

电子商务工程系列教材 >>>>>

电子政务系统 建设及应用

濮小金 司志刚 濮琼 编著



免费提供
电子教案



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



电子商务工程系列教材

电子政务系统建设及应用

濮小金 司志刚 濮琼 编著



机械工业出版社

本书介绍了电子政务系统建设和应用问题。其内容主要有电子政务概述、电子政务技术基础、电子政务安全系统、电子政务系统开发、电子政务外部条件、电子政务网站建设、电子政务流程优化、电子政务内部管理、电子政务行政管理、电子政务社会管理及电子政务的发展。通过本书的学习,读者可以了解建立电子政务系统的基本知识和运用电子政务的基本技能,熟悉电子政务的基本架构和功能,并在介绍相关技术的基础上,提高读者的应用能力。

本书可作为电子政务专业、电子商务专业本科生和研究生的教材,也可以作为政府部门信息主管、技术人员、公务员以及相关行业的业务人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

电子政务系统建设及应用/濮小金,司志刚,濮琼编著. —北京:机械工业出版社,2009.1

(电子商务工程系列教材)

ISBN 978-7-111-25519-2

I. 电… II. ①濮…②司…③濮… III. 电子政务-教材 IV. D035.1-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第175004号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑:张宝珠

责任印制:洪汉军

北京振兴源印务有限公司印刷厂印刷

2009年1月第1版·第1次印刷

184mm×260mm·20.25印张·498千字

0001-3000册

标准书号:ISBN 978-7-111-25519-2

定价:33.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010) 68326294 68993821

购书热线电话:(010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010) 88379753 88379739

封面无防伪标均为盗版

前 言

随着信息技术的不断进步,人类社会正进入高速发展的信息化时代,与这一时代要求相适应,发展电子政务已经成为世界各国政府追求的目标和关注的焦点。以发展电子政务为核心内容的政府革命正在悄悄地进行。各国电子政务的发展,正在改变着政府的管理模式和方法,改进政府的服务能力和水平,促进政务向深层次、多角度发展。

与发达国家相比,我国电子政务发展还处于相对落后的阶段,这不仅表现在电子政务网站建设水平较低,电子政务网络软件不能适应快速发展的要求,还表现在对电子政务的认识不到位,电子政务理论研究水平不高,电子政务基础知识不普及、发展电子政务所需要的专业人才缺乏,发展电子政务的外部条件差等方面。加快我国电子政务发展已成为我国现代化建设的需要,是应对加入 WTO 后复杂局面的需要,是促进政府职能转变,提高政府行政能力和效率,增强政府监管,提升政府服务能力的需要,是加强社会监督,实现社会主义民主政治的需要,是全面实施以“信息化带动工业化”发展的需要,加快电子政务的发展对全面建设小康社会有着重要的意义。

我国许多地区发展电子政务的实践证明,政府电子政务的实施,促进了政府由管理为主向服务为主的职能转换,使政府的面貌得以彻底改变,工作效率显著提高,政府的形象获得全面提升,工作流程更加科学规范,政府的行政开支大大节省,政府与企业、政府与公众更加贴近,关系更加密切,电子政务从根本上改变了长期形成的政府“门难进”、“脸难看”、“事难办”等一些长期难以解决的问题。

目前,我国发展电子政务所面临的问题不是缺技术和资金,而是缺人才。要想加快我国电子政务的发展,必须加快人才的培养。我们编写本书的目的就在于,帮助有志于学习电子政务的读者了解中国电子政务的整体发展战略,把握电子政务建设的方向,掌握电子政务知识和技能,熟悉电子政务的内容,以及如何运用电子政务,以适应我国电子政务高速发展的需要。正是在这一思想指导下,我们编写了本教材。

为了适应电子商务工程专业学习电子政务知识的需要,我们在本书编写过程中注意将重心从电子政务的应用转向电子政务工程建设,本书的主要内容有电子政务概述、电子政务技术基础、电子政务安全系统、电子政务系统开发、电子政务外部条件、电子政务网站建设、电子政务流程优化、电子政务内部管理、电子政务行政管理、电子政务社会管理及电子政务的发展等。本书坚持以概论为总揽,以电子政务技术基础、电子政务安全系统、电子政务系统开发、电子政务网站建设和电子政务外部条件建设为重心,在电子政务流程优化的前提下,做好电子政务内部管理、行政管理、社会服务,最后落实到加快我国电子政务的发展上。通过本书的学习,读者可以了解电子政务的基本知识和运用电子政务的基本技能,熟悉电子政务的基本架构和功能,并对开展电子政务可能涉及的相关问题有一个比较完整的理解。

