

普通高等教育经管类专业“十二五”规划教材



王国志 © 主编

ERP沙盘模拟 实训教程



ERP SHAPAN
MOXI SHIXUN JIAOCHENG



清华大学出版社

普通高等教育经管类专业“十二五”规划教材

ERP 沙盘模拟实训教程

王国志 主编

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

“ERP 沙盘模拟”课程是把模拟企业作为课程主体,通过构建仿真企业环境,模拟真实企业的生产经营活动。

本书作者根据多年参加比赛的经验以及多年教学经验,从实际出发,遵循由浅入深、循序渐进的原则,力求内容通俗易懂,便于操作。本书共分为四章,分别介绍了ERP的起源与发展过程、ERP在企业中的地位、用友畅捷通人机对战版沙盘的操作指导、手工沙盘的使用、以往比赛选手的心得体会和实战案例,最后介绍了BS版企业管理信息化实训沙盘经营规则及ERP沙盘经营手册。

本书既可以作为高等学校用友ERP沙盘模拟课程的实训教材,也可以作为普通高等院校本科和专科经济管理类专业的学习用书。

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 沙盘模拟实训教程/王国志 主编. —北京:清华大学出版社,2015
(普通高等教育经管类专业“十二五”规划教材)
ISBN 978-7-302-39762-5

I. ①E… II. ①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077152号

责任编辑:刘金喜

装帧设计:思创景点

责任校对:曹 阳

责任印制:宋 林

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

印 装 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

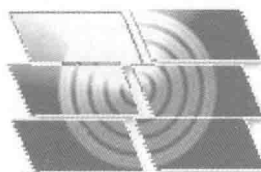
经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:8 字 数:184千字

版 次:2015年5月第1版 印 次:2015年5月第1次印刷

印 数:1~2000

定 价:22.00元



前 言

“ERP 沙盘模拟”课程是把模拟企业作为课程主体，通过构建仿真企业环境，模拟真实企业的生产经营活动，把企业运营的关键环节——战略规划、资金筹集、市场营销、产品研发、生产组织、物资采购、设备投资与改造、会计核算与财务管理等部分设计为该实训课程的主体内容，把企业运营所处的内外部环境抽象为一系列的规则，由受训者组成若干个相互竞争的管理团队，扮演不同的角色，共同面对变化的市场竞争环境，参与到企业模拟运营的全过程之中。

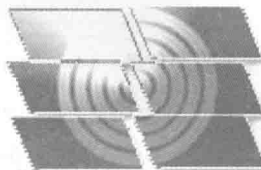
本书是针对用友软件股份有限公司开发的“ERP 沙盘模拟”课程的配套用书。本书定位于初次接触该课程的学员，层次清晰，内容简明，方便实用。在写作过程中，我们借鉴和参阅了其他相关 ERP 沙盘模拟课程的教材，在此对文献的作者表示感谢。

本书第一章重点介绍了 ERP 的起源与发展过程，以及 ERP 在企业中的地位，学习 ERP 沙盘的意义。第二章重点介绍了用友畅捷通人机对战版沙盘的操作指导，这部分适合刚刚接触沙盘的学生来进行学习，其优点是不但没有人数限制而且还没有时间限制，可以让学生反复推演，以便能让初学者快速掌握沙盘的基本流程与技巧。第三章重点介绍了手工沙盘的使用，其主要目的是让学生对 ERP 沙盘的认识能有一个质的飞跃。第四章重点介绍了以往比赛选手的心得体会、经验和实战案例，使学生在学习 ERP 沙盘的同时，能够总结前人经验，以便对沙盘有一个更深层次的认识。

本书作者根据多年参加比赛的经验以及多年教学经验，从实际出发，遵循由浅入深、循序渐进的原则，力求内容通俗易懂，便于操作。本书既可以作为高等学校用友 ERP 沙盘模拟课程的实训教材，也可以作为普通高等院校本科和专科经济管理类专业的学习用书。

