

IDO-EVB3506-V1 OpenHarmony使用手册

1. UART

1.1. RS232

1.2. RS485

2. USB

3. Ethernet

4. RTC

5. 扩展接口

6. 显示接口



IDO-EVB3506-V1 OpenHarmony使用手册

深圳触觉智能科技有限公司

www.industio.cn

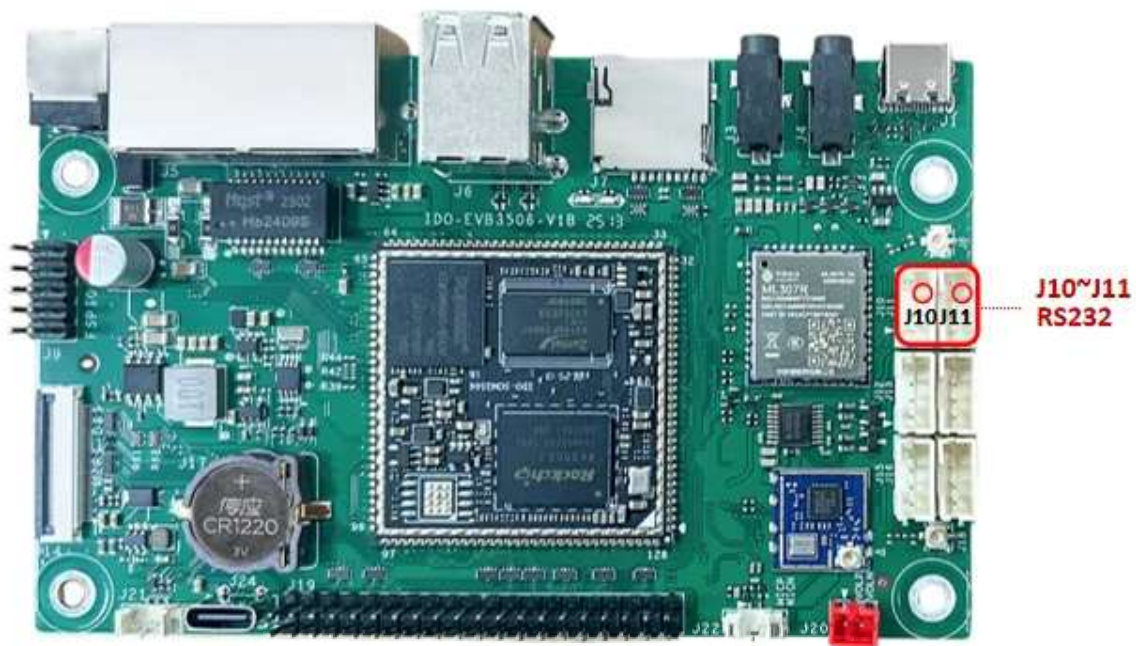
文档修订历史

