

IDO-SBC3566-V1-智能主板使用手册

1、产品概述

1.1 产品概述

1.2 产品特点

1.3 产品外观及尺寸

2、技术参数

2.1 硬件参数

2.2 工作环境

2.3 系统支持

3、主要接口定义

3.1 电源供电接口

3.2 以太网接口

3.3 TP接口

3.4 摄像头

3.5 MIPI_DSI_TX0/LVDS_TX0

3.6 LVDS

3.7 eDP

3.8 屏幕背光接口

3.9 屏幕供电跳线

3.10 调试串口

3.11 音频接口

3.12 耳机座接口

3.13 RECOVERY按键

3.14 HDMI

3.15 RTC电池

3.16 4G/5G模组

3.17 SIM卡座

3.18 预留接口

3.19 LED指示灯

3.20 WIFI/蓝牙

3.21 TF卡座

3.22 USB接口

3.23 UART/RS232/RS485

3.24 IR接口

3.25 按键接口

3.26 喇叭接口

4、电气性能

4.1 标准电源

4.2 功耗说明

4.3 USB供电

4.4 LVDS屏工作电流

4.5 EDP屏工作电流

4.6 MIPI屏工作电流

5、使用注意事项



IDO-SBC3566-V1 智能主板使用手册

文档修订历史

版本	修订内容	修订	审核	日期
V1.0	创建文档	梁雨军		2022/07/27
V1.1	更新V1B版本	梁雨军		2022/10/28
V1.2	补充喇叭接口定义；完善文档描述	梁雨军		2023/01/09

1、产品概述

1.1 产品概述

RK3566是一颗高性能、低功耗的四核应用处理器芯片，专为个人移动互联网设备和AIOT设备而设计，可广泛应用于平板、教育平板、带屏音箱、词典笔、云终端、视频会议系统等安卓/Linux类应用方案，以及其他带屏消费类、或轻量级AI应用场景。

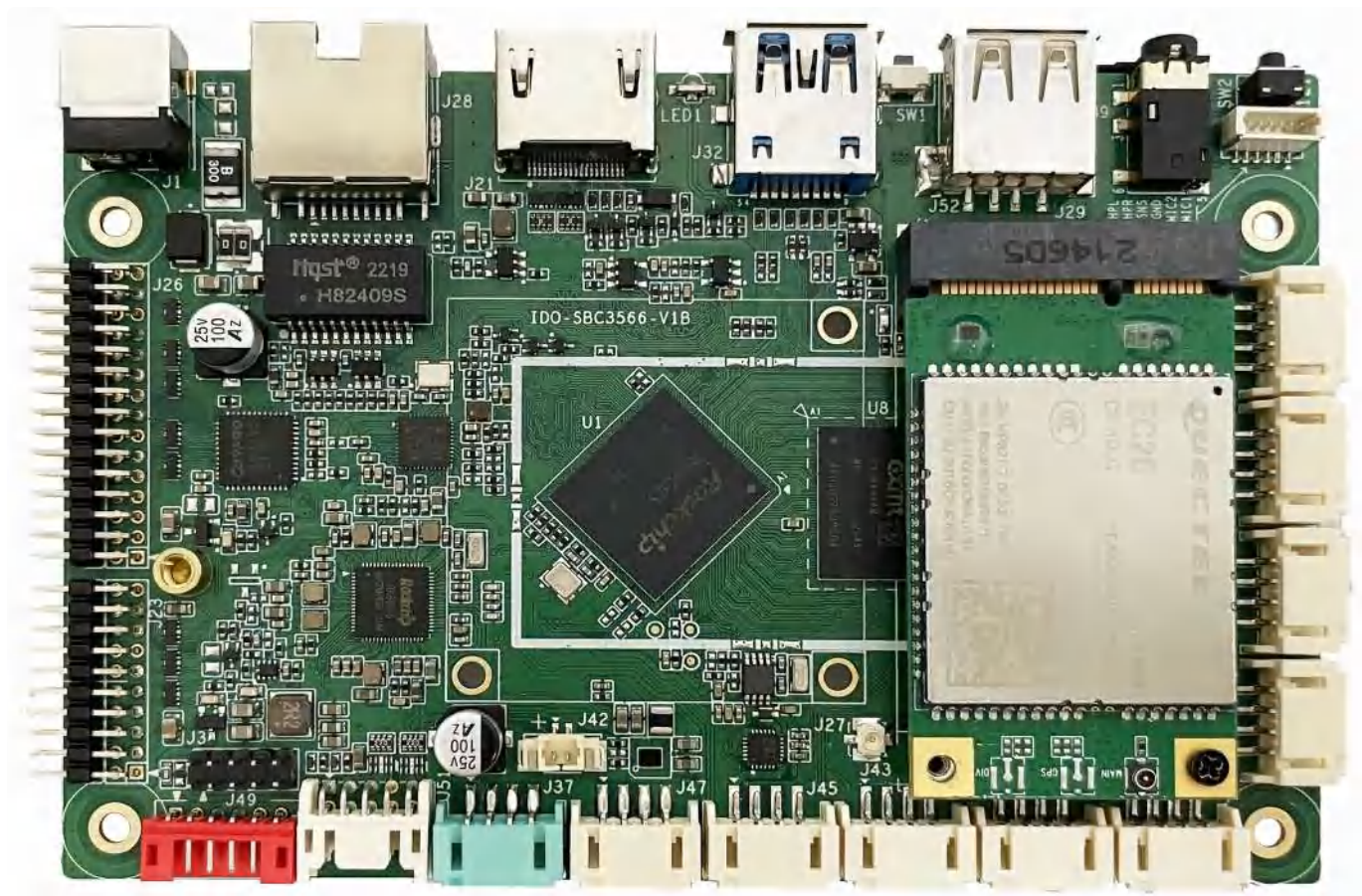
RK3566内置了多种功能强大的嵌入式硬件引擎，为高端应用提供了优异的性能，支持几乎全格式的H.264 4K@60fps解码，支持H.265 4K@60fps解码，也支持H.264/H.265 1080p@60fps解码，以及高品质的JPEG的编/解码。内置3DGPU，能够完全兼容OpenGL ES1.1/2.0/3.2、OpenCL2.0和Vulkan1.0.特殊的MMU2D硬件引擎能最大限度地提高显示性能，并提供流畅的操作体验。内嵌的NPU支持INT8/INT16混合操作。此外，凭借其强大的兼容性，可以轻松地转换基于TensorFlow/MXNet/PyTorch/Caffe等一系列框架的网络模型。

1.2 产品特点

- 最高支持8GB 高速LPDDR4，速率高达1066Mbps
- 1T算力NPU，支持INT8/INT16，支持TensorFlow/MXNet/PyTorch/Caffe框架
- 1路HDMI2.0 支持4K@60Hz或1080P@120Hz
- 1路eDP1.3 支持2560x1600@60Hz
- 1路4-Lane MIPI-DSI，支持到1080P@60Hz
- 1路4-Lane MIPI-CSI摄像头
- 双通道LVDS，支持到1080P@60Hz 大屏幕
- 支持多屏同显
- 1路自适应千兆以太网口

- 5G/4G/WIFI蓝牙无线通信
- 板载 1路USB3.0, 6路USB2.0
- 5路串口、其中可配置最多4路RS232和3路RS485
- 小型PCBA尺寸, 120mm*80mm

