

DOI: 10.3974/geodp.2018.03.01

全球变化科学研究数据出版与共享排行榜

(2014.06.01–2018.05.31)

中国地理学会

2018年8月28日发布

2014年6月中国科学院地理科学与资源研究所、中国地理学会联合创办了“全球变化科学研究数据出版系统”^[1]，该出版系统的主要特点之一是将全球变化科学研究领域数据的元数据、实体数据、数据论文关联一体出版，网址：<http://www.geodoi.ac.cn>。2014年第一期数据论文在《地理学报》(增刊)发表，2017年《全球变化数据学报》(中英文)正式创刊。截至2018年5月31日，“全球变化科学研究数据出版系统”总计出版了20期、411个数据集(实体数据)、134篇文章(包括数据论文90篇、数据百科辞条20篇、政策-理论-技术-方法9篇和学术活动与传播15篇)。中国地理学会于2018年8月28日在2018年中国地理学大会上发布“全球变化科学研究数据出版与共享排行榜”。排行榜的内容包括：数据集作者单位排行榜、基金资助排行榜、学术期刊论文关联原创实体数据出版期刊排行榜、热点数据集网络浏览量排行榜、热点数据集网络下载次数排行榜、数据成果科学影响力积分排行榜和数据集作者科学影响力排行榜。

第一号 数据集作者单位排行榜(前10名)

来自12个国家或国际组织(美国、日本、巴基斯坦、智利、马达加斯加、肯尼亚、联合国东非办事处、俄罗斯、荷兰、捷克、泰国和中国)656位作者(包括合作作者)发表了411个实体数据集(20期)。这些作者来自169个科研单位和大学，其中国内单位149个，占全部作者单位的88.17%，国外单位20个，占全部作者单位的11.83%。排行前10名的单位(包括并列)见表1。

从表1可以看出，位于排行榜首的是中国科学院地理科学与资源研究所，该单位发表的数据集总量达到238个，占数据集出版总量的半数以上(57.91%)；排在第二位的是中国科学院遥感与数字地球研究所，该所发表了83个数据集，约占数据出版总量的五分之一(20.44%)。值得一提的是日本庆应义塾大学在“全球变化科学研究数据出版系统”发表了12个数据集，位于排行榜第五位。从表1可以看出，数据集作者单位总量还有待进一步扩大，目前国内作者单位占据绝大部分，进一步扩大国际作者的参与将是“全球变化科学研究数据出版系统”的重要任务之一。

第二号 基金资助排行榜（前 10 名）

在“全球变化科学研究数据出版系统”出版的 411 个数据集分别由 672 项基金项目资助（含国外项目 8 项）。基金项目总数中，科技部资助的 173 项出版了数据集，占数据出版全部资助项数的 25.74%。其次是国家自然科学基金，资助的 151 项出版了数据集，占数据出版全部资助项数的 22.47%。中国科学院资助的 134 项（课题）出版了数据集，占数据出版全部资助项数的 19.94%。数据出版资助基金项目数量排行前 10 名的单位见表 2。

表 1 数据集作者单位排行榜（前 10 名）

单位名称	地点	出版数据集	名次
中国科学院地理科学与资源研究所 ^[2]	北京	238	1
中国科学院遥感与数字地球研究所 ^[3]	北京	84	2
中国科学院大学 ^[4]	北京	32	3
北京师范大学 ^[5]	北京	23	4
日本庆应义塾大学 ^[6]	日本	12	5
河南大学 ^[7]	河南	10	6
国家基础地理信息中心 ^[8]	北京	9	7
吉林大学 ^[9]	吉林	6	8（并列）
中国极地研究中心 ^[10]	上海	6	8（并列）
中国科学院新疆生态与地理研究所 ^[11]	新疆	6	8（并列）

表 2 数据出版资助基金项数排行榜（前 10 名）

基金项目来源	基金数量（项）	名次	基金项目来源	基金数量（项）	名次
科技部 ^[12]	173	1	国家海洋局 ^[16]	10	6
国家自然科学基金 ^[13]	151	2	国外	8	7
地方、企业等	147	3	国家社会科学基金 ^[17]	6	8
中国科学院 ^[14]	134	4	环保部 ^[18]	4	9
教育部 ^[15]	23	5	国土资源部 ^[19]	3	10

