



圖書館學 情報學 檔案學理論與實踐系列叢書

辛卯孟夏 龍



电子政务研究与 实践进展



《图书情报工作》杂志社 编



海洋出版社

电子政务研究与实践进展

《图书情报工作》杂志社 编

海洋出版社

2013年·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

电子政务研究与实践进展/图书情报工作杂志社编著. —北京:
海洋出版社, 2013. 10

(名家视点. 第4辑)

ISBN 978 - 7 - 5027 - 8655 - 7

I. ①电… II. ①图… III. ①电子政务 - 中国 - 文集 IV. ①D630.1 - 39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 215120 号



责任编辑: 杨海萍

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

北京旺都印务有限公司印刷 新华书店北京发行所经销

2013年10月第1版 2013年10月第1次印刷

开本: 787 mm × 1092 mm 1/16 印张: 21

字数: 486千字 定价: 45.00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

序

由《图书情报工作》杂志社编辑、海洋出版社出版的《名家视点：图书馆学情报学档案学理论与实践系列丛书》第4辑即将付梓问世。作为我担任《图书情报工作》杂志社社长、主编后经手策划的第一套丛书，我很高兴看到，经过相当长时间的讨论、选题、编辑、加工、出版等一系列环节，第4辑共5本书，就要正式出版。我有种释然的感觉，又觉得有必要多说几句话。

近些年，我们所处的信息环境和文献情报领域发生了非常重大的变化。大英图书馆2008—2011年的战略规划指出：我们所处的环境在过去的二十年里发生的变化超过了过去两百年的变化（初景利、吴冬曼：国际图书馆发展趋势调研报告（一）：环境分析与主要战略，国家图书馆学刊，2010年第1期）；美国一位学者 Scott Nicholson 也曾提出：图书馆界在过去五年的变化超过了前面一百年的变化，而未来五年的变化将使过去五年的变化微不足道（张晓林：颠覆数字图书馆的大趋势，中国图书馆学报，2011年第5期）。

我们需要敏感地认识到这种变化，并积极地应对变化，直面变化所带来的挑战。变化是永恒的（change is constant），但变化也是机会。没有一个学科、一个领域不受快速发展的信息技术所影响，不受快速变化的信息环境所影响。文献情报工作在这种大变革的环境下很可能受到的冲击最大，但也可能是孕育的机会最多的领域。关键是，我们能不能抓住变化的机会，寻求新的业务生长点和自我创新发展的路径。

图书馆学、情报学、档案学的研究者、从业人员、教师、学生和管理者，必须从自身业务上的例行事务中跳出来，睁大眼睛看世界，跟踪和了解国际国内学界业界正在思考的问题，正在发生的变化，正在设计的未来路线。近年来文献情报及相关领域发生的变化可以从《图书情报工作》每年发表的众多文章中感受到这种律动，也可从我们精选的部分文章编辑出版的这套丛书可见一斑。无论是作为图书馆服务的热点的学科服务、知识服务，还是与文献情报有密切关系信息环境和信息化的微博、电子政务、电子商务，都在经历着变革与创新，而正是这种变革与创新不断地推动着文献情报工作及相关领域工作的不断深化和不断向前发展。

我们编辑的这套丛书共5本，分别为《知识服务的现在与未来》、《学科

服务进展与创新》、《微博与信息传播》、《电子政务研究与实践进展》、《电子商务研究与实践进展》，基本都是从《图书情报工作》2009年到2013年初所正式发表的文章精选出来的。5个主题所研究的问题各有侧重，但都注重理论与实践的结合，体现了作者对相关问题的理论思考和实践探索，反映了当前业界学界对这些问题的研究水平和业务进展。相信会对广大读者有一定的帮助，或具有一定的启示作用。他山之石，可以攻玉。我们也都需要通过学习、交流和借鉴，相互沟通，取长补短，共同成长，共同提高。《图书情报工作》是严谨的学术期刊。作为半月刊，每年发文在700篇左右（来稿有7000篇左右），同时我们还创办了纯网络的电子期刊《知识管理论坛》（原名《图书情报工作网刊》）。这么多的文章全部阅读完，还是有些困难的。为此，我们选择了5个专题，从大量的发表的文章中筛选出一些质量好、有特色的文章，编辑了一个专辑5本书。读者可以选择其中感兴趣的主题阅读相关的文章，并追踪阅读和利用该领域更多的研究成果与实践进展。

