



普通高校“十二五”规划教材

- 最新竞赛规则和完整表单
- 软件开发者亲自执笔主编
- “实物+电子”独学模式
- 国赛冠军者精彩实战心得

主 编 何晓岚  
楚万文 孔维林 编

# ERP

ERP SHAPAN MONI SHIYONG JIAOCHENG

## 沙盘模拟实用教程 (实物+电子) (第3版)



北京航空航天大学出版社  
BEIHANG UNIVERSITY PRESS



配有课件



普通高校“十二五”规划教材

# ERP 沙盘模拟实用教程 (实物+电子) (第3版)

主 编 何晓岚  
楚万文 孔维林 编

北京航空航天大学出版社

## 内 容 简 介

本书详细介绍了用友 ERP 沙盘模拟教学体系。在第 1 章介绍 ERP 沙盘模拟的起源与意义的基础上,第 2、第 3 章着重介绍了用友实物 ERP 沙盘及与之配套的“创业者”电子沙盘,其中增加了 2010 年全国大赛使用比赛工具的介绍,还首次对 ERP 电子沙盘教学组织作了详细阐述;第 4 章介绍了如何认识与剖析企业经营;第 5 章是参赛选手的实战总结,介绍了沙盘模拟的常用战术与战略。

本书立足教学,突出实用,是一本新颖的实用型本科教材,适用于市场营销、财务类和企业管理类专业相关课程,对广大沙盘爱好者有较高的参考价值。

### 图书在版编目(CIP)数据

ERP 沙盘模拟实用教程:实物+电子 / 何晓岚主编.

--3 版. --北京:北京航空航天大学出版社,2014. 8

ISBN 978 - 7 - 5124 - 1369 - 6

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 192367 号

版权所有,侵权必究。

### ERP 沙盘模拟实用教程(实物+电子)(第 3 版)

主 编 何晓岚

楚万文 孔维林 编

责任编辑 蔡 喆 罗晓莉

\*

北京航空航天大学出版社出版发行

北京市海淀区学院路 37 号(邮编 100191) <http://www.buaapress.com.cn>

发行部电话:(010)82317024 传真:(010)82328026

读者信箱:goodtextbook@126.com 邮购电话:(010)82316524

北京兴华昌盛印刷有限公司印装 各地书店经销

\*

开本:787×1 092 1/16 印张:9.25 字数:237 千字

2014 年 8 月第 3 版 2014 年 8 月第 1 次印刷 印数:5 000 册

ISBN 978 - 7 - 5124 - 1369 - 6 定价:22.00 元

## 第3版前言

ERP 沙盘模拟教学已经陆续被各大高等院校接受并引进,其独特的教学形式独树一帜。其逼真、全面地展现了管理流程和理念,同时具备高度的趣味性和竞争性。

教学中以用友软件公司的实物沙盘和电子沙盘使用较为广泛。本书以此为蓝本成书,编写中突出以下几个特色:

● 首次将用友实物沙盘和电子沙盘整合,将规则作了统一的定义。教师在授课时既可以采用传统的实物沙盘规则,也可以采用本书的实物沙盘规则。本书的实物沙盘规则对初始年经营作了一定的调整,但保证原有的用友实物沙盘的 Excel 分析工具仍然适用。同时考虑到不同院校引进的实物沙盘组数不同,为此将 6、8、10、12 组市场预测作为附件,以便于教学使用。

● 电子沙盘作为一种有力的信息工具,可以极大地解放教师。本书首次对电子沙盘的操作、教学组织作了较为详细的介绍。但根据作者的经验,实物沙盘经营仍然不失为最适合教学的一种方式,电子沙盘则更适合于比赛,二者各有千秋。

● 本书以方便教学使用为出发点,力图以通俗的语言剖析企业经营的本质,建立全局观。

● 本书的几位编者多年致力于 ERP 沙盘教学及比赛,有相当的权威性。其中第 5 章 5.1、5.3 节由湖南科技大学楚万文执笔,第 5 章 5.2 节由浙江大学城市学院孔维林执笔。这两位同志均在全国沙盘大赛中取得过骄人成绩。其余各章由本书主编浙江大学城市学院何晓岚执笔,他也是“创业者”电子沙盘的主要设计和开发者。