本书由濮小金、司志刚、濮琼编写,其中濮小金编写第 1、2、5、6 章,司志刚编写第 3、4、8、9 章,濮琼编写第 7、10、11、12 章。全书由濮小金统稿。

在本书的编写过程中,得到解放军信息工程大学领导的高度重视和支持,在编写过程中,我们参考了国内外专家和学者的著作和教材,在此一并表示感谢。对于书中存在的错误和不妥之处恳请专家学者和广大读者不吝指正。

作 者

目 录

前言

第 1 章 电子政务导言	1
1.1 什么是电子政务	1
1.1.1 电子政务的定义	1
1.1.2 电子政务的特征	3
1.1.3 发展电子政务的原则	6
1.2 电子政务架构	7
1.2.1 电子政务基本框架	7
1.2.2 电子政务基本模式	11
1.2.3 电子政务基本功能	13
1.3 电子政务建设目标和任务	14
1.3.1 电子政务建设的目标	14
1.3.2 电子政务的主要任务	16
1.3.3 发展电子政务的方法	17
1.4 发展电子政务的意义	19
1.4.1 电子政务将改变整个社会的观念	19
1.4.2 电子政务促进政府职能的转变	20
1.4.3 电子政务推动我国的全面发展	23
1.5 思考题	25
第 2 章 电子政务技术基础	26
2.1 计算机信息技术	26
2.1.1 计算机技术	26
2.1.2 数据资源管理技术	27
2.1.3 分布式计算	29
2.1.4 移动计算	31
2.2 网络通信技术	31
2.2.1 网络技术	31
2.2.2 Internet 技术	36
2.2.3 Web 技术	39
2.3 工作流技术	41
2.3.1 工作流技术概述	41
2.3.2 工作流管理系统	43
2.3.3 工作流在电子政务中的具体运用	48
2.4 群件技术	49
2.4.1 什么是群件技术	49

2.4.2	电子政务群件技术	51
2.4.3	群件系统结构	52
2.4.4	群件技术在电子政务中的应用	53
2.5	思考题	54
第3章	电子政务安全系统	55
3.1	电子政务安全概述	55
3.1.1	建立电子政务安全网络的必要性	55
3.1.2	电子政务信息安全体系架构	55
3.1.3	电子政务安全建设	56
3.2	电子政务网络病毒	57
3.2.1	网络病毒的特点及分类	57
3.2.2	网络病毒的传播方式	58
3.2.3	感染网络病毒的症状	59
3.2.4	防治网络病毒的方法	59
3.3	电子政务网络安全措施	60
3.3.1	Internet 的主要安全问题	60
3.3.2	防火墙技术	61
3.3.3	代理服务器	63
3.3.4	信息安全性问题	64
3.3.5	安全检测	66
3.4	电子政务身份认证	66
3.4.1	身份认证的目的和基本功能	66
3.4.2	身份认证的基本方法	67
3.4.3	证书的概念和类型	68
3.4.4	证书的内容和使用	68
3.5	电子政务网关建设	69
3.5.1	密码技术的一般理论	69
3.5.2	认证系统	70
3.5.3	密码体制分类	70
3.5.4	公钥与私钥对的管理	73
3.5.5	公钥证书的管理	74
3.6	不可否认性	77
3.6.1	不可否认性的特点	77
3.6.2	不可否认性的类型	77
3.6.3	不可否认性的实现	78
3.7	思考题	80
第4章	电子政务系统开发	81
4.1	电子政务系统建设规划	81
4.1.1	电子政务系统总体规划	81

4.1.2	电子政务总体结构和框架体系	82
4.1.3	电子政务建设的系统分析	83
4.2	电子政务系统设计与开发方法	84
4.2.1	电子政务系统的设计要求	84
4.2.2	面向对象的设计开发方法	85
4.2.3	面向数据结构的设计方法	86
4.2.4	结构化分析系统方法	86
4.2.5	原型化及面向问题的分析方法	87
4.3	电子政务系统的设计实施与工程管理	88
4.3.1	电子政务系统的设计实施	88
4.3.2	软件工程管理概述	90
4.3.3	能力成熟度模型	91
4.3.4	个体软件过程	92
4.3.5	群组软件过程	93
4.3.6	统一软件开发过程	93
4.4	电子政务开发的项目管理	95
4.4.1	项目管理概述	95
4.4.2	电子政务项目的项目组织与计划管理	96
4.4.3	电子政务项目的招标采购与建设预算	97
4.4.4	电子政务项目的变更与风险管理	97
4.4.5	电子政务项目运行维护管理	98
4.4.6	电子政务的质量管理与建设评估、效益分析	98
4.4.7	电子政务项目监理与审计	99
4.4.8	电子政务的文档管理	100
4.5	思考题	102
第5章	电子政务外部条件	103
5.1	电子政务信息资源条件	103
5.1.1	电子政务信息资源基础	103
5.1.2	电子政务基础设施	106
5.1.3	电子政务战略模式	108
5.2	电子政务标准化	110
5.2.1	建立电子政务标准化体系的必要性	110
5.2.2	电子政务标准化体系结构	111
5.2.3	中国电子政务标准化体系	113
5.3	电子政务人员素质	114
5.3.1	电子政务对人员素质的要求	114
5.3.2	电子政务条件下的公务员行为规范	116
5.3.3	电子政务条件下公务员的培养和使用	117
5.4	电子政务法律条件	119

