



工业和信息化部“十二五”规划教材

“信息化与信息社会”系列丛书之
高等学校信息管理与信息系统专业系列教材

企业资源计划

(第2版)

张真继 邵丽萍 主 编



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

工业和信息化部“十二五”规划教材

“信息化与信息社会”系列丛书之

高等学校信息管理与信息系统专业系列教材

企业资源计划

(第2版)

张真继 邵丽萍 主编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书从企业信息化实践的角度出发,结合企业资源计划(ERP)理论和国内外实践,系统介绍ERP的基本思想、基本原理、实施方法和实践平台。全书分为四篇:概论篇,介绍企业、企业管理、企业信息化、电子商务与ERP的关系,ERP的发展过程,ERP体现的管理思想,ERP依托的信息技术;原理篇,主要介绍ERP系统的基本原理、基本内容与基本功能;实施篇,采用管理、组织和技术三个方面相结合的方法分析企业实施和运用ERP的方法,来分析实施和运用ERP的经验和教训;实践篇,以企业经营模拟活动为平台,找出没有集成信息系统支持下的企业经营管理运行方式及存在的问题,给出使用ERP软件企业经营活动电子化的解决方案,达到理论联系实际的目的。

本书不仅介绍ERP的基本理论,更注重ERP软件功能的分析和实验,既可作为信息管理、工商管理、企业管理、计算机专业的本科生教材,也可作为相关专业硕士生、MBA研究生,以及从事企业管理、信息管理、企业信息化等高级管理人员的培训教材和参考用书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

企业资源计划 / 张真继, 邵丽萍主编. —2 版. —北京: 电子工业出版社, 2014.11

(信息化与信息社会系列丛书)

高等学校信息管理与信息系统专业系列教材

ISBN 978-7-121-23372-2

I. ①企… II. ①张… ②邵… III. ①企业管理—计算机管理系统—高等学校—教材 IV. ①F270.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第113839号

策划编辑: 刘宪兰

责任编辑: 张 慧

印 刷: 北京京师印务有限公司

装 订: 北京京师印务有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 26.5 字数: 681.6千字

版 次: 2009年12月第1版

2014年11月第2版

印 次: 2014年11月第1次印刷

印 数: 3000册 定价: 49.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

“信息化与信息社会”系列丛书编委会名单

编委会主任 曲维枝

编委会副主任 周宏仁 张尧学 徐 愈

编委会委员 何德全 邬贺铨 高新民 高世辑 张复良 刘希俭
刘小英 李国杰 秦 海 赵泽良 杜 链 朱森第
方欣欣 陈国青 李一军 李 琪 冯登国

编委会秘书处 廖 瑾 刘宪兰 刘 博 等

高等学校信息管理与信息系统专业系列教材编委会名单

专业编委会顾问 (以汉字拼音为序)

陈 静 杜 链 冯惠玲 高新民 黄梯云 刘希俭
王安耕 汪玉凯 王众托 邬贺铨 杨国勋 周汉华
周宏仁 朱森第

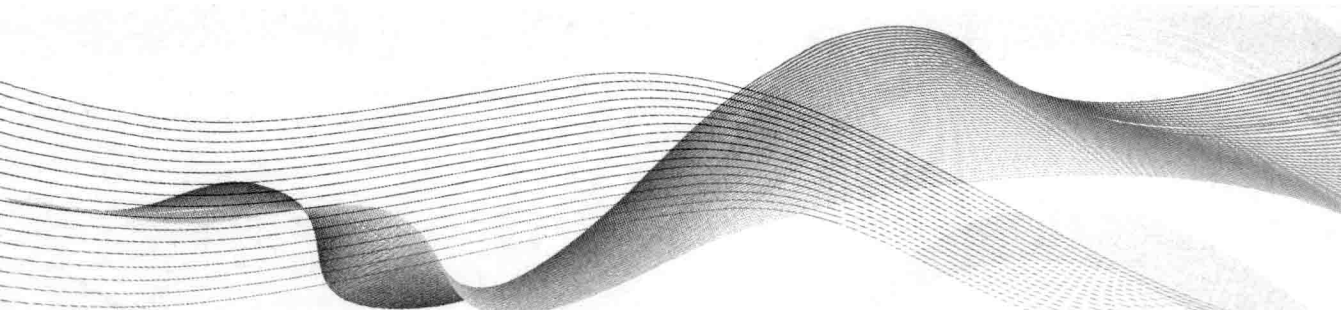
专业编委会主任 陈国青 李一军

专业编委会委员 (以汉字拼音为序)

