



MBA

必备

市场竞争模拟

—— 经营决策的好帮手

(第2版)

瞿国忠 张士玉 刘明珠 编著

冶金工业出版社

北京市高等教育教学改革试点立项项目

市场竞争模拟

——经营决策的好帮手

(第2版)

瞿国忠 张士玉 刘明珠 编著

北 京
冶 金 工 业 出 版 社
2004

内 容 提 要

本书在第1版的基础上,广泛吸收了近几年 MBA 教学经验、读者点评和建议、有关专家的意见,并参考了相关作者的最新论著,对原书进行了全面的修订。

本书总体结构仍为上下两篇共 11 章。上篇为市场竞争模拟实战,所涉及的经营决策的模拟内容涵盖经济学以及市场营销、财务、统计、生产、人事、产品开发、投资、购买等企业生产经营活动诸方面的重要决策问题;下篇为经营决策的基本原理与方法,以增加受训者在经营决策方面最基本的基础理论与决策方法的知识等。

本书可作为高等院校管理类专业的本科生、研究生的教材,也可作为企业培训高级管理人员的教学用书,同时也可供企业管理人员阅读。

图书在版编目(CIP)数据

市场竞争模拟——经营决策的好帮手/瞿国忠等编著. 第2版.
—北京:冶金工业出版社,2004.1
ISBN 7-5024-3386-4

I. 市… II. 瞿… III. ①企业—市场竞争—研究②企业管理—经营决策—研究 IV. F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 098079 号

出版人 曹胜利(北京沙滩嵩祝院北巷 39 号,邮编 100009)

责任编辑 张登科 美术编辑 李 心 责任校对 王永欣 责任印制 牛晓波

北京兴华印刷厂印刷;冶金工业出版社发行;各地新华书店经销

1999 年 9 月第 1 版,2004 年 1 月第 2 版,2004 年 1 月第 2 次印刷

787mm×1092mm 1/16; 10.5 印张; 248 千字; 152 页; 2501-6500 册

16.00 元

冶金工业出版社发行部 电话:(010)64044283 传真:(010)64027893

冶金书店 地址:北京东四西大街 46 号(100711) 电话:(010)65289081

(本社图书如有印装质量问题,本社发行部负责退换)

第2版前言

本书第1版于1999年8月出版以来,受到了高等院校学员和同仁的广泛欢迎与好评。特别是本书当时出版时,正值我国国内MBA教学兴旺之时,通过连续对五届MBA学员的实际教学实践,MBA学员反响强烈,一致给予了高度的评价,取得了很好的教学效果。与此同时,许多毕业生及企业界的朋友们也热情地希望本书中的模拟内容能为其所在企业培训高级管理人员发挥更大的作用。这一切不但使作者感到欣慰,而且更为重要的是使作者感受到对社会的责任,是对作者的鼓励与鞭策。

正是基于对读者的负责和对社会的责任感,我们对原书进行了全面的修订。本书的总体结构仍分为上下两篇共11章。这次修订中,除使全书的语言文字与内容更加精确、精练外,在第1章中,特增加了“模拟教学组织”一节,以介绍作者及同行们多年运用本教材在组织不同类型学员培训的过程中的经验,以使读者分享之。同时,对第10章“经营环境分析”,从结构到内容都做了比较大的调整;第11章中增加了“确定活动方向的分析方法”,并以决策理论取代了原书11.5节有关贝叶斯定理及其决策的内容,使其更加适合MBA学员的教学特点。

这次修订编写工作是在瞿国忠主持下进行的,参加修订编写工作的有:瞿国忠(1~7章)、张士玉(8、9章)、刘明珠(10、11章),最后由瞿国忠统改定稿。

本书第1版出版4年来收到多方读者的有关推荐、点评、鼓励与建议的意见;书中“市场竞争模拟”的教学更为许多高等院校同仁和企业界所采纳、关注。在本书的修订过程中更是凝聚着读者们的宝贵意见和同行们的教学经验。同时,在下篇的编写过程中,参考了诸多作者的论著。在此一并表示衷心的感谢!我们希望继续听到更多读者与同行的批评与建议,使本书及“市场模拟”的教学得以成长,为我国的工商管理教学,为经济建设发挥其应有的作用。

