

# 中国地理学英文版期刊的学科分布特征

范广兵

(中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101)

**摘要:** 依据美国科技信息所 (ISI) 2013年6月19日发布的期刊引证报告JCR中公布的影响因子等期刊主要指标的分布情况, 选择12种中国地理学英文版期刊作为研究对象, 并对其中5种综合类期刊的SCI收录数据进行了深入分析研究, 由此展现了期刊报道的学科分布, 以及期刊发文的学科集中程度。研究结果为探讨中国地理学英文版期刊的学术水平、提高地理学期刊的刊载质量及国际影响力, 提供了更多的依据。

**关键词:** 地理学; 学科分布; 期刊学术水平; 学术影响力

## 1 引言

现代地理学的学科分支越来越细致, 学科的交叉度也越来越高。做为全面承载地理学各分支学科研究成果的国际信息交流平台——中国地理学英文版期刊, 必须透彻地了解自身及同类期刊的学术水平与学科分布特征, 才能确定好刊载内容, 把握好期刊质量, 保持所报道文献的学科平衡, 使在交流平台中展示的科研内容即全面又不偏颇, 向世界充分展现中国地理学的科研成果。

为了充分表现中国地理学英文版期刊的学科分布特征, 我们从12种英文版期刊中选择了一些能全面报道各分支学科的地理学综合类期刊, 放弃了只偏重于地理学某一分支学科的专科学性较强的期刊, 以便于进行学科分布的比较分析。我们以5个比较有影响力的地理学综合类英文版期刊为例, 客观反映我国地理学英文版期刊的学科分布特征。这5个期刊分别是:《中国科学·地球科学(英文版)》(Science China Earth Sciences)、《地理学报(英文版)》(Journal of Geographical Sciences)、《中国地理科学(英文版)》(Chinese Geographical Science)、《山地科学(英文版)》(Journal of Mountain Science)、《干旱区科学(英文版)》(Journal of Arid Land)。

## 2 数据来源和分析方法

### 2.1 数据来源

本文的主要数据来源是:

(1) Web of Science数据库<sup>[1]</sup>。该数据库收录了12,000多种世界权威的、高影响力的学术期刊, 内容涵盖自然科学、工程技术、生物医学、社会科学、艺术与人文等领域, 最早回溯至1900年, 是当前学术界公认的评价体系数据库。Web of Science收录了论文中所引用的参考文献, 并按照被引作者、出处和出版年代编成独特的引文索引。因此本文以该数据库中的数据做为分析数据源。

(2) 美国科技信息所 (ISI) 2013年6月19日发布的2012年度期刊引证报告JCR (Journal Citation Reports)<sup>[2]</sup>。该引证报告通过对Web of Science数据库中的期刊引文信息进

收稿日期: 2013-07-27; 修订日期: 2013-08-27

作者简介: 范广兵 (1967-), 女, 副研究馆员, 主要研究方向为图书馆学、情报学。E-mail: fangb@igsnrr.ac.cn

1292-1297 页

行比较分析,使我们对各学术期刊的重要性、相关期刊的状态及相对水平得到了了解。

## 2.2 分析方法

本文使用对比分析方法对2009-2011年被SCI收录的中国地理学英文版期刊进行了比较分析,以此了解各个期刊的学术水平及所载文献的学科分布情况。

本文利用汤森路透公司开发的软件Thomson Data Analyzer (简称TDA)为分析工具,对选择的5种收录于SCI数据库中的中国地理学综合类英文版期刊数据的关键词进行清洗,并按学科进行归类,得到各刊的学科分布结果。为确定目标期刊的发展战略及发展走向提供有价值的依据。

本文使用的另一个分析工具为Excel软件,旨在对从TDA中导出的清洗后数据进行比较分析及可视化展现。

## 3 主要期刊引证指标的分布

我们通过Web of Science数据库中收录的中国地理学英文版期刊引证指标的分布情况来了解各期刊的显示水平与特征。我们常说的期刊引证指标主要包括影响因子、5年影响因子、总被引频次等。这些指标都是对一个学术期刊质量的客观反映。

