

林业信息化系列研究成果之二

林业电子政务 系统研究与实践

方陆明 楼雄伟 徐爱俊 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

林业信息化系列研究成果之二

林业电子政务 系统研究与实践

方陆明 楼雄伟 徐爱俊 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

林业电子政务是国家电子政务的重要组成部分,是林业管理信息化建设的重要内容。推进林业电子政务系统建设是森林资源安全建设的需要,也是提高林业生产力和提升林业服务能力的需要。

该书以现行林业管理为基础,从林业管理的内容、范围、服务对象入手,在剖析我国林业电子政务特点、发展阶段及存在问题的基础上,围绕林业电子政务的层次、环节、内容、对象、模型、技术等做了分析和研究,对林业电子政务系统进行理论与应用设计,并以浙江省林业电子政务系统作为典型案例,分析和设计了林权管理、林木采伐管理等典型系统,并进行了应用与实践,阐述应用、分析效果,对全国不同层面的林业信息化建设、林业电子政务系统建设有很强的指导意义。为使本书更系统,还增加了电子政务总体概况的内容。

本书可供从事林业信息技术研究的专家学者、林业信息化建设的管理人员,以及高校广大信息类、林学类专业的师生阅读,也可作为高校计算机、信息管理等相关专业研究生、本科生的教材。

图书在版编目(CIP)数据

林业电子政务系统研究与实践 / 方陆明, 楼雄伟,
徐爱俊著. — 北京: 中国水利水电出版社, 2012. 11
林业信息化系列研究成果
ISBN 978-7-5170-0331-1

I. ①林… II. ①方… ②楼… ③徐… III. ①林业—
电子政务—研究—中国 IV. ①D630.1-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第284937号

书 名	林业信息化系列研究成果之二 林业电子政务系统研究与实践
作 者	方陆明 楼雄伟 徐爱俊 著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (发行部)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京瑞斯通印务发展有限公司
规 格	184mm×260mm 16开本 16.75印张 398千字
版 次	2012年11月第1版 2012年11月第1次印刷
印 数	0001—2500册
定 价	34.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

序



林业是最古老的行业之一，它伴随着人类的兴起而诞生。这一古老的行业在面对现代信息技术时急需作全面而深刻的思考，通过多技术融合，优化或创新林业管理模式，实现森林资源安全、生态环境优良、林业生产力不断提高的目标。

信息技术与林业技术的融合过程就是林业信息化的建设过程。这大致可分为基础设施信息化、工艺过程信息化和管理信息化等三个方面。基础设施信息化主要包括以局域网和广域网综合为核心的硬件平台建设，以林业基本公共数据库为核心的数据平台建设，以方法与模型为主的公共知识平台、以规范化与标准化为核心的环境平台建设以及在信息等技术支持下的各类生产工具与装备；工艺过程信息化指林业管理、生产和教育、科技各个部门在经营、生产、科研、教学中的业务过程的信息化的，它是以智能化为核心的自动化控制系统的开发；管理信息化指以林业网络化为核心系统建设，以森林资源网络化管理为基础，以电子政务为推动，突破传统管理时间、空间的限制，实现全时空、广信息、多媒体、快速度、零距离和交互虚拟管理，实现林业走向社会、社会参与林业建设的要求。可以说，没有林业信息化就没有林业现代化。

我国林业管理信息化建设总体上走过了一条从单机单项应用、单机单系统应用、多机单系统应用、多机多系统应用，到网络系统应用的道路。但林业受自然、社会和经济的综合作用，数据源、数据类型和格式多样化增加了管理的复杂度，导致局部研究不少而整体收效不明，与其他行业相比存在较明显的滞后。

针对我国林业管理信息化建设相对落后的现状，以及林业管理分层、分块的特点，2000年以来，我们坚持以系统理论为指导，以森林资源信息共享

联动、管理互动为主线，以数据库建设为核心，以应用系统建设为目标，以省域林业管理为研究对象，以县级林业管理为基点，兼顾地区、省和国家层次管理要求，通过系统建设与应用，初步实现了各级、各部门各尽其责、信息共享联动、管理互动统一、相互协同规则的机制。我们的研发团队也由小变大、由弱变强，现已形成了由方陆明、徐爱俊、吴达胜、唐丽华、楼雄伟等 10 余位核心成员共 40 余人组成的林业信息技术研究与应用团队。