“市场竞争模拟”的训练需要相应软件的支持,本书第1版出版后,我们将软件进行了升级,目前能在Windows条件下运行(见附图1);与此同时,为提高决策效率,我们还开发了市场竞争模拟辅助计算软件(见附图2),可供读者使用或参考。

瞿国忠

2003年8月

第1版前言

经营决策既是一门科学,又是一门实践性很强的艺术。

每位总经理或想成为一位总经理的有志者,都希望能在市场经济的汪洋大海中犹如一位富有经验的船长娴熟地驾驭自己的企业。经验从何而来?“这就需要参与和学习”。

本书介绍的模拟训练的特点在于学习者以一个企业高层决策者的身份,参与市场竞争模拟训练,从中学习和掌握企业经营决策的基本原理与方法,掌握经营决策的总体思路,提高决策者在激烈竞争的市场中分析问题、解决问题和综合决策的实际能力。

本书分为上、下两篇。上篇主要介绍了计算机仿真模拟训练“市场竞争模拟”的基本构思和模拟训练的竞争规则,使受训者尽早进入所模拟企业的决策角色,并参与模拟中的市场竞争。

下篇主要介绍了经营决策的基本原理与方法,以作为对从未接触过企业经营决策知识的受训者的一种补充,以增加受训者在经营决策方面最基本的基础理论与决策方法的知识。

本书是在借鉴原西德的经济管理类大学生、企业高级管理人员市场竞争模拟训练方法的基础上,结合我国实际及作者多年教学经验编撰而成的。市场竞争模拟涉及的经营决策的内容涵盖经济学以及市场营销、财务、统计、生产、人事、产品开发、投资、购买等企业生产经营活动诸方面的重要决策问题。

12年来,市场竞争模拟方法通过对我国企业千余名高级管理人员、经济管理类研究生、本科生的培训(可根据不同教学对象增删内容),深受学员们的欢迎,效果显著。

愿每位读者和受训者在参与模拟训练时,既有参加游戏比赛时之童心,又有身临现实市场竞争时决策者之谋略,并从中领悟和掌握市场经济的规律,当一次真正的“总经理”!

本书由瞿国忠构思并主编。参加本书写作的有:瞿国忠(1~7章)、张士玉(8、9章)、刘明珠(10、11章)。最后由瞿国忠统稿。

本书可作为高等院校经济管理类专业本科生、研究生的教材,也可作为企业培养在职管理人员的教学用书,同时也可作为企业管理人员学习经营决策的参考书。

市场竞争模拟教学受到了许多高等院校同仁的关注,并期待本书早日出

版。在本书的写作过程中更是得到了多方的帮助和支持,同时,本书下篇还参考了诸多作者的论著,在此一并表示由衷的感谢!

市场竞争模拟的训练需要相应软件的支持,为此,我们开发了相关软件,可供读者使用或参考。

作 者

1999年4月于北京

目 录

上篇 市场竞争模拟实战

1 绪论	(1)
1.1 市场竞争模拟简介	(1)
1.1.1 市场竞争模拟原理	(1)
1.1.2 市场竞争模拟及其构思	(1)
1.2 模拟阶段及初始条件	(2)
1.2.1 模拟进度	(2)
1.2.2 初始条件	(3)
1.3 模拟步骤	(7)
1.3.1 企业决策组织机构	(7)
1.3.2 模拟决策过程	(7)
1.3.3 企业经营目标与策略	(8)
1.3.4 竞争模拟结果评价	(8)
1.4 第一周期的决策及结果	(9)
1.4.1 第一周期的决策内容	(9)
1.4.2 第一周期决策结果	(9)
1.5 填写决策表的有关规定	(10)
1.6 模拟教学组织	(11)
1.6.1 介绍入门阶段	(11)
1.6.2 初步尝试阶段	(12)
1.6.3 正式比赛阶段	(12)
1.6.4 评估总结阶段	(12)
2 市场营销部门	(13)
2.1 销售市场	(13)
2.1.1 需求的影响因素	(13)
2.1.2 需求的组成	(13)
2.1.3 市场占有率	(14)
2.1.4 需求分配举例	(15)
2.2 企业营销计划	(16)
2.3 市场营销组合策略	(17)
2.3.1 价格决策	(18)