陈国青 陈 禹 胡祥培 黄丽华 李 东 李一军
马费成 王刊良 杨善林

专业编委会秘书 闫相斌 卫 强

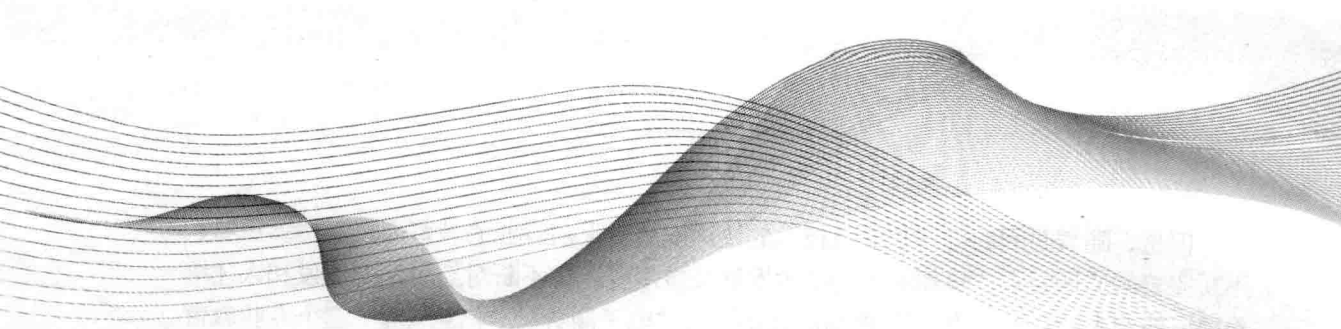
本书主审 张金隆



作者简介

张真继 北京交通大学经济管理学院教授，博士生导师，国家精品课《ERP 理论与实践》课程负责人，优秀主讲教师，主讲《ERP 理论与实践》、《管理经济学》等课程。负责多项部级、北京市级等大型研究课题，主要包括基于传统网络资源的电子商务应用服务平台，教育部；铁路运输营销电子商务系统体系框架设计，铁道部；经济管理类实验体系研究与建设，北京市；电视信号质量实时监测与视频存储网络系统的研究，教育部；铁路信息系统项目经济评价方法和指标体系框架的研究，铁道部等。指导博士、硕士研究生 60 多名。主要研究领域为信息经济、管理信息系统等。

邵丽萍 北京交通大学经济管理学院信息管理系副主任，国家精品课《ERP 理论与实践》课程组组长，优秀主讲教师，主讲《ERP 理论与实践》、《企业资源计划概论》、《管理信息系统》与《网站开发实践》等课程。出版各种专著、教材、工具书等 30 余部，主要包括《企业资源计划》、《管理信息系统》、《Java 语言程序设计》（第 3 版）、《网页编程技术》（第 2 版）、《Access 数据库技术与应用》等。指导硕士研究生 40 多名。主要研究领域为信息管理与信息系统、ERP 教学与企业级的 ERP 应用等。



第2版总序

信息化是世界经济和社会发展的必然趋势。近年来,在党中央、国务院的高度重视和正确领导下,我国信息化建设取得了积极进展,信息技术对提升工业技术水平、创新产业形态、推动经济社会发展发挥了重要作用。信息技术已成为经济增长的“倍增器”、发展方式的“转换器”、产业升级的“助推器”。

作为国家信息化领导小组的决策咨询机构,国家信息化专家咨询委员会按照党中央、国务院领导同志的要求,就我国信息化发展中的前瞻性、全局性和战略性的问题进行调查研究,提出政策建议和咨询意见。信息化所具有的知识密集的特点,决定了人力资本将成为国家在信息时代的核心竞争力。大量培养符合中国信息化发展需要的人才是国家信息化发展的一个紧迫需求,也是我国推动经济发展方式转变,提高在信息时代参与国际竞争比较优势的关键。2006年5月,我国公布《2006—2010年国家信息化发展战略》,提出“提高国民信息技术应用能力,造就信息化人才队伍”是国家信息化推进的重点任务之一,并要求构建以学校教育为基础的信息化人才培养体系。

为了促进上述目标的实现,国家信息化专家咨询委员会致力于通过讲座、论坛、出版等各种方式推动信息化知识的宣传、教育和培训工作。2007年,国家信息化专家咨询委员会联合教育部、原国务院信息化工作办公室成立了“信息化与信息社会”系列丛书编委会,共同推动“信息化与信息社会”系列丛书的组织编写工作。编写该系列丛书的目的是,力图结合我国信息化发展的实际和需求,针对国家信息化人才教育和培养工作,有效梳理信息化的基本概念和知识体系,通过高校教师、信息化专家、学者与政府官员之间的相互交流和借鉴,充实我国信息化实践中的成功案例,进一步完善我国信息化教学的框架体系,提高我国信息化图书的理论和实践水平。毫无疑问,从国家信息化长远发展的角度来看,这是一项带有全局性、前瞻性和基础性的工作,是贯彻落实国家信息化发展战略的一个重要举措,对于推动国家的信息化人才教育和培养工作,加强我国信息化人才队伍建设具有重要意义。

考虑到当时国家信息化人才培养的需求,各个专业和不同教育层次(博士生、硕士生、本科生)的需要,以及教材开发的难度和编写进度时间等问题,“信息化与信息社会”系列丛书编委会采取了集中全国优秀学者和教师,分期分批出版高质量的信息化教育丛书的方式,结合高校专业课程设置情况,在“十一五”期间先后组织出版了“信息管理与信息系统”、“电子商务”、“信息安全”三套本科专业高等学校系列教材,受到高校相关专业学科以及相关专业师生的热烈欢迎,并得到业内专家和教师的一致好评和高度评价。



但是,随着时间的推移和信息技术的快速发展,上述专业的教育面临着持续更新、不断完善的迫切要求,日新月异的技术发展及应用变迁也不断对新时期的建设和人才培养提出新要求。为此,“信息管理与信息系统”、“电子商务”、“信息安全”三个专业教育需以综合的视角和发展的眼光不断对自身进行调整和丰富,已出版的教材内容也需及时进行更新和调整,以满足需求。

这次,高等学校“信息管理与信息系统”、“电子商务”、“信息安全”三套系列教材的修订是在涵盖第1版主题内容的基础上进行的更新和调整。我们希望在内容构成上,既保持原第1版教材基础的经典内容,又要介绍主流的知识、方法和工具,以及最新的发展趋势,同时增加部分案例或实例,使每一本教材都有明确的定位,分别体现“信息管理与信息系统”、“电子商务”、“信息安全”三个专业领域的特征,并在结合我国信息化发展实际特点的同时,选择性地吸收国际上相关教材的成熟内容。

对于这次三套系列教材(以下简称系列教材)的修订,我们仍提出了基本要求,包括信息化的基本概念一定要准确、清晰,既要符合中国国情,又要与国际接轨;教材内容既要符合本科生课程设置的要求,又要紧跟技术发展的前沿,及时地把新技术、新趋势、新成果反映在教材中;教材还必须体现理论与实践的结合,要注意选取具有中国特色的成功案例和信息技术产品中的应用实例,突出案例教学,力求生动活泼,达到帮助学生学以致用目的,等等。

