



本书依据高职高专人才培养目标编写，是以培养应用型人才为目标的ERP沙盘实训课程的教材。书中对ERP沙盘的基本原理、ERP沙盘实战分析、总结与评价等内容进行了详细的描述与分析，还介绍了大学生沙盘模拟大赛以及创业精神等与ERP沙盘有关的拓展知识；每章均配有案例分析，便于提高读者对知识的理解和应用能力。



何先华 主编

# ERP Shapan Shixun Jiaocheng

# ERP 沙盘实训教程



21世纪高等职业教育应用型规划教材  
经济管理系列

华中师范大学出版社

21 世纪高等职业教育应用型规划教材·经济管理系列

# ERP 沙盘实训教程

主 编：何先华

副 主 编：柯美胜 石 科 黄军生  
关 迅

编 者：（以姓氏笔画为序）

王丽娜 石 科 关 迅  
向 辉 何先华 张朝强  
柯美胜 黄军生

华中师范大学出版社

### 内容提要

本书依据高职高专人才培养目标编写,是以培养应用型人才为目标的 ERP 沙盘实训课程的教材。书中对 ERP 沙盘的基本原理、ERP 沙盘实战分析、总结与评价等内容进行了详细的描述与分析,还介绍了大学生沙盘模拟大赛以及创业精神等与 ERP 沙盘有关的拓展知识;每章均配有案例分析,便于提高读者对知识的理解和应用能力。

## 新出图证(鄂)字 10 号

### 图书在版编目(CIP)数据

ERP 沙盘实训教程/何先华主编. —武汉:华中师范大学出版社,2010.8

(21 世纪高等职业教育应用型规划教材·经济管理系列)

ISBN 978-7-5622-4247-5

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 147195 号

## ERP 沙盘实训教程

©何先华 主编

选题策划:何军华

责任校对:王 炜

编辑室:第二编辑室

出版发行:华中师范大学出版社

社址:湖北省武汉市珞喻路 152 号

电话:027—67863426,67867076,67861549,67863040(发行部) 027—67861321(邮购)

传真:027—67863291

网址:<http://www.ccnapress.com>

印刷:孝感日报社印刷厂

字数:220 千字

开本:787mm×980mm 1/16

版次:2010 年 8 月第 1 版

印数:1—3 100

责任编辑:沈东山

封面设计:甘 英

电话:027—67867362

邮编:430079

电子信箱:hscbs@public.wh.hb.cn

督印:章光琼

印张:11.25

印次:2010 年 8 月第 1 次印刷

定价:20.00 元

欢迎上网查询、购书

敬告读者:欢迎举报盗版,请拨打举报电话 027—67861321

# 前 言

最近几年,ERP 沙盘模拟实训课程已经在全国数百所高校中掀起了经济管理类实验实训课程改革的风暴。ERP 沙盘模拟对抗训练不同于传统的课堂灌输授课方式,它通过直观的企业经营沙盘来模拟企业运行状况,让学员在分析市场、制定战略、组织生产、整体营销和财务结算等一系列活动中体会企业经营运作的全过程,认识到企业资源的有限性,从而深刻理解 ERP 的管理思想,领悟科学的管理规律,提升管理能力。

本书依据高职高专人才培养目标编写,是以培养应用型人才为目标的 ERP 沙盘实训课程的教材。书中对 ERP 沙盘的基本原理、ERP 沙盘实战分析、总结与评价等内容进行了详细的描述与分析,还介绍了大学生沙盘模拟大赛以及创业精神等与 ERP 沙盘有关的拓展知识;每章均配有案例分析,便于提高读者对知识的理解和应用能力。

全书分为六章。第一章由沙市职业大学石科编写;第二章由湖北生物科技职业学院关迅编写;第三章由鄂州职业大学黄军生编写;第四章、第五章由沙市职业大学张朝强和向辉编写;第六章由武汉商业服务学院柯美胜编写,附录部分作者为沙市职业大学王丽娜老师。本书由何先华任主编,负责在初稿完成后对全书审理、修订和总纂。