5.4.1	电子政务法律需求	119
5.4.2	电子政务条件下电子签名的法律效力	120
5.4.3	中国电子政务法律法规	122
5.5	思考题	125
第6章	电子政务门户网站建设	126
6.1	政府门户网站概述	126
6.1.1	什么是政府门户网站	126
6.1.2	建设政府门户网站的必要性	126
6.1.3	政府门户网站的功能	128
6.1.4	政府门户网站的内容	129
6.2	政府门户网站平台	131
6.2.1	政府门户网站硬件平台	131
6.2.2	政府门户网站系统软件平台	132
6.2.3	政府门户网站的 Web 服务器平台	133
6.3	政府门户网站设计	134
6.3.1	政府门户网站规划	134
6.3.2	政府门户网站结构框架	136
6.3.3	政府门户网站标志设置	140
6.3.4	政府门户网站功能模块	142
6.4	政府门户网站管理	146
6.4.1	政府门户网站内容管理	146
6.4.2	政府门户网站日常管理	148
6.4.3	政府门户网站安全管理	149
6.5	思考题	151
第7章	电子政务流程	152
7.1	政务流程概述	152
7.1.1	政务流程的涵义	152
7.1.2	政务流程的特性	153
7.1.3	政务流程的类型	154
7.1.4	政务流程的功能	155
7.2	电子政务环境下的政务流程优化与再造	156
7.2.1	传统政务流程的特性与缺陷	156
7.2.2	电子政务流程的优化与再造	159
7.3	电子政务条件下的流程图	167
7.3.1	电子政务流程图的种类	167
7.3.2	电子政务流程图的绘制步骤	168
7.3.3	电子政务流程图绘制过程中要注意的问题	169
7.3.4	电子政务流程图的常用符号	169
7.4	信息管理系统的流程优化与再造实例分析	170

7.4.1	辽宁省科学基金信息管理系统简介	170
7.4.2	科学基金管理的总体业务流程分析	171
7.4.3	项目申报管理的业务流程分析和改造	172
7.4.4	系统实施结果	177
7.5	思考题	178
第8章	电子政务一站式服务	179
8.1	一站式服务	179
8.1.1	一站式服务的产生与发展	179
8.1.2	一站式服务的系统结构	180
8.1.3	一站式服务的关键技术	181
8.2	联合审批	186
8.2.1	信息共享与联合审批	186
8.2.2	联合审批介绍	188
8.3	基于业务规则的一站式服务与联合审批	191
8.3.1	业务规则	191
8.3.2	流程与审批建模	194
8.3.3	BRM-Workflow&BPS 实施策略与步骤	199
8.3.4	基于 ILOG 构件的开发	200
8.3.5	规则引擎	203
8.4	公文流转与审批系统项目开发分析	205
8.4.1	公文流转与审批系统结构分析	205
8.4.2	开发手段分析	205
8.4.3	工作流及业务处理系统分析	207
8.4.4	联合审批的处理流程	209
8.5	思考题	212
第9章	电子政务内部管理	213
9.1	电子政务环境下的行政事务管理	213
9.1.1	电子政务环境下的文件管理	213
9.1.2	电子政务环境下的会议管理	215
9.1.3	电子政务环境下的日常工作安排	217
9.1.4	电子政务环境下的流程监控	218
9.2	电子政务环境下的人才管理	220
9.2.1	电子政务环境下的人才招聘管理	220
9.2.2	电子政务环境下的人才培训管理	221
9.2.3	电子政务环境下的绩效管理	223
9.2.4	电子政务环境下的薪酬管理	224
9.3	电子政务环境下的信息管理	226
9.3.1	电子政务环境下的档案管理	226
9.3.2	电子政务环境下的信息资源管理	229