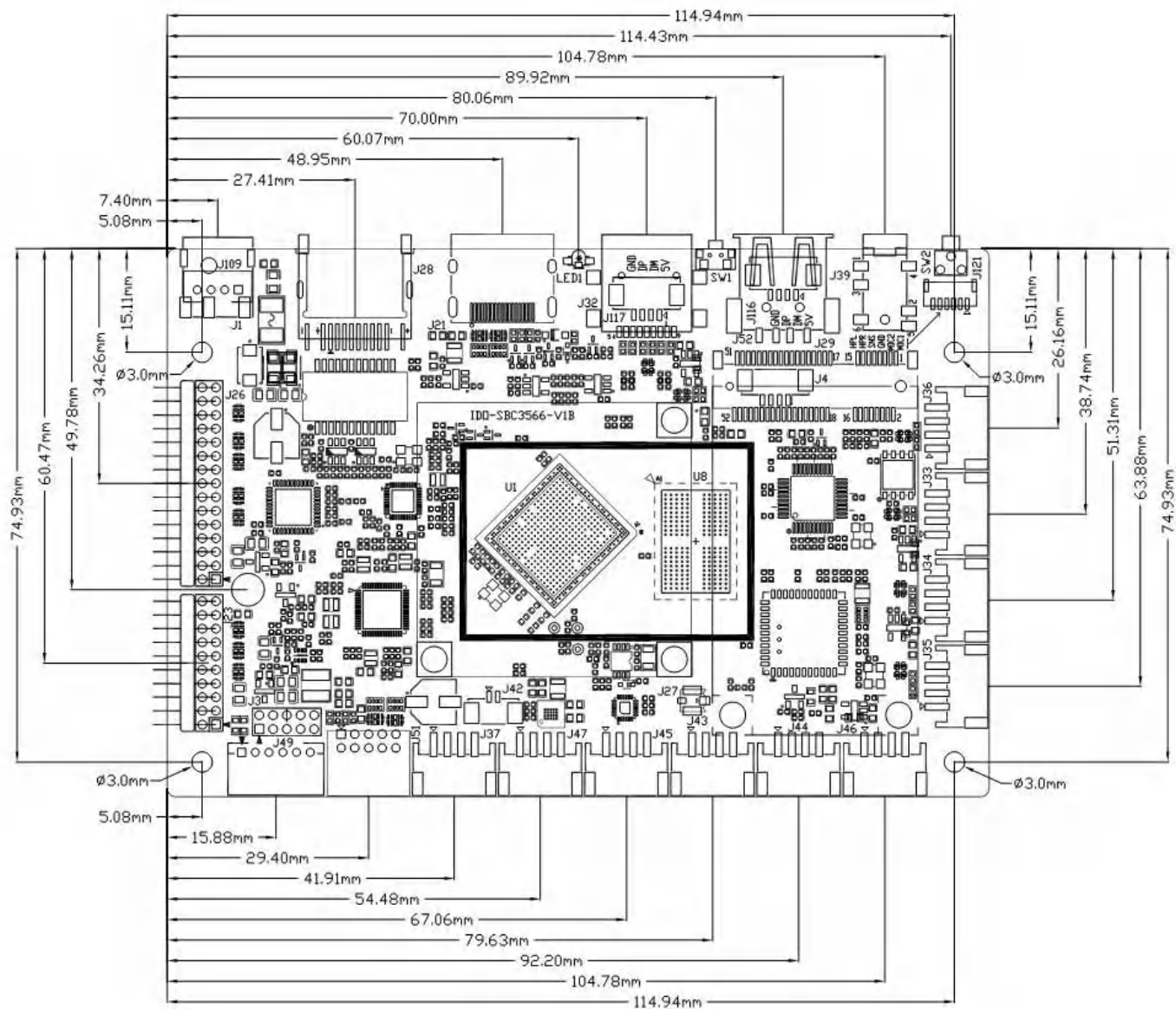
1.3 产品外观及尺寸



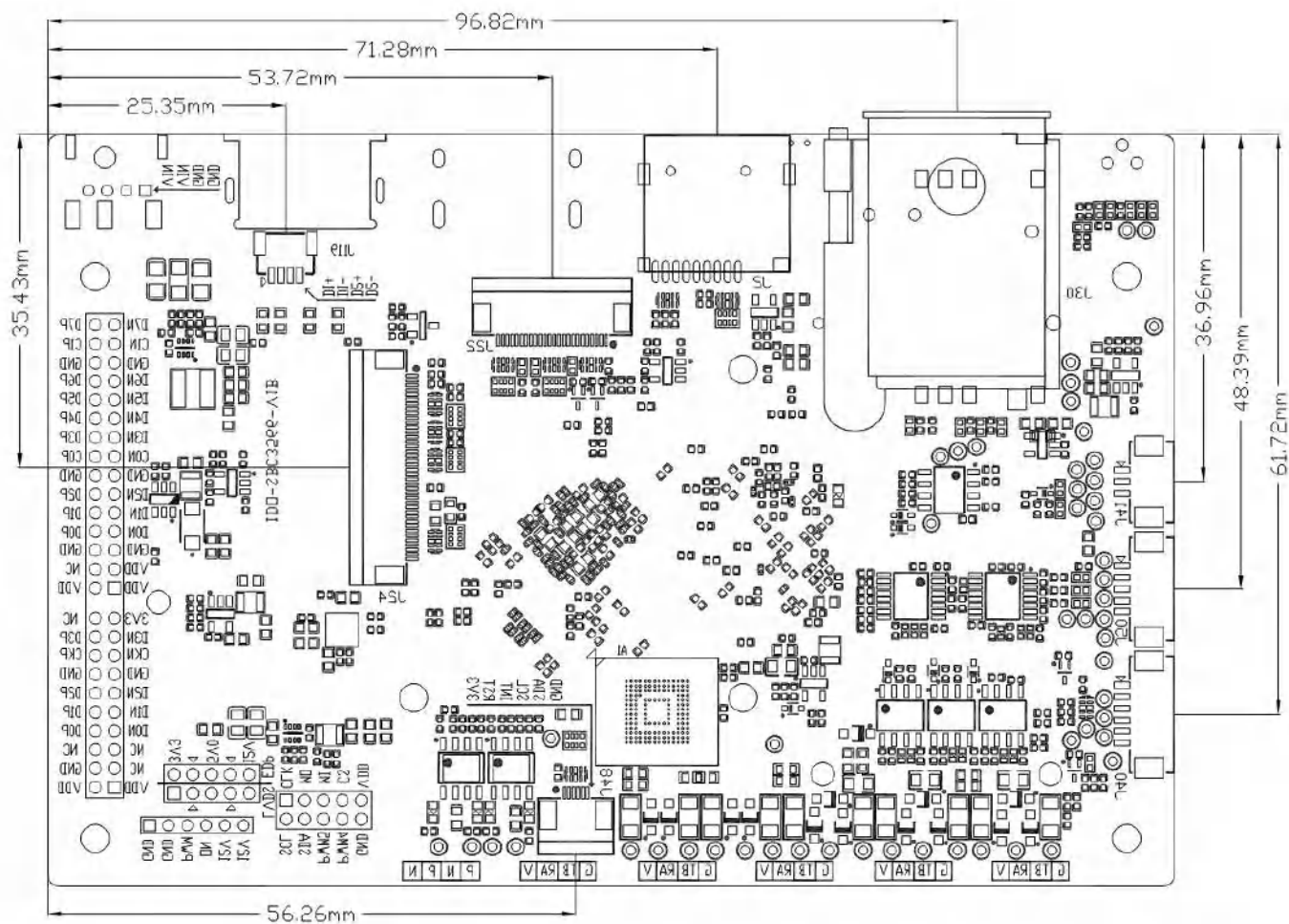
IDO-SBC3566-V1正面实物图



IDO-SBC3566-V1背面实物图



IDO-SBC3566-V1正面尺寸图



NPU	神经网络加速引擎，处理性能高达1个TOPS 支持INT8/INT16/FP16/BFP16 MAC混合操作 支持深度学习框架TensorFlow, TF-lite, Pytorch, Caffe, ONNX, MXNet, Keras, Darknet等模型
VPU	支持4K 60fps H.264/H.265/VP9 视频解码 支持1080P 100fps H.264/H.265视频编码 支持8M ISP
内存	LPDDR4/LPDDR4X 默认2GB（最高支持8GB）
存储	eMMC 默认8GB（可选16GB/32GB/64GB）
硬件参数	
以太网	1 × 千兆以太网（1000 Mbps）
无线网络	支持双频2.4G/5.8G Wifi 支持BT4.2及以上
显示接口	支持双屏同显 1 × HDMI2.0，支持4K@60fps 输出 1 × MIPI_DSI_TX，支持1920*1080@60fps 输出 1 × 双LVDS，支持 1920*1080@60fps 输出 1 × eDP1.3，支持 2560*1600@60fps 输出
