

电子政务

及其

战略规划

章祥荪
杜 链 编著



科学出版社
www.sciencep.com

电子政务及其战略规划

章祥荪 杜 链 编著

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书从管理科学和系统分析的视角来阐述电子政务的基本概念，重点介绍电子政务规划（战略计划）的方法论。全书共分四章。第一章讲述电子政务的基本概念以及战略规划的重要性；第二章讲解在电子政务规划设计中用到的概念，涉及信息、信息化与信息化进程中的一些问题；第三章讲述规划方法论，并以英、美等国的规划作为范例进行分析；最后一章探讨我国电子政务规划和建设中的一些问题。本书是国内外第一本系统叙述电子政务规划、设计方法的书，有助于政府各部负责电子政务建设的领导干部加深对电子政务的理解，进而有效地指导所在部门电子政务的规划与建设。

本书既可以作为管理科学和行政管理学研究生的教材，也可以作为政府部门各级领导干部进修、学习的教材。

图书在版编目(CIP)数据

电子政务及其战略规划/章祥荪，杜链编著。—北京：科学出版社，
2004

ISBN 7-03-013739-6

I. 电… II. ①章… ②杜… III. 电子政务—发展战略 IV. DO35. 1-39
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 060824 号

责任编辑：吕 虹 / 责任校对：曾 茗

责任印制：钱玉芬 / 封面设计：陈 敏

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

而 漂 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004年9月第 一 版 开本：B5(720×1000)

2004年9月第一次印刷 印张：15

印数：1—2 500 字数：276 000

定 价：38.00 元

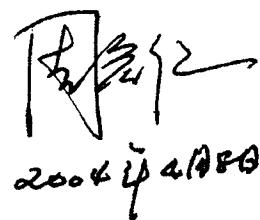
(如有印装质量问题，我社负责调换（环伟）)

序 言

当前，我国电子政务工程正处于全面启动时期。由于电子政务工程与铁路、机场、水库等传统建设项目的重大差别，它在性质上是一次全局性的渐进的政务体制创新的尝试，是一项与国情相适应、与经济社会发展相同步、与民族文化相融合的长期任务，没有先例可循，这使我们不可避免地要面对来自理论和实践两个方面的严峻挑战。为了在摸索、总结、创新、完善的进程中掌握工程建设的主动权，做好总体规划并在实践中不断优化思路、调整工作节奏，是统一思想、统一行动步伐至关重要的环节。

由于电子政务工程的特殊性，做好电子政务的规划是一项十分艰巨的任务。在规划所面对的诸多工作内容中，最重要的是回答思路选择问题，即回答通过信息化实现政务体制创新的路径问题。这一工作的难度在于：总体上看，电子政务建设的思路只能立足于中国特色，立足于中国各级政府对改革的个性化追求，需要借鉴其他国家的经验和教训，但又不可能完全照搬外国的思维模式；同时，电子政务建设的基点是改革的、反传统的，不可能完全依托传统的管理体制。因此，电子政务工程的规划本身是个探索发展模式的综合学习过程，是个不断深化对国情的理解和丰富综合创意能力的过程，当前，加强对电子政务工程规划方法论的培训，通过培训强化各级干部对电子政务的全局性、创新性、渐进性、风险性的认识，已成为工程启动初期的重要任务。

我很高兴地看到这本以战略规划为主题的论著出版，衷心希望该书所总结的电子政务战略规划的方法论及范例分析，所探讨的信息化进程的中国特色，所归纳的部分发达国家和发展中国家的战略报告及评价方法，对大家开阔眼界，拓宽思路，规范电子政务的规划工作起到积极的推动作用。



陈云林
2004年4月8日

致 谢

为了及早宣传电子政务的内涵，帮助与电子政务工作有关的政府工作人员、研究人员、技术人员了解电子政务战略计划的方法，我们希望本书尽快付梓。要是没有许多同事和学生的大力协助，在这样短促的日程内完成书稿几乎是不可能的，我们在这里对他们表示感谢。

