

LCH3562-核心模块
产品手册
V1.3



©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	2024/11/29	初始版本
V1.1	2025/2/18	更新数据
V1.2	2025/10/16	更新系统，订购型号
V1.3	2025/12/9	更新引脚定义

目录

1. 产品介绍	3
2. 功能概述	4
3. 规格参数	6
4. 外观和尺寸结构	8
5. 接口定义	9
6. 生产指南	18
7. 应用场景	19
8. 订购型号	20
9. 关于临滴	21

1.产品介绍

LCH3562 核心模块是基于瑞芯微 RK3562 芯片平台精心设计的一款全功能核心模块,尺寸仅有 45mm*45mm。核心模块与底板的连接采用 160pin 邮票孔和 56Pin LGA 组合,引出了 RK3562 的所有对外引脚信号,同时兼顾了高可靠性,低成本,高灵活性的需求。

LCH3562 核心模块采用四核 ARM Cortex-A53 架构,主频最高可达 2.0GHz。集成了 Mali-G52 GPU,支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.2、OpenCL 2.0 和 Vulkan 1.1 图形接口,并且内置了 1TOPS 算力的 NPU,适用于轻量级人工智能应用。

LCH3562 包含 CPU、DDR、eMMC 和 PMU 部分。DDR 采用市场主流型号 LPDDR4/LPDDR4X,更低功耗更快频率,可选 1GB/2GB/4GB 配置;eMMC 采用高速 eMMC 5.1 标准,可选 8GB/16GB/32GB。LCH3562 核心模块支持多种视频编解码格式,包括 H.264、H.265 和 VP9 等,最高支持 4K@30fps 的视频解码和 1080p@60fps 的视频编码。具备高质量的 JPEG 编解码能力。在显示方面,RK3562 支持 MIPI-DSI、LVDS 和 RGB 视频输出,最高可支持 2048x1080@60Hz 的分辨率。拥有丰富的外设接口,包括 PCIE2.1、USB3.0 OTG、双以太网口、CANFD 接口等,满足多样化的外设扩展需求。它还支持多种操作系统,如 Linux 等,适用于平板电脑、智能家居、教育电子、工业应用等多个领域。用户基于该模块开发产品,可节省项目开发周期,降低企业成本,提高公司效率。



2. 功能概述



高性能处理器

CPU	4 核 64 位 ARM Cortex-A53 架构, 高性能, 低功耗
GPU	ARM Mali-G52 GPU
NPU	1TOPS 算力
VPU	4K 视频解码,1080P 视频编码
DDR	LPDDR4/4x,可选 1/2/4GB
eMMC	eMMC 5.1,可选 8/16/32GB



操作系统

Ubuntu、Buildroot、Debian



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

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

Ubuntu 的系统文件

3.规格参数

基本参数

SOC	RK3562/RK3562J; 4 核 64 位架构处理器 (4*A53 2.0GHz)
GPU	ARM Mali-G52 GPU; OpenGL ES 1.1/2.0/3.2, OpenCL 2.0, and Vulkan 1.1.; 2D 硬件引擎最大化显示性能并确保流畅运行
NPU	1TOPS 算力; 支持 int4/int8/int16/FP16
VPU	支持 1080p@60fps 几乎全格式的 H.264 解码, 支持 4K@30fpsH.265 解码 支持 1080p@60fpsH.264 编码
DDR	LPDDR4/LPDDR4X, 可选 1GB/2GB/4GB
eMMC	eMMC 5.1, 可选 8GB/16GB/32GB
PMU	RK809
OS	Ubuntu / Buildroot / Debian

硬件参数

Video Input interface	MIPI interface :
	1 * MIPI(4 lanes)
	2 * MIPI(2 lanes)
	VICAP interface:
	RX raw8/raw10/raw12
	RGB up to 2048*1080@60Hz

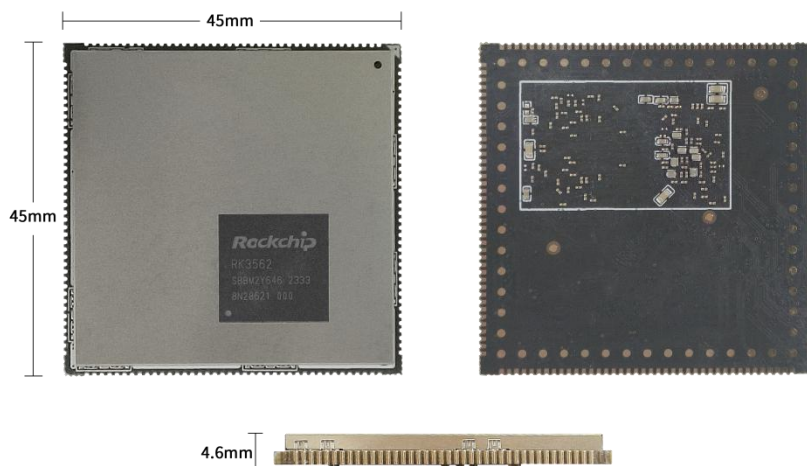
Display interface	BT.656 up to 576 P/I output
	BT.1120 up to 1080 P/I output
	MIPI DSI TX up to 2048x1080@60Hz
	LVDS up to 800x1280@60Hz
	SAI(Serial Audio Interface)
Audio interface	SPDIF Support two 16-bit audio data store together in one 32-bit wide location
	PDM Up to 8 channels
	Digital Audio Codec
Video Output Processor	Video output, up to 2048x1080@60Hz resolution