2.3.2	广告决策	(18)
2.3.3	顾客服务决策	(19)
2.3.4	产品开发决策	(21)
2.4	销售合同及限制条件	(22)
2.4.1	现货销售	(23)
2.4.2	期货销售	(23)
2.4.3	限制条件	(24)
2.5	产品储运决策	(25)
2.5.1	储存	(25)
2.5.2	运输	(25)
3	生产部门	(26)
3.1	工厂	(26)
3.1.1	工厂简介	(26)
3.1.2	生产能力和开工率	(26)
3.2	生产计划	(26)
3.3	生产决策	(27)
3.3.1	标准机工时消耗和产量	(27)
3.3.2	补偿投资决策	(27)
3.3.3	合理化投资决策	(28)
3.3.4	建新工厂	(29)
3.3.5	工厂的购买和出售	(32)
4	人事部门	(34)
4.1	人员定额	(34)
4.2	人力资源市场	(34)
4.2.1	人力资源的分配	(34)
4.2.2	人力资源的波动	(35)
4.3	人事计划	(35)
4.3.1	人员储备计划	(35)
4.3.2	劳动生产率	(35)
4.4	人工成本	(38)
5	购置部门	(39)
5.1	原材料购置	(39)
5.1.1	原材料市场	(39)
5.1.2	购置计划	(39)
5.1.3	购置决策	(39)
5.2	原材料储存	(40)

5.2.1 自有仓库	(40)
5.2.2 租用仓库	(41)
5.3 原材料供应	(41)
6 财务部门	(42)
6.1 金融市场	(42)
6.2 现金流量计划	(42)
6.3 资本筹集	(42)
6.3.1 短期贷款	(42)
6.3.2 长期贷款	(44)
6.4 金融投资	(45)
6.4.1 短期金融投资	(45)
6.4.2 长期金融投资	(45)
6.4.3 有价证券投资	(45)
6.5 实收资本增加	(46)
7 企业经济效益评价	(47)
7.1 成本分析	(47)
7.1.1 制造成本	(47)
7.1.2 销售费用	(49)
7.1.3 财务费用	(50)
7.2 盈亏分析	(50)
7.3 利润分配	(51)
7.3.1 亏损补偿	(51)
7.3.2 储备金的形成	(52)
7.3.3 红利发放	(52)
7.3.4 所得税	(52)
7.3.5 资产负债表	(52)

下篇 经营决策的基本原理与方法

8 经营决策概论	(54)
8.1 经营决策的概念	(54)
8.1.1 经营决策的含义	(54)
8.1.2 经营决策的基本原理与原则	(55)
8.1.3 经营决策的种类	(57)
8.1.4 经营决策的内容	(59)
8.2 经营决策的思维方式	(59)

