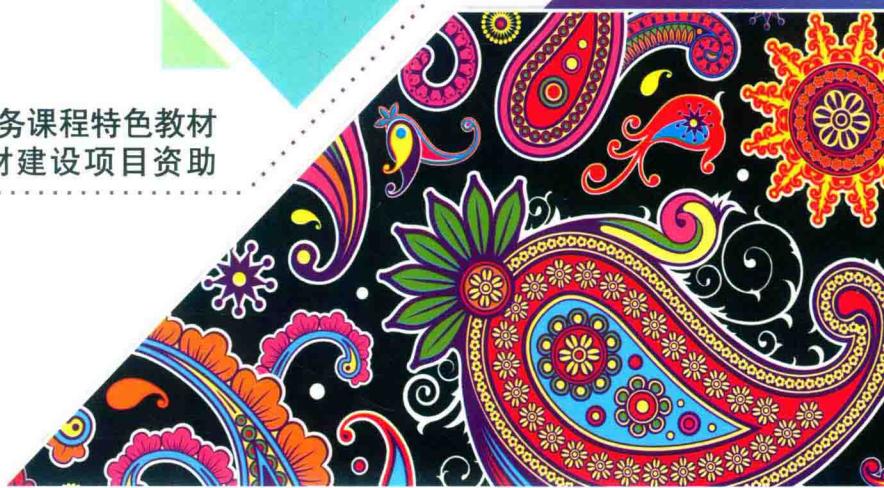


民族类高等学校电子政务课程特色教材
西藏民族大学特色教材建设项目资助



民族自治地方

电子政务建设 概论

赵生辉 编著

民族类高等学校电子政务课程特色教材

西藏民族大学特色教材建设项目资助

民族自治地方电子政务建设概论

赵生辉 编著

西安电子科技大学出版社

内 容 简 介

本书将电子政务建设的一般性规律与我国民族自治地方的特殊需求、文化特色相结合，全面系统地论证和讨论了我国民族自治地方电子政务建设的总体战略、顶层框架和建设任务，主要内容包括：民族自治地方电子政务建设概述、民族自治地方电子政务建设的总体战略、民族自治地方电子政务体系的顶层框架、民族自治地方电子政务基础设施建设、民族自治地方电子政务信息资源建设、民族自治地方电子政务应用系统建设、民族自治地方电子政务公共服务建设、民族自治地方电子政务制度体系建设、民族自治地方电子政务管理体系建设、民族自治地方电子政务建设展望。

本书可以作为民族类高等学校行政管理、公共事业管理、档案管理、信息管理与信息系统等专业的教学用书，也可作为民族自治地方电子政务办公室、政府信息中心等机构的工作参考书。

图书在版编目(CIP)数据

民族自治地方电子政务建设概论/赵生辉编著. —西安：西安电子科技大学出版社，2017.8
(民族类高等学校电子政务课程特色教材)

ISBN 978 - 7 - 5606 - 4666 - 4

I. ① 民… II. ① 赵… III. ① 民族自治地方-电子政务-研究-中国
IV. ① D633.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 190183 号

策 划 刘玉芳

责任编辑 刘玉芳 毛红兵

出版发行 西安电子科技大学出版社(西安市太白南路 2 号)

电 话 (029)88242885 88201467 邮 编 710071

网 址 www.xduph.com 电子邮箱 xdupfxb001@163.com

经 销 新华书店

印刷单位 陕西华沐印刷科技有限责任公司

版 次 2017 年 8 月第 1 版 2017 年 8 月第 1 次印刷

开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张 17

印 数 1~1000 册

字 数 402 千字

定 价 35.00 元

ISBN 978 - 7 - 5606 - 4666 - 4/D

XDUP 4958001 - 1

* * * 如有印装问题可调换 * * *

前 言

电子政务是研究政府在信息化条件下利用信息技术推动自身改革、改进社会管理和公共服务能力的科学，具有鲜明的综合性和应用性特征。本世纪以来，伴随着电子政务在中国的兴起和发展，我国各类高校相继在行政管理、公共事业管理、信息管理与信息系统、档案管理等专业开设了电子政务课程，培养学生在信息化条件下从事政务活动所需要的创新理念和综合技能。与此同时，国内有多位学者结合自身的专业背景编写和出版了电子政务课程的教材，为电子政务理念和技术在我国的推广和普及做出了重要的贡献。据不完全统计，2000年至今我国各大出版社正式出版的电子政务课程相关教材达540余本，部分教材在国内已经形成较大的社会影响力，出版以后连续再版。然而，有关占国土面积63%的民族自治地方如何建设电子政务的教材和专著却不多见，这种状况导致民族类高校的电子政务课程的教学长期以来缺乏特色和针对性，不利于培养学生应用信息技术解决民族地区经济社会发展问题的意识和技能。随着社会影响力较大的几种少数民族语言文字信息处理技术的逐步成熟，如何在多语言环境下建设电子政务已经成为民族自治地方必须面对和妥善解决的问题。因此，编写一本体现民族特色的教材已经成为民族类高校电子政务课程教学改革的迫切要求。

