



蒋 晓 / 著

Citizen Adoption of Electronic-Government: Theory, Model and Empirical Study

[illegible]

YZLI0890068309



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE



• 经济管理学术文库 •

电子政务公民采纳： 理论、模型与实证研究

Citizen Adoption of Electronic-Government:
Theory, Model and Empirical Study

蒋 晓 / 著



YZLI0890068309



经济管理出版社

ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

电子政务公民采纳：理论、模型与实证研究/蒋骁著.
—北京：经济管理出版社，2010.11

ISBN 978-7-5096-1152-4

I. ①电… II. ①蒋… III. ①电子政务—研究 IV.
①D035.1-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 218254 号

出版发行：经济管理出版社

北京市海淀区北蜂窝8号中雅大厦11层

电话：(010)51915602 邮编：100038

印刷：北京银祥福利印刷厂

经销：新华书店

组稿编辑：申桂萍

责任编辑：申桂萍 宋娜

技术编辑：杨国强

责任校对：蒋方

720mm×1000mm/16

13.5 印张

182 千字

2011 年 1 月第 1 版

2011 年 1 月第 1 次印刷

定价：38.00 元

书号：ISBN 978-7-5096-1152-4

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书，如有印装错误，由本社读者服务部

负责调换。联系地址：北京阜外月坛北小街 2 号

电话：(010) 68022974 邮编：100836

前 言

电子政务 (Electronic Government, EG) 是一种新的政府工作模式, 也是政府向社会提供服务和公共产品的一种基本手段。目前, 我国从中央到各级政府对电子政务的发展都寄予了厚望, 但由于电子政务的成功涉及政府的应用程度和公民的采纳程度两个方面, 其中公民的采纳程度可能成为阻碍我国电子政务发展的最大挑战。截至 2009 年 12 月底, 中国的网民规模已达 3.84 亿人, 较 2008 年底增长 28.9%, 上网普及率达到 28.9%。网民规模持续扩大, 互联网普及率平稳上升。显然, 面对如此庞大的“潜在用户”群体, 电子政务为民服务的空间潜力是十分巨大的。

“以公众为中心”是电子政务发展的必然趋势。电子政务潜在利益的全部实现, 在很大程度上取决于公民的采纳与使用行为。现有电子政务研究领域的大量文献涉及系统实施、发展战略、流程和技术等方面, 但对电子政务公民采纳问题的研究却十分有限。研究公民采纳电子政务的心理和行为特征, 分析电子政务公民采纳行为影响因素的构成, 有助于及时发现和纠正电子政务发展中的不足, 对引导电子政务的良性发展具有重要的实践价值和意义。

本书采用文献分析与实证研究相结合的方法, 在回顾信息技术采纳理论和电子政务公民采纳研究现状的基础上, 紧紧围绕两个基本问题: 有哪些因素影响公民采纳电子政务服务? 有哪些因素驱动政府门户网站用户的持续使用? 笔者具体开展了如下研究工作:

从分析个体采纳过程的研究模型入手, 结合电子政务的特点, 对电子政务公民采纳过程进行划分, 提出公民对电子政务的采纳过

程主要包括电子政务服务方式采纳和政府门户网站的持续使用这两个关键阶段，并在此基础上提出了一个基于过程的电子政务公民采纳研究框架；在理论研究的基础上，从环境特征、技术特征、个人特征三个方面分析了公民采纳电子政务服务的影响因素，使用多维度采纳意向构建了电子政务服务公民采纳模型，并通过实证数据探索性地在基本信息、信息交流、事务处理三个服务层次上对模型进行了分析检验；以 IS 持续使用模型以及 DeLone & McLean 信息系统成功模型为基础，结合电子政务服务质量方面的研究，构建了政府门户网站用户采纳模型，并通过实证数据对模型进行了分析检验。

