



“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材

管理信息系统

Management Information Systems

(第3版)

主 编 刘仲英

副主编 王洪伟 吴 冰

高等教育出版社



“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材

管理信息系统

Management Information Systems

(第3版)

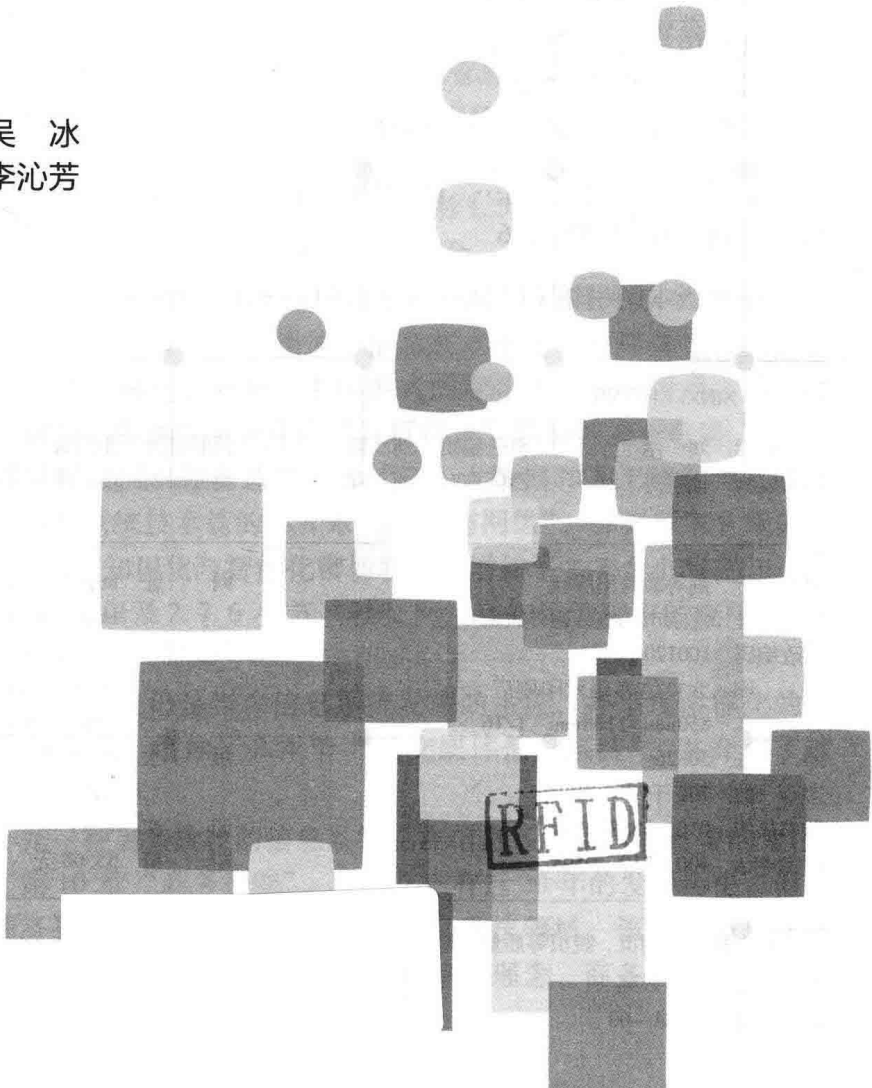
主 编 刘仲英

副主编 王洪伟 吴 冰

编 者 刘仲英 王洪伟 吴 冰

邵建利 徐德华 李沁芳

主 审 薛华成



高等教育出版社·北京

内容提要

本书以“信息技术革命是推动信息系统发展,引起社会、组织和管理变革的原动力”为主线,从社会和技术系统视角,全面介绍了管理信息系统的基本概念、体系结构、应用领域、系统开发及管理。全书共分为6篇:第1篇为信息系统概论,介绍了信息系统的基本概念、组织内信息系统和组织间信息系统;第2篇为信息系统原理,介绍了信息管理与信息系统、系统与系统工程,以及企业流程管理;第3篇为信息系统技术,介绍了数据库与数据仓库、通信与网络、云计算与大数据;第4篇为信息系统应用,介绍了商务智能、企业资源计划、电子商务与电子政务、供应链管理和客户关系管理等;第5篇为信息系统开发,介绍了信息系统开发概述、信息系统规划、信息系统分析、信息系统设计、信息系统实施;第6篇为信息系统管理,介绍了信息系统开发的项目管理和信息系统运行的管理。本书内容翔实,深入浅出,通过案例讨论、实例阅读和课程设计的训练,实现教学互动,给学生留有创新的空间。