摄像头	1 × MIPI_CSI 摄像头接口，支持单4-Lane 13M Sensor。
4G/5G	1 × Mini PCIe 扩展 4G LTE（或1 × M.2 扩展5G）
音频接口	1 × HDMI 音频输出 2 × Speaker，最大4Ω@10W喇叭输出 1 × 麦克风音频输入 1 × 耳机MIC音频输入 1 × 耳机音频输出

扩展接口	1 × USB 3.0 HOST (标准TYPE-A母座) 4 × USB 2.0 HOST (PH-2.0mm-4P线对板连接器) 1 × USB 2.0 OTG (标准TYPE-A母座) 1 × Debug (UART2) 2 × RS232 (可设置为UART/RS485) 2 × RS232 (可设置为UART) 1 × RS485 (可设置为UART) 1 × SPI 1 × I2C 2 × ADC 2 × PWM 2 × Speaker (4Ω@10W) 1 × MIC 1 × IR 1 × TP 座 (I2C)
------	---

2.2 工作环境

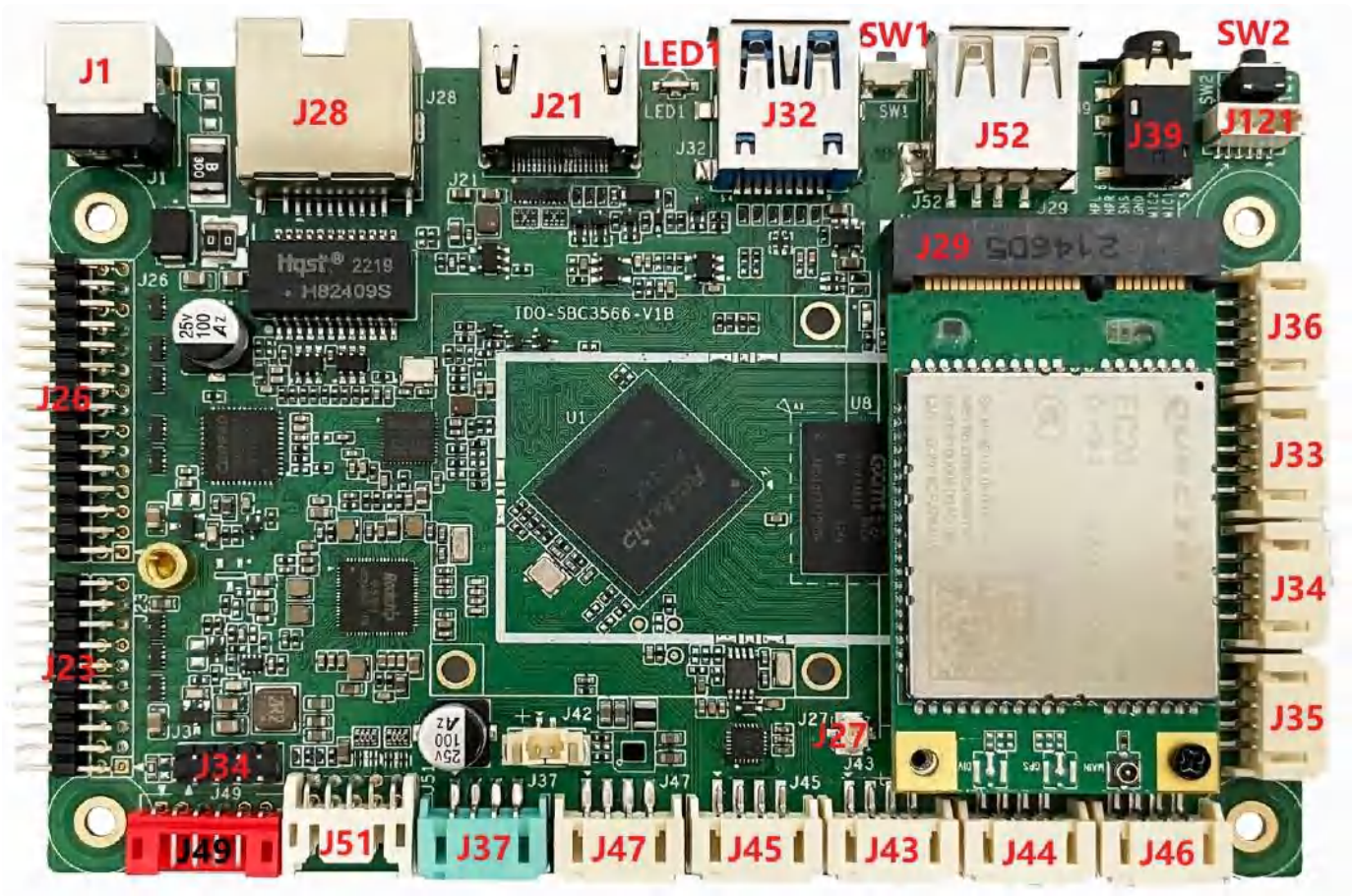
工作环境	
工作温度	-20℃~70℃
工作湿度	0~90% RH 非冷凝
存储温度	-40℃~85℃

