# 我国电子政务发展战略的实证研究\*

华 苏新宁

胥家鸣

(南京大学信息管理系,南京 210093)

(江苏省电子政务领导小组办公室,南京 210000)

近年来,我国政府积极发展电子政务并取得长足进步,但由于发展历史很短,不可避免存在着一 些问题。本文结合国家电子政务战略规划,从实际出发,提出可操作性的电子政务发展战略对策。

关键词 电子政务 战略

中图分类号 G202

文献标识码 A

文章编号 1007-7634 (2004) 02-0133-05

## Positive Researches on E-Government Strategy in China

Yu Hua Su Xinning

(Department of Information Management, Nanjing University, Nanjing 210093)

Xu Jiaming

(Office of E-Government of Jiangsu Province, Nanjing210000)

Nowadays our national government develops E - Government actively, and has got good achievements, but some problems still exist because of its short history. According to our national E-Government strategy, based on real conditions in China, this paper suggests easy - operating countermeasures for Chinese E-Government strategy.

Keywords E-Government Strategy

当前世界各国高度重视发展电子政务, 电子政 务发展程度已经成为世界新一轮公共行政管理改革 和衡量国家及城市竞争力水平的标志之一。在我国 国家信息化体系建设中,电子政务已成为关键和重 点,政府先行并带动国民经济和社会发展信息化。

#### 我国电子政务发展现状 1

近年来,我国政府积极发展电子政务取得长足 进步。不少部门和地方政府以业务的发展实际需要 出发,积极推广和应用信息技术,重视信息资源的 开发和利用,积极转变政府工作模式,提高行政效 率,加强监督功能,扩展公众服务功能,改善政府 在公众心目中的形象。以"金"字头为代表的多项 工程取得了突破性进展,政府上网工程初具规模,金 关、金税等工程取得了显著成效,公、检、法信息 化取得积极进展,国防军事领域内信息化逐步深入, 社会发展领域的信息化也取得了明显进步。

与此同时,我国电子政务的发展也存在着认识 不足、缺乏整体规划、技术标准不统一、法制建设 薄弱、安全存在隐患、信息资源开发利用滞后、人 才缺乏等问题。

## (1) 我国电子政务的发展阶段。

中国电子政务发展可分三个阶段: 办公自动化 阶段; 电子政务基础工程设施建设和政府上网工程 启动阶段;构建电子政府和全面实施电子政务阶段。 目前已经历前两阶段,正向第三阶段过渡。

①第一阶段:政府办公自动化。20世纪80年代 末中央和地方党政机关启动办公自动化(OA)工 程,利用信息通讯技术处理办公室内部业务,偏重 于文件的制作、传输和贮存。

②第二阶段:建设电子政务基础工程设施和启 动政府上网工程。重点实现办公自动化、信息数字 化和传递网络化、在政府各部门逐步建立完整的人 机信息处理系统,初步实现了政府内部信息的网上 共享和交流,大大提高了办公效率和办公质量。1993 年12月国务院启动"三金工程";1999年1月"政 府上网工程"启动。

③第三阶段:构建电子政府和全面实施电子政 务。2000年10月,国家"十五"计划明确"以信息 化带动工业化",我国电子政务由此进入一个新阶 段。从过去的战术问题,提升到涉及转变政府职能、 树立政府形象的战略高度;从过去局部推进的状态, 进入整体规划、网络整合、数据集中、应用层交互

<sup>\*</sup> 本文系南京大学 2003 年国家社科基金预研项目《电子政务理论与技术研究》论文之一。 收稿日期: 2003-10-18

的时期;由过去技术驱动,变成业务需求拉动,实施成功率大大提高;不是在计算机、网络平台上对原有行政流程进行简单复制,而是与行政管理改革紧密结合。

电子政务的高级阶段是建立数字城市,构建电子政府,即建立空间化、网络化、智能化和可视化的技术系统支持的电子政府。如上海、深圳、广州、天津等沿海开放城市纷纷提出建设数字化城市。由于发展不平衡,我国西部一些地区,电子政务第一阶段的任务尚未完成。

