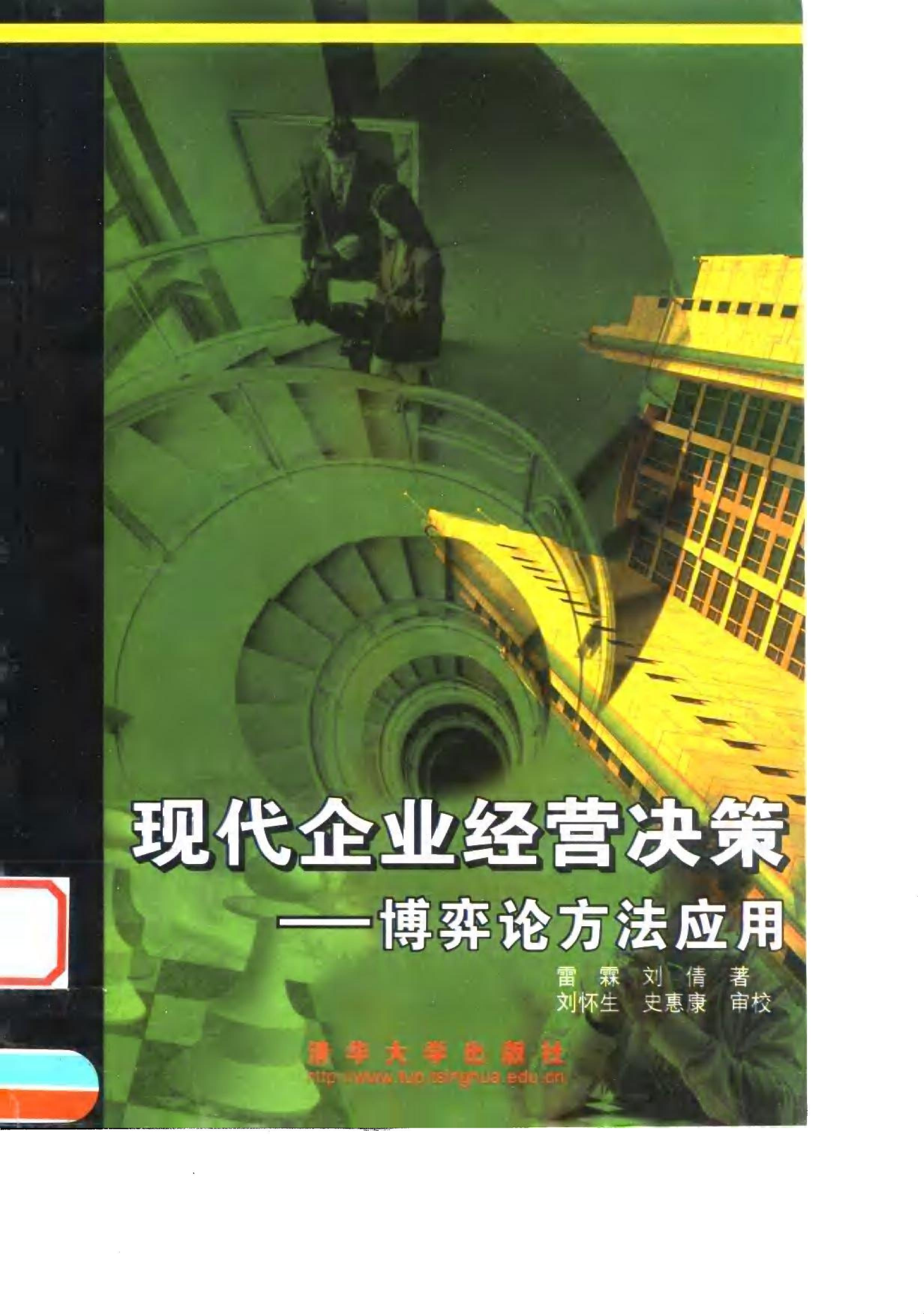




现代企业经营决策 ——博弈论方法应用

雷霖 刘倩 著
刘怀生 史惠康 审校

清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



中财 B0114625

现代企业经营决策

——博弈论方法应用

雷霖 刘倩 著

刘怀生 史惠康 审校

C10/03/21

中央财经大学图书馆藏书章

登录号

476019

分类号

F272/33

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书介绍我国市场经济体制下现代企业经营决策的理论和方法的系统知识,并在此基础上引入一种目前比较流行的决策理论——博弈论来解决一部分常见的问题。如:现代企业经营战略决策,计划管理与产量决策,市场营销与竞争策略,现代企业风险管理与防范对策,新产品开发战略与决策,资本运营与投资决策等。全书用通俗易懂的语言及直观的表达方法,将博弈论的思想观点,基本方法如何应用于经营决策介绍给读者,同时也为读者进一步学习博弈论指明了方向。

