



应用型本科院校“十三五”规划教材/经济管理类

# ERP Sand Table Simulation Training Course

## ERP沙盘模拟实训教程



- 适用面广
- 应用性强
- 促进教学
- 面向就业

(第2版)



主编 李立辉



哈爾濱工業大學出版社  
HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS



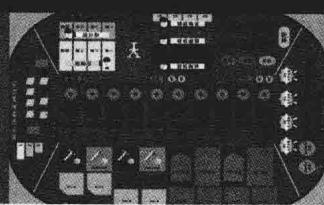
应用型本科院校“十三五”规划教材/经济管理类

出版项目两个一系，项目一个  
涉及点重 S 目标，支撑项目  
项目工程企业经营本项目，出

出版项目两个一系，项目一个  
涉及点重 S 目标，支撑项目  
项目工程企业经营本项目，出

# ERP Sand Table Simulation Training Course

## ERP 沙盘模拟实训教程



主编 李立辉 林文华 周方圆 姜思政  
徐莉 韩毓洁 蔡柏岩



## 内容简介

本书基于工作过程系统化的思想,将ERP沙盘实训教程的内容设为5个项目,每一个项目都列出了详细的实训内容。项目1对ERP沙盘模拟进行简单介绍,让学生理解课程实训模式;项目2重点分析解密企业经营;项目3从沙盘竞赛战术经验和常用策略等方面介绍运营实战;项目4系统地介绍了ERP实物沙盘经营的相关信息;项目5介绍了ERP电子沙盘经营;。

本教材适用于高等学校经济管理类专业本科学生,以及在职培训的经济管理从业人员学习使用。

## 图书在版编目(CIP)数据

ERP沙盘模拟实训教程/李立辉主编.—2 版—哈尔滨：  
哈尔滨工业大学出版社,2016.6  
应用型本科院校“十三五”规划教材  
ISBN 978 - 7 - 5603 - 6034 - 8  
I . ①E… II . ①李… III . ①企业管理—计算  
机管理系统—高等职业教育—教材 IV . ①F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 117996 号

李立辉 副主

策划编辑 杜 燕 赵文斌  
责任编辑 李广鑫  
出版发行 哈尔滨工业大学出版社  
社 址 哈尔滨市南岗区复华四道街 10 号 邮编 150006  
传 真 0451-86414749  
网 址 <http://hitpress.hit.edu.cn>  
印 刷 哈尔滨久利印刷有限公司  
开 本 787mm×1092mm 1/16 印张 8.75 字数 196 千字  
版 次 2014 年 9 月第 1 版 2016 年 6 月第 2 版  
2016 年 6 月第 1 次印刷  
书 号 ISBN 978-7-5603-6034-8  
定 价 20.00 元

(如因印装质量问题影响阅读,我社负责调换)

## 序

哈尔滨工业大学出版社策划的《应用型本科院校“十三五”规划教材》即将付梓，诚可喜也。

该系列教材共五政治学、凡百余种，涉及众多学科门类。定位准确，内容新颖，体系《应用型本科院校“十三五”规划教材》编委会而且满足就业市场对应用型人才的迫切需求。

**主任** 修朋月 竺培国

**副主任** 张金学 吕其诚 线恒录 李敬来 王玉文

**委员** (按姓氏笔画排序)

丁福庆 于长福 马志民 王庄严 王建华

王德章 刘金祺 刘宝华 刘通学 刘福荣

关晓冬 李云波 杨玉顺 吴知丰 张幸刚

陈江波 林 艳 林文华 周方圆 姜思政

庹 莉 韩毓洁 蔡柏岩 臧玉英 霍 琳

目前国内应用型本科院校教材的简单删减，针对性、应用性不够突出，因材施教的目的难以达到。因此亟须既有一定的理论深度又注重实践能力培养的系列教材，以满足应用型本科院校教学目标、培养方向和办学特色的需要。

哈尔滨工业大学出版社出版的《应用型本科院校“十三五”规划教材》，在选题设计道路上认真贯彻教育部关于培养造就地方、区域经济社会发展需要的“本科应用型高级专门人才”精神，根据习总书记书记吉炳轩同志提出的关于加强应用型本科院校建设的意见，在应用型本科试点院校成功经验总结的基础上，特邀请黑龙江省9所知名的应用型本科院校的专家、学者联合编写。

