

宣傳冊

研究造假

研究造假是指发表的数据或结论非实验或观察所得，而是作者伪造或篡改的，这在科研出版领域分为两种类型：

伪造
伪造研究数据和结果，并进行记录或报道¹

篡改
篡改研究资料、图像、数据、设备或流程，包括更改或删除数据或结果，导致歪曲报道科研结果¹。作者可能会为了达到期望的研究结果而篡改数据

伪造和篡改都是非常严重的违规行为，因为它们会导致科研记录无法准确反映观察到的事实²

很多造假情况很容易被识别，比如，审稿人知道某个实验室没有开展文章所指研究工作的设施；或者，凝胶图像明显经过人为处理，或能看出是不同实验的凝胶图像拼接而成的；有时候对照研究的数据看上去“太过完美”，等等。在这种情形下，应该对是否存在作假行为进行调查。对电子图像显示效果的处理是可接受的，但原始图像和经过编辑的图像所表现的内容必须是一致的，以避免产生本不存在的数据或丢失有意义的信息。如果图像改动很大，你必须在图例中或文章的“材料与方法”部分注明这些改动

如因无心的错误导致发生违规行为，将会如何？美国研究诚信办公室指出，研究违规不包括诚实的错误或意见分歧。但最好不要让你的论文陷入诚信问题。研究人员和作者必须了解何为适当的数据管理（包括数据采集、保留、分析和报道），以及相应的负责任的研究行为⁴

为防止造假，大多数出版商都对图像处理和数据存取提出了严格的要求。在投稿前，你最好能充分了解这些要求下面是一些基本准则（不同领域或出版商之间可能有所不同）⁵

图像处理

- 图像只可做清晰度处理
- 不得增强、模糊、移动或删除图像内的具体特性，也不得向图像添加具体特性
- 只要不会模糊或消除原始图像呈现的信息，通常允许对亮度、对比度或色彩平衡进行调整

数据存取和保留

- 期刊编辑在审查论文时可能会要求作者提供与论文相关的原始数据，因此作者应在论文发表后将所有相关数据保留一段合理的时间。数据应有确定的托管人。
- 临床试验等人类研究在数据保留期限方面有着明确的规定。

造假形式及如何预防*

行为	定义	是否违反出版道德	你该怎么做
篡改数据	故意修改、变更或删除数据 这包括研究资料、流程、表格和设备等	是 美国研究诚信办公室网站 (http://ori.hhs.gov/images/ddblock/data.pdf) 提供了详细的有关数据管理和正确处理电子图像的指南	■ 不得篡改或变更数据 ■ 精确记录你的数据 ■ 保留原始数据记录（即使在论文发表后），以便需要时供编辑审阅 ■ 在投送论文前了解出版商有关数据处理的政策
篡改图像	更改图像，以致对数据的不实解析	是 如果你在投稿时未能提供原始数据或对数据的解释有不实之处，你可能会被拒稿。	■ 如果需要提高图像清晰度，确保你在投稿前了解哪些调整是可以接受的 ■ 即便图像处理被认为是可接受的，你在投稿前也必须向期刊报告这一情况² ■ 将论文使用的图像与原始图像进行比较，确保没有发生任何变更²

*如有疑问，请咨询你的教授、导师或其他能为你在此方面提供正确指导的权威人士。

参考资料

1. 美国卫生和公共服务部研究诚信办公室，研究违规的定义。 <http://ori.hhs.gov/definition-misconduct>。访问日期：2012年6月12日。
2. Scott-Lichter D、编辑政策委员会与科学编辑理事会，科学编辑理事会关于提倡学期刊出版诚信的白皮书，2012年更新，第3次修订。Wheat Ridge, CO: 2012。 http://www.councilscienceeditors.org/files/public/entire_whitepaper.pdf。访问日期：2012年6月11日。
3. 爱思唯尔，出版道德资源和工具（PERK）。 <http://www.elsevier.com/wps/find/editors/home.editors/Introduction>。访问日期：2012年6月11日。
4. 美国卫生和公共服务部研究诚信办公室，科学研究中负责任的数据管理指南。 <http://ori.hhs.gov/images/ddblock/data.pdf>。访问日期：2012年6月12日。
5. Rossner M与Yamada K，图片中有什么：图像处理的诱惑，《细胞生物学杂志》，2004;166:11-15。