

智慧 ★ 政府 之路 @

大数据、云计算、物联网 架构应用

科学有效地将云计算、大数据、物联网和移动互联网等新一代信息技术，广泛应用到智慧政府和智慧城市建设中，是推进政府治理体系和治理能力现代化战略的重要切入点。

王克照·主编



清华大学出版社

智慧 政府 之路



大数据、云计算、物联网
架构应用

王克照·主编

清华大学出版社

北京

内 容 简 介

本书共分七部分。第一部分为理论篇，重点阐述了智慧政府在虚拟政府发展过程中的地位，共同进化方法论在智慧政府建设中的重要作用。第二部分为技术篇，描述了云计算、大数据、物联网和移动互联网技术为智慧政府建设带来的便利和推动作用。第三部分为服务篇，重点做了业务分类和描述，为今后业务发展扩充提供了基础的描述方法框架。第四部分为运营篇，重点强调了智慧政府的第三方运营和服务机制的建立。第五部分为实践篇，列举了北京、苏州、深圳等城市在智慧政府建设方面的先进经验和未来发展规划。第六部分为产业篇，指出了智慧政府的发展对软件和信息服务业的发展带来的引领和推动作用。第七部分为附录，节选了近五年电子政府领域开放标准建设成果和相关的国家指导政策。

本书既可供电子政务和智慧城市工程建设者阅读，也可供高等院校电子政务专业和从事智慧城市研究的师生参考。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

智慧政府之路：大数据、云计算、物联网架构应用 / 王克照 主编. —北京：清华大学出版社，2014

(2014.5 重印)

ISBN 978-7-302-36219-7

I. ①智… II. ①王… III. ①电子政务—研究—中国 IV. ①D630.1-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 076467 号

责任编辑：王 定 程 琪

封面设计：牛艳敏

版式设计：思创景点

责任校对：邱晓玉

责任印制：何 芊

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社 总 机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者：北京富博印刷有限公司

装 订 者：北京市密云县京文制本装订厂

经 销：全国新华书店

开 本：185mm×260mm 印 张：29.75 字 数：826 千字

版 次：2014 年 5 月第 1 版 印 次：2014 年 5 月第 2 次印刷

印 数：2501~4500

定 价：58.00 元

产品编号：059480-02

本书编委会

主 编：王克照

编委成员：(按姓氏笔画排序)

丁兆俊	王 姝	王 继	王 骥
尹玉雪	乐 知	刘克林	关 锋
李慧生	连惠扬	何建吾	张公议
林 静	易 冰	罗 宇	周 云
周礼洪	赵 斌	赵太平	高新辉
姬广雷	焦宝文	樊 荣	

序 言

作为中国智慧城市论坛的主席，在 2010 年于廊坊召开的第一届智慧城市论坛上，我针对当时已经约定俗成的“智慧城市”过于强调信息技术作用的偏颇，提出了“广义智慧城市”的概念，以及“以人为基础，以土地为载体，以信息技术为先导，以资本为后盾”的发展模式。在 2012 年于苏州召开的国际信息技术与定量管理学会(ITQM)首届学术年会上，我作为该国际学会的创始人和名誉会长，再次强调了不应过分迷信信息技术和定量分析模型，只有“人脑加电脑”，才能真正实现决策的科学化。

《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》中提出，要“推进国家治理体系和治理能力现代化”，并指出“科学的宏观调控，有效的政府治理，是发挥社会主义市场经济体制优势的内在要求”。在我国推进以人为核心的城镇化的过程中，智慧城市建设将成为一个重要的内容。我在 2013 年 1 月的第三届中国智慧城市论坛上提出了建设广义智慧城市的八项重点任务，其中第一条就是建设善治政府，政府要依法、讲理、为民服务、关注民生，不断提高政府管理的有效性。

我很高兴地看到在王克照同志主编的《智慧政府之路》一书中，对数字政府、智能政府和智慧政府的概念作出了科学的区分，并探讨了共同进化方法论以及云计算、大数据、物联网和移动互联网等技术在智慧政府建设中的重要作用；对政府、企业、个人等服务领域的业务发展，以及智慧政府的第三方运营和服务机制的建立进行了阐述；还列举了北京、苏州、深圳等城市在智慧政府建设方面进展，阐述了智慧政府的发展对软件和信息服务业的发展的引领和推动作用，内容相当丰富。我相信本书的出版将对我国智慧城市的建设起到一定的指导作用。

