

---

# 研究生怎样设计自己的学习？

作者：writer 来源：befrom

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/project/46.html>

**本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！**

昨天谈及研究生应当主动设计自己的学习，本文谈谈设计学习的具体做法。与任何其它设计工作一样，学习设计也分总体设计和细部设计两类。

所谓学习的总体设计，指的是设定研究生阶段的总体目标和基本要求。当你慢慢老去的时候，就会发现：研究生阶段是人生最美好的时期，应该充分利用这一弥足珍贵的时机，奠定一生事业的基础。除了严格修身之外，要在学业上夯实基础，最要紧的是学会如何做学问，如何发现问题，分析问题，归纳问题，解决问题，特别是要建立宏观大视野，在纷繁复杂的现象中把握事物的本质，抓住要害问题，迎战可能遇到的一切困难。

爱因斯坦说过，“方法比知识更重要。”因此，设定学习的总体目标时，应把掌握科学的方法论放到极其重要的位置。上课、听讲座报告、参加seminar、做作业、写论文等过程中，要随时总结从中学到的方法和诀窍，最好提高到科学方法论的高度来认识，随时检查自己的“方法论武器库”中是否不断在增添新品种，这些武器是否已应用于自己的学习、科研的实践中。

研究生学习大致分为修读学位课程和做学位论文两个阶段，这两个阶段没有明确的界线，后一阶段开始得越早越好。不妨对两个阶段给出总的可以实现的目标。在课程学习阶段，在上文所说的调研分析的基础上，制定完善自身知识结构的设想，努力拾遗补缺；同时，尽可能博览群书，增加专业范围以外的知识；学位论文阶段，则视作科研实战的绝好机会，以提高自身科研能力（解决问题的能力）为主要目标，千万别单纯为了获得学位而做论文。这一阶段处置得当，就一辈子受用，不管你将来从事何种职业。

所谓学习的细部设计，就是要针对自己的实际情况，做一个细致入微、切实可行的计划。下面以我较为熟悉的数理力学专业为例展开阐述。

细部设计为实现自己的总体理想服务。其中又可细分为基础训练、专业知识学习、拓宽知识面学习和论文写作训练四个部分。

· 基础训练

---

包括数学、物理学、计算机科学与实践、英语等等，除了完成培养计划中所列各项以外，还应列出各自的“拾遗补缺”专项。集中进行基础训练的时间大多只有一年，要非常珍惜。除了纯数学的研究生，数学方面以学习应用数学基础为主，应涵盖与自己的专业所需的主要分支，我在乐乎博客里曾为理工科学子开过一个数学学习清单，待修改后会另写博文发布；除了物理学专业的研究生，在物理学方面，应该尽力把本科的普通物理的认识水平上升到理论物理学水平，至少在一个自己最常用的分支上有长进；同时兼顾理论分析、数值分析和实验技巧的训练；

· 计算机科学方面  
，主要应学习最为实用的基础，然后在日常实践中提高应用能力；英语方面，应着重提高实用型英语的水平，不必再在语法之类的条条框框上兜圈子了。所有这四个方面，都应该制定具体的学习计划。

· 专业知识 在导师指导下，学好与研究方向直接相关的2-3门专业基础课，掌握最有用的经典知识体系和近代发展，通读文献的阶段开始得越早越好。有必要熟读一两本经典专著；在大量略读的基础上，啃透两三篇最重要的文献。

· 拓宽知识面 在研究生学习阶段，有必要学好与本专业相关的学科发展史，站在更高的高度上把握本学科的去、现在和未来。应该读好几本有关方法论的著述，例如，《科学研究的艺术》、《发现的种子》等等（在以前的博文里曾多次谈及）。若有余暇，应该读一点文史哲方面的书籍。

· 论文写作训练  
除了通过反复实践的练习，提高自己的写作能力以外，不妨挤出一点时间，学习科技写作技巧的专著。

对以上各项应制定周密的学期学习计划以及月计划、周计划，使得细部设计得以逐步实现。

对每天的学习时间要做出合理分配。一般来说，头脑清醒时学艰深的知识，精力稍差时学通俗易懂的知识；大段时间读长篇著述，零碎时间学外语，睡觉之前读“闲书”。如此等等，可以根据各自的实际情况加以妥善安排。当然，体育锻炼也是必不可少的。

我最近在大连开会，与一些研究生导师聊天时，大家感到时下研究生承受压力较大（例如要在学习阶段发表文章等），要他们沉下心来进行自主学习设计有一定的难度。我也有此感觉，而且不大同意规定研究生（特别是硕士生）在学习阶段定要发表文章，认为这好比让还在长羽毛的雏鸟下蛋一样，很不妥当；让博士生在学习阶段发表一篇普通论文，还算比较合理。在规定未改变之前，年青朋友们只有努力辛苦自己了。

上面还只是泛泛而谈，有些话题容今后细说。

写于2010年10月19日

更多 基金申报 请访问 <https://www.iikx.com/news/project/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发