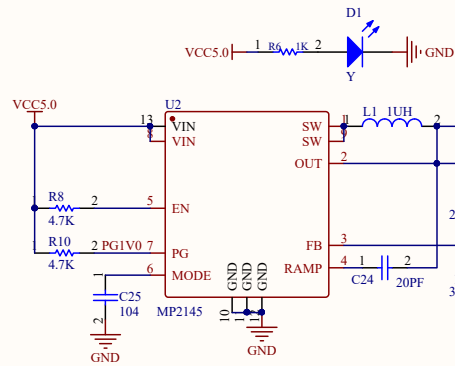
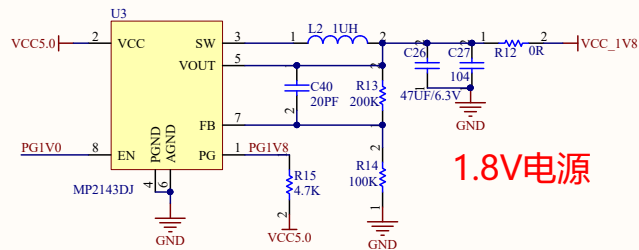
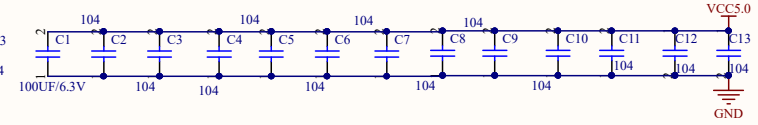
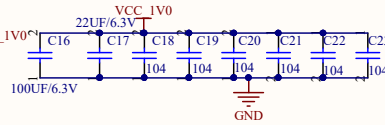


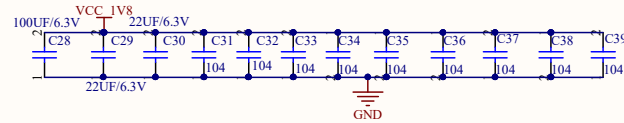
第一部分 ZYNQ的电源系统



1.0V电源



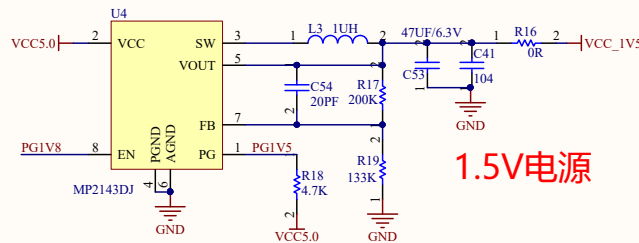
1.8V电源



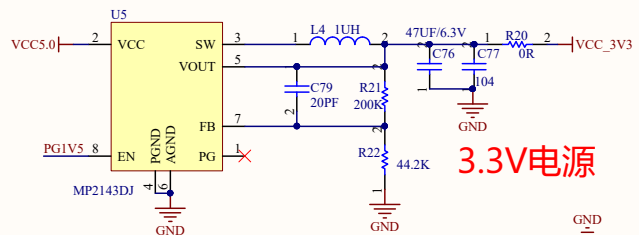
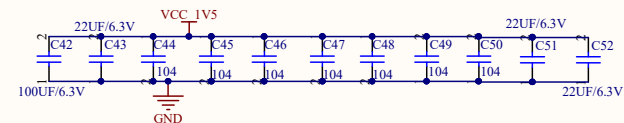
上电顺序: 1.0V->1.8V->1.5V->3.3V

ZYNQ内核电源: 1.0V

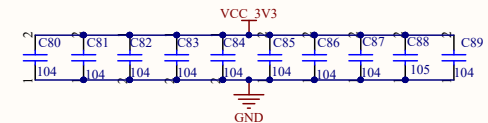
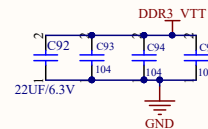
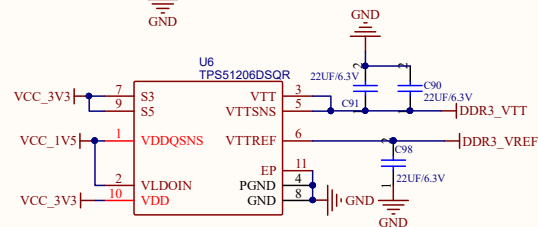
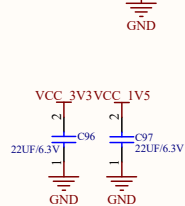
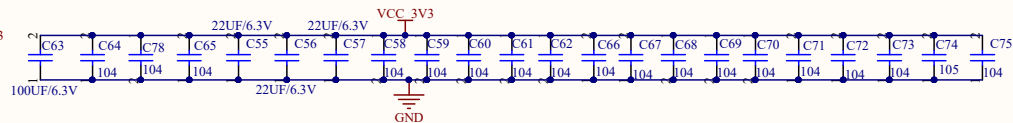
DDR3的电源: 1.5V



