

IDO-SBC3588-V1 行业主板可变功能说明



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
V1.2	V1B	更正J50和J66的物料修改	LYJ	IDO	2025/01/09

1、主板供电

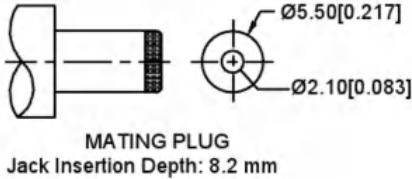
主板额定电压： 12V

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	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。  MATING PLUG Jack Insertion Depth: 8.2 mm	

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) 、R448 (0Ω 0402)
		NC：R191、R192、D48、R189、U53、Q27
	RS485 (默认)	上件：U53 (HD588E) 、R192 (10Ω 0402) 、R191 (10Ω 0402) 、R448 (4.7K 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) 、R446 (0Ω 0402)
		NC：R207、R205、D50、R212、U54、Q26
	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	UART TTL	上件：R237 (22Ω 0402) 、R235 (22Ω 0402)

(UART6)	(默认)	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](#)