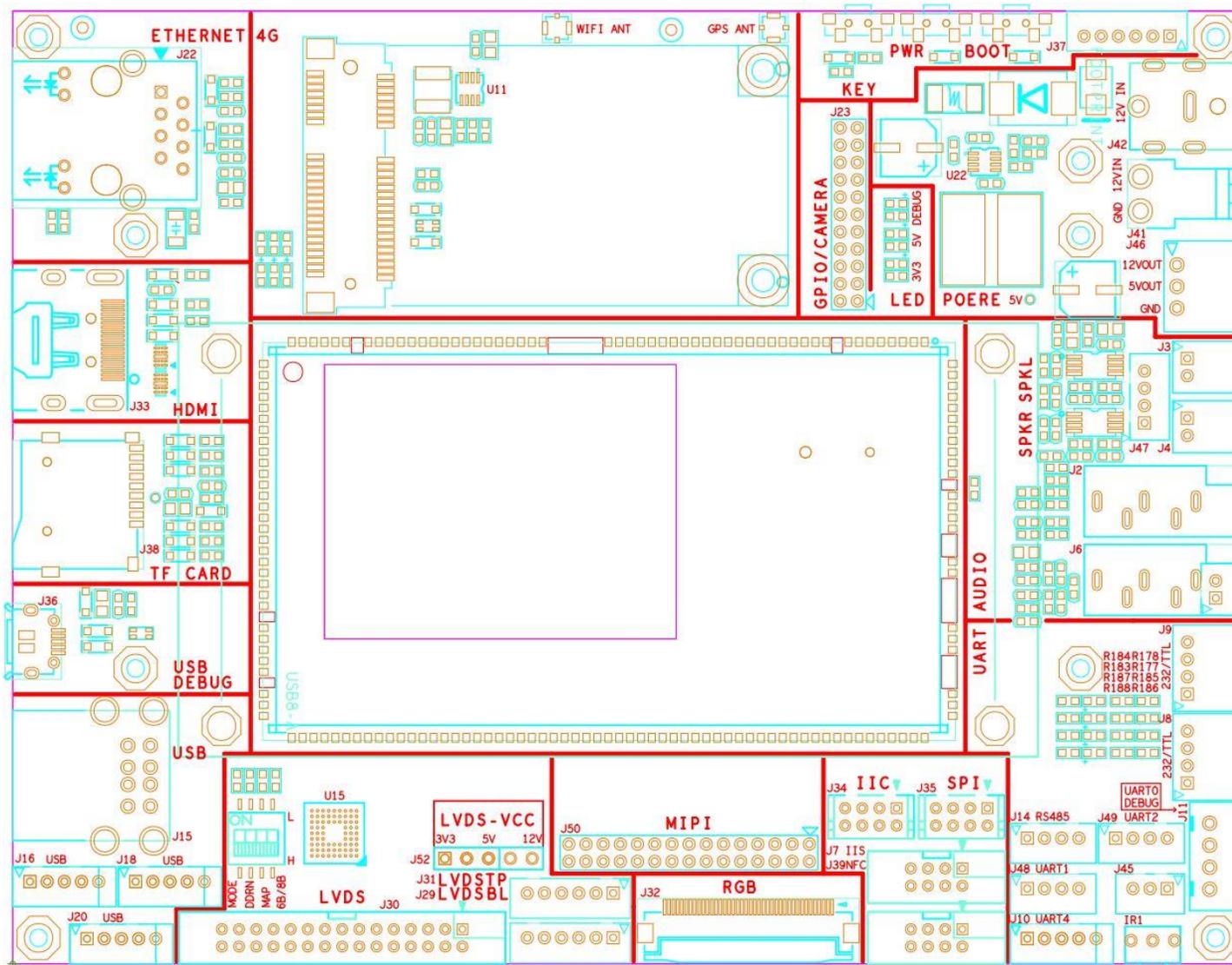




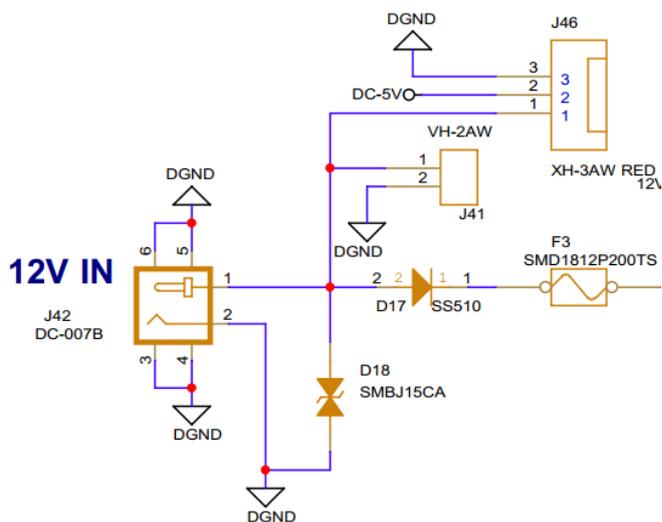
PET-A83T-P01 安卓主板/开发板 硬件说明书

一、接口位置图



二、硬件接口

1、电源输入输出接口



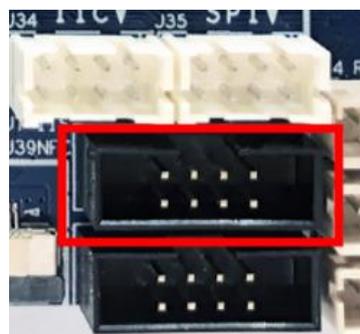
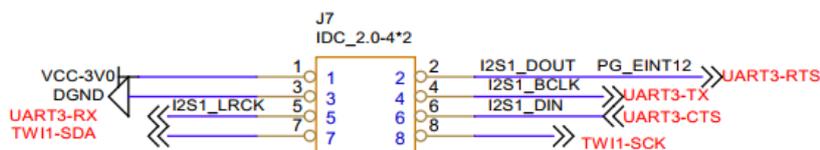
主板电源输入为 12V，J42 为标准 2.5*5.5 电源座，J41 为 3.96 电源输入座，J46 为 12V 和 5V 电源输出接口

