

企业沙盘模拟决策

人机对抗系统



刘树良 著

河北教育出版社

著

企业沙盘模拟决策
人机对抗系统

刘树良 著

河北教育出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

企业沙盘模拟决策人机对抗系统 / 刘树良著. — 石家庄:
河北教育出版社, 2009.7
ISBN 978-7-5434-7443-7

I. 企… II. 刘… III. 企业管理 - 决策支持系统 IV.
F272.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 196622 号

出版发行 河北教育出版社 <http://www.hbep.com>
(石家庄市联盟路705号, 050061)

印 刷 保定市海天印务有限公司
开 本 880 × 1230 毫米 1/16
印 张 7.5
印 数 3000
字 数 258 千字
版 次 2009 年 7 月第 1 版
印 次 2009 年 7 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5434-7443-7
定 价 29.00 元

版权所有, 翻印必究

前言

随着我国市场经济的快速发展和社会的不断进步,信息技术日新月异,管理理念层出不穷。企业沙盘模拟决策是一门典型的综合性、实验性学科,完全不同于传统的灌输授课方式,它通过模拟企业运行,使受训者在主导“企业”各项经营管理活动的培训过程中体验得失,总结成败,进而领悟科学管理规律,提高企业管理能力。与传统培训课程相比,企业沙盘模拟决策具有很强的参与性、互动性、实战性、竞争性、体验性五个显著的特征。

现在的青年人是伴随计算机中长大的一代,对电子游戏有着极大地兴趣和天然的融合性,有着强烈的求知欲和征服欲。针对以上特点,经过多年企业沙盘模拟决策教学经验的积累,结合现代计算机技术,作者研发了具有游戏特色的“企业沙盘模拟决策人机对抗系统”。本书具有如下特点:简洁明了,操作方便,单人单机模拟对抗。由“创业型人机对抗系统”和“再创业型人机对抗系统”,两个系统组成,读者可以按照自己的兴趣进行模拟对抗,设立了积分排行榜。为了征服“机器”,他们会查阅大量的管理和决策知识,从而充分调动了读者主动学习的兴趣和积极性,做到了随时随地全天候的学习,激发了读者学习企业沙盘模拟决策的热情。

本书共分为6章,主要内容包括三大部分,第一部分为第1章到第3章,全面介绍了企业沙盘模拟决策由来和再创业型与创业型实物沙盘的具体使用方法;第二部分为第4章,介绍了企业沙盘模拟决策人机对抗,再创业型与创业型软件的具体地使用方法;第三部分为第5、6章,

以精选的再创业型与创业型经营为案例，详细的介绍了两种环境下的模拟决策过程。

本书涉及沙盘模拟决策所应用的几乎所有学科知识，如企业战略、市场营销、生产管理、财务管理、信息管理、企业情报分析等，并紧密结合沙盘模拟决策实战，是各类院校沙盘模拟教学和企业培训的理想教材，也是企业高、中级管理人员和相关人士的必备读物。

企业沙盘模拟是一个发展极为迅速的新兴领域，其理论框架和方法体系尚处于建立和完善阶段，因此在写作过程中尽管付出很大努力，但由于理论水平和实践经验所限，缺点错误在所难免，在此诚挚恳请读者和同行批评指正，以利不断改进、提高与完善。

另外，本书附有“创业型人机对抗系统”和“再创业型人机对抗系统”，两套软件以方便读者安装练习。

作者

2009年6月

目 录

1	企业沙盘模拟决策概述	
1.1	企业沙盘模拟决策的相关概念	(1)
1.1.1	企业沙盘模拟决策简介	(2)
1.1.2	沙盘的起源	(3)
1.1.3	企业沙盘模拟决策定位	(4)
1.1.4	企业沙盘模拟决策评价与应用	(5)
1.1.5	企业沙盘模拟决策训练的效果	(6)
1.1.6	沙盘模拟和电子沙盘模拟的差别	(7)
1.2	企业沙盘模拟决策的发展	(7)
1.3	企业沙盘模拟决策的实施过程	(8)
1.3.1	企业沙盘模拟决策的实施过程	(8)
1.3.2	微观决策实施过程	(9)
2	再创业型实物沙盘模拟决策系统	
2.1	实物沙盘模拟决策的准备	(11)
2.1.1	沙盘盘面介绍	(11)
2.1.2	模拟企业概况	(11)
2.1.3	新管理层的任务	(12)
2.1.4	初始盘面介绍	(13)
2.2	实物沙盘模拟决策的运行程序	(14)
2.2.1	模拟企业的关键流程	(14)
2.2.2	模拟企业中每个成员的职责	(16)

