



国家行政学院
学术著作出版资助

电子政务 规划与设计

Dianzi Zhengwu
Guhua Yu Sheji

王益民◎著

国家行政学院出版社

D63-39

2934

阅 览



国家行政学院
学术著作出版资助

电子

电子政务 规划与设计

Dianzi Zhengwu
Guihua Yu Sheji

政务

王益民◎著



国家行政学院出版社

图书在版编目(CIP)数据

电子政务规划与设计 / 王益民著.
—北京: 国家行政学院出版社, 2013.6
ISBN 978-7-5150-0811-0
I. ①电… II. ①王… III. ①电子政务—研究—中国
IV. ① D630.1-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 134513 号

书 名	电子政务规划与设计
作 者	王益民
责任编辑	李旭颖
出版发行	国家行政学院出版社 (北京市海淀区长春桥路 6 号 100089)
电 话	(010) 68920640 68929037
编 辑 部	(010) 68928817
经 销	新华书店
印 刷	北京中印联印务有限公司
版 次	2013 年 6 月北京第 1 版
印 次	2013 年 6 月北京第 1 次印刷
开 本	787 毫米 × 1092 毫米 1/16
印 张	25
字 数	395 千字
书 号	ISBN 978-7-5150-0811-0
定 价	50.00 元

前 言

党的十八大报告明确把“信息化水平大幅提升”纳入全面建成小康社会的目标之一，并提出了走中国特色新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化道路，促进“四化”同步发展。“新四化”是党中央审时度势、高瞻远瞩做出的重大判断和战略选择，把信息化与工业化、城镇化和农业现代化并列，突出强调了信息化在经济发展中的重要战略地位。信息化不仅仅是信息技术的应用，更为重要的是它已经成为经济发展的路径和重要组成部分。电子政务作为我国信息化战略中的重要组成部分，必将在下一阶段我国经济社会发展、政府管理过程中发挥更重要的作用。

本书从电子政务规划设计的内容方法、电子政务网络平台设计、政府信息资源平台设计、电子政务应用支撑设计、电子政务安全体系设计、政府门户网站设计等方面介绍电子政务设计。全书共分8章，内容简述如下：

第1章主要对电子政务构成要素、作用、功能进行了概括性介绍，同时对电子政务的四种应用模式进行了阐述。

第2章首先介绍了电子政务规划涉及的主要内容，然后总结了电子政务规划的基本原则，最后介绍了电子政务规划的主要方法和流程。

第3章主要介绍电子政务系统设计的原则与内容。内容包括电子政务设计的基本原则、电子政务体系结构、电子政务设计的主要内容、电子政务设计和实现流程等，重点对电子政务系统的可行性研究、需求分析、总体设计等进行了讨论。

第4章主要介绍了电子政务基础网络平台设计，内容涉及电子政务基础

网络体系结构、政务内网规划设计概要、政务内网规划设计、政务外网规划设计、电子政务网络中心设计。

第5章主要介绍政府信息资源管理平台设计。包括政府信息资源分类框架、政务信息的组织与管理、政府信息资源目录体系等。并对北京市政务信息资源共享交换平台的建设与应用做了案例分析。

第6章主要是电子政务应用支撑系统设计，重点介绍了应用支撑平台设计、应用组件设计、协同办公平台设计等方面的内容。

第7章着重介绍了电子政务安全分析和电子政务安全体系架构，并就网络安全防护体系、安全信息体系设计展开论述。

第8章主要介绍了政府门户网站的规划设计，包括政府门户网站的发展趋势、设计原则、政府网站群建设等内容，并对部委和省市的政府网站进行了案例分析。

本书由王益民编著，丁艺、胡红梅、朱锐勋、唐建斌分别参与了部分章节的编写工作。本书在编写过程中得到了宋彭旭、魏华、陶勇、刘密霞、翟云、余坦等的大力帮助和支持，在此一并表示感谢。