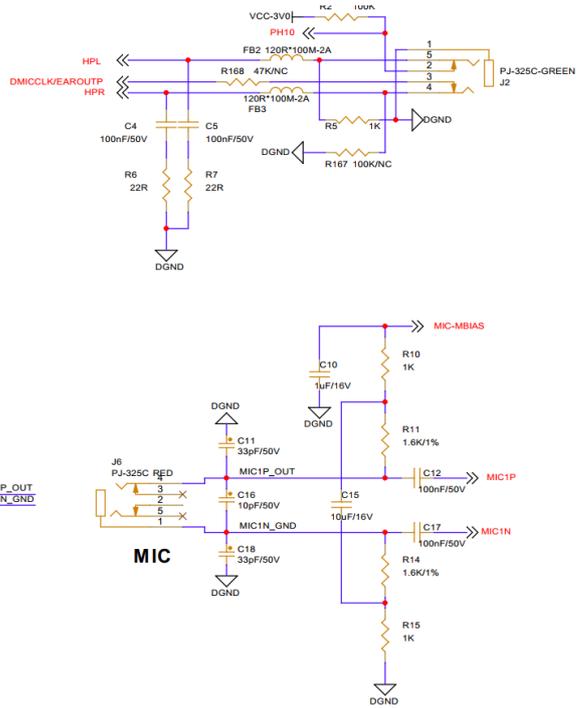
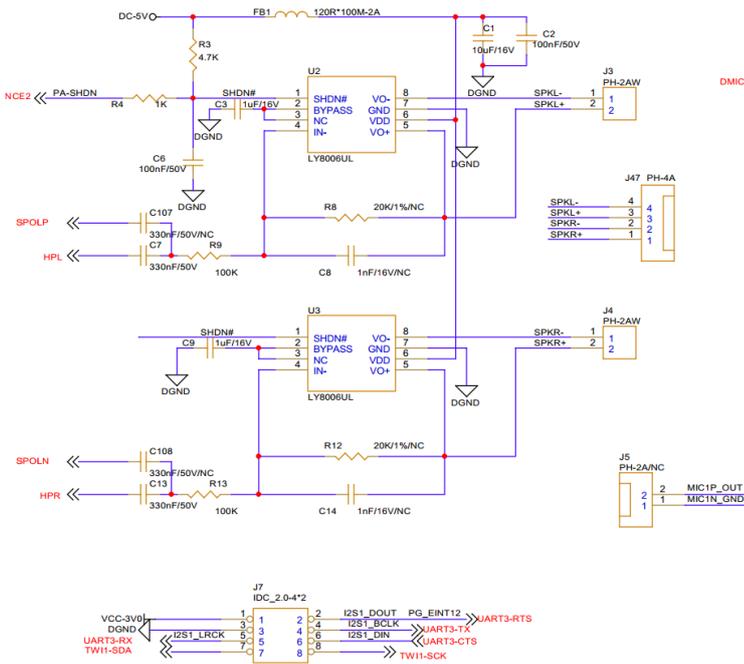
2、音频接口

J3	喇叭座	PH2.0 2Pin	标配	
J4	喇叭座	PH2.0 2Pin	标配	
J47	音频输出	PH2.0 4Pin	标配	预留用于接麦克风矩阵
J2	耳机座	标准 3.5	标配	三段式
J6	麦克风座	标准 3.5	标配	与 J5 功能复用
J5	麦克风座	PH2.0 2Pin	非标配	与 J6 功能复用且位置重叠，不能同时使用
J7	I2S 音频接口	PH2.0 8Pin	标配	默认为串口功能，与 J9 UART3 功能复用



3、I2S 接口

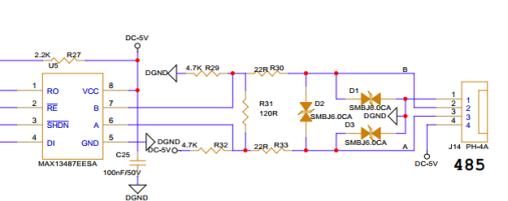
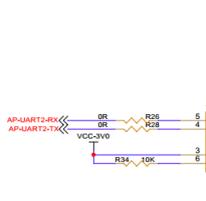
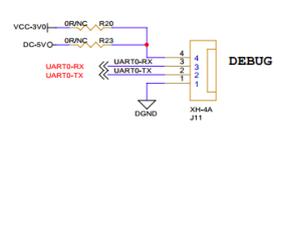
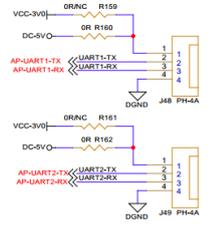
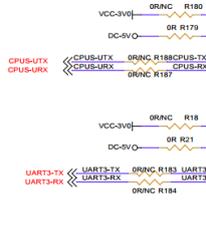
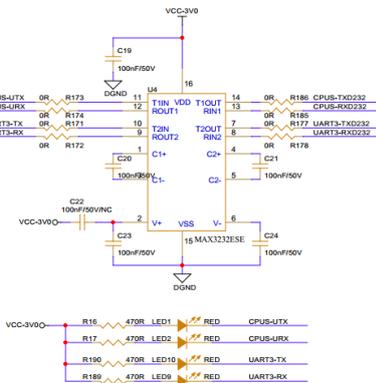




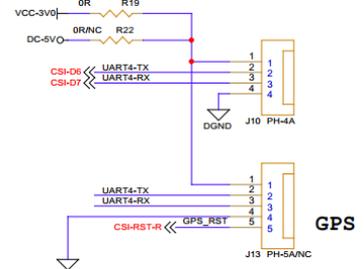
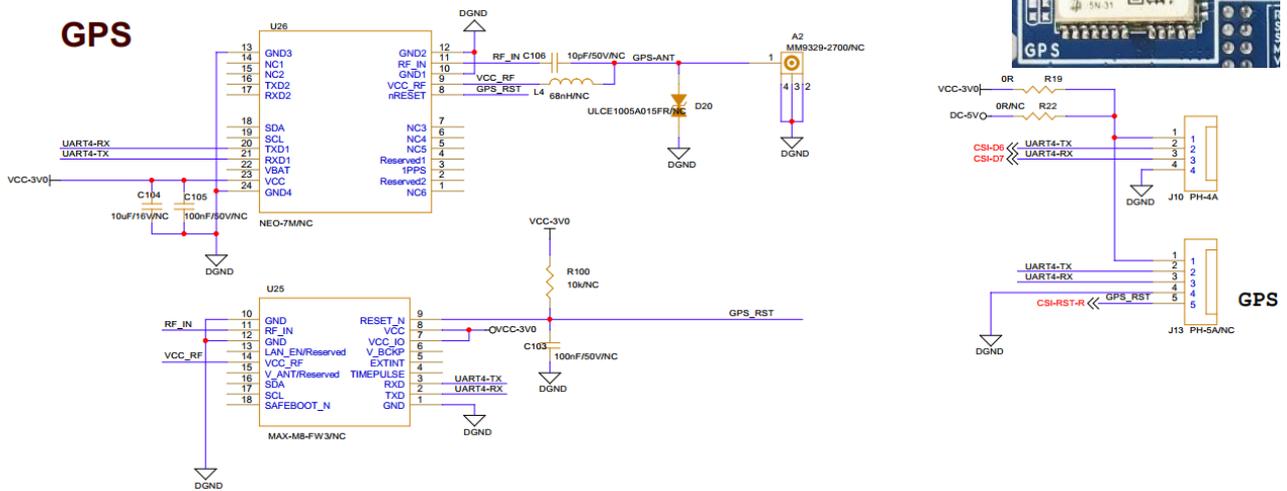
J5 与 J6 位置重叠不能同时焊接

4、串口/485

Pin	Label	Connector	Standard	Default Function
J9	串口/dev/ttyS3	PH2.0 4Pin	标配	默认为 TTL 串口，可配置为 RS232 串口
J10	串口/dev/ttyS4	PH2.0 4Pin	标配	默认为 TTL 串口，与 GPS 功能不可同时使用
J13	串口/dev/ttyS4	PH2.0 5Pin	非标配	与 J10 复用且位置重叠，不能同时使用
J8	串口/dev/ttyS5	PH2.0 4Pin	标配	默认为 TTL 串口，可配置为 RS232 串口
J48	串口/dev/ttyS1	PH2.0 4Pin	标配	默认为 TTL 串口，与蓝牙功能不可同时使用
J49	串口/dev/ttyS2	PH2.0 4Pin	标配	默认为 TTL 串口，与 485 功能不可同时使用
J11	串口/dev/ttyS0	XH2.54 4Pin	标配	默认为 TTL 串口，调试串口
J14	485 /dev/ttyS2	PH2.0 4Pin	标配	默认为 TTL 串口