8.2.1 事实前提	(60)
8.2.2 价值前提	(60)
8.2.3 决策的思维框架	(61)
8.3 经营决策的过程	(62)
8.3.1 分析问题	(62)
8.3.2 确立目标	(64)
8.3.3 设计方案	(66)
8.3.4 评价与选择方案	(67)
8.3.5 决策的实施与反馈	(68)
9 经营环境的调查研究	(70)
9.1 经营环境调研系统	(70)
9.1.1 基本含义	(70)
9.1.2 调研的内容	(70)
9.1.3 调研的过程	(70)
9.2 信息资料的调查与整理	(71)
9.2.1 信息资料的来源	(71)
9.2.2 调查的种类与方法	(71)
9.2.3 信息资料的整理	(72)
9.3 预测的一般方法	(74)
9.3.1 分析预测的含义及思维方法	(74)
9.3.2 分析判断法	(74)
9.3.3 相关与回归分析	(78)
9.3.4 时间序列分析	(83)
10 经营环境分析	(86)
10.1 组织环境	(86)
10.1.1 任务环境	(86)
10.1.2 一般环境	(92)
10.1.3 管理组织环境	(95)
10.2 内部条件分析	(98)
10.2.1 企业内部条件分析的内容	(98)
10.2.2 企业素质分析	(98)
10.2.3 企业经济效益分析	(99)
10.2.4 企业产品分析	(101)
10.3 企业经营环境分析方法	(102)
10.3.1 识别环境不确定程度的方法	(103)
10.3.2 SWOT 分析法	(104)

11 经营决策的主要方法	(106)
11.1 确定活动方向的分析方法	(106)
11.1.1 SWOT 分析法	(106)
11.1.2 经营单位组合法	(106)
11.1.3 政策指导矩阵	(107)
11.1.4 目标管理法	(108)
11.2 主观决策法	(109)
11.2.1 专家意见法(德尔菲法)	(109)
11.2.2 方案前提分析法	(110)
11.2.3 头脑风暴法与质疑头脑风暴法	(110)
11.3 确定型决策	(110)
11.3.1 盈亏平衡分析法	(110)
11.3.2 动态规划法	(113)
11.4 风险型决策	(114)
11.4.1 决策表法	(115)
11.4.2 边际分析法	(116)
11.4.3 决策树法	(117)
11.5 不确定型决策	(120)
11.5.1 乐观原则	(121)
11.5.2 悲观原则	(121)
11.5.3 折中原则	(121)
11.5.4 “最大后悔值”最小化原则	(122)
11.6 决策理论	(122)
11.6.1 纯粹理性理论	(122)
11.6.2 满意理论	(125)
11.6.3 小组意识理论	(126)
11.6.4 博弈理论	(128)

附 录

附表 1 第一周期决策结果	(131)
附表 2 决策表	(140)
附图 1 市场竞争模拟软件界面	(148)
附图 2 市场竞争模拟学员辅助计算界面	(150)
参考文献	(152)

上篇 市场竞争模拟实战

1 绪 论

1.1 市场竞争模拟简介

1.1.1 市场竞争模拟原理

市场竞争模拟是人们根据所模拟的企业生产经营活动的内外条件,综合运用所掌握的工商企业管理知识,进行决策,参与市场竞争,从而培养与提高人们决策能力的计算机仿真模拟培训的有效工具。

所谓模拟就是根据系统的“同态性”原理,寻找决策系统的相同结构系统,通过对此同构系统运动、变化的分析与研究,确定实际系统的较佳状况的一种科学的实用方法与技术。通常,模拟方法有物理模拟法、数学模拟法和功能模拟法三种。物理模拟法是以物理模型即同态或几何模拟为基础的模拟;数学模拟法是以实际系统与某一数学模型相似即同态性为基础的模拟;功能模拟法是以不同系统的功能和行为的相似即同态性为基础的模拟。如机器、生物、社会活动之间,其功能和行为具有同态性,用模型来模拟原型物的功能和行为的方法,就是功能模拟法。典型的例子如机器人就是模拟人的思维和行为的结晶。

功能模拟法与物理模拟法、数学模拟法比较具有以下特点:(1)仅模拟原型物的某种功能和行为特征;(2)只从功能上描述和模仿原型物对外界环境(外部信息)的反应能力,而不需要分析原型物的基质和每一个要素,不要求在结构上与原型物相同;(3)只是作为认识原型物内部某种功能的一种手段,而其本身就是研究的一个目的,其模型就是具有某一特定行为的仿真模拟系统。