9.3.3 电子政务环境下的知识管理	232
9.4 思考题	234
第10章 电子政务行政管理	235
10.1 行政管理电子化	235
10.1.1 政府行政管理电子化的必要性和可行性	235
10.1.2 政府行政管理信息化的基本特点	237
10.1.3 政府行政管理电子化的原则	238
10.1.4 政府行政管理电子化的交流方式	239
10.2 电子政务行政管理模式	240
10.2.1 电子政务行政管理体制	240
10.2.2 电子政务行政管理方式	241
10.2.3 电子政务行政管理闭环控制	243
10.2.4 政府电子政务行政管理体系	244
10.2.5 电子政务行政效率	246
10.3 电子政务行政管理内容	248
10.3.1 数字化城市建设	248
10.3.2 政府电子化采购	252
10.3.3 政府部门电子化管理	254
10.4 电子政务宏观经济管理体系	256
10.4.1 电子政务宏观经济管理总体架构	256
10.4.2 电子政务宏观经济管理监测系统	257
10.4.3 电子政务宏观经济管理预测系统	258
10.4.4 电子政务宏观经济管理决策系统	258
10.4.5 电子政务宏观经济管理控制系统	259
10.5 思考题	260
第11章 电子政务社会服务	261
11.1 社会服务电子化概述	261
11.1.1 社会服务电子化的必然性	261
11.1.2 电子化公共服务的特点	262
11.1.3 电子化公共服务的功能	263
11.1.4 电子化公共服务的意义	264
11.2 电子化公共服务系统	265
11.2.1 建立电子化公共服务系统的必要性	265
11.2.2 电子化公共服务系统内容	266
11.2.3 电子化公共服务窗口作业	267
11.3 电子政务社会服务功能	268
11.3.1 信息资源共享	268
11.3.2 推进服务型政府建设	269
11.3.3 提高政府为社会服务的效率	270

11.3.4 改变政府与公众的关系·····	271
11.3.5 以政府的信息化带动信息产业的发展·····	272
11.4 电子政务社会服务目标·····	273
11.4.1 塑造良好的政府形象·····	273
11.4.2 加强政府与公众的沟通·····	274
11.4.3 提高对公众的服务质量·····	274
11.4.4 实行政务公开·····	275
11.4.5 实现网络民主·····	276
11.5 政府电子化服务的内容·····	277
11.5.1 电子化资讯服务·····	277
11.5.2 电子化个性服务·····	278
11.5.3 电子化社会服务·····	278
11.5.4 电子化民主建设·····	279
11.6 电子政务社会服务面临的问题和对策·····	279
11.6.1 社会服务电子化面临的问题·····	279
11.6.2 社会服务电子化对策·····	280
11.7 思考题·····	282
第12章 电子政务发展现状与对策 ·····	283
12.1 国外电子政务发展状况·····	283
12.1.1 国外电子政务发展的特征·····	283
12.1.2 国外电子政务建设的基本经验·····	284
12.1.3 国外电子政务发展前列国家简介·····	286
12.1.4 国外电子政务发展趋势·····	292
12.2 我国电子政务建设现状·····	292
12.2.1 我国电子政务发展过程·····	292
12.2.2 我国电子政务的特点·····	295
12.2.3 我国电子政务建设的成就和面临的问题·····	298
12.3 我国电子政务发展战略·····	301
12.3.1 我国电子政务发展战略选择·····	301
12.3.2 我国电子政务建设战略目标·····	304
12.3.3 我国发展电子政务战略对策·····	305
12.3.4 加快电子政务建设的主要措施·····	308
12.4 思考题·····	309
附录 部分电子政务网站 ·····	310
参考文献 ·····	311

第1章 电子政务导言

信息技术的发展,特别是互联网技术的普及和应用,推动着电子政务以前所未有的速度登上政府管理的舞台。它已经成为经济和社会信息化的先决条件,成为一个国家综合国力的重要体现,自20世纪90年代以来,各国都加紧发展自己的电子政务体系。本章主要介绍电子政务的含义、特征、发展电子政务的原则、电子政务的体系结构、电子政务建设的目标和任务,以及发展电子政务的意义。

1.1 什么是电子政务

1.1.1 电子政务的定义

电子政务(Electronic Government,e-gov)是一个综合性很强的概念。由于电子政务与电子政府在英语中语意相同,所以,在了解电子政务含义以前,必须先了解什么是政府和政务。政府(Government),它是指国家权力机关的执行机关,即国家行政机关。政府是从事政治活动的机构和组织,是为社会各种组织和个人提供服务的机构。从管理权的角度看,政府可分为中央政府和地方各级政府,并承担不同的职能。而政务(Government Affairs)是指关于政治方面的事务,也可以泛指国家和地方政府的各种管理工作。政务有广义和狭义之分。广义的政务是指各类行政管理事务的总称,如政府、人大(议会)、军队、政党等各种行政管理活动,它包括政府事务、军务、社区服务、执政党党务活动等。狭义的政务是专指政府部门所开展的行政管理和社会服务活动。我国对政务的理解主要是指广义的政务。电子政务不同于电子政府,电子政府是电子政务发展目标和结果。电子政府是相对于传统政府而言的信息社会的政府形态,它将传统政府的实体形态与信息化虚拟性网络相结合,构建出适合信息时代的政府组织,电子政府是运用信息化工具改造传统政府的结果。正因为如此,在西方国家,政府信息化就是指e-Government,我们既可以把它翻译成电子政府,也可以把它翻译成政府电子化。

