

2013年度

中国科技论文 统计与分析

CHINESE S&T PAPERS STATISTICS AND ANALYSIS 2013

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

科学技术部创新发展司委托项目

PROJECT ENTRUSTED BY DEPARTMENT OF INNOVATION AND DEVELOPMENT

MINISTRY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

2013 年度

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

 科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

2013 年度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编著. —北京: 科学技术文献出版社, 2015.10

ISBN 978-7-5189-0713-7

I. ① 2… II. ① 中… III. ① 科学技术—论文—统计分析—中国—2013
IV. ① N53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 223283 号

2013年度中国科技论文统计与分析 (年度研究报告)

策划编辑: 周国臻

责任编辑: 张 丹

责任出版: 张志平

出 版 者	科学技术文献出版社
地 址	北京市复兴路15号 邮编 100038
编 务 部	(010) 58882938, 58882087 (传真)
发 行 部	(010) 58882868, 58882874 (传真)
邮 购 部	(010) 58882873
官 方 网 址	www.stdp.com.cn
发 行 者	科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者	北京时尚印佳彩色印刷有限公司
版 次	2015 年 10 月第 1 版 2015 年 10 月第 1 次印刷
开 本	787×1092 1/16
字 数	545千
印 张	23
书 号	ISBN 978-7-5189-0713-7
定 价	150.00元



版权所有 违法必究

购买本社图书, 凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换

学术顾问:

武夷山 张玉华

主 编:

潘云涛 马 峥

项目组成员:

潘云涛 姚长青 马 峥 张玉华 袁军鹏

郭 玉 郭 红 俞征鹿 翟丽华 高继平

徐 波 张 梅 王菁婷 苏 成 贾 佳

王海燕 高晓培 田瑞强

目 录

1 绪 论	1
1.1 统计源的选取	1
1.1.1 国内科技论文统计源	1
1.1.2 国际科技论文统计源	3
1.2 论文的选取原则	4
1.3 论文的归属	5
1.4 论文和期刊的学科确定	6
1.5 关于中国期刊的评估	6
1.6 关于科技论文的评估	8
2 中国国际科技论文数量总体情况分析	10
2.1 引言	10
2.2 数据和方法	10
2.3 研究分析和结论	11
2.3.1 SCI、Ei 和 CPCI-S 收录中国科技论文数情况	11
2.3.2 SCI 收录中国科技论文数情况	13
2.3.3 中国科技论文数被引用情况	14
2.3.4 CPCI-S 收录中国科技会议论文数情况	15
2.3.5 Ei 收录中国科技论文数情况	16
2.4 讨论	16
3 中国科技论文学科分布情况分析	18
3.1 引言	18
3.2 数据和方法	18
3.2.1 数据来源	18
3.2.2 学科分类	20
3.3 研究分析和结论	20
3.3.1 2013 年中国各学科收录论文的分布情况	20
3.3.2 各学科产出论文数量及影响与世界平均水平比较分析	23
3.3.3 学科的质量与影响力分析	24
3.4 讨论	26

4 中国科技论文区域分布情况分析	28
4.1 引言	28
4.2 数据和方法	28
4.3 研究分析和结论	28
4.3.1 国际论文产出分析	28
4.3.2 国内论文产出分析	31
4.3.3 各地区 R&D 经费投入产出分析	32
4.3.4 各地区科研产出结构分析	35
4.4 讨论	37
5 中国科技论文的机构分布情况分析	38
5.1 引言	38
5.2 数据和方法	38
5.3 研究分析和结论	38
5.3.1 各机构类型 2013 年发表论文情况分析	38
5.3.2 各机构类型被引情况分析	39
5.3.3 各机构类型发表论文学科分布分析	40
5.3.4 SCI、Ei、CPCI-S 和 CSTPCD 收录论文较多的高等院校	40
5.3.5 SCI、Ei、CPCI-S 和 CSTPCD 收录论文数量较多的研究机构	41
5.3.6 SCI 和 CSTPCD 收录论文数量较多的医疗机构	43
5.4 讨论	44
6 中国科技论文被引用情况分析	45
6.1 引言	45
6.2 数据和方法	45
6.3 研究分析和结论	45
6.3.1 国际比较	45
6.3.2 时间分布	48
6.3.3 地区分布	49
6.3.4 学科分布	49
6.3.5 高被引论文	50
6.3.6 机构分布	52
6.4 讨论	54
7 中国各类基金资助产出论文情况分析	55
7.1 引言	55
7.2 数据和方法	56

