

BDM编辑张月红 | 什么是科研诚信的“生成式文化”？——解译《科学》主编一篇最新社论

原创 BDM编辑部张月红 生物设计与制造BDM 2023-08-11 11:22 发表于浙江



生物设计与制造BDM

论文导读、领域资讯

252篇原创内容

公众号

编者按

昨天，即8月10日，《科学》主编H. HOLDEN THORP在最新一期 (Vol 381, Issue 6658, 2023) 发表了一篇社论，题为“Generative approach to research integrity (科研诚信的生成式方法)”。读后有一种实时传播的冲动，故此借助BDM公众号对原文解译如下，以飨科学研究过程中与科研诚信信息相关的各方利益相关者，尤其是科研机构的管理者及期刊出版者。

原文链接 (点击最下方阅读原文可跳转)

<https://www.science.org/doi/full/10.1126/science.adk1852>

□□

《科学》主编索普教授开篇就说：“这几周公众对科研诚信的看法很糟糕，因为精英大学的多起案件受到新闻媒体的广泛报道。现在哈佛大学的科学家弗朗西斯卡·吉诺(Francesca Gino)正卷入一场法律纠纷，争论的焦点是最近被撤回的论文中涉及相关不诚实行为的数据操纵。她目前正在对哈佛大学及披露这些问题的研究人员进行起诉。同样，杜克大学也在调查科学家丹尼尔·艾瑞里(Daniel Ariely)所发表的研究成果。约翰霍普金斯大学可能会对诺贝尔奖得主格雷格·塞门扎(Gregg Semenza)的不当研究行为展开调查。当然最引人注目的是斯坦福大学(Stanford University)校长马克·特西尔-拉维尼(Marc Tessier-Lavigne)最近的辞职，缘由该机构的调查报告认定，他实验室的“文化”助长了对结果的操纵。”

继而 he 犀利地就实验室文化引介了三种文化：“就 Tessier-Lavigne 事件中提到的“实验室文化”的结论引起了我的注意。十多年前，在加州大学洛杉矶分校(University of California, Los Angeles)的一个化学实验室发生惨剧后，我主持了一项关于实验室安全的国家科学院的研究。这项研究将化学家与其他行业的安全文化专家召集并联系起来。这些专家向研究人员介绍了三种不同的文化：病态文化、官僚文化和生成式文化。在病态文化中，有关潜在的致命错误或危险的关键信息被当权者囤积起来，并经常被用作压制批评者的武器；在官僚文化中，重点是政策、规则和遵从性，其类似的信息要么不受欢迎，要么被忽视。而生成式文化是一种以绩效为导向的文化，在这种文化中，具有潜在破坏性的信息会被关注和受欢迎，并被分转到合适的人，让他们采取行动。”

他深思后分析说：“这种普遍的文化分裂存在于整个科学事业中。按理说，有一些实验室有病理培养，然而，在科研诚信方面，不仅仅是实验室本身的文化存在问题，更重要的是要关注进行研究和交流的大系统文化。机构和科学记录的维护通常完全属于官僚主义领域。出版商是有关科研诚信的政策，并且是具有法律和公共关系功能的实体的一部分。而大学有更多的政策、律师、声誉管理人员和高度专业的

管理人员来处理研究诚信。政府在本已复杂的官僚机构上又增加了一个研究资助层构。其结果是，该系统对科研诚信问题的反应迟缓，既无法赢得公众的信任，也无法赢得那些对这些机构促进科研诚信能力持怀疑态度的人的信任。”

同时他认为：“尽管科学界的官僚文化不会导致不端行为，但它似乎定义了如何处理不端行为，如通过诉讼和对指控保持沉默，而不是双方合作找出到底发生了什么？双方不应该互相起诉，而应该讨论如何找到一个更好的办法。需要培养的是生成式文化。当诚实的错误发生时，比如2015年《科学》杂志在Tessier-Lavigne案例中因为没有发布两份经过编辑批准的更正文本，故很难消除期刊或作者是否有试图隐瞒某些事情的质疑。所以说诚实的错误总是会发生的，期刊需要对他们的行为进行公开记录，发表措辞谨慎的声明，让“无可奉言”在繁衍文化中没有立足之地。与此同时，尽管最近有关于大学和期刊合作加速更正和撤稿的良好讨论，但大学需要意识到，当科学界内外许多人对科学失去信任时，诉讼威胁可能不应该是主要的考虑因素。相反，一种健康的生成式文化将会引导大学提供信息，并鼓励期刊去纠正错误。”

最后他以《科学》主编的视角表态：“Science将继续努力增强人们对其作用于维护科学记录方面的信任。Science Advances现在有一位科学诚信的负责人，专门负责处理有关论文的问题，我们将定期监控PubPeer和相关网站，关注所有《科学》系列的期刊。机构、实验室和期刊总要有有人参与，所以总会有错误。科学界需要考虑，何时其组构部门，包括期刊，要达到能将一个错误准确地归因于诚实错误或不当行为的程度。最终，对科学记录的修正必须更快、更频繁地实现。这将有助于开辟一条通往更具创造性文化的道路，在这种文化中，所有有关潜在问题的信息透明，尤其是与研究有关的错误和不当行为——都将是受欢迎的。”

以上《科学》主编的社论道出一个观点，正常的科研过程中总是要出错的，所以我们需要营造一种健康的科研过程中的“生成式文化”，即正确认知什么是无意犯错？什么是有意不端？最终目的是保证科学记录的可信性和完整性。

我的译读未必准确，仅供参考，建议读原文。

关于本刊

Bio-Design and Manufacturing (中文名《生物设计与制造》)，简称BDM，是浙江大学主办的专业英文双月刊，主编杨华勇院士、崔占峰院士，2018年新创，2019年已被SCI-E等库检索，2023年起改为双月刊，2023年公布的最新影响因子为7.9，位列JCR的Q1区，14/96。

初审迅速：初审快速退稿，不影响作者投其它期刊。

审稿速度快：过去两年平均录用时间约40天；平均退稿时间约10天。文章录用后及时在线SpringerLink。一般两周左右即被SCI-E检索。

收稿方向：机械工程（3D打印及生物处理工程等）、生物墨水与配方、组织与器官工程、医学与诊断装置、生物产品设计等。

文章类型：Research Article, Review, Short Paper (包括Editorial, Perspective, Letter, Technical Note, Case Report, Lab Report, Negative Result等)。