针对上述问题，编者在2015年申报了国家民委高等教育教学改革项目“民族类高校电子政务课程立体化教材建设研究”并成功获得立项，同年《民族自治地方电子政务建设概论》被列入西藏民族大学特色教材建设项目。本书就是在上述项目的资助下取得的探索性成果，编者试图从民族信息学(Ethnic Informatics)视角探讨民族自治地方的电子政务建设问题，既要体现与国内其他地区甚至世界其他国家电子政务建设的共性，又要探讨民族自治地方所面临的特殊挑战和问题。本书共分10章：第1章～第3章为总论部分，主要从介绍民族自治地方电子政务建设问题出发，分析民族自治地方电子政务建设的总体战略并提出民族自治地方电子政务建设的顶层框架；第4章～第9章为分论部分，主要围绕第3章提出的民族自治地方电子政务建设的顶层框架模型，分别介绍基础设施建设、信息资源建设、应用系统建设、公共服务建设、制度体系建设和管理机制建设等问题；第10章为前沿介绍部分，主要介绍了国内外和民族自治地方电子政务建设的最新动态和前沿问题。

本书将电子政务建设的一般性规律与我国民族自治地方的文化特色和特殊需求相结合，试图在以下方面进行内容创新：第一，从战略层面上思考区域经济社会发展水平

与电子政务建设之间的关系，提出经济欠发达地区电子政务建设所应该遵循的基本原则和整体思路；第二，根据民族自治地方电子政务建设的特殊需求，将电子参与、数字公平、应急管理等内容纳入电子政务建设范畴；第三，根据民族地区语言文字多样性特征，以中华民族多元一体格局为指导，设计出多民族语言政务信息资源共享的战略模型和多民族语言信息共享基础设施“国家语言网格工程”的架构。

本书可以作为民族类高等学校行政管理、公共事业管理、档案管理、信息管理与信息系统等专业的教学用书，也可作为民族地区电子政务办公室、政府信息中心等机构的工作参考书。

本书在写作过程中参阅了大量专著、教材、论文、报告、课件和网络信息，在此向各位作者致以诚挚的谢意。由于电子政务发展迅速，基础架构和发展思路更迭很快，加上编者水平有限、时间仓促，不足之处在所难免，恳请广大专家和读者朋友不吝赐教和批评指正，联系邮箱：foolbirdzsh@126.com。

赵生辉

2017年2月18日于西藏民族大学



目录

第1章 民族自治地方电子政务建设概述	第2章 民族自治地方电子政务建设的总体战略
..... 1	..... 34
1.1 电子政务 1	2.1 民族自治地方电子政务建设的目标分析 34
1.1.1 电子政务的概念 1	2.1.1 内核目标：建成“一站式”政务体系 34
1.1.2 电子政务的内涵 3	2.1.2 外围目标：策应国家和地区社会治理战略 35
1.1.3 电子政务的模式 6	2.2 民族自治地方电子政务建设的环境分析 37
1.2 电子政务建设 7	2.2.1 电子政务行政生态学简介 36
1.2.1 国外电子政府建设 7	2.2.2 民族自治地方的行政环境 39
1.2.2 中国电子政务建设 10	2.2.3 民族自治地方电子政务与行政环境的互动 42
1.3 民族自治地方电子政务建设 14	2.3 民族自治地方电子政务建设的战略分析 45
1.3.1 民族自治地方概述 15	2.3.1 总体战略模型 45
1.3.2 民族自治地方电子政务建设的概念 22	2.3.2 阶段战略匹配 47
1.3.3 民族自治地方电子政务建设的意义 23	2.4 民族自治地方电子政务建设的战略体系 50
1.3.4 民族自治地方电子政务建设的任务 25	2.4.1 建设方案——“大同小异” 50
1.4 民族自治地方电子政务建设实践 26	2.4.2 建设节奏——“异步跟进” 50
1.4.1 内蒙古自治区电子政务建设概况 26	2.4.3 建设特色——“多语交融” 51
1.4.2 新疆维吾尔自治区电子政务建设概况 27	2.4.4 建设模式——“因地制宜” 52
1.4.3 西藏自治区电子政务建设概况 29	本章小结 53
1.4.4 广西壮族自治区电子政务建设概况 31	
1.4.5 宁夏回族自治区电子政务建设概况 32	
1.4.6 其他民族自治区地方电子政务建设概况 32	
本章小结 33	
	第3章 民族自治地方电子政务体系的顶层框架 54
	3.1 电子政务顶层设计概述 54

