

IDO-SBC3588-V1 行业主板可变功能说明

- 1、主板供电
- 2、串口
- 3、CAN/IO切换
- 4、国密芯片I/O切换
- 5、上电自动开机/上电不开机
- 6、位号图



IDO-SBC3588-V1 行业主板可变功能手册

深圳触觉智能科技有限公司

www.industio.cn

文档修订历史

版本	PCBA版本	修订内容	修订	审核	日期
V1.0	V1A	创建文档	LYJ	IDO	2024/06/26
V1.1	V1B	文档优化	LYJ	IDO	2024/08/27

1、主板供电

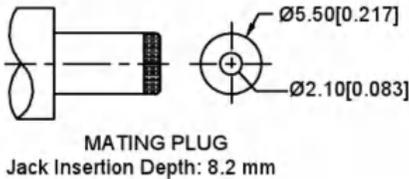
主板额定电压： 12V

电流要求：单主板供电1A， 外设带载根据实际负载情况。一般情形建议采用12V@2A标准适配器。

说明【重要】：

- 主板可适应的供电电压范围：【12V–26V】。
- 当接LVDS大屏/eDP屏幕时，根据屏幕背光电压供电，一般需要12V供电。
- 主板上所有12V电压值均是直连了DC输入电压。当更改了输入DC电压，所有原来标注12V的电压均改变为当前DC输入电压。

主板供电座子：

连接器位号	供电接口描述	位置图片
J51	<p>常规供电口为J51，DC座内径2.0mm，外径6.0mm，对应DC头推荐2.1mm内径，5.5mm外径。</p>  <p>MATING PLUG Jack Insertion Depth: 8.2 mm</p>	

2、串口

IDO-SBC3588-V1主板一共扩展6路串口（不含调试串口），6路串口通过6个PH2.0-4P直插座子接出。

PH连接器	UART TTL	RS232	RS485
J60 (UART0)	✓	✓ (默认功能)	不支持
J64 (UART3)	✓	✓ (默认功能)	不支持
J66 (UART4)	✓	不支持	✓ (默认功能)
J57 (UART5)	✓	不支持	✓ (默认功能)

J65 (UART6)	☑ (默认功能)	☑	不支持
J67 (UART7)	☑ (默认功能)	☑	不支持

6路串口可以通过更改物料来切换TTL/RS232/RS485功能：

PH连接器	串口功能	物料修改详情
J60 (UART0)	UART TTL	上件：R243 (22Ω 0402) 、 R245 (22Ω 0402)
		NC：R222、R242、R244
	RS232 (默认)	上件：U59 (SP3232EEY-L/TR) 、 R222 (22Ω 0402) 、 R244 (10Ω 0402) 、 R242 (10Ω 0402)
		NC：R243、R245
J64 (UART3)	UART TTL	上件：R241 (22Ω 0402) 、 R239 (22Ω 0402)
		NC：R221、R240、R238
	RS232 (默认)	上件：U59 (SP3232EEY-L/TR) 、 R221 (22Ω 0402) 、 R240 (10Ω 0402) 、 R238 (10Ω 0402)
		NC：R241、R239
J66 (UART4)	UART TTL	上件：R193 (22Ω 0402) 、 R190 (22Ω 0402)
		NC：R191、R192、D48、R189、R459、D103
	RS485 (默认)	上件：U53 (HD588E) 、 R192 (10Ω 0402) 、 R191 (10Ω 0402) 、 D48 (SMF16CA) 、 R459 (4.7K 0402) 、 D103 (LRB520S-30T1G)
		NC：R190、R193
	软件控制收发	上件：R458 (22Ω 0402) 、 R456 (22Ω 0402)
		NC：Q27、R466、R457
J57 (UART5)	UART TTL	上件：R208 (22Ω 0402) 、 R206 (22Ω 0402)
		NC：R207、R205、D50、R212、R447、D102
	RS485 (默认)	上件：U54 (HD588E) 、 R207 (10Ω 0402) 、 R205 (10Ω 0402) 、 D50 (SMF16CA) 、 R447 (4.7K 0402) 、 D102 (LRB520S-30T1G)

		NC: R208、R206
J65 (UART6)	UART TTL (默认)	上件: R237 (22Ω 0402) 、 R235 (22Ω 0402)
		NC: R220、R234、R236
	RS232	上件: U60 (SP3232EEY-L/TR) 、 R220 (22Ω 0402) 、 R236 (10Ω 0402) 、 R234 (10Ω 0402)
		NC: R237、R235
J67 (UART7)	UART TTL (默认)	上件: R231 (22Ω 0402) 、 R233 (22Ω 0402)
		NC: R219、R230、R232
	RS232	上件: U60 (SP3232EEY-L/TR) 、 R219 (22Ω 0402) 、 R232 (10Ω 0402) 、 R230 (10Ω 0402)
		NC: R233、R231

3、CAN/IO切换

PH连接器	功能	物料修改详情
J62	CAN (默认功能)	上件: U55 (SIT1051T/3) 、 R481 (60.4Ω 0603) 、 R482 (60.4Ω 0603) 、 R253 (10Ω 0402) 、 R258 (10Ω 0402) 、 C656 (1uF/10V 0402) 、 C712 (1uF/10V 0402) 、 R483 (0Ω 0402) 、 R480 (10K 0402) 、 C719 (100nF/50V 0402) 、 D51 (PESD15VL2BT-N)
		NC: R472、R473
	GPIO	上件: R472 (22Ω 0402) 、 R473 (22Ω 0402) 、 R253 (10Ω 0402) 、 R258 (10Ω 0402)
		NC: U55、R481、R482
J62.1 对外供电		默认 输出 5V

说明:

CAN改为IO引脚时，可以通过软件配置为PWM，I2C7_M3，或GPIO。

4、国密芯片I/O切换

功能	物料修改详情
GPIO (默认功能)	上件: R514 (22Ω 0402)
	NC: U63
国密	上件: U63、R515 (22Ω 0402) 、R509 (22Ω 0402) 、R506 (22Ω 0402) 、R523 (0Ω 0402)
	NC: R514

5、上电自动开机/上电不开机

功能	物料修改详情
上电自动开机 (默认功能)	上件: C622 (4.7uF/10V 0402)
	NC:
上电不开机	上件:
	NC: C622

6、位号图

V1B版本:

 [SBC3588-V1B-20240419 - ass.pdf](#)