市场竞争模拟就是一种功能模拟方法。它不要求模型本身的所有因素和实际完全相同,而只是通过模拟,创造了企业内部条件、外部环境及其变化规律,给人以训练的机会。通过将人们在此模拟条件下的不同决策输入该模型,并运行这一模型,对该模型运行的结果进行分析、评价,从而作出新的决策,如此反复“实践”,增加人们对企业生产经营决策与企业内外环境的相互了解,不断积累经验,改进决策,从而培养人们分析问题、解决问题和综合决策的实践能力和参与市场竞争的应变能力。对模型本身的研究也是一种管理决策能力的培养。

1.1.2 市场竞争模拟及其构思

本市场竞争模拟(以下简称“模拟”)中的决策参数有 360 多个,涉及企业生产经营活动的各个主要职能部门的决策,包括市场营销、生产、购置、人事、财务诸方面的决策。

“模拟”模拟了同一行业中的 4 个股份制企业(由模拟中的各企业的理事会来代表)在 5 个地理位置不同的市场(市场代号分别为 M_1 、 M_2 、 M_3 、 M_4 、 M_5 ;其中 M_5 为国外市场)中,销

售其产品(最多为6种产品),相互进行竞争。此4个企业的产品在5个市场中构成了30个多极的供应市场。需求一方则由许多购买者来表示。

“模拟”规定这4个企业只能在4个国内市场上建厂并生产不同的产品,并且在劳动力和原材料市场上均存在竞争。

每一决策周期,各企业的理事会要根据“模拟”所给定的企业外部环境的信息,对企业可控的因素(内部条件),即在购置、生产、人事、市场营销、投资和财务等部门作出科学的决策。所有企业共同面临的大部分不可控的外部宏观环境因素对市场的影响,在“模拟”中综合用经济情况指数表示。其他外部环境的动态变化,有的已在各周期的结果报告中给出(如各周期原材料的市场毛价格、国内各劳动力市场中的失业率等),有的则由模拟组织者在适当的时候予以公布。

