

■ 应用型本科商科教育规划教材

ERP企业经营 沙盘模拟实训教程

孙 张 王 飞 主编

F270.7
583



清华大学出版社

■ 应用型本科商科教育

ERP企业经营 沙盘模拟实训教程

孙 张 王 飞 主编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

沙盘模拟就是在实验室中借助独特直观的教具展示概念中的企业,呈现企业的管理过程,同时让学生直接参与企业运作,通过“做”来“学”。在整个模拟经营过程中,学生需要完成市场分析、战略制定、产品研发、生产线建设、市场开拓、融资决策等企业内部的经营活动,以及如何和竞争对手展开博弈,如何与供应商和客户洽谈物流、资金流等企业间的经营活动。本书详细地介绍了“创业者”和“商战”电子沙盘操作流程,为初学者提供了指引。本书基于任务导向的教学理念,将管理岗位进行任务分解,分为会计任务、营销任务、生产任务、战略管理任务和财务管理任务,重点让学生掌握每项任务所必须的基本知识,训练学生为完成任务所必须具备的技能。

本书读者对象主要为应用型本科院校、高职高专、成人高校的经济管理类专业师生。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

ERP企业经营沙盘模拟实训教程/孙张,王飞主编.--北京:清华大学出版社,2015

应用型本科商科教育规划教材

ISBN 978-7-302-40016-5

I. ①E… II. ①孙… ②王… 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(2015)第086742号

责任编辑:左卫霞

封面设计:傅瑞学

责任校对:刘静

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课件下载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795764

印 装 者:北京嘉实印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:8

字 数:182千字

版 次:2015年8月第1版

印 次:2015年8月第1次印刷

印 数:1~3000

定 价:24.00元

产品编号:064080-01

“应用型本科商科教育规划教材”

编 委 会

主 任 韦沛文

编 委 (按姓氏拼音顺序排列)

陈 剑 陈婷婷 李 晶 孙 张

王 飞 武 亮 杨宇帆 钟肖英

前言

变化的不确定性和动态性是当今市场环境的主要特性,已经显著地影响着企业竞争优势的获得。这种趋势增加了对高素质管理类人才的需求,如何培养高素质的管理人才,是各高校不断深入研究的课题。

ERP(Enterprise Resource Planning,企业资源计划)企业经营沙盘模拟最早是1978年由瑞典皇家工学院Klas Mellan教授开发的。2000年左右开始引入中国,主要面向各高校MBA学员,以期提高学员在市场经营环境中的决策能力。由于课程趣味性和竞争性,最近几年逐渐被各本科高校引入教学。

沙盘模拟就是在实验室中借助独特直观的教具展示概念中的企业,呈现企业的管理过程,同时让学生直接参与企业运作,通过“做”来“学”。课程设计融入了市场变化的因素,结合角色扮演、情景模拟和培训讲师点评,使学生在虚拟的市场竞争环境中,真实体验企业的经营管理过程,运筹帷幄,决战商场。以6~8人为一组,把学生分成8~12组团队,团队的各成员担任CEO(Chief Executive Officer,首席执行官)、财务总监、营销总监、物流总监和生产总监等不同角色,通过6个会计年度的创业和生产经营活动,从产品原材料采购到生产产品,再到销售产品、回收货款,最终根据市场开拓、股东权益、利润等关键性指标对团队进行综合排名。

在整个模拟经营过程中,学生需要完成市场分析、战略制定、产品研发、生产线建设、市场开拓、融资决策等企业内部的经营活动,以及如何和竞争对手展开博弈,如何与供应商和客户洽谈物流、资金流等企业间的经营活动。沙盘模拟涉及经济学、管理学、物流管理、生产运作管理、战略管理、市场营销和财务管理等课程的相关知识。模拟沙盘跨越了专业和学科的界限,有助于学生将所学理论知识融会贯通,系统地了解企业经营过程中需要解决的问题,能将所学理论知识综合应用于实践。

本书基于任务导向的教学理念,将管理岗位进行任务分解,分为会计任务、营销任务、生产任务、战略管理任务和财务管理任务,重点让学生掌握每项任务所必须具备的基本知识,训练学生为完成任务掌握必要的技能。

本书详细地介绍了“创业者”和“商战”电子沙盘操作流程,为初学者提供了指引。

附录部分包含了8组、10组和12组用友物理沙盘市场预测表、市场运营监控表,并给出有效测评学生学习水平的物理沙盘评分表。

ERP

企

业经营沙盘模拟实训教程

在本书的编写过程中,罗文敏、宋尚璟、郑鸿粧和中山大学新华学院的沙盘助理团队做了大量的工作,在此表示感谢!

