

国家科学技术部发展计划司委托项目
PROJECT ENTRUSTED BY THE DEPARTMENT OF DEVELOPMENT PLANNING
THE MINISTRY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

2000年度

中国科技论文

统计与分析

CHINESE S&T PAPERS STATISTICS AND ANALYSIS 2000

年度研究报告

ANNUAL RESEARCH REPORT



中国科学技术信息研究所

INSTITUTE OF
SCIENTIFIC AND TECHNICAL INFORMATION OF
CHINA

12 • 2001

国家科学技术部发展计划司委托项目

2000 年中国科技论文统计与分析

年度研究报告



中国科学技术信息研究所

2001 年 12 月

《2000 年中国科技论文统计与分析（年度研究报告）》项目组

项目下达单位：国家科学技术部发展计划司

项目学术顾问：张玉华 庞景安

项目负责人：潘云涛、马 峥

项目组成员：（以姓名汉语拼音序）

郭 红 郭 玉 罗德隆 李 昕

马 峥 潘云涛 孙孟新 庞景安

王星辉 徐 波 杨志清 张玉华

周 萍

本项目得到国家科学技术部国际合作司部分经费支持

2000 年中国科技论文统计与分析（年度研究报告）

通信地址：北京市复兴路 15 号

中国科学技术信息研究所 信息分析研究中心

邮政编码：100038

电 话：010-68515544 转 2552/2553/2554

传 真：010-68521916

电子信箱：cstpcd@istic.ac.cn

目 录

目录	-----	I
第 1 章	前言-----	1
第 2 章	2000 年我国科技论文数在世界上所处的位置-----	7
第 3 章	2000 年我国科技论文学科分布的统计分析-----	11
第 4 章	2000 年我国科技论文的地区分布-----	17
第 5 章	我国科技论文的机构分布-----	23
第 6 章	SCI 收录的我国科技论文在 2000 年的被引证情况统计和分析-----	30
第 7 章	2000 年我国各类科学基金与资助产生科技论文情况分析-----	39
第 8 章	2000 年中国科技论文合著情况统计与分析-----	46
第 9 章	论文发表作者群的简要统计分析-----	55
第 10 章	我国论文分布的期刊的国别和语种分析(据 2000 年《SCIE》)-----	61
第 11 章	中国科技期刊整体状况统计分析-----	67
第 12 章	中国科技期刊论文被引用情况分析-----	73
第 13 章	结语-----	80
附录 1	2000 年中国科技期刊引用文献统计分析-----	85
附录 2	英国《科学文摘》收录的我国科技期刊-----	89
附录 3	2000 年我国科技期刊的时滞统计结果-----	90
附录 4	美国《CA》收录的我国科技期刊-----	92
附录 5	俄罗斯《文摘杂志》收录的我国科技期刊-----	100
附录 6	《Ei Pageone》收录的我国科技期刊-----	109
附录 7	2000 年我国学者在各学科的高影响因子刊物上发表的论文-----	111
附录 8	美国《数学评论》(MR)收录的我国科技期刊-----	115
附录 9	2000 年《SCE》收录中国科技论文数较多的 100 种期刊-----	117
附录 10	2000 年《EI》收录中国科技论文数较多的 100 种期刊-----	120
附录 11	《MEDLINE》收录我国科技期刊-----	123
附录 12	2000 年美国 ISI 收录的我国科技期刊-----	124
附录 13	2000 年中国科技期刊影响因子前 100 名-----	126
附录 14	2000 年中国科技期刊总被引频次前 100 名-----	127
附表 1	2000 年科技论文总数居世界前列的国家(地区)名次排列-----	129
附表 2	1996-2000 年《SCI》收录的世界主要国家(地区)科技论文情况-----	130
附表 3	1996-2000 年《ISTP》收录的世界主要国家(地区)科技会议论文情况-----	131
附表 4	1996-2000 年《EI》收录的世界主要国家(地区)科技论文情况-----	132
附表 5	2000 年《SCI》、《EI》和《ISTP》收录的我国科技论文的学科分布-----	133
附表 6	2000 年《SCI》、《EI》和《ISTP》收录的我国科技论文的地区分布-----	134
附表 7	2000 年《SCI》、《EI》和《ISTP》收录的我国科技论文的地区、学科分布-----	135
附表 8	2000 年《SCIE》、《EI》和《ISTP》收录的我国科技论文的地区、机构分布-----	137
附表 9	2000 年我国高等院校科技论文数前 50 名(据 2000 年《SCI》统计)-----	138
附表 10	2000 年我国研究机构科技论文数前 50 名(据 2000 年《SCI》统计)-----	139
附表 11	2000 年我国高等院校科技论文数前 50 名(据 2000 年《ISTP》统计)-----	140
附表 12	2000 年我国研究机构科技论文数前 50 名(据 2000 年《ISTP》统计)-----	141
附表 13	2000 年《SCIE》收录论文数较多的个人-----	142