7.3	研究分析和结论	56
7.3.1	中国各类基金资助产出论文的总体情况	56
7.3.2	基金资助来源分析	58
7.3.3	基金资助产出论文的文献类型分布	62
7.3.4	基金论文的机构分布	63
7.3.5	基金论文的学科分布	67
7.3.6	基金论文的地区分布	72
7.3.7	基金论文的合著情况分析	75
7.3.8	中国国家级科技计划(项目)投入与论文产出的效率	79
7.4	讨论	80
8	中国科技论文合著情况分析	82
8.1	引言	82
8.2	CSTPCD 2013 收录的合著论文统计与分析	82
8.2.1	概述	82
8.2.2	各种合著类型论文的统计	84
8.2.3	不同类型机构之间的合著论文情况	88
8.2.4	国际合著论文的情况	89
8.2.5	CSTPCD 2013 海外作者发表论文的情况	92
8.3	SCI 2013 收录的中国国际合著论文	93
8.4	讨论	96
9	表现不俗论文情况分析	98
9.1	引言	98
9.2	研究分析和结论	98
9.2.1	表现不俗论文与学科影响力关系分析	98
9.2.2	中国各地区表现不俗论文的分布特征	100
9.2.3	不同机构表现不俗论文的比例机构分布特征	100
9.2.4	表现不俗论文的期刊分布	103
9.2.5	表现不俗论文的国际国内合作情况分析	104
9.2.6	表现不俗论文的创新性分析	107
9.3	讨论	109
10	领跑者 5000 论文情况分析	111
10.1	引言	111
10.2	2014 年度 F5000 论文遴选方式	111
10.3	数据与方法	112

10.4	研究分析与结论.....	113
10.4.1	F5000 论文概况.....	113
10.4.2	F5000 论文学科分布.....	114
10.4.3	F5000 论文地区分布.....	115
10.4.4	F5000 论文机构分布.....	116
10.4.5	F5000 论文基金分布情况.....	117
10.4.6	F5000 论文被引用情况.....	118
10.5	讨论.....	120
11	中国科技论文引用文献与被引文献情况分析.....	121
11.1	引言.....	121
11.2	数据和方法.....	121
11.3	研究分析和结论.....	122
11.3.1	概况.....	122
11.3.2	引用文献的学科和地区分布情况.....	123
11.3.3	期刊论文被引用情况.....	126
11.3.4	图书文献被引用情况.....	135
11.3.5	网络资源被引用情况.....	136
11.3.6	专利被引用情况.....	137
11.4	讨论.....	137
12	中国科技期刊情况分析.....	139
12.1	引言.....	139
12.2	研究分析和结论.....	139
12.2.1	中国科技核心期刊.....	139
12.2.2	中国科技期刊引证报告.....	141
12.2.3	中国科技期刊的整体指标分析.....	141
12.2.4	中国科技期刊的载文状况.....	145
12.2.5	中国科技期刊的学科分析.....	147
12.2.6	中国科技期刊的地区分析.....	150
12.2.7	中国科技期刊的出版周期.....	151
12.2.8	中国科技期刊的世界比较.....	154
12.2.9	中国科技期刊综合评分.....	157
12.3	讨论.....	158
13	CPCI-S 收录中国论文情况分析.....	159
13.1	引言.....	159