图 1-1 表示了企业内部各职能部门之间及企业与外部环境之间的相互关系。

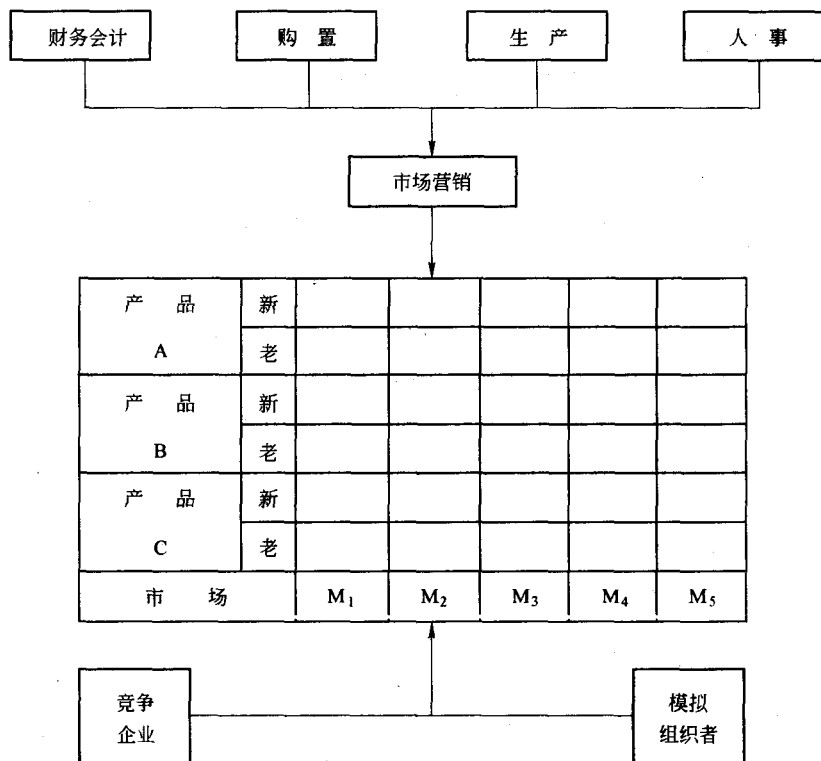


图 1-1 “模拟”关系图

1.2 模拟阶段及初始条件

1.2.1 模拟进度

参加“模拟”的训练,首先要求学员明确学习目的,有高度的参与意识。为了在模拟过程中使学员由浅入深,灵活运用所学过的企业管理知识,参与市场竞争,整个模拟过程分为两个相互补充的基本阶段和两个人事阶段。模拟组织者可根据实际情况调整各阶段的决策内

容,并提前告知。

在模拟的第一阶段,只能生产和销售(包括现货和期货)A产品。此阶段包括了购置、生产、市场营销和财务等部门诸方面的决策。

在模拟的第二阶段,有可能生产和销售B、C两个品种的产品。并增加了购买工厂或新建工厂的投资决策和出售工厂的决策。

人事决策第一阶段,包括劳动力准备计划中的雇工、解雇、雇工费用和工资水平等决策内容。

人事决策第二阶段,主要增加了劳动力培训计划。

人事决策第一、二阶段均可与模拟的第一、二阶段任意组合。

1.2.2 初始条件

在模拟竞赛开始时,对企业内外初始条件及其他规定说明如下,如有改变,由模拟组织者提前告知。

1.2.2.1 经济情况指数

第一周期(一周期为一个季度)的经济情况指数(详见2.1节)在所有市场均为100%。以后各周期的经济情况指数的变化均以第一周期为基准,且由模拟组织者提前给出。

1.2.2.2 各市场的基本需求

各市场的基本需求(详见2.1节)在模拟的全过程是不变的,见表1-1。

表 1-1 各市场的基本需求

市 场	基本需求/单位产品
市场 1	10000
市场 2	8000
市场 3	6000
市场 4	16000
市场 5	20000
合 计	60000

1.2.2.3 原材料市场毛价格

第一周期为:1411.76元/单位原材料

一次购买的数量价格折扣优惠率:

原材料购买量(单位原材料)	折扣优惠率
≤ 14999	0%
15000~29999	5%
≥ 30000	15%

购买原材料的方式有现货购买和期货购买两种(详见5.1.3)。在计算折扣时,现货购买量和期货购买量不能相加。

若立即付款,则按数量价格折扣优惠后(合同价),再给予3%的立即付款折扣优惠。

1.2.2.4 利率

- (1)长期贷款利率:

在正常贷款能力之内3.5%/周期
超过正常贷款能力4.5%/周期
- (2)短期贷款利率:

在正常贷款能力之内5.0%/周期
超过正常贷款能力6.0%/周期
- (3)银行透支利率:10.0%/周期
- (4)短期金融投资利率(≤2 周期):2.0%/周期
- (5)长期金融投资利率(3 周期):2.5%/周期

(4 周期):3.0%/周期
(5 周期):3.5%/周期

长期贷款前三周期不偿还,第一周期初借的 50 百万元贷款,要在第四周期开始每周期偿还 5%(即 2.5 百万元/周期)。根据借款合同,不能提前偿还长期贷款(详见 6.3 节)。

1.2.2.5 各市场间的运输费

各市场间的运输费如表 1-2 所示。

表 1-2 各市场间的运输费元/单位产品

到 货 发 货	市场 1	市场 2	市场 3	市场 4	市场 5
市场 1		210	210	240	1000
市场 2	210		330	200	900
市场 3	210	330		200	820
市场 4	240	200	200		800
市场 5	1000	900	820	800	

1.2.2.6 第一周期期初资产负债表

第一周期期初资产负债表如表 1-3 所示。

表 1-3 资产负债表百万元

资 产	负债 + 所有者权益
I 固定资产	I 实收资本150
1. 工厂 160	II 长期贷款50
2. 工厂 260	III 短期贷款120
3. 工厂 340	
II 流动资产	
1. 原料18	
2. 成品142	
3. 现金0	
合 计320	合 计320

