

E-GOVERNMENT

信息技术与电子
政务系列教材

各级党政干部、公务员培训适用

中国电子政务 信息化主管知识读本

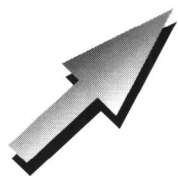
信息产业部指定“国家信息化培训教材”

中共中央党校出版社

信息技术与电子
政务系列教材

信息产业部指定“国家信息化培训教材”

中国电子政务 信息化主管知识读本



信息产业部信息化推进司
中科院软件所电子商务技术研究中心

中共中央党校出版社

ZHONGGUODIANZIZHENGWU
XINXIHUAZHUGUAN
ZHISHIDUBEN

责任编辑 王 君
封面设计 李法明
版式设计 尉红民
责任校对 王巧艳 王京京
责任印制 张志军

图书在版编目 (CIP) 数据

中国电子政务信息化主管知识读本/中国科学院软件
所编. —北京: 中共中央党校出版社, 2003.10
(信息技术与电子政务系列教材)
ISBN 7-5035-2814-1

I. 中… II. 中… III. 电子政务 - 中国 - 公务员
- 技术培训 - 教材 IV. D630.1-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 089616 号

中共中央党校出版社出版发行
社址: 北京市海淀区大有庄 100 号
电话: (010) 62805800 (办公室) (010) 62805816 (发行部)
邮编: 100091 网址: www.dxcbs.net