本书适用于从事企业经营决策的管理人员、经济理论工作者及对博弈论感兴趣的初学者作为学习和参考用书。

版权所有,翻印必究。

书 名:现代企业经营决策 —— 博弈论方法应用

作 者:雷 霖 刘 倩

审 校:刘怀生 史惠康

出版者:清华大学出版社(北京清华大学校内,邮编:100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

印刷者:北京市清华园胶印厂

发行者:新华书店总店北京科技发行所

开 本:787×1092 1/16 印张:16.75 字数:346 千字

版 次:1999年8月第1版 1999年8月第1次印刷

书 号:ISBN 7-302-03669-1/F·234

印 数:0001~5000

定 价:27.00 元

序

序总是放在书前，写在最后，读者看得最早，因为它本身与其说是序言，不如说是本书的第一篇读后感，它从一个读者的角度对一本书的内容发表了一点意见和建议。在接到本书两位作者给我送来的初稿后，我匆匆浏览了整部书稿，确也有不少感想，只是苦于时间紧、事务多，迟迟未能动笔写此序言。

博弈论早在半个世纪以前就已经出现，与此相关的博弈问题与对策研究甚至还可追溯到更远，但长期以来博弈论并没有受到人们足够的重视，除了少数博弈论专家以外，很少有人知道它。值得庆幸的是，近些年来博弈论的研究由冷转热，逐渐受到人们的重视和青睐，究其原因，就是社会经济实践发展和与之相适应的经济理论发展的需要。1994年和1996年两度诺贝尔经济学奖的归属，体现了博弈论在现代经济学和管理理论中已经逐渐占据了主流地位，这些辉煌醒目的标志，预示着在经济管理界博弈论时代即将（或已经）到来。

博弈论本身是一种理论和方法，它在经济领域中的应用的同时也促进了它自身的发展，从而使它在其他领域的决策中也能更好地发挥作用，这是任何理论发展的必然归宿。事实上，作为一种关于决策和策略的理论，博弈论来源于一切通过策略进行对抗或合作的人类活动和行为，也适用于一切这样的人类活动和行为，它在军事、法律、政治、经济、管理、国际关系和外交、环保、体育竞技等诸多领域都有广阔的应用前景。随着社会生活各个方面的竞争性和对抗性的加强，随着人们对自身行为和决策的理性和效率的更高层次的追求，人们必将更多地利用博弈的原理来指导自己的行为，以取得更理想的结果。本书就是在这样的背景下写成的，它为博弈论在现代企业经营决策实践中的应用，做了大胆和有益的尝试，也找到了一个理论指导实践的很好的结合点。

博弈的概念虽然听起来很陌生，但博弈的许多例子却就在我们身边。所以，博弈论并非人们想象的那么深奥、难以理解，只要掌握一些基本的微积分和概率论的知识，再加上一定的逻辑推理能力，通过比较系统的学习就可以较快地掌握这一工具。本书的写作也突出了这样一个特点，在介绍企业经营决策基本理论的同时，其内容隐含地贯穿着一条博弈论的理论线索，将博弈论的知识体系由浅入深地呈现在读者眼前。为使大多数经营管理人员在处理所熟悉的日常事务中能够自然而然地比较系统地掌握和有意识地运用博弈论的观点和方法，书中尽可能地用通俗易懂的文字语言表达博弈论的思想观点、基本方法和主要内容，并通过案例分析来加深和强化对一些概念和方法的正确理解及灵活运用，使读者读起来感到更加顺畅。

本书行文流畅，逻辑性强，在借鉴当前著名管理学者和博弈论专家的经典理论的基础上有许多创新和理论突破，相信它的出版定会受到读者的欢迎。

刘怀生

1999年1月

前 言

现代企业经营决策是企业未来行动确定目标，具体来讲，就是从一系列可行方案（一般为两个或两个以上）中选取一个满意方案的分析决策过程。企业的生产经营过程中的每个环节都需要做出科学的决策，通常企业经营决策的范围包括：企业经营战略与方针决策；企业计划管理与产量决策；企业市场开发与营销决策；企业资本运营与投资决策；企业技术与新产品开发决策；企业成本价格与财务决策以及企业风险防范决策，等等。

博弈论是研究决策主体的行为发生直接相互作用（竞争或联合）时候的决策，以及这种决策的均衡问题的理论和方法。它既适合于宏观问题的研究，也适合于具体的微观个体（个人、企业、机构等）的研究。从这一意义上讲，其应用的广泛性比其他学科难以相比的。不仅在经济管理类学科，而且在社会、政治、法律、体育和军事等领域，博弈论也空前地活跃。因此，博弈论在获取源源不断地推动力下，显示出旺盛的生命力。1994年和1996年两度诺贝尔经济学奖的归属体现了博弈论在现代经济学和管理理论中的主流地位，这些非常辉煌醒目的标志，预示着在经济管理界博弈论时代即将（或已经）到来。无论是致力于经济管理理论的研究，还是从事其他实际工作，博弈论都是一定要掌握的知识，是必须要赶的“时髦”。

