

原始文档转载自: <https://github.com/Flashcard8009/graduate-student-self-rescue>

免责声明: 本文只作转载, 未有商业盈利行为。本资源仅作为学习交流用, 请于下载后24小时删除。

绪论

1.关于研究生现状, 和导师相处, 保证自己顺利毕业, 如何找工作

“基础的寻找和学习”

2.问清楚**实验室有哪些方向**, 研一安排我主要完成哪些工作, 之后我可以怎么选择

3.读研后目标问题:

工作地点, 企业类型, 定居/买房/结婚/父母养老

4.读研期间发文章问题:

首先要明确, 论文各个分区, 含金量, 发文难度等等。

我的毕业目标

- 拿到一张硕士文凭, 以后好找工作

实验室干哪些领域的活, 可以给我怎样的提升

- 实验室主要是发论文/申专利/做项目 (横向) ?
- 在做的工作是哪些领域? 入门难度怎么样? 做的人多吗? 有什么实用价值? 学科或者行业交叉可能有多大?
- 已有成果可以给将来的工作哪些参考?
- 实验室的项目训练与哪些行业的哪些岗位对口? 薪资如何? 师兄师姐去向如何?

毕业要求

- 总则性要求, 参看各自学院研究生院文件
 - 举例: 上课 学位论文 创新成果 (专利与论文) 专业实践 (专硕) etc.
- 实验室有没有对毕业要求进行加码

导师类型

- 项目型导师
 - 国家基金拿了多少? 导师本人和师兄师姐发了多少文章, 层级如何? 多少顶会?
 - push程度? 是不是偶尔会关心我在做什么。但是基本没有指导
 - 放不放实习
- 问师兄有关实验室的情况
 - 发文章: 毕业要求, 实验室情况, 哪些领域, 哪些层次
 - 项目, 主要做些什么? 国家基金支持的, 频率?

如何与导师相处?

- 很重要的一点: **示弱**。其实我之前就意识到了这一点, 不知道在做本科毕设的时候, 我有没有表现好。

8 但他认为我是突击型选手，这个误解还不错。

- 在你进入学校的那一刻，就要清醒，自己的能力几斤几两，然后导师承诺给你什么的时候，一定要三思 再三思，自己是否有那个能力得到他承诺的那些，以及师兄姐有没有人得到过 那些！

• 只要你肯干活，那么就有干不完的活！！！！

- 好的一点是，我做了很久才把一个项目做的差不多，主要功能还没有实现
- 不好的一点是，后期太拼了。**现在才意识到晚了**
- 一定要记住，很多事，慢慢来，慢慢做，你开心，你导师也开心，认为你很负责很细心；如果你很快的完成，很多时候会让人觉得不负责任。其次对于有一个deadline的任务，除了有红头文件规定的deadline，千万别觉得你导师第一次和你说的时限就是那件事真正的deadline，人和人之间是没什么信任的，你一定要通过和你导师的相处，知道你在deadline多久之后完成才不会触碰你导师的底线，在此之前，尽情的让他催，千万别愣头青，一下子蛮干就把他干完了，你一旦让他有了高期待，那么等待着你的就是无尽的干不完的活，永远要表现出：我能力差、我不行、我会努力。

怎么选方向？

- 方向有哪些？实验室能够提供的平台
- 如何选方向？
 - 只为毕业，选择好水论文的方向没错
 - 怎么判断好水论文？近三年该方向文章数目，好水的方向，成千上万
 - “我们不需要造航母，再 配上我的自救指南里的裁缝思想，我只能说两个字：无敌。”
 - “那么多人都能发论文，怎么就不能轮到你了，”

封装与继承

假设我要发个EI会议。那么，如果我独立实现了一个大工程里的一个**关键功能模块**。不过该模块主体工作量貌似需要我纯手搓，只是验证框架是现成的，**benchmark**也有，调试中遇到的问题也可以问师兄和导师。

大概只能算继承了三分之一。

封装，把开源代码改一改。倒是一个不错的选择。但我这个方向，不知道实验室有没有做过。

如何拒绝导师老登的不太合理要求？

1. 首先，无论是从理论层面还是技术实现层面，你都要去搜集资料，证明这个 东西很难，做不出来，我觉得这个应该很好证明，从未有人做过就是一个很 好的证明，然后不断地承认自己多垃圾，可能很多东西做起来很困难；
2. 在这个过程中，尽量找该方向的相似方向，比如让你做视频描述，你就去看 看图片描述，尽量就是按照章节“方向的选择”选择适合自己的方向，然后尽 量和你这个造航母的方向相似，如果实在找不到相似的，那就找和你导师提 供的其他方向相关的方向，亦或者你师兄姐相似的方向，总而言之，你得给 自己找好下家， 同时给你导师台阶下；
3. 整理好所有的东西后，私底下去找你导师，记住是私底下找你的导师，和他 敞开了聊。

