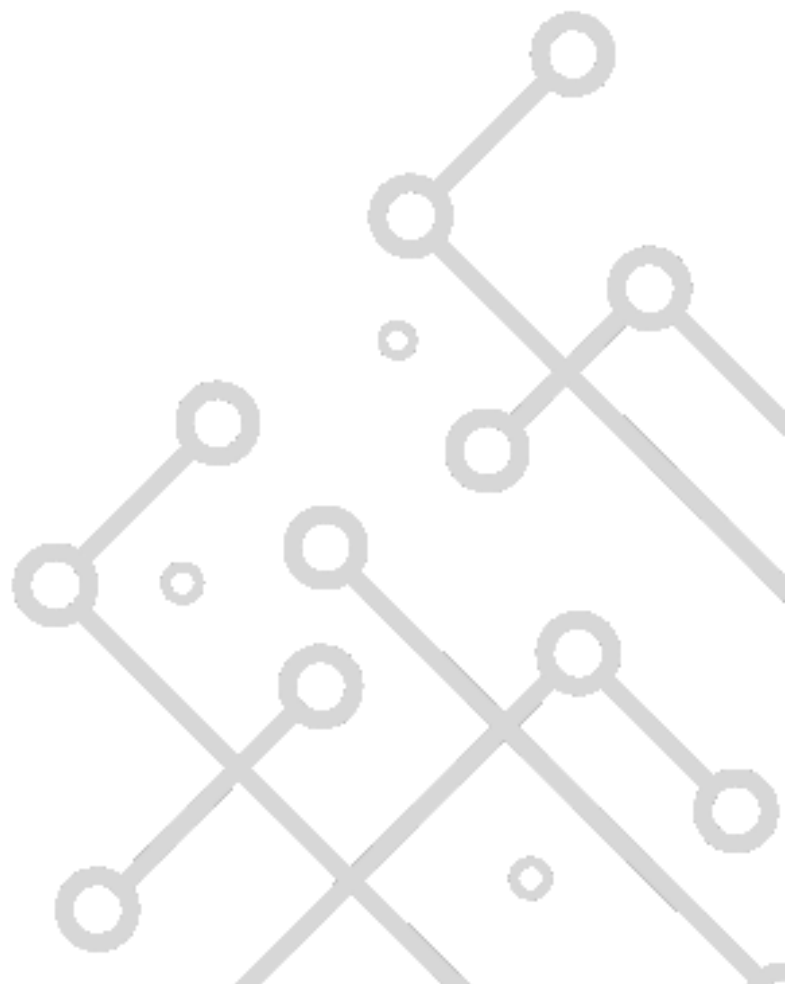
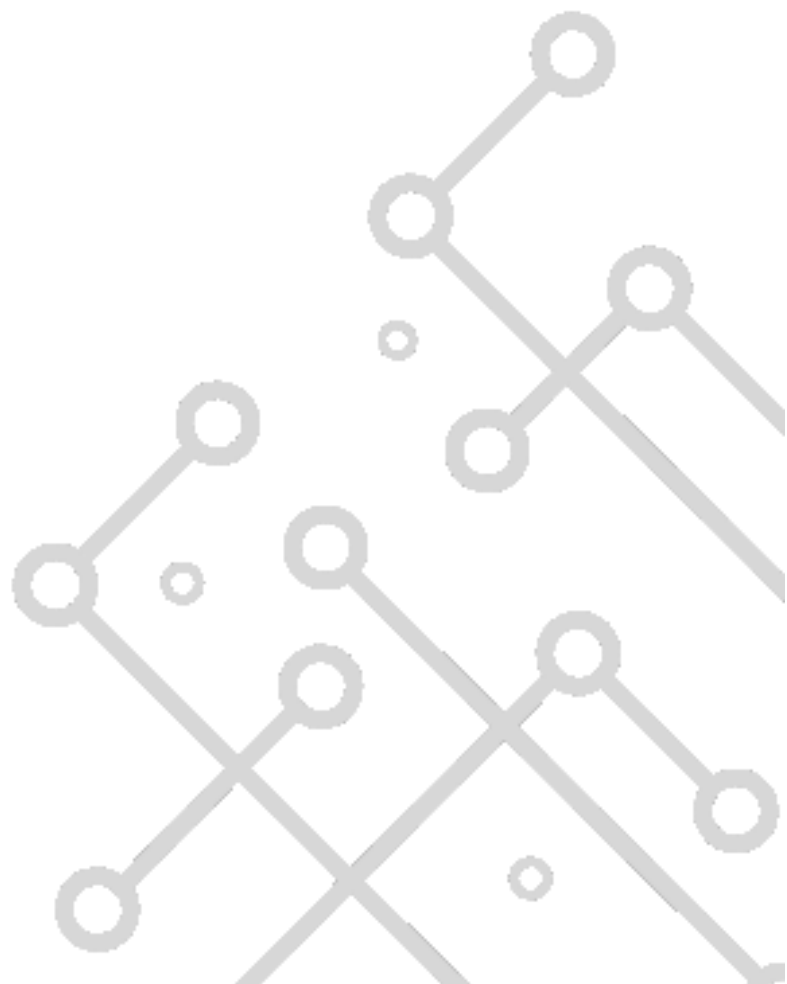