这些指标中最重要的是影响因子(Impact Factor, IF),它是表征期刊影响力大小的一项定量指标。通过影响因子人们可以了解哪些是最有影响力的期刊,哪些是最热门的期刊。影响因子的计算公式为:

$$IF(y) = (n_{y-1} + n_{y-2}) / (N_{y-1} + N_{y-2})$$

式中:IF(y)为y年的影响因子,  $N_{y-1}$ ,  $N_{y-2}$ 分别为该刊在y年的前一、两年发表的论文数量,  $n_{y-1}$ ,  $n_{y-2}$ 分别为该刊在y年的前一、两年发表的论文在y年被引用数量。

5年影响因子(5-year impact factor,  $IF_5$ )<sup>[3]</sup>是某一期刊前五年发表的论文在统计当年的被引用总次数与该期刊在前五年内发表的论文总数之比,该指标克服了某一种期刊在不同年份被引用的文献出现波动情况而使影响因子数值产生波动,因此该指标更具有客观性。

总被引频次是一个期刊自创刊以来所刊登的全部论文在统计当年被引用的总次数。总被引频次可以从历史发展的角度来测度目标期刊自创刊以来在学术界的显示水平。

从2012年中国地理学英文版期刊的主要引证指标(表1),可以在一定程度上反映中国地理学英文版期刊的学术影响力。

我们将表1所列的中国地理学英文版期刊按照影响因子排序分为三组:

(1) 影响因子大于1的一组,这一组的期刊为《中国科学·地球科学(英文版)》和《土

表1 2012年SCI收录的中国地理学英文版期刊的主要引证指标

Tab. 1 The main citation index of China's geography journals (English edition) in SCI, 2012

英文刊名缩写	中文刊名	影响因子	5年影响因子	总被引频次
SCI CHINA EARTH SCI	中国科学·地球科学(英文版)	1.255	1.282	524
PEDOSPHERE	土壤圈	1.232	1.660	1142
J GEOGR SCI	地理学报(英文版)	0.907	1.010	483
ACTA METEOROL SIN	气象学报(英文版)	0.799	1.218	882
INT J SEDIMENT RES	国际泥沙研究	0.718	1.144	322
J MT SCI-ENGL	山地科学(英文版)	0.664	0.885	328
ACTA OCEANOL SIN	海洋学报(英文版)	0.583	0.634	747
CHIN J OCEANOL LIMN	中国海洋与湖沼(英文版)	0.577	-	553
CHINESE GEOGR SCI	中国地理科学(英文版)	0.500	0.531	295
J ARID LAND	干旱区科学(英文版)	0.453	0.682	65
J EARTH SCI-CHINA	中国地球科学(英文版)	0.395	0.430	179
J TROP METEOROL	热带气象学报(英文版)	0.255	-	255

壤圈》。说明这二刊是中国地理学中学术影响力相对较高的综合类期刊。

(2) 影响因子为0.5~1的期刊。这一组中有7种期刊:《地理学报(英文版)》、《气象学报(英文版)》、《国际泥沙研究》、《山地科学(英文版)》、《海洋学报(英文版)》、《中国海洋与湖沼(英文版)》和《中国地理科学(英文版)》。

(3) 影响因子小于0.5的期刊。这一组中有3种期刊:《干旱区科学(英文版)》、《中国地球科学(英文版)》、《热带气象学报(英文版)》。

从5年影响因子来看,大于1的有5个期刊,其中综合类期刊有2个:《中国科学.地球科学(英文版)》和《地理学报(英文版)》。

从总被引频次的情况来看,被引较高的期刊都为专科性较强的期刊。而在综合类期刊中,仍然以《中国科学.地球科学(英文版)》和《地理学报(英文版)》名列前茅。由此可见,专业性较强的期刊被关注的集中度略大于综合类期刊。这应与综合类期刊要报道的学科热点较分散有关。