本书编写过程中得到华中师范大学出版社和各参编单位的大力支持。主编何先华教授仔细审阅了全稿,并提出了许多修改建议。华中师范大学出版社何军华编辑对本书的出版做了大量的工作并提出了宝贵的意见。本书编写过程中还参考了大量文献资料 and 研究成果,由于时间有限,未能一一说明出处,在此谨向作者表示感谢。

本书可以作为各类高等院校 ERP 沙盘实训课程的教材或参考书,也可以作为各培训机构 ERP 沙盘课程培训的教材。如果在使用此书过程中有疑问,或者对沙盘教学有兴趣,可通过出版社与作者交流、联系,以期日后提高完善。

社会经济快速发展,新的教学内容和形式不断涌现,由于编者水平有限,加上时间仓促,书中难免有错误和疏漏之处,恳请读者批评指正。

编 者

2010 年 6 月

# 目 录

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| 第一章 ERP 沙盘介绍 .....       | (1)   |
| 第一节 ERP 思想与 ERP 沙盘 ..... | (1)   |
| 第二节 ERP 沙盘实训课程 .....     | (5)   |
| 第二章 模拟企业概况 .....         | (15)  |
| 第一节 模拟企业的组织架构 .....      | (15)  |
| 第二节 沙盘初始状态设定 .....       | (23)  |
| 第三节 ERP 沙盘模拟运营规则 .....   | (27)  |
| 第三章 模拟企业经营 .....         | (41)  |
| 第一节 企业初始年的运营操作说明 .....   | (41)  |
| 第二节 财务报表的编制 .....        | (51)  |
| 第三节 企业运营流程的控制 .....      | (56)  |
| 第四章 企业的经营管理分析 .....      | (62)  |
| 第一节 企业经营战略 .....         | (62)  |
| 第二节 财务分析 .....           | (67)  |
| 第三节 市场预测分析和广告效率分析 .....  | (76)  |
| 第四节 企业的生产策略和生产效率分析 ..... | (79)  |
| 第五节 企业的物流管理 .....        | (84)  |
| 第五章 模拟企业经营的评价 .....      | (90)  |
| 第一节 ERP 沙盘实训分析报告 .....   | (90)  |
| 第二节 模拟企业的竞争力评价指标体系 ..... | (97)  |
| 第三节 模拟企业经营报表分析案例 .....   | (102) |

# 第一章 ERP 沙盘介绍

## 教学目标：

通过本章的学习，了解 ERP 思想产生的背景及其内涵，掌握 ERP 沙盘的构成和本课程的主要内容。

## 第一节 ERP 思想与 ERP 沙盘

### 一、ERP 思想的发展

20 世纪 30 年代以前，人们很少考虑生产计划问题，于是在生产中经常出现一个矛盾现象：一方面为了防止缺料断货，人们常常多备库存，导致企业成本增加；另一方面，人们又想减少库存积压，以加快资金的周转，提高资金的利用率。于是人们开始用再订货点法来解决这个矛盾。但是企业生产所需的各种原材料物料之间是有一定的配比关系的，再订货点的办法只考虑了单个物料，却没有考虑物料之间的相互联系，比如：一个汽车底盘，一定要配四个轮子，如果库存中只有三个轮子，或者有五个轮子而一个汽车底盘也没有，这样就是库存结构不合理，会造成库存的积压。同时，这个方法还有几个不切实际的假设，那就是假设物料的消耗率和采购提前期是不变的。正是由于这个原因，再订货点法没有真正解决人们生产过程中遇到的矛盾。

20 世纪 60 年代左右，人们对产品的结构，也就是生产上常提到的 BOM 表（物料清单），进行了深入的研究，提出了独立需求物料和相关需求物料两个概念以及一个设想，就是将产品 BOM 表放到时间轴上，通过考虑独立需求物料和相关需求物料的加工提前期及采购提前期，计算出不同时间段上，各种物料的需求量和采购量。这样，就可以合理地安排不同时间段内各个物料的生产量和采购量，从而确保了生产的稳定性，减少了缺料断货现象，同时优化了企业的库存结构，降低了库存量，减少了资金的占用。但是又有一个新的问题出现了，那就是如果订单很多，而且不同的订单要求的交货时间不同，那么就有可能导致有些订单要提前交货，却被安排在较晚生

