

Purple Pi R1 上手指南



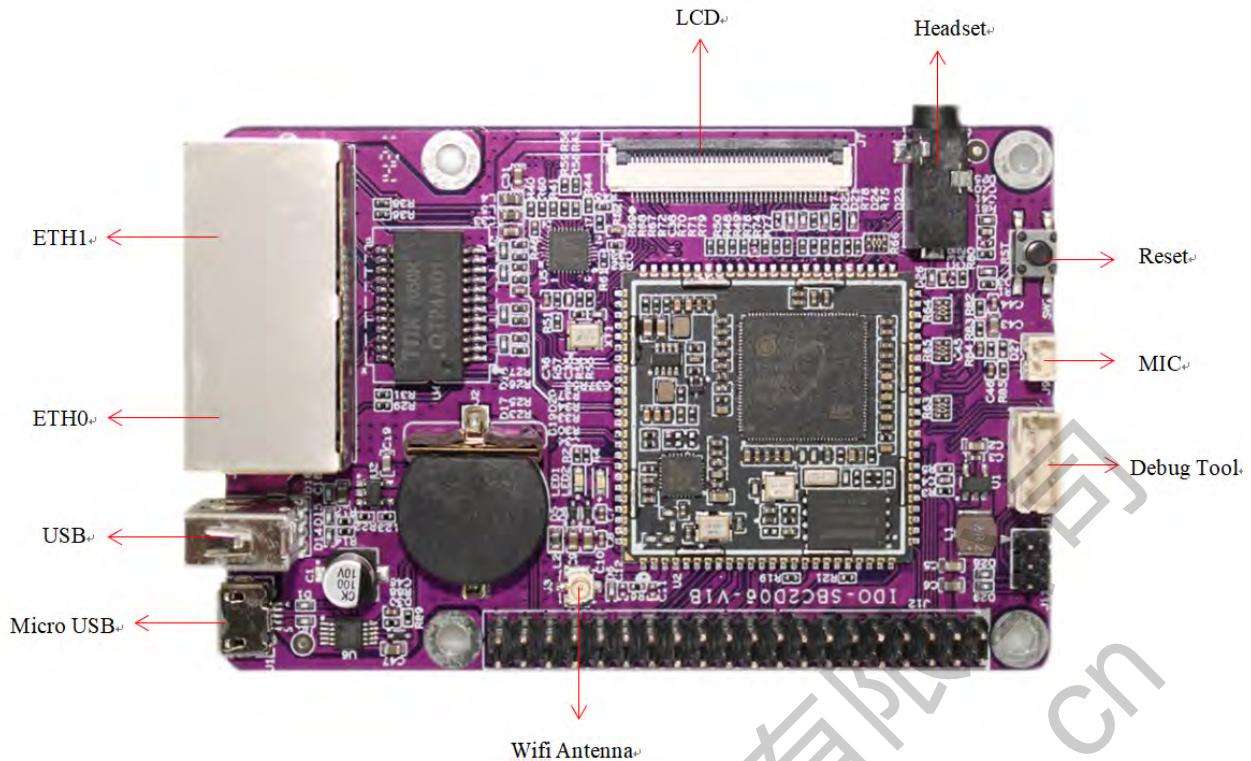
Purple Pi R1 上手指南

深圳触觉智能科技有限公司

www.industio.cn <<http://www.industio.cn>>

开发板介绍

Purple Pi智能主板，配备SigmaStar SSD201/202(ARM Cortex-A7)双核1.2GHz CPU，内置2D图形引擎；支持RGB565、MIPI屏显示接口。支持Linux buildroot+QT5/buildroot+LVGL、Ubuntu-base、OpenWRT文件系统。



