

DOI: 10.16750/j.adge.2021.07.001

学术写作的三大意识

吴国盛

摘要: 学术写作要有同行意识、问题意识和文献意识。同行意识是指: 学术论文的读者对象是同行, 是学术共同体内部的交流文本, 写作规范也与此相关; 问题意识是指: 学术论文的目标是增长人类知识而不是传播既有知识, 因此必须以问题为导向; 文献意识是指: 人文学科的学术研究必须围绕文献展开, 只有在对文献熟悉的基础上, 才会有明确的问题和独特的解决方案。

关键词: 学术写作; 同行意识; 问题意识; 文献意识

作者简介: 吴国盛, 清华大学科学史系教授, 北京 100084。

教师们常常抱怨现在的学生不会写作, 不仅理工科学生如此, 文科学生也一样。这和中国现行教育中写作训练的缺失有关。现代学术(无论理科还是文科)的传统和范式都来自西方, 所需要的文体训练在中国的教育体系中恰恰被制度性地忽略了。中国小学和中学的语文课传承的是中国传统的语文训练, 学生们接受的写作训练以及学到的写作技巧, 更多的是文学写作, 而不是学术写作。到了大学阶段, 很少有学校开设学术写作的课程, 因此, 学生们只能靠导师有限的指导、各自的悟性自行其是, 或者照着期刊上已经发表的文章的样子去写。不幸的是, 许多学术期刊特别是人文社科期刊上的文章本身就不合格, 以此为样本去学习写作, 只能越来越糟。究竟什么是学术写作? 为什么国际学术界约定了如此这般的学术写作规范? 本文对这些学理问题略作讨论。

一、同行意识: 写给谁看?

要想说清楚学术写作, 首先要追问一个问题: 学术论文写给谁看? 写作常识告诉我们, 没有明确的读者意识, 就写不出好文章。不明确学术论文的读者是谁, 就无法理解为什么学术论文会有那些特殊的格式要求。

学术写作是学术共同体成型并且具有相当规模之后的必然要求。写论文不是写日记、发感想式的独白, 而是为了开展学术交流、促进知识生产、获得学术荣誉和学术地位。在学术共同体未良好发育

之前, 从事学术研究只是学者个人的业余爱好, 也没有关于学术文体的统一要求。19世纪之前的学者, 通过通信体、对话体、散文体等多种文体进行交流, 并没有今日所谓的学术论文这种文体。19世纪以来, “科学家”一词被发明出来, 标志着这个社会群体正式登上历史舞台, 科学完成了自己的职业化过程。20世纪, 科学全方位进入专业化和职业化阶段, 受其影响, 人文学术也加入了这一分科化、职业化进程, 文理工科的学者人数越来越多, 知识生产规模越来越大, 论文越来越多。这个时候, 就产生了对学术论文的规范要求。1909年, 美国地质调查所对投稿人提出格式要求^{[1]162}。1920年, 美国《天体物理学杂志》的编辑富切爾(G. C. Fulcher)要求该刊的投稿论文提供摘要, 并且在1921年的《科学》杂志上发文呼吁所有科学出版物提供摘要, 以方便研究同行^{[1]13}。到20世纪50年代, 目前通行的科学论文写作规范正式建立。

简而言之, 学术论文是写给学术同行看的, 是学术共同体内部的交流文本。既然学术论文是写给同行看的, 那就要为同行着想, 要方便同行检索和阅读。如下三大基本格式要求, 都与这个“读者定位”有关。

1. 关键词

关键词的目的是方便同行检索(尤其是在数字网络时代)。随着学术共同体规模越来越大, 产出的学术论文也越来越多, 为了让研究者在浩如烟海的学术论文中迅速找到其他同行的论文, 就需要有关

关键词以便检索。这个功能决定了关键词一定要准确地反映文章的内容，否则的话，同行将找不到你这篇论文，让你的论文（在同行中的）影响力下降。

2.摘要

摘要的功能是方便同行迅速判断本文是否值得细读。随着职业学者人数越来越多，生产的学术文献汗牛充栋，读不过来，必须从中进行选择。为了帮助读者选择，摘要必须把论文的基本观点简明扼要地展示出来。

