

《西北地震学报》发展回顾及学术评价指标简述

吴建华, 张向红, 赵乘程

(中国地震局兰州地震研究所, 甘肃 兰州 730000)

摘要:《西北地震学报》是我国西北地区最早公开出版的地震专业学术刊物。本文简要回顾了《西北地震学报》从 1979 年创刊到 2012 年的发展历程, 概述了办刊经历和在我国地球科学类学术期刊中的地位, 阐述了其在地震科学研究和中国防震减灾事业发展中所发挥的作用, 统计给出了《西北地震学报》1998 年至 2012 年主要学术期刊评价指标数据。

关键词:《西北地震学报》; 学术期刊; 评价指标; 历程

中图分类号: G239.21 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-0844(2013)增刊-0222-06

DOI: 10.3969/j.issn.1000-0844.2013.增刊.0222

Development Review and Academic Appraisal Index of the Northwestern Seismological Journal

WU Jian-hua, ZHANG Xiang-hong, ZHAO Cheng-cheng

(Lanzhou Institute of Seismological, CEA, Lanzhou Gansu 730000, China)

Abstract: The Northwestern Seismological Journal is the earliest academic journal published in the field of seismology in northwest China. This paper briefly reviews the development process of the Northwestern Seismological Journal from 1979 to 2012, sketches the development experience and its position in the academic journals of Earth sciences in China, describes the role it plays in the advancement of seismological research and earthquake prevention and disaster reduction in China. At last, we make the statistics of key appraisal indexes of the Northwestern Seismological Journal from 1998 to 2012.

Key words: Northwestern Seismological Journal; academic journal; appraisal index; process

0 引言

《西北地震学报》是我国最早由专业地震部门主办公开出版发行的地震科学研究学术期刊之一。创办 30 多年来, 在主管部门中国地震局和主办单位兰州地震研究所的正确领导下, 《西北地震学报》扎根于大西北地震科学研究沃土, 依托各联合主办单位的大力支持, 吸纳国内外地震科学研究优秀学术成果, 走过了曲折辉煌的历程, 不仅集纳展示了先进丰硕的地震科学研究成果, 而且为促进中国特色防震减灾事业发展发挥了积极作用。2012 年, 经国家新闻出版总署批准, 《西北地震学报》更名为《地震工程学报》, 标志着具有 34 年出版历史的《西北地震学

报》将完成历史使命, 跨入一个新的发展阶段。在《西北地震学报》向《地震工程学报》过渡的时候, 全面回顾总结《西北地震学报》的发展历程, 科学评价《西北地震学报》学术地位和发挥的作用, 对更好的发挥办刊优良传统, 进一步做好《地震工程学报》编辑出版工作, 具有重要的意义。

1 《西北地震学报》发展历程回顾

1979 年, 基于西北地区地震多发、地震科学研究基础雄厚的优势条件, 国家地震局兰州地震研究所提议并联合西北地区有关单位, 决定共同创办地震科技期刊《西北地震学报》。从 1979 年创办至

2012年12月,《西北地震学报》已连续出版发行期刊共34卷,136期,出版各类增刊、专刊13期,共刊出论文2856篇。

总结《西北地震学报》34年编辑出版发展历程,可归纳为以下三个阶段:

第一阶段(1978—1984年),筹备发刊阶段。1978年10月31日,兰州地震研究所向甘肃省革命委员会上报《关于创办〈西北地震学报〉(季刊)的申请报告》([78]兰震研字第003号),正式申请创办《西北地震学报》(季刊)。1979年初,兰州地震研究所协商陕西省地震局、宁夏回族自治区地震局、青海省地震局、新疆维吾尔自治区地震局(后来又增加了国家地震局第二地形变监测中心)成立《西北地震学报》编委会。1979年2月25日,在兰州召开编委会第一次会议,由郭增建先生担任学报总编,协商推荐五省区地震局13名知名专家组成第一届编委会,编辑部承担日常编辑出版工作,明确期刊由兰州地震研究所主办,各相关单位协办,每季度一期,国内公开发行,发表“以地震预报为中心课题的地震前兆、测震、地震地质、区划抗震、形变测量、深部探测等方面的观测、考察、实验、理论、仪器研制以及其他与地震有关的科研成果,并报导和评述国内外地震科研动态”。这一时期,通过西北五省区地震部门和编委会及编辑部共同努力,基本做到了办刊宗旨明确、职责明确和编辑稿源连续、出版发行连续的目标。