地平线旭日 X3 派 开发板

规格说明书

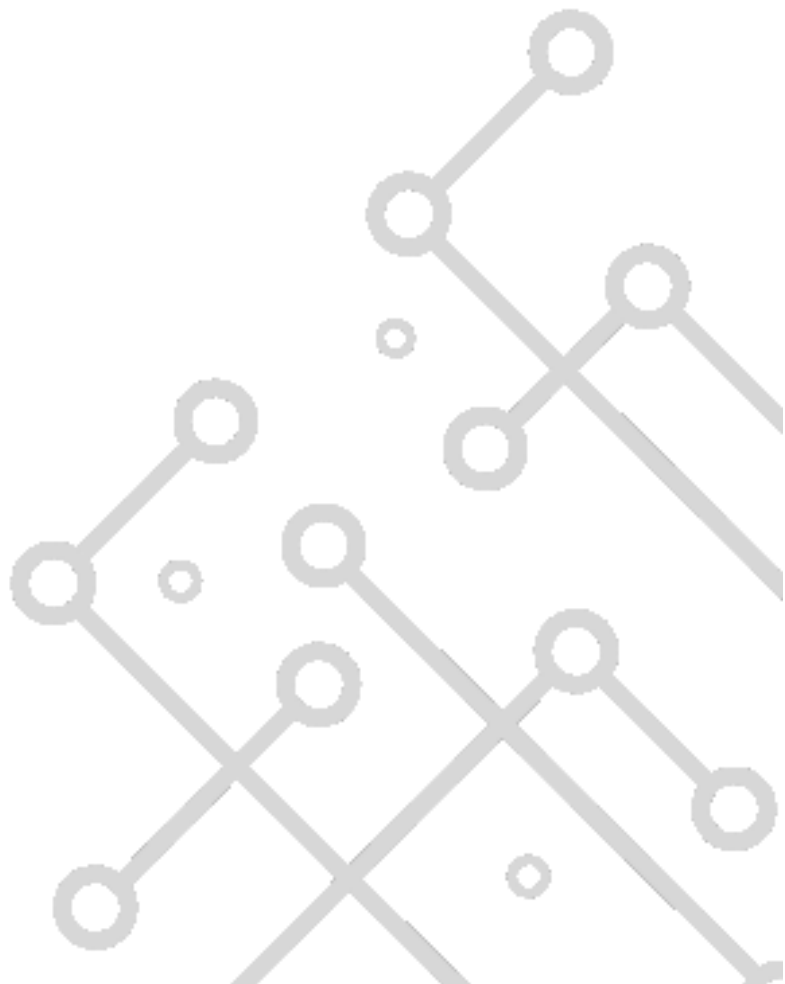


版本	日期	描述
V1.0	2022-5-17	创建
V1.1	2022-08-04	修订



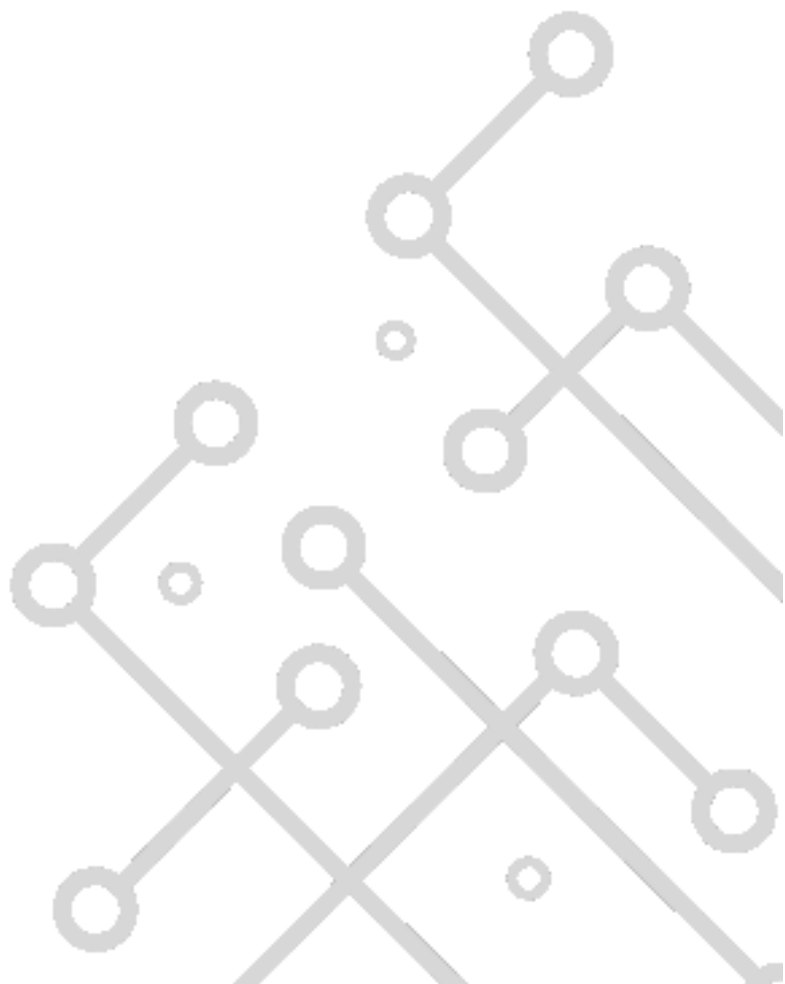
关于本手册

- 本手册的任何部分，包括文字、图片、图形等均归属于北京地平线机器人技术研发有限公司或其子公司（以下简称“本公司”或“地平线”）。未经书面许可，任何单位和个人不得以任何方式摘录、复制、翻译、修改本手册的全部或部分。除非另有约定，本公司不对本手册提供任何明示或默示的声明或保证。
- 本手册仅作为客户参考指导使用，手册中所提供照片、图形、图表和插图等，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。
- 我司将根据产品功能的增强和变化而更新本手册内容，并定期改正更新手册描述的软硬件参数，更新的信息会在本手册的最新版本中体现，恕不另行通知。如您需要最新版手册，请联系相关市场或销售人员获取。
- 版权所有© 北京地平线机器人技术研发有限公司，保留一切权利。



