

· 信息计量学研究与应用 ·

CNKI 总库供应链管理研究文献计量分析

胡笑梅 许媛媛

(安徽财经大学管理科学与工程学院, 安徽 蚌埠 233030)

〔摘要〕 本文利用文献计量学方法, 对1997-2012年公开发表在CNKI总库的5080篇供应链管理研究领域的中文期刊论文进行统计, 分析了该领域的文献量分布、核心作者分布、核心期刊分布及高频关键词, 基于分析结果, 总结出我国供应链管理在研究成果数量上、研究主题上、研究机构及地区上和研究内容方面的特点, 以期为更多的供应链管理研究提供参考。

〔关键词〕 供应链管理; 文献计量学; 普赖斯理论; 布拉德福定律; 关键词

DOI: 10.3969/j.issn.1008-0821.2014.07.023

(中图分类号) G250.252 (文献标识码) A (文章编号) 1008-0821(2014)07-0116-04

A bibliometric Analysis of the SCM in CNKI Pool

Hu Xiaomei Xu Yuanyuan

(Institute of Management Science and Engineering, Anhui University of Finance and Economics, Bengbu 233030, China)

〔Abstract〕 Based on the bibliometric method, this article made a statistical analysis on the papers published from 1997 to 2012 in CNKI pool of 5080 Chinese journals in the field of supply chain management research papers, and then analyzed the amount of literature in the field of distribution, core authors and core journals distribution, and high frequency keywords. Through the analysis result, this paper summed up the supply chain management in our country on a number of research results, the research topic and the research content, research institutions and districts on the characteristics, so as to provide reference for more research on supply chain management.

〔Key words〕 supply chain management; bibliometric; Price theory; Bradford's law; keywords

随着经济全球化和数字经济时代的到来, 企业必须依靠与上下游企业的联盟与协作, 形成一条利益相连、信息共享、关系紧密的行业供应链以实现优势互补, 才能在激烈的市场竞争中立足于不败之地。真正的竞争不是企业与企业之间的竞争, 而是供应链与供应链之间的竞争^[1]。在这种背景下, 开始了关于供应链管理的研究并逐渐成为学术界、企业界研究的热点。从文献上看, 当前对供应链管理研究几乎遍及各个学科和专业, 形成了“百家争鸣”的研究热潮, 随着其研究的不断深化, 我国供应链管理研究也呈现出一定的特点和趋势。尽管已有一些对供应链管理研究进行综述的文章, 但理论分析的多, 计量分析的少。因此本文利用文献计量法, 对1997-2012年我国供应链管理的期刊论文进行统计分析, 进而揭示供应链管理的研究特

点, 为研究者全面了解及进一步研究供应链管理提供参考。

1 数据获取方法

本文的统计数据来源于《CNKI 期刊全文数据库》。它是目前世界上最大的连续动态更新的中国期刊全文数据库, 更新及时, 学科全面, 论文质量高^[2]。

由于国内最早关于供应链管理的研究成果是1997年^[3], 因此以CNKI中国学术文献网络出版总库上1997-2012年所刊载的文章为样本, 运用CNKI的高级检索, 采取“篇名”中包含“供应链管理”的检索策略, 在“期刊”界面, 通过精确检索, 过滤筛选出5080篇期刊论文。本文之所以选用“篇名”进行检索, 是因为如以“供应链管理”为主题进行检索, 获取的数据中将会掺杂一些报

收稿日期: 2014-02-10

作者简介: 胡笑梅(1966-), 女, 系副主任, 副教授, 硕士生导师, 研究方向: 企业信息资源管理。

告、消息、会议通知和无作者的文献，数据不具有可靠性和代表性。

2 统计分析

2.1 文献量分析

文献量分析在一定程度上反映了该学科的研究发展速度和研究水平规模^[4]。从图1看，我国供应链管理研究大体可以分为3个阶段。

第一阶段是1997-2002年，在1997-2002年期间，论文较少，研究的内容主要是国外供应链管理研究成果吸收和引进，其中供应链概念和理论方面的内容探讨较多。这一时期的成果为国内供应链管理的后续研究奠定了基础。

第二阶段是2003-2007年。这个阶段是我国供应链管理研究的一个快速增长期，文献数量出现了一个快速上升的趋势，在2007年达到的一个高峰。这种研究状态的变化与我国经济的迅猛发展是相适应的。这也表明，供应链管理越来越受到社会、企业及学者的重视。

第三阶段是2008-2012年。该阶段国内供应链管理研究进入了一个稳定期。每年的发文量不断增加，而且呈现出微弱递减的趋势。这其实反映出我国的供应链管理方面的研究已经较为成熟，相关研究将更加深入。