13.2 研究分析和结论.....	160
13.2.1 2013 年 CPCI-S 收录中国论文的地区分布	160
13.2.3 2013 年 CPCI-S 收录中国论文的学科分布.....	160
13.2.4 2013 年中国作者发表论文较多的会议.....	161
13.2.5 CPCI-S 收录中国论文的语种分布	162
13.2.6 2013 年 CPCI-S 收录论文的参考文献数量和被引频次分布.....	162
13.3 讨论.....	163
14 Medline 收录中国论文情况分析.....	164
14.1 引言.....	164
14.2 研究分析和结论.....	164
14.2.1 Medline 收录国际论文的概况.....	164
14.2.2 Medline 收录中国论文的基本情况.....	165
14.2.3 Medline 收录中国论文的机构分布情况.....	165
14.2.4 Medline 收录中国论文的学科分布情况.....	167
14.2.5 Medline 收录中国论文的期刊分布情况.....	168
14.2.6 Medline 收录中国论文的发表语种分布情况.....	169
14.3 讨论.....	170
15 中国专利情况分析.....	171
15.1 引言.....	171
15.2 数据和方法.....	171
15.3 研究分析和结论.....	171
15.3.1 中国专利产出的发展趋势及其与部分国家(地区)的比较.....	171
15.3.2 中国获得授权的发明专利产出的领域分布情况.....	179
15.3.3 中国授权发明专利产出的机构分布情况	180
15.4 讨论.....	182
16 SSCI 收录中国论文情况分析	184
16.1 引言.....	184
16.2 研究分析和结论.....	184
16.2.1 2013 年 SSCI 收录的我国论文的简要统计.....	184
16.2.2 我国社会科学论文的国际显示度分析.....	190
16.3 讨论.....	195
17 Scopus 收录中国论文与期刊情况分析.....	196
17.1 引言.....	196

17.2	数据来源.....	196
17.3	研究分析和结论.....	196
17.3.1	Scopus 收录中国论文统计分析.....	196
17.3.2	Scopus 收录中国期刊统计分析.....	204
17.4	讨论.....	213
18	中国台湾、香港和澳门科技论文情况分析.....	215
18.1	引言.....	215
18.2	研究分析和结论.....	215
18.2.1	中国台湾、香港特区和澳门特区 SCI、Ei 和 CPCI-S 三系统 科技论文产出情况.....	215
18.2.2	中国台湾、香港特区和澳门特区 SCI 论文分析.....	216
18.2.3	中国台湾、香港特区和澳门特区 CPCI-S 论文分析.....	222
18.2.4	中国台湾、香港特区和澳门特区 Ei 论文分析.....	225
18.3	讨论.....	228
19	单篇科技论文学术影响情况分析.....	229
19.1	引言.....	229
19.2	单篇论文评价的研究现状.....	229
19.2.1	基于同行评议的评价.....	230
19.2.2	定量评价.....	230
19.3	中国百篇最具影响学术论文遴选方法.....	232
19.3.1	国际论文遴选方法.....	232
19.3.2	国内论文遴选方法.....	232
19.4	结果分析.....	232
19.4.1	国际论文遴选结果.....	232
19.4.2	国内论文遴选结果.....	239
19.5	讨论.....	243
20	国际高质高影响论文学术影响情况分析.....	246
20.1	引言.....	246
20.2	我国论文增长较快和增加较多的原因分析.....	246
20.2.1	国家政策方针和领导的支持是论文发表数增多的根本保证.....	246
20.2.2	国际科技大刊数增加为我国科技工作者提供了广泛的发表园地.....	247
20.2.3	中国进入 SCI 刊数增多更加促进中国作者发表论文.....	248
20.2.4	需发表论文的人群增多.....	249
20.3	我国具国际影响的各类论文简要统计和分析.....	249

20.2.1	总被引频次和影响因子同时居学科前 1/10 的论文较大幅度增加.....	249
20.3.2	在 176 个学科影响因子首位期刊中的论文数增长较快.....	252
20.3.3	吸引外部信息的能力进一步加强, 论文详尽可读性更强	254
20.3.4	热点和活跃论文数进一步增多	254
20.3.5	被引数居世界各学科前 0.1% 的论文数增加	256
20.3.6	生命科学的发展使中国在自然系列期刊发表论文数量增加, 国际地位上升.....	257
20.3.7	在金砖五国中, 我国的学术地位领先, 国际影响增大	258
20.4	讨论.....	259

附 录.....261

附录 1	2013 年 SCI 收录中国科技期刊.....	261
附录 2	2013 年 Inspec 收录的中国期刊	263
附录 3	2013 年 Medline 收录的中国期刊	266
附录 4	2014 年 CA plus 核心期刊 (Core Journal) 收录的中国期刊.....	270
附录 5	2013 年 Ei Comendex 收录的中国期刊.....	271
附录 6	2013 年中国内地第一作者在 Nature、Science、Cell 期刊上发表的论文	275
附录 7	2013 年《美国数学评论》收录的中国科技期刊.....	286
附录 8	2013 年 SCIE 收录中国论文数量较多的期刊 (前 100 位)	287
附录 9	2013 年 Ei 收录中国论文数量较多的期刊 (前 100 位)	290
附录 10	2013 年总被引频次居 100 位的中国科技期刊.....	293
附录 11	2013 年影响因子居前 100 名的中国科技期刊.....	294

