

如何快速写作论文初稿？

王树义



注意顺序，善用工具，快写慢改。

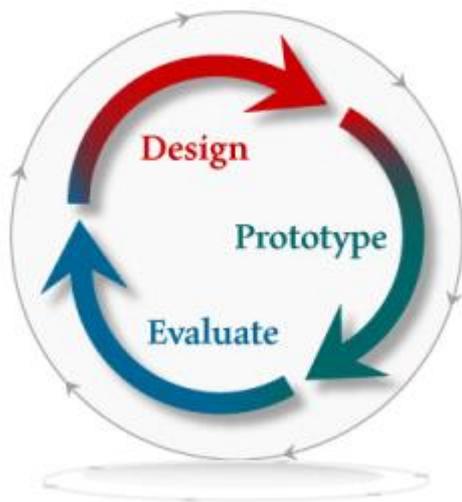
原则

高效论文写作，遵循两个法则：

- 快写；
- 慢改。

“快写”就是快速起草。用最短的时间，形成完整的作品**原型**。

“慢改”就是雕琢。在原型基础上，不断迭代改进，以求质量提升。



这一写作原则，阳志平先生在《认知写作学》课程中，从认知心理学角度，有详细论述。

因为要“慢改”，所以截止日期之前，一定要留出足够的时间。

“快写”有利于帮助你更早地把握主动权，平和心态。

至于如何“慢改”，就是你（包括合作者、导师）自己的事儿了。

这篇文章，我只和你讨论“快写”部分，即快捷高效的论文起草方法。

研究

写作之前，先把研究做好。

我执教专业，文理交叉。本科生大四时，有两个选择：

1. 做毕业设计。做个系统，写设计报告。
2. 写毕业论文。

虽然我反复告诫，设计比论文好做，但他们普遍选择论文。

理性行为背后，一定有动机可以解释。

学生认为，做设计要编程。而且编完了，还得写文档，相当于花两遍功夫。

论文就简单多了，不就是码字儿吗？7000字？那不是手到擒来吗？

他们根本就不做研究。只搜数据、堆图表、抄观点，甚至是扒别人论文中的语句。还振振有辞，说小学语文老师说过，“天下文章一大抄”。

你的语文老师读书的时候，可能没见过 CNKI 查重系统这东西。

写论文，一定要先有研究。

做了研究，你才可能通过新鲜的数据、独特的观察视角、新颖的分析工具，获得某些别人不知道的东西。

确认你得到的新知，对他人**有价值**后，再用标准化的格式（所谓“洋八股”），把这种认知上的差别（简称“**认知差**”）生动描述给别人。

如果你连研究还没做，就先别急着写了。

浪费纸张是不好的，不利于环境保护。

心法

本文参考的教程，是 Pete Carr 教授的教学视频。



How to Write a Paper in a Weekend (By Prof. Pete Carr)

65,041次观看

👍 1,590 💬 22 ➦ 分享 ⋮

视频教程的地址 <https://www.youtube.com/watch?v=UY7sVKJPTMA>。

考虑到你观看全英文无字幕的视频教程可能不是很适应，我把教程中的关键内容，结合自己的思考，一并写下来给你看。

起草论文的心法，在于**一气呵成**。

Carr 教授专门提到，写初稿的时候，**千万不要进行编辑**。

如果你边写边考虑字号、缩进和段间距，还时不时停下来斟酌一下遣词造句（例如“这里是用‘推’好，还是‘敲’好”？）.....时间就快速溜走了。

除了时间消耗，这种编辑动作还会给你带来另外的两个困扰：

一是你的思路被阻断。本来的一些奇思妙想或是连珠妙语，可能转瞬即逝，再也无处寻觅。

二是“沉没成本”效应。后面迭代环节，许多文字需要被直接扔掉。一旦你编辑文字，精耕细作，就会对这段文字产生“特殊的感情”。之后即便发现它可以删，你也不情愿果断删除。