由于编者水平有限,书中难免存在疏漏和不足之处,希望广大教师、读者多提宝贵意见,以便日后充实与完善。

编者

2015年3月

目 录

| | |
|----------------------|----|
| 基础篇 | 1 |
| 任务 1 认知 ERP 企业经营沙盘模拟 | 1 |
| 1.1 课程特色 | 1 |
| 1.2 课程目标 | 2 |
| 任务 2 认知资产 | 2 |
| 2.1 现金 | 3 |
| 2.2 应收账款 | 3 |
| 2.3 存货 | 4 |
| 2.4 固定资产、累计折旧 | 6 |
| 2.5 无形资产 | 8 |
| 任务 3 认知负债 | 9 |
| 3.1 短期借款 | 10 |
| 3.2 长期借款 | 10 |
| 任务 4 认知费用 | 11 |
| 4.1 生产成本 | 12 |
| 4.2 期间费用 | 12 |
| 任务 5 认知收入、利润、所得税 | 14 |
| 5.1 收入 | 14 |
| 5.2 利润 | 15 |
| 5.3 所得税 | 16 |
| 任务 6 认知所有者权益 | 17 |
| 6.1 投入资本 | 17 |
| 6.2 留存收益 | 18 |
| 任务 7 认识生产安排计划 | 19 |
| 任务 8 认知营销计划安排 | 23 |
| 8.1 目标市场选择 | 23 |
| 8.2 产品策略 | 24 |

ERP



| | |
|-------------------------------|------------|
| 任务 9 认知战略管理 | 26 |
| 9.1 BCG 矩阵 | 26 |
| 9.2 规模经济 | 27 |
| 9.3 公司层战略和竞争战略 | 28 |
| 任务 10 认知财务管理 | 29 |
| 10.1 Z 值预警模型 | 29 |
| 10.2 杜邦分析法 | 30 |
| 任务 11 认知 ERP 企业经营沙盘模拟规则 | 30 |
| 11.1 市场开发 | 30 |
| 11.2 产品开发 | 31 |
| 11.3 ISO 认证资格 | 31 |
| 11.4 固定资产——生产线 | 32 |
| 11.5 固定资产——厂房 | 33 |
| 11.6 企业融资 | 33 |
| 11.7 产品结构 | 33 |
| 11.8 销售订单选择 | 34 |
| 11.9 订单违约 | 35 |
| 11.10 所得税 | 35 |
| 11.11 手工沙盘规则(扩展版) | 35 |
| 实验篇 | 39 |
| 实验 1 初始年经营 | 39 |
| 1.1 团队建设 | 39 |
| 1.2 初始盘面 | 39 |
| 1.3 经营环境分析 | 41 |
| 1.4 模拟经营 | 41 |
| 实验 2 实物沙盘经营 | 42 |
| 实验 3 “创业者”电子沙盘经营 | 69 |
| 3.1 界面介绍 | 69 |
| 3.2 具体操作流程介绍 | 71 |
| 实验 4 “商战”电子沙盘经营 | 83 |
| 4.1 界面介绍 | 83 |
| 4.2 具体操作流程介绍 | 86 |
| 附录 | 97 |
| 附录 1 市场预测表 | 97 |
| 附录 2 经营监控表单 | 103 |
| 附录 3 广告登记表 | 108 |
| 附录 4 ERP 企业经营沙盘模拟评分表 | 119 |
| 参考文献 | 120 |

基础篇

任务1 认知 ERP 企业经营沙盘模拟

这是管理者经营理念的“实验田”，这是管理者变革模式的“检验场”，即便失败，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、经营理念的迅速应用，以及团队的高度团结。