注：基金项目的项数根据作者在出版的数据集上标注的基金资助信息进行统计。

第三号 学术期刊论文关联原创实体数据出版期刊排行榜（前 10 名）

自 2016 年起，《地理学报》、《气象学报》、《地球物理学报》等 36 家与全球变化学科领域相关的学术期刊（包括地理、资源、环境、生态、遥感等领域）联合发表倡议，提倡作者在发表学术论文的同时、或在学术论文发表以后，将作者学术论文关联的科学原创数据也予以发表。在两年多的时间里，来自 27 个期刊的作者发表了论文关联原创数据，总计发表了 125 个数据集。其中，论文关联原创数据集出版最多的前 10 个学术期刊见表 3（包括并列名次）。其中，与学术论文关联原创实体数据出版最多的是《自然资源学报》，发表了 13 个数据集，其次是《地理科学进展》和《地理研究》，各发表 11 篇，并列排行第二。这

些数据表明，我国与全球变化科学研究领域学术论文所关联的原创科学数据绝大部分还没有纳入到出版轨道，这对提高我国学术期刊质量和科学影响力来说，是一个很大的问题，科学原创数据出版的质与量都需要下大力气提高。

表 3 学术期刊论文关联原创实体数据出版期刊排行榜（前 10 名）

学术期刊名称	论文关联原创数据集出版个数	名次
《自然资源学报》 ^[20]	13	1
《地理科学进展》 ^[21]	11	2（并列）
《地理研究》 ^[22]	11	2（并列）
《地理学报》 ^[23]	9	4（并列）
《资源科学》 ^[24]	9	4（并列）
《地球信息科学学报》 ^[25]	7	6
《地理科学》 ^[26]	6	7（并列）
《生态学报》 ^[27]	6	7（并列）
《植物生态学报》 ^[28]	5	9（并列）
《地球物理学报》 ^[29]	5	9（并列）

第四号 热点数据集网络浏览量排行榜（前 10 名）

来自 76 个国家 37,859 个计算机 IP 用户访问了“全球变化科学研究数据出版系统”。该出版系统网站首页被访问 93 万余次。在已经出版的 20 期 411 个数据集中，浏览次数排行前 10 名的数据集见表 4。其中，排行榜首的是《中国公里网格人口分布数据集》（第一作者：付晶莹），其浏览量达到 20,541。

表 4 “全球变化科学研究数据出版系统”热点数据集网络浏览次数排行榜（前 10 名）

数据集名称	第一作者	浏览次数	名次
中国公里网格人口分布数据集 ^[30]	付晶莹	20,541	1
中国公里网格 GDP 分布数据集 ^[31]	黄耀欢	13,071	2
青藏高原范围与界线地理信息系统数据 ^[32]	张懿铨	11,410	3
全球 30 m 分辨率人造地表覆盖数据集（2010） ^[33]	陈 军	11,112	4
中国 5 年间隔陆地生态系统空间分布数据集（1990–2010） ^[34]	徐新良	10,152	5
全球 30 m 分辨率陆表水域数据集（2010） ^[35]	陈 军	10,086	6
中国 1 km 栅格月平均气温数据集 ^[36]	荆文龙	9,609	7
世界屋脊生态地理区区域界线地理信息系统数据集 ^[37]	刘 闯	8,657	8
中国农田熟制资源地理分布数据 ^[38]	徐新良	6,942	9
中国东北森林遥感监测物候期分布数据 ^[39]	于信芳	6,931	10

第五号 热点数据集网络下载次数排行榜（前 10 名）

在“全球变化科学研究数据出版系统”上，累计下载数据文件 14 万余次。其中，下载

次数位居前 10 名的数据集见表 5。位于排行榜首的是《中国 5 年间隔陆地生态系统空间分布数据集（1990–2010）》（第一作者：徐新良），下载 9,687 次。位于排行榜前 10 名的数据集被下载次数都在 3,000 次以上。