本书适合作为高等院校 ERP 沙盘实训教程,也可以作为相关培训人员参考书籍。如果在使用此书过程中有问题,或者对电子沙盘有任何意见,可通过出版社联系作者。

该教程在编写过程中得到柯明、王新玲、路晓辉、张波龙及林鹏等多人的启发和帮助,在此一并致谢。对书中引用论坛或其他著作中的观点,在此对作者表示感谢。由于水平有限,疏漏之处恳请读者多提宝贵意见,以期日后提高完善。

编者  
2014 年 6 月

本书配套课件、增值服务及其他问题请联系理工事业部,电子邮箱 [goodtextbook@126.com](mailto:goodtextbook@126.com),联系电话 010-82317036,010-82317037。

# 目 录

|   |     |
|---|-----|
| <b>第 1 章 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 沙盘模拟模拟课程内容 .....                                    | 3   |
| 1.4 ERP 沙盘模拟课程的组成 .....                                     | 4   |
| <b>第 2 章 ERP 实物沙盘经营</b> .....                               | 6   |
| 2.1 ERP 沙盘模拟课程设计 .....                                      | 6   |
| 2.2 新管理层接手 .....  | 6   |
| 2.3 经营过程与规则 .....   | 11  |
| 2.4 起始年经营 .....   | 22  |
| 2.5 全新的开始 .....   | 24  |
| <b>第 3 章 ERP 电子沙盘经营</b> .....                               | 25  |
| 3.1 “创业者”电子沙盘介绍 .....                                       | 25  |
| 3.2 电子沙盘经营规则与过程 .....                                       | 25  |
| 3.3 实物+电子沙盘教学组织 .....                                       | 40  |
| 3.4 新一代比赛工具——“商战实践平台” .....                                 | 45  |
| <b>第 4 章 解密企业经营</b> .....                                   | 49  |
| 4.1 企业经营本质 .....  | 49  |
| 4.2 企业基本业务流程 .....  | 51  |
| 4.3 如何管理资金——现金为王 .....                                      | 53  |
| 4.4 用数字说话——找出不赚钱的原因 .....                                   | 55  |
| 4.5 战略——谋定而后动 .....   | 57  |
| 4.6 杜邦分析——找出影响利润的因素 .....                                   | 58  |
| <b>第 5 章 实战篇</b> .....                                      | 60  |
| 5.1 沙盘竞赛技战术经验 .....   | 60  |
| 5.2 常用策略 .....  | 75  |
| 5.3 2008 年第四届用友沙盘大赛夺冠心得 .....                               | 80  |
| <b>附 录</b> .....  | 91  |
| 附录 1 ERP 沙盘模拟经营重要规则(对实物沙盘、电子<br>沙盘均适用) .....                | 91  |
| 附录 2 实物沙盘市场预测 .....   | 93  |
| 附录 3 各年经营用表格 .....  | 101 |
| 附录 4 第五届“用友杯”全国大学生创业设计暨沙盘<br>模拟经营大赛 2009 年国赛适用规则(本科组) ..... | 126 |
| 附录 5 第六届“用友杯”全国大学生创业设计<br>暨沙盘模拟经营大赛全国总决赛规则 .....            | 132 |
| <b>参考文献</b> .....   | 142 |

# 第 1 章 ERP 沙盘模拟简介

ERP 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，新掌握的经营理念迅速应用，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地形地貌，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。

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,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,有决策的结果反馈。两种方法的效果优劣是不言而喻的。

