

科研人员自我防范学术不端 应注意“四要”

韩磊

山东第一医科大学附属省立医院《老年医学研究》编辑部

近年来，科研诚信已经成为中国科研领域的焦点性议题，受到国内乃至世界范围内学术界的高度关注。在我国科研水平快速提升、科研成果数量快速攀升的同时，近几年在国际期刊中出现的中国学者同行评议造假、剽窃、图片造假、不当署名等学术不端行为却屡见不鲜。据最新研究数据表明，2008～2017年，中国学者在SCI-E收录期刊中发表的论文篇数已仅次于美国位居第二位，但中国学者的撤稿篇数则位居第一位^[1]。在Retraction Watch、Pubpeer等全球性学术不端曝光网站中，涉嫌学术不端的中国学者论文同样屡见报道。

为应对这一严峻形势和巨大挑战，近两年，国家多个部门密集出台了多个科研诚信方面的政策文件，在诚信教育、监管、举报、调查、惩处等方面形成了更加全面和严格的要求，力促形成打击严重违背科研诚信行为的高压态势。而与这些愈发严格的“外律”性要求相比，相当多的科研人员在自我防范学术不端的“自律”性方面，对学术不端的防范意识和手段却仍是薄弱环节，甚至存在很多的认识误区、盲区，而这也可能将是导致最终触及学术不端的雷区。针对科研人员对于学术不端的常见模糊认识，笔者总结了自我防范学术不端需要注意的四个要点，希冀引起科研人员的重视并澄清认识、有效防范。

一、要对论文撰写及发表的全过程、全要素负责

“负责任的研究(Responsible conduct of Research, RCR)”是近年来国际科研诚信研究领域积极倡导的研究行为，其中包括对“试剂的检验”、“安全

透明的数据处理”、“对研究的完整报道”、“恰当地分配署名权”以及“出版物的开放获取”等多个层面在恪守科学道德、遵从科研行为规范方面的要求^[2]。在防范学术不端方面，同样要体现RCR的科学态度，论文署名作者尤其是主要责任作者(通讯作者、第一作者)应对实验过程、数据处理、论文写作、投稿发表等全过程，以及科研伦理、数据真实性、作者贡献、投稿作者的投稿行为等全要素，均以负责任的科学态度严谨对待，对每一个细节负责、核实。例如，科研伦理审批是否通过并获得相关审批文件，实验方法是否符合学术规范，实验所得结果是否真实无误，论文是否源于本团队作者基于本实验的真实原创写作，数据及图片是否真实、原创、首发，同行评议是否符合评议原则，全部作者是否对本文内容知情并有实际贡献，投稿行为是否得到通讯作者允许、是否投向商定的目标期刊、是否存在一稿多投等。这样做的目的，是最大程度地保证科研成果及发表过程中的真实性，更加可靠地符合科研诚信规范，最大限度地减少学术不端的发生概率。

例如，在2017年施普林格出版集团《肿瘤生物学》(*Tumor Biology*)撤稿107篇中国学者论文事件中，均为通过多种方式伪造或虚假进行同行评议，反映在这个环节作者并没有负责任地对待同行评议要求。而该事件曝光后，各相关机构的后续调查中发现还存在普遍性的不当署名情况，这里面也反映了两个需要引起重视的地方，一是主要责任作者方面，要通过对论文的负责任而起到对其他署名作者的责任，并确保各署名作者对论文内容及投稿充分知情；二是被署名作者方面，既要防范完全不知情的被署名情况，也要在知情署名的情况下主动核实论文的真实性并具有实际贡献，这不仅是对论文的

负责任，更是对自己的负责任。

二、要明确学术不端的界定标准

学术不端的表现形式多样，明确哪些行为属于学术不端及其界定标准是首要的技术性防范方法。要区别学术不端、学术不当这两类不同性质的行为，也要明确学术不端行为的具体表现。目前，在学术不端行为界定细则方面，推荐参照2019年7月1日正式实施的《学术出版规范——期刊学术不端行为界定（CY/T174—2019）》，该标准界定了学术期刊论文作者可能涉及的学术不端行为及其界定细则，具有较好的全面性、明确性和可操作性。例如，在剽窃行为中界定了观点剽窃、数据剽窃、图片和音视频剽窃、研究（实验）方法剽窃、文字表述剽窃、整体剽窃、他人未发表成果剽窃共七种分类，每种均进行了详细的说明；对作者群体中常见的一稿多投、重复发表等也具体介绍了界定标准。只有充分认识了这些行为，才能更好地去避免发生。