3.1.1 信息化顶层设计理论与方法	54	.....	111
3.1.2 国外电子政务顶层设计	56	.....
3.1.3 国家电子政务总体框架	60	.....	114
3.2 民族自治地方电子政务系统的总体框架	64	.....	115
3.2.1 管理信息系统通用框架模型	64	.....	117
3.2.2 电子政务系统通用框架模型	65	.....	117
3.2.3 民族自治地方电子政务系统的 框架模型	67	.....	119
3.3 民族自治地方电子政务系统的功能模块	69	.....	120
3.3.1 通用功能模块	69	.....	123
3.3.2 特殊功能模块	70	.....	124
3.3.3 可选功能模块	70	.....	126
本章小结	71	.....	128
第4章 民族自治地方电子政务基础			
 设施建设	72	.....	130
4.1 电子政务存储基础设施建设	72	.....	132
4.1.1 信息存储设备概述	72	.....	136
4.1.2 政务信息分级存储管理	74	.....	138
4.1.3 政府数据中心存储架构	75	.....	140
4.2 电子政务网络基础设施建设	76	.....	140
4.2.1 信息通信技术(ICT)概述	77	.....	141
4.2.2 计算机网络基础	79	.....	143
4.2.3 “三网一库”架构	81	.....	144
4.2.4 政务内外网结构	83	.....	146
4.3 电子政务安全基础设施建设	87	.....	146
4.3.1 物理安全保障设施	88	.....	148
4.3.2 网络安全保障设施	89	.....	149
4.3.3 信息安全保障设施	90	.....	150
4.3.4 信息容灾备份设施	97	.....	154
4.3.5 信息安全服务设施	104	.....
4.4 电子政务语言基础设施建设	106	.....	154
4.4.1 多民族语言政务信息共享的核心战略	107	.....	156
4.4.2 多民族语言政务信息共享的协作网络	107	.....
第5章 民族自治地方电子政务信息资源			
 建设	117	.....
5.1 电子政务信息资源概述	117	.....	117
5.1.1 电子政务信息资源的涵义	117	.....
5.1.2 电子政务信息资源的特征	119	.....
5.1.3 电子政务信息资源的分类	120	.....
5.2 电子政务信息资源体系的结构	123	.....
5.2.1 政务信息资源数据库群	124	.....
5.2.2 政务信息资源目录体系	126	.....
5.2.3 政务信息资源交换体系	128	.....
5.3 电子政务信息资源体系的整合	130	.....
5.3.1 电子政务信息资源整合的内涵	130	.....
5.3.2 电子政务信息资源的数据整合	132	.....
5.3.3 电子政务信息资源的信息整合	136	.....
5.3.4 电子政务信息资源的知识整合	138	.....
5.3.5 电子政务信息资源整合的复杂性	140	.....
5.4 少数民族语言电子政务信息资源建设	140	.....
5.4.1 少数民族语言电子政务信息资源的 编码标准	141	.....
5.4.2 少数民族语言电子政务信息资源的 数据元标准	143	.....
5.4.3 少数民族语言电子政务信息资源的 跨媒体整合	144	.....
5.4.4 少数民族语言电子政务信息资源的 跨语种整合	146	.....
5.4.5 少数民族语言电子政务信息资源的 语义整合	150	.....
本章小结	154	.....
第6章 民族自治地方电子政务应用系统			
 建设	156	.....

6.1 政府数字化办公环境建设	156	建设	207
6.1.1 政务处理技术的演进	156	7.4.2 少数民族信息资源跨语言辅助阅读	211
6.1.2 部门办公自动化系统	158	本章小结	214
6.1.3 跨部门协同政务系统	162	第8章 民族自治地方电子政务制度体系	
6.2 政务流程优化与再造	166	建设	215
6.2.1 政务流程概述	166	8.1 电子政务法规体系	215
6.2.2 政务流程优化	168	8.1.1 国外电子政务法规建设概况	215
6.2.3 政务流程再造	172	8.1.2 我国电子政务法规体系现状	217
6.3 政府门户网站建设	174	8.1.3 民族自治地方电子政务法规	219
6.3.1 政府门户网站的功能定位	174	8.2 电子政务标准体系	220
6.3.2 政府门户网站的发展阶段	175	8.2.1 我国电子政务标准体系总体框架	220
6.3.3 政府门户网站的规划设计	177	8.2.2 我国电子政务标准体系建设概况	222
6.4 少数民族文化特色电子政务应用	178	8.2.3 民族自治地方电子政务标准	224
6.4.1 少数民族文化信息技术概述	178	8.3 电子政务政策体系	226
6.4.2 少数民族文化办公软件应用	180	8.3.1 国家电子政务政策文件介绍	227
6.4.3 少数民族文化政府网站建设	181	8.3.2 民族自治地方电子政务政策	230
6.4.4 少数民族文化特色政府网站建设	185	本章小结	230
本章小结	187	第9章 民族自治地方电子政务管理体系	
第7章 民族自治地方电子政务公共服务		建设	232
建设	188	9.1 电子政务管理机构	232
7.1 电子政务公共服务体系概述	188	9.1.1 我国电子政务管理机构概述	232
7.1.1 “服务”理论解析	188	9.1.2 政府 CIO 制度与电子政务建设	233
7.1.2 电子政务公共服务	190	9.1.3 民族自治地方电子政务管理机构	234
7.1.3 电子政务公共服务体系	193	9.2 电子政务战略规划	234
7.2 电子政务公共服务体系的规划	195	9.2.1 电子政务战略规划的原则	234
7.2.1 电子政务公共服务的“客户导向”	195	9.2.2 电子政务战略规划的过程	235
7.2.2 电子政务公共服务的需求分析	196	9.2.3 电子政务战略规划的内容	236
7.2.3 电子政务公共服务的过渡模式	201	9.2.4 民族自治地方电子政务战略规划	237
7.3 电子政务公共服务公民参与体系	204	9.3 电子政务项目管理	237
7.3.1 数字包容	204	9.3.1 电子政务项目管理制度	237
7.3.2 电子参与	205	9.3.2 电子政务项目建设监理	239
7.4 多民族语言电子政务公共服务体系	207		
7.4.1 “多民族语言信息无障碍交流环境”	207		

9.3.3 电子政务项目外包管理	240	10.2.1 电子政务云	252
9.4 电子政务绩效评价	241	10.2.2 政务大数据	252
9.4.1 电子政务绩效评价概述	241	10.2.3 互联网+政务服务	254
9.4.2 电子政务绩效评价模型	242	10.3 民族自治地方电子政务建设前沿	256
9.4.3 电子政务绩效评价指标	244	10.3.1 民族自治地方“宽带普及提速工程” 建设	256
9.4.4 民族自治地方电子政务绩效评价	245	10.3.2 民族自治地方移动电子政务建设	257
本章小结	246	10.3.3 民族自治地方电子政务云建设	257
第10章 民族自治地方电子政务建设展望		10.3.4 民族事务大数据体系建设	258
.....	247	10.3.5 国家多民族语言信息共享基础设施 建设	259
10.1 全球电子政务建设前沿	247	本章小结	259
10.1.1 云计算	247	参考文献	261
10.1.2 大数据	248		
10.1.3 智慧政务	250		
10.2 我国电子政务建设前沿	251		



