**大学学习规划经验分享**

**杨博涵 PB20000328 2020-2021年度国家奖学金获得者**

当各位学弟学妹们看到这篇文章的时候，我就已经是大三的学长了。两年时间一晃而过，刚踏入校园时的萌新已经蜕变成如今的学长。回首半个本科生活，如果有什么想传达给学弟学妹们的话，那一定是——**请写好你自己的大学“战术板”**。

**“学习导航”不能忘**

我很明白，你们拿到这个小册子的时候还对大学生活一无所知，更别提什么规划了，至少我当时是这样的。但是，当你逐渐开始适应大学生活的节奏的时候，就不能以一种“浸没”的方式去学了。所谓“浸没”学习是指毫无思考的按照方案课程设置蒙着头学，正是“课来伸手”。就我身边的人来说，很多同学平时课能听懂，考试也很可以，但是等到大一结束的时候却不知道为什么要学这些课程，以及搞不清课程之间的联系，这便是犯了割离整体看事物的哲学性错误。这种没有长远规划的短视行为学弟学妹们可一定要注意避免。

我倒是很推荐各位同学在一个学期结束之后，先将每个课程各自的目录在心中画成一个树图，把“什么内容在什么前置章节的基础上”的问题先搞清楚，再将各个课的树图根据课程联系拼接组合成一个大树图，我称之为“学习导航”。长期这样做会有几点好处:1.你能构建整个课程的内容框架。 2.你能了解学过的内容之间的前后级联系。3.你能意识到你接下来需要学习些什么能够拓展这个树图。4.不容易遗忘所学。

这样说太抽象，下面我举个物院的例子。大一上你们会学习数学分析这一“硬课”，应用上就说了两件事——单变量微分与积分，其余内容是严格建立理论的数学框架，我们可以把他们放在树的最下面。单变量微分与积分在大一上有一个直接的用武之地——力学。这一下就把这两课联系了起来：力学的例子可以帮助巩固理解微积分运算，数分的基础又能更严格的诠释力学。C语言看似和前二者无关，我们把他放在独立的一个子树上，然后你就能联想到必然会发出一根树枝延伸到数值计算上，这就是大三将要学的计算方法和计算物理，你可以为他们在树上留下一块位置供以后补上。等到大一下结束再如是这般，你的树就会一天天长大，交织出密集的树网，我想到那时再把联系紧密的其中一块遗忘就很难了吧！

**专业选择要趁早**

目前全校转专业时间是大一末（当然少院每个学期都能转），物院大类分专业的时间是大二末，信院在大二寒假前就分专业了，所以真的没有那么多时间供你思考专业选择问题。我个人的建议是，大家在大一寒假的时候应该把所有学院的官网打开，了解一下前沿研究方向和培养方案，看一看是不是感兴趣，写出一个选择大名单。然后在接下来这一学期有选择性的浏览这个学院有关的入门书籍，决定大一末的学院选择答案。

接下来就是细化专业了，这里我推荐多浏览教务处的执行计划（好像同级的很多同学还没听说过这里），所有小方向的课程都能查到，当然只看课程名称是不行的，有时名称吓人的课程实质上却能吸引你。当心中已有大概答案时，就赶紧去找相关专业老师聊一聊，或者去实验室参加课题。我觉得这一步不能迟于大二寒假，可以选择大二下进实验室，但是选择过程应当提前。如果太迟，不仅容错率会下降，而且这对于尽早适应科研环境是不利的。

以我自己为例，在大一上的时候还没有做出决定，在寒假的时候，我根据自己的兴趣和一个学期的了解，我初步选择了物理学院，下半学期我仔细研究了各个细化小方向，发现比较感兴趣电子学。因此，我在暑假的时候就做好了规划，将物院与电子学有关的数字与模拟电路课程全部移到了大二上，并且联系了相关导师，参观了实验室。一个学期过后我坚定了学习电子学的想法，并且在大二下逐渐参加了一些小的科研项目，至此我就完成了专业规划。所以，如果有相关想法的同学，就可以根据自己的兴趣进行提前修读或者修读研究生课等操作，这种点对点的定向学习对了解方向是有好处的。

