



21

世纪

公共行政学系列教材

主编/沈亚平

电子政务概论

GENERAL INTRODUCTION TO E-GOVERNMENT

■ 徐晓日 编著



天津大学出版社

TIANJIN UNIVERSITY PRESS

21 世纪公共行政学系列教材/主编 沈亚平

电子政务概论

徐晓日 编著

清华大学出版社

ISBN 7-302-17503-1

（电子工业出版社）

定价：25.00元

（电子工业出版社）

定价：25.00元

（电子工业出版社）

（电子工业出版社）

定价：25.00元

（电子工业出版社）

（电子工业出版社）

（电子工业出版社）

（电子工业出版社）

（电子工业出版社）

（电子工业出版社）

（电子工业出版社）

（电子工业出版社）

（电子工业出版社）

（电子工业出版社）

（电子工业出版社）

（电子工业出版社）

（电子工业出版社）



天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

内 容 提 要

本书是集电子政务基础理论与应用技术为一体的综合性适用教材。在借鉴参考了国内外大量相关研究资料以及专家学者的观点基础上,不仅对国内外电子政务研究的理论进行了概括,而且对全球电子政务发展状况以及中国电子政务实践进行了系统的总结分析,并对电子政务发展中的关键性技术进行了较为深入的介绍。作者力图充分总结电子政务领域的研究成果,并以系统化、理论化的方式,简明、清晰地呈现给读者。全书共十二章,各章后附有思考题供复习、消化课本知识及讨论和深入学习之用。

本书可供高等院校公共管理、行政管理、信息管理以及计算机应用技术等专业的本科生、研究生作教材使用,也可作为国家公务员了解和掌握电子政务知识技能的培训用书,对电子政务系统的开发和管理人员同样具有一定的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

电子政务概论./徐晓日编著. —天津:天津大学出版社,2006.6

(21世纪公共行政学系列教材/沈亚平主编)

ISBN 7-5618-2287-1

I.电... II.徐... III.电子政务—高等学校—教材 IV.D035.1-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 046555 号

- | | |
|-------|-----------------------------------|
| 出版发行 | 天津大学出版社 |
| 出 版 人 | 杨欢 |
| 地 址 | 天津市卫津路 92 号天津大学内(邮编:300072) |
| 电 话 | 发行部:022-27403647 邮购部:022-27402742 |
| 网 址 | www.tjup.com |
| 短信网址 | 发送“天大”至 916088 |
| 印 刷 | 昌黎太阳红彩色印刷有限责任公司 |
| 经 销 | 全国各地新华书店 |
| 开 本 | 170mm × 240mm |
| 印 张 | 17.5 |
| 字 数 | 384 千 |
| 版 次 | 2006 年 6 月第 1 版 |
| 印 次 | 2006 年 6 月第 1 次 |
| 印 数 | 1-4 000 |
| 定 价 | 27.00 元 |

编 委 会

主 任 沈亚平

委 员 (按姓氏笔画排列)

马国泉 王 骚 王武岭

朱光磊 吴志成 吴春华

吴量福 何 颖 沈亚平

沈荣华 杨 龙 金东日

侯 波 葛 荃 谭 融

总

序

21世纪公共行政学系列教材

公共行政学科产生于19世纪末20世纪初。一百多年以来,经过几代学者的努力,使得该学科成为社会科学领域中最富有生机和活力的学科之一。公共行政研究所取得的理论成果,对于公共行政学科的完善起到了重要作用,并取得了显著的社会效益。随着社会对公共行政要求的不断提高,民主、理性、效率、公正等已经成为政府运作所追求的核心价值。这一发展趋势为公共行政学科提供了更加广阔的研究空间。

公共行政不仅是一门社会科学理论,也是一个广阔的实践领域。自国家产生以来,作为公共权力的代表,政府履行着社会公共事务管理的职责。与传统社会相比较,当代社会政府的权责范围得到了空前的拓展。在这种情况下,如何增强公共行政能力、提高公共行政效率、卓有成效地对社会事务进行管理,是政府面临的重要问题,也是各国公共行政学界面临的世界性研究课题。因此,世界各国,尤其是发达国家都将公共行政作为理论与实践课题进行积极探索,并且取得了丰硕成果。