#### 4 中国地理学综合类英文版期刊发文的学科分布

为了分析我国地理学英文期刊中各学科的发文情况,本文以国家自然科学基金委发布的“国家自然科学基金地理学学科方向分类与关键词”<sup>[4]</sup>为依据,运用汤森路透公司开发的Thomson Data Analyzer (TDA) 文献分析软件,将我国5种地理学综合类英文版期刊2009-2011年发表的1051篇文章归纳划分为八大学科:自然地理学(Physical Geography)、人文地理学(Human Geography)、景观地理学(Landscape Geography)、环境变化与预测(Environmental Change and Prediction)、土壤学(Soil Science)、地理信息科学(Geographic Information Science)、环境科学(Environmental Science)、自然资源管理(Natural Resource Management)。

##### 4.1 地理学综合类英文版期刊的学科分布情况

运用TDA软件对5种地理学综合类英文版期刊在SCI数据库中收录的数据进行清洗与深入挖掘,归纳分析后得到了2009-2011年SCI收录的中国地理学综合类英文版期刊发文的学科分布表(表2)。

通过检索,本文统计了5种中国地理学综合类英文版期刊在八大学科的发文分布情况(表2)。统计表明,各学科发文数量之和大于总发文量。这是因为很多论文的研究内容及到多种学科、具有交叉学科论文的特点。这也是地理学研究综合性的体现。

为了更清楚地了解各期刊发文的学科分布状况,我们根据表2做出了5种中国地理学综合类英文版期刊发文的学科分布图(图1)。

表2 2009-2011年SCI收录中国地理学综合类英文版期刊发文的学科分布(篇)

Tab. 2 The discipline distribution of comprehensive China's geography journals (English edition)

刊名以及英文缩写	in SCI between 2009 to 2011 (Number)								
	总发 文量	自然 地理	人文 地理	景观 地理	环境变化 与预测	土壤学	地理信 息科学	环境 科学	自然资 源管理
中国科学.地球科学(英文版) SCI CHINA EARTH SCI	388	174	16	29	73	48	108	130	65
地理学报(英文版) J GEOGR SCI	213	182	124	38	85	54	122	156	70
中国地理科学(英文版) CHINESE GEOGR SCI	189	134	142	28	55	41	110	137	64
山地科学(英文版) J MT SCI-ENGL	175	146	108	17	46	46	126	136	41
干旱区科学(英文版) J ARID LAND	86	66	43	12	13	23	39	64	43