许多学生提交给我的文稿，就有不少这样的文字。

一让大幅删除，他们就跟我咧嘴诉苦：

老师，这一段好不容易写出来的！挪到别的位置好不好？

沉没成本，不要捞。这是理性决策。

但是人性使然，不捞你就不舒服。

为了有助你果断决策，从一开始，就不要投入过多。

重复一遍，别编辑。

打断你写作初稿“文气”的其他因素还有很多。最重要的来源恐怕就是你的手机了。

关上它，对你的写作很有用。

iPhone 上面的勿扰模式，我现在经常使用。

我并非不愿和外界环境交流。许多事情，都可以选择一个闲暇时间，集中处理掉。

地球离开你几个小时，照样转。

推荐你采用的一个工具，叫做“番茄钟”。

每个标准番茄钟，25 分钟。这期间聚精会神，写作，写作，写作。心无旁骛。

番茄钟之间，休息 5-15 分钟。站起来活动活动，锻炼一下，缓解颈椎压力，给注意力充电。

但是番茄钟之间的休息时间，千万不要看手机。否则你的注意力会以小时为单位，被各种精心打造的内容吸引走。

步骤

为了能一气呵成，完成初稿，你需要注意写作的步骤和顺序。

不要从头到尾，线性去写一篇论文。

越是有难度的部分，越应该放在最后。

出现在论文第一部分的引言，是“披着羊皮的狼”，写作时千万不要排在第一步。

Carr 教授说，你应该遵循如下步骤写作论文：

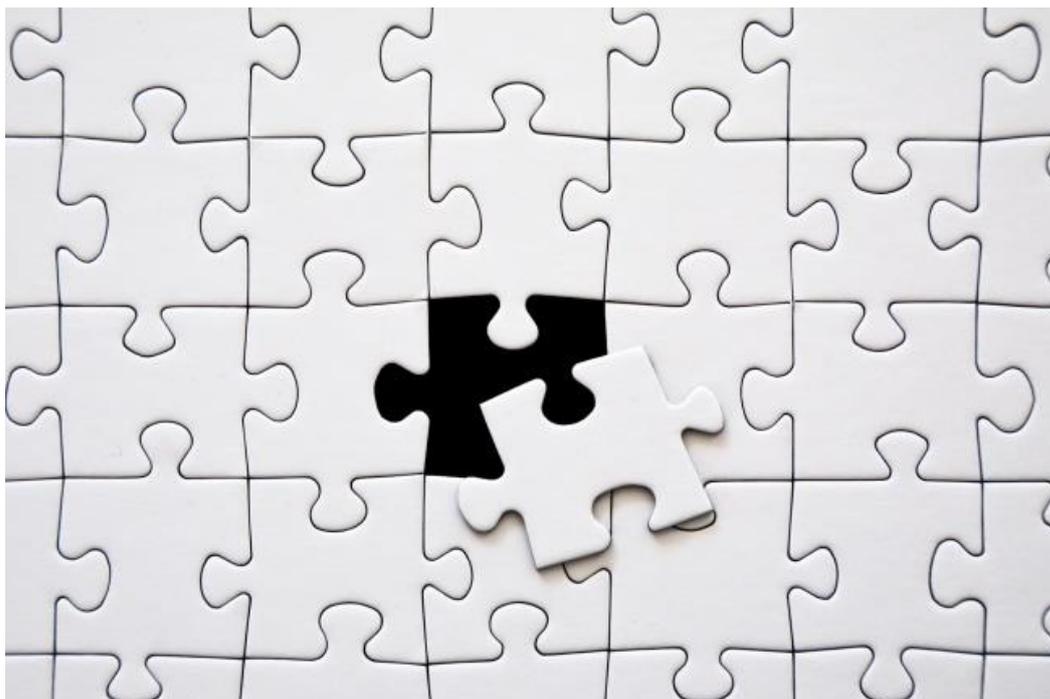
- 列出大纲
- 展示图表（研究结果）
- 实验
- 讨论
- 结论
- 摘要（包含关键词）
- 文献回顾
- 引言

