

马吴星伊 主编

电子政务网站

技术与实务



航空工业出版社



电子政务网站 技术与实务

主编：马吴星伊

编委：徐祖哲 雷玉欣
罗洪君 宋怀祖
王 宇

航空工业出版社

内容提要

本书分别根据电子政务所要实现的功能和电子政务的结构来划分。第一、二章讲述了电子政务的基本知识和发展状况分析,以及规划实施步骤的理论基础。第三章至第六章介绍软件平台的选型,内网、外网、专网的概述和实施步骤的常用操作。第七章至第九章介绍电子政务网站的 VI 设计、栏目编辑、系统维护的职业定位、功能和专业操作。最后一章介绍电子政务网站安全管理体系结构,有关安全管理的法律法规;安全管理机构的组织情况以及安全人员、技术、设备、涉密信息、应急等情况的管理。对电子政务网站安全运行的其他注意事项也做了简短介绍。

全书语言条理清楚,详略分明,是政府部门选择电子政务外包服务的参考依据,网络技术服务公司经营者、信息技术工程师案头的得力工具书。本书还可供大专院校高年级学生作为实用专业教材。

图书在版编目(CIP)数据

电子政务网站技术与实务/马吴星伊主编. —北京:
航空工业出版社, 2003. 10
ISBN 7-80183-262-0

I. 电… II. 马… III. 电子政务—基本知识
IV. D035.1-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 091763 号

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

北京地质印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2003 年 11 月第 1 版

2003 年 11 月第 1 次印刷

开本: 787×1092 1/16

印张: 21

字数: 510 千字

印数: 1—5000

定价: 35.00 元

前言

信息技术是发展最快、影响力最大、渗透力最强的一门高新技术,它正以空前的影响力和渗透力,不可阻挡地改变着社会的经济结构、生产方式和生活方式。随着科技进步的加快,互联网的迅速发展,一个全球性的信息化社会正在逐步形成,推动政府部门政务工作的自动化、电子化、网络化,已成为大的发展趋势。我国电子政务建设从 1999 年的“政府上网工程”起步,通过几年的努力,政府信息化建设进展迅速,促进了政府机构改革和政府职能的转变,提高了各级政府机构的办公效率,增加了政府管理的透明度,为广大企业和群众提供了便利。电子政务已经成为公共行政管理改革创新的重要内容和标志。

电子政务网站是政府部门与社会公众进行信息交流和沟通的一个窗口,同时电子政务也为信息产业的发展提供了一个宽阔的市场。对电子政务网站可以从两个角度进行研究,一个是从信息与通信技术角度,探讨电子政务网站如何根据现代政府管理理念的需要来开发和设计各种电子政务模块,用开发软件的心态来制作电子政务网站;另一个是从加快我国政府职能转变的角度,探讨政府改革如何向知识经济时代的政府转型,以适应社会主义市场经济需求的公共服务、公共权力和公共秩序的政府职能,一个廉洁、勤政和高效的政府必将得到人民的支持和信赖。

目前,政府部门信息技术的应用与推广还处于起步阶段,尚有许多新的领域、新的问题需要探索 and 解决。电子政务网站建设与开发需要多元化的各种电子政务模块,我国各级政府主管电子政务建设部门从中可以选择一种基本适合本部门现状的、可行的和低成本电子政务网站架构来建设,这一内容构成本书的基本出发点。

电子政务建设事关我国信息化发展的全局。加快推进电子政务,对于应对加入世界贸易组织后的挑战,提高政府部门的管理能力、决策能力、应急处理能力、公共服务能力具有十分重要的意义。这就需要政府公务员全面地了解电子政务的基础知识与基本框架,以及如何实施电子政务内容、形式、方法与技术的娴熟掌握。

本书共分电子政务概述、电子政务网站规划与建设、电子政务网站硬件平台的选型、电子政务外网系统开发、电子政务内网软件开发、电子政务专网系统开发、电子政务网站的 VI 设计、电子政务网站的栏目编辑、电子政务网站系统维护、电子政务网站安全管理运行框架十章,另附有资料和注释。书中内容侧重叙述电子政务网站建设与开发的实践经验,是一本富有时代感、系统性和可读性很强的科技读物。本书梳理和论述了电子政务网站开发的框架,对电子政务的内网、外网与专网建设与开发的各个环节都作了详细的阐述,并精选了我国在电子政务网站建设与开发实践中的成功解决方案,同时还有电子政务网络安全管理运行架构。应该说,本书以推动电子政务网站建设与发展为目的,比较恰当地把电子政务管理新理念与电子通信与信息技术相结合,主要为电子政务网站建设与开发的决策者、从业人员、软件开发人员、维护人员以及可使 ICP、IAP、ISP 服务商在具体的工作中起到一定的参考、借鉴作用。同时也是高等学校计算机应用系尤其是信息管理专业大学生、研究生较难寻找的实用辅助教材。

