

《科学引文索引》 与《工程索引》 收录期刊投稿指南

朱贵玲 杨祖国 王洪礼



天津科学技术出版社

天津大学“211 工程”丛书

《科学引文索引》与《工程索引》 收录期刊投稿指南

朱贵玲 杨祖国 王洪礼



天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

《科学引文索引》与《工程索引》收录期刊投稿指南/朱贵玲,杨祖国,王洪礼

—天津:天津科学技术出版社,2006

(天津大学“211工程”丛书)

ISBN 7-5308-3918-7

I. 科... II. ①朱...②杨...③王... III. 科技期刊-投稿-中国-指南 IV. G237.5-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 022164 号

责任编辑:赵雪慧

版式设计:雒桂芬

责任印制:张军利

天津科学技术出版社出版

出版人:胡振泰

天津市西康路 35 号 邮编 300051

电话(022)23332393(发行部) 23332390(市场部) 27217980(邮购部)

网址:www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

天津市津通印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 16.5 字数 398 000

2006 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

定价:30.00 元

前 言

科学研究成果的主要表现形式之一就是学术论文。作者撰写的论文只有被发表,其劳动成果才能得到社会的承认。然而科学期刊的重要程度直接影响着作者所发表科研成果的地位。因此,选择哪种学术期刊发表学术成果十分重要。

SCI《科学引文索引》、EI《工程索引》是目前国际上公认的最具权威的科技论文索引。由于SCI、EI的源期刊绝大多数都是国际上的重要期刊,因此一篇论文能被SCI或EI收录,就标志着这是一篇高水平论文,于是被SCI、EI收录论文的多少就成为评价一个国家、一个单位(高校或科研院所)、一个人(高校教师、科研工作者、研究生和大学生)学术水平高低的重要指标。近年来发表的论文被SCI、EI收录已经成为全国高校排名、教师和科研人员职称晋升及年终考核、博士学位授予及博士后出站的重要(甚至是必备)条件之一;同时也成为科研项目立项申请和完成验收的重要指标。因此,如何提高自己的论文被SCI和EI收录的命中率,同时提高通过SCI和EI了解最新科研成果的检索能力,已成为广大教师、研究生和科研人员最关心的问题之一。

2003年,朱贵玲、王洪礼、杨祖国、王娟萍编著的《电子期刊信息源——SCI、SSCI、EI主要源期刊》一书,由天津大学出版社出版了,书中提供了48个类目的8644种被SCI、SSCI、EI收录期刊的相关信息。出于多年来在教育系统工作的情感,我们产生了一种强烈的意识——应该把如何向SCI、EI投稿的信息提供给广大的作者,使更多作者的论文能收录在被SCI、EI收录的期刊上。于是,本书的编写思想就这样产生了。这本书介绍了SCIE(Science Citation Index Expanded,科学引文索引扩展版)收录的工程类(Engineering)期刊以及SCIE、EI收录的中国期刊中与投稿有关的信息。

虽然过去也出版过几本有关SCI和EI的书,但大多是对SCI和EI进行介绍,即使书中有一部分SCI和EI的源期刊介绍,但是或者介绍的刊物少,或者有关的投稿信息少(如一般都没有投稿地址),至于投稿指南就更少见。特别是近几年,随着科学技术及网络技术的发展,SCI已发展成SCIE。被SCI和EI收录的期刊每年都会有所变化。来源期刊也从2002年SCI印刷版的3720种增加到2003年的3799种;SCIE收录期刊已达6073种(据2003年12月“网站:<http://www.isinet.com>”数据统计)。据2003年SCIE统计,国内被SCIE收录的源期刊已经增加到64种。EI收录的期刊分为核心刊(Ei)和非核心刊(Ei Page One)两种,2003年国内外被EI收录的核心刊已达2600余种,被EI收录的非核心刊已达2800余种,共计5400余种。本书从最新的被SCI、EI收录的源期刊信息中选择了相关信息提供了读者。我们所取的信息来源于2003年之后EI官方网站(<http://www.ei.org>; <http://www.ei.org.cn>)、SCI的出版机构——美国科学信息研究所(ISI)的官方网站(<http://www.isinet.com>)、源期刊出版者的网站等,同时本书的信息还来源于2003年印刷版的EI、SCI等出版物。本书读者可经常浏览上述网站,以获得其来源刊的最新信息。

