

*How to Write and Publish
A Scientific Paper in A SCI Journal*

(SECOND EDITION)

如何 撰写和发表 SCI 期刊 论文 (第二版)

〔美〕金坤林 (Jin, Kunlin) 著



科学出版社

如何撰写和发表 SCI期刊论文

How to Write and Publish
A Scientific Paper in A SCI Journal

(第二版)
(SECOND EDITION)

〔美〕金坤林 (Jin, Kunlin)



科学出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

如何撰写和发表 SCI 期刊论文=How to Write and Publish A Scientific Paper in A SCI Journal/[美]金坤林(Jin, Kunlin)著. —2 版. —北京: 科学出版社, 2016

ISBN 978-7-03-045760-8

I. ①如… II. ①金… III. ①英文-科学技术-论文-写作 IV. ①H315

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 225187 号

责任编辑:丛楠 贺窑青 / 责任校对:郑金红

责任印制:赵博 / 封面设计:铭轩堂

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

天津新科印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008 年 6 月第 一 版 开本:720×1000 1/16

2016 年 1 月第 二 版 印张:16 1/4

2016 年 1 月第一次印刷 字数:266 000

定价:39.80 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

作者简介

金坤林 (Kunlin Jin), 杭州人, 医学博士, 现为美国北德克萨斯大学终身教授。先后被复旦大学华山医院、浙江大学医学院、上海交通大学医学院瑞金医院、首都医科大学宣武医院和温州医科大学聘为客座教授。金坤林于 1991 年毕业于北京医科大学 (现北京大学医学部), 获医学博士学位; 1992 年赴美国, 先后在美国加利福尼亚大学旧金山分校、匹兹堡大学及 Buck 老年研究院从事神经干细胞、脑卒中及神经保护机制等方面的研究; 主持并参与多项美国国立卫生研究院 (NIH) 基金的研究, 发表 SCI (科学引文索引) 收录论文 167 余篇, 其中 16 篇发表在《美国国家科学院院刊》(*Proc Natl Acad Sci USA*) 上, 发表文章的期刊还包括 *Nature*、*Nature Medicine* 和 *Nature Genetic* 等, 影响因子 (impact factor) 在 700 以上, 前 55 篇 SCI 收录论文被引用总次数达 1 万多次, 单篇引用最多达 1133 次。担任 NIH 基金评委、国际联合癌症研究评委、美国阿尔茨海默病联合基金评委、中国国家自然科学基金重大项目和国家进步奖、长江学者奖励计划等评委。获专利 4 项; 主编或参与编著 10 余部著作, 主编著作包括《实验脑卒中》(英文版)、《神经干细胞和中枢神经系统疾病》(英文版)、《活过 100 岁月的秘密》(中文版)、《干细胞临床应用: 基础、伦理和原则》(中文版)。担任 35 类 SCI 期刊的特约审稿人。于 2010 年创办了《老化与疾病》(*Aging and Disease*) SCI 期刊 (www.aginganddisease.org), 并任该期刊主编, 2014 年 SCI 影响因子为 3.07。2013 年创办了国际老化与疾病协会 (www.isoand.org)。



谨以此书纪念我的父亲

In Memory of My Father

(1923. 10—2007. 9)

第二版前言

时光飞逝，岁月如梭，转眼间，本书第一版出版已有 6 年之久。承蒙广大科研工作者和学生的厚爱，第一版多次被评为畅销书之一。期间，笔者收集更多收录于“科学引文索引”(Science Citation Index, SCI) 期刊论文写作和发表的第一手资料，其中包括笔者于 2010 年创办的被 SCI 收录的英文期刊《老化与疾病》(*Aging and Disease*) (www.aginganddisease.org) (负责主编、排版、制作和全球发行) 的第一手资料。该期刊 2014 年 SCI 影响因子达 3.07，5 年影响因子达 3.5。此外，《老化与疾病》期刊采用汤森路透的 ScholarOne Manuscripts 在线投审稿系统，即这些期刊的编辑、作者和审稿人均在使用该系统。目前，全球范围内有 3800 多种 SCI 收录的期刊采用汤森路透的在线投审稿系统。因此，笔者感到有必要更新内容，再版本书，以飨读者。第二版在内容上对第一版的每一章都作了修改、补充或更新，特别是在广度和深度方面有了较大的改进，并增加了许多实例。希望再版的新书，在内容上更趋完善，以不负广大读者的期待。为国内广大的科研工作者和学生提供一个比较准确、系统并有实用意义的撰写和发表收录于 SCI 期刊论文的书是本书第一版的宗旨，也是第二版的指南。

