

# 从 MGA 看我国大气科学文献

朱复成

(南京气象学院 210044)

**摘要** 本文从 MGA 文献收集情况的统计与分析,发现我国大气科学文献自 1980 年前后有明显增长,目前具有一定学术水平的文献总体数量已超过发展中国家水平,接近比较先进的工业化国家。今后应加强新兴学科和跨学科的综合性的研究。

## 1 MGA 概况及其收录我国出版物的历史状况

美国《气象学和地球天体物理学文摘》(Meteorological and Geostrophysical Abstract,简称 MGA)是目前世界上公认的最著名和最常用的大气科学文献检索工具(DIALOG 联机检索系统数据库 29 文档),内容包括环境科学、气象学、天文物理学、水文学、冰川学和物理海洋学等 6 门学科。该杂志由美国气象学会编辑出版,其文献收集范围随着大气科学方面的出版物的增长有选择地逐步扩大。它从 1950 年创刊至今已有 44 年历史。在 1950 年创刊时 MGA 只收录了 35 种刊物,到 1993 年度其收录范围已包括了世界上 49 个国家和地区以 20 多种语言出版的期刊、年鉴和年度报告等共 786 种连续出版物,其中属于精选的期刊和年度报告 456 种。文摘年报道量 9000 条,其中 80%以上属于大气科学方面的文献。

MGA 自创刊时起就收录我国刊物,由中国气象学会在南京出版的《气象杂志》就是 MGA 创刊时最早收录的 35 种期刊之一。此后曾一度中断,直到 1966 年 MGA 扩大收录范围时(从 40 余种扩大到 118 种)又恢复收录我国北京出版的《气象学报》。随着世界大气科学的出版物继续增长,1973 年 MGA 再

次扩大收录范围,精选的连续出版物增加到 164 种,加上年鉴和专著,收录出版物总数已达到 200 余种。到 1976 年已扩大到 260 多种。入选 MGA 的我国出版物的数量明显增加是 1980 年前后开始的。1979 年台湾地区的《台湾海洋学报》和《气象研究论文》开始进入 MGA 精选的连续出版物行列,实现了台湾地区出版物入选的零的突破。1980 年我国大陆地区出版的《地球物理学报》、《大气科学》、《科学通报》、《中国科学》以及《北京大学学报》自然科学版入选,我国大陆入选刊物由原来 1 种增加到 6 种。1992 年 MGA 杂志改换成 16 开版本,其收录的连续出版物又由原来的 200 多种增加到 1993 年 786 种,入选的我国出版物又一次大幅度增加。MGA 收录我国出版物状况演变从一个侧面反映了我国大气科学研究的发展过程。1980 年的明显增长是发生在 1978 年全国科学大会召开之后不久,说明了改革开放的新国策进一步推动了科学文化事业的深入发展。

## 2 1993 年度入选的我国出版物

根据 1993 年度 MGA 精选的连续出版物表,我国刊物入选的有(以原表英文字母排序):

大陆地区:《气象学报》、《海洋学报》、《大气科学进展》、《年度报告》、《大气科学》、《科

表 1 1993 年度 MGA 精选的连续出版物前 10 名排位表

排位名次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
入选连续出版物	138	45	36	33	29	22	18	12	9	6
国家或地区	美国	英国	日本	荷兰	俄罗斯	德国	法国	中国大陆、 加拿大	澳大利亚	台湾、印度、 新西兰、瑞士

学通报》、《热带气象》、《气象》、《中国减灾》、《应用气象学报》、《中国科学》A 辑和 B 辑等 12 种。

台湾地区：《台湾海洋学报》、《物理研究所年度报告》、《气象公报》、《气象研究论文集》、《学术报告集》A 辑、《地球、大气和海洋科学》等 6 种。

香港地区：《香港气象学会公报》共一种。

1993 年度 MGA 精选的我国全部出版物约占其总数的 4.1%，其中大陆地区出版物占 2.6%，台湾地区占 1.3%，香港地区占 0.2%。这反映了我国大气科学方面的期刊在国际上已有一定知名度，并占有一定位置。此外，MGA 精选的我国出版物的上述状况，对于我国开展大气科学期刊质量评估以及确定相关学科的核心期刊的工作均具有重要参考价值。