本书包括三大部分,第一、二章是关于SCI、EI的最新介绍;第三、四章是论文撰写方面的有关知识,帮助读者掌握向SCI、EI源期刊投稿的策略和技巧(如作者署名的格式、论文题目的确定、摘要的书写方法和要求等);第五章则是SCIE、EI收录的国内源期刊及SCIE收录的工程类源期刊简介,共计1058种。为了投稿方便,对每种期刊都提供了比较详尽的投稿信息:中

英文刊名、国际标准刊号、网址或 E-mail、刊载论文涉及的专业主题、出版周期、主办者和投稿地址等。对于 SCIE 源期刊,还给出了 JCR 影响因子值。

感谢天津科学技术出版社和编辑们的辛勤劳动。博士研究生冯剑丰,硕士研究生赵涛、张锋参与了本书的编写工作,一并在表示感谢。

由于时间紧,信息量大,加之水平有限,书中难免有不当之处,敬请读者、同行批评指正。

编 者

目 录

序 言	(1)
第一章 SCI 简介	(2)
第一节 SCI 的主要内容与编排体例	(2)
1.1.1 SCI 的主要特点	(2)
1.1.2 SCI 及 SCIE 的主要内容	(3)
1.1.3 ISI 的文献类型	(3)
1.1.4 SCI 及 SCIE 的主要作用	(4)
1.1.5 SCI 的编排体系	(4)
第二节 JCR 及影响因子	(5)
1.2.1 JCR 及影响因子	(5)
1.2.2 JCR 的四项指数	(6)
(1) 影响因子(Impact Factor)	(6)
(2) 即年指标(Immediacy Index)	(7)
(3) 被引半衰期(Cited Half Life)	(7)
(4) 引用半衰期(Citing Half Life)	(7)
1.2.3 被引期刊表(Cited Journal List)	(7)
1.2.4 引用期刊表(Citing Journal List)	(7)
第三节 SCI 收录论文与源期刊	(7)
1.3.1 录文质量	(7)
1.3.2 来源期刊	(8)
(1) 刊源档次	(8)
(2) 中国期刊	(8)
(3) 期刊选择	(8)
第二章 Ei 简介	(10)
第一节 Ei 出版物主要内容与编排体系	(10)
2.1.1 Ei 对专业的选择	(10)
(1) 重点收录专业(核心专业)	(11)
(2) 选择收录专业	(11)
(3) 不选专业	(11)
2.1.2 Ei 的文献类型	(11)

2.1.3 两个档次论文	(11)
(1)Ei 收录的核心文献	(11)
(2)Ei Page One 非核心文献	(12)
2.1.4 Ei 的编排体例	(12)
第二节 Ei 来源期刊	(12)
2.2.1 来源刊档次	(12)
(1)核心期刊(Ei)	(12)
(2)扩充期刊(Ei Page One)	(13)
(3)选做期刊	(13)
2.2.2 2003 年我国被 Ei 核心版收录的期刊	(13)
2.2.3 期刊选择	(13)
(1)版式	(13)
(2)出版物	(13)
(3)格式	(13)
第三节 Ei 收录论文	(14)
2.3.1 论文标题	(14)
2.3.2 主题词	(14)
2.3.3 摘要	(14)
(1)摘要内容	(14)
(2)摘要形式	(15)
(3)书写原则	(16)
(4)内容格式	(16)
(5)文体风格	(17)
(6)特殊字符	(18)
(7)字母缩写	(18)
第三章 被 SCIE 或 Ei 收录论文的撰写	(19)
第一节 利用 SCIE 或 Ei 选题	(19)
3.1.1 选题原则	(19)
3.1.2 选题方法	(19)
3.1.3 确定选题	(22)
第二节 论文类型	(22)
3.2.1 论证型论文	(22)
3.2.2 报告型论文	(22)
3.2.3 综述型论文	(23)
第三节 论文撰写	(23)
3.3.1 写作要求	(23)
3.3.2 文体风格	(29)
3.3.3 论文水平	(30)