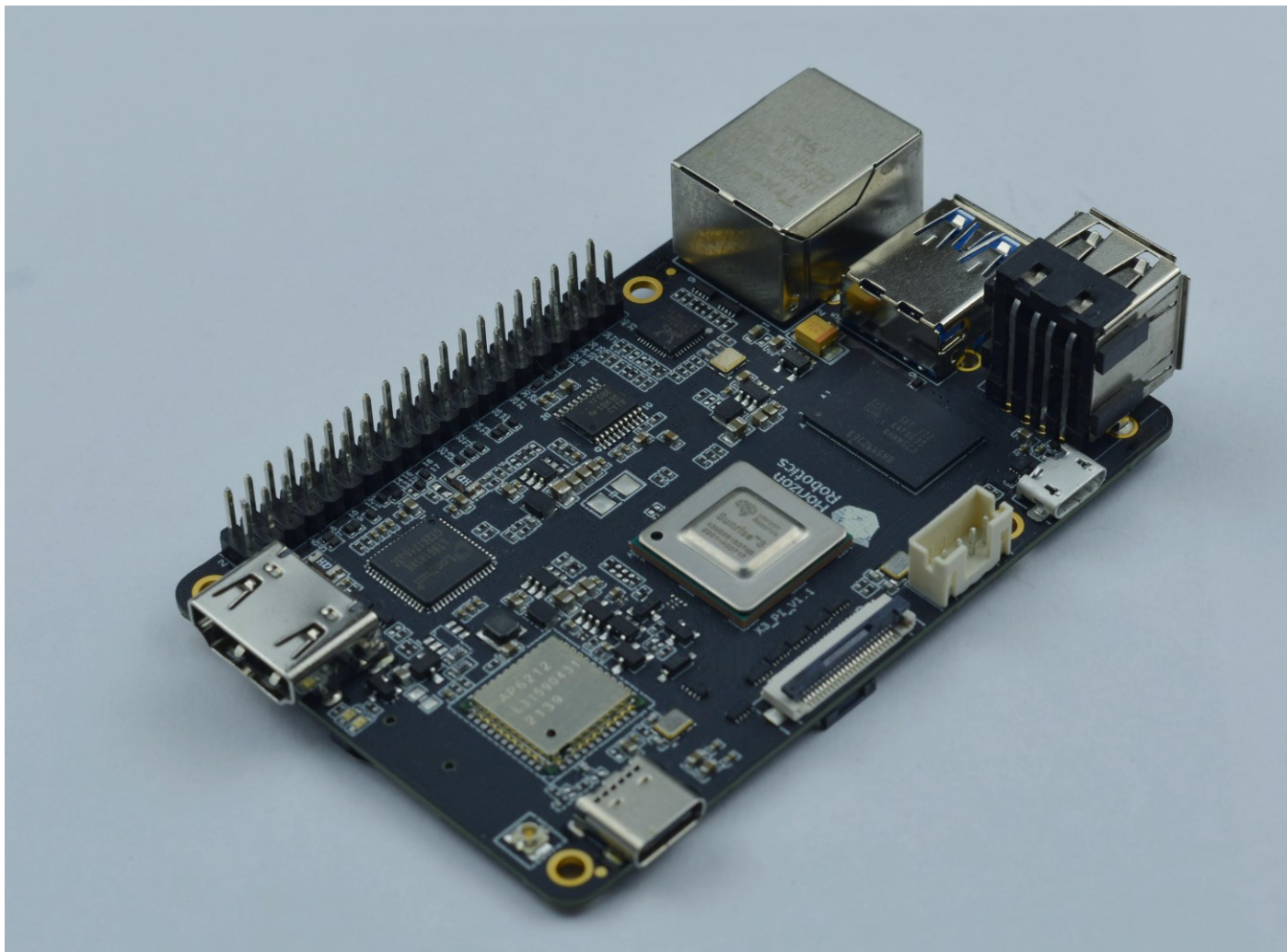
目录

1、旭日 X3 派简介.....	5
2、旭日 X3 派规格.....	5
3、开发板尺寸说明.....	6
4、40PIN 接口说明.....	8



1、旭日 X3 派简介

地平线旭日 X3 派是一款面向生态开发者的嵌入式 AI 开发板，接口兼容树莓派，具有 5Tops 的端侧推理能力，可同时接入 2 路 mipi camera，支持多路 H.264/H.265 编解码，性能可以达 4K@60fps，结合地平线的高性能 AI 工具链与机器人开发平台，助力开发者快速落地解决方案。