摘要写作经常出现的错误是把“摘要”写成了“导言”。导言和摘要的区别是什么呢？“导言”往往出现在文章的开头，表达本文的写作意愿、计划和目标，但并不透露结果，是一个“预热”：只是摆出问题，并不一定把答案也摆出来。“摘要”不同，它既要摆出问题，也要摆出答案，必要的话，还要摆出解答方案，要让读者在尽可能短的时间内把握整个文章内容。总之，摘要的功能在“剧透”，而不是“放诱饵”，要让同行一眼看出这篇文章想说什么，以便初步判断该文是否靠谱、是否值得细读。

我见到的中国人文社会科学期刊上发表的论文，至少有一半把摘要写成了导言。很多论文作者从未有人教他什么是“摘要”，为什么要写摘要，因此稀里糊涂、见样学样，直接把论文开头几句话取来做“摘要”。这些置于论文开头的“导言”，往往只告诉读者本文的计划和目标，但没有说出结论，根本起不到摘要的作用。同行面对一个只有“愿景”而没有“结果”的摘要，一种可能是因为摘要的含糊其词而丧失对该文的兴趣，从而降低该文的影响力；另一种可能是冒险去读，但最后并没有获得自己想要的东西，浪费了时间和精力。

这里还可以进一步指出关键词和摘要的关系。实际上关键词是对摘要的进一步浓缩，通过关键词读者就应该大体知道你要论述的问题是些什么问题，你采取的是什么解决方案。如果你列举的关键词让读者产生误解，以为你论述的是另一些问题，采取的是另一些解决方案，那么你的关键词就提炼得不对。

进而言之，一个恰当的标题差不多就是关键词再加上一些介词。如果不是这样，要考虑一下要么

是标题、要么是关键词不恰当。

3.文献征引与参考文献格式

参考文献的作用有三个：一是表明自己的学术资格；二是尊重同行，维护学术共同体的荣誉体系；三是方便同行。

先说参考文献与学术资格的关系。一篇论文所征引的文献，通常反映作者对这个学术领域和学术话题的熟悉程度，因此可以帮助人们初步评估一篇论文的学术价值。在参考文献中如果没有引用该论文主题的基本文献，会令人怀疑作者是不是一个合格的研究者；如果没有引用最前沿的文献，会让人怀疑作者深入前沿的程度。有经验的资深学者，通过看参考文献目录就能大体判断一篇学术论文的价值。当然前提是，这是一篇诚实的参考文献目录。如果你没有读过一篇文献，却引用它，假装自己读过，那就是“伪引”，也属于学术不端行为。

再说文献征引的伦理道德意义。文献征引是现代学术规范里非常基本的部分，它是职业化学者构造学术荣誉体系的重要途径。

征引规范要求，凡是借用来帮助你叙述、论证的文字或思想，都必须注明出处，以表明这是他人的文字或他人的观点而非你自己的，否则就属于学术不端。内容征引包括直接引用和间接引用两种方式。直接引用他人的“字句”的，需要对引用的文字打引号，并注明引文的出处。这是直接引用。用自己的语言复述、转述他人的文字或观点，叫间接引用，不用打引号，但也需要明确地告诉读者，这个观点是他人的，也需要注明观点的出处。这是一个基本的学术习惯。

文献征引首先是对同行工作表示尊重。学术职业化后，学者们通过学术研究确定自己的社会角色，实现自己的人生价值，自己的研究成果被引用是一种荣誉，而成果被抄袭和剽窃则是一种损害。“己所不欲，勿施于人”，诚实地标注自己曾经参考或引用过的文献，是一项基本的学术道德。中国学界广泛存在的抄袭剽窃等学术不端现象，有道德败坏的因素，也与对文献征引的学术规范陌生、轻视，没有养成良好的征引习惯有关。

