

GONGGONG GUANLI XINXI XITONG DE KAIFA YU GUANLI

公共管理信息系统的开发与管理

赵云合 编著

云南民族出版社



图书在版编目 (C I P) 数据

公共管理信息系统的开发与管理/赵云合编著. —昆明:
云南民族出版社, 2007. 6

ISBN 978 - 7 - 5367 - 3737 - 2

I. 公... II. 赵... III. 公共管理—管理信息系统 IV.
D035 - 39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 082656 号

责任编辑	奚寿鼎 鲍明秀
装帧设计	何志明
出版发行	云南民族出版社
地 址	(昆明市环城西路 170 号云南民族大厦)
邮 编	650032
开 本	850mm × 1168mm 1/32
印 张	8
字 数	250 千
印 制	云南民族印刷厂
版次印次	2007 年 6 月第 1 版第 1 次
定 价	25.00 元
书 号	ISBN 978 - 7 - 5367 - 3737 - 2/C · 47

作者简介

赵云合，男，汉族，1971年6月生，云南省洱源县人，现为云南民族大学法学与公共管理学院教师。1994年7月云南师范大学电教系教育技术学专业本科毕业，获理学学士学位；2000年7月，北京师范大学信息科学学院教育技术学专业硕士研究生毕业，获教育学硕士学位。主要从事教育技术学、管理信息系统、电子政务等课程的教学和研究工作。

内容简介

公共管理信息系统是一个以公共管理人员为主导，利用计算机技术、网络通讯技术及其它办公自动化技术，对信息进行收集、处理、传输、存储、更新和维护，以提高公共组织的管理效益和效率为目的，支持公共组织高层决策、中层控制、基层运作的集成化的人机系统。公共管理信息系统的开发、运行和发展，是公共管理现代化和信息化的重要标志。本书在介绍公共管理基础理论、公共管理信息系统的概念、结构、功能以及开发公共管理信息系统的理论基础和技术基础之后，阐述了公共管理信息系统的规划、分析、设计、实施和评价的原理与方法，公共管理信息系统开发管理和运行管理方法，最后对公共管理信息系统的开发案例进行了分析。

前 言

人类正在进入信息时代，信息技术对社会各个领域产生了深刻的影响，作为社会非常重要的组织——公共组织也同样受到了深刻的影响。在信息化背景下，信息资源越来越成为促进社会经济发展的战略性资源，对于一个公共组织的管理而言，能否获得管理所需要的、数量充足、质量较高的信息资源，并对这些信息资源进行有效管理，是影响管理成败的重要因素。信息管理水平已经成为衡量一个组织，乃至一个国家综合实力的重要标志。而对信息进行有效的、系统化管理的重要手段就是运用管理信息系统管理信息资源。

公共管理信息系统作为一门学科，它是一门综合了公共管理学、信息科学、系统科学、行为科学、计算机科学以及电子通信技术的新兴边缘学科；作为管理公共组织信息资源的系统化的方法，它是一个以公共管理人员为主导，利用计算机硬件、软件、网络通信设备以及其它电子化、自动化的办公设备，对公共管理信息进行收集、传输、加工、存储、更新和维护，以公共组织战略竞优，提高公共管理效益和效率为目的，支持公共组织高层决策、中层控制和基层业务的集成化的人机系统。公共管理信息系统的设计、开发和运行的水平，标志着公共组织管理工作的现代化水平和信息化水平。

本书是作者对长期从事公共管理信息系统的教学和研究的经验、成果的总结。

本书共分九章，包括公共管理概论、公共管理信息系统概述、公共管理信息系统的理论基础、公共管理信息系统的技术基础、公共管理信息系统的开发方法、公共管理信息系统的战略规划、公共管理信息系统的分析、设计和实施、公共管理信息系统的管理、电子政务及其应用、公共管理信息系统开发案例分析等。

本书第一章由杨文顺同志撰写，其它各章节由赵云合撰写并统稿。

由于作者水平所限，书中难免有不当之处，敬请读者批评指正。

编 者 · 2007 年 5 月

目 录

第一章 公共管理导论	(1)
1.1 公共管理的产生与实践	(1)
1.1.1 公共管理产生的背景	(2)
1.1.2 英国的公共管理运动	(5)
1.1.3 美国的公共管理实践	(7)
1.1.4 其他国家的公共管理运动	(9)
1.2 公共管理概述	(10)
1.2.1 公共管理的定义	(10)
1.2.2 公共管理的主要特征	(12)
1.2.3 公共管理的基本要素	(15)
1.2.4 公共管理的模式	(17)
1.2.5 新公共管理运动	(20)
1.3 公共管理学的范畴与体系	(22)
1.3.1 公共管理学的范式转型	(22)
1.3.2 公共管理学的理论基础	(28)
1.3.3 公共管理学的学科体系	(38)
1.4 公共管理学的研究方法	(39)
1.4.1 理论分析方法	(39)
1.4.2 案例分析方法	(40)
1.4.3 比较分析方法	(41)
1.4.4 实证分析和规范分析方法	(42)

