

公务员 电子政务 培训教程

张锐昕 主编

肖军 赫亮 姜春超 副主编



清华大学出版社

公务员电子政务培训教程

张锐昕 主编
肖军 赫亮 姜春超 副主编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书分3篇共16章。理论篇,从电子政务建设的意义、功能、结构、形式、法律法规和政策等方面介绍了电子政务基本概念;实践篇,介绍电子政务发展的历史和全球电子政务的建设概况、面临的问题和解决的方案;实务篇,介绍了电子政务的相关技术、技术概念以及电子政务建设的步骤等各个方面,同时也介绍了我国的“金”字工程的典型案例。

本教程是站在政府和公众立场上,从行政管理视角来审视与总结电子政务的理论与实践,因此具有很强的针对性和实用性,既可作为各种电子政务培训班的培训教材,又可供公务员在从事电子政务建设实践的过程中参考和借鉴。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

本书防伪标签采用清华大学核研院专有核径迹膜防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

公务员电子政务培训教程 / 张锐昕主编. —北京:清华大学出版社, 2005.3

ISBN 7-302-10504-9

I. 公… II. 张… 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 (2005) 第 011981 号

出 版 者: 清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社总机: 010-62770175

地 址: 北京清华大学学研大厦

邮 编: 100084

客户服务: 010-62776969

组稿编辑: 徐培忠

文稿编辑: 林庆嘉

印 刷 者: 清华园胶印厂

装 订 者: 三河市金元装订厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 185×260 印张: 21.75 字数: 540 千字

版 次: 2005 年 3 月第 1 版 2005 年 3 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-10504-9/TP·7130

印 数: 1~4000

定 价: 28.00 元

前 言

2002年7月,中共中央办公厅、国务院办公厅转发了《国家信息化领导小组关于我国电子政务建设指导意见》(中办发〔2002〕17号),要求“要加强公务员信息化培训和考核,制定公务员信息技术知识与技能的培训标准和培训计划,编写培训教材,切实有效地开展公务员的电子政务知识与技能培训”。2003年2月,中共中央组织部、人事部、国务院信息化工作办公室又联合下发了《关于开展信息化与电子政务培训的通知》(组通字〔2003〕1号),对组织开展信息化与电子政务干部培训的指导思想、培训内容、培训重点、培训机构、培训形式以及培训的组织落实等提出具体指导意见。根据上述要求,为满足各级领导干部、国家公务员培训需求,吉林大学行政学院电子政务系、吉林省政府政务信息化办公室、吉林省政府公众信息网服务中心等单位从事公共管理和电子政务教学、科研和建设的专家学者合作编写了这本《公务员电子政务培训教程》。

推行电子政务是当今世界各国政府为促进本国经济和社会发展而实行的行政改革的大趋势,是党中央、国务院大力推进国民经济和社会信息化建设而采取的一项战略举措,是党的十六大对行政管理体制改革提出的基本要求。这对于我国迎接加入世贸组织的挑战,加快政府职能转变,提高行政质量和效率,增强政府监管和服务能力,促进社会监督,实施信息化带动工业化的发展战略等,都具有十分重要的意义。推行电子政务,通过运用信息技术和网络手段,在政府与社会公众和企业之间建立良性互动关系,可提高政府工作的透明度,使人民群众方便快捷地对政府工作提出意见,参与重大问题的决策,行使当家作主的权利,促进民主行政;推行电子政务,创新和规范政府行政行为,实行网络传输、网上办公、在线服务;推行电子政务,能够有效地减少政府机构设置,将人力从繁重的手工操作中解放出来,对促进政府职能转变并深化行政管理体制改革将起到积极的促进作用;推行电子政务,开发利用政府掌握的信息资源,将为国民经济和社会信息化发展创造良好的条件;推行电子政务,实行政务公开,“阳光行政”,增强政府工作透明度,做到政府的管理和决策透明化、规范化、法治化,能使政府更好地履行加入世贸组织的权利和义务,以应对加入世贸组织的挑战。

我国电子政务建设起步于20世纪80年代的办公自动化系统建设。当时,在国务院办公厅的统一指导下,政府机关内部开始运用办公自动化设备,借助现代设备代替传统的办公手段,大幅度地提高了办事效率和工作质量。特别是《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》(国办发〔1992〕25号)下发后,通过建立政府机关办公业务网,办公自动化建设取得长足进步。从1993年开始,为提高行业部门监管水平,我国实施金关、金卡、金税等一批大型信息化建设工程,形成并积累了大量宝贵的地区性和全国性的行业管理业务数据资源,推动了广域网络的建设和发展。20世纪90年代末,在国家实施“政府上网工程”的推动下,电子政务建设进入新的发展阶段,以“三网一库”为基本架构的政府系统政务信息化框架基本形成,应用领域逐步扩大,应用水平显著提高。目前,全国电子政务建设正按照国家信息化领导小组的统一部署,以“两网”、“一