本书可供信息管理、公共管理、传播学等领域教学科研人员和研究生阅读参考，也可作为政府部门信息化工作管理者的参考读物。本书共由六章构成，第一章主要介绍本书研究的背景和意义、研究问题以及本书的结构；第二章主要对相关的基础理论和研究现状进行回顾与总结；第三章提出了基于过程的电子政务公民采纳研究框架；第四章构建了电子政务服务公民采纳模型并进行了实证研究；第五章构建了政府门户网站用户采纳模型并进行了实证研究；第六章对本书的主要工作进行了总结和展望。

作为攻读博士学位期间研究成果的总结，本书的完成凝聚着导师加拿大卡尔顿大学 Sprott 商学院季绍波教授的殷殷关切之情，在此表示衷心感谢。本书的顺利出版得到了北京印刷学院经济管理学院院长王关义教授的鼓励与鼎力协助，以及北京市教委学科与研究生教育专项“企业管理专业创新型研究生培养”（项目编号：PXM2009-014223-075995）的支持，特此致谢。特别感谢经济管理出版社的编辑在本书出版过程中付出的辛勤劳动。

因水平有限，书中难免有不当和疏漏之处，敬请读者批评指正。

著 者

2010 年 10 月于北京

目 录

第一章 绪论	1
第一节 本书研究的背景及意义	1
一、电子政务发展的成就与问题	1
二、现有电子政务领域研究的不足	4
三、本书的意义	6
第二节 本书研究的问题	8
第三节 本书的研究方法与内容简介	10
一、研究方法选择	10
二、相关概念界定	11
三、本书的主要内容	12
第二章 电子政务公民采纳研究文献综述	
——理论基础与研究现状	15
第一节 电子政务的基本概念	15
一、电子政务的定义	15
二、电子政务服务的目的、内容和特点	18
三、电子政务服务的成熟水平	21
第二节 信息技术采纳基础理论回顾	24
一、创新扩散理论	24
二、网络外部性理论	26
三、理性行为理论	27
四、计划行为理论	28
五、技术接受模型	29
六、IS 持续使用模型	31

七、DeLone 和 McLean 信息系统成功模型	32
八、整合性技术接受和使用理论	34
第三节 信任理论与服务质量研究	36
一、信任理论	36
二、服务质量研究	40
第四节 电子政务公民采纳研究现状	45
一、研究概况	45
二、影响因素分析	47
三、现有研究的局限性	52
第三章 电子政务公民采纳研究框架构建	
——基于过程的观点	57
第一节 个体采纳过程研究模型	57
一、Klontlan 和 Coward 采纳过程模型	58
二、Rogers 创新决策过程模型	59
三、Spence 采纳过程模型	60
第二节 电子政务公民采纳过程的划分	61
第三节 基于过程的电子政务公民采纳研究框架	64
第四章 电子政务服务公民采纳研究	69
第一节 研究模型构建	69
一、环境特征分析	69
二、技术特征分析	71
三、个人特征分析	73
四 采纳意向维度分析	76
第二节 研究设计	77
一、研究方法选择	79
二、问卷开发过程	81
三、变量定义与测量	82
四、数据收集	85

第三节 数据分析	88
一、数据预分析	88
二、验证性因子分析	92
三、信度和效度分析	97
四、理论模型与假设检验	102
第四节 结果讨论	111
一、基本信息层影响因素	112
二、信息交流层影响因素	114
三、事务处理层影响因素	116
四、各服务层影响因素比较	117
五、感知信任的前因	119
第五节 本研究的特点	120
第五章 政府门户网站用户采纳研究	123
第一节 研究模型构建	123
一、用户满意与持续使用意向的关系	123
二、感知有用性与持续使用意向的关系	124
三、服务质量与用户满意、感知有用性的关系	125
第二节 研究设计	130
一、变量定义与测量	130
二、调查问卷的构成	135
三、数据收集	136
第三节 数据分析	137
一、数据预分析	137
二、验证性因子分析	140
三、信度和效度分析	144
四、理论模型与假设检验	146
第四节 三类用户模型对比	150
一、用户类别划分	150
二、三类用户验证性因子分析	152
三、三类用户采纳模型对比分析	154