“造航母这个东西，不是特别想读博，不是下定决心搞科研，只想混个毕业，真碰不了一点，多少个前车之鉴，否则三年你将会非常痛苦，而且最后还很容易走向学术不端。”

如何学习一些必要知识？

- 论文的层次与分区，参考原始文档
- 水论文：拼凑各个模块，前提是要看懂它们“做了什么”，对“为什么这么做”，理解优先级偏低。
- 要学一些模块技能的。但是，一切建立在基础技能学习之上
 - 除了胶水技能比模块技能更基础之外，需要用到但一般不在论文里提及到和展现到的技能一般是胶水技能，因为这是很基础的技能；反之，一直在论文里提及的技能则多是模块技能
- 对于方向内专业技术的学习，可以去下载几篇你选择的方向的综述，英文的综述要下载，中文的综述也要下载：
 - 英文综述（1-2篇引用次数高的，精读一两篇即可）
 - 中文综述（2-3篇，少看不行，多看无益）
- gpt可以用来英文润色和中英互译。
 - prompt在原始文章中有

时间规划

- 打基础 还得补点 别懒了 球球了 多看看书 还有业界流行的什么什么协议框架
- 看论文，不过更多的是作为知识面的拓展，学一些算法什么的。主要关注在学习实验室已有项目的写法
- 做实验 不用说 天天在做
- 写论文 不说了 小论文 然后是大论文
- 找工作 能找实习研二就可以去了
- 写大论文 工作找的差不多了，然后回学校写大论文

关于联培

- 尽量不要去，注意专硕的实践要求是什么？

怎么看论文？

- 中文，英文综述都看几篇
- 先看水刊水会，再看顶刊顶会
 - 论文怎么写的；论文怎么包装的
- 一篇论文横竖就这几个版块：摘要、引言、相关工作、方法、实验和总结，每个版块都是固定死的，以及他们的作用和写法也都是固定死的

一种新奇的写论文方法：学术裁缝

- 先让一个东西在指标上有提升，再谈这个方法解决了什么问题。
 - 某些领域国产化做的少。我比不过国外成熟解决方案，还比不过国内的了？解决问题，直接套用宏大叙事，以及和国内其他高校研究相比。
- 但是，对外宣称的顺序肯定要反一下

- 前文说到搞科研的做法是，先提出问题，然后找到方法解决问题，一般衡量这个问题是否被解决的做法，就是看你的方法有没有在一些指标上的提升，也就是说，如果搞科研时抛掉问题不谈，最重要的就是指标上有提升。

那么学术裁缝的做法就应运而生，我们先不讨论有什么实际问题需要我们去解决，我们做的时候，先想办法让一个方法在指标上有提升，然后再谈问题；等我们未来写的时候，我们先谈问题，再谈做法。

通过学术裁缝这样做的话，在我们眼中，是先提出方法，再谈问题。但是在审稿人眼中，我们是提出问题，再提出方法，就是搞科研的那一套，只要把审稿人唬住了，论文也就被接受了。现在就是两个问题，如何找到一个行之有效的方案让我们提出来的方法在指标上有提升，并且我们又如何在提出这个方法之后有效的提出一个问题呢？即如何编一个好故事。

- 基准模型：原作者在文章里面做了个什么东西？尽量是顶刊顶会上找到的
- 模块：可以找，也可以自己做
- 缝合模块

开题？

- 开题答辩是你自己写一份开题报告，然后做一个ppt去描述你未来要做什么，用什么技术做什么，然后下面一堆专家听了你的讲述后，需要去帮你确定你定的方向，未来可不可行，需不需要进行调整。
 - 绝大多数导师连自己学生做啥，做的什么可行不可行都不知道，还有心思管你
- <https://www.bilibili.com/video/BV1814y1Z7HF/>
- 适当画饼，本科毕设画的挺好的