第二章 公共管理信息系统概论	(44)
2.1 公共管理信息系统的概念	(44)
2.1.1 引言	(44)
2.1.2 历史上对管理信息系统的定义	(46)
2.1.3 公共管理信息系统的定义	(47)
2.2 信息系统的发展	(51)
2.2.1 电子数据处理系统	(52)
2.2.2 管理信息系统	(52)
2.2.3 决策支持系统	(53)
2.3 公共管理信息系统的结构	(54)
2.3.1 公共管理信息系统的概念结构	(54)
2.3.2 公共管理信息系统的功能结构	(56)
2.3.3 公共管理信息系统的软件结构	(56)
2.3.4 公共管理信息系统的硬件结构	(58)
2.4 公共管理信息系统与公共管理	(59)
2.4.1 公共管理信息系统与公共管理之间的关系	(59)
2.4.2 公共管理信息系统对公共管理各项职能的支持	(59)
2.5 影响公共管理信息系统开发与管理的因素	(62)
2.5.1 公共组织运行过程的特征	(62)
2.5.2 公共组织的规模	(63)
2.5.3 管理的规范化程度	(64)
2.5.4 组织的系统性	(65)
第三章 公共管理信息系统开发的理论基础	(66)
3.1 系统科学基础	(66)
3.1.1 系统论	(67)
3.1.2 信息论	(72)

3.1.3 控制论	(75)
3.2 信息管理科学基础	(77)
3.2.1 信息社会	(78)
3.2.2 社会信息化	(80)
3.2.3 信息组织	(82)
3.2.4 信息管理的过程与方法	(84)
3.2.5 信息政策法规	(87)
3.2.6 信息伦理与信息道德	(88)
第四章 公共管理信息系统开发的技术基础	(90)
4.1 计算机技术	(90)
4.1.1 计算机的发展历程	(90)
4.1.2 计算机的特点	(91)
4.1.3 计算机的发展方向	(92)
4.1.4 计算机硬件技术	(92)
4.1.5 计算机软件技术	(94)
4.2 网络通讯技术	(95)
4.2.1 通信技术	(95)
4.2.2 计算机网络	(95)
4.3 数据资源管理技术	(98)
4.3.1 数据库系统	(98)
4.3.2 两种数据处理方式的比较	(99)
第五章 公共管理信息系统的开发方法	(101)
5.1 系统工程方法	(101)
5.1.1 什么是系统工程	(101)
5.1.2 系统工程的作用和意义	(102)
5.1.3 系统工程的主要思想	(103)

5.2 开发公共管理信息系统的方法	(104)
5.2.1 结构化系统开发方法	(105)
5.2.2 原型法	(106)
第六章 公共管理信息系统的开发过程	(107)
6.1 公共管理信息系统开发的战略规划	(108)
6.1.1 战略规划的概念	(108)
6.1.2 战略规划的作用	(109)
6.1.3 有效的战略规划应具有的特点	(109)
6.1.4 战略规划的内容	(110)
6.1.5 公共管理信息系统的战略规划	(111)
6.1.6 公共管理信息系统战略规划的主要方法	(111)
6.2 公共管理信息系统开发的系统分析	(115)
6.2.1 系统分析的目的与任务	(115)
6.2.2 系统分析的内容和步骤	(115)
6.2.3 需求分析和可行性分析	(118)
6.2.4 组织结构与管理功能分析	(119)
6.2.5 业务流程分析	(122)
6.2.6 数据流程分析	(124)
6.2.7 建立新系统的逻辑模型	(133)
6.3 公共管理信息系统开发的系统设计	(136)
6.3.1 系统设计的目标、任务和原则	(136)
6.3.2 系统总体结构设计	(140)
6.3.3 代码设计及制定设计规范	(145)
6.3.4 系统物理配置方案设计	(148)
6.3.5 数据存储设计	(152)
6.3.6 计算机处理过程设计	(160)
6.3.7 编写系统设计报告	(162)