下面我们依次解说一下。

大纲

首先你需要根据研究主题，列出大纲。

列出大纲，就如同给你的拼图找到了粗略的分界线。

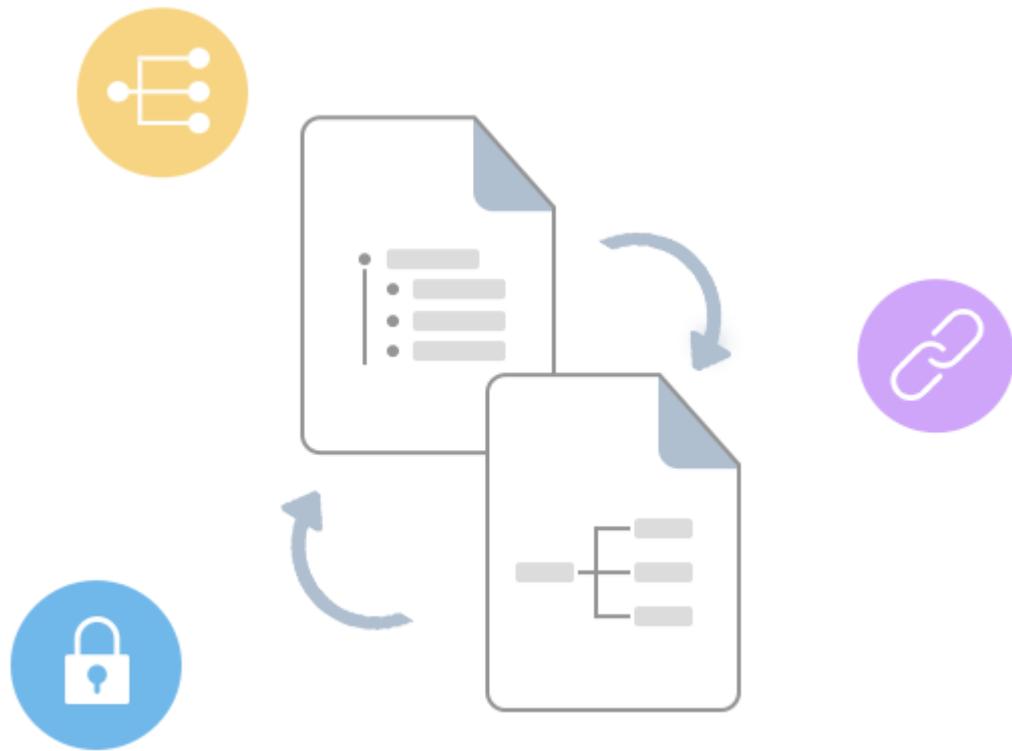


它有利于你概览全貌，随时知道自己所处方位，不至于迷失。

我推荐你使用大纲工具，来快速把论文分成若干可以驾驭的小部分。

大纲工具有很多，我用过 `org-mode`, `workflowy`, `dynalist`。

现在改用国货了，叫做“幕布”。



用“幕布”来写作大纲，主要优点包括：

1. 跨平台记录，随时捕捉联想，加以补充；
2. 轻松移动大纲节点顺序，随时快速迭代，把结构安排更合理；
3. 可以一键把你的大纲列表变成思维导图，让你对写作思路更加清晰明了；
4. 可以随时聚焦在某个章节，头脑风暴，专注扩展和联想；
5. 可以随时插入图像。对于图文并茂的论文写作，这一条非常有用。