表 5 “全球变化科学研究数据出版系统”热点数据集网络下载次数排行榜（前 10 名）

数据集名称	第一作者	下载次数	名次
中国 5 年间隔陆地生态系统空间分布数据集（1990–2010） ^[34]	徐新良	9,687	1
中国 1 km 栅格月平均气温数据集 ^[36]	荆文龙	9,071	2
中国-东盟 1 km 分辨率 5 d 频率地表反射率数据集（2013） ^[40]	仲 波	6,457	3
中国-东盟 1 km 分辨率 5 d 频率地表反射率数据集（2013）			
中国-东盟 1 km 分辨率 NDVI 数据集（2013） ^[41]	李 静	5,589	4
中国-东盟 1 km 分辨率地表蒸散发数据集（2013） ^[42]	贾 立	5,499	5
全球 30 m 分辨率陆表水域数据集（2010） ^[35]	陈 军	5,266	6
中国公里网格 GDP 分布数据集 ^[31]	黄耀欢	4,809	7
中国公里网格人口分布数据集 ^[30]	付晶莹	4,170	8
全球 30 m 分辨率人造地表覆盖数据集（2010） ^[33]	陈 军	3,816	9
东南亚地区 2010 年 MODIS-NDVI 再分析（加密、去噪、重建）数据集 ^[43]	王正兴	3,313	10

第六号 数据成果科学影响力排行榜（前 8 名）

数据成果科学影响力（Data Impact Score，DIS）是数据对科学发现影响度或数据被应用和再应用的表现的一种定量评估方法；它是在数据成果被引用的科学发现论文著录信息（参考文献）和发表该论文学术期刊的影响因子（Impact Factor，IF）的基础上计算累计得出。中国地理学会计算了各数据成果科学年度和累计影响力积分，并根据积分总量 2018 年首次发布数据成果科学影响力排行榜（表 6）。

表 6 全球变化科学研究数据成果科学影响力排行榜（前 8 名）

第一作者	数据集名称	出版年	科学影响力积分	排名
张镱锂	青藏高原范围与界线地理信息系统数据 ^[32]	2014	67.844,3	1
付晶莹	中国公里网格人口分布数据集 ^[30]	2014	63.132,1	2
黄耀欢	中国公里网格 GDP 分布数据集 ^[31]	2014	31.575,8	3
仲 波	中国-东盟 1 km 分辨率 5 d 频率地表反射率数据集（2013） ^[40]	2015	6.657,0	4
徐新良	中国农田熟制资源地理分布数据 ^[38]	2014	6.514,5	5
徐新良	中国 5 年间隔陆地生态系统空间分布数据集（1990–2010） ^[34]	2015	5.400,0	6
陈 军	全球 30 m 分辨率人造地表覆盖数据集（2010） ^[33]	2014	3.122,0	7
王 靛	青藏高原草地退化类型空间分布数据集 ^[44]	2014	2.822,4	8

其中，《青藏高原范围与界线地理信息系统数据》（第一作者：张镱锂）以其科学影响力总积分 67.844,3 位于榜首。该数据集发表 4 年来（2014 年 6 月–2018 年 5 月），科学影响力不断提高。在这期间，总计被引用 11 次，其中 2014 年被引用 1 次、2015 年被引用 3 次、2016 年被引用 1 次、2017 年被引用 4 次、2018 年被引用 2 次。引用的论文发表在国内外学术期刊上，具体包括：*Cryosphere*、*Journal of Geographical Sciences*、*Nature*、*Atmospheric*

Chemistry and Physics、*Environmental Earth Sciences*、*Journal of Glaciology*、*Ecosystem Services*、《地理学报》、《资源科学》和《地理研究》。其中，期刊影响因子在 2.0 以上的有 6 种，*Nature* 被引当年影响因子达到 40.137。

