

XINBIAN

ERP SHAPAN

MONI ZHIDAO JIAOCHENG

新编ERP沙盘

模拟指导教程

主 编 高天宏 赵 璐

副主编 张 蒂



西南财经大学出版社

XINBIAN ERP SHAPAN
MONI ZHIDAO JIAOCHENG

新编ERP沙盘

模拟指导教程

主 编 高天宏 赵 璐
副主编 张 蒂



西南财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

新编 ERP 沙盘模拟指导教程/高天宏,赵璐主编. —成都:西南财经大学出版社,2014. 7

ISBN 978 - 7 - 5504 - 1484 - 6

I. ①新… II. ①高…②赵… 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 150238 号

新编 ERP 沙盘模拟指导教程

主 编:高天宏 赵 璐

副主编:张 蒂

责任编辑:冯 梅

封面设计:墨创文化

责任印制:封俊川

出版发行	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街 55 号)
网 址	http://www.bookcj.com
电子邮件	bookcj@foxmail.com
邮政编码	610074
电 话	028 - 87353785 87352368
照 排	四川胜翔数码印务设计有限公司
印 刷	郫县犀浦印刷厂
成品尺寸	185mm × 260mm
印 张	9
字 数	175 千字
版 次	2014 年 7 月第 1 版
印 次	2014 年 7 月第 1 次印刷
印 数	1—3000 册
书 号	ISBN 978 - 7 - 5504 - 1484 - 6
定 价	26.00 元

1. 版权所有,翻印必究。
2. 如有印刷、装订等差错,可向本社营销部调换。
3. 本书封底无本社数码防伪标志,不得销售。

前言

ERP 沙盘模拟课程和以往传统的教学方式及案例教学方式不同，是一种新的角色扮演式的教学方式。通过把企业的经营管理和用友沙盘相结合的方式，让受训者扮演企业管理中的不同角色，模拟企业的日常经营管理过程，使受训者既能全面掌握理论知识，又可以充分调动受训者学习的主动性。传统的教学方式枯燥乏味，往往会出现理论与实际脱节的情况。而 ERP 沙盘模拟课程生动有趣，通过角色扮演，让每一个受训者身临其境，感受市场竞争的精彩与残酷，培养受训者的团队合作意识，提高受训者的综合素质。

本教材是 ERP 沙盘模拟课程的配套教材，适用于初次接触 ERP 沙盘模拟课程的受训者。本书结构合理，内容简明扼要，浅显实用。本教材根据应用型商科类院校的培养目标和学生的实际情况编写，具有以下特点：

1. 模拟实战

本教材模拟企业经营的实际情况，以真实的经营资料作为 ERP 沙盘模拟的教学资料，让受训者通过操作获得真实感，真正了解企业经营运作的方式。体验式学习可以让受训者学会收集信息并在将来应用于实际工作中。

2. 团队合作

本教材注重团队合作。通过本教材的学习，受训者不光要学习商业规则和财务知识，更要学会如何进行沟通，学会如何以团队的方式工作。

3. 看得见，摸得着

剥开经营理念的复杂外表，直探经营的本质。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受训者体验、学习。完整生动的视觉感受将极为有效地激发受训者的学习兴趣，增强学习能力。在课程结束时，受训者对所学的内容理解更透，记忆更牢。

4. 想得到，做得到

把平日工作中尚存疑问的地方带到课程中印证。在数周的课程中模拟 6 年的企业全面经营管理。受训者有充分的自由来尝试进行企业经营的重大决策，并且能够直观地看到结果。在现实工作中，他们可能在相当长的时间里都没有这样的体验机会。