附表 14	2000 年我国高等院校科技论文数前 50 名(据 2000 年《EI》统计)-----	143
附表 15	2000 年《SCI》选用国家(地区)的期刊数 (据 2000 年《SCI》统计)-----	144
附表 16	2000 年《SCI》光盘版收录的中国期刊名称-----	145
附表 17	1992-2000 年《SCI》收录我国科技人员在国内外期刊上发表论文的比例—	146
附表 18	2000 年《EI》收录我国科技期刊-----	147
附表 19	1992-2000 年《EI》收录我国科技人员在国内外期刊上发表论文的比例---	150
附表 20	1995-1999 年我国论文在 2000 年被引证情况的学科分布 (据 2000 年《SCI》统计)-----	151
附表 21	1995-1999 年我国论文在 2000 年被引证情况的地区分布 (据 2000 年《SCI》统计)-----	152
附表 22	2000 年引证我国 1995-1999 年科技论文的世界期刊学科分布 (据 2000 年《SCI》统计)-----	153
附表 23	1995-1999 年论文在 2000 年被引证的高等院校排名 (据 2000 年《SCI》统计)-----	154
附表 24	1995-1999 年论文在 2000 年被引证的研究机构排名 (据 2000 年《SCI》统计)-----	155
附表 25	1995-1999 年《SCI》收录的论文在 2000 年被引证数最多的论文及作者 (据 2000 年《SCI》统计)-----	156
附表 26	2000 年我国科技论文学科分布 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	157
附表 27	2000 年我国科技论文地区分布 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	158
附表 28	2000 年我国科技论文的地区、学科分布 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	159
附表 29	2000 年我国科技论文地区机构分布 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	161
附表 30	2000 年我国科技论文学科机构分布 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	162
附表 31	2000 年我国科技期刊各学科论文引文情况 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	163
附表 32	2000 年我国高校科技论文数前 50 名 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	164
附表 33	2000 年我国研究机构科技论文数前 50 名 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	165
附表 34	2000 年我国医疗机构科技论文数前 50 名 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	166
附表 35	2000 年我国农业高等学校科技论文数前 30 名 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	167
附表 36	2000 年我国师范高等学校科技论文数前 30 名 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	168
附表 37	2000 年我国医学高等学校科技论文数前 30 名 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	169
附表 38	2000 年我国城市科技论文数前 50 名 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	170
附表 39	2000 年我国高等学校科技论文被引用频次前 50 名 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	171

附表 40	2000 年我国研究机构科技论文被引用频次前 50 名 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	172
附表 41	2000 年我国医疗机构科技论文被引用频次前 50 名 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	173
附表 42	2000 年基金资助产生论文排名 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	174
附表 43	2000 年基金资助论文机构分布 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	175
附表 44	2000 年基金资助论文的学科分布 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	176
附表 45	2000 年基金资助论文地区分布 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	177
附表 46	2000 年我国高等学校基金论文前 50 名 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	178
附表 47	2000 年我国研究机构基金论文前 50 名 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	179
附表 48	我国科技论文作者合著关系学科分布 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	180
附表 49	我国科技论文作者合著关系地区分布 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	181
附表 50	2000 年被引用基金论文的基金类型分布 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	182
附表 51	2000 年被引用基金论文的学科分布 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	183
附表 52	2000 年被引用基金论文的地区分布 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	184
附表 53	我国公司企业发表论文数前 30 名 (据 2000 年中国科技论文引文统计分析数据库统计)-----	185
附表 54	2000 年《SCIE》收录的中国数学领域论文按机构排序-----	186
附表 55	2000 年《SCIE》收录的中国物理领域论文按机构排序-----	187
附表 56	2000 年《SCIE》收录的中国化学领域论文按机构排序-----	188
附表 57	2000 年《SCIE》收录的中国天文学领域论文按机构排序-----	189
附表 58	2000 年《SCIE》收录的中国地学领域论文按机构排序-----	190
附表 59	2000 年《SCIE》收录的中国生物学领域论文按机构排序-----	191
附表 60	2000 年《SCIE》收录的中国医学领域论文按机构排序-----	192
附表 61	2000 年《SCIE》收录的中国农林牧渔领域论文按机构排序-----	193
附表 62	2000 年《SCIE》收录的中国材料科学领域论文按机构排序-----	194
附表 63	2000 年《SCIE》收录的中国环境领域论文按机构排序-----	195

第 1 章 前言

国家科学技术部发展计划司下达的《2000 年中国科技论文统计与分析》项目现已完成,统计结果和简要分析分列于后。

此项工作进行 14 年来,统计结果受到各方面的关注,但由于宣传解释不够,致使部分科研单位和科技人员对本统计工作还不了解,为此,我们将对论文统计工作的统计原则再做介绍,以供参考。

