

2004—2005 年国家软科学计划项目
国家科技部软科学计划经费资助

我国西部地区科技系统电子政务 运行机制及管理模式研究

作者：张 建

二〇〇六年九月

作者简介

张 建，男，1955年生，籍贯河南，研究生学历，贵州大学兼职教授。曾任中共贵州省榕江县委副书记、副县长，贵州省科学器材公司经理，贵州省科委处长、副主任，贵州省科技厅副厅长等职；2005年以来，任贵州省农业科学院党委书记，贵州省省管专家，武汉理工大学产业经济学在读博士学位研究生。

1987年获贵州省人民政府授予的《贵州省经济社会发展战略规划初步设想》社会科学优秀成果特别奖。

1991年获国家科委授予的《七·五期间星火计划作出贡献的全国星火计划管理先进工作者》奖。

1999至2002年，主笔起草并经贵州省人大常委会审议通过了《贵州省技术市场条例》、《贵州省科技资金投入管理条例》等五部地方性科技法规。

2002年以来，撰写了《关于我省科技体制创新体系建设的思考》等16篇论文，在国内核心期刊等刊物上发表，并分别获一、二等优秀科研成果奖。

2004年，承担的《贵州省科技成果转化应用中的约束与对策研究》课题，被国家科技部主办的《中国科技成果》杂志作特稿刊载，2005年获贵州省人民政府哲学社会科学优秀成果二等奖。

dwt/1105/02

我国西部地区科技系统电子政务 运行机制及管理模式研究

内容摘要：电子政务主要是指政府电子化、网络化、信息化的应用与过程。其中，政务是主体，电子是手段和形式。实施中主要分为两大类。一是电子与政务。它主要是通过建立虚拟政府的网络平台、OA 系统、MIS 系统等达到政府与政府之间网络协同办公的目的，通过数据源建设、安全保障，达到资源共享的目的，从而形成政府决策支撑系统。二是面向公众的服务。如电子商务、数字社区及 ERP 等。为了便于应用，我们简单地将电子政务称之为政府信息化。

对西部 10 个省（市、区）进行了调研，并根据其特点和实际，在运行机制及管理模式的研究中，首先用概率论与 U/C 矩阵的关联性，对电子政务实施的边界、内容、要点进行了界定、研究。第二，通过对电子政务发展“三个阶段”的研究、分析，预测了电子政务的发展趋势、特点，提出了主要存在的问题，建立了相关模型。第三，用渐进式、程序化、系统业务流程、案例分析等方式，研究并提出了西部地区科技系统电子政务的运行机制与管理模式和三个实施的“路径”。第四，用实证分析与发展预测、信息经济供求理论、信息不对称理论、机会成本的理论和排比分析法，分析、研究了政府职能与电子政务运行机制的关系，信息供求影响运行机制变化的原因，信息不对称形成的“信息孤岛”、“数字鸿沟”，信息成果在市

场交易中受到的约束，机制扭曲导致信息化项目的失败，运行机制不畅产生的“机会成本”及电子政务误区形成的机理等等。第五，通过实证分析和西部地区部分省（市、区）电子政务实施方案的对比，提出了科技系统电子政务管理的“四种模式”，现行与传统管理模式的对比分析，电子政务实施的系统结构、网络结构和“三网一库”的管理模式等。第六，在借鉴国内外有关信息化指标体系的基础上，提出了“科技系统电子政务应用指标体系（试行）”、“评价体系与模型”和“绩效确定的方法”，并在科技系统电子政务工作和企业 ERP、OA 和电子商务的系统中进行了示范应用。第七，在研究的视角上、方法上、评价指标体系与研究的成果上和未来的协同支撑、资源共享上，较结合实际地实践了“四个创新点”。第八，根据分析、研究和课题实施要求，针对性地提出了“十一五”期间的目标任务，提出实施“数字西部”、完善保障措施等“十二”个方面的对策措施，以使本研究成果为政府的职能转换和科学决策提供依据，为科技系统的信息化建设夯实了基础，为促进有关行业信息化的发展和公众的受益，提供广阔的应用前景。

关键词： 电子政务 运行机制 管理模式 研究

The Study of the Operational System and Management Model for the E-government of the Science and Technology Government Authorities in the West China

Abstract: E-government mainly refers to application and procedure of the governmental computerizing, networking, informationizing. The main part is the government affairs. The *E* part is the measurements and forms. In the view of its implement, there are two divisions. One is the computerizing and government affairs, which are represented by the government policy-making supporting system. It aims at network coordination office among different levels of governments which covers virtual network platform, OA, etc., by the measurements of data source construction and sharing, security etc. Another aim is to serve the public, like e-commerce, digital community, MIS and ERP, etc. For the convenience of application, we briefly call the e-government as the government informationizing.

