



国家哲学社会科学成果文库

NATIONAL ACHIEVEMENTS LIBRARY
OF PHILOSOPHY AND SOCIAL SCIENCES

网络信息资源评价 指标体系的建立和测定

朱庆华 等著



创于1897

商务印书馆

The Commercial Press



国家哲学社会科学成果文库

NATIONAL ACHIEVEMENTS LIBRARY
OF PHILOSOPHY AND SOCIAL SCIENCES

网络信息资源评价 指标体系的建立和测定

朱庆华 等著



创于1897

商务印书馆
The Commercial Press

图书在版编目(CIP)数据

网络信息资源评价指标体系的建立和测定/朱庆华等
著. —北京:商务印书馆, 2012
(国家哲学社会科学成果文库)
ISBN 978 - 7 - 100 - 08888 - 6

I. ①网… II. ①朱… III. ①计算机网络—信息管
理—评价—研究 IV. ①TP393.07②G354.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 013620 号

所有权利保留。

未经许可,不得以任何方式使用。

网络信息资源评价指标体系的建立和测定

朱庆华 等著

商 务 印 书 馆 出 版
(北京王府井大街 36 号 邮政编码 100710)
商 务 印 书 馆 发 行
北京中科印刷有限公司印刷
ISBN 978 - 7 - 100 - 08888 - 6

2012 年 3 月第 1 版 开本 700×1000 1/16
2012 年 3 月北京第 1 次印刷 印张 21 3/4 插页 3
定价:48.00 元



作者简介

朱庆华,男,1963年10月出生,管理学博士,南京大学教授、博士生导师。1990年4月至1991年9月赴日本庆应大学留学进修,1997年10月至1998年10月赴日本筑波大学访问研究,2009年4月—5月为台湾东吴大学客座教授。2002年12月入选江苏省高校“青蓝工程”第二期计划首批优秀青年骨干教师培养人选,2007年3月入选教育部“新世纪优秀人才支持计划”。

主要研究方向有:网络信息资源管理、信息用户行为研究、信息政策与法规。2001年至今已发表SCI、SSCI、Ei、ISTP等英文论文20余篇,发表中文论文100余篇,独著或第一作者出版著作5部,主持省部级以上科研项目7项。目前正在主持教育部人文社会科学规划项目“Web2.0环境下用户生成内容激励机制与评价机制的设计及协同研究”、国家社科基金重点项目“互联网用户群体协作行为模式的理论与应用研究”、江苏省高校哲学社会科学研究重点项目“SSME视角下江苏省创新型电子服务模式与对策研究”等课题。

主要学术兼职有:国务院学位委员会图书情报与档案管理学科评议组成员、中国社科情报学会常务理事、中国科技情报学会理事、中国信息经济学会理事、中国科技情报学会情报研究与咨询专业委员会副主任委员、江苏省信息化专家咨询委员会委员、《信息管理协会会报》(Aslib Proceedings)(SCI源刊)编委。

“网络信息资源评价指标体系的建立与测定” 课题组成员名单

主持人:朱庆华 南京大学信息管理学院教授
成 员:黄 奇 南京大学信息管理学院教授
刘友华 南京大学信息管理学院教授
岳 泉 南京大学信息管理学院副教授

《国家哲学社会科学成果文库》

出版说明

为充分发挥哲学社会科学研究优秀成果和优秀人才的示范带动作用,促进我国哲学社会科学繁荣发展,全国哲学社会科学规划领导小组决定自 2010 年始,设立《国家哲学社会科学成果文库》,每年评审一次。入选成果经过了同行专家严格评审,代表当前相关领域学术研究的前沿水平,体现我国哲学社会科学界的学术创造力,按照“统一标识、统一封面、统一版式、统一标准”的总体要求组织出版。

全国哲学社会科学规划办公室

2011 年 3 月

推 荐 序

信息资源是人类通过创造、收集、加工、传播等一系列环节所形成的有价值的社会性知识资源,它是各种载体形式所承载的知识资源的总汇。对企业而言,信息资源是“最重要的企业资产”和生产工具,是企业生存和发展的必要条件之一;对国家而言,信息资源则是国家创新体系中的重要战略资源,它具有不可替代性。随着计算机与网络的普及与发展,促使了传统信息资源向网络信息资源的转化,这是人类发展史上的一场信息革命。

全球每年产生的数字化信息总量正急剧增加。根据著名的 IDC 公司的统计,仅 2006 年一年产生、获取和复制的数字信息总量就多达 1288×1018 个比特,约为有史以来出版的图书信息总量的 300 万倍,预计 2011 年将达到 1.8 万亿个吉比特。数字宇宙正通过多种方式对人类社会产生重要影响。