产,有的订单不那么急,但却早早地被生产出来,造成库存的积压。产能安排得不尽合理,将引起客户极大的不满和抱怨,也导致资金的占用。

导致这个问题的原因是没有考虑企业自身的生产能力,就是说,我们搞清楚了在每个时间段里要生产加工多少物料,但没有搞清楚在这个时间段里,企业是不是有这么大的生产加工能力,将这些物料生产加工出来,也就是物料需求和加工能力之间没有进行配比和平衡。这种需求和生产能力之间的平衡,不仅要在较长的时间段内(如一个月,一个季度)进行平衡和配比,而且要在较短的时间段内(如半个月,一天)取得平衡和配比,通过需求和能力的平衡和配比,基本上可解决生产订单排产等问题。由于在生产过程中,综合考虑了需求和能力因素,通过调节能力,最大限度地满足了生产订单需求,同时,在生产能力无法继续调节的情况下,通过调节生产订单需求,使得需求和能力达到了平衡和协调,形成了一个管理和信息的闭环,因此,这个时期的管理方法,叫闭环的物料需求计划(MRP),而将没有考虑能力的需求计划,叫开环的物料需求计划。

闭环的物料需求计划在考虑了需求和能力的基础上,基本解决了生产排产混乱的问题,但是又有一个问题接踵而至,那就是,企业知道要生产什么东西,并知道了什么时候生产,同时,也知道了是否有能力去生产这些东西,但生产出来后,是否会给企业带来效益呢,是亏了还是盈了呢?赚了多少钱,亏了多少钱?

为了解决这些问题,20世纪80年代,人们将视线扩展到财务会计上,将财务会计同企业内部供应链结合起来考虑,看看内部供应链各环节运行之后,在财务上是如何表现的,对企业整体经营状况有哪些影响。就这样,将财务会计考虑进来,并通过对业务运行方案的模拟,得出不同方案的财务结果,从而进行有效的财务及业务的经营决策,并在业务运行过程中,通过对业务运行的财务影响的掌控,进而控制和调整业务运行,实现整个企业内部运营和管理的有序和协调。这个阶段在ERP的发展历史上称为制造资源计划(MRP II)。制造资源计划只解决了企业内部的主要矛盾,没有涉及企业内部更深层次的一些问题,如质量如何控制,人力资源如何管理等。更重要的是,没有涉及企业外部的的问题,比如如何加强与供应商的联系和协作,建立战略合作关系,降低采购成本;如何加强与客户的交流和沟通,更有效和快速地满足客户的需求,提高客户的满意度;如何加强与合作伙伴的联系,共同进行业务的开拓并降低业务运行成本等等。这些也都是MRP II之后,等待人们思考和解决的问题。那么,人们如何解决这些问题呢?

20世纪90年代,人们提出了ERP的概念。ERP(Enterprise Resource Planing,企业资源计划)是把企业的物流、资金流、信息流统一起来进行管理,以求最大限度地利用企业现有资源,实现企业经济效益的最大化。ERP主要是在MRP II的基础上,

将企业管理的其他诸多方面考虑进来,更重要的是,将管理视野从企业内部扩展到企业外部,通过加强同客户、供应商、各种合作伙伴的联系和协作,使企业及企业所在的外部供应链的运行效率得以提高,运行成本得以降低,企业同其他利益相关者得以实现双赢或多赢。

## 二、ERP 系统

### (一) ERP 系统的概念

ERP 系统是指建立在信息技术基础上的系统化的管理思想,为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台,其核心思想是供应链管理。它跳出了传统企业边界,从供应链范围去优化企业的资源。ERP 系统集成信息技术与先进管理思想于一身,成为现代企业的运行模式,反映了时代对企业合理调配资源,最大化地创造社会财富的要求,成为企业在信息时代生存、发展的基石。它对于改善企业业务流程、提高企业核心竞争力具有显著作用。