其他参数

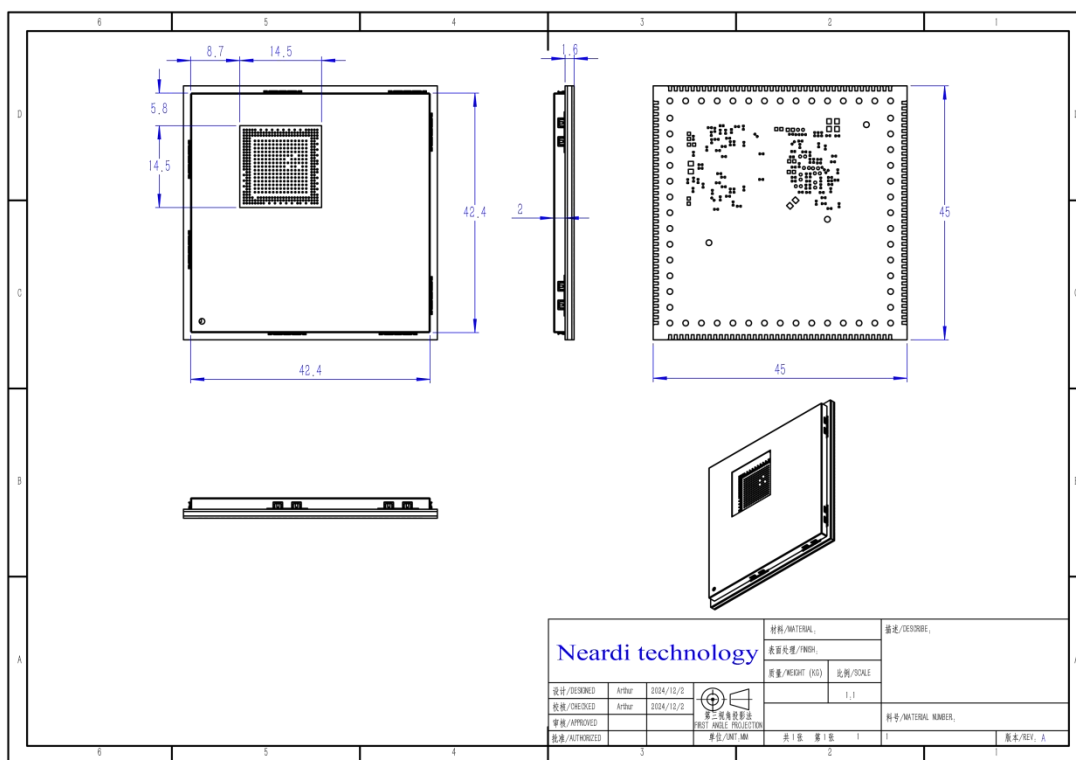
Operating temperature	-20°C~ 70°C
PCB interface	邮票孔(160Pin 1mm Pitch) + LGA(56 Pin 2.794mm Pitch)
PCB layers	8 layers
PCB size	L* W *H(mm): 45 *45 * 4.6 (PCB 板厚 1.6mm)