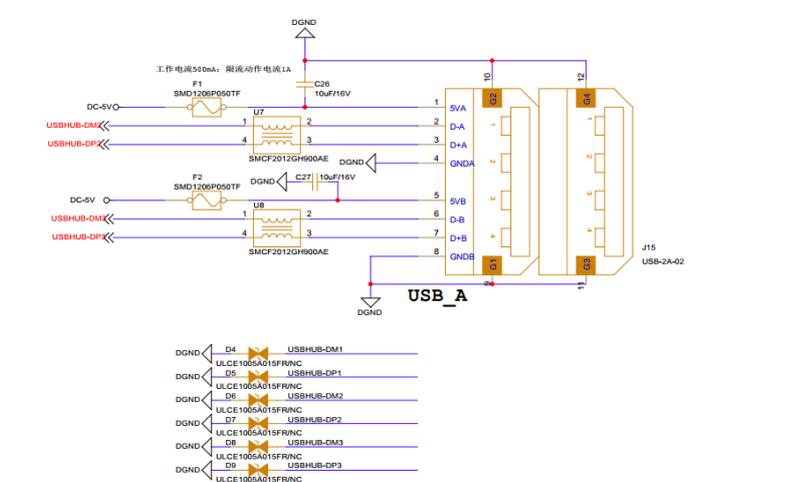
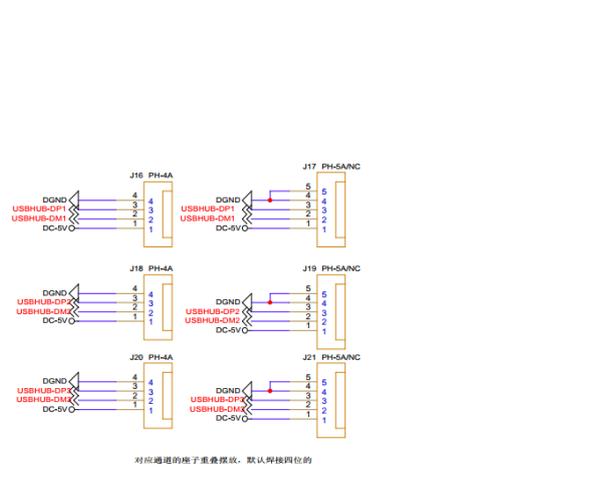
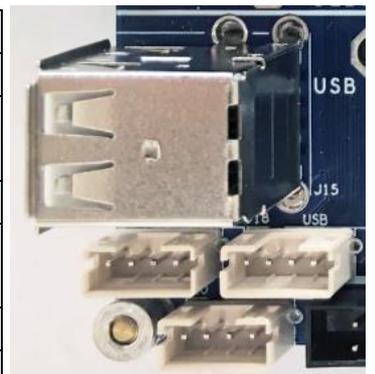
5、北斗 GPS 功能(非标配)



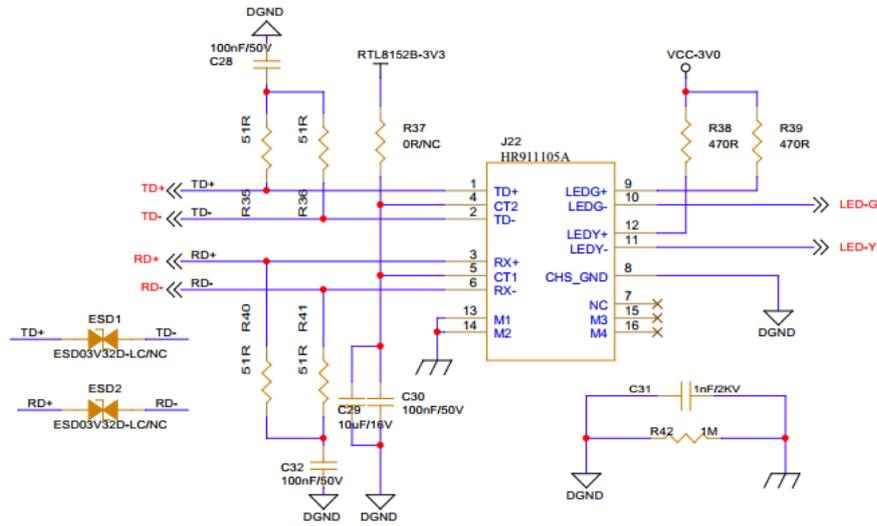
中科微 ATGM332D-5N-31, 如果启用 GPS 功能, 则会占用一路 TTL 串口, 与 J10 不能同时使用;

6、USB 接口

J15	双层 USB 座	USB-A	标配	
J16	USB 接口	PH2.0 4Pin	标配	与 J17 复用
J17	USB 接口	PH2.0 5Pin	非标配	与 J16 复用且位置重叠, 不能同时使用, 多一个 GND 用于接带屏蔽线 USB 设备
J18	USB 接口	PH2.0 4Pin	标配	与 J19 复用
J19	USB 接口	PH2.0 5Pin	非标配	与 J18 复用且位置重叠, 不能同时使用, 多一个 GND 用于接带屏蔽线 USB 设备
J20	USB 接口	PH2.0 4Pin	标配	与 J21 复用
J21	USB 接口	PH2.0 5Pin	非标配	与 J20 复用且位置重叠, 不能同时使用, 多一个 GND 用于接带屏蔽线 USB 设备



