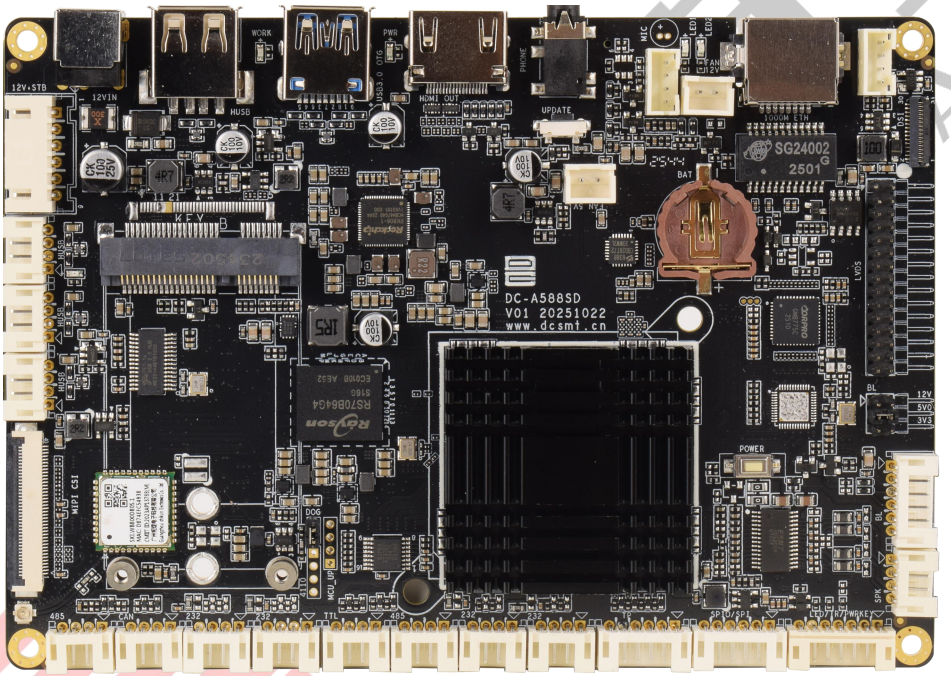
DC-A588SD-V01

产品规格书



版本	日期	变更内容
V1.0	2026-2-6	初版

目录

DC-A588SD-V01 1
产品规格书 1
第一章 电气性能 4
1.1、 电气性能 4
1.1.1、 标准电源 4
第二章 产品概述 5
2.1、 概述 5
2.2、 特点 5
第三章 外观及接口示意图 6
第四章 基本功能列表 7
第五章 主板规格 9
5.1、 PCB 尺寸图 9
5.2、 规格参数 10
第六章 接口定义 11
6.1、 接口说明 11
6.1.1、 开关电源/待机控制接口 11
6.1.2、 USB 接口 12
6.1.3、 MIPI_CSI 接口(40Pin) 12
6.1.4、 RS485 接口（可选 TTL） 13
6.1.5、 TTL 接口（串口 5） 13
6.1.6、 CAN 接口 13
6.1.7、 RS232 接口（可选 TTL） 13
6.1.8、 TTL 接口（串口 7/1） 14
6.1.9、 调试口接口（串口 2） 14
6.1.10、 I2C 触摸接口 14
6.1.11、 GPIO 接口 14
6.1.12、 LED/IR 接口 14
6.1.13、 功放接口 15
6.1.14、 背光电源接口 15
6.1.15、 屏电源选择接口 15
6.1.16、 LVDS 接口 15
6.1.17、 EDP 接口(选配) 16

6.1.18、 MIPI DSIO 接口(31Pin) 17
6.1.19、 麦克风接口 18
6.1.20、 5V 风扇接口 18
6.1.21、 12V 风扇接口 18
6.1.22、 音频接口 18
6.1.23、 4G 模块底座 19
6.2、 USB 口对外供电说明 19
6.3、 其余标准接口以及功能 19
第七章 注意事项 20

第一章 电气性能

1.1、电气性能

1.1.1、 标准电源

类别		最小	典型	最大
标准电源参数	电压	11.4V	12V	12.6V
	纹波	-	100mV	150mV
	电流	3A	5A	-
主板功耗 (只接 HDMI 显示情况下)	静态功耗	-	3W	-
	休眠功耗	-	1.5W	-
LVDS 电源供电输出电流 (2*3Pin 排针)		3.3V 工作电流		0.8A
		5V 工作电流		0.8A
		12V 工作电流		0.8A
USB 接口 5V 输出总电流		详情请看 6.2 章节		
12V 输出电流				2A

说明：静态功耗是指开机进系统，空载时的功耗。

① 3.3V 总输出电流不超过 3A；

② 5V 总输出电流不超过 3A；

③ LVDS 背光输出电流不能超过 1.5A；

④ 12V 供电输入，在保证最小电流 3A 的基础上，随着外设用电设备功率总和增加，而相应增加；

⑤ 4G 模块 PCIE 接口为 3.8V 供电；

第二章 产品概述

2.1、概述

DC-A588S 板，采用瑞芯微 高性能 RK3588S 新一代旗舰级八核 64 位处理器，主频高达 2.4GHz；8nm LP 制程工艺；集成 ARM Mali-G610 MP4 四核 GPU，支持 OpenGL ES3.2/OpenCL 2.2/Vulkan1.1，450 GFLOPS；内置 NPU 算力高达 6 TOPS，支持 INT4/INT8/INT16 混合运算，可实现基于 TensorFlow/MXNet/PyTorch/Caffe 等系列框架的网络模型转换。