从资本主义产生以来,政府就被视为一个实体,政府作为一个政策执行者,其业务就是向社会提供各种资源和服务。与一般企业一样,它也要降低成本,提高效率,也要追求国家在可持续发展前提下实现综合国力的最大化。因此,政府部门必须在不断提高服务效率的同时,降低纳税人的负担。但是作为政府,它与企业面对的业务对象是不同的。政务活动具有自己的特点。这就是政府体现的是上层建筑,它需要协调政府各个部门的工作,调整社会资源在各个阶层、利益集团之间的再分配,面对的是社会的方方面面,涉及很多不确定的因素,它的业务很复杂。政务在不同的发展阶段和不同的国家有不同的表现形式。因此,到目前为止,世界上并没有统一的电子政务的概念。同时,由于它们都是通过信息化手段进行政府的行政管理,因此,在表述上又有许多相似的地方。

目前,有关电子政务的表述可以概括为以下几种。

- 电子政务就是政府在社会信息化前提下,以提高政府办公效率,改善决策和投资环境

为目标,将政府的信息发布、管理、服务、沟通功能向互联网上转移的系统解决方案。

- 电子政务就是一个利用信息和通信技术,在公共计算机网络上有效地实现内部管理、行政管理、公共服务功能,在政府、社会和公众之间建立服务的有机体。
- 电子政务是政府机构应用现代信息和通信技术,将管理和服务通过集成,在互联网上将政府组织结构和 workflows 优化重组,超越时空体制的分割,全方位地向社会提供优质管理和服务,实现高效率、高质量、低成本的政府管理和服务职能。
- 电子政务就是政府部门运用网络 and 现代通信技术,打破行政机关的组织界限,构建一个电子化的虚拟机关,使人们可以从不同的渠道取得政府的信息及服务。政府机关间及政府与社会各界间也经由各种电子化渠道进行相互沟通,并依据人们的需求向公众提供各种不同的服务方式。
- 电子政务就是通过在网上建立政府网站而构建的虚拟政府,它把工业化模式的集中管理、分层结构,在物能经济中运行的传统政府,通过互联网转变为虚拟的、全球性的、以知识为基础的数字型管理体系。

目前有关电子政务的概念不下十几种,它们有的从服务方式上说明与传统方式的不同,有的从运用手段上说明电子政务与传统政务的区别,有的从服务水平上论证电子政务与传统政务的差别,但在所有这些定义中至少都包含了以下几方面的内容。一是电子政务必须运用现代网络技术、计算机技术和通信技术,电子政务离不开信息基础设施和相关软、硬件技术的支持;二是电子政务不仅仅是现代信息技术的应用,更重要的是通过将电子政务与政府机构改革和 workflows 重组,实现政务与信息化的融合,大大提高政府服务的效率。三是电子政务通过网络技术的应用,使传统政务活动中难以做到的信息实时共享和双向交互成为可能,极大地提高了政务的透明度和满意度。四是在电子政务中,“电子”只是手段、工具和载体,而政务才是目的,只有达到改善和创新政务管理,才是真正意义上的电子政务。

综合以上观点,我们认为,电子政务是政府机构为了适应经济全球化和信息网络化的需要,应用现代信息技术,将政务处理、政府服务的各项职能通过网络实现有机结合,并通过流程优化创新,实现提高政府管理效能、降低管理成本、改进政府服务水平,以适应信息化时代需要的现代政府工作机制。

电子政务建设的根本出发点在于,促进政府信息资源的开发利用和共享,提高行政效率和决策水平,改善公共服务质量,增加服务内容,提高政府办事的透明度,加强政府有效监管,建立政府与公众直接沟通的渠道,推动国民经济和社会信息化发展。因此,电子政务不是简单地将政府职能和业务流程电子化或网络化,而是政府行为方式和组织结构按照整个社会信息化的要求进行重组和优化,转变政府职能。因为,电子政务不仅能够将原有的政务流程电子化,而且还可以导致政府结构的调整以及业务流程的重组,实现资源的优化配置。从业务流程重组看,它是用现代信息技术,彻底地重新设计政府的业务过程,从根本上改进工作效率。在工业化时代,社会的主体形式是分工,分工越细,其效率越高,垂直领导和大规模生产是这一时代的标志。它的出现促进了生产的发展,特别是产品数量的大量增加和单位成本的下降,同时,这种生产方式以及由这种生产方式产生的领导体制导致“金字塔”式的层级结构,使政府管理层次重叠、冗员多、成本高、浪费大。电子政务流程重组,彻底抛弃了传统体制层级模式,直接将整个政府机构置于公众的面前,原来结构复杂、流程繁琐的政府机构在电子政务面前变得一目了然,它不仅节约了巨大的行政成本,而且提高了政府的行政效率。政府业务流程重组,其

