科学写作之文章的连贯性（一）

作者：writer 来源：本站

本文原地址：https://www.iikx.com/news/article/333.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！

从事自然科学研究的科学工作者，有个亲切的称号是“ 理工男（女） ”。由于长期接受理工类学科的训练，加上本人的天赋，一般理工生的逻辑思维都比较强大，在工作中，对于什么是因，什么是果，怎样推理，来龙去脉弄得清清楚楚。然而对于一部分埋头钻研的理工生，也有一个小小的缺陷，便是害羞木讷、不善言辞。甚至在下笔写文的时候，也会感到困扰，似乎只会做、不会写。这一点对于个人科研道路的发展，是非常吃亏的。毕竟，衡量一个人的科研水平，很大一部分凭据是其发表文章的质量和数量。所以，我想对所有理工生说，写作，也是一项很重要、很基本的技能，必须重视！

科技论文的写作和文学创作不同，前者不要求文笔优美、词藻华丽、句式繁复，但是对于文章的清晰明确和连贯通畅，是有着最基本的要求的。科技论文的终极目的是为了和其它科学家以及大众交流，清晰明确和连贯通畅都是为了保证读者能够迅速准确的理解文章内容。关于清晰明确这一点，之前有写文提到（“ 科学写作之拒绝中国式含蓄与模棱两可 ”）。这里我想说下文章的连贯性（coherence），因为我感觉这也是很多作者所欠缺或者忽视的一个方面。

所谓连贯性是指一篇文章从段落到段落，从句子到句子衔接平滑自然，组织安排有逻辑有条理。从文章的整体结构说，科技论文一般已经规定有一个大概的框架：摘要、引言、材料和方法、结果、讨论 。摘要是一个单独的段落，引言、材料和方法、结果、讨论则组成文章的主体。在下笔之前，作者对于各个部分所要表达的内容是哪些、如何组织安排，应该有个大致的想法。

在引言部分，可以考虑一种“ 倒三角 ”式的安排。也就是说，从广泛（broad）到具体（specific ）。比如，从一个科学问题的背景和意义，谈到现有的研究进展 ；再从现有的理论和实验证据 ，指出其仍需继续发展的部分，并提出一个具体的亟带解决的问题。 接下来可以论述解释自己的研究假设（hypothesis）。这里我想强调一下，很多最有价值的科学研究，都是对某一具体问题首先提出一个假设，然后为了验证这个假设的真伪，设计实验、收集数据并进行统计分析，再得出结论。我们称这样的研究为“ 假设驱动 ”(hypothesis-driven)。值得一提的是，一项研究是否为hypothesis-driven，是评审人（研究基金申请的评审以及论文稿件的评审）评判其质量的标尺之一。所以，如果一项研究确实是hypothesis-driven，一定要明确清晰地在引言部分写出自己的假设，直接用（Therefore we hypothesize …）之类的句式。这是对该研究的性质的嘹亮宣言，不能模糊，不能省略！

材料和方法部分从结构上来说一般作者都没有太大问题，需要注意的是可以参考文献里方法部分的描写，但是只能参考。至于具体的文字，根据流程尽量用自己的话写出来。对于涉及数据统计的文章，材料和方法部分（通常是末尾）应该对所采用的统计方法有一个说明。

在结果部分，因为开展每一个具体实验都是有原因的，应该根据这个原因安排内容的先后，并在文字描述上写清楚其间的逻辑联系。结果部分的每一个小节里，应该避免毫无由头地直接甩出一串统计结果、不解释不说明（我曾不止一次看到过这种写法）。我们应该解释一下为什么做这个实验，以及统计数据的结果说明了什么。

在讨论部分，有些作者觉得这部分内容和引言有重叠，所以干脆直接复制粘贴一些引言里的句子、甚至是小的段落。但是其实讨论和引言的侧重点还是不同的，引言是铺垫，而讨论是延展。讨论部分可以考虑采用一种与引言部分相反的、“正三角”式的安排，也就是说，从具体到广泛。从对实验结果和新发现的总结，到这些发现对目前研究的意义、填补了什么样的空白。如果实验发现新颖、出人意料，需要特别突出强调，这一定会引起读者包括评审的注意。在前人做过类似工作的情况下，可将实验结果与其它结果比较，如有不同处则分析原因。再从结果延伸到相关理论或者理论体系加以讨论。

以上大致介绍的是怎样让整篇文章的结构有序连贯，方便读者阅读，避免不必要的误解。下篇博文里我会说说在一个段落里如何让句子之间的衔接连贯、紧凑、流畅的一些技巧。

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转发