

点评2016版谷歌学术h5指数：能否取代SCI评价体系？

Dr. Mike Wang

谷歌学术(Google Scholar)自2012年推出谷歌学术计量(Google Scholar Metrics, GSM)评价系统以来,每年都发布谷歌学术指数的报告。2016年的GSM报告于7月15日发布。笔者在之前分析的基础上继续对2016版GSM报告中各出版物的学术指数进行分析点评。

一、2016版谷歌学术计量报告介绍

该报告所收录的出版物需要满足如下标准,即:2011-2015年5年内发表至少100篇文章并且至少有一个引用。该报告给出每一出版物3方面的数据:h5指数(h5-index)、h5核心(h5-core)和h5中值(h5-median)。这里提及的

“出版物”不单单包括期刊,还包括计算机和电子工程学科内的会议论文集以及论文预印本电子数据库,这一点与Science Citation Index (SCI)评价体系中的《期刊引证报告(JCR)》中只收录期刊不同。

2016版GSM报告中对7398份出版物进行了引用分析,其中有1665份出版物(22.5%)至少在两类不同领域排名中重复出现,因此该报告中实际上只分析了5734份出版物。与2015年报告中提供了9种不同语言(英语、中文、葡萄牙语、德语、西班牙语、法语、意大利语、日语、荷兰语)出版物的前100名的信息相比,2016年的报告中提供了12种(英语、中文、葡萄牙语、德语、西班牙语、俄语、法语、日语、

韩语、波兰语、乌克兰语、印度尼西亚语)不同语言出版物的前100名的信息,其中俄语、韩语、波兰语、乌克兰语、印度尼西亚语这五种是新增的,不过没有了意大利语和荷兰语两种语言方面的出版物信息。

该报告对八大领域的262类学科出版物进行引用排名分析,其中化学与材料科学领域中的Corrosion学科内的出版物没有被收录在内。新版本中去掉了较多的“Working Papers 和 Discussion Papers”系列,比如在2015年Top100的CEPR Discussion Papers在新的版本中就找不到。