本系列教材突出与办学定位、教学目标的一致性和适应性，既严格遵照学科体系的知识构成和教材编写的一般规律，又针对应用型本科人才培养目标

限血禁固，容內忌味精及鹽，附本草書止血藥，為林學專門血氣藥多用此  
並意忌補固。“限管合取業者，限矣雖其數矣，限轉活喚服基”便解，許里對醫  
卦疑是 T99 的秦頭本已下卦傳其半以爲序。苦工滿，牛膝酒，許里傳人無當  
序。鼠表表本取珠卦，林邊卦林丘血脈，卦著學卦

哈尔滨工业大学出版社策划的《应用型本科院校“十三五”规划教材》即将付梓，诚可贺也。

该系列教材卷帙浩繁，凡百余种，涉及众多学科门类，定位准确，内容新颖，体系完整，实用性强，突出实践能力培养。不仅便于教师教学和学生学习，而且满足就业市场对应用型人才的迫切需求。

应用型本科院校的人才培养目标是面对现代社会生产、建设、管理、服务等一线岗位，培养能直接从事实际工作、解决具体问题、维持工作有效运行的高等应用型人才。应用型本科与研究型本科和高职高专院校在人才培养上有着明显的区别，其培养的人才特征是：①就业导向与社会需求高度吻合；②扎实的理论基础和过硬的实践能力紧密结合；③具备良好的人文素质和科学技术素质；④富于面对职业应用的创新精神。因此，应用型本科院校只有着力培养“进入角色快、业务水平高、动手能力强、综合素质好”的人才，才能在激烈的就业市场竞争中站稳脚跟。

目前国内应用型本科院校所采用的教材往往只是对理论性较强的本科院校教材的简单删减，针对性、应用性不够突出，因材施教的目的难以达到。因此亟须既有一定的理论深度又注重实践能力培养的系列教材，以满足应用型本科院校教学目标、培养方向和办学特色的需要。

哈尔滨工业大学出版社出版的《应用型本科院校“十三五”规划教材》，在选题设计思路上认真贯彻教育部关于培养适应地方、区域经济和社会发展需要的“本科应用型高级专门人才”精神，根据黑龙江省委书记吉炳轩同志提出的关于加强应用型本科院校建设的意见，在应用型本科试点院校成功经验总结的基础上，特邀请黑龙江省 9 所知名的应用型本科院校的专家、学者联合编写。

本系列教材突出与办学定位、教学目标的一致性和适应性，既严格遵照学科体系的知识构成和教材编写的一般规律，又针对应用型本科人才培养目标

及与之相适应的教学特点,精心设计写作体例,科学安排知识内容,围绕应用讲授理论,做到“基础知识够用、实践技能实用、专业理论管用”。同时注意适当融入新理论、新技术、新工艺、新成果,并且制作了与本书配套的PPT多媒体教学课件,形成立体化教材,供教师参考使用。

《应用型本科院校“十三五”规划教材》的编辑出版,是适应“科教兴国”战略对复合型、应用型人才的需求,是推动相对滞后的应用型本科院校教材建设的一种有益尝试,在应用型创新人才培养方面是一件具有开创意义的工作,为应用型人才的培养提供了及时、可靠、坚实的保证。

希望本系列教材在使用过程中,通过编者、作者和读者的共同努力,厚积薄发、推陈出新、细上加细、精益求精,不断丰富、不断完善、不断创新,力争成为同类教材中的精品。

希望本系列教材在使用过程中,通过编者、作者和读者的共同努力,厚积薄发、推陈出新、细上加细、精益求精,不断丰富、不断完善、不断创新,力争成为同类教材中的精品。

希望本系列教材在使用过程中,通过编者、作者和读者的共同努力,厚积薄发、推陈出新、细上加细、精益求精,不断丰富、不断完善、不断创新,力争成为同类教材中的精品。

希望本系列教材在使用过程中,通过编者、作者和读者的共同努力,厚积薄发、推陈出新、细上加细、精益求精,不断丰富、不断完善、不断创新,力争成为同类教材中的精品。

希望本系列教材在使用过程中,通过编者、作者和读者的共同努力,厚积薄发、推陈出新、细上加细、精益求精,不断丰富、不断完善、不断创新,力争成为同类教材中的精品。

## 第2版前言

### 项目1 ERP沙盘模拟实训

教育部[2006]16号文件《关于全国提高高等职业教育教学质量的若干意见》中提出,应用型本科院校人才培养模式是校企合作、工学结合,人才培养目标主要是培养面向生产、管理和服务第一线的高素质、技能型人才,人才培养模式改革的重点是教学过程的实践性、开放性和职业性。传统理论教学模式面临严重的挑战,迫切需要改革。沙盘模拟课程应运而生,其体验式的教学模式,融实践性和趣味性于一体,对于提高应用型本科院校学生的复合能力、综合素质起到了十分重要的作用。同时,对目前深化应用型本科院校经管类专业基础课程改革,优化课程结构,加强学生职业能力,培养创新型、应用型人才等方面起到了极大的推动作用。目前,此类课程在社会培训中也被广泛开展,并取得了较好的教学效果和社会影响。