最后说说文献征引的格式要求。

对征引格式的规范目的是为了更方便同行。征引格式指的是标明引文出处的方式。征引格式的一个基本要求是，让读者照此可以无偏差地查到你所引用的文字或观点，也就是提供该文献充分必要的版权信息。如果引文来自一篇论文，则需要提供该论文所在的期刊的卷号和期号。如果引文来自一本著作，则除了提供该著作的书名、出版社、出版年之外，还要注明页码。此外，为了方便读者，注释和参考文献放在页脚就比放在文末要好。现在通行电子排版，页脚注一点也不比尾注麻烦，应该提倡页脚注。还有，如果文献重复引用，应该考虑在页脚注中采用文献的简写，否则每次注上完整的版权信息，显得累赘。应该把这些文献统一列在全文最后的“参考文献”之中，以作者为序，以作者加出版年（括号）作为该文献的简写，每次引用只需以此缩写再加页码作注即可。我曾经结合自己的学科特点提出过一个引文规范，可供参考^[2]。

这里要强调一下，由于参考文献的目录在于方便同行，因此排列方式也有一个“方便同行”的研究。过去有一种文献排序的方式，就是完全按照文献在文章中出现的自然顺序来排。这种方式显得粗鲁而且没有章法，也是对同行不尊重的表现。对一篇论文有兴趣的同行读者，会希望看到那些你应该读过的文献是否出现在参考文献之中，而这种自然排序使人很难查询，没有考虑到“方便同行”。国际学术界通常的做法是，按照作者姓氏拼音的顺序排列文献，同一作者的多种文献按照发表年份排序。这样做的好处是不言而喻的。

我如果读到一篇论文的参考文献胡乱排列，就会本能地认为，这绝不可能是一篇好文章。我也会固执地、内心充满鄙夷地认为，这位作者多半没有受过基本的学术训练。

二、问题意识：如何写？

学术论文的目的是推进知识增长，那么以什么方式来推进最有效率呢？通过提问和答问的方式。

在人类历史的漫长时间里，独白文体最为流行，都是“我认为”“我觉得”“我断定”之类。但是，这样的文体不能构成一个知识的进步序列。如此我

们面对的将永远是一大堆观点、意见，或许中间夹杂了真理和真知，但是鱼龙混杂的局面会使知识的进步无从谈起。每一代人都将被迫从零开始。这是前现代学术的一般状况。

中世纪晚期诞生的大学开创了现代学术论文的一般写作规范，那就是，以亚里士多德为范本，开辟了提问—答辩—再提问—再答辩的学术积累方法。与古典时代的其他作者和作品不同，亚里士多德留下来的作品（多是讲课大纲、学生笔记等非公开发表的作品）有一个共同的写作模式：先是提出一个问题，然后历数从前的学者关于这个问题的种种看法，然后对前人的看法进行批判和甄别，最后提出自己的看法。中世纪晚期的大学继承了这种讨论问题的方式，对待亚里士多德本人的作品也是如此：先提出一个问题，然后看亚里士多德是如何解答的，再检查他的解答是否合理，最后提出自己的看法。可以说，通过大学继承下来的亚里士多德的知识构造模式，影响了整个现代学术的进路。人们很容易发现，这个进路最适合构造一个进步的知识积累过程。因此，现代学术论文的写法基本沿袭了这个模式。

这个写作模式的核心是问题意识。科学研究起于“问题”，学术研究能力的核心就是“抓住问题、分析问题、解决问题”的能力。脑子里没有“问题”，或者抓不住“问题”，表明还没有进入研究“状态”。爱因斯坦曾经说过：“伽利略提出了测定光速的问题，但没有解决它。提出一个问题往往要比解决一个问题更重要，解决一个问题也许只是数学或实验技巧上的事情而已。而提出新的问题、新的可能性，从新的角度去看旧的问题，却需要创造性的想象力，标志着科学的真正进步。”^[3]

一篇没有问题意识的文章，有可能是一篇好文章，但绝不可能是一篇好的学术论文。没有抓住问题的文章，容易写成如下类型：

一是教科书。教科书是对既有知识的有条理的系统叙述，读者对象是初学者，提供公认的无争议的基本知识。教科书往往是对现有公认知识的汇集，目的并不是扩展现有的知识空间，相反，学术论文的目的是扩展知识，因此要在“不疑处有疑”，要以