由于写作时间和作者水平有限，疏漏及错误之处在所难免，望读者批评指正。

作 者
2014 年 11 月

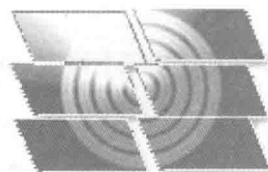


目 录

第一章 ERP 沙盘模拟简介	1
一、ERP 沙盘含义及其起源	1
二、ERP 沙盘模拟意义	1
三、ERP 沙盘模拟课程内容	3
第二章 ERP 沙盘入门之人机对战	5
一、人机对战界面概述	5
二、企业基本情况	7
三、经营流程与规则(规则见附录 2)	8
(一) 年初工作任务	9
(二) 四季工作业务	13
(三) 年末工作业务	21
(四) 五个特殊业务	23
(五) 附加功能	24
(六) 账务处理及报表生成	29
第三章 ERP 进阶之手工沙盘	33
一、建立模拟企业	33
(一) 组建高效的团队	33
(二) 职能定位	34
(三) 公司成立及 CEO 就职演讲	35
二、年初工作	35
(一) 新年度规划会议	36
(二) 参加订货会、支付广告费、登记销售订单	39
(三) 制订新年度计划	39
(四) 支付应付税	43
三、沙盘模拟日常运营	44
(一) 季初盘点	45
(二) 更新短期贷款/还本付息/申请短期贷款(高利贷)	45
(三) 更新应付款/归还应付款	46

(四) 原材料入库/更新原料订单	46
(五) 下原料订单	47
(六) 更新生产/完工入库	47
(七) 投资新生产线/变卖生产线/生产线转产	48
(八) 向其他企业购买原材料/出售原材料	49
(九) 开始下一批生产	50
(十) 更新应收款/应收款收现	50
(十一) 出售厂房	51
(十二) 向其他企业购买成品/出售成品	51
(十三) 按订单交货	52
(十四) 产品研发投资	53
(十五) 支付行政管理费	53
(十六) 其他现金收支情况登记	54
(十七) 季末盘点	54
四、沙盘企业年末工作	54
(一) 支付利息/更新长期贷款/申请长期贷款	54
(二) 支付设备维护费	55
(三) 支付租金/购买厂房	56
(四) 计提折旧	56
(五) 新市场开拓/ISO 资格认证投资	56
(六) 编制报表	57
(七) 结账	61
(八) 反思与总结	61
第四章 比赛经验与技巧	63
一、沙盘技巧	63
(一) 市场角度	63
(二) 产品角度	63
(三) 广告角度	64
(四) 战略角度	64
(五) 资金角度	65
(六) 生产线角度	65
二、沙盘战略(一)	66
(一) 产能领先制胜	66
(二) 保权益胜出法	66
(三) 先入为主的广告策略	67

三、沙盘战略(二)	67
(一) 以销定产再以产定销	67
(二) 能否搜集到必要且准确的市场信息是企业战略制定和执行的关键	68
(三) 做好团队管理是管理团队成功的基础	68
四、沙盘战略(三)	69
(一) 在犯错中学习	69
(二) 构建战略思维	69
(三) 受用于群体决策	70
(四) 总结	70
五、沙盘模拟实验心得: 败有所学	72
(一) 从整个战略看我们组	72
(二) 从个人的角色看我们组	72
(三) 在实验过程中的一点小的看法	73
六、沙盘模拟感想	73
(一) 从整个战略看 A 组	73
(二) 作为 CFO 的自我反省	74
(三) 从团队协作看 A 组	74
(四) 从整个市场环境看企业成长	75
七、市场总监报告	75
(一) 市场策略的制定	75
(二) 市场策略的实施与经验教训	76
八、市场总监广告投入小技巧	78
(一) 市场老大	78
(二) 非市场老大	78
(三) 新市场	78
(四) 认证广告	79
(五) 技巧	79
附录 1 BS 版企业管理信息化实训沙盘经营规则	81
一、角色分工	81
二、运行方式及监督	81
三、企业运营流程	81
四、运行记录及违规扣分	86
附录 2 ERP 沙盘经营实训手册	89
参考文献	119



第一章

ERP沙盘模拟简介

这是企业管理者经营理念的“试验田”，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”的辛苦经营将把每个团队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、掌握新的经营理念并迅速应用，以及团队的高度团结。

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悟和总结。

一、ERP沙盘含义及其起源

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用的房地产沙盘。它们均清晰地模拟了真实的地貌，同时又省略了某些细节，让指挥员或者顾客对形式有个全局的了解。

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”。可见管理教学实践的重要性，但是多年来一直缺乏有效的手段。

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(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、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的能力。诸多高校也相继引进了ERP沙盘模拟教学。