第四章 SCIE 与 EI 源期刊投稿指南	(32)
第一节 来源刊选择	(32)
4.1.1 从网上选择	(32)
4.1.2 参照 JCR 值	(32)
第二节 了解稿源的要求	(33)
4.2.1 阅读投稿指南	(33)
4.2.2 按范例修改稿件	(33)
第三节 投稿方式与步骤	(34)
4.3.1 投稿方式	(34)
4.3.2 基本步骤	(35)
第四节 投稿的几个问题	(36)
4.4.1 论文要达到一定水平	(37)
4.4.2 摘要中不得出现的内容	(37)
4.4.3 重视参考文献的写法	(38)
4.4.4 要严格遵守著作权法	(38)
第五章 SCIE 与 Ei 源期刊	(39)
第一节 SCIE 收录的中国期刊	(39)
5.1 SCIE 收录的中国期刊	(40)
第二节 EI 收录的中国期刊	(46)
5.2.1 高校核心期刊	(46)
5.2.2 非高校核心期刊	(49)
5.2.3 高校非核心期刊	(56)
5.2.4 非高校非核心期刊	(60)
第三节 SCIE 收录的工程类期刊	(74)
5.3 SCIE 收录的工程类期刊	(75)
Engineering, Aerospace 航天工程	(75)
Engineering, Biomedical 生物医学工程	(80)
Engineering, Chemical 化学工程	(87)
Engineering, Civil 土木工程	(108)
Engineering, Electrical & Electronic 电气与电子工程	(121)
Engineering, Environmental 环境工程	(154)
Engineering, Geological 地质工程	(160)
Engineering, Industrial 工业工程	(164)
Engineering, Manufacturing 制造工程	(169)
Engineering, Marine 船舶工程	(175)
Engineering, Mechanical 机械工程	(176)
Engineering, Multidisciplinary 多学科工程	(194)

Engineering, Ocean 海洋工程	(203)
Engineering, Petroleum 石油工程	(205)
刊名索引	(209)
参考文献	(254)

序 言

《SCI》(Science Citation Index)即《科学引文索引》(印刷版)是美国 ISI(Institute for Scientific Information)出版的著名检索刊物,《EI》(The Engineering Index)即《工程索引》(印刷版)是美国 Engineering Information 出版的著名检索刊物,两者均是目前国际上公认的最具权威性的科技文献检索工具。

一般国内常说的 SCI 是指它的印刷版和光盘版。随着 Internet 的迅速发展,美国 ISI 公司于 1997 年底创造性地应用最先进的 Internet 网络技术,及时推出 Web 版的科学引文索引数据库—SCI 网络版,称为 SCIE(Science Citation Index Expanded)即科学引文索引扩展版,SCIE 涵盖了 SCI 的功能,每周更新,它是基于 Web 的网络信息服务平台。本书中提到的 SCI 也包含了 SCIE,只是在 SCI 的印刷版与网络版有区别的地方给予了明确的标示。从本质上讲,《科学引文索引》印刷版是名副其实的索引,而《工程索引》名为索引,实为文摘。SCI 收录文献的主题范围比较广泛,而 The Engineering Index 的宗旨是报道世界上工程领域最好的文献。

本书内容中以 SCI 代表《Science Citation Index》即《科学引文索引》(印刷版);SCIE 代表“Science Citation Index Expanded”即“科学引文索引扩展版(网络版)”;EI 代表《The Engineering Index》即《工程索引》(印刷版);Ei Compendex 代表“工程文献数据库”,其内容包括 The Engineering Index 和 Ei Page One 两部分;Ei 代表“Engineering Information”即“工程信息”,是出版 EI 与 Ei Compendex 的机构。

被 SCI、EI 收录的期刊大都是国际上的重要期刊,SCI 收录了来源期刊中的几乎所有论文,但发表于 EI 源期刊中的论文则不一定被 Ei 收录,也就是说,Ei 对源期刊论文的收录是有选择的。论文能够在 SCI、EI 源期刊上发表,且被 SCI、EI 收录,则反映作者的学术研究已经达到了国际水平,标志着这是一篇高水平论文,会提高作者论文的被引用率,这样就会加大论文信息的传播力度、速度和广度。由于论文被 SCI、EI 收录已成为社会评价的一个指标,因此,国内科研人员积极向国际科技核心期刊投稿,并力争论文能被 SCI、EI 收录或被他人引用,已成为科研人员关注的热点,同时也是提高科研成果国际竞争力的一种重要途径。

论文能否在 SCI、EI 收录的期刊上发表,论文的水平是关键,但高水平论文却未必一定能被 SCI、EI 收录。论文能否被 SCI、EI 收录,还与论文的文字规范、格式、稿件类型等是否符合投稿刊物的要求有关。如果作者的稿件无论从论文的主题还是形式都比较符合刊物的要求,文章就能很快被录用。因此,投稿之前,明确所投刊物的性质与宗旨,了解其所投论文的要求以及投稿时应注意的策略和技巧,是非常必要的。