成思危

2014 年 3 月 20 日于北京

前 言

当前，从全球范围看，科学技术越来越成为推动经济和社会发展的主要力量。物联网、云计算、大数据、移动互联网等新一代信息技术在电子政务和智慧城市建设中的应用，将全面提升电子政务的智能化水平和服务能力；提高智慧城市基础设施资源利用率；进一步促进跨地区、跨部门、跨层级的信息共享和深度挖掘；推动建设更加完善的信息资源服务体系；真正推动数据和业务系统与承载的技术环境分离，实现大集中高效管理；推动转变电子政务建设和服务模式，全面提升电子政务技术服务能力，降低电子政务建设和运维成本。

以智能电子政务创新驱动建设智慧型服务型电子政府是全球政府深化改革，真正实现政府重构的大趋势。而以智慧型服务型电子政府为核心构建城市信息化新体系是未来城市发展的新模式，是我国走新型城镇化道路，实现科学发展的必然选择。因此，如何有效科学地将物联网、云计算、大数据、移动互联网等新一代信息技术广泛应用到智慧政府和智慧城市建设中，是实施智慧地球和智慧中国战略的重要切入点。

本书是“中关村软件和信息服务业创新联盟”在总结以北京有生博大软件技术有限公司为代表的众多企业创新实践的基础上，组织有关专家学者以及长期在第一线从事工程实践的工作者共同撰写的。

本书试图从理论与实践相结合的角度，对物联网、云计算、大数据、移动互联网等新一代信息技术在智慧政府建设中的应用发展方向及趋势进行了重点阐述，并在智慧政府建设中如何应用这些技术进行了较为详细的介绍。希望通过创新理论方法指导工程实践，逐步总结探索出一条具有中国特色的智慧政府建设之路。

参加本书编写工作的有：王克照(编写第 1、2、3 章)，王姝和赵斌(编写第 4、8、17 章)，关锋(编写第 5、11、20 章)，丁兆俊(编写第 5 章的应用互联与共享交换体系)，焦宝文(编写第 6 章)，连惠扬(编写第 7、12 章)，易冰(编写第 8 章的督察督办服务)，王继(编写第 9、13、14 章)，周云(编写第 9 章的智能咨询服务与政企互动服务)，尹玉雪(编写第 10、21、22、23 章)，林静与姬广雷(提供第 10 章编写的部分实践资料)，张公议(编写第 15 章，并提供第 10 章编写的部分实践资料)，赵太平和刘克林(编写第 16 章，并提供第 8 章编写的部分实践资料)，罗宇(编写第 18 章，并提供第 10 章编写的部分实践资料)，周礼洪(编写第 19 章，并提供第 9 章编写的部分实践资料)，高新辉、乐知、王骥、樊荣、何建吾和李慧生(参与理论篇和实践篇内容的构思设计和编写)等同志。王克照为主编，负责全书的组织和定稿。

参加本书内部编审工作的有：焦宝文、王克照、王继、王姝、尹玉雪、高丽。

参加本书内部校对工作的有：王洪哲、邱静静、李广。

参加本书内部编辑工作的有：高丽。

在本书的构思、策划、内容边界的划分，主题内容的要点确定过程中，清华大学焦宝文教授给予全程指导，并提出宝贵中肯的意见，在此表示致谢。

本书在关于数据环境治理、数据服务标准部分引用了高复先教授的学术思想，在此特别致谢。

本书的理论和实践成果是中关村软件联盟成员和北京市海淀区、江苏省太仓市、深圳市罗湖区、深圳市福田区、北京市西城区等上百家政府机构领导和专家近年来共同努力的结果，在此一并致谢。

在本书的编写过程中，民建中央领导和民建中央 IT 小组给予了大力的支持和帮助，在此一并致谢。同时，我们参阅了国内外大量文献资料，在此向原作者表示衷心感谢。在参考文献中如有漏掉引用出处者，敬请谅解。

