



# 中国水产科学研究院 科研产出及学科竞争力研究

Research on the scientific research output and the discipline  
competitiveness of Chinese Academy of Fishery Sciences

欧阳海鹰 闫雪 巩沐歌 编著



海洋出版社



# 中国水产科学研究院 科研产出及学科竞争力研究

Research on the scientific research output and the discipline  
competitiveness of Chinese Academy of Fishery Sciences

欧阳海鹰 闫雪 巩沐歌 编著

海洋出版社

2015年·北京

## 图书在版编目(CIP)数据

中国水产科学研究院科研产出及学科竞争力研究 /  
欧阳海鹰, 闫雪, 巩沐歌编著. -- 北京: 海洋出版社,  
2015.9

ISBN 978-7-5027-9234-3

I. ①中… II. ①欧… ②闫… ③巩… III. ①渔业—  
科学技术—学科建设—研究—中国 IV. ①S9

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第216272号

责任编辑: 朱 瑾  
责任印制: 赵麟苏

**海洋出版社** 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

北京市海淀区大慧寺路8号 邮编: 100081

北京朝阳印刷厂有限责任公司印刷 新华书店北京发行所经销

2015年9月第1版 2015年9月第1次印刷

开本: 187mm×1092mm 1/16 印张: 13.75

字数: 260千字 定价: 58.00元

发行部: 62132549 邮购部: 68038093 总编室: 62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换

# 《中国水产科学研究院科研产出及 学科竞争力研究》

## 编委会

主 编：欧阳海鹰

副主编：闫 雪 巩沐歌

编委及作者：（请按姓氏笔画排序）

邓 薇 冯晓霞 艾 红 刘 慧 向清华

孙英泽 巩沐歌 朱 宏 张红林 张红燕

张潇岨 邵晓风 陈 惠 陈柏松 麦丽芳

周李梅 岳冬冬 胡 婧 胡光安 贺艳辉

唐 琳 耿 波 袁永明 曹 淼 曾晓明

曾首英 葛常水 鲍旭腾

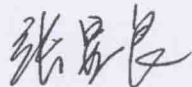
# 序

新中国成立以来，我国渔业综合生产能力大幅提升，国际地位显著提高。在渔业科技创新的推动下，特别是四大家鱼等人工繁殖技术的突破，实现了我国渔业从“捕”向“养”的转折，走出了一条“以养为主”的渔业发展道路，发展成为世界渔业生产大国、水产品出口大国和远洋渔业大国。

伴随着渔业科技创新能力的不断提升，科技论文、专利和成果的数量得到了快速增长，也引起了越来越多的国内外科技政策分析专家和机构的关注。通过实证分析评价科研机构的科研产出和影响力，不仅是衡量其在世界科研领域的地位和影响力的基本指标，也对科研管理部门制定重大科技决策、推进科研体制机制创新具有重要参考价值。

中国水产科学研究院作为国家级渔业科研单位，其遗传育种学科已经跻身全球前100的科研团队。我院开展对中国和世界渔业科技发展态势的研究以及对本单位渔业科研产出能力的计量分析和科学评价，是瞄准世界渔业科技前沿，加快创新体系建设的需要，更是实现“中国水产科学研究院中长期发展规划（2009—2020年）”的发展战略目标和任务的基础和前提。

我院在2011—2013年分别设立了“全院2001—2011年科技文献产出深度分析”、“基于科研产出的我院学科科研竞争力评价”2个基本科研业务费项目，通过系统梳理我院科技论文产出和遗传育种学科的论文、专利和成果，从文献计量学的角度系统地分析了全院及各研究所的科技产出和遗传育种学科的竞争力，对科研管理部门制定重大科技决策、推进科研体制改革、制定十三五学科发展规划具有重要的参考价值。同时，该研究带动了我院信息学科的发展，推动了全院从科研产出角度定量评价研究所和学科发展的工作。



2015年7月·北京

# 前言

科技论文的产出是评价科研单位学术、科研水平的一项非常重要的指标，通过文献计量学的原理和方法对科技论文进行分析来评价一所大学、一个科研机构、甚至一个国家和地区的科研产出已经成为一种国际趋势。国内外无论是知名大学还是一般院校的科研实力的综合排序，都会将其公开发表学术论文作为重要依据之一。