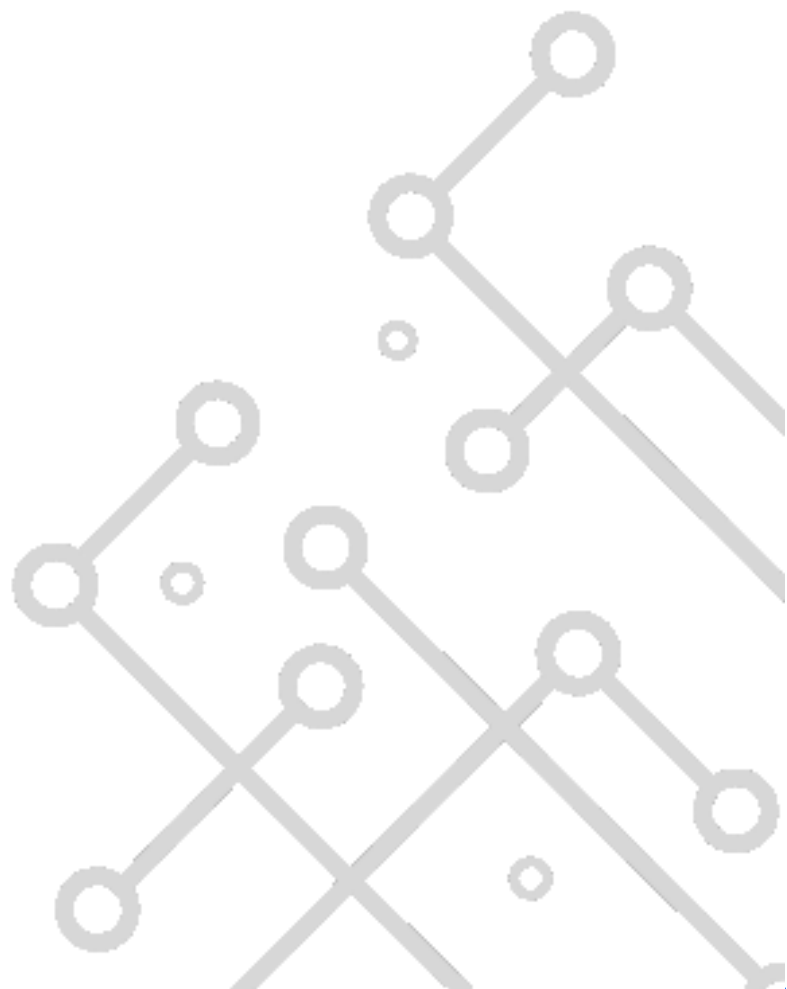
2、旭日 X3 派规格

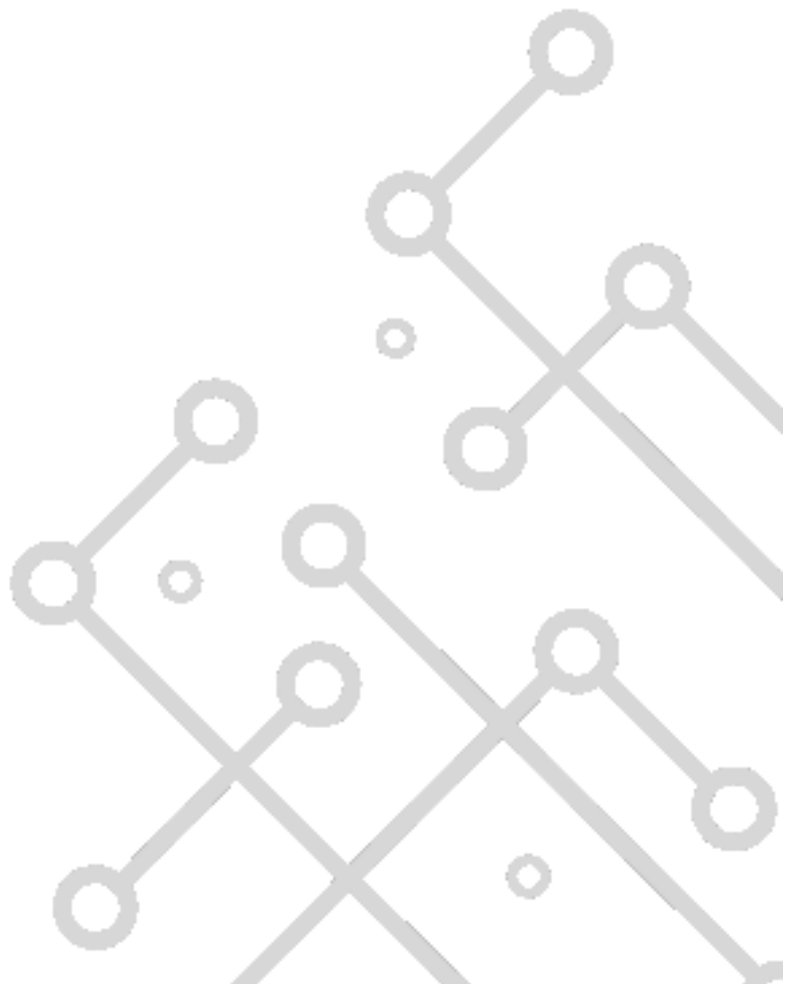
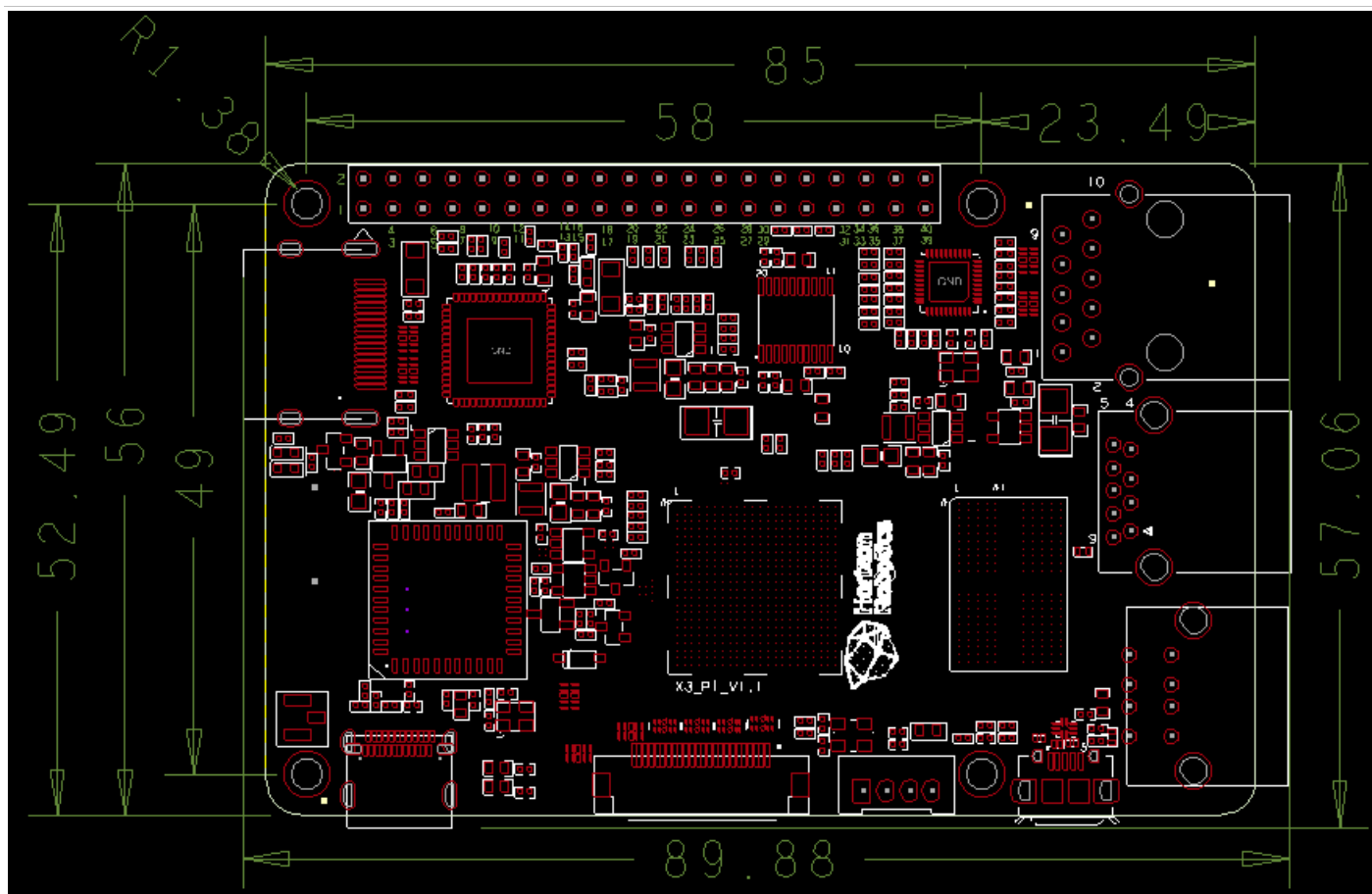
功能模块	参数规格
处理器	地平线旭日 X3M 芯片 CPU：四核 ARM Cortex-A53@1.2GHz BPU：双核@1.0GHz，等效算力 5TOPS
内存	2G/4G Byte LPDDR4