本书基于工作过程系统化的思想,将ERP沙盘实训教程的内容设为5个项目,每一个项目都列出了详细的实训内容。项目1对ERP沙盘模拟进行简单介绍,让学生理解课程实训模式;项目2重点分析解密企业经营;项目3从沙盘竞赛战术经验和常用策略等方面介绍运营实战;项目4系统地介绍了ERP实物沙盘经营的相关信息;项目5介绍了ERP电子沙盘经营的相关信息。

由于编者水平有限,加之时间仓促,书中难免有疏漏之处,欢迎广大读者批评指正。

### 项目4 ERP实物沙盘经营

- 4.1 ERP沙盘模拟课程设计
- 4.2 新管理层接手
- 4.3 管理规则与经营过程

编 者

2016年5月

### 项目5 ERP电子沙盘经营

- 5.1 “创业者”电子精益介绍
- 5.2 ERP电子沙盘经营规则与过程

### 参考文献

130

# 目 录

<b>项目 1</b>	
<b>项目 1 ERP 沙盘模拟简介</b>	1
1.1 ERP 沙盘含义及起源	1
1.2 ERP 沙盘模拟意义	1
1.3 ERP 沙盘模拟课程内容	3
1.4 ERP 沙盘模拟课程的组成	5
<b>项目 2 解密企业经营</b>	6
2.1 企业经营本质	6
2.2 企业基本业务流程	8
2.3 如何管理资金——现金为王	11
2.4 用数字说话——找出不赚钱的原因	13
2.5 战略——谋定而后动	15
2.6 杜邦分析——找出影响利润的因素	16
<b>项目 3 实战篇</b>	18
3.1 沙盘竞赛战术经验	18
3.2 常用策略	35
<b>项目 4 ERP 实物沙盘经营</b>	40
4.1 ERP 沙盘模拟课程设计	40
4.2 新管理层接手	40
4.3 运营规则与经营过程	46
<b>项目 5 ERP 电子沙盘经营</b>	82
5.1 “创业者”电子沙盘介绍	82
5.2 ERP 电子沙盘经营规则与过程	83
<b>参考文献</b>	130

## 项目1

# ERP 沙盘模拟简介

ERP(Enterprise Resource Planning,企业资源计划)沙盘是管理者经营理念的“实验田”，是管理者变革模式的“检验场”。即便经营失败，也不会给企业和个人带来任何伤害。

这是一场商业实战，“六年”的辛苦经营将把每个团队的经营潜力发挥得淋漓尽致，在这里可以看到激烈的市场竞争、部门间的密切协作、新掌握经营理念的迅速应用、团队内的高度团结。

在模拟训练过程中，胜利者自会有诸多经验与感叹，而失败者则更会在遗憾中体会和总结。

## 1.1 ERP 沙盘含义及起源

提到沙盘，人们自然会联想到战争年代军事作战指挥沙盘或是房地产开发商销售楼盘时的展示沙盘。它们均清晰地模拟了真实的地貌，同时又省略某些细节，让指挥员或者顾客对形势有个全局的了解。

管理大师德鲁克说：“管理是一种实践，其本质不在于‘知’而在于‘行’；其验证不在于逻辑，而在于成果，其唯一权威就是成就。”可见管理实践教学的重要性，但是多年来一直缺乏有效的教学手段。

ERP 沙盘将企业合理简化，但同时反映了经营本质，让学员在这个模型上进行实际演练，为管理实践教学提供了良好的手段。

自从 1978 年被瑞典皇家工学院的 Klas Mellan 开发之后，ERP 沙盘模拟演练迅速风靡全球。现在国际上许多知名的商学院（例如哈佛商学院、瑞典皇家工学院等）和一些管理咨询机构都在用 ERP 沙盘模拟演练，对职业经理人和 MBA、经济管理类学生进行培训，以期提高他们在实际经营环境中决策和运作的能力。我国诸多高校也相继引进 ERP 沙盘模拟教学。