4. 外观和尺寸结构

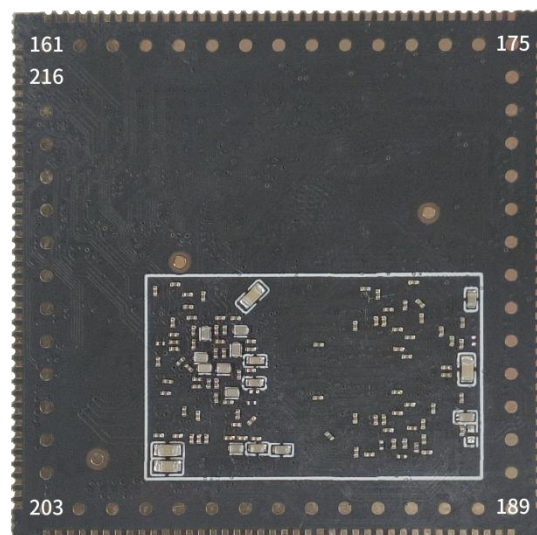
4.1 外观



4.2 尺寸



5.接口定义



Pin Number	Pin Name	Short Pin Name	Pin Type
1	1-VCC3V3_SYS	VCC3V3_SYS	PI
2	2-VCC3V3_SYS	VCC3V3_SYS	PI
3	3-VCC3V3_SYS	VCC3V3_SYS	PI
4	GND4	GND4	G
5	GND5	GND5	G
6	1-VCC5V0_SYS	VCC5V0_SYS	PI
7	2-VCC5V0_SYS	VCC5V0_SYS	PI
8	3-VCC5V0_SYS	VCC5V0_SYS	PI
9	GND9	GND9	G
10	HPL_OUT	HPL_OUT	O
11	HP_SNS	HP_SNS	I
12	HPR_OUT	HPR_OUT	O
13	MIC2_IN	MIC2_IN	I
14	MIC1_IN	MIC1_IN	I
15	GND15	GND15	G
16	USB30_OTG0_DM	USB30_OTG0_DM	AI/O
17	USB30_OTG0_DP	USB30_OTG0_DP	AI/O
18	USB20_HOST1_DM	USB20_HOST1_DM	AI/O
19	USB20_HOST1_DP	USB20_HOST1_DP	AI/O
20	USB30_OTG0_SSTXP/PCIE20_TXDP	USB30_OTG0_SSTXP/PCIE20_TXDP	AO
21	USB30_OTG0_SSTXN/PCIE20_TXDN	USB30_OTG0_SSTXN/PCIE20_TXDN	AO
22	PCIE20_REFCLKP	PCIE20_REFCLKP	AI/O
23	PCIE20_REFCLKN	PCIE20_REFCLKN	AI/O

24	USB30_OTG0_SSRXP/PCIE20_RXDP	USB30_OTG0_SSRXP/PCIE20_RXDP	AI
25	USB30_OTG0_SSRXN/PCIE20_RXDN	USB30_OTG0_SSRXN/PCIE20_RXDN	AI
26	GND26	GND26	G
27	VCCIO_ACODEC	VCCIO_ACODEC	PO
28	VCC_RSV1	VCC_RSV1	PO
29	VCC3V3_SYS_RTC	VCC3V3_SYS_RTC	PI
30	PWRON	PWRON	I
31	VCC3V3_SD	VCC3V3_SD	PO
32	EXTEN	EXTEN	O
33	VDC_1V2	VDC_1V2	PI
34	GND34	GND34	G
35	CLK32K	CLK32K	O
36	I2S2_SDI_M0/RGMII_RXER_M1/UART4_CTSN_M1/SPI2_MISO_M1/PWM15_M1/RMII_RXE R/GPIO2_A0_d	GPIO2_A0_d	I/O
37	I2S2_SDO_M0/RGMII_RXD1_M1/UART4_RT SN_M1/SPI2_MOSI_M1/PWM14_M1/RMII_RX D1/GPIO1_D7_d	GPIO1_D7_d	I/O
38	GND38	GND38	G
39	I2S2_MCLK_M0/ETH_CLK_25M_OUT_M1/CL K1_32K_OUT/SPI2_CLK_M1/I2S0_SDO3_M1/ GPIO2_A1_d	GPIO2_A1_d	I/O
40	GND40	GND40	G
41	SDMMC1_D1/RGMII_TXD3_M1/I2S0_SDI1_ M1/PWM9_M1/GPIO1_C2_d	GPIO1_C2_d	I/O
42	SDMMC1_D0/RGMII_TXD2_M1/I2S0_SDI0_ M1/PWM8_M1/GPIO1_C1_d	GPIO1_C1_d	I/O
43	SDMMC1_CLK/RGMII_RXCLK_M1/I2S0_MCL K_M1/PWM1_M1/GPIO1_C6_d	GPIO1_C6_d	I/O
44	SDMMC1_CMD/RGMII_RXD3_M1/I2S0_SCLK _M1/PWM0_M1/GPIO1_C5_d	GPIO1_C5_d	I/O
45	SDMMC1_D3/RGMII_RXD2_M1/I2S0_LRCK_ M1/PWM11_M1/GPIO1_C4_d	GPIO1_C4_d	I/O
46	SDMMC1_D2/RGMII_TXCLK_M1/I2S0_SDO0 _M1/PWM10_M1/GPIO1_C3_d	GPIO1_C3_d	I/O
47	GND47	GND47	G
48	SDMMC0_D1/UART0_TX_M1/UART7_TX_M1 /SPI1_MISO_M1/DSM_AUD_LN/GPIO1_B4_u	GPIO1_B4_u	I/O