(2) 我国发展电子政务的基础。

互联网的快速发展和网民数量的剧增,政府站点增多,为我国发展电子政务奠定了非常重要的基础。截止到 2002 年底,我国网民人数已达 5910 万。目前网上信息量每 6 个月翻一番,网络的宽带技术6~9 个月翻一番,OOS 技术的快速发展为企业和政府的内部网提供安全边界保护。网络个性化服务和网络移动化迅速发展。目前国家部委在全国建立的广域网络和信息系统有 80 个,全国 6000 多个政府网站在互联网上运行。

(3) 我国发展电子政务的成效。

我国目前的电子政务发展势头正猛,整体看已 取得重要进展。

①以"金"字头为代表的多项工程取得了突破性进展。金关工程已实现银行、外汇管理机构以及海关的计算机联网,在关税管理中发挥了重要作用。金卡工程是推动银行卡跨行业服务的联营工作,现已取得重要进展。金税工程的首期工程已完成,主要是建立税务系统的增值税专用发票计算机稽核系统。

②政府上网工程初具规模。"政府上网工程"截止到 2002 年 12 月 31 日,cn 下的 gov 注册域名数已达 7796 个,占国内域名总数的 4.3%,开通的以gov.cn 为域名的 WWW 政府网站 6148 个,80%以上的地市级政府在网上设立了办事窗口。从 2002 年开始,政府网站从初建时期的形象展示阶段向深化应用阶段转变。

③地区、部门在政府信息化方面取得了显著成效。北京"海淀园数字园区"是我国第一个"数字园区",实现"一网式"办公,体现了电子政务基本原则:信息技术实用化、管理集成和系统开发互动、需求与服务互动、建立透明政府。香港推行"公共服务电子化"计划,目标于2003年底前将90%适合电子化的公共服务实现电子政务。2001年底,深圳市

率先在全国建成政府对社会公众信息服务网络——深圳信息网。该网络联通邮电通信网、有线电视网、无线数据网、卫星网,构筑起全市政府部门统一的公共通讯网络平台。

专业化的政府服务网站日益增多,服务内容更加丰富,功能不断增强,互动性得到很大提高。"中国电子口岸"将进出口业务信息流、资金流、货物流电子底帐数据集中存放到公共数据中心,在统一、安全、高效的计算机物理平台上实现数据共享和数据交换。工商、教育等部门纷纷推出各种网上办公业务,如网上专项审批、网上注册、远程教育、远程医疗、数字图书馆等信息化应用项目正蓬勃发展。

④大大促进了我国软件业发展。不少 IT 企业纷纷推出各自的电子政务解决方案,与各级政府和部门合作,积极地推进有我国特色的电子政务办公系统的发展与完善。电子政务正成为当前促进我国软件企业发展的一个新的重要领域。

⑤有助于树立廉洁政府的形象。电子政务使政府走向阳光行政、依法行政、高效行政,有利于控制行政成本,避免贪污和幕后交易。政府网上采购正大力推行,政务信息公开程度不断提高,民主监督不断增强,政府公共服务能力快速提升,政府形象得以改善。

## 2 影响我国电子政务发展的若干问题

我国电子政务的发展历史很短,与发达国家相 比差距还很大,不可避免的存在着一些问题。

(1) 政府信息化严重滞后。

西方发达国家于 20 世纪 60~70 年代就已完成 政府办公自动化,目前电子政务发展十分迅速,政 府管理已初步实现电子化,现正着力于政府服务电 子化。我国政府办公自动化迟至 20 世纪 80 年代才 开始,电子政务刚起步不久,一些干部思想中尚有 传统办事观念:"网上不如书面,书面不如电话,电 话不如当面"。电子政务理论和政策研究滞后,"摸 着石头过河",迄今尚未全面完成政府办公自动化, 信息资源数据库建设不足,电子化服务基础比较薄 弱。

(2) 公务员的信息技术技能整体水平不足。

我国公务员信息知识和运用信息工具的水平较低,难以适应电子政务发展的要求。全国乡镇以上各级地方政府近500万公务员中拥有本科以上学历的人只占10%。全国大约有20%的公务员对计算机