二、ERP沙盘模拟意义

在此借用华北电力大学刘树良老师的知识立方体图(见图1-1)说明ERP沙盘模拟的意义。

通过知识宽度、实践性和管理层次三个维度，将人才分成两大类、八种，介绍如下。

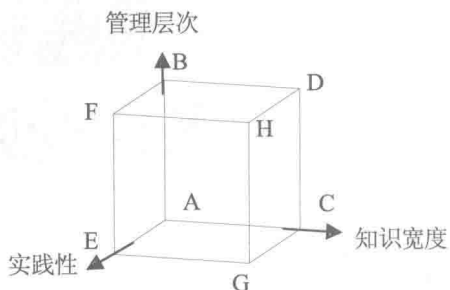


图 1-1

言传性知识为主:

- A: 专——理——低 低层次专家
- B: 专——理——高 学术专家
- C: 宽——理——低 底层次杂家
- D: 宽——理——高 学术权威

意会性知识为主:

- E: 专——实——低 低层次职能人员
- F: 专——实——高 高层次职能经理
- G: 宽——实——低 小企业经理
- H: 宽——实——高 高层次经营管理者

企业管理者需要两类知识：言传性知识——可以通过语言或文字来传递的知识；意会性知识——只能通过实践来领悟的知识。传统管理教学手段显然只能提供言传性知识，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。让学生站在最高领导的位置来分析和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”，其目的是通过这种教学手段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多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的，通过对一系列动态案例连续不断的分析与决策过程来获得知识，有决策结果的反馈。两种学习方法的效果优劣是不言而喻的。

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，从而提高综合能力的提高。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的课程的。

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”节目正是应用沙盘模拟手段来选拔创业人才的。

三、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；
- 学习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；
- 影响企业利润的因素——扩大销售需要考虑的因素；
- 脑力激荡——如何增加企业的利润。

4. 确定市场战略和产品、市场的定位、产品需求的数量趋势分析

- 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——如何才能拿到大的市场份额。

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——根据销售订单拟订生产计划与采购计划；

- 脑力激荡——如何合理安排采购和生产。

6. 全面计划预算管理

- 企业如何计划预算管理;
- 企业如何制订财务预算——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

- 学员实际训练数据分析;
- 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。

9. 企业管理沙盘模拟经营学习步骤

企业管理沙盘模拟经营学习步骤如图 1-2 所示。

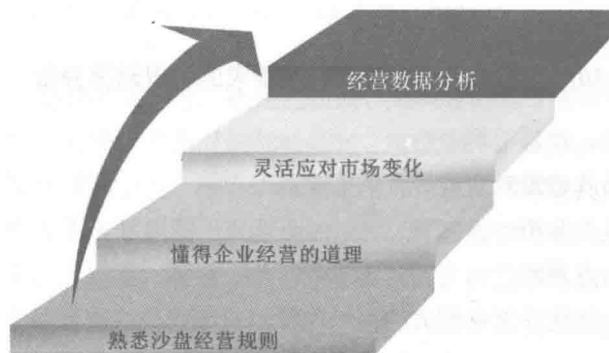
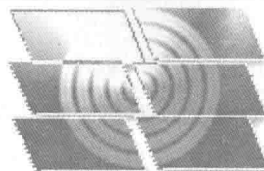


图 1-2



第二章

ERP沙盘入门之人机对战

ERP 沙盘进阶之网络对抗

人机对战主要针对没有接触过沙盘或者沙盘知识比较薄弱的学员开展。五个角色(总经理,财务总监,营销总监,生产总监,采购总监)操作随意简单,且不受教师端控制,时间自由,可随时清空以前年度数据或本年度数据,可以反复操作。目的是使这一类学员能够快速掌握ERP沙盘规则以及应用技巧,提升对ERP沙盘的感性认识。