实验怎么做？

- 性能对比实验，选取论文有讲究。要选择论文，比较高级的，但是未必主打性能，来比我主打性能的项目。
 - 用他的方法跑你的数据集，你可以改变实验参数，说白了，找个差一点的参数结果，你不说，没人知道你跑过什么更好的参数。
 - 你复现过某篇论文，但是你复现的结果低于论文里的结果（单纯复现的时候必须使用原作者给的参数等等，即你不能对人家的方法试验参数改动一丝一毫），那就以你复现的为准。这个时候你只需要再在论文里附上一句，部分论文的结果是你复现的结果即可。
 - 部分原始论文结果，部分复现结果均可
- 消融实验
 - $C = \text{Baseline} + A + B$
 - 基线加上我设计/缝合的模块，新增了什么功能？性能上有怎样的改善？
 - 只要是不能完全控制的变量都可以按照你想要的方式控制
- 实例分析其实就是通过图片的形式体现出你的方法的优越性
 - 找测试结果中最好的几个，说明
 - 把能通过测试的写上去了，又不是编的，真实存在

只要保证论文里面写的是对的就可以了，写啥不写啥是由自己决定的

讲故事：**最高级的撒谎是只说真话**。让别人单纯遐想出一个全新的故事

小论文怎么写？

- 研究生课程：研究生论文写作指导
- 微电子领域有哪些高质量的期刊/会议？
 - (<https://www.zhihu.com/question/22735229/answer/3267275804>)
- 小论文建议发一篇最基础的EI会议。这个问问导师，给不给
 - 挑一个第一个专利做的差不多的时间点
 - 小论文是大论文的基础，实际上来说小论文的要求是比较高的
 - 小论文发表，对大论文通过审核也是有一点作用
- 论文基本结构：摘要、引言、相关工作、方法、实验和总结
 - 小论文的重点：创新
 - 大论文的重点：工作量
- 写学术论文的精髓就是，全篇论文都是我这个东西哪里哪里好，解决了哪些看起来好像是能解决的问题，对于缺点却闭口不谈一个字。
- 别人的东西，我换几个节点，就成创新了
- 导师和实验室的资源决定上限。
- A+B+C
 - **复刻**：我们发现了B问题，然后通过设计了一个方法A+B解决了这个问题，相比□前人解决的更好；同理，也就是我们发现了C问题，然后通过设计了一个方法A+C解决了这个问题，相比□前人解决的更好。基准模型A解决的问题，也可以搬过来一起说
 - **堆叠**：B和C各自解决的问题加起来，解决了什么问题？甚至可以作为关键创新点
 - **强扯问题**：没有需求我们就创造需求，可以是领域内普遍的问题
 - **捆绑销售**：把好讲故事的模块和使得性能更好的模块放一起说，实际实验中未必两个都用到了。这就是为什么大多数学位论文肯定不开源。就算是专利人家也肯定看功能和性能，达到了管你是怎么实现的？
- 论文图片的应用
 - 摘要一张图，非专业地清楚简单表明论文做了什么工作，解决了什么问题
 - 但是摘要里边可以放图吗？
 - 方法图：我本科毕设做的就很好。先来一张主要模块数据流，然后再分开解释每个模块的组成
 - 总结图：一是用表格的形式来对比其他的研究成果。我们做硬件的不好搞生动形象的实例，或许可以将软件的测试结果，各项指标做上去？其实还是表格的形式了。。。
 - 图片形式的表达永远是最直观的！
- 小论文查重：
 - 摘要总结基本不会重复
 - 引言，方法，实验会存在框架上的重复，但写的东西还算自己原创
 - 相关工作部分容易重复，这时候找其他文章的重点，先缩写后扩写
- 发小论文：定位目标期刊，参考往年论文（就像看历年卷）
 - 纯模仿，包括文章结构，行文思路，图表规范，排版格式，英语润色