新华书店经销

中共中央党校印刷厂印刷 河北省三河丰华装订厂装订

2003 年 10 月第 1 版 2003 年 10 月第 1 次印刷

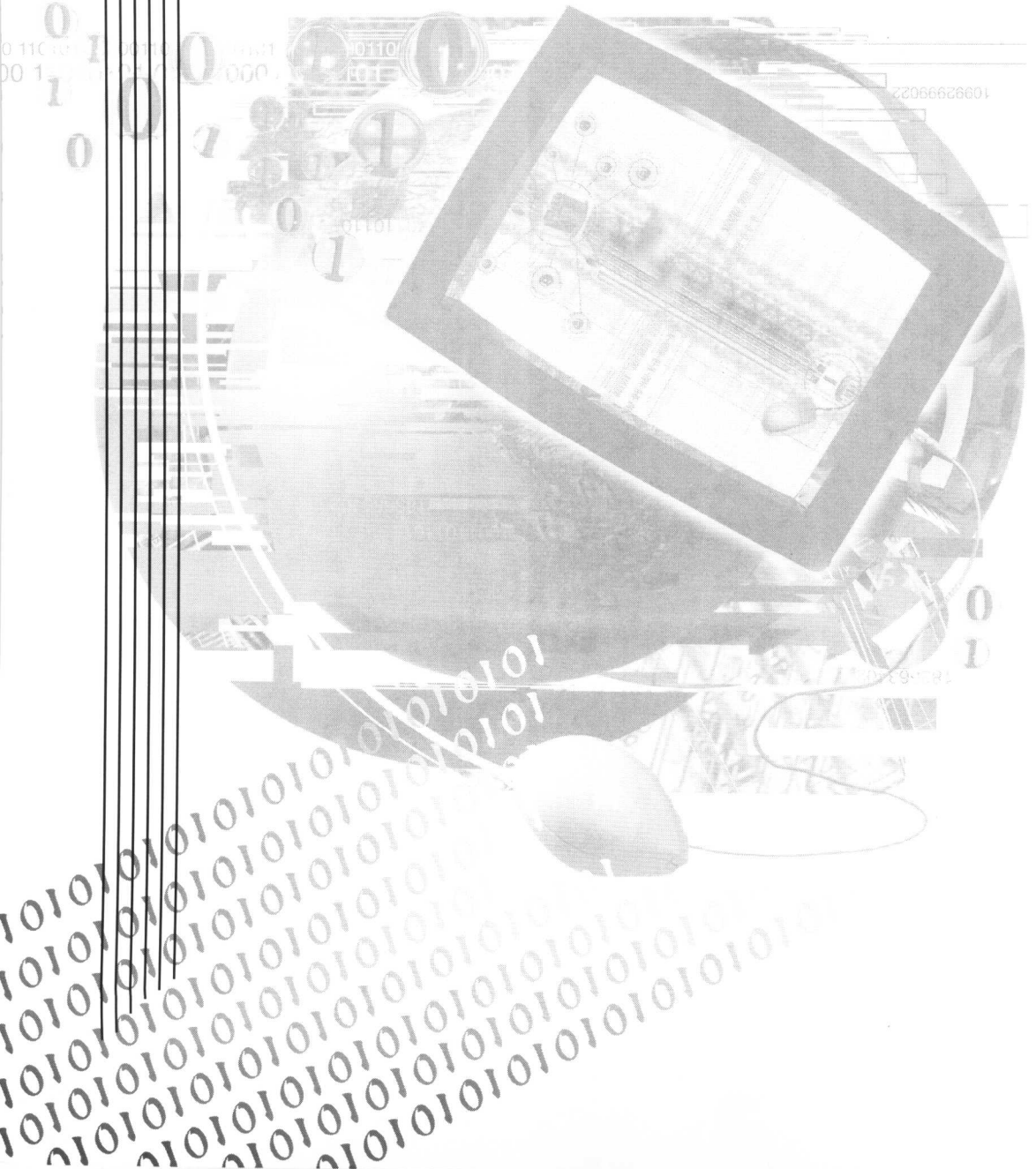
开本: 1000 毫米 × 1400 毫米 B5 印张: 14.875

字数: 600 千字 印数: 1—5000 册

定价: 38.00 元

@

E-GOVERNMENT



本书编委会名单

名誉顾问 周光召 成思危 赵启正

名誉主编 王伟光

顾 问	周宏仁	张效祥	乌家培	邓寿鹏	严隽琪
	贺寿昌	陈明义	王钦敏	王众托	翁史烈
	李京文	刘 平	李三立	熊澄宇	
主 编	季金奎	宋 玲	张尧学	李武强	李明树
	怀进鹏				

常务副主编 (按姓氏笔画排序)

王吉军	王元京	王浣尘	方建文	白建新
刘 澎	张云明	汪玉凯	巫英坚	胡 佳
洪京一	俞慈声	袁振华	徐 镭	

副主 编 (按姓氏笔画排序)

王永康	兰 惠	孙常才	闫书勤	华平澜
刘 慧	李 冰	李 磊	李乃胜	肖 军
陈 刚	吴志刚	张 莉	张建军	林 宁
姜广智	胡 帆	徐凤君	倪志良	龚晓峰
梁达敏				

执行副主编 徐佩声 张 勇

编 委 (按姓氏笔画排序)

丁香乾	丁 峰	王晓东	王克宏	兰雨晴
刘 清	刘旭东	孙 强	孙 崎	任全忠
成 栋	许 远	仲萃豪	邢 军	李涓子
张 东	张 浩	张 斌	陈 勉	林 轶
胡少华	柳西玲	曹庆华	葛 声	

信息技术与电子政务系列教材

总 序

信息技术和网络经济作为先进的生产力，推动着国民经济和社会的信息化，是新经济的重要组成部分。江泽民同志指出，“四个现代化，哪一化也离不开信息化”。我国政府高度重视信息化建设，大力推进社会信息化，以信息化带动工业化，使我国信息产业取得了连续 10 年的增长，到今年 6 月，全国电话用户总数达到 3.75 亿户；其中固定电话用户 1.99 亿户，移动电话用户 1.76 亿户。全国电话普及率达到 30.2 部/百人；互联网拨号及专线用户达到 3975.9 万户。可以说，信息产业已经成为我国的第一支柱产业。

通称为电子政务的政府信息化，是当代信息化的重要的领域之一。政府信息化不仅对提高工作效率、实行政务公开、推进廉政建设、改进政府服务等方面都具有重要的意义，而且是在建立和完善社会主义市场经济、保障社会的公正与公平、增强国家竞争力、应对经济全球化挑战的重大战略措施。

朱镕基同志指出：“为了适应国际形势和我国经济建设与社会发展的需要，我国必须加快电子政务的发展”。在电子政务被列为中国信息化建设的重点任务后，国务院已经组织了上百位专家对国家电子政务进行研究，形成了一套电子政务发展战略框架，一是建立内网和外网两个统一的电子政务平台，二是建设和推进十二项重点工程，三是信息资源建设。据报道，电子政务建设将由中央和地方分担投资，同时不排除采用外包机制。仅中央政府层面的电子政务建设投资至少 10 亿元以上。如果扩大到省市，甚至是社区，电子政务建设的投资将更为庞大。

但是也应看到，电子政务在我国的实施还是一项艰巨而复杂的任务。正如朱镕基同志所指出的：“实现由传统政务到电子政务的转变，是一个复杂的系统工程，我们必须积极、认真对待，做好规划，逐步实施。要强调利用信息化手段加强政府的有效管理，使政府的各项监管工作更加严密、有效，服务更加便捷、高效，把各级政府建设成为廉洁、勤政、务实、高效的政府”。