最终目标是实现政府部门结构和流程的优化。整个政府向扁平体制过渡,它大大地减少了信息传递时间,降低了信息失效和失真的几率,由于层级减少,政府雇员同时也相应减少,政府管理费用也随之下降。

正是因为电子政务与传统政务相比不是简单地将政府原有职能和业务流程电子化或网络化,而是政府行政方式和组织结构的优化重组,因此,电子政务与传统政务相比存在很大的区别。这些区别可以概括为以下几个方面。

(1) 业务流程不同

传统政务中,机构管理层次多、管理幅度小,虽然上级对下级的控制和协调能力较强,但决策与执行层之间信息沟通的速度慢、费用高、信息失真率较高,所以上级的决定在执行过程中往往会发生不同程度的偏离,从而影响政府行政职能的有效发挥。为了提高效率,各级政府只有不断增加办事机构,但它又进一步增加政府流程的复杂程度,使机构臃肿、效率下降。而电子政务从根本上解决了传统行政体制不能解决的难题。因为它最大的特点是行政业务的集约化、规范化 and 高效化。它从根本上降低了政府获取信息的难度,政府可以根据自身的需要,减少管理层次,扩大管理内涵,并使大量常规性、例行性的事务电子化,这样做不仅减轻了工作人员的劳动强度,而且减少了领导主观因素对业务处理的干扰,极大地提高了政府的工作效率。

(2) 手段的不同

在传统的政府办公模式中,办公手段落后,效率低下,人们需要亲自到各政府部门办理,费时费力,纸作为办公的主要传递介质,政府部门之间的信息沟通的成本也比较高。电子政务条件下的办公手段发生了根本性的变化,电脑不仅进入企业和政府机构,而且进入了普通百姓家庭,使信息电子化成为可能。原来通过邮寄好几天才能到达的信件,现在通过电子邮件瞬间就能完成。信息革命不仅显著改进了政府内办公的方式,提高了办公效率,而且也从根本上改变了公务的方式。

(3) 沟通和互动方式不同

在传统的政务模式下,政府主要借助各种公共传媒来发布政务信息,而公众主要借助于信件、口头、传真等手段向政府传递信息,这些方式的一个显著缺点是速度慢,政府与公众之间难以做到及时沟通与信息互动。电子政务通过网络化手段,实现了及时沟通和实时对话,使沟通和互动方式发生了根本性变化。

(4) 存在的基础不同

传统的政务与实物经济相联系,是大工业生产的产物,与大工业的管理方式相适应。而电子政务是信息产业发展到一定阶段的产物,是信息化手段在政府管理中的运用,是政府管理信息化的结果。

1.1.2 电子政务的特征

作为一种新型的管理模式,与传统的政务方式相比,电子政务有其鲜明的特点,这些特点可以概括为以下 8 个方面。

1. 信息资源数字化

与传统的政务方式相比,电子政务更多的表现为信息化管理,而信息化管理的基础是把管理要素,包括文字、语音、图像、图表等用数字的形式表现出来,信息资源数字化为信息的收集、传输、加工、存储及应用提供了便利条件。由于所有的信息统一转换成数字,这就为系统化、规

范化管理准备了条件。这样做也满足了管理、使用、更新信息的需要。要实现信息资源的数字化必须做好两方面的工作：一方面是要对信息进行数码化处理,即将各种信息按照程序化的要求转化成二进制数学语言,以便于传送、储存和操作;另一方面是要按照管理的要求建立数据库,以便于对信息资源进行深加工,为信息资源有效利用和信息化管理创造有利条件。由于政务管理涉及政府部门内部的方方面面,涉及部门外部相互关联的信息,涉及整个经济运行、社会活动、国家政策、国内外环境等多方面的因素,要将这些内容按照管理的要求收集起来,转化成数据形式,需要付出相当大的劳动,所以,在信息资源数字化的过程中,对信息和数据进行有效整理、输入是基础,需要投入大量的人力、物力,没有这个基础,整个信息化管理就无法进行。这也是与传统政务管理的巨大区别。