第1章 民族自治地方电子政务建设概述

现代信息技术的快速发展和深度应用正深刻地改变着我们工作和生活的方方面面，同时也改变着我国民族地区政府组织的运作方式和行为模式，推动着政府与公民、企业以及其他社会组织关系的调整与变革。本章在阐述电子政务概念、特征以及国内外建设实践的基础上，重点分析、界定我国民族自治地方电子政务建设的概念、内涵和意义，介绍我国各民族自治地方电子政务建设实践的概况。

1.1 电子政务

20世纪中期以来，信息技术驱动工作和生活领域变革已经成为人类社会发展进步的普遍模式。20世纪50年代，以电子计算机和现代通信技术为标志的“第一次信息化浪潮”将人类从繁重的纸质文档处理中解放出来，极大地提高了各类机构的工作效率。20世纪90年代末期，以国际互联网(Internet)大规模普及为特征的“第二次信息化浪潮”则进一步扩大了信息传递的范围，提升了信息传递的速度。更为重要的是，计算机网络使得信息资源跨越机构边界和时空的共享成为可能，从而对业务流程和业务规则产生了巨大冲击，成为驱动机构变革的革命性力量。在公共管理领域，20世纪80年代兴起并席卷全球绝大多数国家的“新公共管理运动”旨在向企业学习，按照“顾客导向”原则重塑政府，建立以公民为中心的行政体系。以“开放”、“共享”为特征的现代信息技术正好为上述理念的实施提供了强大的技术支撑，从而催生了“电子政务”这一新兴的学科领域。因此，电子政务是20世纪80年代以来全球范围的政府改革浪潮和20世纪末期以互联网的大规模普及为特征的信息化浪潮合流的产物，其产生具有历史必然性。

1.1.1 电子政务的概念

“电子政务”源于英文“Electronic Government”，国外普遍理解为“电子政府”。“电子政府”是相对“实体政府(Brick Government)”而言的，是指应用现代信息技术对原有政府组织结构和业务流程进行优化重组之后，基于互联网所构建的“虚拟政府”形态。“电子政府”打破了时间和空间的限制，使得公民可以通过互联网与政府进行全方位的沟通和互动，甚至可以不再需要到实体政府去申请和办理业务。

我国学者在20世纪末期引入“Electronic Government”一词时，没有将其直接翻译为“电子政府”，而是结合我国的国情进行了必要的调整，将其翻译为“电子政务”，其原因可能有以下三方面：第一，狭义的“政府”是指国家行政机关，而我国公共权力运行具有多机构联动特征，行政机关的信息化建设不能脱离其他机构独立进行，翻译为“政务”则具有围绕社会公共事务进行信息化建设的含义，体现了建设主体的多元性。我国“电子政务”的建

设主体，不仅包括作为行政机关的“人民政府”，还包括党委、人大、政协等公共权力机构在内（见图 1-1）；第二，“电子政府”是在信息技术应用高度成熟的状态下才能实现的，是一种理想化的目标，而“电子政务”相对而言更加具体和务实，是朝着“电子政府”这一目标迈进的动态过程；第三，受到社会信息化另一核心领域“电子商务”的影响，采用类似的表述方式，更能体现两者在技术方面的相似性。总之，电子政务是架设在现实政府与电子政府间的一座桥梁，是实现电子政府的前奏和基础。当然，在涉外交流场合和学术领域，大多数情况下学者们还是需要将“电子政务”翻译为国外同行能够理解的“electronic government”，或者根据需要简化为“E-government”、“E-Gov”甚至 E-G。

“电子政务”一词，国内外学者曾经给出多种定义，尽管语言表述方式各不相同，其内涵却大同小异，主要包括以下几方面：第一，以信息和通信技术为基础；第二，强调对传统政府组织结构和业务模式的改造；第三，跨越时间、空间和机构边界的限制向社会大众提供高效优质、规范透明的全方位管理和服务。上述定义方式被国内大多数教材和专著所采用，并成为领域内学者们的基本共识。然而，这种定义实际上是一种描述性定义，是对电子政务现象的一种直接表述和总结，不利于读者深刻理解和把握电子政务建设的本质。笔者认为，电子政务建设涉及“术”和“道”两个方面的问题。“术”即现代信息技术，“道”是中国古代哲学的核心概念之一，是指世间万物运行的根本法则和规律，在公共管理领域就是社会公共治理体系运行的根本性法则和规律，即政府与公民之间的良性互动。电子政务建设正是通过“术”来驱动政府变革从而实现“道”的过程，即“术以载道”。综上所述，本书所述的“电子政务”是指公共权力机构借助现代信息技术驱动社会公共事务治理方式创新的所有活动。电子政务在本质上是一种由信息技术驱动的公共管理创新，其目的在于通过信息技术提升政府的效率和效能，使政府运行模式跟上信息时代的步伐。