一、人机对战界面概述

畅捷通企业管理信息化实训沙盘系统人机对战的登录界面如图 2-1 所示。

登录界面

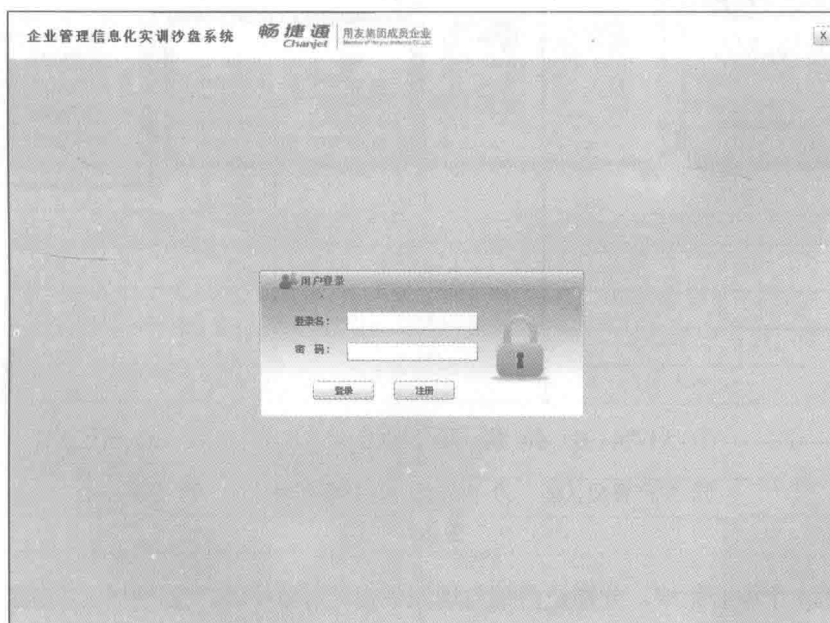


图 2-1

提示:

