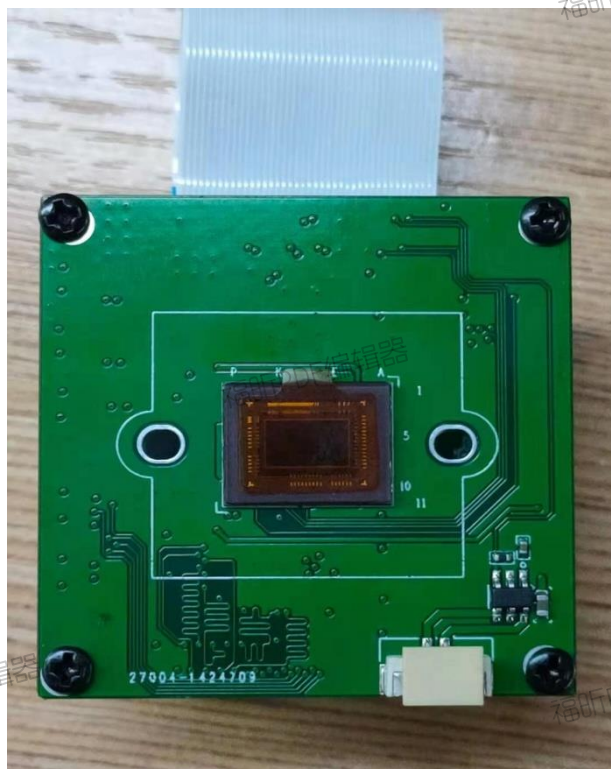


IFIST-I38E Datasheet

V1.1



版权所有 © 深圳市iFIST技术有限公司2019。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受深圳市ifist有限公司(以下简称:ifist)商业合同和条款的约束,本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定,ifist对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。由于产品版本升级或其他原因,本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定,本文档仅作为使用指导,本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

目录

读者对象.....	4
修订版本.....	4
概述	5
产品规格.....	9
附表 1(J1 管脚说明).....	10
附表 2(J6 管脚说明).....	11
附表 3(J7 管脚).....	12

读者对象

本文档主要适用于以下人员：
业务人员
技术支持工程师

修订版本

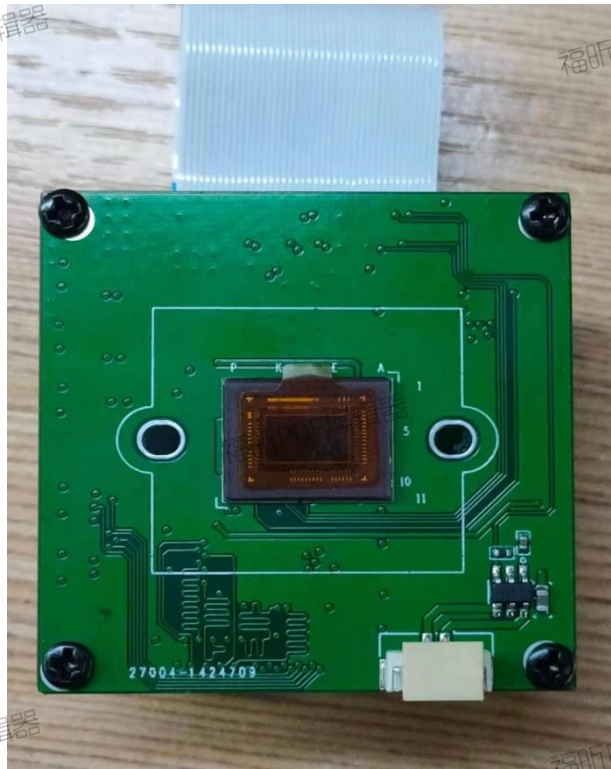
修订日期	修订版本	修订说明
2020-12-12	V1.0	第一个正式版本
2021-12-12	V1.1	1. J6 新增 3V3 电源 2. 增加 MIPIRX 的 GPIO