2. 办公手段电子化

办公手段电子化即从上级下达任务,到下级完成任务后将情况上报、检查,从文件的生成到传达、执行,都采用计算机手段和运用信息网络进行。从上情下达,到下情上达,以及部门内部和部门间的情况沟通,都通过计算机网络运作。以电子邮件传输代替大量纸质文件传递,以网上视频会议代替人员集中在一起开会。这样做,从根本上改变了文山会海,实现了跨时空、高效率的现代化网络管理。办公手段电子化是人类生产力发展到一定阶段的产物。人类社会的信息手段从最初的语言形式,到文字的出现,从发明印刷、普及电话,到计算机与卫星通信、光纤通信,信息手段从原来仅仅是信息的载体,变成了既是信息的载体又是人类脑力的延伸和智能化动作的体现。实施电子政务就是实现政务工作信息化,它必须把计算机运用于政务工作中。当然,办公手段电子化有一个由低到高,由局部到全面的发展过程。因此,电子政务的发展过程本身就是一个不断进步的过程,我们不可能要求在同一时间,在所有部门都实现办公手段电子化。

3. 运行环境网络化

运行环境网络化即在电子政务的运行中,整个过程都是在网络环境下实现的。互联网的发展,使得政府机构和企业、政府机构与社会公众能够通过方便、快捷、低成本的方式实现网上互连。互联网从诞生开始就成为一个最佳的信息沟通平台。互联网本身所具有的开放性、全球性、低成本性、高效率性等特点,也成为电子政务的内在特点,使电子政务大大超越了作为一种政务运行平台所具有的价值,它不仅改变了政府本身的业务活动过程,促进了政府业务流程的重组,而且对整个社会及相关运行模式都产生了积极的影响,互联网是电子政务运行赖以存在的基础。

4. 政务处理信息化

政务处理信息化即在政务处理过程中,将各种先进的现代信息技术和信息手段广泛地运用于政府管理的各个环节,从而彻底改变了传统政府管理的手段和方法,提高了政府管理的有效性和提高了政府管理的效率。政务处理信息化到目前为止已经经历了三代。第一代,办公自动化系统。它以个人电脑、办公套件为主要标志,实现了数据统计和文档写作电子化,即将办公信息载体从原始纸介质方式转向比特方式。第二代,办公自动化系统。它以网络技术和协同工作技术为主要特征,实现了工作流程自动化,即将收发文件从传统的手工方式转向工作流程自动化方式。它实现了政府机关不同职能、部门间的工作流程自动化,从而使政府办公的效率有了很大的提高。第三代,办公自动化系统融信息处理、业务流程和知识管理于一体。它以知识管理为核心,提供了强大的学习功能与知识共享机制,确保使用者能随时随地根据需要

向专家学习,调用所有可能的知识储备,使公务员从被动应付向主动服务转变,从而提高政府运行效率。第三代办公自动化系统的核心是知识,特点是实时通信和交流,知识管理不仅使政府机关内部实现了电子化和网络化,而且政府可以以知识管理为基础,实现政府部门之间的信息共享和实时通信,从而建立起一个以反映公民需求为导向的工作流程和工作机制。

5. 决策过程智能化

决策过程智能化,是指用被开发的计算机系统模拟人的思想和行为,对政府管理进行决策。决策过程智能化包括政策、计划、方案、措施制定等整个管理过程智能化。现代经济的快速发展,国内外市场竞争加剧,它向企业特别是政府提出了实现快速、科学、高效决策的要求。要解决目前我们所面临的各种复杂问题,必须运用智能化信息技术进行管理。同时,管理科学的发展和信息技术的进步也为我们实施科学、高效决策提供了成熟的条件。在信息化条件下,管理中的许多问题可以借助计算机数据处理技术来解决,一些复杂的问题在采用定量分析时,因其多因素和非线性特征,靠手工很难解决,现在可以用数学方法,通过信息技术解决,使决策过程中的大量问题找到有效的解决方案。决策过程智能化的关键是要建立科学化的决策程序,按照提出的目标,收集相关信息,建立数学模型,选择科学方案,实现决策的科学化。通过流程优化达到智能化决策的目的。要完成以上任务,必须逐步减少个人经验因素的影响,推进人工智能在决策过程中的运用。在政府管理中运用智能化系统,是因为人工智能系统能够运用自然语言,协调利用感官仪器,控制物理行为,以模仿人类专家作决策。决策过程智能化也有一个发展过程,在开始阶段,它只起到辅助决策的作用,随着专家系统的日益完善,智能系统在政府管理中的作用越来越大,直到在一些部门和工作中实现完全自动化。

6. 行政管理虚拟化

电子政务最重要的作用是运用信息及通信技术打破行政机关的组织界限,构建一个电子化的虚拟政府,使人们可以从不同的渠道获得政府的信息和服务,政府机关之间以及政府与社会各界之间也经由各种电子化渠道进行相互沟通,并依据人们的需求提供各种不同的服务。这样做的结果是政府部门办事效率更高,中间环节更少,政府为社会提供了更多的服务。当然,就目前的条件看,要做到政府管理完全虚拟化还不太现实,这不仅是由于政府的许多功能在现有条件下还不可能完全由智能机器人代替,更重要的是现有的信息化水平还远远满足不了政府虚拟管理的需要。今天,网络可以完成政府大量的规范化、程序化的管理工作,但是,面对那些不断涌现的非规范化、非程序化的管理工作,人机对话式的管理模式是无法完全由智能机器人代替的。因此,在很长时间内,政府管理将出现虚实并存的局面。