现代企业经营决策的关键是策略运筹，在现代市场经济的激烈竞争中更是如此。而博弈论的核心内容就是研究如何在真正的知己知彼条件下进行策略筹划与选优。我国现阶段企业经营管理所遇到的一些新问题，诸如产权明晰、政企分离、管理经营、国际竞争等，都可在博弈论中找到相应的解决办法。但长期以来博弈论的发展，特别是实践应用远远落后于理论的研究，许多从事企业实际经营决策的管理人员急于找到现代企业经营决策与博弈论的结合点，以此来指导经营决策的实践；然而目前国内从事相关领域研究的学者不多，专门介绍这方面知识的专著就更是少得可怜。本书就是在这样的背景下写就的。

全书以实际企业经营决策中常见的基本问题为背景，侧重于基本理论与实际应用的结合。为便于读者阅读和理解本书，书中较多地使用了一些实际的具体案例，尤其引入了一些具有中国特色的博弈问题的例子，因而读来更生动有趣，特别适合从事企业经营决策的管理人员、经济理论工作者以及广大对博弈论感兴趣的初学者学习和参考。

本书由中科辅龙计算机技术有限公司抖斗书屋策划，全书共分八章，第一章、第三章、第六章、第七章、第八章由雷霖编写，第二章、第四章、第五章由刘倩编写。

在本书的编著过程中得到了许多专家学者的指导和帮助，他们还为本书提供了大量的参考文献和案例素材。清华大学国家 CIMS 工程研究中心学术委员会主任、集成化管理与决策信息系统研究室博士生导师任守渠教授，国家 CIMS 工程研究中心副主任刘文煌教授通阅了全稿，并提出了许多中肯的意见和建议。清华大学经济管理学院刘丽文副教授审阅了本书的部分章节，为本书的顺利出版花费了不少心血。在此谨向他们表示衷心的感谢！

另外，本书的编写还得到清华大学很多老师、同学以及关心我们的许多朋友的大力支持和帮助，中国科学院计算技术研究所的史惠康先生、石利文先生及郭美山先生为本书的出版做了许多有益的工作，刘怀生高级工程师（教授级）、史惠康先生还在百忙中审校了

整部书稿，刘怀生先生还为本书写了序言。在此也向他们表示诚挚的谢意。

最后，还要感谢为本书最终能够面世而辛勤工作的编辑以及出版发行工作者。

为了编写这本书，我们参阅了国内外大量的资料、文献，由于文献很多、篇幅又有限，书后“主要参考文献”中仅列出了其中的一部分，在此特向国内外的有关作者表示深深的感谢！

限于作者的水平，本书难免会有很多不当和疏漏之处，恳请广大读者不吝赐教。

作 者

1999年2月于清华园

目 录

第一章 导论	1
1.1 现代企业经营决策基本理论	1
1.1.1 现代企业理论与企业特征	1
1.1.2 现代企业经营决策的基本体系结构	3
1.1.3 现代企业经营决策科学化与方法论	7
1.2 博弈与博弈论	11
1.2.1 基本概念	11
1.2.2 博弈的定义	12
1.2.3 博弈论的产生与沿革	14
1.2.4 典型博弈问题实例	15
1.3 博弈论与企业经营决策	22
1.3.1 经营决策中博弈方的假设	22
1.3.2 经营决策中博弈问题的策略选择	27
1.3.3 经营决策中博弈方的收益分析	27
1.4 小结	29
第二章 现代企业经营战略决策	30
2.1 现代企业经营战略概述	30
2.1.1 现代企业经营战略的基本概念	30
2.1.2 现代企业经营战略体系及战略管理的架构	34
2.2 现代企业经营战略选择理念	39
2.2.1 现代企业总体经营战略选择	39
2.2.2 现代企业一般经营战略的选择	41
2.3 现代企业经营战略方案设计与决策	43
2.3.1 现代企业经营战略方案设计方法	43
2.3.2 现代企业经营战略方案评价与决策	46
2.4 现代企业经营战略与博弈论	53
2.4.1 博弈论与企业经营战略的新观念	53
2.4.2 现代企业经营战略博弈的基本概念	55
2.5 企业经营战略博弈的基本模型	57
2.5.1 企业经营战略博弈的静态模型	58
2.5.2 企业经营战略博弈的动态模型	62
2.6 案例分析	66
2.7 小结	69