存储器	TF Card Support
摄像头	MIPI CSI 2lane *2
显示接口	HDMI *1 (up to 1920x1080@60Hz) MIPI-DSI *1 (up to 1920x1080@60Hz)
USB Host	USB Type-A 3.0 *1 USB Type-A 2.0 *2
USB Device	Micro USB 2.0 *1
有线网络	千兆以太网 *1, RJ45 接口
无线网络	2.4G Wi-Fi *1, 支持 802.11 b/g/n、Bluetooth 4.1
其他接口	40PIN *1 调试串口 *1
供电	USB Type-C, 5V-3A
尺寸	85MM x 56MM x 20MM
工作温度	-25 度~95 度 (X3M 芯片温度)

3、开发板尺寸说明

最大尺寸：89.88MM x 57.06MM x 20MM





4、40PIN 接口说明

旭日X3派 40Pin 引脚对照表

功能说明	X3 管脚号	BCM 编码	CVM 功能名	物理引脚 BOARD编码		CVM 功能名	BCM 编码	X3 管脚号	功能说明
3.3V电源信号			VDD_3V3	1	2	VDD_5V			5V电源信号
I2C0数据信号	9	2	I2C0_SDA	3	4	VDD_5V			5V电源信号
I2C0时钟信号	8	3	I2C0_SCL	5	6	GND			地信号
I2S0 MCLK时钟信号	101	4	I2S0_MCLK	7	8	UART_TXD	14	111	UART3发送信号
地信号			GND	9	10	UART_RXD	15	112	UART3接收信号
GPIO6信号	6	17	GPIO6	11	12	I2S0_BCLK	18	102	I2S0 BCLK时钟信号
GPIO5信号	5	27	GPIO5	13	14	GND			地信号
GPIO30信号	30	22	GPIO30	15	16	GPIO27	23	27	GPIO27信号
3.3V电源信号			VDD_3V3	17	18	GPIO7	24	7	GPIO7信号
SPI2 MOSI信号	12	10	SPI2_MOSI	19	20	GND			地信号
SPI2 MISO信号	13	9	SPI2_MISO	21	22	GPIO29	25	29	GPIO29信号
SPI2 CLK信号	14	11	SPI2_SCLK	23	24	SPI2_CSN	8	15	SPI2 CS信号
地信号			GND	25	26	GPIO28	7	28	GPIO28信号
I2S1 BCLK时钟信号	106	0	I2S1_BCLK	27	28	I2S1_LRCK	1	107	I2S1 LRCLK时钟信号
GPIO119信号	119	5	GPIO119	29	30	GND			地信号
GPIO118信号	118	6	GPIO118	31	32	PWM4	12	25	PWM4信号
PWM0信号	4	13	PWM0	33	34	GND			地信号
I2S0 LRCK信号	103	19	I2S0_LRCK	35	36	GPIO3	16	3	GPIO3信号
GPIO105信号	105	26	GPIO105	37	38	I2S0_SDIO	20	104	I2S0_SDIO信号
地信号			GND	39	40	I2S1_SDIO	21	108	I2S1_SDIO信号

