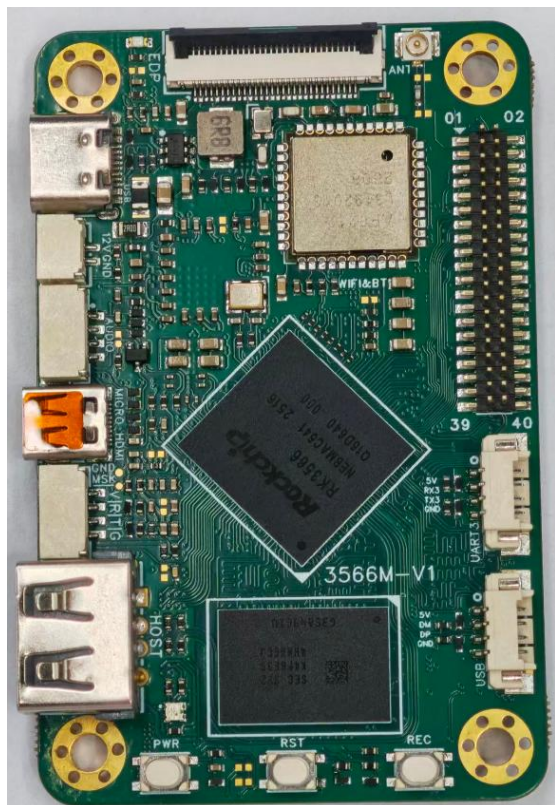
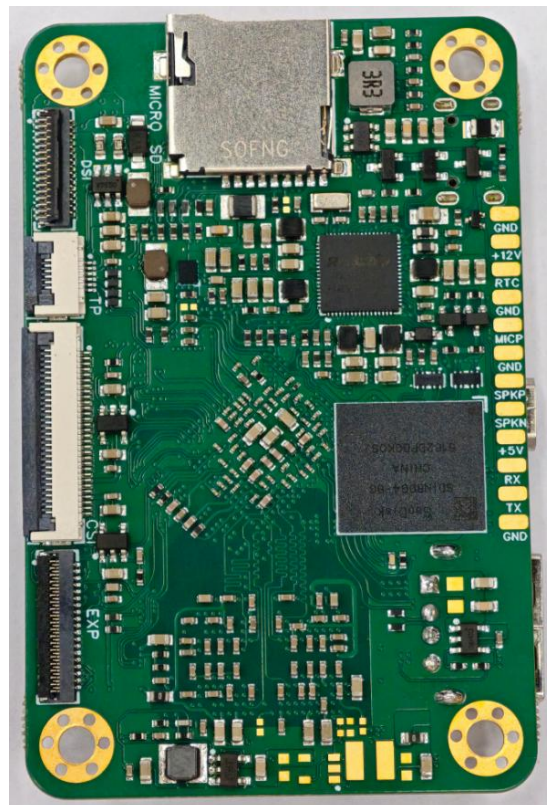


深圳市荣嘉毅科技有限公司

RJY3566M 规格书



正面



背面

一、产品概述

RJY3566M 是一款面向嵌入式开发、边缘计算及 AIoT 应用场景的高性能单板计算机，基于瑞芯微 RK3566 处理器设计，集成丰富接口与扩展能力，提供稳定可靠的硬件平台，满足多样化智能设备开发需求。

二、核心参数

1. **处理器:** 瑞芯微 RK3566，四核 ARM Cortex-A55 架构，主频最高 1.8GHz，集成 ARM Mali-G52 2EE GPU，支持 OpenCL 2.0、Vulkan 1.1 图形加速接口
2. **内存:** 2GB/4GB LPDDR4x 可选，峰值带宽 3200Mbps，支持内存容量定制扩展