由于时间仓促，作者水平有限，书中难免会有错误和不妥之处，欢迎业界同仁批评指正。

作者

2013年6月

目 录

Contents

前 言 / 001

第 1 章 电子政务概述 / 001

1.1 电子政务基础理论 / 001

1.1.1 电子政务基本概念 / 001

1.1.2 电子政务的构成要素 / 009

1.1.3 电子政务的作用和功能 / 010

1.2 电子政务系统应用模式 / 021

1.2.1 GtoG 模式 / 021

1.2.2 GtoE 电子政务 / 025

1.2.3 GtoB 电子政务 / 026

1.2.4 GtoC 电子政务 / 029

第 2 章 电子政务规划内容和方法 / 032

2.1 电子政务规划的内容 / 032

2.1.1 发展现状及面临形势 / 033

2.1.2 指导思想及发展方针 / 038

2.1.3 发展目标 / 039

2.1.4 发展方向和发展重点 / 039

2.1.5 保障措施 / 040

2.2 电子政务规划的基本原则 / 040

2.2.1 “以人为本”原则 / 040

2.2.2 统一性原则 / 040

2.2.3 系统性原则 / 041

2.2.4 安全性原则 / 042

2.3 电子政务规划的方法和流程 / 043

2.3.1 规划的方法 / 043

2.3.2 规划的流程 / 045

第3章 电子政务系统设计原则与内容 / 051

3.1 电子政务设计的原则 / 051

3.1.1 扩展性原则 / 052

3.1.2 兼容性原则 / 052

3.1.3 标准化原则 / 052

3.2 电子政务体系结构 / 053

3.2.1 电子政务的系统框架 / 053

3.2.2 电子政务体系结构 / 060

3.3 电子政务设计的主要内容 / 066

3.3.1 基础设施的设计 / 067

3.3.2 应用系统的设计 / 067

3.3.3 信息资源系统设计 / 068

3.3.4 安全体系设计 / 069

3.4 电子政务设计及实现流程 / 069

3.4.1 准备工作 / 069

3.4.2 可行性研究 / 070

3.4.3 需求分析 / 071

3.4.4 总体设计 / 074

3.4.5 详细设计 / 074

3.4.6 编码和单元测试 / 075

3.4.7 综合测试 / 075

3.4.8 软件维护 / 076

第 4 章 电子政务基础网络平台设计 / 077

4.1 电子政务基础网络体系结构 / 077

4.1.1 电子政务的网络平台 / 077

4.1.2 电子政务网络平台总体设计的目标和原则 / 079

4.1.3 电子政务网络平台总体设计要点 / 081

4.2 政务内网规划设计概要 / 082

4.2.1 政务内网建设的需求分析 / 083

4.2.2 政务内网建设的原则 / 084

4.3 政务内网规划设计要点 / 085

4.3.1 政务内网建设的性能指标要求 / 086

4.3.2 内网建设的主要内容 / 087

4.3.3 内网网络平台设计参考 / 088

4.4 政务外网规划设计概要 / 094

4.4.1 外网平台设计概述 / 094

4.4.2 外网设计的原则 / 095

4.5 政务外网设计要点 / 097

4.5.1 外网整网结构设计 / 097

4.5.2 外网网络平台设计要点 / 099

4.5.3 外网网络平台设计参考 / 100

4.6 电子政务网络中心的设计 / 102

4.6.1 中心机房设计 / 103

4.6.2 网络路由规划 / 107

4.6.3 网络管理设计 / 109

第 5 章 政府信息资源管理平台设计 / 113

5.1 政府信息资源分类框架 / 114

5.2 政府信息的组织与管理 / 115

5.2.1 政府信息资源的组织 / 115

5.2.2 政府信息资源管理 / 122

5.3 政府信息资源目录体系 / 135

5.3.1 政府信息资源目录体系概述 / 135

5.3.2 政府信息资源目录体系基础与体系结构 / 137

5.3.3 政府信息资源目录体系与交换体系 / 140

5.4 政府信息资源管理与共享平台案例 / 141

第 6 章 电子政务应用支撑系统设计 / 144

6.1 应用支撑平台设计 / 144

6.1.1 应用集成平台 / 145

6.1.2 数据交换平台 / 145

6.1.3 工作流引擎支撑平台 / 146

6.1.4 辅助定制平台 / 149

6.2 协同办公平台设计 / 150

6.2.1 办公自动化系统 / 150

6.2.2 电子公文交换系统 / 162

6.2.3 网上联合审批系统 / 167