2.2、特点

① 高性能：八核 64 位（4×Cortex-A76+4×Cortex-A55），8nm 先进工艺，主频高达 2.4GHz。

② 多路显示接口：MIPI、HDMI、LVDS 或 EDP 显示输出接口。

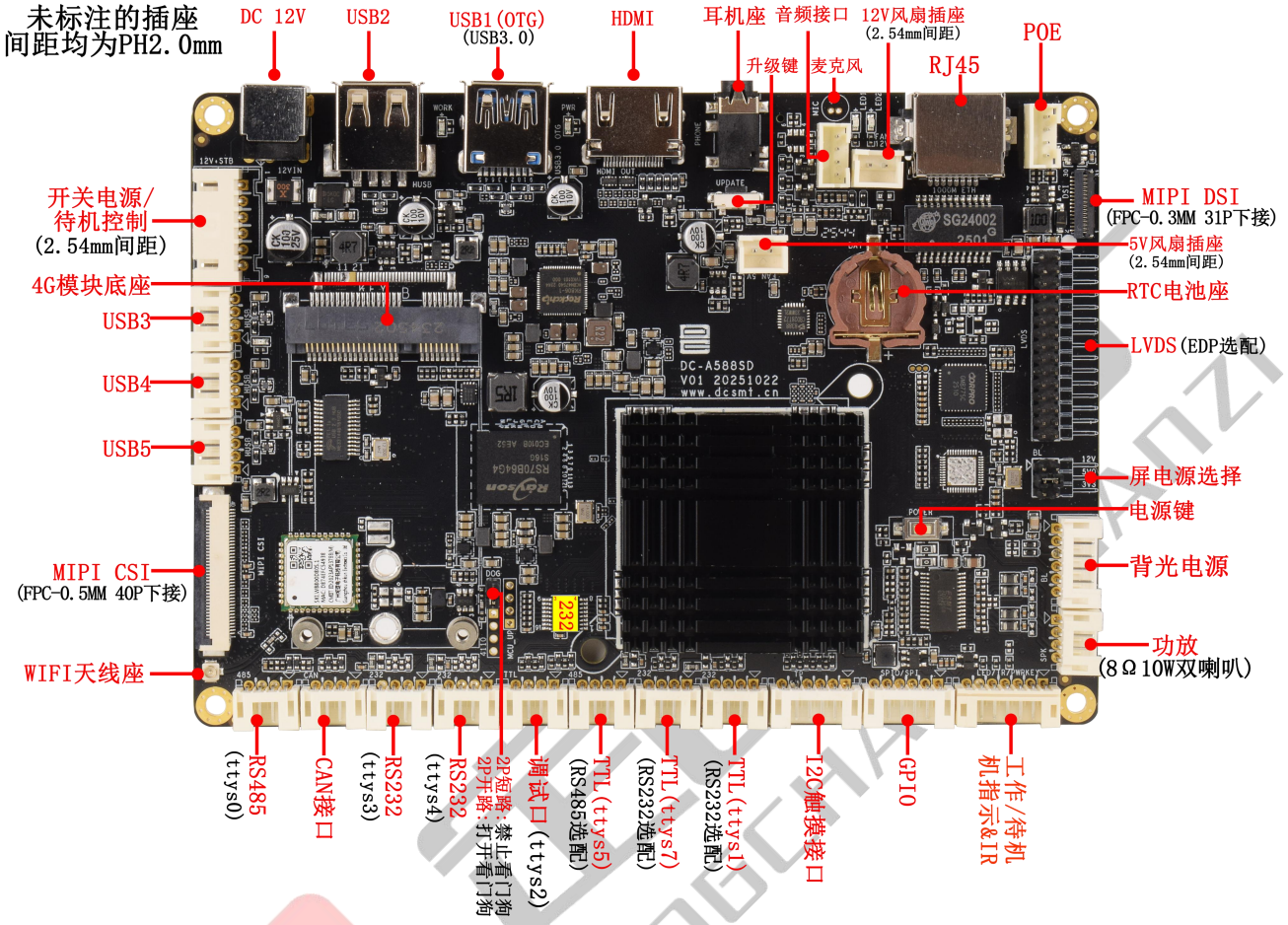
③ 多种网络接口：支持 2.4GHz、蓝牙 5.0，支持 4G 无线网络，有线千兆以太网，让网络通讯拥有更高的速率。

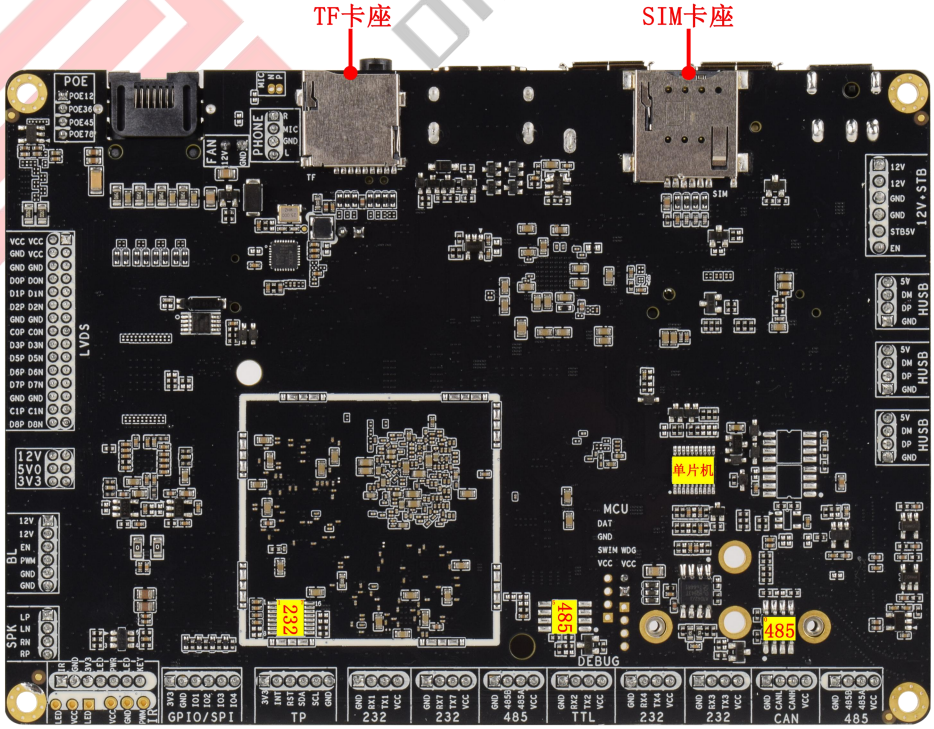
④ 丰富的扩展接口：支持 USB2.0、USB3.0、TTL、RS232、RS485、GPIO 等扩展接口。