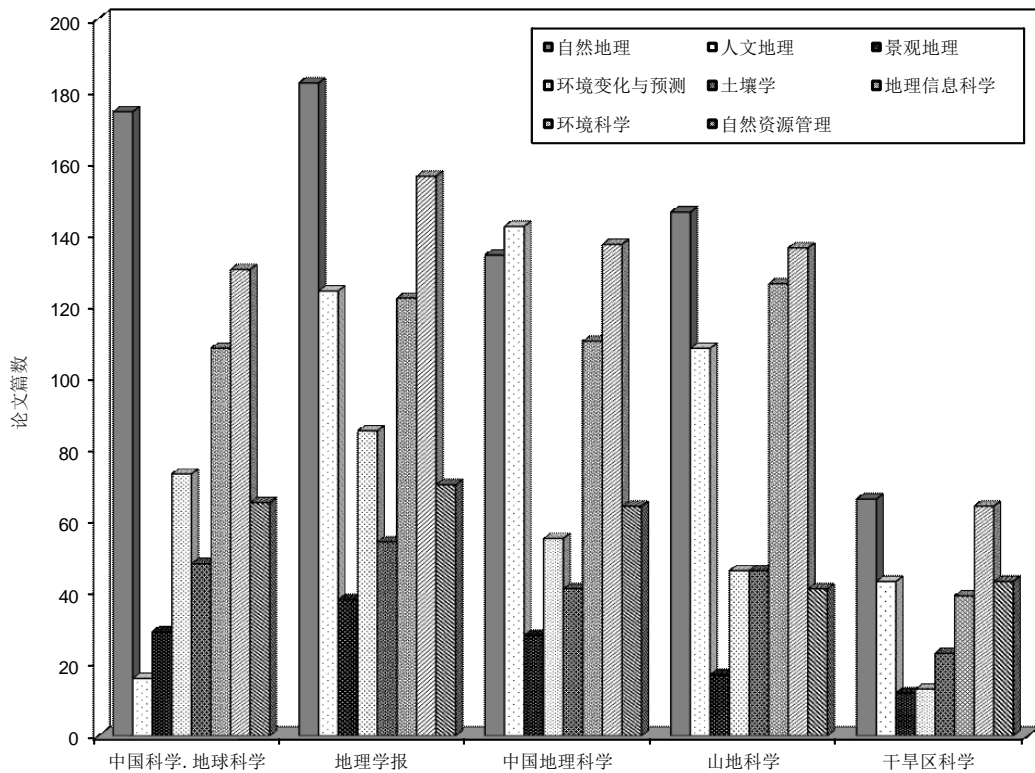


图1 2009-2011年SCI收录中国地理学综合类英文版期刊发文的学科分布图

Fig. 1 The discipline distribution of comprehensive China's geography journals (English edition) in SCI between 2009 to 2011

根据论文的学科分布统计,我们可以清楚了解到每种期刊发文的学科分布情况(表2,图1):《中国科学.地球科学(英文版)》集中程度较高的学科依次是:自然地理学、环境科学、地理信息科学、环境变化与预测;《地理学报(英文版)》的学科集中度表现为:自然地理学、环境科学、人文地理学、地理信息科学;《中国地理科学(英文版)》则依次展示为:人文地理学、环境科学、自然地理学、地理信息科学;《山地科学(英文版)》的次序为:自然地理学、环境科学、地理信息科学、人文地理学;《干旱区科学(英文版)》的情况是:自然地理学、环境科学、人文地理学与自然资源管理并列、地理信息科学。

由此可见,目前地理学综合类英文版期刊的报道热点主要集中在四大类学科:自然地理学、环境科学、人文地理学和地理信息科学。

#### 4.2 地理学综合类英文版期刊发文的学科集中程度比较

我们从5种地理学综合类英文版期刊在各学科中集中程度的视角来进一步对其发文的学科分布情况进行比较、归纳与分析(表3)。

(1) 自然地理学集中度最高的期刊是《地理学报(英文版)》,其次是《山地科学(英文版)》,《干旱区科学(英文版)》排名第三位,然后是《中国地理科学(英文版)》,排在末位的是《中国科学.地球科学(英文版)》。

(2) 各刊对地理学的另一个重要分支学科——人文地理学的发文集中情况如下:发文率最高的是《中国地理科学(英文版)》,《地理学报(英文版)》次之,之后分别为《山地科学(英文版)》、《干旱区科学(英文版)》和《中国科学.地球科学(英文版)》。

(3) 环境科学做为地理学中新兴的一门应用科学,近年来已成为热点学科,由各刊对



表3 2009–2011年SCI收录中国地理学综合类英文版期刊各学科发文率分布表  
 Tab. 3 The published rate of discipline distribution of comprehensive China's geography journals

刊名及英文缩写	(English edition) in SCI between 2009 to 2011							
	自然地理 (%)	人文地理 (%)	景观地理 (%)	环境变化与预测 (%)	土壤学 (%)	地理信息科学 (%)	环境科学 (%)	自然资源管理 (%)
中国科学.地球科学 (英文版) SCI CHINA EARTH SCI	44.85	4.12	7.47	18.81	12.37	27.84	33.51	16.76
地理学报 (英文版) J GEOGR SCI	85.45	68.13	17.84	39.91	25.35	57.28	73.24	32.86
中国地理科学 (英文版) CHINESE GEOGR SCI	70.9	75.13	14.81	29.1	21.69	58.2	72.49	33.86
山地科学 (英文版) J MT SCI-ENGL	83.43	61.71	9.71	26.29	26.29	72	77.71	23.43
干旱区科学 (英文版) J ARID LAND	76.74	50	13.95	15.12	26.74	45.35	74.12	50

该类学科的报道集中度可以反映出：以《山地科学 (英文版)》的表现尤为突出，学科集中度高达77.71%，《干旱区科学 (英文版)》、《地理学报 (英文版)》、《中国地理科学 (英文版)》的学科集中度紧接其后，分别达74.12%、73.24%和72.49%；《中国科学.地球科学 (英文版)》最弱，其集中度为33.51%。