问题为导向，不能写成教科书。

二是科普作品。科普作品是对既有知识的通俗化叙事，也默认了既有知识的权威性和无可置疑性，因而也不是学术论文。科普作品当然是有意义的，但不能把学术论文写成科普文章。

三是讲故事。在以一个社会现象或者历史事件为研究对象的时候，如果缺乏问题意识，文章就容易写成讲一个故事。一个故事情节再完整、细节再丰富，都不是学术论文。任何故事都是有视角的，意识到任何故事的视角性，是最初步的问题意识。故事的讲述者是谁？他或她是否在撒谎？故事的逻辑是否通顺？新闻报道不是学术研究，但也要明确显示信息的来源：你是现场目击者，要表明你是现场证人；如果不是现场目击者，要有多人证词，有多渠道信息来源，并且在不同观点上要有平衡考虑。学术研究不仅要像新闻报道那样有明确的视角意识，还需要对这个或这些视角进行质疑和辩护，缺乏这种视角质疑和辩护的平铺直叙，都是讲故事，而不是做研究。

如何做到有问题意识呢？首先要有批判性思维的习惯。受过良好学术训练的基本标志是，面对任何论断，除了意识到这个论断本身，还能同时意识到这个论断得以成立的各项先决条件，也就是同时意识到论断存在的条件性。如果这些先决条件不能成立或者可疑，那么这个论断也是可疑的。这就是反思性的思维习惯，就是中国古人所说的“在不疑处有疑”。中国的传统教育多为知识灌输型教育，注重学到知识本身，对怀疑和批判性着眼较少，这是中国学生写不好学术论文的一个重要原因。

其次，对某一个具体课题而言，“问题意识”与“吸取前人成果”往往是结合在一起的。没有对既有文献的充分掌握，真的“问题”就提不出来，提出来的“问题”也是假问题，是早已有了明确答案的不成问题的“问题”。因此，一个充实而非空洞的问题意识，往往与对既往研究文献的熟悉密切相关，这就引出了下面要讲的文献意识。

三、文献意识：创新误导

最近十多年，要求学生在学位论文中“创新”成了一个标准要求，我认为这里面存在着巨大的混

乱和误导，需要澄清。

在当代汉语语境下，“创新”有两个大不相同的意思。一个是出自英文 innovation 的“创新”，是一个经济学术语，包含“技术创新”“制度创新”和“知识创新”等，指的是通过新技术的引进、制度的变革、新知识的引进等手段，提高“经济效益”。请注意，这个意义上的“创新”是创新一词的原初含义，着眼点在于“提高经济效益”。

第二个意思是出自这个汉语词汇的字面意思，指的是“创”造性的提出“新”理论、新思想，这个派生的含义反而是今天中国公众话语中最为流行的“创新”概念的含义。国家层面上使用的是创新一词的本来意思，是希望科学家能够把新知识新技术转变为新生产力，推动经济增长，但是一旦成为某种“一刀切”的国家战略之后，那些并不能直接“提高经济效益”的学科，比如自然科学的基础学科、人文社会科学，为了加入创新战略、进入“创新工程”，也把创新作为口号，这样就搞得人人咸与创新了。“创新”一词也由其原初的意义，转移到了第二个更具广泛性的意义上了。

在那些不能直接创造财富的学科中要求学者和学生创造性地提出新思想，表面看似是一个不算过分的要求，但细究起来，这其实是过高的要求。过高的、达不到的要求，导致的结果就是弄虚作假、虚张声势、一地鸡毛。

按照科学哲学家库恩的科学发展理论，只有在科学革命时期，科学家的非凡的创造性才有用武之地，而科学发展的大多数时期属于常规时期，是所谓的常规科学（normal science）。这个时期科学家的任务是用既有的范式（理论框架、世界观、方法）解难题。这个解难题的过程严格说来并没有什么创新，如果说有的话，也是在解题技巧上的小创造。如果要求所有的科学家在所有的研究过程中都产出创造性思想，这是不现实的，也是不必要的。一般来说，倒是那些缺乏基本训练的民间科学家总是宣称自己有巨大的创造创新。