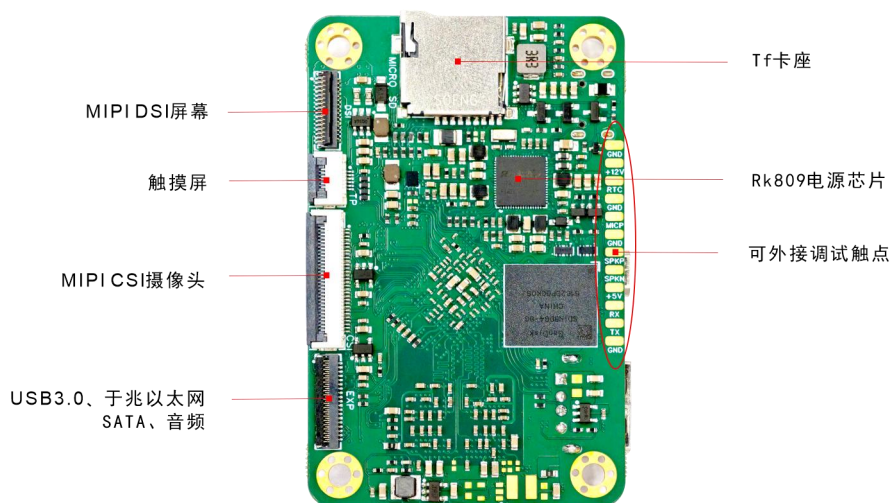
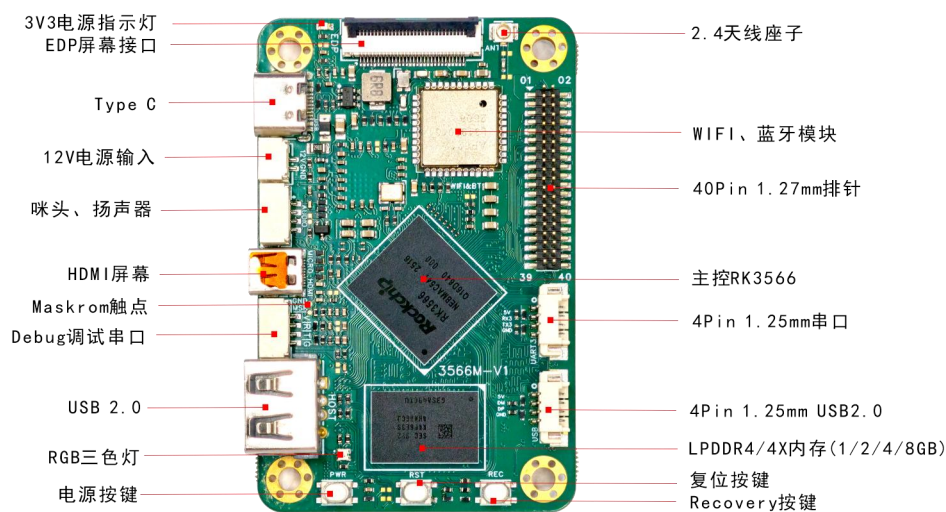
3. 存储: 16GB/32GB/64GB eMMC 5.1 高速闪存, 预留 MicroSD 卡槽 (最大支持 2TB 扩展)
4. 操作系统: 支持 Linux (Ubuntu 20.04/Debian 11)、Android 11 及 Buildroot 定制系统, 提供完整 SDK 开发包

三、硬件参数

RJY3566M 主板		
主控芯片	CPU	RockChip RK3566
		采用四核 Cortex-A55
	GPU	ARM GS2 2EE
		支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.2, OpenCL 2.0, Vulkan 1.1
		内嵌高性能 2D 加速硬件
	频率	主频高达 1.8GHz
	制造工艺	22 纳米
	NPU	高达 1.0TOP 算力
	视频解码	支持 4K 60fps H.265/H.264/VP9
	视频编码	支持 1080P 60fps H.265/H.264
	ISP	8M ISP 和 HDR
内存芯片	LPDDR4/4X	1/2/4/8GB
存储芯片	EMMC	8/16/32/64/128GB
供电方式	USB-TYPE-C 座子	5V3A 输入
	GH1.25 供电座子	12V, 2A 输入
显示接口	MICRO HDMI 屏幕接口	1080P@120Hz、4K@60Hz
	EDP 屏幕接口	2560x1600@60Hz
	MIPI DSI 屏幕接口	1080P@60Hz
摄像头	MIPI CSI 摄像头接口	30PIN 4LING 摄像头
通讯接口	USB 2.0 座子	Type-A 座子
		4PIN 1.25MM 座子
	WIFI&蓝牙模块	频率: 2.4GHz; 发射功率: 16dBm; 接收灵敏度: 90dBm;
	串口	Debug 串口
		4PIN 1.25MM 座子
其他接口	TF 卡座	支持 TF 卡启动系统, 最高支持 512GB
	40PIN GPIO	2x20PIN 1.27MM 排针, 支持 PWM, I2C, SPI, UART, GPIO 功能
	39PIN 高速信号扩展接口	USB2.0/3.0, 100/1000 以太网口, SATA, 音频, SIM, mini PCIE 等。
	扬声器和咪头接口	RK809-5 内置 1.3W 扬声器
		RK809-5 内置咪头
	按键	RK809-5 复位按键
		系统复位按键