对于中国而言,公共行政学是一门正处于发展中的新兴学科,如何根据公共行政及其改革需要,促进本学科的发展还处于探索阶段。但是,中国的公共行政学科从恢复研究开始,就具有得天独厚的优势,即中国公共行政学的发展一开始就深植于行政改革的实践之中。自20世纪80年代以来,随着中国改革开放和经济建设的发展,政治体制改革逐步提上了日程。在政治体制改革的整体进程中,政府职能转变是一项十分重要的任务。由于历史原因,中国政府在计划经济体制下,一直采取的是全能型政府职能模式。中国正在进行的政府职能转变,正是将与计划经济体制相适应的全能型政府模式转变为与社会主义市场经济体制相适应的有限政府模式。围绕政府职能转变,中国公共行政学界针对政府在社会生活中的角色、政府职能范围的勘定,以及与此相关的行政体制调整、行政机构改革等问题进行了理论探索,由此推动了公共行政实践的发展和理论研究的繁荣。

总

序

21世纪公共行政学系列教材

20世纪以来,中国的公共行政环境发生了重大变迁。社会转型的启动、世界经济的一体化、知识经济时代和信息社会的来临,都正在对中国的公共行政产生着重要影响。中国的公共行政能否对正在变化的行政环境作出积极的回应,能否通过自身的变革与变化的环境保持动态平衡,对于中国经济和社会的发展具有十分重要的意义。在这种情况下,公共行政学界应当在继续汲取国外先进的管理理念、管理理论和管理原则的基础上,紧密联系中国公共行政环境的变迁和公共行政实践的发展,积极探索适应本国国情的公共行政理论,推进中国公共行政理论范式的转变,以更好地指导中国行政管理改革的实践。

20世纪80年代以来,中国在高等教育中恢复了公共行政学的教学与研究。作为政治学专业的一个组成部分,公共行政学得到了长足的进步:综合性大学相继建立了行政管理专业,在本科、硕士和博士多个层次上进行教学和科研。特别是近些年来,一批高等学校建立了公共管理学院或政府管理学院,一方面使行政学的理论研究转向了理论与实践相结合的管理研究,另一方面也使公共行政学科相对独立,有利于这一交叉性学科的自我完善。2000年,国务院学位委员会第十七次会议审议通过了《公共管理硕士专业学位设置方案》。方案提出,根据新形势下公共管理现代化、科学化、专业化的要求,为建立适应社会主义市场经济需要的办事高效、运转协调、行为规范的公共行政体系,完善国家公共事务的管理和行政管理干部培训制度,建立高素质的专业化国家公共事务和行政管理干部队伍,批准在条件具备的高等院校首批设置公共管理硕士(MPA)专业学位教育试点。通过MPA专业学位教育,为政府部门及非政府公共部门培养高层次、应用型专门人才。2003年,国务院学位委员会、教育部为适应社会发展的需要,促进专业学位教育积极发展,提高专业学位人才在高层次人才中所占的比例,决定加大专业学位人才的培养规模,进一步扩大专业学位研究生培养单位的数量。很明显,国家对公共行政学科及其人员培养的重视,将对中国公共行政学科的发展产生深远的影响。“21世纪公共行政学系列

总

序

21世纪公共行政学系列教材

教材”正是为了适应新时期专业教学的需要,为政府部门和非政府公共部门培养高层次、应用型专门人才而编撰出版,也是我们为中国公共行政学科教材建设贡献的一份力量。

本系列教材体现了以下特点。

第一,根据公共行政学科的发展确定系列教材体系,从而使教材具有系统性。公共行政学科教材建设的内容应当根据本学科的发展而不断完善。公共行政学最早以行政法的研究作为开端,从法的角度研究国家的公共行政,实现行政管理的法制化始终被公共行政学界所重视。1887年,威尔逊发表《行政学研究》一文,揭开了西方国家公共行政研究的序幕。而后早期公共行政学的发展,一直以公共行政组织和公共政策执行为中心内容,从而建立了古典的公共行政理论体系。20世纪40年代以后,随着决策科学的兴起,政府的行政决策行为被纳入公共行政学的理论体系,逐步成为公共行政学的一个重要组成部分。伴随着现代信息技术为代表的高科技在管理领域的成功运用,电子政务已经成为公共行政学一个新的生长点,它也必然要进入公共行政学科的内容体系中。因此,本系列教材着眼于公共行政学科的整体发展,涵盖了该学科的主要领域。

第二,坚持理论性与应用性相统一的原则,从而使教材结构具有合理性。本系列教材既突出公共行政的应用特色,又兼顾了相关的基础理论。从教材的遴选来看,既有《决策统计分析》、《公共部门人力资源管理》、《电子政务概论》、《公共管理案例分析》等侧重应用内容的教材,也有《公共行政学》、《政策原理与政策分析》、《政府经济学》等侧重基础理论内容的教材。因此,本系列教材从理论和应用相结合出发,合理地构建公共行政人员的知识与技能结构。

