

# 中国科技论文统计结果

Statistical Data of Chinese S&T Papers

2012

中国科学技术信息研究所



# 目 录

中国科技论文统计结果	- 1 -
中国科技论文的整体表现	- 3 -



# 中国科技论文统计结果

## 2012

自 1987 年以来,中国科学技术信息研究所一直承担着中国科技人员在国内外发表论文数量和影响的统计分析工作,每年定期公布中国科技论文发表趋势和状况。

本统计报告包括我国发表的国际论文数量、国际论文被引用情况、国内发表论文数量、国内论文被引用情况、我国各学科领域论文分布和影响、我国各地区论文分布和影响、我国各类型机构论文分布和影响、我国国际合著论文情况、我国高影响科技论文情况和我国科技期刊有关指标的统计分析、以及本所在中文科技图书评价方面的探索情况。

第一部分:国际论文的统计源自国际权威检索数据库《科学引文索引》(SCI)、《工程索引》(EI)、《会议录引文索引》(CPCI-S,原 ISTEP)、Scopus 数据库、《医学索引》(MEDLINE)和《社会科学引文索引》(SSCI)。

第二部分:国内论文的统计采用中国科学技术信息研究所 1987 年建立的《中国科技论文与引文数据库》(CSTPCD),该数据库目前收录 1998 种中国各学科重要科技期刊,即“中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)”。

第三部分:中国科技期刊的相关统计分析。对 SCI、EI 等数据库收录的中国科技期刊情况进行统计,并通过分析中国科技核心期刊的各项学术指标,评选出中国百种杰出学术期刊。

第四部分:领跑者 5000-中国精品科技期刊顶尖学术论文(F5000)。为了进一步推动我

国科技期刊的发展，提高其整体水平，更好地宣传和利用我国的优秀学术成果，我们在中国精品科技期刊中遴选优秀学术论文，建设精品科技期刊论文平台，集中对外展示和交流这些优秀论文。

图书评价、出版、推介一体化平台。我们针对中文学术著作设计了定量评价指标体系，构建了一个动态更新的学术著作评价、出版、推介一体化服务平台。该平台面向管理部门、出版机构、图书馆、科研人员等不同对象，通过对学术著作的评价，为管理部门提供图书出版相关决策支持信息；帮助出版机构有效识别和确认高影响力作者；为图书馆采购重要核心图书提供决策依据；为科研人员了解学科前沿研究方向提供另一个维度的信息。

# 中国科技论文的整体表现

( 新闻稿 )

中国科学技术信息研究所

2012 年 12 月 7 日发布

## 一、表现不俗的国际论文所占比例增加

若在每个学科领域内，按统计年度的论文被引用次数世界均值划一条线，则高于均线的论文为“表现不俗”的论文，即论文发表后的影响超过其所在学科的一般水平。2009 年我们第一次公布了通过这一指标进行的统计结果，受到国内外学术界的普遍关注。

2011 年，我国机构作者为第一作者的国际论文共 14.36 万篇，其中 42927 篇论文的被引用次数高于学科均线，即其论文发表后的影响超过其所在学科的一般水平，也就是说占我国论文总数的 29.8% 的论文表现不俗，该比例较 2010 年的 19.7% 上升了 10.1 个百分点；较 2009 年的 15.5% 上升了 14.3 个百分点。

我国表现不俗的论文 82.1% 由高等学校贡献，16.8% 产自研究院所，主要来自北京、上海、江苏、浙江和广东等省，其中吉林表现不俗论文占全部论文的比例最高，为 35.97%，高于全国平均水平。化学、材料科学、生物、物理、临床医学和数学等六个学科表现不俗的论文最

多。能源科学技术、材料科学、化工、食品、农学和水利等六个学科产出的表现不俗的论文占其全部论文的比例较高。

## 二、国际论文被引用次数世界排名提升一位

论文发表后被引用的情况，可以反映论文的影响。2002 年至 2012 年（截至 2012 年 11 月 1 日）我国科技人员共发表国际论文 102.26 万篇，排在世界第 2 位，比 2011 年统计时增加了 22.3%，位次保持不变；论文共被引用 665.34 万次，排在世界第 6 位，比上一年度统计时提升了 1 位。我国平均每篇论文被引用 6.51 次，比上年度统计时的 6.21 次提高了 4.8%。