由于物联网、云计算、大数据、移动互联网等新一代信息技术正处于快速发展之中，相关应用也在不断更新，如果您在阅读本书时，有好的意见或建议，请关注我们的微博“智慧政府之路” <http://weibo.com/u/5095123566> 或发电子邮件到 wisegovservice@163.com 与我们互动，我们将参照广大读者意见的基础上完成第二版的写作。

编者

2014年3月

目 录

第一篇 智慧政府之理论篇

第 1 章 关于智慧政府的概念	2
1.1 智慧政府概念的由来	2
1.1.1 从存在形态定义智慧城市	2
1.1.2 智慧及其诞生	2
1.1.3 智慧与理性的辩证关系	3
1.2 智慧政府出现的条件	5
1.2.1 关于“进化型组织”	5
1.2.2 “内在的创造力”是组织进化的要点	5
1.3 什么是智慧政府	6
1.3.1 从功能形态定义智慧城市	6
1.3.2 智慧政府的概念	6
1.4 虚拟政府与实体政府	7
1.4.1 虚拟政府起源	7
1.4.2 虚拟政府的形成	7
1.4.3 虚拟政府的发展	8
1.4.4 虚拟政府和实体政府的发展关系	8
第 2 章 智慧政府设计方法论分析	9
2.1 复杂系统的传统设计方法	9
2.1.1 整体论和还原论	9
2.1.2 复杂适应系统理论	10
2.1.3 耗散结构理论	10
2.1.4 共同进化理论	11
2.2 智慧政府设计方法论分析	11
2.2.1 FEA 方法论对构建智慧政府的启示	11

2.2.2 IEM 方法论对智慧政府建设的启示	14
2.2.3 协同进化论对智慧政府的建设方法论的启示	20
第 3 章 智慧政府的设计概要	23
3.1 把绩效作为智慧政府发展的引领性目标	23
3.2 梳理政府业务参考模型	24
3.3 建立智慧政府云服务平台	25
3.4 智慧政府的数据治理	25
3.4.1 数据治理是一种内部数据政体	25
3.4.2 数据治理是一组数据管理活动	26
3.4.3 数据治理成果是制度、标准、规范和数据价值	28
3.5 建立智慧政府应用程序总库	28
3.6 建立智慧政府协作平台	29
3.6.1 智慧政府是一个开放的复杂巨系统	29
3.6.2 智慧政府业务需求的差异化和多样性	29
3.6.3 设计智慧政府中的可进化的业务子系统	29
3.6.4 培育智慧政府中业务服务智能体	30
3.6.5 构建智慧政府的智能协作平台	31