我们论文统计工作的产品之一——《中国科技论文统计与分析》年度报告已连续出版十二年,受到大家关注。为使广大读者对论文统计信息能集中了解,从上一年度的报告起,我们在编排上已经做了一些变化,突出各项统计结果以及各项文献计量指标,减少文字叙述,今后将继续这样做。以下从几个方面对 2000 年度的中国科技论文统计分析工作结果做一介绍。

1.1 关于统计源

1.1.1 国内科技期刊论文源:

国内科技期刊论文统计工作始于 1988 年,当时对统计源的选择过程和选取原则如下:

- (1) 选取的期刊是经国家期刊管理部门批准正式出版的刊物,即有国内统一刊号(CN—XXXX)的公开发行的期刊,其中包括全部的学术出口期刊;
- (2) 仅只涉及反映科技工作的期刊,即包括基础科学、应用科学和工业技术方面的学术类和技术类期刊;有关译报类、科普类、检索类、指导类及一般的厂刊不予采用;
- (3) 在国家和地方两级刊物中,先选择全部符合要求的国家级期刊,以及国家和各部委的定点单位期刊,但也包括一些质量好的地方级的学术期刊(如大学学报)和科技类期刊。

鉴于各个期刊的创办历史、编辑部的组成、来稿情况等多方面的不同,期刊的水平也是有差异的。为使选刊工作更合理,统计结果更具分析性和比较性,在上述三个原则的基础上,又通过五个方面对我们作统计用的中文期刊进行了综合、平衡,即:

(1) 对世界重要检索系统(如美国《SCI》、《EI》、《CA》,英国的《SA》,前苏联的《PЖ》和日本的《科学技术文献速报》)所收录的我国期刊情况进行了统计分析,并与上述几个检索系统的出版编辑单位进行接触了解。结果是《SCI》前后收录我国期刊 17 种,《EI》40 种,《CA》281 种,《SA》62 种,《PЖ》131 种,《日本科学技术文献速报》48 种,除去各检索系统重复收录外共收录我国刊物 394 种,其中包括 66 所高校的自然科学学报。

(2) 对国内科技情报、图书馆界研究人员已有的文献计量工作进行了调查,参考了兰州大学靖钦恕等人 1988 年统计得出的 104 种自然科学核心期刊;还参阅了中科院上海文献情报中心伍宗昭等人所统计的我国生物科学专业核心期刊 97 种。

(3) 调查了我国重要大型中文检索工具收录的主要期刊一览表,调查对象有《中国物

理文摘》、《中国数学文摘》、《中国机械工程文摘》、《中国地质文摘》、《中国农业文摘》、《中国电子科学文摘》、《中国医学文摘》、《中国地理科学文摘》、《仪器仪表文摘》和《分析化学文摘》等。

(4) 调查了各学会的学报 104 种及重要期刊 206 种。

(5) 信函、专访有关部委科技期刊管理部门，并专门邀请了重要科学领域的部分专家座谈，征询对选刊的具体意见。

经过上述多方面的综合，以中国新闻出版署提供的自然科学期刊一览表为基础，我们选出了 1189 种期刊作为 1988 年中国科技论文统计用期刊。

这 1189 种自然科学期刊，包括了全部公开出版的国家级自然科学学术和技术期刊，各自然科学学会 104 种学报，中科院所属研究所的学术期刊和地方级一些出口的学术性期刊和科技期刊，中央及地方级的重要高校的学报，世界六大检索系统收录的我国全部学术性和科技类期刊。我们认为，这 1189 种期刊基本上反映了我国科技工作的全貌。

在这 1189 种期刊中，包括：基础学科期刊 275 种，占所选期刊的 23.5%；医药、卫生类期刊 193 种，占所选期刊的 16.2%；农、林业期刊 129 种，占所选期刊的 10.8%；工业技术期刊 560 种，占所选期刊的 47.7%。

从全国自然科学技术类期刊 3052 种来看，工业技术类为 1286 种，占全部期刊的 42%，医药、卫生类期刊 490 种，占全部期刊的 16%，农、林业类期刊 394 种，占 13%。这些比例与我们选出刊物的比例大致相符。

随着统计工作的深入和发展以及期刊的变化，我们将对国内期刊统计源每年作出调整。自 1994 年起，我们在对国内期刊论文进行统计的同时，增加了期刊论文被引证情况的统计，因此，在对期刊源进行调整时，不仅可以根据期刊的编辑状况，还根据期刊文献的被引用数量等因素，也即是根据一些文献计量指标来调整期刊。应当看到，文献计量指标的高低与许多因素，诸如刊期长短、办刊历史、期刊所属学科的大小等有关，故增减统计源期刊不能单纯只看某一种指标，应综合多方面因素决定，关键是期刊中所载文献的水平及研究成果要能反映某学科的状况和水平。而文献的质量水平将视编辑部是否对待发表的文献进行同行评议而定。总的来说，在增补新刊时，首先注意期刊的学术质量，同时也适当顾及学科和地区覆盖面的平衡。总的来说，统计源期刊的调整遵循以下几条原则：

