

有些同学关于课程成绩、业余科研、保研出国等方面的咨询，结合我自己的见闻与感想，聊一聊对这几个方面的看法，不一定适合某位同学，权当参考。

## 1.课程成绩和业余科研（包括参与学术类比赛）孰轻孰重？

同学中确实有一部分同学把参加科研放在重要位置上，个别同学还取得不错的成果。这些同学把多数时间放在科研项目上，课程成绩虽然没落下但并没有花很多时间去学习，尤其是在临近考试时恶补一通，通常成绩也都挺好看。我对这种做法不支持不反对，因为我见过许多这样做的例子，到最后也没有发现这样有明显不妥；相反，这种做法本身已经带有很明显的个人选择的倾向，因此他个人可以在这个过程中尽快地认识了解自己。不过这种做法一般只适合小部分同学，这些同学具有强的主观选择倾向，敢于尝试，也能坦然面对尝试失败的结果。对于比较保守的同学，建议优先课程成绩，有余力的情况下来开展业余科研，逐步适应从课堂学习到“做课题”之间的过渡。因为后者才是本科阶段后（无论读研与否）最主要的学习方式。所以，两者孰轻孰重，答案是看人。

哪怕是相同的内容，在课堂上学到的和通过科研课题学到的是有非常大的区别的。往往后者会让人刻骨铭心，而前者许多时候考完试就忘光了。因此以课题来学习是一种很有效的方法。当然，过犹不及，如果课本知识都应付了事，全心扎在课外课题上面也是非常危险的。因为对于物理学的同学来说，有一个完整的基础知识体系非常重要，否则将来一定很难走得远，或者说你本科落下的，回头你还得一点一点捡回来。这就是“度”的问题，我建议是，认认真真做一个课题，一个；你花在科研课题上面的时间根据你感觉你的课程难易程度来定，觉得课程难了，那么科研少些时间，觉得课程容易了，那么科研就可以多点时间，因为它本身是无底洞。

## 2.出国保研和业余科研的关系

出国、保研的时候科研经历所扮演的角色是什么？是必需的，还是加分项？从我参加了研究生招生面试来看，本科阶段业余科研经历确实会有一点点帮助，如果取得好的结果，那么帮助比较大，如果只是有经历，基本没什么作用。相反，如果科研经历做得很浅，被问起来一问三不知的话那给人的印象肯定不会太好。大家一定不要带着功利心去参加业余科研，比如仅仅是为了有这个经历，或者只是为了得到推荐信。这其实完全错误地利用这个事情。业余科研的最大的目的不是混经历，也不是为老师干点活，而是提供一个让学生认识科研的基本过程，包括学会查找文献、收集信息、设计方案、搭建实验（解决问题）、分析数据、撰写报告等基本要素，以及这过程中的沟通与合作等等。说白了，就是给个题目你让你遇一遍上面这些过程，而你就在这些过程中学习与提升，更在这些过程中认识 and 了解自己。比如说参加完了业余科研之后，你有可能觉得你自己不适合做科研，那么这就是业余科研最大的价值。完整参加业余科研（比赛），那么你就可以更好地判断自己是否合适做科研（只适合物理/化学同学），到大三结束的时候你自然就很清楚自己想要一个什么样的方向，而少去很多的纠结。那时你可能只需纠结具体读哪个方向和去哪个课题组了。相反，如果你一开始就带着比较功利的想法参加科研的话，结束的时候很有可能你并不能很好地回答你自己的这个疑问。

### 3.保研需要的准备

需要尽可能地知道你自己喜欢什么方向，适合从事什么类型的工作。这就是有时候业余科研显得重要的原因。自己喜欢什么，只是非常难回答的，也是看缘分的一个问题。因为没有遇到，我哪知道我喜不喜欢。而能遇到的很少，遇到了能有所了解的又更少。这就跟找伴侣一样吧，有些随缘，也跟当初高考报志愿一样，无法确定现在读的是不是你最喜欢

的，那个没有读成的专业也未必就是你喜欢的。所以，现实一点的原则就是在我们接触到的、认识的范围内找自己觉得最适合的，然后就做一行爱一行就可以了。

另一个问题，自己适合从事什么类型的工作。现实中遇到太多同学对这个问题很迷茫，也常常没有选择“对”。首先，区分我是做理论的还是做实验的，这个是往往是很不一样的。多数而言，理论的同学数学功底要好一些，会一些编程，还得坐得住。实验的同学动手能力要好一些（就是善于倒腾）、思路活跃。现实是，绝大多数本科生都是可塑之才，也就是能适应不同类型的要求。但，不同人擅长的点是很不一样的。从我们周围的研究生来看，不同同学的差别非常大，相同一个课题 A 同学可能很快搞定，B 同学可能根本做不完。这其中最大的决定因素就是他们两者的做事风格与擅长技能跟这个课题/任务是否匹配。

最后我建议，选自己喜欢的/看好的方向 > 选一个好导师/课题组 > 选一个好学校/城市。尤其是物理方面的，城市这个因素几乎应该扔掉，除非你个人的情节和因素。一个好学校也不是太重要，因为你成天呆在实验室里，选个好实验室/导师才是王道。提前联系导师是有必要的，但一定是充分调研之后的，联系一个就够了。因为导师答应你之后，基本上后面就看你自己过没过面试（如果后面没拿到保研资格那另说），所以也就没啥必要联系另外的老师，放鸽子是大家最讨厌的事情了，你懂的。所以，重要的就是看看哪个方向自己有点兴趣，好好了解了解，最好做个小课题认识认识。