第五节 结果讨论	157
一、持续使用意向的驱动前因	157
二、不同服务需求用户的比较	159
第六节 本研究的特点	162
第六章 结论与展望	165
第一节 研究结论与创新	165
一、主要结论	165
二、创新点	167
第二节 研究局限与展望	169
一、研究局限	169
二、研究展望	170
附录 中国公民电子政务使用情况调查问卷	173
参考文献	179

第一章 绪 论

“大道之行也，天下为公。”

——《礼记·礼运》

第一节 本书研究的背景及意义

一、电子政务发展的成就与问题

电子政务是一种新的政府工作模式，是政府治理的一场深刻革命。通过电子手段为公民提供高效、优质的政府服务是电子政务的重要内容。电子政务的建设必须遵循“以公众为中心”的基本原则，建立统一、高效的电子政务服务平台，加强宣传，让社会各界对电子政务形成正确的认识。

1992年，当美国克林顿政府在“政府重塑计划”中将推行“电子政务”作为政府的重要发展战略，在全球率先倡导“电子政务”理念后，世界各国纷纷提出了各自的电子政务发展战略和政府上网计划，电子政务在世界范围内迅速普及。1999年，加拿大政府启动“政府在线”项目，希望通过发展电子政务提高公民对政府的满意度。2000年，英国政府发布了《电子政务行动方案》，提出了信息时代英国政府的目标是更加充分地利用信息技术实现对企业 and 公民的电子服务。同年，新加坡政府制订了“电子政务行动计划”，启动了“政府在线”工程；2006年，新加坡政府又公布了新

的电子政务计划——iGov2010，旨在利用信息通信技术继续深入服务新加坡民众。这些国家在推进电子政务项目过程中都提出了以用户为中心、以服务为导向的发展理念。

中国电子政务的发展具体可以从 IT 投资、政府门户网站 (E-Government Portal) 建设、电子政务政策法规三方面来衡量。在 IT 投资方面，近年来电子政务 IT 投资规模持续扩大。构建服务型政府已经成为我国电子政务系统的建设目标，政府信息化程度的不断推进，使得中国电子政务 IT 投资逐年保持着稳定的增长。2008 年，我国电子政务 IT 投入总规模达 483.2 亿元，同比增长 12.6%。在网站建设方面，政府门户网站的建设速度明显加快，普及率不断提高，已逐步成为政府信息公开和提供公共服务的“第一平台”。2008 年，中央部委政府网站的普及率达 96.1%，省、市政府网站普及率达 100%，地市级政府网站普及率达 99.1%；截至 2009 年 12 月，“.gov.cn”的域名总数达到 28028 个；政府为公民提供的电子政务服务从单一的信息公开发展到双向的互动交流、网上办事等。在网上办事方面，全国事务处理项目超过 1000 项的网站已有 20 多家；在互动交流方面，商务部处理群众留言、部长信箱等多达数万项。在电子政务政策法规方面，党和政府对电子政务应发挥的作用提出了更高要求。党的十七大报告明确提出“推进电子政务，强化社会管理和公共服务”。温家宝总理在 2007 年政府工作报告中倡导“大力推进政务公开，加快电子政务和政府网站建设”。《2006~2020 年国家信息化发展战略》把“推行电子政务”作为我国信息化发展的战略重点之一，并强调“逐步增加服务内容，扩大服务范围，提高服务质量，推动服务型政府建设”。《国家电子政务总体框架》也指出：“服务是宗旨，应用是关键”，“服务的实现程度、服务效率、服务质量是电子政务建设成败的关键。要以服务对象为中心，以网络为载体，逐步建立电子政务服务体系。”