第三章 现代企业计划管理与产量决策	70
3.1 市场经济下的企业计划	70
3.1.1 企业传统计划管理模式	70
3.1.2 市场经济与企业计划	72
3.1.3 企业计划工作现状及存在问题	73
3.1.4 企业计划管理发展趋势	74
3.2 现代企业计划与控制决策系统	76
3.2.1 企业计划与控制系统	76
3.2.2 企业计划与决策系统	78
3.3 现代企业经营计划结构与决策分析理论	80
3.3.1 现代企业经营计划结构	80
3.3.2 现代企业计划决策分析理论	84
3.4 博弈论在现代企业产量决策中的应用	91
3.4.1 完全信息下的产量模型	91
3.4.2 不完全信息下的产量模型	94
3.5 案例分析	100
3.6 小结	103
第四章 现代企业市场营销与竞争策略	105
4.1 现代企业市场营销的基本概念	105
4.1.1 市场与市场营销	105
4.1.2 市场营销职能及管理任务	109
4.2 市场预测与营销决策	112
4.2.1 市场预测的内容	112
4.2.2 市场预测判断分析方法	117
4.2.3 市场预测评价	122
4.2.4 市场营销决策	123
4.3 市场营销战略的制定与实施	129
4.3.1 市场营销战略的制定	129
4.3.2 市场营销战略的实施	131
4.4 市场营销竞争策略与博弈论	139
4.4.1 市场竞争者分析	139
4.4.2 不同竞争地位企业的营销策略	142
4.4.3 竞争价格策略	145
4.4.4 信号传递博弈与垄断限价模型	149
4.5 案例分析	156
4.6 小结	158
第五章 现代企业风险管理与防范对策	159
5.1 广泛存在的企业风险	159
5.1.1 企业风险的基本概念	159

5.1.2 现代企业决策的风险特征	161
5.2 现代企业风险管理的基本要素	163
5.2.1 风险管理的必要性	163
5.2.2 风险管理的基本要素	166
5.3 现代企业风险防范中的博弈论	176
5.3.1 企业风险防范与非对称信息博弈	176
5.3.2 现代企业最优风险分担合同模型	180
5.4 案例分析	182
5.5 小结	185
第六章 现代企业新产品开发战略与决策	187
6.1 现代企业新产品开发工作概述	187
6.1.1 基本概念	187
6.1.2 现代企业新产品开发功能规划	189
6.2 现代企业新产品开发战略研究	192
6.2.1 现代企业新产品开发战略选择	192
6.2.2 现代企业新产品开发战略模型	193
6.3 现代企业新产品开发决策研究	197
6.3.1 决策与管理的背景概述	197
6.3.2 新产品开发与群体决策支持系统	198
6.3.3 企业新产品开发的基本原则	200
6.3.4 现代企业新产品开发过程的典型模型	201
6.4 现代企业新产品开发决策评价算法	201
6.4.1 群体决策多方案评价算法	202
6.4.2 层次分析法(AHP)	202
6.4.3 多因素评价法	203
6.4.4 可靠性评价算法	203
6.5 多策略博弈在新产品开发决策中的应用	204
6.6 案例分析	206
6.7 小结	207
第七章 现代企业资本运营与投资决策	208
7.1 现代企业资本运营概述	208
7.1.1 资本运营的内涵与特征	208
7.1.2 资本运营的内容与基本理论	214
7.2 现代企业投资资金规划与财务效果评价	224
7.2.1 投资资金规划	224
7.2.2 投资财务效果评价	228
7.3 博弈论与投资决策	229
7.3.1 博弈论中投资决策模型	229
7.3.2 现代企业投资决策的博弈均衡	233

7.4 案例分析	235
7.5 小结	237
第八章 博弈论在企业广义经营决策中的应用	238
8.1 拍卖与投标中的博弈问题	238
8.2 劳动市场模型与效率工资博弈	240
8.3 资源利用与环境问题博弈	245
8.4 商务谈判与制胜方略	247
8.5 企业分配问题中的博弈均衡	250
8.6 用负债比例显示企业质量	253
8.7 小结	255
主要参考文献	257

第一章 导 论

1.1 现代企业经营决策基本理论

1.1.1 现代企业理论与企业特征

一、现代企业基本理论

在开始系统研究与探讨现代企业经营决策问题之前，我们首先要弄清的第一个概念就是“现代企业理论”。

现代企业理论是研究在市场经济条件下有关企业组织及企业激励和监督的理论。在传统的新古典微观经济学的相关理论中，无论是“局部均衡”理论，还是“一般均衡”理论，都是研究市场交易的理论，其主题是论述价格在平衡供求关系中的作用。为了这个目的，企业被认为是根据生产函数来确定最优产量的一种不可细化的基本分析单位，它只是供求曲线上的一个节点，服从于供求曲线表达的市场分析关系。

从整个人类社会进程看，企业和工商业的活动还不到一千年的历史，而公司的出现则更是最近一百年前后的事情；然而，整个人类现代社会的文明，尤其是工业化和信息化时代的成就与发展，主要都是建立在企业的贡献基础之上的。回顾中国的改革开放、社会经济发展的历程，最关键的是我们引入了社会主义市场经济的机制。而其中，中国的企业，无论是以家庭联产承包制为基础的，还是集体、国家所有的，或是跨国公司，毫无疑问都是创造这一发展奇迹的主角。正是这种具有活力的细胞，凝聚了亿万人民提高生活质量的朴素愿望和巨大能量，并使之能够自由、充分地释放出来。由此可见，企业是现代社会繁荣的基础，而且随着人类需求的日趋多样化，个人潜力与个性更需充分发挥，今后的社会发展，如果没有企业这一细胞的支持，将是不可想象的。