写作本书时，需要寻找和翻译大量的国内外资料，在筹集资料和探索思路的过程中得到了余晓芒同志的大力协助；同时，由于电子政务在全世界范围内尚属新生事物，所以很难找到相关的出版物，大部分资料来自网上。崔晋川教授，张继红、李珍萍副教授，张菊亮博士以及博士生王瑞省、赵玉英都为本书的参考资料做了大量的翻译工作；吴凌云博士和博士生王勇、詹钟炜负责全书的排版录入、编辑、作图以及逐次校对和修改，詹钟炜和王勇还编写了附录 E；最后，刘德刚副教授和博士生李金山对全书做了仔细的文字校阅。

本书的出版，是国家信息中心和中国科学院数学与系统科学研究院的合作项目“中国电子政务战略规划方法论研究”的成果，中国科学院管理与决策、信息系统开放实验室 (MADIS)、亚太运筹中心对本书的付印给予了资助，在此一并表示感谢。

章祥荪 杜 链

目 录

第1章 电子政务战略规划的地位和作用	1
1.1 电子政务发展简史和发展阶段的划分	1
1.1.1 简史	1
1.1.1.1 电子政务还是新生事物	1
1.1.1.2 电子政务战略规划的历史	2
1.1.2 电子政务的一般性定义——电子政务的三个要素	3
1.1.3 电子政务发展阶段划分	4
1.2 什么是电子政务的战略规划?	5
1.2.1 电子政务战略规划的必要性	5
1.2.2 电子政务战略规划的主要内容	7
1.2.2.1 电子政务战略目标集设计	7
1.2.2.2 主体战略集和电子政务战略集的例子	8
1.2.2.3 电子政务的概念性功能	10
1.2.2.4 电子政务执行计划的主要内容	12
1.3 怎样启动电子政务的战略规划	14
1.3.1 启动电子政务战略规划的时机	14
1.3.1.1 发展阶段上的规划决策点	14
1.3.1.2 领导者的自觉行动	16
1.3.2 谁来做电子政务的战略规划	16
1.3.2.1 世界银行的建议	16
1.3.2.2 一些国家进行规划的过程	18
1.4 电子政务战略规划的实例	20
1.4.1 美国的电子政务战略规划	20
1.4.1.1 电子政务战略集	20
1.4.1.2 实施计划	22

1.4.2 英国的电子政务战略规划	24
1.4.2.1 目标和分析	24
1.4.2.2 阻力和战略	25
1.4.2.3 实施计划	26
第 2 章 信息、信息化与信息化进程的中国特色	27
2.1 对信息的认识	27
2.1.1 信息的普遍性	28
2.1.2 信息的主体性	28
2.1.3 信息的共享性	29
2.1.4 信息的导向性	30
2.1.5 信息的资源属性	30
2.2 对信息系统的认识	31
2.2.1 信息系统的一般概念	31
2.2.2 信息系统与对象系统的相互依存性	33
2.2.3 按管理层次区分的信息系统	33
2.2.3.1 管理层次的划分以及和电子政务的关系	33
2.2.3.2 结构化、效率和有效性	34
2.2.3.3 按管理层次划分的信息系统以及和电子政务的关系	36
2.3 对信息机制的认识	38
2.3.1 对思维方式的探讨	39
2.3.2 经济体制中的信息机制	40
2.3.2.1 对经济体制的认识	40
2.3.2.2 经济体制在社会经济结构中的地位	40
2.3.2.3 经济体制的构成要素及相互关系——DIM 方法论简述	41
2.3.2.4 决策环境的变化对信息机制的影响	43
2.3.2.5 初步的结论	47

2.4 对信息化的认识	48
2.4.1 对信息化内涵的理解	48
2.4.1.1 问题的提出	48
2.4.1.2 信息化的基本特征	48
2.4.1.3 观测方位的选择	50
2.4.1.4 信息化概念的内涵	51
2.4.2 全球化背景下的信息能力较量	52
2.4.2.1 全球化趋势的认识	53
2.4.2.2 全球化背景下的信息能力	53
2.4.3 信息化竞争的文化背景	54
2.4.3.1 信息化进程中的文化动力	54
2.4.3.2 哲学观念的差异	55
2.4.3.3 信息化与中国文化的同构关系	56
2.4.4 信息化进程的中国特色	57
2.4.4.1 对“中国文化”的理解	57
2.4.4.2 对文化特色的理解	58
2.4.5 对中国信息化道路的认识	59
2.4.5.1 战略思路的考虑	60
2.4.5.2 小结——信息化与振兴中华	62
第3章 电子政务战略规划的方法论及范例分析	64
3.1 现代管理方法在电子政务中的地位	64
3.1.1 目标管理	64
3.1.1.1 分层目标结构	64
3.1.1.2 目标管理过程	66
3.1.2 战略管理	67
3.2 电子政务战略规划中的概念模型和逻辑模型	68
3.2.1 电子政务(EG)概念模型	68