第二阶段(1985—1994年),扩大成长阶段。《西北地震学报》按照立足西北、面向全国的办刊定位,广泛吸引国内外优秀地震科学研究作者,汇集地震科学研究新进展新成果,逐步完善学报编辑、出版、发行工作流程,《西北地震学报》逐步迈入国内外有影响的地质专业期刊之列。1983年5月30日,国家地震局兰州地震研究所与中国国际书店正式签订协议,《西北地震学报》正式开始向国外发行。1994年3月25日,《西北地震学报》正式获得由美国国际CODEN中心分配的国际刊名代码XDIX-EF,《西北地震学报》正式走向世界。

第三阶段,发展提高阶段。随着我国防震减灾事业的发展,地震科技期刊数量不断增长,截止2012年底,我国地震系统已有正式出版的期刊30多种,包括学术类、技术类、综合(指导)类、科普类等,但办刊风格雷同者多,期刊特色鲜明者少。面对地震科技期刊刊数人均比例较高,稿源有限等不利条件,《西北地震学报》在历届主编及编委会的领导下,编辑部牢固树立学术期刊要生存和发展,必须创

建龙头期刊,打造优秀品牌,集拢知名作者,吸引前沿成果的办刊理念,集思广益,借鉴先进经验,采取有效措施,不断提升《西北地震学报》稿源质量和综合水平,从而使《西北地震学报》在众多同类地质类科技期刊中脱颖而出。在2003年国内开始对各类期刊采取综合指标评价,《西北地震学报》各种评价指标始终位居前列。

2 《西北地震学报》学术地位及其作用简述

西北地区地处青—藏亚板块、新疆亚板块和北亚板块三大地质块体的结合部位,地质构造复杂,新构造运动强烈,我国著名的南北地震带、河西走廊和祁连山地震带、汾渭地震带、银川河套地震带、阿尔金地震带、阿尔泰地震带、天山地震带和昆仑地震带在本区域广泛展布,是我国大陆地震活动最强烈、大地震频繁发生的地区,也必然成为地震科学研究最具有得天独厚优势的天然科研和监测预报实验基地。从上世纪20年代的海原地震科学考察开始,正式肇始了我国现代地震科学研究工作。从一定意义上说,西北地区成为我国地震科学研究的“大本营”具有自然的因素,而《西北地震学报》承担起吸引汇集优秀地震科学工作团队、展示交流先进地震科研成果的重任,则具有历史的必然性。

事实上,《西北地震学报》的确未负众望。从创刊初期主要登载以地震预报课题为中心的观测、实验、理论及仪器研制等学术论文和专题评述,面向从事地震预报科研工作的科技人员,反映、交流西北地区地震预报科研成果的地区性、单一性学术书刊物,已发展成为集纳地震科学以及与地震有关的地球物理、地震地质、工程地震等科学领域的学术论文、研究述评,介绍防震减灾科学技术重大学术问题研究现状和进展,反映地震科学创新性研究成果和技术成就,面向国内外科技人员和读者的地震学研究品牌刊物。《西北地震学报》不仅实现了广泛交流创新性科研成果、活跃地震科学研究学术思想、发现培育优秀科学研究队伍、瞄准国际化办刊方向的努力目标,而且为促进中国特色防震减灾事业持续进步发挥了积极作用。表1是1998—2012年《西北地震学报》与同期在全国正式出版的地质类期刊影响因子中的排名统计,其中地质类核心科技期刊包括地质、地球物理、地球化学以及其它相关学科领域,涵盖学科齐全。从中可以看出,《西北地震学报》在地球物理学类核心科技期刊中排名基本居中,这既与期刊所处地理位置、社会影响、办刊理念等因素有关,同