- (1) 期刊文献的同行评审
- (2) 期刊文献计量指标
- (3) 期刊的社会和学科影响
- (4) 期刊文献是否反映了本学科的研究成果
- (5) 照顾新兴学科和高技术学科
- (6) 适当的地区性考虑
- (7) 在国际和国内的显示度

经调整，2000 年我们选作统计源的期刊为 1411 种（含 25 种英文刊），可以说，各学科的重要科技期刊都已采用。但也有个别质量高的期刊，由于未能获取到期刊而未被采用。

1.1.2 国外检索系统

2000 年国际论文数据仍采集自《SCI》、《EI》和《ISTP》检索系统。

为了扶持和推动我国科技期刊的发展,使更多的我国科技期刊进入国际重要检索系统,并稳定在其中。经国家科学技术部有关部门和领导研究,决定从 2000 年的统计工作起,《SCI》论文统计用检索系统改为用《SCIE》。

据编制《SCI》检索系统的美国科学情报所 (ISI) 介绍,《SCI》(光盘版,含 3700 余种期刊)和《SCIE》(扩展版,含 5800 余种期刊)在收刊原则上基本相同,都要求编辑规范,文献计量学指标较高,及有一定的国际化程度。目前,国际上从事文献计量学研究的国家和个人,皆依据各国具有的检索系统进行研究。采用两种系统得到的研究结果都具有国际可比性。在此,要告诉读者,经我们对《SCI》和《SCIE》检索系统的使用后发现,不仅其标注格式不同,而且两套系统也不是简单的包含关系,希望在使用和做比较研究时,两个系统不要混用。

从 1987 年开始进行的中国科技论文统计与分析工作中,《SCI》论文的统计沿用的是《SCI》(光盘版)数据。作为过渡和便于对比分析,2000 年完成的统计分析研究报告中,对《SCI》(光盘)数据和从《SCIE》采集的数据都做了统计。今年的统计分析和统计结果的附表将仅依据《SCIE》数据。

还要说明的是,目前用于各国论文数排名的数据与统计结果所列的附表数据是不一致的,后者仅含论文第一作者国别为“CHINA”的数量,前者还含非第一作者国家为“CHINA”的数量。为了可比,采集的各个国家的论文数标准是一致的。

本报告附表中所列的各系列单位排名是按第一作者论文数作为依据排出的。在此还要强调说明的是《SCIE》中第一作者单位的标注是按通讯地址标示的。例如,清华大学某学者到美国 MIT 进行访问研究,在发表论文时,除标注作者单位为清华大学外,还在文章的注脚中又标示了目前在美国的通讯单位 MIT,《SCIE》对这种情况的处理就是在作者单位栏中,用 MIT 替换清华大学。因此就会出现第一作者实际单位与《SCI》标注单位不符的情况。这种情况较多出现在国内学者到国外作研究工作发表论文时,虽然数量不多,但每年都有发生,对此,我们尽可能地作了更正。

《EI》数据采集自光盘,作为各国排名用的中国论文数为 13163 篇(包括期刊论文和会议论文)。由于在我们的统计系统中,已采用《ISTP》的数据作为会议论文统计源,故作为地区、学科和机构统计用的《EI》论文数据中,是排除了会议论文的数据,它仅包括期刊论文,为 13991 篇。(注:2000 年 EI 光盘版涉及我国作者的论文中,有 2160 篇期刊论文无作者单位和国别,为了不遗漏地统计出我国作者的 EI 论文数据,对这类论文作者的单位和国别做了补充。这 13991 篇是 13163 篇除去会议论文后再加 2160 篇期刊论文构成的。)另外,2000 年的《EI》数据中,对我国中国科学院所属各机构的单位名称依然标著不全。所以,在进行《EI》论文数的单位排名时,仍只能进行高等学校的排名,无法给出科研机构的排名。还有,需要说明,我们所采用的《EI》系统不是 Page One,也不是网络版数据。

在从各检索系统中采集数据时,我们是以“CHINA”作为论文选取标准的,如果论文作者机构项目中没有“CHINA”字样,则该论文不作为我国论文统计。

为加速国际论文数据采集自动化的进程，从今年起，《ISTP》数据采集自网络版，但因光盘版数据与网络版数据有少量出入，在数据采集时，我们将网络版中没有收录而光盘版中收录的中国《ISTP》数据作了添加。而作为《ISTP》国家数据排序，则只用了网络数据。

