

普通高等教育经管类专业系列教材

ERP 沙盘模拟经营指导教程

(约创云平台)

梁 杏 赵 燕 主 编

徐 伟 王小春 林宪平 上官立波 副主编

清华大学出版社

北京

内 容 简 介

ERP 沙盘模拟经营实验课程是高校经管类专业、财会类专业的必修课程之一。本书专门针对约创云平台而设计，是 ERP 沙盘模拟等相关课程的实验实训教材。本书介绍了约创云平台的规则、每个角色的职责，并配有两个不同的经营实战方案和实验报告，通俗易懂、由浅入深地向学生展示使用约创云平台模拟企业经营的全过程。

本书内容可分为三部分：第一部分，约创云平台各个角色的职责划分情况；第二部分，约创云平台的模拟经营操作案例；第三部分，实验报告的设计与完善。其中：第一部分是基础和铺垫；第二部分是核心，占据了主要篇幅；第三部分是总结，指导学生如何完成实验报告的整理与撰写。这三部分内容前后逻辑连贯，共同体现了本书的主题。本书在“以学生为中心”的教学理念的指导下编写而成，可以帮助学生提升团队协作、沟通交流、市场分析、财务分析、供应链管理等方面的能力。

本书可作为高等院校经济管理类专业，尤其是财会类专业的教材，也可供相关领域的学习者参考使用。

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。举报：010-62782989，beiqinquan@tup.tsinghua.edu.cn。

图书在版编目(CIP)数据

ERP 沙盘模拟经营指导教程：约创云平台 / 梁杏，赵燕主编.—北京：清华大学出版社，2022.10

普通高等教育经管类专业系列教材

ISBN 978-7-302-62072-3

I. ①E… II. ①梁… ②赵… III. ①企业管理—计算机管理系统—高等职业教育—教材 IV. ①F272.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2022)第 188449 号

责任编辑：刘金喜

封面设计：范惠英

版式设计：妙思品位

责任校对：成凤进

责任印制：朱雨萌

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：010-83470000

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：三河市君旺印务有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：185mm×260mm 印 张：17.25 字 数：522 千字

版 次：2022 年 10 月第 1 版 印 次：2022 年 10 月第 1 次印刷

定 价：59.80 元

产品编号：098033-01

前言

ERP(Enterprise Resource Planning, 企业资源计划)沙盘是高校经管类专业，尤其是财会类专业的必修课程之一。它的内涵和体系十分丰富，涉及企业战略管理、市场营销、财务管理、供应链管理、生产运作管理等诸多领域，可以说是一项充满丰富管理元素的系统工程。

ERP 沙盘真实模拟了企业实际经营的全过程。在 ERP 的逻辑中，企业要先做好战略规划和市场分析，然后进行市场竞单。企业拿到订单后，进行筹资，根据订单进行原材料采购、厂房购置、生产线安装、产品生产。生产完毕后，按单交货，取得销售收入，支付相关税费。这其中还涉及贴现、支付利息、支付违约订单的违约金、产品研发、市场开发等众多的企业管理元素。随着 ERP 的普及，如今，全国各地都有相应的 ERP 比赛，高校中也有 ERP 沙盘协会。例如，广东省每年 5 月份左右，会有 ERP 模拟企业经营大赛，由广东省共青团、教育厅、科技厅等多家单位联合举办，吸引了省内几十所高校参加和角逐。

学生学习 ERP 沙盘课程，可以锻炼他们的团队协作、战略分析、市场分析、财务分析、供应链管理等诸多能力，可以培养他们积极拼搏、不畏困难、勇于探索的精神，同时也给予了他们一次将所学的企业管理相关知识应用到模拟企业经营中的难得机会，鼓励他们学以致用。

大学生获得真知的必经之路是知行合一、理论结合实践。企业管理类知识永远要结合企业管理实践。但大学生受客观条件所限，不可能每个人都有感受真实企业管理的机会。这样的情况下，ERP 沙盘可以起到某种补充和弥补作用。因为，沙盘模拟本质上是对企业经营过程的近似模拟与角色模拟。

在 ERP 沙盘模拟中，团队协作的作用更加凸显，它克服了单枪匹马式的个人英雄主义，强调企业经营的成功离不开团队的力量，特别是在约创沙盘系统中，各角色之间的协同作用被发挥得淋漓尽致。例如，生产总监与采购总监密切配合，才能不耽误生产周期，保证产品按计划入库；销售总监与生产总监密切配合，才能不耽误交货期，保证企业尽早获得销售收入，避免产生订单违约金；等等。这其中每个环节都环环相扣，需要各个角色之间的紧密配合。这样的学习方式，对于培养和锻炼学生们们的团队沟通与协作能力，大有裨益。