金坤林

2015 年 7 月 8 日

美国沃思堡 (Fort Worth, Texas, USA)

第一版前言

随着科学研究日益全球化，越来越多的科研人员期望能在 SCI (Science Citation Index, 科学引文索引) 收录的期刊上发表论文，借此展示自己的研究成果与研究能力，并达到与国际同行交流与切磋的目的。能否在高影响因子的 SCI 期刊上发表论文，也是评价一个国家、研究群体或个人科学技术研究水平的客观指标。如果因为论文书写不规范，妨碍了优秀的创新研究成果的发表，而不能得到国际同行专家的认可，不能不说是一种遗憾。许多初涉科学领域的科研人员 and 研究生缺乏这方面的训练，未能很好地掌握撰写科技论文的要领，影响了他们把自己的研究成果发表在相应水平 SCI 期刊。因此，怎样撰写 SCI 论文、怎样写出高质量的 SCI 论文一直是科研人员关心而又困惑的问题。

人们往往以为 SCI 论文写作的最大障碍在于缺乏驾驭英语的能力。其实发表 SCI 论文的关键不在于英语语法。一篇论文的接收与否，关键在于审稿人对你论文的科学性和原创性的评价。而怎样叙述论文的科学性和原创性，重点在于作者如何按照严密的逻辑思维过程来组织语言，有效地表达他们的科学研究发现及意义。语法错误易改，而逻辑性叙述，不仅对于初涉科学殿堂的研究生，即便是富有研究经验的学者，也非易如反掌。我审过一些国内同行的论文。发现有些论文书写条理不清晰、层次不分明，这样很难让编辑和读者理解你的研究思路和学术观点。杂乱无章的写作可能导致审稿人和编辑对作者研究能力的怀疑，从而使得科学工作者确有创新的研究成果得不到认同。

本书的目的是希望帮助中国从事自然科学和生命科学的工作者（特别是研究生和青年科研工作者）了解和掌握 SCI 论文的写作原则和技

巧,提高他们的论文在 SCI 期刊的录用率。本书从实用的角度出发,列举大量实例,并结合中国学者撰写 SCI 论文时常发生的错误和作者自己的写作经验,从如何构思到论文完成后如何投稿以及投稿后如何修改等方面作了详细阐述。特别强调要重视 SCI 论文的题目、摘要、图表和结论。尽管本书力求全面和详尽,然而,由于各 SCI 期刊都有其具体要求,因此,要确定在递交你的论文之前通读作者指南,按照预投 SCI 期刊的要求进行正确的格式化。但愿通过和大家分享我对 SCI 论文写作的理解和经验,大家会少走一些弯路。相信本书对许许多多亟须认识和掌握 SCI 论文写作的中国学者有较多的帮助。