The E-government for the science and technology government authorities is one of the major parts of the government informationizing. According to the requirement of this project, along with characteristics and practices in the West China, the research paper firstly apply the theory and method of the probability theory and U/C matrix to set the boarder, content, and main point of the application of e-government. Secondly, it analyzes and foresees the current situation, development trend, feature of the e-government, and setup the model for the major difficulties. Thirdly, by the ways of the field trip, and case study, it raises the operation system and management model for the e-government of the science and technology government authorities in the West China. Fourthly, it analyzes and studies the relationship between government function and its operation system, the reason for change of the operation system by information supply, the information isolated island and digital divide, the restriction factors of the information achievements during marketing, the IT project failure of the system twist, the opportunity cost of the unsuccessful operation system, and the mechanism of the misunderstanding of the e-government. Fifth, by the analysis of the practices, it raises the four models for the science and technology government authorities, and its system and network structures. Sixth, it provides the *Application Index System of the E-government of the Science and Technology Government Authorities (Trial)*, the *Evaluation System and Model*, and the *Impact Confirmation Method*, by the ways of field investigation, questionnaire, and reference to domestic and abroad index. Seventh, innovation of 4 aspects have been brought forward in consideration of the study intention, methodology, system for assessment index and its outputs, and as well as the cooperative support and resource sharing. Eighth, the project raises twelve policy proposals, including the missions and aims for the Eleventh-Five-Year plan, the implement of Digital West, the Ensuring Measurements. These policy proposals would provide the reference base of the government function shift and more sound policy-making procedure. The proposals also would promote the information development in the relevant industries and fulfill the general development aims of the information society.

Key words: e-government, operational system, management model, study

目 录

第一章 导 论	1
一、选题背景与研究对象	1
二、研究的目的和意义	4
三、国内外研究的概况与评述	8
四、部分发达国家电子政务建设与应用的经验和启示	40
第二章 电子政务实施的内容与边界	48
一、电子政务与电子商务、OA、MIS 及 ERP 的异同性	48
二、U/C 矩阵关联	65
三、电子政务平台与主要信息工程的关系	73
第三章 西部地区科技系统电子政务发展现状	82
一、科技系统电子政务发展的三个阶段	82
二、地方科技系统信息化应用比较	82
三、电子政务实施的要点	84
四、发展趋势	84
五、发展特点	85
六、科技系统电子政务发展存在的主要问题	89
第四章 西部地区科技系统电子政务实施路径的研究	97
一、路径一：科技系统运用电子政务实施科技项目	97
二、路径二：以科技业务流程为对象，申列国家科技计划	97
三、路径三：科技系统电子政务与政府机构有关信息工作的整合	101
第五章 西部地区科技系统电子政务运行机制的研究	107
一、政府职能与电子政务运行机制的关系	107
二、科技系统电子政务运行机制的机理分析	108
三、电子政务误区形成的机理与分析	110
四、信息供给与需求影响运行机制的变化	112
五、信息不对称对运行机制的影响	114
六、运行机制被扭曲导致信息化项目失败	120
七、运行机制不畅带来高成本低效益	121
第六章 西部地区科技系统电子政务管理模式的研究	123
一、科技系统电子政务的四种模式	123
二、现行管理模式与传统管理流程的分析	124
三、科技系统电子政务管理、运行的综合评述	152
四、把“三网一库”作为推进科技系统电子政务内容的基础重点	153