时也反映了《西北地震学报》在目前中国地学学术期刊中仍具有显著地影响和作用。

表 1 《西北地震学报》1998—2012 年影响因子及在地学类科技期刊中排名

年份	影响因子	地学类科技期刊数/种	排名
1998	0.254	69	34
1999	0.231	26	17
2000	0.137	35	29
2001	0.139	38	35
2002	0.164	32	28
2003	0.392	36	24
2004	0.433	36	23
2005	0.359	38	29
2006	0.291	41	33
2007	0.381	41	34
2008	0.779	40	20
2009	0.916	39	15
2010	1.114	40	19
2011	0.753	45	20
2012	0.524	32	16

3 《西北地震学报》主要学术评价指标统计分析

20 世纪 70 年代开始,为更加客观、科学、准确的反映学术期刊的质量水平、学术地位及影响力,国际上逐步采用基于加菲尔德引文集中定律和布拉德福文献分散定律的期刊计量测度指标方法,以 SCI 统计数据为对象进行期刊综合学术评价。上世纪 90 年代,我国开始引入科技期刊定量评价指标研究。1990 年北京大学图书馆联合北京高校图书馆期刊工作研究会等单位,评选出版了第 1 版《中文核心期刊要目总览》,收录地球物理学类核心期刊 11 种,《西北地震学报》位列其中,并一直延续至今。迄今《西北地震学报》已先后被《中国科技论文统计源期刊》(国家科技部)、《中国科技核心期刊》(中国科学技术信息研究所)、《中国核心期刊(遴选)数据库》(中国科学技术信息研究所,万方数据股份有限公司)、《中国科学引文数据库来源期刊》(中国科学文献计量评价研究中心等)、《中国期刊全文数据库(CAJCED)统计源期刊》(中国学术期刊(光盘版)编辑委员会、中国科学文献计量评价研究中心)、《中文科技期刊数据库》(科技部西南信息中心)、华艺数码艺术股份有限公司(中国台湾)等多个数据库收录为统计源期刊。

我国目前使用的评价方式主要有两类:一是核心期刊评价研究,二是引文数据库评价研究。前者主要目的是科学评价期刊和服务投稿,后者则主要

是为读者提供引文文献检索服务,同时具备期刊评价功能,如统计源期刊选择、年度报告及列出各指标的期刊排序表等。下面就《西北地震学报》的几个主要学术评价指标进行统计分析。

(1) 期刊影响因子。是指期刊前两年刊载论文在当年被引用次数与前两年该刊载论文总数之比,期刊影响因子是期刊学术质量评价量化指标测度的一个非常重要的指标。期刊影响因子越大,学术影响力和作用也越大,期刊对优秀文章的吸引力也越大。由表 1 可以看出,《西北地震学报》影响因子从 1998 年开始基本上呈现出上升态势,至 2010 年达到最大值 1.114,2011 年出现下降的原因是由于 2010 年出版了一期软科学专刊,该期文献选出率仅为 0.42,可引用文献大幅下降所致。根据 2012 年中国科技引证报告(核心版)对 1994 种中国科技核心期刊统计,平均影响因子为 0.493,而同期《西北地震学报》影响因子为 0.734。图 1 是《西北地震学报》与 45 种地球科学期刊平均影响因子对比图^[1],可以看出,《西北地震学报》2003—2007 年影响因子与 45 种地球科学期刊影响因子均值相差较大,2008 年开始差距明显缩小,2009 年以后基本达到二者没有差距。