**时间分配要合理**

进入大学，所有的时间都将由你完全掌控，因此如何合理分配时间成为关键。比如说每日的课程安排是你在学期初选课时就要想好的，对于“几节早课能接受、每天排多少课、主课需不需要分散、总学分多少能接受”等问题要有预先的考虑。从早到晚的不合理课程安排不仅影响学习效率，而且对身心健康也有不利作用。对于我来说，我不能接受一周五节早课，那么我就会在换班时考虑这一点，把早课数量压到最少（当然对于大一来说至少会有3节）；我比较喜欢晚上写作业，所以我的课表里很少会出现晚上的课；主课同时在一天上压力较大，所以我会采取分散的操作以降低学习压力；总学分太多忙不过来，所以每学期我的总学分（不包括辅修）会尽量压在20左右……这些考虑能为接下来这学期的学习生活打下的有利基础。

除此之外，考试周前夕的时间规划也很重要，尤其是由于疫情原因提前考试的时候，错误的复习方法可能会产生多米诺骨牌效应。这里我的方法是3天复习一门——一天半总结内容，一天半刷题练手。前者是对整本书的内容有一个完整的梳理和清晰的构架，后者是熟悉考试风格和做题感觉。当然，不是所有人都适合这种方法，有的同学喜欢积压知识点到学期末再处理（我非常不推荐），这样的话3天是肯定不够的，只有在平时就分块把知识点弄懂，才能给期末留下充足时间。

最后我想再说说刷题问题。刚才我说“一天半刷题练手”，肯定有很多人会觉得远远不够，尤其是经历过高三的同学，他们习惯于花大量的时间把一个学科的知识通过题目完整的刷一遍，就像一轮复习一样，只有这样才能对知识有所理解——这显然在大学是行不通的，再重复“题海战术”的方法只会有害无益，我觉得刷题真的没有想象中作用那么大。在我刚进校的时候，学长们十分推荐的书包括（相信你们都听说过了）：吉米多维奇、C primer plus、舒幼生力学……我所认识的很多同学对这几本是奉行“能刷完就刷完”的原则，但结果很多并不如所想，并且整个学期几乎全部花在了某几门上，导致自己十分疲惫却又对知识无所适从。我想要强调的是：**无论是数学物理还是编程，其学习核心永远是拥有自己的理解，明白知识点的内在联系，感到知识的“自然性”**（这句话的正确性需要你们去仔细体会并切身经历，只是抽象描述是不行的）。例如众多定理绝不是死记硬背下来的，而是拥有引用关系和解决某类问题的动力。当你认为这些定理是自然而富有内在结构的时候，你必然就能正确应用，此时题目只是增加你熟练度的手段，而不是目的。想做到这点，可以参考“学习导航”不能忘一节中的方法。

**未来规划不能迟**

在本科结束之后，同学们还会有下一步的去向。但是无论是出国保研还是就业，都要留足提前量，提前准备。比如如果决定出国深造，那么托福和GRE都是必备的，而最大难度落在词汇量的提升和听说练习上，需要如果平时实在没有时间，可以用寒暑假整块的时间处理。另外还需要一定时间了解各个学校的科研实力与研究方向，选择自己最满意的导师进行套磁。如果决定保研，对英语的要求会低一些，大多数学校要求CET6。保研是需要参加夏令营等统一选拔类考试的，所以专业知识不能忘，基础要打牢。如果决定就业的话，需要提前联系学长找好实习工作，准备材料。

目前来看，这三者在大三开始前都是一条线上的，没有明显的差别，所以大二末应该是个分界点，但是无论选择哪一个，都要点对点专攻，在自己的能力范围之内做到最好，即使最后没有进入梦校也不留遗憾。

希望各位学弟学妹们能够提前规划好科大学习生活，做好充足的准备，我也由衷的希望这篇文章能给大家一点点的启发和帮助。祝愿大家在科大的生活中能够收获自己的快乐，有一个光明的前程！

**作者简介**: 杨博涵, 中学毕业于安徽省淮南市第二中学,2020级7班学生。学生战术团会员。荣获2020-2021年度国家奖学金；新生奖学金；优秀共青团员；第十三届全国大学生数学竞赛（非数学类）一等奖；2021秋季学期全校光学小论文竞赛三等奖。