7. 信息沟通交互化

信息沟通交互化即改变以往宝塔式的多层次行政管理结构,形成“回应”式的组织结构和大众皆同趋向型管理方法,改变对物的直接管理为利用信息作为主导手段的间接管理,改变强组织状态的管理为自组织状态的管理,并使所有管理人员具备进行现代管理所需要的高层次的信息化素质。电子政务所形成的交互式管理方法的出发点是更好地为人民群众服务,我国作为社会主义国家,人民政府本来就是人民的公仆,实现信息沟通交互化,有着更重要的意义。为此,一是要把为人民群众服务和为社会主义建设服务作为整个电子政务工作的出发点和落脚点,把服务的及时性和效果作为检验电子政务工作好坏的根本标准。二是要在电子政务网络结构 and 应用开发方面,为社会和企业营造畅通的路径和开辟丰富的信息源泉。三是要为企业 and 用户提供各种专项服务。在此基础上,利用信息网络技术与企业和社会形成

一种互动机制,不仅政府的信息能通过网络及时地传达到企业和公众之中,而且,公众的声音也能通过网络及时反馈到政府各个职能部门之中,形成一种政府与企业,政府与公众的良性互动。

8. 边际成本趋小化

在传统的政府管理模式下,社会管理范围和职能越大,其管理成本也越高,政务成本呈递增现象。相反,电子政务通过先进的信息技术提高了管理效率,管理成本却呈下降的趋势。这是因为,在网络生产中,边际收益呈递增的趋势。它表现在3个方面。

1) 网络经济边际成本随着网络规模的扩大而呈递减趋势。由于网络产品的投入是一次性的,产品开发出来以后,复制成本几乎是零。也就是说,在生产出第一份信息产品以后,此后的产品边际成本几乎可以忽略不计,这样,在不断摊薄的边际成本面前,利润却呈激增的趋势。

2) 网络信息价值具有累积增值和传递效应。因为,对信息的连续投资不仅可以获得正常的投资报酬,而且还可以获得信息累积的增值报酬。根据网络的价值以用户数量的平方速度增长的梅卡夫法则,每增加一个投入单位,不仅能得到投入者应得的报酬,而且还能得到超过该投入以外的收益。例如,社会上只装两部电话,只有两个人相互通话,这样总效用为2,边际效用为2;当第三个电话用户加入时,总效用增至6,边际效用为4;当电话用户增至4个时,总效用已达12,边际效用为6。依此类推,可以发现,用户的每一次扩大,得到收益的并不仅仅是新加入的用户,而是总效用的增加。网络信息价值呈累积增值和传递的效应。

3) 网络信息容量与信息成本成反方向变化的趋势。由于网络系统具有自动记忆的功能,在网络上出现的信息会被自动记录、归纳、整理、自动存储,当网络记忆的信息达到一定量时,信息在网络中会自动整合,生成新的信息,这些信息对生产者来说具有更大的价值。这种从信息储存到生成新的信息是一个不断进行的过程,信息容量越大,信息的价值越高,而信息成本越低。

4) 边际收益递增的动力是创新。因为创新产生的新技术不仅会带来成本降低和产量增长,而且会导致新产品的产生,新产业的出现,使整个社会加快向前发展。由于人类知识的积累以几何级数增长,网络技术创新不断加快,它不仅推动整个社会经济快速发展,而且也不断降低政府政务管理的成本。

1.1.3 发展电子政务的原则

1. 领导重视原则

电子政务作为政府管理理念、管理体制、管理方式的一次革命性变革,它涉及的问题是全面而复杂的,仅靠某一部门特别是少数科技人员是无法完成的。因此,在国家已经把电子政务建设放到一个很重要地位的情况下,各级政府领导必须高度重视电子政务建设工作,把它与政府体制改革结合起来,与我国社会主义现代化建设结合起来,才能抓出实效来。

2. 服务性原则

服务性原则即我们建设电子政务系统的目的不是摆样子、出政绩,而是为人民服务。把建设电子政务系统建立在服务性原则基础之上,才能保证电子政务建设的正确方向。坚持服务性原则,首先,要坚持更好地为人民群众服务。使群众到政府机关办事更方便、快捷,更透明、公开,政府的行为更容易受人民监督,人民群众对政府的工作才能更满意。其次,要保证政令畅通。政府管理的一个很重要的内容就是上情下达和下情上达,电子政务建设就应该将政府