在模拟训练过程中，胜利者会有诸多经验与感叹，而失败者也会在遗憾中体悟和总结。

在管理的实践中，你是否会遇到如下问题。

如何增强研发、生产、市场营销、销售、服务人员对相互工作的支持和理解？

如何使高级管理团队中拥有丰富经验的“经验派”与经过系统管理训练的“学院派”进行深入的沟通与交流，提供更合理的决策建议？

如何改变各个部门缺乏全局观念，只强调自身的重要性、抢夺资源的现状，增强部门间的沟通与协调？

面对激烈的市场竞争，如何合理分配有限的资源？

如何合理地调动资金、控制成本、争取最大的经济利益？

如何通过培训使团队成员快速地掌握管理理论，并能真正应用于实际的管理工作中？

1.1 课程特色

(1) 生动有趣。管理课程一般都以“理论+案例”为主，比较枯燥，而且很难迅速掌握这些理论并应用到实际工作中。而通过模拟沙盘进行培训增强了娱乐性，使枯

燥的课程变得生动有趣。通过模拟可以激起学生的竞争热情,让他们有学习的动机——获胜。

(2) 体验实战。这种培训方式是让学生通过“做”来“学”。学生以切实的方式体会深奥的商业思想——使他们看到并触摸到商业运作的方式。体验式学习使学生学会收集信息并再将其应用于实践。

(3) 互动的团队合作。当学生对模拟过程中产生的不同观点进行分析时,需要不停地进行对话。除了学习商业规则和财务语言外,还增强了他们的沟通技能,并使其学会了如何以团队的方式工作。

(4) 看得见,摸得着。剥开经营理念的复杂外表,直探经营本质。企业结构和管理的操作全部展示在模拟沙盘上,将复杂、抽象的经营管理理论以最直观的方式让学生体验、学习。完整生动的视觉感受将极为有效地激发学生的学习兴趣,增强学习能力。在课程结束时,使学生对所学的内容理解更透,记忆更深。

(5) 想得到,做得到。把平时尚存疑问的决策带到课程中印证。在2~3天的课程中模拟企业10年的全面经营管理。学生有充分的自由来尝试企业经营的重大决策,并且能够直接看到结果。在现实工作中他们可能在相当长的时间里没有这样的体验机会。

1.2 课程目标

通过“模拟对抗培训”,使高层管理者能够认清企业资源运营状况,建立企业运营的战略视角,并寻求最佳的利润机会;更有效地进行业务的优先安排,降低运营成本;深入地理解财务的战略功效,掌握财务结构,解读财务报表。

中级经理在“模拟对抗培训”中的收获则在于了解整个公司的运作流程,提高全局和长远策略意识,更好地理解不同决策对总体绩效的影响,从而可以和不同部门进行更有效的沟通。同时,一线主管将提升自身策略性思考的能力,学习与下属沟通的技巧。

“模拟对抗培训”更可以帮助企业建立一种共同的语言,提高每个人的商务技巧,从而使每个部门甚至每个人都能支持公司既定的战略决策,方向一致,共同致力于生产力和利润的提高。

“模拟对抗培训”还可以帮助企业内部所有员工都理解企业的经营运作、企业的竞争力以及企业资源的有限性,帮助各部门的管理人员做出有效的资源规划及决策。

任务2 认知资产

资产一般可以认为是企业拥有或控制的,能够用货币计量,并能够给企业带来经济利益的经济资源。简单地说,资产就是企业的资源。

2.1 现金

现金是通用的交换媒介,也是对其他资产计量的一般尺度。会计上的现金有广义现金和狭义现金之分。广义的现金包括库存现金、银行存款和其他货币资金;狭义的现金仅指库存现金,包括人们经常接触的纸币和硬币等。

为了核算现金收入和现金支出业务,企业必须设置“库存现金”科目,对发生的现金收入或支出,应按业务发生的先后顺序,逐笔登记。下面,让我们举例说明现金收支业务和现金短缺/溢余的核算。

【例 2-1】

U₁ 公司 U₁ 公司 2014 年 7 月 1 日发生如下现金收入业务:收到零星销售 P₁ 商品收入 585 元(其中应交增值税 85 元),收到职工小郑应交款项 300 元。凭证编制如下。

| | |
|-------------------|-----|
| 借: 库存现金 | 885 |
| 贷: 主营业务收入 | 500 |
| 应交税费——应交增值税(销项税额) | 85 |
| 其他应收款 | 300 |