在本书编写过程中，我们参考引用了大量文献，得到了用友公司的大力支持，在此深表谢意。由于时间和水平有限，书中难免有疏漏之处，恳请读者批评指正。

编 者

2014 年 3 月

目 录

第一章 ERP 沙盘模拟课程简介	(1)
第一节 什么是 ERP 沙盘模拟	(1)
第二节 ERP 沙盘模拟课程价值分析	(2)
第三节 沙盘模拟教学的环节	(4)
第二章 模拟企业概况	(8)
第一节 模拟企业简介	(8)
第二节 接手新企业	(10)
第三节 初始状态设定	(15)
第三章 模拟运营规则	(19)
第一节 什么是经营	(19)
第二节 竞争规则	(20)
第三节 运营规则	(24)
第四章 模拟企业实战	(29)
第一节 年初 4 项工作	(31)
第二节 每季度 19 项工作	(33)
第三节 年末 6 项工作	(37)
第四节 沙盘企业实战经营战略分析	(40)
第五节 常用经营战略	(45)

第五章 模拟企业财务分析与评价 (51)

 第一节 财务分析概述 (51)

 第二节 财务分析指标 (53)

 第三节 财务综合分析体系 (61)

 第四节 企业综合评价 (62)

第六章 创业者电子沙盘简介 (64)

 第一节 电子沙盘教师端 (64)

 第二节 电子沙盘学生端 (71)

 第三节 电子沙盘规则简介 (93)

附录 (100)

 附录 A 企业经营过程记录表 (100)

 附录 B 生产计划及采购计划 (128)

 附录 C 开工计划 (131)

 附录 D 采购及材料付款计划 (132)

 附录 E 市场预测 (133)

 附录 F 分组竞单表 (136)

参考文献 (139)

第一章 ERP 沙盘模拟课程简介

在军事题材的电影、电视作品中，我们常常看到指挥员们站在一个地形模型前研究作战方案。这种根据地形图、航空相片或实地地形，按一定的比例关系，用泥沙、兵棋和其他材料堆制的模型就是沙盘。沙盘可以清晰地模拟真实的地形地貌，让决策者如同亲临现场，更好地掌控全局，运筹帷幄，从而制定决策。ERP 沙盘模拟课程同样利用实物沙盘，直观、形象地展示了企业的内、外部资源。ERP 沙盘模拟课程作为一种体验式的教学方式，是经济管理类专业学生必修的综合实践课程。

第一节 什么是 ERP 沙盘模拟

ERP (Enterprise Resources Planning)，即企业资源计划。企业资源包括了厂房、设备、物资、资金、人员、客商关系等。企业资源计划的本质是利用有限的资源合理组织生产，力求做到利润最大，成本最低。

ERP 沙盘模拟课程是针对代表先进的现代企业经营与管理技术设计的角色体验的实验平台。它模拟了企业的战略规划、投资筹资、市场营销、产品研发、生产组织、物资采购、财务核算管理等日常经营管理活动，并以此为设计主线，将模拟制造企业的职能部门划分成职能中心，包括营销与规划中心、生产中心、物流中心和财务中心。ERP 沙盘模拟课程一般提供六组沙盘盘面，将受训者组成六个相互竞争的模拟企业，按照给定的经营管理规则，在虚拟市场中展开竞争。通过模拟企业六年的经营，使受训者在分析市场、制定战略、营销策划、组织生产、财务管理等一系列活动中，更加深刻地领悟管理规律，提高管理能力。

第二节 ERP 沙盘模拟课程价值分析

一、多方位拓展知识体系

ERP 沙盘模拟实验课程通过对企业经营管理的全方位展现,通过模拟体验,可以使受训者在以下几方面获益:

1. 战略管理

成功的企业一定有着明确的企业战略,包括产品战略、市场战略、竞争战略及资金运用战略等。从最初的战略制订到最后的战略目标达成分析,经过几年的模拟,经历迷茫、挫折、探索,受训者将学会用战略的眼光看待企业的经营与管理,保证业务与战略的一致,在未来的工作中更多地获取战略性成功而非机会性成功。

2. 营销管理

市场营销就是企业用价值不断来满足客户需求的过程。企业所有的行为、资源,无非是要满足客户的需求。模拟企业几年中的市场竞争对抗,受训者将学会如何分析市场、关注竞争对手、把握消费者需求、制订营销战略、定位目标市场,制订并有效实施销售计划,最终达成企业战略目标。