本书可以作为高等学校信息管理和信息系统、管理科学与工程、工商管理、计算机应用等专业的本科生和研究生教材,还可以作为MBA、MPA和工程硕士等专业学位学生的教学用书,也可以供相关技术人员、管理人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

管理信息系统/刘仲英主编. --3版. --北京:
高等教育出版社,2017.4
ISBN 978-7-04-047224-0

I. ①管… II. ①刘… III. ①管理信息系统-高等学校-教材 IV. ①C931.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第011678号

管理信息系统

GUANLI XINXI XITONG

策划编辑 刘艳
插图绘制 杜晓丹

责任编辑 刘艳
责任校对 刘莉

封面设计 李卫青
责任印制 田甜

版式设计 徐艳妮

出版发行 高等教育出版社
社址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
印刷 北京信彩瑞禾印刷厂
开本 850mm×1168mm 1/16
印张 30.25
字数 700千字
购书热线 010-58581118
咨询电话 400-810-0598

网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.hepmall.com.cn>
<http://www.hepmall.com>
<http://www.hepmall.cn>
版 次 2006年7月第1版
2017年4月第3版
印 次 2017年4月第1次印刷
定 价 55.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究

物料号 47224-00

作者简介



刘仲英，同济大学经济与管理学院教授、博士生导师。曾任同济大学经济与管理学院信息管理与信息系统研究所所长、华中科技大学管理学院管理信息系统教研室主任、国际信息系统协

会中国分会（CNAIS）常务理事、中国物流学会常务理事。1967年毕业于清华大学无线电电子学系，1981年开始从事管理信息系统的教学和科研工作，主讲管理信息系统课程达29年。主要研究方向为管理信息系统的理论、方法与应用，供应链物流信息系统，信息管理与知识管理。曾主持完成国家自然科学基金项目、高等学校博士学科点专项科研项目、电子信息产业发展基金项目，以及大中型企业信息系统规划、分析和实施等20余项科研项目；获省部级科技进步奖2项。发表论文100余篇，主编和参编著作5部。

前言

本书自 2006 年出版以来，受到广大读者的好评，并被评为普通高等教育“十一五”国家级规划教材、“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材。从本书出版至今的 10 年间，管理信息系统的理论和实践飞速发展。为了反映管理信息系统最新的发展趋势，本书的内容需要与时俱进。本书第 1 版的写作思路来自人们认识管理信息系统视角的改变，并以社会-技术系统视角为贯穿全书的主线；第 2 版根据互联网技术极大地改善企业间通信和联系现状，以组织间信息系统成为管理信息系统的发展主流为修订主线；第 3 版根据信息系统发展源于信息技术持续革命的原理，以互联网、移动通信、云计算、大数据和人工智能等新兴信息技术与管理信息系统融合所引起的社会、经济和管理的变革为修订主线。

本书共分为 20 章，保留了第 2 版的结构和特色，并根据信息系统网络化、集成化、知识化、智能化的发展趋势做了以下更新。

信息技术在信息系统发展中的作用功不可没。为此，本书 1.5 节从工业革命的发展历程论述工业革命源于重大的技术革命，揭示技术进步带动社会、经济和管理进步的原理。在此原理的指导下，以迈克尔·塞勒对信息化阶段的 5 次信息处理浪潮为基本划分依据，总结了基于信息技术革命的信息系统发展历史，阐述了信息技术革命与管理信息系统融合和创新作用下的组织、管理、商务、制造、社交、工作模式的变化及其联动关系，展示了未来管理信息系统与工业革命融合、渗透以及企业向“互联网+”转型的发展趋势。

根据本书的修订主线，将以互联网、移动通信、云计算、大数据和人工智能为代表的新兴信息技术作为重点，重组信息系统技术篇的第 8 章“通信与网络”，并将原第 9 章的内容更换为“云计算和大数据”。由于知识化与智能化密切联系，增加了 2.7.5 小节“知识发现与应用系统中的人工智能技术”，以及 2.7.6 小节“社交网络在知识管理中的应用”，丰富了知识管理系统的内容。

互联网技术支持的组织间信息系统仍是当今信息系统发展的主流，并呈现多样化的应用特点，除了“全球信息系统”以外，增加了 3.4 节“社交媒体信息系统”，并介绍了这种新型组织间信息系统在企业中的应用。