⑤ 支持 Android、linux 系统，支持系统优化、开发定制，提供二次开发源代码示例，适合 APK 开发；

⑥ 主要面向 ARM PC、云服务器、智慧大屏、边缘计算、智能 NVR、AR/VR、智能汽车等行业定制市场。

第三章 外观及接口示意图





第四章 基本功能列表

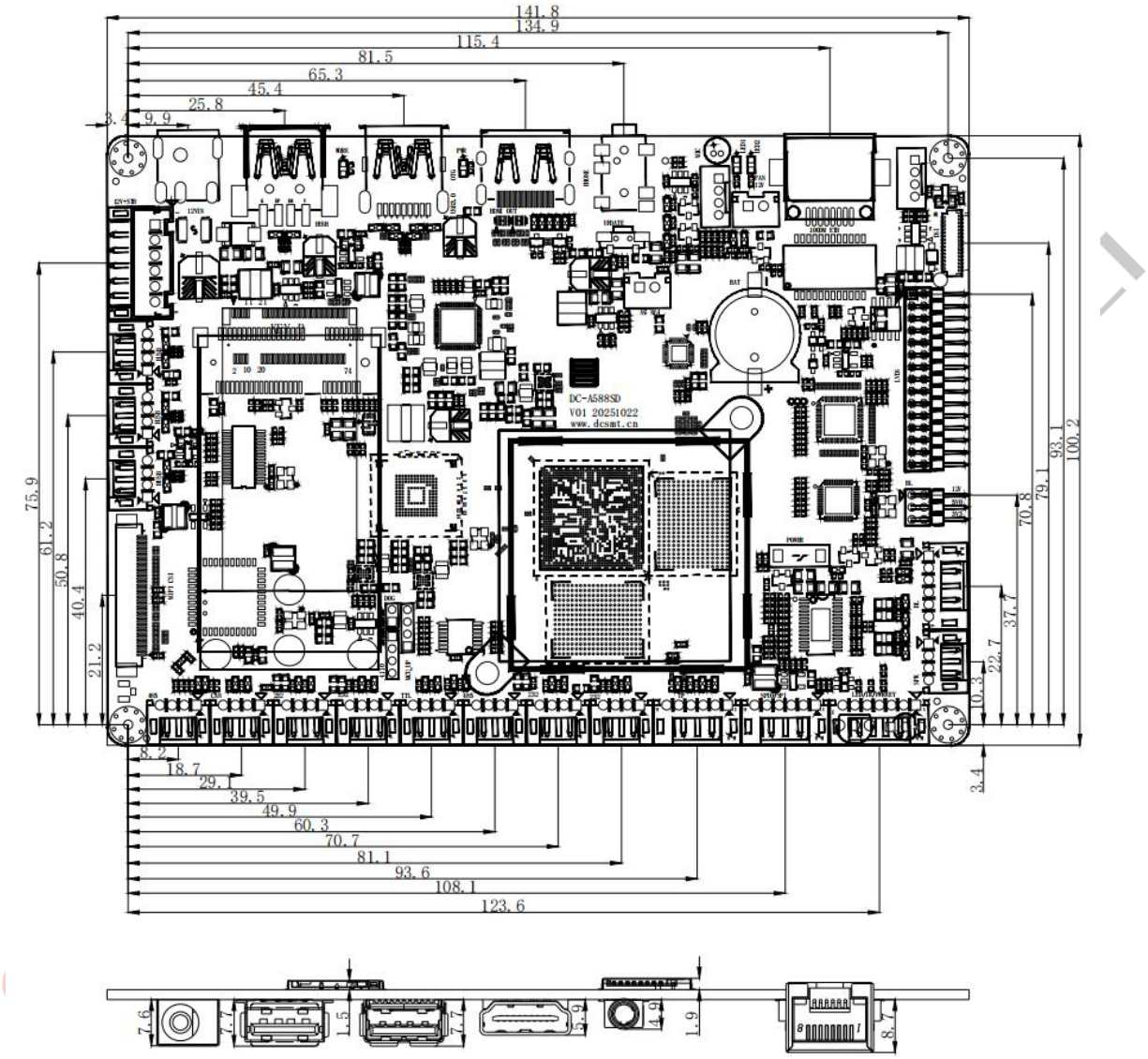
核心器件	
CPU	RK3588S，八核 64 位(4xCortex-A76+4xCortex-A55)，8nm 先进工艺，主频最高 2.4GHz
GPU	ARM Mali-G610 MP4 四核 GPU 支持 OpenGL ES3.2 / OpenCL 2.2 / Vulkan1.1，450 GFLOPS
NPU	NPU 算力高达 6 TOPS，支持 INT4/INT8/INT16 混合运算，可实现基于 TensorFlow / MXNet / PyTorch / Caffe 等系列框架的网络模型转换
运行内存	4GB/8GB/16GB 64bit LPDDR5 （最高可配 32GB）
内部存储器	eMMC 16(默认)/32G/64G/128G
存储器扩展	最高支持 128GB 的 TF 卡扩展
显示接口	
HDMI	1 个，最大支持分辨率 8K
LVDS	1 个，最大支持分辨率 1080P(与 EDP 接口二选一)
EDP	1 个，最大支持分辨率 1080P(与 LVDS 接口二选一)
MIPI DSI 接口	1 个，最大支持分辨率 4K
音频接口	
耳机座接口	1 路麦克风单声道输入（模拟信号输入），1 路音频双声道输出（模拟信号输出）
麦克风接口	1 路麦克风单声道输入（模拟信号输入）
网络支持	
以太网	1 个标准 RJ45 接口，10/100/1000M 自适应以太网
WIFI/蓝牙	板载 WIFI/BT 模块，支持 WiFi 2.4GHz（5G wifi 选配），支持 802.11a/b/g/n/ac 协议，支持 Bluetooth 5.0（支持 BLE），蓝牙选配
移动网络	1 个内置 MINI PCI_E 座插槽，拓展连接 3G/4G 模块
基本接口	
USB	4 个 USB Host 接口（1 个外置标准 USB2.0 座子，3 个 2.0mm-4P 插座），用于外接高清 USB 摄像头、U 盘、键盘鼠标等设备
USB OTG	1 个 USB OTG 接口（1 个外置标准 USB3.0 座子）用于调试系统，更新固件，也可设置为 Host 模式
串口	7 路串口，其中 3 路 TTL 串口，2 路 RS232 串口，1 路 RS485 串口，1 路 TTL 调试口
GPIO 口	4 个 IO 口，支持输入、输出使用

