



中国科学院国家科学图书馆
NATIONAL SCIENCE LIBRARY, CAS

中国科学计量指标： 期刊引证报告

CSCD JCR Annual Report

中国科学引文数据库项目组 编著

2012年卷



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

013047966

G301
129
2012

国家科学数字图书馆项目资助

中国科学计量指标： 期刊引证报告

(2012 年卷)

中国科学院国家科学图书馆
中国科学引文数据库项目组 编著



知识产权出版社
Intellectual Property Publishing House
全国百佳图书出版单位



北航

C1655274

G301
129
2012

内容提要

学术期刊是学术成果传播的重要途径,也是科研工作者了解科学研究进展的主要媒介之一。中国科学引文数据库项目组根据文献计量学的原理,利用中国科学引文数据库的数据,以期刊的文后参考文献为统计对象,揭示了我国不同研究领域的科研人员在科学研究过程中最为关注的学术期刊。本书从期刊被引频次、影响因子、半衰期、学科影响力等若干个角度,展示了核心期刊的年度影响力,可以为期刊编辑人员提供竞争情报分析的依据,为读者推介期刊,也可作为图书馆期刊采选、剔旧的参考依据。《中国科学计量指标:期刊引证报告(2012年卷)》是广大科研工作者的必备参考工具书。

策划编辑:吕荣波

责任编辑:荆成恭

图书在版编目(CIP)数据

中国科学计量指标:期刊引证报告(2012年卷)/中国科学引文数据库项目组编著. —北京:知识产权出版社,2013.5

ISBN 978-7-5130-1986-6

I. ①中… II. ①中… III. ①期刊—文献计量学—统计资料—中国—2012 IV. ①G255.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第065832号

中国科学计量指标:期刊引证报告(2012年卷)

Zhongguokexue Jiliangzhibiao: Qikanyinzheng Baogao (2012 Nianjuan)

中国科学引文数据库项目组 编著

出版发行:知识产权出版社

社址:北京市海淀区马甸南村1号

网 址: <http://www.ipph.cn>

发行电话:010-82000860 转 8104/8102

责编电话:010-82000860 转 8341

印 刷:北京中献拓方科技发展有限公司

开 本:889mm×1194mm 1/16

版 次:2013年4月第1版

字 数:618千字

ISBN 978-7-5130-1986-6/G·577(4831)

邮 编:100088

邮 箱:bjb@cnipr.com

传 真:010-82005070/82000893

责编邮箱:jingchenggong@cnipr.com

经 销:新华书店及相关销售网点

印 张:24.75

印 次:2013年4月第1次印刷

定 价:190.00元

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题,本社负责调换。

《中国科学计量指标：期刊引证报告（2012年卷）》

专家委员会

主 任： 张晓林

委 员： （以汉语拼音为序）

蔡蓉华 陈晓田 冯有为 韩 宇 姜晓辉
蒋国华 蒋 颖 金碧辉 赖茂生 李志民
梁立明 刘学英 刘 云 罗式胜 马费城
孟连生 穆荣平 邱均平 沙勇忠 山 石
沈 华 沈仲祺 孙 坦 王战军 夏文正
肖 宏 徐克敏 袁海波 张晓林 朱东华
朱献有

项目组成员： 张建勇 刘筱敏 陆 耘 刘小兵 董智鹏 卓 娅 朱红梅 李 伟 马 娜
武丽丽 张 焱 邱 岳 熊维岱 王嘉莉 邓彩虹 张 悦 宋 雪

业务 咨询： 北京中关村北四环西路33号

中国科学引文数据库项目组

电话：（010）82627496

邮编：100190

E_mail: CSCD@mail.las.ac.cn

传真：（010）82627496

编制说明

科技期刊是科研工作者不可缺少的参考资料。对科技期刊之间引证关系的揭示,为我们提供了期刊使用和关系衡量的量化指标。这些指标在评估期刊学术质量和影响力方面具有较高的参考价值,它已经成为“核心期刊”评定的第一手资料。不仅如此,实践已证明这些指标数据的广泛用途,例如期刊编辑人员以此为依据进行竞争情报分析,确立期刊发展的战略定位;期刊资料管理者以此作为向读者推介期刊的指南,亦作为图书馆期刊采选、剔旧和分区排架的参考。