3.2.1.1 概念模型的定义	68
3.2.1.2 概念模型的表达方式	69
3.2.1.3 概念模型的作用	70
3.2.1.4 电子政务概念模型举例	70
3.2.2 电子政务逻辑模型	72
3.2.2.1 逻辑模型的定义	72
3.2.2.2 大型 EG 中逻辑结构的表达方式——BSP 的变形	74
3.2.3 企业系统计划方法(BSP)	74
3.2.3.1 BSP 的基本概念和原则	75
3.2.3.2 BSP 方法概述	77
3.2.3.3 电子政务规划逻辑模型举例	80
3.3 战略集转化方法(SST)用于目标设计	81
3.3.1 战略集转化方法简介	81
3.3.2 战略集转化方法在各国电子政务规划中的应用	83
3.4 关键成功因子法和实施计划	84
3.4.1 CSF 的基本概念	85
3.4.2 CSF 在电子政务规划中的应用	86
3.5 实施计划制订中用到的一些概念和方法	87
3.5.1 实施计划的内容	87
3.5.2 项目开发优先级的确定	87
3.5.3 系统开发的时间安排	88
3.5.4 电子政务系统的资源分配	89
3.5.5 项目实施成功度的评价标准	90
3.5.6 项目实施规划制定的例子	91
第 4 章 对我国电子政务战略规划中一些问题的探讨	94
4.1 体制环境——中美政府机构异同的初步分析	94
4.2 国际机构对我国电子政务的评价	96

4.3 对我国电子政务内涵的理解	97
4.3.1 信息化的行为主体	97
4.3.2 电子政务的概念及业务	97
4.3.2.1 电子政务概念的内涵	98
4.3.2.2 电子政务的业务模型	99
4.4 电子政务在我国信息化进程中的地位和作用	104
4.4.1 电子政务的主导地位	104
4.4.2 电子政务与政府创新	104
附录 A 从全球角度检视电子政务(节选)	106
附录 B 发展中国家电子政务手册(节选)	139
附录 C 美国电子政务战略(节选)	146
附录 D 英国“执行与创新报告：21世纪的电子政务服务”(节选)	162
附录 E 中美两国政府机构及网站一览	194
参考文献	218
索 引	221

第1章 电子政务战略规划的地位和作用

1.1 电子政务发展简史和发展阶段的划分

1.1.1 简史

1.1.1.1 电子政务还是新生事物

电子政务的出现是计算机应用渗透到各个角落的一个必然的趋势，当然在这种必然下，一些国家在电子政务的发展中起到了带头的作用，知识经济和创新精神在这一发展的过程中是两只平行的车轮。

首先我们看一下计算机应用向各个领域推进的时间表：

- 1946~1947 年第一台电子计算机出现
- 1954 年计算机开始应用于商业事务处理(EDP——Electronic Data Processing)
- 20 世纪 60 年代初管理信息系统(MIS——Management Information System) 概念的提出，计算机应用于管理的中、低层
- 1971 年决策支持系统(DSS——Decision Support System) 概念的提出，计算机应用于高层的管理
- 1975 年办公自动化系统(OA——Office Automation) 形成热潮
- 1980~1984 年专家系统(ES——Expert System) 和办公信息系统(OIS——Office Information System) 的开创期
- 1996 年前后：电子商务(EC——Electronic Commerce) 进入实用阶段
- 1996 年后：逐步形成电子政务的概念

应该说，电子商务同以前的应用已经有了本质的不同，这就是互联网起到了主角的作用。从以上列表看出，电子政务概念的形成以及对其内涵的探讨还是近几年的事情。电子商务可以说是电子政务的直接前身，这可由以下事实看出：美国前任总统克林顿和副总统戈尔在 1997 年 7 月、1998 年 11 月和 1999 年 12 月发表的三个总统备忘录^[23~25] (Memorandum) 被称为是推动美国电子政务的关键文件，提出了许多新概念（见附录 C），而前两个备忘录是关于电子商务的，第三个正式出现了“E-Government”的词汇。直到 2000 年 6 月，克林顿和戈尔才宣布第一个政府网站“www.firstgov.gov”建立^[26]。