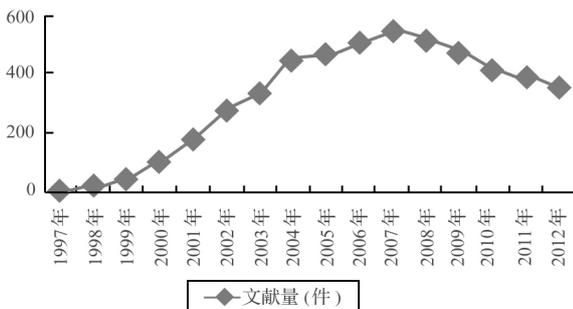


图1 供应链管理研究文献量年代变化曲线

2.2 核心作者分析

本文只对第一作者信息进行筛选并分析，以期确定供应链管理研究领域的核心作者，所谓核心作者就是那些发表的论文量多且影响较大的作者^[5]。

根据普赖斯定律，核心作者发文量计算公式^[6-7]为

$$m \cong 0.749 * \sqrt{n_{max}} \quad (1)$$

其中， n_{max} 为发文最多的著者论文数， m 为核心作者最低发文量。

由表1知发文量最多为16，带入式中可得核心作者最低发文量为

$$m \cong 0.749 * \sqrt{16} \cong 2.996$$

因此将发表文章数量在3篇及以上的作者界定为核心作者，统计到的核心作者有201人。根据普赖斯定律计算

高产作者，在现有的3398名作中有 $3398 * 0.5 = 58.29$ ，即发文量排前59位为该领域的核心作者。说明供应链管理研究领域正在形成一支比较有影响力的研究队伍。

表1 供应链管理研究论文作者分布

发文量 (篇)	作者人数	所占比例 (%)	发文量 (篇)	作者人数	所占比例 (%)
01	3398	85.43	07	4	0.10
02	378	9.50	08	5	0.13
03	123	3.09	10	1	0.03
04	40	1.01	13	1	0.03
05	18	0.45	16	1	0.03
06	8	0.20	合计	3977	100

2.3 作者机构及地区分析

表2为第一作者所在机构及地区分布，由于篇幅关系，本文只对发文在7篇以上的论文进行统计（见表2）。从发文单位看可大致细分为4类：一是来自高等院校的作者，如南京大学的朱庆华，从事网络信息资源管理、信息分析与评价、信息政策法规方面的研究工作。二是来自企业的作者，如中国北方工业公司投资部副总经理王佐，长期专注于企业物流和供应链管理在学术理论与实践上的发展。三是来自研究机构的作者。如合成纤维国家工程研究中心（上海）的周林洋。他们为供应链管理的研究提供多种角度，使供应链管理研究领域更加多元化。这些研究者基于自己的知识结构和背景，从不同角度展开了对供应链管理的研究。从表3还可以发现，来自高等院校的作者较多，高校师生是我国供应链管理研究重要力量。

从机构所在的地区看，一线地区的供应链管理研究成果相对要比其他地区多，尤以广东省、江苏省、湖北省和北京市居多，其他省份较少，分布不均衡。

表2 供应链管理研究作者机构及地区分布

排序	姓名	单位及地区	发文量 (篇)
1	孙衍林	广东商学院(广东)	16
2	朱庆华	南京大学(江苏)	13
3	马士华	华中科技大学(湖北)	10
4	王佐	中国北方工业总公司(北京)	8
5	周林洋	合成纤维国家工程研究中心(上海)	8
6	宋华	中国人民大学(北京)	8
7	姜方桃	金陵科技学院(江苏)	8
8	龚卫锋	解放军后勤指挥学院(北京)	8
9	刘永胜	北京物资学院(北京)	7
10	李季芳	山东财政学院(山东)	7
11	林勇	华中科技大学(湖北)	7
12	蓝庆新	南开大学(天津)	7

2.4 核心期刊分析

英国著名文献学家布拉德福从文献统计入手,对文献分布数据进行系统归纳和分析后,提出布拉德福定律^[8]。即如果将科技期刊按其刊载某学科专业论文的数量多少,以递减顺序排列,可以看出直接为学科服务的期刊,形成了一个核心区以及另外几个区。

由于篇幅关系,本文只列举刊载量20篇及以上的期刊,刊载论文数为1796篇,占论文总篇数的35.40%。根据布拉德福定律,刊载论文综述约占33%的期刊是该学科

的核心期刊,所列的33种期刊所刊载的论文超过论文总数1/3^[9],即33种期刊处于核心区(第一区),是从事供应链管理研究的重要信息源。

从表3中可以看出供应链管理研究领域的论文大部分集中在物流管理类期刊上,载文量占期刊论文总数的11.23%,另外经济类期刊也较多,核心期刊有8种,载文量占期刊论文总数的10.71%。其他的还有工业工程类期刊、科技资讯类等。说明供应链管理研究领域涉及面广,学科综合性较强。

