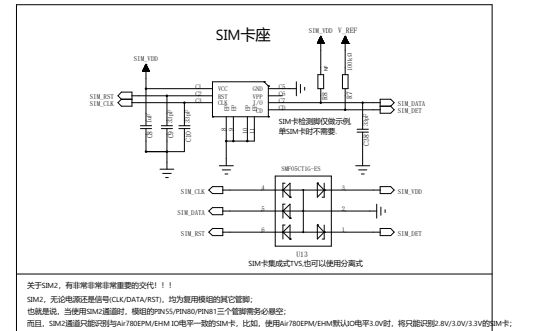
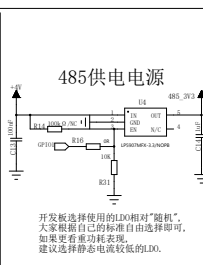
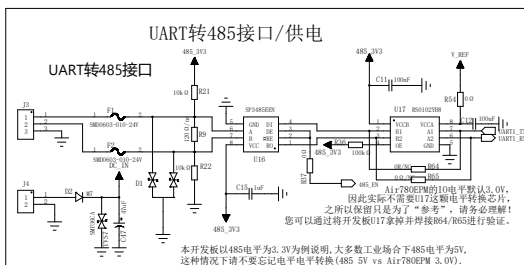
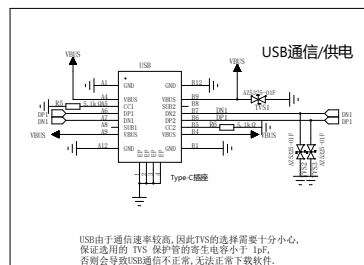
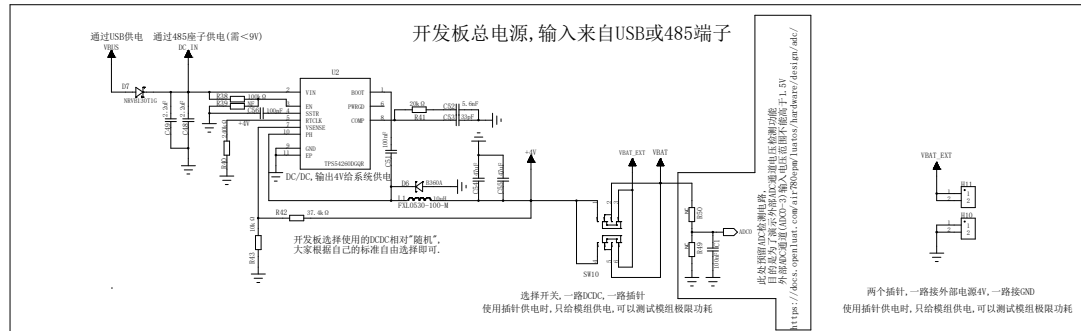
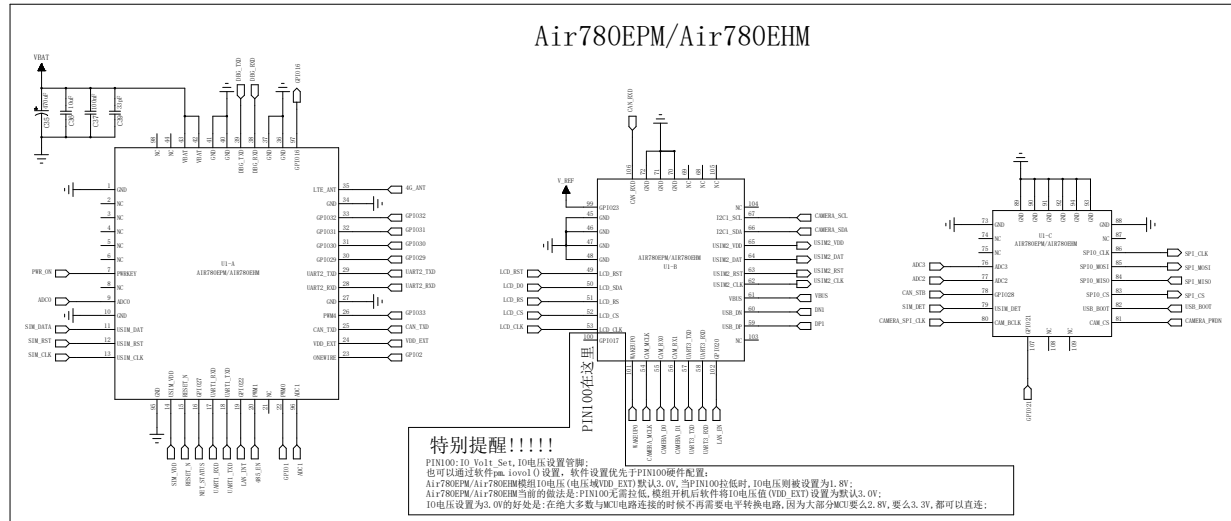
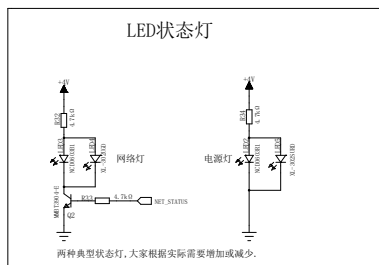