同时，在具体的写作、投稿过程中，科研人员可能仍会遇到一些自身难以判断是否符合科研诚信要求的细节性问题，这时就可以把“实事求是”作为简单的判断原则。例如病例数量是否实事求是地收集，原始数据是否实事求是地从实验过程中取得，统计学结果是否实事求是地得出，图片是否为对实验结果实事求是的真实反映，每一位作者是否实事求是地对研究过程及论文撰写具有实质贡献。若经判断后与事实有出入，则应慎重对待。

此外，学术不端行为并不是一成不变的，随着造假方式的多样化、技术化，一些学术不端行为以既往并不为人所熟知的方式出现，例如近年较多曝光的同行评议造假、图片过度修饰/剪切等；随着科研诚信理念的进步，也有一些既往并不被公认为学术不端的行为可能被明确认定，例如虚假标注基金项目、不当署名等。因而作者在面对这些情况时，不要依旧按照既往的习惯及理念照搬照做，而要认识到当前对学术不端行为的认定理念可能已经更新，多考虑一下是否符合“实事求是”原则，从而引起足够警惕、避免在不自觉中触及学术不端。

举例来说，在基金项目的标注方面，很多科研人员存在一个看似正常的惯性思维，即不管所撰写的论

文内容是否为某项科研基金项目的研究成果，都谋求在论文中标注虚假、无关的基金项目，个别者甚至提供伪造的基金项目或无关单位的基金项目材料，意图使自身论文增加学术分量，以得到优先录用及发表的机会。这类作者往往并不认为在论文中标注虚假、无关的基金项目是一种造假行为，有的作者更当做是提高录用机会的“捷径”甚至是投稿“潜规则”。实际上，这种做法无疑是通过为论文穿上“华丽”而不符合实的外衣、人为增加论文的学术分量，以得到优先录用及发表的机会，客观上造成了影响审稿公正性、谋取不当发表利益、扰乱论文发表秩序及影响科研管理评估等后果^[3]。针对这一现象的层出不穷，近年来，学术期刊领域在这方面的学术研究也已成为一个热点，反映了这一不良学术风气已引起学术期刊界的高度警惕，学术期刊均表现出了对此行为应属于学术不端的一致性观点。在2018年5月中共中央办公厅、国务院办公厅发布的《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》中，首次明确针对论文中的基金项目提出“不得擅自标注或虚假标注获得科技计划（专项、基金等）等资助”的要求。因此，在标注基金项目方面，同样需要本着实事求是的态度，在符合基金项目的真实性、归属性、时间性及与论文内容的一致性条件时才能标注，避免为图容易通过审稿、快速发表而标注虚假、无关的基金项目。

三、要始终保持学术慎独态度

慎独出自《中庸》“莫见乎隐，莫显乎微，故君子慎其独也”，指在独处无人监督之时，自觉遵守各种道德准则，不靠别人监督，自觉控制自己的欲望。在科研诚信方面，尤其需要突出“慎独”的要求，“将外在的诚信规范转化为内心的信念和内在的需要，并付诸自己的科研活动中，从而形成科研诚信的柔性约束^[4]”。美国休斯顿大学商学院对学术诚信简洁直观的定义即是“做正确的事，即使在没人注视时^[5]”，也是对学术慎独要求的生动体现。始终保持学术慎独精神，是自我防范学术不端的重要防线。

保持学术慎独，需要坚持“不可为者坚决不为”的诚信底线。这就要求科研人员无论在面对各种学术压力还是各种学术诱惑时，应牢牢把握诚信要求，明确什么可为、什么不可为，始终秉承学术规范和

诚信原则去保证真实的研究方法和结果，始终以原创、如实的文字去呈现研究过程和研究思想，始终以可信、可靠的发表征得审稿人和读者的认可。如若为了尽快得到成果发表而违背科研诚信原则，通过不被人知的方式伪造实验、伪造数据、篡改数据、过度美化图片、欺骗期刊或审稿人，明知不可为而为之、只图一时之快，实则是给自己留下了学术不端的巨大隐患。以此种方式得来的成果，一旦被曝光面临撤稿，一切隐情都会被公开，此时则悔之晚矣。