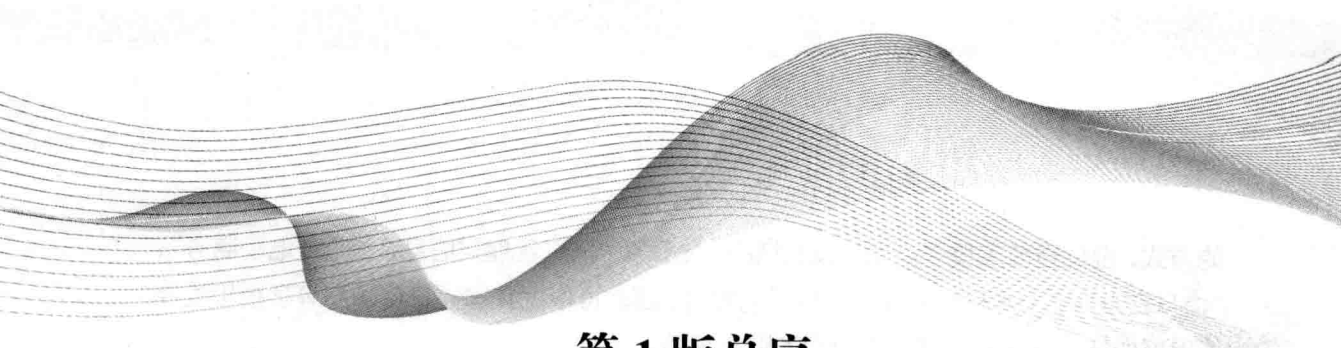
为力争修订教材达到我们一贯秉承的精品要求,“信息化与信息社会”系列丛书编委会采用了多种手段和措施保证系列教材的质量。首先,在确定每本教材的第一作者的过程中引入了竞争机制,通过广泛征集、自我推荐和网上公示等形式,吸收优秀教师、企业人才和知名专家参与写作;其次,将国家信息化专家咨询委员会有关专家纳入到各个专业编委会中,通过召开研讨会和广泛征求意见等多种方式,吸纳国家信息化一线专家、工作者的意见和建议;再次,要求各专业编委会对教材大纲、内容等进行严格的审核,并对每本教材配有一至两位审稿专家。

我们衷心期望,系列教材的修订能对我国信息化相应专业领域的教育发展和教学水平的提高有所裨益,对推动我国信息化的人才培养有所贡献。同时,我们也借系列教材修订出版的机会,向所有为系列教材的组织、构思、写作、审核、编辑、出版等做出贡献的专家学者、教师和工作人员表达我们最真诚的谢意!

应该看到,组织高校教师、专家学者、政府官员以及出版部门共同合作,编写尚处于发展动态之中的新兴学科的高等学校教材,有待继续尝试和不断总结经验,也难免会出现这样那样的缺点和问题。我们衷心希望使用该系列教材的教师和学生能够不吝赐教,帮助我们不断地提高系列教材的质量。

曲作敏

2013年11月1日



第1版总序

信息化是世界经济和社会发展的必然趋势。近年来,在党中央、国务院的高度重视和正确领导下,我国信息化建设取得了积极进展,信息技术对提升工业技术水平、创新产业形态、推动经济社会发展发挥了重要作用。信息技术已成为经济增长的“倍增器”、发展方式的“转换器”、产业升级的“助推器”。

作为国家信息化领导小组的决策咨询机构,国家信息化专家咨询委员会一直在按照党中央、国务院领导同志的要求就信息化前瞻性、全局性和战略性的问题进行调查研究,提出政策建议和咨询意见。在做这些工作的过程中,我们愈发认识到,信息技术和信息化所具有的知识密集的特点,决定了人力资本将成为国家在信息时代的核心竞争力,大量培养符合中国信息化发展需要的人才已成为国家信息化发展的一个紧迫需求,成为我国应对当前严峻经济形势,推动经济发展方式转变,提高在信息时代参与国际竞争比较优势的关键。2006年5月,我国公布《2006—2010年国家信息化发展战略》,提出“提高国民信息技术应用能力,造就信息化人才队伍”是国家信息化推进的重点任务之一,并要求构建以学校教育为基础的信息化人才培养体系。

为了促进上述目标的实现,国家信息化专家咨询委员会一直致力于通过讲座、论坛、出版等各种方式推动信息化知识的宣传、教育和培训。2007年,国家信息化专家咨询委员会联合教育部、原国务院信息化工作办公室成立了“信息化与信息社会”系列丛书编委会,共同推动“信息化与信息社会”系列丛书的组织编写工作。编写该系列丛书的目的,是力图结合我国信息化发展的实际和需求,针对国家信息化人才教育和培养工作,有效梳理信息化的基本概念和知识体系,通过高校教师、信息化专家、学者与政府官员之间的相互交流和借鉴,充实我国信息化实践中的成功案例,进一步完善我国信息化教学的框架体系,提高我国信息化图书的理论和实践水平。毫无疑问,从国家信息化长远发展的角度来看,这是一项带有全局性、前瞻性和基础性的工作,是贯彻落实国家信息化发展战略的一个重要举措,对于推动国家的信息化人才教育和培养工作,加强我国信息化人才队伍的建设具有重要意义。

考虑当前国家信息化人才培养的需求、各个专业和不同教育层次(博士生、硕士生、本科生)的需要,以及教材开发的难度和编写进度时间等问题,“信息化与信息社会”系列丛书编委会采取了集中全国优秀学者和教师、分期分批出版高质量的信息化教育丛书



的方式,根据当前高校专业课程设置情况,先开发“信息管理与信息系统”、“电子商务”、“信息安全”三个本科专业高等学校系列教材,随后再根据我国信息化和高等学校相关专业发展的情况陆续开发其他专业和类别的图书。