3. 生产管理

在 ERP 沙盘模拟实验课程中,把企业的采购管理、生产管理、质量管理统一纳入生产管理领域,则新产品研发、物资采购、生产运作管理、品牌建设等一系列问题背后的一系列决策问题就自然地呈现在受训者面前,它跨越了专业分隔、部门壁垒。受训者将充分运用所学知识,积极思考,在不断的成功与失败中获取新知。

4. 财务管理

在沙盘模拟过程中,团队成员将清晰掌握资产负债表、利润表的结构;掌握资本流转如何影响损益;解读企业经营的全局;预估长短期资金需求,以最佳方式筹资,控制融资成本,提高资金使用效率;理解现金流对企业经营的影响。

5. 人力资源管理

从岗位分工、职位定义、沟通协作、工作流程到绩效考评,沙盘模拟中每个团队经过初期组建、短暂磨合,逐渐形成团队默契,完全进入协作状态。在这个过程中,各自为战导致的效率低下、无效沟通引起的争论不休、职责不清导致的秩序混乱等情况,可以使受训者深刻地理解局部最优不等于总体最优的道理,学会换位思考。明确只有在组织的全体成员有着共同愿景、朝着共同的绩效目标、遵守相应的工作规范、

彼此信任和支持的氛围下，企业才能取得成功。

6. 基于信息管理的思维方式

通过 ERP 沙盘模拟实验课程，使受训者真切地体会到构建企业信息系统的紧迫性。企业信息系统如同飞行器上的仪表盘，能够时刻跟踪企业运行状况，对企业业务运行过程进行控制和监督，及时为企业管理者提供丰富的可用信息。通过沙盘信息化体验，受训者可以感受到企业信息化的实施过程及关键点，从而合理规划企业信息管理系统，为企业信息化做好观念和能力上的铺垫。

二、全面提高受训者的综合素质

ERP 沙盘模拟作为企业经营管理仿真教学系统还可以用于综合素质训练，使受训者在以下方面获益：

1. 树立共赢理念

市场竞争是激烈的，也是不可避免的，但竞争并不意味着必须你死我活。寻求与合作伙伴之间的双赢、共赢才是企业发展的长久之道。这就要求企业知己知彼，在市场分析、竞争对手分析上做足文章，在竞争中寻求合作，企业才会有无限的发展机遇。

2. 全局观念与团队合作

通过 ERP 沙盘模拟实验课程的学习，受训者可以深刻体会到团队协作精神的重要性。在企业运营这样一艘大船上，首席执行官（CEO）是舵手、首席财务官（CFO）保驾护航，营销总监冲锋陷阵……在这里，每一个角色都要以企业总体最优为出发点，各司其职，相互协作，才能赢得竞争，实现目标。

3. 保持诚信

诚信是一个企业的立足之本，发展之本。诚信原则在 ERP 沙盘模拟实验课程中体现为对“游戏规则”的遵守，如市场竞争规则、产能计算规则、生产设备购置以及转产等具体业务的处理。保持诚信是受训者立足社会、发展自我的基本素质。

4. 个性与职业定位

每个个体因为拥有不同的个性而存在，这种个性在 ERP 沙盘模拟实验中会显露无遗。在分组对抗中，有的小组轰轰烈烈，有的小组稳扎稳打，还有的小组则不知所措。虽然个性特点与胜任角色有一定关联，但在现实生活中，很多人并不是因为“爱一行”才“干一行”的，更多的情况是需要大家“干一行”就“爱一行”。