与“电子政务”具有密切联系的术语还有“数字政府(Digital Government)”、“虚拟政府(Virtual Government)”、“政府在线(Government Online)”、“政府办公自动化(Government Office Automation)”、“政府信息化(Government Informationization)”等，这些术语共同构成“电子政务”的类概念。“数字政府”与“电子政府”的内涵基本一致，电子政务中的“电子”所指代的“电子技术”主要是“数字电子技术”，即通过 1 和 0 组成的代码串来表达信息，并非通过信号和波形来表达信息的“模拟电子技术”。“虚拟政府”与“电子政府”的内涵接近，都强调通过互联网构建的虚拟政府形态，只是“虚拟政府”是从公民的角度强调其与实体政府的差异，而“电子政府”强调这种虚拟性要依靠信息技术手段来实现。“政府在线”又称“政府上网”，主要任务是建设政府网站，推动政府部门与公众之间的信息交流。电子政务则是一个更为广泛的概念，除此之外还包括政府部门内部以及政府部门之间所有的政务往来。“政府办公自动化”强调政府内部基于信息技术实现业务处理的过程，其着眼点是提高工作人员的行政效率，而“电子政务”强调围绕公民需求进行业务的信息化处理，其着眼点是提高公共服务的质量，要求对行政体系做整体性变革。“政府信息化”是与“电子政务”最为接

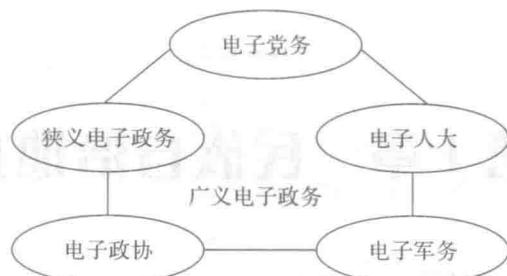


图 1-1 电子政务建设主体的多元性



近的概念，两者涉及的技术和管理活动绝大部分是一致的，在不要求严格界定的场合，两者可以相互替换混用。但是，两者的视角不同，“政府信息化”是政府本位，强调政府组织对信息技术的运用；“电子政务”是公民本位，强调围绕公民需求改造政府业务模式和组织结构。此外，“电子商务(Electronic Commerce)”也是经常被用来和电子政务进行对比的一个概念。“电子商务”与“电子政务”都是社会信息化体系的组成部分，两者的技术支撑体系几乎是“同构”的，有着大致相似的活动内容。但是，从本质上而言，两者是完全不同的两类活动。电子政务是一种管理与服务活动，其根本目的是通过电子方式提高政府管理和服务的质量、效率及社会效益。电子商务则是一种交易与经济活动，其根本目的是通过电子方式提高交易事务的效率，增加交易主体的经济效益。

1.1.2 电子政务的内涵

电子政务是在传统政务模式中注入信息技术因素，驱动传统政务模式再造和变革的产物。为了便于理解电子政务的核心特征，本书将按照科层制原理构建的金字塔型政府组织之下的政务处理模式称为“传统政务”（见图1-2），而将围绕信息共享网络构建的新型政府组织之下的政务处理模式称为“电子政务”（见图1-3）。图1-2中，工商、国土、质监、国税、地税等政府组织是按照“科层制”原理构建的，是从其上级机关切分出来的职能机构。“科层制”的基本原理是：根据管理幅度的限制，将公共权力从纵向和横向两个维度进行切分，纵向分成不同的层级，横向分成专业化的职能单元，整体上通过类似“金字塔”型的组织结构实现对公共事务的有效管理和控制。科层制结构具有体系严密、便于控制等优点，因而迄今为止还是世界上绝大多数国家政府和其他公共组织体系结构所采用的普遍模式。职能分工是科层制的重要特征，目的是为了提高对应领域事务处理的专业化和科学化程度，因而是科学管理在公共组织中应用的主要成就之一。然而，职能分割的同时也带来了信息的分割，每个职能单元只掌握与其分管业务相关的信息，无法直接获取管理对象其他方面的信息。为了确保自身主管业务领域决策的可靠性，在办理某项业务时，每个职能单元便会要求管理对象提供其他机构或部门出具的各类证明材料，在相关材料齐备之后再基于全面的信息做出决策。因此，传统的科层制政府组织机构之下，绝大多数的业务流程必然呈现出“串联”的特征，即办理业务的企业或个人必须逐一去相关的职能机构，拿到这些机构出具的证明材料之后才能最终完成某事项的办理，如图1-2所示为传统政务模式原理。

