

Broadview®
www.broadview.com.cn

ERP

原理 · 设计 · 实施

(第4版)

罗鸿 编著

ERP理论与实践界的精诚合作成果

- 企业信息化的必要性
- 中国企业如何面对信息化建设
- 企业信息化的突破口与难点
- 如何防范信息化建设的风险



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn

ERP

原理 · 设计 · 实施 (第4版)

罗鸿 编著

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

内 容 简 介

企业要提高竞争力,企业的信息化建设是必由之路,企业资源计划(Enterprise Resource Planning, ERP)为企业的信息化建设提供了全面集成的解决方案。本书力求从务实的角度来讲述,让企业对 ERP 形成一个正确的认识,推动我国 ERP 实施应用的健康发展。

本书对 ERP 相关知识的讨论涵盖了原理、设计与应用的全部过程。前 3 版出版后均引起了很大的社会反响,作者收到大量读者来信,并与读者进行了良好的交互。第 4 版再次进行了细致的内容更新与增减,更加贴近读者需要。

本书适用于企业的各层领导、项目经理、系统分析员及高级程序员,也可作为 ERP、MBA 的培训教材或相关专业研究生、大学生的教材。

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

ERP 原理·设计·实施 / 罗鸿编著. —4 版. —北京:电子工业出版社,2016.3
ISBN 978-7-121-28106-8

I. ①E… II. ①罗… III. ①企业管理—计算机管理系统 IV. ①F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 021256 号

策划编辑:牛 勇

责任编辑:徐津平

印 刷:三河市华成印务有限公司

装 订:三河市华成印务有限公司

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:787×980 1/16 印张:25.25 字数:464.7 千字

版 次:2002 年 1 月第 1 版

2016 年 3 月第 4 版

印 次:2016 年 3 月第 1 次印刷

定 价:59.00 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 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

序

由于我一直以来从事的工作与企业信息化有着密切的关系，就不免经常与一些企业里的领导接触，他们其中不少都正准备实施企业资源计划（ERP）系统或者已经实施了这种系统。交谈中我向他们询问，刚接触到 ERP 的时候是一种什么样的感受，他们的回答中，好多竟不约而同地都用到了一个词：迷茫！

这有些出乎意料，又觉得是意料之中的。

的确，企业在了解 ERP 原理、选择 ERP 软件、实施 ERP 系统的过程中，感到有大量的东西需要学习，而在中文方面的成系统化的资料还没有那么丰富或者不知道到哪里才能找到的情况下，也难怪会有些迷茫了。

如何改变这种状况？能否将管理理念、管理工具与信息技术领域的国际前沿发展情况及时传播到国内，同时把国内的丰富实践凝聚在一起，改变这个领域里还大量存在的信息封锁与冗余重复的状况，开辟一个知识与经验不断积累、提炼与传播的空间呢？

企业资源管理研究中心（AMT）做的是这样一件事。而拿到罗鸿先生沉甸甸的书稿时，我想，罗先生做的也是这样一件事。

罗鸿先生较早时间就是 AMT 的会员了，所以我和 AMT 的彭一先生有机会荣幸地被罗先生邀请，为这本书进行审校。

阅读完本书，有三点印象很深刻。

第一，本书的内容从案例入手，相继涉及 ERP 的案例、原理、设计和实施等四个方面，这是符合我国 ERP 应用的现行阶段的特点的。在 ERP 进入中国已经一段时间以后，理论的宣介虽依然重要，但回顾与分析已经走过的应用之路，不仅能给读者一种切实的感受，而且为深入下去的原理介绍做到了良好的实践的铺垫。

第二，本书就 ERP 的主要内容，包括财务、分销、制造、人力、设备和供应链等多个方面按原理和设计两部分做了深入浅出的说明，也许这正是本书的价值所在：帮助读者建立一个总体的框架，以避免走上以点代面、以偏概全的弯路。

第三，本书每节后面所附的几个问题，虽然不多，却是掌握 ERP 必须理解的基本问题。从这点也能看出，罗鸿先生关注读者视角，他最终希望的是，为广大读者提供有价值的帮助。

本书还有一些具体的特点，在这里恕不一一论及。作者是在技术和业务两个方面付出了长期的努力，而后才有本书的完成。我作为本书的众多读者之一，也在此对作者的辛勤劳动表示感谢。