下面还有两个佐证说明电子政务还是刚刚起步：

- 欧洲电子政务国际会议的第一次会议于 2001 年 9 月在都柏林举行，第二次会议于 2002 年 7 月在牛津举行，第三次会议于 2003 年 7 月在都柏林举行。
- 《欧洲电子政务杂志》(European Journal of E-Government) 将于 2003 年底前出版。在 2003 年底左右将出版的杂志还有《亚洲电子政务杂志》、《非洲电子政务杂志》和《澳洲电子政务杂志》。《国际电子政务杂志》(International Journal of E-Government) 被宣告将在 2005 年出版。

这些计划是否能如期实现不得而知。但告诉我们的是，对电子政务的研究刚刚开始。所以，还有必要以创新的态度去处理一个国家的电子政务的工作，不要轻易照搬别国的模式，更不能不经充分的研究就直接进入到工程阶段。

1.1.1.2 电子政务战略规划的历史

认识到电子政务战略规划的重要性，在国家的最高层面上进行电子政务战略规划，还是最近几年的事，下面列出了一些有代表性国家的战略规划时间和相应的报告全称：

- 韩国在 20 世纪 80 年代中启动了“国家基本信息系统 (National Basic Information System)”的建设，到 1999 年 6 月，由内务部 (Home Affairs Ministry) 和信息通信部(Information and Communication Ministry) 联合制定了全面的电子政务计划^[7]。
- 加拿大在 1999 年 12 月制定了“网上政府战略”(Government On-line Strategy)，提出了到 2004 年的目标^[2]。
- 英国政府于 2000 年 9 月提出了名为“21 世纪的电子政府服务”的规划报告^[17]，由首相布莱尔作序。在本书中将对该报告作一些介绍。
- 新加坡在 20 世纪 80 年代初就开始政府的电子化，在 2000 年制定了第一个“电子政府行动计划 (2002~2003)”(E-Government Action Plan)。在此基础上，在 2003 年 7 月 15 日由副首相和财政部长启动了“电子政府行动计划 II (2003~2006) ”^[22]。
- 美国政府在 2002 年 2 月由行政管理与预算署 (Office of Management and Budget) 发表了“电子政府战略”报告^[14]，提出了战略目标和重点建设项目。在此基础上，于 2003 年 4 月经再次补充由总统办公室 (Executive Office of the President of the United States) 发布了第二版的“电子政府战略”报告^[5]。这两个报告也是我们后面在本书中要重点加以介绍的。

世界各国现在相互仿效，由最高政治领导直接参与战略规划的制定，可见战略规划的重要性。本书会逐步展开，说明什么是战略规划，为什么战略规划这么重要，用什么样的方法论来做规划。事实上，只有掌握了方法论，才能解读各国的规划内涵和创新过程，才能进入我们自己的创新工作。

1.1.2 电子政务的一般性定义——电子政务的三个要素

对电子政务 (E-Governance)、电子政府 (E-Government) 的概念，最基本的理解可以是：计算机网络和技术在政府工作、服务中的应用。脱离开对具体技术、具体任务和具体使用者的讨论，对电子政务的战略层面上的理解是：

- 电子政务是各国政府改造自己的结构、流程以适合当前政治、经济发展的工具
- 电子政务是以数字化形态提高公众生活素质（水平）的改革进程
在这一立场上进行观察，电子政务的内涵参见资料 1.1。

资料 1.1

电子政务的内涵：

- 1) 提供最大可能让社会各界得到政府的信息
- 2) 通过电子方式使社会公众能同政府公务员相互接触
- 3) 使得政府的操作更加透明，防止腐败现象的产生
- 4) 向社会提供发展的机会，特别是有利于农村和边远地区的及其他弱势群体的发展

摘自 [33]