版本	修订内容	修订	审核	日期
V1.0	创建文档	LZR	IDO	2025/08/26

1. UART

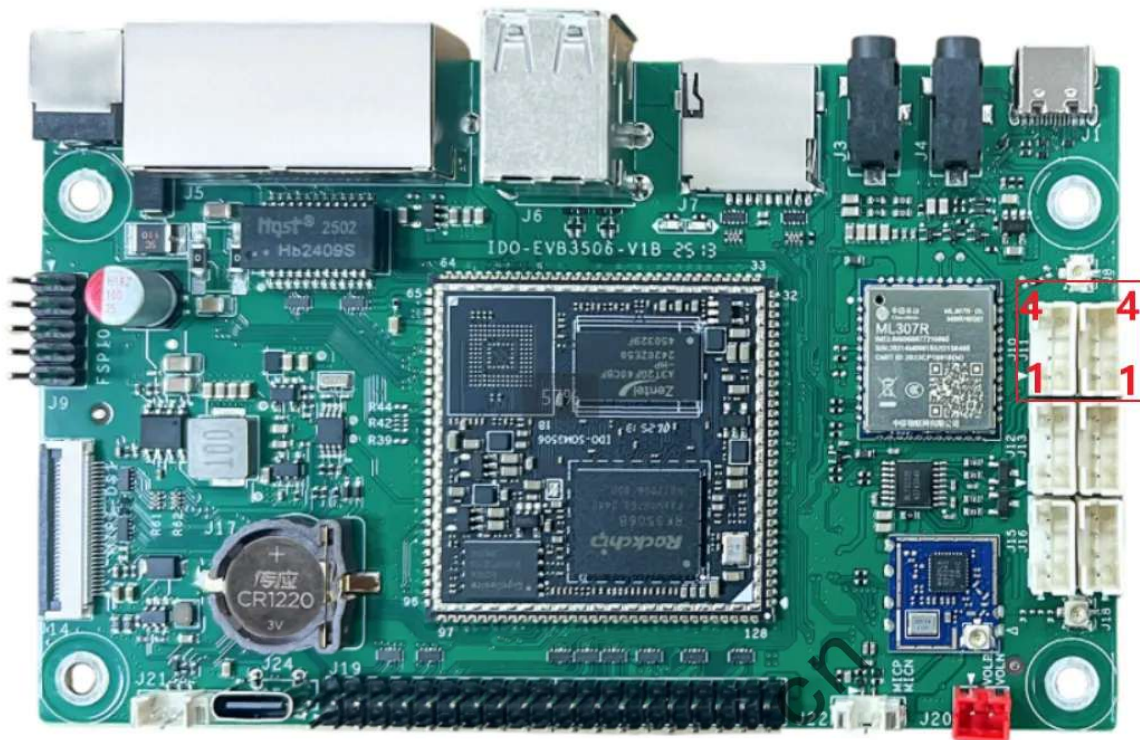
主板共配置4路串口（除调试串口），如下所示：

1.1. RS232



序号	接口位置	电平类型	串口设备节点	备注
1	J10	RS232	/dev/ttyS1	
2	J11	RS232	/dev/ttyS2	此功能默认不通(引脚和RGB屏幕冲突)