同时，我更加相信：广大企业存在的迷茫，就此以后，也应该越来越少了。吧。

企业资源管理研究中心（AMT） 王玉荣

前 言

本书自第1版面市以来，一直深受广大读者喜爱，市场反应热烈，销量一直位居ERP领域书籍的前列。由于电脑技术及电子商务的迅猛发展，尤其是国家提出“互联网+”的经济发展国家战略，因此根据读者的大量反馈意见，并应出版社邀请，本书进行第4次改版，以便更好地适应市场，服务广大读者。

软件开源是一种趋势，未来的ERP一定是开源的天下，所以在第4版书中，笔者特别选用了目前ERP市场上一种领先的开源系统——ODOO作为切入点，希望对广大的企业、读者能有所帮助，并对ERP软件行业的软件供应商、应用实施服务商也能有所启发与帮助。

近年来，我国的电子商务发展迅猛，尤其是国家“互联网+”的战略提出以后，电商（电子商务）上山下乡，已经深入到了很多偏远农村。因此，电商行业的数据融入ERP系统也是必然趋势，包括企业门户网站，未来也一定会与ERP系统完全融合。因此此次再版也加入了电商行业的管理系统特点，为广大读者、系统供应商提供参考。

路在何方

中国正式宣告加入WTO，并将成为亚太地区制造业中心，全球众多制造业巨头都在等待争夺中国这个大市场。外资的大量涌入，给本土的企业带来相当的冲击，但也同时带来前所未有的发展机遇。所有的中国人都在思索该如何面对WTO给经济、生活、文化等诸多方面带来的影响与变化，一方面，更多的“Made in China”可以走出国门；而另一方面，更多的“洋货”又会涌入中国。客观地说，加入WTO是经济所驱，为我国改革的深入、经济持续的稳定增长创造了一个非常大的机遇空间。但机遇与风险总是并存，我国的企业该如何面对？如何提高我国企业的核心竞争力？

令人欣慰的是，中国政府、企业家们与社会企业各界理论工作者都同时认识到，中国企业首先必须在管理上缩短与国外企业的差距，即进行必要的、彻底的管理变革，而企业的信息化建设与变革又是目前中国企业变革之根本和基础。

ERP 体现了当今世界上最先进的企业管理理论，并提供了企业信息化集成的最佳方案。它将企业的物流、资金流和信息流统一起来进行管理，对企业所拥有的人力、资金、材料、设备、方法（生产技术）、信息和时间等各项资源进行综合平衡和充分考虑，最大限度地利用企业的现有资源取得更大的经济效益，科学、有效地管理企业人、财、物、产、供、销等各项具体工作。中国企业呼唤 ERP 的全面推广与应用。

中国软件行业协会副秘书长朱鹏举先生曾指出：近年来，ERP 在我国获得了迅速的发展，众多的企业通过实施 ERP 收到了良好的成效，提高了管理水平，改善了业务流程，增强了企业竞争力。在以机械工业、电子工业为代表的制造业中，ERP 开展得尤其好，特别是一些大型企业，实施 ERP 很有成效，如联想、长虹、海尔、华为、中兴以及大唐电信设备供应商等。但另一方面，我们又要清醒地认识到，中国企业及其相关人士对 ERP 还存在相当程度的认识与使用上的障碍，绝大多数企业认识与推广 ERP 信息系统还主要是受市场与传媒的导向，ERP 系统实施的成功率相比发达国家来说非常低。许许多多失败的案例给中国的企业管理与信息化建设带来了太多的疑问……

政府在努力引导，可是企业界还在苦苦探索！

软件商有的在极力推广，又有的在盲目赶潮！

有志之士摩拳擦掌，却又无可奈何！

ERP 怎么了？中国的 ERP 路在何方？

走出迷茫

商界的炒作，热卖的假象，后面却掩盖了一个最基本的真理：求实才是出路。要走出 ERP 应用误区，必须让企业对 ERP 形成一个全面、完整而又系统的认识。澄清事实，拨开迷雾，我们义不容辞！编写此书最根本的目的就是为了揭开 ERP 那神秘的面纱，给读者完整的、系统的 ERP 理论知识，同时共享我们的实践经验。本书以通俗易懂的语言，深入地分析了 ERP 的原理，并为企业 ERP 的选型与实施工作带来了方向性的指南，同时，又深入到 ERP 的内部，研究与探讨了 ERP 的设计思路与业务思想的实现，为有志于 ERP 软件开发领域的仁人志士提供了第一手的参考模板。