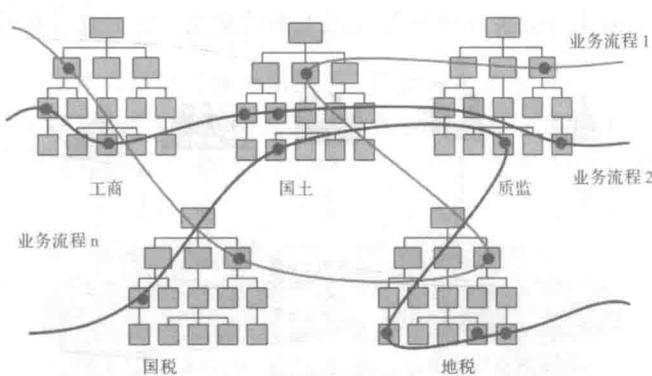


图1-2 传统政务模式原理

政府职能部门依照法律制度规定要求办事人出具必要的证明材料有一定的合理性，但是在某种特殊的情况下，这种流程会演变为被社会大众所诟病的“公章旅行”。据《人民日报》2014年6月30日的报道，2003年，在广西玉林，一位65岁的老人为了筹建一个花木市场，在10余个部门间来回“跑”审批，折腾了86趟，盖了100多个图章。2004年，西安一家公司为建加气站，从开始运作建站手续到建成投运，共跑了10多个部门，耗时两年多，其中仅政府部门的办理时间就有200多天，所盖公章多达120个。2007年，宁波市一家建筑企业为竞标工程制作的竞标书盖了14 000多个章。2008年，尽管有广州市委书记的批示，广州市人大代表练卫飞在广州建一个30万平方米的创意产业园用了8个多月的时间，产业园竣工后还没盖完50多个报建公章。2012年，在北京工作的育龄妇女王梅意外怀上了第二胎。因符合生育二胎的条件，全家人为此一起行动办生育证，在老家和北京来回奔波盖了30多个红章，复印资料达50多页。半年后拿到生育证时，王梅肚子里的胎儿已有7个月。辽宁省锦州市养老综合服务中心是省级养老示范工程，是市政府确定的2014年重点民生工程，原计划2014年5月1日动工。可是，从2013年10月开始，尽管领导高度重视，并且由民政局一名副局长重点协调各种审批，但是历时8个月，经过39个单位，加盖了133个公章，仍然没有完成审批工作，下一步审批还要涉及7个单位，办理12大项审批手续。职能部门业务信息不能共享的另外一个负面效应是催生了各类“奇葩证明”。《人民日报》2015年4月8日发表评论《“怎么证明我妈是我妈”》，提到北京市民陈先生出境旅游填自己母亲为紧急联络人，结果有关部门要求他提供材料证明“我妈是我妈”。据《华商报》报道，50多岁的西安市民刘先生因为单位房子拆迁在为自己办理户口迁移时要求出具父子关系证明，证明“我爸是我爸”。据《当代生活报》报道，南宁市民陈先生和家人商量着卖房子，由于该套房子写有他奶奶的名字，有关部门要求他出具证明，证明“他奶奶是他奶奶”。“公章旅行”和“奇葩证明”现象的存在，极大地损害了党和政府在人民心目中的地位，其原因与个别政府机关工作人员主动服务意识不强、不作为、慢作为等因素有关，但更为重要的原因是行政审批顶层设计存在缺陷，尤其是各职能部门各自为政，各部门针对相同管理对象生成的各侧面业务数据沦为“信息孤岛”，不能有效共享是非常关键的因素。

要解决“公章旅行”和“奇葩证明”问题，除了加强工作人员服务意识教育之外，还需要政府从整体上对行政审批体系进行调整，通过简政放权，取消部分不必要的行政审批项目。对于一些确有必要的行政审批项目，可以通过电子政务建设，以信息共享的方式来改造原有政务流程，提高行政效率，实现政府与公民关系的重组。电子政务环境下的行政审批模式如图1-3所示。



图1-3 电子政务模式原理



图1-3中,如果政府各职能部门的业务数据被整合为整体性的“公共数据资源池”,各个部门基于统一的数据平台开展业务,向公共数据资源池注入数据并从中获取其他部门产生的数据,从而对业务申请对象各个侧面的信息有了全面掌握,因而不再需要其他职能部门出具的各类证明材料。在电子政务模式下,企业和公民申请业务时的流程将会发生非常大的变化,申请人只要向政府机构提交业务申请即可,再不需要逐一到其他职能部门开具前置的证明材料,流程由传统政务环境下的串联流程变成“一站式(One Stop)”办理。政府与申请人之间只需要完成一次交互就可以,即申请人提出申请,政府再利用计算机网络多部门协同办理,最后将结果告知申请人即可。申请人无需干预业务的处理过程,但是可以随时通过网络查询业务的进展情况,必要时实施监督。在上述过程中,业务的申请和最终结果的告知既可以通过线下的实体政务大厅进行,也可以通过在线的政府门户网站甚至智能手机的政务APP软件完成,可以打破时间、空间的限制,给予申请人最大化的便捷和自由。通过对图1-2所示的“传统政务”模式和图1-3所示的“电子政务”模式,可以发现两者在诸多方面存在本质性差异:

第一,业务流程的差异性。传统政务流程是人和纸质文档形成的“串联流程”,业务申请者必须逐一到相关职能部门取得对应的证明材料,才能向处于流程末端的主办机构提交业务申请,整个过程繁琐、冗长,如果不同职能部门之间地理上相隔较远,则申请者需要付出的时间和精力成本更高。电子政务流程主要是计算机控制下的电子数据流程,由于电子数据可以被不同机构同时读取,多个机构可以对某一申请进行协同办理,因此电子政务流程是一种具有“并联”特征的政务流程。电子政务流程简洁、高效,无论是业务申请者还是政府工作人员,均不需要耗费时间、精力奔波,只需要在计算机前完成相应的操作即可。因此,人们也就不难理解“让数据代替人跑步”这句话为何会成为电子政务建设宣传用语。

第二,处理手段的差异性。传统政务主要依靠人的手工作业来完成,常见的处理方式是核算、批示、签字、盖章等。在办公自动化日益普及的背景下,完全采用纯手工处理,不依靠计算机、传真机、打印机等设备进行政务处理的情况已经越来越少,很多机构内部都建有专用的业务处理系统。但是,只要这些系统产生的数据只在本机构使用,不与其他机构进行共享,业务流程的基本形态就不会发生变化。而在电子政务环境下,由于计算机网络将不同的职能机构连接为一个整体,使得业务处理的手段必须以计算机为主,信息主要通过计算机网络进行传递。

第三,沟通方式的差异性。传统政务模式下,企业或公民要提出某项申请,必须到实体政府去与负责业务的工作人员进行面对面沟通,因此政务沟通本质上是人与人之间的直接沟通。在电子政务环境下,计算机网络充当了业务申请人和业务办理人之间的“中介”。申请人可以通过计算机网络提出申请,而政府的工作人员也是通过计算机网络中的政务处理系统进行相应的办理,整个过程双方不需要见面,甚至可以不需要知道是谁在办理,双方都是通过人机交互方式完成政务的处理。