对于新编的三套系列教材(以下简称系列教材),我们寄予了很大希望,也提出了基本要求,包括信息化的基本概念一定要准确、清晰,既要符合中国国情,又要与国际接轨;教材内容既要符合本科生课程设置的要求,又要紧跟技术发展的前沿,及时地把新技术、新趋势、新成果反映在教材中;教材还必须体现理论与实践的结合,要注意选取具有中国特色的成功案例和信息技术产品的应用实例,突出案例教学,力求生动活泼,达到帮助学生学以致用目的,等等。

为力争出版一批精品教材,“信息化与信息社会”系列丛书编委会采用了多种手段和措施保证系列教材的质量。首先,在确定每本教材的第一作者的过程中引入了竞争机制,通过广泛征集、自我推荐和网上公示等形式,吸收优秀教师、企业人才和知名专家参与写作;其次,将国家信息化专家咨询委员会有关专家纳入到各个专业编委会中,通过召开研讨会和广泛征求意见等多种方式,吸纳国家信息化一线专家、工作者的意见和建议;再次,要求各专业编委会对教材大纲、内容等进行严格的审核,并对每一本教材配有一至两位审稿专家。

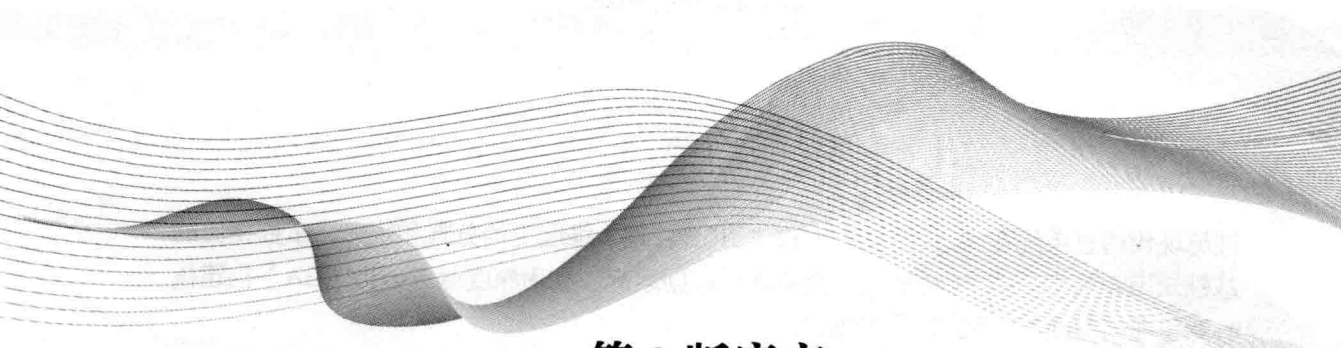
如今,我们很高兴地看到,在教育部和原国务院信息化工作办公室的支持下,通过许多高校教师、专家学者及电子工业出版社的辛勤努力和付出,“信息化与信息社会”系列丛书中的三套系列教材即将陆续和读者见面。

我们衷心期望,系列教材的出版和使用能对我国信息化相应专业领域的教育发展和教学水平的提高有所裨益,对推动我国信息化的人才培养有所贡献。同时,我们也借系列教材开始陆续出版的机会,向所有为系列教材的组织、构思、写作、审核、编辑、出版等做出贡献的专家学者、老师和工作人员表达我们最真诚的谢意!

应该看到,组织高校教师、专家学者、政府官员以及出版部门共同合作,编写尚处于发展动态之中的新兴学科的高等学校教材,还是一个初步的尝试。其中,固然有许多的经验可以总结,也难免会出现这样那样的缺点和问题。我们衷心地希望使用系列教材的教师和学生能够不吝赐教,帮助我们不断地提高系列教材的质量。

曲作波

2008年12月15日



第2版序言

在移动计算、物联网、云计算等一系列新兴技术的支撑下，网络生活、社交媒体、协同创造、虚拟服务等新型应用模式持续拓展着人类创造和利用信息的范围和形式。这些日新月异的新兴技术与应用模式的涌现，使得全球数据量呈现前所未有的爆发式增长态势。同时，数据复杂性也急剧增加，其多样性（多源、异构、多模态和富媒体等）、低价值密度（信息不相关性和高“提纯”难度等）、实时性（流信息和连续商务等）特征日益显著。可以说我们已经进入“大数据”时代。数据已经渗透到每一个行业和领域，成为国家宏观调控和治理，以及社会各行各业管理和技术应用的基础和要素。

大数据时代的管理喻意可以从两个方面来概括，即“三个融合”和“三新”。“三个融合”指IT融合（信息技术与社会生活以及企业业务的密不可分性）、内外融合（企业外部数据与内部数据整合的重要性）和价值融合（企业“造”与“用”价值创造的模式创新性）。这三个融合意味着：①越来越多的传统管理和决策成为了基于数据分析的管理和决策（如数字化生存、数据运营、深度业务分析（Business Analytics, BA）核心能力等）；②用户/公众创造内容（UGC/PGC）（如评论、口碑、商誉、舆情和社会网络等）成为了企业活动的重要关注点；③企业的价值创造过程日益体现出“无形围绕有形”的互动（如“服务围绕产品”的业务拓展方式等）。而“三新”则指大数据时代催生的新模式、新业态和新人群。这意味着：①现有企业需要升级转型（如数据驱动的精益管理和模式创新等）；②新兴业态在诞生和发展（如赛博空间生活和众包等）；③信息社会中“移民”和“原住民”的多样化生存（如新型客户关系、新式企业文化和新颖行为特点等）。大数据时代管理喻意的上述两个方面反映了大数据时代管理理论和实践的变化特征，其中前者主要体现管理领域和视角上的变化，后者则主要体现管理主体和方式上的变化。

在我国信息化与工业化、城镇化和农业现代化同步发展的背景下，展望我国信息化发展的未来，信息技术应用将持续呈现出在物联网和智慧城市建设、云平台和大数据分析、新兴电子商务应用、企业信息化新拓展、绿色信息化路径等领域的主流现象和发展趋势，也为高等学校“信息管理与信息系统”专业建设和人才培养在新形势下带来新的挑战 and 机遇。