在多年的探索中，我们在思想上经历了迷茫、碰撞、统一三个阶段；研究内容上从专题扩展到综合；技术方法上走过了从简单系统建设、复杂系统建设、管理模式探索、管理模式优化到物联网系统建设若干过程。当看到自己构建的新模式实现了资源的重组时，当开发的软件系统完成多部门、多环节信息联动和管理互动时，看到年龄 50 多岁只有小学文化的同志们也能很好地使用系统完成工作时，以及在将我们的系统管理平台放到各县、市的行政审批大厅，并延伸到乡镇和企业，听到各级领导、林业管理人员评论系统给他们带来的巨大而潜在的效益时，我们深感欣慰。

在这 10 多年的探索过程中，我们得到了诸多领导和专家的关心、支持和帮助。正因有诸多人的付出，才有今天的一点点成绩。北京林业大学关毓秀先生、董乃钧先生、陈谋询先生，原国家林业局资源司司长寇文正先生始终鼓励和关注团队的研究，并在不同阶段给予指导。浙江农林大学校长周国模教授多次亲临团队组指导，甚至帮助解决一些关键问题。浙江省林业厅叶胜荣、吴鸿、蓝晓光、王章明等领导，资源管理处卢苗海处长，政法处吴晓平处长，资源总站丁良冬站长，信息中心叶永钢主任，林业规划设计院刘安兴院长，生态中心李土生主任，杭州市林水局陈勤娟副局长，丽水市林业局和龙泉市林业局多位领导等都在不同阶段指导或参与过此项研究；还有浙江省各地、县以及贵州、广西等省、自治区林业部门领导和管理人员也参与过此项研究或提供过基层需求信息，使我们能够把基层管理上的需求和森林资源自身的发展规律结合起来，切实使研究成果为林业生产经营和管理第一线服务，也使研究不断深入和拓宽，并取得丰硕的成果。在此，对所有给予我们关心、支持的领导、专家和同志们表示衷心的感谢！

林业信息化建设是一个只有起点没有终点的过程，是一项复杂的系统工程，没有各方通力合作，没有众多学者的共同努力，没有各级管理人员

的积极参与是难有成效的。尽管多年的林业信息化研究与应用存在这样或那样的不足，但是为了使研究成果能更好地为林业生产经营和管理服务，更好地为培养林业信息化人才服务，也为了能广泛地吸收各方的意见和建议，我们对其进行提炼和总结，并以森林资源信息管理、林业电子政务、森林防火信息技术、林权信息管理等专题撰书出版奉献给大家。

因时间和水平等诸多原因，书中错误在所难免，恳请广大读者批评指正！

浙江农林大学林业信息技术研究团队

2012年8月于杭州西子湖畔

前言

林业电子政务系统建设是林业管理信息化建设的重要内容，它将管理和服 务通过网络技术进行集成，实现组织结构和 workflows 的优化重组，向社会提供 优质和全方位的、规范而透明的管理和服 务。内容包括林业管理部门之间的 电子政务、林业管理部门与其他部门的 电子政务、林业管理部门与企业的 电子政务以及林业管理部门与公众的 电子政务。

我国现行林业管理模式纵向是一个国家、省、地、县四级层次管理结构， 体现了统一协调、分层管理的特征；横向分森林资源管理、造林绿化、森林 保护、森林纠纷与案件处理、种苗培育等方面，体现了统一协调、分块管理 的特征，并与同级政府其他部门交换信息、协同工作，同时为企业和公众提 供服务。现行林业管理模式的这些特征决定了林业电子政务系统的基本特征：

(1) 数据粒度的层次性。从国家林业局到县林业局，管理上采用的是下 管一级，每一层不仅管理的地域大小不同，更重要的是数据粒度不同，上级 更为宏观，下级是其上级信息的分解或扩充。

(2) 信息的关联性。不仅体现下级是其上级信息的分解或扩充，上级信 息对下一级而言常常是组合信息，一个数据的变化会引起多个相互联系的数据 变化或由多个相互关联数据变化而致；还体现了同级各部门工作以及一个 部门多个工作环节之间相互联系的特征，工作上始终保持着有机联系和相对 独立的模式。