- 3.6.6 发展智慧政府中的 IOA.....32
- 3.6.7 在智慧政府中人的要素始终处于一个重要地位.....32

第二篇 智慧政府之技术篇

第4章 智慧政府与云计算.....34

4.1 智慧政府与云计算概述.....34

4.1.1 云计算的基本定义.....34

4.1.2 云计算与信息化十二五规划.....34

4.1.3 云计算对智慧政府的影响和作用.....35

4.1.4 基于云计算的智慧政府总体框架.....35

4.2 智慧政府 PaaS 公共应用支撑平台.....37

4.2.1 基于云计算的 PaaS 公共应用支撑平台.....37

4.2.2 SOA 与云计算.....41

4.2.3 PaaS 应用支撑平台设计思路.....43

4.2.4 PaaS 公共应用支撑平台与标准规范.....48

4.2.5 PaaS 公共应用支撑平台基础功能.....53

4.2.6 总结.....57

4.3 智慧政府 SaaS 应用服务中心.....57

4.3.1 SaaS 与云计算.....57

4.3.2 SaaS 应用服务中心设计思路.....60

4.3.3 SaaS 应用服务中心与标准规范.....63

4.3.4 SaaS 应用服务中心功能.....64

4.3.5 SaaS 应用服务体系建设.....66

4.3.6 SaaS 建设模式分析.....69

4.3.7 总结.....70

第5章 智慧政府与大数据.....71

5.1 智慧政府与大数据的关系.....71

5.1.1 智慧政府建设是智慧城市的引领示范.....71

5.1.2 智慧政府与大数据关系之辨析.....74

5.1.3 大数据是智慧城市发展的新亮点.....76

5.2 政府的大数据如何设计.....78

5.2.1 政府将如何适应大数据时代.....78

5.2.2 政府大数据设计的总体设计思想.....80

5.2.3 政府大数据的主要技术体系.....81

5.2.4 政府大数据设计的总体逻辑结构.....82

5.2.5 政府大数据设计应用互联与共享交换体系.....84

5.3 大数据服务.....91

5.3.1 智慧是政务信息化的新阶段.....91

5.3.2 多方面入手建设智慧政府.....92

5.3.3 进一步提升智慧政府的大数据服务能力.....93

5.3.4 智慧政府服务案例——政府宏观经济数据库建设.....94

5.4 大数据的标准体系.....102

5.4.1 大数据需要顶层设计.....102

5.4.2 大数据需要标准规范支撑.....103

第6章 智慧政府与物联网.....106

6.1 物联网的总体架构和关键要素.....106

6.1.1	物联网技术的广泛应用	106	7.2	基于移动互联网的社会化 软件为智慧政府提供平台	117
6.1.2	信息资源的开发与利用	106	7.2.1	传统政务处理面临的问题	117
6.1.3	信息基础设施	107	7.2.2	社交协作时代来临	117
6.1.4	物联网技术开发及其 产业	107	7.2.3	企业社会化协作软件	118
6.1.5	物联网人才	107	7.2.4	企业 2.0 对政务 2.0 的 启示	118
6.1.6	推动物联网发展的政策、 法规和标准环境	108	7.2.5	政务智能化服务	118
6.1.7	信息安全	108	7.3	前景展望	119
6.2	物联网体系架构、各类物联网 综合应用与运行平台的布局	109	第三篇 智慧政府之服务篇		
6.2.1	物联网的基本技术架构	109	第 8 章 政务服务 122		
6.2.2	基于关键技术的物联网 体系架构	109	8.1	政务服务分类探究	122
6.2.3	物联网综合应用与运行 平台的布局	110	8.1.1	政务服务分类参考	122
6.3	物联网所涉及的关键技术	111	8.1.2	政务服务分类原则	122
6.3.1	实时信息采集技术	111	8.1.3	面向对象分类法	123
6.3.2	物联网传输技术	111	8.1.4	政务服务定义及分类	123
6.3.3	物联网海量数据融合、存储与 挖掘技术	111	8.2	政务服务分类表	124
6.3.4	云模式智能化电子政务 技术	112	8.2.1	政务服务分类参考	124
6.3.5	信息安全技术	112	8.2.2	政务服务编码参考	128
6.4	物联网与智慧政务	112	8.3	政务服务单元描述	130
6.4.1	电子政务、电子社区与 物联网发展的关联	112	8.3.1	收文办理	130
6.4.2	从数字化、网络化到 智能化	113	8.3.2	文件签发	131
6.4.3	物联网的发展将促进电子 政务和智慧城市迈向高级 发展阶段	114	8.3.3	文件交换	132
第 7 章 智慧政府与移动互联网 116			8.3.4	信息全文检索	133
7.1	移动互联网简介	116	8.3.5	信息关联检索	134
			8.3.6	督查督办	135
			8.3.7	会议管理	135
			8.3.8	车辆管理	136
			8.3.9	办公用品管理	137
			8.3.10	固定资产管理	138
			8.3.11	请假管理	139
			8.3.12	值班管理	139
			8.3.13	考勤统计	140

