



北京市高等教育精品教材立项项目

高等学校信息管理示范教材

ERP 原理与应用

■ 孙滨丽 编著

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



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

北京市高等教育精品教材立项项目
高等学校信息管理示范教材

ERP 原理与应用

孙滨丽 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书以 MRP 与 MRPII 为核心阐述了 ERP 原理,并以用友 ERP 软件为例,在相关章节简述了有关原理知识在软件中的应用。为适应本科教学课程之间相互协调的需要,本书简化了与管理学以及 IT 项目管理有重复的管理理论知识和项目实施过程的管理知识,同时为了便于读者对 ERP 原理的理解,增加了制造业企业业务管理与流程方面的知识内容。在资深专家学者的指点下,强调了供应链管理思想在 ERP 系统中的应用,同时强调了信息资源管理在 ERP 应用中的战略地位,希望这些内容对读者从管理角度深入理解 ERP 的应用目标、促进 ERP 应用效果的进一步提升有所帮助。

本书为北京市高等教育精品教材立项项目,适合大学与大专院校经济学、管理学、工业工程与计算机专业师生使用,也适合企业管理人员 ERP 学习与培训使用。

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 原理与应用 / 孙滨丽编著. —北京: 电子工业出版社, 2008.10
北京市高等教育精品教材立项项目. 高等学校信息管理示范教材
ISBN 978-7-121-07416-5

I. E… II. 孙… III. 企业管理—计算机管理系统, ERP—高等学校—教材 IV. F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 146117 号

责任编辑: 赵 平

印 刷: 北京民族印刷厂

装 订: 北京鼎盛东极装订有限公司

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: 23 字数: 514 千字

印 次: 2008 年 10 第 1 次印刷

印 数: 4 000 册 定价: 30.00 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。



前 言

ERP (Enterprise Resources Planning) —— 企业资源计划这一概念在中国经历了渐行渐广泛、渐行渐深入、渐行渐成熟的发展历程，目前已经成为中国企业内部信息与业务集成化管理不可缺少的软件平台，受到了企业界、学术界以及广大社会人士的普遍关注。

应该说 ERP 在中国取得了一定的成功，这一点我们不仅可以从一些大中型企业成功实施 ERP 的个案中得到验证，而且可以从就业市场对 ERP 人才的需求以及软件公司迅速崛起与发展的轨迹中得到验证。有些企业家曾预测：未来 10 年将是 ERP 发展的黄金时期。伴随着 ERP 的普及和发展，ERP 与现代管理理论会更加深入地融合，基于 ERP 基础平台的供应链管理理论与实践活动会使企业运营管理达到更高的层次与境界；ERP 功能与移动增值服务功能的集成会形成综合整合的服务体系，管理者可以通过计算机和手机实现“随时管理”、“随处管理”的目标。可以说 ERP 在中国一定会有很好的发展前景，这一点是许多学者与企业人士的共识。

·ERP 教育的发展

ERP 教育呈两条线发展：一是在培训市场的发展，二是在高等教育中的发展。

ERP 培训是在 ERP 软件公司带动下迅速发展起来的。用友、金蝶、神州数码这几个大的软件公司先后成立了培训部，对外招生并负责推荐工作，为自己的软件市场储备了必要的人才。信息产业部 ERP 管理咨询师认证使培训工作走上正轨，一些专业的培训机构也介入到 ERP 培训市场中，部分大中专院校与企业合作进行委托式培养，形成了 ERP 比较广泛的培训市场。

ERP 在本科高等教育中是以在培养方案中增加理论学习和实践教学环节方式体现的，通过建立 ERP 实验中心提供场地与硬件环境支持，通过配备 ERP 系统提供软件操作模拟功能。另外值得注意的是，许多高校在研究生教育中增加了 ERP 培养方向，据不完全统计：清华大学软件学院招收在职 SAP (SAP 是目前全世界排名第一的 ERP 软件) 工程硕士，北京航空航天大学软件学院招收 SAP ERP 咨询顾问工程硕士，上海交通大学招收在职 SAP 咨询顾问硕士研究生，此外中国农业大学、东南大学、西北工业大学、华南理工大学等都有 ERP 方向硕士招生信息。

这说明 ERP 教育得到了企业和教育界的双重认可。

本书的定位

与教育结伴同行的是书籍。ERP 图书有两大类型：第一类是以培养熟悉 ERP 软件系统功能与操作为目标的实用型教材，第二类是以培养 ERP 研究、教学与实践专家为目标的高端论著。前者以软件操作为主，一般不需要深入了解 ERP 内部原理，篇幅较短，