站”、“四库”、“十二金工程”建设为重点，向着更高的目标稳步推进。

电子政务建设是一项人机结合、十分复杂的系统工程。电子政务建设不只是信息技术在政务领域的推广应用，也不是简单地将现有政府职能和业务流程电子化或网络化的过程，而是通过将计算机技术、网络技术、通信技术为核心的现代信息技术与政府工作进行有机结合，进一步优化政务流程，实现政府职能的重大创新，进而提高政府服务能力和监管水平，提高行政效率，促进政府决策科学化、民主化。既然是人机结合的系统，人是起主导作用的，是决定性因素，那么，只有全面提高人的素质，电子政务的效能才能得以充分发挥。由于电子政务建设是一个新的领域，政府机关相当一部分工作人员对这项工作还不够熟悉，加之受自身业务素质、计算机技能、知识水平所限，有些工作人员还不能尽快适应电子政务要求。因此，加强培训，通过培训使机关工作人员尽快学习、掌握电子政务相关知识，了解国家关于电子政务建设的政策与任务，提高实际操作能力已成为当务之急。

《公务员电子政务培训教程》分3篇共16章。在理论篇中，第1章分析了电子政务建设的战略地位、理论价值和实践意义，第2章详尽阐述了电子政务的内涵、外延和特点，第3章介绍了电子政务的功能和结构模型，第4章分析了电子政务的工作形式，第5章探讨了关于电子政务建设的法律法规和政策问题，第6章分析了电子政务建设中的安全保障体系；在实践篇中，第7章对全球电子政务的发展状况进行了概述，第8章概要介绍了加拿大、美国、新加坡等电子政务发达型国家的电子政务建设情况，第9章概要叙述了英国、法国、日本等一些电子政务发展型国家的电子政务建设情况，第10章介绍了全球电子政务建设的成功经验和启示，第11章概括了我国电子政务建设的发展状况；在实务篇中，第12章全面介绍了电子政务的相关技术，第13章客观分析了包括环境、制度、安全措施和组织管理等在内的电子政务的运行保障体系，第14章详细阐述了电子政务系统的建设步骤，第15章重点强调了电子政务的评估及其制度建设，第16章编写了我国电子政务应用的几个典型案例。

本教程是站在政府和公众的立场上，从行政管理视角来审视与总结电子政务的理论与实践，因此具有很强的针对性和实用性，既可作为各种电子政务培训班的培训教材，又可供公务员在从事电子政务建设实践的过程中参考和借鉴。

电子政务建设是一项创新工程，许多理论问题还需要进一步探索，许多实践经验还有待逐步总结，我们希望本教程能起到抛砖引玉的效果，带动更多的行政管理理论工作者和实际工作者投身于政府信息化建设的宏伟事业之中，为国家信息化建设做出贡献。

编 者

2004年8月

目 录

理 论 篇

第 1 章 电子政务建设的意义	1
1.1 电子政务建设的战略地位	1
1.2 电子政务的理论价值	9
1.3 电子政务的实践意义	15
第 2 章 电子政务的基本概念	21
2.1 电子政务的内涵	21
2.2 电子政务的外延	25
2.3 电子政务的特点	32
第 3 章 电子政务的功能和结构模型	37
3.1 电子政务的功能设计	37
3.2 电子政务的体系结构	42
3.3 电子政务的业务模型	47
第 4 章 电子政务的工作形式	54
4.1 政府机关内部的办公自动化与流程梳理	54
4.2 政府机关间的信息交流与政务资源共享	57
4.3 政府机关不同职能部门的协同办公	59
4.4 政务信息的对外发布	61
4.5 在线政务处理	64
第 5 章 电子政务的法律、法规和政策	68
5.1 电子政务的法律、法规建设	68
5.2 电子政务的政策设计	81
第 6 章 电子政务安全保障体系	89
6.1 电子政务安全策略	89
6.2 电子政务安全架构	101
6.3 电子政务安全管理组织	106

实 践 篇

第 7 章	全球电子政务发展的概述	109
7.1	电子政务在全球的发展	109
7.2	全球电子政务发展的特点	115
7.3	全球电子政务发展的趋势	118
第 8 章	电子政务发达型国家的建设概况	122
8.1	加拿大的电子政务建设	122
8.2	美国的电子政务建设	124
8.3	新加坡的电子政务建设	126
第 9 章	电子政务发展型国家的建设概况	132
9.1	澳大利亚的电子政务建设	132
9.2	英国的电子政务建设	135
9.3	法国的电子政务建设	139
9.4	日本的电子政务建设	144
第 10 章	全球电子政务建设的经验和启示	148
10.1	电子政务建设面临的问题	148
10.2	电子政务建设的解决方案	151
10.3	电子政务建设的经验	157
10.4	电子政务建设的启示	161
第 11 章	我国电子政务建设的发展概况	166
11.1	我国电子政务的发展历程	166
11.2	我国电子政务建设的指导思想和原则	170
11.3	我国电子政务建设的主要目标和任务	171
11.4	我国电子政务建设的主要措施和内容	173