由于网上信息变化快,当书中提供的信息发生变化时,用户可通过编者提供的出版者网址等途径,获得更新的信息。

第一章 SCI 简介

美国科学信息研究所(Institute for Scientific Information, 简称 ISI)于 1961 年创立了 Science Citation Index(科学引文索引, 简称 SCI)。SCI 是一种按年度编排的索引, 是一种双月出版的印刷版期刊, 并出版年度累计索引。此外, SCI 的产品还有按季度出版的光盘版、逐月出版的带有摘要的光盘和每周更新的磁带数据库等。

1997 年 ISI 公布了基于 Web 的 ISI Web of Science 数据库检索系统(访问地址为 <http://isiknowledge.com>), 该系统中包括 SCI 的网络版数据库 - Science Citation Index Expanded(SCI 扩展版, 简称 SCIE)。根据科学研究及科技文献的发展变化, SCI 及 SCIE 收录期刊的总数会不断调整。据 2002 年统计, SCI 收录期刊 3 727 种。据 2003 年 12 月统计, SCIE 收录期刊 6 073 种; 据 2003 年资料显示, SCIE 数据库平均每周新增 19 000 条记录及约 423 000 条被引用的参考文献信息。

SCI 及 SCIE 强调其收录的学术期刊代表所有科学技术学科领域。目前 SCI 收录的期刊涉及 94 个学科领域; SCIE 收录的期刊涉及 169 个学科领域。

Institute for Scientific Information 的网址为 <http://www.isinet.com>

第一节 SCI 的主要内容与编排体例

研究论文会参照大量的参考文献, 我们把参考文献称为引文。SCI 是一种引导用户通过被引论文检索引用论文的检索工具。了解 SCI, 就会得到更多的与研究论文相关的信息。

1.1.1 SCI 的主要特点

SCI 及 SCIE 收录科学各学科领域核心期刊中论文, 不仅将所收录论文的作者、标题、摘要、关键词、作者所属单位团体、论文来源期刊等数据条目编成索引, 而且还将收录论文所引用的参考文献条目编制成引文索引。具有引文索引是 SCI 及 SCIE 的特点, 这种索引避免了采用专业术语标引数据库条目所产生的问题。

传统的通过主题途径检索的文摘索引及检索系统, 需要使用规范词表中的叙词或采用作者在其发表的文献中提供的关键词标引条目。使用这样的检索系统, 为保证检索到合适的相关文献, 需要熟悉相关专业领域及检索工具, 使用的专业术语及规范表达词语, 或猜测作者及索引员所采用的关键词或标引词。这对于跨学科检索相关文献会更为不便, 而当今科学发展日益向学科间交叉渗透方向发展。

当文献 B 提及或参考了文献 A, 表现为文献 A 出现在文献 B 的脚注或文献 B 所列的参考文献(reference)列表中, 则称文献 A 被文献 B 引用, 或文献 B 引用了文献 A; 称文献 A 为被引用文献, 文献 B 为引用文献, 其中文献 A 及文献 B 分别可以是一篇或多篇文献。文献 B 对文献 A 的引用一般是由于文献 B 将文献 A 中的内容作为对文献 B 某个观点的支持、某项事实陈述的根据等原因, 文献 B 与文献 A 之间的这种引用关系表明文献 B 与文献 A 内容主题的某种相

关性,即 A 与 B 是相关文献。

引文索引克服了采用传统的主题索引查找相关文献时遇到的困难。SCI 最初正是基于引用文献与被引用文献之间具有主题相关性这一原理,提供快捷检索相关文献的途径。通过 SCI 的“Citation Index(引文索引)”,使用者可以在已知文献 A(被引用文献)的情况下,检索到文献 B(引用文献),即找到与文献 A 主题相关的文献。当然,检索到相关文献 B 的前提是,文献 B 是 SCI 收录的来源期刊中发表的论文,因为 SCI 仅收集其所收录的来源期刊中文献所引用的参考文献信息来编制成引文索引。由于引文现象及原因的复杂性,以及 SCI 所具有的编排体系上的特点,SCI 不仅提供了查找相关文献的途径,而且还具有评价某项科学研究及科学发现的影响、评价某位科研人员所做工作产生的影响等许多功能。SCI 宣称:“只有使用者的想像力可以局限 SCI 的利用范围”。