学员以邮箱注册用户, 并且以邮箱名登录系统。

系统初始化界面如图 2-2 所示。

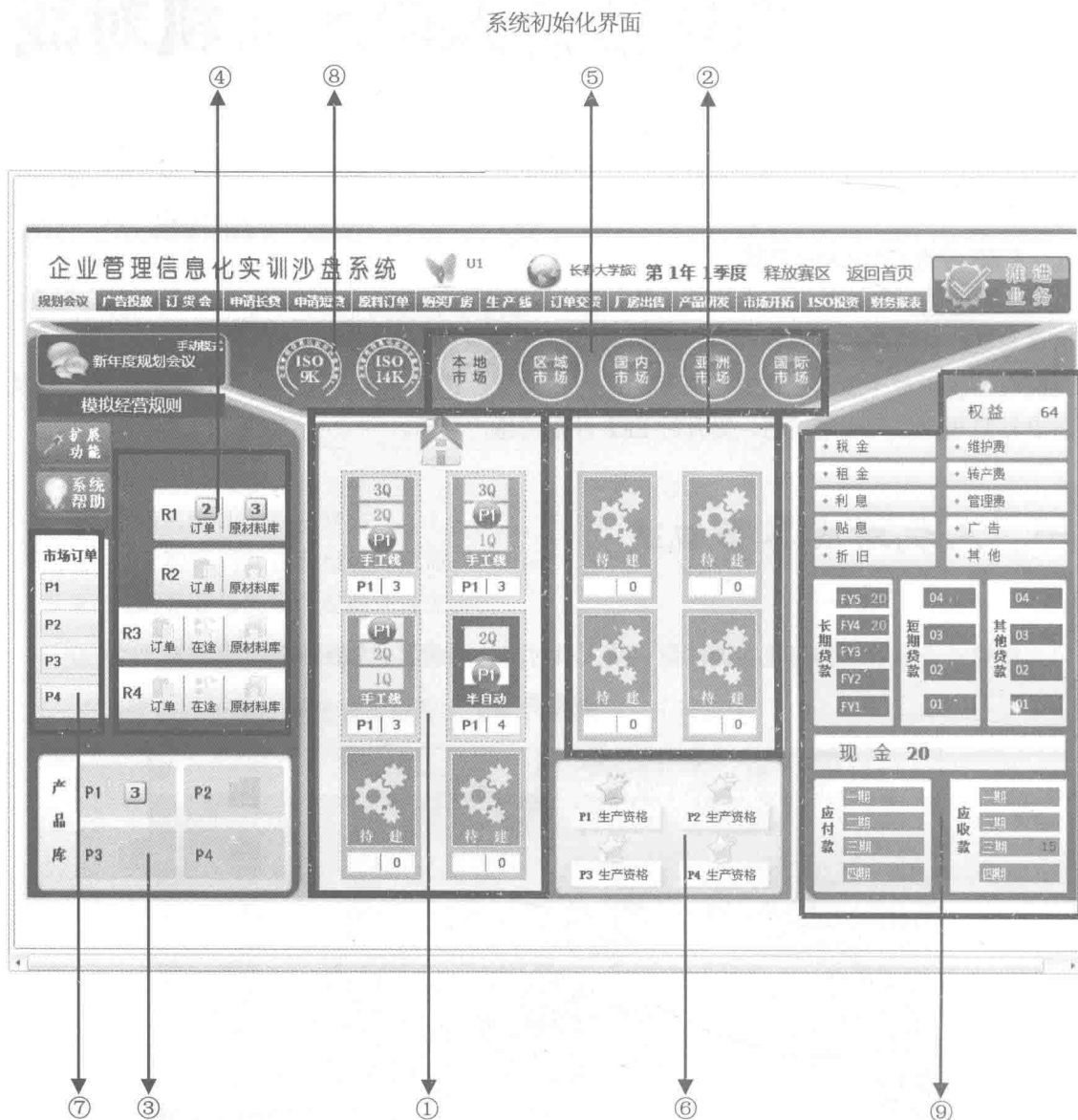


图 2-2

该企业由 4 个中心组成, 分别是营销与规划中心、财务中心、生产中心、物流中心。目前企业拥有自主厂房——大厂房, 其中安装了 3 条手工线 1 条半自动线, 均生产 P1 产品, 原材料库有 R1 原材料 2 个, 在途原材料 3 个, 产成品库有 P1 产品 3 个。该企业现拥有 P1 生产资

格，本地市场准入证。初始现金为 20M，长期贷款为 40M，其中五年期 20M，四年期 20M 初始年所有者权益为 64M。经营规则见附录 1。

企业管理层墨守成规，导致企业缺乏活力，股东大会从长远发展考虑，决定将企业交由一批新人去发展，希望新管理层能够把握机遇，投资新产品，开发新市场，扩大规模，采用现代化生产手段，带领企业实现腾飞。

二、企业基本情况

新领导班子接手时，需要对企业的财务状况有一个完整的了解，考察企业的综合费用表、利润表及资产负债表，如表 2-1~表 2-3 所示。

表 2-1 综合费用表

项目名称	金额/M
管理费	4
广告费	3
维修费	4
租金	
转产费	
市场准入开拓	
ISO 资格认证	
产品研发	
其他	
合计	11

表 2-2 利润表

项目名称	金额/M
销售收入	35
直接成本	12
毛利	23
综合费用	11
折旧前利润	12
折旧	4
支付利息前利润	8
财务支出(-)/收入(+)	4
其他收入(+)/支出(-)	0
税前利润	4
所得税	0
净利润	4

表 2-3 资产负债表

资产	金额/M	负债和所有者权益	金额/M
流动资产:		负债:	
现金	20	长期借款	40
应收款	15	短期借款	
在制品	8	应付账款	
成品	6	应交税费	
原料	3	一年到期长债	
流动资产合计	52	负债合计	40
固定资产:		所有者权益:	
土地和建筑	40	股东资本	50
机器与设备	13	利润留存	11
在建工程		年度净利	4
固定资产合计	53	所有者权益合计	65
资产合计	105	负债和所有者权益	105

综合费用表用于记录企业在一个会计年度中发生的各项费用。

利润表表示企业在一定期间的经营成果,表现为企业在该期间所取得的利润,它是企业经济效益的综合体现,又称为损益表或收益表。

资产负债表是企业对外提供的主要财务报表。它是根据资产、负债和所有者权益之间的相互关系,即“资产=负债+所有者权益”的恒等关系,按照一定的分类标准和一定的次序,把企业特定日期的资产、负债和所有者权益三项会计要素所属项目予以适当排列,并对日常会计工作中形成的会计数据进行加工整理后编制而成的,其主要目的是反映企业在某一特定日期的财务状况。通过资产负债表,可以了解企业所掌握的经济资源及其分布情况;了解企业的资本结构;分析、评价、预测企业的短期偿债能力和长期偿债能力;正确评估企业的经营业绩。

三、经营流程与规则(规则见附录 2)

ERP 沙盘经营一共有 6 年,每年又分为四个季度,其经营过程可以分为年初、四季、年末三个部分。其中年初任务有年度规划,广告投放,参加订货会,申请长期贷款并支付长贷利息。四个季度的任务有短期借款还本付息,申请短期借款,采购原材料,产品生产,按订单交货,产品和市场开发。年末的任务有支付设备维修费,计提固定资产折旧,结账编制三表(综合费用表,利润表,资产负债表)。

另外还有 5 个特殊工作:紧急采购、出售库存、贴现、厂房贴现和紧急贷款。这 5 个特殊工作紧急时采用,可以随时进行。

(一) 年初工作任务

1. 新年度规划会议

新的一年开始之际,企业管理团队要研究市场预测,制定(调整)企业战略,做出经营计划、设备投资规划、营销策划方案等。具体来讲,需要进行销售预算、可承诺量的计算及资金预算。