参加编写工作的同志,有的是从事电子政务网站技术人员,有的是在机关从事生产安全管理工作,有的是在信息产业学会工作的通信专家,具有丰富的电子政务网站一线建设与开发的实践经验和理论知识。在编写中,参阅了国内外专家、学者有关电子政务网站建设与开发的专著,学习了国务院和信息产业部等政府部门有关电子政务的建设与开发的规章制度、政策和法令。根据国家信息化工作领导小组《关于我国电子政务建设的指导意见》的指示精神,吸收国内电子政务网站建设与开发的成功经验,借鉴国外电子政务网站建设与开发的科学方法,贯彻党的十六大提出大力推进信息化,以信息化带动工业化,优先发展信息产业,在经济和社会领域广泛应用信息技术,落实国家主管部门在推进电子政务工程方面提出的“投资多元化、工程外包化、运营托管化、政府信息服务部分有偿化”的工作要求,我们力求以通俗易懂的语言,准确地介绍有关电子政务理论、政策和热点问题,使本书的内容具有科学性、系统性和实用性。

由于我们专业能力、科技水平、文化内涵有限,本书数易其稿,难免还有疏漏和错误,敬请读者赐教、指正。

本书仅是对电子政务网站建设与开发体系的一种探索思考,一种归纳分析,一种认识升华,以期诱发读者探讨建设与开发电子政务网站的兴趣,共同研究其建设与开发的规律性。

编 者

2003年10月20日

目 录

第 1 章 电子政务概述	(1)
1.1 电子政务的基本概念	(1)
1.1.1 电子政务网站的基本概念	(1)
1.1.2 政府改革推动电子政务问世	(2)
1.1.3 电子政务的构成	(4)
1.1.4 电子政务的认知辨析	(5)
1.2 电子政务的特点	(7)
1.2.1 电子政务的特点	(7)
1.2.2 电子政务的优越性	(7)
1.3 全球电子政务发展趋势	(9)
1.3.1 “电子政府”将在全球网上兴起	(9)
1.3.2 各国电子政务发展的重点	(10)
1.3.3 各国解决网络信息安全问题的政策及举措	(11)
1.4 国外电子政务的发展现状与特点	(12)
1.4.1 工业发达国家电子政务现状	(12)
1.4.2 工业发达国家电子政务特点	(13)
1.4.3 国外电子政务政策法规现状与特点	(15)
1.5 电子政务在我国的起步基础	(16)
1.5.1 “政府上网工程”的启动	(17)
1.5.2 我国主要政府网站	(18)
1.5.3 我国电子政务目前的发展对策	(19)
1.5.4 我国相关政策法规发展现状	(20)
1.5.5 我国电子政务任重而道远	(24)
1.6 我国电子政务的基本要求	(30)
1.6.1 符合 WTO 基本规则的要求	(30)
1.6.2 符合市场经济体制的要求	(31)
1.6.3 符合“以信息化带动工业化,以工业化促进信息化”的发展战略	(32)
1.6.4 符合我国实现四个现代化的要求	(33)
第 2 章 电子政务网站规划与建设	(35)
2.1 电子政务规划与网络建设	(35)
2.1.1 电子政务规划应该注意的问题	(35)
2.1.2 电子政务建设战略规划的内容	(35)
2.1.3 电子政务网络平台建设	(36)

2.1.4 电子政务对网络建设的要求	(37)
2.2 电子政务实施方案的制定	(38)
2.2.1 电子政务实施方案的构成	(38)
2.2.2 制定电子政务实施方案需要遵循的原则	(39)
2.2.3 电子政务方案的制定步骤	(41)
2.3 电子政务系统的设计与实施	(41)
2.3.1 电子政务的设计和实施的关键点	(41)
2.3.2 电子政务系统设计与实施步骤	(41)
2.3.3 信息系统建设系统评价指标的选择	(44)
2.3.4 电子政务系统设计与实施应避免的误区	(47)
2.4 中国电子政务建设实践	(48)
2.4.1 如何选择厂商	(48)
2.4.2 中国信息化重大工程应用	(51)
2.4.3 中国电子政务建设需要关注的问题	(60)
2.4.4 中国电子政务建设的有利条件	(61)
2.4.5 中国电子政务建设的管理体制与下一阶段任务	(63)
附注一 关于 ISP、IAP、ICP 与 ASP 的概念阐述	(65)
附注二 系统评价办法	(66)
附注三 网站建设及网站维护合同(样本)	(70)
附录一 项目的内容、价款、开发进度、交付方式	(72)
第3章 电子政务网站硬件平台的选型	(73)
3.1 电子政务网站的逻辑结构与技术框架	(73)
3.2 Internet 接入设备	(76)
3.2.1 广域线路服务	(76)
3.2.2 选择接入方式和接入设备	(77)
3.3 服务器设备	(79)
3.3.1 选择服务器的原则	(79)
3.3.2 PC 服务器	(82)
3.3.3 Unix 服务器	(82)
3.3.4 服务器群集	(82)
3.4 Web 服务器	(83)
3.4.1 Web 服务器的选择原则	(83)
3.4.2 Web 服务器一览	(84)
3.4.3 流行 Web 服务器系统	(85)
3.5 数据存储系统	(86)
3.5.1 数据存储设备	(86)
3.5.2 数据存储软件	(87)
3.5.3 关系数据库	(88)