引脚定义如下图所示：



序号	定义	电平/V	说明
1	VCC	5V	5V
2	RXD	/	RXD
3	TXD	/	TXD
4	GND	GND	电源地

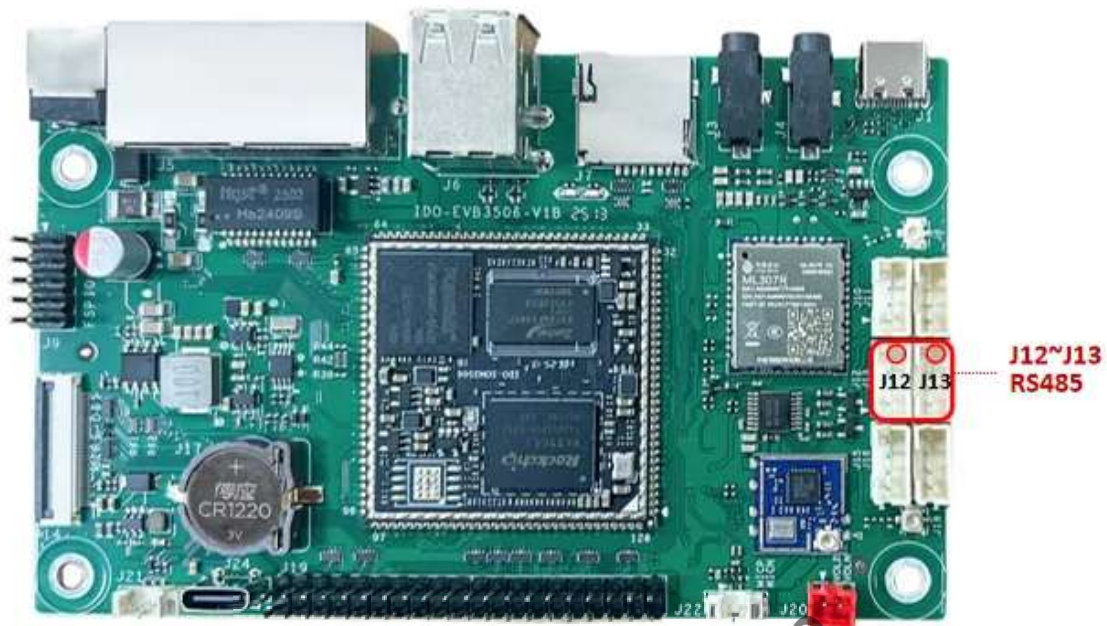
使用microcom可以进行串口收发测试，命令如下：

▼

Shell

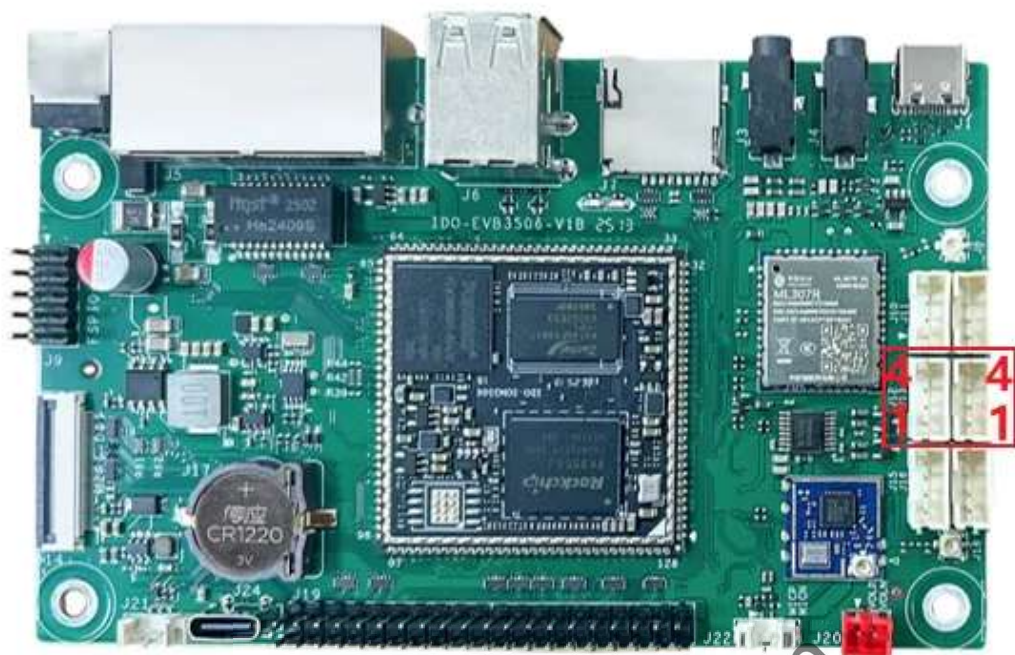
```
1 # microcom -s 115200 -X /dev/ttyS1
```

1.2. RS485



序号	接口位置	电平类型	串口设备节点	备注
1	J12	RS485	/dev/ttyS3	/
2	J13	RS485	/dev/ttyS4	此功能默认不通(引脚和RGB屏幕冲突)