2.2.3	模拟企业的资料	(18)
2.2.4	运营程序表	(19)
2.3	实物沙盘模拟决策企业报表	(31)
2.3.1	CEO 模拟决策运营表	(31)
2.3.2	CFO 模拟决策经营表	(32)
2.4	实物沙盘模拟决策的总结和评价系统	(33)
2.4.1	定单选择系统	(34)
2.4.2	报表输入系统	(35)
2.4.3	记分登记系统	(35)
2.4.4	杜邦分析系统	(35)
2.4.5	最佳单项评价系统	(38)
2.4.6	综合评价系统	(38)
2.4.7	各模拟企业积分名次评判系统	(39)
3	创业型实物沙盘模拟决策系统	
3.1	创业型实物沙盘与再创业型实物沙盘的差异	(41)
3.1.1	模拟企业概况	(41)
3.1.2	初始盘面介绍	(41)
3.1.3	创业型模拟企业的资料	(42)
3.2	创业型实物沙盘模拟决策的总结和评价系统	(44)
4	再创业型和创业型沙盘模拟决策人机对抗系统	
4.1	再创业型沙盘模拟决策人机对抗系统系统简介	(46)
4.1.1	再创业型人机对抗系统的环境及安装	(46)
4.1.2	再创业型人机对抗系统软件特色	(48)
4.1.3	再创业型人机对抗系统应用价值	(50)
4.1.4	各功能模块介绍	(52)
4.2	创业型沙盘模拟决策人机对抗系统系统案例分析	(76)
4.2.1	创业型沙盘模拟决策人机对抗系统的简介	(76)
4.2.2	各功能模块介绍	(77)
5	再创业型沙盘模拟决策人机对抗系统案例分析	

5.1	总体规划	(83)
5.2	第一年经营	(84)
5.3	第二年经营	(94)
5.4	第三年经营	(107)
5.5	第四年经营	(119)
5.6	第五年经营	(132)
5.7	第六年经营	(144)
6	创业型沙盘模拟决策人机对抗系统案例分析	
6.1	总体规划	(157)
6.2	第一年经营	(157)
6.3	第二年经营	(168)
6.4	第三年经营	(181)
6.5	第四年经营	(195)
6.6	第五年经营	(210)
6.7	第六年经营	(222)

第1章

企业沙盘模拟决策概述

企业沙盘模拟决策是学员将通过沙盘实物教具，模拟企业经营的真实环境，全部经营过程均在沙盘上进行推演，参加者能够清晰地观察到每一步决策对于企业经营运作结果的影响，并通过财务数据的变化直观地反映执行与绩效的联系。使受训者在分析市场、制定战略、组织生产、整体营销和财务结算等一系列的活动中，领悟科学管理规律，深刻理解企业战略管理、企业整体运营、企业团队建设、企业竞争优势缔造以及企业资源的合理配置，并能有效提高企业管理人员决策的能力。

1.1 企业沙盘模拟决策的相关概念

“沙盘”源于军事，它通过采用各种模型来模拟战场的地形及武器装备的部署情况，结合战略与战术的变化来进行推演。战争沙盘模拟推演跨越了通过实兵军演检验的巨大成本障碍和时空限制，在重大战争战役中得到普遍运用，其实演效果尤其在“二战”中发挥到了极致。

企业沙盘模拟决策是借鉴沙盘推演在军事上的成功运用和欧美企业成功培训经验，以沙盘为载体，通过在沙盘上的模拟经营实现对学员管理知识培训。“阅读的信息，我们能记得 10%；听到的信息，我们能记得 20%；但所经历过的事，我们却能记得 80%。”当全球企业界的教育培训机构力图寻找一种效果持久的培训方式时，体验式培训以其独特的魅力和效果持久的优势脱颖而出。沙盘模拟训练是一种体验式培训，它强调“先行后知”。通过参与带有挑战性的“模拟经营”，使学员和团队