附 表.....296

附表 1	2013 年度国际科技论文总数居世界前列的国家 (地区)	296
附表 2	SCI 2013 主要国家 (地区) 发表科技论文情况	297
附表 3	CPCIS 2013 年 主要国家 (地区) 发表科技论文情况	298
附表 4	Ei 2013 年收录主要国家 (地区) 科技论文情况	299
附表 5	2013 年 SCI、Ei 和 CPCI-S 收录的中国科技论文的学科分布情况.....	300
附表 6	2013 年 SCI、Ei 和 CPCI-S 收录的中国科技论文的地区分布情况.....	301
附表 7	2013 年 SCI、Ei 和 CPCI-S 收录的中国科技论文篇数分学科按地区分布情况	302
附表 8	2013 年 SCI、Ei 和 CPCI-S 收录的中国科技论文篇数分地区按机构分布情况	305
附表 9	2013 年 SCI 收录的 4 种类型论文数居前 50 位的中国高等院校	306
附表 10	2013 年 SCI 收录的 4 种类型论文数居前 50 位的中国研究机构	307
附表 11	2013 年 CPCI-S 收录科技论文数居前 50 位的中国高等院校	308

附表 12	2013 年 CPCI-S 收录科技论文数居前 50 位的中国研究机构	309
附录 13	2013 年 Ei 收录科技论文数居前 50 位的中国高等院校	310
附表 14	2013 年 Ei 收录科技论文数居前 50 位的中国研究机构	311
附表 15	SCI 2013 收录科技期刊数量较多的出版机构排名	312
附表 16	1992—2012 年 Ei 收录的中国科技论文在国内外科技期刊上发表的 比例	313
附表 17	Medline 2005—2013 收录的中国科技论文在国内外科技期刊上发表的 比例	313
附表 18	2013 年 Ei 收录中国台湾和香港特区的论文按学科分布情况	314
附表 19	SCI 2004—2013 网络版收录的中国科技论文在 2013 年被引用情况按学科 分布	315
附表 20	SCI 2004—2013 网络版收录的中国科技论文在 2013 年被引用情况按地区 分布	316
附表 21	SCI 2004—2013 网络版收录的中国科技论文累计被引用篇数居前 50 名的 高等院校	317
附表 22	SCIE 2004—2013 网络版收录的中国科技论文累积被引用篇数居前 50 位的 研究机构	318
附表 23	2013 年 CSTPCD 收录的中国科技论文按学科分布	319
附表 24	2013 年 CSTPCD 收录的中国科技论文按地区分布	320
附表 25	2013 年 CSTPCD 收录的中国科技论文篇数分学科按地区分布	321
附表 26	2013 年 CSTPCD 收录的中国科技论文篇数分地区按机构分布	324
附表 27	2013 年 CSTPCD 收录的中国科技论文篇数分学科按机构分布	325
附表 28	CSTPCD 2013 收录各学科科技论文的引用文献情况	326
附表 29	2013 年 CSTPCD 收录科技论文数居前 50 位的高等院校	327
附表 30	2013 年 CSTPCD 收录科技论文数居前 50 位的研究机构	328
附表 31	2013 年 CSTPCD 收录科技论文数居前 50 名的医疗机构	329
附表 32	2013 年 CSTPCD 收录的科技论文数居前 30 位的农林牧渔类高等 院校	330
附表 33	2013 年 CSTPCD 收录的科技论文数居前 30 位的师范类高等院校	330
附表 34	2013 年 CSTPCD 收录的科技论文数居前 30 位的医药学类高等院校	331
附表 35	2013 年 CSTPCD 收录的科技论文数居前 50 位的城市	331
附录 36	2013 年 CSTPCD 统计科技论文被引用次数居前 50 位的高等院校	332
附表 37	2013 年 CSTPCD 统计科技论文被引用次数居前 50 位的研究机构	333
附表 38	2013 年 CSTPCD 统计科技论文被引用次数居前 50 位的医疗机构	334
附表 39	2013 年 CSTPCD 收录的各类基金资助来源产出论文的情况	335
附表 40	2013 年 CSTPCD 收录的各类基金资助所产出论文的机构分布	336
附表 44	CSTPCD2013 收录的各类基金资助所产出论文的学科分布	336