概述

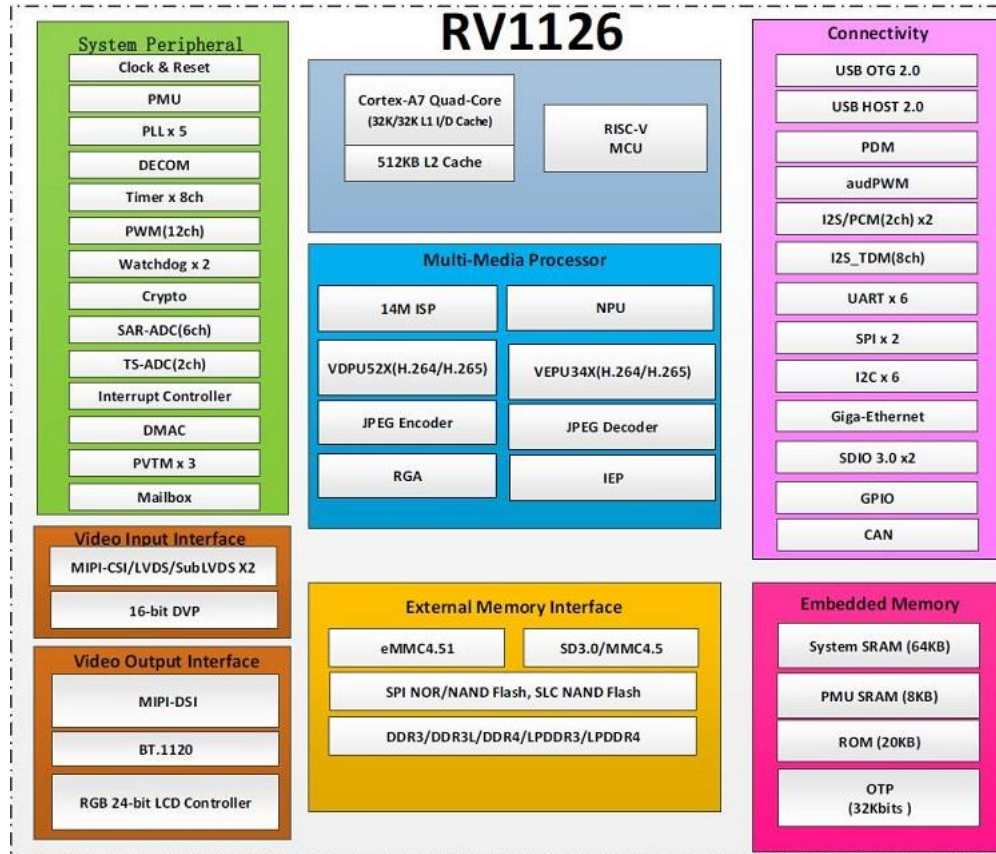
本文档主要介绍 I38E 模组的性能规格相关内容，旨在帮助用户尽快了解 I38E 模组的规格，方便用户评估选型和使用

I38E 模组是ifist-tech使用 RV1126 芯片开发的一款 AI 模组，4GB EMMC 存储，1GB DDR3，2TOSP 算力的超强配置，支持本地离线人脸检测抓拍，人脸识别，人脸属性分析(年龄, 性别, 表情)，人脸关键点检测等智能 AI 算法，模组带大容量存储，可以本地存储大量人脸库和人脸照片，可以选配 SONY IMX307 和 SONYIMX415 等逆光性能强，低照度的传感器，支持 1080P@30FPS/4K@30FPS 等多种码流，支持 H264/H265/MJPEG 编解码，扩展性能强，接口丰富，可以扩展支持 WIFI, TF 卡，4G 和自动对焦镜头等功能，标准 38X38mm 大小，支持 IR-CUT