经受一些“考验”之后，通过讨论和培训师点评，把这些从“考验”中得来的认识与工作实际结合，把培训中的情景与工作目标相联系的一种新型培训模式。

沙盘模拟经营：让学习者在一个与现实情境类似或相近的环境中，学习知识和验证、扩展已有知识，并运用已有知识与经验，识别、分析和解决情境中的问题，以学习技能、决策和实践能力的教学方法。

模拟教学依照教学在内容和目的上的差别可以区分为资讯性模拟、操作性模拟和状态性模拟。

操作性模拟：以重复性的操作为主要内容、以提高操作熟练程度为目的的模拟属于操作性模拟；

资讯性模拟：以知识讲解和传授为主要内容，以知识积淀和知识结构建立为目的的模拟属于资讯性模拟；

状态性模拟：以学习经验、知识应用，提高学习者识别、判断、处理事务能力为主要内容的模拟则属于状态性模拟。

1.1.1 企业沙盘模拟决策简介

企业沙盘模拟决策是将背景设定为一家生产型企业，此课程将把参加训练的学员分成4-6组，每组4-6人，每组各代表不同的一个虚拟公司，在这个训练中，每个小组的成员将分别担任公司中的重要职位（CEO、CFO、CMO、COO等）。六个公司是同行业中的竞争对手。参与者以切实的方式体会深奥的商业思想——他们看到并触碰到商业运作的方式。体验式学习使参与者学会收集信息并在将来应用于实践。剥开复杂外表，直探经营本质。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学员体验、学习。完整生动的视觉冲击，将极为有效地激发学员的学习兴趣，增强学习能力。在3-4天的课程中模拟6年的企业全面经营管理。学员有充足的自由来尝试企业经营的重大决策，并且能够直接看到结果。

企业沙盘模拟决策围绕企业资源、价值、空间三个核心要素进行的一场商战博弈。参加者用两至三天时间模拟管理一家高科技公司的全面运作。参加者通过模拟企业的整体运营过程，要透彻分析企业外部环境条件和内部资源实力，制定整体战略规划，还要在生产、销售、营销、

财务、研发等方面做决策，在顾客、市场份额、技术创新、利润等方面展开竞争。在实战模拟进程中，参加者积极参与了所有战略和财务决策的制定以及年度损益表和平衡表的编制，从而掌握制定决策的正确方法，远离决策陷阱和误区，达到提高学员决策能力的目的。在两天的实战模拟训练中，参加者还可以学到企业内现金是如何流转的；完善的流动性计划和审慎的投资计划对企业的整体运作是多么重要；以及研发、营销和销售、生产、财务这几个部门之间唇齿相依的关系。一句话，面对沙盘，仅需一瞥，你将可以看到企业整体决策计划是如何影响各部门的运作的。

企业沙盘模拟决策的战果还取决于每个“公司”之间相互影响、相互竞争的决策，以及这些公司作为集体与大的市场环境的相互影响。参加者必须学会分析竞争对手的优劣势，并且处理各种决策的后果。他们将会“亲身经历”企业每天所面临的各种挑战。在模拟过程中，除非每个小组公司有明确被认同的整体策略，以及小组内的每个成员既明确分工又密切合作，否则，他们将不可能获得好成绩。培训之后，参加者就可以将此知识运用于真正的经营之中了。他们不仅知道自己的决策对整个公司都有影响，他们还会知道会产生什么样的影响和为什么会产生这些影响。最终，经理们会更好地协调他们的努力，会站在战略的角度看待企业的全面经营管理，所做决策也会令企业朝着正确方向向前发展。

1.1.2 沙盘的起源

应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，相饥灌翰，上具天文、下具地理。”据说，秦在布署灭六国时，秦始皇亲自堆制沙盘研究各国地理形势，在李斯的辅佐下，派大将王翦进行统一战争。后来，秦始皇在修建陵墓时，墓中堆塑了一个大型的地形模型，以地形模型作为殉葬品，这说明秦始皇从统一战争中认识到地形之重要。模型中不仅砌有高山、丘阜、城邑等，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 多年历史。《后汉书·马援传》中记载：汉建武八年（公元 32 年），光武帝征伐天水、武都一带地方豪强隗嚣时，大将马援“聚米为山谷，指画形势”，使光武帝顿有