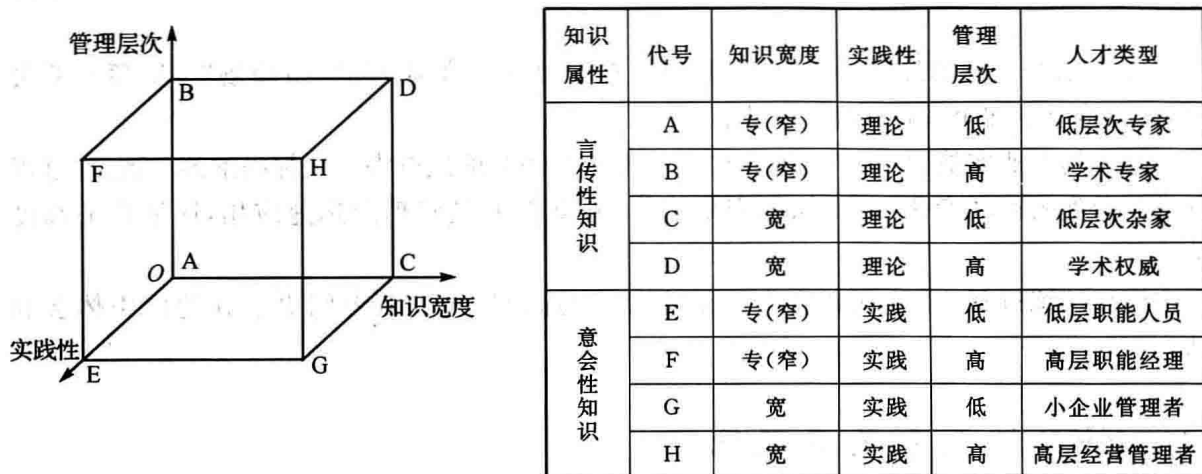


图 1-1 知识立方体

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适合的人选。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。

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,如表 1-1 所列。

表 1-1 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 |
| 企业经营竞争模拟 | 战略制订     | 商务、媒体信息发布 | 角色扮演  |
|          | 融资       | 股东、银行家    | 角色扮演  |
|          | 订单争取、交货  | 客户        | 角色扮演  |
|          | 购买原料、下订单 | 供应商       | 角色扮演  |
|          | 流程监督     | 审计        | 角色扮演  |
|          | 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;
- 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. 确定您的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——根据销售订单确定生产计划与采购计划；
  - 脑力激荡——如何合理的安排采购和生产。
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定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，如表 1-2、表 1-3 所列。

表 1-2 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  | 生产线模版 | 用于表示生产线——手工线、半自动线、自动线、柔性线                          |
| 2  | 产品标识  | 用于表示生产线是生产哪种产品——P1、P2、P3、P4                        |
| 3  | 订单    | 表示各企业从市场获得的订单，是销售依据                                |
| 4  | 灰币    | 用于表示金钱，一个币表示 1M <sup>①</sup> ，一桶装 20 个币，表示 20M     |
| 5  | 彩币    | 分红、黄、蓝、绿四种颜色，表示原材料 R1、R2、R3、R4                     |
| 6  | 空桶    | 用于盛装灰币或彩币，同时可表示原料订单、长短贷                            |

① 本书中 M 表示 1M 元，即  $1 \times 10^6$  元，为与电子沙盘一致，省略单位“元”。

续表 1-2

| 序 号 | 名 称     | 说 明                                       |
|-----|---------|---|
| 7   | 产品资格证   | 表示可以生产拥有资格证的产品                            |
| 8   | 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                    |
| 9   | ISO 资格证 | 表示可以获取有 ISO 资格要求的订单,分 ISO9000、ISO14000 两种 |

表 1-3 “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   | 经营流程表          | 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用      |
| 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/>。

## 第 2 章 ERP 实物沙盘经营

### 2.1 ERP 沙盘模拟课程设计

ERP 沙盘模拟课程可分为实物沙盘经营和电子沙盘经营两种形式。实物沙盘经营的优点是形象直观,灵活性高,教师掌控自由度大,经营气氛好,适合初学习者;缺点是组织要求高,监控难度大,一次参与不宜超过 10 组。电子沙盘可独立运行,也可以结合实物沙盘运行,其优点是监控容易,一次参与队数较多;缺点是不够形象直观,适合提高及竞赛。如果实物沙盘和电子沙盘结合使用效果更好,从 2007 年起,“用友杯”沙盘模拟大赛就是采用这种形式。

本章主要介绍实物沙盘经营过程。课程的展开可分为 6 个阶段,如表 2-1 所列。

表 2-1 课程不同阶段内容

| 序号 | 课程阶段     | 具体内容                                  |
|----|----------|---------------------------------------|
| 1  | 组织准备工作   | 分组(4~6 人/组),角色定位,明确经营目标               |
| 2  | 基本情况描述   | 了解股东期望,企业目前财务状况,市场占有率,产品,生产设施,盈利能力    |
| 3  | 企业运营规则   | 市场划分与准入,选单,生产线与厂房,融资,原料,产品,ISO        |
| 4  | 初始状态设定   | 接手一家已经经营三年的企业,将企业现状展现在盘面上             |
| 5  | 企业经营竞争模拟 | 战略制订,融资,订单争取及交货,购买原料及下订单,流程监督,规则确认,关账 |
| 6  | 现场案例解析   | 管理者反思,教师点评,体会得失                       |