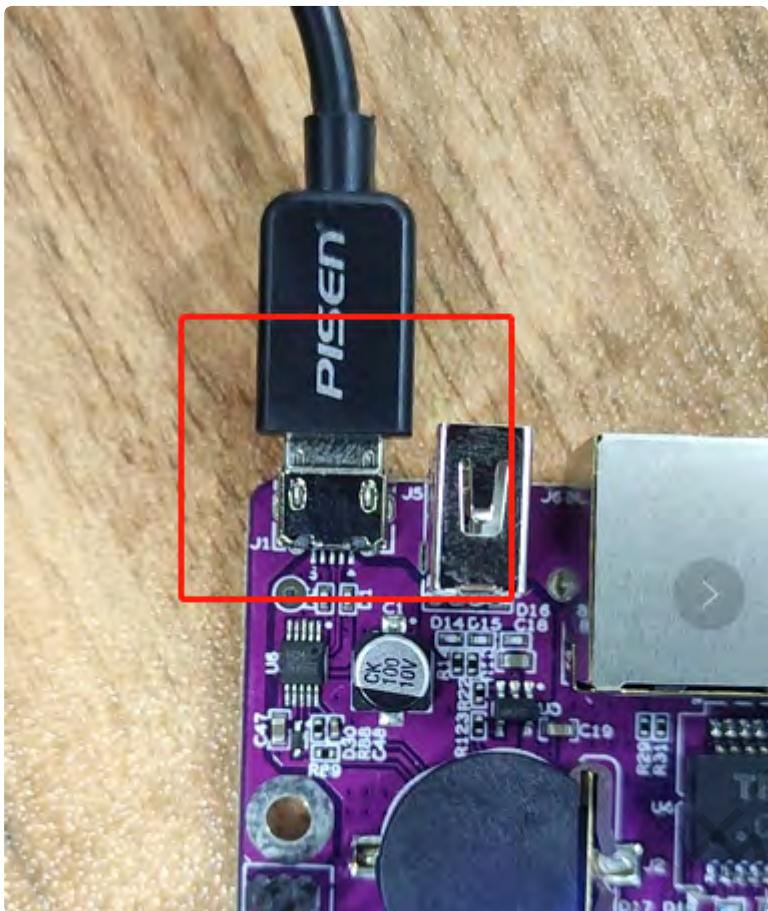
配件

debug tool如下：



电源接口

开发板默认供电J1使用Micro USB线连接，电源为5V供电，如下图所示：



调试

调试可以选择debug调试和Micro USB调试。可用于查看uboot, 内核和系统软件输出的日志信息, 可以通过调试串口终端修改和部署系统软件运行。**一般使用Micro USB端口进行调试, 要更新uboot时需要用到Debug工具烧录uboot。**

串口跳线列表 (J11) :

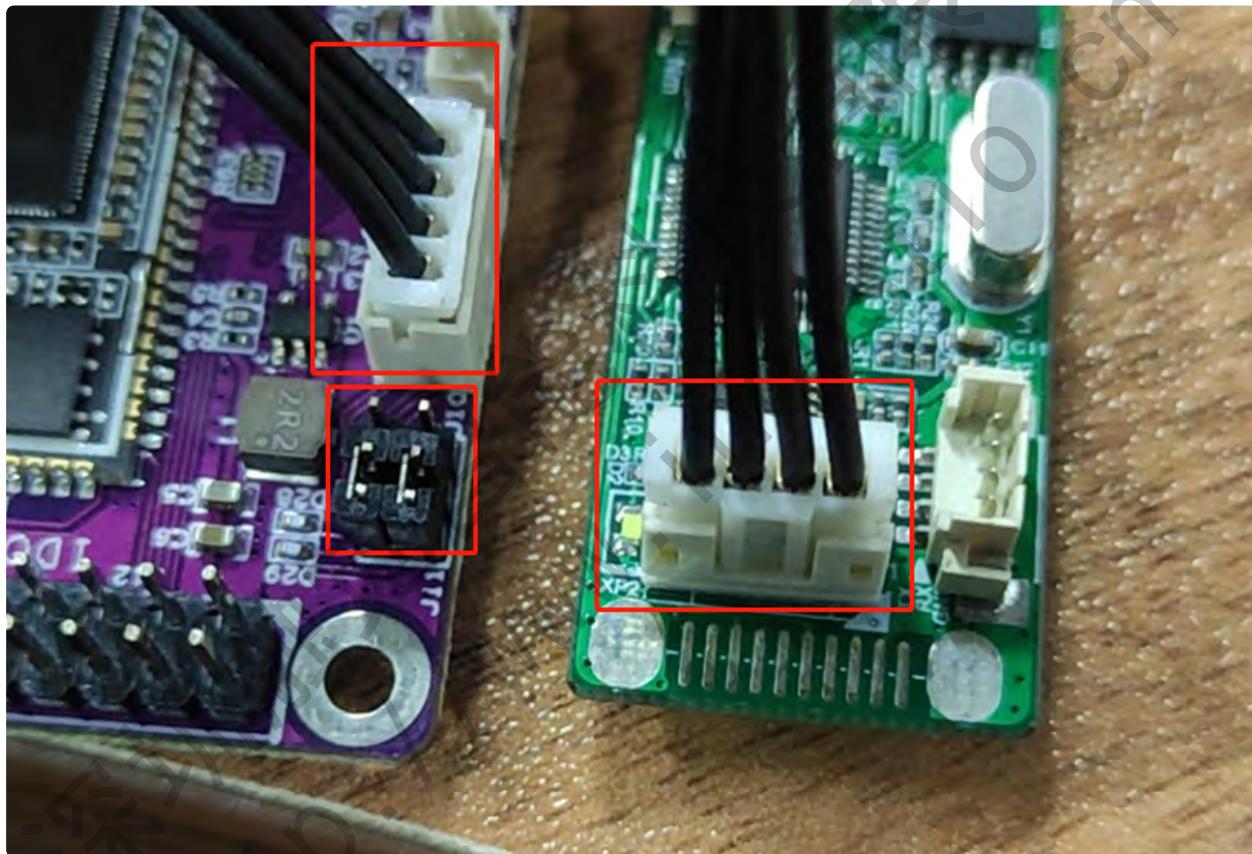
| 序号 | 名称 | 序号 | 名称 |
|----|------------|----|------------|
| 1 | UART0_RX | 2 | UART0_TX |
| 3 | PM_UART_RX | 4 | PM_UART_TX |
| 5 | UART0_RX_ | 6 | UART0_TX_ |