3.5.4 全文数据库.....	(90)
3.5.5 多媒体数据存储.....	(92)
3.6 无线网技术.....	(95)
3.6.1 无线网技术概述.....	(95)
3.6.2 建立支持 WAP 网站需要注意的问题	(96)
3.6.3 微波通信技术.....	(97)
3.6.4 卫星通信技术.....	(98)
附注一 电子政务网站软硬件平台标准技术参考模型.....	(100)
附注二 网络维护管理.....	(104)
第4章 电子政务内网软件的开发	(106)
4.1 电子政务内网概述	(106)
4.1.1 电子政务内网概念	(106)
4.1.2 内网的形成过程与“三网”的关系	(107)
4.1.3 内网建设核心技术与特点简述	(108)
4.1.4 电子政务内网的业务体系	(109)
4.2 电子政务内网系统设计说明书的撰写	(112)
4.2.1 设计说明书的撰写要素	(112)
4.2.2 内网部分的需求分析	(112)
4.2.3 概要设计	(115)
4.2.4 详细设计	(115)
4.3 实施步骤	(115)
4.3.1 内网软硬件环境的配置	(116)
4.3.2 内网系统的开发	(117)
4.3.3 后期的测试和交付试运行	(117)
4.4 技术指导	(118)
4.4.1 内网所要选择的网络构架(B/S 结构、C/S 结构).....	(118)
4.4.2 内网服务器、局域网结构的选型.....	(120)
4.4.3 内网信息资源数据库的建设	(120)
4.4.4 内网软件的表现形式、结构模式的确立.....	(121)
4.4.5 对内网信息的及时更新和维护	(122)
4.4.6 对于网络系统的维护	(123)
附录一 iBASE 电子政务信息资源库建设解决方案	(127)
附录二 E3 政府综合门户解决方案	(129)
附注一 防火墙技术简介.....	(133)
附注二 病毒与反病毒技术简介.....	(136)
第5章 电子政务外网系统的开发	(138)
5.1 电子政务外网概述	(138)
5.1.1 电子政务外网的概念	(138)

5.1.2	外网形成的过程与“三网”的关系	(138)
5.1.3	外网建设核心技术与特点简述	(140)
5.1.4	外网的业务体系	(141)
5.2	电子政务外网设计说明书的撰写	(145)
5.2.1	外网设计说明书的撰写	(145)
5.2.2	政府门户网站的建设定位	(145)
5.2.3	政府网站建设内容与制作的基本要求	(146)
5.2.4	网站建设的注意事项	(147)
5.2.5	估算外网建设费用	(148)
5.3	实施步骤	(148)
5.3.1	软硬件环境的配置	(148)
5.3.2	开发制作人员职业技能要求与分工	(148)
5.3.3	外网网站的开发	(149)
5.3.4	后期的测试和交付试运行	(149)
5.4	技术指导	(150)
5.4.1	外网结构模式的确立(即页面框架)	(150)
5.4.2	Web 服务器的调节	(152)
5.4.3	外网数据库的标准化	(154)
5.4.4	网页制作规范及流程	(155)
5.4.5	如何调节网络	(160)
5.5	网页内容的编排与修饰	(160)
5.5.1	网页内容的输入	(160)
5.5.2	网页内容的修饰	(161)
5.5.3	制作多媒体网页	(164)
5.5.4	制作交互式表单网页	(167)
5.5.5	创建超级链接	(169)
5.5.6	制作框架网页	(171)
5.6	外网信息的对外发布、更新和维护	(174)
5.6.1	设置发布状态	(174)
5.6.2	实施发布	(174)
5.6.3	FTP、TELNET 有关知识	(175)
附录一	万里红的电子政务解决方案	(179)
第 6 章	电子政务专网系统的开发	(182)
6.1	电子政务专网概述	(182)
6.1.1	电子政务专网的概念	(182)
6.1.2	专网的形成过程与“三网”的关系	(182)
6.1.3	专网的业务体系与功能	(182)
6.1.4	专网建设核心技术与特点简述	(184)