硬件特性		Recovery 按键
	灯	RGB 三色 LED 灯
	静电测试	接触：±4KV。 空气：±6KV。
	工作温度	-20℃ ~ +70℃
	存储温度	-30℃ ~ +80℃
	尺寸	70 * 45 * 9.6MM

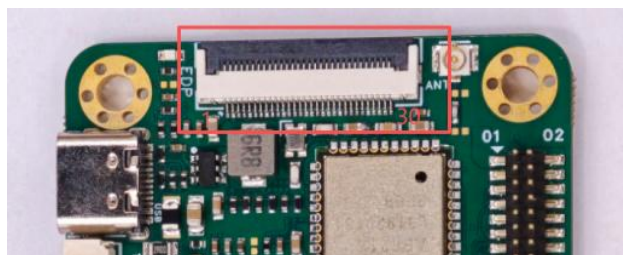
四、接口配置



五、接口定义

5.1 显示接口

FPC 30Pin 0.5mm 间距 EDP 接口

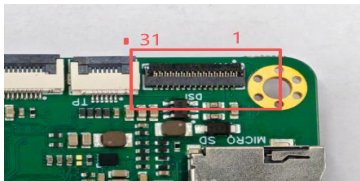


序号	定义	描述	序号	定义	描述
1	NC	-	2	GND	电源地
3	EDP-TX-D1N	EDP TX1 差分信号负极	4	EDP-TX-D1P	EDP TX1 差分信号正极
5	GND	电源地	6	EDP-TX-D0N	EDP TX0 差分信号负极
7	EDP-TX-D0P	EDP TX0 差分信号正极	8	GND	电源地
9	EDP-TX-AUXP	EDP AUX 差分信号正极	10	EDP-TX-AUXN	EDP AUX 差分信号负极
11	GND	电源地	12	LCD-VCC	3.3V 输出
13	LCD-VCC	3.3V 输出	14	NC	-
15	GND	-	16	GND	电源地
17	NC	-	18	GND	电源地
19	GND	电源地	20	GND	电源地
21	GND	电源地	22	EDP-ENABLE	EDP 使能 (3.3V 电平)
23	PWM4-EDP-DIM	EDP DIM (3.3V 电平)	24	NC	-

25	NC	-	26	BL-PWR	背光 12V 输出
27	BL-PWR	背光 12V 输出	28	BL-PWR	背光 12V 输出
29	BL-PWR	背光 12V 输出	30	NC	-

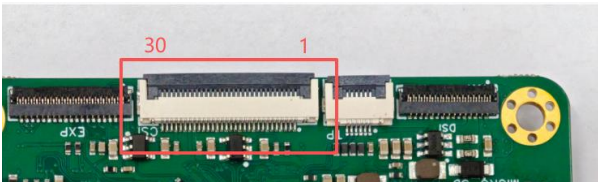
- EDP FPC 30Pin 0.5mm 间距接口

- MIPI FPC 31Pin 0.3mm 间距接口

FPC 31Pin 0.3mm 间距 MIPI DSI 接口					
					
序号	定义	描述	序号	定义	描述
1	BL-LEDA	背光正极	2	BL-LEDA	背光正极
3	BL-LEDA	背光正极	4	NC	-
5	BL-LEDK	背光负极	6	BL-LEDK	背光负极
7	BL-LEDK	背光负极	8	BL-LEDK	背光负极
9	GND	电源地	10	GND	电源地
11	MIPI-DSI-D2P	MIPI DSI 差分信号 2 正极	12	MIPI-DSI-D2N	MIPI DSI 差分信号 2 负极
13	GND	电源地	14	MIPI-DSI-D1P	MIPI DSI 差分信号 1 正极
15	MIPI-DSI-D1N	MIPI DSI 差分信号 1 负极	16	GND	电源地
17	MIPI-DSI-CLKP	MIPI DSI 差分信号时钟正极	18	MIPI-DSI-CLKN	MIPI DSI 差分信号时钟负极
19	GND	电源地	20	MIPI-DSI-D0P	MIPI DSI 差分信号 0 正极
21	MIPI-DSI-D0N	-	22	GND	电源地
23	MIPI-DSI-D3P	MIPI DSI 差分信号 2 正极	24	MIPI-DSI-D3N	MIPI DSI 差分信号 3 负极
25	GND	电源地	26	NC	-
27	MIPI-DSI-RESET	LCD 复位信号 (3.3V)	28	NC	-
29	LCD-VCC	3.3V 输出	30	LCD-VCC	3.3V 输出
31	LCD-VCC	3.3V 输出			