(3) 基础数据的共享性。体现统一的法律、政策、地域与资源环境，只 有基础数据共享才能保证数据的一致性和准确性。

(4) 服务对象的多样性。包括林业部门、政府其他部门、林业企业和 公众。

林业电子政务系统建设必须把握好数据共享、信息联动、管理互动这一 主线，才能把握林业管理信息化的本质。

基于对林业信息管理的不断思考与认识，10 多年来，在国家林业局、浙

江省林业厅的指导以及国家自然科学基金（30972361）、浙江省教育厅重大攻关项目（ZD2009002）等项目的支持下，在各地、县林业部门的积极配合下，开展了林业管理信息化的研究与实践，本书就是针对林业电子政务这一专题的实践总结。

本书共分7章，从整个电子政务背景、林业电子政务发展及存在的问题展开，围绕林业电子政务的层次、环节、内容、对象、模型、技术等做了分析和研究，对林业电子政务系统进行理论与应用设计，并以浙江省林业电子政务系统作为典型案例，分析和设计了若干典型系统及集成的应用效果，极大地丰富了我国林业电子政务研究和实践内容。

林业电子政务系统研究是一个涉及森林资源管理、信息技术、政府行政管理、社会管理的多学科交叉的复杂系统研究，倾注了众多专家、学者和浙江农林大学林业信息技术团队全体同仁的心血，有近千人参与整个过程的研究与实践。在此一并予以致谢并表示崇高的敬意！

本书得到浙江农林大学出版基金的资助！

著 者

2012年8月于浙江农林大学

目 录

序

前言

第 1 章 电子政务概述	1
1.1 电子政务概念	1
1.1.1 概念	1
1.1.2 电子政务的作用与意义	2
1.2 电子政务的业务内容	5
1.2.1 政府间的电子政务	5
1.2.2 政府对企业的电子政务	6
1.2.3 政府对公民的电子政务	6
1.2.4 政府对政府公务员（即政府雇员）的电子政务	7
1.3 电子政务的发展阶段	8
1.3.1 电子政务发展三阶段论	8
1.3.2 电子政务发展四阶段论	8
1.3.3 电子政务发展五阶段论	9
1.3.4 电子政务发展六阶段论	9
1.4 电子政务与几个相关概念的区别	10
1.4.1 电子政务与办公自动化	10
1.4.2 电子政务与政府上网	10
1.4.3 电子政务和政府信息化	11
1.4.4 电子政务与电子政府	11
1.4.5 电子政务与电子商务	12
1.5 中国电子政务的发展	12
1.5.1 中国电子政务发展的背景	12
1.5.2 中国电子政务的发展阶段	15
1.5.3 中国电子政务发展的现状与问题	18
1.6 中国电子政务系统的基本框架	26
1.6.1 中国电子政务系统的基本结构	26
1.6.2 “三网一库”架构	27

1.7 农业电子政务	30
1.7.1 中国农业电子政务的基本概况	30
1.7.2 国外农业电子政务发展现状	31
1.7.3 农业电子政务应用系统建设	33
1.7.4 中国服务型农业电子政务的特点	36
1.7.5 中国农业电子政务的事例	37
本章小结	38
第2章 林业电子政务发展及主要任务	40
2.1 林业电子政务概述	40
2.1.1 林业电子政务概念	40
2.1.2 林业电子政务的起源	40
2.1.3 林业电子政务的特点	41
2.2 林业电子政务的发展	42
2.2.1 制定林业信息化建设规范性文件	42
2.2.2 林业电子政务系统标准	42
2.2.3 林业电子政务系统开发和应用	43
2.3 林业电子政务存在的问题与主要任务	45
2.3.1 存在问题	45
2.3.2 主要任务	46
本章小结	47
第3章 林业电子政务分析与关联性研究	48
3.1 林业电子政务内涵	48
3.1.1 相关概念	48
3.1.2 林业电子业务系统与电子政务系统的区别	48
3.2 林业电子政务的分类	48
3.2.1 通用电子政务	49
3.2.2 专题电子政务	49
3.3 林业电子政务的范围	49
3.3.1 林业管理部门之间的电子政务	49
3.3.2 林业管理部门与其他部门的电子政务	51
3.3.3 林业管理部门与企业的电子政务	51
3.3.4 林业管理部门与公众的电子政务	51
3.4 林业电子政务的业务流程与内容	52
3.4.1 林业管理机构分析	52
3.4.2 业务流程及内容分析	53
3.5 林业电子政务关联研究	55
3.5.1 林业电子政务结构	55

