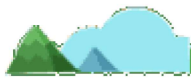


研究生第一篇学术论文常犯问题总结

喻海良 算法与数学之美 2020-08-08



在过去几个月里面，我帮助不少研究生修改过学术论文。其中有一些人的论文的研究内容和结果非常好，但是，在他们论文撰写过程中存在不少问题。

>>>>

现在回国了，我想应该是时候把这些问题总结一下，希望将来研究生们能够避免这些问题，提高科研论文写作效率。



摘要与结论几乎重合

这一条是我见过研究生论文中最常出现的事情，很多情况下，他们论文中摘要部分与结论部分重复率超过70%。

当然，我自己在评审论文时，见过重复率超过90%的人。就原因而言，个人认为是他们对摘要和结论的“作用”没有太多认识。

对于摘要而言，首先要用一小句话引出为什么做这个研究，然后，简单地概述采用了那些研究方法，然后，直接了当地说出这篇论文的最重要结果，而不是所有的结果，最后说说在这些工作之外重点讨论了一个什么现象就可以。

对于论文的结论部分，不再需要把为什么做这个研究、怎么做这个研究说一遍了。正常情况下，应该直接明白地概述所发现的现象、结果（1）、（2）、（3）。让人一看就知道论文发现了哪些现象、提出了哪些观点。

至于摘要中说道的最重要结果与结论部分可能重复，作者需要采用不同的句子去描述，而不能够直接拷贝。

关键词过于随意

帮助研究生修改论文过程中，几乎每一篇论文的关键词我都会要重新选定与修改。

最常见的问题是：关键词不是实词、关键词由很多单词组成、关键词中包含不少缩写、关键词在前言中没有出现过。

其实，关键词是非常简单的，把前言或者论文中出现频率非常高的实词挑选出来即可，不需要太多，一般情况下，写4、5个都会满足要求。

前言引文不科学

国际学术论文，对引言其实是非常重视的。通常情况下，引言可以占到论文的四分之一到三分之一比重。在引言中，作者需要告诉论文评审人、读者这篇论文的意义，让人们看完引言，就能够对作者为什么开展这个研究有大致地了解。

引言常出现的问题主要包括：

- 1) 引言过短。见过短小精悍的情况，他们只用几句话略微介绍研究背景。个人觉得，除了通讯之类的论文，引言需要写一定的篇幅。
- 2) 重要文献缺失。这一条很少有人注意，天下论文如此之多，少引一篇不会出现什么问题的。其实不然，有时候多引一篇重要文献，论文就可能会被顺利录用了。
- 3) 文献引用只是简单的罗列，而引文之间没有太多逻辑。引用部分是一个完全用来讲故事的阶段，讲故事最重要的是逻辑，而不是罗列，所以，每一篇引用的文献放在那个位置都要体现出他的作用。
- 4) 引言中同一位置引用文献过多。经常见到这样的情况，“.....工作[1-20]”。正常情况下，同一个位置放两至三篇引文即可，多了，让人觉得你可能没有读文献。
- 5) 引文中否定前人工作。正常情况下，我们可以说某某做了某些工作，但他们没有做另外一些工作。但是，如果去说某某做的工作可能是错误的，这就会比较麻烦了。即使有这样的论文，可以不引用，也可以减少不必要的麻烦。

实验描述过于简单

在一篇论文中，实验描述的比重虽然不是很大，但是还是需要尽可能地表达清晰。

一方面，读者看到这篇论文的时候，如果他们想重复做一次，他们能够按照步骤重复出来。另一方面，实验条件变化一点，结论就可能完全不一样。

关于这一部分，个人发现主要问题如下：

1) 有时候可能实验描述太多，而似乎他们又不愿意多写，有一些朋友直接说实验描述情况论文[**]。而他们引用的文献有一些还是研究生毕业论文。

对于这样的情况，理论上讲是没有太多问题，但是，这无疑会增加读者的难度，谁有兴趣和心情去把你引用的这篇文章找出来，再认真研究一番呢？

2) 实验方法名称不统一。经常看到这样的情况，在摘要里实验方法用名称A，到了前言里面，就变了名称B，到了研究方法里面，又变成了名称C，到了结论部分，又回到了A。而这A、B、C其实说的是同一件事情。

结果部分逻辑比较混乱

很多人写学术论文，认为只要结果好就好。其实不然，好的结果有时候也是会被拒稿的，至于主要原因是论文的逻辑结构比较混乱，让人不知道论文里到底在说什么。

具体常见的问题包括：

1) 研究结果只是简单的罗列，而没能把里面的关系弄清楚。我见过非常极端的情况，就是为了把一篇论文写的很长，把完全不相关的两个内容放到一起，最后弄得我不知道他到底想说哪一件事。