电子政务是政府的一项重要职能，也是政府向社会提供服务和公共产品的一种基本手段。我国从中央到各级政府对电子政务的发

展都寄予了厚望,但由于电子政务的成功涉及政府的应用程度和公民的接受程度两个方面,其中公民的接受程度可能成为阻碍我国电子政务发展的最大挑战。2007年,世界银行发布的报告《中国的信息革命:推动经济和社会转型》显示,中国政府网站建设仍停留在信息公示阶段,电子政务应用系统建设工程投资回报差别巨大。

一方面,如前所述,虽然我国在电子政务的基础设施、网络平台建设方面已经初具规模,但电子政务潜在利益的全部实现,在很大程度上取决于公众的使用率,公民对电子政务的采纳成了电子政务成功的首要目标。2008年,中国互联网络信息中心(CNNIC)调查结果显示,只有25.4%的人访问过政府网站。从政府网站的实际使用情况来看,目前用户主要以“信息浏览”为主,曾经参与互动交流的只占使用者的3%左右。此外,社会上对电子政务的认知度不高,部分群体电子政务应用技能不强,也在一定程度上影响了电子政务的发展。显然,在电子政务建设过程中,我国政府还面临着一系列挑战:如何吸引公民广泛采用电子政务?如何提高电子政务的应用水平?等等。政府在线服务成功的关键取决于公民是否愿意采纳这些服务。政府机构必须先了解哪些因素会影响公民对电子政务的采纳,进而采取有效的方法激励公民积极使用政府在线服务。

另一方面,电子化公共服务在很大程度上是通过政府门户网站向广大社会公众提供服务的。在信息发布、网上咨询、网上办事方面,政府门户网站承担着重要的职能。但是,目前政府门户网站的作用和公众反应的效果究竟如何呢?《人民日报》与人民网联合推出的网络调查显示,96.8%的人认为政府网站的社情民意通道不畅通,直接到政府部门仍是网民首选的沟通方式。其中,遭遇推诿塞责、反馈不及时、沟通渠道形同虚设,是人们反映最强烈的问题。2009年1月11日,在中国政府网站绩效评估发布会上,工业和信息化部副部长杨学山表示,虽然近年来政府网站的建设取得了长足的进步,但网民对政府网站的不满意度依然超过了60%。政府网站的高普及率与公众满意度之间的明显反差说明了政府网站服务质量

不高，在一定程度上流于形式。

据调查，截至 2009 年 12 月底，中国网民规模已达 3.84 亿人，较 2008 年底增长了 28.9%，上网普及率达 28.9%。我国网民规模持续扩大，互联网普及率平稳上升，使用互联网正逐步成为我国公民的基本生活方式。

近年来，虽然我国的电子政务建设取得了阶段性的成果，但公众对电子政务的了解和认识程度还不是很高。显然，面对如此庞大的“潜在用户”群体，电子政务为民服务的空间潜力十分巨大。如何使广大公民接受电子政务这种服务方式？如何保证现有用户能够高效率和高满意度地持续使用政府门户网站？对这些问题的理解有利于及时发现和纠正我国电子政务发展中的不足，对引导电子政务的良性发展具有重要的实践价值和意义。

二、现有电子政务领域研究的不足

现有电子政务研究领域的大量文献涉及系统实施、发展战略、流程和技术等众多方面，但对公民采纳行为方面的研究却十分有限。虽然也有不少文献从公众的角度对电子政务绩效评价、公众满意度等方面进行了研究，但笔者认为，由于我国电子政务公民使用率较低，有相当部分的公民使用电子政务的经验不足，如果仅从绩效评价和公众满意度来指导电子政务建设，而忽略了公民采纳行为的研究，就很难对电子政务的发展有正确、全面的理解和把握，更谈不上为推进电子政务建设提供理论性的指导。

作为一个新兴的研究领域，我国学术界对电子政务的采纳问题的系统研究很少，西方学术界对这方面的研究也是从 2000 年后才逐渐开始的，其主要研究领域有：管理实践对政府采纳电子政务的影响、组织和个人特征对电子政务采纳的影响、公共管理的文化特性对电子政务采纳与使用的影响、信息技术因素对电子政务采纳的影响、电子政务采纳与使用的影响与结果等。西方学者普遍认为，