这是自2009年《图书情报工作》杂志社与海洋出版社首次合作出版第1辑（4本）、2011年出版第2辑（5本）、2012年出版第3辑（4本）之后的再度合作。我们希望通过《图书情报工作》所发表的文章的精华部分以书的形式出版，形成对这些研究成果的再利用，更充分地发挥这些研究成果的价值和影响力，为读者提供增值的服务，使这些论文的学术思想、理论创新、实践经验、专业成就得到最大限度地利用。

感谢本丛书的多位作者为丛书所提供的重要的科研成果与实践创新案例，这些成果尽管只是《图书情报工作》发表的，但也一定程度上代表了国内这些领域最新的研究成果和取得的学术成就，为读者了解、学习、借鉴和应用这些成果提供了有价值的参考源，并在此基础上进行深入的研究与探索，不断深化所研究的问题，不断创造出更多更好的成果。

丛书的出版，是《图书情报工作》杂志社、海洋出版社和广大作者共同努力的结果，是我们三方共同奉献给业内广大读者的一份礼物。感谢本专辑的作者，感谢海洋出版社。但愿本专辑的出版，能对图书馆学情报学档案学的相关理论研究与实践创新有所裨益、有所推动，体现出其应有的社会价值，为人们的学习、研究、实践提供必要的支持，为发展壮大我们的学科，为图书情报服务的持续创新，做出应有的贡献。

初景利

《图书情报工作》杂志社社长、主编

2013年7月3日于中关村

目 次

基 础 篇

国外电子政务研究进展分析——基于共词分析方法的研究	董 伟 贾东琴(3)
中国电子政务论文定量分析	郑 磊 任雅丽(14)
国内外基于知识管理的电子政务研究综述	张莉莎 龙朝阳 廖蓓蓓(31)
国内外政府信息资源协作管理研究进展	陈 婧(40)
公共危机管理中政府面向公众的信息沟通研究综述	蒋 冠(48)
政治利益对政府信息资源共享的影响分析:基于理性选择制度主义的视角	赖茂生 樊振佳(57)
协同政务知识共享的组织模式及保障因素研究	高 洁 罗 南(66)
基于 K-Blog 的政府知识管理研究	胡海波(75)
对我国政府信息公开制度的思考——基于不完全信息动态博弈模型	李 晶(85)
我国政府信息公共获取行政问责的问题及对策	王协舟 范琳琳(95)
政府信息著作权授权的新路径——“开放内容授权”模式研究	张 衡(103)

平 台 篇

中美省、州级政府门户网站绩效水平对比研究——基于改进的成本效益分析法	龙 怡(115)
我国高校信息公开网站建设现状调查与优化对策	马海群 吕 红(130)
山西省政府网站信息公开状况分析	贾君枝 武晓宇 闫晓美(142)
智慧城市演进发展及信息服务平台构建研究	王晰巍 王 维 李连子(154)
基于电子政务的灾害应急物资信息平台建设	刘焕成 郑森磊(167)

EA 在电子政务顶层设计中的应用	王欢喜 王璟璇(177)
基于关联数据的电子政务信息资源语义组织研究	吕元智(187)
基于路径搜索法的政府网站分类目录用户心智模型研究——以南京市 政府网站为例	尤少伟 吴 鹏 汤丽娟 严 悦(196)
政府门户网站中的政府信息资源利用问题与对策研究	陈能华 王晓敏(211)