表3 供应链管理研究论文期刊分布

序号	期刊名	载文量	序号	期刊名	载文量	序号	期刊名	载文量
1	物流技术	220	13	中国储运	45	25	中国流通经济	29
2	商场现代化	183	14	现代商业	44	26	市场周刊	28
3	物流科技	137	15	经济师	41	27	中国制造业信息化	28
4	中国市场	90	16	科技管理研究	40	28	工业工程	27
5	中国物流与采购	75	17	企业经济	40	29	中外物流	26
6	商业时代	72	18	现代管理科学	39	30	经济论坛	24
7	物流技术与应用	66	19	江苏商论	34	31	企业活力	22
8	中国商贸	65	20	科技进步与对策	34	32	科技资讯	21
9	价值工程	63	21	生产力研究	34	33	电子商务	20
10	信息与电脑	56	22	经营管理者	33		合计	1796
11	商业研究	53	23	现代商贸工业	32			
12	物流工程与管理	45	24	工业工程与管理	30			

2.5 论文被引频次分析

期刊论文的被引频次是该论文正式发表后某时期被其他发表文献引用的累积次数,是衡量期刊论文质量和学术水平的重要指标。

由表4可见,被引频次最多的是《供应链管理理论与方法》,有689次,一方面因为其发文较早,2000年发表,我国供应链管理领域刚刚兴起,其为供应链管理研究的发展奠定了理论基础。另一方面是文章深刻剖析实施供应链管理的基本过程,分析了为辅助供应链管理的模型。其他被引频次较高的论文中,绝大多数论述供应链的绿色管理、协调优化、风险应急、供应商与第三方物流的选择。也有研究者探索供应链管理的应用研究如农业领域和建筑领域的应用。说明目前学界研究理论与应用并用,推动供应链管理研究领域不断向前发展。

2.6 论文关键词分析

科学论文的关键词可以反映出研究论文的研究主题和关注点。而对某一研究主题的研究论文的高频关键词分析能很好地反映出该领域的关注焦点和发展趋势^[10]。本文共统计出供应链管理文献中出现的关键词7936个,但鉴于研究需要,本文剔除了“供应链管理”和“供应链”这2个

表4 供应链管理研究高被引论文被引频次分布

序号	篇名	被引频次
1	供应链管理理论与方法	689
2	供应链管理环境下供应商的综合评价选择研究	469
3	电子商务时代的供应链管理	407
4	供应链管理问题的研究现状	294
5	基于供应链管理的供应商选择问题初探	291
6	绿色供应链管理与企业可持续发展	222
7	集成化供应链管理	188
8	绿色供应链管理的基本原理	172
9	供应链管理环境下的战略采购	163
10	供应链管理中的风险防范	161
11	供应链管理理论及其在农产品物流企业中的应用	153
12	绿色供应链管理:企业经营管理的趋势	145
13	供应链管理环境下第三方物流企业的评价选择	139
14	供应链管理中供应商的评价与选择分析	138
15	供应链管理在建筑业的应用研究	130

高频关键词,实际有效关键词7934个。表6中列出了1997-2002年、2003-2007年和2008-2012年出现的高频关键词。本文从以下几方面对供应链管理研究的变化进行分析。

2.6.1 供应链伙伴的选择

“供应商”、“制造商”、“零售商”在1997-2002年和2003-2007年这两个阶段一直是供应链管理研究领域关注的高频词，选择供应链成员是组建供应链的首要任务，因此供应链伙伴的选择是供应链管理研究领域的重点。而在2008-2012年更侧重于供应商选择的研究，说明供应链管理研究更为细化。

2.6.2 供应链与物流管理问题

与供应链管理密切相关的“物流”、“物流管理”和“第三方物流”在3个阶段均是高频关键词，说明从物流管理角度进一步研究供应链是一个核心议题。从收集的文献看，这方面的研究大多集中在“敏捷供应链”、“集成供应链管理”和“虚拟供应链”。

2.6.3 供应链电子化

“电子商务”在1997-2002年出现频次仅次于“供应商”，在2008-2012年有所下降，说明“基于电子商务的

供应链管理”方面的研究进入成熟阶段。信息技术是实现供应链企业间信息共享的关键技术，1997-2002年主要针对“信息技术”、“信息流”、“信息系统”方面研究，到2003-2007年我国信息技术得到更大发展后，学者的研究侧重于“信息技术”与“信息共享”方面。2008-2012年“信息共享”出现频次超过“信息技术”，说明供应链信息共享将是未来的研究发展趋势。