【例 2-2】

U₁ 公司 2014 年 7 月 2 日发生如下现金支出业务:购买 R₁ 原材料一批,材料已运达企业并验收入库,增值税专用发票上注明的材料价款为 400 元,增值税进项税额为 68 元。凭证编制如下。

| | |
|-------------------|-----|
| 借: 原材料 | 400 |
| 应交税费——应交增值税(进项税额) | 68 |
| 贷: 库存现金 | 468 |

提示: ERP 企业经营沙盘模拟就是“以现金为基础的经营”,意思就是把焦点放在现金的流动上,认真做好现金流的预算工作,实事求是地经营企业。一个企业的日常经营活动中,涉及现金的业务既多又复杂,因此对现金流的控制关系到整个沙盘模拟的成败,经营者应该根据自己设计的方案,结合市场需求,估计自己的销售量和费用,进而初步做出自己的现金流预算表。

2.2 应收账款

应收账款是伴随着产品或商品的赊销与劳务的提供而产生的一项流动资产。作为金融资产之一,应收账款在初始确认时,应当按照公允价值计量。在 ERP 企业经营沙盘模拟中,应收账款的公允价值就是销售订单或者合同上规定的协议价款。由于应收账款的收账期限经常只有短短的几个月,所以,应收账款的公允价值计量一般都不考虑利息因素。

为了反映和监督应收账款的增减变动及其结存情况,企业应设置“应收账款”科目,借

方登记应收账款的增加,贷方登记应收账款的收回及确认的坏账损失,期末余额一般在借方,反映企业尚未收回的应收账款;如果期末余额在贷方,则反映企业预收的账款。

【例 2-3】

U₁ 公司赊销给华强公司 P₃ 商品一批,货款总计 5 000 元,适用的增值税税率为 17%。U₁ 公司应作会计分录如下。

| | |
|-------------------|-------|
| 借: 应收账款 | 5 850 |
| 贷: 主营业务收入 | 5 000 |
| 应交税费——应交增值税(销项税额) | 850 |

收到货款时应作会计分录如下。

| | |
|---------|-------|
| 借: 库存现金 | 5 850 |
| 贷: 应收账款 | 5 850 |

【例 2-4】

U₁ 公司在该应收账款到期前向银行贴现,且银行不拥有追索权,则 U₁ 公司应按实际收到的金额与应收账款面值之间的差额确认为财务费用。假定 U₁ 公司该应收账款贴现获得现金 5 265 元,则相关业务处理如下。

| | |
|---------|-------|
| 借: 库存现金 | 5 265 |
| 财务费用 | 585 |
| 贷: 应收账款 | 5 850 |

提示: 在 ERP 企业经营沙盘模拟中,企业销售商品收回的都是应收账款,也就是报表上的一个数字,而作为销售人员的我们却因为把这个数字做大而无比欢喜。的确,应收账款数字变大说明我们的营销方案还有营销人员的努力确实取得了阶段性的成绩。但这真的意味着成功吗? 应收账款对于企业来说并非报表上所显示的一种资产,它是一种看不见的风险,这种风险是很多企业“假性破产”的原因。应收账款一旦太大,企业的资金流动会瞬间被卡住,很多事情就都做不了了,没钱买原材料,没钱付工资,没钱还款等问题便会暴露出来,这对企业的打击是相当大的,没钱买原材料,会抑制住企业的生产,企业没产品还能靠什么盈利? 没钱付工资,员工还会跟我们一起做事吗? 员工是现在企业最为宝贵的资产,但很多老板都觉得,中国的人才市场永远都是供大于求,我们害怕员工走吗? 如果老板是这种观点的话,企业想强大起来是不可能的。

2.3 存货

存货是指企业日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或者提供劳务过程中耗用的材料、物料等。它通常包括以下内容: 原材料、在产品、半成品、产成品、商品、周转材料。

外购存货的成本是指存货从采购到入库前所发生的全部支出,即采购成本,一般包括购买价款、相关税费、运输费、装卸费、保险费以及其他可归属于存货采购成本的费用。

【例 2-5】

U₁ 公司购入一批原材料 R₂, 增值税专用发票上注明的材料价款为 20 000 元, 增值税进项税额为 3 400 元。上述货款及相关税费已通过现金支付, 但材料尚在运输途中, 则相关业务处理如下。

| | |
|-------------------|--------|
| 借: 在途物资 | 20 000 |
| 应交税费——应交增值税(进项税额) | 3 400 |
| 贷: 库存现金 | 23 400 |
| 材料运抵后, 验收入库。 | |
| 借: 原材料 | 20 000 |
| 贷: 在途物资 | 20 000 |