电子政务的实施，除了要解决信息收集、过程建模、系统集成、安全保密等技术问题外，最主要的是政府职能要做相应的转变，一是要公开公共信息。要尽量公开政府部门掌握的、目前尚处于封闭状态的大量公共信息，使其充分发挥作

用。二是要规范业务流程。要明确每项业务所包括的内容及程序，减少政府工作人员办事的随意性。三是要加强相互沟通。要通过网络实现纵向及横向的信息共享及同步更新，防止各个部门成为信息孤岛。四是要讲求实用有效。要在认真做好系统分析及设计的基础上分步实施，并在实践中总结经验，逐步完善，切忌贪大求全，匆忙决策。在发挥政府这只“看得见的手”的主导作用的同时，还应注意发挥市场这只“看不见的手”的作用。

电子政务的建设及应用是否能够取得成功，除了要充分发挥专业技术人员的作用之外，还离不开广大政府工作人员的理解、支持和参与。各级政府的工作人员一方面要在“三个代表”重要思想的指导下，树立权力来自人民、用权服务人民的观念，严格依法行政。另一方面则要努力学习与信息技术与电子政务有关的基础知识，并掌握实施电子政务所需的基本技术。

在国务院信息化领导小组先后召开的两次工作会议中，都将培训工作作为一个主要的议题。为了广泛深入地开展培训工作，编写一套适用的教材就成为当务之急。我很高兴地看到这一套由中国科学院、信息产业部、国家信息中心等有关部门的领导和专家合作编写的《信息技术与电子政务系列教材》。它的体系比较完整，但在结构上又具有开放性。不仅考虑到各类公务员培训及公共管理硕士（MPA）教育的需求，并能满足与电子政务有关的专业人员的需要，还可供对电子政务感兴趣的读者阅读及参考。书中对于一些目前由于理论上不够成熟或缺乏实践经验、一时尚有分歧意见的问题，也按照“百家争鸣、兼收并蓄”的原则进行了适当的处理。我衷心希望这套系列丛书的出版能够为推动我国电子政务事业的发展发挥积极的作用。

成思危

2002年9月29日

目 录

第一篇 电子政务的基础知识

第1章 电子政务概述

- 第1讲 电子政务发展的背景..... (4)
- 第2讲 电子政务理论基础..... (9)
- 第3讲 国外电子政务的发展..... (18)

第2章 中国电子政务建设实践

- 第4讲 中国信息化重大工程..... (22)
- 第5讲 中国电子政务建设的意义..... (32)
- 第6讲 中国电子政务建设状态分析..... (36)
- 第7讲 中国电子政务建设的目标..... (41)
- 第8讲 中国电子政务建设的内容..... (48)
- 第9讲 中国电子政务试点示范工程..... (79)

第二篇 我国电子政务的建设标准与国家基础数据库

第3章 电子政务建设的策略和指导原则

- 第10讲 电子政务的实施策略 (90)
- 第11讲 电子政务系统建设的指导原则 (99)

第4章 电子政务标准化

- 第12讲 国外电子政务的标准化 (106)
- 第13讲 我国电子政务建设的标准 (112)

第5章 国家基础数据库的建设

第14讲	国家基础数据库的体系	(118)
第15讲	国家宏观经济数据库的体系	(125)
第16讲	数据管理与应用系统开发	(134)
第17讲	国家宏观经济数据库的安全与数据存储	(146)

第三篇 电子政务建设的关键技术

第6章 信息安全技术与解决方案

第18讲	电子政务与信息安全	(162)
第19讲	电子政务安全工程实施	(171)
第20讲	电子政务信息安全体系	(184)
第21讲	案例介绍	(189)

第7章 电子政务信息网络建设

第22讲	电子政务信息网络模型	(194)
第23讲	电子政务信息网络设计	(198)
第24讲	案例介绍	(210)

第8章 电子政务系统构建的平台

第25讲	J2EE 平台概述	(218)
第26讲	其他相关技术	(228)
第27讲	在 J2EE 平台上构建电子政务系统	(234)
第28讲	案例介绍	(242)

第9章 电子政务建设中的流程建模

第29讲	政务流程模型	(248)
第30讲	政务流程建模系统	(253)

第 10 章 XML 与异构数据的访问

- 第 31 讲 XML 技术概述 (258)
- 第 32 讲 异构数据的访问 (274)

第 11 章 电子政务中的 Web Service 技术

- 第 33 讲 Web Service 技术 (280)
- 第 34 讲 Web Service 核心技术与应用场景 (286)
- 第 35 讲 案例介绍 (295)

