

# 我国大气科学类期刊总被引频次和影响因子统计分析

■ 郭志梅

2008—2014年,我国大气科学类期刊载文量、影响因子年际变化不大,但总被引频次逐年上升;与全国统计源期刊平均值相比,总被引频次、影响因子明显偏高。这说明我国大气科学类期刊整体上办刊质量较好,载有的论文质量较高,学术影响力较高。

大气科学类期刊作为大气科学及相关领域学术交流的平台,越来越受到科研机构、科研人员的重视,而体现其传播能力的量化指标的总被引频次、影响因子是目前公认的可以较为客观的评价期刊的指标。本文对2009—2015年版《中国科技期刊引证报告(扩刊版)》收录的我国34种大气科学类期刊的总被引频次、影响因子进行了统计分析,以期从文献计量学角度评估我国大气科学类期刊的学术影响力和学术水平,为广大科研工作者及有关人员提供参考。34种大气科学类期刊基本信息见表1。

## 一、载文量

载文量,是指来源期刊在统计当年发表的全部论文数,它们是统计期刊引用数据的来源。载文量越多,表明期刊的信息越丰富。

图1是2008—2014年我国34种大气科学类期刊载文量各年度的平均值。从图1可以看出,2008—2014年我国34种大气科学类期刊载文量变化不大,基本上在7年平均103篇附近波动。大气科学类期刊的载文量与全国来源期刊平均值相比明显偏少,比全国统计源期刊平均载文量328篇偏低68.6%,这与大气科学相对来说是一个比较专业的小学科,相关研究人员比其他学科少有直接关系。

## 二、总被引频次

总被引频次,指该期刊自创刊以来所登载的全部论文在统计当年被引用的总次数。这是一个客观实用的评价指标,可以显示该期刊被使用的程度,从历史的角度反映了期刊论文的学术影响力。就某篇论

文而言,被引用的次数越多,说明该论文受人关注的程度越高,其学术影响力越大。

图2是2008—2014年我国34种大气科学类期刊总被引频次各年度的平均值。可以看出,2008—2014年,34种大气科学类期刊与全国统计源期刊的总被引

表1 我国34种大气科学类科技期刊基本信息

序号	期刊名称	创刊时间	主办单位
1	Advances in Atmospheric Sciences (AAS)	1984	中国科学院大气物理研究所
2	Journal of Meteorological Research (JMR)	1987	中国气象学会
3	Advances in Climate Change Research (ACCR)	2010	国家气候中心
4	Journal of Tropical Meteorology (JTM)	1995	中国气象局广州热带海洋气象研究所
5	暴雨灾害	1982	中国气象局武汉暴雨研究所
6	成都信息工程学院学报	1986	成都信息工程学院
7	大气科学	1976	中国科学院大气物理研究所
8	大气科学学报	1978	南京信息工程大学
9	大气与环境光学学报	1988	中国科学院安徽光学精密机械研究所
10	干旱气象	1958	中国气象局兰州干旱气象研究所
11	高原气象	1982	中国科学院寒区旱区环境与工程研究所
12	高原山地气象研究	1981	中国气象局成都高原气象研究所
13	广东气象	1973	广东省气象学会
14	贵州气象	1962	贵州省山地环境气候研究所
15	黑龙江气象	1984	黑龙江省气象学会
16	内蒙古气象	1977	内蒙古气象局; 内蒙古气象学会
17	气候变化研究进展	2005	中国气象局国家气候中心
18	气候与环境研究	1996	中国科学院大气物理研究所
19	气象	1950	国家气象中心
20	气象科技	1973	中国气象局气象探测中心等
21	气象科技进展	2011	中国气象局气象干部培训学院
22	气象科学	1980	江苏省气象学会
23	气象水文海洋仪器	1988	长春气象仪器研究所
24	气象学报	1925	中国气象学会
25	气象研究与应用	1956	广西气象学会
26	气象与环境科学	1978	河南省气象局
27	气象与环境学报	1984	中国气象局沈阳大气环境研究所
28	热带气象学报	1984	中国气象局广州热带海洋气象研究所
29	沙漠与绿洲气象	1956	新疆维吾尔自治区气象学会
30	山东气象	1976	山东省气象科学研究所
31	陕西气象	1968	陕西省气象局; 陕西省气象学会
32	应用气象学报	1986	中国气象科学研究院等
33	浙江气象	1979	浙江省气象局; 浙江省气象学会
34	中国农业气象	1976	中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所