在观察现实社会经济活动时，我们会发现，市场交易与价格调节只是人类经济活动的一种形式，即使在市场经济中，也有相当大部分的交易需在企业内部实现，而不是在市场上完成。因此，如何深入企业内部，建立适合现代企业特征的企业制度与运行机制，就显得特别重要，尤其对我们认识多种形态的经济组织形式及其激励和监督问题，更具有重要意义，这就是“现代企业理论”的任务。

在现代西方企业理论产生以前，马克思曾经仔细研究过企业。关于企业产生的原因，企业的规模，企业的形式，企业内的资本结构，企业内的监督，企业主的监督职能与企业主收入，股份公司的管理与经理薪金，所有权与管理权的分离等等，马克思都做过深刻的分析和说明，这为现代西方企业理论的产生和发展奠定了基础，也为我们中国推行社会主义市场经济体制改革提供了理论依据。

建立在这一基础上的现代企业理论的核心观点认为，企业是一系列（不完全）契约（合同）的有机组合，是人们之间交易产权的一种方式。如果说新古典经济学把企业看作是一种投入与产出之间的技术关系，现代企业理论则把企业看作是一种人与人之间的交易关

系。在现代企业理论看来,企业行为是所有企业成员及企业与企业之间博弈的结果,而且这种博弈的范围正随着企业全球化运作规模的扩大而不断延伸。

自从1937年英国经济学家R·H·科斯(R·H·Coase)发表了论文《企业的性质》以来,西方产生了多种不同的企业理论。总的说来,它们主要是沿着两个不同的方向展开的,从而构成了两个不同的学派。一个是交易成本学派的企业理论,另一个是产权学派的企业理论,这两种理论的共同点是他们都强调企业的契约性、契约的不完全性及由此导致的企业所有权的重要性。正是由于这个原因,现代企业理论有时也被称为“企业的契约理论”。

科斯是交易成本学派的创始者,美国经济学家O·E·威廉姆森(O·E·Williamson)发展了这一理论,他的论文《交易成本经济学》(1979)、《现代公司:起源、演变、性质》(1981)是交易成本学派企业理论的代表作。

美国经济学家A·A·奥臣(A·A·Alchian)、H·德姆塞茨(H·Demsetz)是产权学派企业理论的代表。他们合写的《生产、信息成本和经济组织》(1972)和德姆塞茨的《所有权、管理权和企业》(1988)是这个学派企业理论的代表作。

现代企业理论主要是在以上几位学者及其追随者的思想影响下发展起来的,目前尚未形成系统而统一的理论体系。近年来我国经济学界和企业界的很多专家学者也致力于这一理论的研究,特别是成功地将博弈论中的非对称信息与委托代理人关系引入其中,大大丰富了现代企业理论的视野。

二、现代企业的特征与功能

企业是为满足社会需要并获取盈利,实行自主经营、自负盈亏、独立核算、具有法人资格的从事商品生产和经营的基本经济单位。企业是构成经济系统并使其具有活力的细胞,经济、社会丧失了它便缺乏生机。

1. 现代企业的特征

企业作为社会生产的基本单位,必须具备以下几方面的特征:

(1) 企业直接为社会提供产品和服务。产品是指为了满足人们的某种需要,在一定的时间和一定生产技术条件下,通过有目的的生产劳动而创造出来的物质资料。服务是一种可供销售的活动,是以等价交换的形式为满足社会的需要而提供的劳务活动。企业必须是产品或服务的直接提供者,如工业企业提供的是某种工业品,商业企业提供的则是流通服务,负责把产品传递到消费者手中。

(2) 企业提供产品或服务的直接目的是追求利润。利润是产品价格和成本之间的差额,是企业经济效益的集中反映。企业作为一种营利性机构,获取利润是其生存的条件,利润的多少直接关系到企业的发展。从理论上说,企业行动的最高准则是获得尽可能多的利润,实现利润最大化,但在现实的经济生活中,由于市场条件和技术条件的不断变化,企业实际追求的只能是“一定限度的利润率”。

(3) 企业必须实行独立核算,自负盈亏。企业在获取利润的动机下,实行独立核算,力争以尽可能少的人力、物力、财力和时间的投入,获得尽可能多的利润。但经营的结果,取决于企业经营管理的水平,可能盈利,也可能亏损,责任由企业自身承担。如果盈利,企业就能生存发展;如果出现亏损,企业必须扭亏为盈,否则就会破产倒闭。