Thomson-Reuter Scienctific的《期刊引证报告》(Journal Citation Report,简称JCR),是有一定权威性的世界期刊评价工具。2011版JCR收录的国内期刊155种,且其收录的期刊以英文为主,利用JCR分析和评价中国期刊,尤其是中文期刊,有失偏颇。为有效弥补上述不足,我们利用中国科学引文数据库(Chinese Science Citation Database,简称CSCD)¹收录中国出版重要科技期刊的特点,精心设计和编制了这本《中国科学计量指标:期刊引证报告(2012年卷)》(以下简称《报告》),以定量的指标数据如实反映国内科技期刊在中文世界的价值和影响力。

一、关于统计源

《报告》的全部数据来源于CSCD 2011年数据,CSCD收录期刊均为我国出版的学术性期刊,以反映我国科学研究和科研成果应用为主要方向,充分显示我国的科学研究水平。此外这些期刊均为海内外公开发行,具有国际标准刊号(ISSN),编排规范,文后有完整的参考文献。

1. 2011年来源期刊数量及学科分布

2011年收录1124种期刊,其中中文期刊1015种,英文期刊109种。采用《中国图书馆分类法》对期刊论文进行分类,依据论文类目分布,定义期刊学科属性。CSCD来源期刊学科分类如下:

2011年CSCD来源期刊学科分布

一级学科		二级学科	
类目名称	刊种	类目名称	刊种
综合性期刊	58	-	-
自然科学总论	7	-	-
数理科学与化学	122	数学	34
		力学	15
		物理学	37
		化学	38

¹ CSCD创建于1989年,在国家自然科学基金委的资助下由中国科学院文献情报中心承建,是我国第一个引文数据库。1996年出版了我国第一本印刷版《中国科学引文索引》(Chinses Science Citation Index, CSCI),1998年出版了《中国科学引文数据库》光盘版(CSCD-CD),2003年受中国科学院国家数字图书馆项目资助发布网络版——中国科学文献服务系统(又名ScienceChina, <http://www.sciencechina.cn>),数据每周更新,提供网上查询服务。CSCD又分为核心库和扩展库,覆盖的学科范围包括数学、物理学、化学、地球科学、生命科学、农林科学、医药卫生、工程技术、环境科学等。2009年,本期刊引证报告提供网上服务,访问地址为: http://sciencechina.ac.cn/jcr_index.jsp。

2011年CSCD来源期刊学科分布(续)

一级学科		二级学科	
类目名称	刊种	类目名称	刊种
天文学、地球科学	121	天文学	6
		测绘学	6
		大气科学	13
		地球物理学	20
		地质学	54
		海洋科学	15
		自然地理学	12
生物科学	91	生物科学	42
		遗传学	3
		分子生物学	2
		生物工程学(生物技术)	7
		微生物学	5
		植物学	19
		动物学	11
		昆虫学	4
医药、卫生	247	医药、卫生	37
		预防医学、卫生学	11
		中国医学	12
		基础医学	31
		临床医学	20
		内科学	18
		外科学	28
		妇产科学	5
		儿科学	7
		肿瘤学	10
		神经病学与精神病学	8
		皮肤病学与性病学	2
		耳鼻咽喉科学	4
		眼科学	4
		口腔科学	7
		特种医学	19
		药学	29
农业科学	110	农业科学	39
		农业基础科学	21
		农业工程	3
		农学(农艺学)	15
		植物保护	4
		农作物	16
		园艺	2
		林业	12
		畜牧、动物医学、狩猎、蚕、蜂	7
		水产、渔业	7