实 务 篇

第 12 章	电子政务的相关技术概述	181
12.1	计算机技术	181
12.2	计算机网络技术	184
12.3	电子政务应用技术	190
12.4	电子政务服务技术	200
12.5	电子政务集成技术	203
12.6	电子政务智能管理技术	207
12.7	电子政务安全技术	211

第 13 章 电子政务的运行保障	224
13.1 电子政务的环境建设	224
13.2 电子政务的制度建设	226
13.3 电子政务的安全措施	231
13.4 电子政务的组织管理	234
第 14 章 电子政务系统的建设步骤	236
14.1 电子政务系统建设的准备工作	236
14.2 电子政务系统的需求分析	238
14.3 电子政务系统的规划与设计	239
14.4 电子政务系统建设的实施	245
14.5 电子政务系统的监理	247
14.6 电子政务系统的审计	250
第 15 章 电子政务评估及其制度建设	256
15.1 电子政务评估制度建立的动因	256
15.2 电子政务评估的方法原则	263
15.3 电子政务评估的指标体系	269
15.4 政府门户网站的评估标准	275
第 16 章 我国电子政务应用的典型案例	283
16.1 国家“金”字工程	283
16.2 北京市电子政务网上审批工程	294
16.3 上海社保卡中心市民信息服务系统	303
16.4 佛山教育信息网建设项目	311
16.5 吉林省政府电子政务服务窗口	322
参考文献	336
后记	338

理 论 篇

第 1 章 电子政务建设的意义

推进信息化是我国加快实现工业化和现代化的必然选择，是关系到现代化建设全局的战略举措，是实现社会生产力跨越式发展的重大措施，是提高国际竞争力和综合国力的迫切要求，已被放在优先发展的战略地位。在国家信息化体系建设中，政府信息化是整个信息化中的关键，是优先发展的领域。而电子政务是政府信息化建设的重要内容，几乎覆盖了信息技术、信息内容、信息服务等产业的所有领域，又与改革、开放、发展等当代中国的重大问题密切相关，这就要求政府必须以战略眼光，从全局出发，来充分认识电子政务建设的战略地位、理论价值和实践意义。

1.1 电子政务建设的战略地位

无论是发达国家还是发展中国家，都在顺应时代发展的潮流，把推进信息化建设作为增强综合国力和国际竞争力的重要举措，并将其提升至国家战略的高度。我国政府也确立了“大力推进信息化，以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，走新型工业化道路”的国家战略。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”。国家信息化领导小组从我国的实际情况出发，明确提出电子政务要先行，以电子政务建设带动国民经济和社会信息化。由此，电子政务建设成为推动国家信息化的龙头工程，成为政府深化行政管理体制改革的主要动力和重要内容，也成为政府实现管理现代化的必由之路。信息化建设要从电子政务入手，以政府信息化带动信息化发展，“以信息化带动工业化”，这些都显示着电子政务建设的战略地位和意义。

1.1.1 “以信息化带动工业化”的战略

在 21 世纪，中国的发展将不可避免地遭遇来自各方面的挑战，加速推进国家信息化建设就是挑战之一。我国推进信息化必须走中国特色的发展道路。因为发达国家是在实现工业化的基础上进入信息化发展阶段的，而我国是发展中国家，工业化任务尚未完成，继续完成工业化仍然是我国现代化进程中艰巨的历史性任务。同时，我国又面临实现信息化的任务，没有信息化就没有现代化，这就要求我们必须充分利用新的历史机遇，把工业化和信息化结合起来，以信息化带动工业化，发挥后发优势，实现生产力的跨越式发展。工业化和信息化任务的胜利完成，将对加快推进中国特色的社会主义现代化建设具有决定性意义。

1. 信息化的涵义

信息技术的发展, 将把人类从以传统工业为主的工业社会带向以信息产业为主的信息社会, 即由工业经济转向信息经济, 其间的转变过程, 人们称之为“信息化”。信息化是随着人类信息时代的到来而提出的一个社会发展目标, 它的实质是要在信息技术高度发展的基础上实现社会的信息化和信息的社会化, 从而建立一种超越旧的人类时代的新的文明——信息社会文明。信息化表现为一种动态发展过程。

狭义的信息化是指社会生产工具的信息化, 即在经济和社会活动中, 普遍实现手工劳动和机械化操作向基于现代信息技术的智能工具操作转变的过程。但是, 由于社会生产工具、社会生产力和社会经济形态的信息化, 必然导致社会整体的信息化, 由此导出了广义的信息化概念。

广义的信息化, 是指在经济和社会活动中, 通过普遍采用基于信息技术的智力工具, 深入开发和有效利用信息资源, 从而大大提高社会整体生产和活动能力, 使由于利用了信息资源而创造的劳动价值在国民生产总值中的比重逐步上升, 直至占据主导地位的过程。