“信息管理与信息系统”作为一个快速更迭、动态演进的学科专业，必须以综合的视角和发展的眼光不断对自身进行调整和丰富，以适应新时代前进的步伐。高等学校信息管理与信息系统专业系列教材的第2版修订，就是希望通过更为系统化的逻辑体系和更具前瞻性的内容组织，帮助信息管理与信息系统专业相关领域的学生以及实践者更好地



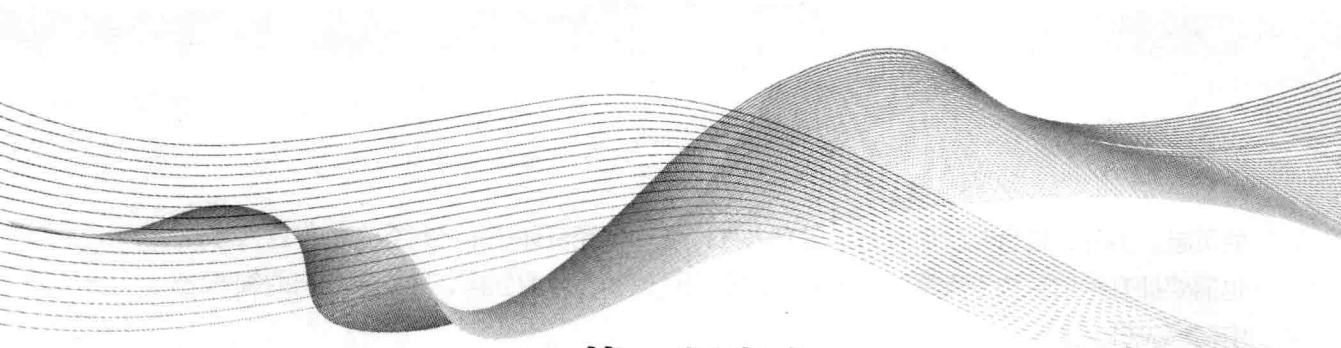
理解现代信息系统在“造”（技术）和“用”（管理）维度上的分野和统一，掌握相关的基础知识和基本技能（特别包括企业进行数据运营、利用深度业务分析（BA）构建核心竞争能力方面的基础知识和技能）。

本次对高等学校信息管理与信息系统专业系列教材的修订，在基本保留第1版主要内容的框架基础上，仍然强调把握领域知识的“基础、主流与发展”的关系，并体现“管理与技术并重”的领域特征。同时，在整个系列和相关教材内容中，从领域发展与知识点的角度，以不同程度和形式反映新技术时代的特点（如云计算和大数据这一新型计算模式）、IT应用特征（如移动性、虚拟性、个性化、社会性和极端数据）、信息化拓展（如两化深度融合和企业外部数据分析）、新兴电子商务应用（如移动商务、社会化商务和O2O）、搜索方法与服务（如关键词搜索与营销、信息检索与匹配）、IT战略与管理（如服务管理、伙伴管理、业务安全管理和连续商务管理）等。我们希望通过系列教材专业编委会的共同努力，第2版系列教材能够成为高等学校信息管理与信息系统专业与相关专业学生循序渐进了解和掌握专业知识的系统性学习材料，成为大数据环境下从业人员及管理者的有益参考资料。

本系列教材的编写和修订工作得到了多方面的帮助和支持。在此，我们感谢国家信息化专家咨询委员会及高等学校信息管理与信息系统系列教材编委会专家们对教材体系设计的指导和建议，感谢教材编写者在时间和精力上的大量投入以及所在单位给予的大力支持，感谢参与本系列教材研讨和编审的各位专家、学者的真知灼见！同时，我们对电子工业出版社在本系列教材整个出版过程中所做的努力深表谢意！

由于时间和水平有限，第2版系列教材在内容上肯定存在不足和不尽如人意之处，恳请广大读者批评指正。

高等学校信息管理与信息系统
专业系列教材编委会
2013年12月于北京



第 1 版序言

日新月异的技术发展及应用变迁不断给信息系统的建设者与管理者带来新的机遇和挑战。例如,以 Web 2.0 为代表的社会性网络应用的发展深层次地改变了人们的社会交往行为以及协作式知识创造的形式,进而被引入企业经营活动中,创造出内部 Wiki (Internal Wiki)、预测市场 (Prediction Market) 等被称为“Enterprise 2.0”的新型应用,为企业知识管理和决策分析提供了更为丰富而强大的手段;以“云计算”(Cloud Computing)为代表的软件和服务平台技术,将 IT 外包潮流推向了一个新的阶段,像电力资源一样便捷易用的 IT 基础设施和计算能力已成为可能;以数据挖掘为代表的商务智能技术,使得信息资源的开发与利用在战略决策、运作管理、精准营销、个性化服务等各个领域发挥出难以想象的巨大威力。对于不断推陈出新的信息技术与信息系统应用的把握和驾驭能力,已成为现代企业及其他社会组织生存发展的关键要素。

根据 2008 年中国互联网络信息中心 (CNNIC) 发布的《第 23 次中国互联网络发展状况统计报告》显示,我国的互联网用户数量已超过 2.98 亿人,互联网普及率达到 22.6%,网民规模全球第一。与 2000 年相比,我国互联网用户的数量增长了 12 倍。换句话说,在过去的 8 年间,有 2.7 亿中国人开始使用互联网。可以说,这样的增长速度是世界上任何其他国家所无法比拟的,并且可以预期,在今后的数年中,这种令人瞩目的增长速度仍将持续,甚至进一步加快。伴随着改革开放的不断深入,互联网的快速渗透推动着中国经济、社会环境大步迈向信息时代。从而,我国“信息化”进程的重心,也从企业生产活动的自动化,转向了全球化、个性化、虚拟化、智能化、社会化环境下的业务创新与管理提升。

