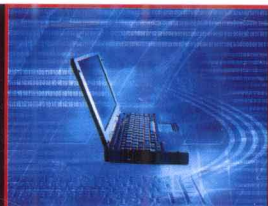




普通高等教育“十二五”规划教材
全国高等院校规划教材

SCI论文写作解析



EndNote/ RefViz/ SPSS/
Origin/ Illustrator综合教程

◆ 李 达 李玉成 李春艳 主编

清华大学出版社



普通高等教育“十二五”规划教材
全国高等院校规划教材

SCI论文写作解析



EndNote/ RefViz/ SPSS/
Origin/ Illustrator综合教程

◆ 李 达 李玉成 李春艳 主编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

论文在 SCI 收录期刊上发表,是展示科研成果、进行学术交流和接受同行评议的重要手段。因此,为了促进论文顺利发表,广大科学研究者需要全面系统地掌握 SCI 论文的写作特点和精髓,以提高论文的写作水平。本书首次以 SCI 论文的基本知识为切入点,以 EndNote/RefViz/SPSS/Origin/Illustrator 软件的使用方法和技巧为主线,系统讲述了 SCI 论文的写作特点和投稿流程、参考文献的管理和信息化分析、统计学软件处理数据的技巧、制作图表等方面的知识,形成了一套系统的 SCI 论文撰写思路和方法。该书包含了 SCI 论文的所有知识,并以生命科学为基础附以大量应用举例,且例证通俗易懂,理论联系实际,期望为科学研究者提供系统、科学、全面的 SCI 论文写作方案,提高论文发表效率。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

SCI 论文写作解析: EndNote/RefViz/SPSS/Origin/Illustrator 综合教程/李达,李玉成,李春艳主编.
—北京:清华大学出版社,2012.8

(普通高等教育“十二五”规划教材·全国高等院校规划教材)

ISBN 978-7-302-28944-9

I. ①S… II. ①李… ②李… ③李… III. ①科技期刊—论文—写作—高等学校—教材 IV. ①H152.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 111908 号

责任编辑:李 君 赵从棉

封面设计:戴国印

责任校对:刘玉霞

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:三河市君旺印装厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:16

字 数:386 千字

版 次:2012 年 8 月第 1 版

印 次:2012 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:29.80 元

产品编号:047432-01

参编者名单

- 主 编** 李 达(中国医科大学)
李玉成(大连正源海洋生物研究所)
李春艳(大连大学)
- 副主编** 毕芳芳(中国医科大学)
曹 晨(解放军第三〇一医院)
- 编 者** 吕 阳(北京化工大学)
李婷婷(中国医科大学)
霍 飞(长安大学)
任昱轩(大连大学)
李建华(大连大学)

前 言

科学技术的跨越式发展,是确立国家核心竞争优势、实现创新驱动和改善民生的重要手段。学术论文是科技创新的重要载体,一个国家的科学技术发展水平与学术论文的发表状况密切相关。当前国内,从跨入研究生行列起,科研和论文才逐渐进入大家的视野,以英语为主要发表语言的 SCI 论文则更成为科学研究者追逐的理想和目标。然而,发表高质量的 SCI 论文确有想象中那么困难吗?答案显然是否定的。

本书作者在经过反复调研,认真总结同行经验的基础上,耗时两年编写了这本全面细致的,集 SCI 论文撰写与发表、参考文献管理与信息化分析(EndNote/RefViz)、数据处理与加工(SPSS/Origin)、标准图表制作(Origin/Illustrator)于一体的,理论与实际应用技巧全面结合的工具书籍。本书注重实用,附有大量应用举例,共包括六部分:第一部分为 SCI 篇,从多个角度精彩介绍了 SCI 论文的写作技巧和投稿、修稿流程;第二部分为 EndNote 篇,作为全球最受欢迎的文献管理软件,其强大的文献管理功能将大大提高研究人员撰写及整理文献的效率;第三部分是 RefViz 篇,作为一款交互式的数据挖掘和可视化文本信息分析软件,其采用文献聚类地图的形式来输出对文献信息的分类,能够帮助用户快速了解某一学术领域研究进展和概况;第四部分为 SPSS 篇,详细讲述了如何使用该软件进行数据整理、分析及结果输出的过程;作为结果展示的重要方式,图和表的效果在论文发表中发挥着举足轻重的作用,本书的第五和第六部分详细讲述了 Origin 和 Illustrator 两款强大作图软件的应用技巧。