二、英文出版物Top20分析

2016年Top20出版物包含19



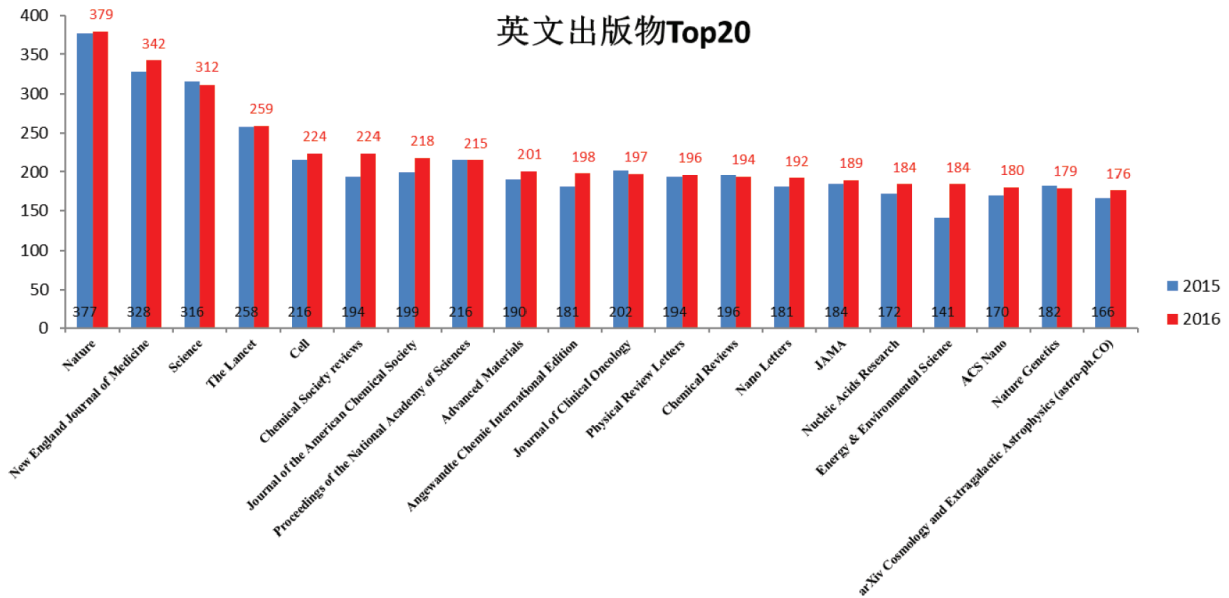


图1. 2016版GSM报告中英文出版物Top20的H5指数

份期刊和1个论文预印本电子数据库。与2015年相比，2016年仍然有19份出版物是排在Top20之中。唯一的“黑马”期刊 *Energy & Environmental Science* 从2015年的34名挤进Top20的第17位，其h5指数从2015年的141上升到2016年的184，增加了43（图1）。

2016年排在前五名的期刊包括了CNS、新英格兰医学杂志以及柳叶刀杂志。这五份期刊排名依次为 *Nature*、*New England Journal of Medicine*、*Science*、*Lancet* 和 *Cell*，与2015年排名相比没有变化，它们的h5指数分别是379、342、312、259、224（图1）。

2016年排名第20位的是论文预印本电子数据库 (arXiv Cosmology and Extragalactic Astrophysics (astro-ph.CO))，h5指数是176，比2015年增加了10，但是排名位次没有变化。

其余13份期刊分别为 *Chemical Society reviews*、*Journal*

of the American Chemical Society、*Proceedings of the National Academy of Sciences*、*Advanced Materials*、*Angewandte Chemie International Edition*、*Journal of Clinical Oncology*、*Physical Review Letters*、*Chemical Reviews*、*Nano Letters*、*JAMA*、*Nucleic Acids Research*、*ACS Nano*、*Nature Genetics*，分别排名为6-16和18-19；其中排名上升最大的是 *Angewandte Chemie International Edition*，上升了7位，其h5指数为198，比2016年增加了17；而h5指数增加最多的期刊是 *Chemical Society reviews*，从2015年的194增加到2016年的224，排名从2015年的第10位升到2016年的第6位（图1）。

三、中文出版物Top20分析

中文Top20中的20份出版物都是期刊。与2015年相比，

2016年Top20中有18份期刊也在2015年的Top20中，且排名浮动不大；其中h5指数降低的期刊有13份，降低最多的是排在第1和6位的《经济研究》和《中华医院感染学杂志》，分别从2015年的57和46降到2016年的49和38。两份新冲进Top20的期刊是《护士进修杂志》和《计算机学报》，分别从2015年排名第27位和24位上升到2016年的第16和18位，它们2016年的h5指数分别为33和31。排在2015年Top20第18位的《电力系统保护与控制》排在2016年的第25位，其h5指数从2015年33降到2016年的29。另一份被挤出Top20的期刊是《地球与环境》，2015年排在第20位。2016年甚至没有排到Top100之中，但是还是能查到它的h5指数，为37。若按其h5的数值应该排在中文期刊的前十，但是不知道为什么没有被收录到Top100之中，到底