【例 2-6】

U₁ 公司本月领用原材料 R₂ 的实际成本为 23 000 元。其中, 基本生产领用 15 000 元, 辅助生产领用 7 000 元, 管理部门领用 1 000 元, 则相关业务处理如下。

| | |
|-----------------|--------|
| 借: 生产成本——基本生产成本 | 15 000 |
| ——辅助生产成本 | 7 000 |
| 管理费用 | 1 000 |
| 贷: 原材料 | 23 000 |

【例 2-7】

U₁ 公司基本生产车间制造完成一批产成品 P₂, 已经验收入库。经过计算, 该批产成品的实际成本为 25 000 元, 则相关业务处理如下。

| | |
|---------|--------|
| 借: 库存商品 | 25 000 |
| 贷: 生产成本 | 25 000 |

【例 2-8】

U₁ 公司将 P₂ 产品按 30 000 元的价格出售, 增值税销项税额为 5 100 元, 价款已收存银行。P₂ 产品账目余额 25 000 元, 则相关业务处理如下。

| | |
|-------------------|--------|
| 借: 银行存款 | 35 100 |
| 贷: 主营业务收入 | 30 000 |
| 应交税费——应交增值税(销项税额) | 5 100 |
| 借: 主营业务成本 | 25 000 |
| 贷: 库存商品 | 25 000 |

提示:“零库存”是一种特殊的库存概念, 其对工业企业和商业企业来讲是个重要的分类概念。零库存的含义是以仓库储存形式的某种或某些种物品的储存数量很低的一个概念, 甚至可以为“零”, 即不保持库存。

零库存的优点: 库存水平持续下降, 占用流动资金较少, 库存管理费用下降; 有效避免库存积压带来的风险, 促进生产水平的提高; 全面提高生产管理效率。

零库存的缺点: 一旦供应链被破坏, 或企业不能在很短的时间内根据客户需求调整

生产,企业生产经营的稳定性将会受到影响,经营风险加大;对供应商依赖度大;对生产力水平有较高的要求。

2.4 固定资产、累计折旧

固定资产在西方被称为厂房设备,是指企业为生产商品、提供劳务、出租或者经营管理而持有的,预计使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产具备以下几个特征:①固定资产是有形资产;②可供企业长期使用;③不以投资和销售为目的;④具有可衡量的未来经济利益。

累计折旧实质上是为了满足配比原则而对固定资产成本进行的一种分摊。固定资产服务潜能的降低包括有形损耗和无形损耗。有形损耗是指固定资产由于使用和自然力的影响而引起的服务潜能的降低,例如机器设备因使用而逐渐磨损以及外部事故破坏等原因造成的损耗。无形损耗是指固定资产在实物状态保持良好的条件下,由于技术或经济上的原因而不得不提前进行处置的情况。

在 ERP 企业经营沙盘模拟中,固定资产一般包括厂房、建筑物、机器(生产线)、设备,以及其他与生产经营有关的设备、器具、工具等。同时,对设备的计提折旧也采用简单的直线法即平均年限法,由于直线法的会计核算比较简单,因此它是目前会计实务最常用的一种方法。在直线法下:

$$\text{年折旧额} = (\text{固定资产原值} - \text{预计净残值}) / \text{预计使用年限} \quad (2-1)$$

$$\text{年折旧率} = \text{年折旧额} / \text{固定资产原值} \quad (2-2)$$

$$\text{月折旧额} = \text{年折旧额} / 12 \quad (2-3)$$

$$\text{月折旧率} = \text{年折旧率} / 12 \quad (2-4)$$

【例 2-9】

U₁ 公司以出包方式建造一栋大厂房,双方签订的合同规定建造大厂房的价款为 600 万元。按照合同规定,U₁ 公司需要事前支付工程价款 400 万元,剩余价款于工程完工结算时支付。有关业务处理如下。