与传统信息资源相比,网络信息资源具有类型多、数量大、传播速度快、范围广等鲜明特征。在网络和数字时代,收集、组织和提供信息服务的方式和手段发生了很大变化,这种变化在最近一二十年来尤为明显。网络信息资源已成为图书馆、档案馆与情报机构在新的信息环境下提供服务的基础与保障。但是,随着网络信息资源数量的快速积累,通过互联网高效地获取质量可靠的信息并非一件容易的事情,这已成为人们的共识。正如美国一位情报学家所指出的,使用网络资源“犹如在没有救生员的大海中游泳”。寥寥数语,就把使用网络资源的风险揭示出来了。

事实表明,网络信息资源的无序、信息泛滥、良莠难辨等已经对社会发展和人们生活产生了巨大的影响,这无疑对我们信息研究工作者提出了新的挑战。在这种情况下,对于网络信息资源如何组织、如何传播、如何开发利用、如何评价等问题的研究必将增强人们对于网络信息资源的认识、加快网络信息

资源的建设和利用,最终推动社会的进步和发展。因此,网络信息资源建设从理论到实践便成为当前我国图书馆、情报与文献学研究的一个重要领域。网络信息资源开发与利用在广度和深度上都有待进一步拓展和深化,这也是图书馆、情报与文献学研究的发展方向。

针对网络信息资源如何评价的研究就是网络信息资源开发与利用众多研究中的一个重要方面,开展网络信息资源的评价不仅可以反映信息资源建设的不足,给网络信息的生产者以指导性的意见,而且又可以引导使用者选择合适的信息源。由于我们用来评价传统信息资源的一些方法和指标已经无法胜任针对网络信息资源的评价,因此建立一套针对网络信息资源的评价体系势在必行。

我们通过对 2005—2009 年国家社科基金论文高频关键词的分析发现,在国家社科基金图书馆、情报与文献学领域项目的主题分布中“信息资源建设与管理”位居第 4 位,“网络信息”位居第 12 位。这也充分说明了网络信息资源建设在国家社科基金项目研究中占有重要的一席之地,同时也说明了社科基金资助的产出量与影响力都很突出,在学科发展中起到重要的作用。

本书正是由国务院图书情报与档案管理学科评议组成员、南京大学信息管理学院的朱庆华教授主持的国家社科基金项目“网络信息资源评价指标体系的建立和测定(项目编号:04BTQ023)”为基础完成的,是课题组经过较长时间的跟踪调查、细致分析和潜心研究的成果总结。该项目最终成果为《网络信息资源评价指标体系的建立和测定》研究报告,经专家鉴定等级为优秀,在图书馆、情报与文献学领域的项目结项中也属难得。朱庆华教授是一位勤奋、严谨的学者,本书结项后,他并不满足已取得的成绩,继续在原有基础上进一步修改,使书稿臻于完善。最终经过专家评审,被批准入选国家社科基金成果文库,应是名至实归,值得庆贺。

本书在总结国内外学者相关研究成果的基础上,利用定性定量相结合的方法构建了网络信息资源评价指标体系,并通过实证分析,验证该评价指标体系的科学性和可行性。研究结论对于图书馆、情报机构收集、组织网络信息资源,对于信息用户选择、利用网络信息资源都具有重要的指导意义和参考价值。尤其值得一提的是,本书在研究方法上的创新为图书馆、情报

与文献学领域的课题研究提供了一条可供借鉴的途径,值得提倡。相信本书的出版,对大力推动网络信息资源建设的理论研究和实践工作都有着重要意义。

中国社会科学院学部委员
国家社科基金图书馆、情报与
文献学学科规划评审组组长
黄长著
2011 年 11 月

(2)在确立网络信息资源评价指标体系时,大多数学者都认为应该采用专家调查法,但真正实施的却很少。本书较为完整地实施了网上特尔菲法,弥补了主观确定指标体系的缺陷,并得到了较好的结果。由于建立的评价指标体系是在专家调查的基础上产生,因此具有较高的权威性。与传统的特尔菲法相比,运用网上特尔菲法进行专家问卷调查,调查数据的处理采用 JAVA 编程自动实现,从而缩短了调查周期,节约了成本。

(3)评价指标体系建立后,各指标的权重获得是非常重要的环节。本书应用基于指数标度的层次分析法进行指标权重的计算,这种方法改进了传统 AHP 方法中判断矩阵的一致性指标难以达到以及判断矩阵的一致性与人们决策思维的一致性存有差异的缺陷,有效地解决了一致性问题,从而避免了主观性评判。同样采用 JAVA 编程自动实现数据处理,可以快速获得满意的一致性检验结果。