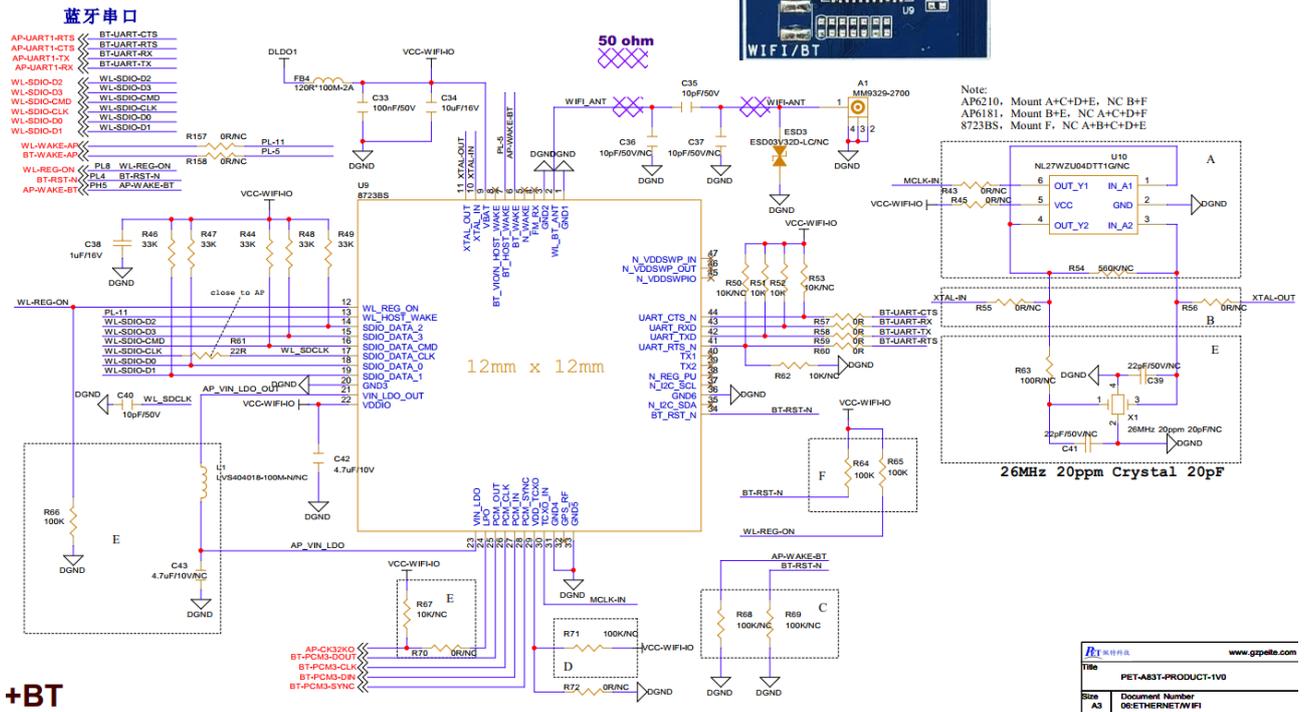
7、以太网接口



支持百兆以太网

8、WIFI/BT 功能

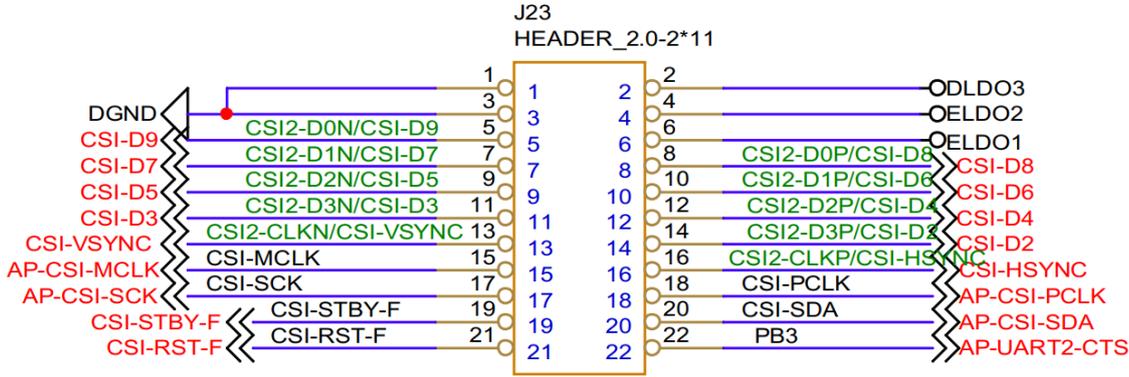
U9 为我司 WIFI/BT 模组板，如果系统配置为启用蓝牙，则会占用一路 TTL 串口，与 J8 不能同时使用；为了方便组装，在主板的正反面均涉及有天线座



+BT

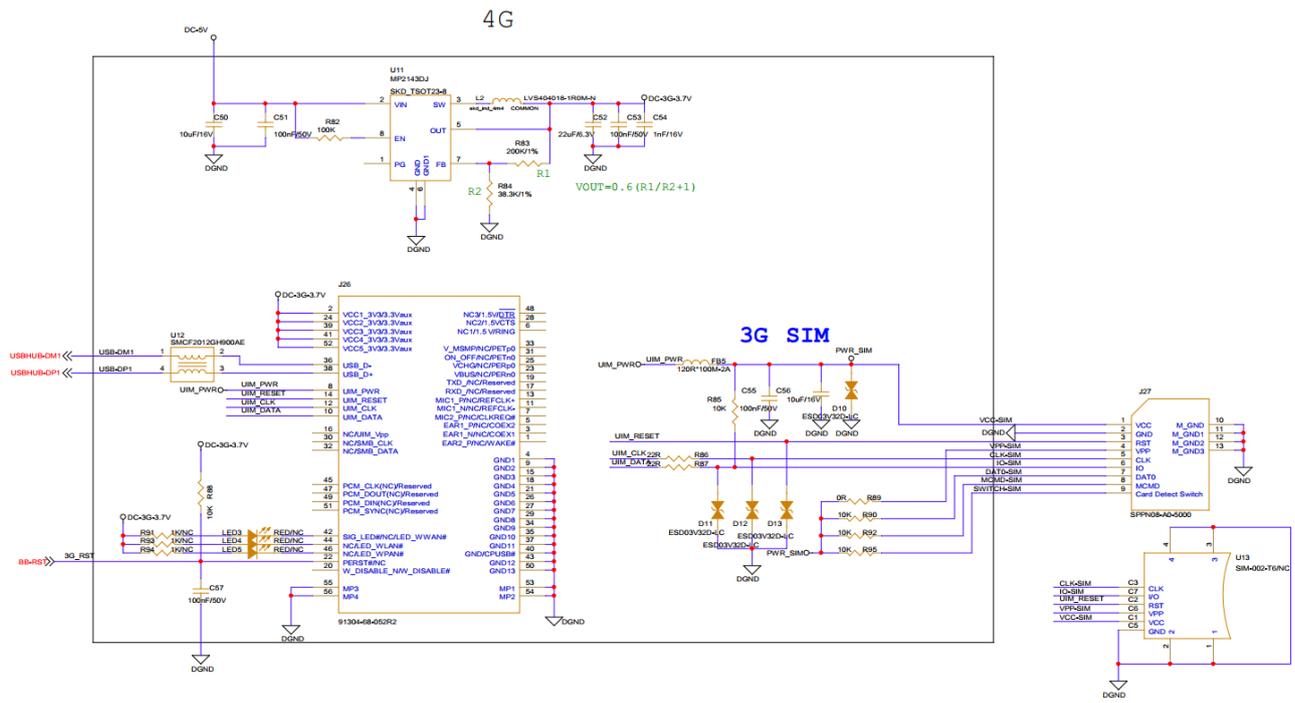
PET 佩特科技		www.gzpetite.com	
Title: PET-A83T-PRODUCT-1V0			
Size: A3 Document Number: 08ETHERNETWIFI			

