

创业实验

企业经营决策仿真

Doing Business Experiment

A Decision Simulation of Running Enterprises

董平军 编著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

创业实验

企业经营决策仿真

Doing Business Experiment
A Decision Simulation of Running Enterprises

董平军 编著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

创业实验:企业经营决策仿真/董平军编著. —北京:北京大学出版社,2015.8

ISBN 978-7-301-26141-5

I. ①创… II. ①董… III. ①企业管理—经营决策—仿真系统 IV. ①F272.3-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 177674 号

书 名 创业实验——企业经营决策仿真

著作责任者 董平军 编著

责任编辑 杨丽明 王业龙

标准书号 ISBN 978-7-301-26141-5

出版发行 北京大学出版社

地 址 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址 <http://www.pup.cn>

电子信箱 sdyy_2005@126.com

新浪微博 @北京大学出版社

电 话 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 021-62071998

印 刷 者 北京大学印刷厂

经 销 者 新华书店

730 毫米×980 毫米 16 开本 11.25 印张 124 千字

2015 年 8 月第 1 版 2015 年 8 月第 1 次印刷

定 价 32.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

图书如有印装质量问题,请与出版部联系,电话:010-62756370

东华大学旭日工商管理学院
创新创业教育系列教材建设委员会

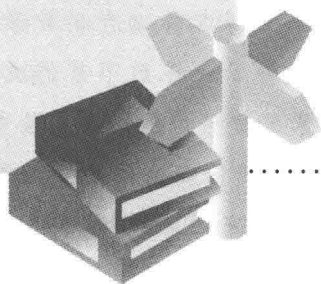
主 任：沈 蕾 宋福根

委 员：董平军 顾庆良 刘峰涛

林文伟 李 勇 秦泽峰

田增瑞 许为民 张 丹

秘书长：李 勇（兼）



总 序

2010年5月,教育部在《关于大力推进高等学校创新创业教育和大学生自主创业工作的意见》中指出:“在高等学校开展创新创业教育,积极鼓励高校学生自主创业,是教育系统深入学习实践科学发展观,服务于创新型国家建设的重大战略举措;是深化高等教育教学改革,培养学生创新精神和实践能力的重要途径;是落实以创业带动就业,促进高校毕业生充分就业的重要措施。”2012年8月,教育部办公厅公布《普通本科学校创业教育教学基本要求(试行)》,将“创业基础”纳入本科必修课程。2015年3月,国务院办公厅发布的《关于发展众创空间推进大众创新创业的指导意见》提出:“鼓励高校开发开设创新创业教育课程,建立健全大学生创业指导服务专门机构,加强大学生创业培训,整合发展国家和省级高校毕业生就业创业基金,为大学生创业提供场所、公共服务和资金支持,以创业带动就业。”

“大众创业、万众创新”在写入政府工作报告的同时,也正式升级为中国经济增长的“双引擎”之一。

东华大学旭日工商管理学院在二十多年的发展历程中,历来重视对学生创新创业的教学和科研,取得了一系列不菲的成果。其中,宋福根教授领导的团队运营的“国家级管理决策虚拟仿真实验中心”拥有大型“创业经营决策仿真实践”平台,多年前就已向全国大学生开展创业经营仿真实验活动;在创新创业相关课程建设方面,面向本科和 MBA 学生,已开设创业基础、创业管理、创新创业企业家精神和创业投资等课程;承担“上海市大学生创新创业平台”项目建设,指导学生参加各类挑战杯赛,荣获国家级奖项超过六十余项。

为了顺应高校创新创业教育教学的需求,学院吸取国内外创新创业型人才教育培养经验,依托管理学科的优势和校友优势,以具有国际化视野、科学素养高的校内名师和实践能力强的企业家共同组成的创新创业导师团队为保障,以上海市级实验示范教学中心、产学研校企协同创新平台为载体,整合多方社会资源,开展实施了“东华大学创新创业优才计划”项目。

“创新创业优才计划”项目由学校教务处批准并提供支持,在学院教授委员会指导和党政联席会的领导下,由学院产学研发展促进中心牵头,会同学生工作办公室和校友会成立“创新创业优才计划”项目实施小组具体负责实施管理。该项目包括创新创业教育系列教材的编写,以及创新创业仿真实验平台、创新创业实习基地、创新创业俱乐部和企业孵化器的建设五个方面。

