

LCN1126B-核心模块
产品手册
V1.0



©上海临滴科技有限公司 2026 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 2026 保留一切权利

版本历史

版本	日期	说明
V1.0	2026/1/14	初始版本

目录

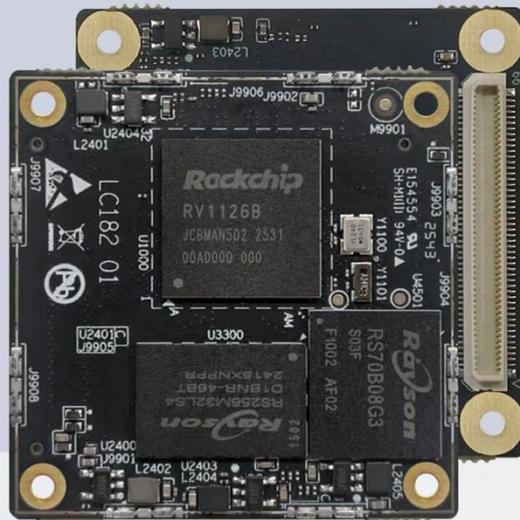
1. 产品介绍	3
2. 功能概述	4
3. 规格参数	6
4. 外观和尺寸结构	9
5. 接口定义	10
6. 应用场景	16
7. 订购型号	17
8. 关于临滴	18

1. 产品介绍

LCN1126B 核心模块搭载瑞芯微 (Rockchip) 高性能视觉处理器 RV1126B, 旨在为边缘计算提供卓越的 AI 算力。该处理器采用四核 ARM Cortex-A53 架构并内置独立 RISC-V MCU, 确保了复杂任务下的高效调度。其核心优势在于内置的高性能 NPU, 可提供 3 TOPS 的 AI 算力, 支持 INT8/INT16 混合运算, 能流畅运行各类深度学习算法。配合专业级的 14M ISP 影像处理器, 该模块支持三帧 HDR、3D 降噪及强光抑制, 并具备 4K H. 264/H. 265 视频硬编解码能力, 即便在极端光照条件下也能提供高清、流畅的视觉体验。

通过两组高密度 B2B 连接器, LCN1126B 完整引出了 RV1126B 的丰富外设接口, 满足多样化的工业与消费级应用需求。在视频输入输出方面, 模块支持多路 MIPI CSI 摄像头接口, 适配双目识别与。通信方面, 它集成了千兆以太网 (RGMII)、USB 2.0 Host/OTG、SDIO 3.0 以及最新的 CAN 总线接口, 具备极强的工业组网能力。此外, 模块还预留了多路 UART、I2C、SPI、PWM 及丰富的 GPIO 资源, 并支持 I2S/PDM 音频接口, 为音频对讲和传感器集成提供了充足的扩展空间。

LCN1126B 采用 40mm*40mm 的超小尺寸设计, 专为紧凑型终端打造。模块通过两组松下 (Panasonic) AXK6 系列高精度 B2B 连接器 (100Pin, 0.5mm 间距) 与底板连接, 并辅以 4 颗 M2 螺丝进行机械固定, 这种双重连接方式确保了其在剧烈振动环境下的信号稳定性。在存储配置上, 提供 1GB+8GB 与 2GB+16GB 主流方案, 灵活匹配不同算法镜像的需求。凭借其 -20°C 至 70°C 的宽温工作能力以及卓越的功耗控制, LCN1126B 成为智能安防、车载辅助及工业自动化等领域高可靠核心板的理想之选。



2. 功能概述



高性能处理器

SOC RV1126B; 4 核 64 位 ARM Cortex-A53

NPU 3TOPS 算力 支持 IN4、INT8、INT16、FP16

支持 Tensorflow、PyTorch、Caffe、Tflite、ONNX 等转换部署

H.265 (HEVC) / H.264 (AVC)视频编码 3840 x 2160@30 fps, 1920 x 1080@30fps

VPU H.264/H.265 4K 30fps 视频解码 H.265 HEVC Main/Main10 Profile, Level 5.0, 支持最高 4K @ 30fps (3840x2160)。H.264 AVC/MVC Baseline/Main/High/High10/High 4:2:2 Profile, Level 5.1, 支持最高 4K @ 30fps

