**《几何与线性代数》之我见**

**—13级江宸宇**

 大禹学院藏龙卧虎，各路学霸神通广大，我侥幸能和各位学神一起，和大家分享我对于《几何与线性代数》（下称《几代》）这门学科的一孔之见。

 记得第一节课，周忠国老师就告诉我们，《几代》这门课十分抽象，所以大多数知识点的认识是靠举例完成的，而说是几何，其实是在整本书里要学到的六章里（除去第七章），只有第一章能简单的想象一下知识点的几何意义（也没什么大用），后五章可以说和几何并无多大关联，是由各种名词、符号组成的，看上去和线性代数关系比较大。

不过大家大可放心，可能这些内容乍一看十分晦涩难懂，但其实是十分简单的。它的整个六个章节是由离散的知识块组成，但用行列式、矩阵等线索贯穿，只要记住各种术语包含的意思（比如秩、等价、可逆、正交、实对称、基等等），剩下的90%都是普通的加减乘除运算，所以我认为学好《几代》需要三点--------兴趣、信心、仔细。

 一、兴趣。俗话说：兴趣是最好的老师，这不仅仅是《几代》这门课需要的，所有课都是这样，没有兴趣去学，就别说要把它学好了。而数学更注重兴趣的培养，因为没有兴趣，一遇到难题就放弃了，而有了兴趣，你会发现解出一道题是十分有成就感的，也是十分快乐的。

 二、信心。就像我上面说过的那样，这门课是十分简单的，它没有《数学分析》那么复杂的证明，也没有《工程制图》那么难以理解的图样，更没有《大学英语》那么难认的字。如果说前几节课听不懂，那也是十分正常的，但不能自暴自弃，因为其中好多内容都是重复的，也就是说每节课都有好多概念是在不停的复习的。所以只要上课认真听，将老师说过的每个重点都记下来，课后作业认真做，可以说是学起来时非常轻松的。如果还是觉得难，那至少考试时十分简单的，虽然不知道来年会怎么改，但今年的期末试卷除了证明题，几乎90%的题型都是做过的，只是改变了几个数字，所以若将往年试卷的每一道题都做透，上90分应该是没有问题的。至于证明题，也都是大同小异，虽然有些会有点难想，但如果精通了知识点，还是能够轻松解决的。还有本白皮书上的题，只能在学习之余作为拓展学习，因为其中好多证明题都是考研题，解决起来非常困难，但也几乎包含了证明题该有的题型，喜欢挑战的同学可以尝试，当然也不排除老师从这里面出题。

 三、仔细。《几代》的学习最重要的就是仔细，因为其中涉及到比较大的计算量，虽然都十分简单，但因为计算题太多，可能一不小心就会出错，所以细心才是制胜的法宝。不过考试时大概30分钟就能做完试题，所以考试的时候可以有时间将题做上三遍，一般的粗心错误就会被扼杀在摇篮里了。

 学习《几代》还是十分有意思的，课程结束后还会觉得这门课的内容太少了。因为只有一个学期，所以老师每次安排的答疑都不要错过，以来可以解决自己学习上的问题，二来可以与老师交流一下感情，毕竟老师也喜欢多问的学生。不过不能盲目提问，有些还是要自己思考才能发现其中的奥妙，老师也不是万能的。

 以上只是我的拙见，希望能有所帮助。