5. 感悟人生

在市场的残酷与企业经营风险面前，是轻言放弃还是坚持到底，这不仅是一个企业可能面临的问题，更是管理者在人生中需要不断做出抉择的问题。经营自己的人生

与经营一个企业具有一定的相通性。

第三节 沙盘模拟教学的环节

一、盘面结构介绍

ERP 沙盘模拟课程的操作是在沙盘盘面上进行的，每张沙盘代表一个模拟企业。各模拟企业每年的经营管理活动最终都会体现在盘面上。盘面按照制造企业的职能部门划分了相应的职能中心，包括营销与规划中心、生产中心、物流中心和财务中心。各职能中心模拟了制造企业经营管理的所有环节（战略规划、投资筹资、市场营销、产品研发、生产组织、物资采购、财务核算管理等），如表 1-1 所示。

表 1-1 盘面说明

职能中心	关键运营环节	主要职能	简要说明	备注
营销与规划中心	战略规划 市场营销	市场开拓规划	确定需要开发的市场，市场开拓完成后方可在该市场销售	本地市场、区域市场、国内市场、亚洲市场、全球市场，开拓完成领取市场准入证
		产品研发规划	确定需要研发的产品，产品研发完成后方可进行生产	P1、P2、P3、P4 产品，研发完成领取产品生产资格证
		ISO 认证规划	确定企业需要的认证资格，认证完成后方可使用该资格	ISO9000、ISO14000，认证完成领取相应资格证
生产中心	生产组织	厂房	大厂房、小厂房各一，大厂房可放置 6 条生产线、小厂房可放置 4 条生产线	厂房价值标示在厂房右上角
		生产线	生产线有手工线、半自动线、全自动线、柔性线。不同的生产线，其生产周期和灵活性不同	生产线价值在生产线下方“生产线净值”处标示
		产品标识	四种标识：P1 产品、P2 产品、P3 产品、P4 产品	标示某条生产线正在生产的产品

表1-1(续)

职能中心	关键运营环节	主要职能	简要说明	备注
物流中心	采购管理 库存管理	采购提前期	标示采购原材料需要提前下订单的周期	R1、R2 原材料提前一个季度采购；R3、R4 原材料提前两个季度采购
		原材料库存	4 个原料库分别表示 4 种库存原料的价值	四种原料（R1、R2、R3、R4）每个价值 1M
		原材料订单	代表和供应商签订的订货合同	用空桶表示订货合同
		成品库存	表示尚未销售的产品	分别存放在各自产品库中（P1 产品库、P2 产品库、P3 产品库、P4 产品库）
财务中心	会计核算 财务管理	现金	用灰色的塑料币表示现金，每个 1M	灰币放置于空桶中
		银行借款	银行借款包括长期借款、短期借款和高利贷	用空桶表示借款，每桶 20M
		应收账款	用装有现金的桶表示应收款	
		应付账款	用空桶表示应付账款	
		综合费用	将企业发生的各项费用放置于相应区域	

二、课程设计

1. 组织准备工作

组织准备工作是 ERP 沙盘模拟的首要环节。主要内容包括三项：首先是受训者分组，每组一般为 5~6 人，这样全部受训者就组成了六个相互竞争的模拟企业（为简化起见，可将六个模拟企业依次命名为 A 组、B 组、C 组、D 组、E 组、F 组）。然后进行每个角色的职能定位，明确企业组织内每个角色的岗位责任，一般分为总经理（Chief Executive Officer）、财务主管（Chief Financial Officer）、生产主管（Production Manager）、营销主管（Marketing & Sale Manager）、采购主管（Purchasing & Supply Manager）等主要角色。当人数较多时，还可以适当增加商业间谍、财务助理等辅助角色。在几年的经营过程中，可以进行角色互换，从而体验角色转换后考虑问题的出发点的相应变化，也就是学会换位思考。特别需要提醒的是要注重诚信和亲历亲为。诚信是企业的生命，是企业生存之本。在企业经营模拟过程中，不要怕犯错误，学习的

目的就是为了发现问题，努力寻求解决问题的手段。在学习过程中，谁犯的错误越多，谁的收获也就越大。

2. 基本情况描述

对企业经营者来说，接手一个企业时，需要对企业有一个基本的了解，包括股东期望、企业目前的财务状况、市场占有率、产品、生产设施、盈利能力等。基本情况描述以企业起始年的两张主要财务报表（资产负债表和利润表）为基本索引，逐项描述了企业目前的财务状况和经营成果，并对其他相关方面进行补充说明。