基于文献计量学方法开展科研评价这一研究热点，我院自2012年系统地梳理了全院和各研究所11年的科技论文产出情况，建立了包括公开发表的中文科技期刊、会议以及SCI、EI论文、学位论文数据库集；并对各所的论文产出进行了量化分析，从论文发表的增长率、作者、研究主题、学科分布、基金、期刊、机构合作、引文等多个方面进行了各类文献的深入分析，并构建了高频作者合作和院各单位合作矩阵，形成可视化网络。

同时，开展了基于文献计量学的学科评价研究，从我院十大学科中选取了遗传育种学科，分析学科整体科研产出（论文、专利、成果）的分布结构、数量关系、变化规律，与相关机构的学科研究进行十年跨度的一个评价。

通过对科研产出这样系统性的研究和总结，对我院今后开展中观层面（科研机构）科技文献分析研究奠定了坚实的数据基础，为今后系统性、连续性地开展院科技论文产出分析开了一个先河，其统计分析的结果可为我院的科研管理提供数据及决策支撑。从学科的角度研究科研竞争力，科学客观的评价该学科的科研生产力、科研影响力、科研卓越性，有助于明确机构各学科在未来发展和国际竞争中的优势和劣势，达到对机构科研能力现状进行准确定位，为制定学科发展规划从战略高度提供参考。

以上的二项研究对科研管理部门制定重大科技决策、推进科研体制改革具有重要的参考价值。同时，带动了我院信息学科的发展，推动了全院从科研产出角度定量评价研究所和学科发展的工作。

由于成书时间仓促，编著水平有限，难免出现差错，文中不当之处敬请同行专家及广大读者批评指正。

感谢中国农业科学研究院信息研究所、北京市农林科学院信息研究所以及院属各单位的专家、学者的倾力支持和辛勤付出。

编 者

# 目 录

## 第1章 基于科研产出的学术竞争力研究

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 1.1 科技文献及评价方法研究.....            | 2  |
| 1.1.1 科技文献概述 .....              | 2  |
| 1.1.2 科技文献的基本性质和社会功能 .....      | 3  |
| 1.1.3 科技文献产出评价的主要方法 .....       | 4  |
| 1.2 科技文献产出评价现状.....             | 6  |
| 1.2.1 国内科技文献产出评价研究现状 .....      | 7  |
| 1.2.2 国外科技文献产出评究现状 .....        | 8  |
| 1.3 科技文献产出评价指标体系研究.....         | 10 |
| 1.3.1 科技文献产出评价指标体系设计步骤和原则 ..... | 10 |
| 1.3.2 科技文献产出评价指标体系设计 .....      | 11 |

## 第2章 中国水产科学研究院科技论文产出分析 (2001—2011年)

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 2.1 全院科技论文产出深度分析.....    | 20 |
| 2.1.1 中文期刊论文 .....       | 20 |
| 2.1.2 中文会议论文 .....       | 38 |
| 2.1.3 SCI收录论文 .....      | 42 |
| 2.1.4 小结 .....           | 47 |
| 2.2 黄海水产研究所科技论文产出分析..... | 48 |
| 2.2.1 SCI收录论文 .....      | 48 |
| 2.2.2 中文期刊论文 .....       | 58 |
| 2.2.3 学位论文分析 .....       | 63 |