49	SDMMC0_D0/UART0_RX_M1/UART7_RX_M1 /SPI1_MOSI_M1/DSM_AUD_LP/GPIO1_B3_u	GPIO1_B3_u	I/O
50	GND50	GND50	G
51	SDMMC0_CLK/TEST_CLK_OUT/UART5_TX_M 0/SPI1_CLK_M1/CAN1_TX_M0/GPIO1_C0_d	GPIO1_C0_d	I/O
52	GND52	GND52	G
53	SDMMC0_CMD/SPDIF_TX_M2/UART5_RX_M 0/CAN1_RX_M0/GPIO1_B7_u	GPIO1_B7_u	I/O
54	SDMMC0_D3/JTAG_CPU_MCU_TMS_M1/UA RT5_RTSN_M0/SPI1_CSN0_M1/PWM11_M0/ DSM_AUD_RN/GPIO1_B6_u	GPIO1_B6_u	I/O
55	SDMMC0_D2/JTAG_CPU_MCU_TCK_M1/UA RT5_CTSN_M0/SPI1_CSN1_M1/PWM10_M0/ DSM_AUD_RP/GPIO1_B5_u	GPIO1_B5_u	I/O
56	GND56	GND56	G
57	VCC_3V3	VCC_3V3	PO
58	SARADC0_IN3	SARADC0_IN3	AI
59	SARADC0_IN1	SARADC0_IN1	AI
60	SARADC0_IN2	SARADC0_IN2	AI
61	SARADC0_IN5	SARADC0_IN5	AI
62	SARADC0_IN4	SARADC0_IN4	AI
63	SARADC0_BOOT	SARADC0_BOOT	AI
64	GND64	GND64	G
65	VCC_1V8	VCC_1V8	PO
66	I2C3_SDA_M0/UART2_RX_M1/SPDIF_TX_M0 /CAN0_RX_M0/UART5_RTSN_M1/GPIO3_A1 _d	GPIO3_A1_d	I/O
67	I2C3_SCL_M0/UART2_TX_M1/PDM_SDI3_M0 /CAN0_TX_M0/UART5_CTSN_M1/GPIO3_A0 _d	GPIO3_A0_d	I/O
68	I2S0_SDO3_M0/I2S0_SDI1_M0/PDM_SDI1_M 0/PCIE20_PERSTN_M1/GPIO3_B0_d	GPIO3_B0_d	I/O
69	VCC1V8_DVP	VCC1V8_DVP	PI
70	GND70	GND70	G
71	I2S1_SCLK_M1/CAM_CLK1_OUT_M0/UART8_ RX_M0/GPIO3_B3_d	GPIO3_B3_d	I/O
72	I2S1_MCLK_M1/CAM_CLK0_OUT_M0/UART8 _TX_M0/GPIO3_B2_d	GPIO3_B2_d	I/O
73	I2S0_SDO2_M0/I2S0_SDI2_M0/PDM_SDI2_M 0/PCIE20_WAKEN_M1/UART5_RX_M1/GPIO 3_A7_d	GPIO3_A7_d	I/O

74	VO_LCDC_VSYNC/I2S1_SDO2_M0/UART9_R TSN_M0/SPI2_CSN0_M0/I2C1_SDA_M1/UAR T3_RX_M0/GPIO4_B5_d	GPIO4_B5_d	I/O
75	VO_LCDC_HSYNC/I2S1_SDO1_M0/UART9_C TSN_M0/SPI2_CSN1_M0/I2C1_SCL_M1/UAR T3_TX_M0/GPIO4_B4_d	GPIO4_B4_d	I/O
76	VO_LCDC_DEN/I2S1_SDO3_M0/UART3_CTS N_M0/SPI2_CLK_M0/GPIO4_B6_d	GPIO4_B6_d	I/O
77	VO_LCDC_CLK/RGMII_CLK_M0/CAM_CLK1_ OUT_M1/PDM_CLK0_M1/GPIO4_B7_d	GPIO4_B7_d	I/O
78	VO_LCDC_D16/RGMII_RXER_M0/UART1_CTS N_M1/PDM_SDI1_M1/UART6_RX_M1/GPIO4 _B0_d	GPIO4_B0_d	I/O
79	GND79	GND79	G
80	VO_LCDC_D17/ETH_CLK_25M_OUT_M0/CA M_CLK0_OUT_M1/I2S2_SCLK_M1/PDM_CLK 1_M1/GPIO4_B1_d	GPIO4_B1_d	I/O
81	GND81	GND81	G
82	VO_LCDC_D21/RGMII_RXCLK_M0/I2S2_LRCK _M1/PWM12_M0/GPIO4_A1_d	GPIO4_A1_d	I/O
83	VO_LCDC_D9/RGMII_RXDV_M0/UART1_RTS N_M1/PDM_SDI0_M1/UART6_TX_M1/GPIO4 _A7_d	GPIO4_A7_d	I/O
84	VO_LCDC_D1/RGMII_RXD0_M0/UART1_TX_ M1/PDM_SDI2_M1/I2C3_SCL_M1/GPIO4_A5 _d	GPIO4_A5_d	I/O
85	VO_LCDC_D8/RGMII_RXD1_M0/UART1_RX_ M1/PDM_SDI3_M1/I2C3_SDA_M1/GPIO4_A 6_d	GPIO4_A6_d	I/O
86	VO_LCDC_D19/RGMII_RXD2_M0/UART8_CT SN_M1/SPI1_CSN0_M0/GPIO3_D7_d	GPIO3_D7_d	I/O
87	VO_LCDC_D20/RGMII_RXD3_M0/UART8_RT SN_M1/SPI1_CSN1_M0/GPIO4_A0_d	GPIO4_A0_d	I/O
88	GND88	GND88	G
89	VO_LCDC_D15/RGMII_TXCLK_M0/I2S2_MCL K_M1/SPI1_CLK_M0/GPIO3_D6_d	GPIO3_D6_d	I/O
90	VO_LCDC_D0/RGMII_TXEN_M0/PWM13_M0 /GPIO4_A4_d	GPIO4_A4_d	I/O

