# <<认识博弈的纳什均衡>>

#### 图书基本信息

书名: <<认识博弈的纳什均衡>>

13位ISBN编号: 9787040247145

10位ISBN编号:7040247143

出版时间:2009-12

出版时间:高等教育

作者:王则柯

页数:113

字数:70000

版权说明:本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介,请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com

# <<认识博弈的纳什均衡>>

#### 前言

整个数学的发展史是和人类物质文明和精神文明的发展史交融在一起的。

数学不仅是一种精确的语言和工具、一门博大精深并应用广泛的科学,而且更是一种先进的文化。

它在人类文明的进程中一直起着积极的推动作用,是人类文明的一个重要支柱。

要学好数学,不等于拼命做习题、背公式,而是要着重领会数学的思想方法和精神实质,了解数学在人类文明发展中所起的关键作用,自觉地接受数学文化的熏陶。

只有这样,才能从根本上体现素质教育的要求,并为全民族思想文化素质的提高夯实基础。

鉴于目前充分认识到这一点的人还不多,更远未引起各方面足够的重视,很有必要在较大的范围内大力进行宣传、引导工作。

本丛书正是在这样的背景下,本着弘扬和普及数学文化的宗旨而编辑出版的。

# <<认识博弈的纳什均衡>>

#### 内容概要

博弈论是研究利益关联的主体人的策略对局的理论。

纳什均衡是博弈论最基础的概念之一,指的是任何参与人单独改变策略选择都不会给自己带来好处的 策略对局。

本书以纳什均衡的概念贯穿始终,深入浅出地介绍博弈论的有关知识。

# <<认识博弈的纳什均衡>>

#### 作者简介

王则柯 中山大学岭南学院教授,致力于经济学教育现代化的工作,也对经济发展和社会进步发表观察和提供意见。

出版著作《童心与发现》、《爱心护天才》、《我们都是纳税人》、《岭南笔记》、《排队的文明》、《自由的烦恼》、《经济学拓扑方法》、《感受普林斯顿》、《经

# <<认识博弈的纳什均衡>>

#### 书籍目录

一、博弈三要素与劣势策略消去法二、纳什均衡和相对优势策略下划线法三、混合策略与反应函数交 叉法四、纳什均衡的筛选五、零和博弈与最小最大方法六、零和博弈的线性规划解法怡情测试后记

## <<认识博弈的纳什均衡>>

#### 章节摘录

插图:一,参与人或者局中人(players);二,他们可选择的行动(actions)或策略(strate-gies);三,所有可能的对局的博弈结果,用参与人在相应对局下的博弈所得来表示,这个博弈所得,叫做支付(payoffs).这里注意,"支付"要理解为因为他们参与博弈所得到的支付,而不是他们付出的支付.在囚徒困境博弈中,博弈的两个参与人是犯罪嫌疑人甲和犯罪嫌疑人乙;他们可以选择的策略都是同样的两个,即坦白和抵赖;甲在各种对局下之博弈所得,是相应格子里面左下角的数字,乙在各种对局下之博弈所得,是相应格子里面右上角的数字.这种用矩阵形式的表格表示两个参与者的博弈所得的做法,来自博弈理论的一位先驱学者托马斯.谢林(Thomas c.Schelling).我们从代数中早已熟悉的矩阵,每个位置一个数,一般用两条弧线或者方括号括住.现在这种博弈矩阵,每个格子位置有行参与人的支付和列参与人的支付这样两个数字,一般写成表格,叫做双矩阵(bi-matrix).美国普林斯顿大学经济学系的迪克西特(Avinash K.Dixit)教授和耶鲁大学经济学和管理学教授奈尔伯夫(Barry J.Nalebuff)在他们的博弈论普及读物《策略思维》 中告诉我们,谢林教授曾经说过:"假如真有人问我有没有对博弈论做出一点贡献,我会回答有的.若问是什么,我会说我发明了用一个矩阵反映双方得失的做法

## <<认识博弈的纳什均衡>>

#### 后记

最近三四十年,经济学经历了一场博弈论革命。

1994年度的诺贝尔经济学奖授予美国的哈萨尼(John C. Harsanyi)教授、纳什(John Forbes Nash, Jr.)教授和德国的泽尔滕(Reinhai-d Selten)教授三位博弈论专家,2005年度的诺贝尔经济学奖又授予美国的奥曼(Robert Aumann)教授和谢林(Thomas C. Schelling)教授两位博弈论专家,可以看作是博弈论成熟的标志。

五位诺贝尔桂冠学者当中,纳什和奥曼的论文,都是非常数学化的论文,以至于少数经济学家一度发出"他们又把经济学奖颁给了数学家"的感叹。

的确,当代主流经济学研究方法的主体,已经相当数学化。

但是作为对比,如果少数经济学家曾经感叹经济学研究方法的数学化的话,那么更多社会学家和人文学科的知识分子,却在感叹作为整体的经济学家,怎么会那么偏好数学表达。

问题在于,如果能够成功地采用数学形式表达出来,就会极大地提高验证效率、交流效率和应用效率

Page 7

# <<认识博弈的纳什均衡>>

#### 编辑推荐

《认识博弈的纳什均衡》编辑推荐:弘扬数学文化感受数学魅力本丛书精选对人类文明发展起过重要作用、在深化人类对世界的认识或推动人类对世界的改造方面有某种里程碑意义的主题。 深入浅出地介绍数学文化的丰富内涵、数学发展史中的一些重要篇章以及一些著名数学家的历史功绩和优秀品质等内容,适于包括中学生在内的读者阅读。

# <<认识博弈的纳什均衡>>

#### 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介,请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com