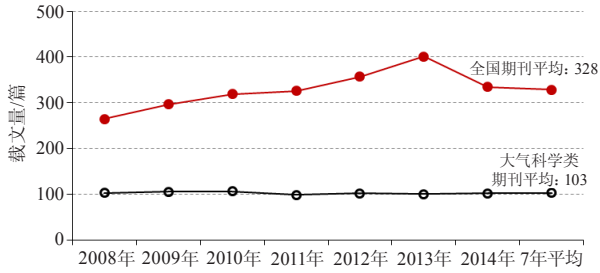


图1 2008—2014年我国34种大气科学类期刊载文量各年度的平均值

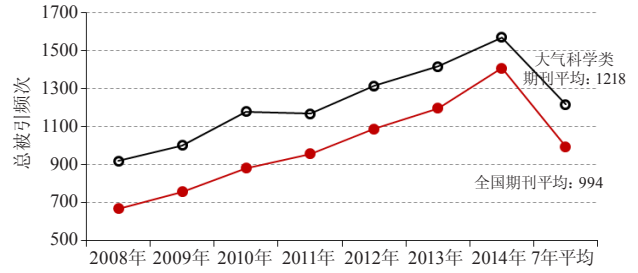


图2 2008—2014年我国34种大气科学类期刊总被引频次各年度的平均值

频次平均值变化趋势一致，呈逐年上升趋势；7年各刊合计总被引频次为38717次；7年各刊平均总被引频次为1218次，比全国统计源期刊平均值994次高出22.5%。

图3是2008—2014年我国34种大气科学类期刊总被引频次的离均差率堆积柱状图。可以看出，2008—2014年，《气象》、《高原气象》、《大气科学》、《气象学报》和《应用气象学报》5种期刊总被引频次明显高于34种大气科学类期刊的平均值，7年平均离均差率在246.0%~141.9%，说明这5种期刊被他刊引用借鉴的程度高；其他7年平均离均差率相对较低的期刊，可能与期

刊出版周期、载文量、创刊时间较晚以及文种为英文等原因有关。

### 三、影响因子

影响因子，是国际上通行的一个期刊评价指标，是E·加菲尔德于1972年提出的，指的是某期刊前两年发表的论文在统计当年的平均被引用次数。它是一个相对数量指标，用期刊论文的平均被引率揭示了学术思想传播的深度和广度，可以较公平地评价各类期刊。通常，期刊影响因子越大，它的学术影响力越大。