务 实 篇

欧洲电子政府公共服务研究	李章程(223)
移动电子政务公众采纳影响因素的实证研究	周 沛 马 静 徐晓林(238)
移动政务公众接受度影响因素实证研究	张 可 张 宁(249)
政府创新扩散视角下的电子政务发展——基于中国省级政府的实证研究	马 亮(259)
公共危机网络信息扩散的政府应对仿真研究	史 波 金洪志(274)
推进欠发达地区政府信息资源开放共享研究	高 歌 王天勇 范云翠 刘国亮(290)
政府信息公开公众满意度测评研究	朱红灿 喻凯西(300)
基层政府公共信息服务的公平性研究	张建彬(311)
政府信息收费策略及其实施效果比较	夏义堃(321)

基 础 篇

国外电子政务研究进展分析

—— 基于共词分析方法的研究

董 伟¹ 贾东琴²

(1. 中国人民大学信息资源管理学院 北京 100872;

2. 南开大学商学院信息资源管理系 天津 300071)

摘 要 在选择近 5 年国外电子政务研究领域的高频关键词的基础上,借助共词分析法,以 SPSS 软件为工具探索和分析电子政务的研究进展。将国外电子政务研究领域划分为三大区域:电子政务用户相关研究;电子政务建设实施管理研究;电子政务相关技术的应用研究。最后,根据分析结果和相关的研究文献,对其中各个领域的研究内容进行探讨,并针对我国电子政务的研究提出一些建议。

关键词 电子政务 共词分析 因子分析 多维尺度分析

分类号 D630

随着计算机与互联网等现代信息技术的飞速发展,电子政务(E-government 或 E-governance)的开发与建设已经成为世界范围内情报学、公共管理学、计算机科学等相关学科研究的热门领域。本文以近 5 年国外电子政务相关期刊论文为基础,借助 SPSS 统计软件,采用共词分析、因子分析以及多维尺度分析等方法对国外近 5 年电子政务的研究热点和最新进展进行分析,希望对国内电子政务研究有所裨益。

1 研究方法和数据来源

共词分析法是一种内容分析的方法,主要是通过对能够表达某一学科领域研究主题或研究方向的专业术语共同出现在一篇文献中的现象的分析,判断学科领域中主题间的关系,从而展现该学科的研究内容与结构。其立论的假设条件是:文章的关键词是文章主题内容的浓缩,两篇文章如果有两个以上的相同关键词,则认为这两篇文章在研究主题的概念、理论或方法上是相关的,内容是相似的,共词文章数量越多,表明这类关键词“距离”越近,利用现代多元统计技术如因子分析、聚类分析和多维尺度分析等,则可以按这

种“距离”将一个学科内的重要关键词加以分类,从而分析出该学科领域的研究现状与内容^[1]。本文将利用关键词的词频与共现关系,借助共词分析、因子分析以及多维尺度分析对近期国外电子政务的研究热点和进展进行分析。

本文所使用的数据来源于美国科学情报研究所(Institute for Scientific Information, 缩写为 ISI)出版的 Web of Science 数据库。数据的检索策略是标题 = (e-government t) OR 标题 = (electronic government) OR 标题 = (digital government), 数据库 = (SCI-EXPANDED, SSCI, CPCI-S, CPCI-SSH), 入库时间 = 2006 - 2010, 共检索到含有关键词的文章 434 篇(检索日期为 2010 年 12 月 16 日)。在所获得的 434 条数据中,共有关键词 2 101 个。

2 研究热点的发现与处理

为突出反映研究热点,本研究借助 EXCEL 的统计功能进行词频统计处理,从关键词中选择出词频不小于 5 次的关键词共 45 个。随后,对关键词进一步筛选,发现“E-government”、“digital government”、“development”、“challenges”、“technology”、“information”6 个关键词尽管频次都超过 5 次,但这些关键词所表示的含义缺乏对热点研究的代表性,需要对其进行处理。鉴于“e-government”、“digital government”与本文的研究内容完全重合,在共词分析中难以发挥作用,故予以排除。此外,“development”、“challenges”、“technology”、“information”这些关键词是非实质性词语且与电子政务研究热点的联系较弱,无益于主题研究,故将其删除。最终确定了表征电子政务研究的 39 个关键词如图 1 所示(截图)。