1.5V电源

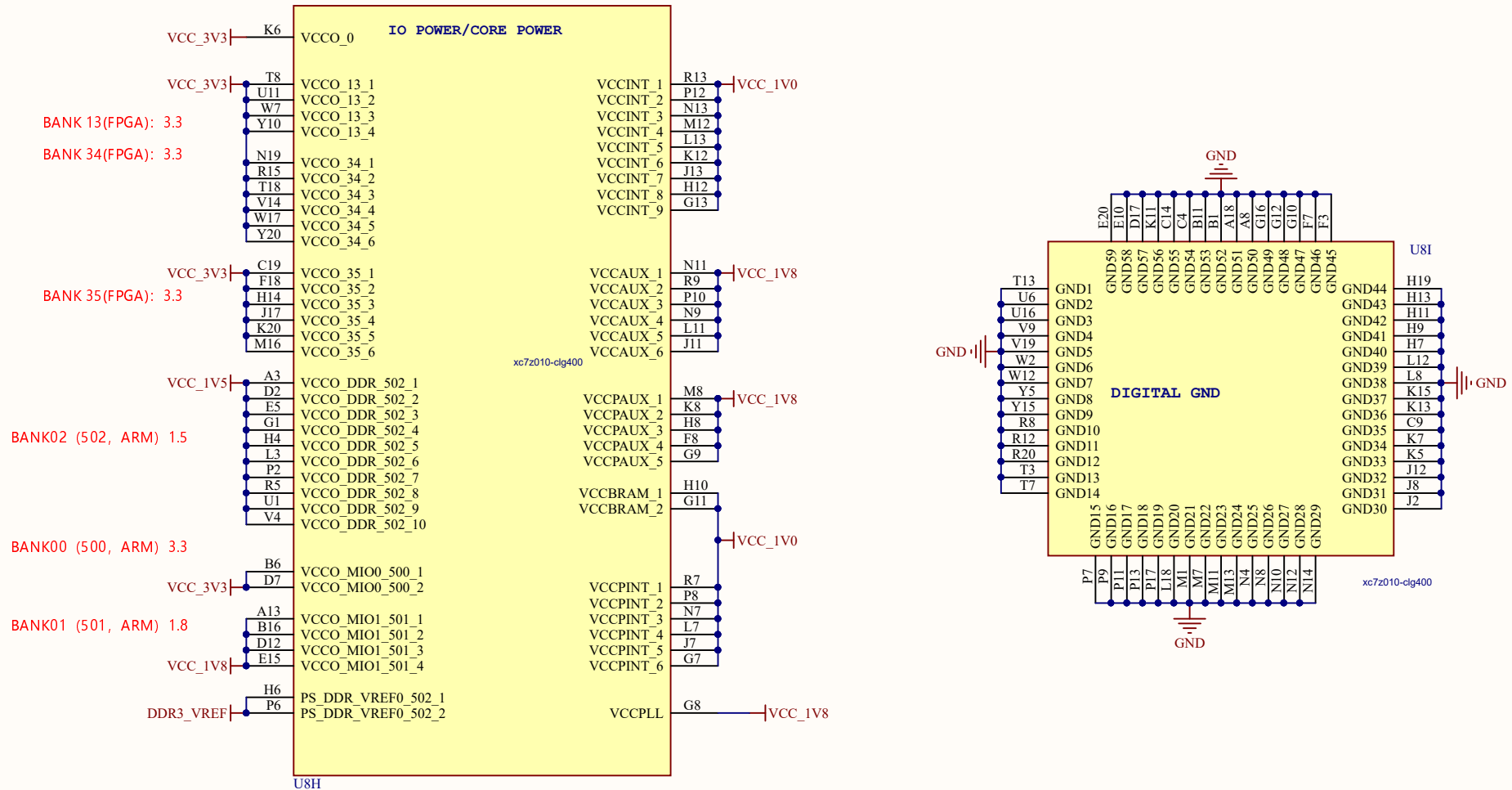


3.3V电源



DDR3的VTT和VREF电源

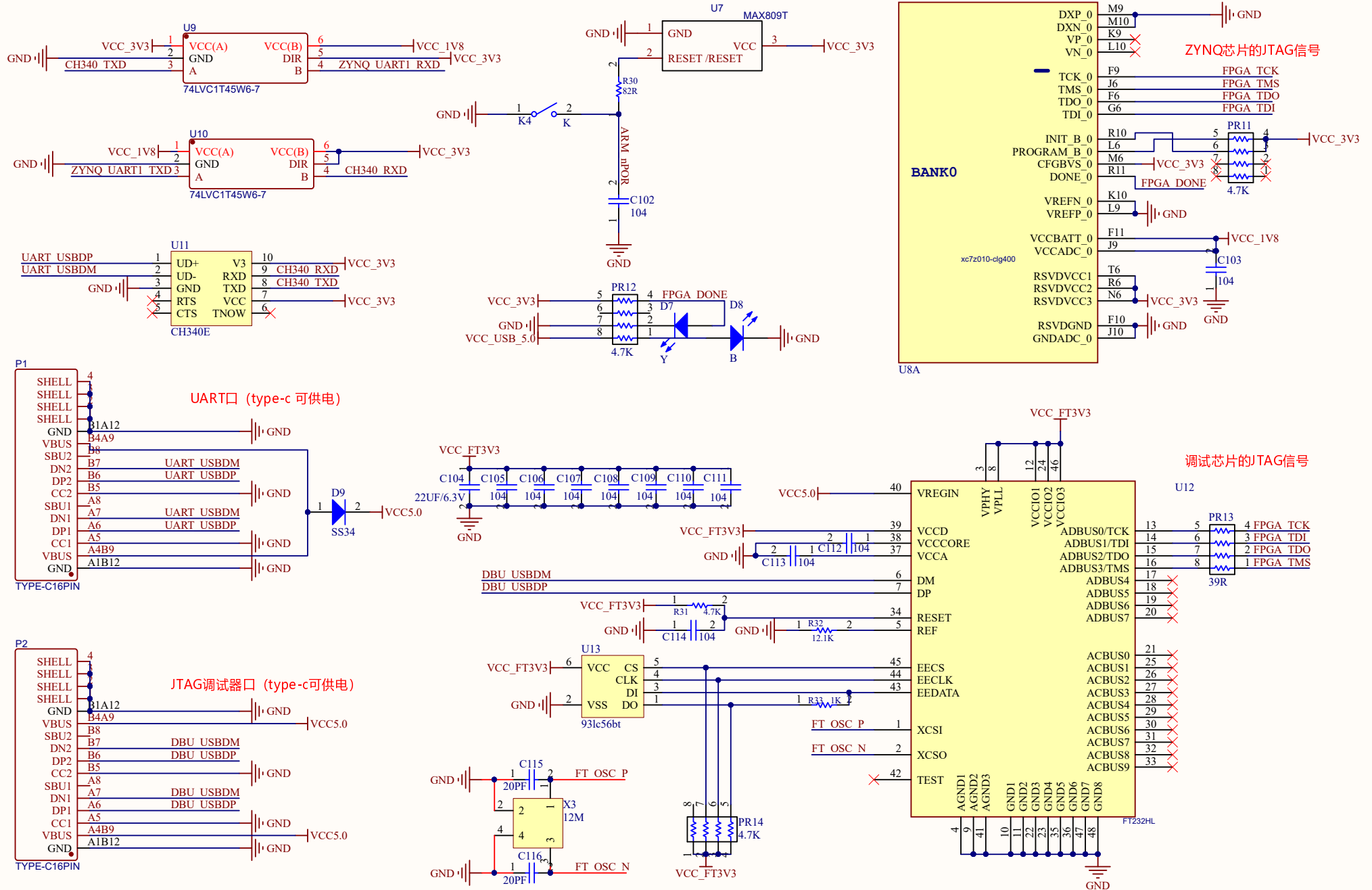
第二部分 ZYNQ芯片的电源引脚



第三部分 ZYNQ的JTAG和调试器电路

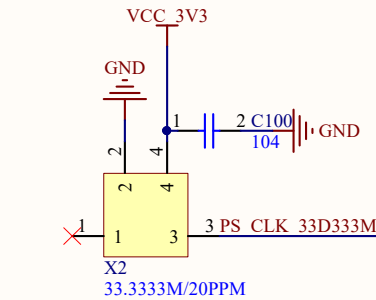