3.5.2	林业电子政务关联的层次	56
3.5.3	林业电子政务指标归类	57
3.5.4	林业电子政务主要系统指标提取	57
3.5.5	关联指标定义	61
3.5.6	林业电子政务系统间关联度计算	62
3.5.7	服务对象与要求	64
3.5.8	内容与对象之间的关系	66
3.6	林业电子政务支撑技术分析	67
3.6.1	基础架构平台	67
3.6.2	信息表示技术	74
3.6.3	数据访问技术	78
	本章小结	80
第4章	林业电子政务系统设计	81
4.1	设计目标	81
4.2	设计原则	81
4.3	系统结构	82
4.3.1	体系结构	82
4.3.2	网络结构	82
4.3.3	系统组成	83
4.4	信息共享与联动设计	85
4.5	数据库设计	86
4.5.1	数据库需求分析	87
4.5.2	概念结构设计	89
4.5.3	逻辑结构设计	96
4.5.4	物理结构实现	101
	本章小结	105
第5章	林业电子政务理论模型及关键技术	106
5.1	信息共享与联动机制	106
5.1.1	林业政务新模式设计	106
5.1.2	林业电子政务信息联动机制	110
5.1.3	林业电子政务信息联动模型建立	112
5.2	信息安全机制	118
5.2.1	总体安全体系	118
5.2.2	安全保障体系模型	118
5.2.3	安全保障体系方案	118
5.2.4	具体安全保证	119
5.3	统一身份认证技术方法	120

5.3.1	参考标准	120
5.3.2	数据格式说明	120
5.3.3	用户命名规范	121
5.3.4	接口规范	121
5.3.5	统一认证平台和接入系统实现统一用户接口	122
5.3.6	统一认证平台和接入系统实现映射用户接口	128
5.3.7	单点登录	132
本章小结		136
第6章 案例：典型系统设计与应用		137
6.1	林权信息管理系统	137
6.1.1	WebGIS 技术需求	137
6.1.2	系统需求分析	138
6.1.3	系统总体结构框架	139
6.1.4	使用流程	141
6.1.5	功能详细设计与应用	141
6.2	林木采伐网上办证系统	157
6.2.1	系统设计方案	157
6.2.2	系统功能模块设计与应用	159
6.3	木材运输管理系统	179
6.3.1	流程分析	180
6.3.2	系统设计方案	180
6.3.3	系统功能设计与应用	182
6.4	征占用林地管理系统	203
6.4.1	业务流程分析	204
6.4.2	系统结构	206
6.4.3	系统功能设计与应用	207
6.5	森林资源信息野外采集系统	218
6.5.1	软件平台的基本功能设计	218
6.5.2	软件平台的组成	219
6.5.3	系统功能及应用	221
6.5.4	系统测试	226
6.5.5	软件平台的特点	226
本章小结		226
第7章 系统集成与应用		228
7.1	系统集成概念及意义	228
7.2	林业电子政务系统集成的内容	228
7.2.1	人的集成	229

7.2.2 管理集成	230
7.2.3 组织集成	231
7.2.4 信息和应用集成	232
7.3 林业电子政务系统集成特点	234
7.4 系统集成案例分析	234
7.4.1 数据层面的集成	234
7.4.2 系统层上的集成	241
7.5 林业物联网框架	245
7.5.1 物联网概念及应用	245
7.5.2 林业物联网框架	246
7.5.3 林业物联网研究及应用系统	247
本章小结	248
参考文献	250

第1章 电子政务概述

全球的信息化进程正在改变着人们的工作和生活，也改变着我们的政府、企业和组织。政府作为人类社会治理体系基本组成部分的公共组织，既是社会信息资源的最大生产者和拥护者，也是社会信息产品的领先使用者和主要传播者，在面临现代计算机和通信技术革命严峻挑战的同时，也迎来了一个全新的发展时期——电子政务时代。电子政务的目的正是以网络技术为基本手段，面向政府机构的业务模式、管理模式和服务方式的优化和扩展，将信息技术在政府机构的应用从简单的取代手工劳动提高到工作方式优化和改变的新层次（孔敏，2007）。