8.3.14	即时消息	141	10.3.10	医院信息查询	189
8.3.15	内部邮件	141	10.3.11	车辆违章查询	190
8.3.16	短信办公	142	10.3.12	驾驶员积分查询	191
8.3.17	公共服务统计分析	143	10.3.13	学校信息查询	191
8.3.18	个人日程安排	144	10.3.14	继续教育认定	192
8.3.19	待办消息服务	144	10.3.15	会计从业资格 注册及单位变更	193
8.3.20	双向单点登录服务	145	10.3.16	职业介绍机构查询	194
第 9 章	企业服务	146	10.3.17	失业人员就业登记	194
9.1	引言	146	10.3.18	社保缴纳情况查询	195
9.1.1	面向企业的服务分类目标	146	10.3.19	水电气缴费	196
9.1.2	企业的核心内容	146	10.3.20	空气质量播报	196
9.2	企业服务分类	146	10.3.21	公积金查询	197
9.2.1	分类原理	146	10.3.22	经济适用住房 保障申请	198
9.2.2	分类原则	147	10.3.23	个人所得税计算服务	199
9.2.3	分类方式	147	10.3.24	购物消费生活服务场所 查询	199
9.2.4	分类特点	147	10.3.25	酒店查询预订	200
9.3	企业服务分类表	148	第 11 章	大数据服务	201
9.4	企业服务单元描述	152	11.1	大数据服务分类	201
9.4.1	G2B 类服务	152	11.1.1	工具类大数据服务	201
9.4.2	B2B 类服务	163	11.1.2	面向应用的大数据服务	203
第 10 章	公众服务	177	11.2	大数据服务单元描述	204
10.1	公众服务分类	177	11.2.1	工具类大数据服务	204
10.2	公众服务分类表	178	11.2.2	面向应用的大数据服务	207
10.3	公众服务单元描述	182	第 12 章	智能协作平面服务	213
10.3.1	身份证办理	182	12.1	智慧政府应用智能协作 平面的目标	213
10.3.2	结婚证办理	183	12.2	智能协作平面表现形式	214
10.3.3	计划生育服务证办理	184	12.3	智能协作平面主体框架	214
10.3.4	独生子女证办理	185	12.3.1	基于云平台搭建	214
10.3.5	居住证办理	186	12.3.2	开放集成的服务	215
10.3.6	残疾证办理	186	12.3.3	面向 Agent 设计	216
10.3.7	申请归侨、侨眷 身份证明书办理	187	12.3.4	软件移动互联网化	217
10.3.8	房产证转移办理	188			
10.3.9	暂住老年人免费 乘车证办理	189			

12.3.5	流行的前端设计	217	13.5.1	将政府形态从生产范式向 服务范式转变	232
12.4	智能协作平面服务单元 描述	217	13.5.2	提供安全可信的政府一站式 应用服务共享	232
12.4.1	移动办公服务	217	13.5.3	通过应用创新带动政府 服务模式的创新	232
12.4.2	微门户服务	218	13.5.4	让民众生活更便捷、 更幸福	233
12.4.3	社交协作服务	219			
12.4.4	知识库服务	220	第 14 章 智慧政府的运营服务	234	
12.5	智能协作平面的特点及 进化	221	14.1	智慧政府服务框架	234
12.6	协作平面打造智慧政府 案例——深圳市罗湖区 分享协作平台	221	14.2	引入互联网运营模式	236
			14.2.1	形成传统运营与互联网 运营的组合模式	236
			14.2.2	解决双边市场定价和 集中化两个问题	237
			14.2.3	拓展智慧政府的互联网 运营策略	237
			14.3	智慧政府运营内容	238
			14.3.1	智慧政府运营服务 保障体系	238
			14.3.2	智慧政府运维服务管理 框架	239
			14.3.3	智慧政府信息化监控 管理体系	240
			14.4	智慧政府运营重点	242
			14.4.1	建立独立的智慧政府 协调机构	242
			14.4.2	建立智慧政府标准化 体系	242
			14.4.3	健全智慧政府安全保障 机制	242
			14.4.4	推行市场化运作机制	242
			14.4.5	建立公众导向的服务评价 机制	243
第四篇 智慧政府之运营篇					
第 13 章 智慧政府的运营体制	224				
13.1	智慧政府运营模式	224			
13.2	借鉴国内外政府运营 经验分析	225			
13.2.1	美国联邦政府 Apps.gov 网站	226			
13.2.2	中国政府应用程序仓库 平台建设	227			
13.3	形成多方参与的产业链 运营格局	228			
13.3.1	政府机构职能的进化与 转变	229			
13.3.2	标准规范的开放与 贯彻	230			
13.3.3	各类政府应用的市场化 定位与检验	230			
13.3.4	全民参与、全面智慧	231			
13.4	形成政府单位可运营的 程序仓库	231			
13.5	智慧政府运营体制的 价值与作用	232			