### (二) ERP 系统的核心内容

在企业中,一般的管理主要包括三方面的内容:生产控制(计划、制造)、物流管理(分销、采购、库存管理)和财务管理(会计核算、财务管理)。这三大系统相互之间有较深联系,能够很好地整合在一起对企业进行管理。随着企业对人力资源管理重视程度的提高,已经有越来越多的 ERP 厂商将人力资源管理纳入了 ERP 系统的一个重要组成部分。

#### 1. 财务管理模块

企业中,清晰分明的财务管理是极其重要的,所以,在 ERP 整个方案中它是不可或缺的一部分。ERP 中的财务模块与一般的财务软件不同,作为 ERP 系统的一部分,它和系统的其他模块有相应的接口,能够相互集成,比如:它可将由生产活动、采购活动输入的信息自动记入财务模块生成总账、会计报表,取消了输入凭证繁琐的过程,几乎完全替代以往传统的手工操作。一般的 ERP 软件的财务部分分为会计核算与财务管理两大块。会计核算主要是记录、核算、反映和分析资金在企业经济活动中的变动过程及其结果。它由总账、应收账款、应付账、现金、固定资产、多币制等部分构成。财务管理主要是对基于会计核算的数据,再加以分析,从而进行相应的预测、管理和控制活动。它侧重于财务计划、控制、分析和预测。

#### 2. 生产控制管理模块

这一部分是 ERP 系统的核心所在,它将企业的整个生产过程有机地结合在一起,使企业能够有效地降低库存,提高效率。同时,各个原本分散的生产流程的自动连

接,也使生产流程能够前后连贯地进行,而不会出现生产脱节,耽误生产交货时间。

生产控制管理是一个以计划为导向的先进的生产、管理方法。首先,企业确定它的一个总生产计划,再经过系统层层细分后,下达到各部门去执行。即生产部门依此生产,采购部门按此采购。它包括生产计划、物料需求计划、能力需求计划、车间控制、制造标准等内容。

### 3. 物流管理模块

物流管理模块主要包括分销管理、库存控制、采购管理等方面的内容。

分销管理是从产品的销售计划开始,对其销售产品、销售地区、销售客户各种信息的管理和统计,并可对销售数量、金额、利润、绩效、客户服务做出全面的分析。

库存控制工作的内容是控制存储物料的数量,以保证稳定的物流,支持正常的生产,但又最小限度地占用资本。

采购管理工作的内容是确定合理的订货量,选择优秀的供应商和保持最佳的安全储备。它能够随时提供订购、验收的信息,跟踪和催促外购或委外加工的物料,保证货物及时到达;建立供应商的档案,用最新的成本信息来调整库存的成本。

### 4. 人力资源管理模块

以往的 ERP 系统基本上都是以生产制造及销售过程(供应链)为中心的。因此,长期以来一直把与制造资源有关的资源作为企业的核心资源来进行管理。但近年来,企业内部的人力资源,开始越来越受到企业的关注,被视为企业的资源之本。在这种情况下,人力资源管理作为一个独立的模块,被加入到 ERP 的系统中来,与 ERP 中的财务、生产系统组成了一个高效的、具有高度集成性的企业资源系统。

## 三、ERP 沙盘

在实际生活中,我们常常看到一些根据地形图、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,这就是沙盘。沙盘的用途广泛,能形象地显示作战地区的地形,表示敌我阵地组成、兵力部署和兵器配置等情况。军事指挥员常用以研究地形、敌情、作战方案,组织协同动作,实施战术演练,研究战例和总结作战经验等。沙盘还常用来制作经济发展规划和大型工程建设的模型,其形象直观,颇受计划决策者和工程技术人员的青睐。

ERP 沙盘是利用实物沙盘直观、形象地展示企业的内部资源和外部资源。通过 ERP 沙盘可以展示企业的主要物质资源,包括厂房、设备、仓库、库存物料、资金、职员、订单、合同等各种内部资源;还可以展示包括企业上下游的供应商、客户和其他合作组织,甚至可以展示为企业提供各种服务的政府管理部门和社会服务部门等外