第四,精细化程度的差异性。传统政务是一种粗放式的政务,其突出表现在于政务处理过程主要依靠政府工作人员来控制,这种控制往往会有较大的弹性空间。通常情况下政府工作人员需要根据国家和地方的相关法律法规和具体的规定来进行业务的办理,而现实中很多业务的处理规则都是不明确的,需要由工作人员来灵活处理。在电子政务环境下,如果要将某项业务通过计算机网络向社会提供,事先必须对业务的处理规则做出非常明确

的界定，只有规则明确，业务才可能在计算机的控制下按照既定的流程进行运转。因此，电子政务是一种精细化的政务，业务上网的过程也是对业务进行精细化梳理的过程。

第五，成本增长法则的差异性。成本增长法是指业务量的增长与处理业务的边际成本之间的关系，传统政务一般遵循政务边际成本递增法则，也就是说业务量越大，政府为办理这些业务所需付出的成本就越多，业务量与边际成本之间成正比关系。与传统政务不同的是，电子政务系统建立以后，政府办理业务的成本基本上是维持在一定的水平上的，业务量的多少与成本之间没有必然联系。如果从边际成本的角度来考量，就会发现在总体成本维持不变的情况下，业务量越大则分摊到每一项业务上的成本就会越少，即电子政务遵循的是边际成本递减法则。电子政务边际成本递减法则的启示意义在于，政府应该把尽可能多的政务处理迁移到网络环境下进行，鼓励社会大众通过网络提交申请，从而提高电子政务系统的利用率。

第六，核心理念的差异。传统政务是根据工业社会公共事务处理的需求而建立的，其核心理念是“以政府为中心”的控制理念。这种思想体现在政务形态上，就是按照科层制原理设计出来的政府组织在政务当中保持不动，要进行业务申请的企业或者公民需要适应政府的规则，逐一跑完所有流程事情才能完结。电子政务是根据信息社会公共事务处理的特征而建立的，其核心理念是“以公民为中心”的服务理念。在电子政务环境下，公民只需要通过网络提出申请，政府组织需要在计算机网络的控制下完成对该申请的协同办理，政府组织进行审批和办理的目的并不是进行控制，而是为了更好地为企业和公民服务。

综上所述，电子政务不是传统政务与信息技术的简单叠加，不是将传统政务原封不动地搬到网上，也不是用信息技术去适应落后的政务模式，而是借助信息技术对传统政务进行革命性的改造，更好地实现政府为公众服务的根本宗旨。电子政务不是一个结果，而是用信息技术改革政府管理和服务模式的动态过程。电子政务建设不可能一蹴而就，而是需要政府机构长期和持续的努力才能逐步实现的。

1.1.3 电子政务的模式

根据电子政务的服务对象和应用范畴的不同，电子政务建设涉及的主体主要有以下四类：

- 第一类，政府(Government)，这里的政府是指政府的职能单元而并非整体意义上的政府；
- 第二类，政府工作人员(Employee)，即政府职能部门中通过政务系统完成业务处理的所有人员；
- 第三类，企业(Business)，包括需要政府管理或者引导的各类所有制企业；
- 第四类，公民(Citizen)，需要到政府申请办理相关业务的个人。

根据上述主体之间的关系，可以把电子政务分为四种基本模式：G2E、G2G、G2B 和 G2C。G2E(Government to Employee)模式是政府为其工作人员提供的信息化支持模式，主要体现为政府办公自动化系统，例如电子办公系统、电子培训系统、政策法规查询系统等。G2G (Government to Government)模式是跨越政府职能单元的电子政务应用模式，例如电子公文交换、电子司法档案、电子财政管理、电子统计等。G2B(Government to Business)模式是政府对企业的电子政务应用模式，例如电子证照办理、电子采购与招标、电子税务、



电子审计、网络工商管理等。G2C(Government to Citizens)模式是政府与公民之间的电子政务应用模式，也就是政府通过网络系统为公民提供各种服务，例如就业信息服务、电子医疗服务、社会保险网络服务、交通管理网络服务等。此外，韩国政府在电子政务建设过程中曾经推出过著名的“G4C 工程”，G4C 即“Government for Citizens”，强调政府通过网络向社会大众提供公共服务。G4C 虽然不是电子政务的基本应用模式，由于其体现了电子政务的本质特征，可以作为常识了解。

1.2 电子政务服务

面对全球范围内的国际竞争和知识经济的挑战，世界许多国家政府都把“电子政府”作为优先发展的领域。美国、英国、加拿大、新加坡、日本、韩国等发达国家先后推出国家信息基础设施建设计划，用计算机网络改革政府运作方式，提升政府工作效率，通过更好的服务激发企业和公民的创造力，以此来提高其国际竞争力。本节在概述发达国家电子政府建设概况的基础上，总结其电子政务建设的共同特征，然后结合 PITT 模型介绍中国电子政务建设的历程，分析中国电子政务建设各个阶段的任务和特征。