图 1 中出现的频次较高的关键词,在很大程度上体现了近 5 年国外电子政务研究的热点和研究主题的发展状况。如“user acceptance”、“demand”、“user-centered”等频次较高的关键词反映出了当前国外电子政务的研究主要关注用户对电子政务的接受和需求,注重以用户为中心来研究电子政务的建设和改善;同时图 1 中“trust”、“security”、“risk”、“transparency”等关键词反映了电子政务建设的具体要素,也成为近几年国外电子政务研究者们关注的重点;另外,“web service”、“performance”、“website”、“information systems”等关键词反映电子政务背景下的政府网站服务、服务质量评估、信息系统开发等,这些都是目前国外电子政务研究的热点。从图 1 中还可以发现一些反映电子政务的管理方法和理念研究的关键词如“knowledge management”,表明该领域的研究也是较受关注的。此外,图 1 中其他的一些关键词也在一定程度上反映了国外电子政务研究的热点。关于研究热点的分析将在下文中具体展开。

序号	关键词	词频	序号	关键词	词频	序号	关键词	词频
1	User acceptance	28	16	Security	8	31	Democracy	5
2	Trust	26	17	Risk	8	32	Business process	5
3	Model	21	18	Policy	7	33	Workflow	5
4	Adoption	20	19	Interoperability	7	34	SOA	5
5	Factors	16	20	Satisfaction	7	35	Semantic	5
6	Web services	15	21	Accessibility	7	36	Metadata	5
7	Performance	13	22	Transparency	6	37	Xml	5
8	Tam	12	23	Service quality	6	38	Usability	5
9	Demand	11	24	Personalized service	6	39	disability	5
10	Public administration	10	25	Privacy	6			
11	ICT	10	26	Project management	5			
12	Information-systems	10	27	evaluation	5			
13	User-centered	9	28	Ontology	5			
14	Knowledge management	9	29	Integration	5			
15	Websites	8	30	Transformation	5			

图1 国外电子政务研究论文的高频关键词统计

尽管这些高频关键词在较大程度上代表了当前国外电子政务研究的热点，但是由于某一研究热点会涉及到许多相关知识点，并且不同的研究者对于著录关键词的选择也不一致，因此还需要进一步反映这些关键词之间的关系。本文对选出的关键词进行相应的预处理，进而构建出 39×39 的共词矩阵，并以此作为对该领域的高频词进行相关分析的研究基础，部分截图如图2所示：

	User acceptance	trust	model	Adoption	Factors	Web services	Performance	tam	demand	Public administration
User acceptance	26	6	4	6	5	0	1	7	2	4
trust	6	25	3	6	5	0	0	6	3	3
model	4	3	18	4	6	0	1	6	0	0
Adoption	6	6	4	19	6	0	1	3	2	0
Factors	5	5	6	6	18	0	2	8	2	0
Web services	0	0	0	0	0	17	1	1	0	0
Performance	1	0	1	1	2	1	16	1	1	0
tam	7	6	6	3	8	1	1	16	1	1
demand	2	3	0	2	2	0	1	1	15	1
Public administration	4	3	0	0	0	0	0	1	1	13

图2 国外电子政务研究领域关键词共现矩阵截图

3 国外电子政务研究主题分析

本研究以共现矩阵为基础，借助因子分析和多维尺度分析方法，对目前国外电子政务研究的相关主题做进一步分析和探讨，以揭示该领域的研究进展。

3.1 研究热点聚类

3.1.1 因子分析

因子分析要达到的目标就是用尽可能少的因子去描述众多的指标或因素

之间的联系，其基本思想是根据关键词间的相关性大小把研究对象的变量分组使得同组内的变量之间相关性较高，而不同组的变量相关性较低。每组变量代表一个基本结构，这个基本结构称为公共因子，这样较少的几个公共因子就可以反映出原资料的大部分信息。利用因子分析法，可根据因子得分值，在因子所构成的空间中把研究对象的变量点画出来，从而客观地达到分类的目的，并以此来对聚类分析结果进行完善^[2]。本文的因子分析结果见图3、图4。