部资源。

## 第二节 ERP 沙盘实训课程

ERP 模拟沙盘是针对代表先进 ERP 管理技术设计的角色体验的实验平台。ERP 模拟沙盘教具主要包括：6 张沙盘盘面，代表六个相互竞争的模拟企业。模拟沙盘按照制造企业的职能部门划分了职能中心，包括营销与规划中心、生产中心、物流中心和财务中心。各职能中心涵盖了企业运营的所有关键环节：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、财务核算与管理等。它把企业运营所处的内外环境抽象为一系列的规则，由受训者组成六个相互竞争的模拟企业，模拟企业 5~6 年的经营，通过学生参与模拟经营和对抗演练，通过教师评析、学生感悟等一系列的实验环节，其融和理论与实践一体、集角色扮演与岗位体验于一身的设计思想，使受训者能够在分析市场、制定战略、营销策划、组织生产、财务管理等一系列活动中，参悟科学的管理规律，培养团队精神，全面提升管理能力；同时也对企业资源的管理过程有一个实际的体验。

### 一、ERP 沙盘的组成

#### （一）沙盘软件及对教学条件的要求

##### 1. 沙盘软件

目前市场流行的沙盘教学软件主要有用友公司开发的手工沙盘教学软件和创业者企业经营模拟软件以及金蝶软件公司开发的手工沙盘教学软件和经营之道企业经营模拟软件等。这些教学软件都可以在 Windows 环境下安装和运行，对计算机内存、硬盘和 CPU 没有特殊要求，允许在计算机单机或局域网内使用。沙盘教学软件将沙盘教学各环节分解为广告录入、订单争取、报表录入、运行监控、财务分析、业绩考评等各环节，在相应的教学环节中，可以输入和查询对应的经营数据。该系统注重各教学模块之间的横向联系，使各模块的功能协调运作并可以相互传送数据，充分体现了目前 ERP 系统发展的特点。

##### 2. 教学条件要求

ERP 沙盘实训作为一门实践类课程，对教学环境、实训条件有一定的要求。根据沙盘教学软件的不同，大体上可以分为两类，第一类是手工沙盘实验室，手工沙盘实验室对实验条件要求相对较低，主要要求有模拟企业的桌椅六套（或更多）、安装有教学软件的计算机、投影仪等设备。第二类是电子沙盘实验室，在手工沙盘实验室设备的基础上，另需能够相互通讯的计算机数台，均需安装有电子沙盘教学软件。其

他教学设备可以酌情安排。

ERP 沙盘实训在教学过程中一改普通的课堂教学方式,采用了教、学、做一体化的方式,是让学生亲自动手,参与对抗的全新教学模式。这种模式对师生都提出了要求,对于教师而言,主要负责引导和控制,以及点评等,所以要求该实训教师要有比较好的教学能力和较宽的知识面,能够把教学理论与模拟教学环节紧密联系起来;对于学生而言,因为在短时间内接触到较多规则,实验环节中又有诸多数据需要填写,难免出现不适应的情况,因此需要发放相应的学习资料作为辅助工具,以保持较高的积极性。

## (二) 沙盘盘面介绍

ERP 沙盘实训课程的实践操作是在沙盘的盘面上进行的,各组成员的企业经营决策执行情况和运行结果都将通过盘面体现出来。根据一般制造企业的运营规律,ERP 沙盘盘面按企业各机构的职能划分为营销与规划中心、物流中心、生产中心和财务中心四个部分,如图 1-1 所示。