尽管同政府的办公自动化和管理信息系统一样，电子政务是计算机信息技术在政府工作服务中的应用，但它同前两者有很大的区别和不同。应该说，办公自动化和管理信息系统是电子政务的基础和前身，它们实现了现有基本业务的计算机化、数据和信息的数据库化以及计算机应用的普遍化，而电子政务则在以下三个方面（或称为三个要素）区别于前两个阶段：

- 面向公众服务。如果说办公自动化和管理信息系统的主要服务对象是政府内部雇员的话，那么电子政务的一个新的对象就是社会各界和公众。
- 互联网上的办公。这是面向公众服务的技术保障。
- 政府业务的重组。要面向公众，增加政府决策、法规的公开性和透明度，提高政府工作的有效性和效率，勤政为民；并要适应网上办公与服务，无疑要修改办事的方式和过程，这就要重组政府的业务流程。

以上三条，网上办公、业务重组、面向公众，成为电子政务的三要素，分别表述了电子政务在技术层次（物理层次）、职能层次（逻辑层次）和服务层次（战略层次）的工作对象。电子政务是从全局的高度将三要素融为一体、同步运行的改革实践，体现了电子政务的全局性、创新性、开放性和渐进性特征。因此，对这三个要素的深刻理解，是对电子政务的规划、实施和评估的认识基础。

这三元素也是区分和识别政府办公自动化系统、管理信息系统和电子政务的关键因子。

电子政务和电子政府两个词是有差别的，但人们在日常生活和工作中，通常把电子政务和电子政府等同起来理解。关于电子政务和电子政府两个词的差别，可由参考文献 [28] 中的阐述加以明确（参见资料 1.2）。

资料 1.2

电子政务的框架：

电子政府 (E-Government)：涉及组织间的关系

- 政策协调
- 政策实施
- 完成对公众的服务

电子行政 (E-Administration)：涉及组织内的关系

- 政策制定
- 机构编制工作
- 有效管理

电子政务 (E-Governance)：在公民、政府机构，社团和当选官员间的交互

- 民主过程
- 开放型的政府
- 透明的决策过程

摘自 [28]

1.1.3 电子政务发展阶段划分

电子政务的发展阶段可以分为三个阶段，即初级阶段、中级阶段和高级阶段。

- 初级阶段。亦称为电子信息发布阶段，即政府部门将其同公众密切相关的政策、法规、通知公布于网上，以减少公民和政府行政系统之间的信息不对称，这一阶段又可分为静态信息阶段和动态信息阶段。
- 中级阶段。亦称为信息交流阶段，即政府可以从网上得知民众、企业和社团对其政策、方针和法规的反响。交流阶段可分为两步：单向交流和双向交流。
- 高级阶段。称为网上办公阶段，即政府部门对民众、企业和社团的一些服务可以在网上完成。这一阶段也可分成两步，第一步涉及单个政府部门的办公事务，第二步，即网上办公的高级阶段，是网上综合办公服务，涉及到跨多个政府部门的联合办公的网上实现。

每个阶段都有标记性的指标来加以标定，参看资料 1.3~1.5。

资料 1.3

电子政务的三个阶段：

- 1) 发布——利用信息和通信技术 (ICT) 扩大对政府信息的检索
- 2) 交互——鼓励和扩大公众对政府工作的参与
- 3) 办公——政府的办公服务可在线向社会提供

摘自 [33]

资料 1.4

电子政务的发展阶段：

- 1) 萌芽阶段——一个正式的政府在线网站的出现
- 2) 增长阶段——政府网点逐步增加，网上的信息越来越动态化
- 3) 交互阶段——用户可以下载表格，向官员发送邮件并通过网络进行交流
- 4) 办公阶段——用户可以切实在网上得到服务和其他事务处理
- 5) 高级阶段——跨越行政部门的综合电子服务

摘自 [28]

资料 1.5

逐步成熟的服务过程：

- 1) 信息——对某种公众服务的信息进行在线检索和传递
- 2) 交互——满足公民和企业的需求从政府网上下载表格等文件
- 3) 双向交互——完成表格填写后从网上送还政府部门
- 4) 办妥事务——填交完整的表格后直到用信用卡等付款完成整个事务的办理

摘自 [8]