1.1.2 SCI 及 SCIE 的主要内容

SCI 及 SCIE 是以学术期刊作为主要数据来源的检索系统,其收录的来源文献是各学科领域中最具影响力的高水平期刊中的文献。除少数例外,SCI 收录来源刊中的实质文献条目,仅忽略像广告这样的短时效条目。SCI 一般不收录书评,但收录 *The Scientist*、*Nature*、*Science* 这几种刊物中的书评条目。此外,SCI 也收录少量连续出版的专题论文集。其引文索引中收集来源文献中所引用的参考文献,编制成引文索引条目。引文条目的文献类型可能涉及期刊论文、会议论文、专著、学位论文、专利等。SCI 及 SCIE 收录的来源出版物涉及所有科学领域,据 2002 年数据统计,SCI 收录来源出版物 3 727 种。

SCIE 是一个基于 Web 的检索系统,是 SCI 的网络版,其收录的来源出版物比印刷版的 SCI 多 2 000 多种。SCIE 除提供了 SCI 所提供的全部文献信息外,还提供文摘、论文中作者提供的关键词等信息。若 SCIE 的订购者同时也是数据库中某篇文献的订购者,则 SCIE 还提供该文献的全文链接,用户可以通过该链接方便地获得该文献的电子全文。SCIE 利用网络及数字文献的特点,提供了强大的主题检索、作者检索、引文检索及其相结合的检索功能。用户可以通过 SCIE 实现许多信息检索要求。

据 2003 年 12 月统计,SCIE 收录来源出版物 6 073 种。网络版的 SCIE 可以回溯检索到 1945 年的数据,SCIE 数据库每周平均新增 19 000 条记录及约 423 000 条被引用的参考文献信息。

SCIE 是一个索引数据库,它的内容主要包括:

- (1) 期刊论文的相关信息,如作者姓名,论文题名、出处,摘要;
- (2) 论文所引用的参考文献,如文章作者、题目、出处等项目;
- (3) 论文与引文、作者、被引用次数、总载文量等指标。

SCI 从不同角度反映出源期刊的实际出版周期、学术质量、载文量、流通使用情况及其学科特性。

1.1.3 ISI 的文献类型

由美国科技情报所(ISI)编纂出版的 SCI 数据库与其他数据库一样,文献类型涉及的范围比较广泛,与理工学科相关的文献类型有:

Article(论文);Bibliography(书目);Book Review(书评);Chronology(年表);Correction, Addition

(更正补正); Database Review(数据库评论); Discussion(讨论); Editorial Material(社论); Excerpt(摘录); Hardware Review(硬件评论); Item About An Individual(个人消息); Letter(书信); Meeting Abstract(会议文摘); News Item(新闻); Note(短评); Reprint(再版论文); Review(综述); Software Review(软件评论); TV/Radio/Video Review(电视/广播/视频评论)等。

1.1.4 SCI 及 SCIE 的主要作用

由于 ISI 公司独特的引文索引与互联网的强大威力, SCI 及 SCIE 可充分揭示学术研究的历史、发展与脉络,它的主要作用有三个方面:第一是文献检索,利用引文可获得更多的参考文献,同时也可通过常规的主题等方式检索到所需文献,用户可以从时间角度向前及向后追溯文献进行检索,打破学科及地理界限;第二是利用引文数据评价出版物或学者个人及群体的水平,一般地说,文章被引用的越多反映出其影响力越大,学术水平越高;第三,利用引文可从整体上认识知识或学科结构,查找相关研究课题早期、近期和当前的学术文献,从而跟踪学科发展,用户可进行多学科检索,发现隐藏的主题之间的关系。

SCIE 通过链接可获得以下几方面信息:

- ◆ 通过被引用的 Cited references(参考文献)可“越查越旧”,揭示作者的研究基础、起源以及相关背景;

- ◆ 该文献发表后曾被哪些人引用,即文献 Cited References 及 Times Cited(被引用次数及施引文献)可了解该项研究的发展并发现该篇文献对目前研究的影响;

- ◆ 从 Related Records(相关文献)可检索到引用相同参考文献的论文,拓展思路;

- ◆ 该文献的收藏即 Holdings(馆藏)情况,可进一步查找一次文献;

- ◆ 馆藏点有无该文献 full text(电子版全文)。

通过 SCI 及 SCIE 的引文检索模式,可计算一个已知作者被引证的次数,一般经常被引证的作者可能是这个领域中做了重要工作的人。此外,还可以知道学科专家的学术观点,得到更多的科研信息。