第七章 科技系统门户网站评价指标体系及测评指南研究	165
一、国际有关信息化评价指标体系	165
二、国内信息化指标体系	166
三、科技系统电子政务应用指标体系	169
四、评价体系模型的研究	174
五、绩效确定方法的研究	177
六、2005 年我国政府电子政务网站建设绩效评估	178
第八章 对 策	183
一、西部地区电子政务发展面临的挑战和机遇	183
二、指导思想和遵循的原则	183
三、“十一五”期间主要目标和任务	184
四、“十一五”期间重大专项	184
五、系统建设的重点	185
六、处理好四个关系	185
七、建立模型	186
八、完善应用支撑结构	192
九、促进信息交流	195
十、实施“数字西部”	198
十一、完善保障措施	204
第九章 贵州省科技系统电子政务运行机制、管理模式的实施与展望	210
一、需求与建设	210
二、电子政务应用指标体系及评估模型在贵州的示范应用	211
三、“十五”期间贵州安大锻造有限责任公司企业 EPR 系统、OA 系统和电子商务的应用 (国家科技部“西部行动计划”示范项目)	214
四、建设与展望	235
五、把电子政务作为“数字贵州”建设的重要组成部分	240
六、深化贵州省科技系统电子政务运行机制与管理模式的改革	245
第十章 结 论	250
一、结论	250
二、四个创新点	252
三、今后拟进一步深入研究的四个方面问题	253
注 释	258
主要参考文献	261

第一章

导 论

一、选题背景与研究对象

我国的电子政务建设经过了 13 年的奋斗和努力，目前正朝着深入、协同、共享的方向发展。从 2006 年前，中央与地方电子政务建设开发的情况来看，已在四个方面进行了深入的研究和探讨。

一是正确把握我国电子政务建设与信息化的关系，将电子政务作为信息化发展整体规划中的一个重要组成部分，并确立“我国利用信息手段，加强政府有效管理，促进职能转变，提高工作效率，推动政务公开，提高决策水平，增强应急处理和公共服务的能力，实现信息化带动工业化的发展战略方针”，为此，我国的电子政务进入了快速及发展时期。

作为一个拥有 13 亿人口、世界上最大的发展中国家，国民经济和社会的信息化不可能通过国外采购来实现。对于一个没有实现传统意义上的工业化的中国，现代信息技术产业的基础可以说仍然薄弱。因此，能否建立我国自己的信息技术产业体系，是关我国能否实现“以信息化带动工业化，”推动电子政务建设再上一个新台阶的关键所在。

但是电子政务又不是一个国家或地区信息化的全部内涵，而只是一个国家或地区信息化总体目标中的一个组成部分。中国国家信息化领导小组决定，把电子政务建设作为今后一个时期我国信息化工作的重点，政府先行，其目的在于带动国民经济和社会发展的信息化。换言之，最终目的还是要落实在经济与社会的发展上。因此，

准确、恰当地定义电子政务在国家和地区信息化中的地位 and 作用，是制定正确的电子政务发展策略的基本前提。从而使电子政务有效地为国家和地区经济与发展的总体目标服务。

为此，发展电子政务，不是国外做什么我们就做什么。胡锦涛总书记曾经指出：“对广大群众迫切需要解决的经济社会发展中的瓶颈问题，如有可能通过采用计算机技术推动其解决，我们就应该下功夫切实加以推动。”这是发展电子政务的最基本的指导思想。电子政务的发展必须为解决我国特别是西部省市和地区治理中，经济与社会的发展中，最迫切、最困难的问题服务。这正是有中国特色的电子政务发展道路的重要特征之一。

显然，建设中有“有限目标”，也有“长远目标”。无论怎样，都只能逐步推进。各部门、各地区不可能齐头并进。在全国电子政务工程项目中，有“雪中送炭”的，有“锦上添花”的。但必须加以区分，确定优先发展的领域。这就是选题的背景之一。

二是电子政务经过 13 年的建设，总结出了一条必须坚持以政府的核心业务流为主线，深入展开的理念、行为方式和运行机制。为避免固化或强化现有政府结构，有利于政府的职能的转变和政府重构，电子政务系统工程不宜以部门为单位进行，而应以政府的核心业务流为主线来展开。这样，可将纵向以“条条”为主的系统横向贯通，而且，还可以达到“一石多鸟”的目的。政府的核心业务流往往带有不变性，即不随政府机构调整的变化而变化。

以政府为核心业务流为主线将促进政务信息资源共享。因为政府的核心业务流往往将与此业务流有关的多个政府部门串联或并联起来，为了业务流的平滑运行，部门之间就必须进行数据和信息的交换。部门之间的信息共享也随之实现。事实上，政府信息资源的

