对策论与经济均衡

GAME THEORY AND ECONOMIC EQUILIBRIUM

李子江 著

华南理工大学出版社

对策论与经济均衡

李子江 著

华南理工大学出版社

此项研究受国家社会科学基金资助

[粤]新登字 12 号

对策论与经济均衡
李子江 著
责任编辑 之 实
*
华南理工大学出版社出版发行
(广州五山 邮码 510641)
广东省新华书店经销
广东省教育厅印刷厂印装
*
开本 787×1092 1/16 印张 9.125 字数 219 千
1992 年 11 月第 1 版 1992 年 11 月第 1 次印刷
印数 1——1000
ISBN7-5623-0435-1/F·48
定价:12.50 元

GAME THEORY AND ECONOMIC EQUILIBRIUM

by
Li Zi-Jiang

South China University of Technolgy Press

前 言

对策论是研究利益冲突的决策主体之间关系的一种数学模型。1944 年，冯·诺依曼和摩根斯特恩合作发表了名著《对策论与经济行为》，是对策论研究领域里的经典之作，也是经济对策论研究的开端。从此以后，许多学者将对策论方法应用于经济行为的分析，取得了很大的进展和重大的成果，对策论已成为现代经济理论研究的重要工具。其中最有影响的是美国耶鲁大学经济学教授 Shubik，他在市场对策方面的研究成果，以及坚持不懈地倡导，使得经济对策论成为现代经济学的一门重要学科。

本书的目的在于介绍经济对策论的基本方法和在一般经济均衡理论中的应用。一般经济均衡理论是现代经济学的基石，用对策论来表述一般经济均衡理论，是经济对策论的最富有挑战性的研究领域，并且是 80 年代末 90 年代初国际经济理论界最活跃，最热门的研究课题，许多世界一流的经济学家在此一显身手，毕露锋芒。可以预料在若干年之后，这个领域终将硕果累累，收获甚丰。用对策论材料去重构经济均衡理论大厦，将使这座大厦更加宏伟壮观。对策论拓广了经济理论研究的疆界，丰富了经济理论的思想，加深了人们对经济世界的理解。本书前四章主要介绍经济对策论的基本方法，这是全书的基础部分。本书最后一章重点放在用对策论语言来表述阿罗—德布鲁均衡世界。

在我国，经济对策论的研究尚属空白。1989 年秋，刚从耶鲁大学作完博士后的姚顺添博士到暨南大学工作，他向作者介绍了耶鲁学派 Shaply 和 Shubik 等人在经济对策论方面的研究成果及其对现代经济理论的影响与作用，使作者大开眼界，从而也就确定了作者研究经济对策论的方向。希望有更多的青年经济学家进入这一富有吸引力的研究领域。

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

目　录

第一章　经济对策论方法导引

1.1　局中人连续统 …… (1)
1.2　可转换效用与旁支付 …… (1)
1.3　对策树:不完全信息集与完全信息集 …… (2)
1.4　策略型 …… (3)
1.5　联盟型 …… (4)
1.6　一些基本术语的约定 …… (6)

第二章　零和型对策

2.1　两人零和型对策的矩阵形式 …… (7)
2.2　鞍点与解的概念 …… (8)
2.3　解的概念扩充 …… (10)
2.4　矩阵对策的线性规划解 …… (20)
2.5　策略的优超性 …… (23)
2.6　无限对策 …… (26)
2.7　无限对策解的性质 …… (29)
2.8　ε—均衡局势、ε—鞍点和 ε—最优策略 …… (35)
2.9　连续对策 …… (37)

第三章　策略型对策

3.1　基本概念 …… (42)
3.2　均衡局势 …… (43)
3.3　Nash 定理 …… (44)
3.4　双矩阵对策 …… (47)
3.5　2×2 阶双矩阵对策的解 …… (49)
3.6　策略的等价性 …… (51)
3.7　策略型连续对策 …… (52)

第四章　联盟型对策

4.1　两人联盟型对策 …… (55)
4.2　n 人合作对策 …… (62)
4.3　n 人合作对策的核 …… (68)
4.4　稳定集与核仁 …… (76)
4.5　Shapley 值 …… (81)

第五章　Arrow—Debreu 均衡世界

5.1　偏好与效用函数……（87）
5.2　最大元素……（94）
5.3　需求函数……（96）
5.4　交换经济 ……（101）
5.5　交换经济的最优性 ……（108）
5.6　最优性与分散性 ……（116）
5.7　生产经济 ……（129）
参考文献 ……（141）

CONTENTS

CHAPTER 1: INTRODUCTION TO THE THEORY OF ECONOMIC GAMES

1. 1. Continuum of Players ..... (1)

1. 2. Non-transferable Utilies and Sidepayment ..... (1)

1. 3. Ganme Trees: Incomplete Information Set and Complete Information Set. ..... (2)

1. 4. Strategic-type Games ..... (3)

1. 5. Coalition-type Games ..... (4)

1. 6. Define some Basic Terms ..... (6)

CHAPTER 2: ZHRO-SUM GAMES

2. 1. Two Person Zero-sum Matrix Games ..... (7)

2. 2. Saddle points and Concept of a Solution ..... (8)

2. 3. Extension of a Sotution Concetpt ..... (10)

2. 4. Solution of Matrix Games by Linear Programming ..... (20)

2. 5. Domination of Strategies ..... (23)

2. 6. Infinite Games ..... (26)

2. 7. Properties of a Solution to Infinite Games ..... (29)

2. 8. Situations of ε-equilibrium; ε-saddle Points and ε-Optimal Strategies ..... (35)

2. 9. Continuous Games ..... (37)

CHAPTER 3: STRATEGIC-TRPE GAMES

3. 1. Basic Concept ..... (42)

3. 2. Equlibrium Situation of Strategic Games ..... (43)

3. 3. Nash's Theorem ..... (44)

3. 4. Bi-matrix Games ..... (47)

3. 5. Equivalènec of Strategy ..... (51)

3. 6. Strategic-type Continuous Games ..... (52)

CHAPTER 4 : Coalition-TRPY GAMES

4. 1. Two Person Coalition Games ..... (55)

4. 2. N-Person Cooperative Games ..... (62)

4. 3. The core of N-Person Cooperative Games ..... (68)

4. 4. Stability Set and Nucleolus ..... (76)

4. 5. The Shapley Value ..... (81)

CHAPTER 5 : THE ARROW-DEBREU EQUILIBRIUM WORLD

5. 1. Preferences and Utility Functions ..... (87)

5. 2. Maximal Elements ..... (94)

5. 3. Demand Functions ..... (96)

5. 4. Exchange Economies ..... (101)

5. 5. Optimality in Exchange Economies ..... (108)

5. 6. Optimality and Decentralization ..... (116)

5. 7. Production Economies ..... (129)

References ..... (141)

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com