

电子政务系列教材

电子政务系统 建设与管理

侯卫真 于丽娟 主编

 中国人民大学出版社



Includes
CD-Rom

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

电子政务系列教材

电子政务系统 建设与管理

侯卫真 于丽娟 主编



中国人民大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

电子政务系统建设与管理/侯卫真, 于丽娟主编

北京: 中国人民大学出版社, 2004

(电子政务系列教材)

ISBN 7-300-05278-9/F · 1617

I. 电…

II. ①侯… ②于…

III. 电子政务-经验-世界

IV. D523.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 002574 号

电子政务系列教材

电子政务系统建设与管理

侯卫真 于丽娟 主编

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号 邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室) 010-62511239 (出版部)

010-62515351 (邮购部) 010-62514148 (门市部)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com>(人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 涿州市星河印刷厂

开 本 787×965 毫米 1/16

版 次 2004 年 2 月第 1 版

印 张 23 插页 1

印 次 2004 年 2 月第 1 次印刷

字 数 397 000

定 价 35.00 元 (含光盘)

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

电子政务系列教材编委会

主 编：冯惠玲

编 委（以姓氏笔画为序）：

汪玉凯 李明浩 杨 建

陈 禹 周晓英 赵国俊

侯卫真

总 序

计算机网络的出现，将表面积为 5.1 亿平方公里的地球连成了小小的村落，我们将人类向这个“村落”迁徙的过程称为信息化。在信息化进程中，人类开辟了另外一个没有疆域的新型空间——网络空间（cyberspace），这个只存在于网络之中的虚拟空间却为各个国家、地区、组织、个人提供着实实在在的信息和服务，并彻底改变了人类存储、传递、获取信息和服务的方式。作为管理国家事务和社会事务，为所有社会成员提供服务的政府组织，在这场变化中面临着巨大的冲击。据互联网协会统计，全球网民数量在 2002 年 9 月已经达到 8.4 亿，约占世界人口的八分之一，这表明政府的服务对象——社会组织和公民——的工作方式和生活方式正在逐渐改变，他们已经或即将具备通过网络与政府打交道的能力和要求。面对这种改变，各国政府的惟一选择是顺应技术进步，运用网络及相关信息技术，改进工作流程和服务手段，带动体制改革和管理创新，提升内部管理水平，提高为社会组织和公民服务的质量，改善政府形象，实现政府“再造”。

电子政务正是在这种背景下应运而生。由于电子政务的进度、成效、质量不仅事关政府自身改革，更关系国民经济和社会信息化建设能否健康高速发展，因而迅速引起各国政府的高度关注，我国更是旗帜鲜明地提出“电子政务是信息化的龙头”，从试点示范工程走向大范围铺开。据统计，近年来我国在电子政务方面的投入以每年约 30% 的速度递增，许多政府要员、学者、信息产业界人士投入电子政务的研究、开发与实施中。在各方共同努力下，以三网（政务内网、政务外网、互联网）、五库（人口、法人单位、空间地理、自然资源和宏观经济数据库）、十二个业务系统（办公业务资源系统、宏观经济管理、金关、金税、金财、金卡、金审、金盾、社会保障、金农、金水和金质）为核心内容的中国电子政务战略框架已经建立，网上工商、网上税务、网上采购等在线办公项目如雨后春笋般涌现，市长信箱、百姓论坛等一些互动栏目逐渐兴旺，政府文件的实时公开也不再是新闻。与此同时，我们也看到有些政务信息系统项目半途搁浅，有些项目虽然建成并投入运行却事倍功半，还有一些建成的项目则被弃置不用或少人



问津。这样的现实告诉我们：仅有投入、热情和少数精英的努力还不足以使我们从容面对电子政务及其发展需求，加深对电子政务的全面理解，提高与电子政务相关的全体社会成员的基本素质才是根本。

电子政务是一项巨大而复杂的社会工程，融入了政府管理理念、系统研发和维护技术等理论与实践，就其涉及的知识领域而言，大体可以分为三个层面：政府治理理论、系统管理理论和系统支撑技术。中国人民大学出版社推出的这套“电子政务系列教材”，面向实行电子政务机关、单位的信息化主管人员（CIO）和系统管理员以及公共管理硕士（MPA）学员，高等学校本科信息管理与信息系统、计算机应用技术、行政管理等专业的在校学生，计算机软件企业的电子政务系统研发人员。本系列教材由《电子政务教程》、《政务信息管理》、《电子政务系统建设与管理》、《政府网站的构建与运作》、《电子政务安全技术保障》、《政务数据库系统》、《政府电子文件管理》等7本相互关联的教材组成。作者们力求全面介绍国内外电子政务有关理论和方法的最新动态和技术成果，突出电子政务范畴的管理要点和特点，注意信息技术与政府业务的紧密结合，特别注重从政府业务管理者和信息管理者的角度考虑电子政务中的技术和管理问题。