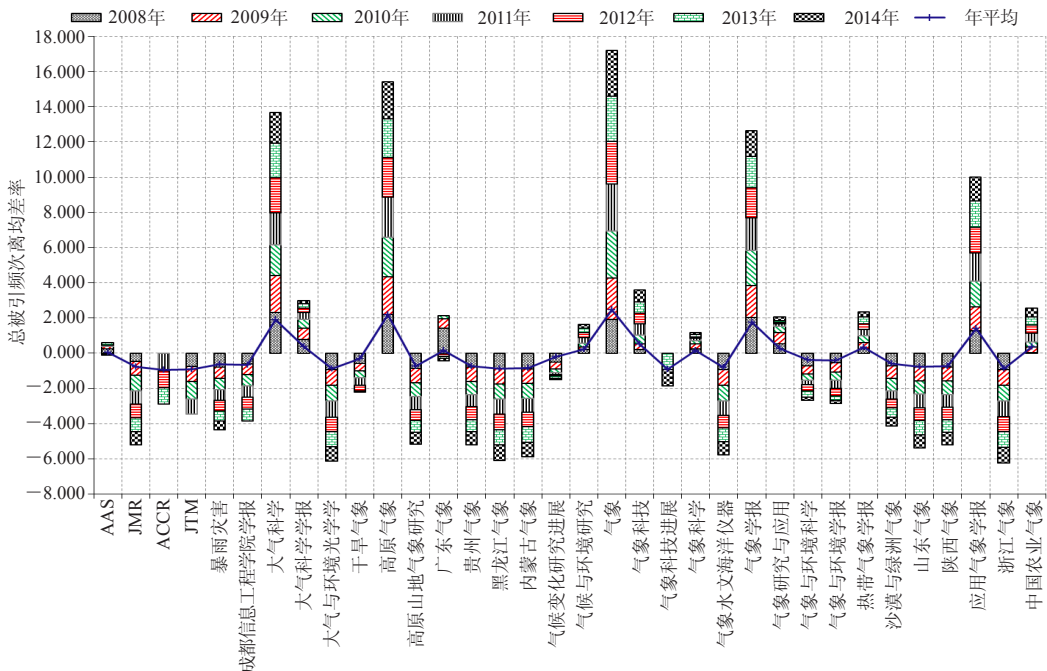


图3 2008—2014年我国34种大气科学类期刊总被引频次的离均差率堆积柱状图

图4是2008—2014年我国34种大气科学类期刊影响因子各年度的平均值。可以看出，2008—2014年，34种大气科学类期刊影响因子变化幅度不大，与全国统计源期刊的趋势基本一致，7年平均值在1.08上下波动。其中，2010年相对最高，为1.31；2012年相对较低，为0.89。大气科学类期刊的平均影响因子整体

上比全国统计源期刊平均值明显偏高，说明大气科学类科技期刊整体上办刊质量较好，载有的论文质量较高，学术影响力也较大。

图5是2008—2014年我国34种大气科学类期刊影响因子的离均差率堆积柱状图。可以看出，除《广东气象》和《气象研究与应用》在2008年和2009年异常

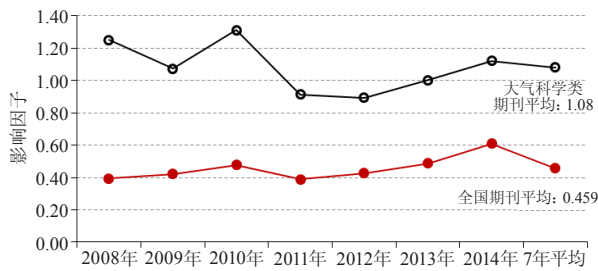


图4 2008—2014年我国34种大气科学类期刊影响因子各年度平均值

偏高外，其他期刊2008—2014年逐年的影响因子变化较稳定。2008—2014年，《暴雨灾害》、《大气科学》、《大气科学学报》、《干旱气象》、《高原气象》、《广东气象》、《气候变化研究进展》、《气候与环境研究》、《气象》、《气象科技》、《气象科学》、《气象学报》、

《气象研究与应用》、《气象与环境科学》、《气象与环境学报》、《热带气象学报》、《应用气象学报》和《中国农业气象》18种期刊影响因子高于各刊平均值1.08，7年平均离均差率为129.2%~0.5%，说明这18种期刊在大气科学领域的学术影响力高，论文平均被引用次数多；《Advances in Atmospheric Sciences》、《高原山地气象研究》、《气象科技进展》和《沙漠与绿洲气象》4种期刊的影响因子处于全国统计源期刊平均值和34种大气科学类期刊平均值（0.459~1.08）之间，7年平均离均差率在-13.6%~-40.9%之间，说明这4种期刊上发表的论文平均被引用次数在大气科学领域期刊中属于中等；其余12种期刊的影响因子低于全国统计源期刊平均值0.459，说明这12种期刊在大气科学领域平均被引用次数相对偏少，学术影响力相对较低。