(4) 企业是纳税的单位。在市场经济条件下, 国家是社会生活的管理者和经济运行的调节者, 国家有责任发展教育、科学、文化、卫生、环保、国防、基础设施、社会保障等公共事业, 实质上也是不断改善企业的外部环境, 这些都需要财政的支出, 而税收是财政收入的主要来源。企业作为经济社会的组成部分, 有缴纳赋税的义务, 必须照章向国家纳税。这是市场经济中, 企业与国家间的唯一关系。

(5) 企业拥有经营自主权。企业作为一个经济实体, 必须拥有独立的生产经营自主权, 包括经营决策权、产品决定权、产品销售权、人事权和分配权等。企业有权决定生产什么, 生产多少, 在何时何地生产; 以什么样的价格出售, 选择何种销售渠道和销售方式; 雇用什么样的人从事生产和管理, 工资多少; 税后利润如何分配等等。不拥有这些经营自主权, 就不能称之为企业。

以上几点是市场经济条件下现代企业的共同特征。无论是在资本主义市场经济中, 还是在社会主义市场经济中, 企业都要遵循市场经济所固有的竞争规律和优胜劣汰的法则, 自主经营, 自负盈亏, 直接从事生产、流通和服务性经营等活动, 追求利润最大化, 并依法纳税。当然, 我们也必须看到, 由于生产资料所有制不同, 社会主义企业与资本主义企业有着本质的区别。主要是, 社会主义社会的全民所有制企业和集体所有制企业内都不存在剥削关系, 处在不同岗位上的劳动者地位平等, 在经济利益上不存在根本性的差别。社会主义社会的国有和集体企业获取利润的直接经营目的统一于社会主义生产的目的, 即生产经营的最终目的是满足人民群众日益增长的物质和文化需要。

2. 现代企业的功能

企业的特征决定着企业的功能。在市场经济条件下, 企业是推动社会经济发展的重要力量, 具有经济和社会两方面功能。企业的经济功能主要是, 企业作为生产力的直接组织者和承担者, 使潜在的生产力转化为现实的生产力, 不断地创造更多的社会财富, 推动社会生产规模的不断扩大; 企业也为技术进步创造了有利条件, 市场竞争促使企业采用先进的科技成果, 使用新工艺和新材料, 改进技术装备, 提高劳动生产率, 从而推动着社会生产力的进步; 企业通过生产实践和各种形式的培训, 能够提高企业职工的技术素质, 培养专门化的技术人才, 促进社会生产的发展。

与此同时, 市场经济条件下的企业也承担着重要的社会职能, 主要体现在: 满足人民群众对产品和服务的需求; 创造就业机会; 为国家提供财富; 推动其他社会 and 公共事业的发展等等。此外, 企业还承担着保护消费者权益, 保护生态环境, 防止污染等社会责任。总之, 作为国民经济的细胞, 企业对国民经济发展和人民物质文化生活水平的提高起着重要的作用。

1.1.2 现代企业经营决策的基本体系结构

一、经营过程与决策内容

现代企业的生产经营活动大体可以分为三个阶段, 即需求分析阶段、实施开发阶段和市场反馈阶段。而每个阶段又都包含若干具体的环节, 如需求分析阶段包括市场环境研究、企业结构分析、技术可行性分析等; 实施开发阶段则包括产品开发、技术开发、物质及资金调整、人力资源开发等几个环节。企业经营活动的过程可如图 1-1 所示。

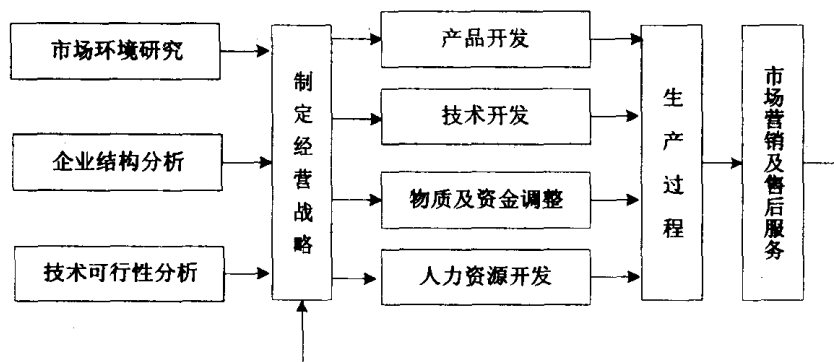


图 1-1 企业生产经营过程图

企业经营决策是企业未来行动确定目标，具体来讲，就是从一系列可行方案（一般为两个或两个以上）中选取一个满意方案的分析决策过程。企业的生产经营过程中的每个环节都须做出科学的决策。通常，企业经营决策的范围包括：企业经营战略与方针决策、企业运作与管理决策、经营目标与计划决策、市场开发与营销决策、技术发展与投资决策、资源开发与利用决策、新产品开发决策、成本价格（财务）决策以及企业风险防范决策等等。在后面的章节，我们将介绍在博弈论指导下的企业各类重要的经营决策问题。