1.2 论文的选取原则

在《SCI》、《EI》和《ISTP》的论文选取时，为了能与国际作比较，凡出现的第一作者的单位属于中国的文献均选作统计源，在文献类型的选取中，例如在《SCI》，主要包括了学术论文，研究简报，问题讨论和科学书信等文献。因此，在对于国内期刊文献的选取时，也参考了《SCI》的选用范围，做了如下的大致规定：

- (1) 对学术性期刊，选取全部的科学论文和研究简报；
- (2) 对技术类期刊，选取全部科学论文和阐明新技术、新材料、新工艺和新产品的研究成果论文；
- (3) 对医学类期刊，选取全部基础医学理论研究和重要的临床实践总结报告以及综述（带有评论性）类文献。

一般的讲座，各类指示讲话，小经验、小窍门和会议摘要不选用。

根据以上原则，并不是所有选用期刊上的全部文献都能作为统计对象。

1.3 论文的归属

按国际文献计量学研究的通行做法，论文的归属按第一作者所在的地区和单位确定，所以我国的论文数量是按论文第一作者属于中国的数量而定的。因此，一位外国研究人员所从事的研究工作的条件由中国提供，成果公布时以中国单位的名义发表，则论文的归属应划作中国，反之亦然。论文单位的确定也是按第一作者所列的单位而定。因此，当作者工作单位变动时，会出现同一作者不同单位的情况。另外，对于以 CCAST（中国高等科学技术中心）名义发表的论文，我们在得到 CCAST 总部同意的情况下，已将论文归属到作者实际工作的单位，对于以中国科学院所属各开放实验室名义发表的论文，都已归属到分管实验室的研究所。对于以国家重点实验室名义发表的论文，如果作者同时列出本人实际工作单位，则尽可能列入到本单位。

经国家教委正式批准合并的高等学校，我们也随之将原各校的论文进行了合并，但由于正式批准合并执行的时间不同，在本年度统计工作中，我们以批准日期在 2000 年 11 月之前为准。但由于部分高等学校改变所属关系，进行了多次更名和合并，使高等学校论文数的统计和排名可能会有微小出入，敬请谅解。

1.4 论文的学科确定

统计论文学科的确定的依据是国家技术监督局颁布的《学科分类与代码》，在具体进行分类时，一般是参考论文所载期刊的学科类别和每篇论文的内容。由于学科交叉和细分，论文的学科分类问题十分复杂，现暂仅分类至一级学科，共划分了 39 个学科类别，且是按主分类划分。

1.5 关于中国期刊的评估

科技期刊是反映科学技术产出水平的窗口，一个国家科技水平的高低可通过期刊的状况得以反映。从论文统计工作的开始，我们对我国科技期刊的编辑状况和质量水平就十分关注。1990年，我们首次对1227种统计源期刊的7项指标做了编辑状况统计分析，统计结果为我们调整统计源期刊提供了编辑规范程度的依据。1994年，我们开始了国内期刊论文的引文统计分析工作，为期刊的学术水平评价建立了引文数据库，从1996年开始，开始编辑出版《中国科技期刊引证报告》，对期刊的评价设立了多项指标。为使各期刊编辑部能更多地获取计量指标信息，今年，我们的评价指标共设立了16项，其中主要指标的定义为：

(1) 总被引用次数

这是所评价期刊历年发表的论文在评价当年被其它期刊和期刊本身引用的总次数，以表明该期刊在科学交流中被使用的程度。

(2) 影响因子

这是该期刊近两年文献的平均被引用率，即该期刊前两年发表的论文在评价当年每篇论文被引用的平均次数。影响因子越大，相对来说影响也越大，学术水平也越高。

(3) 即年指标

是表征期刊即时反应速率的指标，即该期刊在评价当年发表的论文，每篇被引用的平均次数。

(4) 期刊被引用半衰期

是衡量期刊老化速度快慢的一种指标，即指某一期刊论文在某年被引用的全部次数中，较新的一半论文发表的时间跨度。一般来说，被引半衰期表明期刊的经典性程度，半衰期长的期刊比短的期刊影响更深远一些。

(5) 期刊载文量的地区分布数

这是衡量期刊论文覆盖和全国性的评价指标，我们按全国30个省（市）计，取近几年某期刊载文的地区分布数。

(6) 期刊刊载的基金论文数

这是表明期刊所载论文学术水平和质量的一个重要指标，期刊载文的基金资助比例高，指示该刊学术水平较高。

(7) 自引总引比

指该期刊全部被引次数中该期刊本身自引用的次数所占的比例，这个指标通常用于表征期刊科技交流中的范围和程度。

(8) 期刊的国际化程度（海外作者来稿数）

随着期刊的变化和发展以及管理部门对期刊评价的要求，我们将可能增加和调整评价的指标。为了了解我国科技期刊的信息交流速度，今年增加了期刊时滞的统计。时滞是指期刊的出版与编辑部收到该文的日期之时差，以月为单位计算。若文献进行了修稿，则以修稿日为准计算。