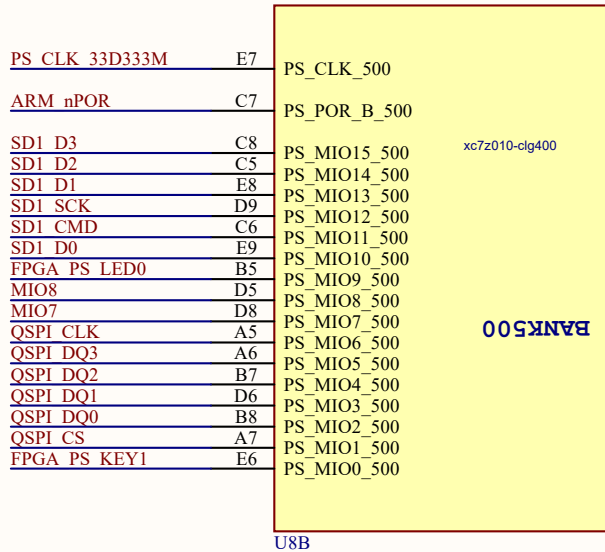
这里ZYNQ串口是1.8V，需要转3.3接到CH340

上电复位芯片，检测到3.3电源电压就绪产生一个拉低复位

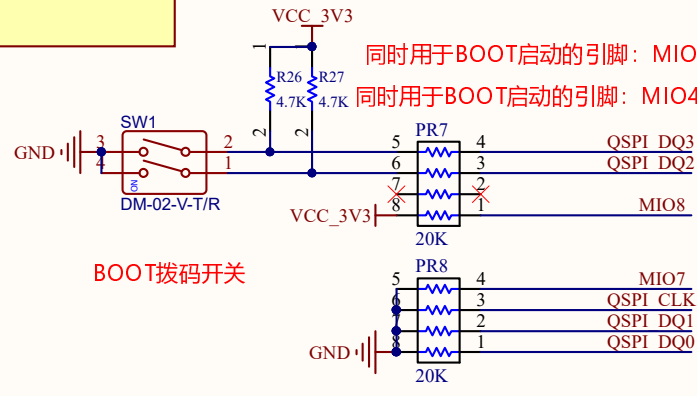


第四部分 ZYNQ的PS部分BANK (仅用于ARM)