## 1.2 ERP 沙盘模拟意义

在此借用华北电力大学刘树良老师提出的“知识立方体图”说明 ERP 沙盘模拟意义。

通过知识宽度、实践性、管理层次三个维度,将人才分成两大类,共8种,如图1.1所示。

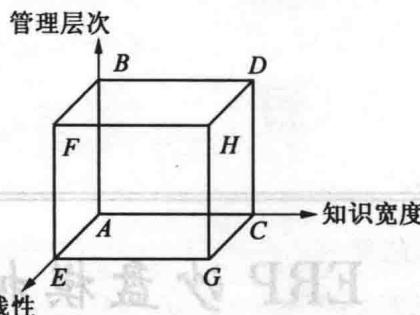


图1.1 知识立方体

企业管理者需要两类知识:言传性知识和意会性知识。言传性知识是可以通过语言或文字来传递的知识,然而社会需要管理者掌握综合知识,特别是意会性知识。ERP沙盘模拟培训的定位正是为学员提供意会性知识。

ERP沙盘模拟是一种体验式教学,融角色扮演、案例分析和专家诊断于一体。让学生站在最高层领导的位置上来分析、处理企业面对的战略制定、组织生产、整体营销和财务结算等一系列问题,亲身体验企业经营过程中的“酸、甜、苦、辣”,其目的是使学生领悟企业高层管理者所应掌握的“意会性知识”。管理教学中较为常用的案例教学主要是通过各抒己见来相互学习、借鉴,通过一个个静态案例的各种分析与决策方案的比较来获得知识。而ERP沙盘模拟是通过亲身体验来学习,通过对一系列动态案例的连续不断的分析与决策过程来获得知识。两种方法的效果优劣是不言而喻的,见表1.1。

表1.1 言传性知识与意会性知识比较表

知识属性	代号	知识宽度	实践性	管理层次	人才类型
言传性知识	A	专(窄)	理论	低	低层次专家
	B	专(窄)	理论	高	学术专家
	C	宽	理论	低	低层次杂家
	D	宽	理论	高	学术权威
意会性知识	E	专(窄)	理论	低	低层职能人员
	F	专(窄)	理论	高	高层职能经理
	G	宽	理论	低	小企业管理者
	H	宽	理论	高	高层经营管理者

ERP沙盘模拟是一种综合训练。学生可以将所学的各种知识应用到经营过程中,从而获得综合能力的提高。ERP沙盘模拟涉及战略管理、市场营销、生产管理、物流管理及财务会计,传统教学体系中是没有类似课程的。

ERP沙盘模拟也可以作为一种选拔人才的手段。企业在选拔经营管理人才时,可通过观察应征者在参与模拟活动中的表现来确定合适的人选。中央电视台《赢在中国》节目正式应用沙盘模拟手段来选拔创业人才。

ERP沙盘模拟改变了传统课堂的师生关系,教师仍是课堂的灵魂,但其角色在课程

的不同阶段是不断变化的,见表1.2。

表1.2 课程的不同阶段教师所扮演的角色

课程阶段	具体任务	教师角色	学生角色
组织准备工作		引导者	认领角色
基本情况描述		引导者	新任管理层
企业运营规则		引导者	新任管理层
初始状态设定		引导者	新任管理层
	战略制定	商务、媒体信息发布	角色扮演
2 生产线建设	融资	股东、银行家	角色扮演
3 产品设计	订单争取、交货	客户	角色扮演
4 订单	购买原料、下订单	供应商	角色扮演
5 账务	流程监督	审计	角色扮演
6 市场	规则确认	裁判	角色扮演
现场案例解析		评论家、分析家	角色扮演

ERP沙盘模拟与现实经营并不完全是一回事,我们不能苛求ERP沙盘和现实企业经营完全相符,这样反而不利于对企业经营全局的认识和把握。ERP沙盘模拟在某些处理环节(如账务、税收、报表等)是高度简化甚至有所变通,和现实规范不符,但只要其处理方法在逻辑上成立就无可指摘。这和地理沙盘是一个道理,如果一味要求地理沙盘和实际地形地貌完全相符,只能导致使用者看不清主要地点之间的位置关系。