长期以来,信息化建设一直是我国国家战略的重要组成部分,也是国家创新体系的重要平台。近年来,国家在中长期发展规划以及一系列与发展战略相关的文件中充分强调了信息化、网络文化和电子商务的重要性,指出信息化是当今世界发展的大趋势,是推动经济社会发展和变革的重要力量。《2006—2020 年国家信息化发展战略》提出要能“适应转变经济增长方式、全面建设小康社会的需要,更新发展理念,破解发展难题,创新发展模式”,这充分体现出信息化在我国经济、社会转型过程中的深远影响,同时也是对新时期信息化建设和人才培养的新要求。

在这样的形势下,信息管理与信息系统领域的专业人才,只有依靠开阔的视野和前瞻性的思维,才有可能在这迅猛的发展历程中紧跟时代的脚步,并抓住机遇做出开拓性



的贡献。另外,信息时代的经营、管理人才以及知识经济环境下各行各业的专业人才,也需要拥有对信息技术发展及其影响力的全面认识和充分的领悟,才能在各自的领域之中把握先机。

因此,信息管理与信息系统的专业教育也面临着持续更新、不断完善的迫切要求。我国信息系统相关专业的教育已经历了较长时间的发展,形成了较为完善的体系,其成效也已初步显现,为我国信息化建设培养了一大批骨干人才。但我们仍然应该清醒地意识到,作为一个快速更迭、动态演进的学科,信息管理与信息系统专业教育必须以综合的视角和发展的眼光不断对自身进行调整和丰富。本系列教材的编撰,就是希望能够通过更为系统化的逻辑体系和更具前瞻性的内容组织,帮助信息管理与信息系统相关领域的学生以及实践者更好地掌握现代信息系统建设与应用的基础知识和基本技能,同时了解技术发展的前沿和行业的最新动态,形成对新现象、新机遇、新挑战的敏锐洞察力。

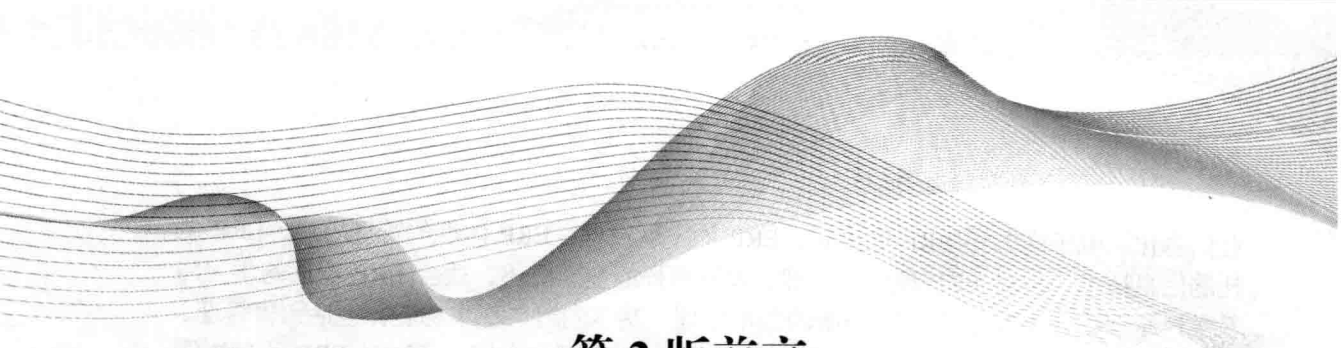
本系列教材旨在体系设计上较全面地覆盖新时期信息管理与信息系统专业教育的各个知识层面,既包括宏观视角上对信息化相关知识的综合介绍,也包括对信息技术及信息系统应用发展前沿的深入剖析,同时也提供了对信息管理与信息系统建设各项核心任务的系统讲解。此外还对一些重要的信息系统应用形式进行重点讨论。本系列教材主题涵盖信息化概论、信息与知识管理、信息资源开发与管理、管理信息系统、商务智能原理与方法、决策支持系统、信息系统分析与设计、信息组织与检索、电子政务、电子商务、管理系统模拟、信息系统项目管理、信息系统运行与维护、信息系统安全等内容。在编写中注意把握领域知识上的“基础、主流与发展”的关系,体现“管理与技术并重”的领域特征。我们希望,这套系列教材能够成为相关专业学生循序渐进了解和掌握信息管理与信息系统专业知识的系统性学习材料,同时成为知识经济环境下从业人员及管理者的有益参考资料。

作为普通高等教育“十一五”国家级规划教材,本系列教材的编写工作得到了多方面的帮助和支持。在此,我们感谢国家信息化专家咨询委员会及高等学校信息管理与信息系统系列教材编委会专家们对教材体系设计的指导和建议;感谢教材编写者的大量投入以及所在各单位的大力支持;感谢参与本系列教材研讨和编审的各位专家、学者的真知灼见。同时,我们对电子工业出版社在本系列教材编辑和出版过程中所做的各项工作深表谢意。

由于时间和水平有限,本系列教材难免存在不足之处,恳请广大读者批评指正。

高等学校信息管理与信息系统
专业系列教材编委会

2009年1月



第 2 版前言

进入 21 世纪,由于管理信息化是企业信息化的核心内容,使得企业对管理软件的需求快速增长。

企业资源计划或称企业资源计划简称 ERP (Enterprise Resource Planning), 由美国著名管理咨询公司 Gartner Group Inc. 于 1990 年提出,最初被定义为应用软件,并迅速为全世界商业企业所接受,现已发展成为现代企业管理理论之一。企业资源计划系统是指建立在资讯技术基础上,以系统化的管理思想,为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台。目前,企业纷纷通过实施 ERP 软件来提高自身的竞争能力,世界 500 强企业中有 80% 的企业都在使用 ERP 软件作为其决策的工具和管理日常工作流程。ERP 不仅是一个计算机软件,更是一种管理理论和思想,它可以帮助管理者充分利用企业所拥有的资源,包括内部资源和外部市场资源,为企业制造产品和提供服务创造最优的解决方案,以实现企业的经营目标,并可以帮助管理者进行决策、计划、控制与经营业绩评估,完成企业管理的各种任务。ERP 集信息技术与先进的管理思想于一身,是现代企业的运行模式,可以合理调配与规划企业资源,最大限度地创造企业利润。