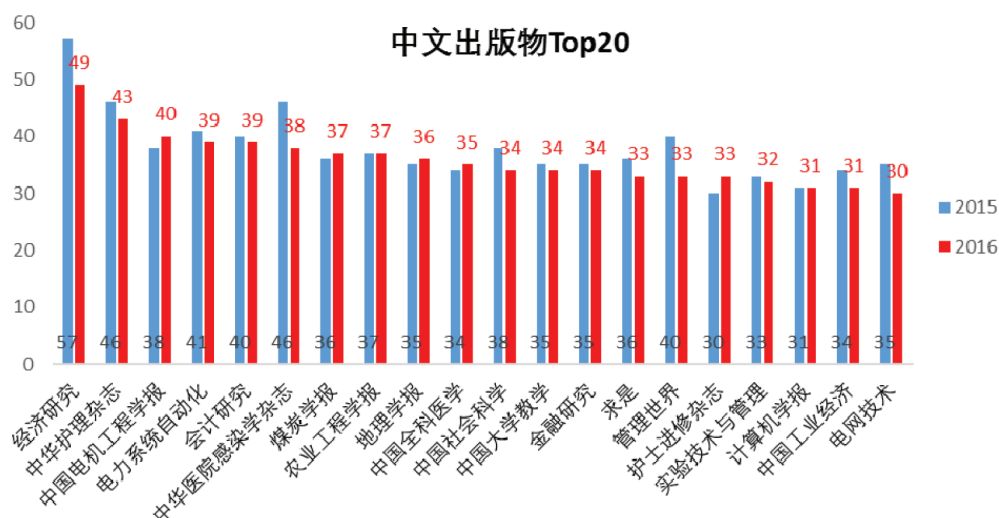


图2. 2016版GSM报告中中文出版物Top20的H5指数

是谷歌学术的错误、还是该杂志没有满足五年内发表 100 篇文章的要求? 原因未知。

四、谷歌学术计量报告亟待改进之处

在 SCI 评价体系被众人诟病的今天, GSM 体系的出现必然有其合理性。其优点包括免费查询、有对多种语言出版物的评估、不受单篇或少数论文超高引用的影响、及数据库收入范围广等。但作为新生事物, GSM 报告也有许多地方需要改进, 比如:

1. 不够透明: 该报告没有提供谷歌学术旗下的出版物的总数、主办国家及语言。
2. 数据不够完整、全面:
 - 1) GSM 没有给出每一收录出版物的论文发表总数以及过去五年内的论文发表数;
 - 2) 谷歌学术应该不单单是给出 h5 论文的引用信息, 而是给出每一收录出版物的所有论文引用信息;
- 3) 谷歌学术没有给出所收录的会议及电子数据库的列表。
3. 分类标准不明确: 未能给出 GSM 对领域及学科的分类标准。
4. 没有向公众公开过去几年 GSM 报告 (2007-2011, 2008-2012, 2009-2013, 2010-2014)。笔者认为并非谷歌学术不想公开, 而是技术和费用的要求都比较高, 毕竟有那么多出版物及文章; 且 GSM 报告还未商业化, 不知谷歌是否打算投钱在这上面。
5. 目前没有提供“语言”、“国家”及“学科”作为关键词来对数据库进行搜索的功能。
6. 有查询限制。目前谷歌学术只允许查询不同语言的 Top100 出版物信息和每一学科的 Top20。如果要放开所有出版物和学科查询限制, 那么, 同样需要强大的技术和资金支持。

综上, GSM 指标的出现,

为科研界提供了除影响因子外的另一个期刊或出版物影响力评价的参考。有的杂志甚至已经把谷歌学术指标与 SCI 影响因子一起放到自己的官网。但与有强大技术和财力支持、且商业化的 JCR 相比, GSM 指标目前远未成熟, 只能作为参考。

世界本来就应该应该是多彩的, 笔者十分期待 GSM 指标能够进一步完善, 也期待有其它更客观、更实用的期刊或出版物评价体系出现。

参考文献

- [1] Google Scholar Metrics. (2016) Retrieved July 22, 2016, from <https://scholar.google.com/intl/zh-TW/scholar/metrics.html#overview>.
- [2] Mike. 美捷登精彩点评: 谷歌学术 H5 指数及其与汤森路透影响因子对比分析. <http://blog.sciencenet.cn/blog-475824-910701.html>.
- [3] Martín-Martín A, Ayllón J.M., Orduña-Malea E., Delgado López-Cózar E. (2016). 2016 Google Scholar Metrics released: a matter of languages... and something else. EC3 Working Papers, 22. 21st of July 2016.