金坤林

2008 年 3 月 8 日

美国旧金山

目 录

第二版前言

第一版前言

第 1 章 什么是 SCI 期刊	1
第 2 章 SCI 期刊影响因子	12
第 3 章 SCI 论文的基本要求	29
第 4 章 如何书写 SCI 论文的标题	40
第 5 章 如何署名、单位名称和地址	50
第 6 章 如何书写 SCI 论文的摘要	59
第 7 章 如何书写 SCI 论文的关键词	70
第 8 章 如何书写 SCI 论文的引言	73
第 9 章 如何书写 SCI 论文的实验材料和方法	80
第 10 章 如何书写 SCI 论文的研究结果	89
第 11 章 如何正确表达 SCI 论文中的图和表	95
第 12 章 如何书写 SCI 论文的讨论	120
第 13 章 如何书写 SCI 论文的结论	128
第 14 章 如何书写 SCI 论文的致谢	131
第 15 章 如何引用参考文献	134
第 16 章 如何用 EndNote 将参考文献格式化	140
第 17 章 如何选用附录	155
第 18 章 如何选择 SCI 期刊	158
第 19 章 如何向 SCI 期刊投稿	163
第 20 章 SCI 论文审稿过程	174

第 21 章	如何正确对待审稿意见和退稿	189
第 22 章	如何修改 SCI 论文的样稿	202
第 23 章	SCI 论文中英文写作的语言技巧	210
第 24 章	SCI 论文的写作原则	223
第 25 章	其他注意事项	226
参考文献		229
附录 1	常用检索名称	231
附录 2	常用检索网站	233
附录 3	常用字的正确表达	235
附录 4	常用缩写和符号	237
附录 5	常见国内基金中英文对照	243

第 1 章

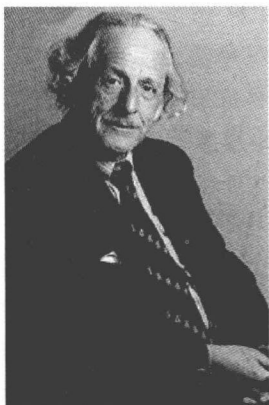
什么是 SCI 期刊*

随着科学研究日益全球化，目前在国际科学界，如何正确评价科学研究成果已引起越来越广泛的关注。SCI 是 Science Citation Index（科学引文索引）的缩写。因此，确切地说，不应该称其为“SCI 期刊”，因为它是一个科学引文检索模式，但为了叙述简洁，以下统称为“SCI 期刊”。SCI 是从文献之间的引证关系上，揭示科学文献之间的内在联系。通过引文的统计与分析，可以从一个重要侧面揭示学科研究发展的基本走向、评价科学研究质量，为人文社会科学事业发展与研究提供第一手资料。因此，SCI 既是一部文献检索工具，又是一种科研评价依据。被 SCI 收录的科技论文数量的多少，被看成是衡量一个国家科学研究水平、科技实力和科技论文水平高低的重要评价指标。所以，科技论文被 SCI 收录和引用是评价其国际学术地位、基础科学研究水平、科技创新实力和科技论文质量的国际通用依据。被 SCI 期刊收录的学术论文常称为“SCI 论文”。

1. SCI

SCI 是美国 Eugene Garfield 博士创建的美国科技信息研究所（Institute for Scientific Information, ISI）于 1960 年编辑出版的 SCI 数据

* 本章节内容主要来自 <http://www.thomsonscientific.com>



Eugene Garfield 博士

库。1992 年 ISI 归属于汤姆森科学和医药健康公司 (Thomson Scientific & Healthcare), 并改名为汤姆森美国科技信息研究所 (Thomson ISI)。后来这个分公司在 2006 年又分为 Thomson Scientific 和 Thomson Healthcare 两个子公司。现属于汤森路透 (Thomson Reuters) 旗下。详情可见该集团网站 (<http://thomsonreuters.com>)。至于现在的汤森路透则成立于 2008 年 4 月 17 日, 是由 Thomson 公司与英国路透集团 (Reuters Group PLC) 合并组成的商务和专业智能信息提供商。

SCI 作为一部检索工具, 与其他检索工具通过主题或分类途径检索文献的常规做法不同, 设置了独特的“引文索引” (citation index) 概念。它通过早期的文献被当前文献的引用, 来说明文献之间的相关性及早期文献对当前文献的影响, 并跟踪其发表后被引用的情况, 反映了文献之间的相互引证和科学研究之间的内在联系。而文献之间的相互引证反映了科学研究的贡献与影响, 因此, SCI 有别于《化学文摘》 (Chemical Abstract, CA)、《生物学文摘》 (Biological Abstract, BA)、“工程索引” (Engineering Index, EI)、《科学文摘》 (Scientific Abstract, SA) 等。