第七号 数据集作者科学影响力排行榜（前 10 名）

数据作者科学影响力的计量方法是在数据成果科学影响力的基础上计算的。一般情况下，数据成果的完成通常由几位作者或团队共同完成，作者排名有先后之别。按照科学惯例，排名前面的作者对数据成果的完成作用更关键。在数据作者科学影响力计量中，这些作者共享该数据成果的科学影响力积分。各位作者分享的份额按照作者顺序依次减半。一位作者有多个数据成果时，数据作者科学影响力总积分为各数据集作者得分的总和。2018 年数据作者科学影响力排行榜（前 10 名）列于表 7。从表 7 可以看出，作者付晶莹（作者单位：中国科学院地理科学与资源研究所）是《中国公里网格人口分布数据集》的第一作者和《中国公里网格 GDP 分布数据集》的第三作者。2018 年付晶莹科学影响力积分为 39.460,1，名列第一。

表 7 数据集作者科学影响力排行榜（前 10 名）

数据作者	英文	中文	DIS	DIS
付晶莹	32.937,5	6.522,5	39.460,0	1
张懿锂	30.120,0	3.802,2	33.922,2	2
黄耀欢	26.410,8	5.160,2	31.570,9	3
江 东	19.782,8	3.894,2	23.677,0	4
李炳元	15.060,0	1.901,1	16.961,1	5
郑 度	15.060,0	1.901,1	16.961,1	6
徐新良	0.405,0	7.407,9	7.812,9	7
刘 闯	0.700,0	5.750,0	6.450,0	8
石瑞香	0.250,0	4.025,0	4.275,0	9
刘 洛		3.962,9	3.962,9	10

参考文献

[1] 全球变化科学研究数据出版系统[OL]. <http://www.geodoi.ac.cn>.
[2] 中国科学院地理科学与资源研究所[OL]. <http://www.igsnr.ac.cn/>.
[3] 中国科学院遥感与数字地球研究所[OL]. <http://www.radi.cas.cn/>.
[4] 中国科学院大学[OL]. <http://www.ucas.ac.cn/>.
[5] 北京师范大学[OL]. <https://www.bnu.edu.cn/>.
[6] 日本庆应义塾大学[OL]. <https://www.keio.ac.jp/zh/>.
[7] 河南大学[OL]. <http://www.henu.edu.cn/>.
[8] 国家基础地理信息中心[OL]. <http://www.ngcc.cn/>.
[9] 吉林大学[OL]. <https://www.jlu.edu.cn/>.
[10] 中国极地研究中心[OL]. <http://www.pric.org.cn/>.
[11] 中国科学院新疆生态与地理研究所[OL]. <http://www.egi.ac.cn/>.
[12] 中华人民共和国科学技术[OL]. <http://www.most.gov.cn/>.