实用性强；后者深入讲解 ERP 理论与实践过程，一般内容较多，篇幅较长，在 ERP 研究与应用领域影响很大，甚至对 ERP 在中国的应用发展起到了导航作用。笔者在教学中体会到这两类教材都不太适合大学本科与专科教学需要，本科生对 ERP 操作技能的学习与掌握多数通过院校设置的 ERP 实验中心的实践教学环节得到解决，而 ERP 原理知识需要通过教学过程完成，因此第一类教材不能满足这种教学需要；而目前出版的第二类教材一般内容较深，对于没有任何企业管理实践的本科生使用它有较大困难。因此出版一本在理论上相对简化，同时，与应用有一定联系的 ERP 教材是必要的，这正是本书的主要目的。

本教材定位于大学本科与大专院校 ERP 教学使用，同时也适用于企业管理人员的 ERP 学习与培训使用。

本书的特点

笔者在吸收了许多资深学者论著知识的基础上，结合 ERP 本科教学与实践特点撰写而成，其主要有以下特点：

1) 考虑了课程之间内容的衔接，避免内容重复

简化了管理理论和 ERP 项目管理知识。企业管理是一个复杂过程，ERP 本身蕴含了许多管理理论知识，本科学生特别是管理专业学生有专门的管理学课程，因而对管理理论知识有一定的基础。ERP 实施过程中的项目管理在 IT 项目管理课程中有较多的阐述，因此本书简化了这两方面的内容。

2) 增加了企业管理特别是制造业企业管理的业务内容与流程知识

笔者在教学中体会到，本科学生对企业业务内容知之甚少，为加强对 ERP 运行机理的理解，本书第 2 章专门阐述制造业企业的业务操作与管理内容，为学习 ERP 知识打下一定的基础。同时通过与 ERP 软件功能进行对比，可以全面了解目前 ERP 主要解决哪些管理问题，还有哪些没有解决。

3) 强化了供应链管理思想

ERP 思想的精髓是企业内外信息的集成管理，而不仅仅是企业内部信息的整合，因此本书强化了供应链管理思想与 ERP 系统的结合，ERP 应该成为企业提升管理水平的基础性平台。

4) 简述了信息资源管理的内容

信息资源在企业经营管理中具有重要的战略意义，但目前在 ERP 的应用过程中，重点考虑的是企业业务信息的处理与存储，很少从企业信息资源角度考虑企业信息的整合问题，影响了信息资源的潜在在企业组织中的有效发挥。本书增加了信息资源的内容，试图使管理与咨询人员在 ERP 应用过程中能够对企业信息资源进行综合考虑，从而使 ERP 的应用效果更为理想。

本书内容

本书共 15 章，其中第 2 章、第 13 章由获国际注册管理咨询师(CMC)认证且具有丰富的 ERP 咨询与培训经验的咨询顾问王含英撰写，第 10 章由 ERP 软件咨询顾问黄强石撰

写，其余内容由北京石油化工学院孙滨丽撰写并对全书进行设计与统稿。本书在撰写过程中参考吸收了许多学者的研究成果，比如陈启申老师、罗鸿老师、周玉清老师的著作，同时得到了许多老师的指点，比如黄梯云老师指出了供应链思想的重要性，马费成老师指出了企业资源管理的重要性，张基温老师对本书的结构给了许多建议，等等，在此向这些给予我帮助和启发的老师致以深深的谢意！是你们的智慧成就了本书！