拼图

有了大纲，你要做的，就是不断填入组块，拼装整个图形（论文）。

这就到了第二步，把图表之类的研究结果扔进去。

所以之前我提到，一定要先有研究。不然这些研究结果从何而来？

第三步，写实验部分。

如果你会记日记和看图说话，这部分就能搞定。

你需要叙述你的数据来源、实验组织方法、数据分析流程，以及描述实验结果。

第四步，写讨论部分。

虽然你有了数据，进行了展示，但绝不能将其单摆浮搁。

你需要讨论它。

想想看，如果你自己是个严肃认真的读者，面对你的结果数据，会作何想法？有没有直觉上的疑问？

如果你能感觉到读者的疑问，用这一部分提出来，并且认真回应。

如果你不能想象读者的疑问，去找个读者来看看，还要做同理心的训练。

第五步，写结论。

结论不是你凑字数的好地方。

其实，论文中的任何一部分，都不应该是用来凑字数的。

结论应该是非常经典的三个组块：

1. 总结本研究；
2. 指出不足，讨论原因；
3. 展望日后的改进。

第六步，写摘要。

上述若干部分写完，摘要呼之欲出。

趁热打铁，写了吧。

许多期刊，都会在模板里给你一个结构化摘要的写作指引。你可以参考它，逐项填空。这样摘要不仅内容完整，逻辑也会很清晰。

摘要写作务必要提纲挈领。你要祭起奥卡姆剃刀，删除一切冗余部分。



ockham wielding razor

千万不要忘了人们的阅读顺序。

摘要写不好，你的论文可能根本就没人看正文。

写完摘要，别忘了顺手把关键词也填上。

第七步，写文献回顾。

许多人写到这里的时候会堆砌参考文献的摘要，凑字数。

大错特错。

文献回顾的目的，不只是向读者或者老师证明你勤奋刻苦，读了那些文献，而是进行学术研究环境扫描。

你得用前人的重要研究成果，构成一张网。在这张网上，找准你自己这篇论文的位置，镶嵌上去。

你不仅要了解本领域都有哪些重要研究，还要对它们的贡献与不足如数家珍。

高难度动作，是吧？

如果你读过我的《如何高效读论文》一文，并且加以实践，此时手中应该已经有了领域重点文献的强力阅读笔记。

写作这一部分，变得游刃有余。

对，还是玩儿卡片拼图。

每一篇论文的点评笔记，就是一张卡片。按照某种适当的顺序（时间、分类……），把它们拼接起来，组成一个逻辑清晰、内容丰富的文献网络。

这样的文献回顾，才能真正让人能读进去，并且感受到你下过的功夫。

纠缠

第八步，写引言。

引言最难写，所以我们把这一部分抽出来，单独讨论。

引言写作，难在哪里？

你要同时处理两股纠（ning）缠（ba）的力量。

这两股力量分别是：

- 价值
- 必要性

什么叫做价值？

价值就是读者的痛点和痒点。

问题不解决，读者就难受。

看到能解决了，读者就心痒。

这样的问题，一定很有价值。

若是具有超级说服力，你自然可以把研究的这个问题价值吹上天去，但读者的理性会在第一时间告诉他：

不对！这里有问(mao)题(ni)！

如此重要的问题，别人看不见吗？

“别人”中没有聪明人吗？没有能人吗？

他们同样看到了，为何没有解决？是不是你对现有文献的调查不够充分？

如果他们解决了，还要你的论文做什么？**没有必要**嘛！

所以，他们对于你——初出茅庐的研究者——能率先解决如此重要的问题，心中画了一个大大的问号。

恭喜你，你成功启动了读者的思考模式。

思考模式一启动，读者就如同戴上了有色眼镜。后面他要做的，就是拿放大镜挑你论文的毛病。

挑出来毛病，读者就会在认知上达到协调，并且有了成就感。

你的感觉，难道很愉快吗？

有的人会反其道而行之，突出论文的**必要性**。

例如会把这个领域的研究，描述成为一片荒原。文献奇缺，或者寥寥几篇文献也都存在很多问题……导致你不得不出手。

这样一来，必要性确实突出了，然而价值感又成了麻烦。

读者会反向思考：

这么多专家，都没有认真对待过这个问题。这问题真的值得解决吗？

于是，他们换上另外一副有色眼镜——专门寻找证据，证明你的研究**没价值**。

挑出来毛病，读者同样会在认知上达到协调，并且有成就感。

所以好的引言，必须同时拿捏好价值与必要性。

让读者觉得，这篇论文值得做，而且一定得做。甚至恨不得花钱支持你做。就如同当年哈雷号召众筹，支持牛顿的研究一样。

要拿捏到这种火候，你在引言里，需要体现论文的**特殊性**。

特殊或许来自于你独特的观察视角。恰好天时地利具足，你看到了别人看不到的东西。例如德鲁克能写《旁观者》一书；你却未必能有机会，与那么多世纪大师级人物亲密接触。

特殊或许来自于新的技术手段。例如 Franz Josef Och 博士的机器翻译研究，靠着统计学习的算法，和 Google 提供的海量数据，甩开了 IBM 等老牌机器翻译对手，评测结果的差距达到 10 年。

特殊或许来自于解耦和等设计思维。别人在想如何为客户制造更好的钻头，你却明白顾客只是想要墙上的完美钻孔而已。

善于举一反三的你，一定找到了适合自己研究问题的引言撰写方式。

小结

总结一下，本文为你介绍了以下内容：

1. 为什么要“快写”论文初稿？
2. 写论文的第一步是什么？（注意，不是码字儿）。
3. “快写”的心法是什么？
4. 写作的步骤有哪些？
5. 如何写出有效的引言？

在流程介绍中，本文也穿插了一些工具，辅助你高效“快写”。它们包括：

1. 番茄钟；
2. 大纲应用。

希望上述内容的介绍，可以帮助你快速高效地完成论文初稿的起草。