### 操作一无所知。

(3) 政府组织结构需进一步改革。

目前我国的政府管理体制存在着机构设置不合理,部门职能交叉、重叠,审批过多、过滥,办事缺乏严格程序,行政流程透明度低等问题,成为发展电子政务的重要障碍。

#### (4) 缺乏统一技术标准。

标准化是支撑电子政务的重要手段。在长期各自为政、分散建设的情况下,由于网络、数据库的技术标准不统一,严重影响了各级政府、各部门之间的网络互联和异种数据库之间的信息交换与共享,造成巨大浪费。

## (5) 信息安全是"瓶颈"。

电子政务安全要求很高, Internet 是一个开放的网络, 计算机病毒、黑客、信息间谍、"9·11"事件后可能出现的网络恐怖活动升级, 国内不少电子政务方案构建在大量国外技术和产品基础上, 均对"电子政府"安全构成极大威胁。各种软硬件防火墙、CA认证、安全检测、灾难恢复等信息安全和网络安全措施的研究还很薄弱, 技术不可靠。电子政务的安全要求与电子政务平台的开放性要求难以平衡。一些部门对信息安全重视不够, 将政务信息放在没有加密设施的网络甚至国际互联网上, 或者不适当地认为"最好的保密办法就是不用"。

#### (6) 缺乏统一的政府信息网。

发展电子政务首先要突破时间、空间和部门利益的限制,以信息通信技术为手段改变条块分割的现状,建立全国统一的高层次的信息应用平台。以此为目标的金桥工程进展并不理想,我国统一的政府信息网络平台尚未形成,现有的信息系统都是分散、异构、封闭的系统。

#### (7) 电子政务相关立法滞后。

数字签名和电子印章不具有法律地位,严重迟滞了无纸化办公的进一步推进。目前,数字签名和电子印章技术已基本成熟,而我国电子文件、电子档案、电子印章和数字签名缺乏应有的法律地位。

## (8)"数字鸿沟"现象明显。

某些重要政府职能部门和部分发达地区,如海 关、税务、公安等部门和北京、广东等地区办公自 动化建设较为完善,人员素质较高,信息化知识与 现代政府管理理念较普及,电子政务的基础较好。而 许多经济欠发达地区大量的公文流转和业务处理靠 "纸质十电话"方式进行,不同的政府机关之间进行 信息交流时,仍靠电话传真、传统的邮寄和专人投 递。

## 3 我国电子政务发展战略规划

2002 年 7 月国家信息化领导小组第二次会议通过了《国民经济和社会信息化专项规划》、《关于我国电子政务建设的指导意见》,对我国电子政务的战略目标任务、指导思想、方针政策等作出了明确规定。

### (1) 战略目标。

根据我国的国情,大体用未来 3~5 年时间建设以"三网一库"为基本架构的政府系统的政务信息化枢纽框架。"三网一库"是指:政府机关内部的办公业务网;国务院办公厅与各地区、各部门连接的办公业务资源网;以因特网为依托的政府公众信息网;政府系统共建共享的电子信息资源库。

"十五"期间,我国电子政务建设的主要目标是: 形成标准统一、功能完善、安全可靠的政务信息网络平台发挥支持作用;重点业务系统建设取得显著成效;基础性、战略性政务信息库建设取得重大进展,信息资源共享程度明显提高;初步形成电子政务网络与信息安全保障体系,建立规范的培训制度,与电子政务相关的法规和标准逐步完善并付诸实施,中央和地方各级政务部门的管理能力、决策能力、应急处理能力和公共服务能力得到较大加强;电子政务体系框架初步形成,为下一个五年计划的电子政务发展奠定坚实的基础。

"十五"期间,我国国民经济和社会信息化仍将保持健康良好的持续发展势头。到 2005 年,电信运营业和电子信息产品制造业增加值将占 GDP7%以上,信息产业的国际竞争力全面提高; 网络规模和容量位居世界首位,电话普及率超过 40%,有线电视用户超过 1.5亿,互联网用户普及率达到 8%以上。

#### (2) 近期任务。

2002 年国务院组织召开"中国电子政务战略发展与规划情况说明会",上百位专家共同商定我国电子政务发展战略框架:

- 一是建立两个统一的电子政务平台,即连接副省级以上部门办公业务的"政务内网"和面向公众、企业以及连接政府间业务的"政务外网","政务外网"将与互联网相连接。
- 二是建设和推进12项重点工程,包括为各级领导决策服务的"办公业务资源系统"和"宏观政策