我国的《国民经济和社会发展的第十个五年计划信息化重点专项规划》提出, “信息化是以信息技术广泛应用为主导, 信息资源为核心, 信息网络为基础, 信息产业为支撑, 信息人才为依托, 法规、政策、标准为保障的综合体系”, 从而准确、清晰地表述了当前和未来一段时期我国信息化建设的主要内容, 以及信息技术应用、信息资源、信息网络、信息产业、信息人才、信息法规政策标准等在信息化体系中的位置以及相互之间的关系。由此, 信息化过程中包含三个层面, 六大要素。所谓三个层面, 一是信息技术的开发和应用过程, 这是信息化建设的基础; 二是信息资源的开发和利用过程, 这个过程是信息化建设的核心与关键; 三是信息产业不断发展的过程, 是信息化建设的重要支撑。这三个层面是相互促进, 共同发展的过程, 也就是工业社会向信息社会、工业经济向信息经济的动态演化过程, 在这个过程中, 三个层面是一种互动关系。所谓六大要素是指信息网络、信息资源、信息技术、信息产业、信息法规环境与信息人才。这三个层面、六大要素的相互作用过程就构成了信息化的全部内容^①。

信息化起码具有三个方面的指标: 第一个是信息处理和传播方式的巨大进步, 第二个是先进的信息处理和传播方式的广泛普及化应用, 第三个是由此对社会面貌、社会状态、社会结构和体制的全方位、综合性和全息性的改造。这一改造所包括的内容是极为广泛的, 如科学的信息化、信息技术的高度发展和广为普及化、经济的信息化、政治的信息化、军事的信息化、社会生活的信息化、文化与教育的信息化, 乃至人本身发展的信息化等^②。因此可以说, 信息化是一次深刻的认识革命和社会革命, 是一个深刻的社会变迁过程。它不仅会影响世界经济的发展方向, 而且将改变人类生存与发展的条件。

2. 信息化的目标定位

每个国家在其信息化发展中都有自己的目标定位。如美国要利用其在国力和技术上的

① 申伦. 加快信息化建设的重要性和必要性. <http://www.e-works.net.cn/ewkArticles/>, 2002-4-16

② 郭焜. 信息化、工业化和现代化. 系统辩证学学报. <http://www.motherol.com/info/>

优势保持自身在全球的领先地位；日本除争取在某些领域的技术取得领先地位以外，着重于利用信息技术解决国内面临的问题；法国除要保持其原先的国际地位外，还把保持民族文化作为信息化的一个突出问题来考虑。中国的信息化定位，不仅要在若干关键技术领域取得突破性进展并保持与国力相称的技术实力，还要把重点放在解决未来经济和社会所面临的重大问题上。

事实上，我国信息化建设的根本目的是实现社会生产力的跨越式发展。跨越式发展是当今发展中国家加快发展的重要方式之一。所谓跨越式发展，其含义一是以比较短的时间和比较小的代价实现与发达国家已走过的历程相同的目标；二是跨过先进国家经历过而发展中国家不必重复的历史阶段，达到变落后为先进的目的。如今，我国已具备了以信息化带动工业化，实现社会生产力跨越式发展的条件和与发展相适应的经济实力，也拥有必需的人才资源，只要我们努力实践国家信息化战略决策，建立起相应的管理体制和运行机制，我国就一定能充分利用后发优势，大力推进信息化，同时不断深化改革，扩大开放，把国民经济和社会信息化推向更高发展阶段，走出一条有中国特色的信息化发展道路。

1997年，全国第一次信息化工作会议制订了国家信息化建设要“统筹规划，国家主导；统一标准，联合建设；互联互通，资源共享”的基本方针和相应政策。我国国务院还明确提出国家信息化建设的目标是：到2000年初步形成一定规模和比较完整的国家信息化体系，到2010年，建立起健全、具有相当规模的、先进的国家信息化体系。同时把信息资源的利用作为信息化的核心内容，提出抓好宏观经济决策、工农业生产、科技教育和社会生活等领域的信息资源开发；加强国家信息网络建设和管理；通过信息化建设带动信息产业的发展，加快信息设备制造业、软件和系统集成及信息服务业的发展；集中力量加快“金字工程”的建设；积极发展信息服务业，改善信息产业的内部结构，服务于国民经济及社会发展的各个领域；加快发展面向经济和社会的信息服务业；促进科技教育领域的信息化，提高科技教育水平，加快信息化人才培养，提高广大劳动者的信息化技能，增强全民的信息化意识；与行政管理和技术管理相结合，抓紧制订信息化立法规划，逐步形成信息化法制体系等一系列主要任务。可见，信息化是一个长期、艰巨、复杂、系统的社会工程，需要全社会的共同努力与参与才能成功。

今后，我国要按照“统筹规划，资源共享，应用主导，面向市场，安全可靠，务求实效”的方针，重点抓好四项工作。一是要在经济社会领域，大力推广应用信息技术，提高信息化水平。在工业化过程中，注重运用信息技术改造和提升传统产业，加快农业、能源交通、建筑业、制造业等领域的信息化建设；大力推进政务信息化，推动发展电子商务，制定和健全有关法律法规和标准，创造有利于电子商务发展的外部环境；加快推进科学、教育、医药卫生、广播电视、社会保障等社会事业信息化，加强国家科研开发信息系统建设和教育信息化基础设施建设；促进信息内容产业和信息服务业发展。二是要加强现代信息基础设施建设。一方面加快建设现代化支付、物流配送和客户服务系统，推进信息化安全保障、信用体系建设。另一方面建成结构合理、高速宽带、面向未来的国家信息网络；大力发展高速信息网，提高信息网络传输能力。三是要加快发展电子信息产品制造业，重点发展集成电路和软件、通信产品、新型元器件、计算机与网络产品和数字视听产品。四是要大力开发利用信息资源，促进信息系统的互联互通，提高信息资源共享水平。