6.4 公共管理信息系统的系统实施	(163)
6.4.1 物理系统的实施	(163)
6.4.2 程序设计与调试	(168)
6.4.3 建立数据库系统	(170)
6.4.4 整理基础数据并录入	(171)
6.4.5 人员的培训	(171)
6.4.6 系统的试运行与切换	(171)
6.5 公共管理信息系统的评价与修改	(172)
6.5.1 评价概述	(172)
6.5.2 评价的原则	(174)
6.5.3 评价的步骤	(175)
6.5.4 公共管理信息系统的评价内容	(175)
6.5.5 公共管理信息系统的评价指标体系	(177)
 第七章 公共管理信息系统的管理	(181)
7.1 公共管理信息系统开发的项目管理	(181)
7.1.1 项目管理概述	(182)
7.1.2 项目进度管理	(187)
7.1.3 项目成本管理	(189)
7.1.4 项目质量管理	(191)
7.1.5 人力资源管理	(192)
7.1.6 信息系统开发项目监理	(193)
7.2 管理信息系统的运行管理	(193)
7.2.1 公共管理信息系统运行管理的目的与意义	(193)
7.2.2 公共管理信息系统运行管理的内容	(194)
7.2.3 信息系统运行管理的组织与人员	(198)
7.2.4 建立完善的信息系统运行管理制度	(200)

7.2.5	信息系统运行的档案管理	(201)
7.3	管理信息系统的安全管理	(201)
7.3.1	影响信息系统安全的因素	(201)
7.3.2	信息系统安全管理的原则与内容	(203)
7.3.3	计算机病毒及其防范措施	(208)
第八章	电子政务及其应用	(214)
8.1	电子政务的概述	(214)
8.1.1	电子政务的概念	(214)
8.1.2	实施电子政务的战略意义	(215)
8.1.3	传统政务与电子政务比较	(220)
8.1.4	我国电子政务系统的基本架构	(220)
8.2	电子政务的应用	(221)
8.2.1	电子政务应用的领域	(221)
8.2.2	电子政务应用的模式	(221)
8.3	公共管理信息系统开发与电子政务建设	(222)
8.3.1	电子政务与政府信息资源管理之间的关系	(223)
8.3.2	政府信息资源管理与管理信息系统之间的关系	(223)
第九章	案例分析——以数字化校园建设为例	(225)
9.1	数字化校园用户管理	(226)
9.1.1	电子身份	(226)
9.1.2	身份认证	(226)
9.1.3	用户注册	(226)
9.1.4	校园一卡通	(227)
9.2	校园管理信息系统的开发	(227)

9.3 数字化学习环境的建设	(228)
9.4 数字化教学资源库建设	(229)
9.4.1 教学资源建设对教学的意义	(229)
9.4.2 数字化教学资源库的建设	(230)
9.4.3 数字化教学资源库的管理	(233)
参考文献	(235)
后 记	(238)

第一章 公共管理导论

从理论研究的角度而言,公共管理作为一个相对独立的研究领域,是在20世纪70~80年代伴随着西方各国引发的公共管理运动而逐渐兴起与发展起来的,在20世纪90年代公共管理被引入中国。当代市场经济国家公共管理的理论与实践正发生着深刻的变化,我国社会主义市场经济体制的不断完善以及加入WTO大大地改变了公共管理的性质、范围、内容和方式。^①加强对公共管理的现实问题研究,通过转换研究视角,引入新的研究方法,旨在提升我国的公共管理水平和效能。研究公共管理问题不仅对我国公共组织的发展影响至深,而且对我国经济和社会的协调发展和整体进步至关重要。

1.1 公共管理的产生与实践

公共管理兴起于20世纪70年代末到80年代初,它是在全球化、信息化、市场化浪潮的冲击下,从西方发达国家开始,掀起一股世界性的公共管理改革的潮流。在这一时代背景下,公共管理勃然兴起并获得了巨大发展。公共管理的兴起,是人类社会发展知识经济时代要求政府管理模式发生深刻变化的必然

^① 陈振明著:《公共管理学》,中国人民大学出版社2005年12月第1版,第1页。

反映。

1.1.1 公共管理产生的背景

1. 政府规模扩大，社会经济危机凸现

第二次世界大战以后，西方国家的发展经历了一段黄金时期。但是，从20世纪60年代末开始，西方国家纷纷从发展的高峰陷入困境。

第一，政府角色膨胀和规模扩大引起民众的不满。在福利国家理念的推动下，西方国家政府的权力不断扩张，政府职能范围不断扩大，政府大量通过立法管制（包括经济性的管制和保护性的管制）干预民众生活，采取重税政策来支付大量的公共开支，这种状况导致民众的普遍不满。