二、决策的基本分类

如上所述，企业决策的种类很多，如何区分企业不同性质的决策，必须有一个可行的分类标准。企业的经营决策一般可按下列三个标准划分。

1. 按决策的重要程度及决策的制定层次划分

（1）战略决策。是事关企业生存和发展的全局性、长期性、决定性的大政方针决策。这种决策旨在提高企业的经营效能，使企业的经营活动与企业的内部条件和外部环境变动经常保持动态协调，如经营目标、经营方针的决策，产品决策，投资决策，市场销售决策等等，有时也称这类决策为高层决策。

（2）管理决策。是指战略决策执行过程中的战术性决策。这种决策旨在提高企业的管理效能，以实现企业内部各环节生产技术经济活动的高度协调及资源的合理配置与利用，如设备更新改造决策，中层干部任免，组织机构调整等决策，也称中层决策。

（3）业务决策。又称执行决策。这是日常生产活动中旨在提高生产效率和工作效率所进行的决策，如生产方案决策、库存决策、成本决策等等。企业职能部门和基层领导常为此类决策的担当者。

2. 按照决策发生的频率划分

（1）常规决策。是经常重复发生的管理决策和业务决策，因其经常重复发生，有必要也有可能预先把决策过程标准化、程序化，所以又称程序性决策。如生产方案决策、库存决策、设备选择决策、作业计划决策等。此种决策一般由职能部门进行，高级决策者很少过问。

（2）非常规决策。是对不重复或很少重复发生的事件所做的决策。此类决策由于情况各异，一般无惯例可循，难以按固定的标准、模式进行，故又称为非程序性决策，如开辟新市场、企业的扩展投资、技术引进等决策。由于决策程序不能标准化，所以需要高级

管理人员亲自参与,并依赖于他们的经验判断、智慧与分析能力。

3. 按决策所掌握的信息完备程度划分

(1) 确定型决策。在现代博弈理论中又称为完全且完美信息决策,这是指各种决策方案未来的各种自然状态是非常明确而又固定的,通过分析会得到明确的结果并通过从各方案中选优实施能得到预期效果。这种确定型决策一般均可用数学模型得到最优解(满意解),如库存决策、设备更新改造决策、成本——利润——产销量决策等。

(2) 风险型决策。又称不完全信息或不完美信息决策,这是指各种决策方案未来的各种自然状态不能预先肯定,是随机的,但各种自然状态的发生可以从统计资料得到一个客观概率。依客观概率,求得各方案的期望值,再根据期望值大小选优,这就必然存在风险,如企业产品开发、扩大规模的投资决策都是属于风险型的。

(3) 不确定型决策。是指各种方案的自然状态不但不能预先肯定,其发生也不能依统计资料得到客观概率,只能靠决策者的经验和心理因素来确定一个主观概率或准则。而且对各决策方案未来的信息知道的多寡,决定着决策确定性的程度。

除此之外,企业决策类型的划分还有很多种,比如可按决策目标、管理层、方法类别等标准进行划分。

三、经营决策系统

企业经营决策是一个严密的过程,是一项复杂的工作,特别是在现在日趋激烈的市场竞争下更是如此。企业经营决策的典型流程如图 1-2 所示。

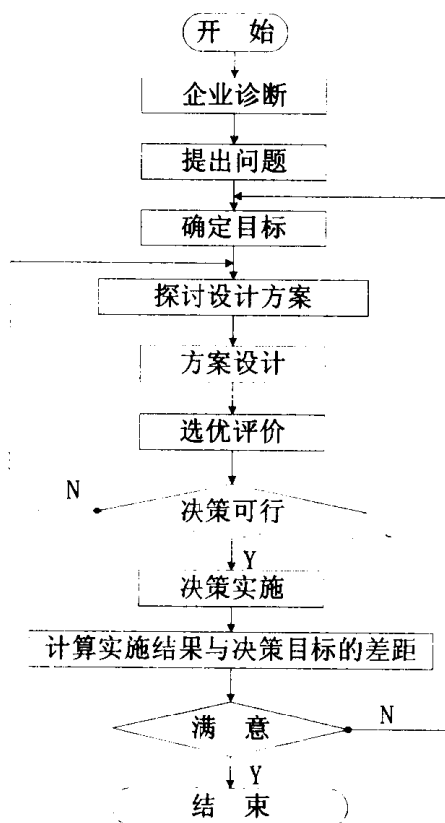


图 1-2 企业经营决策的典型流程图

针对企业实际情况，在掌握企业经营决策典型流程的基础上很好地理解决策系统的体系特性尤其显得重要。企业经营决策系统的特性主要包括逻辑顺序、空间组织和决策集团。下面我们简要地介绍一下这些特征。

