

21

面向21世纪电子政务专业核心课程系列教材
全国高等院校电子政务联编教材

E-Government System Analyse and Design

电子政务系统 分析与设计

黄卫东 翟丹妮 编著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

面向 21 世纪电子政务专业核心课程系列教材

全国高等院校电子政务联编教材

电子政务系统分析与设计

E-Government System Analyse and Design

黄卫东 编著
翟丹妮



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 提 要

本书系电子政务系列丛书之一。本书在传统信息系统分析与设计基础上,总结和归纳电子政务应用示范工程的建设特点,力图将政务管理与信息技术相结合,阐述电子政务系统建设的目标、规划、设计、实施和维护的全生命周期,同时讲授电子政务系统审计、监理以及信息化咨询的基本内容和方法。最后通过案例设计引导学生实验性环节的认知和实践。

本书可作为国内从事电子政务工程设计、系统集成、管理维护和应用开发的各类专业学生、公务员和技术人员的教材和参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

电子政务系统分析与设计/黄卫东,翟丹妮编著. —北京:北京大学出版社, 2006.7
(面向 21 世纪电子政务专业核心课程系列教材)
ISBN 7-301-10592-4

I. 电… II. ①黄… ②翟… III. ①电子政务—系统分析—高等学校—教材 ②电子政务—系统设计—高等学校—教材 IV. D035.1-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 022859 号

书 名: 电子政务系统分析与设计

著作责任者: 黄卫东 翟丹妮 编著

责任编辑: 黄庆生 孙宝玉

标准书号: ISBN 7-301-10592-4/TP·0880

出版者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62765013

网 址: <http://cbs.pku.edu.cn>

电子信箱: xxjs@pup.pku.edu.cn

印刷者: 河北涿县鑫华书刊印刷厂

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 11.25 印张 283 千字

2006 年 7 月第 1 版 2006 年 7 月第 1 次印刷

定 价: 19.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话: 010-62752024; 电子邮箱: fd@pup.pku.edu.cn

前 言

中国电子政务工程正式启动于 1993 年的“三金工程”，至 2002 年进入到全面发展时期。电子政务是快速发展的现代电子信息技术与政府改革相结合的产物。政府机构运用电子政务系统将管理和服 务通过网络技术进行集成，在互联网上实现政府组织结构和 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。

电子政务重在实施。电子政务建设希望展现一种比较理想的公共服务目标，公众一次性地将办理业务所需的证明材料或其他文件传递给一个政府业务处理入口，政府内部业务处理可以并行式办公，提高工作效率。为了实现这一宏大的系统工程，需要科学、合理、有效的规划、设计、组织和实施。本书力图将政务管理与信息技术相结合，阐述电子政务系统建设的目标、规划、设计、实施、监督的全生命周期，以供有关专业大学生、政府公务员等学习参考。

本书第 1、2、3、7、8 章由黄卫东编写，第 4、5、6 章由翟丹妮编写。南京邮电大学的研究生祝凌燕和张海平同学为本书的资料收集和编写做了许多工作，这里一并表示感谢。虽有众多同仁帮助，因编者水平有限，错误之处在所难免，敬请读者批评指正。

编者诚挚地感谢南京邮电大学经济与管理学院姚国章老师，正是他对我们的信任与他对系列丛书卓有成效的组织工作，使本书得以如期出版。

编 者

2005 年 9 月于江苏南京

目 录

第1章 电子政务系统概论.....	1
1.1 电子政务系统基础.....	1
1.1.1 电子政务系统基本概念.....	1
1.1.2 电子政务系统的构成要素.....	2
1.1.3 电子政务系统的作用和功能.....	3
1.2 电子政务系统建设的现状和趋势.....	5
1.2.1 我国政务信息化发展历程.....	5
1.2.2 国外电子政务系统现状和趋势.....	6
1.2.3 我国电子政务系统现状分析.....	8
1.2.4 我国电子政务系统发展趋势.....	9
1.3 电子政务系统应用模式.....	10
1.3.1 电子政务系统的主要应用模式.....	10
1.3.2 G to G 电子政务.....	11
1.3.3 G to B 电子政务.....	13
1.3.4 G to C 电子政务.....	15
1.3.5 G to E 电子政务.....	16
1.4 电子政务系统构建过程.....	17
1.4.1 电子政务系统构建原则.....	17
1.4.2 电子政务系统建设的目标和任务.....	18
1.4.3 电子政务系统建设总体技术方案.....	19
1.4.4 电子政务系统框架结构.....	22
1.5 思考题.....	23
第2章 电子政务系统开发技术.....	25
2.1 电子政务系统开发策略.....	25
2.1.1 电子政务系统建设是一个复杂的社会过程.....	25
2.1.2 电子政务系统开发特点.....	25
2.1.3 系统开发的阶段模型.....	26
2.1.4 电子政务系统的生命周期.....	27
2.2 电子政务系统开发方法.....	29
2.2.1 系统开发方法概述.....	29
2.2.2 结构化系统开发方法.....	30
2.2.3 原型方法.....	32
2.2.4 面向对象的开发方法.....	32