### 1.3 ERP沙盘模拟课程内容

#### 1. 深刻体会ERP核心理念

- 感受管理信息对称状况下的企业运作;
- 体验统一信息平台下的企业运作管理;
- 培养依靠客观数字评测与决策的意识与技能;
- 感悟准确、及时、集成的信息对于科学决策的重要作用;
- 训练信息化时代的基本管理技能。

#### 2. 全面阐述一个制造型企业的概貌

- 制造型企业经营所涉及的因素;
- 企业物流运作的规则;
- 企业财务管理、资金流控制运作的规则;
- 企业生产、采购、销售和库存管理的运作规则;
- 企业面临的市场、竞争对手、未来发展趋势分析;
- 企业的组织结构和岗位职责等。

### 3. 了解企业经营的本质

- 资本、资产、损益的流程，企业资产与负债和权益的结构；
- 企业经营的本质——利润和成本的关系，增加企业利润的关键因素；
- 影响企业利润的因素——成本控制需要考虑的因素；
- 脑力激荡——如何增加企业的利润。

### 4. 确定市场战略与产品定位，分析产品未来需求趋势

- 产品销售价位、销售毛利分析；
- 市场开拓与品牌建设对企业经营的影响；
- 市场投入的效益分析；
- 产品盈亏平衡点预测；
- 脑力激荡——如何才能拿到高的市场份额。

### 5. 掌握生产管理与成本控制

- 采购订单的控制——以销定产、以产定购的管理思想；
- 库存控制——ROA 与减少库存的关系；
- JIT——准时生产的管理思想；
- 生产成本控制——生产线改造和建设的意义；
- 产销排程管理——根据销售订单确定生产计划与采购计划；
- 脑力激荡——如何合理地安排采购和生产。

### 6. 全面计划预算管理

- 企业如何制定财务预算——现金流控制策略；
- 如何制订销售计划和市场投入；
- 如何根据市场分析和销售计划制订安排生产计划和采购计划；
- 如何进行高效益的融资管理；
- 脑力激荡——如何理解“预则立，不预则废”的管理思想。

### 7. 科学统筹人力资源管理

- 如何安排各个管理岗位的职能；
- 如何对各个岗位进行业绩衡量及评估；
- 理解“岗位胜任符合度”的度量思想；
- 脑力激荡——如何更有效地监控各个岗位的绩效。

### 8. 获得学习点评

- 培训学员运用实际训练数据分析；
- 综合理解局部管理与整体效益的关系；
- 优胜企业与失败企业的关键差异。

## 1.4 ERP 沙盘模拟课程的组成

ERP 沙盘模拟教具主要包括实物沙盘和电子沙盘两部分,见表 1.3、表 1.4。

表 1.3 实物沙盘教具说明

序号	名称	说 明
1	盘面	一张盘面表示一家企业,一般有 6~12 张,每张盘面包括营销与规划中心、生产中心、物流中心、财务中心
2	生产线模板	用于表示生产线——手工线、半自动线、自动线、柔性线
3	产品标识	用于表示生产线是生产哪种产品——P1、P2、P3、P4
4	订单	表示某个企业从市场获得的订单,是销售依据
5	灰币	用于表示金钱,一个币表示 1M,一桶装 20 个币,表示 20M
6	彩币	分红、黄、蓝、绿四种颜色,表示原材料 R1、R2、R3、R4
7	空桶	用于盛装灰币和彩币,同时可表示原料订单、长短货
8	产品资格证	表示可以生产拥有资格证的产品
9	市场准入证	表示该企业可以在拥有准入证市场投广告,拿订单
10	ISO 资格证	表示可以获取有 ISO 资格要求的订单,分 ISO 9000、ISO 14000 两种

表 1.4 “创业者”电子沙盘内容说明

序号	名称	说明
1	市场预测	各组别市场预测——支持 6~18 组
2	经营流程	训练时学生用表(任务清单及记录)
3	会计报表	各年会计报表
4	应收贷款记录表	训练时记录应收和贷款情况
5	重要经营规则	快速查询主要规则
6	Aports	查找、关闭占用 80 端口程序的工具
7	创业者安装说明	系统安装说明文件
8	后台管理(教师)操作说明	管理员(教师)操作手册
9	前台(学生)操作说明	学生操作手册
10	创业者软件安装操作演示	系统安装操作视频讲解
11	创业者教师端(后台)操作演示	教师端(后台)操作视频讲解
12	创业者学生端(前台)操作演示	学生端(前台)操作视频讲解
13	安装主程序	需要和加密狗匹配使用