9、GPIO 接口



15 路 GPIO，可以配置为输出或输入模式，高电平为 3.3V，2 脚默认输出 3.3V，4/6 脚默认输出 1.8V 电源

10、4G 数据通讯

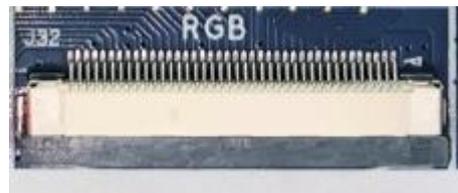
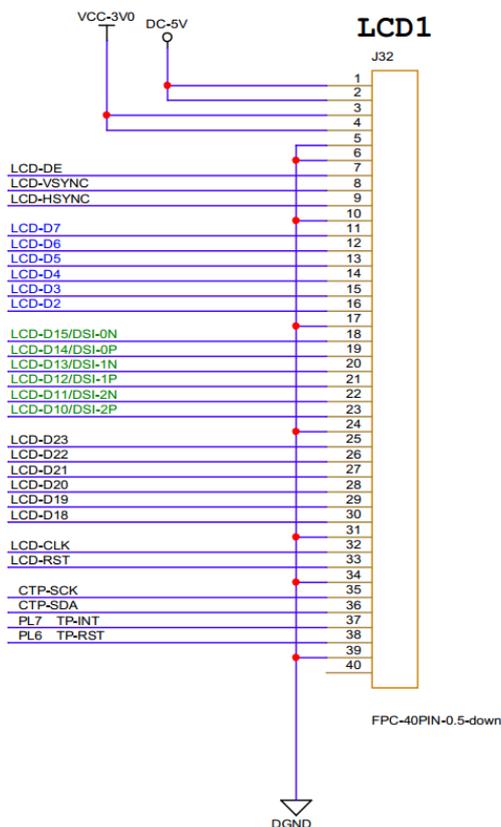




支持移远 EC20 全网通数据通讯，不支持通话功能。

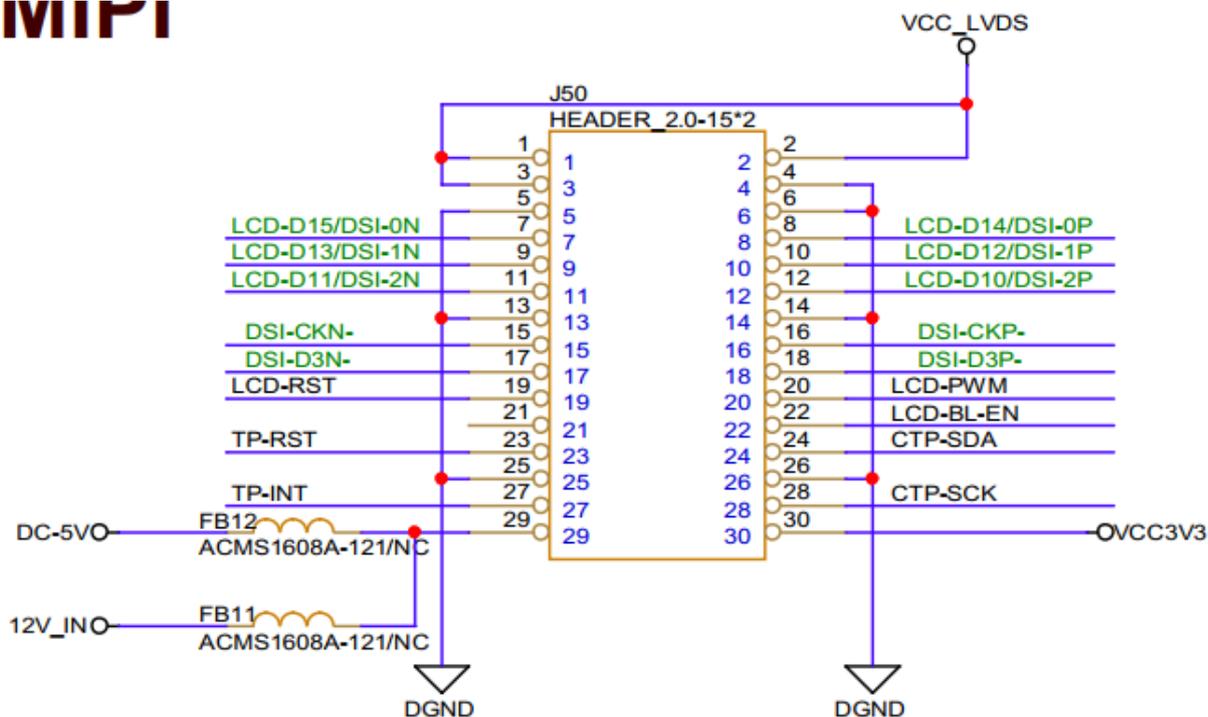
11、RGB 显示接口

J32	RGB 及 I2C 触摸屏	0.5 间距 40Pin FPC 座	标配	与 J31 功能复用 可外接我司 7 寸显示触摸模组或客户自行设计转接板连接不同的显示触摸，最大 1920*1200 与 J31 功能复用
-----	---------------	--------------------	----	--



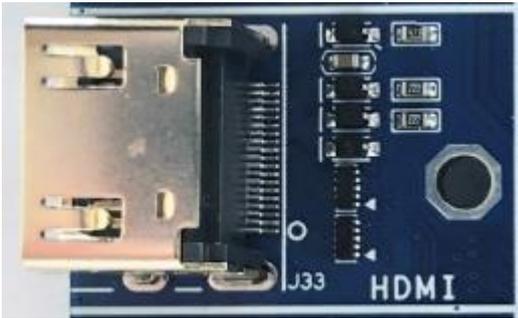
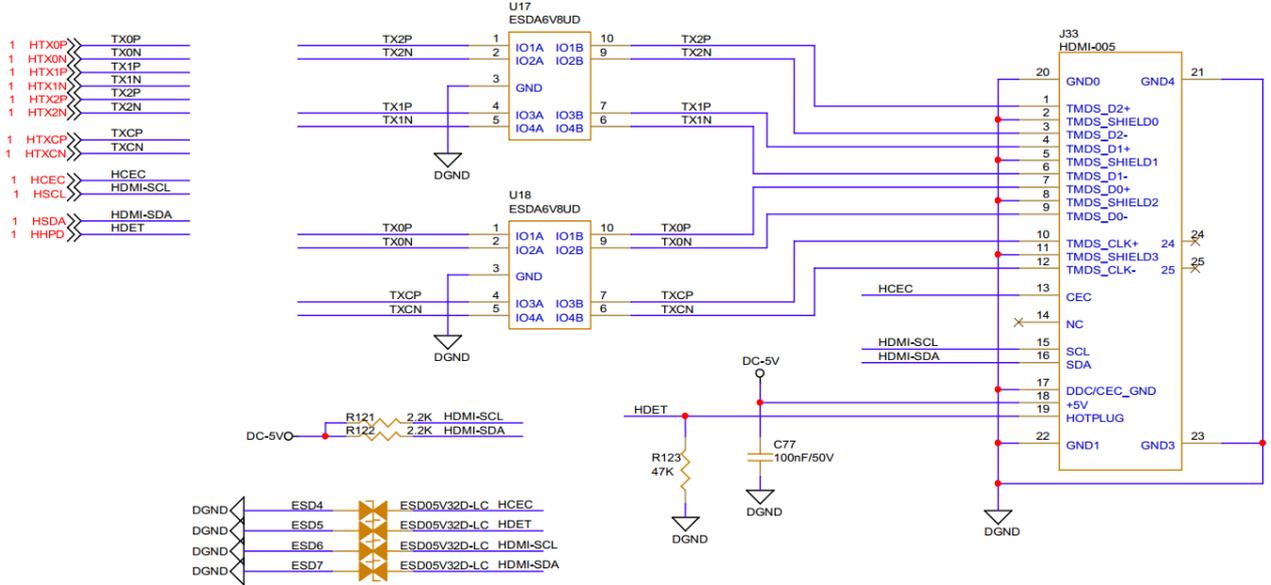
12、MIPI 显示接口