2.2.5	计算机辅助开发方法.....	34
2.3	电子政务系统分析与设计工具.....	34
2.3.1	基础支撑环境和开发平台的选择.....	34
2.3.2	常用分析与设计工具.....	38
2.3.3	组件技术.....	39
2.4	电子政务系统开发组织管理.....	40
2.4.1	电子政务系统开发组织管理.....	40
2.4.2	电子政务系统开发方式的选择.....	41
2.4.3	电子政务系统开发合作伙伴的选择.....	42
2.4.4	电子政务系统开发项目管理.....	42
2.5	思考题.....	44
第3章	电子政务系统规划.....	45
3.1	政府战略与政务环境.....	45
3.1.1	电子政务系统战略分析.....	45
3.1.2	电子政务内部和社会环境分析.....	46
3.1.3	电子政务系统实施的可行性分析.....	48
3.2	电子政务系统规划基础.....	49
3.2.1	电子政务系统规划的任务.....	50
3.2.2	电子政务系统规划的基本内容及其制订原则.....	50
3.2.3	电子政务系统规划过程.....	51
3.3	电子政务系统规划方法.....	52
3.3.1	关键成功因素法.....	53
3.3.2	战略目标集转化法.....	53
3.3.3	业务系统计划法.....	55
3.4	思考题.....	57
第4章	电子政务系统分析.....	58
4.1	电子政务系统分析概述.....	58
4.1.1	系统分析的任务.....	58
4.1.2	电子政务系统建设需求分析.....	59
4.1.3	电子政务系统建设的框架.....	60
4.1.4	电子政务系统业务和功能结构分析.....	62
4.2	电子政务系统分析过程.....	64
4.2.1	电子政务系统功能分析.....	64
4.2.2	业务流程分析.....	66
4.2.3	数据流程分析.....	69
4.2.4	功能/数据分析.....	74
4.3	电子政务系统逻辑方案.....	76
4.3.1	系统目标.....	77
4.3.2	新系统的信息处理方案.....	77

4.3.3 系统分析报告.....	77
4.3.4 系统分析报告的审议.....	78
4.4 思考题.....	78
第5章 电子政务系统设计.....	79
5.1 电子政务系统设计概述.....	79
5.1.1 系统设计的任务与要求.....	79
5.1.2 电子政务系统设计方法.....	81
5.1.3 电子政务系统设计过程.....	83
5.2 电子政务系统总体结构设计.....	84
5.2.1 基本方法.....	84
5.2.2 如何将系统分析的结果转换为系统结构图.....	85
5.3 网络平台和服务支撑体系设计.....	85
5.3.1 电子政务系统设计基本要素.....	85
5.3.2 电子政务系统网络环境设计.....	86
5.3.3 电子政务系统基础网络平台结构.....	87
5.3.4 服务支撑体系设计.....	88
5.4 数据库设计.....	89
5.4.1 数据库设计方法.....	90
5.4.2 电子政务中的主题数据库.....	92
5.4.3 电子政务中的数据组织.....	94
5.5 电子政务系统界面和安全设计.....	95
5.5.1 电子政务系统界面设计技术.....	95
5.5.2 电子政务系统的安全设计.....	98
5.6 电子政务系统应用过程设计.....	100
5.6.1 结构化的设计方法.....	100
5.6.2 面向对象的设计方法.....	103
5.7 思考题.....	110
第6章 电子政务系统实施与维护.....	111
6.1 系统实施阶段的任务.....	111
6.1.1 实施阶段的主要工作.....	111
6.1.2 电子政务系统实施方式.....	112
6.1.3 电子政务系统的实施准备.....	112
6.2 电子政务系统的实施.....	113
6.2.1 系统实施中的程序设计和调试.....	113
6.2.2 电子政务系统软件开发中的体系结构.....	115
6.2.3 客户端的实现方式.....	116
6.2.4 政务表达平台的实现.....	117
6.2.5 电子政务系统实现的3个层次.....	118
6.3 电子政务系统的运行与维护.....	119