本书内容结构

案例部分 本篇主要介绍了我国实施 ERP（MRP-II）的有关案例，有成功的经验，也有失败的教训。成功的案例展示出 ERP 系统给企业带来的效益及对管理的推动作用，失败的案例又给企业界带来启迪。通过本篇的阅读，读者会强烈地感受到，成功的 ERP 实施工程必须有正确的认识、科学的方法

论与求实的工作精神，只有这样企业才能获得巨大的经济效益与社会效益。

原理部分 本篇系统地探讨了 ERP 系统管理思想的形成、成熟的发展方向及未来的发展方向，全方位及深入地分析了 ERP 的管理思想与信息化解方案，系统地阐述了 ERP 各主流模块的业务处理与信息化的实现原理。这是本书的重中之重。因为此部分前后章节的关联性较大，所以读者最好按照篇章顺序进行阅读理解。

设计部分 本篇探讨了 ERP 软件的设计与实现，介绍了软件系统的实现方法，对一些主流业务模块从软件设计的角度分析了业务数据流程、E-R 实体关系及功能模块图。对进一步理解 ERP 系统有很强的指导作用，同时对从事设计 ERP 软件系统的软件设计人员及实施企业 ERP 的二次开发工作提供了一定的参考。

实施部分 本篇介绍如何成功地贯彻 ERP 管理思想及如何实施与应用 ERP 集成信息系统。对实施中的难点及成败的关键做了针对性的阐述，为实施 ERP 系统工程提供了方向指南，同时站在企业应用务实的角度，为企业选择 ERP 软件及 ERP 实施服务提供了非常有参考价值的意见。

附录部分 本部分是 ERP 相关信息的综合汇编，目的是向读者提供有价值的参考信息。本部分的主要内容有软件开发文档范例、中外主要 ERP 供应商介绍、精益生产理论、敏捷制造理论介绍、现代制造工业生产管理评估规范及 ERP 业界常用术语的中英文对照等。

各版改版说明

第 2 版新增内容：知识管理 (KM) 基础，ERP 与 ISO 9000 之间的关系，ERP 与其他系统的关系，ERP 实施效益评估，读者来信摘录。

第 3 版新增内容：ERP 失败的教训，企业资源管理理论应用研究，正确处理 ERP 与 BPR，IT 规划。

第 4 版新增内容：开源 ERP 系统 ODOO 应用案例，电商信息流程化管理。

本书课件

为了方便读者更好地理解和学习本书，本书提供一些资源供读者下载（下载地址：<http://www.broadview.com.cn/28106>）。主要包括：

- 本书部分报表与图形汇编；
- 企业实施方案与咨询报告文档模板；
- ERP 知识培训演讲幻灯片文件。

读者对象

本书的主要读者对象是：企业的各层管理人员及业务骨干人员、ERP 系统设计人员、ERP 系统顾问及实施人员、系统分析及高级程序员。

本书可作为 ERP 和 MBA 培训教材，也可作为高等院校的管理、计算机信息等专业人员从事管理信息系统教学与研究的教材及参考资料。

本书的编写集合了作者及 ERP 业界多位理论与实践工作人员的研究成果及大量亲身实践经验，特别是企业资源管理研究中心 (AMT) 的王玉荣女士、彭一先生、李宇宁女士等对本书提出了许多非常有价值的技术意见。本书的编写也得到了电子工业出版社、企业资源管理研究中心 (AMT) 及社会各界人士的大力支持，并且在本书再版过程中，吴小用、陈华军、雷祥、董建国、陈立英、王碧荷、李天萧、周羽、欧阳宇海、丘生祥、丁蕊、石英才、刘柱、刘磊等承担了大量工作，在此对他们表示由衷的感谢！

由于本书涉及的内容太多，并限于作者的经验与水平，内容难免存在不足之处，衷心希望各界人士与读者批评指正。同时也热忱希望各界同仁共同研究与探讨我国的企业信息管理的建设与发展，欢迎与笔者交流。