“虏在吾目中矣”的感觉。这是我国战争史上运用沙盘研究战术的先例。北宋，著名科学家沈括（1031~1095年）发展了沙盘制作方法，把宋朝与契丹辽接壤的沿边地形制成木制地形模型。为方便起见，后来改为石面糊木屑做在木面板上，他所在的定州（今河北定州市），冬天寒冷，容易脱落，又改用熔蜡制作。报送皇上，神宗看后甚为嘉评，并下诏边疆州俱效法制作。因适用于军事，很快得到推广。由于沙盘使用价值高，所以到第一次世界大战后，在军事上得到了广泛应用。第二次世界大战中，德军每次组织重大战役，都预先在沙盘上予以模拟演练。随着电子计算机技术的发展，出现了电脑模拟战场情况的新技术，促使沙盘向自动化、多样化的方向发展。

企业运营沙盘仿真实验是瑞典皇家工学院的 Klas Mellan 于 1978 年开发的课程，其特点是采用体验式培训方式，遵循“体验——分享——提升——应用”的过程达到学习的目的。最初该课程主要是从非财务人员的财务管理角度来设计的，之后被不断改进与完善，针对职业如 CEO，CFO，等职位的沙盘演练课程被相继开发出来。目前“沙盘演练”的课程被世界 500 强的企业作为中高层管理者的必上培训课程之一，也被欧美的商学院作为 EMBA 的培训课程。

1.1.1.3 企业沙盘模拟决策特色

企业沙盘模拟决策为实战模拟，让学员从沙盘模拟中得到深刻的学习。在模拟训练中，能直观地看见各部门间的运作和互相依赖的关系，深刻体验企业竞争策略对各部门及整体经营结果的影响。无论经营模拟的结果是获利或破产，亲身经历和实战心得，将大大提升学员自身的策略规划和决策的能力。它将知识理论和实战模拟完整地结合在一起，不仅教你如何创造企业的竞争优势，如何发展竞争策略，如何制订制胜的经营计划，更利用沙盘模拟，使学员在课程中经历数年的公司运作，看见长期和短期的决策后果，深刻体验如何在市场竞争中脱颖而出，建立成功的企业。具体有以下几个特色：

1.1.1.3.1 生动有趣

管理课程一般都以理论 + 案例为主，比较枯燥而且很难把这些理论迅速掌握并应用到实际工作中。而通过模拟沙盘进行培训增强了娱乐

性,使枯燥的课程变得生动有趣。通过游戏进行模拟可以激起参与者的竞争热情,让他们有学习的动机——获胜!

1.1.3.2 体验实战

这种培训方式是让人们通过“做”来“学”。参与者以切实的方式体会深奥的商业思想——他们看到并触摸到商业运作的方式。体验式学习使参与者学会收集信息并在将来应用于实践。

1.1.3.3 团队合作

这种模拟是互动的。当参与者对游戏过程中产生的不同观点进行分析时,需要不停地进行对话。除了学习商业规则和财务语言外,参与者增强了他们的沟通技能,并学会了如何以团队的方式工作。

1.1.3.4 看得见,摸得着

剥开经营理念的复杂外表,直探经营本质。企业结构和管理的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学员体验、学习。完整生动的视觉享受将极为有效地激发学员的学习兴趣,增强学习能力。在课程结束时,学员们对所学的内容理解更透,记忆更深。

1.1.3.5 想得到,做得到

把平日工作中尚存疑问的决策带到课程中印证。在2-3天的课程中模拟6年的企业全面经营管理。学员有充足的自由来尝试企业经营的重大决策,并且能够直接看到结果。在现实工作中他们可能在相当长的时间里没有这样的体验机会。

1.1.4 企业沙盘模拟决策的评价与应用

通过“企业沙盘模拟对抗培训”使高层管理者能够认清企业资源运营状况,建立企业运营的战略视角,并寻求最佳的利润机会;更有效地区分业务的优先安排,降低运营成本。深入的理解财务的战略功效,掌握财务结构,解读财务报表。