J50	MIPI 显示屏接口	2.0 30Pin	标配	可外接我司 10.1/5 寸显示触摸模组或客户自行设计转接板连接不同的显示触摸，最大 1920*1200
-----	------------	-----------	----	--

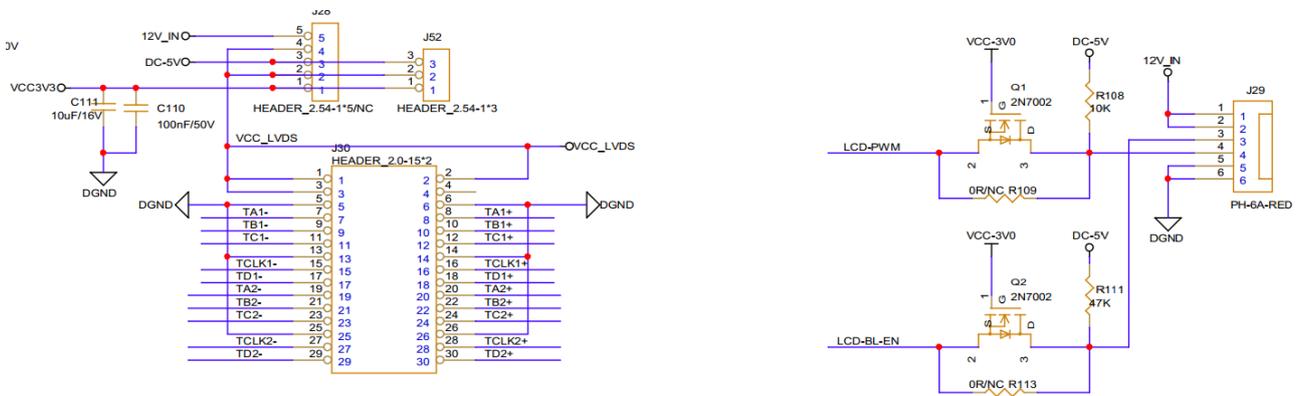


13、HDMI 显示接口

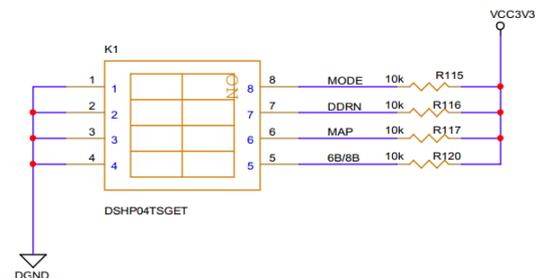
HDMI



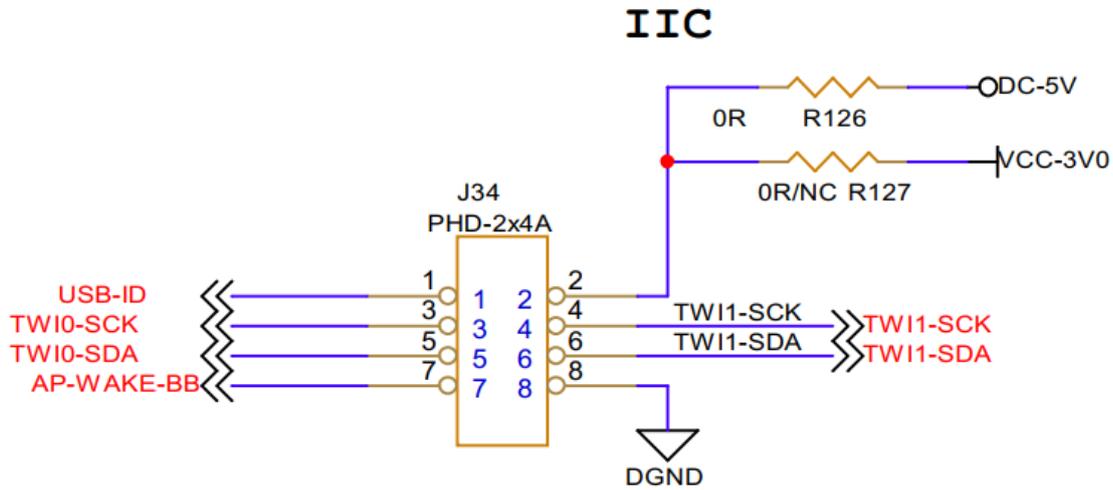
14、LVDS 显示接口



J30 为标准 30Pin LVDS 接口，LVDS 电源 3.3V 或 5V 通过 J52 跳线选择
J29 为带隔离标准 LVDS 背光接口

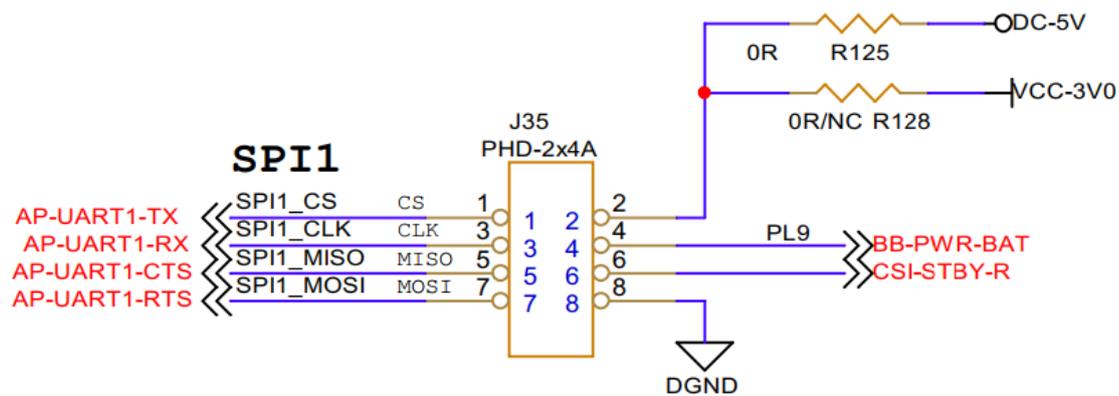


15、I2C 接口



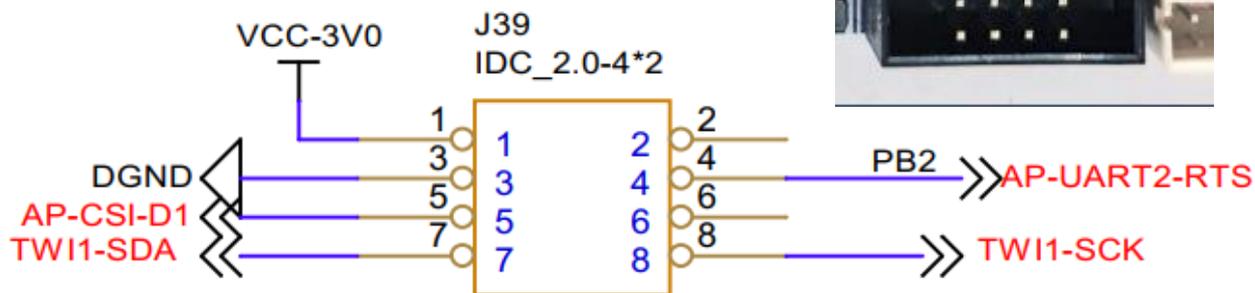
J34 引出两路 I2C 接口，其中 I2C0 连接有触摸屏数据量较大，建议外设优先使用 I2C1 通道；1 脚和 7 脚为 GPIO，可通过软件配置为输入或输出模式；2 脚为电源输出，默认 5V，可通过修改电阻配置为 3.3V 输出