第 15 章 智慧政府的风险控制	244
15.1 智慧政府项目常见特点	244
15.2 智慧政府项目风险管理分析	245
15.2.1 智慧政府项目阶段划分	245
15.2.2 智慧政府项目风险管理内容	245
15.2.3 智慧政府项目管理风险分析方法	246
15.3 智慧政府项目风险管理的应对实践	249
15.4 构建风险因素指标体系	250
15.5 风险管理在智慧政务项目中的思考与探索	250

第五篇 智慧政府之实践篇

第 16 章 深圳市罗湖区协同办公平台	254
16.1 发展历程	254
16.2 应用现状	254
16.3 建设情况	255
16.4 系统特点	255
16.5 未来发展思路	256
第 17 章 北京市海淀区办公云平台	257
17.1 北京市海淀区办公自动化系统建设历程	257
17.2 全区办公云平台应用情况	257
17.3 全区办公云平台公共服务建设情况	259
17.3.1 办公云平台 5 大服务中心	259
17.3.2 办公云平台公共服务总库	259

17.3.3 办公云平台基础支撑环境	259
17.3.4 54 部门虚拟化部署 OA 群	260
17.3.5 智慧海淀办公云平台标准规范	260
17.4 海淀办公云平台未来发展思路	261
17.4.1 进一步深入推进全区协同办公统筹规划建设模式	261
17.4.2 由技术创新带动服务水平提升	261
17.4.3 加强协同办公标准规范的制定推广	261
17.5 海淀办公云平台未来发展目标	261
17.5.1 实现服务化建设目标	262
17.5.2 实现开放性建设目标	262
17.5.3 实现即时性建设目标	262

第 18 章 深圳市福田区行政审批系统	263
18.1 建设历史	263
18.2 建设现状	263
18.3 建设思路	264
18.4 系统特点	265
18.5 未来展望	265
第 19 章 太仓市企业公共服务平台	267
19.1 平台建设历程	267
19.2 平台建设现状	267
19.3 平台建设思路	269
19.4 平台持续运营思路	269
19.4.1 平台建设与运营面临的问题	269

19.4.2	如何做好本地区的企业服务	270
19.5	未来展望	272
19.5.1	把控主线、开拓创新	272
19.5.2	转型升级、双管齐下	272
第 20 章	北京市西城区数据服务平台	273
20.1	系统建设历程	273
20.2	数据建设情况	273
20.2.1	综合监测数据	273
20.2.2	区域经济与社会发展基础数据	274
20.3	系统建设成果	274
20.4	未来展望	276
20.4.1	全面整合全区各类数据	276
20.4.2	建立领导服务支持平台	276
20.4.3	建立移动分析展示系统	276
20.4.4	建立与新西城发展相适应的监测平台	276
20.4.5	建立数据推演模型分析平台	277
20.4.6	统计数据与规划委 GIS 数据深度整合	277
20.4.7	建立统计数据考评机制, 提高数据的质量及利用率	277
20.4.8	云计算虚拟化采集平台	277
20.4.9	物联网在数据分析中的应用	277
20.4.10	建立多终端信息的交互协作平台	277

20.4.11	构建 BPM 驱动 SOA 架构下的统计信息化新格局	278
---------	----------------------------	-----

第六篇 智慧政府之产业篇

第 21 章	我国智慧政府系统建设模式的发展	280
21.1	主流的智慧政府系统建设模式	280
21.2	符合我国特色的智慧政府系统建设模式	280
21.3	地方政府的智慧政府系统建设模式	281
21.4	基于产业联盟的智慧政府建设模式	281
第 22 章	产业联盟模式的特点和优势	282
22.1	引入标准规范及商业规则	282
22.1.1	引入统一开放技术标准	282
22.1.2	引入透明商业规则, 提供软件产品交易服务	282
22.2	联盟机制与智慧政府建设及产业	283
22.2.1	联盟机制解决分散建设带来的问题	283
22.2.2	联盟机制促进产业的形成和发展	284
22.2.3	联盟机制实现产业及产业链的落地	285
第 23 章	产业联盟模式在智慧政府建设中的实践	287
23.1	区域智慧政府引入软件应用商店	287
23.2	区域智慧政府建设实例	287