同时对北京石油化工学院陈世华老师、用友软件公司张静、谈晓亮给予的帮助表示感谢！

由于作者水平所限，书中难免存在错误和缺点，敬请各位读者批评指正。

孙滨丽

2008-7-22

sunbinli@bipt.edu.cn



目 录

第 1 章 ERP 的含义与发展历程	1
1.1 绪论	2
1.1.1 中国制造业对 ERP 的需求	3
1.1.2 ERP 能解决什么管理问题	4
1.2 ERP 的含义	5
1.3 ERP 的发展历程	6
1.3.1 MRP——物料需求计划	7
1.3.2 制造资源计划阶段	9
1.3.3 企业资源计划	10
复习思考题	12
第 2 章 制造业企业内部业务内容与业务流程	13
2.1 中国企业的管理现状	14
2.1.1 企业管理发展的历史回顾	14
2.1.2 中国企业管理的现状	16
2.2 企业价值链体系	17
2.2.1 基本活动	17
2.2.2 辅助活动	18
2.3 企业采购管理	18
2.3.1 采购管理的职能	18
2.3.2 采购管理存在的问题	23
2.4 企业库存管理	24
2.4.1 库存管理的特点	24
2.4.2 库存管理的职能	25
2.4.3 库存管理存在的问题	30
2.5 生产管理	31
2.5.1 生产管理的职能	31
2.5.2 生产管理存在的问题	36
2.6 企业销售管理	36
2.6.1 销售管理的职能	37
2.6.2 销售管理存在的问题	43

2.7	成本管理	44
2.7.1	成本管理的职能	44
2.7.2	成本管理存在的问题	51
2.8	企业财务管理	51
2.8.1	财务管理的职能	52
2.8.2	财务管理存在的问题	60
	复习思考题	61
第 3 章	企业经营规划和销售与运作规划	63
3.1	企业经营规划	64
3.2	销售与运作规划	65
	复习思考题	71
第 4 章	主生产计划	73
4.1	企业生产管理模式	74
4.1.1	按计划生产	74
4.1.2	按需求生产	75
4.2	生产类型与产品结构	76
4.2.1	生产类型	76
4.2.2	产品结构类型	78
4.3	主生产计划的作用与对象	79
4.3.1	主生产计划的作用	80
4.3.2	计划的对象与方法	81
4.3.3	制定主生产计划的原则	82
4.3.4	主生产计划的对象	83
4.4	主生产计划的要素	85
4.4.1	主生产计划的内容要素	85
4.4.2	粗能力计划检验	88
4.4.3	与生产业务有关的要素	88
4.4.4	与采购业务有关的要素	91
4.4.5	与销售业务有关的要素	92
4.4.6	主生产计划运行过程中的其他要素	94
4.5	主生产计划的建立与维护	94
4.5.1	主生产计划的输入信息与输出信息	94
4.5.2	主生产计划报表	95
4.5.3	主生产计划维护与重排	96
4.6	软件应用举例——主生产计划的应用	98
4.6.1	主生产计划模块的应用准备	98
4.6.2	用友软件主生产计划管理的主要内容与操作	98
	复习思考题	99

第 5 章 基础数据管理	101
5.1 数据管理的重要性	102
5.2 主要的基础数据	106
5.2.1 基础数据分类	106
5.2.2 主要的基础数据	107
5.3 编码规则与编码应用	109
5.3.1 数据的规范化	109
5.3.2 数据的准确性	113
5.4 软件应用举例——基础数据设置的应用	114
5.4.1 用友 ERP 软件生产管理系统的主要数据设置与操作	114
复习思考题	117
第 6 章 物料数据管理与物料需求计划	119
6.1 物料与物料数据基础管理	120
6.1.1 物料的特性	120
6.1.2 物料分类	121
6.1.3 物料编码与属性描述	122
6.2 产品结构	125
6.2.1 产品结构树	126
6.2.2 产品结构的层次	127
6.3 物料清单	128
6.3.1 物料清单的概念	128
6.3.2 物料清单的作用	129
6.3.3 物料清单的层次	129
6.3.4 物料清单的种类与输出形式	131
6.3.5 物料清单中的虚设件	139
6.3.6 物料清单的维护与评价	140
6.4 物料需求计划	143
6.4.1 MRP 的处理过程	143
6.4.2 物料需求计划	144
6.5 软件应用举例——物料清单的应用	150
6.5.1 物料清单与其他子系统之间的关系	150
6.5.2 用友软件物料清单管理的主要内容与操作	151
6.6 软件应用举例——物料需求计划的应用	152
6.6.1 物料需求计划	152
6.6.2 用友软件物料需求计划的主要内容与操作	152
复习思考题	153