管理系统",将所有税务机关和税种扩展成为全方位的税收电子化系统的"金税工程";将海关通关全过程业务实现电子化的"金关工程";为国家预算编制和预算执行提供网络化、数字化服务的"金财工程";对银行、信托、证券、保险业务进行有效监管的"金融监管工程";实现审计工作数字化的"金审工程"。另外,还有包括保障社会稳定、安全的"金盾工程"和"社会保障工程"、防伪打假的"金质工程"、应对水旱灾情的"金水工程"和为农业现代化服务的"金农工程"。国家大宗农产品信息系统的建设也已在进行。

三是信息资源建设,包括两个信息体系和人口 库、法人库、信息资源和空间地域库、宏观经济库 等四个数据库,为政府部门提供最基础的数据资源。

我国的电子政务最终要走外包、托管模式,必须从需求出发,充分利用现有线路和网络资源,避免重复建设,力争在三至五年内达到国际先进水平。

## 4 我国电子政务发展的战略对策

我国电子政务发展必须考虑我国国情,借鉴发 达国家成功经验,遵循正确指导原则,实施科学战 略对策。

#### (1) 指导原则。

按照党中央、国务院制定的有关方针和政策,我 国电子政务建设的指导原则是:以需求为导向,以 应用促发展,统一规划,协同建设、整合资源,拉 动产业,统一标准,保障安全。

#### (2) 加强领导,健全组织。

我国于 2001 年成立了四位中央政治局常委参加的高规格的国家信息化领导小组,负责审议国家信息化战略、宏观规划、有关法规草案和重大决策,综合协调信息化和信息安全工作。国务院信息化领导小组办公室负责制定总体规划,协调、指导和推进电子政务建设,建立科学的审议和评估机制。各地、各部门应为电子政务发展提供组织保障。由于规模和机构设置的差异,可以组建专门的信息中心,也可以由行政部门如办公室承担信息化建设任务,不管采用何种形式,承担部门的权威性应该得到保证。

#### (3) 加强宣传,突破误区。

充分认识发展电子政务的重要性和紧迫性,从 战略上高度重视电子政务的发展。目前世界经济正 从工业经济向信息经济转型,国家已明确电子政务 在信息化建设中的关键性作用和龙头地位。当前我 国必须加强电子政务知识宣传工作,使各级领导树 立正确观念,强化全民电子政务意识。

#### (4) 借鉴国外电子政务发展经验。

发达国家发展电子政务的经验启示:电子政务 建设需要坚强有力的领导和协调;电子政务由国家 投资、受国家控制、为公众服务;电子政务对传统 行政管理方式形成深刻变革;实施电子政务必须确 定明确的优先发展领域;实施电子政务必须以提高 公务员的个人素质为前提;全面展开电子服务,使 电子政务与电子商务协调发展。

## (5) 搞好整体规划。

国家已制定宏观的发展规划和阶段性目标,各级地方政府应在国家信息化领导小组统一领导下,尽快制定本地电子政务发展规划,明确阶段目标。规划应本着"构想大、起步小、发展快"的思路,遵循改革、可持续、适度安全、开放性、体制匹配和数据资源为先等原则。切忌齐头并进、遍地开花。要统筹安排,分类指导,分层推进,分步实施;搞好试点示范,防止盲目跟风。

#### (6) 加快制定电子政务相关法规政策。

## (7) 加快政府职能转变。

社会主义市场经济体制要求管理就是服务,增强国家与社会、政府与公众之间良好的合作。要通过电子政务建设进一步优化政务流程、克服体制性障碍。逐步削减审批和审核事项,优化行政业务流程,实现"一站式办公",加大政府监管力度和行政透明度。

#### (8) 建立统一技术标准。

标准化是电子政务系统实现互联互通、信息共 享、业务协同、安全可靠的前提。目前,须重点建 立一套具有自主知识产权、适合我国政府办公特点 并与国际标准兼容的电子政务标准,制定电子政务 标准体系框架。组织建立电子政务标准化工作系统, 编制电子政务标准化指南,修订和制定急需的标准 实行方式,建立标准符合性检测机制和实施机制,完 善标准咨询与服务体系。