2) 到底先写那一部分，作者没有计划。有一次看到这样一篇论文，作者先写了部分力学性能结果，然后写一部分组织观察，突然他又列出一部分力学性能，又来一部分微观分析，和我写博文一样，想到哪里就写到哪里。

3) 实验部分说做了某某研究，但是，在研究结果中就完全没有看到这些结果。还有的情况是在结果部分写了某一些结果，但是就是不知道这些结果从哪里冒出来的，在研究方法中没有提及。

图表制作比较粗糙

作为审稿人，我在评审一篇论文之前，通常是先看看摘要，然后就会大致地看看论文的结构，然后，很大一部分时间会花在论文的图片上。

如果论文图片漂亮，至少我第一印象是非常好的。相反，如果图片质量很差，心情就没有那么愉悦了。

论文图表常出现的问题如下：

1) 图片中字特别小，要用放大镜才能够看清楚。有一些研究生为了简单，只是把机器照的图片给出来。

这些图片在一个屏幕上看起来，是都能看得很清楚，但是，压缩到一篇论文里面，就很难分辨了。

2) 多个图片放在一起，一按回车，图片格式就全乱。经常帮助他们修改论文，他们给我的时候，还是能够看的不错的，但是，如果我修改里面的问题，图片就乱动，让人找不到北。

3) 实验曲线，不增加误差棒。有些研究生在论文里面说自己对实验进行了多次重复，但是在图片中只有一个数值。

4) 图片比例值不统一。有时候一组照片，其中一张放大倍数是100倍，而另一张又变为了200倍。放在一起，本来是方便人们观察差别的，但由于倍数不一样，让人无从比起。

5) 表格格式不统一。有一些地方，表格采用三线，而另一些地方，则是全部实线。

论文几乎没有任何讨论

论文的讨论其实是很重要的，但是，据我的观察，研究生写论文对讨论部分几乎是不重视的。

一开始我帮助研究生修改论文的时候，都会提出这一条，后来逐渐不说了，因为，说了也没有用，他们不知道如何去增加讨论部分。

如果大家去看好一点期刊的论文，讨论部分占论文的比重是非常大的，有一些人说，讨论部分也应该占到三分之一左右。当然，写好这一部分确实需要一定的水平，需要经验的累积。

结论部分罗列过多

正常情况下，一篇学术论文只需要围绕一个核心问题即可。也因此，论文的结论写上3-4条就很多了。

然而，我见过一些学生的论文，他们恨不得把论文的每一个段落都挑选一句话放到结论部分。

特别是我曾经评审一篇论文，某一个作者一共写出了十多条结论，我第一次建议他减少一些结论，结果他略微删掉一部分。

第二次审稿的时候，实在没有办法，直接告诉他应该整理到5条，他这才继续提炼。

参考文献格式混乱

这一条，是让我最为头疼的事情，有时候帮研究生修改论文，我在最后写了一条“请统一参考文献格式”，第二次来看，还是一样，问题多多。

就这一条，具体问题如下：

- 1) 同一篇参考文献多次出现。这样的问题，说实话，我自己也发生过，如果一篇论文引用50篇文献，自己是很难发现某一篇论文是否重复引用。但，无论如何，在投稿之前，还是需要多看两次的。
- 2) 引用论文信息不全。正常的情况下，引用一篇论文基本上都会包含作者、期刊、年、期、页码。而有时候，他们只是写了部分信息。
- 3) 格式混乱。有一些论文是根据A期刊的格式写的，有一些期刊是根据B期刊的格式写的。让人初看的时候，即使从别的地方直接拷贝过来的。
- 4) 期刊名称错误。对于这一点，我也不知道说什么好。比如“Journal of Iron and Steel Research”和“Journal of Iron and Steel Research International”，作者不小心就把第二个期刊名称的International给省略掉了，结果这两个完全不一样的期刊.....

链接地址：<http://blog.sciencenet.cn/blog-117889-1018759.html>

编辑 Σ Gemini

来源：科研大匠

文章推荐

📖 最全数学各个分支简介

📖 十大中国数学之最

📖 数学和编程

📖 机器学习中需要了解的 5 种采样方法

📖 北大读博手记：怎样完成自己的博士生涯？非常具有指导性！

📖 施一公：为什么要独立思考、为什么要尊重科学？

喜欢此内容的人还喜欢

大学数学不好，或许是数学教材的锅？

算法与数学之美

世界冠军、军运会冠军……体育明星“空降”国防科大
国防科大

聊聊游戏本中，“Intel版”和“AMD版”的区别
笔吧评测室