2011年CSCD来源期刊学科分布（续）

一级学科		二级学科	
类目名称	刊种	类目名称	刊种
工业技术	334	工业技术	17
		一般工业技术	23
		矿业工程	8
		石油、天然气工业	25
		冶金工业	17
		金属学与金属工艺	15
		机械、仪表工业	23
		武器工业	11
		能源与动力工程	10
		原子能技术	10
		电工技术	15
		电子技术、通信技术	42
		自动化技术、计算机技术	43
		化学工业	41
		轻工业、手工业、生活服务业	16
		建筑科学	17
		水利工程	11
交通运输	19	—	—
航空、航天	20	—	—
环境科学、安全科学	31	—	—
社会科学总论	4	—	—

对期刊学科归类的目的主要是为了更好地实现“同类比较”的原则，更方便读者使用。本报告分类的基本原则如下：

- 1) 学科分类基本依据中图法的分类体系。
- 2) 期刊分类采用复分法，一种期刊最多可以赋予3个类目。
- 3) 期刊分类的依据是来自期刊所发表论文的学科分类。我们首先对期刊发表论文的学科分类作了统计，当期刊发表的某一学科论文超过了一定阈值时，我们赋予该期刊相应的类别。
- 4) 当论文类目分布超过3个以上类目时，期刊的学科属性归于一级类目。