## (9) 坚持政府主导与市场作用相结合。

发达国家的电子政务建设重视发挥市场机制作用,政府与企业、科研机构密切合作,分工负责,以政府为主导、结合社会力量,共同建设国家基础信息结构。我国电子政务的建设应将政府主导与发挥市场机制作用密切结合,吸引社会资金推进信息化建设。探索推广电子政务建设外包和运行维护托管,建设项目资金来源多样化和社会化,在国家法律和政策允许下开展电子政务有偿服务。

#### (10) 构建统一政府网络平台。

我国要尽快形成技术先进、边界清晰、结构合理、安全可靠、具有前瞻扩展性的统一电子政务内外网络平台,集成统一的政府服务。各地区、各部门已经建设的业务系统和网络,要按照统一规划和标准,抓紧调整、规范和完善,实现与中央统一网络平台的互联互通;新建业务系统,原则上要利用统一网络平台。健全和完善政府专网,加快建设宽带高速政务网络系统。

## (11) 大力开发利用政务信息资源。

打破各级政府和部门对信息的垄断和封闭,加快整合分散的业务系统和信息资源,推动政府信息资源对社会开放。国家要组织编制政务信息资源建设专项规划,设计与建设电子政务信息资源目录体系与交换体系;启动建设公益性、战略性和基础性的人口基础信息库、法人单位基础信息库、自然资源和空间地理基础信息库、宏观经济数据库。

#### (12) 加强电子政务的安全保障。

建立我国电子政务网络与信息安全保障体系框架,逐步完善安全管理体制;建立电子政务信任体系,加强关键性安全技术产品的研究开发;建立应急支援中心和数据灾难备份基础设施。制定相应的法律法规和管理制度,对政府信息网络的建设、管理、维护、内容和形式的规范进行必要的规定和约束。不断提高信息技术产品国产化水平,减少对国外信息技术的依赖。

#### (13) 优先建设和完善重点业务系统。

根据国家信息化领导小组决定,加快 12 个重要业务系统建设。12 个系统分顶层、支持层和基础层。

顶层的办公业务资源系统和宏观经济管理系统起到 核心作用;支持层的金税、金关、金财、金融监管、 金审 5 个业务系统的建设围绕政府收支的主线,提 高政府监管能力;金盾、社会保障、金农、金水和 金质 5 系统是基础层,保障良好社会秩序,增强国 民经济和社会发展稳定性。

## (14) 加强项目管理。

组织好项目立项、可行性研究和建设工作,所 有项目严格按照国家基建审批程序办理。严格执行 招标、投标和政府采购制度。逐步建立外包机制,切 实抓好项目监理、验收和评比,制定电子政务绩效 评估机制。

## (15) 加强横向合作。

积极参与国际合作和竞争,开拓国际市场,引进消化和吸收国外先进信息技术。全方位接受信息化发达国家 IT 产业的转移, 鼓励外资通过兼并、收购、重组等多种形式参与我国信息产业建设, 鼓励国外风险投资基金进入中国信息业。与国外 IT 企业联合设立信息和管理国际培训中心、重点实验室等。加强国内地区之间的合作, 利用国内信息化建设先进地区的技术、装备、人才等优势, 向中西部地区辐射和转移。加强政、学、研合作, 加速我国信息化建设进程。

## (16) 积极推进公共服务。

增加网上业务,加强公共管理和服务,增加服务内容、扩大服务范围、提高服务质量。近期重点建设并整合中央和地方的综合门户网站,促进政务公开、行政审批、社会保障、教育文化、环境保护、"防伪打假"、"扫黄打非"等服务。

## (17) 加快振兴软件产业。

鼓励应用,拉动内需。通过电子政务及国家重大信息化应用工程建设,组织实施软件产业化示范项目,促进我国软件业发展。政府带头,带动全社会使用正版软件,鼓励使用国产软件。自主开发和国际合作相结合,增强我国软件产业的创新能力和国际竞争力。深化改革,形成一批软件骨干企业。面向需求培养人才,为软件产业发展提供智力支持。