当前世界各国高度重视发展电子政务，电子政务发展程度已经成为世界上新一轮公共行政管理改革和衡量国家及城市竞争力水平的标志之一。

1.1 电子政务概念

电子政务概念源于电子政府，最早出自1993年美国前总统克林顿和其搭档戈尔提出E-Government（Electronic Government）的概念，主张推行电子政务。这些年来，发达国家的很多政府官员和技术专家采用E-Government或者E-Governmenor来代表政府信息化，有人认为E-Government是“电子政府”的含义，而E-Governmenor是“电子政务”。但是，正如电子商务Electronic Commerce没有译成“电子商业”一样，Electronic Government普遍译成“电子政务”（徐晓日，2006）。

1.1.1 概念

什么是电子政务（E-Government）？“政务”意指“关于政治方面的事务，也指国家的管理工作”。“电子政务”的直接含义就是一个国家的各级政府机关或有关机构以电子化的手段处理各类政府事务。具体来讲就是应用现代信息和通信技术，将管理和服务通过网络技术进行集成，在互联网上实现组织结构和 workflows 的优化重组，超越时间和空间及部门之间的分隔限制，向社会提供优质和全方位的、规范而透明的、符合国际水准的管理和服务（徐晓日，2006）。要深入理解电子政务概念必须理解四个要点（张惊斯，2011）：

（1）电子政务是必须借助于电子信息化硬件系统、数字网络技术和相关软件技术的综合服务系统，这些信息基础设施和相关技术是电子政务的物质基础。

（2）电子政务的主体是国家各级政府部门，客体是网上实现的政务活动，两者在网络信息技术平台这个物质基础工具上统一。

（3）电子政务处理的是与政府有关的公开事务或内部事务，所以电子政务有着广泛的内容，除了政府机关内部的行政事务以外，还包括立法、司法部门以及其他一些公共组织的管理事务，如检务、审务、社区事务等。



(4) 电子政务并不是简单地将传统的政府管理事务原封不动地搬到互联网上,而是要对其进行组织结构的重组和业务流程的再造,使其更充分地利用信息技术,实现政务的电子化、网络化和一体化。目的是让政府政务活动提高质量、效率和社会效益。因此,电子政府管理方面与传统政府管理之间有显著的区别。

通常,电子政务有广义和狭义之分。广义的电子政务包括了组织运作的调整和创新,以及将调整创新后的模式以先进的技术手段进行实现,这个意义上的电子政务可以作为组织职能转变和管理创新的方法论。狭义的电子政务仅指后一部分,而将前一部分作为电子政务实施的配套工作来看待,这个意义上的电子政务可以作为组织职能转变和管理创新的工具(孙丽杰,2004)。

在实施稳定、健康地发展社会经济的目標的过程中,政府的作用是建立健全法律法规、对经济运行进行宏观调控、对社会发展提供保障,即政务活动的核心是为社会发展和经济建设提供服务。因此,电子政务的目标应该是为政府向社会提供服务过程中的“手段”上的保障,即电子政务是一种“以电子为手段、以服务为核心”的活动,逐步建立“智慧政府”。

1.1.2 电子政务的作用与意义

电子政务的发展为政府管理科学化和现代化提供了强有力的技术支持,将在政府职能的转变、政府效率的提高、政府决策的科学化、政务的公开透明以及政府开支的节约、为公众和企业提供优质服务等方面产生重大而深远的影响。

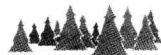
1.1.2.1 电子政务对促进政府职能转变具有重要作用

2003年,温家宝总理在“政府管理创新与电子政务”专题研究班上的讲话中指出:“经济调节、市场监管、社会管理和公共服务是社会主义市场经济条件下政府的四项主要职能。”推行电子政务,在信息网络层面实现政府这四项主要职能,可以转变政府部门的工作模式、提高办公效率、加强监督功能、改变政府在公众心目中的形象等。推进电子政务建设,对于加强政府对宏观经济的调控,加强政府市场监管的有效性,提高政府的社会管理水平,改善政府的公共服务职能等方面都具有重要作用(王长胜,2005,2006)。