引脚定义如下图所示：



序号	定义	电平/V	说明
1	VCC	5V	5V
2	RXD	/	RXD
3	TXD	/	TXD
4	GND	GND	电源地

使用microcom可以进行串口收发测试，命令如下：

```

# microcom -s 115200 -X dev/ttyS3

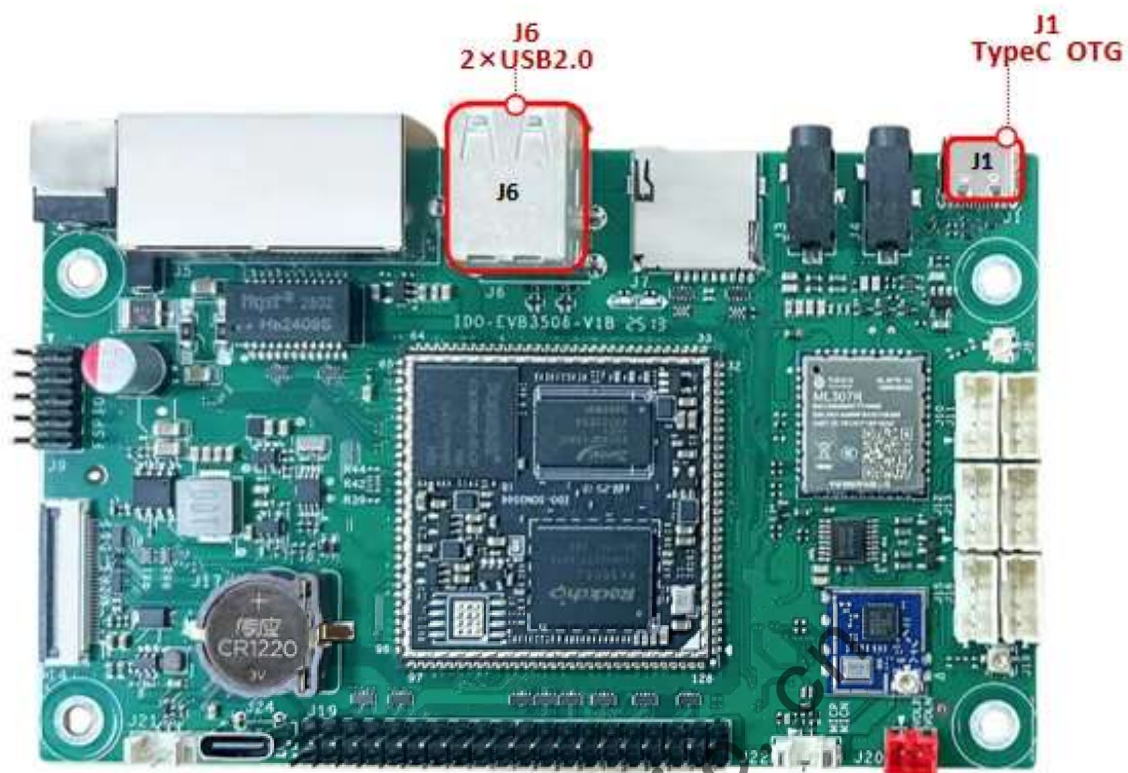
```