第三,反映公共行政实践的最新动态和公共行政学科最新研究成果,从而具有前沿性。上个世纪末以来,国内外公共行政从理论和实践两个方面都取得了很大的进展。作为新时期公共行政教材,应当反映当代公共行政理论和实践的最新研究成果。例如,本系列教材中的《政府经济学》、《当

总

序

21 世纪公共行政学系列教材

代西方公共行政》等教材就是在广泛吸收国内外最新相关文献的基础上写成的。其中,《当代西方公共行政》在教材体例安排上做了大胆创新,体现了自己的特色。

本系列教材既适用于行政管理专业本科生、研究生的教学,也适用于公共管理硕士(MPA)专业学位教育的教学,还可作为公共部门人力资源培训和相关专业社会办学的教材及参考书。

本系列教材的编写主要由南开大学的教师承担,并邀请了其他兄弟院校的教师参加。对于他们的努力与合作,我们深表敬意和感谢。应当指出的是,任何教材的编写者都试图在依据学科内在规律和特点的基础上突出自己的特色,本系列教材正是我们对高等学校行政管理专业课程体系建设思考的结果。对不完善之处,敬请读者批评指正。

21 世纪公共行政学系列教材编委会

2003 年 4 月

前

言

随着计算机技术、通信技术和互联网技术的飞速发展,信息化、数字化离人们的生活越来越近。以信息技术为先导的经济信息化、社会信息化、商务信息化、政府信息化等社会变革过程,对政府公共管理和公共服务提出了新的挑战,并进而引发了一场管理革命。政府运行原理、实现机制和具体手段都围绕着信息化发生了适应性转变,这种适应性转变集中表现为政府管理的信息化发展趋势。

从1993年美国总统一克林顿宣布利用信息技术改造政府开始,电子政务就迅速列入了所有工业化国家的政治日程,并随之波及众多发展中国家。各国纷纷投入人力物力,大力发展电子政务,现在它已经成为治国不可或缺的工具。在不到10年的时间中,电子政务发展就经历了萌芽期、孕育期,随着电子政务被列为世界“信息高速路”五个应用领域中的第一位,它的发展进入了启动期。根据联合国教科文组织的调查,89%的国家都在不同程度上着手推动电子政务的发展,并将其列为国家级的重要事项。中国从1997年正式启动了“政府上网工程”;2001年全国人大通过的《国民经济和社会发展十五计划纲要》中,明确了“以信息化带动工业化”的主张,并在部分城市开始电子政务示范工程;2002年更是被称为“电子政务年”,国家信息化领导小组决定把加快电子政务建设作为中国信息化工作的突破口和当年的工作重点。中国电子政务建设以及学界对电子政务的研讨都随之达到了高潮,这一高潮至今未退,只是趋于平稳和更加理性化。

由于我国电子政务的迅速发展,对电子政务方面的人才需求急剧上升。不仅电子政务项目的实施以及电子政务系统的日常管理和维护需要大量的专业技术人员和项目专家,而且对于机关中从事一般管理的行政人员,掌握一些电子政务的基本知识也成为必然的要求,未来的行政人员不懂得如何使用现代化的办公手段和应用工具,将无法正常工作。因此,电子政务正逐步走入课堂,成为公共管理学科的一个重要分支。同时,对适合公共管理类本科生及研究生专业教学体系的电子政务教材建设提出了迫切的要求。本书的写作正是在这样一种背景下启动的。

作为政府信息化的主要形式,电子政务既是全球化、信息化发展的产物,也是政府行政改革的内在要求和技术动力。电子政务是涉及技术、政

前

言

策、组织和制度等层面问题的复杂系统工程,它的实施必须以理论上的突破为基础和先导。本着这样一种思路,本书内容大体上分为三个部分:基础理论部分、技术基础部分和实践部分。在基础理论部分重点介绍有关电子政务的来龙去脉以及它的基本含义和功能、国内外发展情况等内容;技术部分介绍一些电子政务建设所必须应用的信息支撑技术、数据处理技术、安全技术(如计算机技术、万维网技术、数字认证技术、防火墙技术、数据管理技术、病毒防护技术)等;应用部分介绍了电子政务基本体系的建设、电子政务发展模式的选择、相关的法律法规建设,并通过对一些典型案例的介绍帮助学生理解所学的内容。