6.2.4 电子邮件系统 / 182

6.3 应用组件设计 / 190

6.3.1 通用技术组件 / 190

6.3.2 通用业务组件 / 193

第7章 电子政务安全体系设计 / 195

7.1 电子政务安全体系结构设计 / 195

7.1.1 电子政务安全风险分析 / 196

7.1.2 电子政务安全体系结构 / 197

7.1.3 电子政务系统安全措施 / 199

7.2 网络安全防护体系 / 201

7.2.1 网络安全防护目标 / 201

7.2.2 安全域的划分 / 201

7.2.3 物理链路安全 / 202

7.2.4 基础网络安全 / 203

7.3 安全信任体系设计 / 210

7.3.1 安全信任体系设计目标 / 210

7.3.2 加密服务基础设施 / 211

7.3.3 密钥管理系统 / 217

7.3.4 文件加密系统 / 222

7.3.5 磁盘加密系统 / 225

7.3.6 虚拟专用网 / 228

7.3.7 公钥基础设施软件 / 231

7.3.8 身份识别控制 / 239

7.3.9 访问控制网关 / 243

7.3.10 可信时间戳系统 / 248

7.3.11 电子印章系统 / 251

7.3.12 数字签名 / 253

7.3.13 数据完整性验证系统 / 257

7.4 安全管理中心 / 262

7.4.1 设计目标 / 262

7.4.2 安全管理制度要求 / 265

第 8 章 政府门户网站设计 / 268

8.1 政府门户网站性质 / 269

8.1.1 政府门户网站的功能 / 269

- 8.1.2 政府门户网站的特征 / 271
- 8.1.3 建设政府门户网站的重要意义 / 272
- 8.2 各国 / 地区的电子政务门户 / 274
 - 8.2.1 国外典型电子政务门户网站的发展 / 274
 - 8.2.2 我国政府门户网站发展回顾 / 280
 - 8.2.3 国外电子政务门户网站发展的启示 / 282
- 8.3 政府门户网站设计原则 / 283
 - 8.3.1 政府门户网站的发展趋势 / 284
 - 8.3.2 政府门户网站的建立原则 / 285
- 8.4 政府门户网站集群管理 / 288
 - 8.4.1 网站集群管理——突破政府门户网站发展的瓶颈 / 288
 - 8.4.2 政府门户网站集成的原则 / 289
 - 8.4.3 政府门户网站集群设计 / 290
- 8.5 政务网站导航系统 / 291
 - 8.5.1 政府门户网站的导航机制 / 291
 - 8.5.2 政府门户网站的链接标识 / 293
 - 8.5.3 政府门户网站导航系统设计 / 294

8.6 典型案例分析 / 296

8.6.1 商务部 / 296

8.6.2 首都之窗 / 300

8.6.3 佛山市政府网 / 303

附录一 《2006—2020 年国家信息化发展战略》 / 308

附录二 《国家电子政务“十二五”规划》 / 324

附录三 《“十二五”国家政务信息化工程建设规划》 / 338

附录四 《上海市政府电子政务“十二五”发展规划》 / 352

附录五 《青岛市电子政务发展“十二五”规划纲要》 / 363

参考文献 / 377

1.1.1 电子政务基本概念

1.1.1.1 电子政务的不同定义及我们的界定

目前电子政务尚无统一的定义,许多专家从不同角度给出了不同的定义。自20世纪90年代电子政务产生以来,关于电子政务的定义有很多,并且随着实践的发展而不断更新。有的认为电子政务是政府机构应用现代信息和通信技术,将管理和服务通过网络技术进行集成,在互联网上实现政府组织结构和工作流程的优化重组,超越时间和空间及部门之间的分隔限制,向社会提供优质和全方位的、规范而透明的、符合国际水准的管理和服务。联合国经济和社会事务委员会将电子政务定义为,政府通过信息通信技术手段的连续性、战略性和应用驱动公共管理的方式,旨在提高效率、增强政府的透明度、改善

第 1 章

电子政务概述

1.1 电子政务基础理论

1.1.1 电子政务基本概念

1.1.1.1 电子政务的不同定义及我们的界定

目前电子政务尚无统一的定义,许多专家从不同角度给出了不同的定义。自 20 世纪 90 年代电子政务产生以来,关于电子政务的定义有很多,并且随着实践的发展而不断更新。有的认为电子政务是政府机构应用现代信息和通信技术,将管理和服务通过网络技术进行集成,在互联网上实现政府组织结构和工作流程的优化重组,超越时间和空间及部门之间的分隔限制,向社会提供优质和全方位的、规范而透明的、符合国际水准的管理和服务。联合国经济社会理事会将电子政务定义为,政府通过信息通信技术手段的密集性和战略性应用组织公共管理的方式,旨在提高效率、增强政府的透明度、改善