第 7 章	能力数据管理与能力需求计划	155
7.1	能力基础数据管理	156
7.1.1	工厂日历	156
7.1.2	工作中心	157
7.1.3	关键工作中心	161
7.1.4	工艺路线	161
7.1.5	提前期	163
7.2	粗能力需求计划	165
7.2.1	粗能力需求计划	165
7.2.2	关键工作中心能力资源需求	168
7.2.3	关键工作中心负荷图	169
7.2.4	粗能力需求计划的编制步骤	170
7.2.5	粗能力需求计划调整策略	171
7.3	粗能力需求计划案例	172
7.3.1	单个产品粗能力需求计划案例	172
7.3.2	多个产品粗能力需求计划案例	176
7.4	能力需求计划	181
7.4.1	MRP 能力需求计划逻辑过程	181
7.4.2	能力计划种类	182
7.4.3	粗能力需求计划与能力需求计划的区别	182
7.4.4	能力计划的编制步骤	182
7.4.5	能力需求计划案例	183
7.5	软件应用举例——能力需求计划的应用	189
7.5.1	产能管理	189
7.5.2	应用准备	189
7.5.3	用友软件产能管理的主要内容与操作	190
	复习思考题	191
第 8 章	需求预测与销售管理	193
8.1	需求管理	194
8.1.1	需求的类型与特点	194
8.1.2	需求预测方法	196
8.1.3	预测检验	198
8.2	销售管理	199
8.2.1	企业销售的类型	199
8.2.2	销售管理系统功能	199
8.2.3	销售管理系统的主要业务	200
8.3	软件应用举例——销售管理的应用	201
8.3.1	用友软件基础数据准备的主要内容与操作	201

8.3.2	用友软件普通销售业务的主要内容与操作	202
	复习思考题	203
第 9 章	采购、库存与生产管理	205
9.1	采购管理	206
9.1.1	采购管理系统模块的作用	207
9.1.2	采购作业主流程	208
9.1.3	采购业务中的常规原则	209
9.1.4	采购管理系统的主要功能	210
9.2	库存管理	211
9.2.1	库存类型与库存费用	211
9.2.2	库存管理的主要控制环节	212
9.2.3	衡量库存管理的主要指标	216
9.2.4	库存管理模块主要功能	217
9.3	生产管理	217
9.3.1	生产的类型	217
9.3.2	车间作业管理过程控制	219
9.4	软件应用举例——采购管理的应用	222
9.4.1	采购管理功能概述	222
9.4.2	用友软件初始环境与参数设置的主要内容与操作	222
9.4.3	用友软件普通采购业务的主要内容与操作	223
9.5	软件应用举例——库存管理的应用	225
	用友软件库存管理的主要内容与操作	225
9.6	软件应用举例——生产管理的应用	227
9.6.1	生产管理功能概述	227
9.6.2	用友软件生产订单管理的主要内容与操作	227
9.6.3	用友软件车间作业管理的主要内容与操作	228
	复习思考题	229
第 10 章	财务与成本管理	231
10.1	财务管理系统	232
10.1.1	ERP 中财务管理的特点	233
10.1.2	财务管理系统的构成	233
10.1.3	财务管理系统的集成化关系	234
10.2	财务会计业务管理	235
10.2.1	ERP 中财务会计管理的业务内容	235
10.2.2	ERP 中财务会计与手工财务会计的比较	236
10.2.3	ERP 中财务会计管理的功能	237
10.3	成本会计管理	238
10.3.1	成本构成	238

10.3.2	ERP 系统中产品成本的计算	239
10.3.3	作业成本法	242
10.3.4	成本差异分析与控制	244
10.4	软件应用举例——财务管理的应用	245
10.4.1	财务管理业务功能概述	245
10.4.2	应用准备	245
10.4.3	日常业务流程	246
10.4.4	用友软件销售收款制单业务的主要内容与操作	246
10.4.5	用友软件期末处理业务的主要内容与操作	247
10.5	软件应用举例——成本管理应用	248
10.5.1	存货成本核算功能概述	248
10.5.2	用友软件存货价格及结算业务的主要内容与操作	248
	复习思考题	249
第 11 章	ERP 实施与管理	251
11.1	ERP 的实施过程	252
11.1.1	ERP 实施现状	252
11.1.2	ERP 实施风险分析	253
11.1.3	ERP 实施原则和步骤	256
11.2	ERP 的运行管理	260
11.2.1	系统安全维护	260
11.2.2	系统运行管理	261
11.2.3	软硬件系统维护	262
11.2.4	系统持续发展	262
11.3	ERP 实施案例——失败案例 1	262
11.4	ERP 实施案例——失败案例 2	263
11.5	ERP 实施案例——成功案例 1	264
	复习思考题	266
第 12 章	ERP 投资与回报	267
12.1	ERP 的投入预算	268
12.1.1	费用估算和投入预算	269
12.1.2	费用估算方法	269
12.1.3	ERP 投入预算方法	270
12.1.4	ERP 成本构成	271
12.2	ERP 的成本管理	274
12.2.1	ERP 成本管理特点	274
12.2.2	ERP 成本管理过程	275
12.2.3	ERP 成本控制分析方法	275
12.2.4	成本/进度分析法的主要评价指标	276