通过检索 SCI 可以获得如下信息:

- (1) 相关论文是否被引用过?
- (2) 论文的主要内容是什么?
- (3) 相关课题的综述及最新进展和延伸?
- (4) 某理论有没有得到进一步的证实?
- (5) 某方法有没有得到改进?
- (6) 某概念是什么? 是由谁提出来的?
- (7) 某问题有没有进一步勘误和修正?
- (8) 还有谁在从事这方面的研究?
- (9) 某研究机构或大学最近发表了哪些文章?
- (10) 某理论或概念有没有应用到新的领域中去?
- (11) 相关研究人员发表过哪些论文?

因此,SCI是一种国际公认的并被广泛使用的科学引文索引数据库和科技文献检索工具。SCI数据库已经成为当代世界最重要的大型数据库,被列在国际著名检索系统之首。此外,由于其独特性,SCI又成为科研水平评估的一种依据。

ISI通过严格的选刊标准和评估程序挑选刊源,虽然每年略有增减,但能做到使SCI收录的文献覆盖世界上最重要的和最有影响力的研究成果。SCI选录期刊的依据是文献分析法,即Eugene Garfield博士提出的科学引文分析法。该分析法以期刊论文被引用频次作为评价指标,被引频次越高,则该期刊影响越大。Eugene Garfield博士认为,期刊的覆盖面实际上是一个经济学的实例,一个无用文献条目的索引与一个有用文献条目的索引成本是一样的,这样,对每个覆盖面的讨论就转换为商业的讨论。高质量的索引必须严格限制它的收录范围,尽可能地只收录那些可能对用户有用的信息。基于这种理解,Eugene Garfield博士着手建立了ISI和期刊选择程序。ISI的选择程序包括4个主要方面,即考查期刊出版标准、编辑内容、国际多样性和引文分析。不能说这4个主要方面孰重孰轻,因为对期刊的每一项评价都有它的作用和侧重面。ISI对全球的自然科学刊物进行考察,凡影响因子大于某一临界值的刊物,均可以进入SCI系统。

SCI的记录包括论文与引文,其引文记录所涉及的范围十分广泛,包括书籍、期刊论文、会议论文、专利和其他各种类型的文献,所涵盖的学科超过100个,收录全世界出版的数学、物理、化学、农业、林业、医学、生物、环境、材料、工程技术、行为科学等自然科学领域的核心期刊。经过50多年的发展完善,已从开始时单一的印刷刊物型发展成为功能强大的电子化、集成化、网络化的大型多学科、综合性检索系统。

SCI根据期刊来源种类划分为SCI核心期刊和SCI扩散版(SCI expanded, SCI-E)。SCI是指来源刊为3700多种的SCI印刷版和SCI光盘版(SCI compact disc edition, SCI-CDE)。SCI-E收录了8658多种来源期刊,可通过网络进行检索。1997年汤姆森美国科技信息研究所推出了SCI的网络版数据库——Web of Science (WoS)检索系统。该检索系统中的SCI-E,其信息资料更加翔实、收录期刊更多,同时该检索系统充分利用网络的优势,检索功能更加强大、更新更加及时。Web of Science的网站为<http://scientific.thomson.com/products/wos>。中国