中级经理在“企业沙盘模拟对抗培训”中的收获则在于了解整个公司的运作流程,提高全局和长远策略意识,更好的理解不同决策对总体绩效的影响,从而可以和不同部门达成更有效的沟通。同时,一线主管将提升其策略性思考的能力,以及与下属沟通的技巧。

“企业沙盘模拟对抗培训”更可以帮助企业建立一种共同的语言，提高每个人的商务技巧，从而使每个部门甚至每个人都能支持公司既定的战略决策，方向一致，共同致力于生产力和利润的提高。

“企业沙盘模拟对抗培训”还可以帮助企业内部所有重要的员工都理解企业的经营运作、企业的竞争力、以及企业资源的有限性，帮助各部门的管理人员做出有效的资源规划及决策。

企业沙盘模拟决策训练给您一种体验式的经历，通过让您模拟经营一家企业，在快速变化的市场中面对众多不确定的顾客，同竞争对手争夺市场份额，从而对经营管理有更深刻的理解。运用有限的资金模拟经营一家企业参与市场竞争。运用其经营管理知识，收集并分析市场资讯，进行决策评估，制定有效的竞争策略和经营决策。与电脑模拟相比，沙盘模拟经营不仅是个看得见摸得着的东西，而且还是一种感觉。比如说在你经营过程当中，你会发现你的钱原来很多，然后就会慢慢地不见了，这个经营成本的变化就是很感性的东西。

心理学的研究发现：人在自己动手时最容易学成功而且效果最好，自己去亲身经验的东西才能留存得长久。因此可以说模拟经营的秘诀就是让参与人在做游戏的过程中就把经营管理的理论领会透彻了。

1.1.5 企业沙盘模拟决策的培训效果

1.1.5.1 提高高层经理的决策能力，从整体上理解公司的经营机制及各种决策对公司经营产生的后果，培养通观公司经营全局的视野。

1.1.5.2 掌握制定决策的各种方法与技巧，避免陷入决策陷阱，提高公司的经营决策能力。

1.1.5.3 理解市场导向基础上的战略管理，理解公司战略如何有效落实与执行。

1.1.5.4 理解外部信息的重要作用，提高利用信息进行预测和决策的能力。

1.1.5.5 认识各种决策与经营策略的市场效果，演练企业在不同发展阶段的各种经营手法。

1.1.5.6 培养统观全局和系统思考的能力，建立公司高管团队的共识力；跳出部门局限，树立团队意识，加强各部门之间的沟通技能。

1.1.5.7 培养控制企业风险的能力。

1.1.5.8 加强企业竞争情报的搜集和企业信息反情报意识，强化市场竞争观念。

1.1.5.9 学会使用各种分析工具，了解财务报表、现金流管理的基本内容；诊断企业经营状态。

1.1.5.10 建立精细化的企业管理模式。

1.1.6 沙盘模拟和电子沙盘模拟的差别。如表 1-1 所示。

	仿真性	实验性
沙盘模拟	实物型、形象、无需计算机、有形三维、可以数据化、需现场实际操作、需团队合作、需要较大的空间、需要统一组织和管理、需要统一的时间、不能单独进行对抗	对手有情绪情感因素、重复较难、依赖组织和其他团队、事件结果有趋势有意外
电子沙盘	平面、数字化、需计算机网络、可无团队合作、只要较小的空间、一个人和一台计算机全天候进行对抗	对手无情绪情感因素、重复较易、可反复验证、事件结果有趋势有偶然

表 1-1 沙盘模拟与电子沙盘对比表

1.2 企业沙盘模拟决策在国内外的的发展

企业运营沙盘仿真实验是瑞典皇家工学院的 KlasMellan 于 1978 年开发的课程，其特点是采用体验式培训方式，遵循“体验—分享—提升—应用”的过程达到学习的目的。最初该课程主要是从非财务人员的财务管理角度来设计的，之后被不断改进与完善，针对职业如 CEO，CFO，等职位的沙盘演练课程被相继开发出来。