第二，经济衰退和财政压力加剧。西方国家政府职能过度膨胀，政府每年负担庞大的转移性财政支出，膨胀居高不下，经济停滞不前，失业率上升，财政压力巨大。20世纪70年代石油危机之后的经济衰退，更使西方各国出现高财政赤字，福利国家不堪重负，出现了一系列新的社会与政治问题。

第三，全球化趋势所造成的竞争压力不断加剧，对各国政府造成了巨大的压力。如何节省政府施政成本，促进国内经济发展，是一国决策者必须认真考虑的问题。

第四、社会问题层出不穷，对政府的治理能力提出了严峻挑战。随着工业化和科技发展，人口膨胀问题、环境恶化问题、失业问题、交通问题、犯罪问题等社会问题不断涌现，政府面临着公共问题的复杂性、动荡性和多元性环境，导致政府不可治理性的增加。面对日益复杂的社会问题，传统的政府职能和管理方式确已力不从心，加上官僚体制本身的保守、消极、被动，以及官僚制度的墨守成规、贪污腐败，均引发了民众对政府的不信任感的增长，使政府面临着合法性危机。

2. 官僚科层制僵化失效，陷入严重困境

传统行政管理模式是以韦伯官僚制思想为基础建立起来的科层制模式。确定现代官僚体系的六项原则：

(1) 固定和法定的管辖原则，一般是根据法律和行政规章发号施令。权威来自于法律和根据法律制定的有关规定。

(2) 公职等级制和权力等级化原则，这表现为上级与下级之间稳定有效的制度，较低职位受到较高职位的监督。理性或法规的权威或权力是由个人在等级制中所占的职位而不是由任何个人维持的。

(3) 现代公职管理建立在保存书面文件（档案）的基础上。公共部门的官员、物质设备和档案构成了一个个公共行政机构，而官员必须将公共事务与私人事务、公共经费和设备与私人财产分开。组织的存在与其职员的私人生活是相分离的。它是完全非人格化的。

(4) 公职管理的现代化原则表明行政是一种专业化的职业，它不是任何人都可以完成的事情，通常以全面而专门的训练为先决条件。

(5) 当公职发展到一定完善程度时，官方活动要求官员完全发挥工作能力。也就是说，官僚制下的行政工作是一种全职工作，而不像以前那样是一种次要活动。

(6) 公职管理遵循一般规定，它们总是在不同程度上是稳定的、全面的并且是可以学习的。

然而，20 世纪 70 年代以后，知识经济时代的到来给传统的科层制造成了巨大的冲击。

第一，传统科层制对理性和法规制度的极端推崇，容易扼杀个性，导致主动精神和创造精神的缺乏。以信息为基础的时代，要求避免雷同，追求多元，强调创新，崇尚个性发展。科层官僚制在按部就班的大工业生产条件下能发挥富有效率的长处，但在

新的社会环境里则失去了理性和效率的传统优势。

第二，科层官僚制难以适应当代市场经济发展的要求。市场经济的发展，要求打破政府对公共服务生产和供给的垄断，让非政府部门参与竞争，以及在政府部门之间、政府工作人员之间展开竞争。由于科层官僚制奉行的是决策权威高度集中、统一指挥的原则，实行官僚制的公共服务部门就会因缺乏竞争而缺乏效率，陷入十分被动的境地。

第三，科层官僚制的专业分工原则导致政府功能退化。科层制过于琐细的分工，导致各部门封闭分割、各自为政、沟通困难，缺乏团队协作精神，同时也带来机构重叠、臃肿庞大、官僚主义盛行的恶果。

第四，科层制的层级节制、照章办事的原则，使组织内成员循规蹈矩、按部就班，不能也不敢创新。刻板僵化的科层官僚体制，难以应对来自信息社会的挑战。因而，进行公共管理组织体系的创新，是时代发展的必然趋势。

3. 科学技术革命、全球化和民主化是公共管理产生和发展的三支重要推动力量。以信息技术、人工智能、生物技术等为代表的高新技术革命深刻地改变了经济结构、社会结构和生活方式，并对公共管理产生了巨大的影响。

第一，现代科技革命使社会成员参与公共领域活动的性质和形式发生了重大变化，公共管理赖以存在的社会基础发生了巨大变化。在现代科技推动下，知识含量较高的第二、三产业的从业人口比重大大上升，教育的发展使整个人口的科学文化水平大幅度提高，生活水准的提高也使人们有时间和精力对公共生活质量投入更多的关注。

第二，现代通信和信息技术的发展，使社会公共事务的存在方式变得更复杂化，时效性更强。信息化使政府的传统金字塔式的权力结构和信息处理结构明显不能适应社会的需求，从而要求