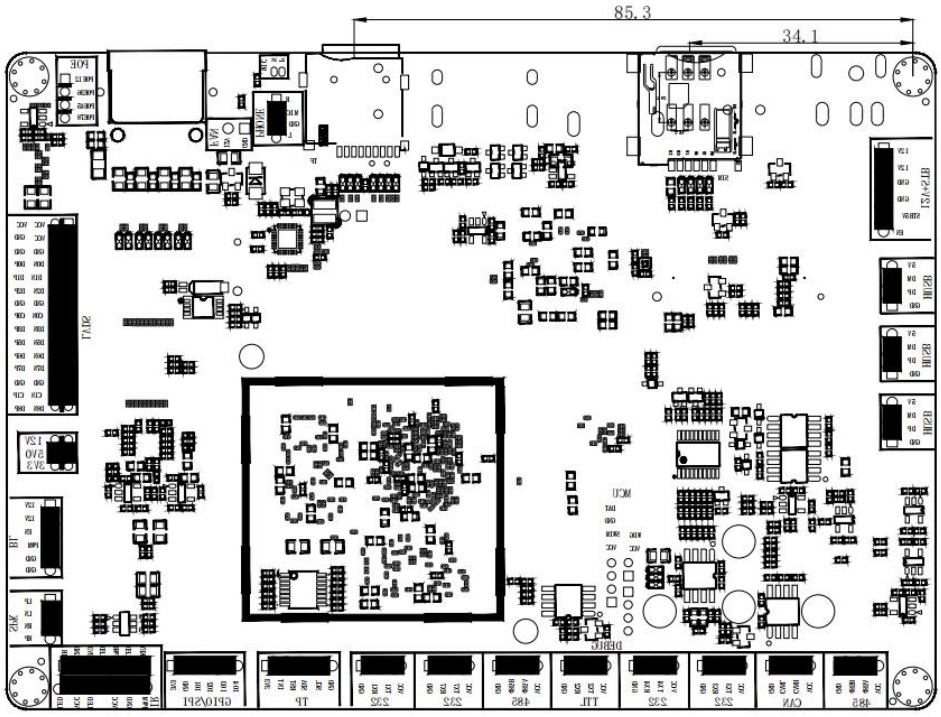
板载 RTC	支持实时时钟，1220 纽扣电池供电
MIPI 摄像头	支持 MIPI 摄像头输入
定时开关机	选配
硬件看门狗	选配
红外接收	选配
红外遥控开机	选配
其他	
操作系统	Android 12（默认）/debian11/ubuntu22.04/ubuntu20.04/银河麒麟 V10
电源插座	1 个外置 DC12V 输入插座（DC-5.5*2.5MM 母座）
建议电源规格	12V 2-5A（根据外设功率选择）详情请看第六章
系统升级	支持 PC/U 盘/TF 卡升级
工作环境	
工作温度	0℃～70℃，推荐 5℃～35℃
工作湿度	10%～90%，无凝露
存储温度	-30℃～75℃，推荐常温下存储