91	VO_LCDC_D22/RGMII_TXD0_M0/UART6_CT SN_M1/SPI1_MOSI_M0/GPIO4_A2_d	GPIO4_A2_d	I/O
92	VO_LCDC_D23/RGMII_TXD1_M0/UART6_RTS N_M1/SPI1_MISO_M0/GPIO4_A3_d	GPIO4_A3_d	I/O
93	VO_LCDC_D13/RGMII_TXD2_M0/UART8_TX_ M1/I2S2_SDI_M1/GPIO3_D4_d	GPIO3_D4_d	I/O
94	VO_LCDC_D14/RGMII_TXD3_M0/UART8_RX_ M1/I2S2_SDO_M1/GPIO3_D5_d	GPIO3_D5_d	I/O
95	VO_LCDC_D18/RGMII_MDIO_M0/UART9_RX_ _M0/GPIO4_B3_d	GPIO4_B3_d	I/O
96	VO_LCDC_D2/RGMII_MDC_M0/UART9_TX_ M0/GPIO4_B2_d	GPIO4_B2_d	I/O
97	GND97	GND97	G
98	MIPI_CSI_RX1_D3P	MIPI_CSI_RX1_D3P	AI
99	MIPI_CSI_RX1_D3N	MIPI_CSI_RX1_D3N	AI
100	MIPI_CSI_RX1_D2P	MIPI_CSI_RX1_D2P	AI
101	MIPI_CSI_RX1_D2N	MIPI_CSI_RX1_D2N	AI
102	MIPI_CSI_RX1_CLK0P	MIPI_CSI_RX1_CLK0P	AI
103	MIPI_CSI_RX1_CLK0N	MIPI_CSI_RX1_CLK0N	AI
104	MIPI_CSI_RX1_D1P	MIPI_CSI_RX1_D1P	AI
105	MIPI_CSI_RX1_D1N	MIPI_CSI_RX1_D1N	AI
106	MIPI_CSI_RX1_D0P	MIPI_CSI_RX1_D0P	AI
107	MIPI_CSI_RX1_D0N	MIPI_CSI_RX1_D0N	AI
108	MIPI_CSI_RX1_CLK1P	MIPI_CSI_RX1_CLK1P	AI
109	MIPI_CSI_RX1_CLK1N	MIPI_CSI_RX1_CLK1N	AI
110	GND110	GND110	G
111	MIPI_CSI_RX0_D3P	MIPI_CSI_RX0_D3P	AI
112	MIPI_CSI_RX0_D3N	MIPI_CSI_RX0_D3N	AI
113	MIPI_CSI_RX0_D2P	MIPI_CSI_RX0_D2P	AI
114	MIPI_CSI_RX0_D2N	MIPI_CSI_RX0_D2N	AI
115	MIPI_CSI_RX0_CLK0P	MIPI_CSI_RX0_CLK0P	AI
116	MIPI_CSI_RX0_CLK0N	MIPI_CSI_RX0_CLK0N	AI
117	MIPI_CSI_RX0_D1P	MIPI_CSI_RX0_D1P	AI
118	MIPI_CSI_RX0_D1N	MIPI_CSI_RX0_D1N	AI
119	MIPI_CSI_RX0_D0P	MIPI_CSI_RX0_D0P	AI
120	MIPI_CSI_RX0_D0N	MIPI_CSI_RX0_D0N	AI
121	GND121	GND121	G
122	MIPI_DSI_TX_D3P/LVDS_TX_D3P	MIPI_DSI_TX_D3P/LVDS_TX_D3P	AO
123	MIPI_DSI_TX_D3N/LVDS_TX_D3N	MIPI_DSI_TX_D3N/LVDS_TX_D3N	AO
124	MIPI_DSI_TX_D2N/LVDS_TX_D2N	MIPI_DSI_TX_D2N/LVDS_TX_D2N	AO
125	MIPI_DSI_TX_D2P/LVDS_TX_D2P	MIPI_DSI_TX_D2P/LVDS_TX_D2P	AO