3. 市场规则与企业运营规则

企业在一个开放的市场环境中生存，企业之间的竞争需要遵循一定的规则。综合考虑，市场竞争及企业运营所涉及的方方面面，简化为以下八个方面的约定：

- （1）市场划分与市场准入；
- （2）销售会议与订单争取；
- （3）厂房购买、出售与租赁；
- （4）生产线购买、转产与维修、出售；
- （5）产品生产和原材料采购；
- （6）产品研发与质量、管理体系认证；
- （7）融资贷款与贴现；
- （8）综合费用与折旧、税金。

4. 初始状态

ERP 沙盘模拟不是从创建企业开始，而是接手一个已经运营了三年的企业。虽然已经从基本情况描述中获得了企业运营的基本信息，但还需要把这些枯燥的数字活生生地再现到沙盘盘面上，以此为下一步的企业运营做好铺垫。通过初始状态设定，可以使受训者深刻地感觉到财务数据与企业业务的直接相关性，理解财务数据是对企业运营情况的一种总结提炼，为今后“透过财务看经营”做好观念上的准备。

5. 企业经营竞争模拟

企业经营竞争模拟是 ERP 沙盘模拟的主体部分，按企业经营年度展开。经营伊始，通过商务周刊发布市场预测资料，对每个市场每个产品的总体需求量、单价、发展趋势做出有效预测。每一个企业组织在市场预测的基础上讨论企业战略和业务策略，在 CEO 的领导下按一定程序开展经营，做出所有重要事项的经营决策，决策的结果会从企业经营结果中得到直接体现。

6. 现场案例解析

现场案例解析是 ERP 沙盘模拟实验课程的精华所在。每一年经营下来，企业管理

者都要对企业的经营结果进行分析，深刻反思成在哪里、败在哪里，竞争对手情况如何，是否需要对企业战略进行调整。结合课堂整体情况，找出大家普遍困惑的问题，对现场出现的典型案例进行深层剖析，用数字说话，可以让受训者感悟管理知识与管理实践之间的距离。

三、教师角色

ERP 沙盘模拟课程的教学过程中，教师扮演引导的角色，在课程进行的不同阶段，教师的角色不断发生变化，从而引导课程顺利进行。教师扮演的角色如表 1-2 所示。

表 1-2 不同阶段教师扮演的角色

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		企业原管理层	新任管理层
企业运营规则		企业原管理层	新任管理层
初始状态设定		引导者	新任管理层
企业经营模拟	制定战略	商务、媒体信息发布	角色扮演
	融资	股东、银行、高利贷	角色扮演
	订单争取	客户	角色扮演
	购买原材料、下原料订单	供应商	角色扮演
	流程监督	审计	角色扮演
	规则确认	咨询服务	角色扮演
企业经营分析		财务管理分析人员	角色扮演

第二章 模拟企业概况

从现在开始，将有一家企业交由你来管理。你一定很想了解即将接手的是怎样的一个企业，你在企业中将担任什么样的职务，从事哪些工作，企业目前的财务状况如何，盈利能力怎么样等。本章将以这些问题为基础，简要介绍模拟企业的基本概况。

第一节 模拟企业简介

该企业是一家以生产和经营 P 系列产品为主的制造企业。企业正处在发展上升期，拥有一间大厂房，该厂房可以容纳六条生产线，其中已经安装有三条手工生产线和一条半自动生产线，目前运行状态良好。企业所有的生产线目前都只生产 P1 产品，P1 产品也只在本地市场上进行销售，销售状况良好，有一定知名度，且客户满意度较高。

一、企业目前的财务状况

企业的财务状况披露于资产负债表中，资产负债表是反映企业一定时期财务状况（即资产、负债及所有者权益）的会计报表。通过对资产负债表的解读，可以了解企业的资本结构，分析、评价企业的短期偿债能力和长期偿债能力，评估企业的经营业绩。