当今，商务智能已被看作是一种更高阶段的信息系统，在信息系统中占有重要的地位，本书在信息系统应用篇安排了第 10 章“商务智能”。虽然它已有近 20 年的发展历史，但是在新的信息技术的支持下，商务智能仍是内涵不断演化的信息系统领域。该章通俗易懂地介绍了商务智能的定义、区别于传统决策支持系统的决策支持新理念、商务智能系统架构及其主要分析技术、应用和发展趋势。

II 前言

除了以上内容的更新，作者根据本书的修订主线对每章的内容进行了认真的修改。信息系统概论篇除了强调信息系统的融合和创新作用以外，补充了“信息系统与企业竞争优势”的内容。信息系统原理篇增加了“基于信息技术/信息系统的企业流程管理技术和产品”，介绍了企业流程管理技术的最新发展。信息系统应用篇增加了“物联网在供应链管理中的作用”，引导读者关注物联网；信息系统开发篇引入价值链模型以完善基于流程的信息系统规划方法；增加了统一建模语言建模技术，使面向对象系统分析与设计技术的介绍具有实用意义；补充了 SaaS 部署模式，让读者理解软件作为服务的信息系统开发理念；与新兴信息技术的应用对应，在系统平台配置中考虑了云计算平台；鉴于移动终端的兴起，介绍了手持设备用户界面。信息系统管理篇补充了信息系统道德管理，强调信息系统安全管理与道德管理的重要性。

本书采用理论与实际相结合的方法，案例和实例教学是本书的特点，为了体现案例的时效性、可读性和教学适用性，本书以选用本土案例和实例为主，本次修订更新了大部分章节的案例，使案例的内容更加鲜活。

虽然当今信息系统开发技术已经相当先进，然而结构化方法仍是初学者入门的基本方法，本书信息系统开发篇的写作目的不在于介绍方法本身，而是希望借助一份极有价值的“X 金属材料公司进销存”情景材料，用结构化方法给出“合同管理子系统”的信息系统分析和设计样例，让读者深入信息系统内部认识管理信息系统，弥补从管理角度和信息系统外部应用认识信息系统的不足。这种实例教学和课程设计一体化的教学方式，极大地方便了教师授课和学生学习。本次修订更新了课程设计题目，不同专业的读者可以在教师的指导下选取复杂的或简单的、全面的或局部的课程设计题目。教师也可以根据背景材料自行设计课程设计题目。

本书由刘仲英担任主编，王洪伟、吴冰担任副主编。各章的编写分工如下，同济大学刘仲英编写第 1 章~第 6 章、第 16 章；上海财经大学邵建利编写第 7 章、第 19 章、第 20 章；同济大学徐德华编写第 8 章、第 9 章，李沁芳编写第 10 章、第 12 章，吴冰编写第 11 章、第 13 章以及 2.7.5 小节、2.7.6 小节和 3.5 节，王洪伟编写第 14 章、第 15 章、第 18 章，王洪伟、刘仲英编写第 17 章。上海海事大学张辰彦协助编写第 4 章，上海武警政治学院胡衍强协助编写第 5 章、第 6 章。同济大学刘仲英负责全书的规划和统稿，王洪伟负责全书的编排，吴冰和徐德华负责配套电子教案的制作。读者可以从本书配套的数字课程网站上下载电子教案，以及更多的教学资源。

感谢余文兵、吴友文、王鲁平分别编写了第 1 章、第 2 章、第 4 章的案例，感谢清美公司信息技术部倪昌龙副总监的支持，感谢彭禄斌、徐志文提供资料。最后，特别感谢复旦大学薛华成教授在百忙中再次为本书审稿。由于作者水平有限，不足之处在所难免，敬请读者批评指正。