随着 ERP 系统在中国企业的普及和应用,企业对 ERP 复合型人才的需求越来越大,ERP 应用技能将成为企业选择人才的重要指标。掌握 ERP 知识及相关应用技能越来越成为信息时代个人必备的基本素质。目前,ERP 复合型人才相对匮乏,企业为了实现管理信息化,急需 ERP 应用人才。

ERP 是一个复杂的信息系统,企业要想应用 ERP 并从中获得收益,将是一个复杂的信息技术应用与企业自我变革的过程。无论对企业管理者,还是对信息技术应用人员,这都不是一件简单的事,因为掌握 ERP 技术,成为 ERP 应用人才,不是一日之功。面对信息化建设中对 ERP 应用人才的需求,面对企业管理者对 ERP 的兴趣,ERP 理论与技术已经成为许多研究单位和大专院校的研究课题,ERP 教学也成为经济管理学院各专业、各层次学生教学的重要内容。撰写本书的主要目的就是帮助读者真正理解 ERP 的基本原理和基本思想,掌握 ERP 的应用技术。

本书第 1 版受到读者的欢迎,在 2010 年被列为国家“十二五”规划教材。由于 ERP 在不断发展,为了体现 ERP 的新特点,答谢读者的喜爱,满足读者的需要,作者对本书重新进行了修订。作为一本教材,本书第 2 版有如下特色。

1. 整体布局,分篇独立

本书秉承第 1 版的格局,继续将全书 16 章内容分为四篇,每篇分为四章。每篇各自为一个论述中心,可以根据不同教学内容学习使用。概论篇,介绍企业、企业管理、企



业信息化、电子商务与 ERP 的关系, ERP 的发展过程, ERP 体现的管理思想, ERP 依托的信息技术, 是对 ERP 理论、原理、发展历程的全面概述, 适合 ERP 概括的学习与教学; 原理篇, 主要介绍 ERP 系统的基本原理、基本内容与基本功能, 包括销售管理、生产管理、采购与库存管理、财务管理, 是对 ERP 原理的介绍, 通过对 ERP 的功能作用介绍其实现的技术原理, 适合 ERP 原理的学习与教学; 实施篇, 从管理、组织和技术三方面结合的角度分析企业实施和应用 ERP 的方法, 通过具体案例分析 ERP 实施的经验和教训, 适合企业实施 ERP 系统的学习与教学; 实践篇, 以 ERP 沙盘模拟活动为平台, 寻找没有集成信息系统支持下的企业经营管理运行方式及存在的问题, 以 ERP 软件为平台, 使用 ERP 软件进行企业经营活动实验, 适合体验式的 ERP 实践教学与学习。

2. 各有特色, 前后呼应

本书对整书的内容进行了精心设计和安排, 四篇内容各有不同特色。第 2 版除了对相应内容进行了更新, 更是根据企业应用 ERP 的实施情况添加了不同类型的案例。第一篇的特色是概念清晰, 利用不同的管理理念介绍 ERP 系统包含的管理思想, 从历史的角度介绍 ERP 的发展历程, 以及在企业的应用。第二篇的特色是原理易懂, 从实现功能的角度介绍技术原理。第三篇的特色是联系实际, 通过具体案例, 介绍 ERP 系统在企业实施中的成功与失败的经验与教训。第四篇的特色是实验环节合理, 利用不同的实验方式理解 ERP 理论。

四篇内容虽各自独立, 但前后呼应。第一篇, 使学生掌握 ERP 的基本概念与基本知识, 为学习 ERP 原理打基础。第二篇, 介绍 ERP 基本原理, 并介绍 ERP 具有的企业管理功能及实现这些功能的原理, 为企业使用 ERP 提供理论依据。第三篇, 介绍企业应用 ERP 时应该注意哪些问题, 如何发挥 ERP 系统的功能与作用。第四篇, 提供了不同类型的 ERP 实验内容, 以实践方式使学生亲身体验如何学习和使用 ERP 系统。

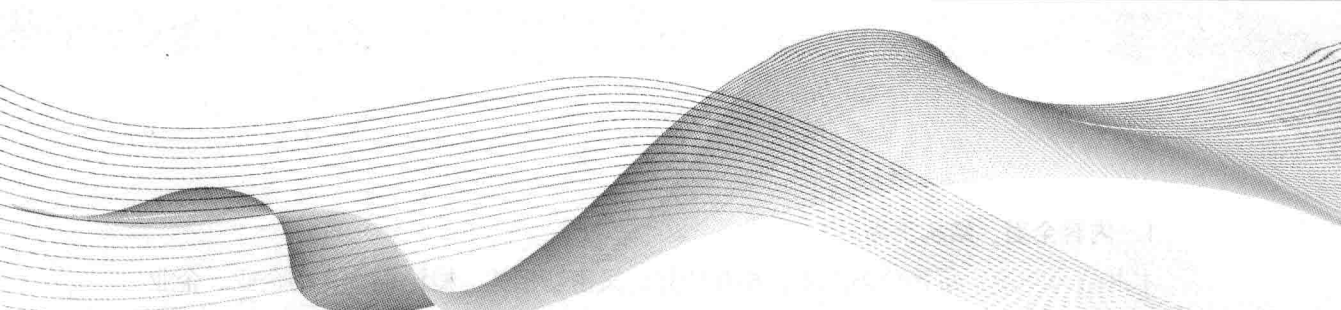
3. 通俗易懂, 便学便教

全书由浅入深、循序渐进, 在介绍基本知识、基本原理和基本方法的基础上, 通过具体实验来理解与掌握本书介绍的理论知识, 文字通俗易懂, 配有案例与具体数据, 便于理解, 方便教学。学生使用该书既可以了解相关理论知识, 还可以以此作为 ERP 实验的指导, 在 ERP 沙盘模拟实验的基础上再进行上机实验, 亲自使用 ERP 软件进行企业管理活动, 了解企业信息化的过程, 理解什么是数字企业, 理解为什么 ERP 能为企业带来好处。教师使用本书, 可以根据教学的需要, 讲授理论知识与技术原理, 指导学生进行不同类型的实验, 组织学生模拟企业经营管理活动, 使学生理解什么是企业资源计划, 为什么要制订企业资源计划, 理解使用 ERP 规划与管理企业资源的重要性, 为理解 ERP 原理与应用打下坚实的基础。