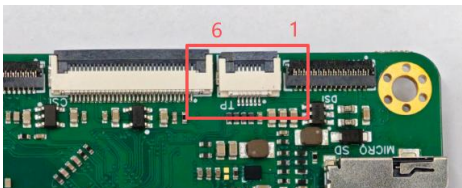
5.2 摄像头接口

- FCP 30Pin 0.5mm 间距 MIPI CSI 接口

FPC 30Pin 0.5mm 间距 MIPI CSI 接口					
					
序号	定义	描述	序号	定义	描述
1	GND	电源地	2	MIPI-CSI-D0N	MIPI CSI 差分信号 0 负极
3	MIPI-CSI-D0P	MIPI CSI 差分信号 0 正极	4	GND	电源地
5	MIPI-CSI-CLKN	MIPI CSI 差分信号时钟负极	6	MIPI-CSI-CLKP	MIPI CSI 差分信号时钟正极
7	GND	电源地	8	MIPI-CSI-D1N	MIPI CSI 差分信号 1 负极
9	MIPI-CSI-D1P	MIPI CSI 差分信号 1 正极	10	GND	电源地
11	MIPI-CSI-D2N	MIPI CSI 差分信号 2 负极	12	MIPI-CSI-D2P	MIPI CSI 差分信号 2 正极
13	GND	电源地	14	MIPI-CSI-D3N	MIPI CSI 差分信号 3 负极
15	MIPI-CSI-D3P	MIPI CSI 差分信号 3 正极	16	GND	电源地
17	MCLK-CSI	1.8V	18	GND	电源地
19	CSI-PWRDN	1.8V	20	CSI-RESET	1.8V
21	I2C4-SCL	1.8V	22	I2C4-SDA	1.8V
23	GND	电源地	24	VCC2V8	2.8V Output
25	GND	电源地	26	VCC5V0	5V Output
27	VCC1V8	1.8V Output	28	VCC1V2	1.2V Output
29	VCC2V8	2.8V Output	30	VCC5V0	5V Output

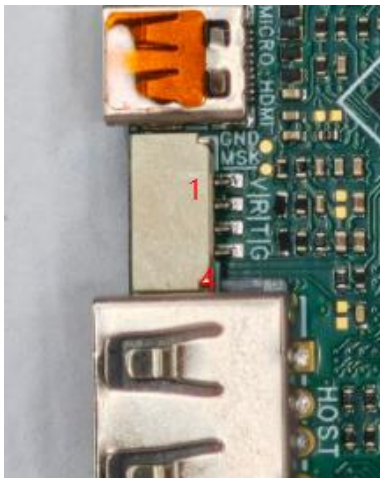
5.3 触摸接口

- FPC 6Pin 1.0mm 间距触摸接口

FPC 6Pin 0.5mm 间距触摸接口


序号	定义	描述	序号	定义	描述
1	TP-RST	TP 复位信号 (3.3V)	2	TP-VCC	TP 3.3V 供电输出
3	GND	电源地	4	TP-INT	TP 中断信号 (3.3V)
5	TP-I2C1-SDA	TP SDA 信号 (3.3V)	6	TP-I2C1-SCL	TP SCL 信号 (3.3V)

5.4 DEBUG 接口

Debug 4Pin 1.25mm 间距带扣接口					
					
序号	定义	描述	序号	定义	描述
1	VCC	5V 输出	2	UART2-RX	Debug 调试串口数据接收
3	UART2-TX	Debug 调试串口数据发送	4	GND	电源地