6.2 电子政务专网系统的建设	(185)
6.2.1 电子政务专网系统建设的目标定位	(185)
6.2.2 电子政务专网建设的注意事项	(186)
6.2.3 电子政务专网建设相关文案的撰写参考	(186)
6.3 实施步骤	(186)
6.4 专网技术指导	(187)
6.4.1 组建专网的传统方式	(187)
6.4.2 用光纤接入网组建专网技术分析	(187)
6.4.3 虚拟专网技术	(188)
6.4.4 专网全阻故障分析	(190)
附注一 加快电子政务建设的关键是建设统一的电子政务专网平台,实现网络 互联互通和资源共享.....	(193)
附注二 政务专网视频会议系统试点工作完成.....	(194)
附注三 广东省政务信息化 2002 年度建设任务指导书	(195)
附注四 招标公告.....	(201)
附注五 专网通信.....	(202)
附注六 虚网技术(VPN)简介	(206)
附录一 公共安全解决方案.....	(207)
第7章 电子政务网站的 VI 设计	(211)
7.1 VI 设计与电子政务网站的设计规范化	(211)
7.1.1 电子政务网站的 VI 设计	(211)
7.1.2 形象识别设计与视觉文化	(211)
7.1.3 什么是成功网站的 VI 设计	(212)
7.1.4 网络形象识别系统	(212)
7.2 VI 设计与网页制作从业须知	(214)
7.2.1 网站设计技能要求	(214)
7.2.2 网页设计需要注意的十四点	(215)
7.2.3 网页设计的布局理念与审美需求	(218)
7.3 网页设计六要素	(222)
7.3.1 设计的任务	(222)
7.3.2 设计的实现	(223)
7.3.3 色彩的运用	(223)
7.3.4 造型的组合	(223)
7.3.5 设计的原则	(224)
7.3.6 网页的优化	(224)
7.4 电子政务网页 VI 设计指导	(225)
7.4.1 关于颜色和主页艺术搭配	(225)
7.4.2 电子政务 Web 站点设计、管理与维护要点	(225)

7.4.3 如何取得 Web 设计经验	(229)
附录一 网站设计 64 条原则	(231)
第 8 章 电子政务网站的栏目编辑	(238)
8.1 网络编辑的功能	(238)
8.2 网站编辑从业须知	(239)
8.2.1 职业定位研究	(239)
8.2.2 网站编辑工具软件选取	(240)
8.3 如何成功地编辑好电子政务网站栏目	(242)
8.3.1 如何做好网站编辑	(242)
8.3.2 网站编辑工作方法	(244)
8.3.3 电子政务网站编辑栏目制定方法	(245)
8.3.4 电子政务网站编辑栏目规范参考	(246)
8.4 网站编辑工作技术指导	(251)
8.4.1 网络备份	(251)
8.4.2 排版禁则的规定	(253)
8.4.3 全自动文件备份工具	(253)
8.4.4 怎样排出高质量版面	(255)
8.4.5 文本文件阅读器	(255)
8.4.6 文本文件转换工具	(258)
8.4.7 文件加密保护利器 File Protect	(260)
附录一 政务网站“总编负责制度”	(262)
第 9 章 电子政务网站安全体系建设与系统维护	(264)
9.1 电子政务的安全	(264)
9.1.1 安全风险分析	(264)
9.1.2 电子政务安全体系建设目标	(265)
9.1.3 安全的内涵	(267)
9.2 电子政务安全体系建设	(268)
9.2.1 电子政务安全体系的技术框架	(268)
9.2.2 电子政务安全体系的内容与结构	(270)
9.2.3 网络系统安全方案设计原则	(274)
9.2.4 电子政务应从内、外网两方面谈网络的安全	(276)
9.2.5 安全技术与产品选型原则	(279)
9.2.6 安全体系建设的推进策略	(284)
9.3 网站管理员的技术职能	(287)
9.3.1 网站管理员的职业特点	(287)
9.3.2 网站管理员的职业技能要求	(288)
9.3.3 网络管理员要会用 Linux	(288)
附录一 安全维护技术指导	(289)