1.2.2.7 各工厂的厂址及生产能力

各工厂所在的市场及生产能力如表 1-4 所示。

表 1-4 各工厂所在的市场及生产能力

机器工作时

企 业 \ 市 场	市场 1	市场 2	市场 3	市场 4	Σ
企业 1	4800	2800		4800	12400
企业 2		2800	4800	4800	12400
企业 3		2800	4800	4800	12400
企业 4	4800	2800		4800	12400
Σ	9600	11200	9600	19200	49600

生产单位 A 产品所需机器工作时为 0.8h(参见 3.3.1 节)。

1.2.2.8 原材料库存

(1)期初原材料库存为:

$15000 \text{ 单位} \times 1200 \text{ 元/单位} = 18 \text{ 百万元}$ 。

(2)原材料库存费为:

自有仓库储存能力 = 设计生产能力 $\times 1.2 = 12400 \times 1.2 = 14880$ 单位原材料(按模拟开始时的设计生产能力计);

在自有仓库内储存的变动成本: 20 元/单位;

在自有仓库内储存的固定成本: 446400 元;

单位原料平均固定成本 = 固定成本/自有仓库能力

$= 446400 \text{ 元} / 14880 \text{ 单位} = 30 \text{ 元/单位}$;

在租用仓库内储存的变动成本: 100 元/单位。

1.2.2.9 产成品库存

表 1-5 为各企业期初库存量(A 产品)。

表 1-5 各企业期初库存量(A 产品)

市 场	库存量/单位产品	总价值/百万元
市场 1	6000	24
市场 2	5000	20
市场 3	3500	14
市场 4	9000	36
市场 5	12000	48
Σ	35500	142

表内单位产品期初库存价值(制造成本)为 4000 元。

产成品库存费:

在自有仓库内储存产品的变动成本: 150 元/单位产品。

只有在有工厂的市场中有自有仓库,其储存能力 = 设计生产能力 $\times 1.2$ (按模拟开始时的设计生产能力计)。

为简化计算,在自有仓库内储存不计固定成本。

在租用仓库内储存产品的变动成本: 250 元/单位产品。

在无工厂的市场中或在有工厂的市场中的自有仓库内的库存量超过库存能力时,均可在租用仓库内储存产品,且租用仓库的库存能力不受限制(详见 2.5.1 节)。

1.2.2.10 生产部门基本参数

开工率 b	$\leq 100\%$	$> 100\%$
机器折旧率 q_m (按购买价线性折旧)	5%	6.0%
厂房建筑折旧率 (按造价线性折旧)	2%	2.4%

单位机器工作时的最低成本 $Mk_{\min} = 1500$ 元(详见 3.3.4 节)

对机器的补偿投资,应在生产开始前,按相当于机器的折旧额补偿,低于机器折旧额的补偿投资,将降低生产能力,并使生产成本(机器工作时成本)增加;如事后追补,则追补的补偿投资额为正常补偿投资额的两倍。

厂房建筑的折旧,在决策期内不用补偿。

1.2.2.11 对模拟第一阶段的规定

(1) 不允许新建、购买或出售工厂;

(2) 只允许生产、销售 A 产品,现货销售、期货销售业务的了结过程及其规定见 2.4.1 节、2.4.2 节。

1.2.2.12 对人事决策第一阶段的规定

(1) 失业率在所有的市场中均为: 4%;

(2) 新雇员工的雇工费为: 2000 元/人;

(3) 基本工资: 15000 元/(人·周期);

(4) 人员自然变动率正常为期初人员储备的 10%/周期,再加上 $T-1$ 期新雇员工的 20% (参见 4.2.2 节)。

1.2.2.13 产品开发

(1) 现有产品改造费: 0.05~2.0 百万元/周期;

(2) 新产品开发费用: 0.5~6 百万元/周期(参见 2.3.4 节)。

1.2.2.14 所得税税率

法定税率为: 56%。