|       |                            |     |
|-------|----------------------------|-----|
| 2.2.4 | 国内会议论文 .....               | 65  |
| 2.3   | 南海水产研究所科技论文产出深度分析.....     | 66  |
| 2.3.1 | 信息源与质量控制 .....             | 66  |
| 2.3.2 | 分析方法 .....                 | 66  |
| 2.3.3 | 中英文科技论文统计与分析 .....         | 67  |
| 2.4   | 东海水产研究所科技论文产出深度分析.....     | 86  |
| 2.4.1 | 中文期刊论文 .....               | 86  |
| 2.4.2 | 中文会议论文与学位论文 .....          | 93  |
| 2.4.3 | SCI和EI论文 .....             | 95  |
| 2.4.4 | 小结 .....                   | 102 |
| 2.5   | 黑龙江水产研究所科技论文产出深度分析.....    | 103 |
| 2.5.1 | 中文期刊论文 .....               | 104 |
| 2.5.2 | 会议论文 .....                 | 112 |
| 2.5.3 | SCI及EI论文数量 .....           | 113 |
| 2.6   | 长江水产研究所科技论文产出深度分析.....     | 116 |
| 2.6.1 | 中文期刊收录论文 .....             | 116 |
| 2.6.2 | SCI和EI收录论文 .....           | 123 |
| 2.6.3 | 会议论文 .....                 | 129 |
| 2.6.4 | 小结 .....                   | 130 |
| 2.7   | 珠江水产研究所科技论文产出分析.....       | 130 |
| 2.7.1 | 中文期刊论文 .....               | 131 |
| 2.7.2 | 会议论文 .....                 | 134 |
| 2.7.3 | SCI及EI论文数量 .....           | 135 |
| 2.8   | 淡水渔业研究中心科技论文产出深度分析.....    | 135 |
| 2.8.1 | 中文期刊论文 .....               | 136 |
| 2.8.2 | 会议论文 .....                 | 143 |
| 2.8.3 | 外文期刊论文 .....               | 144 |
| 2.9   | 渔业机械仪器研究所科技论文产出文献计量分析..... | 150 |
| 2.9.1 | 中文科技论文产出分析 .....           | 151 |
| 2.9.2 | 科研合作分析 .....               | 155 |
| 2.9.3 | 学科分析 .....                 | 157 |
| 2.9.4 | 科研成果影响力分析 .....            | 159 |

|                  |     |
|------------------|-----|
| 2.9.5 作者分析 ..... | 160 |
| 2.9.6 会议论文 ..... | 162 |
| 2.9.7 讨论 .....   | 163 |

### 第3章

## 基于科研产出的学科竞争力评价

### ——以水产遗传育种学科为例

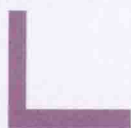
|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 3.1 研究背景 .....            | 166 |
| 3.1.1 目的意义 .....          | 166 |
| 3.1.2 评价方法概述 .....        | 166 |
| 3.2 分析技术 .....            | 168 |
| 3.2.1 研究方法 .....          | 168 |
| 3.2.2 主要计量指标 .....        | 168 |
| 3.2.3 数据来源与处理 .....       | 169 |
| 3.2.4 评价指标设定 .....        | 172 |
| 3.3 学科竞争力评价 .....         | 174 |
| 3.3.1 总述 .....            | 174 |
| 3.3.2 科研生产力 .....         | 174 |
| 3.3.3 科研影响力 .....         | 188 |
| 3.3.4 科研卓越性 .....         | 194 |
| 3.4 学科竞争力分析 .....         | 201 |
| 3.4.1 总体竞争力特征 .....       | 201 |
| 3.4.2 水产遗传育种研究物种的特征 ..... | 202 |
| 3.4.3 水产遗传育种学科技术体征 .....  | 204 |
| 参考文献 .....                | 207 |

# 第1章 基于科研产出的学术 竞争力研究

---



- 1.1 科技文献及评价方法研究
- 1.2 科技文献产出评价现状
- 1.3 科技文献产出评价指标体系研究





## 1.1 科技文献及评价方法研究

### 1.1.1 科技文献概述

科技文献就是用文字、图形、符号、声频或视频等技术手段,记录科技信息的物质载体。科技文献按照出版类型划分为图书、期刊、会议文献、专利文献、学位论文、科技报告、政府出版物、标准文献、档案和产品样本。本文主要是将科技文献(期刊文献、会议文献、专利文献、学位论文和标准文献)作为主要研究对象,借助文献计量学方法,构建科学合理的科技文献产出多因素评价指标体系。因此,下面主要对期刊文献、会议文献、专利文献、学位论文和标准文献进行概括性讨论。

#### 1.1.1.1 期刊文献

期刊论文是在学术刊物上发表的最初科学研究成果,是科研产出重要的表现形式。目前国际上对期刊论文质量的评价主要有两种方法:一种是同行评议法;另一种是文献计量法。

#### 1.1.1.2 会议文献

参加学术会议是进行学术交流,获取本领域前沿领域最直接的方式。评价会议论文的水平可以从学术会议级别、论文类型、论文被收录三方面评价。

#### 1.1.1.3 学位论文

通常学位论文的完成,要经过答辩,也就是要经过多名本领域的专家评议,只有通过了专家评议的论文才是完成的学位论文,因此学位论文是衡量研究生科研能力的有力证明,也是导师科研能力的体现,同时是人才培养评价的间接指标。对其评价可以从论文的级别和论文的获奖情况等方面进行。