E-mail: 906827528@qq.com。

也可以加微信 lehsun 或扫描如下二维码。



企业的信息化管理需要既懂管理又懂计算机知识的复合型人才，让我们一起为推动我国信息化管理水平而奋斗！

罗鸿
2015 年于广州

目 录

第 1 部分 案例篇

第 1 章 ERP 实施案例..... 3

1.1 开源 ERP 的应用案例——沱芝 （国际）集团管理 ODOO 应用 案例 3

1.1.1 沱芝（国际）集团概况..... 3

1.1.2 企业面临的问题..... 4

1.1.3 ERP 项目的选型 5

1.1.4 实施效果分析..... 6

1.1.5 ERP 实施经验 7

1.2 用友 NC——酒泉钢铁（集团） 公司 ERP 案例 8

1.2.1 用户背景..... 8

1.2.2 组织结构..... 9

1.2.3 动因分析..... 9

1.2.4 系统目标..... 10

1.2.5 财务信息化的近期要求..... 11

1.2.6 网络及硬件方案..... 11

1.2.7 软件应用方案..... 13

1.2.8 业务解决方案..... 14

1.2.9 应用效果..... 19

1.2.10 实施服务..... 21

1.3 用友 U8——西安车辆厂 ERP 案例 23

1.3.1 引言..... 23

1.3.2 困惑..... 24

1.3.3 抉择..... 27

1.3.4 实现..... 28

1.3.5 回味..... 37

1.3.6 展望..... 39

1.4 金蝶 K3——青岛双桃精细化 工（集团）有限公司 ERP 案例 40

1.4.1 企业的基本状况 40

1.4.2 ERP 项目总体设计 40

1.4.3 选择管理软件和
软件供应商..... 41

1.4.4 启动大会非常必要 41

1.4.5 项目的实施过程 41

1.4.6 取得的阶段成果 44

1.4.7 几点体会 45

1.4.8 总结经验，为完成总体规
划而努力奋斗..... 45

1.5 沈阳鼓风机厂 ERP 应用案例 46

1.6 上海二纺机股份有限公司 ERP 应用案例 46

1.7 广东某电子企业 ERP 应用案例 48

1.8 北京某厂 ERP 应用案例 49

1.9 案例启示 50

1.9.1 效益启示 50

1.9.2 风险启示	51	2.5.1 发现与提高企业核心 竞争力——供应链思想 的精髓	71
1.9.3 成功经验	52	2.5.2 以客户的需求 推动企业的发展	72
1.9.4 失败的因素	52	2.5.3 管理的数字神经——事实 与数据统一	72
1.10 教训	53	2.5.4 优化与创新——不断改进 与流程重组	73
1.10.1 教训一: ERP 不是 木桶工程	54	第3章 基本概念	75
1.10.2 教训二: 领导小组 不是领导挂名	54	3.1 物料编码	75
1.10.3 教训三: 选型的企业勿 受制于 ERP 供应商	55	3.2 物料清单(BOM)	77
1.10.4 教训四: 业务流程重组 也不是借口, 但二次开、 发应慎重	55	3.2.1 物料清单概念	77
1.10.5 教训五: 要求稳定的 核心项目组成员	56	3.2.2 制造物料清单与设计 物料清单的区别	79
第2部分 原理篇		3.2.3 ERP 系统物料清单的 表现形式	80
第2章 ERP 理论的形成	59	3.3 工作中心(WC)	84
2.1 基本 MRP	59	3.3.1 工作中心定义	84
2.1.1 库存订货点理论	60	3.3.2 工作中心作用	85
2.1.2 物料需求计划理论	61	3.3.3 关键工作中心	85
2.2 闭环 MRP	63	3.3.4 工作中心数据	85
2.3 制造资源计划(MRP-II)	64	3.4 提前期与计划展望期	87
2.4 企业资源计划(ERP)	66	3.4.1 提前期(lead time) 概念 与作用	87
2.4.1 MRP-II 的局限性	66	3.4.2 提前期分类	88
2.4.2 企业资源计划(Enterprise Resource Planning, ERP)	67	3.4.3 生产加工(或装配) 提前期的构成	88
2.4.3 ERP 系统常见模块与总 流程图	68	3.4.4 提前期的设置	88
2.4.4 ERP 今后的发展趋势	70	3.4.5 计划展望期	89
2.5 企业资源管理理论 应用研究	71	3.5 工艺路线	89
		3.5.1 工艺路线的定义	89
		3.5.2 工艺路线的作用	89
		3.5.3 工艺路线的制订	89