第五章 主板规格

5.1、PCB 尺寸图

单位：mm



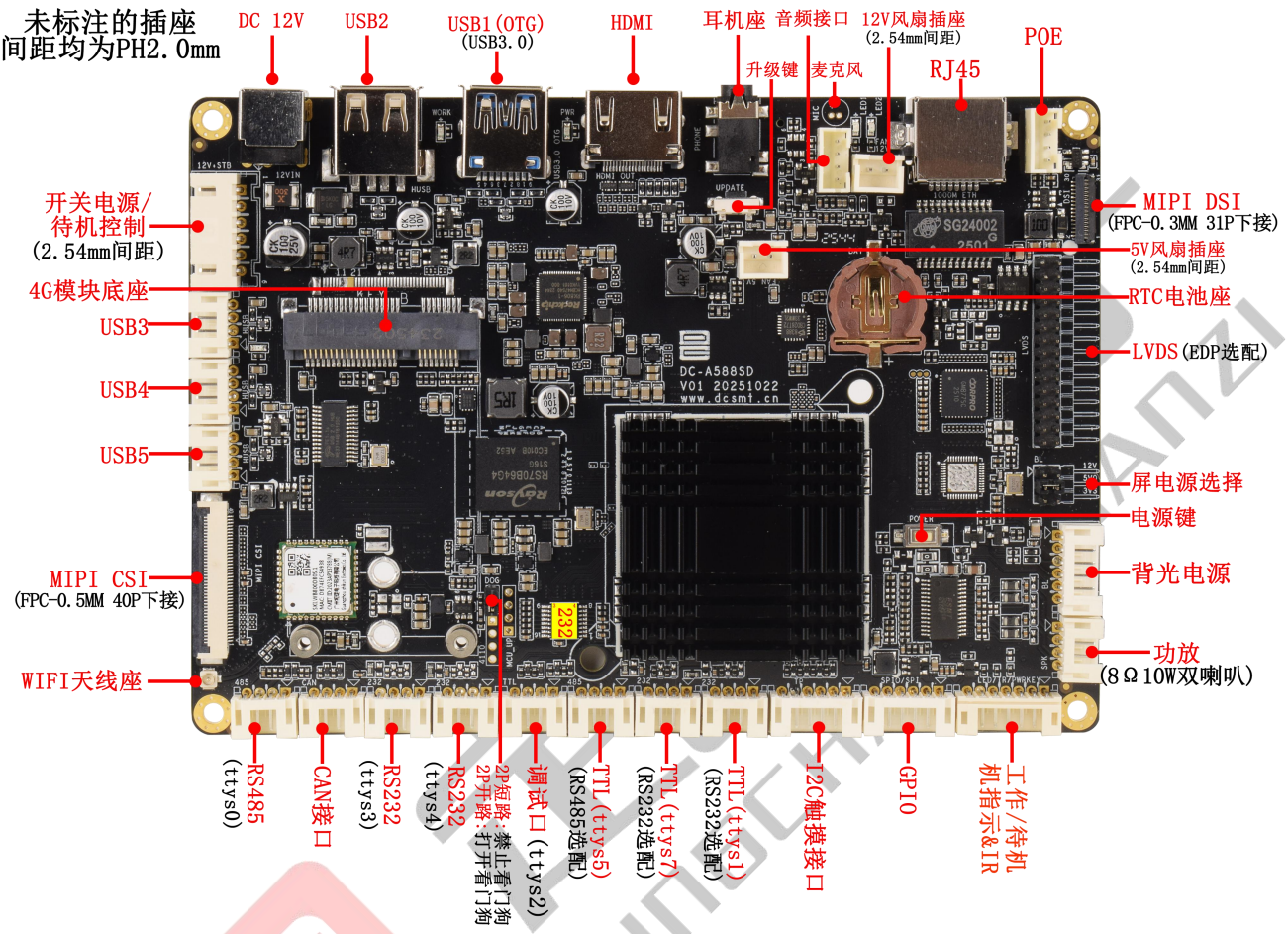


5.2、规格参数

主板尺寸： 141.8*102*13mm
主板高度： 正面≤8.5mm，背面≤3mm
PCB 层数： 8 层 2 阶
PCB 尺寸： 141.8*100.2*1.6mm
PCB 颜色： 黑色
PCB 工艺： 沉金
螺丝孔规格： Φ3mm*4

第六章 接口定义

6.1、接口说明



*注：未标注的插座间距均为 PH2.0mm;

*注：除开关电源接口和 DC 接口，其余接口均不能接电源输入；

“▼”字符或“■”焊盘为插座接口定义的第一脚；

6.1.1、 开关电源/待机控制接口

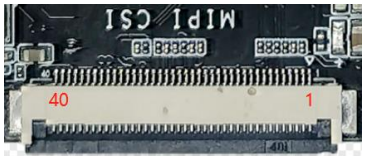
序号	定义	属性	描述
1	12V	电源	+12V 输入
2	12V	电源	+12V 输入
3	GND	地线	地线
4	GND	地线	地线
5	STB5V	电源	待机+5V 输入
6	EN	输出	开机/待机信号输出

*注：待机 5V 输入和待机信号输出是用来做电源板待机用的，如需做低功耗待机，将待机 5V 输入和待机信号输出信号分别与电源板的 5V STB 和 PS_ON 相连（不同家的电源板对这两个信号的描述可能不一样，请以实际的为准），如不需要做低功耗待机，这两个脚空接即可。

6.1.2、 USB 接口

序号	定义	属性	描述
1	GND	地线	地线
2	DP	输出	USB 数据线正极
3	DM	输出	USB 数据线负极
4	5V	电源	+5V 输出

6.1.3、 MIPI_CSI 接口(40Pin)



注：此接口可用于连接 MIPI 屏或摄像头，请核对屏幕/摄像头规格书，确认接口定义是否一致，如非一致的屏可通过转接板进行转换，具体请与商务联系；

排线插入前，请确认排线方向（上接/下接），再插入排线，避免损坏显示屏和主板；

序号	定义	属性	描述	电压域
1	VCC_2V8_CAM3	电源	2.8V LDO 输出	
2	RGB_AVDD3V3_CAM3	电源	3.3V LDO 输出	
3	MIPI_CAM1_PDN_L	输入/输出	GPIO3_C3_d	1.8V
4	MIPI_CAM1_RST_L	输入/输出	GPIO3_C1_d	1.8V
5	I2C3_SCL_M1	输入/输出	I2C3 时钟信号（GPIO3_B7_d）	1.8V
6	I2C3_SDA_M1	输入/输出	I2C3 数据信号（GPIO3_C0_d）	1.8V
7	GND	地线	地线	
8	CAM_MCLK1	输入/输出	MIPI 时钟信号（GPIO3_A6_d）	3.3V
9	GND	地线	地线	
10	RX0_CLK0P	输入	数据通道	
11	RX0_CLK0N	输入	数据通道	
12	GND	地线	地线	
13	RX0_D0P	输入	数据通道	
14	RX0_D0N	输入	数据通道	
15	GND	地线	地线	
16	RX0_D1P	输入	数据通道	
17	RX0_D1N	输入	数据通道	
18	GND	地线	地线	
19	VCC_1V8_CAM1	电源	+1.8V 输出	
20	GPIO3_C5	输入/输出	GPIO3_C5	1.8V
21	NC	-	-	
22	VCC_1V2_CAM3	电源	1.2V LDO 输出	
23	VCC_1V2_CAM3	电源	1.2V LDO 输出	
24	MIPI_CAM2_PDN_L	输入/输出	GPIO3_C4_u	1.8V
25	MIPI_CAM2_RST_L	输入/输出	GPIO3_C2_d	1.8V
26	GND	地线	地线	
27	CAM_MCLK2	输入/输出	MIPI 时钟信号（GPIO3_A7_u）	3.3V
28	GND	地线	地线	
29	RX0_CLK1P	输入	数据通道时钟	

