

扎实的工作赢得作者和读者的青睐,通过一流的管理、宣传和经营实现期刊质量的升级^[5-8]。

SCI 数据库收录一流刊物,同时又通过其 JCR 评估、暂停公布引证数据的方式来遏制不正常的办刊行为,鞭策期刊重视学术质量,在期刊与数据库之间形成一种良性的互动,使两者的声望共同提高。国内评价机构可参考 SCI 数据库的 JCR,建立公平、公正、公开的评价体系,吸引世界优秀的期刊加入,同时引导期刊进入良性的发展轨道,引导学科创新和期刊建设。

期刊自引或他引出现异常,不可说都由期刊人为操纵导致。其原因也可能是作者无意识地引用过多,或者作者为“取悦”编辑故意而为。无论何种情况,如不谨慎都可能造成不利影响。计量分析可帮助编辑人员掌握期刊的整体发展动态和趋势,使编辑人员对期刊有清醒认识,在编辑过程中根据实际情况给予重视和正确的处理。

科技期刊出版业的发展不仅需要世界一流的期刊,而且需要具有国际竞争力的期刊数据平台。两者的相互影响可以加速我国科技出版的国际化进程。国内出版体制改革和大数据时代的到来提供了学习赶超国际先进期刊经营模式的契机。JCR 暂停公布期刊引

证指标的举措为科技期刊办刊和期刊平台建设提供了素材,值得我们思考和借鉴。

5 参考文献

- [1] GARFIELD E. The evolution of the Science Citation Index [J]. *International microbiology*, 2010, 10(1): 65
- [2] Thomson Reuters. Journal Citation Reports [EB/OL]. [2015-09-22]. <http://thomsonreuters.com>
- [3] Thomson Reuters. Web of Science [EB/OL]. [2015-09-28]. <https://webofknowledge.com>
- [4] 2015 新版影响因子探析 [EB/OL]. [2015-08-28]. <http://news.sciencenet.cn>
- [5] 宋立臣,许怀先,王大锐. 国内科技期刊国际化“三步走”策略与实践 [J]. *出版发行研究*, 2013(8): 85
- [6] 宋立臣,许怀先,王大锐,等. 《石油勘探与开发》(英文版, PED)被 SCI 收录的历程及启示 [J]. *编辑学报*, 2014, 26(4): 383
- [7] 宋立臣. 积极沟通是科技期刊国际化的重要环节 [J]. *科技与出版*, 2013(9): 44
- [8] 游苏宁,陈浩元. 立足本土力挺主业 面向世界勇立潮头 [J]. *编辑学报*, 2015, 27(1): 1

(2015-10-22 收稿; 2016-01-14 修回)

放射性活度浓度与质量活度的辨析

张小庆

中国原子能科学研究院《核化学与放射化学》编辑部, 102413, 北京

放射性活度浓度 (radioactive concentration), 定义为样品的放射性活度除以该样品的体积, 其符号国家标准中未作规定, 《核工业化学常用计量单位》^[1] 中给出的为 C_A , 其 SI 单位为 Bq/m^3 , 常用单位 Bq/L 。质量活度 (massic activity) 或比活度 (specific activity), GB 3102.9—1993^[2] 中的定义为样品的放射性活度除以该样品的总质量, 符号为 a , SI 单位为 Bq/kg 。

在各种媒体包括科技期刊中, 经常有人将这 2 个物理量混淆, 造成错用或误用。

例如: “2006—2009 年的第一次全国污染源普查结果显示, 铁矿石中 ^{238}U 、 ^{232}Th 、 ^{226}Ra 的平均活度浓度分别为 $270 \text{ Bq}/\text{kg}$ 、 $68 \text{ Bq}/\text{kg}$ 、 $288 \text{ Bq}/\text{kg}$, 而煤中 ^{238}U 、 ^{232}Th 、 ^{226}Ra 的平均活度浓度分别为 $383 \text{ Bq}/\text{kg}$ 、 $51 \text{ Bq}/\text{kg}$ 、 $212 \text{ Bq}/\text{kg}$ 。”^[3] 由使用的单位“ Bq/kg ”来看, 该处的“活度浓度”应该指的是“质量活度”或“比活度”, 属于量名称错用。

又例如: “调查结果显示……活度浓度平均值为 $0.1 \text{ Bq}/\text{m}^3$ 、 $0.6 \text{ Bq}/\text{m}^3$; ……平均活度浓度分别为 386 、 793 、 3.0 、 36 、 48 、 $548 \text{ Bq}/\text{kg}$ 。”^[4] 前半句中的“活度浓度”使用正确, 后半句错了, 从单位即可看出应是

“质量活度”或“比活度”。同一句中, 对不同的单位使用了同样的量名称, 属于明显误用。

其实, 从以上 2 个量的定义可明显看出其区别: 一个除以体积, 一个除以质量, 因此, 通常放射性活度浓度用于液体或气体, 而质量活度或比活度用于固体。在使用这 2 个量时一般都会写出其量值 (数值 \times 单位)。结合上下文内容, 分析量值, 就可简单快捷地对两者进行辨析, 避免错用、误用。

参考文献

- [1] 岑运骅, 岳峰, 高良才. 核工业化学常用计量单位 [M]. 北京: 中国标准出版社, 1996
- [2] 量和单位: GB 3100 ~ 3102—1993 [S]. 北京: 中国标准出版社, 1994: 264
- [3] 刘华, 罗建军, 马成辉. 第一次全国污染源普查伴生放射性污染源普查及结果初步分析 [J]. *辐射防护*, 2011, 31(6): 334
- [4] 李华, 于青玉, 唐秀欢, 等. 2006—2010 年西安脉冲堆周边环境介质放射性水平 [J]. *辐射防护通讯*, 2014, 34(6): 20

(2016-01-03 收稿; 2016-01-21 修回)