3.6 独立需求与相关需求.....	91	7.3 能力需求计划的计算方法 ..	124
3.7 工作日历.....	91	7.4 能力需求计划的平衡 与输出.....	126
第4章 销售管理.....	93	第8章 采购管理	129
4.1 销售环境与生产类型.....	93	8.1 采购业务的作用	129
4.1.1 生产类型的划分.....	93	8.2 采购业务概述	130
4.1.2 生产类型.....	94	8.3 采购子系统的运作与带来 的效益.....	131
4.2 销售管理业务概述.....	95	8.3.1 采购子系统的运作	131
4.3 销售系统功能.....	97	8.3.2 采购子系统运作带来 的效益.....	134
第5章 主生产计划 (MPS) ...	99	8.4 采购子系统与其他业务 子系统的关系	134
5.1 主生产计划定义与作用.....	99	第9章 库存管理	136
5.2 粗能力计划 (RCCP)	100	9.1 库存的分类	136
5.3 主生产计划理论.....	104	9.2 库存的作用与弊端	137
5.3.1 相关基本概念.....	104	9.2.1 库存的作用	137
5.3.2 计划对象与方法.....	106	9.2.2 库存的弊端	138
5.3.3 主生产计划制订程序... ..	107	9.3 库存量的控制	138
5.3.4 计划模型.....	107	9.3.1 独立需求的库存控制	139
5.3.5 确认 MPS.....	113	9.3.2 相关需求的库存控制	142
第6章 物料需求计划 (MRP) 115		9.4 库存管理策略	142
6.1 定义与作用.....	115	9.4.1 ABC 库存控制法	142
6.2 计算模型.....	116	9.4.2 控制库存的管理策略	143
6.2.1 MRP 生成的分类	116	9.5 库存作业与信息处理	144
6.2.2 基本原理与关键信息	116	9.5.1 物料出入库和 移动管理.....	145
6.2.3 MRP 的计算模型	117	9.5.2 库存盘点	146
6.3 MRP 报表	120	9.5.3 库存物料管理 信息分析.....	146
第7章 能力需求计划.....	122	第10章 车间管理	148
7.1 能力需求计划的概述.....	122	10.1 车间管理概述	148
7.1.1 定义与作用.....	122		
7.1.2 运行流程.....	123		
7.2 能力需求计划的分类.....	123		
7.2.1 无限能力计划.....	123		
7.2.2 有限能力计划.....	124		

10.1.1 车间管理工作	148	第 13 章 固定资产管理	175
10.1.2 车间管理子系统 业务处理流程	150	13.1 固定资产业务管理概述....	175
10.2 车间工作任务	151	13.2 固定资产的增减.....	176
10.3 加工单	152	13.2.1 固定资产增加的 业务处理	176
10.4 派工单与作业排序	153	13.2.2 固定资产减少的 业务处理	177
10.4.1 派工单	153	13.3 固定资产业务处理.....	178
10.4.2 作业排序	154	13.3.1 固定资产的录入 工作量	178
10.5 投入产出控制	155	13.3.2 固定资产的租金管理..	179
10.6 成组技术	157	13.3.3 固定资产的折旧处理..	179
第 11 章 JIT 准时生产制造		13.3.4 固定资产修理.....	180
生产管理	159	第 14 章 成本管理	182
11.1 JIT 工作特点	161	14.1 成本构成.....	182
11.1.1 拉式作业方式	161	14.2 ERP 的成本计算	184
11.1.2 反冲法核销成本	162	14.2.1 直接材料费的计算.....	184
11.1.3 按生产率安排 生产计划.....	162	14.2.2 直接人工费的计算.....	186
11.2 JIT 系统的实现.....	162	14.2.3 间接费用的分配.....	187
11.3 JIT 系统的运行、 使用流程	164	14.2.4 作业成本法 (Activity- Based Costing)	188
11.3.1 系统初始设置	164	14.3 成本类型与成本计划.....	189
11.3.2 运行流程	165	14.4 成本差异分析与 成本控制	190
第 12 章 财务管理	166	第 15 章 设备管理	193
12.1 财务管理业务概述	167	15.1 设备管理的基本内容.....	193
12.1.1 制作凭证	167	15.2 设备管理系统的 业务处理	194
12.1.2 根据凭证记账	167	第 16 章 质量管理	197
12.1.3 财务报表及财务分析..	168	16.1 质量标准.....	197
12.2 标准财务电算化的实现	168		
12.2.1 账务处理业务内容	168		
12.2.2 账务处理流程	170		
12.3 集成化财务的实现	172		