126	MIPI_DSI_TX_CLKP/LVDS_TX_CLKP	MIPI_DSI_TX_CLKP/LVDS_TX_CLKP	AO
127	MIPI_DSI_TX_CLKN/LVDS_TX_CLKN	MIPI_DSI_TX_CLKN/LVDS_TX_CLKN	AO
128	MIPI_DSI_TX_D1N/LVDS_TX_D1N	MIPI_DSI_TX_D1N/LVDS_TX_D1N	AO
129	MIPI_DSI_TX_D1P/LVDS_TX_D1P	MIPI_DSI_TX_D1P/LVDS_TX_D1P	AO
130	MIPI_DSI_TX_D0P/LVDS_TX_D0P	MIPI_DSI_TX_D0P/LVDS_TX_D0P	AO
131	MIPI_DSI_TX_D0N/LVDS_TX_D0N	MIPI_DSI_TX_D0N/LVDS_TX_D0N	AO
132	GND132	GND132	G
133	MIPI_CSI_RX0_CLK1P	MIPI_CSI_RX0_CLK1P	AI
134	MIPI_CSI_RX0_CLK1N	MIPI_CSI_RX0_CLK1N	AI
135	I2C2_SDA_M0/PCIE20_WAKEN_M0/GPIO0_B6_d	GPIO0_B6_d	I/O
136	I2C2_SCL_M0/PCIE20_PERSTN_M0/GPIO0_B5_d	GPIO0_B5_d	I/O
137	UART2_TX_M0/PWM7_M0/GPU_AVS/CAN1_TX_M1/GPIO0_C0_d	GPIO0_C0_d	I/O
138	UART6_RTSN_M0/PWM2_M0/SPI0_MISO_M0/GPIO0_C5_d	GPIO0_C5_d	I/O
139	UART6_CTSN_M0/PWM1_M0/SPI0_MOSI_M0/GPIO0_C4_d	GPIO0_C4_d	I/O
140	UART6_TX_M0/CAN0_TX_M2/GPIO0_C6_d	GPIO0_C6_d	I/O
141	UART6_RX_M0/CAN0_RX_M2/GPIO0_C7_d	GPIO0_C7_d	I/O
142	UART0_RX_M0/JTAG_CPU_MCU_TMS_M0/GPIO0_D0_u	GPIO0_D0_u	I/O
143	UART0_TX_M0/JTAG_CPU_MCU_TCK_M0/GPIO0_D1_u	GPIO0_D1_u	I/O
144	PWM3_M0/GPIO0_A7_d	GPIO0_A7_d	I/O
145	CLK_32K_IN/CLK0_32K_OUT/PCIE20_BUTTORSTN/GPIO0_B0_d	GPIO0_B0_d	I/O
146	SDMMC0_PWREN/I2C4_SCL_M1/PMU_DEBUG/GPIO0_A5_d	GPIO0_A5_d	I/O
147	I2C0_SDA/GPIO0_B2_d	GPIO0_B2_d	I/O
148	I2C0_SCL/GPIO0_B1_d	GPIO0_B1_d	I/O
149	PCIE20_CLKREQN_M0/GPIO0_A6_d	GPIO0_A6_d	I/O
150	nPOR	nPOR	I
151	GND151	GND151	G
152	VCC3V3_PMU	VCC3V3_PMU	PO
153	VCCA1V8_PMU	VCCA1V8_PMU	PO
154	USB30_OTG0_VBUSDET	USB30_OTG0_VBUSDET	I
155	REF_CLK_OUT/GPIO0_A0_d	GPIO0_A0_d	I/O
156	SDMMC0_DETNI2C4_SDA_M1/GPIO0_A4_u	GPIO0_A4_u	I/O
157	USB30_OTG0_ID	USB30_OTG0_ID	I