#### 1.1.1.4 专利文献

专利代表技术发明活动的产出,是科研产出的一项重要表现形式,借助专利指标和数据能够分析国家、机构和个人的发明活动、技术发展水平和科研能力。专利的类别可以大致反映专利的水平与质量,但是同时还要根据专利的被引情况和专利的申请范围来确定专利的水平。

#### 1.1.1.5 标准文献

标准也是科学研究的一项重要产出。一项标准的制定通常要经过严格的审查,评

价一项标准的水平常常可以从标准的级别和标准的水平等方面进行。

## 1.1.2 科技文献的基本性质和社会功能

### 1.1.2.1 科技文献的基本性质

科技文献具有知识性、语义性、语言性、信息特性、可加工性、价值性、老化性、独立性以及兼容性等特点。

#### 1) 文献内涵的知识特性

文献是知识的记录,知识是智力活动的产物,知识一经存入物质记录载体即构成了文献,可见,未记录知识的载体和为存入载体的知识都不可能成为文献,这说明通过文献载体而流传的知识和载体是不可分的。

#### 2) 文献的语义性与语言性

文献作为人类交流思想和成果的工具,由于人类交往的特殊性,其交流必然借助于一定的符号系统,对于文献来说,是通过语义、语言(包括符号、图形)来发挥其功能的。

#### 3) 文献的信息特性

各种文献都含有一定的信息,由于这一个信息具有人类活动的特征而成为情报,其作用能解除人们认识中的不定性并引起人的思维。

#### 4) 文献的可加工性

对于任何文献都可以在原有基础上进行各种形式的加工,其加工目的可以是多方面的,加工产物为原文献的代用品或在原文献基础上产生的新文献。

#### 5) 文献的价值性

文献是具有价值的,它的价值在于内涵,反映在人类的多方面需求和利用之中,在利用过程中文献价值按照一定规律变化。

#### 6) 文献的老化性

文献的价值随时间的推移而衰减的现象称为文献老化,这种老化是文献内涵知识信息的老化,这一点与物质价值的变化存在着本质的区别。

#### 7) 文献对创造者的独立性

文献一经脱离创造者而流通,便属于全人类的财富,将不以创造者的意志为转移而发挥作用。

#### 8) 文献形式的兼容性

同一知识可以用不同形式记录,多种记录形式并不影响知识本身,表现为形式相对于内容的兼容性,由此可以在多种记录形式中择其最佳的形式。



### 1.1.2.2 科技文献的社会功能

科技文献的性质决定了它所特有的社会功能:

(1) 文献是人类活动的记载,科技文献汇集和保存着人类的科技财富,是全人类分享、利用的宝库,是人类科技事业得以发展的资源;

(2) 科技文献反映了科学技术的发展状况,因而是衡量某一时期、某一国家科技发展水平的标志,也是评价某一团体、某一个人成果价值的重要根据;

(3) 科技文献是确认科学发现或技术发明优先权的基本依据,这一依据对于科学技术的发展具有特殊意义;

(4) 科技文献是科技技术得以继承、借鉴和发展的阶梯,通过文献科技知识得以总结,通过文献流传与利用,科学技术将在新的起点上发展;

(5) 科技文献是将科学技术转变为生产力的重要桥梁,通过科技文献的传递,科技成果将得以最广泛的应用,从而促进社会生产的发展;

(6) 科技文献是传播科技情报的主要媒介,因而是人类进行科技交流的工具,在科技活动中具有“纽带”作用。

### 1.1.3 科技文献产出评价的主要方法

科技文献产出的评价方法可以分为两种:定性评价与定量评价。定性评价是评价者根据其价值观与历史观对研究成果进行概括性、总体性的评价。定量评价是评价者根据数据对研究成果进行具体精细、量化的评价。一般来说,定性评价的结果有一定的科学性与权威性,而定量评价比定性评价更具体、更精确、更具操作性。多个要素多个角度所展开的科研产出评价即为综合评价。

#### 1.1.3.1 同行评议法

评价方法是社会科学评价体系中重要组成部分。定性评价强调评价者依据自身的研究水平与经验对评价对象进行间接判断,其中最主要的方法是同行评议。同行评议是国内外研究学界以及行政管理部门实行时间最长最普通的评价方法,也是目前社会科学研究评价中传统的常用评价方法。