第 10 章 电子政务网站安全管理体系结构	(297)
10.1 信息安全管理政策法规及组织机构	(298)
10.1.1 安全管理法律、法规、制度的制定原则	(298)
10.1.2 信息安全管理法规内容及我国法律概况	(301)
10.1.3 国家管理机构及主要管理内容	(305)
10.1.4 安全管理组织	(306)
10.2 人员管理	(307)
10.2.1 信息安全管理负责人职责	(307)
10.2.2 人员管理	(308)
10.3 技术安全管理	(309)
10.3.1 软件管理	(309)
10.3.2 设备管理	(310)
10.3.3 介质管理	(312)
10.3.4 涉密信息管理	(313)
10.3.5 技术文档管理	(314)
10.3.6 应急管理	(314)
10.3.7 电子政务网站安全产品选型管理	(315)
10.4 网络连接管理	(315)
10.4.1 传输线路的管理	(316)
10.4.2 网络互联	(316)
10.4.3 互联信息的共享	(316)
10.5 场地与设施安全管理	(317)
10.5.1 场地与设施的安全管理分类	(317)
10.5.2 场地与设施安全管理要求	(317)
10.5.3 出入控制	(317)
10.5.4 电磁辐射防护	(317)
10.6 安全管理建设措施	(318)
10.6.1 建立集中统一、分工协作、各司其职的信息安全管理机制	(318)
10.6.2 加强人才队伍建设	(319)
10.6.3 建立全方位的安全管理体系	(319)
参考文献	(321)
后 记	(322)

第1章 电子政务概述

1.1 电子政务的基本概念

1.1.1 电子政务网站的基本概念

电子政务是社会信息化的“领头羊”,是国民经济和社会信息化最重要的领域之一,从某种意义上,它体现了一个国家或地区的综合竞争力。从电子政务发展看,信息技术的快速发展和日益成熟为电子政务提供了强大的技术支撑。利用现代信息技术,可以建设各种超大型的国家管理信息系统,可以为国家的治理提供新的手段和思路。

按照一般的理解,政府是一个国家或地区对社会、公众和企业进行管理和提供服务的机构。而政务是指各级政府的业务、事务、会务等具体的政府工作,政府通过的完成各种政务来履行其对社会所承担的各项公共行政管理职能。

我们如何理解电子政务呢?电子政务是指政府机构在其公共管理和公共服务职能中运用现代信息技术手段,实现政府职能和行政流程重组,超越时间、空间和部门分隔的制约,建成一个高效、廉洁、公平、便民的政府运行模式。政府是信息资源的最大拥有者,也是最大使用者,发展电子政务就是要最大限度地利用信息资源,解决社会效益和办事效率问题。通过电子政务,政府部门重视和提高办事效率,也是电子政务效益的直接体现。

电子政务模型可简单概括为两方面:一是政府部门内部利用先进的网络信息技术实现办公自动化、管理信息化、决策科学化;二是政府部门与社会各界利用网络信息平台充分进行信息共享与服务、加强群众监督、提高办事效率及促进政务公开等。电子政务的实质是以网络等技术为工具,以政府公务为中心,以活用为灵魂,以便民为目的,来实现政府的各项职能。互联网络为政府上网构建了一个电子政务平台,该平台使用网络和通信技术,使各级政府可以有效地实现公共管理、公共服务及内部管理等诸多信息传递功能,在政府、社会和公众之间架起良好的信息交互桥梁。显然,当信息技术尤其是互联网的应用,极大地改变和重塑了社会公众的生活方式的时候,当商务电子化或电子商务变得更加普及和不断深入的时候,政务的电子化或电子政府也就自然成为社会对政务改革的必然要求,成为全社会信息化的重要环节和中心内容之一。

一个虚拟的电子化的政府,主要包括三层:中央各部委,各省、市、县通过网络履行政府职能,与社会公众进行的双向互动平台;政府机构相互之间内部通过网络进行双向互动平台;广义政府概念下的司法、行政、立法、政党等的政务。理解广义的电子政府概念,是在广义政府的范围内,包括司法、行政、立法等,通过对各种电子政务应用系统的集成和整合,形成一致的可对社会公众普遍行使公共管理职能的虚拟的电子政府的形态。如何建设好电子化的政府是我们电子政务建设中的核心问题,究竟要如何解决这些实际问题?一是要中央核心政务系统与政府部门业务系统有机结合;二是要部委行政职能垂直系统与地方政府行政系统的资源整合;三是要有国家立法,要使得我们的电子政务在法律框架下运行。

电子政府是政府现代化建设的重要方向。如果我们把电子政府理解成政府履行职能所

采用的一种新的技术手段、运作方式和服务平台的话,那么它所支持和指向的是一个更开放和透明的政府,它拥有快捷、全面、透明的在线信息披露和双向直接沟通;一个更有效率的政府,它可以把传统的政府管理和服务职能通过互联网直接推进到公众和企业的身边;一个更廉洁勤政的政府,它的开放性将有效地抑制在传统政务(如政府采购、项目审批)中容易滋生的腐败现象。