本书包含了 SCI 论文关键信息的详细讲解,在编写上注重理论与实践运用于一体,浅显易懂且应用性强。希望本书的出版能够帮助广大的科学研究者系统地掌握 SCI 论文的写作要点和精髓。

由于时间仓促和学识有限,疏漏之处在所难免,敬请同行、读者斧正。

李 达

2012 年 3 月

目 录

第一部分 SCI 论文撰写及投稿

第 1 章 SCI 论文基本知识	3
1.1 SCI 期刊和论文的基本特征	3
1.1.1 SCI 期刊和论文的定义	3
1.1.2 SCI 期刊影响因子	5
1.1.3 SCI 论文被引用次数	8
1.2 SCI 论文类型和写作原则	9
1.2.1 SCI 论文类型	9
1.2.2 SCI 论文写作原则	11
1.3 SCI 论文结构	13
1.4 SCI 论文英语写作技巧	14
1.4.1 SCI 论文时态	15
1.4.2 英语词性	15
1.4.3 英文标点符号	16
第 2 章 SCI 论文撰写	19
2.1 SCI 论文如何命题	19
2.1.1 标题的意义和作用	19
2.1.2 标题的构成要素	20
2.1.3 SCI 论文命题原则	21
2.1.4 命题注意事项	21
2.2 如何署名和书写单位地址	22
2.2.1 署名的意义和作用	22
2.2.2 署名的资格和形式	23
2.2.3 作者署名不同称谓的含义和排列顺序	24
2.2.4 中国作者译名的方法	25
2.2.5 如何书写单位地址	26
2.3 如何撰写摘要	26
2.3.1 摘要的意义和作用	26
2.3.2 摘要的分类	27

2.3.3	摘要的内容和字数要求	28
2.3.4	摘要的时态和语态以及常用句型	31
2.3.5	书写摘要的注意事项	32
2.4	SCI 论文关键词的选择	32
2.4.1	关键词的意义和作用	32
2.4.2	关键词的词性和数量	33
2.4.3	如何选择关键词	33
2.4.4	关键词与主题词和自由词的关系	34
2.4.5	撰写关键词的注意事项	34
2.5	如何撰写引言	35
2.5.1	引言的意义和作用	35
2.5.2	引言的内容	35
2.5.3	撰写引言的技巧和注意事项	37
2.6	如何撰写材料与方法	38
2.6.1	材料与方法的意义和作用	38
2.6.2	材料与方法的内容	38
2.6.3	材料与方法中小标题的使用	43
2.6.4	撰写材料与方法的注意事项	43
2.7	如何展示实验结果	44
2.7.1	结果的意义和作用	44
2.7.2	结果展示的表达形式	44
2.7.3	结果包含的内容和小标题的使用	48
2.7.4	撰写结果的注意事项	48
2.8	如何撰写讨论	49
2.8.1	讨论的意义和作用	49
2.8.2	讨论的主要内容	49
2.8.3	讨论写作的注意事项	50
2.8.4	讨论中的“结论”如何撰写	50
2.9	如何表达致谢	51
2.9.1	致谢的意义和作用	51
2.9.2	致谢的内容	51
2.9.3	撰写致谢的注意事项	52
2.10	如何引用参考文献	52
2.10.1	引用参考文献的意义和作用	52
2.10.2	参考文献的引用原则	53
2.10.3	参考文献的引用格式	54
2.10.4	引用参考文献的注意事项	58

第3章 不同体裁的SCI论文撰写技巧	59
3.1 如何撰写综述	59
3.1.1 综述的意义和特点	59
3.1.2 综述的写作格式	60
3.1.3 综述的写作步骤	62
3.1.4 综述写作的注意事项	64
3.2 如何撰写病例报道	65
3.2.1 病例报道的意义和特点	65
3.2.2 病例报道的格式和内容	66
3.3 如何撰写国际会议摘要	68
3.3.1 撰写国际会议摘要的意义	68
3.3.2 国际会议摘要的格式和内容	68
3.3.3 国际会议摘要的写作注意事项	70
3.4 如何撰写 Letter	71
3.4.1 Letter 的概念和意义	71
3.4.2 Letter 的格式和写作步骤	71
3.4.3 Letter 写作的注意事项	73
第4章 SCI论文投稿和发表	74
4.1 如何选择合适的目标期刊	74
4.1.1 客观评价论文水平	74
4.1.2 综合考虑期刊	75
4.2 投稿前的准备工作	77
4.2.1 仔细阅读投稿须知	77
4.2.2 按照投稿须知对论文进行修改	79
4.2.3 如何书写投稿信	80
4.3 SCI论文的投稿方式	82
4.3.1 邮寄投稿	82
4.3.2 电子邮件投稿	82
4.3.3 互联网在线投稿	82
4.3.4 投稿时的注意事项	83
4.4 SCI论文的审稿过程	83
4.4.1 编辑部初审	84
4.4.2 稿件送至审稿专家	84
4.5 SCI论文的修稿	86
4.5.1 SCI论文的修稿技巧	86
4.5.2 如何撰写修改稿的投稿信	87
4.6 SCI论文接收和发表	89