30	RX0_CLK1N	输入	数据通道时钟	
31	GND	地线	地线	
32	RX0_D2P	输入	数据通道	
33	RX0_D2N	输入	数据通道	
34	GND	地线	地线	
35	RX0_D3P	输入	数据通道	
36	RX0_D3N	输入	数据通道	
37	GND	地线	地线	
38	5V	电源	+5V 输出	
39	5V	电源	+5V 输出	
40	5V	电源	+5V 输出	

6.1.4、 RS485 接口（可选 TTL）

序号	定义	属性	描述
1	GND	地线	地线
2	RX/485B	输入/输出	串口 0 数据接收/485-B
3	TX/485A	输入/输出	串口 0 数据发送/485-A
4	3.3V	电源输出	+3.3V 输出

*串口 5 节点为 ttys5；
*默认为 RS485 串口，可选配 TTL 串口；

6.1.5、 TTL 接口（串口 5）

序号	定义	属性	描述
1	GND	地线	地线
2	RX/485B	输入/输出	串口 5 数据接收/485-B
3	TX/485A	输入/输出	串口 5 数据发送/485-A
4	3.3V	电源输出	+3.3V 输出

*串口 5 节点为 ttys5；
*默认为 TTL 串口，可选配 RS485 串口；

6.1.6、 CAN 接口

序号	定义	属性	描述
1	GND	地线	地线
2	CANL	输出	CANL 信号线
3	CANH	输入	CANH 信号线
4	VCC	电源	+3.3V 输出

6.1.7、 RS232 接口（可选 TTL）

序号	定义	属性	描述
1	GND	地线	地线
2	RX3/RX4/RX7/RX1	输入	串口 3/串口 4 数据接收（RS232）
3	TX3/TX4/TX7/TX1	输出	串口 3/串口 4 数据发送（RS232）
4	3.3V	电源	+3.3V 输出(默认+3.3V 输出，可选 5V)

*串口 3 节点为 ttys3，串口 4 节点为 ttys4；
*默认为 RS232 串口，可选配 TTL 串口；

6.1.8、 TTL 接口（串口 7/1）

序号	定义	属性	描述
1	GND	地线	地线
2	RX7/RX1	输入	串口 7/串口 1 数据接收（TTL）
3	TX7/TX1	输出	串口 7/串口 1 数据发送（TTL）
4	3.3V	电源	+3.3V 输出(默认+3.3V 输出，可选 5V)

*串口 7 节点为 ttys7，串口 1 节点为 ttys1；
*默认为 TTL 串口，可选配 RS232 串口；

6.1.9、 调试口接口（串口 2）

序号	定义	属性	描述
1	GND	地线	地线
2	RX2	输入	串口 2 数据接收（TTL）
3	TX2	输出	串口 2 数据发送（TTL）
4	3.3V	电源	+3.3V 输出

*此接口默认为系统调试口（非软件调试口），可改成普通串口使用，有需要请与商务联系；
*串口 2 节点为 ttys2；

6.1.10、 I2C 触摸接口

序号	定义	属性	描述	电压域
1	3.3V	电源	+3.3V 输出	
2	INT	输入/输出	触摸屏中断信号(GPIO1_B1_U)	3.3V
3	RST	输入/输出	触摸屏复位信号(GPIO1_B0_U)	3.3V
4	SDA	输入/输出	I2C8 数据线	3.3V
5	SCL	输入/输出	I2C8 时钟线	3.3V
6	GND	地线	地线	

6.1.11、 GPIO 接口

序号	定义	属性	默认上/下拉	描述	电压域
1	3.3V	电源		+3.3V 输出	
2	GND	地线		地线	
3	IO1	输入/输出	下拉	GPIO1_A3_d	3.3V
4	IO2	输入/输出	下拉	GPIO1_A2_d	3.3V
5	IO3	输入/输出	下拉	GPIO1_A1_d	3.3V
6	IO4	输入/输出	下拉	GPIO1_A0_d	3.3V

6.1.12、 LED/IR 接口

序号	定义	属性	描述
1	IR_IN	输入	外接红外探头信号输入
2	GND	地线	地线
3	3.3V	电源	+3.3V 输出
4	LED	指示灯	待机指示灯
5	PWR	电源	+5V 输出
6	LED	指示灯	工作指示灯
7	KEY	输入	开关机控制线，单次拉低有效

*指示灯是共阴极接法，正极接到指示灯引脚，负极接到地；

6.1.13、 功放接口

此音频信号经过内置放大器放大，建议外接 8Ω 10W 双喇叭；

序号	定义	属性	描述
1	LP	输出	输出 L+音频功放信号
2	LN	输出	输出 L-音频功放信号
3	RN	输出	输出 R-音频功放信号
4	RP	输出	输出 R+音频功放信号

6.1.14、 背光电源接口

用于 LVDS/EDP 屏的背光电源供电，12V 供电电流不大于 1.5A，当使用 19 寸以上大屏或者屏背光的功率在 20W 以上时，背光供电请从其他电源板上取电，以免造成系统不稳定。背光使能电压为 3.3V，如是需求其他电压，请加 IO 电平转换电路。此 12V 电源只能作为背光电源输出，千万不能作为电源输入供给主板。