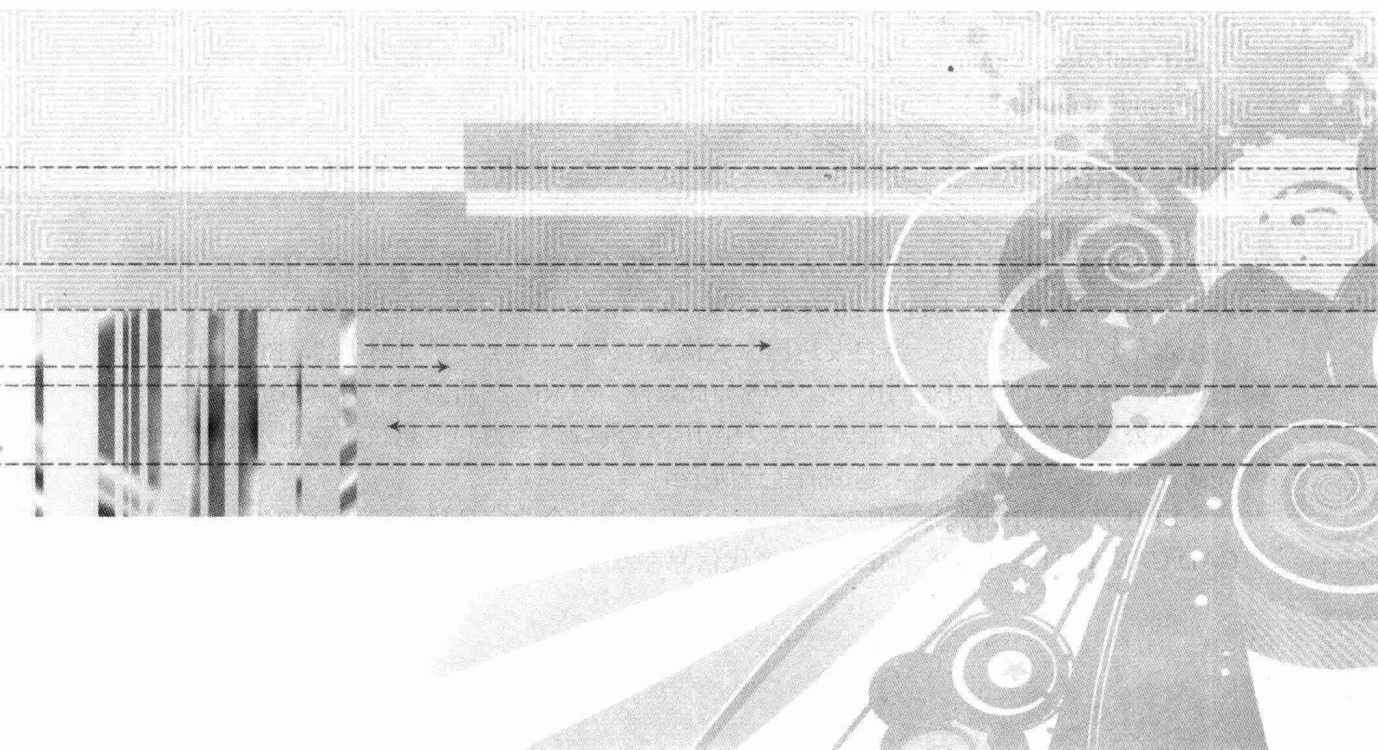
12.2.5	成本/进度分析法应用	278
12.2.6	ERP 成本一般策略	279
12.3	ERP 的效益分析	280
12.3.1	ERP 经济效益分析	280
12.3.2	ERP 管理效益分析	281
12.3.3	ERP 的社会效益	282
12.4	ERP 系统成本控制案例	283
	复习思考题	285
第 13 章	企业业务流程重组与信息集成	287
13.1	企业业务流程重组	288
13.1.1	为什么要业务流程重组	288
13.1.2	业务流程重组的方法	289
13.1.3	BPR 和 ERP 的关系	292
13.2	企业信息集成	293
13.2.1	什么是信息集成	293
13.2.2	ERP 系统内部的信息集成	295
13.2.3	ERP 与其他系统的集成	297
13.2.4	通过 BPR 为信息集成奠定基础	299
13.3	企业业务流程重组实施成功案例	300
	复习思考题	302
第 14 章	开启企业窗口——ERP 对上下游企业的开放与管理	303
14.1	ERP 对上游企业开放的意义	304
14.1.1	核心企业 ERP 向上游企业开放的意义	305
14.1.2	核心企业与供应企业双方在 ERP 环境下实现信息共享	306
14.2	ERP 向下游企业开放的意义	307
14.2.1	企业对下游企业开放的意义	307
14.2.2	客户与制造商之间实现了信息共享	309
14.3	供应商管理	310
14.3.1	供应商的选择标准	310
14.3.2	供应商的分类管理	310
14.3.3	供应商管理策略	312
14.3.4	供应商与企业关系的今昔对比	314
14.3.5	供应商管理模块的主要功能	315
14.4	客户管理	316
14.4.1	客户管理的意义	316
14.4.2	客户管理的内容	317
14.4.3	客户关系管理	317
14.5	基于 ERP 的供应链管理机制	320