2.6.4 绿色供应链

绿色供应链管理的概念是1996年提出的，绿色供应链旨在综合考虑环境影响和资源优化利用，使整个供应链对环境的负面影响最少，资源利用效率最高，从而实现可持续发展^[11]。表5显示，“绿色供应链管理”“绿色供应链”刚刚提出，2003-2007年分别出现76和51次，而2008-2012年“绿色供应链管理”出现频次位居第二，说明绿色供应链管理研究将成为未来一段时间的供应链管理研究最热门的话题之一。

表5 1997-2012年供应链管理研究论文的高频关键词

1997-2002年		2003-2007年		2008-2012年	
关键词	频次	关键词	频次	关键词	频次
供应商	83	供应商	280	供应商	156
电子商务	40	电子商务	147	绿色供应链管理	109
物流管理	35	物流	129	电子商务	84
信息技术	29	信息技术	8	绿色供应链	71
实施供应链管理	27	物流管理	83	物流	59
竞争优势	24	核心竞争力	82	核心竞争力	58
零售商	23	竞争优势	78	物流管理	51
管理模式	23	绿色供应链管理	76	可持续发展	40
核心竞争力	19	实施供应链管理	67	信息共享	37
第三方物流	19	零售商	67	信息技术	3
价值链	18	信息共享	64	中小企业	35
业务外包	16	信息流	56	物联网	32
信息流	16	第三方物流	52	供应链管理	32
制造商	15	绿色供应链	51	第三方物流	32

3 供应链管理的研究特点

通过对供应链管理研究论文的文献量分布、核心作者、核心机构、核心期刊、高被引期刊论文及关键词分布情况进行分析，笔者将供应链管理的研究特点归纳为以下几个方面：

在研究成果数量上，自我国供应链管理研究1997年兴起以来，吸引了越来越多的研究者，供应链管理研究领域的论文量由快速上升变为微微递减，2012年发文总量达到5080篇，说明我国供应链管理研究已经进入了一个较为成熟的阶段。

在研究主体上，我国供应链管理研究领域已经形成了

一批有影响力的研究员，如孙衍林、朱庆华、马士华、王佐、周林洋和宋华等，他们将对这个领域的研究起到引领作用。

在研究机构和地区上，不难发现，我国供应链管理研究以华中科技大学、南京大学、中国人民大学等高等院校为主，其他机构研究力量较为薄弱。而这些研究机构主要集中在中东部、东南沿海和中部地区，分布不均衡。

在研究内容方面。从期刊论文被引频次及高频关键词可以看出供应链管理研究领域理论与应用并用，绿色供应链管理、战略供应链联盟、供应链全球化发展和供应链中信息共享等几方面将成为未来一段时间内的研究热点及重点。

(下转第124页)

.....
(上接第119页)

4 结 语

从上述分析来看,我国供应链管理研究取得了很大的进展,该领域的核心作者群、核心期刊及核心研究机构基本形成,研究内容日益深广。但同时也可以看到供应链管理研究不均衡,存在地区差异。不过,供应链管理研究是当今企业在全球市场竞争与发展中的一个重要武器,是赢得市场竞争优势的一个重要手段,因此,会有越来越多的企业重视供应链,供应链管理也将在实践中不断发展和完善。

参 考 文 献

[1] 孙道银,李猛,纪雪红. 供应链管理研究述评 [J]. 技术经济与管理研究, 2010, (6): 54-57.
[2] 李长玲,化柏林. 我国网络计量学研究的文献计量分析 [J]. 图书情报工作, 2006, 50 (9): 46-50.
[3] 张诚. 我国供应链管理研究综述 [J]. 华东交通大学学报,

2011, 28 (3): 92-96.

[4] 刘桂锋,王秀红. Aureka 专利分析工具的文献计量分析 [J]. 现代情报, 2011, 31 (7): 106-110.
[5] 傅娟,郝伟龙. 我国技术竞争情报研究文献计量分析 [J]. 现代情报, 2011, 31 (11): 116-119.
[6] 邱均平. 文献计量学 [M]. 北京: 北京科技文献出版社, 1988.
[7] 崔薇,曾润喜,王国华. 中国网络舆情研究文献计量分析 [J]. 情报科学, 2011, 29 (1): 131-135.
[8] 许剑颖. 国内微博研究论文的文献计量分析 [J]. 图书情报网刊, 2012, (54): 35-43.
[9] 彭希羨,孙霄凌,朱庆华. 国内社交网络服务研究的文献计量分析 [J]. 情报科学, 2012, 30 (3): 414-418.
[10] 尹相旭,张更平,李晓菲. 基于关键词统计的情报学研究现状分析 [J]. 情报杂志, 2009, 28 (11): 1-4.
[11] 刘春全,李仁刚. 供应链管理研究现状综述 [J]. 华中农业大学学报, 2008, (74): 63-66.

(本文责任编辑: 郭沫含)