RAM LPDDR4/4X, 1GB/2GB

ROM eMMC4.51, 8GB/16GB



操作系统

Linux



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

芯片 Datasheet

核心板引脚定义

产品 2/3D 图

软件资料

烧写工具及驱动

uboot 及内核源码

linux 的系统文件

3.规格参数

基本参数

SOC	RV1126B; 4核64位 ARM Cortex-A53
NPU	3TOPS 算力 支持 IN4、INT8、INT16、FP16 支持 Tensorflow、PyTorch、Caffe、Tflite、ONNX 等转换部署
VPU	H.265 (HEVC) / H.264 (AVC)视频编码 3840 x 2160@30 fps, 1920 x 1080@30fps H.264/H.265 4K 30fps 视频解码 H.265 HEVC Main/Main10 Profile, Level 5.0, 支持最高 4K@30fps(3840x2160)。H.264 AVC/MVC Baseline/Main/High/High10/High 4:2:2 Profile, Level 5.1, 支持最高 4K @ 30fps
RAM	LPDDR4/4X, 1GB/2GB
ROM	eMMC4.51, 8GB/16GB
OS	Linux

硬件参数

Display	支持 BT.656/BT.1120 接口 支持 4lane MIPI 接口, 1.5Gbps/lane,最高分辨率为 1920*1080@60fps
	MIPI Interface
	支持 2 路 MIPICSI/LVDS/Sub LVDS DPHY
Video input	MIPI DHY V1.2, 4lanes/2*2lanes, 2.5Gbps/lane
	DVP Interface
	8/10/12/14/16 位, I/O 频率最高可达 150MHz

BT.601/BT.656 和 BT.1120 VI 接口

提供 3 组 SAI 接口

支持 I2S、PCM 及 TDM 协议

支持最高 8 通道 PDM, 采样率高达 192KHz, 分辨率支持 16-bits 至 24-bits

内置 2 通道音频 ADC (采样率最高 192kHz) 和数字 DAC

支持 1 个以太网控制器, 集成 10/100Mbps PHY。支持 RGMII (10/100/1000Mbps) 及 RMII (10/100Mbps) 接口

USB 2.0 Host: 支持高速 (480Mbps) 模式

接口 USB 3.0: 支持双角色设备 (DRD), 兼容 USB3.0/2.0 规范, 符合 xHCI 1.1 标准

兼容 SDIO 3.0 协议, 4-bit 数据总线宽度

支持 8 路 UART 端口, 最高波特率可达 4Mbps

支持 6 路 I2C 主机端口, 最高速率达 1Mbps

支持 2 个 SPI 控制器, 提供主/从模式及 2 个片选输出

支持 4 个 PWM 接口 (PWM0-PWM3), 共计 28 个通道

支持 2 路 CAN 端口, 兼容 ISO 11898-1-2003 规范

内置逐次逼近型模数转换器 (SARADC)

其他参数

工作温度 -20°C~ 70°C

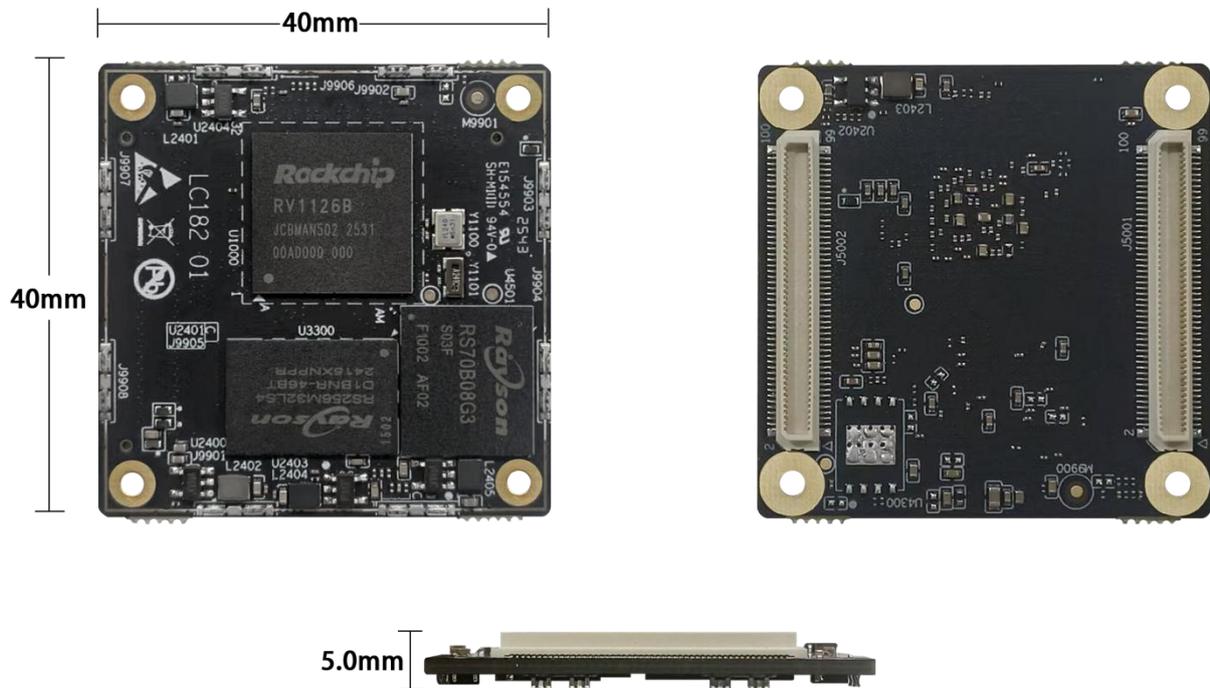
连接方式 B2B(2*100Pin 0.5mm Pitch) SMT,连接器,B2B,AXK6 Series,Header,带定位柱,100Pin,间距 0.5mm,0.5A/60V,Rc≤60mΩ,-55°C~85°C,28.2*3.8*2.4,T=2.4,编带,ROHS+,通用,AXK600337YG,AXK600337YG,松下