16.1.1 抽样标准.....	198	19.1.2 企业内在管理模式 的变更.....	225
16.1.2 检测标准文件.....	199	19.2 如何构建供应链管理	226
16.2 质量检验.....	200	19.2.1 供应链管理的 基本理论.....	226
16.3 质量控制.....	201	19.2.2 供应链管理的 结构模型.....	228
16.4 质量分析.....	202	19.2.3 供应链管理的 运作计划模型.....	229
16.4.1 排列图.....	202	19.2.4 供应链稳定的机制	230
16.4.2 直方图.....	203	19.3 供应链管理的 信息技术支撑.....	232
第 17 章 分销资源计划.....	206	第 20 章 客户关系管理	236
17.1 分销资源计划管理 要解决的问题.....	206	20.1 客户关系管理的产生	236
17.2 分销架构.....	207	20.2 客户关系管理的实现	238
17.3 数据收集.....	208	20.2.1 客户关系管理的 技术实现.....	238
17.4 数据分析与销售计划.....	210	20.2.2 客户关系管理的 管理理念.....	240
17.5 分销网络财务政策与核算..	212	第 3 部分 设计篇	
第 18 章 人力资源管理.....	214	第 21 章 软件工程	245
18.1 人事管理.....	214	21.1 软件工程概述	245
18.2 人力资源 计划管理 (HRP)	215	21.1.1 软件工程过程	245
18.3 人力资源管理工作分析....	216	21.1.2 软件生存期	246
18.3.1 工作描述.....	216	21.2 需求分析	247
18.3.2 工作说明书.....	217	21.2.1 需求分析的步骤	247
18.4 员工招聘.....	217	21.2.2 结构分析法 (SA)	248
18.5 培训计划.....	218	21.3 E-R 关系图与数据结构 的规范介绍.....	250
18.6 绩效评估.....	220	21.3.1 E-R 关系图.....	250
18.6.1 常规方法.....	220	21.3.2 数据结构的规范化	250
18.6.2 行为评价法.....	220		
18.6.3 工作成果评价法.....	221		
18.7 报酬管理.....	222		
18.8 人力资源的测评.....	223		
第 19 章 供应链管理	224		
19.1 供应链管理的形成.....	224		
19.1.1 市场的发展.....	224		

21.4	能力成熟度模型介绍	251	26.2	制造标准管理业务 数据流图	275
第 22 章	开发规划	254	26.3	实体关系设计 (E-R 关系图)	276
22.1	ERP 设计的总体思路	254	26.4	模块功能设计	276
22.1.1	一个中心	255	第 27 章	计划管理系统设计 ...	277
22.1.2	两类业务	255	27.1	计划管理业务分析	277
22.1.3	三条干线	256	27.2	计划管理业务数据流图	277
22.2	总流程图	257	27.3	实体关系设计 (E-R 关系图)	279
22.3	如何利用设计篇指导 ERP 的设计工作	258	27.4	模块功能设计	279
第 23 章	销售管理系统设计 ...	260	第 28 章	车间管理系统设计 ...	281
23.1	销售管理业务分析	260	28.1	车间管理业务分析	281
23.2	销售管理业务数据流图	260	28.2	车间管理业务数据流图	281
23.3	实体关系设计 (E-R 关系图)	263	28.3	实体关系设计 (E-R 关系图)	283
23.4	模块功能设计	264	28.4	模块功能设计	284
第 24 章	采购管理系统设计 ...	265	第 29 章	JIT 管理系统设计	286
24.1	采购管理业务分析	265	29.1	JIT 管理业务分析	286
24.2	采购管理业务数据流图	265	29.2	JIT 业务数据流图	286
24.3	实体关系设计 (E-R 关系图)	268	29.3	实体关系设计 (E-R 关系图)	288
24.4	模块功能设计	268	29.4	模块功能设计	288
第 25 章	库存管理系统设计 ...	270	第 30 章	质量管理系统设计 ...	290
25.1	库存管理业务分析	270	30.1	质量管理业务分析	290
25.2	库存管理业务数据流图	271	30.2	质量管理业务数据流图	290
25.3	实体关系设计 (E-R 关系图)	273	30.3	实体关系设计 (E-R 关系图)	292
25.4	模块功能设计	273	30.4	模块功能设计	292
第 26 章	制造标准 管理系统设计	275			
26.1	制造标准管理业务分析	275			

