

怎样写论文

——兼谈博士论文的写作

曹珍富

(<http://tdt.sjtu.edu.cn>)

上海交通大学计算机科学与工程系

zfcao@cs.sjtu.edu.cn

提纲

- 选题——自己怎样确定选题的意义
- 做题——主要部分、研究成果
- 写作——表述，这是很难的问题
- 定稿——要依据用途而定稿（格式）
- 投稿——注意投稿指南
- 论文写作的基本原则
- 博士论文写作

选题——自己怎样确定选题的意义

- 发现问题比解决问题重要。
- 怎样知道需要解决的问题有意义？
- 大师、大家提出的问题
- 有明确的应用背景，能解决实际问题
- 依据科学发现原则，能说明与很多有名的问题关联；属于水到渠成的问题，但对其他科学问题或应用问题有重要贡献者

怎样选题？

- 适合自己的才是最好的。
- 依据自己的特点选题：
- 依据“成材树”法则
- 做自己力所能及的、不要好高骛远
- 怎样调和科学意义和力所能及的矛盾？

做题——主要部分、研究结果

- 选题之后，如何解决问题？
- 在模仿的基础上创新。没有模仿就没有创新！
- 模仿——熟悉国内外在这个选题上的所有做法，直接集成能解决哪些问题？这是研究的基础
- 创新——通过修改集成中的某些模块，提高实现的效率或减少实现的成本（创新基础）；融合集成中的几个或所有模块，提出一个新的模型解决相应的问题，使效率和成本都得到改善。

怎样做题？

- 自己创造的方法要做的完善、彻底。
- 还要触类旁通，解决相关的问题。
- 一旦出成果就要像大坝决堤一样，喷涌而出，而不是像细流一样慢慢流淌
- 结果包括理论结果、实验结果和分析证明！

写作——表述，这是很难的问题

- 有了结果，就需要很好的表述出来，让人家知道你做了什么、做到了什么
- 学术上也需要倾诉。
- 要注意：为什么生活中有些倾诉人家不爱听？是因为倾诉的唠唠叨叨、没有头绪！
- 过分的“有理有据”的述说也可能让人不爱听。
——太让人窒息了！
- 表述适度、看起来舒服很重要！

定稿——要依据用途而定稿（格式）

- 上面全部完成后，仍然没有最后完成论文！
- 你的论文是为期刊还是会议准备的？
- 期刊：通常有期刊固有的格式和表述。需要非常完整和成熟的表述。
- 会议：注重思想、结果和效果，但文章可以不完整！
- 应依据不同用途作最后定稿！
(这也只是一般原则)

投稿——注意投稿指南

- 投稿也要讲究！
- 常见的问题是：被一个期刊拒绝的论文再投时修改不够！
(这里的修改不是结果和效果的修改)
- 这里提醒大家：投稿必须注意投稿指南！
- 只有**有的放矢**才能避免走弯路！
- 要做到**有的放矢**，必须重新修改你的论文使之成为一篇合格的新投刊物的论文！

论文写作的基本原则

(一) 题目

- 题目与内容应贴切，不用“若干”、“一些”之类字词。
- 论文题目一般用直叙口气。通常只有震撼性论文题目可用疑问句，例如“如何确定...”，“怎样构造...”。后者通常告知人们一种前所未有的新方法。
- 论文题目一般不超过**20**字。

论文写作的基本原则

(二) 署名

- 应该署真名和真实的工作单位。主要体现责任、成果归属并便于后人追踪研究。
- 论文作者必须是对选题、论证、方案设计、建立方法、实现等有贡献的人。查阅文献、**实验操作**、整理资料、归纳总结和帮助修改论文等应放在致谢里提到。
- 论文署名应征得本人同意。
- 注意事项： 。 。 。

论文写作的基本原则

(三) 引言

- 非常关键部分。
- 写法：像讲故事一样讲清楚架构，所研究的问题在其中的地位，该问题的发展历程和解决该问题的意义。
- 文字要简练。

论文写作的基本原则

(四) 方法和方案

- 通常写出一般的模块化程式，即本文提出的一般化方法。
- 方法中，要有指标、判断标准等。
- 方案或实验的定义、分类、设计等。
- 如果需要新知识，应该加一节“预备”。

论文写作的基本原则

(五) 结果和证明

- 针对方案或方法，通过实验或理论证明出的结果叙述。
- 实验验证的结果应诚实，不能随意修改。
- 理论证明的结果一定要给出详细的证明过程。这是评审的重要依据。
- 尽量用图、表来直观的说明结果在整个架构中的位置。

论文写作的基本原则

(六) 讨论和效果

- 讨论要有从“实际”到“理论”的一个提升过程。从感性认识提高到理性认识。
- 要对实验或理论结果作出分析、推理，而不要重复叙述前面的结果。
- 应着重对国内外相关的最重要的文献中的结果与观点作出讨论，并进行仿真，做出效果图。

论文写作的基本原则

(七) 结论

- 应实事求是地写出确凿的结论。论文的文字应简洁，可逐条写出。

(八) 参考文献

- 列出参考文献的目的是让读者了解论文研究问题的来龙去脉，这既是尊重前人劳动，也是让读者对自己的工作有个准确的定位。
- 这里既有技术问题，也有**科学道德问题**。

论文写作的基本原则

(九) 致谢

- 对完成论文替帮助者但不是主要成果的贡献者要提出致谢。致谢应是真诚的、实在的。

(十) 摘要

- 以**200**字左右简要地概括论文全文。摘要是论文的缩影，要让感兴趣的读者看了摘要就想继续看论文的有关部分。

- ## (十一) 关键词——应写出真正关键的学术词汇，不要硬凑一般性用词。

博士论文写作——严格按照学位论文的要求

(一) 摘要

- 简要地概括论文全文。摘要是论文的缩影。
- **A4纸2-2.5页**。不出现参考文献！

(二) 关键词——应写出真正关键的学术词汇，不要硬凑一般性用词。

(三) 总结与展望 ——**A4纸4-5页**。

(四) 致谢

- 对完成论文替帮助者但不是主要成果的贡献者要提出致谢。致谢应是真诚的、实在的。

谢谢大家！

请各位批评指正！