6.3.1	电子政务系统的试运行与切换	119
6.3.2	电子政务系统维护的意义和内涵	119
6.3.3	电子政务系统性能的优化与管理	121
6.3.4	电子政务系统运行管理制度	123
6.4	电子政务系统的评价体系	123
6.4.1	电子政务系统评价的目的和意义	123
6.4.2	电子政务系统评价指标体系	126
6.4.3	电子政务系统评价方法和工具	130
6.5	思考题	132
第7章	电子政务系统建设管理	133
7.1	电子政务系统工程招标	133
7.1.1	电子政务系统建设工程招标基础	133
7.1.2	电子政务系统建设的工程招标的意义	134
7.1.3	电子政务系统工程招标的过程和步骤	134
7.2	电子政务系统建设监理	137
7.2.1	电子政务系统建设监理基础	137
7.2.2	电子政务系统工程监理的基本框架	138
7.2.3	电子政务系统工程监理内容	139
7.2.4	引入监理后的电子政务实施过程	140
7.3	电子政务系统审计	141
7.3.1	电子政务系统审计基础	141
7.3.2	电子政务系统审计的对象	143
7.3.3	电子政务系统审计实施	145
7.3.4	电子政务系统安全审计	145
7.4	电子政务信息化咨询	146
7.4.1	信息化咨询基础	146
7.4.2	信息化咨询市场划分	147
7.4.3	第三方信息化咨询解决方案	148
7.5	思考题	150
第8章	电子政务系统实例分析	151
8.1	电子政务应用一站式服务架构设计	151
8.1.1	一站式服务架构应用背景和需求分析	151
8.1.2	一站式服务架构计算模式选择	152
8.1.3	一站式服务架构总体设计	153
8.1.4	一站式服务架构流程设计举例	156
8.2	网上工商系统案例分析	157
8.2.1	网上工商系统的发展背景	157
8.2.2	网上工商系统的总体结构	158
8.2.3	网上工商系统的功能分析	159

8.2.4 网上工商业务应用系统的设计.....	160
8.3 网络金融服务系统案例分析.....	162
8.3.1 网络金融系统需求分析.....	162
8.3.2 系统功能分析.....	164
8.3.3 网络金融服务的技术设计方案.....	165
8.3.4 基于属性证书的访问控制流程设计.....	166
参考文献	168

第 1 章 电子政务系统概论

1.1 电子政务系统基础

随着信息技术的发展，特别是互联网技术的普遍应用，网络化、信息化正渗透着社会生活的各个领域，从提高人们的工作效率到影响人们的工作方式乃至改变工作和管理模式。党的十六大明确提出要“进一步转变政府职能，改进管理方式，推行电子政务”。电子政务建设已成为提升一个国家或地区综合竞争力的重要因素。在经济和信息全球化加快发展的背景下，电子政务已成为新世纪国际公共行政管理改革和衡量国家竞争力的显著标志之一。

1.1.1 电子政务系统基本概念

电子政务（E-Government）是快速发展的现代电子信息技术与政府改革相结合的产物。所谓电子政务，就是政府机构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，在互联网上实现政府组织结构和工作流程的优化重组，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。

1. 电子政务系统的定义

电子政务系统（EGS）是 20 世纪 90 年代中期后，随着信息技术的发展，特别是互联网的广泛应用才得以形成的一个整体性概念。自从国家产生以来，政府作为一个公共社会系统，其管理活动就已经存在，政府本身有着明确的组织目的，是由职能、机构、人员、制度、工作程序和工作对象等因素相互联系、相互作用构成的人工系统。在信息化进程的影响下，政府的基础活动平台，正由以纸质信息为载体的信息平台，转换到以电子为媒体的信息平台之上；由时间不连续和空间有局限的物理、机械平台，转换到时间联系性强、空间局限少的虚拟平台之上。

所谓电子政务系统，广义地讲是支持政府政务活动的电子技术手段的集合。狭义地讲则是指：建立在计算机硬件设施和软件以及网络和通信设施基础之上的，在相关法律、制度约束和规则之下以实现政府电子政务活动为目标的一个人机系统。电子政务系统主要包括 3 个组成部分。