共享是在业务发生关联的过程中实现的，不是强迫命令或思想教育的结果。

三是电子政务的深化需要坚持以政府业务流程的改造和优化为重点，把未来政府的职能通过电子政务的应用，转变到协调办公系统上。13年来电子政务工程项目正是以审视、研究、评估现有的业务流程为起点，以改造和优化现有的业务流程为重点展开的。因此，电子政务系统成功的关键就在这里。

四是电子政务研究的对象主要是政府电子化、网络化、信息化的应用与过程。其中，政务是主体，电子是手段和形式。事实中主要分为两大类。一是电子与政务，主要是通过建立政府的虚拟网络平台、OA系统等体现政府与政府之间对信息的依赖程序，从而达到网络协同办公的目的，通过数据源建设、安全保障，达到资源共享的目的，从而形成政府决策支持系统；二是面向公众的服务如电子商务、数字社区、MIS及ERP等。为了便于应用，我们简单地将电子政务称之为政府信息化，并用集合的理论与方法结合西部地区科技系统的实际，对其进行界定。分析、研究和概述（见第二章图2-1电子电政的内涵与边界）

综上所述，我国的电子政务建设，经历了13年的开发、示范、整合、应用和推广，实践了上述四个方面的研究，初步建立了政府电子政务应用的平台，为解决地区之间、部门之间信息共享的不平衡性，找到了一条发展的途径，为进一步研究和完善我国特别是西部地区科技系统电子政务的运行机制及管理模式提供了借鉴，为整合东、中、西部的科技信息资源，实现政府职能的转变已势在必行，并已成为当今形式下的必然选择。

二、研究的目的是意义

（一）推动电子政务建设促进政府职能的转变

1. 党的十六大报告明确指出：“要进一步转变政府职能，改进管理方式，推进电子政务，提高行政效率，降低行政管理成本，形成行为规范、运转协调、公正透明、廉洁高效的行政管理体制。”根据这一指导精神，推动电子政务建设不仅是行政管理体制改革目标的重要组成部分，而且是实现政府职能转变的有效途径。在信息网络层面实现政府四项主要职能的转换，不仅是政府管理手段和服务方式的改变，政府行政体制的深化改革，也是本题研究的出发点和立足点。通过电子政务的发展与应用，转变政府职能，为优化其运行机制及管理模式，提供有效的途径。

2. 推行电子政务改革和完善其运行机制与管理模式，要以政府业务流程的重组为基础，根据电子政务组织结构扁平化、网状化的技术逻辑要求，划分财权和事权的边界，利用统一的电子硬约束系统控制政府部门预算管理和行政程序，加快业务流程再造^[1]，为深化政府行政管理体制改革创造有利条件。

3. 发展电子政府可以大大提高政府的公共服务能力和公共管理能力，提高公众满意度，扩大公众对政府的支持基础，进而促进行政管理方式的创新。通过网上公共服务，可以密切政府与企业。市民之间的公共关系，解决政府与企业、市民之间信息不对称的矛盾，提高公共服务质量；通过建立政务信息公开和网上互动机制与模式，帮助政府掌握网络信息的主导权，提高政府在网络舆论中的影响力和控制力，改善行政管理效果，加强政府在信息化社会中的合法性，实现政府与行政环境的动态平衡。

(二) 运用现代信息网络技术,促使政府能更好地发挥调控经济的作用

1. 通过建立科技信息系统,可以合理地配置政府的科技、经济资源,为宏观调控提供及时的数据支撑工具,维护规范、透明的市场监管体系,实现决策的科学化。

2. 人才基础信息库、法人单位基础信息库、科技信息资源和空间地理基础信息库和“数字西部”数据库的建立,既有助于政府了解科技、经济、社会基础信息,适时把握科技创新动态,及时处理运行机制中的突发问题,提高科技与经济的调节管理能力,又可以自动引导社会和企业的电子政务、ERP 等微观经济技术的活动,从而提高政府资源的社会利用率,全面发挥电子政府的经济效益和社会效益。