2.3 系统支持

序号	操作系统	支持	说明
1	Android 11	✓	
2	Debian 10	✓	
3	Buildroot + QT	✓	

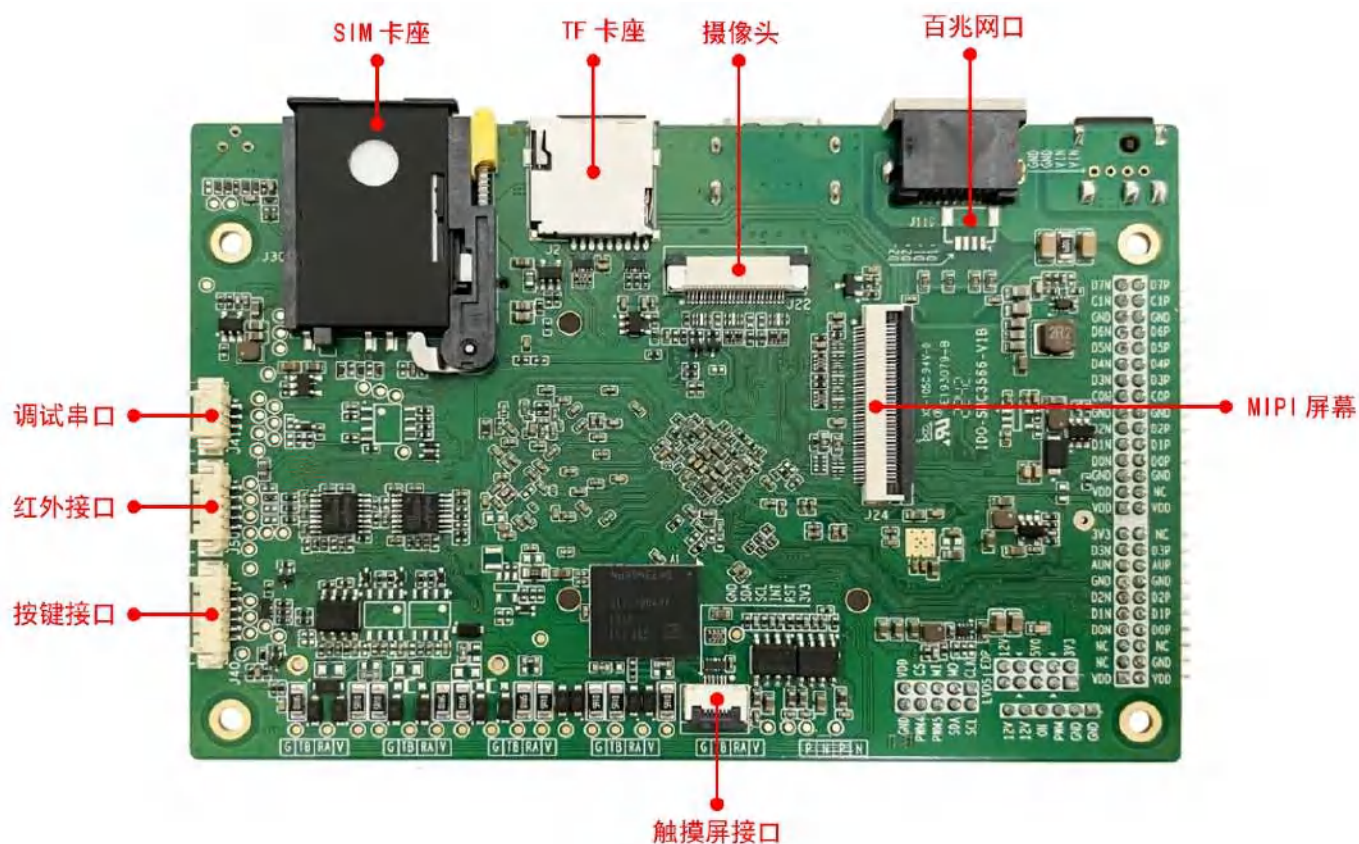
4	鸿蒙OpenHarmony	✓	
5	Ubuntu	✓	
6	麒麟OS	✓	

3、主要接口定义



IDO-SBC3566-V1正面接口位号图

IDO-SBC3566-V1正面接口指示图



IDO-SBC3566-V1背面接口指示图

3.1 电源供电接口

主板可适应的供电电压范围：9V-16V。

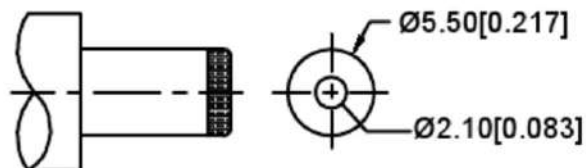
主板额定电压：12V

电流要求：大于或等于2A

说明：主板共有3个供电接口，其一是DC电源座（J1）、其二是PH2.0-4Pin线对板连接器（J109）、其三是红色的PH2.0-6Pin线对板连接器（J49）。



电源插头参考图片：



MATING PLUG
Jack Insertion Depth: 8.2 mm

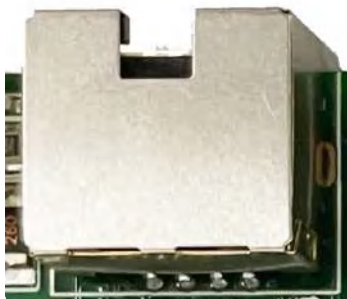
J49 PH2.0-6P 弯插 红色 引脚定义说明



序号	定义	电平/V	说明
1	GND	GND	电源地
2	GND	GND	
3	LVDS_PWM	3.3V	LVDS背光调节控制信号
4	LVDS_ON	3.3V	LVDS背光使能输出信号
5	VDD_12V	12V	12V电源供电
6	VDD_12V	12V	

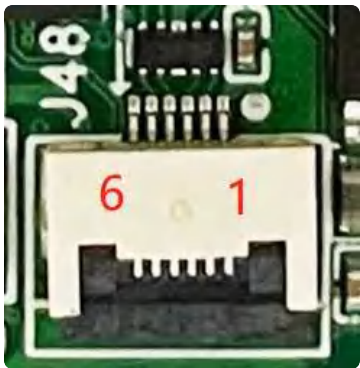
3.2 以太网接口

自适应千兆网口。



3.3 TP接口

J48 6Pin FPC座 0.5mm 下接式 引脚定义说明



序号	定义	电平/V	说明
1	VDD_3V3	3.3V	TP供电输出3.3V
2	TP_RST#	3.3V	TP复位信号
3	TP_INT	3.3V	TP中断信号
4	TP_SCL	3.3V	I2C总线时钟信号
5	TP_SDA	3.3V	I2C总线数据信号
6	GND	GND	电源地

3.4 摄像头

J22 24Pin FPC座 0.5mm 上接式 引脚定义说明



序号	定义	电平/V	说明
1	VCC2V8_DVP	2.8V	2.8V供电输出
2	VCC2V8_DVP	2.8V	
3	VCC1V5_DVP	1.5V/1.2V	1.5V供电输出（可配置为1.2V）
4	VCC1V8_DVP	1.8V	1.8V供电输出
5	CIF_RST	/	摄像头复位信号
6	CIF_PDN	/	摄像头信号
7	SCL_CAM	/	I2C总线信号
8	SDA_CAM	/	
9	CIF_CLK	/	摄像头时钟信号
10	GND	GND	电源地
11	MIPI_CSI_D0N	/	MIPI_CSI_D0信号对
12	MIPI_CSI_D0P	/	
13	GND	GND	电源地
14	MIPI_CSI_D1N	/	MIPI_CSI_D1信号对
15	MIPI_CSI_D1P	/	
16	GND	GND	电源地
17	MIPI_CSI_CLKN	/	MIPI_CSI_CLK信号对
18	MIPI_CSI_CLKP	/	
19	GND	GND	电源地