(1) 按合同规定事前支付工程价款

| | |
|---------|-----------|
| 借: 预付账款 | 4 000 000 |
| 贷: 银行存款 | 4 000 000 |

(2) 厂房完工时,支付剩余价款

| | |
|---------------|-----------|
| 借: 在建工程——建筑工程 | 6 000 000 |
| 贷: 银行存款 | 2 000 000 |
| 预付账款 | 4 000 000 |

(3) 计算并结转工程成本

| | |
|---------|-----------|
| 借: 固定资产 | 6 000 000 |
| 贷: 在建工程 | 6 000 000 |

【例 2-10】

2015 年 1 月企业为了扩大生产规模,计划建设一套全自动的生产线,价款 150 万元,工程需要分为三个季度才能建造完工。该生产线预计使用年限为 4 年,净残值为 30 万元,不考虑相关税费,相关业务处理如下。

(1) 第一季度

| | |
|---------|---------|
| 借: 工程物资 | 500 000 |
| 贷: 银行存款 | 500 000 |
| 借: 在建工程 | 500 000 |
| 贷: 工程物资 | 500 000 |

(2) 第二季度

| | |
|---------|---------|
| 借: 工程物资 | 500 000 |
| 贷: 银行存款 | 500 000 |
| 借: 在建工程 | 500 000 |
| 贷: 工程物资 | 500 000 |

(3) 第三季度

| | |
|---------|---------|
| 借: 工程物资 | 500 000 |
| 贷: 银行存款 | 500 000 |
| 借: 在建工程 | 500 000 |
| 贷: 工程物资 | 500 000 |

(4) 设备安装完毕,计算并结转工程成本

| | |
|--------------|-----------|
| 借: 固定资产——生产线 | 1 500 000 |
| 贷: 在建工程 | 1 500 000 |

(5) 2015 年需计提折旧

$$\text{年计提折旧额} = (150 - 30) / 4 = 30 (\text{万元})$$

$$\text{2015 年度应计提折旧额} = (30 / 12) \times 3 = 7.5 (\text{万元})$$

| | |
|---------|--------|
| 借: 制造费用 | 75 000 |
| 贷: 累计折旧 | 75 000 |

【例 2-11】

U₁ 公司因经营管理需要,于 2014 年将一台 2011 年投入生产的设备出售,出售价格为 50 万元,出售设备的原始价值为 80 万元,累计折旧为 35 万元,则财务处理如下。

(1) 注销固定资产原始价值及累计折旧

| | |
|-----------|---------|
| 借: 固定资产清理 | 450 000 |
| 累计折旧 | 350 000 |
| 贷: 固定资产 | 800 000 |

(2) 收到出售的全部价款并结转固定资产清理净损益

| | |
|------------------|---------|
| 借: 银行存款 | 500 000 |
| 贷: 固定资产清理 | 450 000 |
| 营业外收入——处置非流动资产利得 | 50 000 |

固定资产对产品价格的影响如表 2-1 所示。

表 2-1 固定资产对产品价格影响表

| 年份 | 项 目 | 预计 工期 | 投资额 | 产品数量 /年 | 单价 | 单位产 品成本 | 维修费 | 广告费 | 利润 | 投资 回报率 |
|----|----------------------|----------|-----|------------|------|------------|-----|------|----|-----------|
| 1 | 手工线(P ₂) | 1Q | 5M | 1 | 6.5M | 3M | 1M | 1M/个 | | |
| 1 | 全自动(P ₂) | 3Q | 15M | 0 | 6.5M | 3M | 1M | 1M/个 | | |

注：本书中 Q 代表季度，M 代表百万元。

(1) 设备的投资总额和投资效益是建造设备的两个关键因素，最新式的机械运行流畅，一定可以提高生产效率，而且可以获得使用顶尖技术的满足感。但实际上，这么做经营效率未必能够提升。这种追求虚荣的、过度的设备投资，如果反复进行，反而会弱化资产的盈利能力，也不能让有限的经营资源得到有效的利用。

(2) 假设一个产品成本价为 60 元，零售价是 100 元，每个月卖 100 个，那么公司的销售额就是 10 000 元。如果支付给销售部门的销售费用是零售价格的 10%，那么企业的利润就是 3 000 元。