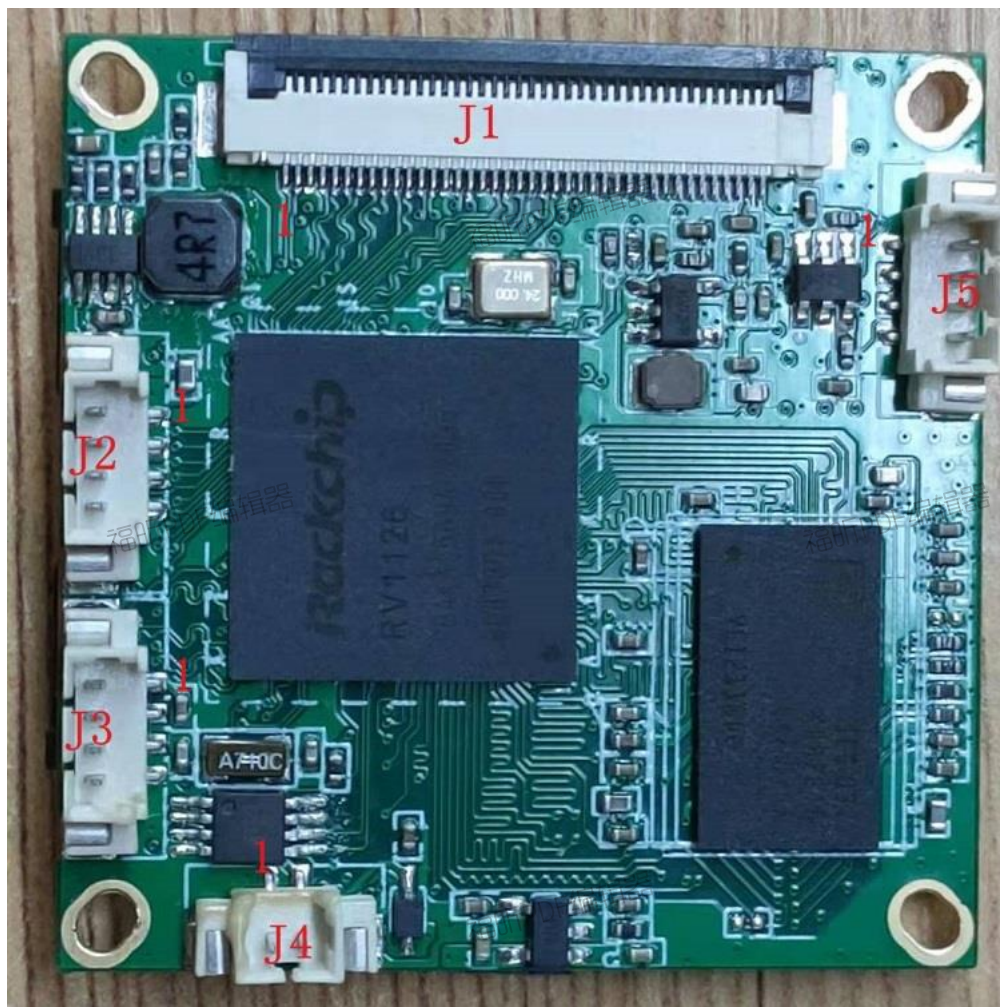
下面为 i38e 模组实物拍摄

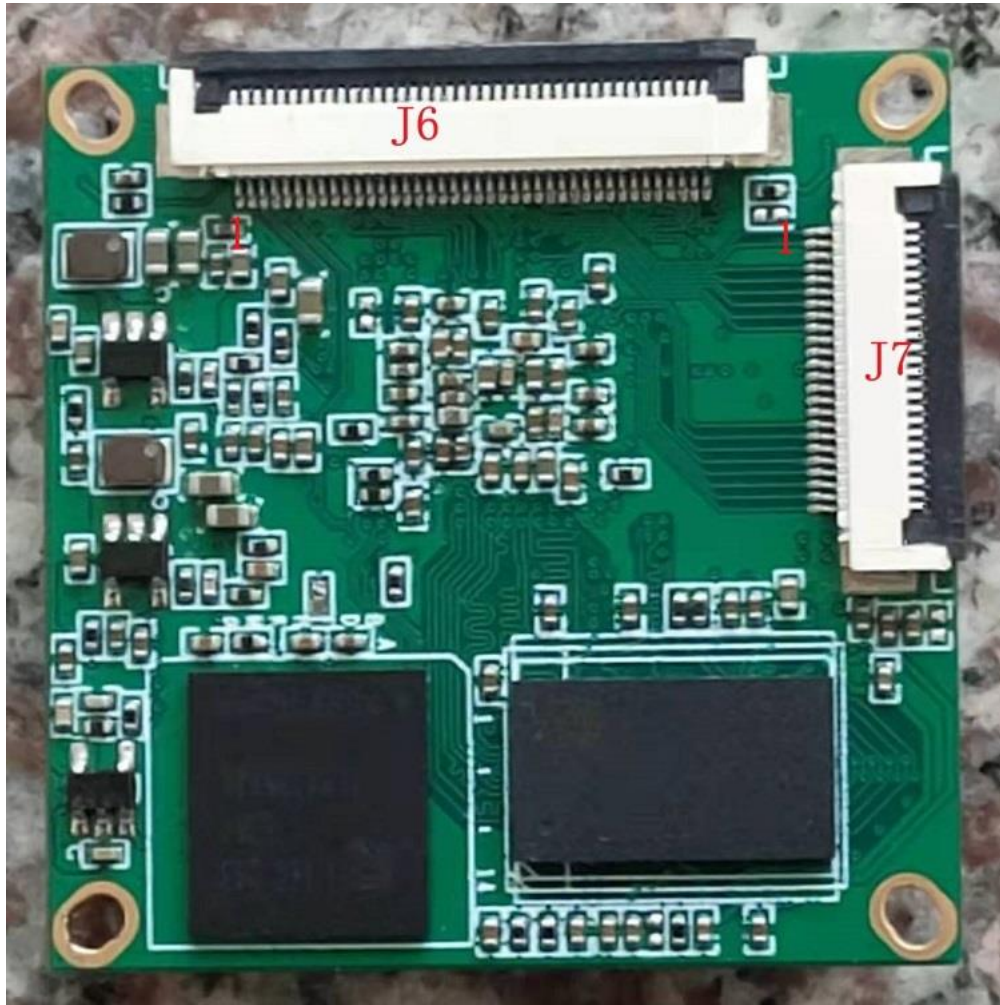


RV1126 芯片架构



i38e 模组接口丰富，满足绝大部分场景需求，下面说明一下 i38e 模组接口，各个接口编号如下两图所示，其中红色 1 表示该接口的第一脚





接口管脚说明

接口编号	管脚号	功能说明	备注
J1	40PIN 双 MIPI/LVDS 输入接口 (见附表 1)		
J2	1	3V3 电源	电源输入
	2	3V3 电源	
	3	GND	
	4	GND	
J3	1	3V3	UART 接口
	2	UART2_RX	
	3	UART2_TX	
	4	GND	
J4	1	GND	电池电源输入
	2	VBAT	
J5	1	GND	USB 接口
	2	OTG_DP	
	3	OTG_DM	
	4	3V3	

J6	40P 扩展接口(USB HOST,I2C,BT1120,RGMII,MIPI_LCD) (见附表 2)
J7	24P 扩展接口(RMII,SPI,SDMMC) (见附表 3)

产品规格

规格项	参数	说明
闪存大小	4GB	可以定制支持最大 128GB
内存大小	1GB	可以定制支持最大 2GB
传感器	SONY 1/2.8' IMX307/IMX415	支持 WDR 和低照度
本地识别人脸库大小	10 万级别	
本地抓拍存储人脸数	万级别	
人脸并发检测数量	40 个	
人脸抓拍传输协议	FTP/萱晨自定义 TCP 协议	会自动本地保存,可以支持用户定义协议
视频压缩标准	H264/H265/MJPEG	
人脸图片压缩标准	JPEG	
视频码流	1080P@30fps, 720P@30fps 等	支持 H264/H265
降噪	3D 数字降噪	
宽动态范围	120DB	
最低照度	0.001Lux@F1.2	
音频编码	AAC, MP3, G. 711	最大 32K 采样率
音频接口	支持音频输入和输出	
网络协议	RTMP, RTSP, TCP/IP, FTP, ONVIF	
网络接口	RJ45 10/100M 自适应以太网	支持 WIFI, 4G 扩展
工作温度	-30℃~65℃ (-22°F~149°F)	湿度<95%
电源输入	DC 12V	
功耗	< 5W	
结构尺寸	38x38	高度可调节
重量	120g	

附表 1(J1 管脚说明)