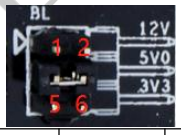
序号	定义	属性	描述
1	12V	电源	+12V 输出
2	12V	电源	+12V 输出
3	EN	输出	背光使能信号 GPIO1_A6_d（3.3V）
4	PWM	输出	背光亮度调节信号 GPIO4_B6_d（0-5V）
5	GND	地线	地线
6	GND	地线	地线

6.1.15、 屏电源选择接口

用于选择屏幕供电电压，屏电压可以通过插上 2.0mm 跳线帽选择，可选择支持 3.3V/5V/12V 屏电源供电，若选择 5V 则将跳线帽插到 5V 红框所示两个引脚上。

为了避免烧主板和屏，请注意以下事项：

1. 请确认屏规格书屏供电电压是否正确，板子相应电源是否可以满足屏工作最大电流。
2. 请使用万用表确认跳线帽选择的电源是否正确。
3. 各个电源之间不能连接，否则会损坏主板。

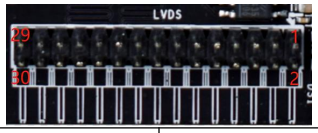


序号	定义	属性	描述	序号	定义	属性	描述
1	12V	电源	+12V	2	VCC	电源	屏电压
3	VCC	电源	屏电压	4	5V	电源	+5V
5	3.3V	电源	+3.3V	6	VCC	电源	屏电压

6.1.16、 LVDS 接口

通用的 LVDS 接口定义，支持单/双，六/八位 1080P LVDS 屏；

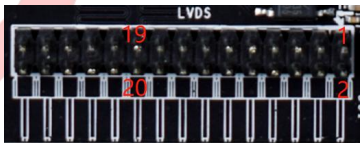
注：此接口仅用于连接 LVDS 屏，请核对屏幕规格书，确认接口定义与电压是否一致，如非一致请调整线序；



序号	定义	属性	描述

1	VCC	电源	屏电源输出+3.3V/+5V/+12V 由跳线选择
2	VCC	电源	屏电源输出+3.3V/+5V/+12V 由跳线选择
3	VCC	电源	屏电源输出+3.3V/+5V/+12V 由跳线选择
4	GND	地线	地线
5	GND	地线	地线
6	GND	地线	地线
7	D0N	输出	数据通道
8	D0P	输出	数据通道
9	D1N	输出	数据通道
10	D1P	输出	数据通道
11	D2N	输出	数据通道
12	D2P	输出	数据通道
13	GND	地线	地线
14	GND	地线	地线
15	C0N	输出	数据通道
16	C0P	输出	数据通道
17	D3N	输出	数据通道
18	D3P	输出	数据通道
19	D5N	输出	数据通道
20	D5P	输出	数据通道
21	D6N	输出	数据通道
22	D6P	输出	数据通道
23	D7N	输出	数据通道
24	D7P	输出	数据通道
25	GND	地线	地线
26	GND	地线	地线
27	C1N	输出	数据通道
28	C1P	输出	数据通道
29	D8P	输出	数据通道
30	D8N	输出	数据通道

6.1.17、 EDP 接口(选配)



注：此接口仅用于连接 EDP 屏，请核对屏幕规格书，确认接口定义与电压是否一致，如非一致请调整线序；

序号	定义	属性	描述
1	VCC	电源	屏电源输出+3V/+5V/+12V 由跳线选择
2	VCC	电源	屏电源输出+3V/+5V/+12V 由跳线选择
3	NC	-	-
4	GND	地线	地线
5	0N	输出	数据通道
6	0P	输出	数据通道
7	1N	输出	数据通道

8	1P	输出	数据通道
9	2N	输出	数据通道
10	2P	输出	数据通道
11	3N	输出	数据通道
12	3P	输出	数据通道
13	GND	地线	地线
14	GND	地线	地线
15	CON	输出	数据通道
16	COP	输出	数据通道
17	GND	地线	地线
18	GND	地线	地线
19	NC	-	-
20	HPD	-	EDP 拔插检测

*默认贴 LVDS，EDP 可选配；

6.1.18、 MIPI DSI0 接口(31Pin)

注：此接口可用于连接 MIPI 屏，请核对屏幕规格书，确认接口定义是否一致，如非一致的屏可通过转接板进行转换，具体请与商务联系；

排线插入前，请确认排线方向（上接/下接），再插入排线，避免损坏显示屏和主板；

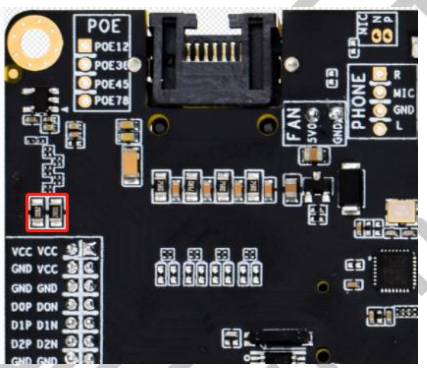
序号	定义	属性	描述
1	VCC_LEDA	电源	背光电源正电压
2	VCC_LEDA	电源	背光电源正电压
3	VCC_LEDA	电源	背光电源正电压
4	NC	-	-
5	VCC_LEDK	电源	背光电源负电压
6	VCC_LEDK	电源	背光电源负电压
7	VCC_LEDK	电源	背光电源负电压
8	VCC_LEDK	电源	背光电源负电压
9	GND	地线	地线
10	GND	地线	地线
11	MIPIDSI_TX1_D2_P	输出	数据通道
12	MIPIDSI_TX1_D2_N	输出	数据通道
13	GND	地线	地线
14	MIPIDSI_TX1_D1_P	输出	数据通道
15	MIPIDSI_TX1_D1_N	输出	数据通道
16	GND	地线	地线
17	MIPIDSI_TX1_CLK_P	输出	数据通道时钟
18	MIPIDSI_TX1_CLK_N	输出	数据通道时钟
19	GND	地线	地线
20	MIPIDSI_TX1_D0_P	输出	数据通道
21	MIPIDSI_TX1_D0_N	输出	数据通道
22	GND	地线	地线
23	MIPIDSI_TX1_D3_P	输出	数据通道