刘仲英
2016 年 9 月 20 日
于同济大学

本书结构与授课方案建议

1. 本书的模块组合及模块间的逻辑联系

本书的模块划分与各模块间的逻辑联系如下图所示，一章是一个基本模块，一篇是由若干章集成的大模块，A、B、C、D是组合模块。图中各组合模块间的逻辑联系如箭头所示。

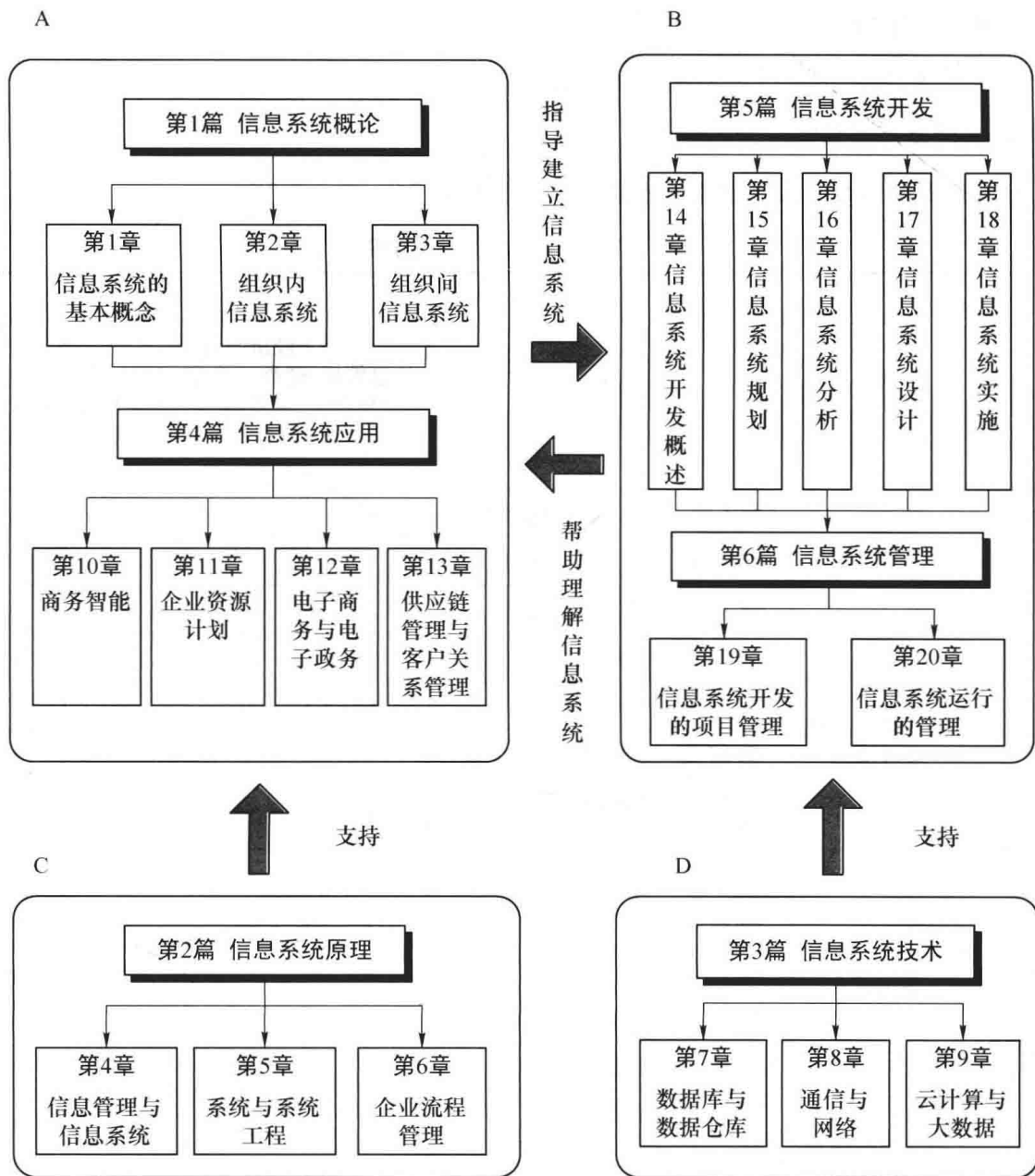


图 本书的模块划分与各模块间的逻辑联系

II 本书结构与授课方案建议

模块 A 由第 1 篇和第 4 篇组合而成，根据黑箱原理注重讲授信息系统的外部表现和特征，帮助读者从信息系统的外部，即社会或管理视角认识信息系统。模块 A 是本书的核心，是所有专业学生必须学习的模块。

模块 B 由第 5 篇和第 6 篇组成。根据白箱原理，着重讲解模块 B 如何根据模块 A 的要求，构建信息系统的过程，帮助读者从信息系统内部，即管理和技术视角了解信息系统外部特征和管理方案的信息技术实现过程。模块 A 指导模块 B 的建设，模块 B 帮助读者进一步理解模块 A 的知识。模块 B 是高等学校信息管理与信息系统专业和计算机应用专业学生的必学模块。