1. 决策的逻辑系统，即企业经营决策步骤上的逻辑顺序

这种逻辑顺序可用逻辑系统图表示，如图 1-3 所示。其顺序是首先获取企业经营的资源信息；其次依靠信息集成与决策支持系统把资源信息转换为决策信息，设计决策方案，进行定量分析；最后由决策者综合评价，选优定案，当然这一过程必须建立在良好的信息集成技术和决策支持系统的基础之上。

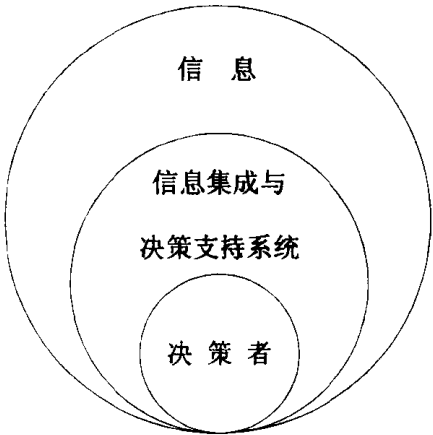


图 1-3 决策逻辑系统图

信息是企业经营决策的资源，它比能源、原料、设备、资金更为重要。信息是决策的基础，决策的科学性、正确性往往取决于是否全面、及时、准确地掌握可靠的有用信息。

信息集成与决策支持系统是决策者实施决策的有效工具、思想库、参谋部，通过对资源信息的加工处理，它不仅能够弥补决策者在知识结构方面存在的缺陷，提供决策信息，还能出主意、提方案，供决策者选择。

建立和维护逻辑顺序系统是决策系统正常运转的前提，对于现实社会供求关系由卖方市场向买方市场过渡的转型期更须如此。

2. 决策的组织系统是整个决策系统的有力保障

这个系统包括决策组织的人员构成、素质要求、结合方式和工作方式等。因此决策的组织系统是决策系统的保证子系统。

不同管理层次及部门参与决策的程度各异，其关系大体上如图 1-4 所示。

决策层	决策性质
高级领导层	战略决策
中间领导层	管理决策
初级领导层	业务决策

图 1-4 决策组织系统图

战略决策应由企业最高领导层做出；管理决策应由中间领导层去做；业务决策应由初级领导层去做；程序化的常规决策应由职能系统去做；而非程序化的非常规决策应由最高层领导去做。但是，为了发挥各级管理人员的积极性和创造性，战略决策应吸收中间领导层参与，管理决策也应吸收初级领导层参与。

3. 决策集团是整个决策系统中提出和完成决策目标的关键

决策集团，又称群体决策（Group Decision），具有一定规模的企业在做重大决策时，大都由一个决策集团负责。集团人数不宜过多，要有各方面利益的代表，且要求知识与经验结构互补，性格特征互补。因此一个理想的决策集团应该拥有市场销售方面的、生产技术方面的、组织指挥方面的、财务方面的专门人员。其性格，有属于魄力型的，也有属于安全型的；有属于独创型的，也有属于经验型的；有属于自我型的，也有属于组织型的。

决策集团的每个成员均应有较好的基本素质，其中最为重要的是知识、能力和品德。一般知识要博，专业知识要深；既要懂一点市场学、经济学、管理学，又要懂一些社会学、心理学，还要懂一些系统论、信息论、控制论及现代数学方法；此外还应注重知识更新。

能力是知识与经验的集合。决策者的能力一般包括：调查研究，预见未来的能力；信息接收与判断能力；目标选择能力；改革与创新能力；拍板决策能力；组织能力，等等。

决策者应具有最起码的品德、修养及良好的气质。它应包括：责任感与进取精神，处理问题果断，勇于承担风险，善于集中正确的意见，重视不同意见，尤其要勇于肯定比自己高明的意见，不妒才忌能，不好大喜功，不做力所不及之事。此外，还要有坚定的信心、毅力、全局观念以及不轻易孤注一掷的理智作风。

1.1.3 现代企业经营决策科学化与方法论

一、经营决策科学化

随着社会化大生产的进行，科学技术日新月异，决策经历了从经验到科学的长期发展过程。现代企业的经营决策，单靠个人经验和智慧远远不够，满足不了客观形势的要求，需要决策科学化作为经营决策正确性的保证。因此，决策科学化越来越引起人们的重视，并已成为检验企业领导水平的标志。

科学的经营决策包括三个方面：（1）实行科学的决策程序；（2）使用科学的决策技术；（3）用科学的思维方法作决断。现代科学决策要依靠咨询机构的专家进行详细地分析计算，并利用决策支持系统来完成。

二、科学决策程序

科学决策程序一般可分八个阶段（如图 1-5 所示）：

- （1）发现问题；
- （2）确定目标；
- （3）价值（评价）准则；
- （4）拟定方案；
- （5）分析评估；
- （6）方案选优；
- （7）试验验证；