注:本表所列资料可在以下网址下载 <http://enterprise.135e.com/Download/>

## 项目2

### 解密企业经营

几年的经营也许你懵懵懂懂,跌跌撞撞;也许你已经破产,却不知道原因;虽然能讲出一点道理,但零星散乱;也许你盈利了,但可能很大程度上归于运气。和很多管理者一样,你也不自觉地运用了“哥伦布式管理”:走的时候,不知道去哪儿;到的时候,不知道在哪儿;回来的时候,不知道去过哪儿了。

下面就让我们抽丝剥茧,尝试着解析企业经营的奥秘吧!

#### 2.1 企业经营本质

企业经营的本质可以用图 2.1 来描述。

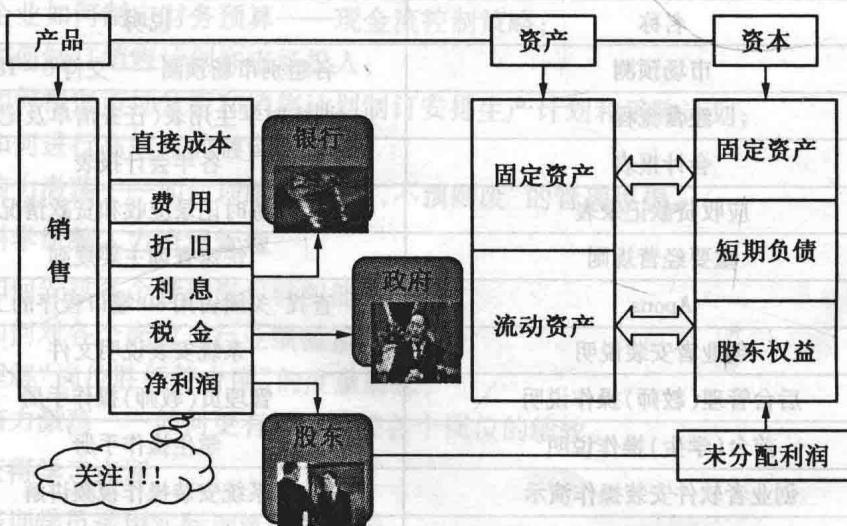


图 2.1 企业经营的本质

企业经营是利用一定的经济资源,通过向社会提供产品和服务,获取利润,其目的是股东权益最大化。

作为经营者,要牢牢记住这句话。这是一切行动的指南!

企业的资本构成有两个来源。负债:一个是长期负债,一般指企业从银行获得的长期

贷款;另一个是短期负债,一般是指企业从银行获得的短期贷款。权益:一部分是指企业创建之初,所有股东的集资,即股东资本,这个数字是不会改变的;还有一部分是未分配利润。

在企业筹集了资本之后,进行采购厂房和设备,引进生产线,购买原材料,生产加工产品等活动,余下的资本(资金)就是企业的流动资金了。

可以说:企业的资产就是资本转化过来的,而且是等值的转化。所以资产负债表中,左边与右边一定是相等的。

通俗地讲,资产就是企业的“钱”都花在哪儿,资本就是这“钱”是属于谁的,两者从价值上讲必然是相等的。即资产负债表一定是平的。

企业在经营中产生的利润当然归股东所有,如果股东不分配而将其参与到企业下一年的经营中,就形成未分配利润,自然这可以看成是股东的投资,成为权益的重要组成部分。

企业经营的目的是股东权益最大化,权益的来源只有一个,即净利润。净利润来自何处?只有一个——销售,但销售额不全是利润。其一,在拿回销售款前,必须要采购原材料,支付工人工资,还有其他生产加工时必需的费用。当企业把产品卖掉,拿回销售额时,当然要抵扣掉这些直接成本。其二,还要抵扣掉企业为形成这些销售支付的各种费用,包括:产品研发费用、广告投入费用、市场开拓费用、设备维修费用、管理费等。这些费用也是在拿到收入之前已经支付的。其三,机器设备在生产运作后会贬值,好比10万元的一辆汽车,开3年之后值5万就不错了,资产“缩水”了,这部分损失应当从销售额中得到补偿,这就是折旧。经过三个方面的折旧之后,剩下的部分形成了支付利息前利润,归三方所有。首先,企业的运营,离不开国家的“投入”,比如,道路、环境、安全等,所以有一部分归国家,即税收。其次,资本中有很大一部分来自银行贷款,企业在很大程度上是银行的资金产生利润的;而银行之所以贷款给企业,当然需要收取利息回报,即财务费用。最后,剩余的净利润,才是股东对的。