- （1）政府部门内部的电子化和网络化办公。
- （2）政府部门之间通过计算机网络而进行的信息共享和实时通信。
- （3）政府部门通过网络与民众之间进行的双向信息交流。

2. 电子政务系统的特点

一般而言，政府的主要职能在于经济调节、市场监督、社会管理和公共服务，而电子

政务系统的特点是利用现代信息技术对政府进行信息化改造,实现这四大职能的电子化和网络化。通过使用电子政务系统,可以规范政府公务人员的工作流程,提高办公效率,增强团队协同工作能力,实现科学的公文处理、事务管理、会议安排和人力管理,量化运营资源,预防管理真空,降低运行成本、人力资源、资产资源。还可以实现便利的信息发布,方便资源共享,增进内部交流,通过公告板、新闻动态、内部邮件、万事通、资源库、名片管理、备忘提醒、全文检索等功能统筹个人事务、整合工作计划、优化时间管理日程安排,通过系统管理的工作日志、用户管理功能,规划使用权限,保障系统安全,拓展应用链接和应用管理。

1.1.2 电子政务系统的构成要素

1. 技术要素

电子政务系统是由先进的计算机技术和通信技术相结合构建成的一个智能化的办公系统。是将政府工作由传统的工作平台转移到以网络为基础的信息平台之上的系统。它是一个完整的概念,由“一个技术平台,四个资源整合”构成一个有机整体。一个平台是指数字化、网络化技术集成平台。四个整合是指政府资源整合、企业资源整合、社会资源整合及社会服务整合。电子政务系统是基于大型数据库、文档数据库、电子邮件、远程通讯以及 Intranet 技术运用来实现本单位与上级单位、下级单位之间的公文运转、信息交流和信息共享,快速有效地接收各种上级机关文件、下级单位的上报信息,组织、协调电子政务系统内的各种信息以使用户能够方便、快捷地获取其所需信息,为领导决策和工作人员日常工作提供服务。

2. 信息要素

从广义上来说,任何一个信息系统都是以信息为工作对象的,都是一个信息的输入、处理、输出的系统。政府工作的一个很大的特点就是处理大量的公文,数据与信息可以说是保证电子政务良好运作的食粮。电子政务系统也就是采用信息技术通过对信息的管理和利用,挖掘出信息在电子政务中的价值,以提升信息的原始价值,同时,利用网络等技术改革政府信息交流方式,使政府可以更好地为公众提供服务,改善政府与企业的互动关系。

3. 职能要素

电子政务系统的职能决定了政务系统的基本目的和系统任务,从政府业务工作的角度来划分,电子政务系统可以分通用电子政务系统和专用电子政务系统。

(1) 通用电子政务系统。通用电子政务系统是适用于一般性政府管理的通用电子政务系统,主要负责政府内部的具体事务处理,如政府部门中许多内部业务工作(如人力资源管理、财务管理、公文管理、档案管理、资产管理、政府采购、物资管理、工作日程管理和电子会议、政策法规发布等)都具有一定的共性,针对这些工作的办公系统可以统一规划,采用全国政府管理的统一通用软件,这不仅可以大大节约整个国家电子政务开发费用,还可以缩短电子政务建设周期,共享整个政府信息资源。

(2) 专用电子政务系统。专用电子政务系统是指针对政府专门管理与服务工作开发的电子政务系统。包括：负责政务管理的各政务管理系统，如国防事务管理系统；外事事务管理系统等；负责行政立法、执法功能的财政管理系统、司法管理系统、公安管理系统；负责实施经济行政执行、监督任务的工商管理系统、税务管理系统、海关管理系统、审计管理系统、金融管理系统等；实施政府服务功能的气象信息系统、远程教育和教育管理系统、科学技术和人才管理系统等。各专业电子政务系统必须建立自己相关的数据库，对这些数据库进行综合分析，以了解各种社会、经济情况，制定各种政府决策。

4. 制度规则要素

制度和规则是电子政务系统中具有规定性的要素。制度制定和确认是电子政务系统基本的结构和运行方式；规则规定和确认是电子政务系统的具体工作方式。电子政务系统建设的成功与否，主要看其是否合理地实现政府制定或规定的内容。

5. 人员要素

电子政务系统中人员要素是系统的核心要素。电子政务系统作为一个人机系统，其工作效率的优劣和安全性很大程度上取决于人的工作状况。电子政务系统要充分发挥人机各自的特点，采用“最大最小原则”，即人承担的工作量尽可能地小，信息设备承担的工作量应尽可能地大，在最大限度利用信息设备的同时，还要充分发挥人的积极性，人机结合并充分注意人的主导地位，有效地保证系统的可靠性和寿命。