ARM的bank0 (500) ,这个bank所有IO电平3.3V

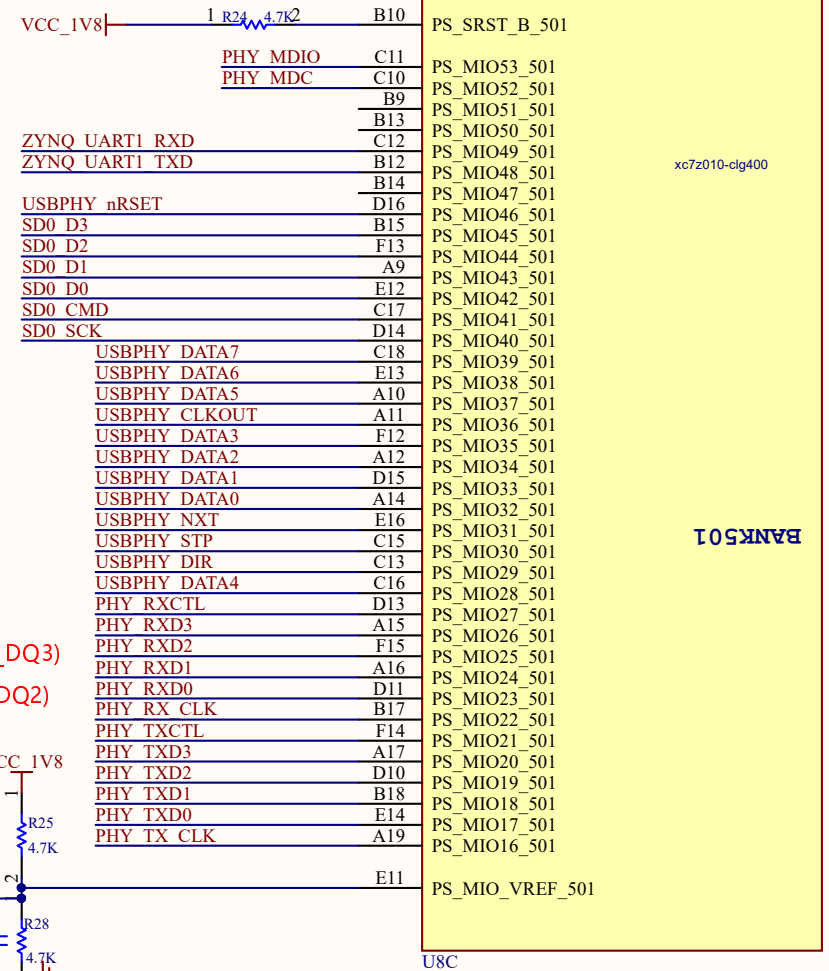


ARM处理器 (PS) 的系统时钟

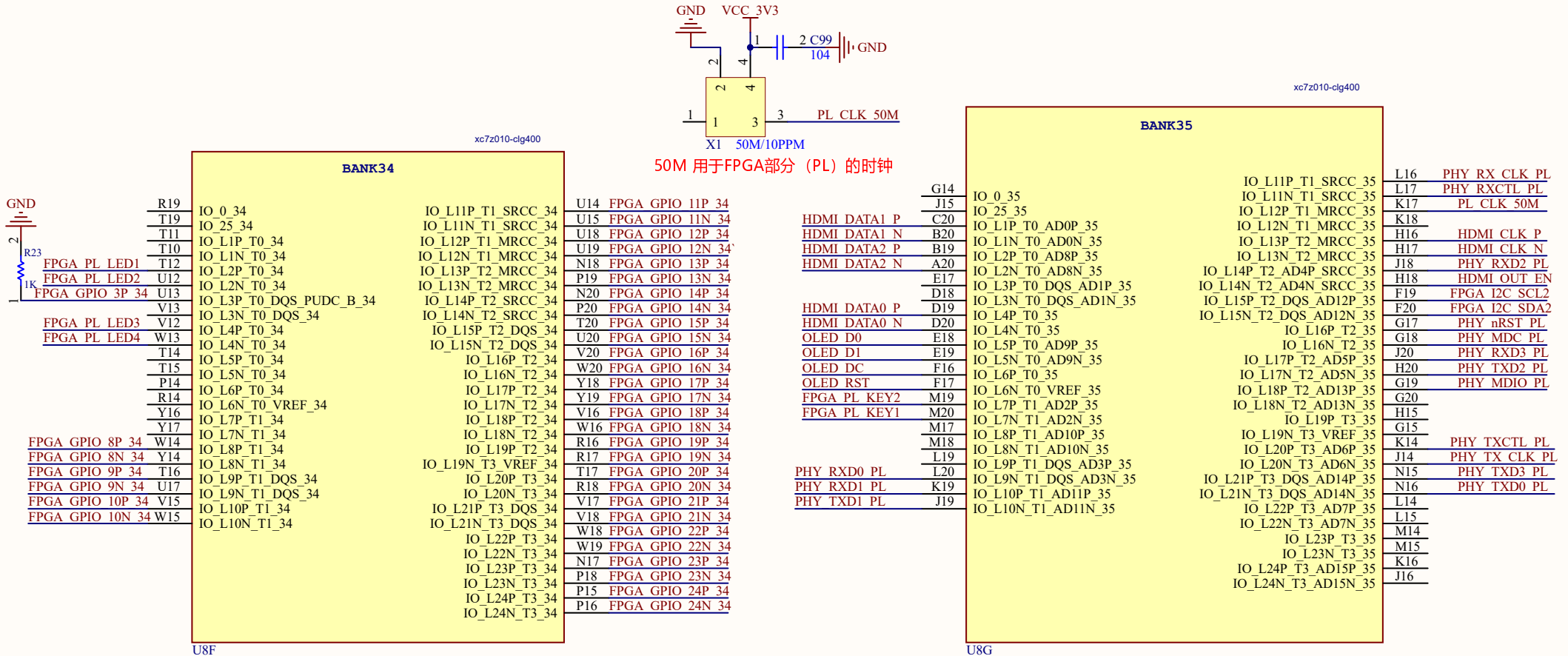


BOOT拨码开关

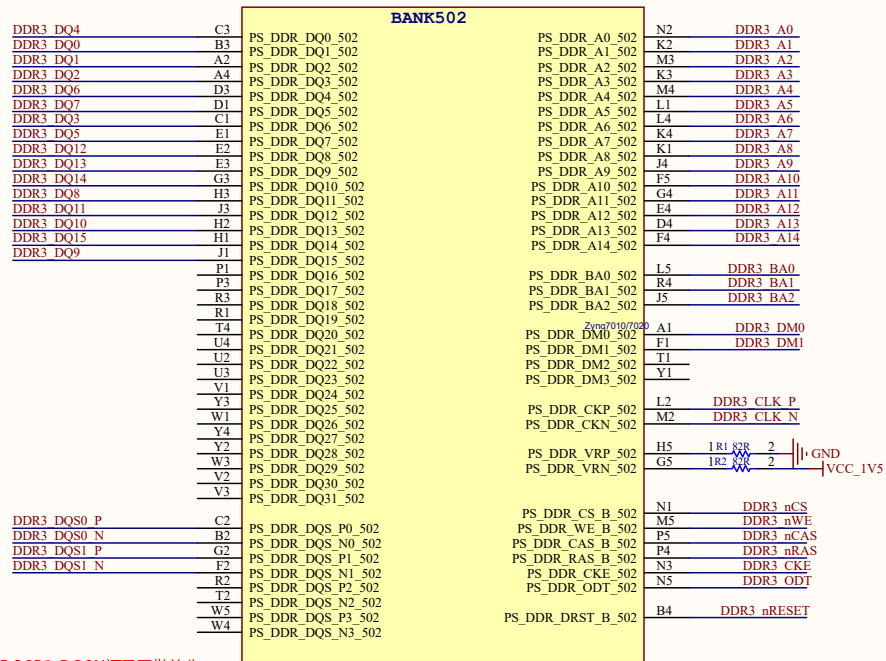
ARM的bank1 (501) ,这个bank所有IO电平1.8V



第五部分 ZYNQ的PL部分的BANK (FPGA部分)