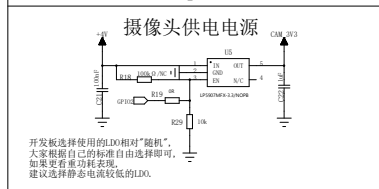
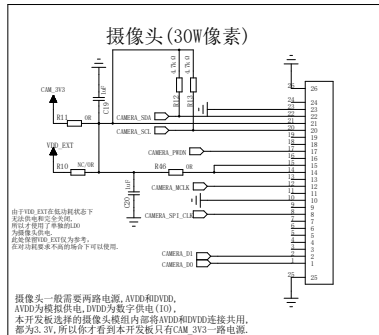
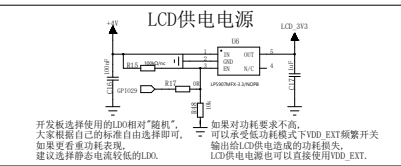
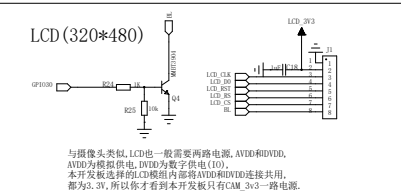
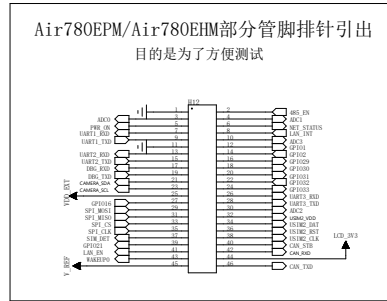
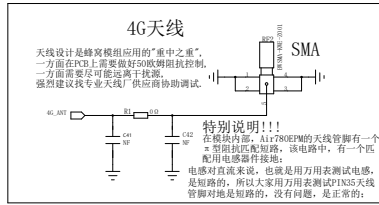