通过图3可以看出39个关键词中共有5个公共因子被提取，它们能够解释全部信息的67.359%。另一方面，根据数据挖掘理论“所提取的因子应能概括总体信息的60%以上”，而图3显示提取三个因子即可涵盖60.189%的信息，说明39个关键词可以分别从属于三个不同的大类。

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	7.370	35.094	35.094	7.370	35.094	35.094
2	3.257	15.748	50.842	3.257	15.748	50.842
3	2.543	10.347	60.189	2.543	10.347	60.189
4	1.089	4.092	64.281	1.089	4.092	64.281
5	1.006	3.078	67.359	1.006	3.078	67.359
6	.969	2.614	69.973			
7	.833	2.568	72.541			
8	.769	2.363	75.109			

图3 因子数与涵盖的信息量

因子相关系数矩阵可以反映出各关键字在不同公共因子中的相关度，主要通过因子中各关键词的相关系数的大小进行相关性的判断，为关键词的聚类提供更加细致的依据（负载临界值越高，所确定的分类结构越简单。根据本文的数据情况，为能较好地反映关键词的组成结构，这里将负载临界值定为0.5）。

图4显示39个关键词中，因子负载值大于0.5的36个关键词的相关系数矩阵，而“ICT”、“model”、“risk management”三个关键词由于其负载值小于0.5，未能出现在这个因子相关系数矩阵中。ICT（信息通信技术）和model（模式）尽管频次较高，与各个公共因子都相关，但其在各公共因子中的负载值不高，这也表明其所代表的研究主题在电子政务研究的各个相关领域都有所应用，其聚类区分度不够明确。另外，电子政务中的risk management（风险管理）虽然也是目前研究热点，但其与各个公共因子几乎没有相关性，甚至负相关，这也说明其属于较为新颖的研究主题，并没有受到太多的关注，

keywords	Component Matrix(a)				
	1	2	3	4	5
user acceptance	0.725	0.543			
trust	0.512	0.664		0.506	
factors	-0.503	0.511			
adoption					0.504
performance		0.570			
tam	0.543				
websites	0.521	0.528		0.501	
user-centered	0.548				0.508
knowledge management		0.665			
transformation		0.523			
security		0.511			
accessibility	0.696				
web services			0.613		
ontology			0.608		
benchmarking			0.534		
supply chain		0.663			
policy		0.595	-0.558		
transparency		0.642			
service quality	0.604		-0.506		
public-services	0.577				
personalized service		0.672			
privacy		0.521		0.501	
information systems				0.502	
democracy		0.500			
business process		0.539	0.515		
workflow			0.623	-0.690	
SOA			0.596		
xml	0.529		0.545	0.506	

图4 因子相关系数矩阵（部分）（因子负载值大于0.5）

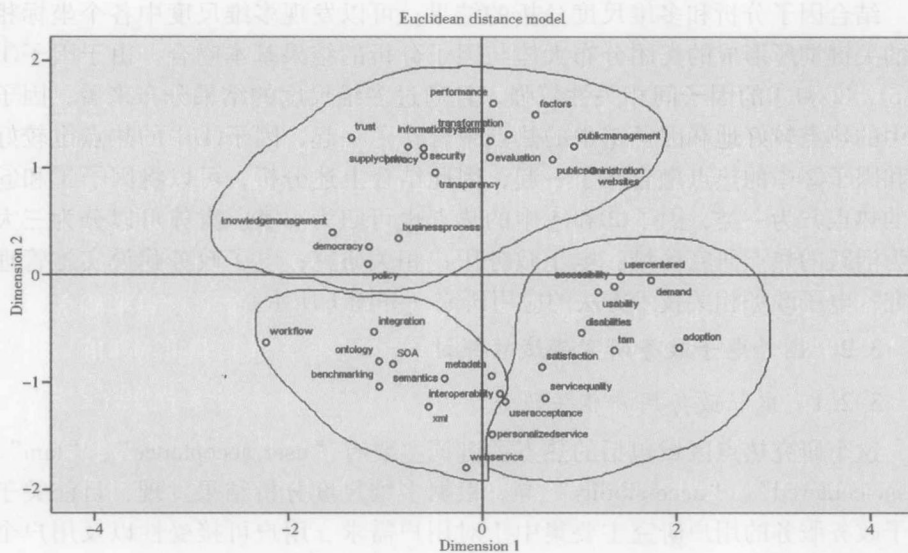


图5 多维尺度分析结果

因此也没有融入公共因子中。此外,还有一些关键词同时出现在几个因子当中,对不同因子起到了联系的作用,说明了不同研究类别之间的相通之处,如“trust”、“business process”等。