注意：

1. microcom测试完成，此时终端会卡住需要重启开发板
2. /dev/ttyS2,/dev/ttyS4 默认不通，此功能需要修改软硬件。

2. USB

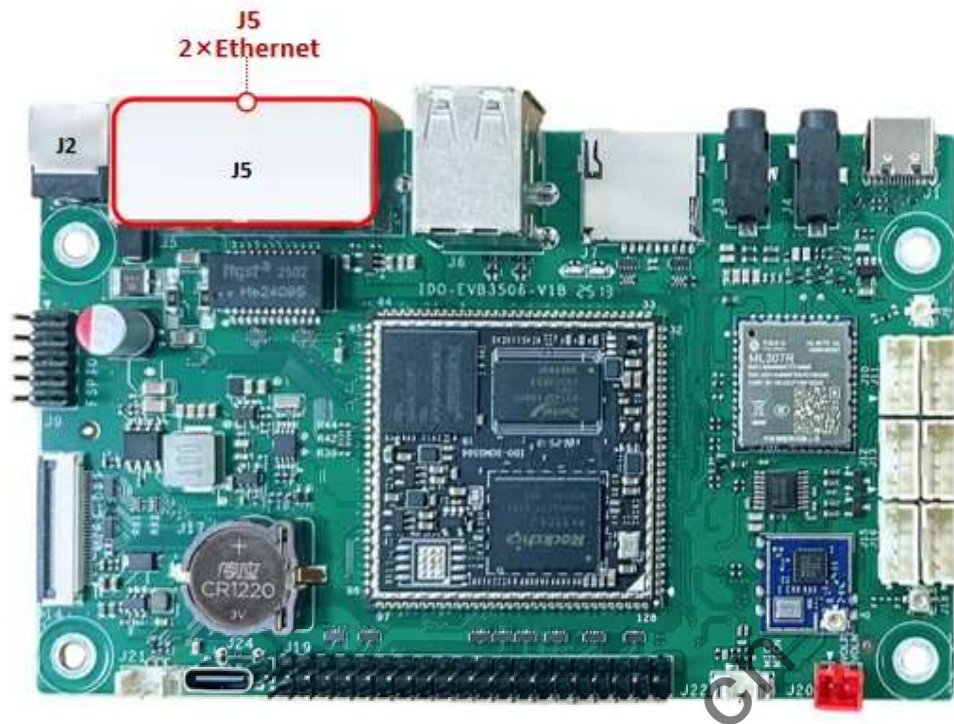
主板共配置2路USB座子，如下图所示：



序号	座子位置	类型
USB1	J1	OTG
USB2	J6-上	USB2.0 HOST
USB3	J6-下	USB2.0 HOST

3. Ethernet

主板共配置2路百兆以太网接口，如下图所示：



序号	接口位置	速率	网络节点
1	J5-右	百兆	eth0
1	J5-左	百兆	eth1

设置静态IP:


```
1  # ifconfig eth0 192.168.0.2 netmask 255.255.255.0
2  #
3  #
4  # ifconfig
5  lo          Link encap:Local Loopback
6              inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
7              UP LOOPBACK RUNNING  MTU:65536  Metric:1
8              RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
9              TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
10             collisions:0 txqueuelen:1000
11             RX bytes:0 TX bytes:0
12
13  eth0        Link encap:Ethernet  HWaddr 6e:9a:86:9e:3b:89  Driver rk_gmac-dw
mac
14             inet addr:192.168.0.2  Bcast:192.168.0.255  Mask:255.255.255.0
15             UP BROADCAST MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
16             RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
17             TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
18             collisions:0 txqueuelen:1000
19             RX bytes:0 TX bytes:0
20             Interrupt:55 Base address:0xa000
21
22  eth1        Link encap:Ethernet  HWaddr 72:9a:86:9e:3b:89  Driver rk_gmac-dw
mac
23             UP BROADCAST MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
24             RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
25             TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
26             collisions:0 txqueuelen:1000
27             RX bytes:0 TX bytes:0
28             Interrupt:57 Base address:0x8000
29
```

4. RTC

主板配置了1路rtc接口，如下图所示：



设置系统时间，命令如下：

```
1 #设置系统四件
2 # date 0826200025.00
3 Tue Aug 26 20:00:00 2025
4 # hwclock -w
5 等待10s时间设置完成
```

时间设置好后，掉电后时间不丢失。

5. 扩展接口

主板配置了1路扩展接口，默认做GPIO，如下图所示：



序号	接口位置	GPIO 标号	GPIO 序号
1	J9-1	gpio2_a0	64
2	J9-2	gpio2_a3	67
3	J9-3	gpio2_a1	65
4	J9-4	gpio2_a4	68
5	J9-5	gpio2_a2	66
6	J9-6	gpio2_a5	69

gpio设置，以gpio2_a0为例：

▼

Shell

```

1  # echo 64 > /sys/class/gpio/export
2  # echo out > /sys/class/gpio/gpio64/direction
3  # echo 1 > /sys/class/gpio/gpio64/value
4  # cat /sys/class/gpio/gpio64/value
5  1

```

输出高电平的时候，使用万用表测量到的电压值为3.3V；输出低电平的时候，使用万用表测量到的电压值为0V。

注意：

- 1.nand版本不支持，emmc版本支持。
- 2.emmc版本需要此功能需要修改硬件。

6. 显示接口

主板配置了1路MIPI接口，如下图所示：