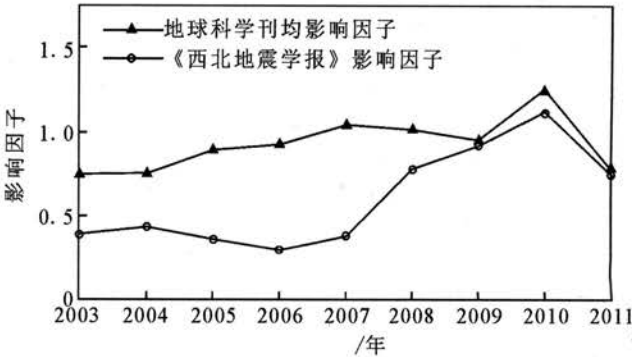


图 1 2003—2011《西北地震学报》与地球科学刊均影响因子对比图^[1]

Fig. 1 Comparasion of average impact factor of Northwestern Seismological Journal with journals of Earth sciences from 2003 to 2012

(2) 期刊论文被引频次。期刊论文被引频次是指该期刊论文正式发表后的某一时域内被期刊论文引用的累积次数,用期刊论文的平均被引率来揭示其学术思想传播的深度和广度,是衡量和评价一种期刊论文质量和水平高低的重要指标。期刊科技论文的被引用意味着研究成果得到继承、连续、发展或评价,期刊论文总被引频次显示该期刊被使用和受重视的程度、以及在科学交流中的作用和地位。显

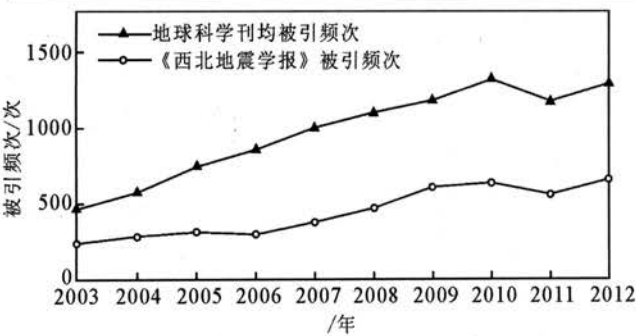


图 2 2003—2012 年《西北地震学报》与地球科学类均总被引频次对比图^[1]

Fig. 2 Comparasion of average total cites of Northwestern Seismological Journal with journals of Earth sciences from 2003 to 2012.

然,期刊论文被引频次越高,说明该期刊被使用的频率和重视程度越高,其影响力也就越大。根据 2012 年中国科技引证报告(核心版)给出的 1 994 种中国科技核心期刊统计结果,全部核心期刊论文总被引频次平均为 1 023 次/刊,大于 2 000 次/刊以上的期刊有 282 种,《西北地震学报》为 656 次/刊,在其中 45 种地球科学类期刊中,《西北地震学报》排名第 29 位(表 2)。

表 2 《西北地震学报》被引频次排名表^[1]

2003 年	全部统计源期刊 3898 种	《西北地震学报》第 1395 名
	地球科学 37 种	《西北地震学报》排名第 22 名
2004 年	全部统计源期刊 4263 种	《西北地震学报》第 1510 名
	地球科学 36 种	《西北地震学报》第 24 名
2005 年	全部统计源期刊 6009 种	《西北地震学报》第 1883 名
	地球科学 38 种	《西北地震学报》第 27 名
2006 年	全部统计源期刊 6126 种	《西北地震学报》第 2432 名
	地球科学 41 种	《西北地震学报》第 30 名
2007 年	全部统计源期刊 6173 种	《西北地震学报》第 2420 名
	地球科学 41 种	《西北地震学报》第 30 名
2008 年	全部统计源期刊 6187 种	《西北地震学报》第 2365 名
	地球科学 40 种	《西北地震学报》第 27 名
2009 年	全部统计源期刊 6064 种	《西北地震学报》第 2115 名
	地球科学 39 种	《西北地震学报》第 24 名
2010 年	全部统计源期刊 6193 种	《西北地震学报》第 2356 名
	地球科学 40 种	《西北地震学报》第 26 名
2011 年	全部统计源期刊 6218 种	《西北地震学报》第 2760 名
	地球科学 45 种	《西北地震学报》第 28 名
2012 年	全部统计源期刊 6159 种	《西北地震学报》第 2661 名
	地球科学 45 种	《西北地震学报》第 29 名