模块 C 是支持模块 A 的基本理论，当然通过模块 A 的指导作用，模块 C 的原理也贯穿在模块 B 的实施过程中。

模块 D 是支持模块 B 的主要技术。

2. 授课方案的建议

针对不同的专业，本书建议的授课方案如下表所示。

表 不同专业的建议授课方案

模块	篇	章	专业			
			信息管理与信息系统本科专业	经济与管理类（非信息管理与信息系统）本科专业	MBA 等专业学位专业	计算机应用类本科专业
模块 A	第 1 篇 信息系统概论	第 1 章 信息系统的基本概念	√	√	√	√
		第 2 章 组织内信息系统	√	√	√	√
		第 3 章 组织间信息系统	√	√	√	√
	第 4 篇 信息系统应用	第 10 章 商务智能	√	√	√	√
		第 11 章 企业资源计划	√	√	√	√
		第 12 章 电子商务与电子政务	√	√	√	√
		第 13 章 供应链管理与客户关系管理	√	√	√	√
模块 B	第 5 篇 信息系统开发	第 14 章 信息系统开发概述	√	△	×	√
		第 15 章 信息系统规划	√	△	△	√
		第 16 章 信息系统分析	√	△	×	√
		第 17 章 信息系统设计	√	△	×	√
		第 18 章 信息系统实施	√	△	×	√
	第 6 篇 信息系统管理	第 19 章 信息系统开发的项目管理	√	△	×	√
		第 20 章 信息系统运行的管理	√	△	×	√

续表

模块	篇	章	专业			
			信息管理与信息系统本科专业	经济与管理类(非信息管理与信息系统)本科专业	MBA等专业学位专业	计算机应用类本科专业
模块 C	第2篇 信息系统原理	第4章 信息管理与信息系统	√	△	△	△
		第5章 系统与系统工程	△	△	△	△
		第6章 企业流程管理	√	√	√	√
模块 D	第3篇 信息系统技术	第7章 数据库与数据仓库	×	△	×	×
		第8章 通信与网络	×	△	×	×
		第9章 云计算与大数据	×	△	×	×

√: 必讲(主要内容必须掌握); △: 选讲(选择要点讲解); ×: 不讲或自学(不需要或已学过)。

郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任；构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人进行严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话 (010)58581999 58582371 58582488

反盗版举报传真 (010)82086060

反盗版举报邮箱 dd@hep.com.cn

通信地址 北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社法律事务与版权管理部

邮政编码 100120

防伪查询说明

用户购书后刮开封底防伪涂层，利用手机微信等软件扫描二维码，会跳转至防伪查询网页，获得所购图书详细信息。也可将防伪二维码下的20位密码按从左到右、从上到下的顺序发送短信至106695881280，免费查询所购图书真伪。

反盗版短信举报

编辑短信“JB,图书名称,出版社,购买地点”发送至10669588128

防伪客服电话

(010)58582300

数字课程资源使用说明

一、注册/登录

访问 <http://abook.hep.com.cn/1858250>，单击“注册”，在注册页面输入用户名、密码及常用的邮箱进行注册。已注册的用户直接输入用户名和密码登录即可进入“我的课程”页面。

二、课程绑定

单击“我的课程”页面右上方的“绑定课程”，按照网站提示输入教材封底防伪标签上的20位密码，单击“确定”完成课程绑定。

三、访问课程

在“正在学习”列表中选择已绑定的课程，单击“进入课程”即可浏览或下载与本书配套的课程资源。刚绑定的课程请在“申请学习”列表中选择相应课程并单击“进入课程”。

账号自登录之日起一年内有效，过期作废。

如有账号问题，请发邮件至：abook@hep.com.cn。

作者简介



王洪伟，同济大学经济与管理学院教授、博士生导师，美国亚利桑那大学访问学者，香港理工大学助理研究员，曾在哈佛大学商学院进修。主讲管理信息系统、系统分析与设计等课程。主要研究

方向为商务智能、文本挖掘、社交媒体。主持国家自然科学基金项目 4 项、教育部人文社会科学基金项目 1 项、上海市社科基金项目 1 项。发表论文 100 余篇，出版案例集 10 部。



吴冰，同济大学经济与管理学院副教授、硕士生导师，美国亚利桑那大学访问学者，曾在哈佛大学商学院进修。主讲管理信息系统、物流管理信息系统等课程。主要研究方向为知识管理和组织学