美国国家科学基金会(NSF)从研究项目的申请的角度将同行评议定义为:“申请者同一研究领域的其他研究人员的评价”。国内有学者将同行评议定义为:按一定的评议标准和规则,利用若干同行的知识和智慧,对科学成果的潜在价值或现有价值进行评价,对解决科学问题的方法的科学性及其可行性给出相应判断的过程。同行评议中的“同行”即为研究共同体的小社会,同行们通常采用类似的标准标价某一研究成

果,因此同行评议的公正性是相对的。

### 1.1.3.2 科学计量法

科学计量法是定量评价社会科学研究的重要手段,弥补了同行评议中定性评价的不足与缺陷。科学计量学是运用数学和统计学方法来研究书籍和其他文献信息载体的学科。它的目标是通过各类型文献,测定科学研究的产出。科学计量学对学术论文的评价包括数量和质量两个方面。论文数量是单一学者、研究团队、研究机构、地区或者国家在一定时间范围内发表论文的总篇数,一项研究工作的质量是以它对所在领域的影响程度来衡量的。科学计量学的评价指标包括论文数量、被引次数、影响因子、合作者数量等。有众多学者对利用科学计量学指标评价学术论文质量应该注意的问题进行过研究。美国学者Kostoff通过对相关研究成果进行归纳得到,利用引文分析方法评价学术论文质量主要存在两类问题:一是被引用次数有关的问题;二是对被引次数进行比较过程存在的问题。Moed认为使用引文分析方法评价基础科学研究产出表现主要包括五个方面的问题:一是数据采集与数据精确性问题;二是科学引文索引收录文献的覆盖范围与偏好;三是一般效度问题;四是评价指标以及效度问题;五是引文分析应用于解释过程中要注意的问题。但我国学者对以SCI数据库为基础进行科研评价一直存在争论,褒贬不一。但自从SCI数据库被引入我国以来,其在科研管理部门中就占据着重要地位。

在科学计量学运用兴起之前,对科学活动的评价主要为同行评议,但是评价者的参与非常容易掺杂个人的主观意见。Garfield教授提出应该用公开的、正式的科学交流系统反映科学的发展情况。科研产出的主要形式“科学文献”成了定量分析科学发展情况的主要数据基础,只要是与科学有关的定量评价,科学计量学指标的运用是必不可少的。利用科学计量学工具对科学活动产出的科学文献进行分析,可以观察科学发展状态,确立一个国家科学研究水平在世界上的相对位置,一个研究机构在一个国家的相对位置,一个科学家在他所处领域的相对位置。科学计量学已经成为科技管理决策和科学评价的辅助手段。

### 1.1.3.3 综合评价方法

综合评价方法主要有两类:第一类是基于对原始数据进行分析 and 挖掘的方法,例如:数据包络分析法、主成分分析与因子分析法、熵值法等;第二类是基于专家综合判断决策的方法,例如:模糊综合评价法、德尔菲法、层次分析法等。两者各有优劣。前者的优势在于借助数学方法,通过数据挖掘,找出评价目标所包含的信息,数理逻辑清晰,科学性较强。但对数学方法、指标选取、数据的精准性依赖程度较高,



定性分析不足。而后者的优势在于能够与区域发展目标、专家的主观定性判断结合较紧,对统计数据的依赖程度较低,但主观性太强,数理逻辑性较差,定量分析不足。因此,对于基于数据的评价方法,应该发挥其在挖掘数据方面的优势,克服定性分析的不足。对于基于专家判断的评价方法,则应发挥其专家定性分析的优势,克服其定量分析的不足。

#### 1.1.3.4 数据包络分析法

数据包络分析法在分析“投入—产出”问题方面具有明显的优势,但对统计数据依赖程度高,难以处理数据资源紧张的区域评价案例。此外,由于各地情况千差万别,指标的目标值难以确定,数据包络分析法也难以用于不同区域的比较分析之中。利用主成分分析和因子分析法,能较好地挖掘指标包含的信息,分析指标成因,适用于因素重要性排序和成因分析,较易开展多个区域(案例)的比较分析。但对数据量、分布状况、相关性等都有较高要求。熵值法能较好地反映指标间的信息差异,对数据要求较低,运算过程较为简单,适用于主观评价为主,定性与定量分析相结合的区域分析评价。