20	MIPI_CSI_D2N	/	MIPI_CSI_D2信号对
21	MIPI_CSI_D2P	/	
22	GND	GND	电源地
23	MIPI_CSI_D3N	/	MIPI_CSI_D3信号对
24	MIPI_CSI_D3P	/	

3.5 MIPI_DSI_TX0/LVDS_TX0

J24 40Pin FPC座 0.5mm 下接式 引脚定义说明

			
序号	定义	电平/V	说明
1	NC	/	悬空

2	VDD_LCM	3.3V	屏幕供电输出3.3V
3	VDD_LCM	3.3V	
4	GND	GND	电源地
5	RESET	3.3V	复位信号
6	NC	/	悬空
7	GND	GND	电源地
8	MIPI_DSI_TX0_D0N/LV DS_TX0_D0N	/	TX0_D0信号对
9	MIPI_DSI_TX0_D0P/LV DS_TX0_D0P	/	
10	GND	GND	电源地
11	MIPI_DSI_TX0_D1N/LV DS_TX0_D1N	/	TX0_D1信号对
12	MIPI_DSI_TX0_D1P/LV DS_TX0_D1P	/	
13	GND	GND	电源地
14	MIPI_DSI_TX0_CLKN/L VDS_TX0_CLKN	/	TX0_CLK信号对
15	MIPI_DSI_TX0_CLKP/L VDS_TX0_CLKP	/	
16	GND	GND	电源地
17	MIPI_DSI_TX0_D2N/LV DS_TX0_D2N	/	TX0_D2信号对
18	MIPI_DSI_TX0_D2P/LV DS_TX0_D2P	/	
19	GND	GND	电源地
20	MIPI_DSI_TX0_D3N/LV DS_TX0_D3N	/	TX0_D3信号对

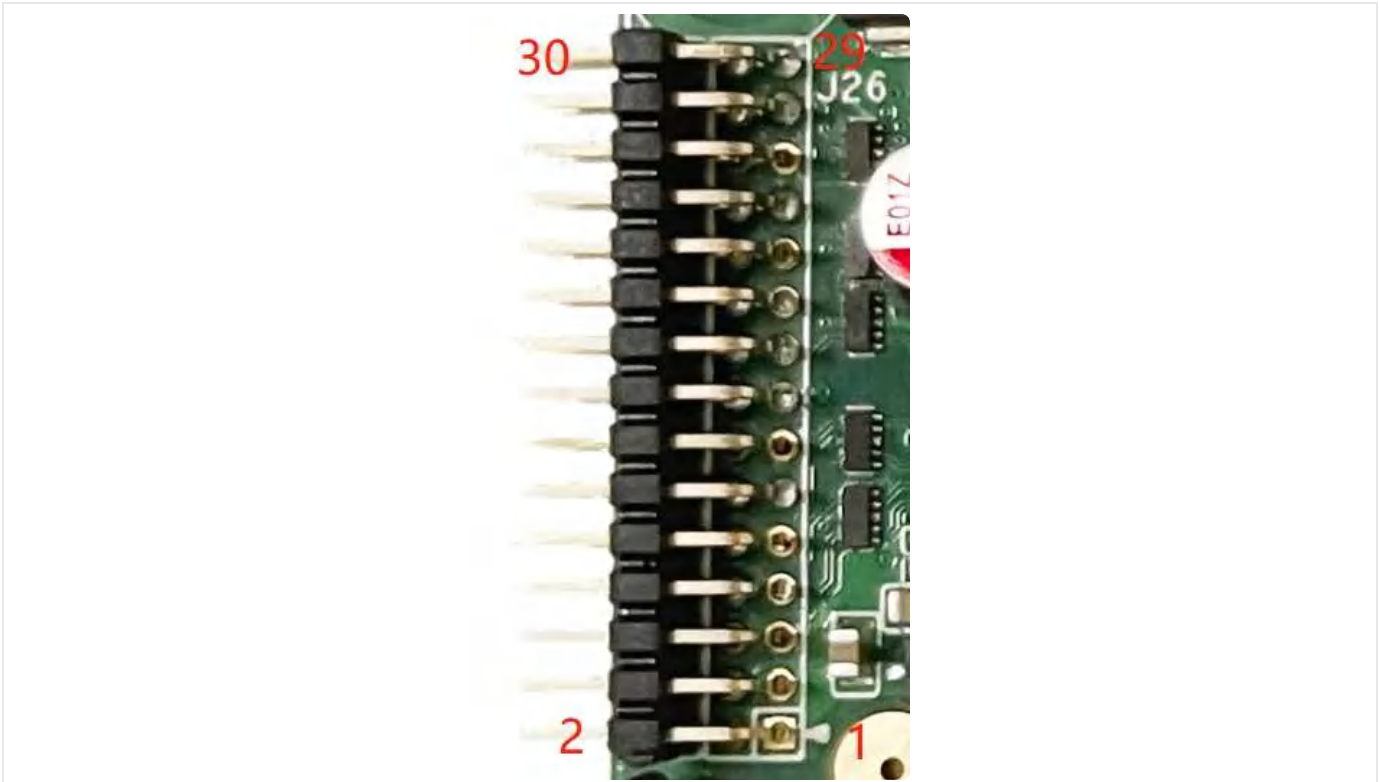
21	MIPI_DSI_TX0_D3P/LV DS_TX0_D3P	/	
22	GND	GND	电源地
23	GND	GND	电源地
24	VDD_3V3	3.3V	触摸屏供电输出3.3V
25	GND	GND	电源地
26	NC	/	悬空
27	NC	/	
28	NC	/	
29	NC	/	
30	GND	GND	电源地
31	VCC_LEDK_TX0	GND	屏幕背光源输出负
32	VCC_LEDK_TX0	GND	
33	NC	/	悬空
34	TP_SDA	3.3V	TP的I2C数据信号
35	TP_SCL	3.3V	TP的I2C时钟信号
36	TP_INT	3.3V	TP中断信号
37	TP_RST	3.3V	TP复位信号
38	NC	/	悬空
39	VCC_LEDA_TX0	12V	屏幕背光源输出正
40	VCC_LEDA_TX0	12V	

补充说明：

1. 屏幕背光电流可通过更改物料调节，默认100mA。

3.6 LVDS

J26 2x15 2mm间距 双排针 90°弯针 单排黑塑 引脚定义说明



序号	定义	电平/V	说明
1	VDD_LVDS	12V/5V/3V3	LVDS屏幕供电输出可选12V/5V/3.3V
2	VDD_LVDS		
3	VDD_LVDS		
4	NC	/	悬空
5	GND	GND	电源地
6	GND	GND	电源地
7	LVDS0_D0N	/	LVDS0_D0信号对
8	LVDS0_D0P	/	
9	LVDS0_D1N	/	LVDS0_D1信号对
10	LVDS0_D1P	/	
11	LVDS0_D2N	/	LVDS0_D2信号对
12	LVDS0_D2P	/	

13	GND	GND	电源地
14	GND	GND	电源地
15	LVDS0_CLKN	/	LVDS0_CLK信号对
16	LVDS0_CLKP	/	
17	LVDS0_D3N	/	LVDS0_D3信号对
18	LVDS0_D3P	/	
19	LVDS1_D0N	/	LVDS1_D0信号对
20	LVDS1_D0P	/	
21	LVDS1_D1N	/	LVDS1_D1信号对
22	LVDS1_D1P	/	
23	LVDS1_D2N	/	LVDS1_D2信号对
24	LVDS1_D2P	/	
25	GND	GND	电源地
26	GND	GND	电源地
27	LVDS1_CLKN	/	LVDS1_CLK信号对
28	LVDS1_CLKP	/	
29	LVDS1_D3N	/	LVDS1_D3信号对
30	LVDS1_D3P	/	