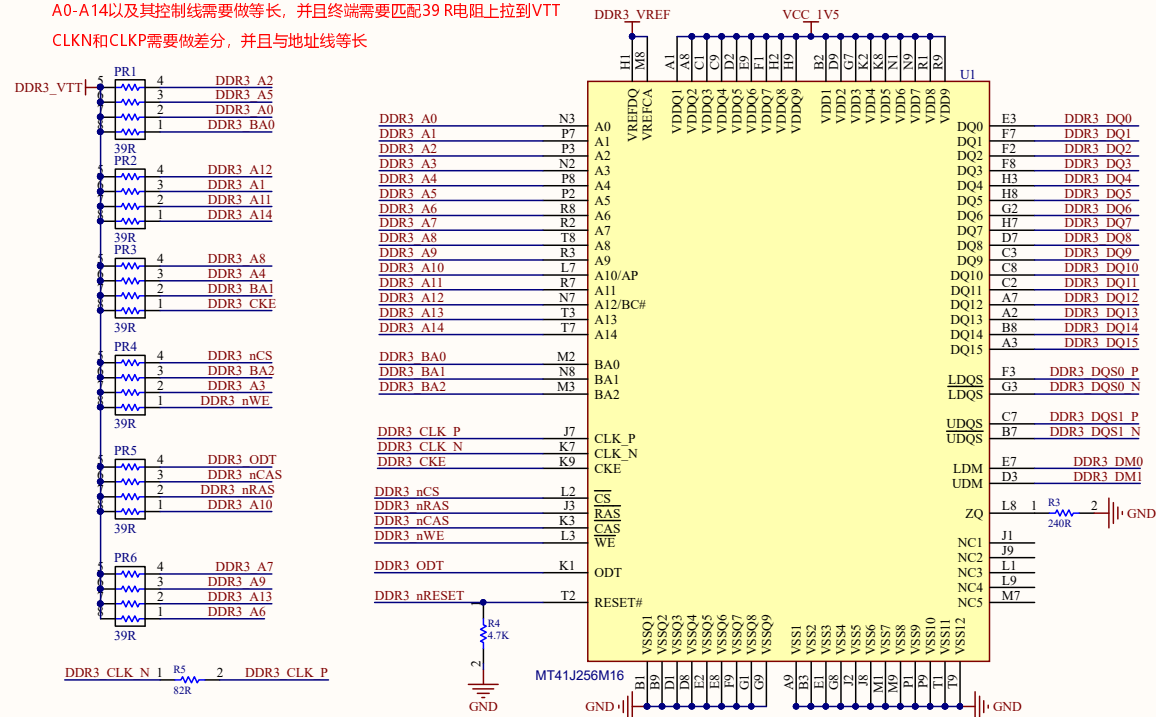
第六部分 ZYNQ的PS部分的DDR3



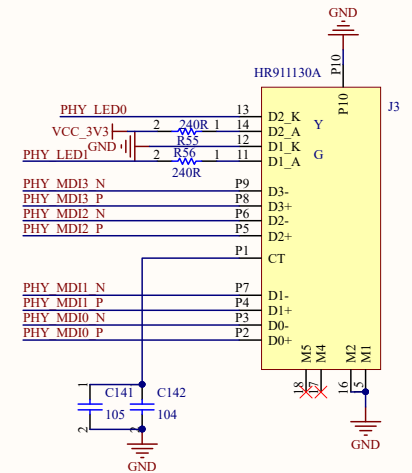
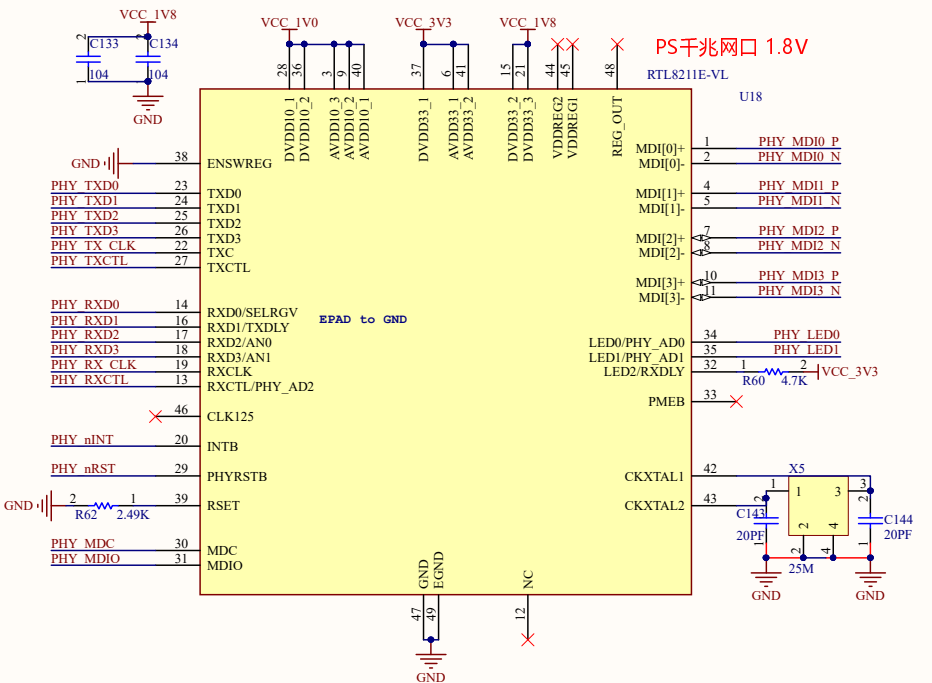
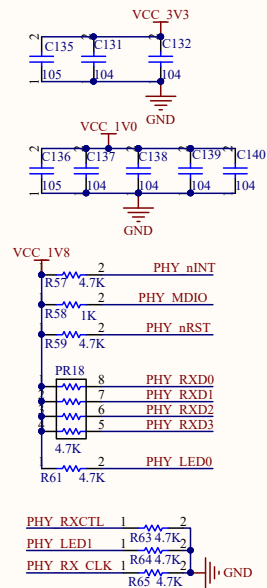
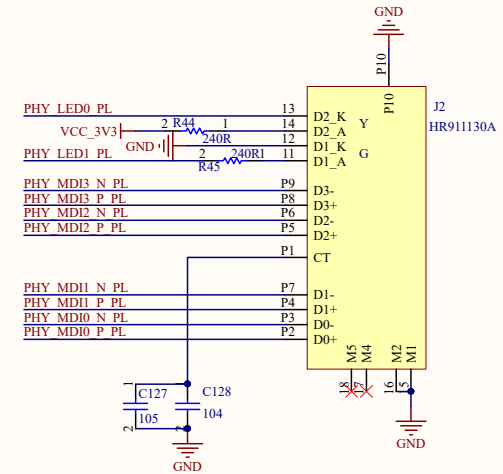
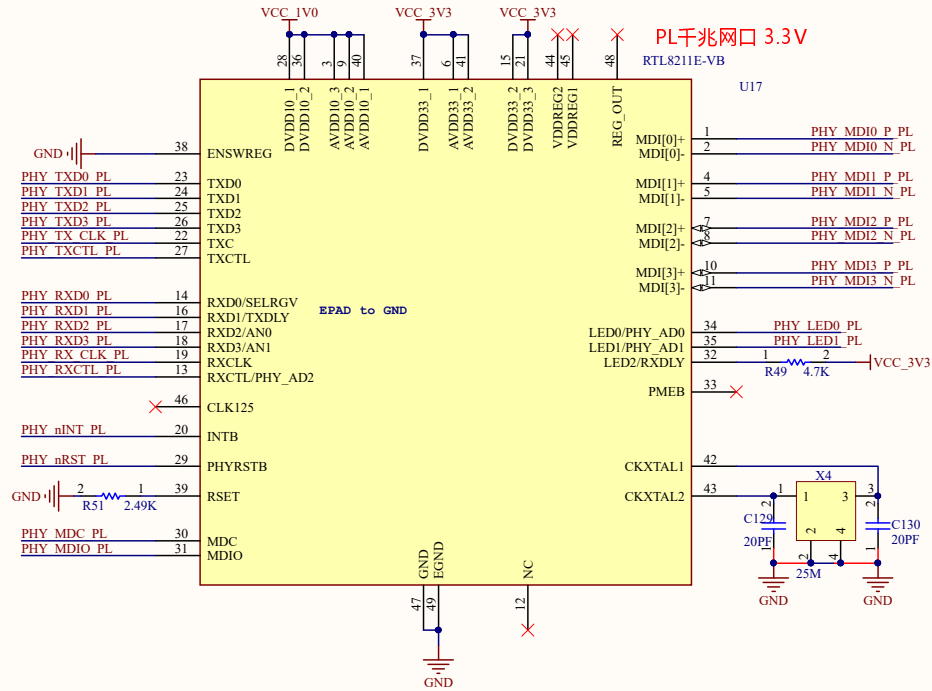
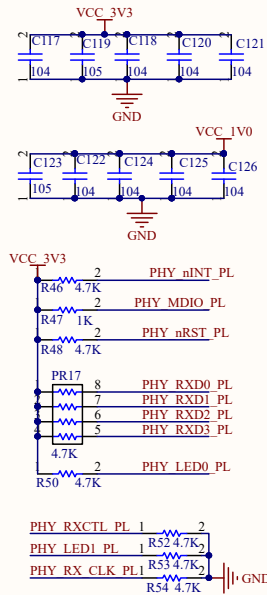
DDR3的DQ和DQS, DM等长, DQSP和DQSN还需要做差分