常言道:“预则立,不预则废”。预算是企业经营决策和长期投资决策目标的一种数量表现,即通过有关的数据将企业全部经济活动的各项目标具体、系统地反映出来。销售预算是编制预算的关键和起点,主要是对本年度要达成的销售目标的预测,销售预算的内容是销售数量、价格和销售收入等。

参加订货会之前,需要计算企业的可接单量。企业可接单量主要取决于现库存量和生产能力,因此产能计算的准确性直接影响到销售交付。还需要做出资金预算,判定是否有足够的资金支持本年的运行,完成经营目标。

每进行一步操作都要单击界面右上角的“推进业务”按钮,如图 2-3 所示。



图 2-3

在打开的“推进业务”界面中,单击“确定”按钮,如图 2-4 所示。



图 2-4

2. 投放广告及参加订货会选订单

ERP 沙盘模拟共有 5 个市场(本地市场、区域市场、国内市场、亚洲市场、国际市场)和 4 个产品。各企业需要填写当年的广告登记表,对每一个市场每一个产品要单独投放广告,如果该市场尚未开发出来,则不允许投放广告。

提示:

产品资格未开发完成可以投放广告。

若希望获得由 ISO 要求的订单，需有相应的 ISO 认证资格，ISO 认证资格在每年的年末进行。

单击“广告”按钮，弹出广告投放窗口，如图 2-5 所示。

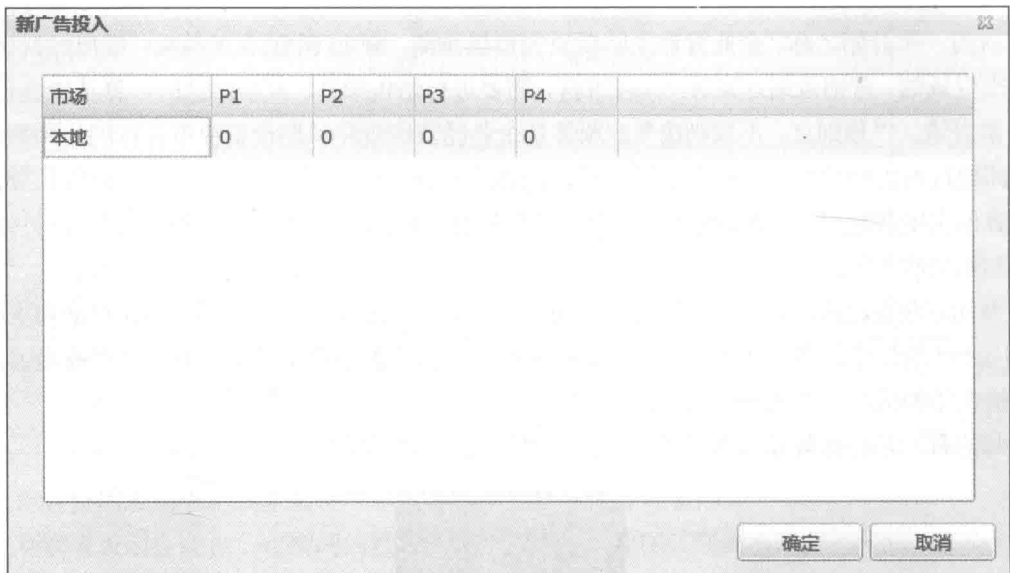


图 2-5

在 P1、P2、P3、P4 产品中填入所设方的广告费用，单击“确定”按钮，再单击“业务推进”按钮，参加产品订货会。

在一个市场中，每一个产品，每投放 1M 广告费将获得一次选单机会，以后每多投 2M 增加一次选单机会。例如，投入 7M 表示最多有 4 次机会，但是能否有 4 次拿单机会取决于市场需求，竞争态势；投入 2M 只能拿一张订单，只是比投入 1M 的优先拿到订单。

提示：

某个产品有多次选单机会，只要放弃一次，则视同放弃该产品该市场的所有选单机会，不影响下一个其他产品选单以及本产品在其他市场选单。

选单顺序规则如下：

(1) 上年本市场销售排名第一的企业，如在该市场没有违约记录，称为市场老大，则在本年该市场投入广告的产品中(指所有产品)优先选单(若有几队并列销售第一，按上年本市场广告额最高者选单)；

(2) 按照企业在某回合投放广告费的多少，排定选单顺序；

(3) 如果在一个回合中投入的广告费相同，按照投入本市场的广告费总和最高者排定选单顺序；

(4) 如果本年市场的广告总额也一样，按照上年本企业在该市场上实现的销售额排名排定选单顺序；