5.5 UART3 接口

UART3 4Pin 1.25mm 间距接口



序号	定义	描述	序号	定义	描述
1	VCC	5V 输出	2	UART3-RX	串口数据接收
3	UART3-TX	串口数据发送	4	GND	电源地

5.6 USB 接口

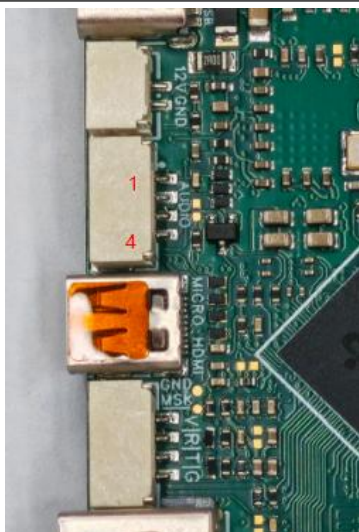
USB 4Pin 1.25mm 间距接口



序号	定义	描述	序号	定义	描述
1	VCC	5V 输出	2	USB DM	USB 差分信号数据负极
3	USB DP	USB 差分信号数据正极	4	GND	电源地

5.7 音频接口

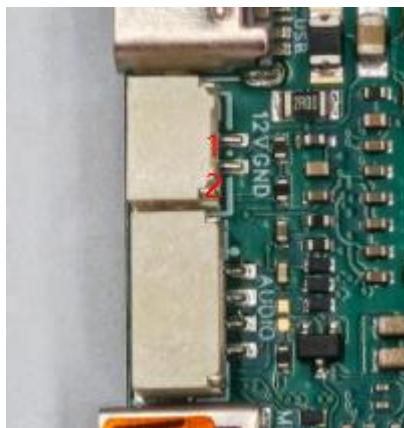
音频 4Pin 1.25mm 间距带扣接口



序号	定义	描述	序号	定义	描述
1	MIC	MIC 输入	2	GND	地
3	SPK OUTP	喇叭输出正极	4	SPK OUTN	喇叭输出负极

5.8 电源接口

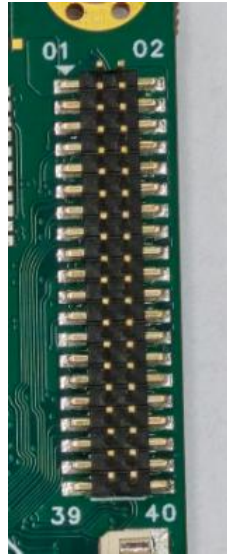
电源 2Pin 1.25mm 间距带扣接口



序号	定义	描述	序号	定义	描述
1	12V	12V 输入	2	GND	电源地

5.8 40Pin 1.27mm 排针接口

40Pin 1.27mm 排针接口



序号	GPIO	复用功能	序号	GPIO	复用功能
1	3.3V	3.3V	2	5V	5V
3	GPIO0_B6	I2C2_SDA_M0	4	5V	5V
5	GPIO0_B5	I2C2_SCL_M0	6	GND	GND
7	GPIO1_A4	GPIO	8	NC	NC
9	GND	GND	10	NC	NC
11	GPIO3_A1	GPIO	12	GPIO3_C4	PWM14_M0
13	GPIO3_A2	GPIO	14	GND	GND
15	GPIO3_A3	GPIO	16	GPIO3_A4	GPIO
17	3.3V	3.3V	18	GPIO3_A5	GPIO
19	GPIO4_C3	SPI3_MOSI_M1	20	GND	GND
21	GPIO4_C5	SPI3_MISO_M1	22	GPIO3_A6	GPIO
23	GPIO4_C2	SPI3_CLK_M1	24	GPIO3_C6	SPI3_CS0_M1
25	GND	GND	26	GPIO3_A7	GPIO

27	GPIO3_B6	I2C3_SDA_M1	28	GPIO3_B5	I2C3_SCL_M1
29	GPIO3_B0	GPIO	30	GND	GND
31	GPIO3_C2	GPIO	32	GPIO3_C5	PWM15_IR_M0
33	GPIO3_B1	PWM8_M0	34	GND	GND
35	GPIO3_B2	PWM9_M0	36	GPIO3_C3	GPIO
37	GPIO3_B7	GPIO	38	GPIO3_B3	GPIO
39	GND	GND	40	GPIO3_B4	GPIO

六、尺寸