尺寸 L*W*H(mm): 40*40*5 (PCB 板厚 1.6mm)

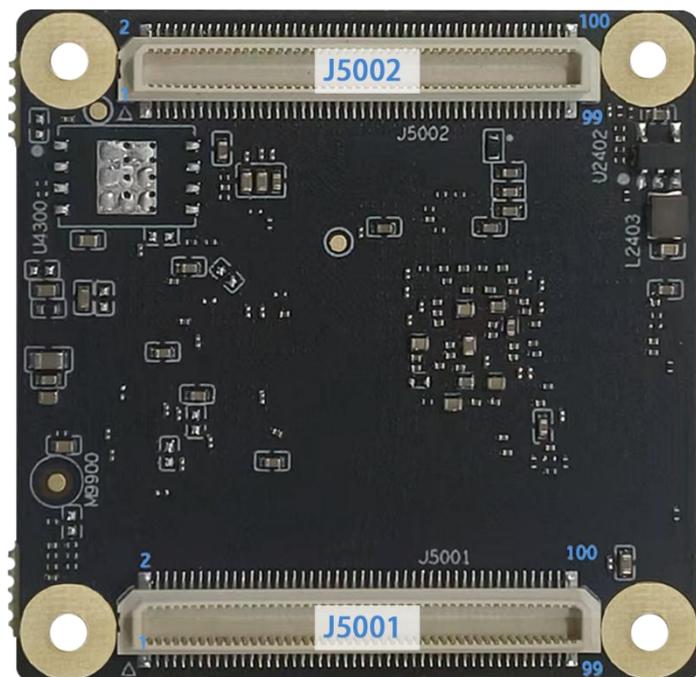
重量 约 8.5g

4. 外观和尺寸结构

4.1 外观



5.接口定义



J5001

Pin number	Pin Name
1	GND
2	GND
3	SDMMC1_D2
4	VCC_1V8
5	SDMMC1_D3
6	VCCIO_FLASH
7	SDMMC1_CMD
8	VCC_3V3
9	SDMMC1_CLK
10	GND
11	SDMMC1_D0
12	HOST_WAKE_WIFI
13	SDMMC1_D1
14	RS485_CTRL
15	GND
16	WIFI_WAKE_HOST
17	CAN0_RXD_M0
18	WIFI_REG_ON

19	I2C5_SCL
20	GPIO3_B3_d
21	I2C5_SDA
22	FEPHY_LEDLINK
23	GPIO5_D0_d
24	GPIO3_B2_d
25	CAN1_STB
26	UART2_TX_M0
27	CAN0_STB
28	UART2_RX_M0
29	LCD_3V3_PWM
30	FEPHY_LEDSPD
31	LCD_3V3_RST
32	LCD_3V3_EN
33	TP_INT
34	CIF_D15_M0
35	TP_RST_L
36	LCD_3V3_ID
37	CIF_D0_M0
38	CAN1_TXD_M0
39	CIF_D8_M0
40	CAN0_TXD_M0
41	CIF_CLKIN_M0
42	CIF_D9_M0
43	CIF_CLKOUT_M0
44	CIF_D11_M0
45	CIF_D7_M0
46	CIF_D10_M0
47	CIF_VSYNC_M0
48	CIF_D12_M0
49	CIF_HSYNC_M0
50	CIF_D13_M0
51	CIF_D1_M0
52	GND
53	CIF_D2_M0
54	SARADC0_IN1
55	CIF_D5_M0
56	SARADC0_IN2
57	CIF_D4_M0
58	SARADC0_IN7_BOOT
59	CIF_D3_M0