2. 2011年被引文献说明

2011年CSCD来源期刊引用的参考文献约447万余条，这些参考文献的类型、时间的分布简要说明如下：

1) 参考文献类型分布情况

期刊引用占全部引用文献的84.39%以上，这说明期刊是论文引用中的主体文献，也是本引证报告说明的主要对象。

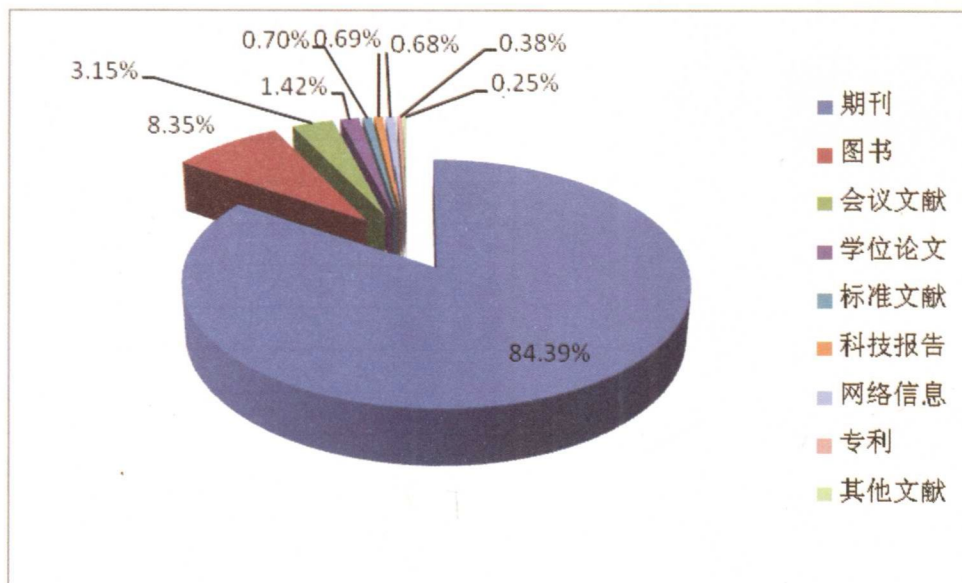


图1 2011年参考文献类型分布

2) 被引期刊引用年代分布

图2提供了2011年引用期刊的年代分布，可以看出，被引期刊年代在2009年和2008年达到引用峰值年。

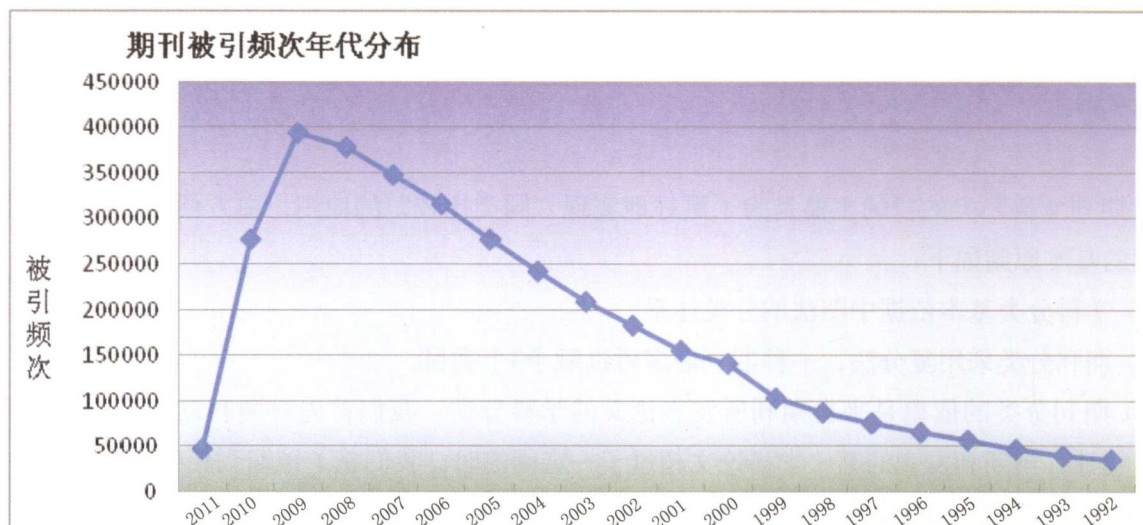


图2 2011年被引期刊年代分布

二、统计指标及方法

1. 发文量

发文量是指所发表学术论文的数量。在实际统计过程中将论文页数为1的短篇报道排除。

2. 基金论文数

基金论文数是指该刊在当年发表论文中受基金资助的论文数量。当一篇论文被多个基金资助时，只统计一次。

3. 发文机构数

发文机构数是指该刊在当年发表论文中所涉及的不同机构的数量。同一大学的不同院系、同一研究所的不同实验室只统计一次。

4. 篇均参考文献数

篇均参考文献数包含了各种类型的文献,如期刊、图书、会议录、网络资源等。计算方法为该刊当年参考文献总数除以该刊当年发表论文量。

5. 自引率

自引率是指该刊在当年的自引次数占该刊当年参考文献总数的百分比。

6. 期刊引用半衰期

是指该刊当年引用的类型为期刊的参考文献,其较新的一半是在多长时间中发表的。计算方法如下:

出版年	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994年以前
引用次数	74	244	247	296	286	247	220	160	123	123	476
累计百分比	2.96	12.74	22.64	34.50	45.95	55.85	64.66	71.07	76.00	80.93	100
第X年	1	2	3	4	5						

引用半衰期 = $5 \left(\text{累计百分比小于且最接近} 50\% \text{的年数} \right) + (50 - 45.95) / (55.85 - 45.95) = 5.4$

7. 影响因子

影响因子是以某种期刊前两年发表论文在当年被引次数与该刊前两年发表论文数之比。

8. 他引影响因子

他引影响因子是以某种期刊前两年发表论文在当年被其他期刊引用的次数与该刊前两年发表论文数之比。

9. 即年指数

即年指数是指某种期刊当年发表论文在当年被引次数与该刊当年论文数之比。

10. 总被引频次

总被引频次是指某一期刊自创刊以来在当年的被引总次数。

11. 他引频次

他引频次是指某一期刊自创刊以来在当年被本刊以外的其他期刊引用的总次数。对于非CSCD来源期刊,他引频次与总被引频次值相同。

12. 自被引率

自被引率是指某一期刊自创刊以来在当年被本刊引用的次数占该刊当年被引用总次数的百分比。

13. 被引半衰期

指该刊在当年总被引频次中,其较新的一半是在多长时间中发表的。被引半衰期的计算方法同引用半衰期。

14. 期刊在学科论文中被引频次

指期刊被某一学科领域论文的引用次数。期刊在学科中的被引频次可以很好地说明期刊在某一学科领域发挥的作用。

三、关于数据规范

由于论文参考文献存在大量的不规范的情况，在每年度期刊引证报告出版之前，对所涉及的期刊刊名进行了规范。规范的内容包括鉴别参考文献中存在的不正确、不规范的刊名，英文刊名须识别缩略刊名的各种写法。此外，少量期刊刊名存在二义性现象，经过仔细甄别后加以区分。部分指标还涉及基金的规范及发文机构的规范。规范工作量之大及其繁琐程度，在此不一一赘述。

