	DC 9-36V	KF2EDGRM 5.08mm pitch 3pin	Main power supply, DC9-36V
J3	ETH0/1	Gigabit Ethernet	10/100/1000-Mbps data transfer rates
J4	HDMI	Type-A HDMI	HDMI2.0 Out
J5	USB3.0	Type-A USB3.0	USB3.0
J6	USB3.0	Type-A USB3.0	USB3.0
J7	USB2.0	Type-A USB2.0	USB2.0
J8	USB3.0	Type-A USB3.0	USB3.0
J9	MIC	φ3.5mm 3-L Jack	Micphone In
J10	LINE	φ3.5mm 3-L Jack	L/R audio out
J11	WIFI/GPS ANT	Fakra 4pin	Antenna1 for WiFi/BT/GPS
J12	5G ANT	Fakra 4pin	Antenna1 for 5G
J13	Mlcro SD/SIM	Push-Push SD and SIM socket	SD and SIM Card
J14	CAN 0/2/3	KF2EDGR 3.5mm 6pin wafer	CAN signals
J15	RS485 3/4	KF2EDGR 3.5mm 6pin wafer	RS485 signals
J16	RS485 1/2	KF2EDGR 3.5mm 6pin wafer	RS485 signals
J17	work LED	Red Led	Work status and 3G/4G Module Status Indicator
J18	Power LED	Green Led	Power status indicate
J19	4G/5G LED	Green LED	4G/5G Module Status Indicator
J20	Mode LED	Green LED	Function definition indicator
J21	USB TYPE-C	Type-C Socket	Type-C with USB3.0 or Display port / Recovery Port
J22	GMSL Camera reserved	FAKRA,R/A PCB-3 Z 型	GMSL camera interface reserved
J23	GMSL OUT reserved	FAKRA,R/A PCB-3 Z 型	GMSL output interface reserved

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



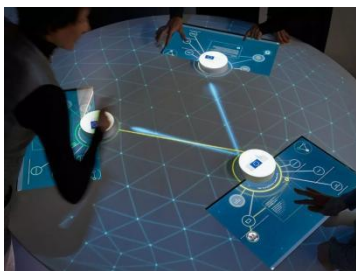
智慧物流



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
LP6228A801	按需生产	Jetson Orin NX	8GB	128GB SSD	-20°C - 75°C
LP6229B601	按需生产	Jetson Orin NX	16GB	256GB SSD	-20°C - 75°C

*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。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