习。主持国家级和省部级基金项目 4 项。发表论文 50 余篇，出版专著 2 本，参编教材 2 本。

目录

第1篇 信息系统概论

第1章 信息系统的基本概念	3	系统要素	17
先导案例 宝钢互联网+钢铁的 电子商务实践	3	1.4.3 信息系统与企业竞争 优势	18
1.1 信息时代与信息系统	5	1.5 信息技术革命与信息系统 发展	20
1.1.1 全球化	6	1.5.1 技术革命和工业革命	20
1.1.2 从工业经济向知识和信息 经济的转变	6	1.5.2 信息技术和信息系统概念的 区别与联系	21
1.1.3 企业转型	7	1.5.3 信息技术进步与摩尔 定律	22
1.2 信息系统的概念	7	1.5.4 信息系统的融合和创新 作用	23
1.2.1 从系统的角度定义信息 系统	7	1.5.5 信息技术革命与信息系统的 发展历史和趋势	23
1.2.2 从管理和技术的角度定义 信息系统	8	本章小结	27
1.3 信息系统体系结构	9	习题	28
1.3.1 信息系统的总体构成	9	第2章 组织内信息系统	29
1.3.2 应用信息系统	10	2.1 组织内信息系统分类	29
1.3.3 人员	11	2.1.1 组织内的管理层次和 信息需求	29
1.3.4 战略	11	2.1.2 组织内的6类信息系统	31
1.3.5 组织	11	2.2 事务处理系统	34
1.3.6 管理和决策	14	2.2.1 事务处理系统的定义	34
1.3.7 数据资源	16	2.2.2 事务处理系统的服务 目标	34
1.3.8 基础设施	16	2.2.3 事务处理系统的基本	
1.4 信息系统的社会-技术系统 特征分析	16		
1.4.1 信息系统的研究方法	16		
1.4.2 组成信息系统的社会-技术			

II 目录

活动	35	人工智能技术	57
2.3 管理信息系统	37	2.7.6 社交网络在知识管理中的 应用	60
2.3.1 狭义管理信息系统的 定义	37	2.8 信息系统集成	61
2.3.2 管理信息系统的服务 目标	37	案例 2.1 清美豆制品客户订单 APP 帮助公司降本增效	63
2.3.3 管理信息系统的基本 活动	37	本章小结	64
2.3.4 营销管理信息系统实例	38	习题	65
2.4 决策支持系统	41	第 3 章 组织间信息系统	66
2.4.1 决策支持系统的定义	41	3.1 组织间信息系统的定义	66
2.4.2 决策支持系统的特征及与 管理信息系统的关系	42	3.2 组织间的合作模式和组织间 信息系统的分类	67
2.4.3 决策支持系统的结构	43	3.2.1 组织间的合作模式	67
2.4.4 决策支持系统的一个实 例——物资市场预测 决策支持系统	46	3.2.2 组织间信息系统的分类	68
2.4.5 决策支持系统的发展 趋势	47	3.3 全球信息系统	70
2.5 经理信息系统	47	3.3.1 组织间信息系统的应用 范围	70
2.5.1 经理的信息需求	47	3.3.2 构建全球信息系统的 需求	71
2.5.2 经理信息系统的定义	48	3.3.3 构建全球信息系统的 复杂性	72
2.5.3 经理信息系统的组成和 工作原理	48	3.4 社交媒体信息系统	73
2.5.4 经理信息系统的的一个实 例——面向项目经理的 经理信息系统	49	3.4.1 社交媒体信息系统的 定义和功能	73
2.6 办公自动化系统	52	3.4.2 社交媒体信息系统的 组成	73
2.6.1 办公自动化系统的定义	52	3.4.3 社交媒体信息系统在 企业中的应用	76
2.6.2 办公自动化系统的功能	52	3.5 组织间信息系统的技术	76
2.7 知识管理系统	53	3.5.1 组织间信息系统使用的 主要技术	76
2.7.1 组织中知识的分类	53	3.5.2 电子数据交换	77
2.7.2 组织知识管理系统的 构成	54	案例 3.1 美的集团通过 EDI 实现供应链效率 提升	79
2.7.3 面向经营和管理的知识 管理系统	54	本章小结	80
2.7.4 知识工作系统	55	习题	81
2.7.5 知识发现与应用系统中的			