debug调试:

调试时使用串口助手工具与开发板进行交互, 使用debug tool与PC端连接时, 开发板**J11**需要用跳线帽短接 **PM_UART_RX——UART0_RX_ | PM_UART_TX——UART0_TX_**

| | |
|------------|------------|
| UART0_RX | UART0_RX |
| PM_UART_RX | PM_UART_RX |
| UART0_RX | UART0_RX |

接线如下所示：



调试串口参数配置：

波特率：115200

数据位：8

奇偶校验位：无

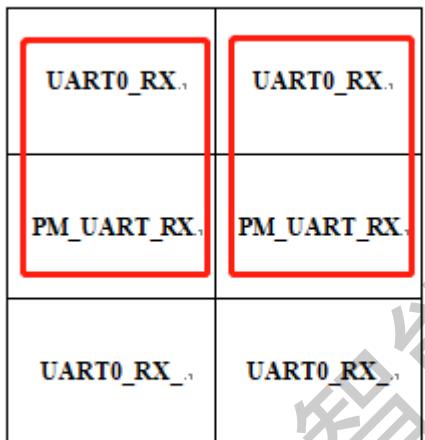
停止位：1

流控：无

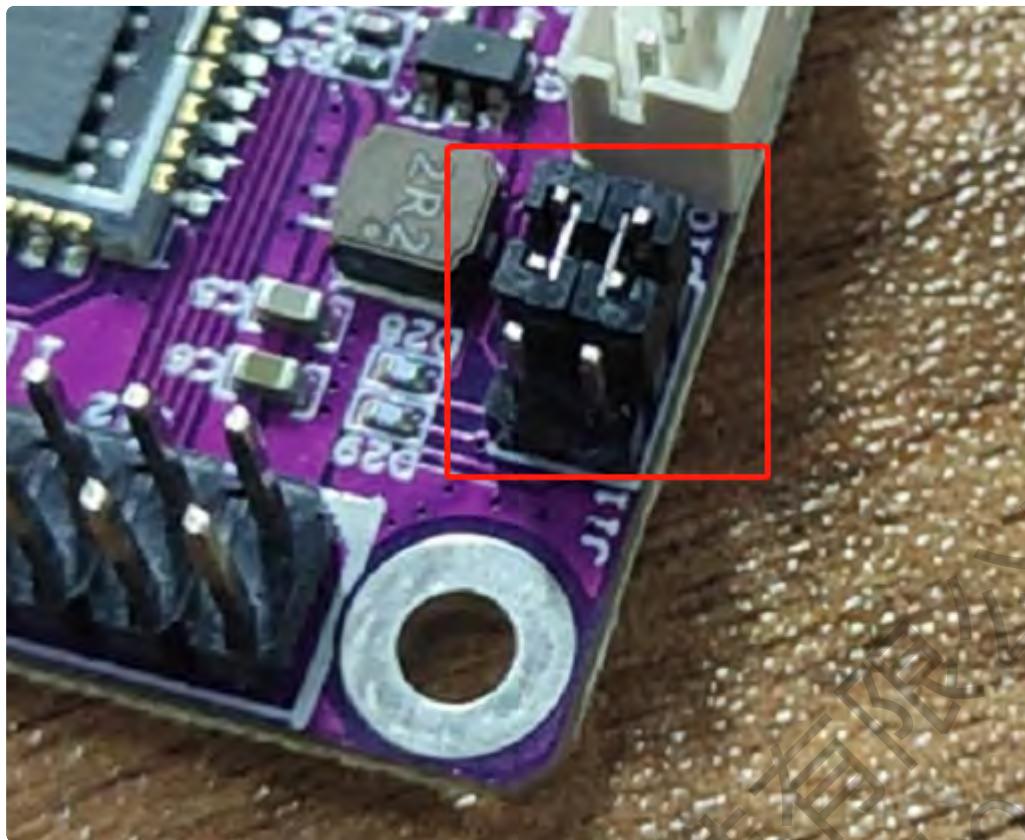
| | |
|---------------------------|----------|
| Serial line to connect to | COM8 |
| Configure the serial line | |
| Speed (baud) | 115200 |
| Data bits | 8 |
| Stop bits | 1 |
| Parity | None |
| Flow control | XON/XOFF |