(4) 地理信息科学做为应用性较强的学科，历来都会受到充分的重视，从其在各刊的集中度反映就可以看出：《山地科学 (英文版)》的集中度为72%；《中国地理科学 (英文版)》为58.2%；紧邻其后的是《地理学报 (英文版)》，为57.28%；《干旱区科学 (英文版)》为45.35%；《中国科学.地球科学 (英文版)》为27.84%。

(5) 其他几个学科，如自然资源管理、环境变化与预测、土壤学与景观地理学，各刊都表现为集中度相对较弱的学科。

## 5 结论

根据12种中国地理学英文版期刊的三个主要引证指标：影响因子、5年影响因子、总被引频次的分布情况，可以了解到中国地理学英文版期刊的学术影响力的分布情况。

从12种英文版期刊中选择了5种综合类期刊做为研究对象，利用TDA软件对其在SCI数据库中收录的数据进行了清洗、挖掘与分析，从而得到中国地理学综合类英文版期刊的学科分布特征。通过分析得出：目前地理学综合类英文版期刊的报道热点学科主要为自然地理学、环境科学、人文地理学和地理信息科学。

同时本文还分析了5种地理学综合类英文版期刊发文的学科集中度，由高到低依次为：

(1) 自然地理学：《地理学报 (英文版)》、《山地科学 (英文版)》、《干旱区科学 (英文版)》、《中国地理科学 (英文版)》、《中国科学.地球科学 (英文版)》。

(2) 人文地理学：《中国地理科学 (英文版)》、《地理学报 (英文版)》、《山地科学 (英文版)》、《干旱区科学 (英文版)》、《中国科学.地球科学 (英文版)》。

(3) 环境科学：《山地科学 (英文版)》、《干旱区科学 (英文版)》、《地理学报 (英文版)》、《中国地理科学 (英文版)》、《中国科学.地球科学 (英文版)》。

(4) 地理信息科学：《山地科学 (英文版)》、《中国地理科学 (英文版)》、《地理学报 (英文版)》、《干旱区科学 (英文版)》、《中国科学.地球科学 (英文版)》。

(5) 其他几个学科，自然资源管理、环境变化与预测、土壤学与景观地理学，各刊的展示度略有不同，但总体状况都表现为集中度相对较弱的学科。

根据以上分析,我们可以了解中国地理学英文期刊的发文概况及刊载内容,表明各学科的研究成果在交流展示平台上的比例较为均衡。提高期刊在国际学术界中的影响力和学术地位,是今后中国地理学英文版期刊的努力方向。

### 参考文献 (References)

- [1] Web of Science database. Website: <http://www.webofknowledge.com/WOS>. [Web of Science 数据库. 网址: <http://www.webofknowledge.com/WOS>.]
- [2] 2012 Journal Citation Reports (JCR). Website: <http://www.webofknowledge.com/JCR>. [2012 年度期刊引证报告. 网址: <http://www.webofknowledge.com/JCR>.]
- [3] Zhao Xing. An analysis of the 5-year impact factor in JCR. *Journal of Library Science in China*, 2010, 36(3): 120-126. [赵星. JCR 五年期影响因子探析. *中国图书馆学报*, 2010, 36(3): 120-126.]
- [4] National Natural Science Foundation of China. Directions and Key Words of Geography and Related Fields of the National Natural Science Foundation of China. [国家自然科学基金委. 国家自然科学基金地理学学科方向分类与关键词.]

## The discipline distribution characteristics of geography journals (English edition) in China

FAN Guangbing

*(Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS, Beijing 100101, China)*

**Abstract:** In order to explore the academic level of geography journals (English edition) in China, this paper selects 12 geography journals (English edition) as the object of search, based on the distribution status of main journal indexes such as Impact Factor announced by ISI in June, 2013. And further it makes a deeper data analysis of five kinds of comprehensive journals from the 12 geography journals (English edition). This paper shows the hotspot disciplines of the reports and the extent of disciplines concentration on publishing. The results of the paper offer more evidence to improve the quality for publishing of China's geography journals (English edition) and their international influence.

**Key words:** geography; discipline distribution; academic level of journals; academic influence