在 ERP 沙盘模拟课程中，按照课程实际情况，对标准资产负债表从结构上进行了相应的简化。企业上年度简易资产负债表如表 2-1 所示。

表 2-1 简易资产负债表

资 产 负 债 表			
		编报单位：百万元	
资产	期末数	负债和所有者权益	期末数
流动资产：		负债：	
现金	20	长期负债	40
应收账款	15	短期负债	

表2-1(续)

在制品	8	应付账款	
产成品	6	应交税金	1
原材料	3	一年内到期的长期负债	
流动资产合计	52	负债合计	41
固定资产：		所有者权益：	
土地和建筑物	40	股东资本	50
机器和设备	13	利润留存	11
在建工程		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

二、企业目前的经营成果

企业一定时期的经营成果用企业所取得的利润来表示，反映在另一张重要会计报表利润表（又称损益表）中。利润表根据“收入-费用=利润”的基本关系来编制，是收入、费用和利润要素内容的具体体现。

在 ERP 沙盘模拟课程中，按照课程实际情况，对标准利润表从结构上进行了相应的简化。企业上年度利润表如表 2-2 所示。

表 2-2 简易利润表

利 润 表		
		编报单位：百万元
项目	本期数	对应利润表项目
销售收入	36	主营业务收入
直接成本	14	主营业务成本
毛利	22	主营业务利润
综合费用	9	营业费用、管理费用
折旧前利润	13	
折旧	5	
支付利息前利润	8	营业利润
财务收入/支出	4	财务费用
其他收入/支出		营业外收入/支出
税前利润	4	利润总额
所得税	1	所得税
净利润	3	净利润

第二节 接手新企业

在 ERP 沙盘模拟课程中，我们接手的不是新成立的企业，该企业已经正常运转了三年。从企业利润表中看出，上年度企业盈利 300 万元，增长速度有所放缓。这和企业生产线效率低（多为手工线），设备陈旧，产品、市场单一（目前只有 P1 产品和本地市场）等因素有关。鉴于此，公司董事会希望将企业交给优秀的新人去发展。他们希望新的管理层能够更新生产线、研发新产品、开拓新市场、扩大生产规模、提高生产线效率，抓住机遇，把企业带入高速发展的新阶段。

企业经营管理涉及方方面面的问题，比如如何制订战略，如何进行市场营销，如何组织采购和生产，如何做好财务管理等。在企业管理过程中，这些工作职能由不同的业务部门履行，各部门互相协同，共同实现企业目标。

一、组织结构

良好的企业组织结构是企业正常运转的前提条件，任何企业都需要按照自己的实际情况选择适合自己的组织结构。在 ERP 沙盘模拟课程中，采用简化的组织结构，由几个主要角色代表企业组织，包括总经理、营销主管、生产主管、采购主管、财务主管。一般教学按 5~6 人一组，组成一个企业，每个学员扮演不同角色。熟悉每个角色的工作内容，是我们首先需要考虑的问题。各岗位职能如图 2-1 所示。

总经理	财务主管	营销主管	生产主管	供应主管
· 制定发展战略 · 竞争格局分析 · 经营指标确定 · 业务策略制定 · 全面预算管理 · 管理团队协同 · 企业绩效分析 · 业绩考评管理 · 管理授权与总结	· 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	· 市场调查分析 · 市场进入策略 · 品种发展策略 · 广告宣传策略 · 制订销售计划 · 争取定单与谈判 · 签订合同与过程控制 · 按时发货应收款管理 · 销售绩效分析	· 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	· 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

图 2-1 岗位职能

1. 总经理

企业的所有重要决策都是由总经理带领团队成员共同决定的。如果团队意见有分歧，观点对立，必然导致管理效率下降，互相推诿。总经理的工作，就是要带领整个团队树立共同的目标，做出企业级的重要决策。同时，做好各职能岗位的考核，监督