本书主要有两大特点：①强调实践性。全书以工业企业的经营过程为主线，以约创云平台为基础，形象、深刻地展示了企业经营的一般过程，是对工业企业生产经营过程的近似刻画与模拟，注重实操，更强调实践。学生通过体验式学习，可以极大地锻炼团队协作、战略分析、市场分析、财务分析、供应链管理等方面的能力。②强调通俗性。在实操部分，尽可能地通过操作截图演示操作步骤，力求通俗易懂、言简意赅、一目了然，方便学生熟悉、掌握。

本书支持多样化的教学方式。ERP 沙盘模拟经营的教学组织形式不同于以往的“填鸭式”教育，课堂教学的主角是学生而不是教师。教师承担导学角色，主要作用是引导学生学习，可采用分组讨论、角色扮演、情景模拟、案例分析、教师点评等多样化的教学方式。

自 2010 年开始，ERP 沙盘就是广东理工学院会计学院学生的必修课，因此，广东理工学院教务处大力倡导各院系根据自身的条件和资源自编教材。衷心感谢广东理工教务处王康华处长、周红梅副处长，会计学院盛洁院长、赵燕副院长等领导对本书的大力支持。这些年的 ERP 沙盘教学和大学生的 ERP 沙盘

竞赛，为本书的编写提供了经验积累和实践基础。另外，本书的编写得到了新道科技股份有限公司的大力支持，书中所使用的系统是新道约创沙盘系统，也是广东省 ERP 模拟企业经营大赛指定系统。

教材付梓之际，非常感谢广东理工学院会计学院的罗安国教授在百忙之余审阅了教材全稿。本书的编者都任教于广东理工学院会计学院，有着丰富的 ERP 教学经验。广东理工学院 ERP 沙盘协会的陈蔚兴、何鉴洲、唐铭淇、梁群智、何倩婷、黄宽莎、洪志明、陈罗辉等同学在日常训练中摸索和总结出了诸多优秀方案，并且向全校的同学们宣传和普及 ERP 知识；会计学院的同学们在学习 ERP 沙盘课程的过程中，也提出了一些宝贵意见，使得教材内容更加丰富和完善，在此一并致谢！

尽管编者在编写过程中做了大量的工作，也多次对原稿进行修改和校对，但因为水平有限，书中难免存在疏漏和不足之处，恳请各位专家、同行和读者不吝赐教、批评指正，以便将来予以完善和修订。

本书 PPT 教学课件和实验报告书可通过扫描下方二维码下载。

教学资源下载

编 者

2022 年 5 月

目 录

| | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 第一章 ERP 沙盘总论1 | 第二节 第二年的经营过程67 |
| 第一节 走近ERP模拟沙盘1 | 一、年初工作67 |
| 第二节 沙盘的由来和ERP沙盘的概念2 | 二、年中工作70 |
| 一、沙盘的由来2 | 三、年末工作77 |
| 二、ERP沙盘的概念2 | |
| 第三节 ERP沙盘模拟课程2 | |
| 一、课程教学模式2 | |
| 二、课程目标4 | |
| 第二章 约创 ERP 沙盘规则及团队组建5 | |
| 第一节 约创ERP沙盘及规则介绍5 | 第四章 约创 ERP 沙盘 4 年经营操作 指引83 |
| 一、约创ERP沙盘简介5 | 第一节 第一年经营过程83 |
| 二、规则介绍6 | 一、年初工作83 |
| 第二节 岗位角色设置与操作指引12 | 二、年中工作89 |
| 一、总经理职责与操作指引12 | 三、年末工作153 |
| 二、财务总监职责与操作指引16 | |
| 三、销售总监职责与操作指引20 | 第二节 第二年经营过程157 |
| 四、生产总监职责与操作指引22 | 一、年初工作157 |
| 五、采购总监职责与操作指引24 | 二、年中工作160 |
| 第三节 约创ERP沙盘模拟经营流程与 要点27 | 三、年末工作222 |
| 一、年初27 | |
| 二、年中30 | 第三节 第三年经营过程225 |
| 三、年末40 | 一、年初工作225 |
| 第三章 约创 ERP 沙盘 2 年经营操作 指引41 | 二、年中工作226 |
| 第一节 第一年的经营过程41 | 三、年末工作228 |
| 一、年初工作41 | |
| 二、年中工作48 | 第四节 第四年经营过程231 |
| 三、年末工作60 | 一、年初工作231 |
| | 二、年中工作232 |
| | 三、年末工作234 |
| 第五章 约创 ERP 沙盘实训规范与 要求239 | |
| 第一节 登录平台网址239 | |
| 第二节 实训要求240 | |
| | 一、费用表240 |
| | 二、利润表241 |
| | 三、资产负债表241 |

| | |
|-----------------|-----|
| 四、总经理经营报表 | 242 |
| 五、销售总监经营报表 | 243 |
| 六、生产总监经营报表 | 243 |
| 七、采购总监经营报表 | 244 |
| 八、财务总监经营报表 | 245 |
| 第三节 评分标准 | 245 |
| 一、目的 | 245 |
| 二、实验课程考核方法与标准 | 246 |
| 第四节 平时实训报告与期末总结 | 247 |