那如何才能扩大利润?无非就是开源和节流两种方法,可以考虑一种,也可以考虑两者并用。具体措施如图2.2所示。

企业经营的命根子是盈利,那如何衡量经营的好坏呢?有两个最关键的指标:资产收益率(Return On Assets, ROA),净资产收益率或权益收益率(Rate of Return on Common Stockholders'Equity, ROE)。

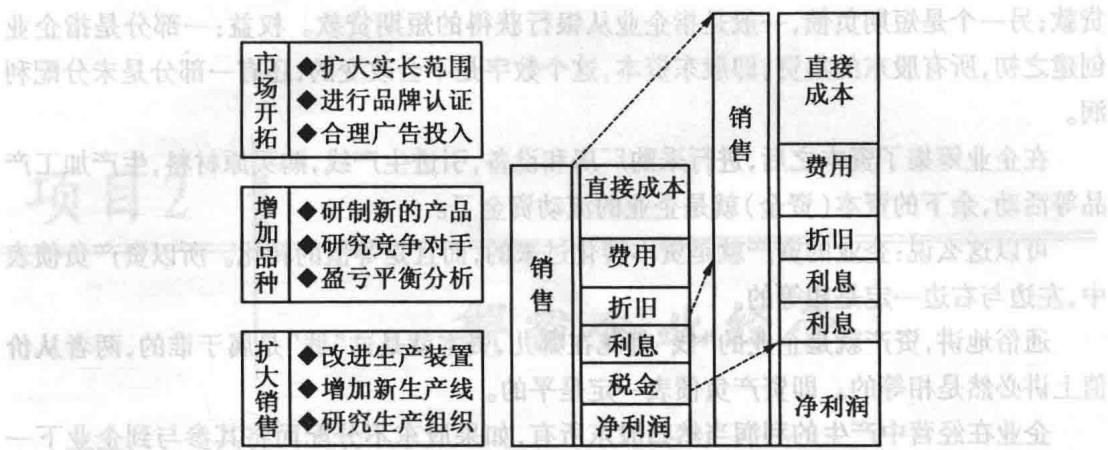
$$ROA = \text{净利润} / \text{总资产}$$

$$ROE = \text{净利润} / \text{权益}$$

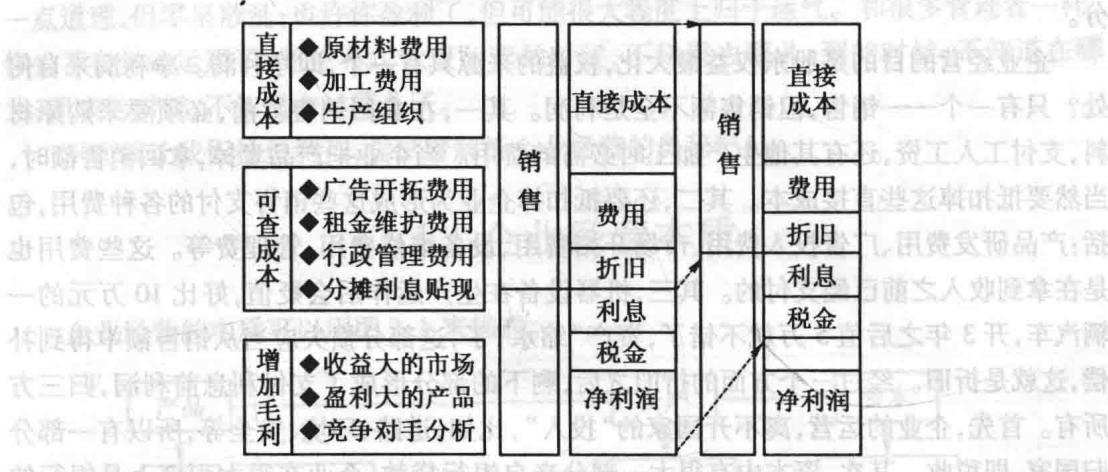
ROA越高,反映企业的经营能力越强,相当于反映出企业中1元钱的资产能获利多少。但企业资产并不都是属于股东的,股东最关心的是他的真正利益。ROE反映的是股东1元钱的投资能收益多少,当然是越高越好了。