引证报告中，我们将统计源期刊分学科按影响因子大小和被引频次做了排列，供大家

参考。期刊的引证情况每年会有变化，为了动态表达各期刊的引证情况，《中国科技期刊引证报告》将每年公布，公布的目的在于促进我国期刊更好地发展。在此须强调的是，期刊计量指标只是评价期刊的一个重要方面，对期刊的评估应是一个综合的工程。因此，在使用各计量指标时应慎重对待。

1.6 新加项目

为了了解我国期刊走向国际的进程，今年我们除了常规地公布大型综合检索系统收录的我国期刊目录外，在本报告的附录部分，增加了生物和医学界关注的《MEDLINE》系统和数学界关注的《MATHEMATICAL REVIEWS》系统收录我国期刊目录，供参考。今后我们将逐步增加在国际享有盛誉的学科重要检索系统收录的我国期刊目录情况。

（执笔人：张玉华）

第 2 章 2000 年我国科技论文数在世界上所处的位置

2.1 《SCI》、《EI》和《ISTP》三系统收录我国科技论文数情况

2000 年,《SCI》(本文中采用的《SCI》数据均取自《SCIE》即《SCI》扩展版)、《ISTP》和《EI》三系统共收录我国科技人员发表的科技论文 49678 篇, 占三系统收录世界科技论文总数 1399776 篇的 3.55%, 比其 1999 年收录的我国科技论文 46188 篇增加 3490 篇, 增长率为 7.56% (参见附表 1 和表 2-1)。

表 2-1 1996-2000 年三系统收录我国科技论文数及在世界所处位次

项目 \ 年份	1996	1997	1998	1999	2000
论文篇数	27569	35311	35003	46188	49678
比上一年增加的篇数	1174	7742	-308	11185	3490
增长率 (%)	4.4	28.1	-0.9	32.0	7.56
在世界所处位次	11	9	9	8	8

表 2-2 1996-2000 年三系统收录的世界科技论文总数及增长情况

项目 \ 年份	1996	1997	1998	1999	2000
论文数 (篇)	1349909	1424639	1421520	1413513	1399776
净增数 (篇)	-4631	74730	-3119	-8007	-13737
增长率 (%)	-0.3	5.5	-0.2	-0.6	-0.97

表 2-3 1999-2000 年三系统收录的部分国家科技论文数增长情况

部分国家	1999年		2000年		增长率 (%)	2000年占世界科技论文总数的比例 (%)
	名次	论文数 (篇)	名次	论文数 (篇)		
意大利	7	52806	6	51296	-2.86	3.66
加拿大	6	53325	7	50946	-4.46	3.64
中国	8	46188	8	49678	7.56	3.55
俄罗斯	9	40240	9	39595	-1.60	2.83
西班牙	10	32937	10	32145	-2.40	2.30
澳大利亚	11	30620	11	30854	0.76	2.20
荷兰	12	28603	12	28935	1.16	2.07

从表 2-2 看, 2000 年世界科技论文总数为 1399776 篇, 比上一年减少 13737 篇, 减幅为 0.97%。从表 2-3 看, 我国论文数继续保持增长势头, 排名仍在世界第 8 位。名次位于我国前后的几个国家的论文数都呈下降势头, 处于第 7 位的加拿大和第 6 位的意大利与我国

论文数的差距仅分别为 1268 篇和 1618 篇,我国如能保持目前的增长势头,有望在下一年内再上新台阶,进入世界第 7 位甚至第 6 位。

2.2 《SCI》收录我国科技论文数继续保持强劲的增长势头,我国论文数已跃至世界第八名

2000 年,《SCI》收录的世界科技论文总数为 967663 篇, 比上一年的 973286 篇减少 5623 篇, 负增长率为 0.58%。 同年, 《SCI》收录的我国科技论文数为 30499 篇, 比上一年的 24476 篇净增 6023 篇, 增长率为 24.61%, 显著高于世界科技论文总数的增长率(参见附表 2 及表 2-4)。

表 2-4 1996-2000 年《SCI》收录我国科技论文数增长情况

项目\年份	1996	1997	1998	1999	2000
论文数(篇)	14459	16883	19838	24476	30499
比上一年增长的篇数	1325	2424	2955	4638	6023
增长率(%)	10.1	16.8	17.5	23.4	24.6
在世界所处位次	14	12	12	10	8

表 2-5 1999-2000 年《SCI》收录的部分国家科技论文数

国家	1999年		2000年		增长率 (%)	2000年占世界科技论文总数的比例(%)
	名次	论文数(篇)	名次	论文数(篇)		
意大利	7	36506	7	36482	-0.07	3.77
中国	10	24476	8	30499	24.61	3.15
俄罗斯	8	28163	9	29099	3.32	3.01
西班牙	9	24989	10	24543	-1.78	2.54
澳大利亚	11	23097	11	22858	-1.03	2.36