Micro USB调试：

Micro USB可以作为供电也可以是调试串口，在使用Micro USB调试时，需要用两个跳线帽短接 J11的 **PM_UART_RX**——**UART0_RX** **PM_UART_RX**——**UART0_TX**



跳线帽短接如下图所示：



调试串口参数配置：

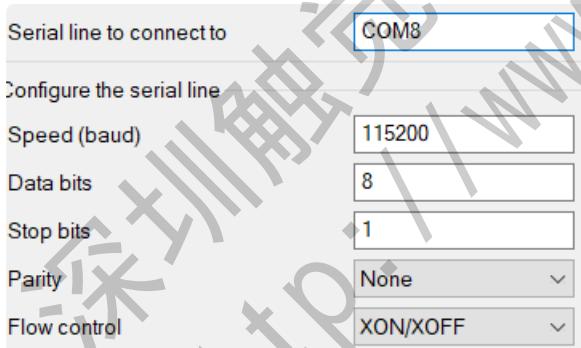
波特率：115200

数据位：8

奇偶校验位：无

停止位：1

流控：无



调试命令

获取系统打印信息,查看驱动是否正常运行

- 用法

```
1 #dmesg | grep [应用标签]
```

- **示例**

Plain Text 复制代码

```
1 //查看全部消息
2 #dmesg
3 //查看对应信息, 例如触摸屏 (Goodix-Ts)
4 #dmesg | grep Goodix-ts
```

显示屏接口

接线方式如下





上电效果



与树莓派双排针差异

| Purple Pi功 能名 | 物理引脚 | | Purple Pi功 能名 | | 树莓派功能 名 | 物理引脚 | | 树莓派功 能名 |
|------------------|------|----|------------------|--|------------|------|----|------------|
| VCC3V3 | 1 | 2 | VCC5V | | 3.3V | 1 | 2 | |
| I2C0 SDA | 3 | 4 | VCC5V | | I2C1 SDA | 3 | 4 | |
| I2C0 SCL | 5 | 6 | GND | | I2C1 SCL | 5 | 6 | |
| GPIO13 | 7 | 8 | NC | | GPIO4 | 7 | 8 | Res |
| GND | 9 | 10 | NC | | GND | 9 | 10 | Res |
| GPIO12 | 11 | 12 | NC | | GPIO17 | 11 | 12 | GPIO17 |
| GPIO47 | 13 | 14 | GND | | GPIO27 | 13 | 14 | GPIO27 |
| GPIO48 | 15 | 16 | GPIO50 | | GPIO22 | 15 | 16 | GPIO22 |
| VCC3V3 | 17 | 18 | GPIO49 | | 3.3V | 17 | 18 | GPIO49 |
| SPI MOSI | 19 | 20 | GND | | SPI MOSI | 19 | 20 | GPIO19 |
| SPI MISO | 21 | 22 | NC | | SPI MISO | 21 | 22 | GPIO21 |
| SPI SCLK | 23 | 24 | SPI CS0 | | SPI SCLK | 23 | 24 | GPIO23 |
| GND | 25 | 26 | GPIO5 | | GND | 25 | 26 | GPIO25 |
| Reserved | 27 | 28 | Reserved | | Reserved | 27 | 28 | Res |
| GPIO16 | 29 | 30 | GND | | GPIO5 | 29 | 30 | GPIO29 |

| | | | | | | | |
|--------|----|----|--------|--------|----|----|--------|
| GPIO15 | 31 | 32 | GPIO73 | GPIO6 | 31 | 32 | GPIO14 |
| GPIO17 | 33 | 34 | GND | GPIO13 | 33 | 34 | GND |
| GPIO18 | 35 | 36 | GPIO87 | GPIO19 | 35 | 36 | GPIO11 |
| GPIO59 | 37 | 38 | GPIO88 | GPIO26 | 37 | 38 | GPIO10 |
| GND | 39 | 40 | GPIO89 | GND | 39 | 40 | GND |

深圳触觉智能科技有限公司
<http://www.industio.cn>