保持学术慎独，还需要从对群体性学术不良风气的从众中超脱出来。从近年曝光的多个学术不端案例，以及我们在审稿过程对学术不端的审查中，都可以发现在一些学术不端背后，可能存在某些群体性违规意识和行为，例如抄袭、重复发表、买卖论文的从众性等。一些特定作者群体在学术不端事件方面频发，作者间的交流甚至表现为对学术不端的蛊惑，不得不令人怀疑群体性不良学术风气是否已经构成该特定群体的学术生态，并在成员间相互影响，令人隐忧。例如，深受国内外学术期刊诟病的一稿多投，已经成为在读研究生群体中的频发事件。我们在经过对部分研究生作者一稿多投的调查后发现，作者均明确知晓一稿多投属于学术不端行为，但在投稿前大多经由研究团队中师兄师姐、同学等的暗示或怂恿，甚至极个别的导师也放纵学生的行为，在身边人的不良示范经历以及一些不良言论如“期刊没法查”、“收到一个期刊录用后再马上联系其他期刊主动撤稿就行”等鼓动下，向前一步迈入了研究生涯起步阶段不应踏入的学术禁区。但对于期刊而言，这些不良投稿行为并非毫无踪迹可查，一稿多投行为本身也不会因为作者主动撤稿就可以改变性质。因此，在学术群体中需要时刻保持警醒，认识到众人都在做的可能不一定是正确规范的，而应以诚信原则为知行的“金标准”，恪守学术慎独，不该做的一定不去碰触。

四、要牢固树立科研诚信的红线意识

对于属于学术不端的行为，应牢固树立科研诚信的红线意识，坚决抵制，而不应心存无畏、抱有侥幸地对待。在《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》中，明确提出要“坚持无禁区、全覆盖、零容忍，严肃查处违背科研诚信要求的行为”，即

是为坚守科研诚信红线提供了三个层面的要求：无禁区，表明的是任何理由都不再是掩饰学术不端的借口；全覆盖，表明的是任何环节触及学术不端都将被惩处；零容忍，表明的是任何责任人都将会为学术不端付出代价。

这其中，尤其需要科研人员防范的是两个不良意识。一是对学术不端的不以为然，以为学术不端离自己很远，但实际上，一旦留下这颗不定时“炸弹”，是否被引爆、什么时候会引爆、引爆后会如何，谁也无法预料，谨守红线、防微杜渐才是最好的办法。二是对学术不端抱有侥幸心理，自认为某些操作“神不知鬼不觉”，但实际上当前的反学术不端技术可能已经远远超出一般人的想象，完全可以让一些违规行为“现出原形”。举例来说，目前因图片造假而被撤稿的中国论文数量已仅次于美国而排名第二，相对于传统学术不端案例如剽窃、抄袭等的曝光，这类图片造假因易于技术性修改、比对难度大、查重数据库存在检测难点等技术性原因，前些年很难被查证。但近年来，图片检测技术突飞猛进，国内外学术期刊及有关的学术团体、个人已经大量研究了针对图片的筛查流程和检测方法，从投稿时要求上传源数据、原始图片，到期刊设立专人专岗利用 Photoshop 技术对图片逆向还原审查，再到图片比对数据库的高效应用，已经可以有效发现图片过度美化、剪切/修饰 Western Blot 条带、拼凑粘贴、图片重复等各类图片造假。而且这些技术方法已经大量被用于从数据库中追溯筛查既往发表文献中的图片，这种倒查对每一个既往心存侥幸的造假者都是无形的威慑。因此，有侥幸之念时不应仅仅想着会有一时蒙混过关的“小幸运”，更需要慎重再慎重地考虑，跨越科研红线的代价是否将来能够承受？

参考文献

- [1] 范姝婕, 付晓霞. 2008—2017年中国作者科学引文索引扩展版(SCI-E)收录论文撤稿情况分析及其思考. 编辑学报 2019;31(1):56-60.
- [2] Tachibana C, 姜天海. 肩负起研究者的责任. 科学新闻 2016(12):81-85.
- [3] 韩磊, 邱源. 学术期刊须警惕基金论文中基金项目不实标注现象. 编辑学报 2017;29(2):151-154.
- [4] 李忠鹏. 构造“四不”机制推动科研诚信. 光明日报, 2018-12-27(13).
- [5] 张月红. 学术与诚信: “做正确的事, 即使在没人注视时”. 健康报, 2018-2-10(4).