(4)为了验证构建的评价指标体系的合理性,本书还采用调查方法完成了实证分析。首先选择若干网站、搜索引擎和网络数据库作为评价对象,设计出调查表,然后通过电子邮件发给若干用户进行问卷调查,并回收获取相关数据,最后基于构建好的评价指标体系,同样运用基于指数标度系统的层次分析法作为评价方法,对选定的实证分析对象进行实际测评。与已有评价结果的比较,测评的结果显示了本书构建的评价指标体系具有合理性、科学性与可操作性。

(5)根据本书构建的评价指标体系以及实证分析的结果,结合这三种网络信息资源的现状,分别对网站、搜索引擎、网络数据库的建设提出了若干建议。

本书的顺利完成和出版,首先要衷心感谢的是全国哲学社会科学规划办公室及国家社科基金图书馆、情报与文献学学科规划评审组各位专家,以及江苏省哲学社会科学规划办公室和南京大学社会科学处,没有他们的大力支持、热情帮助与指导,本书无论如何是无法完成的,也不可能入选社科文库顺利出版的。其次要衷心感谢的是中国社会科学院学部委员、国家社科基金图书馆、情报与文献学学科规划评审组组长黄长著研究员在百忙之中为本书作序,本书一直得到了他的鼎力支持和帮助;再次要衷心感谢的是对本书成果进行鉴定、给予课题组宝贵意见的项目鉴定专家以及文库入选的评审专家;还要衷心感谢的是参与本书网上调查的专家们以及验证研究过程中的所有参与

者,以及项目组成员各自指导的研究生,他们是杜佳、戚爱华、韩晓静、沈洁、汪徽志、侯立宏、张玥、张彦、张文秀等;最后衷心感谢商务印书馆金晔编辑的大力支持和辛勤付出,从她身上我们看到了国家顶级出版社的业务水平和编辑的敬业精神。

本书进行过程中我们参考了大量的国内外文献资料,在此对所有参考文献作者表示诚挚的谢意。鉴于在著录时难免挂一漏万,为此恳请这些作者的原谅。

受到能力和水平的限制,本书难免有不当和疏漏之处,且对网络信息资源的评价本身就是一个较为复杂的问题,本书存在许多有待进一步完善的地方。因此恳请各位专家、学者和广大读者批评指正,共同推进网络信息资源评价研究的深入。

朱庆华

2011年11月

目 录

推荐序	(1)
前 言	(4)
第一章 引 言	(1)
1.1 网络信息资源概述	(1)
1.1.1 网络信息资源的概念	(1)
1.1.2 网络信息资源的类型	(2)
1.1.3 网络信息资源的特点	(3)
1.2 研究目的及意义	(5)
1.2.1 研究目的	(5)
1.2.2 研究意义	(6)
1.3 研究对象	(6)
1.3.1 研究对象的界定	(6)
1.3.2 研究对象的现状	(8)
1.4 研究内容及方法	(19)
1.4.1 研究内容	(19)
1.4.2 研究方法	(20)
第二章 网络信息资源评价研究的现状分析	(21)
2.1 网络信息资源评价研究现状的文献计量分析	(21)
2.1.1 网络信息资源总体评价的文献计量分析	(22)
2.1.2 网站评价的文献计量分析	(25)
2.1.3 搜索引擎评价的文献计量分析	(30)

2.1.4	网络数据库评价的文献计量分析	(32)
2.2	网络信息资源评价研究的总体现状分析	(33)
2.2.1	网络信息资源的定性评价研究	(33)
2.2.2	网络信息资源的定量评价研究	(43)
2.2.3	网络信息资源的综合评价研究	(47)
2.3	网站评价研究的现状分析	(53)
2.3.1	企业网站	(53)
2.3.2	商业网站	(66)
2.3.3	政府网站	(70)
2.3.4	学术网站	(81)
2.3.5	小结	(83)
2.4	搜索引擎评价研究的现状分析	(85)
2.4.1	搜索引擎评价指标体系的建立	(85)
2.4.2	搜索引擎评价指标体系的应用	(93)
2.4.3	小结	(98)
2.5	网络数据库评价研究的现状分析	(99)
2.5.1	国外网络数据库的评价研究	(99)
2.5.2	国内网络数据库的评价研究	(102)
2.5.3	小结	(104)
2.6	其他类型网络信息资源评价概述	(105)
第三章 网络信息资源评价指标体系的构建		(109)
3.1	网络信息资源评价指标体系的构建方法	(109)
3.1.1	采用网上特尔菲法确定评价指标	(109)
3.1.2	采用层次分析法确定评价指标权重	(115)
3.2	网络信息资源评价指标体系的确立	(119)
3.2.1	网络信息资源评价指标体系构建的原则	(119)
3.2.2	网络信息资源评价指标体系及其权重的确定	(122)
第四章 网络信息资源评价指标体系的实证分析		(129)
4.1	网站的测评	(131)