从表 2-4 和表 2-5 看, 我国《SCI》论文数已连续几年保持强劲的增长势头, 1999 年超过荷兰和澳大利亚, 跃至世界第十位, 2000 年又超过俄罗斯和西班牙升至世界第八位。《SCI》收录我国论文数占世界科技论文总数的比例已从 1996 年的 1.62% 上升至 2000 年的 3.15%。在短短的两年内, 我国科技论文数有了较多的增加, 充分展示了我国科学研究欣欣向荣、蒸蒸日上的景象。

到目前为止, 2000 年, 《SCIE》收录的我国科技期刊从 1999 年的 55 种增加到 63 种, 净增了 8 种。在《SCIE》所收录的我国第一作者论文中, 有 40.7% 是发表在我国国内科技期刊上的。可见, 在我国科技论文数飙升的同时, 我国科技期刊的国际影响力也与日俱增。

据 ISI Essential Science Indicators 提供的研究数据表明(见表 2-6), 在 1996-2000 年 5 年间, ISI 收录了 100241 篇中国论文(包括非第一作者论文), 这些论文数占世界论文总数的比重为 2.88%。将这些论文分成 21 个领域, 其中, 材料科学、物理学、数学和化学所占比重最大, 而神经科学、分子生物学和免疫学所占比重最小。在这 21 个领域内, 我国每篇

被引用论文的平均被引用次数都低于世界的平均值。可见，在增加论文数量的同时，还需注意提高我国论文在世界上的影响力。从表 2-6 看，我国的农业科学低于世界平均影响相关比值最少（9%），相对来说在世界上的影响力最大；我国的生物学与生物化学低于世界平均影响相关比值最多（64%），相对来说在世界上的影响力最小。

表 2-6 1996-2000 年我国 21 个领域占世界的比重及在世界上的影响

领域	占世界论文总数的比重(%)	与该领域世界平均影响相关比值(%)*
材料科学	7.08	-38
物理学	6.06	-50
数学	5.61	-28
化学	5.04	-46
工程技术	4.70	-41
计算机科学	3.19	-27
地球科学	3.07	-46
空间科学	2.62	-60
药理学	2.47	-58
经济学	1.95	-21
生态学与环境科学	1.92	-35
农业科学	1.36	-9
植物与动物科学	1.27	-33
生物学与生物化学	1.23	-64
社会科学	1.08	-36
临床医学	1.04	-36
微生物学	0.91	-39
心理学与精神病学	0.82	-41
神经科学	0.76	-40
分子生物学	0.75	-56
免疫学	0.59	-56

*注：该数值的计算方法为：我国在该领域中每篇被引用论文的平均被引用次数减去该领域中每篇被引用论文的世界平均被引用次数除以该领域世界平均被引次数

2.3 《ISTP》收录我国科技会议论文数有所减少，名次仍为第八位

2000 年，《ISTP》收录的世界科技论文总数为 204443 篇，比 1999 年的 241262 篇减少 36819 篇，减幅为 15.26%。同年，《ISTP》收录的我国科技论文数为 6016 篇，比上一年的 6905 篇减少 889 篇，减幅为 12.87% (见表 2-7，附表 3)。我国名次仍处于世界第 8 位。

表 2-7 1999-2000 年《ISTP》收录的世界科技会议论文总数和我国会议论文数增长情况

项目 年份	世界科技会议 论文数（篇）	净增数 （篇）	增长率 （%）	我国科技会议 论文数（篇）	净增数 （篇）	增长数 （%）
1999	241262			6905		
2000	204443	-36819	-15.26	6016	-889	-12.87

2.4 《EI》收录我国科技期刊论文数略增，名次仍位居第三

2000年,《EI》收录的世界科技论文总数为227670篇,比1999年的198965篇增加28705篇,增长率为14.43%。由于《EI》对收录的我国一些论文的机构注册不全,我们在此只能就《EI》收录的我国期刊论文进行说明。2000年,《EI》收录的我国科技期刊论文数由1999年的13155篇增至13991篇,增加836篇,增长6.35%。我国论文数名次仍位居第三,在美国和日本之后(见表2-8)。

表 2-8 2000 年《EI》收录的世界科技论文总数和我国科技期刊论文数增长情况比较

项目 年份	世界科技论文数(篇)	净增数(篇)	增长率(%)	我国科技期刊论文数(篇)	净增数(篇)	增长率(%)
1999	198965			13155		
2000	227670	28705	14.43	13991	836	6.35