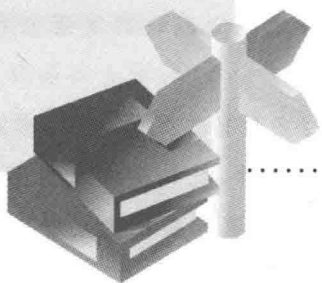
本套教材力图涵盖与创新创业相关的知识领域,主要内容包含创新创业的基础知识和基本理论,创业的基本流程和基本方法,涉及创业者、创新创业精神、创业团队、创业机会、创业资源、创业计划、创业风险管理、创业投资、创业财务管理、政策法规、创业文化,以及互联网创业的理论和方法。

本套教材包括《创业基础》《创业管理》《创新创业精神》《创业实验》《创业投资》《创业法律基础》《创业财务管理》《创业互联网》《创业风险管理》和《创业文化》等,力争 2015 年出版。本套教材的特点有二:一是在理

论论述的基础上,加入大量的创业故事和案例并配以习题;二是对中国大学生创新创业实践进行介绍。

本套教材由沈蕾副院长和宋福根教授总负责,李勇牵头组织。参与教材编写的主编均为旭日工商管理学院的教师,他们是董平军、顾庆良、刘峰涛、林文伟、李勇、秦泽峰、田增瑞、许为民、张丹等。

由于创新创业教育在中国尚属新生事物,加上编写的时间紧,本套教材肯定还存在一些不足和错漏,期望得到读者的批评和指正!最后,感谢学院领导和全院老师的支持!



一、虚拟仿真实验学习模式

仿真(Simulation)是一种可以控制的、无破坏性的、允许多次重复的、不受外界条件限制且功能比较齐全的实验手段。仿真技术是以控制论、相似原理和计算机技术为基础,以计算机和多种物理效应为工具,借助系统模型对真实的或设想的系统进行试验研究的一门综合性技术。

通过抽象建模建设的虚拟仿真实验教学系统是抽象概念知识与现实客观世界的一个中间联系桥梁。通过虚拟仿真实验教学可以实现真实实验不具备或难以完成的教学功能。如涉及高危或极端的环境,不可及或不可逆的操作,高成本、高消耗、大型或综合训练等情况时,提供可靠、安全和经济的实验项目。教育部2013年《关于开展国家级虚拟仿真实验教学中心建设工作的通知》(教高司函[2013]94号)中指出:“虚拟仿真实验教学是高等教

育信息化建设和实验教学示范中心建设的重要内容,是学科专业与信息技术深度融合的产物”。

现代企业管理决策具有多学科交叉性,其内容涵盖了经济学、市场营销学、生产运作管理学、管理会计学、统计学和运筹学等经济管理类学科不同专业主干课程。传统的、以教师课堂授课为主体的人才培养模式难以将分散在不同课程中的现代管理决策理论、方法和内容融会贯通,形成一个有机的整体。同时,由于现实市场竞争的风险性,学生在学习了现代管理决策的基本理论和方法后,不可能经营一个真实的企业进实践;即使条件许可,也会由于决策实践结果通常以年为周期,要想获得一定的经验和体会,至少需进行2—3年的实践尝试,这对在校学习的学生而言显然是不可行的。因此,在企业经营管理教学中选择经营仿真实验是一种“无奈的”和“必要的”选择。

企业经营仿真教学实验常以运营“经营仿真游戏”(Business Simulation Games)的形式出现。此种教学模式最早可以追溯到5000多年前的古代中国的棋类游戏。近代真正意义上有记载的经营仿真游戏最早源于1956年美国管理协会(American Management Association)开发的第一个后来广为人知的经验仿真教学系统“Top Management Decision Simulation”,并用于华盛顿大学经营管理课堂。其后,1957年著名的麦肯锡咨询管理公司开发了“Greene and Andlinger's Business Management Game”。随后,大量经营仿真游戏涌现出来,截止到1961年,培训和教学领域出现了不少于100个经营仿真游戏,到1980年,有报道的此类游戏超过200个。自此,大学或培训机构中广泛采用“经营仿真游戏”进行经营管理类教学或培训。

据权威调研反馈,相对于一般的课堂教学培训模式,经营仿真实验教学具有以下优点:

- (1) 可以给学生(学员)真正的决策体验;
- (2) 可以将学生学到的理论付诸于仿真实践;

- (3) 可以引导学生进行系统规划;
- (4) 可以使学生体验团队合作;
- (5) 可以测量学生的综合理解能力;
- (6) 可以让学生体验商业竞争;
- (7) 可以使教学培训过程更加有趣。