沙盘模拟演练课程是欧、美工商管理硕士的核心课程之一。欧、美、日等发达国家的众多大中型企业将其作为中高层的常设必修课程，目前，沙盘模拟培训这种新颖而独特的培训模式风靡全球，成为世界 500 强企业中高层管理人员经营管理能力培训的首选课程。北大、清华、浙大、人大、上海交大等 300 多所高等院校，相继将系列沙盘模拟培训课程纳入其 MBA、EMBA 及中高层经理在职培训的教学之中。接

受过沙盘模拟训练的中国优秀企业也已超过 7000 家。

沙盘模拟培训引入到中国七、八年时间，很快受到企业的欢迎，目前在培训市场上也是倍受大中型企业的青睐。

1.3 企业沙盘模拟的实施过程

企业沙盘模拟的实施过程分为宏观和微观决策实施过程两部分，宏观部分主要是从战略角度对企业未来作出对长远的规划，是粗线条的，一般情况下制定出模拟五到六年以后企业的目标，回答的是做什么的问题。微观部分主要是从企业的近期经营计划出发，制定出年内企业具体的经营方式，是细线条的，回答的是怎么做的问题。

1.3.1 宏观决策实施过程

1.3.1.1 制定公司战略

1) 通过模拟经营，练习使用战略分析的工具和方法，评估内部资源与外部环境，分析与识别市场机会。

2) 制定、实施模拟企业的中、长期发展战略。

3) 设计适合模拟企业战略需要的组织结构与运作流程。

4) 学习企业核心竞争力的确立与竞争优势缔造策略。

5) 根据模拟企业发展需要，运用稳定、增长与收缩战略。

1.3.1.2 制定产品战略。

学习运用产品组合策略和产品开发策略规划产品线，为模拟企业谋求稳定的利润来源，根据产品生命周期的不同阶段制定适应性战略。

1.3.1.3 制定竞争战略。

1) 进行模拟市场细分和市场定位，制定新市场进入战略。

2) 练习使用竞争者辨识与分析技术。

3) 策划战略进攻与防御。

4) 运用营销组合策略谋求市场竞争优势。

5) 根据模拟经营形势，灵活运用领导者、追随者、补缺者战略。

1.3.1.4 制定经营决策

1) 演练每一个模拟经营环节的管理决策。

2) 学习制定融资计划、产品开发计划、固定资产投资计划、原材

料采购计划、生产计划、市场开拓计划。

- 3) 利用期末总结,进行经营反思,认清管理者对决策的误解。
- 4) 在不断实践和运用中解析理性决策程序。
- 5) 总结模拟公司频繁发生的十大决策误区。
- 6) 现场用团队决策,亲身体验群体决策的优势与劣势。
- 7) 针对模拟计划的决策失误,认识惯性决策的危害。
- 8) 通过模拟经营,检验、调整经营决策。

1.3.1.5 财务筹划

- 1) 学习预算管理,在模拟经营中利用现金流预测,保证财务安全。
- 2) 练习融资、采购、生产等环节的成本控制。
- 3) 学习资源配置,协调融资、销售、生产的能力匹配。
- 4) 用财务分析方法指导模拟经营决策,调整经营策略。

1.3.1.6 团队建设

- 1) 通过模拟团队协作,认识团队的实质。
- 2) 在模拟经营中寻求团队的效率与效益来源。
- 3) 利用管理团队的自我调整,破解团队建设中的困惑。
- 4) 学习跨部门沟通与协调,提高周边绩效,树立全局意识。
- 5) 基于团队承诺,制定目标和行动计划,平衡资源,评价绩效。

1.3.1.7 进行产业链管理

- 1) 通过现场案例研讨,认识产业价值链的组成和意义。
- 2) 运用产业链竞争原则,进行产业链管理。
- 3) 用现场的鲜活案例,验证产业链价值分配均衡论。
- 4) 学习用价值链视角在模拟经营中谋求竞争优势,提高管理绩效。

1.3.1.8 进行系统效率改进。

- 1) 在模拟经营过程中体会管理与效率的关系。
- 2) 分析业绩不良模拟企业案例,寻找效率缺失的原因。
- 3) 分析绩优的模拟企业战略安排和决策特点,认识系统效率的来源。
- 4) 在模拟经营过程中,探索组织效率改进的路径。

1.3.2 微观决策实施过程