但是,虚拟电子化政府不能完全取代传统的物理形态的政府实体。电子化政府是政府机构改革,转变职能后的产物,管理成本比较低,管理效率比较高,更加适应未来的信息社会;政府机构实体是电子化政府的执行者,需要他们不断推进社会行政民主和政治民主的进程,滚动式发展和完善充满活力的电子化政府。

我们这里讲的电子政务网站的概念实际上就是从空间上理解电子政务,在网上进行政府与企业,与社会公众之间的交流与沟通,侧重信息的实时发布与查询听证,办理相关业务如申报、审批、采购等,能够随时随地向企业与公众提供网上在线服务。比如大家通过政府网站去查询、获取政府的信息,在 SARS 阶段如果第一时间能在政府的网站上,得到防范 SARS 的所有信息,可能是一个非常好的事情,这是政府服务的形象。

我们可以从一般公众即平民百姓的角度来预期电子政务网站带来的便利。实现政务电子化后,政府机构所制定和颁布的与百姓相关的政策、法规就可以通过政府网站非常方便地提供给百姓,一些重要的信息可以非常及时、准确和清晰地传递给百姓。而且,这种传递不是单向、间接的传达,而是双向的,可以使政府与百姓进行直接的沟通。这对于建立真正良性的、健康的政府公众关系至关重要。另外,政府的诸多服务职能,也会更多地以电子化和网络化的形式出现,例如:办理结婚登记,办理护照,缴纳个人所得税款等。这些在线网上服务将给予百姓最贴近的感受,使百姓充分体验和享受政府电子网站的便利和效率。

1.1.2 政府改革推动电子政务问世

工业发达国家在 20 世纪 70 年代末掀起了一场声势浩大的改革浪潮。持续 20 多年的政府改革,实际上成为后来发达工业国家推动电子政务发展的巨大原动力。

国外政府改革,主要表现在三个方面:一是把政府的职能优化作为改革的首要内容。二是政府改进管理。大力推进公共服务市场化,改善公共服务的质量,提高公共服务的水平。三是改革政府内部的管理体制和运行机制,实现政府自身的组织机构、人员的优化。

电子政务最早是在工业发达国家率先发展起来的。电子政务的发展又是与 20 世纪 80 年代以来工业发达国家的政府改革及信息高速公路的发展紧密相连的。这里主要介绍工业发达国家电子政府改革的背景,对其内容与电子政务的发展等进行分析,并选取了美国、日本等工业发达国家电子政务的发展现状,进行了比较详细的介绍。

在 20 世纪 80 年代,全球各国政府都在实行政治改革,其重点是政府改革。电子政务最早是在工业发达国家政府改革中逐步产生出来的。工业发达国家的政府改革最早是从 1979 年英国撒切尔政府开始的。当时英国政府财政赤字巨大,面临着社会压力、财政压力、经济一体化的压力。对此,英国政府开展了大规模的政治改革,运用网络和计算机手段等,改变政府运作方式,提高政府的办事效率。

在 20 世纪 80 年代,由于美国政府预算赤字很大,国会和选民都要求政府削减预算、提高效率。在这种情况下,美国政府成立了一个全国绩效评估委员会(NPR)。NPR 开展了大量

的调查研究,访问了第一线的联邦雇员,直接收集了多达 1200 项具体意见和建议。NPR 在 1993 年提出《创建经济高效的政府》和《运用信息技术改造政府》两份报告。1994 年 12 月,美国政府信息技术服务小组提出了《政府信息技术服务的前景》报告,用技术的力量彻底重塑政府对民众的服务形象,利用信息技术解决政府与客户间的互动,建立以顾客为导向的电子政府,为民众提供更多获得政府服务的机会与更有效率的途径。

工业发达国家的政府改革又将信息高速公路的发展与电子政务的发展紧密结合。美国在 20 世纪 90 年代初期提出“建设信息高速公路”计划,核心就是扩充普遍服务,“不论他收入多少,不论他身在何处,不论他健康还是残疾,都能够以负担得起的价格享受到先进的电信与信息服务。”要实现这个计划,最主要的办法是建立电信的普遍服务基金,目标是使电信大众化。在过去的长期垄断期间,主要靠政府来强制实现。而随着电信市场的逐步开放、电信竞争格局的形成,普遍服务基金作为社会基金,可以更为公平合理地补贴农村、贫困地区用户,改变有些地区用户少而成本高的情况。

真正的网络技术普及是以 1994 年因特网商用为标志的。互联网的发展,为人们提供了新的无国界的沟通方式,从技术上实现了地理分割的突破;作为经济全球化的助推器,必然模糊了国与国之间的市场边界,促进资本市场的全球化。据统计,当时全球网民数量呈几何级数增长,一路高速攀升;同时,网上信息量每 4 个月就要翻一番。网民数量的增加和网络信息量的扩张,向我们传达着一个不可阻挡的信息:互联网已经浩浩荡荡地介入到人类主流社会,正在悄悄地改变着我们的生产规模和生活方式。