第2篇 信息系统原理

第4章 信息管理与信息系统	85	5.1.4 系统的分类	103
4.1 数据和信息	85	5.1.5 系统分解和系统集成	106
4.1.1 数据	85	5.2 系统工程	109
4.1.2 信息	85	5.2.1 系统的概念	109
4.1.3 知识	87	5.2.2 系统工程方法论	110
4.1.4 数据、信息和知识的 关系	87	本章小结	113
4.2 信息管理	88	习题	113
4.2.1 信息管理的概念	88	第6章 企业流程管理	114
4.2.2 信息管理的发展过程	89	6.1 企业流程概述	114
4.2.3 信息管理与信息系统的 关系	90	6.1.1 企业流程的概念	114
4.3 信息资源管理	90	6.1.2 企业流程观	115
4.3.1 信息的资源观	90	6.1.3 企业流程的四要素	117
4.3.2 信息资源管理的任务	91	6.1.4 企业流程的特性	118
4.4 企业信息资源管理	92	6.1.5 企业流程的分类	118
4.4.1 企业信息资源管理的发展 阶段	92	6.1.6 企业流程的识别	119
4.4.2 企业信息资源战略规划	94	6.1.7 企业流程的表示方法	120
4.4.3 企业信息资源管理的三维 结构	95	6.1.8 企业流程建模	122
4.4.4 企业首席信息官管理 体制	95	6.1.9 企业流程的工作流 建模	124
4.5 知识管理	97	6.2 企业流程管理与企业 流程再造	125
4.5.1 知识管理的内涵和过程	97	6.2.1 企业流程再造的思想	125
4.5.2 知识管理与信息系统	97	6.2.2 企业流程管理的思想	127
案例 4.1 上海航空公司利用信息辅助 决策	98	6.3 企业流程管理的方法和 技术	130
本章小结	98	6.3.1 企业流程管理实施的方法 论模型	130
习题	99	6.3.2 基于信息技术/信息系统的 企业流程管理技术和 产品	133
第5章 系统与系统工程	100	案例 6.1 淀山湖新城开发公司工程合 同会签流程的优化	134
5.1 系统概述	100	本章小结	136
5.1.1 系统的定义	100	习题	136
5.1.2 系统的模型	101		
5.1.3 系统的特征	102		

第3篇 信息系统技术

第7章 数据库与数据仓库	139	8.1.2 计算机网络的功能	170
7.1 信息系统的管理	139	8.2 网络体系结构	172
7.1.1 数据管理概念	139	8.2.1 OSI 模型	172
7.1.2 管理信息系统的管理 要求	140	8.2.2 TCP/IP 模型	173
7.2 数据库环境下的数据组织	140	8.3 TCP/IP	174
7.2.1 数据库定义	140	8.3.1 分组交换的工作原理	174
7.2.2 数据库管理系统	142	8.3.2 IP 地址	176
7.2.3 数据库系统结构	143	8.3.3 TCP	177
7.3 数据模型	145	8.4 Web 技术	178
7.3.1 信息描述	145	8.4.1 Web 的概念	178
7.3.2 实体联系模型	147	8.4.2 Web 的工作原理	178
7.3.3 数据模型	147	8.4.3 HTTP	179
7.4 关系模式规范化	148	8.4.4 超文本标记语言	180
7.4.1 问题的提出	148	8.4.5 Web 2.0	182
7.4.2 函数依赖	151	案例 8.1 东风神龙公司的网络 平台	182
7.4.3 规范关系	152	本章小结	183
7.5 数据视图概念	154	习题	184
7.5.1 三级模式	154	第9章 云计算与大数据	185
7.5.2 两级映像	155	9.1 网络计算	185
7.6 数据库设计	155	9.1.1 集中式计算	185
7.6.1 数据库设计概述	155	9.1.2 分布式计算	186
7.6.2 数据库设计步骤	156	9.1.3 移动计算	189
7.6.3 应用实例	159	9.1.4 普适计算	190
7.7 数据仓库与数据挖掘	161	9.2 云计算	191
7.7.1 数据仓库	161	9.2.1 云计算的概念	191
7.7.2 联机分析处理和数据 挖掘	163	9.2.2 云交付模式	192
案例 7.1 消费者信用卡报告 公司	166	9.2.3 云部署模型	193
本章小结	167	9.2.4 云特性	194
习题	167	9.2.5 云计算的关键技术	194
第8章 通信与网络	169	9.3 大数据	195
8.1 计算机网络概述	169	9.3.1 大数据的概念	195
8.1.1 计算机网络的概念	169	9.3.2 大数据分析的特征	196
		9.3.3 大数据处理的总体架构与 关键技术	197