第 12 章 电子政务中的数据仓库与数据挖掘

- 第 36 讲 数据仓库相关概念及核心技术 (300)
- 第 37 讲 数据仓库的系统组成和方案 (309)
- 第 38 讲 数据仓库在电子政务建设中的应用 (316)

第 13 章 电子政务中的领域分析与软件复用

- 第 39 讲 领域分析与软件复用 (320)
- 第 40 讲 电子政务建设中的领域分析与软件复用 (333)
- 第 41 讲 案例介绍 (338)

第四篇 电子政务建设的组织管理

第 14 章 电子政务建设规划与运行维护

- 第 42 讲 电子政务系统建设战略规划 (346)
- 第 43 讲 电子政务系统的切换、运行与维护 (359)

第 15 章 电子政务建设策略

- 第 44 讲 基于政务流程的电子政务建设策略 (364)
- 第 45 讲 基于数据集成的电子政务建设策略 (368)

第 46 讲	基于政务流程和数据集成的电子政务系统	(372)
--------	--------------------------	-------

第 16 章 电子政务建设的软件质量保证

第 47 讲	软件度量	(378)
第 48 讲	软件测试与评审	(387)
第 49 讲	典型软件质量管理工具简介	(393)

第 17 章 电子政务建设的风险与防范

第 50 讲	风险防范的重要性与风险来源	(402)
第 51 讲	风险识别及应对计划	(408)
第 52 讲	风险管理	(417)

第 18 章 电子政务建设的项目监理

第 53 讲	项目监理的背景和基本概念	(424)
第 54 讲	电子政务建设中的项目监理	(434)

第 19 章 电子政务项目建设的系统评价

第 55 讲	项目建设系统评价问题的提出	(450)
第 56 讲	项目建设系统评价的基本概念及内容	(455)
第 57 讲	项目建设系统评价的基本方法	(461)

第一篇

电子政务的基础知识

第1章

电子政务概述

第 1 讲

电子政务发展的背景

电子政务的产生与发展有着深刻的社会、政治、经济的技术发展背景，它是时代进步对政府创新所提出的迫切要求，其实质是对现有与工业时代相适应的传统政府形态的一种改造。

一、从工业社会到信息社会的转变

20 世纪后 40 年信息技术的迅猛发展，引发了一场全球范围内的信息革命，这是人类发展史上继农业革命和工业革命后的又一次新的产业革命，特别是 20 世纪 90 年代末期，随着国际互联网的成熟及广泛应用，将计算机、通信、网络和数字化革命的成果联系并汇集起来，实现了信息的全球性传递，信息在全球范围内的即时共享真正成为可能，从而在世界范围内大大加快了从工业社会到信息社会转变的步伐。

从工业社会向信息社会的转变，对人类生活的各个方面都产生了巨大的影响，信息社会有如下一些主要特征：

(1) 信息已成为最重要的社会战略资源，信息不仅是生产力，而且已经成为第一生产力。

较之以前的农业社会和工业社会，信息社会出现的一个重大差别就是赖以存在的资源不同，农业社会和工业社会以物质、能源为基础，且只能为少数人利用，具有私有和独占性。而信息社会以信息和知识为基础，信息资源不仅极其丰富，而且可能同时为许多主体所占有或共享，信息的作用和价值可以随接受者的不同而不同，信息可以多次使用，信息在使用中不仅不会损耗，而且可以增值，使用的人越多，价值越高，并且可以在使用过程中产生新的信息，即信息具有共享性、再生性和倍增性。随着生产力的发展，我们会发现信息的作用越来越大。

(2) 信息的全球化将取代生产的全球化而成为主导全球化进程的核心因素，信息的生产加工与处理成为创造财富的基础，信息产业成为世界经济的重要和主导产业之一，提供知识和信息服务成为社会和经济的先导。

世界各国的发展实践证明，电子和信息革命已成为推动世界经济和社会变革的主导力量之一，由于信息技术和信息产业具有高度倍增性、高度渗透性和高度带动性的独有特点，它不仅推动了国民经济的高速增长，而且还极大地改变了人

们的生活和工作方式,历史上还没有哪个产业对人类活动产生过如此广泛、如此深远的影响。信息化正在推动社会经济结构从工业社会向信息社会的升级,全球信息化的进程将大大加快经济全球化的进程,这必将将信息产业催生成 21 世纪规模最大和最具市场潜力的战略产业。

(3) 信息资源的全球化、网络化和自由化,使信息本身获得了前所未有的权力,随着信息革命的发展,知识的权力正在代替财富的权力,成为主宰世界的力量,知识经济将成为以信息产业为主要支柱、以智力资源为首要依托的可持续发展经济。