1.1.3 电子政务系统的作用和功能

电子政务系统主要包括3个组成部分。

- (1) 政府部门内部的电子化和网络化办公。
- (2) 政府部门之间通过计算机网络而进行的信息共享和实时通信。
- (3) 政府部门通过网络与民众之间进行的双向信息交流。

这三部分各有其独特的功能。例如，政府部门内部的电子化和网络化办公能够规范工作流程，节约费用，提高办公效率；政府部门之间通过计算机网络协同办公能够促进政府间的沟通，加强政府制订和执行政策的能力；政府部门通过网络与民众之间进行的双向信息交流，有助于向公众的传达，有助于倾听公众的声音，提高公共服务水平。一个完整的电子政务系统，应当是上述这3类系统的有机结合。所以它又具有一些整体性的功能，如有效提高政府管理与协调能力，增强政府的监管力度，提高决策的正确性等。下面就几项重要的功能进行具体的分析。

1. 规范工作流程，节约费用，提高办公效率

社会进入信息化时代，要求政府机构精简、工作效率提高，电子政务是解决这一问题的最佳方式。

传统的政府管理采用科层体制，政令的传达与执行过程环节多、层次多，需要大量的行政办公经费。而电子政务通过对政府的业务流进行重新设计，利用虚拟办公、电子邮件

交换、远程连线会议，简化了政令的执行过程，从而节约了大量的人力财力。

电子政府打破各级政府间繁琐的纸质文件传递，用快捷的电子方式在政府上下级之间传递信息，提高政府的办事效率。同时，电子政务打破了传统的部门林立、条块分割、等级森严的政府结构，使各级政府的各部门拥有了统一的服务平台，使公众可以在短时间内完成原来要数天甚至数月才能完成的事情；政府也可以每天 24 小时、每周 7 天向公众提供政府的各种服务，这些都大大提高了政府服务的效率。

2. 提高了政府监管能力

20 世纪 90 年代中期，我国开始建设的金关工程、金税工程等，大大加强了政府部门对经济信息利用的透明度，使社会公众对政府的监督更加容易，更加全面。我国经济和社会进入新的发展阶段，市场机制的基础性作用不断增强，经济成分进一步多元化，对政府组织的压力也在不断增大。传统的管理手段已经很难适应加快经济、社会发展和全面建设小康社会的需要，这就要求政府工作与时俱进，率先应用和推广先进的信息技术，创造新的管理方式和方法，适应新形势的需要。面对社会经济结构转型的新特点，当前要特别重视加强政府监管、维护社会稳定。

3. 有利于政府的廉政建设

电子政务将使政府工作的透明度越来越高，一定程度上使权力展现在阳光之下。电子政务规范办事流程，公开办事规则，加强和公众的交互。那些容易滋生腐败的暗箱操作，通过电子政务手段将大大减少。电子政务已被视为反腐倡廉的帮手，不仅可以方便公众，提高政府部门的办事效率，更可以防止情面因素的干扰，从而破坏腐败的土壤。现已流行的“一网式”或“一站式”政务审批，深受公民的欢迎。只要审批事项符合政策规定，已经输入固定程序的计算机一定会一路“绿灯”，畅通无阻，十分便捷。

4. 联系公民，提高公共服务水平

传统的政府工作模式是以政府机构和政府职能为中心，公众围绕政府部门转。这种模式容易疏远政府与群众的关系。电子政务使得公众能够在任何时间和任何地方获得政府的在线服务，他们只需要通过政府的一站式网站和网上链接就能获得政府所提供的服务。这就能使政府对群众的要求进行更快捷的反应，更直接地为人民服务。一切为了群众，一切依靠群众，是人民政府各项工作的根本出发点和归宿点。

同时，通过电子化手段获得信息和提供服务，使得政府与公众之间形成平等的关系，公众不再是政府信息的被动接受者，政府不再是公众行为的单向控制者，政府与公众将建立新型的合作协同关系。“顾客导向”的政府服务理念进一步导入政府工作的全过程，政府主要以公众的普遍需求来规划、实施其施政措施。这就要求政府以简化便捷的服务递送、减少重复的作业、更高的服务水准和速度推进自身建设，以减少官僚体系的弊端、提供更有效的管理和服 务，从而更好地回应公众的需求。