16、SPI 接口



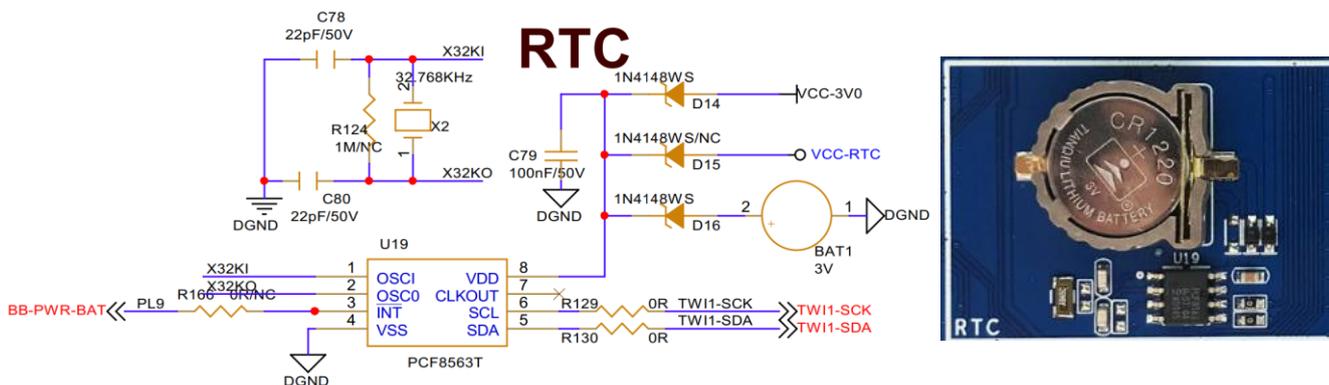
J35 引出 1 路 SPI 接口，4 脚和 6 脚为 GPIO，可通过软件配置为输入或输出模式；2 脚为电源输出，默认 5V，可通过修改电阻配置为 3.3V 输出