第一章

ERP 沙盘总论

第一节 走近 ERP 模拟沙盘

ERP(Enterprise Resource Planning, 企业资源计划)模拟沙盘是面向经济管理类学生开发的一款仿真模拟企业运营实务的教学软件平台。ERP 模拟沙盘的宗旨是以企业运营和财务管理为核心环节，在模拟的企业经营内外部环境下，设计了从企业购进原料、生产产品、销售产品、技术研发等供应链流程，要求学生以团队或个人形式，通过人机对抗方式或物理手工方式分角色虚拟运营一家工业企业。着重训练学生从财务总监(CFO)的角度综合运用企业管理、财务管理、会计、税法、市场营销等理论知识实际运作企业的能力。

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，可以强化学生的管理知识、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，可以使学生在参与、体验中完成从知识到技能的转化。

ERP 沙盘模拟通过对企业经营管理的全方位展现及模拟体验，可以使学生在以下几方面获益。

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。从最初的战略制定到最后的战略目标达成分析，经过模拟几年的经营管理，历经迷茫、挫折、探索，学生将学会用战略的眼光看待企业的运作，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。通过模拟企业几年中的市场竞争对抗，学生将学会如何分析市场、关注竞争对手、把握消费者需求、制定营销战略、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、质量管理统一纳入生产管理领域后，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生面前，它跨越了专业分隔、部门壁垒。学生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和短暂磨合，逐渐形成团队默契，最终完全进入协作状态。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，可以使学生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。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努力、遵守相应

的工作规范、彼此信任和支持的情况下，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，学生可以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，学生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。

请同学们牢记以下几点学习建议。

- 只有懂得规则，才能游刃有余。
- 只有认真对待，才能有所收获。
- 只有积极参与，才能分享成功。

第二节 沙盘的由来和ERP沙盘的概念

一、沙盘的由来

ERP沙盘模拟培训来源于军事上的战争沙盘模拟推演。在战争中使用的沙盘是根据地形图或实地地形，按一定的比例用泥沙、石土等材料堆制而成的一种模型，供指挥者研究地形、敌情、作战方案、组织协调和实施训练时使用。用沙盘研究作战情况在我国有着悠久的历史。《史记·秦始皇本纪》中记载：“以水银为百川大海，机相灌输，上具天文，下具地理。”

据说，秦在部署灭六国时，秦始皇亲自堆制沙盘研究各国地形，在李斯的辅佐下，由大将王翦领导统一作战。后来，秦始皇在修建自己陵墓时，堆塑了一个大型的地形模型，模型中不仅砌有高山、丘陵、城池等，而且用水银模拟江河、大海，用机械装置使水银流动循环。可以说，这是最早的沙盘雏形，至今已有2200多年的历史。这是我国战争史上运用沙盘研究战术的先例。战争沙盘推演跨越了通过实战检验与培养高级将领的巨大成本障碍和时空限制，受到世界各国的普遍运用。今天，沙盘已经广泛应用于社会经济生活的各个领域，尤其是城市规划、房地产开发等。同样，企业在培养优秀管理人才时，也面临培训成本高昂的困扰。因此，英国和美国知名商学院和管理咨询机构开发了ERP沙盘模拟培训这一新型现代培训模式。

二、ERP沙盘的概念

ERP沙盘也称为ERP电子沙盘，是企业资源规划(enterprise resource planning)沙盘的简称，即利用实物沙盘直观、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。一般来说，ERP沙盘展示的重点是企业内部资源。

第三节 ERP沙盘模拟课程

一、课程教学模式

不同于传统的课堂灌输授课方式，ERP沙盘模拟培训通过运用独特直观的教具和沙盘软件，模拟企

业真实的内部经营环境与外部竞争环境，结合角色扮演、情景模拟、教师点评，使学生在虚拟的市场竞争环境中，真实经历数年的企业经营管理过程，运筹帷幄，决战商场。ERP 沙盘模拟培训一经推出，就以独特新颖的培训模式、深刻实用的培训效果受到企业和高校的青睐。目前 ERP 沙盘模拟培训已经成为世界 500 强中大多数企业的中高层管理人员管理培训的首选课程。