158	GND158	GND158	G
159	SPK_OUTp	SPKP_OUT	O
160	SPK_OUTn	SPKN_OUT	O
161	GND161	GND161	G
162	GND162	GND162	G
163	UART1_RTSN_M0/RGMII_TXEN_M1/I2S0_SD I2_M1/PWM6_M1/RMII_TXEN/GPIO1_D3_d	GPIO1_D3_d	I/O
164	UART1_CTSN_M0/RGMII_RXD0_M1/I2S0_SD I3_M1/PWM7_M1/RMII_RXD0/GPIO1_D4_d	GPIO1_D4_d	I/O
165	UART1_TX_M0/RGMII_TXD1_M1/I2S0_SDO2 _M1/PWM5_M1/RMII_TXD1/GPIO1_D2_d	GPIO1_D2_d	I/O
166	UART1_RX_M0/RGMII_TXD0_M1/I2S0_SDO1 _M1/PWM4_M1/RMII_TXD0/GPIO1_D1_d	GPIO1_D1_d	I/O
167	GND167	GND167	G
168	GND168	GND168	G
169	I2S2_SCLK_M0/RGMII_CLK_M1/UART4_RX_ M1/SPI2_CSN1_M1/RMII_CLK/GPIO1_D5_d	GPIO1_D5_d	I/O
170	I2S2_LRCK_M0/RGMII_RXDV_M1/UART4_TX_ _M1/SPI2_CSN0_M1/RMII_RXDV_CRS/GPIO1 _D6_d	GPIO1_D6_d	I/O
171	SDMMC1_DETn/RGMII_MDIO_M1/PWM3_ M1/I2C5_SDA_M1/RMII_MDIO/GPIO1_D0_d	GPIO1_D0_d	I/O
172	SDMMC1_PWREN/RGMII_MDC_M1/PWM2_ M1/I2C5_SCL_M1/RMII_MDC/GPIO1_C7_d	GPIO1_C7_d	I/O
173	GND173	GND173	G
174	GND174	GND174	G
175	GND175	GND175	G
176	GND176	GND176	G
177	SARADC0_IN7	SARADC0_IN7	AI
178	SARADC0_IN6	SARADC0_IN6	AI
179	I2S1_SDO0_M1/CAM_CLK3_OUT/UART8_RT SN_M0/SPI0_CLK_M1/PWM13_M1/GPIO3_B 5_d	GPIO3_B5_d	I/O
180	I2C5_SDA_M0/ISP_FLASH_TRIGOUT/UART9_ RX_M1/GPIO3_C3_d	GPIO3_C3_d	I/O
181	I2C5_SCL_M0/ISP_PRELIGHT_TRIGOUT/UAR T9_TX_M1/GPIO3_C2_d	GPIO3_C2_d	I/O
182	I2S1_SDI0_M1/ISP_FLASH_TRIGIN/UART3_R TSN_M1/GPIO3_C1_d	GPIO3_C1_d	I/O

183	I2S1_LRCK_M1/CAM_CLK2_OUT/UART8_CTS N_M0/SPI0_MOSI_M1/PWM12_M1/GPIO3_B 4_d	GPIO3_B4_d	I/O
184	I2S1_SDO2_M1/I2S1_SDI2_M1/UART3_TX_M 1/SPI0_CSN0_M1/I2C4_SDA_M0/CAN0_RX_ M1/GPIO3_B7_d	GPIO3_B7_d	I/O
185	I2S1_SDO1_M1/I2S1_SDI3_M1/UART3_CTSN _M1/SPI0_CSN1_M1/I2C4_SCL_M0/CAN0_TX _M1/GPIO3_B6_d	GPIO3_B6_d	I/O
186	I2S1_SDO3_M1/I2S1_SDI1_M1/UART3_RX_M 1/SPI0_MISO_M1/GPIO3_C0_d	GPIO3_C0_d	I/O
187	GND187	GND187	G
188	SARADC1_IN7	SARADC1_IN7	AI
189	SARADC1_IN2	SARADC1_IN2	AI
190	SARADC1_IN0	SARADC1_IN0	AI
191	VO_LCDC_D3/I2S1_MCLK_M0/UART7_TX_M 0/GPIO3_C4_d	GPIO3_C4_d	I/O
192	GND192	GND192	G
193	GND193	GND193	G
194	GND194	GND194	G
195	GND195	GND195	G
196	VO_LCDC_D4/I2S1_SCLK_M0/UART4_CTSN_ M0/PWM14_M0/GPIO3_C5_d	GPIO3_C5_d	I/O
197	VO_LCDC_D5/I2S1_LRCK_M0/UART4_RTSN_ M0/PWM15_M0/GPIO3_C6_d	GPIO3_C6_d	I/O
198	VO_LCDC_D6/I2S1_SDO0_M0/UART7_RX_M 0/GPIO3_C7_d	GPIO3_C7_d	I/O
199	VO_LCDC_D7/I2S1_SDI0_M0/UART4_TX_M0/ GPIO3_D0_d	GPIO3_D0_d	I/O
200	VO_LCDC_D10/I2S1_SDI1_M0/UART4_RX_M 0/UART3_RTSN_M0/GPIO3_D1_d	GPIO3_D1_d	I/O
201	VO_LCDC_D11/I2S1_SDI2_M0/UART7_CTSN _M0/SPI2_MISO_M0/I2C2_SCL_M1/GPIO3_D 2_d	GPIO3_D2_d	I/O
202	VO_LCDC_D12/I2S1_SDI3_M0/UART7_RTSN_ M0/SPI2_MOSI_M0/I2C2_SDA_M1/GPIO3_D 3_d	GPIO3_D3_d	I/O
203	SARADC1_IN4	SARADC1_IN4	AI
204	SARADC1_IN1	SARADC1_IN1	AI
205	SARADC1_IN6	SARADC1_IN6	AI
206	SARADC1_IN3	SARADC1_IN3	AI