电子政务的概念产生于 20 世纪 90 年代末,在此之前的 OA、MIS 只能被称为准电子政务。电子政务的发展主要是以互联网技术为基础的,电子政务应用又极大地推进了政府改革传统模式,创造出前所未有的政府工作形态。

政府机构对社会公众的服务可以通过互联网来进行社会管理,这两者有机地结合到一起能够产生极大的实效,形成政府工作对社会管理职能的调整和改革创新的新模式。如北京市对中关村科技园区的投资体制进行经费部分自筹的改革,中关村海淀园管理委员会积极地推进园区的电子政务,以良好的服务促进招商工作开展。园区对所辖企业全面实施了网上办公,通过电子政务来改善三资企业的服务环境,吸引更多的投资商到园区洽谈,签订合同,海淀园区由此获得发展。

电子政务的产生和发展是政府的改革因素在起主导作用,政府的改革、转型导致了新形态的电子政务的产生。因此,我们需要从比较广泛的领域来认识电子政务这个现象。电子政务应是结合政府职能转变而实行政务公开,发布服务信息的政府网站实现与公众二十四小时的联系。互联网为政府改革搭建快速推进平台,而政府改革需要互联网的通信技术和信息技术发展电子政务。所以说,政府改革的理念早于互联网,政府改革催生电子政务。

面对知识经济和经济全球化的挑战,基础设施已不完全是决定一个城市或地区国际竞争力的主要因素。有关学者指出,竞争在极大程度上集中到政府管理职能和效率方面,互连网络给政府提供了一种提高工作效率的有效手段。社会信息网作为政府公共行政改革的措施之一,我们必须把为社会公众服务作为网络建设的根本宗旨,即通过社会信息网将政府公共服务职能电子化,逐步实现全面的电子政务。我国实施的金桥、金关、金卡的“三金”工程和政府上网工程是推动电子政务实现的基础阶段,它检验了计算机硬件与网络软件的匹配与

适应,又为电子政务夯实基础。因此“政府上网工程”与“电子政务”可谓相辅相成,“政府上网工程”是“电子政务”的初级阶段,“电子政务”是“政府上网工程”的技术延续和最终发展目标。电子政务是建立在信息技术创新和管理理念创新平台之上的一座现代信息虚拟大厦。

1.1.3 电子政务的构成

电子政务涉及知识创新、技术创新、管理创新和体制创新等方面的内容。现代信息技术与政府改革相结合,对现行政府的管理和组织,以及行政流程进行必要重组,将推动国家创新体系的建设与运作效率的提高,国家创新体系也将为电子政务建设提供持续的支持。

电子政务应用的内容非常广泛,从功能来看,主要分为以下几个方面。

(1)政府机构与政府机构之间(GOVERNMENT—GOVERNMENT,G2G)

政府与政府之间的互动包括:中央政府与各级地方政府之间、地方政府和地方政府之间、同级政府的各个部门之间、政府内部工作人员之间的互动。这个领域涉及的主要是政府内部的政务活动,包括国家和地方基础信息的采集、处理和利用,如人口信息、地理信息等;政府之间的通信系统,包括各种紧急情况的通报、处理和通信,如财务管理、人事管理、公文管理、资产管理、档案管理等;以及各级政府的决策支持系统和执行信息系统等。

据报道,目前广东建立并逐步完善的全省电子政务网络平台,横向连通省党委、政府、人大、政协领导机关及40多个省直单位;纵向连通21个地级以上市,还有顺德和南海市。广东电子政务网络平台开展了一些公用性的业务应用,省级应急指挥系统已经开通到公安、电力、水利、气象等部门,视频会议系统已连接全省大部分地市,内部电子邮件系统已经运行,公文流转系统已试运行。省电子政务网络中心和数据中心已经开通,可实现主机托管、网站托管等服务,省直部门与其共享接入宽带资源、机房设备资源。广东所有的地级市和约70%省直部门建成政府网站,利用互联网为公众提供在线服务。

(2)政府机构与企业之间(GOVERNMENT—BUSINESS,G2B)