财政约束、改进公共政策的质量和决策的科学性，建立良好的政府之间、政府与社会、社区以及政府与公民之间的关系，提高公共服务的质量，赢得广泛的社会参与度。世界银行则认为电子政府主要关注的是政府机构使用信息技术（比如万维网、互联网和移动计算），赋予政府部门以独特的能力，转变其与公民、企业、政府部门之间的关系。这些技术可以服务于不同的目的：向公民提供更加有效的政府服务、改进政府与企业和产业界的关系、通过利用信息更好地履行公民权，以及增加政府管理效能。因此而产生的收益可以减少腐败、提高透明度、促进政府服务更加便利化、增加政府收益或减少政府运行成本。

我们认为要给电子政务下一个确切的定义，必须先理解公共行政、行政管理、政府管理、公共管理等涵义。长期以来，我国学界主流观点是把“公共行政（public administration）”简称行政，是政府依法对国家事务、自身事务和社会公共事务进行的管理活动。麦克斯韦尔学院副院长梅戈特博士认为，20世纪80年代前后的西方行政改革使得公共管理主体的划分很难有明确的界限，所有为公共利益服务的人员都是公共管理的主体。人们今天所讲的公共管理，与名义上称之的“行政管理”而实际上的“政府管理”不同，公共管理的主体不仅有政府，而且还包括社会中那些追求为公共利益服务的第三部门。北京大学陈庆云教授认为，公共管理是政府与非政府公共组织，在运用所拥有的公共权力，处理社会公共事务的过程中，在维护、增进与分配公共利益，以及向民众提供所需的公共产品（服务）所进行的管理活动。可见，政府管理与公共管理是两个不同的模式。公共管理是包括政府管理在内的全社会开放式管理体系。政府管理是公共管理的主角，但社会公共事务管理还需若干配角，如非政府公共组织。就我国而言，从计划经济走向市场经济，政府管理也必然要求走向公共管理。

从某种意义上说，我们可以把侧重现代信息技术与行政管理（或政府管理）结合的传统电子政务称为“电子政务”，而把侧重现代信息技术与

公共管理结合的现代电子政务称为“电子公务”。电子政务是政府部门广泛采用计算机、互联网、移动通信等现代信息技术开展行政管理,利用信息化手段向企业和公众(个人)提供所需的公共产品(或服务)。电子公务则是政府部门和非政府公共组织广泛采用计算机、互联网、移动通信等现代信息技术开展公共管理,利用信息化手段向企业和公众(个人)提供所需的公共产品(或服务)。显然,除了政府部门自身的信息化,电子公务还包括非政府公共组织的信息化。在我国,目前非政府公共组织的发展还处于起步阶段,但随着经济社会的转型,非政府公共组织的作用将日益重要。我国行政事业单位的改革、改制、重组正在进行,新兴的行业协会不断出现,他们也必然要利用现代信息技术手段向企业和公众提供所需的公共产品(服务)。从更广泛的意义上说,政务是指与国家政权有关的所有公共性事务。在我国,它除了政府机关的行政事务以外,还包括党委、人大、政协、军委等方面的事务。因此,电子党务、电子人大、电子政协、电子军务都可以纳入电子政务的范畴。

综上,我们认为,电子政务是通过信息技术改革传统政务,形成一个更加开放包容,快速响应、高效作为的政府。电子政务的核心作用主要体现在提升行政效率、促进信息公开和提升政府与公众互动三个方面。在提升行政效率方面,电子政务提倡科技领先和效率,有效运用现代信息技术,并将其整合到政府管理中去,从而实现政府管理的目标,在信息化的过程中,要改变传统的政府组织形式,使行政程序简单化,统一化;在促进信息公开方面,增强了政府信息的公开和可获取性,电子政务意味着政府的公开化和民主化,政府有责任和义务以便利的方式,让民众容易获得政府的信息,从而创造更高的附加值;在提升政府与公众互动方面,政府与公众之间需建立互动反馈机制,电子政务的目标在于建立起政府机关、企业与公众之间的互动机制,促使政务了解公众的合理需求。可见,电子政务的核心作用旨在促进政府利用现代信息技术构建“在线服务”,即跨越时间、地点、部门的全天候的政务服务体系,最终实现基于一站式的无缝隙政府,并产生政务的服务与管理