本书是一本集电子政务基础理论与应用技术为一体的综合性适用教材,不仅对国内外电子政务研究的理论进行了概括,还对全球电子政务发展状况以及中国电子政务实践进行了系统的总结分析,并对电子政务发展中的关键性技术进行了较为深入的介绍。因此,本书可以作为高等院校公共管理、行政管理、信息管理以及计算机应用技术等专业的教材,也可作为国家公务员了解和掌握电子政务知识技能的培训用书,对电子政务系统的开发和管理人员同样具有一定的参考价值。

本书写作启动较早,成书较晚。在写作过程中参考了国内外大量的相关研究资料,力图充分总结电子政务领域的研究成果,并以系统化、理论化的方式简明、清晰地呈现给读者。但由于个人学识有限,虽然经过多次修改和提炼,本书在许多方面仍难尽如人意。在写作过程中借鉴和参考了国内外许多专家学者的观点,并引用了一些相关的资料,作者尽可能标注了资料出处,或者在参考文献中列出,但难免挂一漏万。在此,向那些提供了有益观点和理论的学者表示感谢,并恳请谅解。

本书写作得到了南开大学周恩来政府管理学院沈亚平教授、王骚教授的大力支持和无私帮助;天津大学出版社的编辑在本书的出版过程中也付出了艰辛的努力,在此谨表诚挚的谢意。

作者

2005年11月

第一章 政府管理的信息化发展趋势

第一节 信息化与管理变革	1
一、信息化的概念	1
二、信息化的特点	4
三、信息技术在现代管理中的应用	7
第二节 信息化对政府管理的影响	11
一、改变社会经济政治结构,创造全新政府治理环境	11
二、提高政府管理的技术含量,为政府创新提供了有力支撑	13
三、信息化要求与其相适应的政府形态	14
第三节 克林顿“重塑政府”运动与电子政务的兴起	14
一、重塑政府理论	14
二、克林顿的“重塑政府”运动	17
三、电子政务的兴起	18
四、政府信息化的深远影响	20

第二章 电子政务的基本概念

第一节 电子政务的内涵及发展	22
一、电子政务的内涵	22
二、电子政务与相关概念辨析	26
三、电子政务与传统政务的区别	29
第二节 电子政务系统的组成及内容	31
一、电子政务系统的基本组成	31
二、电子政务的主要功能	32
三、电子政务的具体内容	33
四、电子政务的典型应用	36

第三章 电子政务的体系结构及其实现

第一节 电子政务系统的基本框架	40
-----------------------	----

一、电子政务系统的网络架构	40
二、电子政务系统的体系结构	41
三、电子政务子系统的实现	43
第二节 电子政务系统建设	45
一、电子政务系统建设原则	45
二、电子政务系统建设的主要内容	46
三、电子政务系统建设方案	47
第三节 电子政务的技术安全体系建设	49
一、电子政务技术安全体系的内容	49
二、电子政务的技术安全要素	50
三、电子政务的技术安全框架	51
第四章 电子政务下政府运行机制的转变	
第一节 电子政务与政府信息管理	54
一、信息在管理中的地位上升	54
二、信息流动由单通道向混合型转变	55
三、信息公开与共享得到加强	56
第二节 电子政务与政府组织结构变革	56
一、网络状态下的政府组织	56
二、虚拟组织的形成	58
第三节 电子政务与行政决策变革	59
一、传统政府组织的决策过程	59
二、电子政务下行政决策优势	60
三、电子政务下行政决策面临的挑战	61
四、电子化民主的出现	62
第四节 电子政务与政府业务流程再造	65
一、政府传统业务流程的弊端	65
二、政府业务流程再造的内涵	66

目

录

三、电子政务下流程再造的原则	67
第五节 电子政务与政府人才结构调整	67
一、电子政务使公务员行政能力得到提高	67
二、电子政务对公务员素质提出了更高的要求	68
三、电子政务为政府人才结构调整创造了条件	69
第五章 全球电子政务透视	
第一节 电子政务在全球的发展	71
一、全球电子政务发展概况	71
二、国外电子政务发展的阶段划分	73
三、国外电子政务建设的主要特征	75
第二节 国外电子政务发展的模式	78
一、组织实施方式	78
二、投资方式	81
三、功能定位	84
四、网站建设	84
第三节 国外电子政务建设对中国的启示	86
一、注重电子政务发展规划的可操作性	87
二、提高应用效果,促进电子政务良性发展	87
三、加强与非政府部门的合作,拓宽电子政务建设融资渠道	88
四、统一政府门户网站建设,提高公共服务质量	88
五、重视和加强信息安全,防范安全隐患	90
六、要为电子政务的发展提供良好的软环境	90
第六章 中国电子政务的实践探索	
第一节 中国电子政务的发展历程	92
一、中国信息化建设回顾	92
二、电子政务发展阶段划分	94