SCI 把科学文献之间的引用和被引用的关系形成了一个“引文网”,而引文索引就是显示这个“引文网”的工具。它是科学交流活动的一种真实反映,通过科学文献之间的相互引用关系,揭示出科学研究和发展的内在联系。

1.1.5 SCI 的编排体系

SCI 的编排体系与其他的检索工具有所不同,它的特点是把已发表的参考文献作为索引词或索引条目,按照引证与被引证的关系编制成索引,以此揭示研究者在吸取前人研究成果时的相关联系。

SCI 包括以下相互关联的四个主要部分。

① Source Index(来源索引)——分为两部分:团体(机构)索引和作者索引。Corporate Index(团体索引)——包括两个部分:Geographic Section(地理索引)和 Organization Section(机构索引)。在地理索引中,来源条目按作者机构所在地理位置排序,通过其中给出的作者信息查询来源索引得到来源文章的详细信息;在机构索引中,按来源文献作者所属机构名称字顺排序,对应每个机构给出其所在地理位置。作者索引按来源文章的第一作者姓名排序,其他作者参见第一作者下的条目。作者索引为读者提供每篇来源文章的合作者、题名、出处、发表年份、引用参考文

献总数及第一作者的所在单位、地址等。该索引客观报道一篇论文的来源,以目录的形式提供全世界各主要刊物上近期发表的论文。

②Citation Index(引文索引)——来源文章中出现的参考文献条目编成的索引,按参考文献(被引用文献)的第一作者字顺排序,每条被引用文献条下列出引用文献(SCI来源文献)的作者及文献出处。引文索引部分包括 Patent Citation Index(专利引文索引),按被引用专利号排序。

③Permuterm Subject Index(轮排主题索引)——从来源文章的题名中提取的关键词编成的字顺索引。题名中的每个关键词轮流作为主词,其他词作为副词与主词组合,按照主词字顺排序组成主题索引。在每个关键词后面给出作者姓名,可通过作者姓名再查来源索引得到来源文章的详细信息。

SCI通过“来源索引”“引文索引”“轮排主题索引”三个主要索引实现其独特的检索模式。在索引的使用方法上都有一个共同点:根据所具备的已知条件确定你使用哪种索引→在该索引中找到文献的作者姓名→通过作者姓名查找“来源索引”→得到文献题名、出处,进一步获取原文,实现检索目的。

第二节 JCR 及影响因子

一种期刊中的全部论文被引用的总次数,表明这种期刊的受重视程度和影响力。期刊的影响力和质量水平是科研人员、科研管理人员、图书情报工作者、出版者及编辑非常想了解的。国际期刊有影响力和水平的差别,ISI的JCR从某种角度向人们提供了这方面的信息。

1.2.1 JCR 及影响因子

1975年后,ISI出版了一种年度索引——JCR(Journal Citation Report)即《期刊引用报告》,每年6月份出版。它是把每年被科学引文索引(SCI)和社会科学引文索引(SSCI)收录的期刊之间的引用和被引用数据进行统计、运算,并针对每种期刊定义了影响因子(Impact Factor)等指数加以报道。JCR通过量化的统计数据,提供了一种系统地、客观地测定期刊在其所属的主题类目内的相对重要性的方法。

期刊影响因子的文字定义是期刊论文的平均被引用率。指的是一种期刊前二年发表的文献在当前年的平均被引用次数。在某一学科中,一种期刊影响因子数值高,即其刊载的文献被引用率高,一方面说明这些文献报道的研究成果影响力大,另一方面也反映该刊物的学术水平高。它不仅是该学科研究人员经常翻阅的期刊,而且也是人们在论文投稿时经常考虑的重要期刊。

JCR的主要用途包括:能找到某一学科领域学术影响最大的期刊;能找到被引用次数最多的期刊;能找到最热门的期刊;分析了解期刊文献“自引”情况;帮助鉴别评论期刊;比较期刊的选稿习惯;计算5年的期刊影响因子;了解期刊影响因子5年中的变化趋势;分析相对影响趋势;有效地管理馆藏文献。

但是,我们应当注意到,期刊影响因子的计算方法也有它的局限性,JCR统计的方法只限于论文在发表后1~2年内的被引次数,因相当一部分论文的引证高峰期并没有反映到影响因子中,尤其是那些出版时间较长的刊物,因为文献老化(超过2年)的原因而没有被统计参与影