### (18) 加强信息技术教育。

造就一大批既有较高领导能力又懂信息技术的干部队伍,是发展电子政务的当务之急。各级政府领导应自觉带头学习电子政务知识。加快建立公务员信息技术知识与技能的培训制度、统一标准和培训大纲,编制一批高质量的实用培训教材;将信息技术知识技能培训纳入各级党校和(下转第142页)

<topicRef xlink:href="#红楼梦"/>
</member>

</association>

红楼梦(主题)还有电影、长篇评书、相关刊物、网站和红学学术研讨会等。它们都有主题间的关系,可以用此语义网络的索引建立一个信息地图。这样一来,就可以方便地支持可视化的信息检索。

在这些主题中,所属的媒体有视频、文本、声频信息对象。抽取其特征值所建立相应的索引特征就可以实现信息检索可视化。这种基于内容的检索或知识检索不是一次操作能完成的,而是多次反复的新进过程。经过多次反复检索,最后得到用户满意的检索结果。

## 4 结束语

综上所述, 信息检索可视化系统内部有多个并

列的模块组成,它们分别处理数据库检索和 WWW 信息资源检索。在信息检索系统可视化接口设计中,系统分别有处理文本信息、声频信息和视频信息的模块构成。该系统配备有图符库、词库、特征索引库及专用硬件、软件资源的支撑,利用关联图和信息结构图等辅助工具实现了多种信息资源检索的可视化。随着研究和应用的不断深入,我们将适时地提交新的报告。

#### 参考文献

- 1 Information Visualization Tools—Search Tools Topic www-searchtools-com/info/visualization. html
- 2 周 宁,文燕萍,刘 玮.文献信息可视化研究.情报学 报,2003(4)
- 3 Cartographic Visualization on the Internet—Site Map maps.nrcan.gc.ca/visualization/search.html

(责任编辑:赵立军)

## (上接第137页)

行政学院教学计划,举办各种短训班,对公务员进行在岗培训,充分利用院校教育资源,开展相关培训;制定公务员信息技术知识技能的等级考核制度,将该考核纳入公务员业务考核范畴。要把培养人才、完善人才基地机制与引进国外的高层次人才结合起来。在条件具备的高校尽快开设电子政务专业。

#### 参考文献

- 1 http://www.egovstd.org.cn
- 2 http://www.firstgov.gov
- 3 北京盛泰来公共管理研究所,世界五个国家的电子政府现状研究,计算机世界,1998-08-02
- 4 丁先存,王 辉,段华洛.论电子政务中信息安全及法律 保护.中国行政管理,2002(10)
- 5 郭 瑜, 万以娴. 电子签章法律问题研究. 北京: 人民法院出版社, 2001
- 6 国务院发展研究中心课题组.中国电子政务的现状与所存问题分析.经济日报,2001-11-26
- 7 胡涵景. 我国电子政务标准化浅析. 中国标准化, 2002 (6)
- 8 互联网实验室.电子政务的策略与平台设计.计算机世界,2001-06-18

- 9 刘广三 计算机犯罪论 北京:中国人民大学出版社, 1999
- 10 刘列励.中国电子政务的发展状况与前景分析.中国 通信信息,2001-06-26
- 11 刘列励.全球信息时代的电子政务与电子政府.了望, 2001-04-02
- 12 赛迪顾问股份有限公司. 国内电子政务应用状况分析 与前景展望. 中华人民共和国信息产业部 CCID 网站
- 13 苏新宁,孔 敏,俞 华,等. 电子政务理论. 北京:国 防工业出版社,2003(9)
- 14 苏新宁、等、电子政务技术、北京: 国防工业出版社、 2003 (1)
- 15 汪玉凯·我国电子政务的目标选择·新经济导刊· 2001-12-17
- 16 萧 萧 我国积极建设数字政府 市场报,2001-10-10
- 17 张守义,周庆山,信息法学,北京:法律出版社,1995
- 18 中国政府上网工程服务中心,政府上网工程白皮书, 2000
- 19 杨良敏.信息专家谈中国电子政务建设.中国经济时报,2002-07-09
- 20 颜 海. 论电子政务信息系统安全保障体系. 图书馆 学・信息科学・资料工作,2002(8)

(责任编辑:赵立军)