- [13] 国家自然科学基金委员会[OL]. <http://www.nsf.gov.cn/>.
- [14] 中国科学院[OL]. <http://www.cas.cn/>.
- [15] 中华人民共和国教育部[OL]. <http://www.moe.gov.cn/>.
- [16] 国家海洋局[OL]. <http://www.soa.gov.cn/>.
- [17] 国家社会科学基金[OL]. <http://www.cssn.cn/>.
- [18] 中华人民共和国生态环境部[OL]. <http://www.mee.gov.cn/>.
- [19] 中华人民共和国自然资源部[OL]. <http://www.mnr.gov.cn/>.
- [20] 《自然资源学报》[OL]. <http://www.jnr.ac.cn/CN/volumn/current.shtml>.
- [21] 《地理科学进展》[OL]. <http://www.progressing geography.com/CN/1007-6301/home.shtml>.
- [22] 《地理研究》[OL]. <http://www.dlyj.ac.cn/CN/1000-0585/home.shtml>.
- [23] 《地理学报》[OL]. <http://www.geog.com.cn/CN/0375-5444/home.shtml>.
- [24] 《资源科学》[OL]. <http://www.resci.cn/CN/volumn/home.shtml>.
- [25] 《地球信息科学学报》[OL]. <http://www.dqxxkx.cn/CN/1560-8999/current.shtml>.
- [26] 《地理科学》[OL]. <http://geoscienc.neigae.ac.cn/CN/1000-0690/home.shtml>.
- [27] 《生态学报》[OL]. <http://www.ecologica.cn/stxb/ch/index.aspx>.
- [28] 《植物生态学报》[OL]. <http://www.plant-ecology.com/CN/1005-264X/home.shtml>.
- [29] 《地球物理学报》[OL]. <http://www.geophy.cn/CN/volumn/home.shtml>.
- [30] 付晶莹, 江东, 黄耀欢. 中国公里网格人口分布数据集[DB/OL]. 全球变化科学研究数据出版系统, 2014. DOI: 10.3974/geodb.2014.01.06.V1.
- [31] 黄耀欢, 江东, 付晶莹. 中国公里网格 GDP 分布数据集[DB/OL]. 全球变化科学研究数据出版系统, 2014. DOI: 10.3974/geodb.2014.01.07.V1.
- [32] 张懿铨, 李炳元, 郑度. 青藏高原范围与界线地理信息系统数据[DB/OL]. 全球变化科学研究数据出版系统, 2014. DOI: 10.3974/geodb.2014.01.12.V1.
- [33] 陈军, 廖安平, 陈利军等. 全球 30 m 分辨率人造地表覆盖数据集(2010) [DB/OL]. 全球变化科学研究数据出版系统, 2014. DOI: 10.3974/geodb.2014.02.02.V1.
- [34] 徐新良, 刘纪远, 张增祥等. 中国 5 年间隔陆地生态系统空间分布数据集(1990-2010) [DB/OL]. 全球变化科学研究数据出版系统, 2015. DOI: 10.3974/geodb.2015.01.01.V1.
- [35] 陈军, 廖安平, 陈利军等. 全球 30 m 分辨率陆表水域数据集(2010) [DB/OL]. 全球变化科学研究数据出版系统, 2014. DOI: 10.3974/geodb.2014.02.01.V1.
- [36] 荆文龙, 杨雅萍, 冯敏等. 中国 1 km 栅格月平均气温数据集[DB/OL]. 全球变化科学研究数据出版系统, 2015. DOI: 10.3974/geodb.2015.01.02.V1.
- [37] 刘闯, 石瑞香, 陈文波. 世界屋脊生态地理区区域界线地理信息系统数据集[DB/OL]. 全球变化科学研究数据出版系统, 2014. DOI: 10.3974/geodb.2014.01.01.V1.
- [38] 徐新良, 刘洛. 中国农田熟制资源地理分布数据[DB/OL]. 全球变化科学研究数据出版系统, 2014. DOI: 10.3974/geodb.2014.01.08.V1.
- [39] 于信芳, 庄大方, 王乾坤. 中国东北森林遥感监测物候期分布数据[DB/OL]. 全球变化科学研究数据出版系统, 2014. DOI: 10.3974/geodb.2014.01.14.V1.
- [40] 仲波, 吴善龙, 柳钦火等. 中国-东盟 1 km 分辨率 5 d 频率地表反射率数据集(2013) [DB/OL]. 全球变化科学研究数据出版系统, 2015. DOI: 10.3974/geodb.2015.02.02.V1.
- [41] 李静, 曾也鲁, 柳钦火等. 中国-东盟 1 km 分辨率 NDVI 数据集(2013) [DB/OL]. 全球变化科学研究数据出版系统, 2015. DOI: 10.3974/geodb.2015.01.16.V1.
- [42] 贾立, 胡光成, 郑超磊等. 中国-东盟 1 km 分辨率地表蒸散发数据集(2013) [DB/OL]. 全球变化科学研究数据出版系统, 2015. DOI: 10.3974/geodb.2015.01.11.V1.
- [43] 王正兴, 曹云锋. 东南亚地区 2010 年 MODIS-NDVI 再分析(加密、去噪、重建)数据集[DB/OL]. 全球变化科学研究数据出版系统, 2016. DOI: 10.3974/geodb.2016.03.16.V1.
- [44] 王靓, 徐新良, 刘洛. 青藏高原草地退化类型空间分布数据集[DB/OL]. 全球变化科学研究数据出版系统, 2014. DOI: 10.3974/geodb.2014.01.11.V1.