### 1. 营销与规划中心

在盘面上,营销与规划中心主要包括三个区域:市场开拓规划区域、产品研发规划区域和 ISO 认证规划区域。

(1) 市场开拓规划区域:确定企业需要开发哪些市场。各公司已经进入了本地市场,可供选择开拓的有区域市场、国内市场、亚洲市场和国际市场。

(2) 产品研发规划区域:确定企业需要研发哪些产品。各公司已经生产了 P1 产品,可供选择开发的有 P2 产品、P3 产品和 P4 产品。

(3) ISO 认证规划区域:确定企业需要争取获得哪些国际认证,包括 ISO9000 质量认证和 ISO14000 环境认证。

企业只有取得相应的资格认证,才能进入相应的市场,获得相应产品的生产资格。

### 2. 物流中心

在盘面上物流中心主要体现为原材料订单、在途原材料、原材料库、产品订单和产成品库五个区域。

(1) 原材料订单区域:代表与供应商签订的订货合同,订货数量用放在原材料订单处的空桶数量表示。原材料订单按 R1, R2, R3 和 R4 品种分别列示。

(2) 在途原材料区域:R1, R2 原材料的采购提前期为一个季度;R3, R4 原材料的采购提前期为两个季度,这就导致 R3, R4 原材料有一个季度为在途原材料,在“在途原材料”区域列示。