说到技术和管理，这里不妨用读者熟悉的太极双鱼图来比喻，图中黑白双鱼我中有你，你中有我，但是各自又有相对独立的自己，它形象地表达了两个不同的事物彼此作用、相互协调、共同发展的深刻哲理。电子政务这个新事物可以看成是“电子”和“政务”两个事物互动、集成、渗透的产物，它既不是手工环境下政务活动的数字翻版，也不是对其彻底否定、全盘推翻。它是一种转型，一种再造，一种扬弃，一种升华。我们必须准确、辩证地认识和把握它的实质、特征和着力点，特别是其中的技术和管理的关系。一方面，我们不能轻视技术，认为它只是简单的工具，因为工具的使用也会改变使用者和使用过程，计算机高速、并行的计算能力，通信网络跨时空共享资源的长处都将逐渐打造出过去不曾有过的政府办公模式；另一方面，我们也不能过分夸大技术的作用，忽视现代管理理念、管理方法的导向和功能的定位作用。对于电子政务而言，技术只有在政府管理的应用中才有生命力，信息技术界人士普遍认同的一句话足以说明这个问题——“三分技术、七分管理”。这也是本系列教材以电子政务中的管理问题作为立足点的缘由和初衷。

本系列教材注重实用，叙述深入浅出，文字平实简明。作者在理论与实践的结合点上充分追求所述理论的应用价值，每一本教材尽可能使用案例分析、阅读



资料等来帮助读者理解，并在每一章后开列阅读书目。我们认为，在我国电子政务实践还不够充分，理论还不够成熟的情况下，给读者多一些原始资料和间接经验，有利于加深他们对电子政务有关问题的理解和思考，有利于减少实践中的弯路和低水平重复，有利于推进我国电子政务的进程，也有利于为构建我国电子政务理论体系奠定基础。

面对电子政务这一理论和实践的新课题，从管理角度编写系列教材是我们进行的一次尝试和探索。参与编写本系列教材的有中国人民大学政务信息管理系、行政管理学系以及北京大学、清华大学、中国科学院、南京大学、南京航空航天大学信息管理系等相关单位的教师与科研人员。在电子政务平台上，政府办公的提供方和接受方都需要改变既有观念和习惯，更新知识，提高能力，适应新的环境和规则。我们希望这套系列教材能够为此提供一些基本原理、准则、思路和方案。为了实现这一目标，作者们在写作期间，收集、分析、归纳了大量的零散素材，进行了广泛的调研，提出了很多见解和观点，其间召集了数次集体讨论，并多次统改书稿。但是，作者们深知，在电子政务领域中还有许多未知的或者知之不多、不深、不详、不确切的东西，这套教材中肯定有不少遗漏、不当或错误之处，我们诚恳欢迎来自读者的批评、补充和指正。因为学术之道，贵在独立，贵在发展，需要探索，也需要争鸣和切磋；还因为生活在网络时代的作者和读者对新知识有着同样的渴求，沟通又是那样的方便与快捷。

冯惠玲

2003年8月

前 言

计算机技术、网络技术和通信技术等现代信息技术的高度和普遍应用，把人类带入了信息化社会。建设电子政务已成为各国政府进入信息社会的必然选择和基本国策。

信息技术对社会的影响，不是局部的和对人类能力的部分补足、提高和代替，与蒸汽机在人类社会发 展进程中的作用相仿，它正在改变人类社会的生产和生活方式。人们只要坐在家里，就可以从世界的各个角落获得信息或者向世界各个角落发出信息；通过网络可与不同的人打交道，交流思想，从事商业交易，且能瞬间完成，跨越了空间和时间的限制。人类似乎比历史上任何时代都更加彼此靠近，但也因此而更加彼此疏远，因为人类可以不用面对面地实现社会交流、人际交往和商业交易的目标。

由于技术发展和应用的倍增效应，人类创造信息、处理信息的能力和速度远远超过以往的任何时代。社会的各种交易活动日益快捷和方便。由于人类可以获得从宏观到微观、从静止到动态的更加全面细致的信息，对物质世界的控制能力空前提高，也提升了对物质世界的改造能力。信息处理能力的提高，信息传播的便利，信息制造者的普及化，使人类成为信息资源富矿中的贫穷者，人们越来越强烈地感觉到在丰富的信息面前束手无策，在变化更迭迅速的信息面前感到眩晕和疲惫。