### 2.2 新管理层接手

在模拟运营之前,首先需要对企业有一个大致的了解,这是一家典型的离散制造型企业,已经创建三年,长期以来专注于某行业 P 系列产品的生产与经营。企业的整体状况如图 2-1 所示。

该企业由 4 个中心组成,分别营销与规划中心、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,其中安装了三条手工线和一条半自动线,均生产 P1 产品,几年以来在本地市场销售,声誉良好,客户较为满意。

#### 2.2.1 组织准备

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

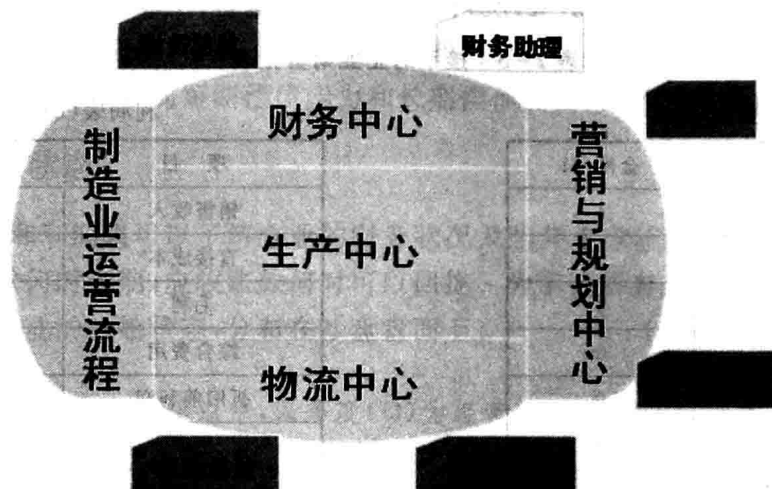


图 2-1 ERP 沙盘企业

生产手段,带领企业实现腾飞。同时考虑到新人缺乏经验,决定第一年由原 CEO 带领新管理层经营,为将来新管理层独立经营打下良好基础。

管理层角色与分工如表 2-2 所列。

表 2-2 管理层分工

| 角色   | 职责   | 使用表单   | 备注                       |
|------|--|--|--------------------------|
| CEO  | 综合小组各个角色提供的信息,决定本企业每件事做还是不做,对每件事情的决策及整体运营负责  | 经营流程表  | 初始模拟年由老 CEO 辅助新 CEO      |
| 财务总监 | 日常财务记账和登账,向税务部门报税,提供财务报表,日常现金管理,企业融资策略制定,成本费用控制,资金调度与风险管理,财务制度与风险管理,财务分析与协助决策——保证各部门能够有足够的资金支撑   | 经营流程表<br>财务报表<br>资金预算表                             | 可下设财务助理,承担部分职责           |
| 生产总监 | 产品研发管理,管理体系认证,固定资产投资,编制生产计划,平衡生产能力,生产车间管理,产品质量保证,成品库存管理,产品外协管理                                   | 生产计划及原料订购计划  | 可下设生产助理,承担部分职责           |
| 营销总监 | 市场调查分析,市场进入策略,产品开发策略,广告宣传策略,制订销售计划,争取订单与谈判,签订合同与过程控制,按时发货,应收款管理,销售绩效分析,竞争对手情报刺探——透彻的了解市场并保证订单的交付 | 市场预测<br>订单登记表<br>产品销售核算统计表<br>市场销售核算统计表<br>组间交易明细表 | 可下设营销助理,承担部分职责           |
| 采购总监 | 编制采购计划,供应商谈判,签订采购合同,监控采购过程,到货验收,仓储管理,采购支付抉择,与财务部协调,与生产部协同,原材料库存管理                                | 生产计划及原料订购计划  | 本岗位任务相对较轻,可以协助其他岗位承担部分职责 |

