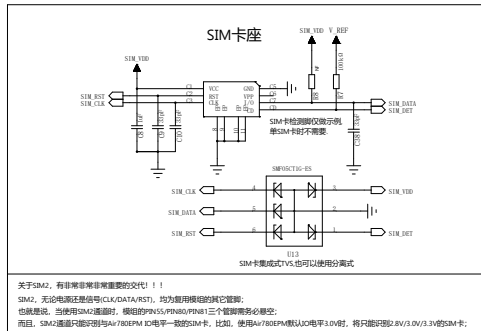
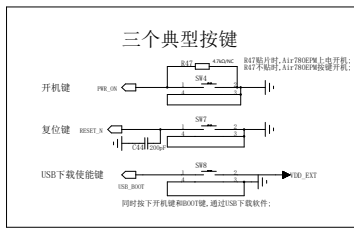
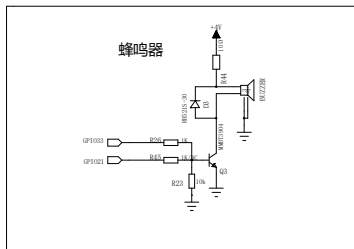


Air780EPM开发板/参考设计

- 1, 本原理图为合宙Air780EPM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 LuatOS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；

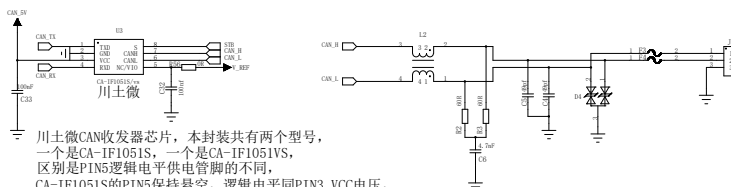
REV	DESIGN	RECORD	
1.0V	REV 001	APPENDIX	DATE



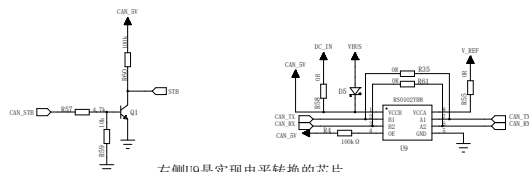
DESIGN	DATE	合宙LuatoS			
ZhuPingJun	2025-1-11				
DESIGN	DATE	Air780EPM开发板			
laolu	2025-1-12				
QUALITY CONTROL	DATE	CODE	SIZE	DRAWING NO.	REV.
laolu	2025-1-12	laolu	A1	2025-3-26	4
RELEASED	laolu	2025-1-12	SCALE: G	SHEET: 1 of 2	

REVISION RECORD			
LTR	ECO NO:	APPROVED:	DATE:

CAN接口

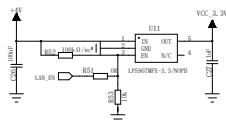


川士微CAN收发器芯片, 本封装共有两个型号, 一个是CA-1F1051S, 一个是CA-1F1051VS, 区别是PIN5逻辑电平供电管脚的不同, CA-1F1051S的PIN5保持悬空, 逻辑电平同PIN3 VCC电压, CA-1F1051VS的PIN5单独供电VREF, 逻辑电平同VREF, Ai7806PM的VREF默认3.0V, 因此这种情况下可以不需要电平转换电路。

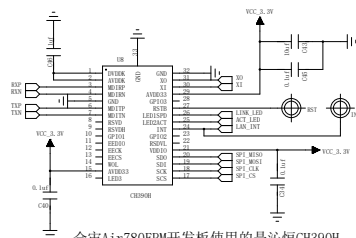
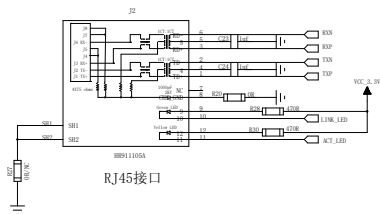


右侧U9是实现电平转换的芯片，左侧Q1是实现电平转换的分立电路，当CAN收发器使用CA-1F1051VS型号时，电平转换电路时不需要的，之所以保留只是为了“参考”，大家根据自己的实际情况选择。

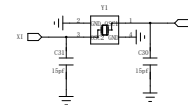
以太网RJ45网口



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。



合宙Air780EPM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:		合宙LuatOS	
		TITLE:		Air780EPM开发板	
DESIGN:	ZhuPingJun	DATE:	2025-1-11		
CHECKED:	laolu	DATE:	2025-1-12		
QUALITY CONTROL:	laolu	DATE:	2025-1-12		
RELEASED:	laolu	DATE:	2025-1-12		
		CODE:	SIZE:	DRAWING NO:	REV:
		laolu	A1	2025-3-26	4
		SCALE: G		SHEET: 2 of 2	