60	SARADC0_IN0_Recovery
61	CIF_D6_M0
62	CIF_D14_M0
63	GND
64	CAN1_RXD_M0
65	FEPHY_RXN
66	GND
67	FEPHY_RXP
68	ETH_TXD2
69	FEPHY_TXN
70	ETH_TXCLK
71	FEPHY_TXP
72	ETH_TXCTL
73	GND
74	ETH_TXD1
75	MIPI_DSI_D0N
76	ETH_TXD0
77	MIPI_DSI_D0P
78	ETH_TXD3
79	MIPI_DSI_D1N
80	GND
81	MIPI_DSI_D1P
82	ETH_CLK_25M_OUT
83	MIPI_DSI_CLKN
84	ETH_MDC
85	MIPI_DSI_CLKP
86	ETH_MCLK
87	MIPI_DSI_D2N
88	ETH_MDIO
89	MIPI_DSI_D2P
90	ETH_RSTn
91	MIPI_DSI_D3N
92	GND
93	MIPI_DSI_D3P
94	ETH_RXCLK
95	GND
96	ETH_RXD2
97	ETH_RXD1
98	ETH_RXD3
99	ETH_RXD0
100	ETH_RXCTL

J5002

Pin number	Pin Name
1	USB2_OTG_VBUSDET
2	OTG_ID
3	HOST_PWR_EN
4	GPIO0_B2_d
5	USB_CTRL
6	HP_DET_L
7	HP_CTL_H
8	PWR_CTRL2/GPIO0_C1_d
9	UART1_CTSN_M0
10	I2C0_SCL_M0
11	UART1_TX_M0
12	I2C0_SDA_M0
13	PDM_CLK1_M0/I2C4_SCL_M3
14	UART1_RX_M0
15	SDMMC0_PWR
16	UART1_RTSN_M0
17	RESET
18	SAIO_SCLK_M0
19	UART0_TX_DBG_M2
20	SPK_CTRL
21	UART0_RX_DBG_M2
22	GND
23	VBAT
24	USB3_DRD_SSRXP
25	GND
26	USB3_DRD_SSRXN
27	USB3_DRD_SSTXN
28	OTG_DM
29	USB3_DRD_SSTXP
30	OTG_DP
31	GND
32	USB_HOST_DM
33	SDMMC0_DET
34	USB_HOST_DP
35	SDMMC0_D1
36	GND
37	SDMMC0_D0
38	SAIO_LRCK_M0
39	SDMMC0_CLK

40	WIFI_PWREN_L
41	SDMMC0_D2
42	MIPI-CSI/Sub-LVDS_CLK1
43	SDMMC0_CMD
44	MIPI-CSI/Sub-LVDS_PWDN3
45	SDMMC0_D3
46	MIPI-CSI/Sub-LVDS_PWDN2
47	GND
48	SAIO_SDO0_M0
49	SAIO_MCLK_M0
50	GND
51	PDM_CLK0_M0/I2C4_SDA_M3
52	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX1_CLK0N
53	SAIO_SDI0_M0
54	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX1_CLK0P
55	PDM_SDI3_M0/CIF_RST
56	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX1_CLK1N
57	I2C1_SDA_M3
58	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX1_CLK1P
59	I2C1_SCL_M3
60	GND
61	GND
62	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX1_D2N
63	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX1_D3N
64	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX1_D2P
65	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX1_D3P
66	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX0_D2P
67	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX1_D1N
68	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX0_D2N
69	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX1_D1P
70	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX0_D3P
71	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX1_D0N
72	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX0_D3N
73	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX1_D0P
74	GND
75	GND
76	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX0_CLK1P
77	CAM_EN
78	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX0_CLK1N
79	VCCIO_SD
80	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX0_CLK0P

81	MIC0_N
82	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX0_CLK0N
83	MIC1_P
84	GND
85	MIC1_N
86	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX0_D0N
87	MIC0_P
88	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX0_D0P
89	GND
90	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX0_D1P
91	MIPI-CSI/Sub-LVDS_PWDN1
92	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RX0_D1N
93	MIPI-CSI/Sub-LVDS_PWDN0
94	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RST1
95	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RST0
96	MIPI-CSI/Sub-LVDS_CLK0
97	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RST2
98	VCC3V3_SYS
99	MIPI-CSI/Sub-LVDS_RST3
100	VCC3V3_SYS

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



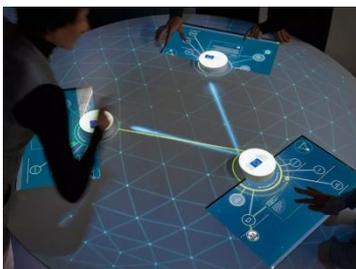
智慧物流



新零售



智慧商显



物体识别



车载终端



门禁监控

7.订购型号

产品型号	状态	CPU 型号	DDR 容量	eMMC 容量	工作温度
LC18210801	量产	RV1126B	1GB	8GB	-20°C - 70°C
LC18221601	量产	RV1126B	2GB	16GB	-20°C - 70°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
--	--	--	---	--