表 2-9 1996-2000 年《EI》收录我国科技期刊数及我国科技人员在国内、外科技期刊上发表论文的比例

项目	年代				
	1996	1997	1998	1999	2000
总论文数(篇)**	8035	9834	8220	13155	13991
在国外期刊上发表的论文数(篇)	3038	4713	4060	4831	5698
在国外期刊上发表论文数占总数的比例(%)	37.8	47.9	49	36.7	40.7
在国内期刊上发表的论文数(篇)	4997	5121	4160	8324	8293
在国内期刊上发表论文数占总数的比例(%)	62.2	52.1	51	63.3	59.3
《EI》收录我国期刊数(种)	79	90	92	96	106
平均每种期刊入选论文数(篇)	63	57	45	87	78

** 此数不包括会议论文

从表2-9看,2000年,我国在国外期刊上发表的论文数为5698篇,比1999年增加867篇,占《EI》收录论文总数的40.7%(高于1999年);《EI》收录我国科技期刊106种,比1999年增加10种,而我国在国内期刊上发表的论文数为8293篇,比1999年减少31篇,占《EI》收录论文总数的59.3%(低于上一年)。

参考文献

- 中国科技信息研究所,《1996年中国科技论文统计与分析》(年度研究报告)
- 中国科技信息研究所,《1997年中国科技论文统计与分析》(年度研究报告)
- 中国科技信息研究所,《1998年中国科技论文统计与分析》(年度研究报告)
- 中国科技信息研究所,《1999年中国科技论文统计与分析》(年度研究报告)
- ISI Essential Science Indicators, 2001年

(执笔人:郭红)

第3章 2000年我国科技论文学科分布的统计分析

3.1 1996-2000年国际论文、国内论文的四大部类分布

2000年,我国国际论文(国外《SCI》、《ISTP》、《EI》三系统收录的论文)、国内论文(国内1411种科技期刊登载的论文)的数量均有增长,但各部类论文数量的增长幅度不尽相同。(见表3-1)应该注意的是,从1999年开始,《SCI》论文是按照《SCIE》的数据统计。

表3-1 1996-2000年国际、国内四大部类论文数及占总数的比例(%)

	学科大类	1996		1997		1998		1999		2000		2000比1999 年增长情况	
		篇数	%	篇数	%	篇数	%	篇数	%	篇数	%	篇数	%
国际 论 文	基础学科	9729	49.6	12200	48.8	12193	50.7	20032	51.46	20956	50.02	924	4.61
	医药卫生	962	4.9	1058	4.2	1321	5.5	1889	4.85	2249	5.37	360	19.06
	农林牧渔	96	0.5	201	0.8	248	1.0	229	0.59	190	0.45	-39	-17.0
	工业技术	8796	44.9	11529	46.1	10260	42.7	16752	43.04	18452	44.04	1700	10.15
	其 他	15	0.1	19	0.1	16	0.1	22	0.1	48	0.12	26	118
	总 计	19598		25007		24038		38924		41895		2971	7.63
国 内 论 文	基础学科	30043	25.8	33008	27.3	32297	24.2	34421	21.1	37024	20.48	2603	7.56
	医药卫生	23404	20.1	24472	20.3	29660	22.2	40727	25.0	50516	27.93	9789	24.04
	农林牧渔	9052	7.8	9327	7.7	9524	7.2	11867	7.3	11309	6.25	-558	-4.70
	工业技术	53585	46.1	53877	44.6	61672	46.3	75150	46.2	81282	44.94	6132	8.16
	其 他	155	0.1	167	0.1	188	0.1	614	0.4	717	0.40	103	16.78
	总 计	116239		120851		133341		162779		180848		18069	11.10

从表3-1中可以看出

(1) 2000年,我国国际论文、国内论文在总量上比1999年分别增长7.63%和11.10%;与1996年相比,分别增长113.8%和55.58%。从增长幅度看,国际论文2000年大幅度增加,而国内论文也保持较高的速度发展。

(2) 从四大部类论文的数量看,2000年,国际论文中的基础学科、医药卫生和工业技术论文的数量比1999年分别增长4.61%、19.06%和10.15%。其中尤以医药卫生的论文增长最快,表明我国医药卫生学科的论文开始重视进入国际舞台。其他各类的增长趋势也表明我国在实施科教兴国战略之后,已取得很好的效果。基础学科和许多新兴的工业技术领域,如材料科学、电子通信等蓬勃发展,增长迅速,显示出赶超国际先进水平的强劲势头。

(3) 从国内论文发表数量和国际论文发表数量对比情况看,1996年国内每发表100篇论文,国际论文对应发表16.9篇,对应比为100:16.9;而2000年这个对应比上升为100:23.2。按四大部类论文的情况看,基础学科1996年为100:32.4,2000年为100:56.6;医药卫生1996年为100:4.1,2000年为100:4.5;农林牧渔1996年为100:1.1,2000年为100:1.7;工业技术1996年为100:16.4,2000年为100:22.7。上述数据表明:5年中我