(1) 发展电子政务能够加强政府对宏观经济的调节,更好地发挥政府的经济调节职能。我国的市场经济体制对政府经济调节职能有更多特殊要求。政府不能直接干预微观经济活动,而是主要采用宏观调控手段调节经济。电子政务的发展使得在政府部门之间、政府和企业之间、政府与公众之间建立了畅通的网络沟通渠道和快捷的响应机制,为政府宏观经济调控职能提供了有力的平台保障。

同时,借助电子政务系统,可以实现经济信息的准确获取、决策信息的适时发布和反馈信息的顺利传递,避免经验决策失误或信息不完全导致的盲目决策,保障了政府经济调节决策的准确性、及时性和权威性。

(2) 依靠电子政务应用系统能够加强政府市场监管的有效性。市场监管是政府的职能之一,政府既要健全产品质量监管机制,严厉打击商业欺诈等违法行为,保护交易者的合法权益,维护市场秩序,又要完善预算、税收、金融和投资等领域的法律制度,规范和约束交易行为,维护社会公平,提高市场竞争效率。推行电子政务应用系统对提高政府市场监管的有效性具有非常重要的作用。



建立电子政务市场监管系统，可以有效监控市场运行的各个环节，保证了从市场交易的资格认定、信息确认、数据汇总、现场监管、举报查证、打击违规、维护权益等环节的可靠性。另外，通过电子政务系统的建设还能发挥网络媒体的特殊作用，进一步提高政府的市场监管能力。

(3) 发展电子政务能够提高政府的社会管理水平。当前，我国社会正在发生深刻的变化，和谐社会的建设尤为重要，政府担负着激发社会活力、促进社会公平和公正、维护社会安定团结的重任。发展电子政务有助于政府提高社会管理能力，满足不同社会群体的利用需求，协调不同区域的社会关系，促进社会的稳定发展。

(4) 发展电子政务能够更好地改善政府的公共服务职能。现代社会组织呈现出扁平化、多元化的发展趋势，相应地要求政府组织由传统的“金字塔”式等级结构向现代化的网络式扁平结构过渡，由管理型政府转变为服务型政府。温家宝总理提出的服务型政府改革目标是：提供公共产品和服务，发展社会就业、社会保障服务和教育、科技、文化、卫生、体育等公共事业，发布公共信息等，为社会公众生活和参与社会经济、政治、文化活动提供保障和创造条件，努力建设服务型政府。发展电子政务是建设服务型政府，改善公共服务职能的必然要求，充分体现了执政为民的宗旨（董新宇，2011）。

(5) 发展电子政务能够提升工作效率。传统的政府管理方式整体的运作缺乏弹性，过于追求理性和规范而忽视了政府工作目标本身“孤立而零散的政府管理职能。基于人力的文书和档案处理工作以及复杂的事件呈报和处理程序，使得政府系统不断增大而效率却不断降低”。由此，提升工作效率成为政府改革创新的目标之一，而基于科技发展所带来的互联网技术的广泛应用是提升政府工作效率的最有效手段，“网上办公可以提高政府办公效率，节约政府办公费用开支”。另外，政府通过网络与公众直接沟通，可以及时收集公众的意见，提升反馈速度，从而降低政府的管理成本（董沐夕等，2011）。

1.1.2.2 电子政务使政府管理简化流程、提高效率、降低成本

如果以高成本、低效率为粗放的标志，那么传统政务实际上是一种粗放管理方式。粗放的管理常常导致官僚主义现象，这种现象有其深刻的社会经济背景，单纯地用缩编进行遏制是不可能完全成功的。因为这既与政府的各种繁文缛节有关，也与人民群众能否把握各种信息从而对政府实施监督有关。与之相比，电子政务则是一种集约管理方式，某种程度上电子政务将因其披露政府各种信息和废除繁文缛节而能对官僚主义进行相当大程度的遏制（李广乾，2011）。