1.2 什么是电子政务的战略规划？

1.2.1 电子政务战略规划的必要性

从前面谈到的电子政务的战略意义上的含义来看，电子政务是一种数字化

形态的政务改革实践，是为国家和民族的战略发展服务的。这一点在美国政府的电子政务报告^[5]中尤为明显。为了使联邦政府成为更加结果导向、高效率的和以公众为中心的政府，布什总统在2001年提出了数项政府改造计划，总称为“总统管理日程表”。电子政府即是其中的一项。为了完成这一“总统管理日程表”，美国于2002年和2003年两次制订了“电子政府战略报告(E-Government Strategy)”,^[5,14]有效地推动了美国电子政府建设的发展，并成为美国总统对电子政府立法的依据(Law H.R. 2458, The “E-Government Act of 2002”)

2000年4月，英国首相布莱尔在为内阁办公室发布的执行与创新局(Performance and Innovation Unit)的报告：“21世纪的电子政府服务”^[17](相当于英国电子政务的战略规划)作序时说：“在7月份，我们宣布了当代公众服务的最大投资项目，这给所有同公众服务有关的人带来了巨大的机会，来改进我们提供公共服务的方式。与机会同在的是责任，即尽可能有效和高效率地使用这些资源。所以这个报告的结果是关于我们要达到的目标的分析。我们要明白我们要得到什么，才能在如何达到这些目标的过程中创新。”

所以电子政务的战略规划是一种长期计划。

- 它建立起电子政务这一新的“生命系统”同它所要支持的国家、城市的战略目标之间有机的关系，既不是简单地将传统的管理流程电子化，也不是循着别国的思维模式或纯粹受商业社会商机的推动而建立电子政务。
- 识别出对一国、一城市的电子政务的战略需求，建立战略性的电子政务框架，指导具体的系统开发计划。
- 指导资源分配。对有限的资源进行整合，保证尽可能有效地和有效率地建设系统。

事实上，电子政务的战略规划是必不可少的，它是衡量一个国家、城市、社区对电子政务理解程度的一个重要标志，是开展有理性的电子政务工程的一个重要里程碑式的决策点。

反过来讲，对于集技术水准、经济实力、文化传统于一体的电子政务工程，如果没有思虑成熟的战略规划而盲目行动，在计算机网络设施快速更新的环境下不仅会造成重大的资源浪费，而且在传统管理体制的惯性中会引发强化旧体制或结构混乱的两种不同类型的体制风险。

在由联合国公共经济和公共行政办公室、美国公共行政学会合编的《从全球的视角检视电子政务》^[28]一书中，特别指出了战略规划也是评价一个国家电子政务进展水平的一项指标(参见资料1.6)。

资料 1.6

用以下体系来评价每个国家的电子政务系统：

- 有官方的政府网站存在
- 在网上可提供的服务类型：基本的信息咨询，交互式的接触，网上直接办公
- 在每个关键部门有政府网站和服务：教育医疗保健，劳动人事，社会福利和财经服务
- 使用单输入(单入口, single entry) 网络门户和真实网络门户 (*de facto* portals)(官方国家政府万维网点)
- 在某种程度上，看是否符合战略规划，有没有电子政务的工作组

摘自 [28]

1.2.2 电子政务战略规划的主要内容

广义电子政务战略规划的主要内容分为两部分：战略目标设计和执行计划制定。狭义的电子政务战略规划则只包括战略目标设计。

1.2.2.1 电子政务战略目标集设计

战略目标的确切提法是战略目标集。一个电子政务的战略目标集由以下元素构成：

- 电子政务使命的确定，在全球化的背景下按个性定义本国（城市）的电子政务是什么
- 电子政务的目标，或按系统的若干个战略性功能来提出子目标
- 达到这些目标可能遇到的阻碍和遵循的战略
- 对结果的有效性和效率的度量

简单地讲，就是系统功能的使命、目标、战略和评价标准四个元素。一个电子政务的战略集是与要建设这一电子政务的国家、城市（称为主体）本身的战略集密切相关的。主体的战略集包括三个元素：

- 主体的使命（mission）
- 主体的目标（有时也称为远景——vision）
- 主体的战略（有时也称为价值观——value）

所以有时也称主体的战略集为 MVV。

在设计电子政务的战略集时，先要从主体的组织得到关于 MVV 的书面陈述，或从主体已有的各种立法和文件中总结出 MVV，再采用一定的方法论来将 MVV 转化为电子政务的战略目标集（图 1.1）。