

汇报—10月9-10月21

学习方面

1. 日常上课

一周中四天有课，周一，周五东区上课，周三周四高新区上课。加上实验课，可以说课程时间占了大头。在本周三思政课结课需要考一次试，之后就少一门课了。上课时间外，其余时间就在实验室帮老师们干点活，或自己学点东西。这段时间没看啥文献。感觉完成学业任务和老师交付给我的实验室任务就占满了我的时间安排。

2. 学到的内容

我选修了五门专业课。

1. 半导体器件原理，郭国平老师主讲，是学科基础课，是讲**半导体器件**的，讲一些如PN结，BJT，MOS管器件之类的。

2. 核电子学方法，物院王坚老师主讲，讲**探测器相关的**，感觉讲的不是很有用，大部分时间念ppt。

3. 数字图像分析，专业基础课，高新区的课，讲**图像处理类**的知识，比如怎么滤掉图像中的噪点，怎么恢复图像，或者压缩图像之类的。

4. 可编程器件原理及应用，宋克柱老师的课，讲**FPGA原理**的，课上会讲触发器延迟分析，fpga里边的结构之类的，感觉这是唯一门和我现在做的事情有点相关的课。

5. 可编程器件实验，这个实验没有固定排课，但要求我们用quartus完成**fpga设计实验**。因为有基础，感觉比较容易，但是报告要写得完整一点，至少花费一上午时间搞。

我感觉研究生的课是大部分在**水学分**，真正有帮助的课很少。要想学到有用的知识还得自己去找。

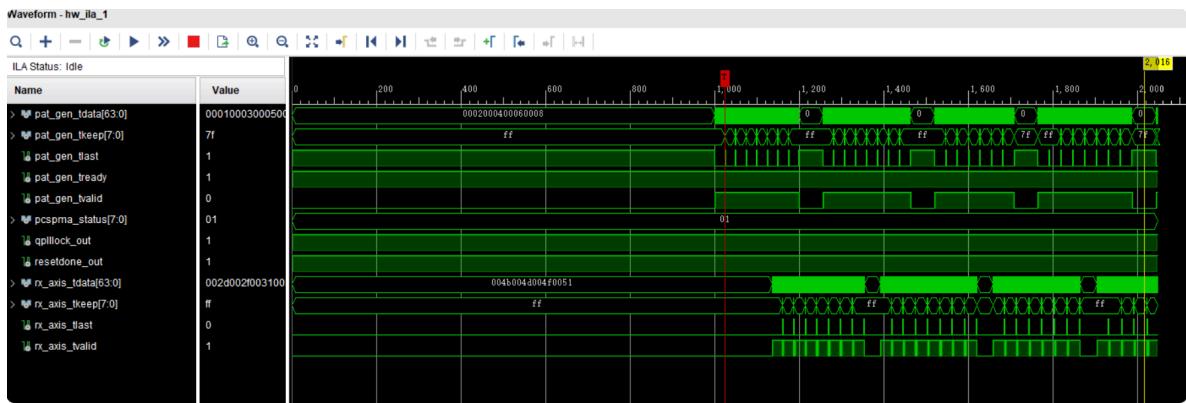
3. 学习安排

最近不打算看文献了，把周老师发给我的之前测控培训的ppt研究一下。

工作方面

1. 周老师安排的工作。

周老师安排的事情主要是：调用万兆以太网IP核完成板级验证，之后用到我们系统里边。目前，我已经完成现阶段的任务了。



简言之，就是在板子上完成了一个回环测试，证明了调用IP核实现通信的全过程没问题。

完成的数据回路是：**帧生成器**产生自定义帧（axi-stream帧，156.25MHz,64bit位），送入核心IP的axi-stream的发送接口，经过**mac层转换**，发送到内部的**phy层**，数据经过pcs pma转换，以10GHz的速度发送，通过**光口**的发送端口发出。

把SFP的发送端和接收端短接。SFP的接收端接收到10GHz的信号，通过内部**phy层**的GT的pma,pcs转换后，获得数据。数据通过XGMII接口回传**MAC层**。MAC层将数据转换为**axi-stream**形式回传到顶层。

2.看起来简单≠简单

这周碰到了个简单问题，但卡了我近一整天的时间还没解决。简单说就是，在一块板子上能够跑通，在另外一个板子上IP核工作异常。在璞致电子的开发板上我能实现GT高速收发，移植到米客联的板子上，就出现了IP核通信始终无法建链的情况。各种方法都尝试了，各种可能性都排除了，乃至我怀疑可能是米客联的板子有问题。



最后，我还是和周老师沟通，发现米客联板子上SFP_D口的TX引脚的tx_disable被一个小电阻上拉了，导致光口失能了，把这个管脚下拉就行了。所以说，不能只熟悉软件编写，还得对硬件和板子都很熟悉才能避免这种问题。

复盘总结

1.近期所感

“这两周好像啥都没做”——可能是因为人遗忘得太快导致的。

写这篇汇报的时候，感觉这两周匆匆过去了，感觉好像没做什么事情。也许实际上其实是做了很多事，但都忘记了。人遗忘的很快。比如，早上起床的时候回忆不起昨晚吃了什么。今天的我，记不起昨天上午做了什么，和什么人见过面。

如果不记下来的话，大脑会遗忘一切。就像我要不是把10月10日和梁老师面谈的内容总结并记下来的话，我确实回忆不起那半个多小时讲了什么。要不是我把9月1日到9月30日做的事情记录下来，我会感觉我9月的记忆是空白的，感觉啥也没做。

所以，认清遗忘的速度，做好记录，非常重要。

2.我的安排

首先，未来还是继续听周老师安排，在做好课业的同时，尽力参与到实验室中比较重要的工作中来。

其次，把测控培训|ppt学习安排起来。老师之前开会说可能做系统级的内容，基础要打牢。

最后，系统研究一下人的遗忘规律，之后有重要意义的事情都手机记录一下。