A0-A14以及其控制线需要做等长，并且终端需要匹配39 R电阻上拉到VTT

CLKN和CLKP需要做差分，并且与地址线等长



第七部分 ZYNQ的PL PS部分千兆网口

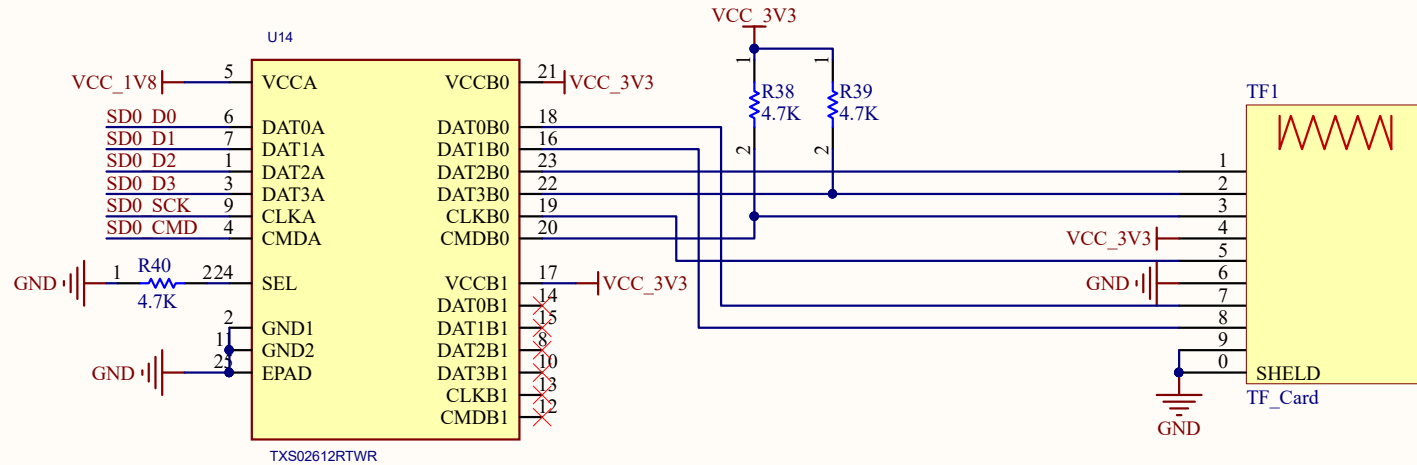


第八部分 ZYNQ存储, QSPI FLASH,SD卡, EEPROM

SD0

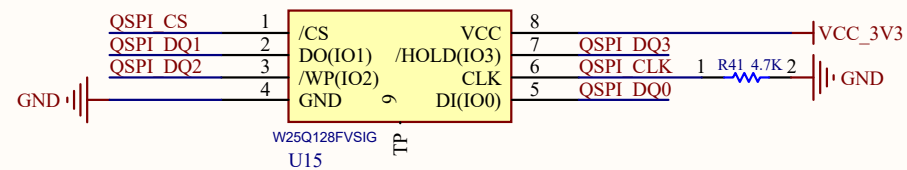
SD卡座 (master, TF1, 支持从这个TF卡启动)

从TF (master) 上电启动: BOO设置为11



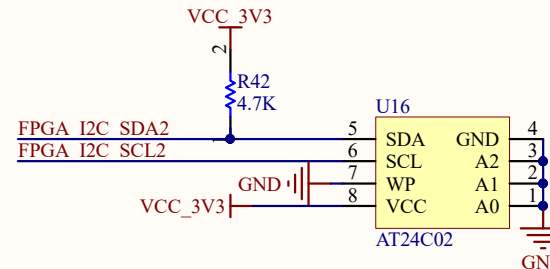
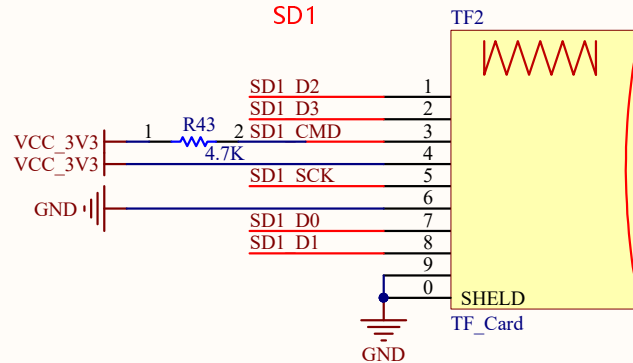
系统的QSPI存储, 上电启动