我国有 14 个学科论文被引用次数进入世界前 10 位，比 2011 年统计时增加了 2 个学科，其中化学、材料科学、工程技术、数学等 4 个领域论文的被引用次数排名世界第 2 位，被引用次数排名进入世界前 5 位的还有计算机科学、物理学和地学。与 2011 年相比，有 11 个学科领域的论文被引用频次排位有所上升，其中跃升 3 位的是免疫学，另有 4 个学科领域上升了 2 位。

## 三、高被引国际论文数量排在世界第 5 位

中国各学科论文在 2002-2012 年 10 年段的被引用次数处于世界前 1% 的高被引论文数量增加到 7920 篇，排在世界第 5 位，比 2011 年统计时上升 1 位，占世界份额的 7.3%。美国排在第 1 位，高被引论文数高达 59357 篇，占世界份额的 54.9%，英国和德国的高被引论文数分别为 13717 和 12658 篇，位于第 2 位和第 3 位。法国也排在中国之前，高被引论文数 8099 篇，今年被中国超越的加拿大高被引论文数为 7511 篇。



#### 四、国际热点论文数量排在世界第 4 位

在发表之后 2 年内就得到大量引用的论文是热点论文，往往反映了最新的科学发现和研究动向，可以说是科学研究前沿的风向标。热点论文往往就是被引用次数排在各学科前 1% 的论文，并且在未来的更长时间内会产生广泛的学术影响。截至 2012 年 11 月，中国热点论文数为 259 篇，占世界热点论文总数的 11.2%，排在世界第 4 位，比 2011 年统计时上升 1 位，热点论文数增长 32.1%。美国热点论文数最多，为 1328 篇。其次为英国和德国，中国今年超越了法国。

#### 五、发表于世界名刊的论文数量排在世界第 10 位

Cell、Nature 和 Science 是国际公认的三个享有最高学术声誉的科技期刊。发表在三大名刊上的论文，基本都是经过世界范围内知名专家层层审读、反复修改而成的高质量、高水平的论文。2011 年以上三种期刊共刊登论文 5894 篇。其中中国论文为 141 篇，排在世界第 10 位，论文数减少了 4 篇，比 2010 年下降了 1 位。美国仍然排在首位，论文数为 2604 篇。英国和德国列第 2 位和第 3 位，法国、加拿大、日本、瑞士、澳大利亚和荷兰排在中国之前。

#### 六、发表在各学科最具影响力国际期刊上的论文数量排在世界第 2 位

各学科领域影响因子最高的期刊可以被看作是各学科最具影响力期刊。2011 年 SCI 所分类的 176 个学科领域中高影响力期刊共有 158 种。2011 年，各学科高影响力期刊上的论文总数为 48655 篇。中国在这些期刊上发表的论文数为 3940 篇，占世界的 8.1%，排在世界第 2 位，美国有 18542 篇，占 38.1%。

## 七、中国科技期刊繁荣发展

以中国科技论文与引文数据库 (CSTPCD) 统计, 2011 年我国作者在国内 1998 种中国科技期刊上共发表论文 53.00 万篇, 与 2010 年相比减少了 0.1%。中国科技期刊的质量和影响力指标上升趋势明显, 2011 年科技期刊的影响因子平均值为 0.454, 十年年均增长率 5.6%, 期刊的总被引频次均值为 1022 次, 十年年均增长率为 13.9%。科技期刊编辑出版的规范化程度有所提高, 期刊学术质量有了明显的提升。2011 年, SCI 数据库收录中国科技期刊 134 种, 较 2010 年增加了 6 种。EI 数据库收录中国科技期刊 211 种; Medline 数据库收录中国科技期刊 102 种; Scopus 数据库收录中国期刊 738 种。