在人文领域，人文学者担负的任务首先而且主要是“传承”人类文化，是理解、解释从而传播人文经典。评价一个人文学者学术水平的的基本标准是，

他熟悉多少经典著作，能在多大程度上阐释经典著作，本着当代人面临的问题展开与伟大经典的对话。至于创造性思想，那是一种可遇而不可求的事情，有些才能杰出者或许可以提出富有创造性的思想，甚至提出自己独特的理论体系，但那是人文学者“修炼”过程中水到渠成的事情，不应该是预先设立的目标。实际上，在人文学科中，太阳底下无新鲜事，凡是值得思考的问题，都已经有人思考过了，而且通常比你思考得更深入。

我们当然希望中华民族有越来越多原创性的理论学说出现，但这件事情不是急得来的，更不能直接把“原创性”明码标价，相信“重赏之下必有勇夫”，这肯定会欲速不达、贻笑大方。我们现在需要的是，遵循学术自身的发展逻辑慢慢积累实力，伟大的原创性自然会不期而至。

现在回到学术写作问题。在有了问题意识之后，应该如何循着这个问题展开学术研究和学术写作呢？在实验科学，要用实验数据来说话；在社会科学，大概也要用到统计数据；在文史哲等人文学科，则只能用文献来说话。文献意识是人文学科学术写作最重要的意识。

按照亚里士多德的做法，在提出了问题之后，就要做如下三件事：一是追溯关于这个问题既往前辈已经提出了哪些看法；二是检查、讨论这些看法是否合理；三是提出自己的看法。这三件事都需要有强大的文献阅读、理解和阐释能力作支撑。在人文学科，掌握语言种类的多寡、语言能力的好坏，决定了可以利用的文献数量以及运用文献来解决问题的能力的高低。

有的人说，我做的是一个完全新的课题，比如研究一个新出现的社会现象或者一个前人从未关注的历史现象，没有任何既有文献可以依赖。问题在于，这种前人从未关注或涉猎的现象是如何成为一个学术话题的？与那些有前人的肩膀可以依赖的课题相比，这样的课题是更加困难的（而不是更加容易！），因为你首先要论证为什么这个课题是一个学术问题，为了完成这个论证，你需要调动更多的学术资源。如果你只是根据常识描述一下这个社会现象或历史现象，那就不是在写学术论文，而是在做“新闻报道”

或者“讲故事”。做现实问题研究的学者或学生要经常问自己，当你做比如民工问题、环境污染问题的时候，你和新闻记者的区别是什么；在做政策研究的时候，你和政策宣讲者、普及者的区别是什么。一个问题如果不能引起学术界内部的对话，那就不是一个学术问题，也做不出一篇好的学术论文。

作为一篇学术论文，你不能只是描述某种现象，而应该将该现象提炼成为一个问题，从而追究这个现象的“意义”。对“意义”的阐发以及阐发的深度，往往取决于你所凭借的学术思想资源的丰富程度。通过援引丰富而有力的学术资源，可以进一步明晰你的“问题”，增强你解决问题的能力。问题意识和文献意识相辅相成。

1. 文献类型决定问题类型和解决路线

我的研究领域和我指导的学生跨越科学史和科学哲学两个学科领域，所以我经常会问学生，你是准备做一篇史学论文还是一篇哲学论文？论文的史学性质还是哲学性质有时从论文题目看不出来，但是却可以从征引的文献看出。文献决定了问题的类型和性质，也决定了解决问题的路线和方案。如果想写一篇史学论文，征引的大多数是哲学文献，或者反之，那就说明，要么作者的问题意识还不清晰，不知道想解决什么问题；要么作者的文献意识混乱，不知道如何援引文献来解决问题。

2. 要有精确的同行意识

有的学生有抽象的文献意识，知道要有大量文献的支持才能从事学术写作，但是找不准文献，往往引用一些东扯西拉、乱七八糟的文献。前面说了，文献的选择必须服务于“问题叙述”和“问题解决”目标，而不是“大路货”“常识”“教科书”。比如，你想研究爱因斯坦狭义相对论的历史由来，你就要尽量寻找与这一主题直接相关的文献，而不是列一大堆科学通史、物理学通史、爱因斯坦传记充数。如果“狭义相对论的历史”根本找不到既往的研究文献，那就说明这个问题还不适合成为研究主题，至少不适合成为学位论文的选题。