政府面向企业的互动主要包括政府面向企事业单位制定的各种方针、政策、法规、行政规章,即企事业单位从事合法业务活动的环境,包括产业政策、进出口、注册、纳税、工资、劳保、社保等各种规定,政府向企事业单位颁发的各种营业执照、许可证、合格证、资质认证等。“政府对企业”的管理活动实质上是政府向企业提供的各种公共服务,如构造一个良好的投资和市场环境,维护公平的市场竞争秩序,促进企业特别是中小企业的发展,帮助企业进入国际市场和参与国际竞争,以及提供各种各样政府信息的服务等。2001年底,北京中关村海淀园各管理部门不再受理企业提交的任何书面材料,各种报表全部从网上传输给管理部门,管理部门的审批也全部从网上完成。如北京中关村海淀园率先实行的数字园区网上办公系统,正是将来电子政务的雏形。企业办任何手续都不必再和管理部门面对面打交道,所有书面材料也成为历史,一切过程都在网络世界中方便快捷地完成。

(3)政府机构与居民之间(GOVERNMENT—SOCIETY,G2S)

政府对居民的活动实际上是政府面向居民所提供的服务。政府对居民的服务首先是信息服务,让居民知道政府的规定是什么,办事程序是什么,主管部门在哪里,以及各种关于社区安全和水、火、天灾等与公共安全有关的信息。居民的出生、死亡的登记,迁徙和户口的管理,结婚、离婚登记,自行车牌照、驾驶执照的发放,车辆的登记,以及各种证件的管理(如身份证,毕业证,工作证)等,都是政府面向居民服务的重要内容。政府对居民的服务还包括各

公共部门如学校、医院、图书馆、公园等场所面向居民的服务。上海社会保障卡是市民进入市民服务信息系统的“电子凭证”和“钥匙”。工程建设初期,曾考虑采用磁卡和逻辑加密卡,但考虑到磁卡维护费用高、信息安全性等各方面要求,最后决定使用擦写次数达 10 万次的接触式 CPU 智能卡。目前采用的社保卡,芯片信息存储容量为 8K,相当于 4000 个汉字的存储量,可设置 8 位数密码,具有较好的安全防伪性能,卡内存储信息具有准确、可靠、安全、不易被修改的特点。其基本信息分为视读信息和机读信息,信息卡上记载有市民的姓名、公民身份证号码、通信地址等个人信息,持卡人可以在各类应用服务网点上脱机或联机使用社会保障卡办理各项社会事务。

2002 年 12 月意大利发行的新一代身份证在“巴沙尼尼”法规中公布,标志着意大利在公众行政管理现代化和技术改造上迈出重要一步。新一代身份证卡材料是聚碳酸酯,长久耐用。根据存条的宽度,存储能力从 1 兆到 2.8 兆容量。公民信息以数码的形式存录其中,数据包括持卡人的脸部照片、姓名、地址和其他个人信息,如指纹、生物模型、急救号码、健康记录。所有信息可以通过与个人电脑连接的阅读器读出,或显示或进行数据处理,确保身份证有可靠的视觉证明和有效可识别性。

从表 1-1 中,可以比较清楚地看出电子政务的功能结构及主要应用情况。

表 1-1 电子政务功能及主要应用

政府之间 G2G	政府间信息交互(G2G),政府间数据交换(DATA EXCHANGE WITH RELATING GOVERNMENTS),政府间公文传递……
政府对企业服务(G2B)	电子税收(E-TAX),电子申报……
政府对社会服务(G2S)	政府在线(GOVERNMENT ON-LINE),政府呼叫中心(CALL CENTER),地理信息系统(对外服务 GIS),网上社会保险(E-INSURANCE)……

1.1.4 电子政务的认知辨析

1. 电子政务的难点

从国外电子政务建设的实践来看,电子政务的建设遇到两个主要的难点:

第一个难点是电子政务的信息集成和一体化问题,即政府行业部门之间信息系统的一体化及中央与地方政府之间信息系统的一体化问题。

拆除存在于中央和地方政府之间、地方各部门之间的各种“围墙”和障碍,几乎成为每一个电子政务建设工程最难以应付的挑战。虽然人们已经知道了这个问题的重要性,但是,真正解决这个问题时仍然缺乏工作力度。由于职责的划分和各种各样的利益冲突,这是一件非常困难的事情。

以往的政府管理信息系统建设更多的是考虑实现本部门业务的电子化,而电子政务建设是在本部门业务电子化的基础上,更加注重政府内部资源共享与交换,突破不同业务部门之间、上下级政府部门业务之间的信息限制,并对政府部门之间的业务流程进行优化,同时还要着重考虑如何使最多的企业和社会公众能够享受到电子政务的服务。另外我国各种级别的政府机构数以千计,如果采用个体经济的办法任由各部门各自开发自己的系统,不仅将浪费大量的资源和时间,更由于缺乏标准化,政府之间、政府部门之间的各种系统势必难以兼容,信息资源难以共享。

从管理的角度来看,政府必须作为一个整体来组织实施电子政务工程的项目,以避免政