3. 信息化和工业化

信息化是实现产业优化升级和工业化、现代化的关键。我国确立“以信息化带动工业化,发挥后发优势,实现国民经济的跨越式发展”的战略决策,是把信息化放到与工业化同样重要的高度,这对于推动我国经济的跨越式发展具有重要的意义。原则上讲,信息化和工业化都是推动经济发展的方式,是不断从较低级阶段向较高级阶段发展的过程。同时,信息化的发展是建立在工业化基础之上,并能带动工业化的发展的。

(1) 信息化和工业化的差异

关于信息化和工业化,席丹先生曾作过全面和深刻的分析,指出它们之间存在着以下重要差异^①。

① 在解决问题上的差异

从总体上讲,工业化主要解决生产活动中的动力和机械问题,一方面是解决人的体力不能直接解决的问题,另一方面是解决将人从繁重的体力劳动中解放出来的问题,俗称“手的延长”,工作对象主要是物质和能源,实现物质和能源的转换,扩大物质生产的数量和提高物质生产的质量。信息化主要解决信息的编码、传输和处理等问题,一方面是解决人的智力不能直接解决的问题,另一方面是将人从繁重的智力劳动中解放出来的问题,俗称“脑的延伸”,工作对象主要是信息和知识,通过解决信息的编码、传输和处理等问题,既能在更高的层次扩大物质生产的数量和提高物质生产的质量,同时也能实现信息的综合和提高。

② 在发展速度及影响面上的差异

从人类几千年的文明发展史看,工业化和信息化的时期,是经济社会快速发展的时期,从蒸汽机的发明到现在,经过二百多年的历史,工业化已经达到了很高的程度。与此同时,上个世纪二战以后开始发展的信息革命更是使信息化处于加速发展的时期,五十多年来,信息化所赖以发展的人类科学文化知识呈几何级数方式增长,这段时期积累的科学知识总量超过了此前人类创造的知识总和。

③ 在发展模式上的差异

在发展模式上,工业化主要解决的是“需求导向”,信息化则是解决“脑的延伸”问题,一方面它解决“脑”不能解决的问题,坚持“需求导向”;另一方面由于信息的综合和智能化,以技术革命创造出新的需求,出现了所谓的“供应导向”。“需求导向”和“供应导向”并举,是信息化发展的一个重要模式。

④ 在发展动力上的差异

工业化的发展以资本为第一推动力,资本是产业发展的首要因素,显现出“资本导向”的特征,技术和劳动力是次要的因素。技术信息化的发展以技术为主要动力,以技术的不断突破带动产业的进步,而资本和劳动力的投入成为次要因素,显现出“技术导向”的特征。

⑤ 在发展条件和手段上的差异

工业化的基础是农业化,信息化的基础是工业化。在手段上,工业化主要靠竞争来实

① 席丹. 信息化与工业化的七大差异. 网络世界. <http://www.e-works.net.cn/>, 2002-7-4

现,而信息化除了竞争外,合作也上升为一个同样重要的主题。工业化的观念是参与面越少越好;信息化的观念则是人人都是参与者。

⑥ 在管理模式上的差异

工业时代的经济管理有两个基本特征,一是物质的生产过程是流水线型的;二是信息的传递过程是垂直型的,与此相适应的管理过程是垂直的,自下而上或自上而下。这种信息传递模式主要是受到传递手段的限制,而信息技术则为信息的多点同步传输提供了技术上的保障。由于在信息化的条件下信息传输可以形成网络方式,那么建立在信息传输之上的管理模式也就相应地由垂直方式转移到更具活力、中间过程更少、成本更低的网络管理方式。

⑦ 在时空发展上的差异

时空差别是工业经济模式下的一个重要特点,大部分的经济活动受到时间和空间的限制。而在信息化的条件下,这里的许多问题可以得到解决:电子商务的出现,不同的消费者可以同时取得第一手信息;由于网络的出现,一些季节性、临时性的经济活动成为永久性、常规性的活动,如“永不落幕的网上交易会”。空间问题上同样存在这样的改进,信息化的出现,使等距离经济成为可能。

(2) 信息化和工业化的互动

我国目前面临的首要任务是积极推进现代化建设。在工业时代,现代化更多具有工业化或机械化的含义。基于信息时代的标准之上提出的现代化,则首先应当与信息化相关联^①。现代化对信息化的本质要求有五点:一是要求信息技术开发和应用赶上世界先进水平;二是要求信息产业在国民生产总值中的比重达到50%以上;三是要求信息资源得到充分高效的开发利用;四是要求经济和社会信息流通网络化;五是要求绝大多数企业实现信息化。信息化能为现代化建设提供巨大的动力。但是,由于目前我国信息化水平只是发达国家的2%,离现代化的要求还差得很远,因此,迅速推进国民经济和整个社会的信息化程度将成为我国产业结构优化升级,实现工业化和现代化、增强国际竞争力与综合国力的关键环节,是一个极为重要和艰巨的任务。