3.7 eDP

J23 2x10 2mm间距 双排针 90°弯针 单排黑塑 引脚定义说明



序号	定义	电平/V	说明
1	VDD_EDP	12V/5V/3.3V	EDP屏幕供电输出可选12V/5V/3.3V
2	VDD_EDP	12V/5V/3.3V	
3	NC	/	悬空
4	GND	GND	电源地
5	NC	/	悬空
6	NC	/	悬空
7	EDP_D0N	/	EDP_D0信号对
8	EDP_D0P	/	
9	EDP_D1N	/	EDP_D1信号对
10	EDP_D1P	/	
11	EDP_D2N	/	EDP_D2信号对
12	EDP_D2P	/	
13	GND	GND	电源地
14	GND	GND	电源地
15	EDP_AUXN	/	EDP_AUX信号对

16	EDP_AUXP	/	
17	EDP_D3N	/	EDP_D3信号对
18	EDP_D3P	/	
19	3V3	3.3V	供电输出3.3V
20	NC	/	悬空

3.8 屏幕背光接口

J49 PH2.0–6P 弯插 红色 引脚定义说明



序号	定义	电平/V	说明
1	GND	GND	电源地
2	GND	GND	
3	LVDS_PWM	3.3V	LVDS背光调节控制信号
4	LVDS_ON	3.3V	LVDS背光使能输出信号
5	VDD_12V	12V	12V电源供电
6	VDD_12V	12V	

3.9 屏幕供电跳线

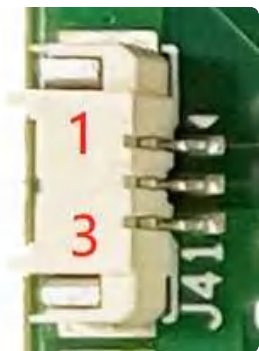
J3 2x5 2mm间距 双排针 180°直针 单排黑塑 引脚定义说明



电源	屏幕供电	电源	屏幕供电	电源
VDD_3V3	VDD_LVDS	VDD_5V	VDD_LVDS	VDD_12V
VDD_3V3	VDD_EDP	VDD_5V	VDD_EDP	VDD_12V
序号	引脚定义	电压	备注	
1	VDD_3V3	3.3V	3.3V电源供电输出	
2	VDD_3V3	3.3V	3.3V电源供电输出	
3	VDD_LVDS	LVDS屏幕供电	(跳线帽选择供电电压)	
4	VDD_EDP	EDP屏幕供电	(跳线帽选择供电电压)	
5	VDD_5V	5V	5V电源供电输出	
6	VDD_5V	5V	5V电源供电输出	
7	VDD_LVDS	LVDS屏幕供电	(跳线帽选择供电电压)	
8	VDD_EDP	EDP屏幕供电	(跳线帽选择供电电压)	
9	VDD_12V	12V	12V电源供电输出	
10	VDD_12V	12V	12V电源供电输出	

3.10 调试串口

J41 MX1.25-3P 卧贴 米白色 引脚定义说明



序号	定义	电平/V	说明
1	UART2_RX	3.3V	调试串口信号输入
2	UART2_TX	3.3V	调试串口信号输出
3	GND	电源地	电源地

3.11 音频接口

J121 SH1.0-6P 立贴 米白色 引脚定义说明



序号	定义	电平/V	说明
1	MIC1_IN	/	MIC1输入

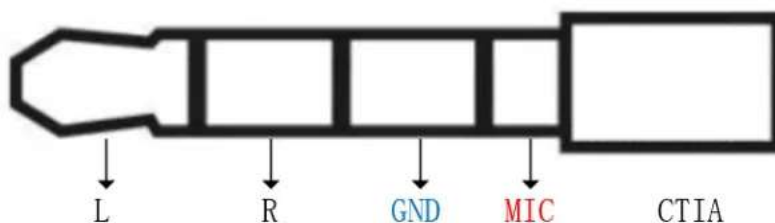
2	MIC2_IN	/	兼容耳机MIC2输入
3	GND	GND	电源地
4	HP_SNS	/	兼容耳机音频SNS输出
5	HPR_OUT	/	兼容耳机音频右声道输出
6	HPL_OUT	/	兼容耳机音频左声道输出

3.12 耳机座接口

支持一路CTIA标准四节耳机座。



美标耳机的插头示意图如下所示。国标（OMTP）和美标（CTIA）的区别在于MIC和GND，两者相反。



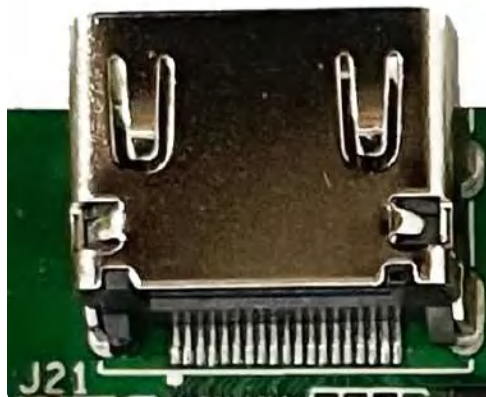
3.13 RECOVERY按键

烧录键，用于通过USB升级烧录系统固件。断电情况下按住烧录键，通过电脑连接主板USB2.0 OTG接口（USB2.0 TYPE-A母座）再给主板通电，主板进入USB烧录模式后，使用烧录工具进行系统烧录。



3.14 HDMI

- HDMI 支持HDMI1.4 和HDMI2.0，支持4K@60HZ。
- HDMI 连接器为 标准HDMI A型接口 ，宽度为14mm。



3.15 RTC电池

J42 MX1.25-2P 立式 米白色 引脚定义说明



序号	定义	电平/V	说明
1	VBAT	3V	电池正极
2	GND	GND	电池负极

RTC电池参考图片：



3.16 4G/5G模组

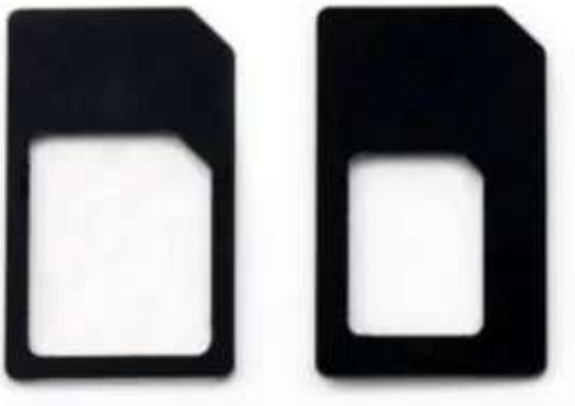
主板默认通过Mini PCIe 扩展 4G LTE/5G（和USB3.0功能二选一），4G通信模块适配移远EC20/EC200T/EC25、广和通L718等通用模组。5G通信模块适配RG200U-CN。