- 别人有的，尽量都有；别人没有的，不要乱加
- 顶刊的写作方法：
 - 讲故事：把自己提出的算法包装一下，这个一方面要多看论文才能有逻辑的堆砌专业名词，二方面需要请教有经验的人
 - 挑对比：肯定要对标“近几年发表的论文”，但是由于论文写作完成到正式发表经历的时间可能比较长，因此可以选到一些性能稍微差但是发表时间很近的论文
- 水刊的写作方法
 - 换药不换汤（SCI四区）：同样方法，换研究领域
 - 换药不换汤（EI期刊）：同样领域，使用不同研究方法。该方法可以是别人方法基础上只做了一个小的改动
 - SCI水文写作框架，在指南末尾附录有说
- 投哪个：
 - 国内核心：有逻辑的中文文笔，审稿速度1-3个月，难度较大，关系户多；认可度较低
 - SCI：三四区对英文写作要求低，gpt润色即可；一二区要求地道的英文表达；SCI级别越高，相对应的审稿速度会越快，一般一二区1-3个月，3区2-5个月，4区2-上不封顶（一年左右）。OA期刊的审稿速度快，1-2周；相对公平，但是有强的挂名作者比较好；认可度较高
 - EI会议：主要展现工作量；把自己的方法稍微总结下，带个引言带个总结带个参考文献就快4页了
 - 方法：[实操演示有手就行的EI会议5天录用，也许ei能打破唯论文论哔哩哔哩bilibili](#)
 - 投稿地址：<https://www.ais.cn/attendees?invite=BZ606>
 - 录用且要有ei检索，找个领域内相对稳定的ei会议
 - OA期刊：钱换SCI，但是近年来的趋势是出现预警和争议
 - 审稿速度很快，1-2周，难度较低；注意是否预警
 - 找出版社网站客服，问领域对应的OA期刊。例如Elsevier，Frontiers
- 具体确认投哪个：
 - 找到所有可以投的：领域关键词，谷歌学术找，近3年期刊/会议汇总在表格，按照级别分类；
 - 定期刊级别：毕业无要求论文，可以投一篇EI会议玩玩；水一篇EI会议知道论文的这个流程后，毕业论文的难度会大大降低
 - 具体确认：审稿周期，影响因子（低的肯定好投）
- 落实到实处：
 - 阅读目标期刊官网的作者指南：排版应当使用latex，学的很快
- 论文返修
 - 明确现实：给修改意见而不是拒掉，说明工作已经得到部分认可
 - 回答问题：全都回复；只要这个问题有一丝转机，就要舔到死；只要这个问题非常客观的没有任何一丝转机，就得据理力争
 - 任何非你论文本身的问题，非审稿专家问题不知如何回复的问题，比如是否能修改作者信息，比如修改稿件是否要标注等等，一定要发邮件问编辑，一定要发邮件问编辑，一定要发邮件问编辑。

- 舔：引用专业内论文解释提出的细节问题，用通俗语言解释创新点；补充实验只要不离谱，就做。要格式细节修改，加参考文献，无条件加。
 - 据理力争：如果要求过分，那也要引用大量文献，说明这个东西很难
 - 返修工作：
 - 修改模板一般没有，可以参考原始文档的示例（位于最后的附录7）
 - 修改处肯定要着重标出，没提到的地方但是修改了，那就悄悄改
- 小论文的新
 - 不仅是没见过的东西，还要解决了领域的什么问题（讲故事也要讲出来），或是对比比较先进的东西，要好一点。
 - 实验上要证明有效性，怎么证明之前讲了
 - 如果真解决了什么问题（让大家认为有这么一个问题存在）了，那么性能重要性就下来了。奉献，可以理解为开创了一个新的体系吗？或者一种新的思考解决问题的方法？
 - 就是有性能，没贡献，可以，但是发文级别不会特别高；有贡献，没性能，也可以，发文级别中等；有贡献，有性能，发文级别会特别高。
 - 一般审稿专家先看性能，再看贡献，不是关系户，方法没有性能，只有贡献，那么大概率就是拒，
 - 普通人，首选还是选择性能上的提升，然后尽量通过编故事提升贡献。
 - 小论文不认可你的工作量，你做的工作量还必须要性能上贡献上的额外要求，毕竟小论文是要发表到期刊上证明你的能力的。

大论文怎么写？

- 评价体系：各个学校的应该大差不差
 - | 项目 | 细则 | 分数 评分 | |
|------------|-----------------------------|-------|----|
| 论文选题 | 与专业学位研究生教育特点相符合，具有理论价值和应用价值 | 10 | 8 |
| 文献综述与理论知识 | 具有文献资料理解能力及分析、综述能力 | 20 | 18 |
| 创新与成果 | 提出了新观点，或新方法、新技术、新数据 | 30 | 28 |
| 研究或设计方法与能力 | 研究设计合理、方法得当 | 20 | 18 |
| 论文写作与工作量 | 结构严谨、格式规范、语言流畅、工作量充足 | 20 | 18 |
| 总分 | 90 | | |
 - 一定按照评分表里的东西要求自己写的论文