附表 42	2013 年 CSTPCD 收录的各类基金资助所产出论文的地区分布	337
附表 43	CSTPCD 2013 收录的基金论文数居前 50 位的高等院校	338
附表 44	2013 年 CSTPCD 收录的基金论文数居前 50 位的研究机构	339
附表 45	2013 年 CSTPCD 收录的论文按作者合著关系的学科分布	340
附表 46	2013 年 CSTPCD 收录的论文按作者合著关系的地区分布	341
附表 47	2013 年 CSTPCD 统计被引用次数较多的基金资助项目情况	342
附表 48	2013 年 CSTPCD 统计被引用的各类基金资助论文次数按学科分布 情况	343
附表 49	2013 年 CSTPCD 统计被引用的各类基金资助论文次数按地区分布 情况	344
附表 50	2013 年 CSTPCD 收录的科技论文数居前 30 位的企业	345
附表 51	2013 年 SCI 收录中国数学领域科技论文数居前 20 位的机构	346
附表 52	2013 年 SCI 收录的中国物理学领域科技论文数居前 20 位的机构 排名	346
附表 53	2013 年 SCI 收录的中国化学领域科技论文数居前 20 位的机构排名	347
附表 54	2013 年 SCI 收录的中国天文学领域科技论文数居前 10 位的机构 排名	347
附表 55	2013 年 SCI 收录的中国地学领域科技论文数居前 10 位的机构排名	347
附表 56	2013 年 SCI 收录的中国生物学领域科技论文数居前 20 位的机构	348
附表 57	2013 年 SCI 收录的中国医学领域科技论文数居前 20 位的机构	348
附表 58	2013 年 SCI 收录的中国农学领域科技论文数居前 20 位的机构	349
附表 59	2013 年 SCI 收录的中国材料科学领域科技论文数居前 20 位的机构	349
附表 60	2013 年 SCI 收录的中国环境科学领域科技论文数居前 20 位的机构	349
附表 61	2013 年 SCI 收录的中国科技论文数居前 50 位的城市	350
附表 62	2013 年 SCI 收录的中国科技论文居前 50 位的城市	351
附表 63	2013 年 Ei 收录的中国科技论文数居前 50 位的城市	351
附表 64	2013 年 CPCI 收录的中国科技论文居前 50 位的城市	352

1 绪 论

《2013 年度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。为使广大读者能更好地了解我们的工作,本章将对中国科技论文统计源刊的选取原则、标准及调整做一简要介绍;对国际论文统计选用的 SCI、Ei、CPCI-S、SSCI、MEDLINE 等国际检索系统的使用、论文的选取、论文的归属和学科的设定等方面做出必要的说明。自 1987 年开展此项工作以来,我们连续出版了统计分析工作的主要成果:《中国科技论文统计与分析(年度研究报告)》和《中国科技期刊引证报告(核心版)》,受到大家的关注和欢迎。我们热切希望广大的科研人员、科研管理人员或期刊编辑人员对本统计分析工作继续给予支持和帮助。

1.1 统计源的选取

1.1.1 国内科技论文统计源

国内科技论文的统计分析是使用中国科学技术信息研究所自行研制的《中国科技论文与引文数据库》(CSTPCD),该数据库 2013 年选用我国 1989 种中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)。中国科技论文统计源期刊的遴选过程和选取原则如下。

一、遴选原则

按照公开、公平、公正的原则,采取以定量评估数据为主、专家定性评估为辅的方法,开展中国科技论文统计源期刊遴选工作。遴选结果通过网上发布和正式出版《中国科技期刊引证报告(核心版)》两种方式向社会公布。

参加中国科技论文统计源期刊遴选的期刊须具备下述基本条件:

- (1) 有国内统一刊号(CN-××××)。
- (2) 属于学术和技术类科技期刊,不对科普、编译、检索和指导等类期刊进行遴选。
- (3) 期刊刊登的文章属于原创性科技论文。

二、遴选程序

中国科技论文统计源期刊每年评估一次。评估工作在每年的 3—9 月进行。

1. 样刊报送

期刊编辑部在正式参加评估的前一年,须在每期期刊出刊后,将样刊寄到中国科学技术信息研究所科技论文统计组。这项工作用来测度期刊是否按照出版计划定期定时出版,是否有延期出版的情况。