5. 电子政务的示范作用，推动了国家信息化建设

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。在我国国家信息化体系建设中,电子政务已成为关键和重点,以政府先行并带动国民经济和社会发展信息化。我国目前的经济发展水平还比较低,以信息化带动工业化,是发挥后发优势,推进现代化建设的重要战略举措。由于政府是信息资源的最大拥有者和应用者,使电子政务成为国民经济和社会信息化的中心环节。电子政务的实现所产生的强劲示范辐射作用,将有力地促进国民经济和社会信息化的进程。

1.2 电子政务系统建设的现状和趋势

1.2.1 我国政务信息化发展历程

我国的政府信息化建设是沿着:机关内部办公自动化、管理部门的电子化工程(如金关工程、金税工程等“金”字工程)、全面的政府上网工程,这一条线展开的。具体地说,我国的政府信息化进程可以划分为4个阶段,即起步阶段、推进阶段、发展阶段、全面应用阶段。

起步阶段(20世纪80年代中期到20世纪90年代初),中央和地方党政机关所开展的办公自动化(OA)工程,建立了各种纵向和横向的内部信息办公网络。1992年,为了推进政府机关的自动化程度,在政府机关普及推广计算机的使用,国务院办公厅下发文件《国务院办公厅关于建设全国政府行政首脑机关办公决策服务系统的通知》((1992)25)。该文件下发以后,在国务院办公厅统一指导下,经过各地区、各部门近十年的积极努力,全国政府系统信息化建设取得了长足的发展。

推进阶段(20世纪90年代初到20世纪90年代末),1993年,国务院信息化工作领导小组拟订了《国家信息化“九五”规划和2010年远景目标(纲要)》,国务院要求当时的电子部与有关部委大力协调,抓好几项重大的信息工程,即1993年12月提出的“三金工程”(金税、金关、金卡),政府在经济领域实施信息化建设。三金工程是我国中央政府主导的以政府信息化为特征的系统工程,是我国政府信息化的雏形。在部分“金”字工程推动下,部分政府部门的网络建设、电子化的深度都得到了一定的发展,并积累了一定的经验。

发展阶段(1999年到2001年),随着互联网的普及并开始在政府部门应用,从初期政府上网进行信息发布,到1999年初,40多个部委的信息主管部门共同倡议发起“政府上网工程”,其目标是在1999年实现60%以上的部委和各级政府部门上网,在2000年实现80%以上的部委和各级政府部门上网。通过启动“政府上网工程”及相关的一系列工程,实现我国迈入“网络社会”,提供政府信息资源共享和应用项目,政府站点与政府的办公自动化联通,与政府各部门的职能紧密结合,使政府站点演变为便民服务的窗口,实现人们足不出户完成与政府部门的办事程序。至此才真正全面推动了政府信息化。

全面应用阶段(2002到现在),国家不断培育政府信息化发展的宏观环境。2002年是政府信息化逐渐“由概念变成现实,由争论转入实施,由含混转为清晰”的一年。2001年12月26日,国家信息化领导小组第一次会议做出了“中国建设信息化要政府先行”的重要决策。2002年7月3日,在国家信息化领导小组第二次会议上,国务院组织了上百位专家

对国家电子政务进行研究,在所发布的文件中,明确了“十五”期间我国电子政务的目标以及发展战略框架,将政府信息化建设纳入一个全新的整体规划、整体发展阶段。

我国政府信息化经过近 20 年的发展,已经取得了阶段性的成果:各类政府机构 IT 应用基础设施建设已经相当完备,网络建设在“政府上网工程”的推动下已获得了长足的进展,大部分政府职能部门如税务、工商、海关、公安等都已建成了覆盖全系统的专网。办公自动化、管理信息化的水平不断提高,适应政府机关办公业务和辅助领导科学决策需求的电子信息资源建设初具规模。地方政府建设数字城市的步伐也明显加快,上海、深圳、广州、天津等沿海开放城市纷纷提出建设数字化城市或数码港的概念,其中电子政务的建设是数字城市建设的核心内容之一。

1.2.2 国外电子政务系统现状和趋势

世界各国政府都非常注重电子政务的发展,当今世界,电子政务已经成为世界各国政府行政管理改革的主要方向之一,各国政府都将建立政府网站、提供网络服务作为提高行政管理效率、密切政府与企业、政府与公民关系的有效手段。全球的电子政务正在逐步走向成熟,围绕电子政务的各种创新不断涌现。对许多国家和地区政府来讲,电子政务的普及不仅标志着政府信息化水平的飞跃,更体现在政府职能由管理向服务的转变。