从QSPI存储器启动, BOOT设置为10



SD卡座 (TF2, 不支持启动)

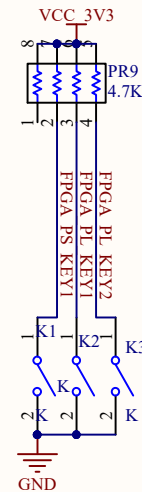
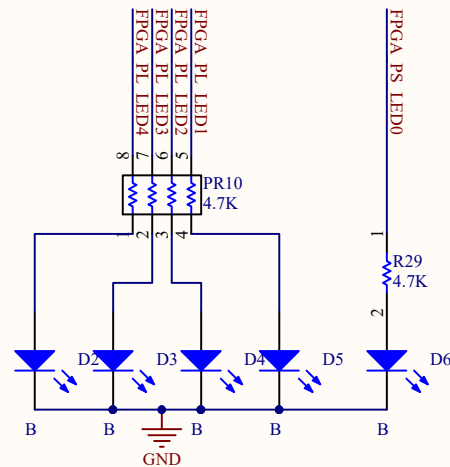
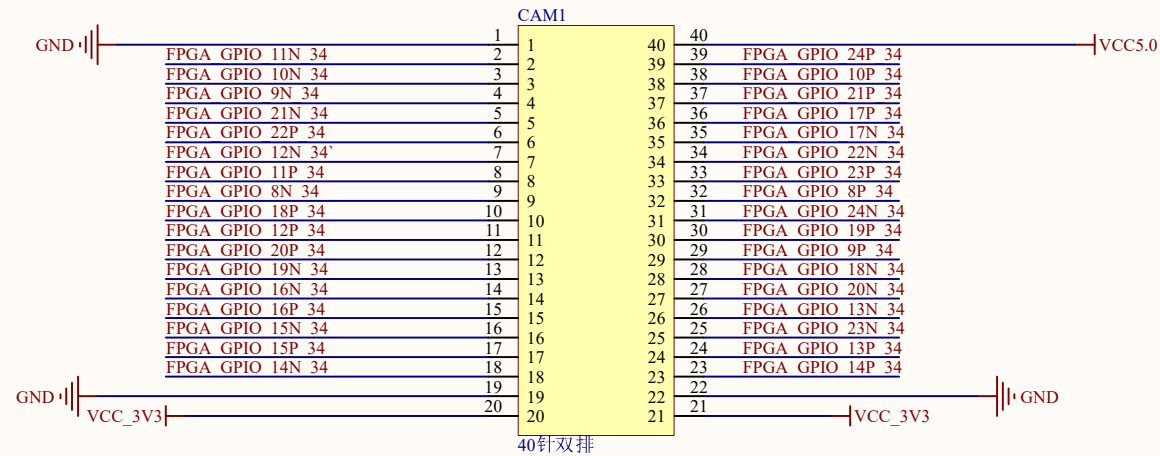
SD1



连接到FPGA的IIC存储eeprom

第九部分 开发板对外的用户扩展34个IO口及LED和按钮

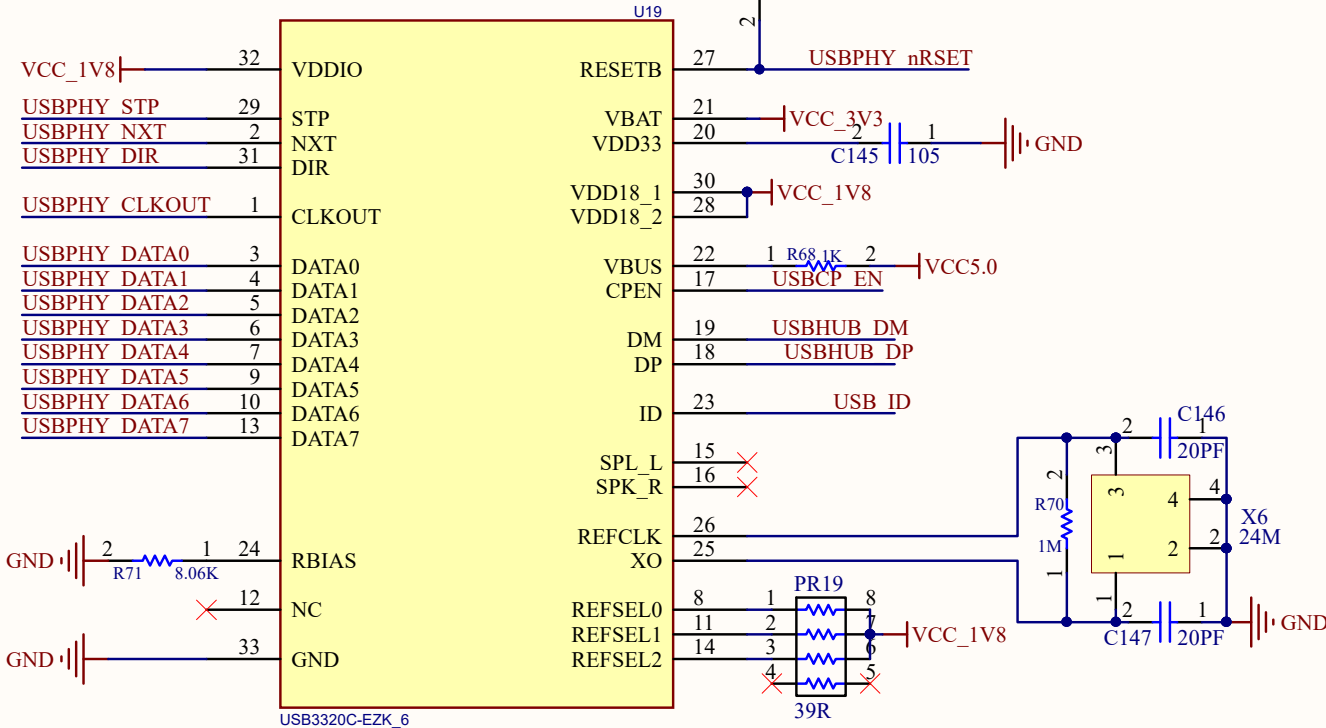
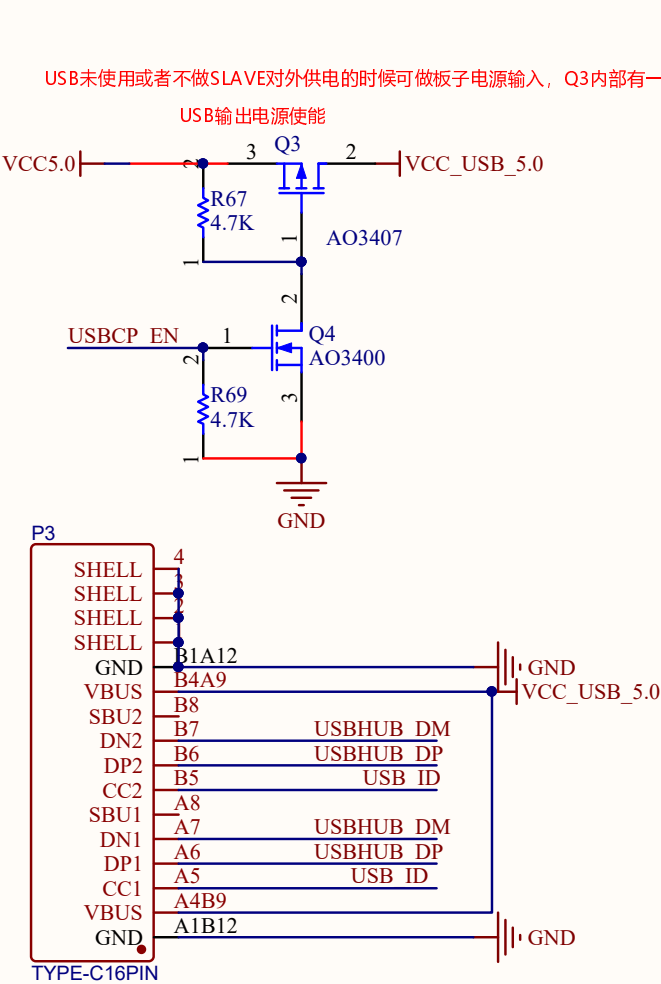
大家可以直接看PCB板子背面的丝印，直接对应ZYNQ芯片的引脚名字