#### 1.1.3.5 模糊综合评价法

模糊综合评价法能较好地以定量方法解决指标的模糊性及不确定性问题,但难以剔除对信息重复或矛盾问题,其权重确定等多个步骤也是依赖主观判断,科学性尚待提高。德尔菲法能较好地克服专家“打分”主观性太强的弊端,但对多指标复杂系统的定量评价存在明显不足。层次分析法能够通过建立层次结构以及判断矩阵给出较为合理的权重,还能对其一致性进行检验,科学性较强,但专家的主观性对评价结果的影响仍然较大。

## 1.2 科技文献产出评价现状

科技文献产出是评价科研单位学术、科研水平非常重要的一项指标,通过文献计量学相关指标,如影响因子、被引频次等可以定性加定量综合评价个人或机构的学术活动和学术影响力。

近20年来,我国各高等院校、科研院所以及政府部门一直将科技论文的产出评价作为评价某单位或某个人科研能力水平和科研成果的重要指标。科学合理的科技论文的产出评价有利于为科研人员营造良好的科研激励氛围,激发科研人员的学术创造潜能,增强其学术研究的持久创新能力。进入21世纪以来,世界各国每年论文发表数量

激增,据SCI统计2007年全球共发表科技论文约212万篇,其中中国发表科技论文约20.8万篇。每年如此庞大的科技论文数量对科技论文产出评价指标的科学性和可行性提出了更高的要求。因此,科学合理的论文产出评价指标体系对科技论文影响力的评价乃至科研人员水平和科研单位研究能力的评价具有非常重要的意义。

### 1.2.1 国内科技文献产出评价研究现状

我国科学评价从新中国成立初期的行政评议到同行评议再到指标量化评价,再到20世纪80年代,邱俊平等学者将文献计量学方法引用国内,开创了国内的文献计量方法研究。到20世纪90年代,同行评议与科学计量分析等多种评价方法综合评价在我国科研机构和科研人员的评价中得到了广泛的应用。科研评价问题也得到了迅速的发展,评价方法研究已经不再局限于实践经验的探讨交流,而开始向方法模型研究、评价指标系统研制等方面发展。清华大学和中国科学院科技政策与管理科学研究所承担了国家科技部的有关科研评价的软课题;中国科学院文献信息中心开展了“国家自然科学基金绩效评估研究”;1995年,中国社会科学院设立了“社会科学成果评估指标体系的研究与设计”重要课题,通过德尔菲法进行专家咨询,设计了较为完整的指标体系,在院内试运行后于1997年通过了专家鉴定。20世纪末到21世纪初,中国科技信息研究所研制的“中国科技论文统计与引文分析数据库”(CSTPC)、中国科学院研制的“中国科学引文数据库”(CSCD)、南京大学研制的“中国人文社会科学引文科学引文索引”以及中国社会科学院文献情报中心研制的“中国人文社会科学引文数据库”等成果相继推出,为我国的科研评价提供了全面、系统的现代化工具。在综合评价方法研究方面,1982年,层次分析法通过国际学术会议介绍到我国,立即在学术界引起了研究热潮,并很快被应用到科研评价实践中。DEA方法、灰色系统方法、人工神经网络方法、TOPSIS法等评价方法在国内也得到了研究和发展。

同期,社会学科的评价体系发展过程也可分为三个阶段:第一个阶段从1982—1993年开始,社会科学的评价自发、分散的形式,整个社会对社会科学研究评价的关注度不高,主要是学术界内部的活动,以同行间的评价为准;第二个阶段1994—2000年,国家和学术界开始有组织的研究阶段,主要是围绕学术规范的建立进行的讨论,关于评价和评价体系的构建逐步受到人们的关注,由中国社科院立项并牵头完成的优秀研究成果《社会科学成果评估指标体系》标志着社会科学评价研究的评价进行全面系统研究。学术评价开始在学术界广泛开展。南京大学研制的中文社会科学引文索引(CSSCI)数据库为社会科学研究评价提供了基础的引文数据库评价平台,万方数据资源系统、CNKI、维普等文献资源库在科研评价中得到广泛应用;第三阶段从2001年至