17、NFC PN7150 接口



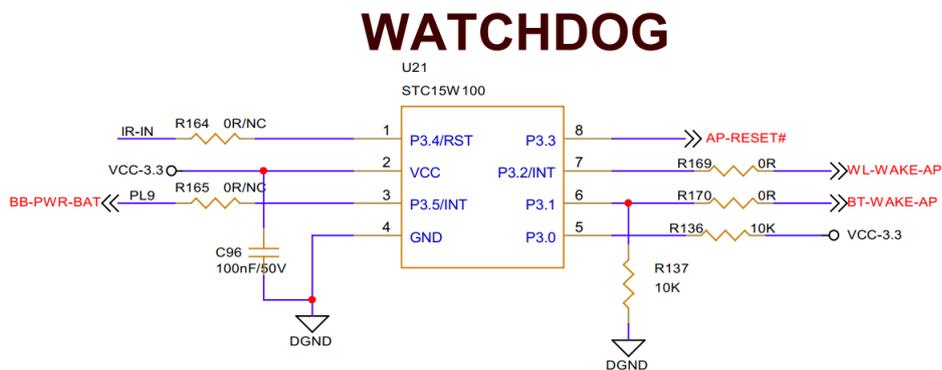
J7 可以直接连接我司 PN7150 NFC 模组

18、独立 RTC 实时时钟



当系统联网时，会自动同步时间并设置到 RTC 芯片中。

19、硬件看门狗

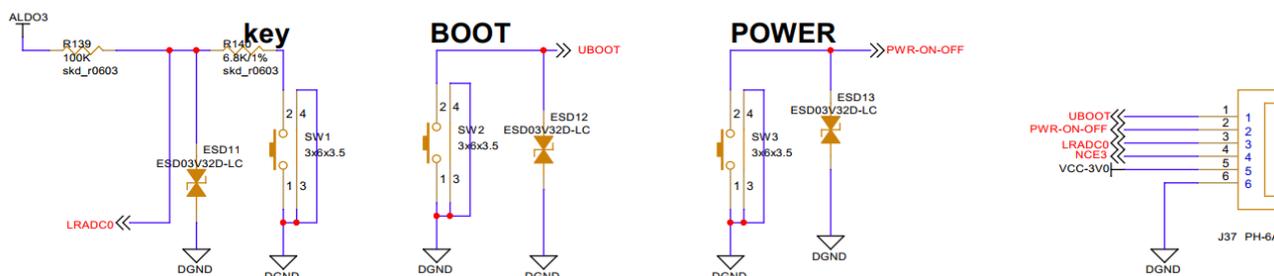


通过单片机（内含程序）实现硬件看门狗功能，成本较低，如果需购买带程序芯片可以联系我司。

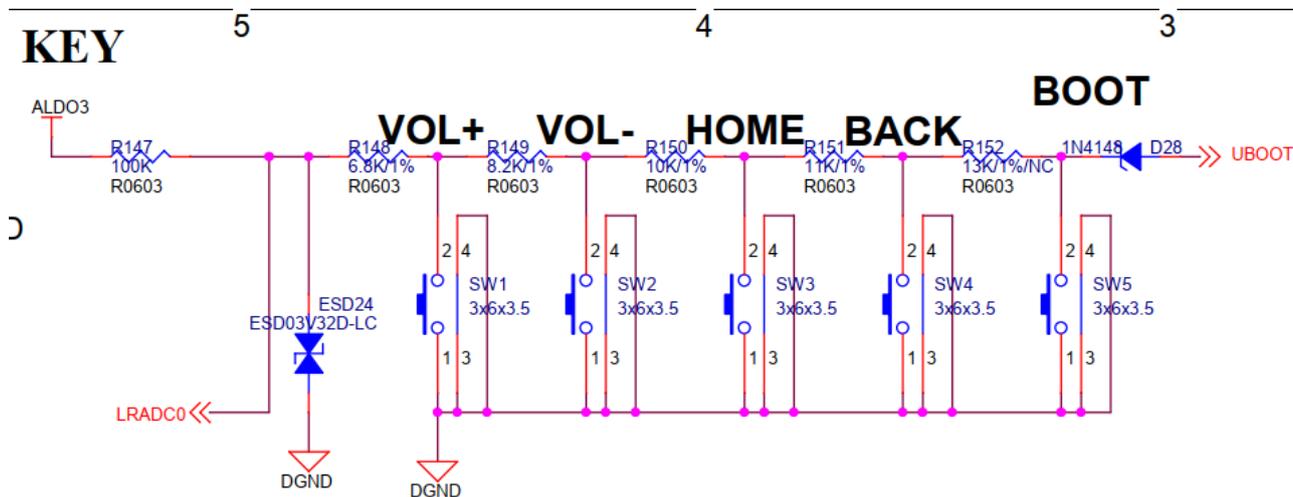
20、按键

SW1	功能键		标配	
SW2	烧写 BOOT 键		标配	
SW3	Power 键		标配	
J37	按键接口	PH2.0 6Pin	标配	可扩展多个按键

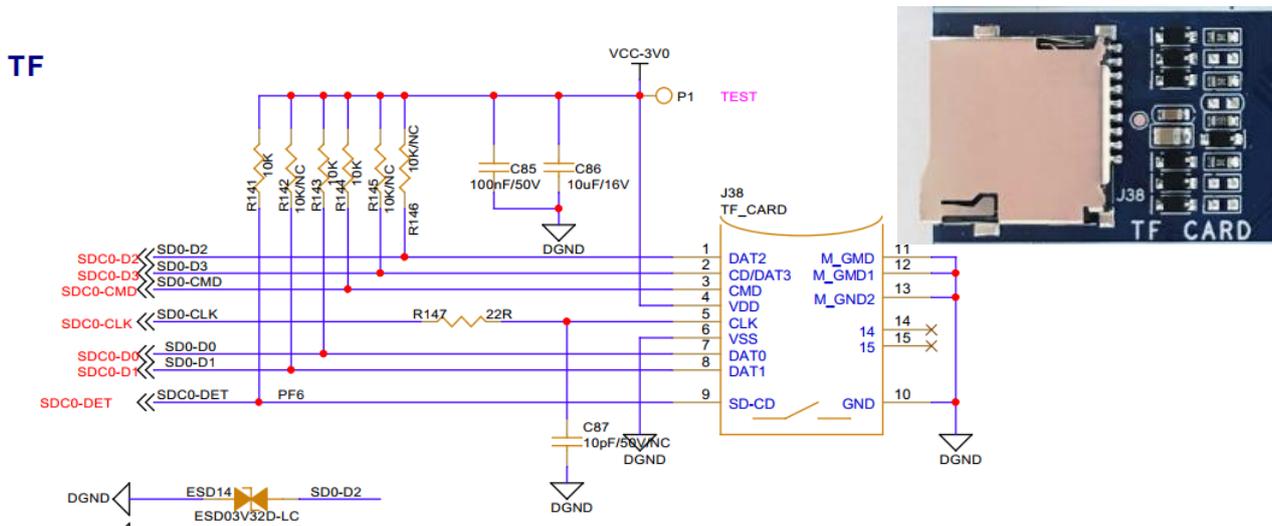
KEY



Power 键可以实现长按强制硬关机（系统死机无法自动复位时使用），Boot 键可以用于系统强制烧写。J37 引出相关按键信号，客户可根据以下参考设计自主进行外接按键板设计。

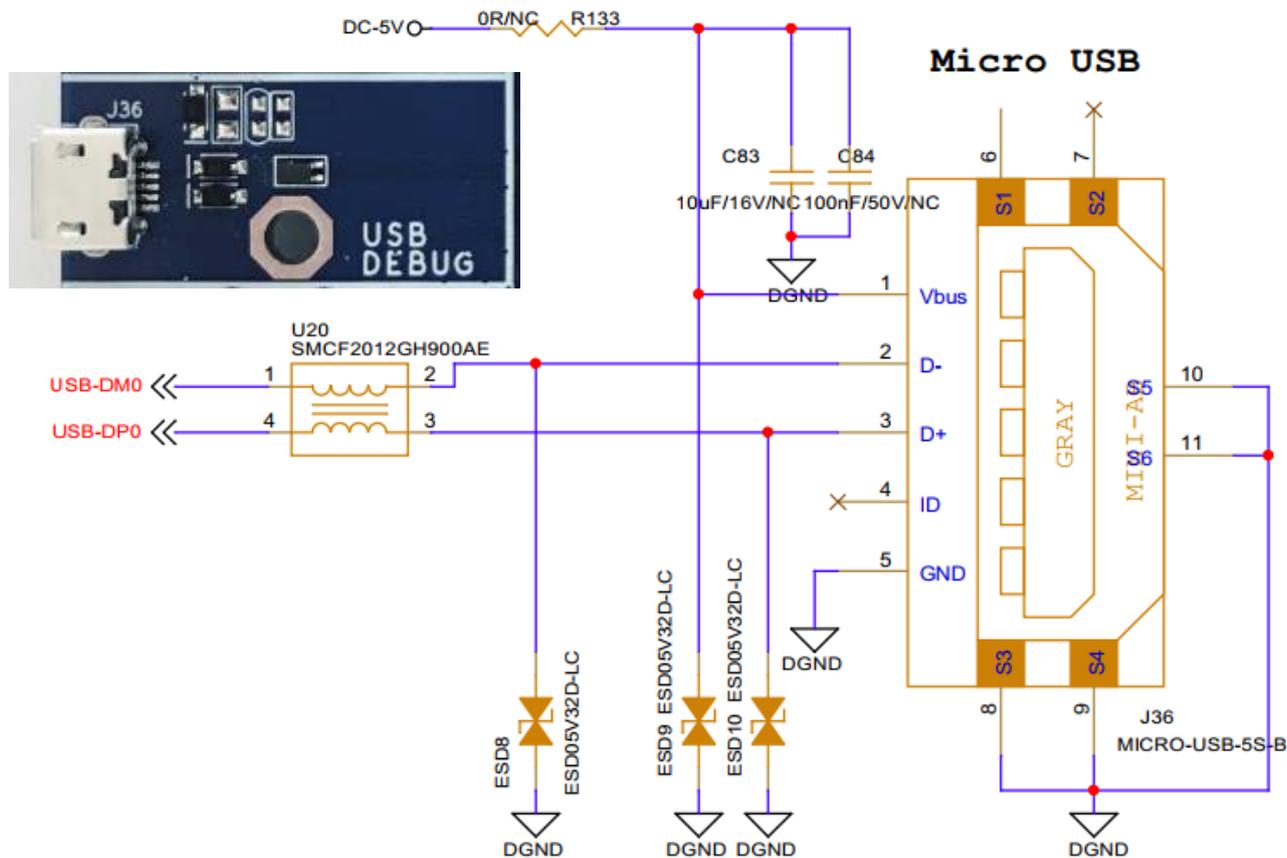


21、TF 卡存储扩展接口



无容量限制，实际测试过 128 GB TF 卡。

22、USB OTG 接口



J36 仅支持 Device 模式连接 PC 机进行系统烧写和软件调试，不支持外接 U 盘等 USB 外设。

三、联系方式

地址 : 广州市天河区大观中路新塘大街鑫盛工业园 A1 栋 201
电话 : 020-85625526
传真 : 020-85625526-606
主页 : <http://www.gzpeite.net>
淘宝店 : <https://shop149045251.taobao.com>

商务洽谈: 王先生
移动电话: 18926288206
电子信箱: 18926288206@gzpeite.net
业务 QQ: 594190286

技术咨询: 杨先生
移动电话: 18902281981
电子信箱: 18902281981@gzpeite.net
业务 QQ: 151988801

广州佩特电子科技有限公司

2019 年 12 月