### 2.2.2 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 2-3(a~c)所列。

表 2-3 接手时企业财务报表

综合费用表(a)

| 项 目      | 金额/M |
|----------|------|
| 管理费      | 4    |
| 广告费      | 3    |
| 设备维修费    | 4    |
| 其他损失     | 0    |
| 转产费      | 0    |
| 厂房租金     | 0    |
| 新市场开拓    | 0    |
| ISO 资格认证 | 0    |
| 产品研发     | 0    |
| 信息费      | 0    |
| 合 计      | 11   |

利润表(b)

| 项 目     | 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    |
| 财务费用    | 4    |
| 税前利润    | 4    |
| 所得税     | 1    |
| 年度净利    | 3    |

资产负债表(c)

| 项 目    | 金额/M | 项 目        | 金额/M |
|--------|------|------------|------|
| 现金     | 20   | 长期负债       | 40   |
| 应收款    | 15   | 短期负债       | 0    |
| 在制品    | 8    | 应交所得税      | 1    |
| 产成品    | 6    |            |      |
| 原材料    | 3    |            |      |
| 流动资产合计 | 52   | 负债合计       | 41   |
| 厂房     | 40   | 股东资本       | 50   |
| 生产线    | 13   | 利润留存       | 11   |
| 在建工程   | 0    | 年度净利       | 3    |
| 固定资产合计 | 53   | 所有者权益合计    | 64   |
| 资产总计   | 105  | 负债和所有者权益总计 | 105  |

综合费用表是用于记录企业在一个会计年度中发生的各项费用。在 ERP 沙盘经营中,其明细如表 2-3(a)中所列,在上个年度中,企业支出综合费用共 11M。

利润表是企业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。从表 2-3(b)中可以得出,该企业在上一个年度赢利 3M,尚欠 1M 税金,需要在下一个年度支付。

资产负债表是企业对外提供的主要财务报表。它根据资产、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

作中的形成的会计数据进行加工、整理后编制而成。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。

### 2.2.3 企业初始状态

从资产负债表和利润表可以了解企业的财务状况及当年经营成果,但无法得到更为细节的内容,如长期借款何时到期,应收账款何时可以回拢。为了让所有企业有一个公平的竞争环境,需要统一设定企业的初始状态,分布在沙盘盘面上。

**特别提示** 在 ERP 沙盘模拟中,以季度(Q)为经营时间单位,1年分成4个季度。

#### 1. 经营要素

ERP 沙盘模拟企业以灰币表示现金(资金),一个灰币代表一百万;红、黄、蓝、绿四种彩币表示原材料,分别代表 R1、R2、R3、R4,每种原材料价值一百万;以灰币和彩币组合表示产品(仓库中)或在制品(生产线上);以空桶表示原材料订单。各经营要素如图 2-2 所示,具体产品组成见附录 1。

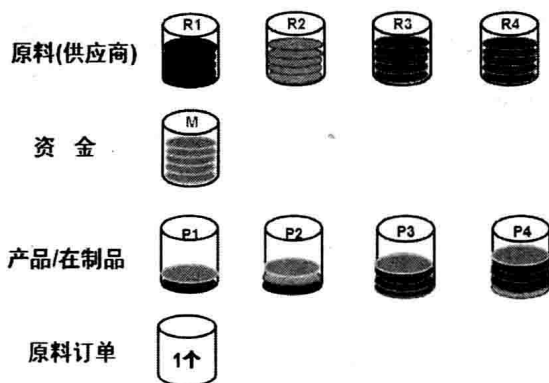


图 2-2 ERP 沙盘经营要素

#### 2. 生产中心

企业生产中心有 2 个厂房,其中大厂房有 6 条生产线位,小厂房有 4 条生产线位,目前企业拥有大厂房,价值 40M;4 条生产线,其中 3 条手工线和 1 条半自动线,扣除折旧,目前手工线账面价值(净值)为 3M/条,半自动线账面价值(净值)为 4M/条。财务总监去教师处领 4 个空桶,分别置入 3M、3M、3M、4M,并放置于生产线下方的“生产线净值”处;4 条生产线均有 P1 在制品,并且分别处于图示生产周期;再放 2 个满桶灰币于厂房价值处,表示拥有价值 40M 的厂房。生产中心如图 2-3 所示。