知识是信息的高级形态,信息社会也是一个以知识为核心的社会。知识和信息生产力代替劳动生产力成为效率的标准,“智力资本”已成为企业最重要的资源,知识工作者将成为社会主流和主体创新力量。实现由工业化经济结构向知识化经济结构的转变,大力发展知识经济,已成为促进经济向更高层次迈进的重要途径。针对这一社会大趋势,各个国家都将面临一场空前的知识经济的挑战,并都在积极采取相应的措施,以确保自己在全球市场中的地位。

(4) 对信息和知识的管理和利用已经成为管理的重点。

在信息社会,主要研究怎样以信息资源获取价值,这在人类劳动史上是一个最新的发展,学会管理知识经济的智力财产和如何尽快把信息转化为知识,这是我们面对的最大挑战之一。可以预见,在以产品品种和个性化需求为指标的信息化社会里,工业社会和后工业社会的生产和管理方式必将在以信息产业为核心的知识产业影响下发生革命性变革。从这一点可以断定,信息化必然成为推动工业化的有力武器。

二、经济和贸易的全球化

20 世纪 90 年代以来,经济全球化掀起了一个新的高潮。经济全球化一般是指资本、商品、劳务及信息超越国界自由流动,从而实现资源最佳配置的过程,其最主要的特征是各国在贸易、投资和金融国际间流动中的联系日益增强。

1. 国际贸易

国际贸易作为联系世界各国经济的重要纽带,在 20 世纪得到迅速发展。20 世纪初,国际商品贸易总额约为 200 亿美元左右,现已高达 60000 亿美元。国际间贸易的增长速度三倍于世界生产的增长速度,贸易额占全球 GDP 的比重已达 38% 左右。国际贸易得以如此迅猛发展,在于国际上阻碍经济交往的力量逐步削弱。目前,世界平均关税已降至 1948 年关贸总协定成立时 1/10 的水平,发达国家对进口制成品的关税已降至 4% 以下,发展中国家的关税也由 80 年代初的

34%降至目前的10%左右。

在国际间经济活动以部门分工为主要特点的发展阶段,全球化是以贸易联系的密切程度为基准的。业内人士预测,随着经济全球化的进一步推进,国际贸易的地位将会越来越重要。到2005年,世界商品和劳务出口总额将达114000亿美元,占世界生产的28%,在贸易结构方面,制成品贸易的地位将大大提高。

2. 国际投资

国际资本的自由流动是继国际贸易自由化之后的第二大全球化推动因素。据联合国贸发会议统计,全球直接投资额1995年已达3150亿美元,到1998年进一步增至6440亿美元,累计余额约为40000亿美元。国际资本流量年均增长率达20%。国际直接投资的不断增加,从生产上把世界各国的经济越来越密切地联系在一起,大大推动了经济全球化的进程,并带动了世界经济的全面增长。

毫无疑问,全球投资领域管制的解除或放松,为外国直接投资消除了制度障碍。1970—1997年,取消经常项目汇兑管制的国家由35个猛增至137个(其中大部分是80年代以后完成的)。经过10多年的努力,到1994年底,发达国家已全部解除了资本项目下的汇兑管制,发展中国家在这方面的进展也明显加快。同期,在世界各地,对管制外国直接投资的条例进行了570余次修改,制度环境更为有利。

3. 国际金融

与国际贸易和国际直接投资相比,国际金融市场的发展其速度之迅猛、影响之巨大,都是史无前例的。在1972—1995年间,世界生产(按当年价格计算)增长了7倍,世界出口扩大了12倍,而国际金融市场则膨胀了43倍。国际金融市场的扩大,无疑促进了企业和国家的投资、筹资和融资。现在,世界外汇市场每天的交易额已超过15000亿美元,国际资本市场每年的融资额已在15000亿美元以上。

未来,随着各种金融衍生工具的不断推出,交易手段的不断更新,尤其是电子计算机远程终端及国际互联网络技术的广泛应用,一方面在一定程度上为资金在国际间的快速流动提供了便利,另一方面也将导致世界经济非物质化倾向的日益增强。

在经济全球化的过程中,各国经济的相互依赖性空前加强。不少国家的对外贸易依存度已超30%,个别国家则达到50%~60%,中国也已达到33%,这种趋势还会进一步加强。

有一点必须强调的是,国际经济组织和国际协调机制,在经济全球化过程中发挥了重要作用,其作用主要通过实施组织管理和制定规章制度两条渠道加以体