- 论文写作
 - 排版，格式。本科毕设没少被说毛病吧？其实主要是同学收到的多一点。我自己要保持良好习惯，排版一定要多多检查

- 尽量多用图表来表达
- 按照师兄的论文写作思路，论文结构来。
- 论文选题
 - 与专业对应，这个不用担心。
 - 应用场景（举例：实现某种硬件肯定是软件有需求），理论技术（前人的工作就是理论基础，你魔改的就是技术）
- 文献综述
 - 首先要定国内外现状的框架，也就是先去找几篇你们方向的国内外综述，然后自己糅合其中的2-3篇，找出你们这个方向最近发展的2-3个细分类别（如果这2-3个细分类别与你论文的成果相关最好），最后再找一个细分类别是和你的工作完全相关的，然后再简述你的这个工作是解决了什么问题。上面说的很抽象，那么我们生动的讲一下，比如你们是研究西瓜的西瓜藤的上的西瓜叶子，此外，在研究西瓜的领域中，有人研究西瓜皮，有人研究西瓜籽，有人研究西瓜藤，有人研究西瓜肉，那么你的国内外现状的框架就是：
 1. 现在有一群人在研究西瓜，他们都进行了如下研究：
 1. 西瓜皮的研究
 2. 西瓜籽的研究
 3. 西瓜藤的研究
 2. 针对，西瓜藤的研究，又分为如下几个派系
 1. 西瓜藤上的根茎的研究
 2. 西瓜藤上的叶子的研究
 3. 对于西瓜藤上叶子的研究，都有这些研究
 1. 叶子大小的研究
 2. 叶子颜色的研究（如果这是你们的工作量，可以详述有什么问题，然后你们解决了什么问题）

其实上述这些，你只要把你找到的那几篇综述里面的文章重新总结亦或者降重填进去即可，顶多也就是“3.2 叶子颜色的研究”这一块需要你自己找文献填充，但是如果你有了小论文，其实这一部分就是你小论文的相关工作。
 - 国内外现状分类层次要清晰
 - 基础方法：工作用到什么写什么
- 创新与成果
 - 工作量表现为：新观点、新方法、新技术、新数据
 - 新观点、新方法、新技术：学术裁缝思想。缝合的模块就是新方法，新技术，糅合的观点就是新观点。一种方法换个领域，那么它就是新方法了
 - **方法内部的细节没必要过多展示**，采用什么方法做了什么事即可
 - 大论文看重工作量大于最后的性能指标和实际意义，不像小论文。我想专利也是这样子的，和小论文差不多
 - 工作量，一般要求有2到3个，最好是一定程度上相关
 - 这个东西是新的就行，没必要和最先进的争个高下
- 研究设计和方法

- 只要放上足够多的图表，参考师兄大论文的写作，做了足够多的实验（对比实验，消融实验），实验结果足够合理。
- 查重，建议使用学校所用系统提前查一遍
 - 有些时候需要权衡，做什么事情不需要权衡！
- 要客观、实事求是的描述你研究生所做的工作即可，如果使用裁缝的 做法，两个工作量轻轻松松。

毕业答辩

- 学校自己审核自己学生，懂得都懂
- 盲审，硕士被为难的概率应该低于博士。少见硕士被卡盲审的
- ppt制作
 - 图多字少
 - 文字部分给专家留坑，专门等他问这些。
- 主要是要听话，姿态低，舔。本科毕设也算感受了一下了

写简历

- 网上有很多现成的模板
- 要求
 - 内容精炼，重点突出，比如学历，专业，重要的专利论文项目经历实习，不要过多专业术语，便于HR理解
 - 结构简单
 - 重点突出对找到这份工作有益，对口的成果。不要眉毛胡子一把抓
 - 附上一个简短的个人评价，可以参考mbti
 - 比如高校，一定就是突出论文经验；去企业，就是 突出项目经历。我知道你很有可能既有论文又有项目经历，但是我用的是突出 二字，你可以都写，但是你得想办法突出他们想要看到的，比如进高校，就突出论文的发文级别多牛；如果进企业，就要突出项目多高端，反之，不要特意去突出。说白了，就是重点突出的内容要控制，除非你是真的牛。
- 技巧
 - 任何可以查证的内容都做不得一点假
 - 大公司的话，背调会比较严格，不要过度夸大。

笔试

- 这个感觉到时候就懂了

找工作的建议

- 养鱼
- 社会上的笔试是对**综合能力**的考察
- 面试：技术面什么的，还是要真正懂点东西的
 - 面试者希望你给出什么回答。
 - 有时需要掩盖自己真实意图，包装出来一个自我。多做准备能够自圆其说自己的动机

- 如果面试是同事问问题，你就需要站在同事的角度去考虑回答他的问题；如果面试的是领导，你就需要站在下属的角度去考虑回答他的问题，说白了，就是见人说人话，见鬼说鬼话。要让他们觉得你这个人**很好相处，没什么坏毛病，很听话**。
- 骑驴找马，大家都在做。违约金和更好的工作机会，哪个重要不言而喻。而且HR难道不也在养鱼？

韧性，只能在生 活中培养