#### 3. 物流中心

P1 成品库有 3 个成品,每个成品由一个 R1 及 1M 加工费构成。营销总监、财务总监、采购总监合作将 3 个 P1 放置成品库中;另有 3 个 R1 原材料,每个价值 1M;还有 2 个 R1 订单,采购总监用 2 个空桶放置于 R1 订单处,R1 需要提前一个季度订货,采购价 1M/个。物流中心如图 2-4 所示。

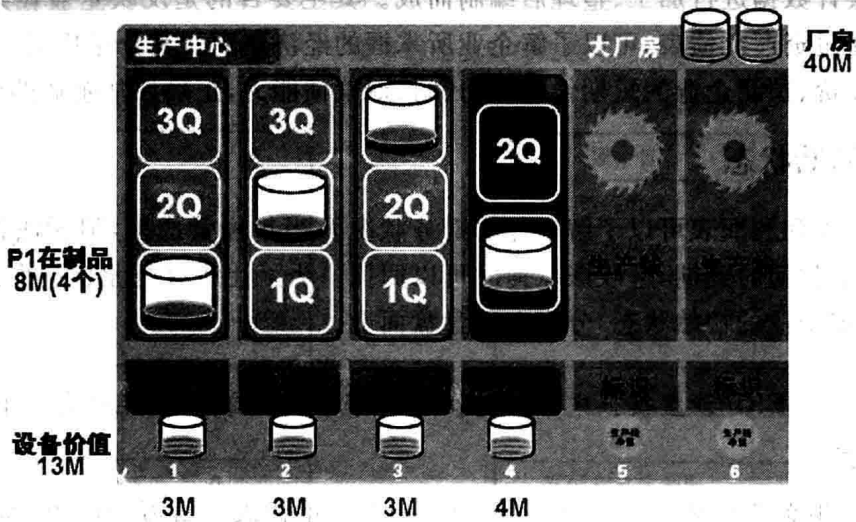


图 2-3 生产中心



图 2-4 物流中心

#### 4. 财务中心

企业有现金一桶,即 20M,3Q 应收款 15M,4 年、5 年期长期贷款各 20M。另外企业还有 1M 应交所得税(图中未显示),需要在下年度初支付现金。财务中心如图 2-5 所示。

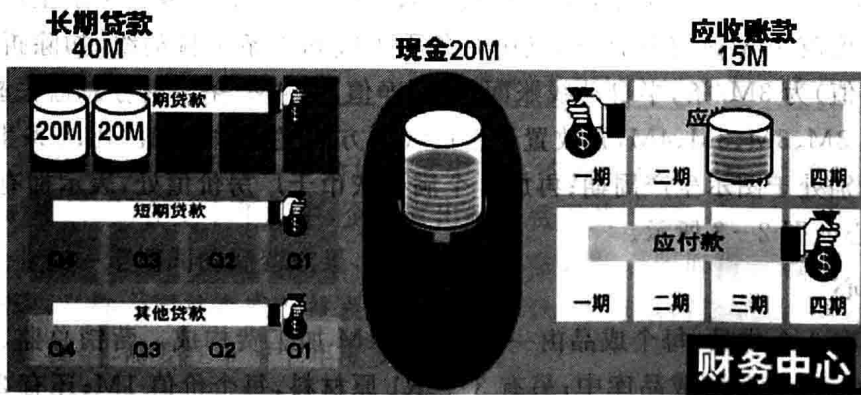


图 2-5 财务中心

**特别提示** 长期贷款以年为单位,最长可以借5年,盘面上位置越靠近现金,还款日期越早。应收款及短期贷款均以季度(Q)为单位。图2-5所示应收账款再过3Q可以收现。

### 5. 营销与规划中心

目前该企业拥有P1生产资格,本地市场准入资格,还有3个产品生产资格、4个市场准入资格及2个ISO资格认证待开发。营销总监将相应标牌放置到正确位置,如图2-6所示。