表 3 和表 4 分别为《西北地震学报》2003—2012 年总被引频次与引用刊数、单篇文章最高被引次数和被引 50% 文章累积指数统计结果。引用刊数指期刊被多少其他期刊所引用,它反映期刊被使用的范围。通过观察引用期刊和被引用期刊的数据,可判断出具有相同主题方向的期刊数及其内容的接近

程度,同时可指示学科之间的交叉状况。从表 3 可以看出,2003—2012 年《西北地震学报》被引频次稳中有升,期刊影响力不断提高。

(3) 期刊基金论文比。期刊基金论文比是指期刊中各类基金资助的论文占全部论文的比例,这也是衡量期刊论文学术质量、测度期刊学术交流地位的重要指标。表 5 是《西北地震学报》基金论文比数据统计结果,可以看出,2003—2012 年 10 年间,《西北地震学报》基金论文比稳步提升。同期中国科技引证报告(核心版)1994 种中国科技核心期刊基金论文比平均值为 0.52,大于 0.8 的期刊有 470 种,《西北地震学报》为 0.87,远高于所有测度期刊品均值。

(4) 期刊载文量。载文量是指某一期刊在一定时期内所刊载的相关学科的论文数量。期刊载文量是反映学术期刊信息含量的重要指标,期刊载文量多,在一定程度上表示这种期刊信息丰富,因而也较为重要;相反,载文量少的期刊信息量较少,重要性较为次之。图 3 是《西北地震学报》载文量与地球科学期刊平均载文量对比^[1]。可以看出《西北地震学报》载文量与同为核心的其他相关刊物有较大差距。这是因为近些年来,随着中国科技事业的迅猛发展,为了及时交流报导最新的科技成果和信息,科技期刊出版周期由季刊转为双月刊成为一种趋势,期刊载文量提高很快,这也是导致《西北地震学报》该指标与均值相距较大的原因。同时,通过分析《西北地震学报》相应年份的载文量,并根据数据库提供的高被引论文及被引 50% 文章累积指数发现(表 4),与其他刊物一样,《西北地震学报》也存在高论文数量低引文率的现象。如 1999 年至 2012 年,《西北地震学报》的可引用文献为 1 210 篇^[3],5 年总被引量为 2 779 次,篇均被引 2.30 次,其中单篇最高被引 36 次。需要指出的是在这 1 210 篇可用文献中有 501 篇论文是零被引,占文献产出量的近 41%。产生这种现象的主要原因是同类期刊过多势必导致稿源分散,形成刊多质低的局面,也在一定程度上反映出地震系统科研队伍的现状及研究能力。

(5) 期刊地区分布数和机构分部数。期刊地区分布数指测度期刊登载论文所涉及的地区数,一般按全国 31 个省、市和自治区计(不含港、澳、台地区)进行统计,这是衡量科技期刊论文覆盖面和全国影响力大小的一个重要指标。期刊机构分布数是指测度期刊论文作者所涉及的机构数,它是衡量期刊科学生产能力的重要指标。表 6 是《西北地震学报》地

表 3 《西北地震学报》总被引频次与引用刊数统计表^[1]

统计年	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
总被引频次	234	279	310	293	373	464	606	634	557	656
被引用刊数	49	60	58	84	96	121	140	137	142	142

表 4 《西北地震学报》单篇文章最高被引次数和被引 50%文章累积指数统计表^[1]

统计年	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
最高被引次数/篇	5	4	6	7	7	6	6	3
被引 50%文章累积指数	28.75	24.25	25	41	53	49	45.75	—

表 5 《西北地震学报》基金论文比统计表

统计年	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
西北地震学报	0.68	0.8	0.58	0.76	0.696	0.8	0.77	0.833	1.6	0.87

表 6 《西北地震学报》地区分布数统计与机构分布数统计表^[1]

统计年	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
地区分布数	20	13	22	19	24	18	21	—
机构分布数	41	33	45	40	42	36	52	44