第二部分 EndNote

第 5 章	EndNote 简介	93
5.1	EndNote 功能介绍	93
5.1.1	EndNote 软件的工作原理	93
5.1.2	EndNote 软件的基本概念	93
5.1.3	EndNote 软件的功能	94
5.1.4	EndNote X5 新增功能	95
5.2	EndNote 工作界面介绍	95
5.2.1	窗口介绍	95
5.2.2	EndNote 软件菜单的主要功能	97
第 6 章	个人数据库的创建	99
6.1	检索网上数据库	100
6.1.1	直接导入 EndNote	100
6.1.2	纯文本数据的格式转换导入	100
6.1.3	PDF 文件导入	102
6.2	软件联网检索	104
6.3	手工创建数据库	105
第 7 章	EndNote 个人数据库的管理	108
7.1	参考文献的编辑与分析	108
7.1.1	编辑管理	108
7.1.2	排序管理	108
7.1.3	文献分析管理	109
7.2	附件的添加及管理	112
7.2.1	附件的添加	112
7.2.2	附件的管理	114
7.3	数据库内检索	114
第 8 章	利用 EndNote 撰写论文	115
8.1	利用模板撰写论文	115
8.2	插入参考文献	116

第三部分 RefViz

第 9 章	RefViz 简介	121
9.1	RefViz 功能介绍	121

9.2	Ref Viz 工作原理	121
第 10 章	Ref Viz 工作界面	123
10.1	启动界面	123
10.2	工作界面介绍	123
10.3	视图窗口(Galaxy/Matrix)	124
10.4	主题/检索窗口(Topics/Search)	125
10.5	文献信息浏览窗口(Reference Viewer)	125
10.6	帮助窗口(Advisor)	126
10.7	菜单栏	126
10.8	工具栏介绍	131
第 11 章	创建新视图	132
11.1	通过检索网络文献数据库创建视图	132
11.2	利用文献管理工具创建视图	133
第 12 章	文献信息分析和常用数据库知识	135
12.1	文献信息分析	135
12.2	常用数据库的知识	136
12.3	RefViz 常见问题及解决方案	137

第四部分 SPSS

第 13 章	SPSS 简介	141
13.1	SPSS 功能介绍	141
13.1.1	SPSS 工作原理	141
13.1.2	SPSS 基本概念	142
13.1.3	SPSS 软件的基本功能	142
13.1.4	SPSS 16.0 的新增功能	142
13.2	SPSS 16.0 的启动	143
13.3	SPSS 工作界面介绍	144
13.3.1	数据编辑窗口	144
13.3.2	结果输出窗口	148
13.3.3	程序编辑窗口	149
第 14 章	SPSS 数据文件的建立和管理	150
14.1	数据分析的基本步骤	150
14.2	数据输入与整理	151
14.2.1	数据输入	151

14.2.2	数据整理	152
第 15 章	基本统计分析	153
15.1	频数分布分析	153
15.1.1	频数分布分析的适用范围	153
15.1.2	频数分布分析举例	153
15.2	描述性统计分析	157
15.2.1	描述性统计分析的适用范围	157
15.2.2	描述性统计分析应用举例	157
15.3	交叉分组下的频数分析	158
15.3.1	交叉分组下的频数应用	158
15.3.2	交叉分组下的频数应用举例	158
15.4	比率分析	160
第 16 章	均值比较	162
16.1	均值过程	162
16.2	单样本 T 检验	163
16.2.1	单样本 T 检验的应用	163
16.2.2	单样本 T 检验应用举例	163
16.3	独立样本 T 检验	164
16.3.1	独立样本 T 检验的应用	164
16.3.2	独立样本 T 检验应用举例	164
16.4	配对样本 T 检验	166
16.4.1	配对样本 T 检验的应用	166
16.4.2	配对样本 T 检验应用举例	166
第 17 章	相关回归	168
17.1	回归分析的一般步骤	168
17.2	双变量相关分析	169
17.3	偏相关分析	170
第 18 章	非参数检验	173
18.1	单个样本的卡方检验	173
18.2	两独立样本的非参数检验	175
18.3	多独立样本的非参数检验	176
18.4	两个相关样本的非参数检验	178
18.5	多个相关样本的非参数检验	180
第 19 章	统计图形	182
19.1	条形图	182