第 31 章 财务管理系统设计 294	第 35 章 项目实施 317
31.1 财务管理业务分析 294	35.1 成立三级项目组织 318
31.2 财务管理业务数据流图 294	35.1.1 项目领导小组 319
31.3 模块功能设计 295	35.1.2 项目实施小组 320
第 32 章 人力资源	35.1.3 项目应用小组 321
管理系统设计 297	35.2 制订项目实施计划 322
32.1 人力资源管理业务分析 297	35.3 调研与咨询 323
32.2 人力资源管理	35.4 系统软件安装 323
业务数据流图 297	35.5 开始培训与业务改革 324
32.3 实体关系设计	35.6 准备数据 325
(E-R 关系图) 300	35.7 原型测试 325
32.4 模块功能设计 300	35.8 用户化与二次开发 326
第 33 章 设备与仪器	35.9 建立工作点 327
管理系统设计 302	35.10 并行 328
33.1 设备与仪器	35.11 正式运行 328
管理业务分析 302	35.12 业绩考核 329
33.2 设备业务数据流图 302	35.13 成功的关键 329
33.3 实体关系设计	35.13.1 人的因素 330
(E-R 关系图) 303	35.13.2 培训的因素 330
33.4 设备管理模块功能设计 304	35.13.3 软硬件的因素 330
	35.13.4 数据的因素 330
	第 36 章 业务流程重组 332
	36.1 业务流程重组的概念 332
	36.2 业务流程重组的方法 333
	36.3 业务流程重组
	的注意事项 336
	36.4 正确处理 ERP 与
	BPR 的关系 339
	36.4.1 ERP 与 BPR
	是否要绑在一起 339
	36.5 流程重组案例 342
	36.5.1 福特公司 342
第 4 部分 实施篇	
第 34 章 项目实施前期工作 309	
34.1 企业立项之前的工作 309	
34.2 成立筹备小组 311	
34.3 ERP 知识培训 311	
34.4 可行性分析与立项 312	
34.5 需求分析 312	
34.6 测试数据准备 313	
34.7 选型或转入开发 313	

36.5.2 惠普公司	342	第 38 章 电商信息流程化管理..	352
36.5.3 柯达 (上海) 公司	342	38.1 普遍存在的问题.....	352
36.5.4 MBL (Mutual Benefit LifeInsurance) 公司 ...	343	38.2 管理特点及组织.....	355
第 37 章 IT 规划	344	38.3 流程化的要素.....	356
37.1 IT 规划的概念	344	38.4 供销平台举例.....	358
37.2 企业 IT 规划的必要性.....	345		
37.3 如何进行 IT 规划	347	第 5 部分 附录	
37.3.1 企业经营战略 与业务现状分析	348	附录 A 办公室自动化 信息系统	362
37.3.2 IT 发展预测	348	附录 B 知识管理 (KM) 基础	363
37.3.3 企业经营战略与 IT 战略支持分析	348	附录 C ERP 与其他系统 的关系.....	365
37.3.4 企业阶段经营目标及业务 活动与 IT 支持分析	349	附录 D ERP 与 ISO 9000 之间的关系	367
37.3.5 IT 规划的构想框架.....	349	附录 E ERP 实施效益 评估参考	370
37.3.6 IT 系统功能设计与 IT 技术方案	349	附录 F 精益生产理论	375
37.3.7 IT 系统硬件方案设计.	350	附录 G 敏捷制造介绍.....	377
37.3.8 收益分析与输出 IT 规划整体方案	350	附录 H 管理信息化 常用词汇英、汉对照 ..	378
37.3.9 ERP 项目与 IT 规划 ...	350	参考文献	386