3. 通过政府门户网站及时发布经济运行信息、社会服务信息、政府决策信息、企业反馈信息等,实行政务的网上查询和在线办理,为创造高效率的市场环境,企业发展和居民生活提供良好的信息服务,在“12 金”工程中保障政府经济调控决策的准确性,及时性和权威性。

(三) 发展改进和完善以科技为先导的电子政务运行机制及管理模式,可有效地提高政府的社会管理水平

1. 促进政府管理机制的创新

西部科技系统推行新的电子政务机制与管理模式,可整合 12 个省(市、区)科技系统及其相关部门的信息资源,改进运行机制,完善管理体系,构建以电子政务为管理平台的政府领导、社会协同、

公众参与的社会管理格局；进一步发挥基层科技经济组织的利益，化解矛盾，排忧解难。进一步发挥社团、行业组织和科技中介组织的技术开发、成果转化与咨询服务活动，形成社会管理和社会服务的合力；帮助政府构建新型与电子政务为手段的创新管理模式，实现政府部门和社会的良性互动，建立公正、文明的社会发展环境，促进各项社会公共事业的发展。

2. 促进西部地区与发达省区的协调发展

目前，我国各地区经济发展不平衡，各省区市科技信息能力与应用不对称。东部地区经济发展较快，西部地区仍处于大开发的初级阶段，东北等老工业基地有待振兴，中部地区需要由塌陷走向崛起。城市困难群众和农村贫困人口总体数量仍然较大，弱势群体信息获取能力严重不足。因此，要在鼓励东中部地区率先发展，实现新的增长的同时，还应推动西部地区历史性跨越，以达到东、中、西的相互促进，协调发展，从而发挥电子政务在社会管理中的积极作用。实现各阶层的信息共存，促进不同区域的平衡与协调发展。

3. 通过社会责任的约束机制，管理网络舆论。利用技术手段过滤各种有害信息，限制非法信息的传播，从而维护社会的正常次序，有效的管理信息社会。

（四）发展电子政务带来服务方式的变革

1. 带来服务方式的变革

电子政务通过有效的运行机制及管理模式，政府公共服务朝着“单一接入门户”、“全天候”、“24 小时在线”、“自助式”的方向发展，实现公共服务的便捷、畅通、公平和高效。

2. 提高政府信息资源的利用率

政府部门掌握着大量有价值的信息资源，相对于社会公众而言，政府部门处于信息掌控的强势地位。目前，由于政务信息公开渠道和运行机制、传播方式的不完善，多数信息未被有效利用，政府部门之间、省市之间信息共享程度较低，造成政府信息资源的浪费。发展电子政务，实现政府信息公开，可以在降低信息收集和传播成本，促进信息资源共享，大大提高政府信息资源的利用效率，为社会主义市场经济的发展，发挥应有的社会效益和经济效益。

3. 促进通信方式的创新

政府门户网站是电子政务建设的关键内容，也是政府公共服务的重要工具。2003 年以来我国互联网用户数量虽然占全球用户总数的 30% 左右，但是从普及率上看仅只占 10.2% 左右，而美国互联网用户普及率已达到 63.2%。我国尽管有 47% 的企业接入了互联网，但其中只有 15% 左右的企业在进行电子交易，大多数企业只是在网上开设了主页和电子邮件链接，网站利用率较低。相比之下，美国有 60% 的小企业、80% 的中型企业、90% 的大型企业已借助互联网广泛地开展了业务。因为，在我国完全依赖基于互联网的门户网站发展电子政务，已无法满足公众的公共需求。所以，发展和完善电子政务的运行机制及管理模式，推行公共服务必须将门户网站与电话、信息亭、信息超市、金融终端等多种方式结合，创新公共服务的通信模式，扩大公共服务供给面，从而提高公共服务的效率和公众满意度。

4. 有利于带动电子商务的发展

政府网站和企业网站有机结合，将电子政务的业务应用支撑平台与企业的电子商务支撑平台挂接，可实现政府的服务流程、服务信息与企业的管理流程、管理信息互相对接，建立起政企信息平台协同运作的新型管理模式，有利于利用政府在资源配置中的优势地位，帮助企业实现资源优化，从而提高企业的竞争力，提高政府服务的能力，改善服务效果。