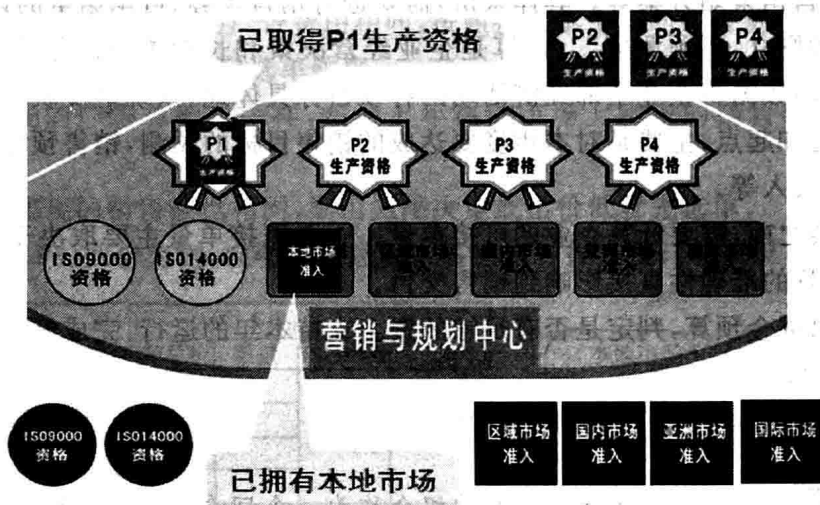


图 2-6 营销与规划中心

## 2.3 经营过程与规则<sup>①</sup>

ERP 沙盘经营分成年初、四个季度、年末三个时间大段,如表 2-4 所列。

表 2-4 经营整体过程<sup>②</sup>


| 阶段   | 任务                 | 备注               |
|------|--------------------|------------------|
| 年初   | 年度规划,广告投放,参加订货会,长贷 | 7项工作             |
| 四个季度 | 贷款及采购,生产任务,交货及开发   | 18项工作            |
| 年末   | 年末付款、关账            | 5项工作             |
| 特殊工作 | 紧急采购、出售库存、贴现、厂房贴现  | 4项工作,紧急时采用,可随时进行 |

每一年经营由 CEO 指挥,各岗位填写经营流程表(见附录 3),有序地完成一年经营。各岗位要各司其职,在经营流程表中填写自己负责的经营数据。CEO 在经营流程表中打钩表示完成该项任务;财务总监记录明细现金流入流出、费用发生、融资发生情况;采购总监记录原材料订货、出入库情况;生产总监记录生产线建设和变动情况,及在制品变化情况;营销总监记录生产资格、ISO、市场开发情况,产成品的出入库情况。

<sup>①</sup> 为方便读者查询,本书特将规则汇总,详见附录 1。

<sup>②</sup> 教师也可以增加一些环节,如组间交易,企业间并购。



 **特别提示** 经营流程表的顺序要严格遵守,例如:不可先借长贷,再还长贷本息等。

### 2.3.1 年初7项工作

#### (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,不预测废”。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地、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。

#### (2) 投放广告

ERP 沙盘模拟共有 5 个市场,4 个产品。

 **特别提示** 通常将一个市场与产品的组合称为一个回合,则最多有 20 个回合,分别是:(本地,P1)、(本地,P2)、(本地,P3)、(本地,P4)、(区域,P1)、(区域,P2)……(国际,P3)、(国际,P4)。

各企业需要填写当年的广告登记表,对每一个回合单独投放广告,如果该市场尚未开发出来,则不允许投放广告。

#### 特别提示


- 产品生产资格未开发完成,可以投放广告;
- 若希望获得有 ISO 要求的订单,除须有相应认证资格外,裁判可以要求在对应该 ISO 栏中投入 1M 广告费。

在一个回合中,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。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和竞争态势;投入 2M 只能拿一张订单,但是会比投入 1M 的优先拿到订单。

财务总监登记现金支出,并在盘面中取出相应现金放置于盘面“广告费”处。

#### (3) 参加订货会选订单/登记订单

广告投放完毕,裁判将各队广告录入系统中,核实后,订货会开始。订货会按照(本地,P1)、(本地,P2)、(本地,P3)、(本地,P4)、(区域,P1)、(区域,P2)……(国际,P3)、(国际,P4)的顺序依次展开。每回合选单可能有若干轮,每轮选单中,各队按照排定的顺序,依次选单,但只能选一张订单。当所有队都选完一轮后,若还有订单,开始进行第二轮选单,依次类推,直到所有订单被选完或所有队退出选单为止,本回合结束。

 **特别提示** 某个回合有多次选单机会,只要放弃一次,则视同放弃该回合以后轮次所有选单机会,但不影响后面回合选单。