通过因子相关系数的比较,可以对关键词进行因子划分,分别为:①user acceptance、tam、websites、user-centered等;②public administration、trust、factors等;③workflow、semantics、xml、ontology等;④trust、privacy、websites等;⑤adoption、user-centered、satisfaction等。其中因子①和⑤,②和④的因子间相关性较强,可以考虑做进一步的聚类。

3.1.2 多维尺度分析

多维尺度分析试图通过测定事物或观测量之间的距离来发现数据结构,其过程是通过指定观测量到概念空间(通常是二维或三维空间)的一个特定位置,使得空间中距离的相似性越近越好。多维尺度分析结果中,被分析的对象以点状分布,每个点的位置显示了分析对象之间的相似性,有高度相似性的对象聚集在一起,形成一个类别^[2]。

本文利用SPSS的“Multimensional Scaling (ALSCAL)”(即多维尺度分析),再结合图3因子数与涵盖的信息量以及图4因子相关系数矩阵(负载值大于0.5),绘制出多维尺度分析结果图(见图5)。

结合因子分析和多维尺度分析的结果,可以发现多维尺度中各个坐标相邻的关键词所形成的类团分布大体与因子分析的结果基本吻合。由于因子①和⑤,②和④的因子间相关性较强,且通过多维尺度的结果分布来看,因子⑤中的热点较好地 and 因子①中的热点聚合在了一起,因子④中的热点也较好地 and 因子②中的热点融合在了一起,因此结合上述分析,可以将因子①和⑤中的热点归为一类,因子②和④中的热点也可归为一类。大体可以分为三大较为活跃的热点研究区域:电子政务用户相关研究;电子政务建设实施管理研究;电子政务相关技术方法的应用研究(如图1所示)。

3.2 国外电子政务研究领域的探讨

3.2.1 电子政务用户相关研究

这个研究热点区域包括的热点关键词主要有“user acceptance”、“tam”、“user-centered”、“accessibility”等。根据多维尺度分析结果发现,目前关于电子政务服务的用户研究主要集中于对用户需求、用户可接受性以及用户个性化服务的研究。

- 关于用户需求,国外主要从各种理论模型入手并结合实践进行研究。Taylor 和 Organ 借助马斯洛需求层次理论、Kano 模型以及重要性-绩效模式

(Importance-Satisfaction Model) 分析了电子政务服务的用户的需求维度, 从理论的角度探讨了用户的需求^[3]。

- 用户的可接受性和满意度, 是目前用户研究的主要关注点之一, 从关键词的词频统计中可以发现 “user acceptance” 处于最高的位置。国外在这方面的研究主要集中于相关模型的探索以及对相关调查的分析。如 Lee 等人在整合和深化了 TAM 模型, 并在结合 DOI (the Diffusion of Innovation) 模型的基础上, 提出了一种用于用户接受行为分析的理论模型, 然后通过案例分析提出了该模型可以成为未来相关实证研究的基础, 从而帮助提高电子政务公共服务的可用性^[4]。

- 用户个性化服务也是研究热点之一, 国外关于电子政务用户个性化服务的研究与国内关注的焦点稍有不同, 国内更多地关注个性化服务理论模型的构建, 而国外更多关注弱势群体个性化服务, 如残疾人、老年人、儿童等, 而且侧重于策略性的研究。如 Kuzma 在其文章中结合英国电子政务网站提供的服务, 探讨了目前政府网站对残疾人用户的开放性以及相关服务的提供, 其中还重点分析了目前针对残疾人提供的网站导航的不足, 并提出了相应的设计方法以供参考^[5]。