5. 可进一步促进行政审批制度的改革与创新

通过电子政务，推行政务公开，可减少审批事项的数量，梳理和简化审批流程，规范其公开化、制度化。其中，“一站式”网上行政审批系统和行政审批的实施可大大改善政府公共服务的有效方式，提高政府勤政廉政，为民服务的形象。

（五）通过虚拟政府的网络平台、OA 系统/MIS 系统的建立，达到政府与政府之间网络协同办公的目的；通过数据源建设、安全保障、达到资源共享的目的，从而形成政府决策支持系统。

因此，本研究的目的明确，任务重大，意义深远。

三、国内外研究的概况与评述

（一）国内电子政务发展的概况与评述

“十五”时期，我国电子政务建设各项工作有序推进，效果显著，主要在以下几个方面取得了成绩。

1. 确立了电子政务建设指导思想

进入新世纪，我国电子政务得到了进一步全面快速发展。2000年10月，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十个五年计划的建议》明确了“以信息化带动工业化”的战略方针，并提出了加

强信息化知识的学习，充分利用信息化手段加强政府有效管理，促进政府职能转变，提高政府办事效率和管理水平，促进政务公开和廉政建设的指导思想。

2. 加紧顶层设计与总体框架研究

经过全面部署和协调，我国电子政务建设的各项重点任务稳步落实，“金”字工程和有关电子政务数据库建设取得了重大进展，电子政务发展环境逐渐改善，政府上网工程粗具规模，网络重复建设现象得到初步遏制。

3. 贯彻和深化国家信息化战略总体部署，启动“十一五”时期电子政务发展规划

中央十六届五中全会通过的“十一五”规划建议，在对信息化发展进行全面描述的同时，也对电子政务进行了论述，即“深化机构改革，优化组织结构，减少行政层级，理顺职责分工，推进电子政务，提高行政效率，降低行政成本。”2005年国家信息化领导小组第五次会议原则通过的《2006~2020年国家信息化发展战略》，明确了未来一个较长时期内我国信息化发展的指导思想和七个方面的主要任务，指出要“紧紧围绕提高治国理政能力，推行电子政务”。为理清我国电子政务发展的思路，明确“十一五”时期电子政务建设的重点。

4. 政务网络基础设施发展较快

从中央政府看，到2006年，已经建设专网的部门为13家，占被调查部门(26部委)的50%，未建专网的有7家，占27%，在建和待建的有6家，占23%。

地方政务网络的建设情况差异较大。省级党政机关已建外网平台的有10个，占被调查省级单位(32个)的31%。北京、上海、黑

龙江、江西、安徽、广东、福建等地已经率先建成了电子政务省域网、城域网，覆盖范围较为全面；湖南、湖北、陕西、重庆、云南等地政务外网可行性研究报告已经获批，正在启动地方外网建设；还有一些地方外网建设尚未提上日程。部分西部省市利用价格大幅下降和体制上的统一管理，快速实现了省内网络平台的统一。发达地区通过资源整合和业务互动，逐步实现网络资源的统一。

在政务网络基础设施建设过程中，逐步形成了以“创新、服务、应用、整合”为核心为进一步推进统一政务网络平台建设的理念，思想认识不断提高、统一。

5. 政府网站建设成效显著

“十五”期间，中央和地方各级政府网站，在推进政务信息公开，增强公共服务能力，规范行政行为，提高行政效率，扩大参政议政范围等方面发挥了重要作用。

(1) 中央政府门户网站建成并开通，国内外反响强烈

中国政府网于 2005 年 10 月 1 日试运行，在经过 3 个月的试运行后，2006 年 1 月 1 日，中华人民共和国中央人民政府门户网站（简称“中国政府网”，网址 [WWW.gov.cn](http://www.gov.cn)）正式开通，设有中文简体版、中文繁体版和英文版。尽管正式开通首日为法定节日，政府网的主要浏览者政府工作人员不上班，但中国政府网站的访问量仍然很大，当日点击率为 4048 万，页点浏览量为 519 万，访问人次 34 万，访问人数 26 万。据新华网消息，中国政府网正式开通当日，在世界综合网站排名的位次从 1720 名跃升至第 744 名，一跃成为全球人气指数第二的国家级政府网站（仅次于加拿大联邦政府网）。

(2) 政府网站覆盖面扩大，服务能力显著增强

2005 年，我国县级以上政府门户网站拥有率达到 73.5%，比上