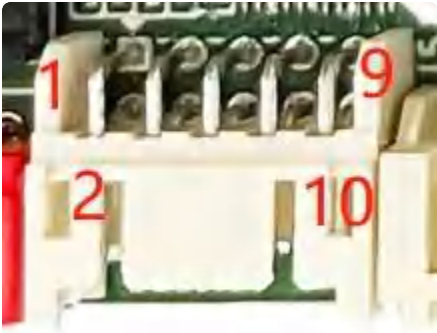
3.17 SIM卡座

SIM卡座位于主板背面，卡槽适配标准尺寸SIM卡。

序号			说明
----	--	--	----

1	标准尺寸SIM卡	
2	Micro SIM卡或者Nano SIM卡需要使用对应卡套	

3.18 预留接口

			
序号	定义	电平/V	说明
1	SPI3_CLK/GPIO4_C2_d	3.3V	SPI时钟信号
2	I2C4_SCL/GPIO4_B3_d	3.3V	I2C时钟信号
3	SPI3_MOSI/GPIO4_C3_d	3.3V	SPI数据信号

4	I2C4_SDA/GPIO4_B2_d	3.3V	I2C数据信号
5	SPI3_MISO/GPIO4_C5_d	3.3V	SPI数据信号
6	PWM5/GPIO0_C4_d	3.3V	PWM信号输出
7	SPI3_CS0/GPIO4_C6_d	3.3V	SPI片选信号
8	PWM4/GPIO0_C3_d	3.3V	PWM信号输出
9	VDD	5V/3.3V	供电输出可选5V/3.3V，默认输出3.3V
10	GND	GND	电源地

3.19 LED指示灯



颜色	定义	电平/V	说明
绿灯	System_LED	3.3V	上电常亮，系统运行状态指示灯，频率表示当前CPU负荷

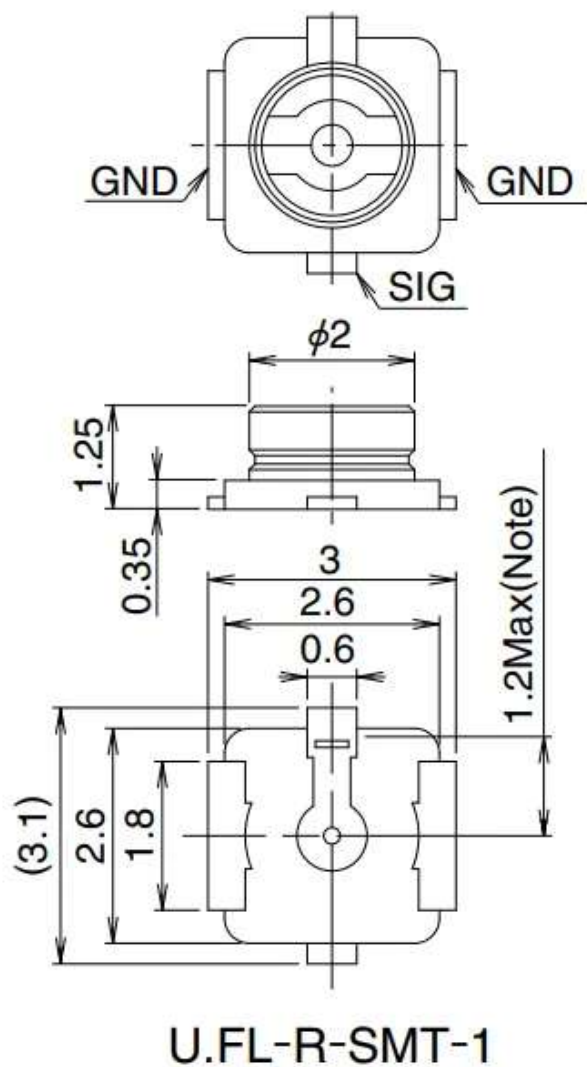
3.20 WIFI/蓝牙

板载WIFI/蓝牙模组，默认采用802.11b/g/n+蓝牙4.2 标准模组，可更改为支持802.11 b/g/n/ac 双频模组。

WIFI天线采用IPEX 1代座。



IDO-SBC3566-V1的IPEX天线座



IPEX天线座示意图

3.21 TF卡座

TF卡座支持SD3.0, 支持高速SD卡。



3.22 USB接口

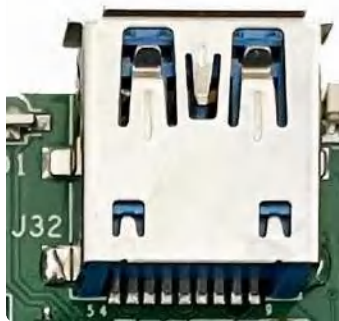
主板引出7路USB，其中有4路用PH连接器引出，2路用TYPE-A母座引出，1路预留。USB接口默认提供5V@1.5A的驱动能力，每路供电可单独通过GPIO控制输出。

J33/J34/J35/J36 PH2.0-4P 卧贴 米白色 引脚定义说明

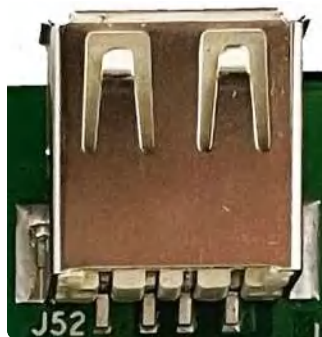


序号	定义	电平/V	说明
1	VDD_5V	5V	供电输出5V可控
2	DM	/	USB信号线
3	DP	/	USB信号线
4	GND	GND	电源地

USB3.0和5G通信模组复用，在功能使用时2选一，需要对相应的元器件进行修改配置，同时也兼容USB2.0，在不需要USB3.0时，可以直接当做USB2.0使用。

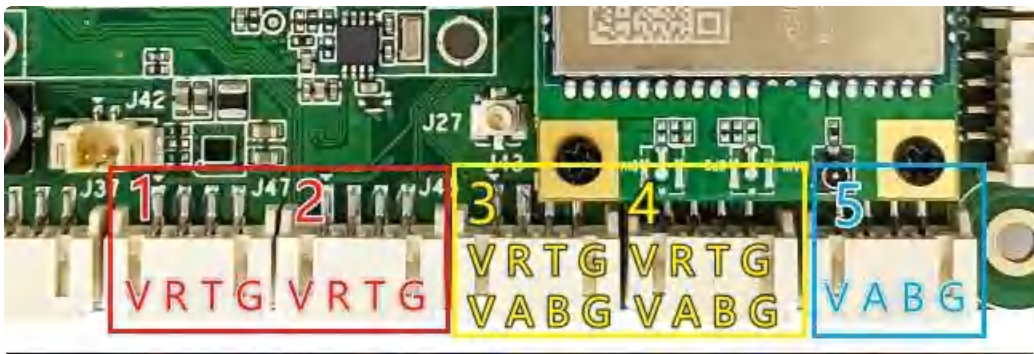


USB2.0连接器（J52）作为USB OTG系统烧录口，在上电前连接电脑并且按住烧录按键，然后主板上电，电脑打开烧录工具进行系统固件升级。在上电之前不按住烧录按键着作为普通USB2.0 HOST使用。



3.23 UART/RS232/RS485

主板默认配置为1路RS485，4路RS232。其中最多可设置5路TTL串口、3路RS485、4路RS232，详细修改方法参考《IDO-SBC3566-硬件配置修改文档》。