19.1.1	条形图基本介绍	182
19.1.2	条形图应用举例	182
19.2	线形图	185
19.2.1	线形图基本介绍	185
19.2.2	线形图应用举例	185
19.3	散点图	186
19.3.1	散点图基本介绍	186
19.3.2	散点图应用举例	187
19.4	直方图	188
19.4.1	直方图基本介绍	188
19.4.2	直方图应用举例	188

第五部分 Origin

第 20 章	Origin 8.5 简介	191
20.1	Origin 8.5 基础	191
20.1.1	Origin 8.5 工作空间	191
20.1.2	菜单栏	191
20.2	Origin 8.5 数据窗口	192
20.2.1	工作簿和工作表	193
20.2.2	工作表相关操作	194
20.2.3	数据输入与删除	195
20.2.4	工作表窗口基本设置	196
20.2.5	数据导入向导	197
第 21 章	Origin 8.5 绘制二维图	199
21.1	简单二维图绘制	199
21.2	函数绘图	202
21.3	利用 Origin 内置二维图形绘图	203
第 22 章	Origin 8.5 绘制 3D 图	204
22.1	3D 线图绘制	204
22.2	3D 饼图绘制	207
第 23 章	多层图形的绘制	209
第 24 章	函数拟合	215
24.1	直线拟合	215
24.2	曲线拟合	216

第六部分 Adobe Illustrator CS 5

第 25 章	Adobe Illustrator 简介	221
25.1	AI CS 5 的安装与界面介绍	221
25.1.1	安装 AI CS 5 软件的系统要求	221
25.1.2	界面介绍	222
25.2	AI CS 5 的首选项设置	223
第 26 章	AI CS 5 基本知识	224
26.1	文档与绘图的建立	224
26.2	颜色和色板	227
第 27 章	文字处理	229
27.1	文字工具简介	229
27.2	置入与输入、输出文字	229
27.3	串接文本	231
27.4	文本格式化	231
第 28 章	图表创建	233
28.1	制作图表	233
28.2	图表类型简介	235
28.3	图表的样式与选项	236
28.4	自定义图表	238
第 29 章	文件的存储与软件的更新	240
29.1	图形存储格式简介	240
29.2	检查与更新	241
参考文献		242

SCI 论文撰写及投稿

第一部分

第 1 章

SCI 论文基本知识

21 世纪,科学研究日益重要。科学研究促进了社会进步,提高了生产力,科研水平也成为评价个人及单位实力和能力的标准。在医学领域,科研的提高促进了医学的进步和发展,对人类健康起到了积极作用。作为医务工作者,大家越来越关注如何提高自身科研素质和实力,以取得重要的科研成果,并将其公布于众。SCI 为《科学引文索引》,英文全称为 Science Citation Index。作为文献检索工具的 SCI 数据库,又可以作为科研水平评价的一种依据。论文被 SCI 收录和引用是衡量论文质量的通用依据,有助于论文成果的推广和普及。发表 SCI 论文是科研工作者的愿望和目的,是自身实力获得肯定的表现。因此,本章重点讲述 SCI 论文的基本知识和特点,使大家做到“知己知彼”,为顺利书写和发表 SCI 论文奠定基础。

1.1 SCI 期刊和论文的基本特征

1.1.1 SCI 期刊和论文的定义

SCI 是由美国科学信息研究所(Institute for Scientific Information, ISI)于 1960 年创办出版的引文数据库。从 1992 年开始,ISI 归属于汤姆森公司的汤姆森科技信息集团旗下。目前,SCI 是国际公认并广泛使用的科学引文索引数据库和科技文献检索工具。SCI 与《工程索引》(EI)和《科技会议录索引》(ISTP)是世界著名的三大科技文献检索系统。其中被 SCI 数据库收录的期刊简称为 SCI 期刊,而 SCI 论文即为在 SCI 所收录的期刊上发表的学术论文,能够在 SCI 数据库内检索到。