4.1.1 企业网站的测定和分析	(131)
4.1.2 商业网站的测定和分析	(141)
4.1.3 政府网站的测定和分析	(150)
4.1.4 学术网站的测定和分析	(155)
4.2 搜索引擎的测评	(161)
4.2.1 测评对象的选择	(161)
4.2.2 调查结果的数据处理	(166)
4.2.3 结果分析	(169)
4.3 网络数据库的测评	(170)
4.3.1 测评对象的选择	(170)
4.3.2 调查结果的数据处理	(173)
4.3.3 结果分析	(176)
第五章 网络信息资源建设的若干建议	(178)
5.1 网站资源建设的若干建议	(178)
5.1.1 对企业及商业网站建设的若干建议	(178)
5.1.2 对政府网站建设的若干建议	(186)
5.1.3 对学术网站建设的若干建议	(188)
5.2 搜索引擎建设的若干建议	(191)
5.3 网络数据库建设的若干建议	(193)
第六章 结 语	(195)
6.1 主要结论	(195)
6.1.1 工作总结	(195)
6.1.2 主要贡献	(197)
6.2 问题不足	(197)
6.3 研究展望	(198)
参考文献	(200)
1. 学术专著	(200)
2. 期刊论文	(200)

3. 网络文献	(210)
4. 其他文献	(214)
附 录	(216)
附录 1 专家意见调查表	(216)
附录 2 第三轮专家意见调查结果	(242)
附录 3 计算指标权重的程序代码	(247)
附录 4 判断矩阵及一致性检验	(251)
附录 5 网络信息资源测评问卷调查表	(265)
附录 6 网络信息资源测评对象的判断矩阵及一致性检验	(282)
附录 7 计算测评对象权重的程序代码	(324)
附录 8 成果在研究过程中公开发表的主要论文	(328)

CONTENTS

PREFACE	(1)
PROLEGOMENON	(4)
Chapter 1 INTRODUCTION	(1)
1.1 Overview of Internet Information Resources	(1)
1.1.1 Concept of Internet Information Resources	(1)
1.1.2 Types of Internet Information Resources	(2)
1.1.3 Characteristics of Internet Information Resources	(3)
1.2 Purpose and Significance of the Research	(5)
1.2.1 Purpose of the Research	(5)
1.2.2 Significance of the Research	(6)
1.3 Research Object	(6)
1.3.1 Definition of Research Object	(6)
1.3.2 Current Situation of Research Object	(8)
1.4 Contents and Methods of the Research	(19)
1.4.1 Research Contents	(19)
1.4.2 Research Methods	(20)
Chapter 2 CURRENT STATE OF RESEARCH ON EVALUATION OF IN- TERNET INFORMATION RESOURCES	(21)
2.1 Bibliometric Analysis	(21)

2.1.1	Bibliometric Analysis on Overall Evaluation of Internet Resources	···	(22)
2.1.2	Bibliometric Analysis of Website Evaluation	·····	(25)
2.1.3	Bibliometric Analysis of Search Engine Evaluation	·····	(30)
2.1.4	Bibliometric Analysis of Internet Database Evaluation	·····	(32)
2.2	Systematic Analysis of the Current State of Research on Internet Information Resources Evaluation	·····	(33)
2.2.1	Qualitative Study on Internet Information Resources Evaluation	···	(33)
2.2.2	Quantitative Study on Internet Information Resources Evaluation	···	(43)
2.2.3	Comprehensive Study on Internet Information Resources Evaluation	···	(47)
2.3	Analysis of the Current State of Research on Website Evaluation	···	(53)
2.3.1	Enterprise Websites	·····	(53)
2.3.2	Commercial Websites	·····	(66)
2.3.3	Government Websites	·····	(70)
2.3.4	Academic Websites	·····	(81)
2.3.5	Summary	·····	(83)
2.4	Analysis of the Current State of Research on Search Engine Evaluation	·····	(85)
2.4.1	Construction of Search Engine Evaluation Criteria System	·····	(85)
2.4.2	Application of Search Engine Evaluation Criteria System	·····	(93)
2.4.3	Summary	·····	(98)
2.5	Analysis of the Current State of Research on Internet Database Evaluation	·····	(99)
2.5.1	Research in Foreign Countries	·····	(99)
2.5.2	Research in China	·····	(102)
2.5.3	Summary	·····	(104)
2.6	Overview of Research on Other Types of Internet Information Resources Evaluation	·····	(105)

Chapter 3	CONSTRUCTION OF EVALUATION CRITERIA SYSTEM FOR INTERNET INFORMATION RESOURCES	·····	(109)
3.1	Methods	·····	(109)