世界信息化进程表明,传统的先工业化、后信息化的线性发展模式,已不适应新形势下经济发展的要求,而忽视工业发展,片面发展信息化也不符合经济发展的实际。只有走信息化与工业化互动、可持续发展和充分就业的新型工业化道路才是新时期信息化发展的正确思路。我国的信息化建设要与产业结构调整相结合,运用信息技术改造和提升传统产业,以信息化带动工业化和现代化。

在信息社会,主要研究怎样以信息资源获取价值。信息和知识成为财富和力量,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,是我们面临的最大挑战之一。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。

在我国,信息产业发展迅猛,“九五”期间信息产业市场增长速度超过30%,2000年信息产业市场规模超过1.4万亿元,我国信息产业的发展保持了3倍于国民经济的增长

^① 郭焜. 信息化、工业化和现代化. 系统辩证学学报. <http://www.motherol.com/info/>

速度, 产业规模比 20 世纪 90 年代初扩大了 8 倍, 信息产业已经成为国民经济的支柱产业。但目前仍然存在一些亟待解决的问题。例如, 体制改革尚未到位, 垄断现象仍然存在; 电子信息产业结构性矛盾突出, 基础软件、集成电路产品严重依赖进口, 具有自主知识产权的电子信息技术产品较少; 高层次的智力资源严重缺乏, 创新体系尚未真正建立, 创新能力亟待提高; 信息资源开发利用滞后, 共享程度低, 中文信息内容亟待充实提高; 网络和信息安全还存在隐患; 信息技术应用的广度和深度还不够, 信息化和工业化的结合仍不紧密等。我们必须清醒地认识到, 加快信息化建设已成为我国国民经济和社会进步的一项主要战略任务, 我们要抓住机遇, 使信息化真正成为推动工业化的有力武器, 变“数字鸿沟”为“数字机遇”。

1.1.2 “政府先行, 带动信息化发展”的方针

对于信息化, 目前主要有三种提法: 一是国民经济信息化; 二是经济和社会信息化; 三是国家信息化。

国民经济信息化是从经济基础的层面上考虑信息化问题, 指的是信息产业和信息技术在国民经济中的作用日益突出, 并逐渐对经济增长发挥主导作用的过程。

经济和社会信息化更多地关注信息化在社会发展、人民生活和上层建筑领域里的进展。经济信息化包括信息产业的发展和信息高技术的产业化, 社会信息化则主要指信息技术和装备在科学、教育、文化、卫生、体育、人口、环保、社会保障、社会管理、政治、军事、国防等领域里的应用以及在居民家庭生活中的作用。

国家信息化则突出了国家和政府在信息化过程中的作用, 指的是在国家统一规划和组织下, 在农业、工业、科学技术、国防及社会生活各个方面应用现代信息技术, 深入开展和广泛利用信息资源, 加速实现国家现代化的进程。国家信息化包含着四层含义: 一是实现现代化离不开信息化, 信息化要服务于现代化; 二是国家要统一规划、统一组织信息化建设; 三是各个领域要广泛应用现代信息技术, 深入开发和利用信息资源; 四是信息化是一个不断发展的过程。国家信息化是一个涉及面广的系统工程, 只有担当管理社会角色的政府部门才有足够的权威去引导和调节社会资源, 统一规划和指挥各部门信息化工程, 清理调整不利于信息化的有关政策规定, 明确相关的优惠扶持政策, 通过筛选, 向企业和社会推荐管理软件及其典型应用企业, 推动软件工程化及项目管理体制和运作机制, 制订相关法律法规, 提供资金支持, 帮助解决信息化建设中出现的种种问题等。这些重担需要且只能由政府来承担。

2001 年 8 月, 中共中央、国务院决定重新组建国家信息化领导小组, 以进一步加强对推进我国信息化建设和维护国家信息安全工作的领导。一方面, 我国信息化领导体制的加强, 表明信息化是一项繁杂的社会化系统工程, 涉及到社会的各个层面和各个层次, 需要政府的推动。另一方面, 从信息化成功的经验来看, 信息化需要采取“一把手原则”, 政府要有一个强有力的领导班子, 以加强统筹协调力度, 尤其是把思想创新、制度创新和体制创新与信息技术广泛应用结合起来, 进一步解放生产力, 保证各项工作顺利进行。此外, 在我国最高领导层, 集体决定信息化的发展方针、策略和主要任务, 标志着中国推进信息化的成熟思路和坚定信念, 对我国信息化建设和发展, 具有深远的历史意义。这些都表明

