

---

# 研究生如何熟练科技论文写作？

作者：张军平 来源：科学网博客

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/article/4873.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！*

研究生如何熟练科技论文写作？这学期不知不觉过了六周了，跟学生一起写了、投了好几篇论文。经历了这么多年来与学生一起修改完善论文、当然还有熬夜的过程，我越发觉得论文写作是研究生阶段必不可少的一环。

我总结一些我的体会如下，给各位分享分享。

## 一、逻辑：写科技论文是八股，但不会写，好成果也可能发路边摊

科技论文说简单也简单，因为多数文章的写作套路都差不多。标题、摘要、介绍、综述、方法介绍、实验分析、结论、参考文献，大概就这几块。八股文一般，把这些内容填充好即可。然而，学生写这类文章最容易出问题的是八股文里内在的逻辑。比如摘要中的八股逻辑：为什么要做这项研究、别人怎么做的、哪做得不好、你怎么解决的、你怎么证明你解决了。这其中逻辑和保安

---

常问的三大哲学问题“你是谁，你从哪来，到哪去”是类似的。

但是，如果逻辑上不严密，写出来的文章就有可能像竹片编制筛子，漏洞百出。然而，这却是评审最喜欢的文章，因为随便挑个点就能把文章枪毙了。在现在文章投稿数量快速增加、评审审稿压力极大的情况下，除了真正有突出贡献的论文外，评审爱看的就是这类文章了。因为不会浪费评审太多的时间，但却很可能会严重影响论文作者的研究进度。原因在于，评审多是义务的，都有过“审完这一篇，马上就会来下一篇邀请审稿”的体会。所以为了能尽量少审论文，多数评审即使已经形成拒稿意见了，但仍然可能会拖在意见提交的最后一天才提交审稿意见。

如果作者提交的论文属于这种情况，表面上是增加了评审的工作压力，实则是白白地在浪费自己的时间。再加上如果研究的领域是跟进速度很快的，如深度学习，那很有可能经过这一两轮审稿，本该有的贡献就变得不值一提了。

因此，在这个环节中，导师对论文的把关及其重要。否则，好成果也只能发路边摊。有的时候，相同贡献的研究成果，在一流大学或国外就可能发表在高档次的期刊或会议上，而在研究实力稍差些的学校，就有可能只能在不入流的杂志上发表，原因就在于此。

而对学生来说，写作也是个熟能生巧的活。想让论文写作形成流线型般的思维定式，就得多写，才会有感觉。不是说看两篇科技论文写作技巧就立马会的，很多经验是需要身倍躬亲才能体会到。除此以外，也不妨在阅读论文时，顺便学习下好文章的写作技巧，看看他人是如何起承转合的。

## 二、写论文可以培养人的完美主义情操，对未来工作的精细化有重要帮助

多数研究生入学前是没有写论文的经历的，会想当然的以为写论文跟考试差不多。只要想法好、创新够、实验完整，论文嘛，投稿前冲下刺就可以了。可是，他们不知道的是，他们可能犯下的各种低级错误将是评审挑刺和拒稿时的最好下手的地方。

我这里不完整地展示些低级错误给各位借鉴下：

1、作文低级错误是比较让人无语的，但确实又经常会碰到。原因有二，一是学生用的编辑器本身不提供纠错功能。比如我的学生爱使用某软件编译latex论文，但该软件未提供自动纠错的功能，导致语言上低级错误不容易被发现。二是学生没认真检查，自以为论文写好，剩下的事都是导师的了。这种情况非常干扰评审的连续阅读，导致评审不愿意继续往下完成评审，而草草找个理由拒稿了。

举例来说：

a)第三人称以及时态上的低级错误，如We has; Aristotle says...