9.3.4 大数据应用	199	本章小结	202
案例 9.1 Google 公司用算法和大数据 “干掉”语言学家	201	习题	202

第 4 篇 信息系统应用

第 10 章 商务智能	205	11.4.2 企业资源计划与企业流程 管理/企业流程再造	234
10.1 商务智能概述	205	11.5 企业资源计划的发展方向	234
10.1.1 商务智能定义	205	11.5.1 云计算与企业资源 计划	234
10.1.2 商务智能与决策支持	206	11.5.2 移动企业资源计划 (ERP)	235
10.1.3 商务智能系统的架构	206	11.5.3 企业资源计划与其他 系统的集成	235
10.2 商务智能分析技术与方法	209	案例 11.1 SAP 助力南储公司优化 配置	238
10.2.1 联机分析处理	209	本章小结	242
10.2.2 数据挖掘	211	习题	242
10.3 商务智能应用与发展	213	第 12 章 电子商务与电子政务	243
10.3.1 商务智能的应用	213	12.1 电子商务	243
10.3.2 商务智能与新技术 融合	215	12.1.1 电子商务概述	243
案例 10.1 连锁 KTV (Lucky Voice) 的 商务智能应用	216	12.1.2 电子商务的分类	245
本章小结	217	12.1.3 电子商务系统的组成 结构	246
习题	218	12.1.4 电子商务系统的应用 结构	248
第 11 章 企业资源计划	219	12.1.5 电子商务的安全技术	249
11.1 企业资源计划的概念	219	12.1.6 电子商务的支付技术	251
11.2 企业资源计划的发展和管理 思想	219	12.1.7 电子商务发展涉及的法律 法规等问题	252
11.2.1 企业资源计划的发展	219	12.2 移动商务	253
11.2.2 企业资源计划的管理 思想	220	12.2.1 移动商务的概念与运作 平台	253
11.3 企业资源计划的功能	222	12.2.2 移动商务的特点	254
11.3.1 财务管理主要模块	222	12.2.3 移动商务的应用	255
11.3.2 生产管理主要模块	227	12.2.4 移动支付	256
11.3.3 物流管理主要模块	230	12.3 电子政务	257
11.3.4 人力资源管理主要 模块	231		
11.4 企业资源计划实施	232		
11.4.1 企业资源计划实施的 3 个关键角色	232		

12.3.1 电子政务的概念	257	管理中的作用	269
12.3.2 电子政务的服务对象和 内容	258	13.2 客户关系管理系统	271
案例 12.1 星巴克:咖啡从手机 开始	259	13.2.1 客户关系管理的概念	271
本章小结	260	13.2.2 客户关系管理系统的定义 与特点	272
习题	261	13.2.3 客户关系管理系统的 主要功能	273
第 13 章 供应链管理与客户关系 管理	262	13.2.4 客户关系管理系统的 类型	275
13.1 供应链管理	262	13.2.5 客户关系管理系统的 宏观流程	277
13.1.1 供应链	262	13.2.6 客户关系管理与知识 管理	278
13.1.2 供应链管理系统	263	13.2.7 客户关系管理系统与 ERP 系统的整合	279
13.1.3 供应链的宏观流程	265	案例 13.1 IKEA 的供应链管理	280
13.1.4 基于互联网的供应链 管理信息系统	267	案例 13.2 乐高集团的客户关系 管理	282
13.1.5 信息技术在供应链 管理中的作用	268	本章小结	282
13.1.6 供应链管理中信息的 特点	269	习题	282
13.1.7 物联网在供应链			

第 5 篇 信息系统开发

第 14 章 信息系统开发概述	287	14.5.1 瀑布模式	292
14.1 信息系统开发思想	287	14.5.2 渐增模式	292
14.1.1 信息系统开发的 复杂性	287	14.5.3 原型模式	293
14.1.2 系统工程思想及系统开发 生命周期	287	14.5.4 螺旋模式	293
14.2 信息系统的相关者	288	14.5.5 统一过程模式	294
14.3 信息系统的开发原则	290	14.5.6 极限编程模式	295
14.4 信息系统的开发策略	290	14.6 信息系统的开发方法	296
14.4.1 “自顶向下”的开发 策略	290	14.6.1 方法、模型、工具和 技术	297
14.4.2 “自底向上”的开发 策略	291	14.6.2 信息系统开发方法的 分类	297
14.4.3 综合开发策略	291	14.6.3 结构化方法	298
14.5 信息系统的开发模式	291	14.6.4 信息工程方法	300
		14.6.5 面向对象方法	300
		14.7 信息系统开发的多种形式	304