接口编号	管脚号	功能说明	备注
J1	1	MIPI_CSI_RX1_CLKN	双 MIPI/LVDS 摄像头输入，所有的 GPIO、I2C 信号电平为 1V8
	2	MIPI_CSI_RX1_CLKP	
	3	GND	
	4	MIPI_CSI_RX1_D0N	
	5	MIPI_CSI_RX1_D0P	
	6	MIPI_CSI_RX1_D1N	
	7	MIPI_CSI_RX1_D1P	
	8	MIPI_CSI_RX1_D2N	
	9	MIPI_CSI_RX1_D2P	
	10	MIPI_CSI_RX1_D3N	
	11	MIPI_CSI_RX1_D3P	
	12	MIPI_CSI_RX0_D0N	
	13	MIPI_CSI_RX0_D0P	
	14	GND	
	15	MIPI_CSI_RX0_CLKN	
	16	MIPI_CSI_RX0_CLKP	
	17	GND	
	18	MIPI_CSI_RX0_D1N	
	19	MIPI_CSI_RX0_D1P	
	20	MIPI_CSI_RX0_D3N	
	21	MIPI_CSI_RX0_D3P	
	22	MIPI_CSI_RX0_D2N	
	23	MIPI_CSI_RX0_D2P	
	24	GND	
	25	GND	
	26	GND	
	27	MIPI_CSI_CLK0	
	28	GND	
	29	MIPI_CSI_CLK1	
	30	GND	
	31	MIPI_CSI_RST0(GPIO1_D5)	
	32	MIPI_CSI_PWDN0(GPIO1_D4)	
	33	I2C1_SCL	
	34	I2C1_SDA	
	35	MIPI_CSI_PWDN1(GPIO2_A1)	
	36	MIPI_CSI_RST1(GPIO2_A0)	
	37	I2C3_SDA	
	38	I2C3_SCL	

	39	GND	
	40	VCC3V3	

附表 2(J6 管脚说明)

接口编号	管脚号	功能说明	备注
J6	1	ADC	USB HOST,I2C,BT1120, RGMII,MIPI_LCD , 所有 GPIO 的电平 信号为 3V3
	2	I2C4_SCL_M1	
	3	I2C4_SDA_M1	
	4	VCC_3V3	
	5	USB_HOST_DP	
	6	USB_HOST_DM	
	7	GND	
	8	CIF_D1_M0	
	9	CIF_D3_M0	
	10	CIF_D0_M0	
	11	CIF_D2_M0	
	12	CIF_CLKOUT_M0	
	13	CIF_D6_M0	
	14	CIF_D9_M0	
	15	CIF_D14_M0	
	16	CIF_D13_M0	
	17	CIF_D5_M0	
	18	CIF_D8_M0	
	19	CIF_D4_M0	
	20	CIF_D11_M0	
	21	CIF_D10_M0	
	22	CIF_D7_M0	
	23	CIF_HSYNC_M0	
	24	CIF_D15_M0	
	25	CIF_VSYNC_M0	
	26	CIF_D12_M0	
	27	VCC_3V3	
	28	CIF_CLKIN_M0	
	29	GND	
	30	MIPI_DSI_D3N	
	31	MIPI_DSI_D3P	
	32	MIPI_DSI_D2N	
	33	MIPI_DSI_D2P	
	34	MIPI_DSI_D1N	

	35	MIPI_DSI_D1P	
	36	MIPI_DSI_D0N	
	37	MIPI_DSI_D0P	
	38	GND	
	39	MIPI_DSI_CLKN	
	40	MIPI_DSI_CLKP	

附表 3(J7 管脚)

接口编号	管脚号	功能说明	备注
J7	1	RMII_TXD0	RMII,SPI,SDMMC, 所有信号电平为 3V3
	2	EPHY_PMEB	
	3	GND	
	4	RMII_CLK	
	5	RMII_MDIO	
	6	RMII_MDC	
	7	RMII_TXEN	
	8	RMII_RXER	
	9	RMII_TXD1	
	10	EPHY_RSTn	
	11	RMII_RXDV	
	12	RMII_RXD0	
	13	RMII_RXD1	
	14	SPI_MISO_M1	
	15	SPI_CLK_M1	
	16	SDMMC0_DET	
	17	SDIO_CLK	
	18	SDIO_D2	
	19	SDIO_CMD	
	20	SPI_MOSI_M1	
	21	SDIO_D0	
	22	SDIO_D1	
	23	SDIO_D3	
	24	SPI_CS_M1	