3. 如何查检文献

有的学生不知道如何去查找相关文献。通常有三种基本的文献查检方式。第一，咨询导师。导师

如果不熟悉这个课题或这个领域，可以推荐咨询这个领域或这个课题的专家。导师或专家可以向你提供基本的文献，使你少走弯路，节约时间。当然，导师或专家也可能对学生造成误导，因此，一个优秀的学生不能仅仅是照着导师的意见去做，需要独立自主地、用批判的眼光来接受导师的指导。第二，根据已有文献扩充文献范围。西方的学术文献通常会在结尾处提供一个范围更广的文献列表，照此追踪，你就可以找到更多的有用文献。第三，网络查询。网络功能强大，有些用传统方法费时费力的文献查找工作，在网络上不费吹灰之力。但是一定要记住，网络检索出来的文献良莠不分，有时垃圾信息居多，有效信息较少，但有时也能够查到出乎意料的有用信息。此方法不能起主导作用，可起辅助作用。

4. 为什么题目容易太大

所谓题目大，是指前人在这个题目之下已经产生的研究文献太多，以致要想把该题目基本说清楚（且不论创造性开拓），需要阅读的基本文献就已经太多，不是一个学生在规定的学习年限之内能够做到的，也不是一篇学位论文的篇幅所能容纳的。题目的“大”“小”当然是相对而言的，随时代和学界研究状况的变化而变化。如果一个历史人物，大家没怎么听说，学界基本上没有什么研究，比如亨利·摩尔，那么你写一篇“论亨利·摩尔的自然哲学”是

可以的，可是你要是在今天写一篇“论海德格尔的哲学”作为学位论文，那就太大了，因为海德格尔的哲学已经成了显学，文献太多，再研究就需要细化。学位论文通常要求“小题大做”，就是考虑了学位论文的这个特点：在相对有限的时间之内，把该问题涉及的基本文献都消化一遍，从而在此基础上有所创新。题目选得太大，说明你对该问题的已有研究太不熟悉，“无知者无畏”。“大题小做”是学位论文的大忌，其后果是基本文献挂一漏万，最后得出的结论千疮百孔、惨不忍睹。

问题意识和文献意识是人文学科学术写作的关键。每年的研究生开题，我通常会要求开题的学生先简明扼要地回答两个问题：“你准备解决一个什么问题？”“你打算依据和凭借哪些学术资源来解决这个问题？”如果不能回答好这两个问题，那就说明学生尚未准备好，还要进一步阅读文献、澄清问题。

参考文献

- [1] GROSS A G, HARMON J E, REIDY M S. Communicating science: the scientific article from the 17th century to the present[M]. Oxford: Oxford University Press, 2002: 162.
- [2] 吴国盛. 学术作品的编辑体例与格式亟待规范[J]. 学术界, 2001(3).
- [3] 爱因斯坦. 物理学的进化[M]. 张卜天, 译. 北京: 商务印书馆, 2019: 72.

(责任编辑 刘俊起)

中国学位与研究生教育学会决定举办首届中国学位与研究生教育大会

在中国共产党建党 100 周年、《中华人民共和国学位条例》实施 40 周年、中国开展专业学位研究生教育 30 周年、习近平总书记对研究生教育工作作出重要指示、李克强总理作出重要批示、全国研究生教育会议召开一周年的历史时刻，中国学位与研究生教育学会决定创办中国学位与研究生教育大会。首届大会的主题为“追求卓越的中国学位与研究生教育”，将于 2021 年 8 月 12—15 日在北京和浙江德清召开。大会以论坛与展览相结合、洽商与发布相结合、线上与线下相结合、国内与国际相结合的方式召开，设主题发布、合作洽谈、招生咨询、就业咨询等多方互动环节，诚邀中央与地方政府相关部门、相关事业单位、研究生用人单位、研究生培养单位、导师、研究生、研究生考生、研究生教育专家组织、教育研究机构、学术出版机构、就业咨询机构，以及服务研究生教育的相关企事业单位、专家学者、社团组织、新闻传播机构等共同参加交流研讨，碰撞学位与研究生教育改革的思想火花，擘画学位与研究生教育发展的宏伟蓝图。

(来源：中国学位与研究生教育学会网站)