科学技术信息研究所公布的《2014 年度中国科技论文统计结果》显示, 中国国际论文被引频次排名世界第 4。2004~2014 年(截至 2014 年 9 月), 中国科技人员共发表国际论文 136.98 万篇, 排名世界第 2, 比 2013 年统计时增加了 19.8%; 论文共被引用 1037.01 万次, 排名世界第 4。我国平均每篇论文被引用 7.57 次, 比 2012 年统计时的 6.92 次提高了 9.4%。中国有 16 篇学科论文被引频次进入世界前 10 位, 其中化学、计算机科学、工程技术、材料科学、数学等 5 个领域论文的被引频次排名世界第 2, 农业科学和物理学排名世界第 3, 被引频次排名进入世界前 5 位的还有环境与生态学、地学、药学与毒物学。中国科技期刊在国际学术界的地位表现为期刊数、总论文数和总被引用数等规模指标比较靠前, 但影响因子、平均被引频次等质量指标较美国、英国、德国等发达国家还有明显差距。

要查找 SCI 收录期刊(按学科分类)见网站 <http://www.thomson-scientific.com/cgi-bin/jrnlst/jlptions.cgi?PC=K>。

要查找 SCI-E 收录期刊(按学科分类)见网站 <http://www.thomson-scientific.com/cgi-bin/jrnlst/jlptions.cgi?PC=D>。

2. 选刊过程

1) 选刊

ISI 每两周从数据库中增加或删除期刊, 每年 ISI 编辑部评审近 2000 种新期刊, 所评估的期刊中只有 10%~12% 被选用, 退回率达 88%。此外, 每年尚有 150~200 种已入选的期刊被中途淘汰, ISI 数据库的现有期刊也在不断筛选更新。每种期刊在决定取舍前均经过严格评审, 评审委员会的委员由 7 位汤森路透社内编辑组成。评审时, 他们经常需要咨询某特殊领域的学科专家, 以确保选刊的公正性与权威性。计量指标根据质量与数量排列, 包括期刊的覆盖率、期刊的基本出版标准、编辑的内容、期刊作者的国际化程度及涉及的引文数据。这些因素绝不会被独立考虑, 根据相互关联的各因素, ISI 的编辑就可评价一种期刊的优劣。

Web of Science 的选刊标准与过程:

➤ 期刊出版标准:

- 出版的时效性。
- 国际编辑惯例。

• 英语的文献书目信息（题名、作者信息、摘要、关键词、参考文献、基金项目等）。

• 同行评议。

➤ 编辑的内容：

• 数据库中是否需要这个新的期刊？

• 这本期刊是否提供了一些新的内容？

• 有关领域的研究在数据库中是否已经很好地覆盖或收录？

➤ 国际性与区域代表性：

• 国际性。

- 这本期刊的作者、编辑及顾问团成员的组成是否具有国际性？

- 这本期刊的读者群体是否具有国际性？

• 区域代表性。

- 除选择具有国际代表性的期刊外，考虑到各学科的平衡，汤森路透也会去甄别那些具有区域代表性的期刊。

• 区域性扩展。

- 所有期刊必须满足基本的期刊出版标准。

- 区域性期刊的内容大都聚焦于具有匙域特色的研究主题。

- 共评估 10 000 多种匙域性期刊，其中 1600 种最终被收录。

➤ 引文分析：

• 专家利用引文分析数据帮助挑选出非常重要、非常具有影响力，同时也是非常有用的出版物。利用引文分析数据来评估使用情况。

• 新期刊。

- 期刊的作者及顾问团成员发表的文章是否被引用过。

• 未收录的期刊。

- 利用 Web of Science 了解其被引用情况。

2010~2011 年有 624 种期刊被拒绝的主要原因：

• 没有定期出版，发表文章数量太少，占 13%；

• 低引用率，占 72%；

• 编辑内容缺乏重点，占 47%；

• 格式问题：期刊/通讯，占 25%。

2012 年新增中国学者创办的 SCI 期刊:

- *Journal of Ocean University of China*
- *Chinese Journal of Natural Medicines*
- *Chinese Journal of International Politics*
- *Nano-Micro Letters*
- *Journal of Diabetes*
- *Frontiers of Earth Science*
- *Protein & Cell*