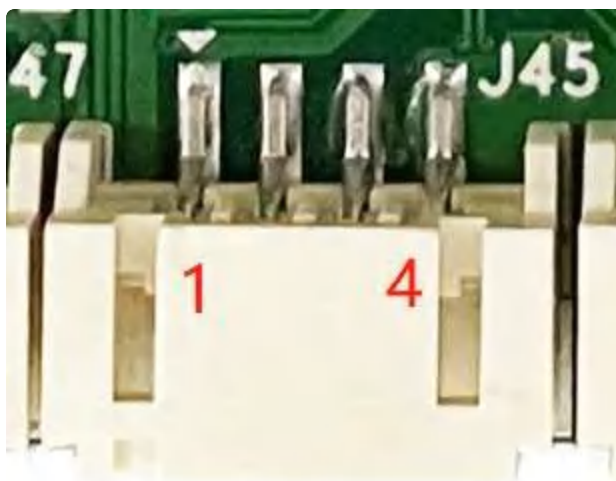


串口接口位置及引脚定义如上图所示，设备节点列表如下：

序号	功能	设备节点
1	RS232 (可修改为TTL)	/dev/ttyS1
2	RS232 (可修改为TTL)	/dev/ttyS3

3	RS232 (可修改为TTL\RS485)	/dev/ttyS7
4	RS232 (可修改为TTL\RS485)	/dev/ttyS9
5	RS485 (可修改为TTL)	/dev/ttyS0

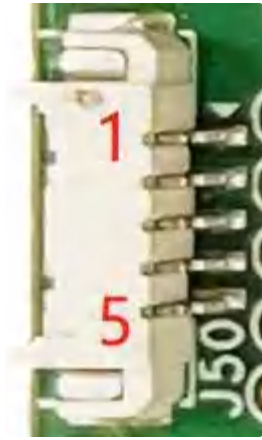
J43/J44/J45/J46/J47 PH2.0-4P 卧贴 米白色 引脚定义说明



序号	定义	电平/V	说明
1	VDD	5V/3.3V	供电输出可选5V/3.3V
2	RXD/A	/	RXD或者是RS485-A
3	TXD/B	/	TXD或者是RS485-B
4	GND	GND	电源地

3.24 IR接口

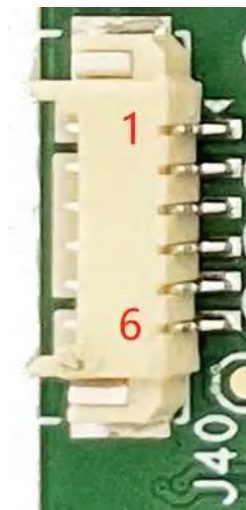
J50 MX1.25-5P 卧式 米白色 引脚定义说明



序号	定义	电平/V	说明
1	VDD5V0_SYS	5V	供电输出5V，常供电
2	GND	GND	电源地
3	IR_INTER	/	红外信号输入
4	IR_LED1	3.3V	LED控制信号输出
5	IR_LED2	3.3V	LED控制信号输出

3.25 按键接口

J40 MX1.25-6P 卧式 米白色 引脚定义说明

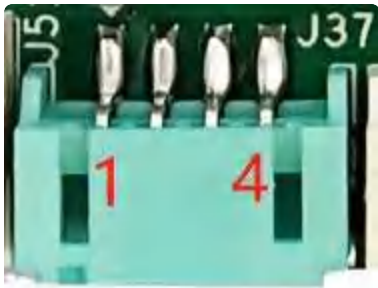


序号	定义	电平/V	说明
----	----	------	----

1	PWRON_KEY	/	开关机按键信号输入
2	RESET_KEY	/	复位按键信号输入
3	GND	GND	电源地
4	ADC3	1.8V	ADC采样输入
5	ADC2	1.8V	ADC采样输入
6	RECOVERY_KEY	1.8V	烧录按键信号输入

3.26 喇叭接口

J37 PH2.0-4P 卧贴 蓝色 引脚定义说明



序号	定义	电平/V	说明
1	SPKL-N	/	右声道负极输出
2	SPKL-P	/	右声道正极输出
3	SPKR-N	/	左声道负极输出
4	SPKR-P	/	左声道正极输出

4、电气性能

4.1 标准电源

属性		最小	典型	最大
标准电源输入	电压	9V	12V	16V
	电流	2A	/	/

注：宽电压应用可更改电源IC，主板输入电压范围可调整到9~24V。

4.2 功耗说明

属性		功能	典型	最大
标准电源 (12V输入)	工作电流 (HDMI输出 1080p)	启动过程	/	260mA
		静止桌面	95mA	/
		在线视频	200mA	280mA
		在线游戏 (捕鱼达人)		
	待机电流 (不接外设，关 闭WIFI/BT)	支持网口唤醒	10mA	/
		不支持网口唤醒	10mA	/
	关机电流 (不接外设，关 闭WIFI/BT)	支持网口唤醒	4mA	/
		不支持网口唤醒	0mA	/

4.3 USB供电

属性		电压	典型电流	最大电流
标准电源	USB3.0	5V	/	1500mA
	USB2.0	5V	/	1500mA

注：USB 外设总电流建议不超过 2000mA，否则会导致机器无法正常运转。

4.4 LVDS屏工作电流

属性		规格书	典型	备注
LVDS屏工作电流	3.3V工作电流	 M101NWWB R3通用LVDS Spec.pdf	270mA	10.1寸，单LVDS
LVDS屏工作电流	5V工作电流			
LVDS屏背光电流	12V工作电流			

4.5 EDP屏工作电流

属性		规格书	典型	备注
EDP屏工作电流	3.3V工作电流	 NV156FHM-NY4 V8.0 Product Spec 0 版-LBG 20200310.pdf	606mA	15.6寸
EDP屏工作电流	5V工作电流			
EDP屏背光电流	12V工作电流			

4.6 MIPI屏工作电流

属性		规格书	典型	备注
MIPI屏工作电流	3.3V工作电流	 原装 HBS101WUM-NW2 0.2(1).pdf	170mA	10.1寸

5、使用注意事项

主板在使用时，请特别注意以下事项：

1. 从包装盒中取出主板后，请确认没有由于运输过程造成的针脚或其它短路再上电。
2. 电子产品对静电非常敏感，拿主板前，请戴上静电手环或静电手套以将您身上的静电导走。
3. 请在断电条件下插拔部件。在连接电源接头到主板前请先确认电源处于关闭状态，以避免瞬间的电源冲击造成敏感元件的损坏。
4. 通过线材连接外设时，请确保各外设针脚定义和主板接口对应，避免因线序错误导致短路烧板。
5. 螺丝固定主板时，注意避免板卡因变形导致PCB开路或元件脱落。
6. 在连接可选择电压的屏幕（LVDS，eDP等），请注意跳线选择的电压与屏幕规格书一致。
7. 连接外设如USB/扩展座时，注意电流限制。
8. 连接串口时，注意串口电平是否匹配，避免将UART接到RS232或RS485电平上。UART/RS232注意RX-TX互连。RS485接口注意 A-A/B-B。
9. 选择电源时注意电压和电流符合主板及外设功率要求。
10. 设计整机产品时，应考虑主板散热和限高问题。
11. 平时不使用主板的时候，请将主板放置在静电桌垫或静电袋内密封保存。