两者之间的关系如何呢?

$$ROE = \frac{\text{净利润}}{\text{权益}} = \frac{\text{净利润}}{\text{总资产}} \times \frac{\text{总资产}}{\text{权益}} = ROA \times \frac{1}{1 - \text{资产负债率}} \quad (\text{权益乘数})$$



(a) 开源——努力扩大销售



(b) 节流——尽力降低成本

图 2.2 增加企业利润——开源,节流

ROA 一定,资产负债率提高,ROE 就越高,表明企业在“借钱省钱”,用“别人”的钱为股东赚钱,这就是财务杠杆效应;资产负债率不变,ROA 越高,ROE 也越高,这表明企业的经营能力越强,给股东带来更大的回报,这就是经营杠杆效应。

如果资产负债率过高,企业风险很大。欠着别人钱的时候,主动权不在经营者手里,一旦环境有变数,那风险实在是太大了。比如:一旦由于贷款到期出现现金流短缺,企业将面临严重的风险。当然资产负债率如果大于 1,就是资不抵债,理论上讲企业就破产了。

## 2.2 企业基本业务流程

ERP 沙盘模拟的是一家典型的制造型企业,采购→生产→销售构成了基本业务流程,如图 2.3 所示。

整个流程中有几个关键的问题:

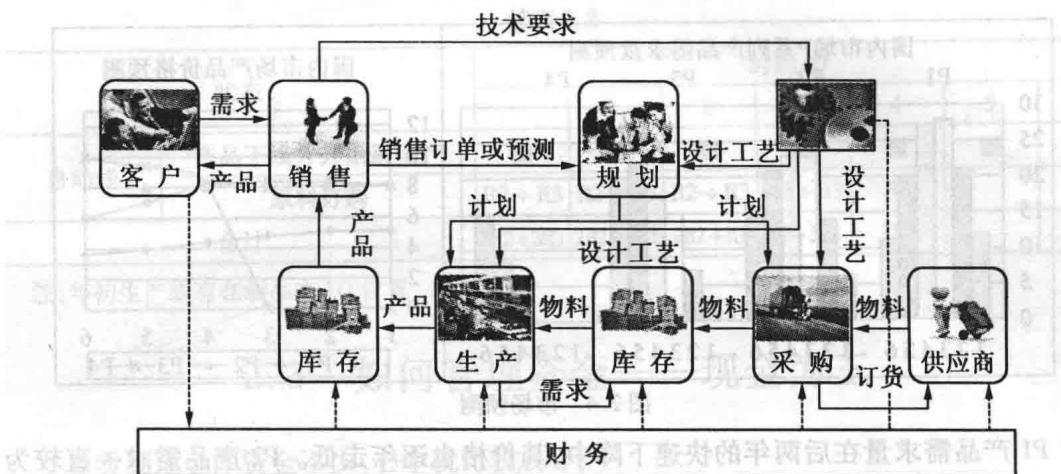


图 2.3 企业基本业务流程

### 1. 如何确定产能

表 2.1 列出了所有可能的产能状态。按照上面提供的方法,结合本企业的生产线及库存情况,可以计算出可承诺量(ATP),这就是选单的时候要牢记的。值得注意的是 ATP 并不是一个定数,而是一个区间,因为企业可以转产、紧急采购、紧急加建生产线或向其他企业采购。比如意外丢了某产品的订单,则需要考虑多拿其他产品订单,可能需要转产;再比如,某张订单利润特别高,可以考虑紧急采购,紧急加建生产线或向其他企业采购产品来满足市场需要。产能的计算是选单的基础。

### 2. 如何读懂市场预测

市场是企业经营最大的表数,是企业利润的根本源泉,其重要性不言而喻。因此,营销总监可以讲是企业里最有挑战性的岗位。

下面如图 2.4 所示,尝试解读市场预测。

表 2.1 生产线类型和年初状态影响产能

生产线类型	年初在制品状态	各季度生产进度				产能
		1	2	3	4	
手工线	○○○	□	□	□	■	1
	●○○	□	□	■	□	1
	○●○	□	■	□	□	1
	○○●	■	□	□	□	2
半自动线	○○	□	□	■	□	1
	●○	□	■	□	■	2
	○●	■	□	■	□	2
全自动/柔性线	○	□	■	■	■	3
	●	■	■	■	■	4

注:实心圆图标表示在制品;实心正方形图标表示产品完工下线,同时开始新的下一批生产