第七篇 附 录

附录 A 国家智慧城市(区、镇)试点 指标体系(试行)	290
附录 B 基于云计算的电子政务公共平台 顶层设计指南	294
附录 C 关于重视和加快在我国软件 产业领域发展开放标准的 建议	299
附录 D 工业和信息化部关于重视和加快 在我国软件产业领域发展开放 标准情况的报告	303

附录 E 信息技术面向服务的体系 结构(SOA)应用的总体 技术要求	305
附录 F 深圳市电子政务应用 服务规范	311
附录 G 中关村软件和信息服务产业 创新联盟简介	454
后记	456
参考文献	458

第一篇 智慧政府之理论篇

本篇重点分析研究了理性文明和智慧文明的联系和区别，阐述了智能和智慧的基础概念，在此基础上，描述了虚拟政府的存在形态，提出智慧政府是虚拟政府发展的高级阶段，智慧政府是智慧城市的重要组成部分。

如何科学地、持续健康地建设智慧城市？本篇把智慧政府定义为“开放的复杂巨系统”，通过分析自上而下的顶层设计方法论和自下而上的共同进化方法论，同时论述了整体论、原子论、复杂适应、耗散结构等理论以及组织进化的基本规律，提出了共性设计和业务个性发展相结合的智慧政府建设运营方法论。

在共性设计方面，提出了与业务属性无直接关联的共性内容，一个是应用环境治理，另一个是数据环境治理，并提出共性领域开放标准的重要性。

在个性业务发展方面，提出建设开发者和用户共同成长，遵从互联网发展规律，在共性设计的基础上，建立应用服务中心，强调应用的互联、数据的互联，以期引发智慧政府应用服务整体涌现的效果。

- 第1章 关于智慧政府的概念
- 第2章 智慧政府设计方法论分析
- 第3章 智慧政府的设计概要

第1章 关于智慧政府的概念

1.1 智慧政府概念的由来

1.1.1 从存在形态定义智慧城市

智慧政府的概念来源于智慧城市，属于智慧城市的组成部分。

所谓智慧城市，目前通行的定义是指：利用智能传感设备将城市公共设施物联成网，并与互联网系统完全对接融合，政府、企业、个人在此基础设施之上进行工作和生活创新应用，城市的各个关键系统和参与者进行和谐高效地协作，进化出新的城市形态。智慧城市的四大特征被总结为：全面透彻的感知、宽带泛在的互联、智能融合的应用以及以人为本的可持续创新。从最新的研究来看，这个定义尚处于智能城市的状态，要实现对智慧城市的准确定义，尚需对智慧含义进行深入的探讨和研究。目前智慧城市的定义回答了智慧城市的存在形态属性，但没有清楚地回答智慧城市的功能目的属性，也就是说目前的定义只是回答了是什么的问题，没有回答能做什么的问题。

1.1.2 智慧及其诞生

研究智慧城市，先研究一下什么是智慧。

从哲学的概念来看，智慧这个概念来源于人，智慧是指人对事物的正确判断的能力。智慧的标志是在选择手段和目标的过程中其判断力的圆满性，以及其在实践事务方面的圆满感。

人的智慧是指人“真正的知道”，表现为一种特别的心灵的能力，它能洞晓万事万物的奥秘，它知道什么是存在的，什么是不存在的，什么是真实的，什么是虚幻的，它知道“自己知道”，它不仅知道世界，而且知道自己，任何一个称得上有智慧的人都是“真正知道”的人，真正觉悟了的人。

智慧是人在生存中形成的正确观念、丰富知识、卓越能力和优良品质，是人的灵性的集中体现，是理智的优化和最佳状态。智慧是人为了自己更好地生存所形成和发展起来的特有的综