### 3 1993 年度文献排位情况

科技论文的发表状况被认为是衡量科技发展水平和科技产出的一项重要指标。期刊是科技文献的最重要的出版形式。因此，我们可以通过 MGA 这个窗口，从它所收集的期刊的分布及其变化来窥视世界上大气科学及其相关科学的科研活动及水平概况。为了使分析结果具有代表性，我们是以 MGA 精选的连续出版物而不是以它所收集的全部出版物为依据。这是因为 MGA 为了使收录文献有一定的地理覆盖面，并且使摘引的文献具有一定的学术水平，将收集的出版物分列在两张表中，一是精选的连续出版物，一是一般的连续出版物。对于精选的连续出版物，他们一旦收到无论是在时间上还是在内容上都优先考虑摘引。因此很显然入选第一表的刊物

越多，则表示该国家（地区）的有一定学术水平的大气科学论文发表量也越多，从而表示科研水平和产出也比较高。

根据 1993 年度 MGA 精选的连续出版物表统计，前 10 名排位情况见表 1。由表 1 可见，首先 MGA 精选表中收录的连续出版物按地区分布很不均匀。总数为 456 种的连续出版物分布在 49 个国家或地区中，按国家（或地区）平均为 9.3 种，但仅前 10 名（14 个国家或地区）就有 378 种，占总数的 82.9%。前 8 名 9 个国家或地区共有 345 种，占总数 75.7%，排在第 9 名以后的 40 个国家和地区总共才有 111 种，占 24.3%。因此，入选的连续出版物地理分布相当集中，主要集中在欧美工业发达的国家。特别是美国，入选出版物多达 138 种，占总数的 30%。西方工业化 7 国集团成员除意大利外全部进入前 8 名。因此，从入选的连续出版物的种数来讲，无论是仅从中国大陆地区的出版物来考虑，还是从大陆、台湾、港澳等地区（香港入选一种）总的数量来考虑，我国大气科学方面出版物数量均已远远超过发展中国家的水平，而与比较发达的工业化国家加拿大相近。

上述分析仅建立在入选刊物的数量上，因而结论是初步的。因为影响刊物入选的因素还比较多。在选择出版物时，刊物本身的学科内容和学术水平当然是首先考虑的主要因素，但在某种程度上还要适当考虑地域覆盖面。一个国家出版物通向国际市场的渠道是否畅通，刊物本身编排是否规范化等也可以影响到是否被收录。美国入选出版物种数独占鳌头，除了其本身无可争议的科学研究优势之外，本国出版物容易获得也是一个有利因素。荷兰入选的出版物甚至比俄罗斯还多，

与该国商业性出版有关,与其本国大气科学研究水平的直接相关性就差一些。但是,对绝大多数其他国家和地区来说其相关性是比较好的。如果我们再深入一步细致分析,发现出版物中还包括期刊杂志和研究报告(包括年报和论文集等),这两者互相之间还稍有差别。一般说来期刊杂志一年最少也有4期,而年度报告等往往一年只出版一次。不仅所刊载的论文数量前者大于后者,而且期刊论文都要经过更严格的评审。如果把这些情况也考虑在内,那末,我国大气科学论文的排位还可以适当提前。例如日本、俄罗斯、荷兰、德国和法国入选出版物种数都明显比我国多,但日本的入选出版物中,仅年度报告和论文集就多达17种,其中国立极地研究所的论文集就有6种,而以大气科学论文为主的期刊数与我国差不多。俄罗斯的情况与日本类似,入选的论文集多达15种,而入选的期刊并不很多。俄罗斯各研究单位和大学出版的论文集比较多,入选的也多。英国入选的以大气科学为主的刊物比较多,而且以海洋学为内容的刊物也多达9种,反映了英国的海洋学研究力量比较强。荷兰除了入选的大气科学方面期刊比较多外,海洋学方面期刊多达6种。英、荷两国入选的海洋学方面期刊多的特点

与两国所处地理环境及历史发展状况密切相关。德、法两国的大气科学为主的入选刊物数并不比我国多,但他们在MGA内容覆盖范围中各学科都有一定数量出版物入选。因此,除了美国和英国存在着明显优势外,我国在以大气科学为主的入选期刊数目上与其他比较发达的工业化国家比较接近。

综上所述,由MGA精选的各国出版物状况分析可以看出,自1980年以来我国有一定学术水平的大气科学方面的文献有了明显增长,此后短短14年中,MGA精选的我国大气科学刊物数量从发展中国家的水平,迅速提高到接近西方比较发达的工业化国家的水平,我国期刊已成为世界大气科学的一个重要文献源。但是相对比较而言,我国在MGA所包含的6个学科中入选出版物的种类分布也不很均匀,海洋学、水文学和天体物理学方面入选刊物偏少。即使在大气科学方面的极地气象、大气化学、中层大气物理学、从太空研究地球和大气等新兴学科和农业气象方面还没有专门刊物入选,说明我国在上述新兴学科和跨学科的综合研究方面还未形成一定规模,今后需要加强。