b)单复数的乱用，如Studys;

c)拼写错误，如Stuyd

d)长句的乱用，很多学生自我感觉良好，喜欢在英文水平没到的情况下用长句。有些学生一句话能写到三至四行，常让我冷汗不止、费尽脑力才能解开谜团、准确理解。

---

e) 即使是中文文章，也是如此。学生由于缺乏写作的习惯，文章口语化的表述、采用拼音打字二义性导致的错误输出、甚至冗余性极强的表达方式，都屡见不鲜。

2、缺乏科技论文写作锻炼时产生的问题，它会导致评审以为作者没有受过专门的训练，从而低估论文的含金量。

举例来说：

a) 括号和引用文献前应加的半个空格，如“平猫(为笔名)”，“平猫[30]”。

b) 图表的不顶宽习惯;如果页宽空格足够，应该尽可能顶格，避免空间的浪费

c) 图表线型、颜色都应该保持有区分度，尽量不要使用绿线，因为打印后会看不清。有些评审喜欢打印出来看，发现看不了的话，自然印象分往下打了。另外，多条曲线比较时不要用相同线型。

d) 图的坐标轴数字尽可能调大一些，不要让人看不清。

e) 排版中，只有一两个字的行，可以通过调整语句来缩去此行。

f) 参考文献，作者的姓名缩写应全文一致。如在不同参考文献中出现M Ping、Mao Ping、Ping M，这就是不一致的表现。

g) 论文标题中该大写的不能小写，如Bayesian。会议或期刊的名字，不要直接从网上抄。如CVPR, IEEE Conference on 应改为IEEE Conference on CVPR。对于网上抄来的只有一页的文章，尤其需要检查合理性。

h) 数学符号应该一直保持数学符号的写法，不要在正文中就偷懒用N，X之类的字体。

这些点如果都能做好，不仅能提高论文的质量，也能培养学生完美主义的审美情操。这对于学生在毕业后参加工作或从事科研，能自觉把事情做到精细、完美显然是有帮助的。

### 三、逻辑的连续性和严密性：写好论文能提高工作效率、精准描述表达

好的文章应该是行云流水般的，让读者能连续性地跟着作者的思路一步一步往下走。要形成这种表述风格，作者需要提升自己的逻辑表述能力。一件事可以讲得很啰嗦，但也能简明扼要的表达。没有经过训练的学生在写论文时，往往不注意科技论文表达的简捷性、客观性和非口语化特点。在叙述上，最开始时由于不习惯科研论文的写作方式，经常是东一锤子西一锤子，导师们看得也是云里雾里，不知所云，头痛起来确实是骂人的心都有了。不过冷静下来想想，自己也是这么走过来的，所以还是得耐心地教学生一点一点完善。

跟学生一起完善论文，潜移默化中学生也能慢慢将逻辑的连续性和严密性学会。一旦获得这些技能，自然就能提高工作效率和更为精准地表述自己的观点。

### 四、论文写作促进团队合作

---

现在的科研，由于专业知识的细化，团队合作已必不可少，因为能形成交叉，优势互补。另外，论文写作的背后实际上还体现了论文创新性的大小和实验的完备性。要形成一篇好的论文，需要经过写作、发现问题、重新实验、再写作的多次迭代，才能获得。那么，由于个人的专业知识的广度深度和经验不足等原因，很有可能会一叶障目，看不清楚论文的内容是否足够完善。此时，通过学生与学生、学生与导师、团队与校外合作的方式，就能尽可能地将这些不足弥补，得到更优质的成果。同时，他也能帮助学生尽早地适应团队合作的模式，在今后更容易获得1+1大于2的成就。

## 五、没有经过严格论文写作洗礼的，研究生阶段都是不完整的

就我所知，一些专业是不要求有论文发表的，一些学位如专业硕士也是不要求论文发表的，我本人对论文的发表与否也持相同态度。只要学生能学到真本事，即使没在研究生期间形成好的研究成果，只要今后若干年后能获得成果，也同样能表明研究生阶段的努力没有白费，并不一定需要论文来做为最终的证明。

但我也相信，如果少了论文写作训练这一环，就很难让学生形成缜密的思维定式和对细节追求完美的态度。因此，比较理想的情况是，我们不要以论文发表为最终评价标准，但一定要把论文的写作能力培训作为研究生阶段重要的一环，否则，研究生阶段的能力提升是不完整的。

### 作者简介

张军平，复旦大学计算机科学技术学院，教授、博士生导师，中国自动化学会混合智能专委会副主任。主要研究方向包括人工智能、机器学习、图像处理、生物认证及智能交通。至今发表论文近100篇，其中IEEE Transactions系列18篇，包括IEEE TPAMI, TNNLS, ToC, TITS, TAC等。学术谷歌引用3000余次，ESI高被引一篇，H指数28。

更多论文写作 请访问 <https://www.iikx.com/news/article/>

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