24	MIPIDSI_TX1_D3_N	输出	数据通道
25	GND	地线	地线
26	VCC1V8_LCD	电源	+1.8V 输出
27	MIPI_RST1V8_L	输入/输出	复位信号(GPIO3_B6_d)1.8V
28	GND	地线	地线
29	VCC1V8_LCD	电源	+1.8V 输出
30	VCC_LCD_0	电源	+3.3V 输出
31	VCC_LCD_0	电源	+3.3V 输出

*为了避免烧板子和屏，请注意以下事项：

1、请确认屏规格书屏供电电压电流等参数是否与板卡相匹配，板卡默认 LED 背光的驱动电流为 60mA，如与所选屏的电流参数要求不符，可以通过调节 R 的阻值来调整输出电流，公式：I(led)=200mV/R.【这块主板的 R 是 R289 和 R290 并联决定的，推荐使用 R289=R290=2R，R 默认=1R，以下是常见的电流和电阻的匹配列表【具体数值还应以实际的屏规格书来定】：

屏背光电流	R 阻值
40mA	5R1
60mA	3R3
80mA	2R7
180mA	1R1
350mA	1R1/1R2



2、确认屏接口与板卡接口的线序电气定义一致，FPC 屏线选用正确。

6.1.19、 麦克风接口

序号	定义	属性	描述
1	P	输入	麦克风输入正
2	N	输入	麦克风输入负

6.1.20、 5V 风扇接口

序号	定义	属性	描述
1	GND	地线	地线
2	5V	电源	+5V 输出

6.1.21、 12V 风扇接口

序号	定义	属性	描述
1	GND	地线	地线
2	12V	电源	+12V 输出

6.1.22、 音频接口

耳机座与耳机座 4P 插座是同一路信号不同的座子引出，此音频信号只能驱动耳机；

序号	定义	属性	描述
1	R	输出	输出 R 声道音频信号
2	MIC	输入	输入 L 声道音频信号
3	GND	输出	地线
4	L	输出	输出 L 声道音频信号

*若使用咪头作为音频输入，请确定正确的接入方式。

6.1.23、 4G 模块底座

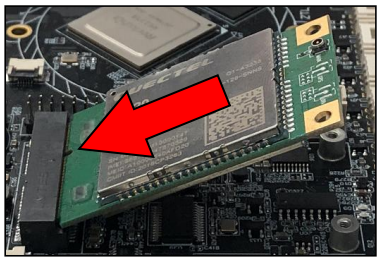
52P MINI PCIE 插座,用于安装 4G 模块（模块选配，不能接其他外设），实现联网操作如下：

① 根据模块型号，烧写对应固件（目前支持移远 EC20、华为 ME909S 等）；

② 斜 30° 将模块金手指插入 4G 模块底座，使用 1 或 2 颗公制 M2*4 平圆头螺丝锁紧；

③ 将 Micro-SIM 卡插到主板背后卡槽内(SIM 卡缺口朝内)；

④ 部分物联网卡需要配置 APN，请咨询 SIM 卡运营商获取 APN，然后进行添加/配置；



6.2、USB 口对外供电说明

*注：所有 USB 供电加起来不超过 3A；

USB 接口	GPIO	直出/HUB	电流
USB1	GPIO4-B5-D	直出 OTG	1.5A
USB2	GPIO4-B3-D	HUB	1.5A
USB3	不可控	HUB	共 1.5A
USB4	不可控	HUB	
USB5	不可控	HUB	

6.3、其余标准接口以及功能

名称	座子规格	描述
DC 12V 电源接口	DC-5.5*2.5mm 母头	12V 电源输入
耳机座接口	默认美标耳机座（可选国标）	1 路麦克风单声道输入（模拟信号输入），1 路音频双声道输出（模拟信号输出）
HDMI OUT 接口	标准 HDMI 母头	最大支持 8K 输出
TF 卡座	标准 TF 卡座	最高支持 128GB 的 TF 卡扩展
SIM 卡座	标准 Micro SIM 卡座	支持移动/联通/电信全网通
电源键	不自锁按键	POWER ON 按键
升级&复位键	不自锁按键	短按复位，长按升级
BOOT 键	不自锁按键	BOOT 按键
USB 接口	标准 USB3.0 双层接口	HOST 模式支持数据存储，数据导入，USB 鼠标键盘，摄像头，触摸屏等；
USB OTG 接口	标准 USB3.0 双层接口	支持 OTG/HOST 模式切换，OTG 模式可进行软件调试，固件升级等；
千兆以太网接口	RJ45 接口	支持两路 10/100/1000M 自适应以太网
RTC 电池座	标准 RTC 电池座	支持实时时钟，1220 纽扣电池供电

第七章 注意事项

- 接触主板时请佩戴静电手环等静电防护工具（要有良好接地）；
- 请勿带电组装、接线等操作；
- 请核对主板接口定义和外设接口定义，不能出现接错、接反；
- 请用 M3 平圆头螺丝固定主板，请勿使用沉头、规格较大的螺丝；扭螺丝时注意避免主板发生变形、弯曲；
- 注意 IO 口、串口、使能脚等电平匹配；
- 注意外接屏幕的功率，功率较大的请考虑外部供电；
- 注意产品的整体功率，选择功率足够的电源；