1.2.1 国外电子政府建设

美国是全球电子政府建设的发源地，相关实践可以追溯到 20 世纪 90 年代。1993 年，美国前总统克林顿和副总统戈尔就在其任期内首倡“电子政府”。1995 年和 1996 年，克林顿政府先后出台《政府纸张消除法案》和“重塑政府计划”，要求政府各部门呈交的表格必须使用电子方式。2000 年 3 月，美国政府在全面评估其电子政府进程方面的进展后，提出了美国电子政府发展的未来目标和长期规划。2000 年 9 月，美国政府开通了具有代表性的超大型电子政府网站“第一政府”网站(www.firstgov.gov)，该网站按照访问者类别提供服务项目，这种模式一度被全球各个国家的政府网站效仿，成为政府门户网站建设的样板。目前，该网站域名已经变更为 www.usa.gov。美国电子政府建设在新兴技术的应用方面长期以来处于引领全球潮流的地位。2009 年 9 月，美国联邦政府发布《联邦政府云计算战略》，并启动了官方背景的 Apps.gov 云计算网站，通过它展示并提供经过政府许可的云计算服务。2011 年 9 月，白宫正式启动“开放政府国家行动计划 1.0”，建立政府数据集开放网站 Data.gov，从开放政府数据源、建设开放型政府入手，以数字革命带动政府变革。2012 年 3 月，奥巴马政府宣布推出《大数据研究和发展计划》，将大数据上升到国家战略。上述行动的影响不仅仅限于美国的电子政府，也带动了全球范围内“云计算”、“大数据”等新兴技术的应用和普及。

英国政府早在 1996 年就公布了“直通政府计划(Government Direct)”，提出要用电子形式传输政府为公众提供的公共服务，以新形态的公共服务来满足未来社会的需求。此后，英国政府先后发布了《政府现代化白皮书》、《21 世纪政府电子服务》、《电子政府协同框架》，系统地梳理了电子政府的核心理念，主要包括：建立“以公众为中心”的政府；在电子政府建设过程中，应加强跨部门的合作，以更好地满足公众需求；在制定有关政策和方案时，应照顾到少数民族及残疾人的需求；通过实施电子政府，极大地提高政府的工作效率和改进服务方式。这些理念后来成为全球许多国家电子政府建设的基本共识。

加拿大的电子政府工作展开得相对较晚，但其发展速度让人震惊。加拿大的电子政府之所以能够迅速发展并后来居上，得益于加拿大良好的信息基础设施。由政府、企业共同参与建设的国家光纤网早在 2001 年就已建成，通过政府在各个行业和居民生活中大力推广电子政府服务，加拿大政府不仅实现了教育、就业、医疗、电子采购、社会保险等领域的政府电子化服务，而且根据需要不断地增加和集成新的政府门户网站，先后建立了加拿大政府门户网站、加拿大出口资源网站、加拿大青年网站等诸多政府网站。

作为新兴的工业化国家，新加坡的信息化建设方面走在世界前列。新加坡电子政府可以追溯到 1981 年的“行政事务计算机化计划”。1986 年的“国家信息技术计划”、1992 年的“智慧岛计划”、2000 年的“通向信息通信技术 21 世纪蓝图计划 ICT21”等一系列信息化基础设施项目的建设，为新加坡电子政府奠定了坚实的基础。2002 年 7 月建成的政府综合服务网站“电子公民中心(www.ecitizen.gov.sg)”可以为其公民提供 200 项以上的电子政府服务，已成为一个全方位的、具有高度在线服务能力的一站式电子政府典范。

日本政府于 2000 年 3 月开始正式启动“电子政府工程”计划，目标是要求政府 3000 多项业务在 2003 年之前均可通过网络实现。按照该项工程的计划，日本政府要求政府各部门的主要业务全部通过互联网进行，以全面进入办公电子化、无纸化时代。在“电子政府工程”计划实施期间，政府还提出了“e-Japan2002”计划，制定了详细的战略和措施推进电子政府工程。作为经济强国的日本，把加快电子政府发展作为一项战略性的举措予以推行，希望电子政府能成为振兴经济、推进改革的强心剂，取得了较为明显的成效。

韩国从 20 世纪 80 年代初开始，加速推进信息化和 IT 建设，取得了令人瞩目的成绩，成为电子政府发展水平处于全球前列的国家。根据联合国 2014 年进行的电子政府发展指数测评，韩国电子政府服务水平位居全球第一位，从该排名诞生的 2010 年开始已连续三次位列榜首。1999 年 3 月韩国政府出台了“Cyber Korea 计划”，将提升政府工作效率的重点定位于行政业务的信息化。1999 年韩国政府为提高公民的信息素养，消除不同地区、不同人群以及不同阶层之间在信息技术应用方面的“数字鸿沟”，推出了“全民信息教育计划”，对全民进行信息化普及教育。2002 年 4 月，韩国政府提出了“E-Korea Vision 2006”建设目标，即“通过信息化建设，显著提高政府工作效率；通过迅速准确地为公民服务、在线定制型服务和行政公开，在为公民创造参政议政机会的前提下，制定和执行政府决策”。到 2006 年，韩国完成了行政机关网页构建、行政机关电子批示系统的引进、电子文件的传输，其政府门户网站提供多达 500 多个可在线执行的服务。总体而言，韩国网站在保持以访问者为中心的基础上，提供了特色鲜明的服务。2015 年，韩国政府宣布将把超过 750 项电子政府服务转向云平台，利用其超快的上网速度发展电子政府服务。

电子政府建设是本世纪以来全球各国适应信息化挑战，推动公共管理变革的共同选择，各国所选择的实施策略和实施方案各不相同，但是通过对部分电子政府建设处于全球领先水平的国家进行分析以后，可以发现这些国家电子政府建设有一些共同的特征，这些特征反映出世界各国对于电子政府建设这一新兴事物在理解上的共识，也可以作为电子政府建设的成功经验供世界其他国家借鉴和参考。上述共同特征主要体现在以下几个方面：

第一，普遍将“以公民为中心”作为电子政府建设的核心理念。西方国家在确定电子政府目标时，普遍将“以公众为中心的电子化服务”水平作为重要的衡量指标，把改善政府公共服务放在重要地位。