207	SARADC1_IN5	SARADC1_IN5	AI
208	GND208	GND208	G
209	GND209	GND209	G
210	SPI0_CSN1_M0/PWM4_M0/CPU_AVS/SPDIF_TX_M1/GPIO0_B7_d	GPIO0_B7_d	I/O
211	UART2_RTSN_M0/PWM0_M0/SPI0_CLK_M0/GPIO0_C3_d	GPIO0_C3_d	I/O
212	UART2_CTSN_M0/PWM5_M0/SPI0_CSN0_M0/GPIO0_C2_d	GPIO0_C2_d	I/O
213	I2C1_SCL_M0/GPIO0_B3_d	GPIO0_B3_d	I/O
214	I2C1_SDA_M0/GPIO0_B4_d	GPIO0_B4_d	I/O
215	GND215	GND215	G
216	GND216	GND216	G

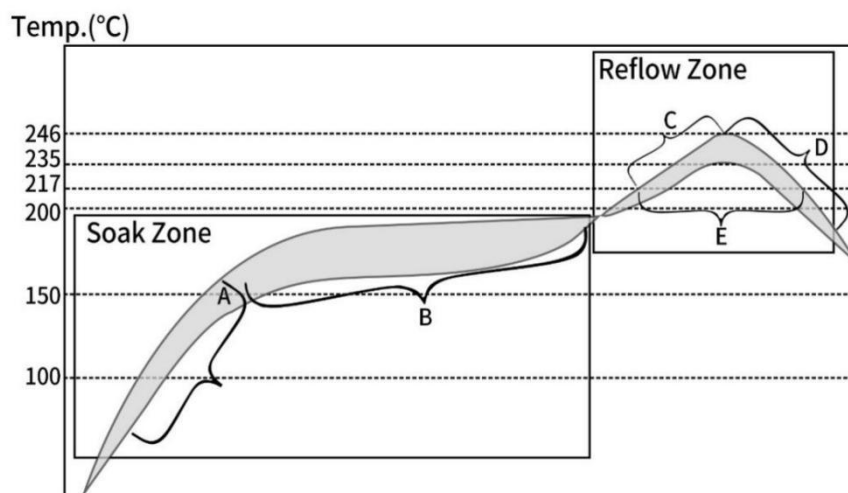
6. 生产指南

6.1 存储条件

LCH3562 核心模块，湿度敏感等级（MSL3），推荐的存储温度为 $25\pm5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度为 35%~60%。在封装密封袋中，包装完整情况下（无破损、漏气），可以存储 12 个月。一旦打开包装，应在 24 小时内完成贴片焊接。模块符合 IPC/JEDEC J-STD-033 标准、温度为 $25\pm5^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度低于 60% 的车间环境中存储不超过 168 小时。不建议长时间暴露模块于空气中。如果不立即进行贴片焊接，建议将模块存放在相对湿度小于 10% 的防潮柜中，以保持模块干燥。如果模块未按照上述推荐方法存储，则需要高温（ $120\pm5^{\circ}\text{C}$ ）下烘烤 8 小时。重新烘烤后的模块应在 24 小时内进行贴片焊接。在拆封和处理模块时，请注意静电放电（ESD）保护。

6.2 生产焊接

在生产焊接过程中，请不要使用任何有机溶剂（如酒精、异丙醇、丙酮、三氯乙烯等）来擦拭 LCH3562 核心模块的屏蔽层，否则可能会导致屏蔽层生锈。请不要对模块进行超声波清洗，这可能会对模块内部的晶体造成损坏。请确保使用的喷涂材料不会与模块屏蔽层或 PCB 发生化学反应，并且在喷涂模块时不会流入模块内部。为了确保 LCH3562 核心模块的焊接质量和可靠性，推荐的回流曲线如下：



Item	Description	Value
Endothermic Zone Heating Rate	Interval A	$\leq 3^{\circ}\text{C/s}$
Soak time	From the end of interval A to the beginning of interval B	60~120s
Reflow Zone Heating Rate	Interval C	$\leq 3^{\circ}\text{C/s}$
Maximum Temperature	Highest point of the curve	$246^{\circ}\text{C}(+5/-0^{\circ}\text{C})$
Cooling Rate	Interval D	$< 6^{\circ}\text{C/s}$
Reflow Time	Interval E	60~150 seconds

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



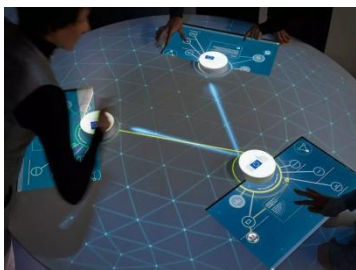
智慧物流



新零售



智慧商显



物体识别



车载终端



门禁监控

8.订购型号

产品型号	状 态	CPU 型号	DDR 容量	eMMC 容量	工作温度
LC21010802	量产	RK3562	1GB	8GB	-20°C - 70°C
LC21021602	量产	RK3562	2GB	16GB	-20°C - 70°C
LC21043202	量产	RK3562	4GB	32GB	-20°C - 70°C
LC210108J2	量产	RK3562J	1GB	8GB	-40°C - 85°C
LC210216J2	量产	RK3562J	2GB	16GB	-40°C - 85°C
LC210432J2	量产	RK3562J	4GB	32GB	-40°C - 85°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