14.5.1	ERP 与供应链之间的关系	320
14.5.2	供应链的核心思想	321
14.5.3	供应链环境下企业信息资源的共享	323
14.5.4	供应链带来的社会经济效应	323
14.6	基于供应链管理的企业合作的关键问题	324
14.6.1	企业 ERP 信息系统结构简单且具有较好的柔性	324
14.6.2	建立成员企业有效的利益分配机制	326
14.6.3	信息交互中的安全问题及解决策略	327
	复习思考题	329
第 15 章	企业信息资源管理与 ERP 发展	331
15.1	企业信息资源管理的特征	332
15.1.1	企业信息资源的基本涵义	333
15.1.2	企业信息资源管理	333
15.1.3	企业信息资源管理的特征	334
15.1.4	企业信息资源管理的作用	335
15.1.5	中国企业信息资源管理的现状	336
15.2	企业信息资源管理实施的保障体系	337
15.2.1	信息技术与基础设施规划保障体系	338
15.2.2	信息系统资源整合保障体系	338
15.2.3	企业信息组织结构与岗位职责支持保障体系	339
15.3	ERP 的发展与人才需求	341
15.3.1	ERP 的发展	341
15.3.2	ERP 的发展现状	342
15.3.3	ERP 人才需求	344
	复习思考题	345
参考文献	347

第 1 章

ERP 的含义与发展历程

- 绪论
- ERP 的含义
- ERP 的发展历程





本章导读

ERP 在中国走过了 20 多年曲折、坎坷的历程，它曾因为给企业信息化管理带来了失败而饱受抨击，它曾因为给企业带来了巨额损失而备受质疑，然而它也曾给成功的企业带来令人瞩目的经济效益，为企业提升业务能力和综合管理水平做出了巨大贡献。国内外的实践证明了 ERP 是提高企业管理水平、提高企业竞争力可以借助的有效工具。然而，ERP 在实施过程中遇到了诸多的困难，许多失败的经历和不一致的阐述给企业带来了极大的困惑。为了正确认识 ERP，本章阐述了 ERP 的最初含义以及它所经历的发展阶段：从订货点法到 MRP，从闭环 MRP 到 MRP II、再到 ERP，结合新技术手段的应用，ERP 每一次变革都有效地改善了企业的管理水平，提高了企业的业务能力，为企业带来了经济效益。今天中国的企业面临更加激烈的国内和国际竞争，能否借助于 ERP 提高企业管理水平、增强竞争力是每个企业面临的挑战。在本章的学习过程中，我们从正确认识 ERP 入手，结合中国企业管理现状，深入理解 ERP 对中国企业特别是中小企业的重要意义，掌握关键概念的含义，为进一步探讨 ERP 原理与应用奠定基础。



学习目标

通过本章学习，理解 ERP 概念最初含义和在发展中的演变，了解企业在不同历史时期经营环境的变化及企业所面临的管理困境，掌握 MRP 和 MRP II 在不同时期解决的管理问题以及给企业带来的影响，注意理解 MRP 和 MRP II 逻辑流程图，了解 ERP 在中国近期的发展趋势、中小企业的现状与需求。