1. 美国:全球电子政务的“样板工程”

作为电子政务的领导者,早在 1993 年,克林顿/戈尔政府时期,已启动美国国家信息基础设施计划(NII/GII 计划),该计划提出“创造成本更少,运转更好的政府”和“运用信息技术改造政府”两份报告,引发了“政府再造”(Reinvention of Government)工程。1994 年政府信息技术服务小组(GITS)提出的“政府信息技术服务的远景”报告中强调“利用信息技术协助政府与客户间的互动”,建立以顾客为导向的服务性电子化政府。在此时期,美国联邦政府还发布了 1300 多项电子政务相关的实施项目,取得了举世瞩目的成就。

美国政府网站的成熟度在全球是最高的,联邦政府一级机构已经全部上网,所有的州一级政府也全部上网,而且几乎所有的县市已经建立有自己的站点。政府网站的内容十分丰富有效,以“人口调查站点”为例,用户可以通过直观地图的形式,查看到州,甚至到县一级的极其详尽的统计数据,包括当地从事各种职业的人口组成等。目前,美国电子政务的主要目标是促进联邦政府、州政府和地方政府之间的协同、提升行政管理绩效、鼓励更多公民使用电子服务和参政议政。

2. 英国:电子政务建设的后来居上者

英国从 1994 年开始电子政务建设,电子政务发展晚于美国,却大有后来居上的态势。2000 年开通的英国在线网站将 1 000 多个政府机构的信息送上了互联网,用户可以从这个网站获取就业、理财、旅行、生活等政府信息与服务。

在电子政务建设方面,英国政府先后制订了《政府现代化白皮书》、《信息时代公共服务战略框架》和《21 世纪政府电子服务》等一系列规划。为了加快电子政务的发展,让尽可能多的英国家庭能够通过互联网与政府打交道,到 2004 年,英国已经有 70% 的政府服务

可以通过互联网提供给公众。另外,英国已于2001年1月启动政府的网关,该网关把公民网站、商业和部门网站与政府的办公室系统等安全地联接在一起,以提供每年365天和每天24小时的“无缝”服务。

英国电子政务的建设着力确保以满足顾客需要为基础提供政府服务,而不是以现行的政府组织结构、业务流程为基础提供服务;以公众的需要而不是以政府的偏好为中心去组织政务流程,以此提高政府工作效率;以顾客细分与公众意见为驱动力,推动实现跨越组织边界,无缝隙的政府服务;通过运用新技术,发展新型的政府与公众合作关系,加强、丰富民主化进程。

3. 新加坡:注重服务深度的电子政务

新加坡是全世界最早推行“政府信息化”的国家之一,也是全球公认的电子政府发展最为领先的国家。根据埃森哲公司2002年的调查,新加坡与加拿大、美国一道被评为全球电子政府的“创新领先型国家”。新加坡在服务广度上仅次于美国,在服务深度上位居全球第一。新加坡从1981年起就开始发展电子政务,长期以来,新加坡政府都在不遗余力推行各部门集成化、一体化的电子服务,并建立了一个高级的管理委员会,全速推动电子政务的发展进程。

1986年新加坡政府推行“国家IT计划”,目标是引进先进的网络技术,集成计算机与通信技术(例如:电话呼叫中心、互联网、智慧卡、数码电视等)以加强国家行政部门的计算机化,力争向公众提供一站式的、快速便捷的集成式服务。重点发展政府内部机构之间的信息传递和协同工作,并建立了三大数据中心——土地、人民与组织。在此期间,新加坡许多部门都借助IT手段,实现了从传统手工流程到自动化流程的转变。1992年,新加坡政府发布“IT 2000计划”,目标是将新加坡变为一个智能岛,成为全球性IT中心。

1999年,新加坡政府开始实施一项新的计划——Infocomm 21(即面向21世纪的信息与通信技术计划)。这个计划的核心是,大力实施电子政府,推进政府公共部门充分运用信息与通信技术(ICT)以更好地为公众服务。迄今新加坡电子政府可以为其公民提供200项以上的电子政务服务,公民可以在“电子公民中心”的站点轻松获取医疗保健、商务、法律法规、交通、家庭、住房、就业等各项网上信息和服务。