电子政务的实施是未来数十年 IT 实施和组织变革的重要挑战之一，目前远不及其全部潜在利益的实现。世界银行的数据表明，即使是在最发达的西方国家，电子政务项目的实施也仅能获得全部潜在利益的 20%，而且实施的失败同样相当普遍，最终给政府和社会造成损失。

虽然国内学术界近年来也开始关注从公民角度探讨电子政务的使用问题，但其大多停留在概念性的描述和理论层面的介绍上，研究结论缺少实证数据的支持和检验，略显空泛和脱离实际。虽然目前我国电子政务公民使用行为研究有了一定的基础，但笔者认为现有研究成果还存在以下四点不足：

1. 缺少对信息技术采纳经典理论研究的系统回顾，理论基础薄弱

电子政务公民采纳问题属于信息技术采纳 (IT Adoption) 研究领域。自 20 世纪 80 年代中期以来，信息技术采纳研究一直是信息系统 (IS) 学科的重点研究领域，其研究对象随着信息技术 (IT) 本身的飞速发展而不断变化，西方学术界在这一领域已经取得了许多理论成果。目前，国内在电子政务公民行为方面的研究十分缺乏，往往还局限在营销领域的理论范畴。虽然也有少量研究开始从“采纳”的角度分析公民的行为，但仍缺乏对该领域研究的系统总结，理论基础薄弱，研究结论没有突破。

2. 忽视对“潜在用户”的研究

大量营销领域的研究结论和企业实践证明：企业争取一个新客户的成本是保留一个老客户成本的 4~5 倍。从政府的角度来看，同样有理由相信，保留现有政府门户网站用户的成本比吸引更多新用户使用电子政务服务的成本低很多。不可否认，提高用户满意度，进而保留现有的政府门户网站用户是电子政务发展的重要目标。但企业服务与政府服务的一个主要区别是：对于前者，企业有选择客户的权利；但对于后者，社会群体中所有适合成员都应是电子政务服务的客户。因此，在目前中国电子政务使用率普遍较低的情况下，如何在保留政府门户网站现有用户的前提下争取更多的

“潜在用户”转变为的新用户，也是值得探索的关键问题。

3. 忽略采纳行为的维度，缺少特征化的因变量

现有研究在理论模型构建方面往往忽略了公民采纳行为的维度。大多数研究都采用使用意向（Intention to Use）等单维度行为意向，缺少更适合电子政务情境下特征化的因变量。电子政务的动态发展特性决定了在研究用户的使用行为时应该与其他信息系统进行区分，至少在理论概念上应该将使用意向进行特征化的描述。如果没有明确地定义公民采纳行为，研究公民采纳的影响因素就显得有些“肤浅”了。

4. 缺乏本土化研究

国内电子政务的发展明显滞后于西方发达国家，中国的文化和社会环境也与西方发达国家有很大差异，这会导致各种因素的影响效果不一样，甚至可能差异很大，这使得理论研究不能照搬国外研究成果。因此，国外对电子政务采纳的研究成果虽然可以作为国内研究的理论参考，但由于中国电子政务发展状况、文化和社会环境的差异，需要进一步予以验证，才能得出适合国内实际的理论和建议。

综上所述，笔者将围绕电子政务公民采纳问题展开研究。首先，在系统回顾经典 IT 采纳研究理论的基础上，结合个体采纳过程的特点，计划开发出能指导电子政务公民采纳研究的分析框架，便于从整体上全面考虑电子政务公民采纳的影响因素。其次，在此基础上，分别提出电子政务服务公民采纳模型和政府门户网站用户采纳模型。最后，在研究方法上运用调查研究的实证方法和数据分析技术获得实证数据的支持。笔者希望本书可以深化人们对中国电子政务公民采纳问题的理解，为提高中国电子政务应用的成功率提供理论指导，加速中国电子政务建设的步伐。