Air780EPM/Air780EHM开发板/参考设计

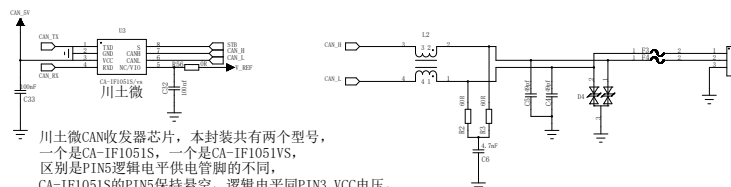
- 1, 本原理图为合宙Air780EPM/Air780EHM官方开发板原理图;
- 2, 大家也可以直接拿开发板作为参考原理图使用;
- 3, 由于是开发板原理图, 所以做了一些冗余设计, 不需要可忽略;
- 4, 典型外设上, 比如LCD, 请根据自己选择的型号进行设计;
- 5, Air780EPM/Air780EHM二次开发, 尤其是GPIO的使用, 请务必先看Docs资料;
- 6, GPIO使用注意事项:
<https://docs.openluat.com/air780epm/luatos/hardware/design/gpio/>
- 7, 更多资料, 参见Docs资料连接 www.air780epm.cn
- 8, 与合宙其它Air780E系列不太一样处理的地方是, Air780EPM默认IO电平(VDD_EXT)改为了3.0V, 不再是1.8V, 更方便绝大部分场景下的使用;
- 9, 注意! 共两页! 第二页是以以太网(RJ45)和CAN接口参考设计, 不要忘记打开;

REV	DESIGN	RECORD	
1.0V	REV: 001	APP: 001	DATE:

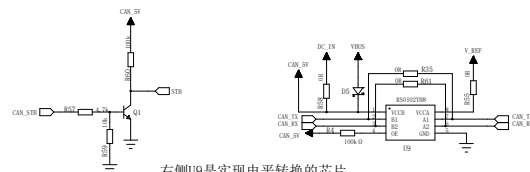


DESIGN	DATE	合宙LuatoS			
ZhuPjngJun	2025-5-8				
DESIGNED	DATE				
laolu	2025-5-8				
QUALITY CONTROL	DATE				
laolu	2025-5-8				
RELEASED	DATE				
laolu	2025-5-8				
SCALE: G		SHEET: 1 of 2		REV: 4	

CAN接口

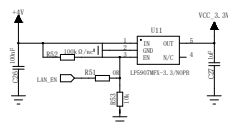


川土微CAN收发器芯片, 本封装共有两个型号, 一个是CA-1F1051S, 一个是CA-1F1051VS, 区别是PIN5逻辑电平供电引脚的不同, CA-1F1051S的PIN5保持悬空, 逻辑电平同PIN3 VCC电压, CA-1F1051VS的PIN5单独供电VREF, 逻辑电平同VREF, Air780EPM的VREF默认3.0V, 因此这种情况下可以不需要电平转换电路。

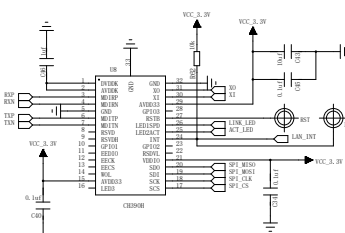
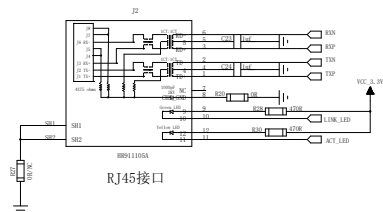


右侧U9是实现电平转换的芯片，左侧Q1是实现电平转换的分立电路，当CAN收发器使用CA-1F1051VS型号时，电平转换电路时不需要的，之所以保留只是为了“参考”，大家根据自己的实际情况选择。

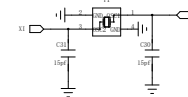
以太网RJ45网口



开发板选择使用的LDO相对“随机”，大家根据自己的标准自由选择型号和供应商即可，



Air780EPM/EHM开发板使用的是沁恒CH390H, 沁恒CH390D也可以, 封装不同, 软件相同。



CH390H用25MHz晶体

		COMPANY:			
		TITLE:			
		Air780EPM开发板			
DESIGN:	ZhoFangjun	DATE:	2025-5-8		
ORDERED:	laolu	DATE:	2025-5-8		
DATE:	laolu	DATE:	2025-5-8		
RELEASED:	laolu	DATE:	2025-5-8		
		CODE:	SIZE:	DRAWING NO:	REV:
		laolu	A1	2025-5-8	4
		SCALE: G			SHEET: 2 OF 2