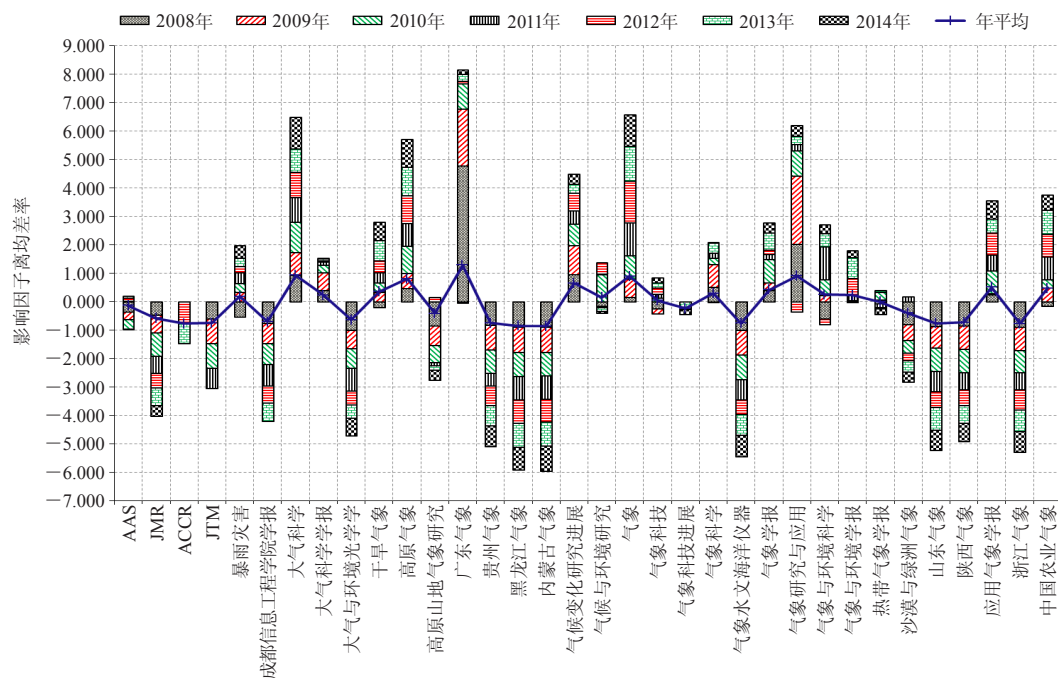


图5 2008—2014年我国34种大气科学类期刊影响因子离均差率堆积柱状图

#### 四、小结

从整体上来说，2008—2014年，我国34种大气科学类期刊载文量变化不大，总被引频次呈逐年上升趋势，影响因子变化不大，基本上在7年平均值上下波动。与全国统计源期刊平均值相比，总被引频次、影响因子明显偏高，分别偏高22.5%、135.3%，文献来源量偏低68.6%。说明大气科学是一个专业性较强的小学科，但大气科学类期刊整体上办刊质量较好，比较重视引文，有较强的利用文献的能力，载有的论文质量较高，呈现出较高的学术影响力。

从2008—2014年各刊总被引频次、影响因子的高

均差率来看，有关指标显著高于各刊平均值的期刊主要来自中国科学院和中国气象局；一些注重期刊发展（表现为更改期刊名称，突出期刊专业特色，拓宽期刊稿件领域等方面）的高等院校和省级气象部门主办的期刊也有较好表现。

本文分析的结果可为科研管理的政策制定提供依据。尽管引文指标是学术影响力评价的一个重要的参考，但并不能完全取代其他的评价方法，例如同行评议。因此，尽量灵活地应用计量指标，才能为研究实体的学术影响力或绩效评价提供客观可靠的依据。

（作者单位：中国气象局气象探测中心）