本书由张真继续统一拟订提纲, 邵丽萍对全书统稿并编写第 1~4 章, 刘会齐编写第 5~8 章, 苟娟琼编写第 10~12 章, 常丹编写第 14~16 章, 刘红璐编写第 9 章和第 13 章。

编 者

2014 年 6 月



第 1 版前言

进入 21 世纪,中国已成为世界制造业加工中心。在这一进程中,国内企业纷纷通过实施信息化战略来提高自身的竞争能力,信息化已经成为中国加快实现工业化和现代化的必然选择。由于管理信息化是企业信息化的核心内容,使得企业对管理软件的需求快速增长。

ERP (Enterprise Resources Planning, 企业资源计划) 是建立在现代信息技术基础上,融合现代企业的先进管理思想,全面集成企业所有资源信息,为企业提供决策、计划、控制与经营业绩评估的全方位和系统化的管理平台。ERP 不仅是一个计算机软件,更是一种管理理论和思想,可以帮助管理者充分利用企业的所有资源 (包括内部资源和外部市场资源), 为企业制造产品和服务创造最优的解决方案,以实现企业的经营目标,可以帮助管理者进行决策、计划、控制与经营业绩评估,完成企业管理的各种任务。ERP 集信息技术与先进的管理思想于一身,是现代企业的运行模式,可以合理调配与规划企业资源,最大化地创造企业利润。世界 500 强企业中有 80% 的企业都用 ERP 作为其决策的工具和管理日常工作的平台。从 2000 年起,中国 ERP 软件市场由导入期进入快速增长期,在今后的十几年内,ERP 软件将占据更为重要的地位。

随着 ERP 系统在中国企业的普及和应用,企业对 ERP 复合型人才的需求越来越大,ERP 应用技能将成为企业选择人才的重要指标。掌握 ERP 知识及相关应用技能越来越成为信息时代个人必备的基本素质,目前,ERP 复合型人才相对匮乏,企业为了实现管理信息化,急需 ERP 应用人才。

由于 ERP 是一个复杂的信息系统,企业要想应用 ERP 并从中获得收益,将是一个复杂的信息技术应用与企业自我变革的过程。无论对企业管理者,还是对信息技术应用人员,这都不是一件简单的事,因为掌握 ERP 技术,成为 ERP 应用人才,不是一日之功。面对信息化建设中 ERP 应用人才的需求,面对企业管理者对 ERP 的兴趣,ERP 理论与技术已经成为许多研究单位和大专院校的研究课题,ERP 教学也成为经济管理学院各专业、各层次学生教学的重要内容。撰写本书的主要目的,是帮助学生真正理解 ERP 的基本原理和基本思想,掌握 ERP 软件的应用技术,并帮助老师进行 ERP 教学。

本书特色与主要内容如下。



1. 内容全面，结构清晰

本书分为四篇，每篇分为四章。相互独立，又密切相关。概论篇，介绍企业、企业管理、企业信息化、电子商务与 ERP 的关系，ERP 的发展过程，ERP 体现的管理思想，ERP 依托的信息技术；原理篇，主要介绍 ERP 系统的基本原理、基本内容与基本功能，包括销售管理、生产管理、采购与库存管理、财务管理；实施篇，采用管理、组织和技术三方面结合的方法分析企业实施和运用 ERP 的方法，分析实施和运用 ERP 的经验和教训；实践篇，以 ERP 沙盘模拟活动为平台，寻找没有集成信息系统支持下的企业经营管理运行方式及存在的问题，以 ERP 软件为平台，给出使用 ERP 软件进行企业经营活动的解决方案。

2. 循序渐进，前后呼应

本书对整个内容做了精心设计和安排。首先，介绍 ERP 的基本概念、基本知识，让学生理解为什么要学习 ERP，学习 ERP 有什么用。其次，介绍 ERP 基本原理，介绍 ERP 具有哪些管理功能，能帮管理者做什么，为什么能实现这些功能。再次，介绍在企业应用 ERP 时应该注意哪些问题，使用什么方式才能避免出差错。最后，提供了不同类型的 ERP 实验内容，以实践方式让学生亲身体验如何学习和使用 ERP。全书由浅入深、循序渐进，在介绍基本知识、基本原理和基本方法的基础上，通过具体实验来理解与掌握前面介绍的内容。

3. 理论实践，紧密结合

在使用本书学习时，结合实践篇的实验内容，可完成 ERP 沙盘模拟实验，让学生亲身参与企业经营管理活动，理解什么是企业资源计划，为什么要制订企业资源计划，理解使用 ERP 规划与管理企业资源的重要性。在 ERP 沙盘模拟实验的基础上再进行上机实验，让学生亲自使用 ERP 软件进行企业管理活动，了解企业信息化的过程，理解什么是数字企业，理解为什么 ERP 能给企业带来好处。

本书由张真继统一拟订提纲并编写第 1 章和第 5 章，邵丽萍对全书统稿并编写第 2~4 章，刘会齐编写第 6~8 章，苟娟琼编写第 10~12 章，常丹编写第 14~16 章，刘红璐编写第 9 章和第 13 章。

编 者

2009 年 9 月