3.2.2 电子政务的实施与管理研究

这个研究热点区域所包含的关键词最多, 主要有 “trust”、“performance”、“transparency” 等, 覆盖的内容也最为广泛。研究内容包括电子政务的实施对政府管理的影响、电子政务的管理方法和理念、电子政务实施的影响因素等。

- 电子政务的实施对政府管理的影响。从词频统计中可以发现, 目前对电子政务的实施对政府管理可信度的影响的关注度最高, 其中 Wong 等通过对 14 个国家关于网站开放性和可信度的实验研究, 得出电子政务使得政府管理的总体可信度水平提高了, 另外他还认为电子政务是否促进政府可信度提升主要取决于政府机构的类型^[6]。Parent 等指出通过电子政务可以构建公民对政府的信任, 如使用 Internet 与政府交互已增加投票者对政府的信任^[7]。

- 电子政务的管理方法和理念。随着电子政务的逐步发展, 越来越多的应用于其他领域的管理方法和理念都被应用于电子政务中, 并且成为国内外电子政务研究的热点。如知识管理和供应链管理模式在电子政务管理中的应用。Fourie 在其研究论文中论述了知识管理思想在电子政务管理中应用的适用性, 并分析了如何利用知识管理的方法对电子政务中显性知识和隐性知识进行挖掘和管理^[8]。还有 Groznik 等人借助供应链的方法和思想对斯洛文尼亚电

子政务的案例进行了分析和评估,发现其较容易忽视电子政务供应链中上游的业务,缺乏对供应链整体的有效管理^[9]。

- 电子政务实施和发展的影响因素研究。从热点关键词发现,目前很多国外学者从不同的角度对这方面进行了论述,其中从民主化水平角度对电子政务的影响进行分析者较多,如 Mohamed 等指出,电子政务实施的目标受到民主化水平的影响,高民主化水平国家的公民在期待民主价值时比低民主化水平国家的公民更强调政治责任性、民主反馈、公共服务透明度和完整性、公民参与等^[10]。另外,还有不少学者从用户隐私的角度对电子政务服务的实施的影响和制约进行了相关论述,一些学者分别从知识产权以及软件隐私泄露问题等方面论述了隐私问题对电子政务建设的影响和制约,并提出了相关的解决策略^[9]。此外,还有不少学者分析了政策实施对电子政务的影响,如 Henman 以及 Helbig 分别就社会福利政策和隐私保护政策对电子政务运行的影响进行了分析。

影响电子政务实施的因素很多,在这里重点探讨了民主化水平、人力资源和政策等几个热点影响因素。此外,国外在这方面的研究较多地是从实证的角度来开展的,不少研究都是基于对本国电子政务实施过程的分析和调查,或者基于几个国家的比较而进行的,因此所得出的影响因子更为具体、客观。

3.2.3 电子政务相关技术应用的研究

电子政务相关技术的研究为电子政务的技术选择、技术框架的构建等方面提供了理论依据和方法。国外在这方面的研究较多地集中于信息资源整合和交互的相关技术的应用和实现,主要包括: metadata、semantics、xml、ontology 等。

元数据互操作在电子政务中的应用研究,是国外相关技术研究的主要关注点之一。如 Charalabidis 等在整合各种政府元数据的标准和内容的基础上,设计和实现了一整套基于本体的元数据集,从而有利于接口间的信息交换以及对相关业务流程的整合^[11]。

除了对元数据关注外,还有不少研究较为关注借助 SOA、ontology、semantics 等技术来实现资源和业务的整合和交互,如 Douwe 等人通过对一些相关技术的比较,认为 SOA 架构是解决电子政务中互操作、整合以及对动态需求的描述等问题较为理想的工具,并在 SOA 的基础上使用 WSDL 和 OWL-S 等描述工具对上述问题进行了解决方案的设计^[12]。

4 结 语

本研究借助共词分析方法对相关文献进行了研究,发现国外近 5 年在电