(1) 发展电子政务可以精简政府机构，降低政府管理成本。电子政务下的虚拟政府的功能远比传统的物理形态的政府强。在传统的办公方式下，手工抄写、人工传递，大量人员陷入文秘事务中，数字弄不准，传递不及时，信息利用率低，严重影响政府机关的行政效率，在这样的情况下很难精简机构和人员。网络时代的行政管理以人和计算机结合为基础的工作平台将大大减少管理的中间层次，从而大大地缩减政府机构设置的规模，并能拓宽管理幅度，减少中层管理者，中层的信息传递者会逐渐消失（董沐夕等，2011）。比如，信息技术为高层管理者和操作层的公务员提供了一个直接沟通的界面，高层管理者可以借助计算机软件找到一线工作人员的实际工作与目标之间的差距，指导其朝着既定的目标努力。政府机构的人员被大量精简后，政府用于工作人员的办公设备、工资、福利以及为组



织成员提供交通工具或交通补助的费用等财政开支的总费用将减少。政府将以较少的投入得到较大的产出（梁士伦，2005）。

（2）电子政务能使内外资源连为一体，降低管理活动和社会活动成本。电子政务中网络把全国或全地区的行政机关连接在一起办公，达到众多资源如信息、人力、知识、创新方法等的共享，也减少了有形资源如机构组建、会议设施以及在不同部门和地区来回奔波等的重复建设和浪费，真正达到“大而全”而不是“小而全”和条块分割。同时，电子政务可以快捷地进行跨部门甚至是跨地区的电子交换作业、公务活动的连线输送、电子邮件、办公自动化、公文电子化处理，并做到用固定的软件进行公务统计、整合不同政府部门的资讯、政策能够迅速下达、信息能够做到动态收集和动态处理，不仅能提高办事效率，更主要的是通过网络系统，行政系统与外界社会系统的信息能够紧密地联系在一起，实现全社会的信息资源共享，这无论对政府组织，还是对全社会各组织和公众，无疑都能大大降低管理活动和社会活动的成本（杨艳东，2004；刘振华，2011）。

1.1.2.3 电子政务提高了政府工作透明度，方便监督，有利于加强政府廉政

传统的政府工作模式是以政府的机构和职能为中心，企业或公众围绕政府部门转。传统管理的一大弊端是管理活动的静态性和时滞性。即使存在某些动态管理的方式，也因成本过高和缺乏有效的技术而难以落实。

（1）电子政务缩短了公众、企业与政府之间的距离。电子政务的推行使得公众可以通过网络快捷方便、及时准确地了解到政府机构所制定和颁发的与公众相关的政策、法规以及一些重要的信息，减轻为此需要付出的经济和时间负担。同时，政府借助网络以更有效率的行政流程，加速政府与民众的沟通，减少“橡皮图章”，实现“一站式”服务，从而强化政府在公共管理中的服务者的角色，改变现有环境下政府与公众的关系，改进政府的机关作风，对出于本位主义、地方主义、部门主义的一些繁琐规定则加以废除，使政策保持更大程度的统一性。“一站式”服务是指政府通过整合有序的政务外网，为企业、社会组织、公民个体及其他服务对象提供集中、便捷和优质的服务。在贯彻政策方面，政府也可以通过电子公告牌，解释政府政策的意图和想法，让更多的社会公众了解政策的意义、把握政策的变动和修改，从而减少政策执行的障碍。公众通过信息网络及政府的电子民意信箱，随时与具体经管的行政部门或行政人员保持联络和相互监督，可以随时参与政府部门的各种讨论，表达自己的意愿和看法（赵晓丹，2006；王欣欣，2011）。

（2）防止执法者、管理者、决策者、监督者知（执）法犯法，电子政务可以有效遏制腐败。有些单位之所以出现集体犯法现象，甚至前仆后继，贪污受贿历经数载，数额累积成天文数字而不被发现，一般都与管理不到位和没有监督有关。如某市的几十亿元的发票案，基层税务局的作案人领了上百本票不归还，接着还可以领出发票来，这些问题都可以通过电子政务的控制、监督和预警机制及时发现、制止和纠正。

1.1.2.4 电子政务变革政府组织决策方式

决策是政府行政管理运行职能的前提和核心。电子政务的发展和运用，对行政决策活动产生了深刻的影响（杜治洲，2006）。

（1）促进决策的科学化。科学的决策尤其是复杂的科学决策，需要先进的智囊系统和信息系统，也需要一些现代自然科学及统计学的方法，如系统分析、可行性论证、群体讨