二、东华大学虚拟仿真实验中心

以宋福根教授为首的东华大学虚拟仿真实验教学中心自1987年起就已开始运用虚拟仿真技术,结合现代信息技术,致力于人才培养模式创新研究,着力于经济管理类学科各专业学生的综合能力、实践能力和创新能力的培养,虚实结合,率先于全国成功研制了具有自主知识产权的“企业经营决策仿真”软件系统;1988年7月,德国技术合作部专家就其合理性和先进性进行了测试;1995年9月,经全国高等教育教材建设专业委员会重点立项,进一步成功研制了“人机对抗现代企业经营决策仿真”和“群体对抗现代企业经营决策仿真”实验软件系统,丰富了管理决策虚拟仿真实验内容。管理决策虚拟仿真实验系统的创建,创新了管理决策人才培养模式,形成了“现代管理人才经营决策能力培养的新教学模式”,经评审,该成果已于1996年获纺织工业部“部级教学成果一等奖”,1997年获国家教委“国家级教学成果二等奖”。

随后,借助于现代信息技术的新发展,实验教学中心加大了管理决策虚拟仿真实验建设力度,拓展了管理决策虚拟仿真实验理论内涵,研制成功了基于网络环境运行的现代企业经营决策虚拟仿真系列实验软件系统,形成“基于网络的现代管理人才经营决策能力培养新模式”,该成果于2004年获“上海市教学成果一等奖”,并于2005年获教育部“国家级教学成果二等奖”。

以后,实验教学中心运用虚拟仿真技术,结合云计算技术,创新了管理决策虚拟仿真系列实验软件系统,创建了管理决策虚拟仿真系列实验“决

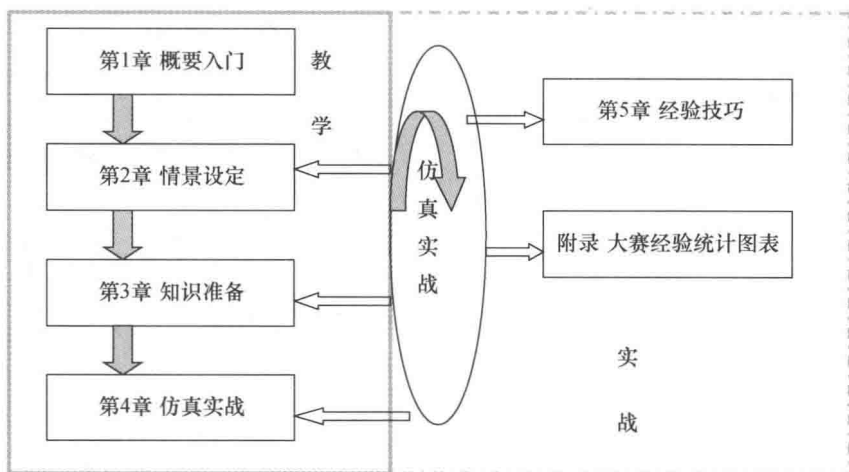
策天地”平台,将现代管理决策理论与虚拟仿真系列实验系统汇集在基于 Internet 运行的云计算技术平台上,既可供全国数百所高校数万名不同学科专业、不同学历层次的学生在教师组织下同时在线开展实验学习,实现了管理决策虚拟仿真系列实验的规模化;又可供各高校学生课余时间自主开展实验学习,不受时间、地域限制,学生只要登录“决策天地”平台,就可自行开展现代管理决策的理论学习与实验学习,实现了管理决策虚拟仿真系列实验的全天候和开放式。基于实施平台,还可组织有数万名学生同时参加的全国管理决策仿真大赛,竞赛过程中的决策环境生成、难易程度设置、竞赛过程控制、方案效益测算、评价权重调整和竞争综合评价等均可由实施平台自行控制或通过平台远程控制,实现了管理决策虚拟仿真系列实验管理的智能化。“决策天地”平台的创建,极大地扩大了管理决策虚拟仿真系列实验系统的应用。实验教学中心部分成果结合“决策支持系统导论”课程建设,于 2008 年被评为“国家级精品课程”。新的实验教学中心建设成果也于 2009 年再次荣获“上海市教学成果一等奖”,从中凝练出的、跨学科的综合课程“现代企业决策与仿真”已被纳入教育部 2012 年第一批精品视频公开课建设规划,并于 2012 年 10 月建成后在“中国大学视频公开课”网站上线。2014 年 5 月,上海市教委批准东华大学虚拟仿真实验教学中心在上海市高校内组织“上海市大学生决策仿真实践大赛”。