2. 书面申请

期刊编辑部须在每年 3 月 1 日前，向中国科学技术信息研究所科技论文统计组提交书面申请一份和上一年度期刊合订本一套。书面申请须包括下述内容：

（1）期刊介绍

包括期刊的办刊宗旨、目标、主管单位、主办单位、期刊沿革、期刊定位、所属学科、期刊在学科中的作用、期刊特色、同类期刊的比较、办刊单位背景、单位支持情况、主编及主创人员情况。

（2）稿件审稿流程说明

主要包括期刊的投稿和编辑审稿流程，是否有同行评议、二审、三审制度。编辑部需提供审稿单的复印件，举例说明本期刊的审稿流程，并提供主要审稿人的名单。

（3）期刊编委会组成

包括编委会的人员名单、组成，编委情况和编委责任。

（4）证明期刊质量的其他书面材料

如期刊获奖情况、各级主管部门（学会）的评审或推荐材料、被各重要数据库收录情况。

3. 定量数据采集与评估

（1）中国科学技术信息研究所制定了中国科技期刊综合评价指标体系，用于中国科技论文统计源期刊遴选评估。中国科技期刊综合评价指标体系对外公布。

（2）中国科学技术信息研究所科技论文统计组按照中国科技期刊综合评价指标体系，采集当年申报的期刊各项指标数据，进行数据统计和各项指标计算，并在期刊所属的学科内进行比较，确定各学科均线和入选标准。

4. 专家评审

（1）定性评价分为专家函审和终审两种形式。

（2）对于所选指标加权评分数排在本学科前 1/3 的期刊，免于专家函审，直接进入年度入选候选期刊名单；定量指标在均线以上的或新创刊 5 年以内的期刊需要通过专家函审，才能入选候选期刊名单。

（3）对于需要函审的期刊，邀请多位学科专家对期刊进行函审。其中有 2/3 以上函审专家同意的，则视为该期刊通过专家函审。

（4）由中国科学技术信息研究所成立的专家评审委员会对年度入选候选期刊名单进行审查，采用票决制决定年度入选中国科技论文统计源期刊名单。

三、退出机制

中国科技论文统计源期刊制订了退出机制，综合指标连续两年排在本学科末位的期刊将自动退出。存在其他违反出版管理各项规定及存在诚信问题的期刊也会退出。对某些指标反映出明显问题的期刊，我们会采用预警信方式与期刊编辑部进行沟通，若期刊

接到预警后没有明显改进, 也会退出中国科技论文统计源期刊。

中国科技论文统计源期刊遴选过程和遴选程序在中国科学技术信息研究所网站进行公布, 同时通过每年公开出版的《中国科技论文统计与分析(年度研究报告)》和《中国科技期刊引证报告》, 公布期刊的各项指标。此项工作不向期刊编辑部收取任何费用。

经调整, 2013 年我们选作统计源的期刊为 1989 种(含 70 种英文版期刊)。可以说, 各学科的重要科技期刊都已选入。

1.1.2 国际科技论文统计源

考虑到论文统计的连续性, 2013 年度的国际论文数据仍采集自 SCI、Ei、CPCI-S、SSCI 和 MEDLINE 检索系统。

SCI 是 Science Citation Index 的缩写, 由美国科学情报研究所 (ISI, 现为汤森路透集团, Thomson Reuters) 创制。该检索系统以其综合、强大而独特的检索机制备受世人关注, 通过该系统不仅能检索出某个国家(地区)、机构、个人文献的发表情况, 还可直接检索某一文献自发表以来的被引用情况, 因此, 可以回溯某一研究文献的起源与历史, 跟踪其最新的进展。该检索系统目前有 SCI-CDE(光盘版), SCI Search(online), The Web of Science(SCIE)网络版等出版形式。SCI 不仅是功能较为齐全的检索系统, 而且已作为各国文献计量学研究和应用的科学评估工具。

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, 1999 年和 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。从 2001 年起, 统计分析和统计结果的附表依据 SCIE 统计。

据编制 SCI 检索系统的美国科学情报所介绍, SCI-CDE、SCIE 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、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, 皆依据各自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, 要告诉读者的是, 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, 而且 SCI 光盘版数据不作为统计排名数据已有 10 年了。