第二节 中国电子政务发展的特点及主要任务	98
一、中国电子政务发展的特点	98
二、中国电子政务建设的主要任务	101
第三节 中国电子政务发展面临的问题	102
一、对电子政务建设的重要性认识不足	103
二、管理中的不规范现象严重	105
三、资金分配存在明显缺陷	106
四、实际应用障碍重重	107
五、安全问题不容忽视	108
六、人才结构亟待调整	108
第四节 中国电子政务发展的策略及模式选择	109
一、中国电子政务发展的策略	109
二、中国电子政务发展的模式选择	111
第七章 电子政务的网络环境	
第一节 计算机网络的基本概念	114
一、计算机网络的组成与分类	114
二、网络接口与协议	117
三、OSI 参考模型	118
四、网络的拓扑结构	120
第二节 互联网知识入门	123
一、互联网概述	123
二、中国互联网的发展	124
三、互联网的功能	125
四、TCP/IP 协议	127
五、IP 地址域名服务	128
第三节 电子政务网络系统的构建	130
一、从“三网一库”到“政务内外网”结构	130

目

录

二、政务内网安全支撑平台的构建	135
三、政务外网安全支撑平台的构建	136

第八章 电子政务与 Web 技术

第一节 Web 的基本概念	138
一、Web 的起源	138
二、Web 的工作原理	139
三、Web 的体系结构	140
四、Web 浏览器的功能	141
五、Web 搜索引擎	142
第二节 Web 的主要技术	143
一、HTML 技术	143
二、动态 Web 技术	146
三、动态服务器	148
四、插件	148
第三节 Web 技术在电子政务中的应用	149
一、电子政务的 Web 模型	149
二、政府的 Web 网站建设	151
三、政府 Web 网站的内容设计	154
四、政府 Web 网站的管理	156
五、政府 Web 网站的检测和评价	157

第九章 电子政务的数据处理技术

第一节 数据处理与文件组织	160
一、数据处理	160
二、文件组织	164
第二节 数据库技术	167
一、数据库系统的构成	167

二、数据库设计	168
三、数据模型	171
四、数据库的体系结构	173
五、数据库系统的开发	174
第三节 数据仓库与数据挖掘	175
一、数据仓库	175
二、数据挖掘	179
第四节 地理信息系统	181
一、地理信息系统的起源与发展	181
二、地理信息系统的组成与功能	182
三、GIS 特征及用途	183
四、地理信息系统在电子政务中的应用	184
第十章 电子政务的安全技术	
第一节 电子政务技术安全概述	187
一、电子政务技术风险	187
二、与技术安全相关的几个概念	188
三、电子政务的技术安全需求及解决方案	188
第二节 访问控制技术	190
一、权限管理与口令设置	190
二、防火墙技术	191
三、入侵检测系统	194
第三节 数据加密技术	195
一、加密的有关概念	195
二、数据加密主要技术	197
三、加密的强度	198
第四节 数字签名与身份认证技术	199
一、数字签名(digital signature)	199

目

录

二、数字时间印章(Digital Time Stamp, 简称 DTS)	201
三、数字证书(digital certificate)	201
四、CA 认证中心	202
第五节 病毒防护与数据恢复技术	203
一、计算机病毒及其防杀机制	203
二、数据备份与灾难恢复	206
第十一章 电子政务的法律法规建设	
第一节 电子政务立法概述	210
一、电子政务立法的特征	210
二、电子政务立法的内容	213
第二节 数据保护立法	215
一、个人数据的范畴	215
二、电子政务中的个人数据侵权行为	216
三、国外对个人数据保护的相关立法情况	218
四、个人数据保护立法的内容	221
五、我国个人数据保护的立法原则	222
第三节 电子签名法	223
一、电子签名的概念	223
二、电子签名的法律地位	223
三、电子签名的功能及应用	224
四、电子签名立法的基本原则	225
第四节 信息公开立法	227
一、政府信息公开与公民的知情权	227
二、政府信息公开立法目的及主要内容	229
三、国外信息公开立法的情况	230
四、我国政府信息公开立法现状	232