(3) 原材料库区域:分别按照原材料品种列示,用于存放 R1, R2, R3, R4 原

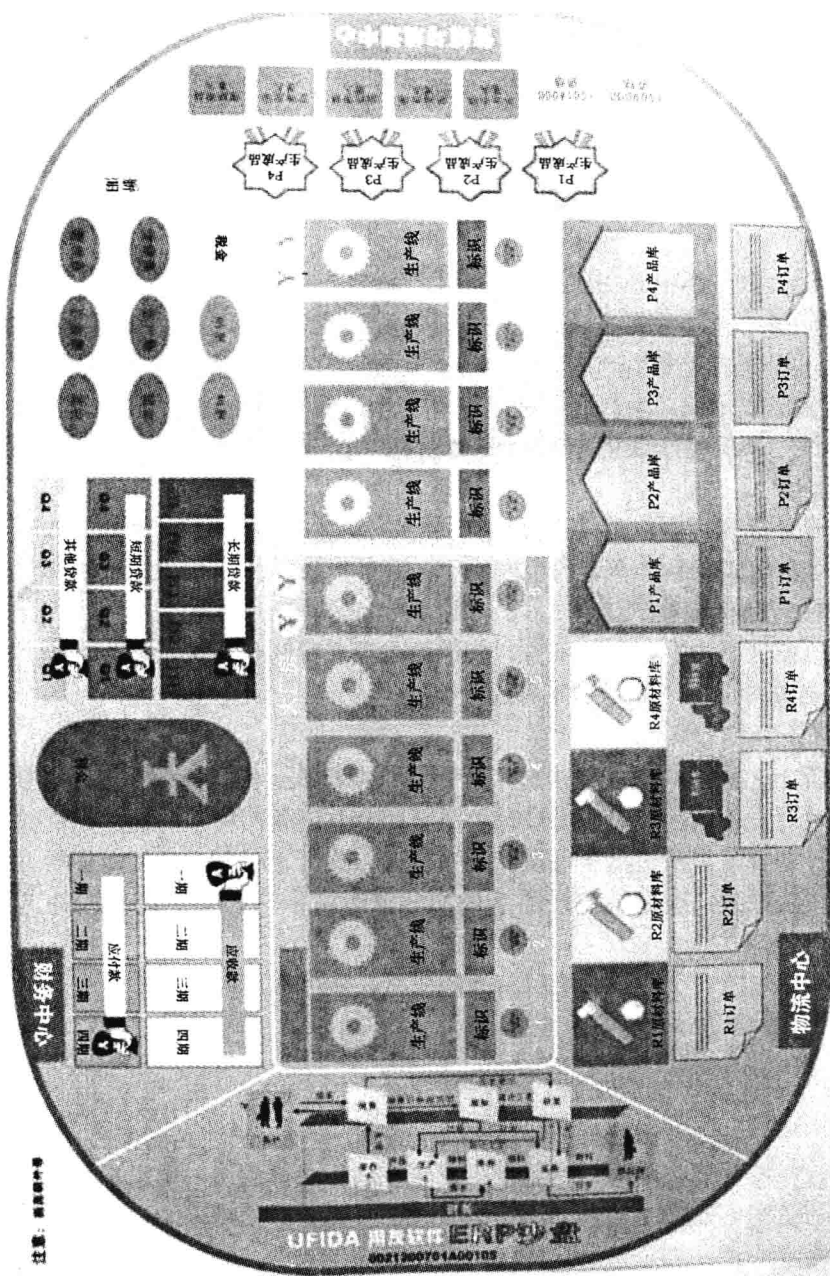


图 1-1 模拟企业机构设置图

材料, 每个价值 1M。

(4) 产成品库区域: 分别按照产品品种列示, 用于存放 P1, P2, P3, P4 产成品。

(5) 产品订单区域: 分别按照 P1, P2, P3, P4 产品的品种列示, 用于放置企业取得的产品订单。

### 3. 生产中心

在盘面上, 生产中心主要由厂房、生产线、产品标识和价值区构成。

(1) 厂房: 沙盘盘面上设计了大、小两种厂房, 大厂房内可以安装 6 条生产线; 小厂房内可以安装 4 条生产线, 厂房的上方为其价值, 放置在价值区内。

(2) 生产线标识: 生产线的种类有手工生产线、半自动生产线、全自动生产线、柔性生产线, 不同生产线生产效率及灵活性不同, 企业拥有哪种生产线就将其放置在相应的标识上。

(3) 产品标识: 企业可供选择生产或研发后生产的产品的种类有四种, 分别为 P1, P2, P3, P4 产品, 企业的生产线生产哪种产品, 就将相应的产品标识放置在生产线下方的产品标识处。

(4) 价值区: 产品标识的下方, 代表的是生产线的价值区, 将企业拥有的生产线价值放置在其对应的产品标识下方的价值区内。

### 4. 财务中心

在盘面上, 财务中心主要由短期贷款、长期贷款、应收账款和应付账款构成。

(1) 短期贷款: 沙盘盘面上设计了一至四个季度共四种不同的短期贷款选择。

(2) 长期贷款: 沙盘盘面上设计了一至五年共计五种形式的长期贷款可供选择。

(3) 应收账款: 企业销售产品后的应收账款有一至四个季度共四种可能的回款时间。

(4) 应付账款: 企业购买原材料后的应付账款可推迟一至四个季度偿付。

## 二、ERP 沙盘实训的主要内容

教师应通过实训过程让学生体验与学习以下内容:

### (一) 深刻体会 ERP 核心理念

主要包括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; 学习依靠客观数据评测与决策的意识和技能; 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。

### (二) 全面阐述一个制造型企业的概貌

主要包括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。

### (三) 了解企业经营的本质

主要内容为资本、资产、损益的流程;企业资产、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及扩大销售需要考虑的因素;脑力激荡——如何增加企业的利润。

### (四) 确定企业的市场战略和产品、市场的定位

主要内容为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。

### (五) 掌握生产管理与成本控制

主要内容为采购定单的控制——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——根据销售订单制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。

### (六) 全面计划预算管理

主要内容为企业如何制定财务预算——现金流控制策略,如何制定销售计划和市场投入,如何根据市场分析和销售计划,制定和安排生产计划和采购计划,如何进行高效率的融资管理;脑力激荡——如何理解“预则立,不预则废”的管理思想。

### (七) 科学统筹人力资源管理

主要内容为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。

当前形势对人才培养提出了新的要求。培养集理论和技能于一身、具有市场竞争优势的人才,是当前教学的奋斗目标。ERP 沙盘模拟的实验教学通过仿真企业环境和流程、模拟职能岗位,让学生身临其境,真正感受到市场竞争的激烈与残酷,体验承担经营风险和责任。学生在经营实战对抗中,体验到团队协作的力量和优势,掌握了管理技巧,使学生足不出校就能了解和掌握企业管理的综合知识和技能,有利于提高学生的就业竞争力。

### 三、ERP 沙盘实训的目标

沙盘模拟作为一种体验式的教学方式,是继传统教学及案例教学之后的一种教学创新。借助 ERP 沙盘模拟,可以强化学员的管理知识,训练管理技能,全面提高学员的综合素质。沙盘模拟教学融理论与实践于一体,集角色扮演与岗位体验于一身,可以使学员在参与、体验中完成从知识到技能的转化。