为了扶持和推动我国科技期刊的发展, 使我国更多的科技期刊进入国际重要检索系统, 从 2000 年起, SCI 论文统计工作, 开始改为 SCIE, 即用 SCI 网络版。2013 年度仍继续执行这样的统计原则。

还要说明的是, 目前用于各国论文数排名的数据与涉及中国具体学科、地区等统计结果的附表数据是不一致的, 后者仅含中国内地作者为论文第一作者的论文数量, 而前者还含有中国内地作者为非第一作者国家的论文数量。为了具有可比性, 本报告所采集的各个国家论文数的标准是一致的。

本报告附表中所列的各类型机构排名是以第一作者论文数为依据排出的。在很多高校和研究机构的配合下, 对于 SCI 数据加工过程中出现各类标识错误, 我们尽可能地根据原文做了更正。

Ei 是 Engineering Index 的缩写，创办于 1884 年，已有 100 多年的历史，是世界著名的工程技术领域的综合性检索工具。主要收集工程和应用科学领域 5100 余种期刊、会议论文和技术报告的文献，数据来自 50 多个国家和地区，语种达十余个，主要涵盖的学科有：化工、机械、土木工程、电子电工、材料和生物工程等，约 22% 为会议文献，90% 文献语种为英语。

我们以 Ei Compendex 核心部分的期刊论文做为统计来源。在我们的统计系统中，由于有关国际会议的论文已在我们所采用的另一专门收录国际会议论文的统计源 CPCI-S 中得以表现，故在作为地区、学科和机构统计用的 Ei 论文数据中，已剔除了会议论文的数据，仅包括期刊论文，而且仅选择核心期刊采集出的数据。

CPCI-S (Conference Proceedings Citation Index) 也由汤森路透编辑出版，从 2008 年开始代替 ISTP (Index to Scientific and Technical Proceeding)。在世界每年召开的上万个重要国际会议中，该系统收录了约 70% ~ 90% 的会议文献，汇集了自然科学、农业科学、医学和工程技术领域的会议文献。在科研产出中，科技会议论文是对期刊文献的重要补充，所反映的是学科前沿性、迅速发展的研究成果，一些新的创新思想和概念往往先于期刊出现在会议文献中，从会议文献可以了解最新概念的出现和发展，并可掌握某一学科最新的研究动态和趋势。

SSCI (Social Science Citation Index) 是汤森路透编制的反映社会科学研究成果的大型综合检索系统，已收录了社会科学领域期刊 3000 多种，另对约 1400 种与社会科学交叉的自然科学期刊中的论文予以选择性收录。其覆盖的领域涉及人类学、社会学、教育、经济、心理学、图书情报、语言学、法学、城市研究、管理、国际关系和健康等 55 个（之前为 43 个）学科门类。通过对该系统所收录的我国论文的统计和分析研究，可以从一个方面了解我国社会科学研究成果的国际影响和国际地位。为了帮助广大社会科学工作者与国际同行交流与沟通，也为促进我国社会科学及与之交叉的学科的发展，从 2005 年开始，我们对 SSCI 收录的中国论文情况进行统计和简要分析。

美国《医学索引》(Index Medicus, Medline 数据库的检索工具)创刊于 1879 年，由美国国立医学图书馆 (National Library of Medicine, NLM) 编辑出版，收集世界 70 多个国家和地区，40 多种文字、4800 种生物医学及相关学科期刊，是当今世界较权威的生物医学文献检索系统，收录文献反映了全球生物医学领域较高水平的研究成果，该系统还有较为严格的选刊程序和标准。从 2006 年度起，我们就已利用该系统对我国的生物医学领域的成果进行统计和分析。

特别应当指出的是，对 SCI、MEDLINE、CPCI-S 系统采集的数据时间按照出版年度统计；Ei 系统采用的是按照收录时间统计，即统计范围是在当年被数据库系统收录的期刊文献。

1.2 论文的选取原则

在对 SCI、Ei 和 CPCI-S 收录的论文进行统计时，为了能与国际做比较，选用第一作者单位属于中国的文献作为统计源。在 SCI 数据库中，涉及的文献类型包括 Article、Review、Letter、News、Meeting Abstracts、Correction、Editorial Material、Book Review 和