人类越来越深入地生活在虚拟环境之中，但又比任何时候都需要真实。我们必须用非常复杂的技术和规则来确认和自己交流的人是谁，甚至是不是真实的人。多媒体的信息环境使我们能比亲临实境获得更直观的信息，但电子信息的易变性、易于加工性和对真实的模拟逼真性，又使人们对信息的可靠性、真实性产生更多的担忧。我们还必须使用诸多技术协议、技术标准，创建严密的过程控制机制、复杂的算法和各类精密的硬件等，来保证我们获得的信息是真实、可靠、完整和可用的。

当然，政府作为信息化社会的重要组成部分，面对的远远不止这些信息环境



巨大变化的挑战。为适应信息化社会的运行方式,继续履行并改进政府职能,世界各国政府都以积极的姿态迅速地行动,努力使政务活动由传统的支撑平台转移到以现代信息技术为物质基础的新型支撑平台。电子政务就是这种支撑平台转换的基本概念。

政府运作支撑平台的转换,不仅仅指政务活动的计算机化、网络化的技术平台转化,更为重要的是政府制度、运行规则的平台转化,而这些制度、运行规则本身就有一个在信息技术环境下自适应的变化过程,这种转化既要继承原有制度和政务运行规则,又要建立新秩序。转化的困难是显而易见的。电子政务系统的规划、设计和管理任务,不仅要提出搭建技术平台的规则、方法和程序,更为重要的、也更具挑战性的是,要把技术的组装和应用引向建设新型政务平台,提出建设政务新环境、新平台的路线图和基本理念。

本书作为电子政务系统建设的一本教材,不可能担当起对电子政务这一新事物全面深入研究、探索的角色,它只是一本尽可能全面、系统地总结近年来国内外电子政府建设的实践经验,融合理论分析,并就其实现的技术与方法作深入浅出的讲解的教科书。因此,本书的适用范围非常广泛,既可以使该领域的研究者从中了解电子政务系统建设的系统性知识和一些引发思考的有益线索,也适用于政府机关和其他机构的信息技术规划、设计、管理的实际参与者,使之从中获得启发,解决实际问题,或通过实际参与电子政务规划、设计实践活动进行相互印证与评判,以创造更符合实际需求的电子政务系统。当然,本书的基本功用还是给信息管理、行政管理、公共事业管理和相关专业的学生作教材,对公共管理硕士(MPA)的学习者而言,本书也可以作为提升其政府信息化方面的专业化能力和素养的参考书,或选修电子政务研究方向的教材使用。

本书共设11章和一个附录:第1章概述电子政务概念,分析电子政务的基本价值;第2章引领读者纵览国际电子政务的建设;第3章从信息技术基础入手介绍电子政务系统的实现技术;第4章全面阐述电子政务系统的性质和结构;第5章概括介绍电子政务系统建设的全貌;第6章到第9章分别对电子政务系统的前期准备、系统分析、系统设计和系统实施进行较为全面的阐述。此外,为了适应电子政务系统建设的特点和实际需要,本书还设专章介绍电子政务系统的管理、监理和审计等内容。

侯卫真负责统筹全书,并担任前4章的主笔。第5章至第11章由于丽娟主笔。此外,迪莉娅、刘招兰、王吕、王秀峰、柳杰艳、谢虹霞、王绍侠、崔佳



佳、梅园等参加了部分章节的写作和本书部分资料的收集、整理工作。

电子政务系统建设是一项全新的事业，我们对电子政务系统的认识 and 了解也在不断的深化过程中，本书必定会有相当多的疏漏和错失，同时，由于本书作者的学识和能力的局限，肯定会暴露诸多内容的缺失和不足。谨谢赐教！

此外，作为一部教材，本书大量参考、借鉴和引用了众多同行的优秀著作、论文、方案、报告、实例、言论等，在此谨表谢意！

侯卫真

2003 年 5 月

目 录

第1章 电子政务概述	(1)
1.1 电子政务的提出	(2)
1.2 电子政务的概念	(6)
1.3 电子政务的基本价值	(11)
1.4 中国电子政务的发展	(15)
本章小结	(24)
关键术语	(24)
阅读材料	(24)
思考与练习题	(26)
阅读书目	(26)
第2章 国际电子政务纵览	(28)
2.1 各国电子政务的基本情况	(29)
2.2 借鉴国外电子政务发展经验	(33)
本章小结	(43)
关键术语	(44)
阅读材料	(44)
思考与练习题	(47)
阅读书目	(47)
第3章 电子政务系统的实现技术	(49)
3.1 电子政务的技术构成	(51)
3.2 系统主要构建要素	(52)
3.3 网络与通信技术	(64)