响因子的计算,从而降低了影响因子值。况且,某些学科领域,一篇文章要吸引一定数量的引文可能需要较长时间(爱因斯坦相对论文章发表以后,3年内无一人引用),而在其他领域如生命科学,往往两三年后引文就可达到高峰。

期刊发表的文献类型等因素也会影响影响因子的值,例如,综述文献及有关方法研究方面的文献,一般被引用次数较多,这将导致发表这类文献较多的期刊的影响因子值较高。此外,某些被引用次数非常多的个别论文,也会导致刊载其的期刊的影响因子值增高。

由于不同的专业领域中的期刊的影响因子值可能相差很大,所以只有在同一个专业领域(分类)中才可根据某种期刊的影响因子数值对其在该专业领域中的相对影响力作出评估,这也是 ISI 对其数据库中收录的期刊进行分类的原因之一。

ISI 告诫使用者应正确使用影响因子用于学术评估。影响因子有其局限性,原因是影响影响因子的因素较多,不应只根据影响因子评估期刊的使用价值,而应综合其他评价方法及评价指标评估某种期刊在其所属的专业领域内的影响力。

期刊的影响因子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,它使期刊学术质量的评价变得可以用量化的方法加以测度。但实际上,把影响因子和被引频次与论文的学术质量直接定量联系,依据还不够充分。这是因为论文的引证中存在有大量的作者自引、反引(批语式引用)、合作者和小团体间的“友情互引”,以及一般意义上的“罗列式引用”等。因此,期刊的影响因子和论文的被引次数并不能与其科学价值完全成正比。所以说,期刊的影响因子不是一个标准,只是一个参数。

通过下面的两址可得到 JCR 的更多信息:<http://www.isinet.com/isi/hot/essays/index.html#jcr>

1.2.2 JCR 的四项指数

JCR 从多种角度揭示期刊之间的引证情况,从而反映出每一种期刊在本学科领域的相对重要性。JCR 中定义了下述四项指数。

(1) 影响因子(Impact Factor)

这是一个国际上通行的期刊评价指标,用于评估期刊的相对重要性,尤其适用于比较同一学科领域中的期刊。影响因子是美国 ISI 创始人尤金·加菲尔德(Eugene Garfield)于 20 世纪 60 年代提出的一项期刊计量指标,它是以期刊为对象统计在一定时域内期刊论文的平均被引率。通常,期刊影响因子越大,它的学术影响力和作用也越大。

◆ JCR 影响因子的计算方法是该刊前两年发表论文在统计当年被引用的总次数除以该刊前 2 年发表论文总数计算得到的。说明如下:

A 为 2002 年某刊的影响因子(值);

B 为在 2002 年对该刊于 2000 年~2001 年期间出版的论文的引用次数;

C 为该刊于 2000 年~2001 年期间出版的论文数量;

$$A = \frac{B}{C}$$

◆ 影响因子可以衡量某一年期刊发表文章被引用的平均频率;表明某种期刊发表的论文在该年被引用的平均频次;可以反映哪些是最有影响的期刊。

◆ 有些相关学科的期刊在不同的学科内所占地位是不一样的,因此,相同期刊在 JCR 中的不同类目排名也不完全相同。

(2) 即年指标(Immediacy Index)

即年指标也称“立即指数”,是用某刊当年发表论文被引用的次数除以该刊当年发表论文总数得到的。

◆ 即年指标是一个表征期刊即时反应速度的指标,主要描述期刊当年发表的论文在当年被引用的情况。

◆ 即年指标可衡量期刊中“平均论文”被引用的迅速程度,能表达文章当年被引用的频率。

(3) 被引半衰期(Cited Half Life)

指一种期刊在统计当年被引用的全部次数中,较新一半是在多长一段时间内发表的。可以反映某种期刊被连续利用的情况。

◆ 被引半衰期有助于评估该期刊中文献被引用的时间跨度,可用于评估该期刊是否存档和保留。

◆ 半衰期通常不是针对个别文献或某一组文献,而是指某一学科或专业领域的文献总和而言的。

(4) 引用半衰期(Citing Half Life)

引用半衰期是指引文数达到当前期刊发表的论文中参考文献数的 50% 所需要的年数。

◆ 它有助于评估一种期刊的大多数参考文献的新旧。

◆ 引用半衰期和被引半衰期都是测度期刊老化速度的一种指标。这两种半衰期通常不是针对个别文献或某一组文献,而是指某一学科或专业领域的文献总和。

如果您的论文学术水平很高,您可把论文投往影响因子或即年指标数较高的期刊上,这样您的论文会被同行较多或较快地引用。

1.2.3 被引期刊表(Cited Journal List)