如果市场价格发生变化，零售价跌到 80 元，如表 2-2 所示。

表 2-2 产品价格对生产的影响表

单位：元

| 订单型生产方式 | | | | 成本结算价格方式情况下 | | | |
|---------|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|----|
| 项目 | 变化前 | 变化后 | 差额 | 项目 | 变化前 | 变化后 | 差额 |
| 订单金额 | 100 | 80 | -20 | 订单金额 | 60 | 60 | 0 |
| 销售费用 | 10 | 8 | -2 | 销售费用 | 0 | 0 | 0 |
| 制造成本 | 60 | 60 | 0 | 制造成本 | 60 | 60 | 0 |
| 利润 | 30 | 12 | -18 | 利润 | 0 | 0 | 0 |

利润是销售额减去费用所得的差额。价格是由客户决定的，要想产生利润，只能靠制造部门，也就是说企业的利润是由制造部门产生的。而销售部门是连接制造部门和客户的渠道。通过比较两种不同方式下零售价格对生产部门的影响程度可以看出，企业不能只把生产部门当作一个仅仅只会生产产品的部门，生产部门必须培养自己的市场意识，及时反映市场的变化进而做出相对应的调整。如果生产部门永远按照成本结算价格来结算的话，就很难感知到市场变化带来的影响，这种不同最终将会造成巨大的差距。

2.5 无形资产

无形资产指企业拥有或者控制的、没有实物形态的、可辨认的非货币性资产。一般来讲，作为企业的无形资产，往往具有如下特征。

- (1) 缺乏实物形态。
- (2) 无形资产属于非货币性资产。
- (3) 无形资产具有可辨认性：能够独立于企业其他资产，并能够单独使用，出售或转让时不需要同时处置其他资产。
- (4) 无形资产可以给企业带来超额的经济利益。

(5) 无形资产给企业带来的未来经济利益具有很大的不确定性。

在 ERP 企业经营沙盘模拟中,无形资产一般包括 P_1 、 P_2 、 P_3 、 P_4 生产资格,市场准入和 ISO 认证,以及市场领导者。

【例 2-12】

U_1 公司因生产产品的需要,组织研究人员进行一项对新产品 P_2 的技术研发。在研发过程中,应付研发人员薪酬为 40 万元。另外,该技术申请专利成功,则相关业务处理如下。

| | |
|----------------|---------|
| 借: 研发支出——资本化支出 | 400 000 |
| 贷: 应付职工薪酬 | 400 000 |

研发达到预定用途时,做如下处理。

| | |
|----------------|---------|
| 借: 无形资产 | 400 000 |
| 贷: 研发支出——资本化支出 | 400 000 |

提示: 无形资产是企业的一种软实力,其中的价值无法用会计方法来计量,它可以带给企业意想不到的财富和惊喜,使产品更具竞争力,使企业更具盈利能力。企业的价值体现在未来的盈利能力上,无形资产增加了企业未来盈利的潜力,因此无形资产的研发要密切关注市场的变化,找到自己的优势,同时也要考虑技术如何转化为产品,实现商业化。

任务 3 认知负债

负债是指由于过去的交易或事项所形成的、预期会导致经济利益流出企业的现时义务。这种债务需要企业在将来以转移资产或提供劳务等方式加以清偿,从而引起未来经济利益的流出。负债具有如下特征。

(1) 负债是企业负担的现时义务。现时义务是企业现行条件下已承担的义务。未来发生的交易或事项形成的义务,不属于现时义务。

(2) 负债是企业过去的交易或事项形成的。

(3) 负债会导致经济利益流出企业。

企业筹资是指企业根据其生产经营、对外投资等需要,通过金融市场等筹资渠道,运用一定的筹资方式,经济有效地筹措资金的活动。

企业为了保证生产经营的正常进行,必须知道自己在什么时间需要多少资金,才能编制合理的融资计划。在 ERP 企业经营沙盘模拟中,每个会计年度之初,CEO 需要制定企业发展战略,以此为依据确立企业未来的销售目标,然后财务总监编制销售预算,然后结合企业对未来市场的预期,编制生产预算、原材料采购预算、生产线等设备投资、无形资产研发等,最终编制出大致的现金预算。这样,企业就可以根据现金预算在每个季度判断出现金流的状况,并测算出需要采取什么借款方式、借款多少。

在 ERP 企业经营沙盘模拟中,主要融资方式有短期借款、长期借款、贴现以及高利