了政府在国家信息化过程中所处的领导地位和所负的领导责任。

政府信息化是指政府运用信息技术手段改造传统的政府管理和公共服务,从而大大提升政府管理的有效性,满足社会及公众对政府公共管理和公共服务的期望,促进社会经济发展的过程。政府信息化是国家信息化的龙头。政府作为国家组成及其信息流的“中心节点”,其信息和网络系统将成为未来政府的“神经系统”。政府治理的过程将成为信息处理过程。同时,信息化的核心是开发、利用信息资源。政府作为国家信息资源的最大拥有者,掌握着全社会80%以上的信息资源,既是信息市场中极其重要的供给方,也是一个最重要的信息需求部门;既是国家信息化的一个主要方面,又是推动国家信息化进程的主导力量,对推动国家信息化进程负有不可推卸的责任,发挥着无可替代的推动、引导和示范作用。只有公共信息开放,才能丰富社会信息资源,活跃信息市场,使信息发挥应有的社会效益和经济效益,为信息化奠定基础,带动整个国家信息化的发展,才能使公众广泛参与民主政治生活,行使自己的民主权利(尤其是信息自由权)和参政、议政权利,使公共管理科学化、民主化、现代化和法治化有望实现。

政府信息化是企业信息化的基础。企业信息化是国民经济信息化和社会信息化的重要基础。企业的信息化程度决定了国家和社会的信息化程度,因此各国都非常重视企业信息化的发展。加快企业信息化建设,不仅可以大幅度提高企业的经济效益和竞争力,而且能为信息产业创造巨大的市场,也是电子商务发展的基础。电子商务建立在企业信息化的基础之上,也是信息化发展的必然结果。中国的电子商务由于大量克隆美国模式,表现为明显的“孤岛型”经济,“数字鸿沟”将网络经济与实体经济部门完全隔离,因而使国民经济缺乏前向与后向的关联。从实际结果来看,我国的电子商务既没有实现企业的信息化,也没有引导家庭上网工程的发展。导致网络经济泡沫破灭的一个关键原因,就在于目前网络技术的不完善与现实管理体制的不适应。更为重要的是,缺乏政府的参与和主导作用,使得电子商务几乎是在一种没有监管的环境中进行着各种传统条件下的经济交易,因为支付手段的落后以及社会信用问题的突出,使得网络交易几乎寸步难行。正如有些专家所指出的,没有政府信息化,就没有全面的企业信息化;没有电子政务,就没有真正的电子商务。电子政务不仅为电子商务和企业信息化的健康发展提供了良好的支持环境和对接方式,而且也使政府成为电子商务的服务对象和客户。电子政务能拉动IT^①行业需求,带来巨大商机。从这个意义上,电子政务建设将成为社会信息化水平的重要标志和国内信息产业和服务业发展的关键动力。随着企业信息化进程的延伸和加速,政府机构在与企业相关的运作和服务方面,也必定要实现数据交换和服务模式的对接。同时,政府还要担负起引导、规范、监管和服务责任,制订好宏观政策、法律法规、技术标准和各种规范,为企业信息化创造良好的外部环境。

此外,政府信息化向公众展示高新技术的应用,让社会更大程度享受到了信息网络的便利,这将有助于切实推进社会信息化过程。

“政府先行”有明确的任务指向,要求政府信息化建设要与政府职能转变相结合,提高办事效率和管理水平,促进政务公开和廉政建设,特别要针对群众最关心的问题应用信息技术,增强为民办事的透明度和公正性。政府的信息化建设要从中央政府抓起。

^① IT (Information Technology), 即信息技术。

1.1.3 推行电子政务, 实现政府信息化

电子政务是政府信息化建设的核心, 是国家信息化先行建设的重点, 是国家信息化水平的重要标志和国内信息产业和服务业发展的关键动力。2002年7月, 国家信息化领导小组第二次会议强调要抓好电子政务, 推动其他领域的信息化。电子政务之所以被高度重视, 是因为推行电子政务将促使各级政府带头整合当地的信息资源, 极大丰富网上中文信息资源, 使之发挥应有的社会效益和经济效益, 为信息化奠定基础。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。电子政务的实现将产生强劲的示范作用, 对国家信息化建设起着示范效应和引导作用, 有力地促进国民经济和社会信息化的进程。为此, 我国把电子政务建设提到了国家战略高度。

电子政务建设对国家信息化有巨大的拉动作用, 这主要表现为直接和间接两个方面。其直接的拉动作用主要表现为带动了信息产业的良性发展。电子政务将成为国家信息化水平的重要标志和国内信息产业和服务业发展的关键动力。其间接的拉动作用主要体现在通过行政事务处理的网络化, 带动企业信息化以及家庭与社区的信息化, 即电子商务和电子社区。没有电子政务, 就没有真正的电子商务和企业信息化, 电子政务不仅为电子商务和企业信息化提供了良好的支持环境和对接方式, 而且也成为电子商务的服务对象和客户。例如, 政府网上采购将促进电子商务的复苏, 政务信息公开将推进信息咨询与服务业的发展。近十年来, 我国信息产业的年增速突破了 32%, 高于同期全部工业的年均增速近 18 个百分点, 是 40 个工业行业中发展最快的一个, 成为我国工业的第一支柱产业。