为进一步发挥和普及“国家级精品课程”和“国家级教学成果”的应用效果,方便教师和学生应用“决策天地”平台进行企业经营仿真教学以及参加“大学生决策仿真实践大赛”,特编写本教材。

三、教材结构与使用

本书是基于“现代企业经营仿真决策平台”,面向企业经营仿真实战而专门编写的教材,其主要内容、章节关系以及章节与仿真实战的关系如下图所示:

从教学维度而言,可以基于仿真实训平台按照章节顺序讲第 1、2、3 章,



自第4章开始进入仿真实战。仿真实战是一个不断反复的过程,在此过程中,学生需要参阅第2、3章的知识内容,当仿真学习进入较高阶段后,需要参阅第5章及附录内容,以提高其仿真决策水平。

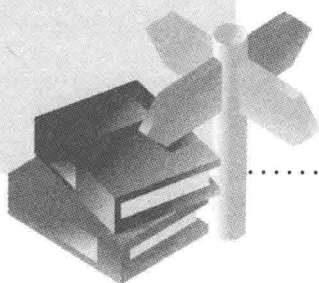
本书可以作为大学生(本科、专科)以及 MBA 研究生参与“现代企业经营决策仿真”大赛的自学参考书,也可作为以经营决策仿真内容为核心的综合类实训课程的教材。课时为 32、48 或 64 学时,可以灵活安排。

本书主要由董平军整理编写,游园为本书编写做了大量基础工作,包括收集整理仿真大赛数据,参与第4、5章的编写工作。宋福根教授对本书的结构内容进行了审定。

由于编者学识有限,本书的错误和不足之处在所难免,敬请读者提出宝贵意见。

董平军(dpj2000@dhu.edu.cn)

2015年6月17日



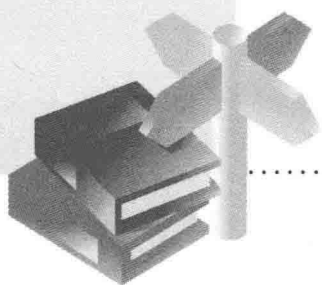
目 录

第 1 章 概要入门	001
1.1 初识“决策天地”仿真平台	003
1.2 注册“决策天地”社区用户	007
1.3 接受仿真企业董事会任命	011
1.4 浏览决策仿真操作流程	020
1.5 本章小结	029
第 2 章 情景设定	031
2.1 经营决策情景设定	033
2.2 评价规则体系设定	056
2.3 仿真难易变量设定	059
2.4 本章小结	061
第 3 章 知识准备	063
3.1 会计相关知识	065
3.2 量本利分析法	076



3.3	需求与供给曲线	082
3.4	本章小结	092
第4章	仿真实战	093
4.1	循序渐进第一步:开拓销售市场	095
4.2	循序渐进第二步:计划安排生产	102
4.3	循序渐进第三步:降低制造成本	112
4.4	循序渐进第四部:关注期间费用	121
4.5	循序渐进第五步:决战最终排名	129
4.6	本章小结	133
第5章	经验技巧	135
5.1	市场决策类经验	137
5.2	生产决策类经验	143
5.3	其他决策类经验	148
5.4	本章小结	152
附录	大赛经验统计图表	155
参考文献		168

创业实验



第 1 章

概要入门

本章将提供一个入门级的学习体验。围绕“决策天地”网站服务平台,从一个初学者的视角,首先介绍平台访问途径、平台内容结构和平台各个模块的内容功能;其次,说明参与仿真的角色扮演定位,阐释经营仿真参与者的目标和企业现状;最后,展示决策天地平台“实训模式”和“社区模式”的应用流程,并以社区模式的“人机对抗”仿真为例,从技术维度演示决策仿真的操作流程。

1.1 初识“决策天地”仿真平台

“决策天地”网上学习社区依托互联网,通过一个大型案例将分散在管理经济学、市场营销学、管理会计学、生产运作管理、统计学、运筹学等课程中的现代管理决策理论、方法和内容有机地结合起来,融会贯通,形成一套完整的现代企业管理决策原理和方法体系;同时,结合现代教育技术,创建一套完整的、基于互联网的现代管理决策实验平台,集学术性、科学性、专业性、趣味性和开放性于一体,使学生能不受时间、地域限制,在任何时间,只要登录互联网,就可充分运用社区资源,自主学习,并进行现代管理决策的实践性尝试,获得在实际中需多年才能感受到的经验和体会。

在台式机浏览器(建议选用IE浏览器)的地址栏中键入网址“<http://jctd.dhu.edu.cn>”并按回车键就会出现“经营决策”首页界面,如图1-1