ERP 沙盘模拟培训将企业的主要流程缩小在整张沙盘上。企业的物流：下原料订单、原料入库、组织生产、接订单销售；企业的资金流：现金、贷款、应收账款、人工成本、设备维修、固定资产折旧等制造费用支出，广告投入、市场开拓、产品研发、ISO 认证等管理费用支出等；企业的信息流：市场预测分析、竞争环境、竞争对手经营情况分析等。ERP 沙盘模拟培训课程分为电子沙盘和物理手工沙盘两种形式，本书主要介绍 ERP 电子沙盘，具体是新道约创沙盘系统。

在 ERP 电子沙盘模拟中，由 5 名学生组建一个团队，模拟经营一家企业。这 5 名学生分别扮演总经理(CEO)、财务总监(CFO)、销售总监、生产总监、采购总监。

企业的主要职能定位如下。

- (1) 总经理：负责企业长期经营战略决策，制定每年经营规划，分配成员角色，协调团队沟通合作等。
- (2) 财务总监：负责企业资金筹措、资金运用、费用成本控制、现金流管理、财务核算等。
- (3) 销售总监：负责企业营销战略，新市场开拓规划，新产品研发计划，广告投放策略的制定和执行等。
- (4) 生产总监：负责制定企业生产战略，编制和执行生产计划、设备更新计划等。
- (5) 采购总监：负责采购计划的制订和执行，企业内部物流控制等。

1. 总经理(CEO)

总经理负责制定和实施公司总体战略与年度经营计划；主持公司的日常经营管理工作，实现公司经营管理目标和发展目标。现代企业的管理结构分为股东会、董事会和经理班子 3 个层次。在物理沙盘中，省略了股东会和董事会，企业所有的重要决策均由 CEO 带领团队成员共同决定，如果大家意见相左，则由 CEO 拍板决定；CEO 的最大职责是做出有利于企业发展的战略决策，同时还要负责控制企业按流程运行。与此同时，CEO 在实训中还要特别关注每个人是否能胜任其岗位。

2. 财务总监(CFO)

在企业中，财务与会计的职能常常是分离的，有着不同的目标和工作内容。会计主要负责日常现金收支管理，定期核查企业的经营状况，核算企业的经营成果，制定预算及对成本数据的分类和分析。财务主要负责资金的筹集、管理，做好现金预算，管好、用好资金。如果说资金是企业的“血液”，那么财务部门就是企业的“心脏”。财务总监要参与企业重大决策方案的讨论，如设备投资、产品研发、市场开拓、ISO 资格认证、厂房购置等。公司进出的任何一笔资金，都要经过财务部门。

3. 销售总监

企业的利润是由销售收入带来的，销售实现是企业生存和发展的关键。销售总监的责任主要是开拓市场、实现销售。为此，销售总监应结合市场预测及客户需求制订销售计划，有选择地进行广告投放，取得与企业生产能力相匹配的客户订单，与生产部门做好沟通，保证按时交货给客户，监督货款的回收，进行客户关系管理。

销售总监需要定期统计与汇总销售数据，充分了解市场，明确竞争对手的动向。

4. 生产总监

生产总监是企业生产部门的核心人物，对企业的一切生产活动进行管理，并对企业的一切生产活动及产品负最终的责任。生产总监既是生产计划的制订者和决策者，又是生产过程的监控者，对企业目标的实现负有重大的责任。他的工作是通过计划、组织、指挥和控制等手段实现企业资源的优化配置，创造最大经济效益。

在 ERP 沙盘课程中，生产总监负责指挥生产运营过程的正常进行，生产设备的维护与设备变更处理、管理成品库等工作。在本实训中，生产能力往往是制约企业发展的重要因素，因此生产总监要有计划地扩大生产能力，以满足市场竞争的需要。

5. 采购总监

采购是企业生产的首要环节。采购总监负责各种原料的及时采购和安全管理，确保企业生产的正常进行；编制并实施采购供应计划，分析各种物资供应渠道及市场供求变化情况，力求从价格、质量上把好第一关，为企业生产做好后勤保障；进行供应商管理；进行原材料库存的数据统计与分析。

在 ERP 沙盘课程中，采购总监负责制订采购计划；与供应商签订供货合同；监督原料采购过程并按计划向供应商付款；管理原料库等具体工作；确保在合适的时间点，采购合适的品种及数量的物质。

二、课程目标

1. 树立共赢理念

市场竞争是激烈的，也是不可避免的，但竞争并不意味着势不两立，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 保驾护航、销售总监冲锋陷阵……在这里，每一个角色都要以企业总体最优化为出发点，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。

6. 实现从感性到理性的飞跃

在 ERP 沙盘模拟中，学生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，都会使学员受益匪浅，达到磨炼商业决策敏感度，提升决策能力及长期规划能力的目的。