众所周知, 现有的政府组织形态是工业革命的产物, 已经存在了 200 年以上。随着网络时代和网络经济的来临, 管理正由传统的金字塔模式走向网络模式。政府的组织形态也有可能由金字塔式的垂直结构向错综复杂的、水平的网状结构转变, 减少管理的层次, 以各种形式通过网络与企业 and 民众建立直接的联系。因此, 许多国家的政府和学者将电子政务发展的过程看做是对原有的政府形态进行改造的过程, 希望通过不断地摸索和实践, 最终构造出一个与信息时代相适应的政府形态。电子政务的发展之所以受到世界各国政治家的重视的重要原因还在于: 一方面, 政府既是全社会中最大的信息拥有者, 又是最大的信息技术的用户, 因此有效地利用信息技术, 可以建立一个更加勤政、廉政、精简和有竞争力的政府; 另一方面, 因为信息技术能够使人民更好地参与政府的各项决策活动, 从而促进了全社会的进步。

电子政务的发展既是我国现代化进程中不可或缺的一环, 也是我国现代化进程中的一个新的机遇。在信息时代, 就像管理信息系统是管理企业必备的手段一样, 电子政务已经成为政府治国所不可或缺的管理模式。电子政务的产生和发展是信息社会发展的直接产物。电子政务的发展不仅有利于提高我国政府的管理效率、监管能力和为公众服务水平, 而且对带动国民经济和社会信息化的发展, 促进信息产业的整体繁荣都有着十分深远的意义。据了解, 未来 5 年我国在电子政务建设领域的投入将超过 2000 亿元, 电子政务已经俨然成为整个社会信息化发展的龙头, 将为信息产业带来新的契机。因此, 随着互联网和信息技术的迅猛发展, 无论从我国政府转变职能的角度出发, 还是从世界各国政府间日益激烈的竞争来看, 大力发展电子政务都是一项必要而迫切的重要任务。

电子政务并不是照搬传统的手工政务处理模式,而是要在技术创新的同时,对传统的管理体制、管理观念、管理方式和管理手段进行革新,切实实现政府职能向宏观调控、社会服务、公共管理和市场监督方面的转化,有针对性地开展各项系统建设和应用开发工作,并通过系统应用成果不断地推进系统建设的深入发展。党的十六大报告在深化行政管理体制改革部分明确提出,要“进一步转变政府职能,改进管理方式,推行电子政务”。这要求政府应积极地以电子政务建设手段转变政府管理模式,提高政府效能,主动适应加入 WTO 后新要求需要,在推动政府信息化的过程中,必须创造电子政务的体制条件,不断推进行政体制改革,使电子政务实施拥有前提与基础。可见,推进电子政务是政府信息化和行政体制改革的必然选择。

电子政务的建设目标中涵盖了四个要求,即电子政务的统一要求、信息流畅要求、资源共享要求和安全要求。具体讲就是将整个解决方案建构在统一的平台上——统一要求;建立城市电子政务系统互联互通机制,保证信息畅通和上传下达,实现政府部门的快速响应——信息流畅要求;采用集中和分布相结合的原则,规范城市政府数据存储,提高数据的一致性和共享程度——资源共享要求;实现统一的信息安全保障机制和系统运行管理机制,统一认证授权,解决信息传输问题、网络环境下操作权限的认定与操作的不可否认、网络环境下共享与非共享信息的安全保密、部门之间统一的认证与信息安全——安全要求。

1.2 电子政务的理论价值^①

推行电子政务旨在变革政府,使之更加以服务于公众为中心。在此过程中,技术的价值直接表现为手段和工具。但要想取得电子政务的最终成功,还必须转变政府的思想观念、组织结构、管理方式和服务方式等,从而推动与时代相适应的新的政府模式的产生和建立。电子政务并非是信息技术与政务的简单组合,其发展的实质是对传统政府管理体制和管理方式的深层次变革,其成功的运作必须以政府管理创新和组织再造为前提。电子政务的实施对公共行政理论发展与创新的价值,体现在它将引发行政价值观、行政环境、行政权力体系以及行政组织结构等一系列深层次的变革中,即表现在公共行政内涵的变化上。

1.2.1 电子政务对改善行政环境的价值

从行政生态学的角度讲,行政环境是指行政系统赖以存在的外部条件的总和,它包括政治、经济、文化、人口和民族等各方面的因素。由于政府的主要职能是从事社会管理、提供公共服务,而其内部事务的管理只是为前者服务的,居于次要位置,因而,政府与社会企业等行政外部环境的关系成为学者们广泛关注和研究的焦点,尤其是中国加入 WTO 后,政府成为最大的应对者,面对 WTO 规则的公平竞争、自由贸易、透明度、国民待遇等原则的要求,政府以何种方式和面貌去迎接挑战,是行政环境与政府关系的又一新内容。

^① 张锐昕,乔立娜.实施电子政务对我国公共行政发展的意义.政治学论丛.吉林人民出版社,2003.301