表 7 《西北地震学报》即年指标、他引率和扩散因子统计表

统计年	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
即年指标	0.057	0.082	0.047	0.04	0.089	0.133	0.108	0.083	0.0676	0.056
他引率	0.81	0.74	0.77	0.85	0.84	0.72	0.69	0.71	0.74	0.76
扩散因子	20.9	21.5	18.71	28.67	25.74	26.08	—	21.61	25.49	21.65

区分布数和机构分布数统计结果,可以看出,《西北地震学报》论文地区分布数平均约 18,机构分布数平均约为 42,与同期地球科学类期刊平均地区分布

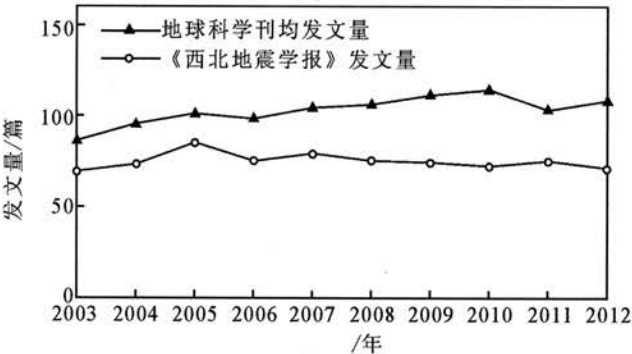


图 3 2003—2012 年《西北地震学报》与地球科学期刊平均载文量对比图^[1]

Fig. 3 Comparasion of average published article volume of Northwestern Seismological Journal with journals of Earth sciences from 2003 to 2012

数 17 和机构分布数 53 基本相当。

(6) 期刊即年指标。是指表征期刊即时反映速率的指标,主要描述期刊当年发表的论文在当年被

引用的情况。一般而言,一种期刊所发表的文章具有某方面的突破性、开创性,表明哪些研究处于当代的前沿位置,则这些文章将很快被引用,该期刊的即年指标也就越高。表 7 是《西北地震学报》2003—2012 年即年指标、他引率和扩散因子统计结果,其中扩散因子是用于评估期刊影响力的学术指标,显示总被引频次扩散的范围,具体意义为该期刊当年每被引 100 次所涉及的期刊数。可以看出,《西北地震学报》各计量指标较同行期刊有较大差距,其中即年指标、他引率、扩散因子等指标同质性好,鉴别能力强,可信度高^[4-5],显示《西北地震学报》影响力、栏目设置、载文量、出版周期对期刊学术水平具有重要影响。

3 结语

《西北地震学报》走过了辉煌多彩的 34 年编发历程,取得了引人注目的编辑出版成绩。以《西北地震学报》第 34 卷增刊的公开出版,标志着《西北地震学报》一个历史阶段和使命的结束。科学和实事求是的评价《西北地震学报》历史作用、学术地位,既是

对其历史回顾和期刊发展的总结,也是向关心和支持《西北地震学报》发展成长的几代地震科学工作者不懈拼搏和辛勤付出的最好回报。《西北地震学报》为中国防震减灾事业发展和地震科学进步所作出的贡献,必将永远记录在中国防震减灾发展历史之中。

参考文献

- [1] 北京万方数据股份有限公司. 中国期刊引证报告[M/OL]. <http://c.wanfangdata.com.cn>
- [2] 中国科学技术信息研究所. 2011 年中国期刊引证报告: (核心版)[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2012.
- [3] 北京万方数据股份有限公司. 2012 年中国科技期刊引证报告: (核心版)[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2013.
- [4] 毛国敏, 蒋知瑞, 生冬梅, 等. 期刊计量指标的鉴别度和可信度分析与研究[M]. 中国科技期刊研究. 2012, 23(2): 202—208.
- [5] 毛国敏, 蒋知瑞, 任蕾, 等. 影响因子等主要期刊指标之间的关系研究[A]//第十届全国核心期刊与期刊国际化、网络化研讨会论文集. 北京万方数据股份有限公司资源合作部. 湖南: 长沙, 2012: 129—136.