SCI 具有规范的选刊原则和严格的专家评审制度。每年,ISI 通过极其严格的标准和程序选择 SCI 源期刊并淘汰一部分已入选的期刊,SCI 期刊的不断筛选更新,可以保证 SCI 上所发表论文的科研成果具有较高的学术水平和影响力。SCI 数据库从来源期刊的途径和数量上可划分为 SCI 和 SCI-E(SCI 扩展版)。SCI 为 SCI 印刷版和 SCI 光盘版(SCI Compact Disc Edition, SCI-CDE),收录全世界出版的数、理、化、农、林、医、生命科学、天文、地理、环境、材料、工程技术等各学科的核心期刊 3700 多种,每年数目略有增减。而 SCI-E(SCI Expanded)是 SCI 的扩展库,收录了 8400 多种来源期刊,涵盖各个领域,可以理解为 SCI-E 是随着 Internet 出现的 SCI 网络版,可通过国际联机或互联网进行检索。就其起源来说,ISI 公司早期向其客户(主要是全世界的图书馆)每年寄光盘,内容是所有被 ISI 收录的期刊所发表文章的摘要。随着互联网的发展,ISI 公司建立了 SCI 网络检索系统,原先需要寄光盘的数据也都导入网站系统,而以后每年新增的期刊则基本上只在网络上检索,不入光盘,

这就导致了 SCI 有光盘版和网络版之分。关于两者的区别,大家普遍认为 SCI 相当于核心期刊,价值和水平较高,相对比较稳定;SCI-E 相当于非核心期刊,每年 ISI 淘汰的期刊多来源于 SCI-E。而对于 ISI 来说,两者只是在期刊被数据库收录的时间早晚和发布方式上存在区别,目前多数国家基本上不再区分两者。从 2000 年起,我国科技部宣布按照国际通用规则,不再区别 SCI 和 SCI-E,即两者均属于 SCI 数据库。可能有些高校或科研机构在总结评价单位发表论文时,有自己独立的评价标准,仍会进行区分。

要查找期刊是否被 SCI 数据库收录,有两种比较权威、结果比较可信的方法。第一种方法是通过互联网进入汤姆森公司旗下的 SCI 期刊官方查找网站,该网站不需要注册或购买,使用时比较方便。值得一提的是,尽管现在已不再区分期刊是被 SCI 还是 SCI-E 收录,但该官方网站上,通过不同的链接可以查找期刊属于 SCI 还是 SCI-E。第二种方法不免费对外公开,需要购买后才能进入检索系统。因此,推荐大家使用第一种方法。下面分别讲述这两种方法的使用要点。

第一种方法:通过网址 <http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=K> 进入网站,在该网页上可以查找 SCI 收录期刊。如图 1-1 所示,在这一界面上,单击 SEARCH 出现检索对话框,可以输入期刊名进行精确查找;也可以单击 VIEW JOURNAL LIST 浏览全部期刊目录;也可以根据期刊类别、内容分类进行浏览。要查找 SCI-E 期刊,可以通过网址 <http://ip-science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=D> 进入网站,该网页界面与图 1-1 类似,只是显示信息全部为 SCI-E 收录期刊,使用方法同上,在此不作赘述。

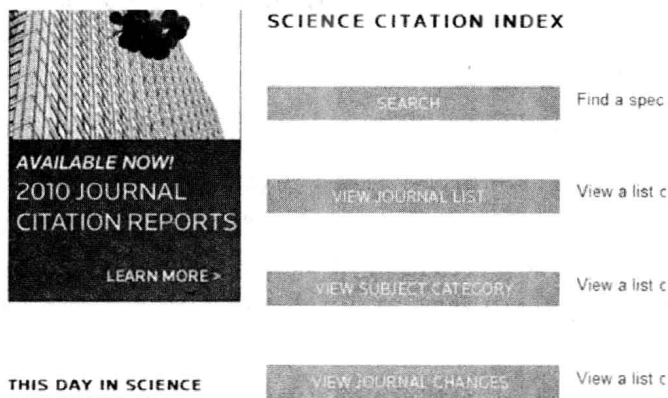


图 1-1 查找 SCI 期刊界面

第二种方法:在 Web of Science 检索系统内进行查找。该系统可以通过链接网址 http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?highlighted_tab=WOS&product=WOS&last_prod=WOS&SID=N1F9dKjeNko7@eLBMLa&search_mode=GeneralSearch 进入。该系统是大型的综合性、多学科、核心期刊引文索引数据库,包括三大引文数据库:SCI、社会科学引文索引(Social Sciences Citation Index, SSCI)数据库、艺术与人文科学引文索引(Arts & Humanities Citation Index, A&HCI)数据库和两个化学信息事实型数据库(Current Chemical Reactions, CCR 和 Index Chemicus, IC),以 ISI Web of Knowledge 作为检索平台,医务工作者经常使用的是 SCI 数据库。进入网站后,在