三、本书的意义

近年来，我国电子政务建设取得了很多重要的进展。随着电子

政务建设的日渐深入,公众服务需求不断变化,“以公众为中心”的观念越来越受重视。各级政府部门更加重视深化电子政务应用,推动公共服务信息化,为公众参与经济社会活动创造条件。党的“十七大”报告指出要“健全政府职责体系,完善公共服务体系,推行电子政务,强化社会管理和公共服务”,这进一步指明了我国电子政务发展的方向和目标。显然,研究电子政务公民采纳问题对我国电子政务建设和推进建立服务型政府具有重大意义。具体来说,本书的意义主要体现在以下几个方面:

(1) 本研究从过程的角度分析了电子政务公民采纳行为,得到了一个综合的分析框架,便于更清晰地理解和分析公民采纳电子政务的影响因素,从而发展出更具操作性的研究模型,能得出更符合中国电子政务实践需要的理论结果。研究结果不仅可以丰富和发展IT采纳理论,而且可以拓宽服务质量等理论的应用范围,为今后致力于该议题的研究打下坚实的理论基础。

(2) 对电子政务公民采纳问题的研究对于政府制定电子政务推进策略、指导电子政务建设都具有重要意义。本书通过实证分析,探查公民采纳电子政务的影响因素,为提高电子政务使用率、完善政府门户网站建设提供了理论指导与实施参照。一方面,了解了公民采纳电子政务服务的影响因素,进而可采取有效的方法激励公众广泛使用电子政务服务,提高我国电子政务服务的使用率,充分实现电子政务的服务价值,为公众缔造更大的利益。另一方面,通过分析政府门户网站用户持续使用意向的决定因素,可以了解用户的需求和期望,从而通过提升政府门户网站的服务水平,提高用户满意度,进而保留现有用户。同时,也能清楚地认识到电子政务服务中存在的具体问题,使政府门户网站的发展有更明确的努力方向。

(3) 电子政务公民采纳方面的理论与研究成果主要源于西方发达国家,相关理论及研究结论是否能很好地适用于我国电子政务发展的具体情境还不得而知。国内学者对电子政务公民采纳问题的研究刚刚起步,研究数量还很少,特别是缺乏有理论影响力和实践说

服力的本土化研究。所以，本书针对国内电子政务发展的具体情境，通过实证研究探讨了中国公民采纳电子政务的影响因素，可以丰富我国该领域的基础研究，为进一步的应用研究提供学术上的参考和依据。

第二节 本书研究的问题

如前文所提到的，我国电子政务的发展面临着许多挑战：一方面，如何促使更多公民从思想上接受这种服务方式；另一方面，如何保证政府门户网站现有用户的持续使用。只有全面解决这两个关键问题，电子政务才能走上新台阶，真正为民服务。目前，我国电子政务服务使用率明显偏低，加之现有研究对庞大的“潜在用户”群体的忽视，笔者认为仅对有使用经验的用户的采纳行为进行研究是不够的，只有全面探查不同采纳过程中公民采纳行为的影响因素，才能更好地理解电子政务公民采纳行为。为此，笔者通过分析个体采纳过程的主流研究模型，对电子政务公民采纳过程做出了阶段性划分，以便选取具有鲜明特色的阶段作为影响因素研究的基础。一些学者也指出，发展出相应的理论和研究框架，更好地理解电子政务公民采纳行为，是电子政务成功实施的关键。笔者的具体研究如下：

(1) 有哪些因素影响公民采纳电子政务服务？在不同服务层次上公民采纳意向的影响因素有何差别？

西方学术界在公民采纳电子政务服务的影响因素方面已经有了不少研究成果，不同学者采用不同的基础理论来构建各自的电子政务服务公民采纳模型，一些学者还在其国家和地区电子政务服务发展的具体情境下进行了实证研究。但是，正如美国学者 Bowers 所说：“信息技术在文化上不是中性的”，我国电子政务的理论研究不能简单照搬西方的研究成果。