四、编排体例

本报告分为三大部分，每一部分功能特点不同，如下表所示：

	统计范围	统计对象/指标数据	功能特点
第一部分	CSCD	来源期刊发表论文指标和引证指标。 指标数据包括：发文量、基金论文数、发文机构数、篇均参考文献数、自引率、引用半衰期、影响因子、他引影响因子、总被引频次、即年指数、自被引率、被引半衰期。	该部分可获取1124种期刊较为全面的指标数据，而且可以方便地比较同类期刊指标数据的高下。
第二部分	CSCD	所有2011年引文库论文中的类型为期刊的参考文献（不局限于引文库收录的1124种期刊） 指标数据包括：总被引频次、他引频次、期刊在学科论文中被引频次。	从总被引频次及学科论文引用频次等多个角度统计，该部分验证了“核心期刊效应”，除了反映大部分CSCD来源期刊以外，还反映了部分未被CSCD收录的期刊。
第三部分	SCI JCR	本部分数据来自于SCI的JCR，包括SCI-CD、SCI-E两个版本的来源期刊的学科分布、国别分布及其中国大陆出版期刊的引证指标。 SCI-CD的数据来自于 http://www.isinet.com	报道了有关SCI收录期刊分布及其收录国内期刊的引证指标。

五、使用说明

本报告提供了详尽的期刊引证统计数据，这些统计数据可以从引证角度揭示期刊的价值所在。需要说明的是，报告中出现的期刊的排名，只反映了单一指标的排名，由于期刊指标是多维的，且不同指标之间具有弱相关或强相关关系，期刊的排名可谓“仁者见仁、智者见智”，本报告未给出期刊综合排名，相信读者有自己合理的判断。

本报告的用途归纳如下：

1. 提供期刊质量评估的指标
2. 期刊编辑部竞争情报分析的参考资料
3. 作者投稿的依据

4. 学者阅读期刊的指南/教师、图书馆员推介期刊的参照
5. 图书馆员进行期刊管理的工具，包括期刊采选、剔旧和按年代分区排架
6. 核心期刊研究、期刊学科影响研究的第一手资料

中国科学院国家科学图书馆
中国科学引文数据库
2012年12月

中国科学计量指标：期刊引证报告

（2012年卷）

目 次

1 来源期刊计量指标	1
1.1 来源期刊刊载论文指标刊名字顺表	3
1.2 来源期刊刊载论文指标学科排行表	47
综合性期刊	47
自然科学总论	48
数学	48
力学	49
物理学	50
化学	51
天文学	52
测绘学	52
地球物理学	53
大气科学（气象学）	53
地质学	54
海洋学	55
自然地理学	55
生物科学	56
遗传学	57
分子生物学	57
生物工程学（生物技术）	57
微生物学	58
植物学	58
动物学	59
昆虫学	59
农业科学	59
农业基础科学	60
农业工程	61
农学（农艺学）	61
植物保护	62
农作物	62

园艺	62
林业	62
畜牧、动物医学、狩猎、蚕、蜂	63
水产、渔业	63
医药、卫生	63
预防医学、卫生学	64
中国医学	65
基础医学	65
临床医学	66
内科学	67
外科学	67
妇产科学	68
儿科学	68
肿瘤学	69
神经病学与精神病学	69
皮肤病学与性病学	69
耳鼻咽喉科学	69
眼科学	70
口腔科学	70
特种医学	70
药学	71
工业技术	71
一般工业技术	72
矿业工程	73
石油、天然气工业	73
冶金工业	74
金属学与金属工艺	74
机械、仪表工业	75
武器工业	75
能源与动力工程	76
原子能技术	76
电工技术	76
电子技术、通信技术	77
自动化技术、计算机技术	78
化学工业	79
轻工业、手工业、生活服务业	80
建筑科学	81
水利工程	81
交通运输	82