关键概念

订货点法 物料需求计划 (MRP, Material Requirement Planning) 制造资源计划 (MRP II, Manufacturing Resources Planning) 企业资源计划 (ERP, Enterprise Resource Planning) 企业内部信息集成 (Internal Integration) 企业外部信息集成 (External Integration) 独立物料需求 (Independent Demand) 相关物料需求 (Dependent Demand)

1.1 绪论

自 1981 年沈阳第一机床厂从德国工程师协会引进中国第一套 MRP II 软件，到今天，中国 ERP 市场已走过了 26 年的历程。早期，由于中国企业自身管理基础薄弱，信息化水平较低，ERP 这一源自发达国家的信息技术产品有点“水土不服”，ERP 在企业的应用一度陷入进退两难的困境。尽管如此，随着 ERP 产品的不断发展与成熟，厂商和咨询公司服务能力的快速形成，以及中国企业的管理能力和信息技术应用水平的不断提高，ERP 系统逐渐被越来越多的企业所采纳。

ERP 首先被中国制造业所接受，由此拉开了中国企业信息化的序幕。ERP 在经历了 CAD/CAM/CIMS、MRP、MRP II 等多代信息系统的发展后，制造型企业的信息化应用

日趋成熟。由于生产、库存、采购、分销、财务等多方面的需要，很多企业已经或正在准备实施 ERP 系统。因此，制造业信息化应用层次相对较高，且以综合信息系统、ERP 系统为主。多数大中型制造类企业已经进入了企业信息集成阶段。但是，我们也应看到，中国大多数企业的信息化基础还比较薄弱，企业尚处于建立现代企业制度的过渡时期，在应用 ERP 过程中，有相当多的企业以失败告终，这些可能阻碍 ERP 项目的成功实施和企业信息化的进程。

1.1.1 中国制造企业对 ERP 的需求

在今天竞争日益激烈的国内国际环境下，越来越多的企业面临经营战略转型并与国际接轨的需要。比如，大型国有企业改制上市、并购重组或在国内外设立分支机构，都需要将现有管理与国际行业最佳实践相结合：高速增长的新兴国有企业和寻求突破增长瓶颈的私营企业急需现代化的方法规范管理，以增强国际竞争力。这些成功的转型与提升企业竞争力都要借助于 ERP 这一被证明确实有效的工具。

中国人民大学在 2005 年对企业 CIO（首席信息官）进行了调查研究，共调查了 205 家经营性企业，其中制造企业 30 家，且多为大型企业。这些企业在信息化方面的投入较大，但领导对信息化的重视程度还不够，对企业整体规划和基础设施的重视程度也需进一步加强。该报告指出：由于制造业信息化程度较高，面临的障碍也较多，制造行业的主营业务为加工、生产，对于专业 IT 人才而言，制造行业缺乏必要的吸引力。因此，制造行业在信息化上面临的最大问题是缺乏专业人才。现在相当多的大中型企业成功实施了 ERP，还有大量的中小型企业迫切需要应用 ERP。然而无论从业务模块分析，还是从实施阶段来看，中国企业当前的 ERP 应用水平差异较大，某些企业把 ERP 视为单纯的技术项目而在业务方面未予以充分重视。有的企业虽然二者并重，却缺乏有效的实施方法和人员来管理 ERP 这样范围大、涉及面广、复杂程度高的综合项目。有人预测，在未来 10 年内，ERP 在中国中小企业会得到快速的发展。中国现有几千万家企业，假设未来 5 年需要实施 ERP 的企业有 800 万家，那么至少需要 ERP 实施顾问 25 万人。而目前国内合格的 ERP 实施顾问不过几千人，同时使用 ERP 的企业在业务、生产、物流、财务、采购、仓储等岗位上亦有大量的 ERP 人才需求。

这样的人才需求量仅仅靠少数培训机构是远远不够的，因此，高等院校应当承担起为社会培养所需 ERP 人才的任务。近几年许多高等院校在不同专业不同层次开设了 ERP 课程，所涉及的专业主要有：企业管理专业、信息管理与信息系统专业、工商管理专业、国际贸易专业以及供应链管理等管理学科，所涉及的层次有 MBA、EMBA、大学本科、大专和中专，许多学校将该课设为必修课，并购买了与之配套的管理软件，从理论、实践与软件应用操作等多方面进行 ERP 管理的学习与训练。各高校对企业信息化人才的培养力度在不断加大，因此我们相信，ERP 人才匮乏的情况会逐渐得到缓解。