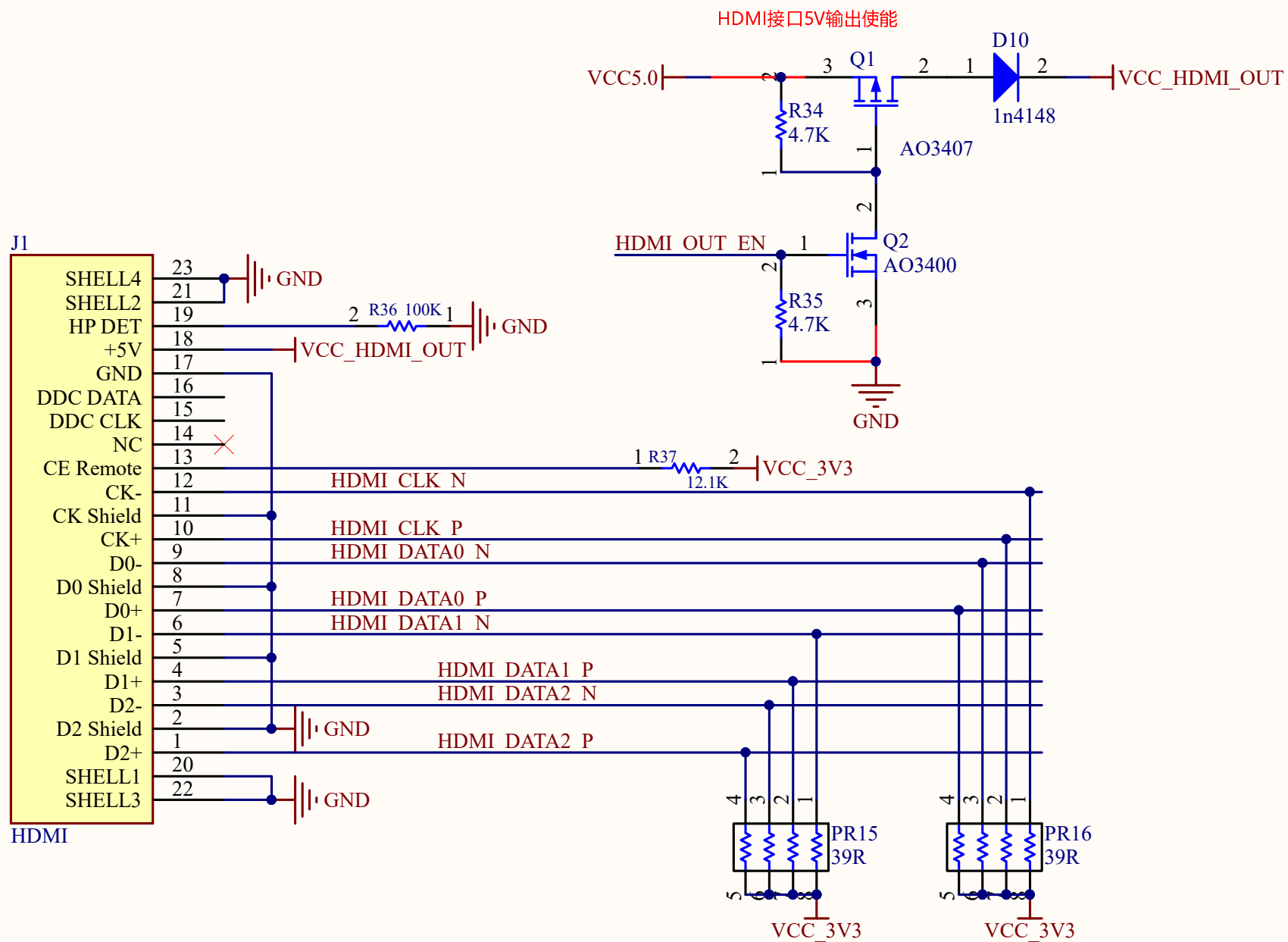
第十部分 开发板的USB电路

USB未使用或者不做SLAVE对外供电的时候可做板子电源输入，Q3内部有一个寄生二极管可以导通

USB输出电源使能



第十一部分 HDMI电路



第十二部分 PL的OLED电路