航空、航天	82
环境科学、安全科学	83
社会科学总论	84
1.3 来源期刊引证指标刊名字顺表	85
1.4 来源期刊引证指标学科排行表	114
综合性期刊	114
自然科学总论	115
数学	115
力学	116
物理学	117
化学	118
天文学	119
测绘学	119
地球物理学	119
大气科学(气象学)	120
地质学	121
海洋学	122
自然地理学	122
生物科学	123
遗传学	124
分子生物学	124
生物工程学(生物技术)	124
微生物学	125
植物学	125
动物学	126
昆虫学	126
农业科学	126
农业基础科学	127
农业工程	128
农学(农艺学)	128
植物保护	129
农作物	129
园艺	129
林业	129
畜牧、动物医学、狩猎、蚕、蜂	130
水产、渔业	130
医药、卫生	130
预防医学、卫生学	132
中国医学	132

基础医学	132
临床医学	133
内科学	134
外科学	134
妇产科学	135
儿科学	135
肿瘤学	136
神经病学与精神病学	136
皮肤病学与性病学	136
耳鼻咽喉科学	137
眼科学	137
口腔科学	137
特种医学	137
药学	138
工业技术	139
一般工业技术	139
矿业工程	140
石油、天然气工业	140
冶金工业	141
金属学与金属工艺	141
机械、仪表工业	142
武器工业	143
能源与动力工程	143
原子能技术	143
电工技术	144
电子技术、通信技术	144
自动化技术、计算机技术	145
化学工业	147
轻工业、手工业、生活服务业	148
建筑科学	148
水利工程	149
交通运输	149
航空、航天	150
环境科学、安全科学	150
社会科学总论	151
2011年CSCD来源期刊更名、刊期变化一览表	152

2 期刊影响力计量指标	153
2.1 国内期刊被引频次前1000名总被引频次排行表	155
2.2 国内期刊被引频次前1000名学科排行表	180

综合性期刊	180
自然科学总论	181
数理科学和化学	181
数学	181
力学	181
物理学	182
化学	182
天文学、地球科学	183
测绘学	183
地球物理学	183
大气科学(气象学)	184
地质学	184
海洋学	185
自然地理学	186
生物科学	186
遗传学	187
生物工程学(生物技术)	187
微生物学	187
植物学	188
动物学	188
昆虫学	188
农业科学	188
农业基础科学	190
农业工程	191
农学(农艺学)	191
植物保护	191
农作物	191
园艺	192
畜牧、动物医学、狩猎、蚕、蜂	192
水产、渔业	193
医药、卫生	193
预防医学、卫生学	194
中国医学	194
基础医学	195
临床医学	195
内科学	196
外科学	197
妇产科学	198
儿科学	198

肿瘤学	198
神经病学与精神病学	198
皮肤病学与性病学	198
耳鼻咽喉科学	199
眼科学	199
口腔科学	199
特种医学	199
药学	199
工业技术	200
一般工业技术	201
矿业工程	201
石油、天然气工业	202
冶金工业	202
金属学与金属工艺	203
机械、仪表工业	203
武器工业	204
能源与动力工程	204
原子能技术	204
电工技术	204
电子技术、通信技术	205
自动化技术、计算机技术	205
化学工业	206
轻工业、手工业、生活服务业	207
建筑科学	208
水利工程	208
交通运输	209
航空、航天	209
环境科学、安全科学	210
社会科学总论	210
2.3 各学科论文引用期刊分布	212
数学	212
力学	213
物理学	214
化学	215
晶体学	215
天文学、地球科学	216
测绘学	217
地球物理学	219
大气科学(气象学)	219