4. 加拿大:构建整合型电子政务架构

加拿大是拥有世界最先进广播系统的国家,因此拥有良好的国家信息基础设施。加拿大政府建设电子政务的目标非常明确,就是为了使每一个加拿大公民都有公平享受就业、教育、投资、娱乐、医疗保健及社会福利信息的机会,并使加拿大成为全球信息高速公路的主要使用者及服务提供者,以促进加拿大经济、社会及文化建设方面的发展,促使加拿大转变为世界上主要的、具有竞争力的知识社会。

1999年,加拿大政府正式颁布了电子政务战略计划“政府在线”(Government On-line),提出政府要做使用信息技术和互联网的模范。为保持电子政务在全球的领先地位,加拿大政府发挥了强大的领导力作用,推行了“统一的政府”(A Whole of Government)实施策略,以加强各级政府和各部门的电子政务协调发展,力争满足公众的需求,向他们提供一体化的电子服务。2001年1月,加拿大对政府门户网站进行了意义重大的改进和重新设计,目

的是全面推行“以客户为中心”的网上服务。加拿大政府不仅实现了教育、就业、医疗、电子采购、社会保险、企业服务、税务等领域的政府电子服务，而且根据企业和公民的要求不断开发和继承政府入口网站，如建立加拿大政务入口网站、加拿大青年网站、加拿大出口资源网站等。

除此之外，加拿大正在规划推动的电子政务应用项目包括：推动电子化的公开投标系统，使加拿大全国各地区的公司都能有同等的机会对政府采购活动投标；推行单一的商业注册登记号码；运用电子资料交换系统推动“电子商务”，进行政府采购、支付和税费的征收；试行以电子布告栏及网络传送政府的电子文件等。通过以上大而全面的系统结构和不断整合的电子政务架构，使加拿大走在全球电子政务建设的领先地位。

建立电子网络政府，推动电子政务的发展，是一种世界性潮流，也是电子信息技术应用到政府管理的必然趋势。综观美国、英国、加拿大、法国、日本等发达国家电子政务发展的状况，虽然有许多差异，但有一些最新的动向值得注意。主要体现在：以用户为中心、门户网站功能完善、统一规划和标准、实行分阶段实施策略等。

1.2.3 我国电子政务系统现状分析

我国电子政务是在中央政府的“推动”和需求的“拉动”下从一些行业管理部门开始的。例如我国的“金关工程”，虽然是在国家重点支持下发展的，但它的建立也是因为美国的海关管理已实现了电子化，随着我国对美出口的增加，为使两国对进出口货物的管理的同步对接，美国海关要求我海关管理实现电子化而“拉动”了这一工程的实施。近几年，我国电子政务取得了长足的进展，但也存在着不少问题，制约着我国电子政务的进一步发展。

(1) 基础设施不完备，地区差距大。电子政务发展不平衡，各地的发展水平差距较大，这些差别主要是表现在地区差别、城乡差别、行业差别上。另外，我国的电子政务发展的不平衡表现为东部沿海地区、大城市发展较快，如上海、深圳、广州、天津等沿海开放城市纷纷提出建设数字化城市的目标。与这些重点部门和地区相比，我国的其他地方政府和行业部门的电子政务发展相对迟缓。

(2) 相关法规滞后问题。电子政务的发展离不开良好的法律法规环境。世界主要发达国家，为了促进电子政务的发展，都制订或修改了相关法律。然而，由于我国电子政务的发展较晚，目前只是由行政机关对互联网管理出台了一些限制性的行政法规，而对于如何促进电子交易、使用电子签名和电子支付还没有制订相关的法律。现阶段我国的经济条件离发达国家还有相当的距离，根据我国目前网络应用和政府信息化发展的水平，政府上网要取得预期的效果，必须制订必要的法律规范。

(3) 缺乏统一规划，“信息孤岛”大量存在。所谓“信息孤岛”是指在信息环境中，那些彼此相对独立、资源难以共享和兼容的封闭的信息体系。目前，大多数政府部门都已经建立起自己的业务系统，并在日常业务处理中发挥着重要的作用，促进了政府办公效率和政务透明度的提高。但是建设初期由于受各种条件的限制，缺少整体性的统一的宏观规划，没有提出明确的电子政务发展目标和相应的发展规划，各部门独立建设自己的系统，导致“信息孤岛”现象大量存在，严重制约了电子政务的进一步发展，进行信息化建设的初衷