3.4 数据库技术与应用	(77)
3.5 电子政务一些核心技术	(81)
本章小结	(90)
关键术语	(90)
阅读材料	(90)
思考与练习题	(92)
阅读书目	(92)
第4章 电子政务系统	(93)
4.1 电子政务系统的基本概念	(94)
4.2 电子政务系统的基本性质	(101)
4.3 电子政务系统的基本结构	(108)
本章小结	(114)
关键术语	(114)
阅读材料	(115)
思考与练习题	(118)
阅读书目	(118)
第5章 电子政务系统规划	(119)
5.1 电子政务系统规划综述	(120)
5.2 电子政务系统规划工作	(126)
5.3 电子政务系统规划方法	(130)
本章小结	(147)
关键术语	(147)
阅读材料	(147)
思考与练习题	(152)
阅读书目	(153)
第6章 电子政务系统的准备工作	(154)
6.1 开发方式的选择	(155)
6.2 项目的招标和开标	(158)

6.3 合同的签订	(161)
6.4 政府业务数据的规范化	(166)
6.5 政府业务流程的改进与重组	(168)
本章小结	(175)
关键术语	(175)
阅读材料	(176)
思考与练习题	(183)
阅读书目	(183)
第7章 电子政务系统分析	(185)
7.1 系统分析概述	(186)
7.2 系统分析的基本内容	(189)
7.3 提出新系统	(214)
本章小结	(216)
关键术语	(217)
阅读材料	(217)
思考与练习题	(219)
阅读书目	(220)
第8章 电子政务系统设计	(221)
8.1 系统设计概述	(222)
8.2 系统总体设计	(226)
8.3 代码设计	(233)
8.4 数据库设计	(236)
8.5 输入设计	(241)
8.6 输出设计	(244)
8.7 用户界面设计	(247)
8.8 处理过程设计	(252)
8.9 系统设计说明书	(254)
本章小结	(256)
关键术语	(256)



阅读材料	(256)
思考与练习题	(258)
阅读书目	(259)
第 9 章 电子政务系统的实施	(260)
9.1 系统实施概述	(261)
9.2 程序设计	(265)
9.3 系统测试	(269)
9.4 新旧系统切换	(279)
9.5 人员培训	(280)
本章小结	(281)
关键术语	(281)
阅读材料	(281)
思考与练习题	(283)
阅读书目	(283)
第 10 章 电子政务系统的管理	(284)
10.1 电子政务系统项目管理概述	(285)
10.2 电子政务系统项目管理内容	(290)
10.3 电子政务系统的运行管理	(297)
10.4 电子政务系统的文档管理	(307)
本章小结	(320)
关键术语	(321)
阅读材料	(321)
思考与练习题	(324)
阅读书目	(324)
第 11 章 信息系统的监理和审计	(325)
11.1 信息系统的监理	(326)
11.2 信息系统的审计	(340)
本章小结	(350)

关键术语	(350)
阅读材料	(350)
思考与练习题	(351)
阅读书目	(352)
参考文献	(353)

电子政务概述

DIAN ZI ZHENG WU XI TONG JIAN SHE YU GUAN LI

1.1 电子政务的提出

1.2 电子政务的概念

1.3 电子政务的基本价值

1.4 中国电子政务的发展





学习重点

本章揭示了电子政务产生的背景和电子政务概念的由来:电子政务是信息技术高度发展的必然结果;电子政务是各国政府顺应经济全球化的结果;电子政务也是社会信息化发展在政务活动中的集中表现。通过上述内容的学习,可以使学习者对电子政务发展的基本脉络有所认识。本章对电子政务的基本概念及含义的分析是学习中要着重掌握的内容。本章还从电子政务基本价值的角度分析了电子政务建设的必要性,并对中国电子政务的发展进行了概括性描述。

“电子政府”一词来自英语的“electronic government”,其意是在网络技术之上构建的“虚拟政府”。1993年,美国前副总统戈尔受前总统克林顿委托,研究如何才能重塑美国的政府系统,使政府运作更有效率,为社会公众提供更加便捷的服务。戈尔为此发起了一次名为“国家绩效考察”的行动,检视美国政府在管理和提供服务方面存在的弊端,并提出相应的改革建议。在此次行动中,构建“电子政府”作为一项改革举措被提出。之后的几年,英国、日本等国也相继提出了构建“电子政府”的计划。

1.1 电子政务的提出

信息技术的发展,特别是网络技术的发展,正在改变着人们几千年来形成的信息传递方式、人际间的沟通方式和社会管理的组织方式,并深刻地影响着社会生活和政府运作的方式。从世界范围来看,以物质能源为主要动力的工业型经济虽然仍是社会经济的主要形式,但以信息为主要动力的知识型经济正逐渐成为全球性的主导经济形式。信息与其他传统资源一样,由于它在社会经济活动中越来越具有支配性的作用,已经成为战略性资源;信息资源的开发利用和管理,正在成为社会经济生活各个领域的决定力量;信息和知识的生产、加工与处理,成为财富创造的主要方式;以信息和知识为基础的信息产业,已成为全球经济的主导