#### (一) 多方位拓展知识体系

ERP 沙盘模拟通过对企业经营管理的全方位展现,通过模拟体验,可以使学员在以下几方面获益:

##### 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,经过几年的模拟,经历迷茫、挫折、探索,学员将学会用战略的眼光看待企业的业务和经营,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、所有资源,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,学员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

在模拟中,把企业的采购管理、生产管理、质量管理统一纳入到生产管理领域,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学员面前,它跨越了专业分隔、部门壁垒,学员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,团队成员将准确掌握资产负债表、利润表的结构;理解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,可以使学员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，学员能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，学员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）全面提高学员综合素质

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，使学生在以下方面获益：

#### 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。这就要求企业知彼知己，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 沙盘模拟对抗课程的学习，学员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，CEO 是舵手、CFO（财务总监）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，这样才能赢得竞争，实现目标。

#### 3. 保持诚信

诚信是一个企业立足之本，发展之本。诚信原则在 ERP 沙盘模拟课程中体现为对“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。保持诚信是学员立足社会、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 沙盘模拟对抗中会显露无遗。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度，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，更是在人生中不断需要抉择的问题，经营自己的人生与经营一个企业具有一定的相通性。

### （三）实现从感性到理性的飞跃

在 ERP 沙盘模拟中，学员经历了一个从理论到实践再到理论的上升过程，把自己亲身经历的宝贵实践经验转化为全面的理论模型。学生借助 ERP 沙盘推演自己的企业经营管理思路，每一次基于现场的案例分析及基于数据分析的企业诊断，都会使学生受益匪浅，达到提高商业决策敏感度，提升决策能力及长期规划能力的目的。

## 四、ERP 沙盘实训的课堂组织

### （一）实验教学过程的组织

ERP 沙盘模拟实验以一套沙盘教学用具为载体。沙盘教具有：6 张（或 6 张以上）代表 6 个相互竞争的模拟企业的沙盘；代表资金的若干钱币；客户订单、分析工具、市场预测资料和学生手册等。实验课程的展开大致分为四个阶段：

第一阶段：让学生最好按专业自由分组，每组一般为 4~5 人，这样全部学生就组成了六个或更多相互竞争的模拟企业。本阶段由教师进行情景模拟教学，主要讲解企业管理知识体系概述、ERP 沙盘模拟设计、ERP 沙盘模拟实战准备、模拟企业概况、模拟运营规则、模拟运营实战、经营成果分析、提出问题等，具体包括市场划分与准入、销售会议与订单争取、厂房生产设备购买、产品生产、原材料采购、产品研发、融资贷款等方面的约定。

第二阶段：在教师的指导下以小组为单位自主学习，协作交流，并进行战略、计划方案设计。学生可以轮换角色，以让每个学生都感受到完整的决策体验，从而更好地理解企业管理的真谛，掌握好各种管理理论和管理工具。采用小组学习的方式，形成以学生的自主学习、互助学习与教师的指导答疑并重的教学模式。

第三阶段：实验开始后，每一个企业在市场预测的基础上讨论企业战略和业务策略，在 CEO 的领导下开展竞争经营，制定重要经营决策，决策的结果会从企业经营结果中得到直接体现。几个经营年度完成后，将各企业经营状况进行比较，效益优异者获胜。

第四阶段：本阶段主要是教师点评与学生感悟阶段。每一年度，各方都要对企业的经营结果进行分析，反思成败原因，并进行必要的企业战略调整。实验结束后，教师和学生共同总结经营效果，加深理论认识。在实战对抗中，首先要有模拟记录，小组每个成员按角色记录运作步骤和结果，记录模拟过程中出现的问题；其次在模拟活动结束后提交沙盘模拟总结报告，主要总结模拟的感受和存在的问题；最后每个小组提交一篇论文，论文要求各小组对企业经营结果做出自己的分析，并对竞争对手的优劣进行分析，提出整改措施等。