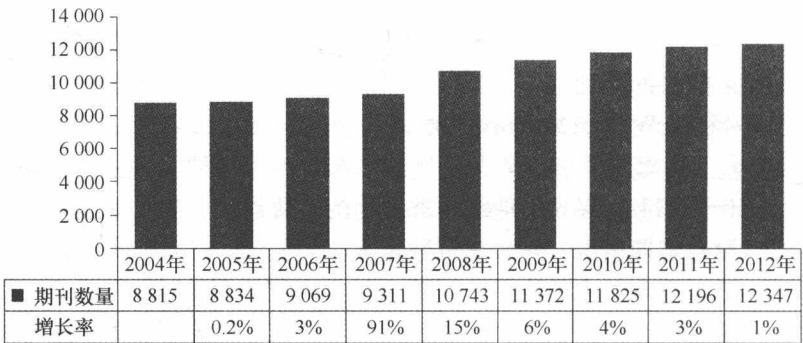
2013 年新增中国学者创办的 SCI 期刊:

- *Journal of Thoracic Disease*
- *Chinese Medicine*
- *Journal of Forestry Research*
- *Light: Science & Applications*
- *Petroleum Exploration and Development*

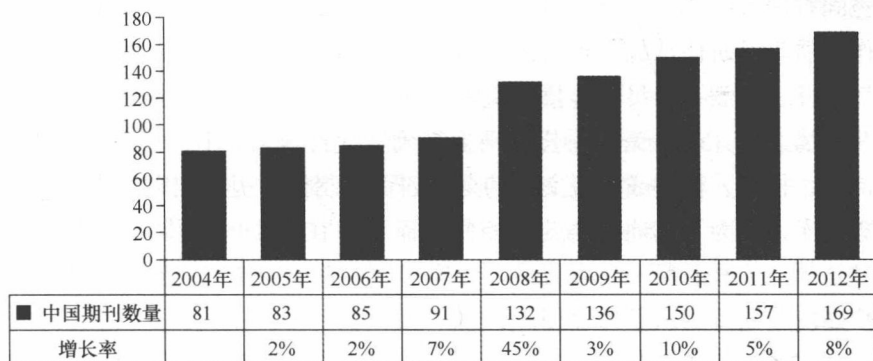
2014 年新增中国学者创办的 SCI 期刊:

- *Journal of Sport and Health Science*
- *Frontiers of Materials Science*
- *Chinese Journal of Cancer*
- *Emerging Microbes & Infections*

Web of Science 只收录最重要的学术期刊。



2004~2012 年 Web of Science 收录的 SCI 期刊



2004~2012 年 Web of Science 收录的中国 SCI 期刊

2) 淘汰

ISI 对每一学科期刊的评审两年进行一次。对个别期刊, ISI 通过定期通报出版周期延迟, 提醒被评审者。ISI 会联络出版人检查期刊出版情况。某些期刊的读者群会因为出版时间不准时而不再引用该期刊, 而使其影响因子降低。被淘汰期刊申请复议一般在审评后 12~18 周后被考虑, 从被淘汰期刊中重新筛选出 SCI 期刊源还需 3 年时间。

3) 引文分析

引文分析就是利用各种数学及统计学的逻辑方法进行比较、归纳、抽象、概括等, 对科学期刊、论文、著者等分析对象的引用和被引用现象进行分析, 以揭示其数量特征和内在规律的一种信息计量研究方法。

ISI 的评审过程是相对独立的, 编辑要处理大量引文数据。评审过程并不过分强调对引文数据的理解, 因为准确计量各学科与分支学科期刊量、作者量、引文条目数量与比率的工作量极大。ISI 使用的引文资料包括引文率、影响因子、即时指标等。对新期刊 ISI 要检查期刊作者与编委会成员的出版记录。ISI 摘引的文献来自 8000 种核心期刊, 最具代表性。

4) 现刊目录

现刊目录数据库评选标准与 SCI 相似, 虽然引文量比 SCI 少, 但其覆盖率相当可观。

5) 开放获取期刊

开放获取 (open access, OA) 期刊, 是指人们自由获取公众网上