被引期刊表显示在 JCR 网页的页面上方,反映当前期刊被其他期刊引用的情况。其作用是揭示期刊的学科方向,找到它的同类或竞争性出版物,并能表现它的专业细节。

1.2.4 引用期刊表(Citing Journal List)

引用期刊表显示在 JCR 网页的页面上方,反映当前期刊引用其他期刊的情况。其作用同上。

第三节 SCI 收录论文与源期刊

SCI 主要收录自然科学的各个学科,包括化学、物理学、生物学、环境科学、医学、药学、工程技术、农业等的论文与期刊,侧重基础科学的研究方面。SCI 所选用的刊物来源于 94 个类(SCIE 选用刊物来源于 169 个类),40 多个国家、50 多种文字,其中主要的国家有美国、英国、荷兰、德国、俄罗斯、法国、日本、加拿大等。SCI 也收录部分中国刊物。

SCI 收录的论文在质量上有严格的要求。

1.3.1 录文质量

ISI 强调“首次提出”“首次发现”,表示研究成果的价值重大,其结果具有显著性;在某一问

题上有新意,对某一点有发展;在内容上要能反映新进展,研究的是热点问题、热点领域或有特殊意义的领域,要确保内容的科学性。

SCI 在论文的内容上主要强调:

- (1) 主要收录数学、物理、化学、医学、生物等领域学术理论价值高并具有创新的论文;
- (2) 已达到国际先进水平的论文。

1.3.2 来源期刊

来源期刊是根据研究的需要和确定的学科范围,从某学科的大量刊物中挑选出来的一组具有代表性的期刊,它们能较完整地反映学科的发展状况,并且能为研究与分析工作提供适宜的数据源。

SCI 收录论文的前提是刊载论文的期刊为 SCI 的来源期刊,也就是说,只有发表在 SCI 来源期刊上的论文才有可能被 SCI 收录。SCI 有严格的选用期刊标准,每年都要对所选用的来源期刊进行调整。SCI 收录的来源期刊的刊名列在每期的 *Source Publications* (SCI 来源期刊出版物)上。

SCI 及 SCIE 的来源刊表也可查阅 ISI 网站(<http://www.isinet.com>)。

(1) 刊源档次

◆ 印刷版 SCI 收录的来源期刊

收录 3 727 种科学技术期刊(据 2002 年数据统计)。

◆ 网络版 SCIE, 即 SCI 扩展版收录的来源期刊

收录科技期刊 6 068 种(据 2003 年 10 月数据统计)。

这两种类型的期刊同等重要。其区别在于影响因子、地区因素(欧美国家被收录的期刊高于亚太地区国家的期刊)、学科平衡等。

每年 SCI 收录期刊情况分别以 SCIE(扩充版)和 SCI(核心版)进行报道。

(2) 中国期刊

据 2003 年 10 月 ISI 网站数据统计,SCIE 收录中国期刊 64 种(不含香港与台湾地区出版的期刊),其中中文版刊物 27 种,英文版刊物 37 种,只占当时收录的 6 068 种期刊的 1%。投向国际期刊的论文比投向中文期刊的论文容易进入 SCIE,但其学术水平不一定都比中国期刊的论文高。中国期刊进入 SCI 的数量有限,在这些期刊上发表论文,难度较大,可将部分(英文)稿件投向被 SCI 及 SCIE 收录的国外期刊。

(3) 期刊选择

作为一个数据库出版公司,ISI 的基本使命是全面提供全世界最重要和最具影响的研究。目前 ISI 数据库已包括 8 700 种国际学术期刊。ISI 认为“全面”并不意味着要包括世界上的全部期刊,要包括全部期刊在经济上是不现实的。而且,对科学文献的分析表明,包括全部期刊也是不必要的。研究证明,相对少量的期刊出版了重要科学研究成果中的大部分。这一规律即“Bradford 定律”,说明这些少量的期刊组成“核心期刊”。

ISI 每两周就要进行一次对新刊的评估,一年要评估近 2 000 种新刊,其中只有 10% ~ 12% 被 ISI 选为来源刊。ISI 同时也对已是其来源刊的期刊进行评估,并从 ISI 来源刊表中删除那些水平及使用价值已降低的来源刊。

ISI 对期刊进行评估时综合考虑多种因素,采用定性和定量的方法,而不是仅考虑单一的