

<<博弈论基础要点注释与题解精编>>

图书基本信息

书名：<<博弈论基础要点注释与题解精编>>

13位ISBN编号：9787811300338

10位ISBN编号：7811300338

出版时间：2008-8

出版时间：江苏大学出版社

作者：李光久

页数：326

字数：534000

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>

## 前言

这本书与本人编著的《博弈论基础教程》应该说是姊妹篇。

《博弈论基础教程》自2005年问世以来,承蒙读者厚爱,第一次印刷的5 000册在一年多时间内销售告罄,出版社通知我在2007年又进行第二次印刷。

这段时间,感谢个别读者通过电子邮件向我提出了书中的问题,更多的读者向我询求书中思考题的解答。

当我回信仍不能满足读者要求时,心中总觉十分歉疚,因此萌生编写这本书的念头。

经过近一年的收集资料、编写提纲、撰写书稿、逐题演算、反复修改,终于定稿。

当我将书稿交付江苏大学出版社之时,正值江南桃红柳绿、莺飞草长的初春,在这美好的时节能给亲爱的读者奉上一份企盼的答卷,我也欣然自乐。

此前出版的《博弈论基础教程》作为博弈论入门的读物,只能说就非合作博弈的四种类型的基本概念、基本理论和基本方法给予了比较完整的阐述。

如何进一步深入理解这些基本概念和基本理论,掌握基本方法,则是写作本书的目的了。

## 内容概要

作为一本提供给学习博弈论的读者释疑和解题的教学辅导书，本书主要内容由三部分组成：（1）要点。

要点部分全面归纳了非合作博弈（包括完全信息静态、完全信息动态、不完全信息静态、不完全信息动态四种类型）的基本概念、基本理论与基本方法。

（2）注释。

注释部分对要点涉及的概念和理论的内涵、解题的方法与结果所作的不同层次、不同角度的阐述。

（3）例题和类题。

例题汇编了非合作博弈的诸多题型，并给出详尽而多样的求解过程；类题是留给读者练习之用，在各章最后一节给出各类题的详细解答。

本书除作为高等院校博弈论课程的教学辅导书之外，也可用于经管及相关专业的本科生、研究生自学或参考；同时，对博弈论感兴趣的不同专业领域的读者也可将其作为参考书使用。

## 书籍目录

1 完全信息静态博弈 1.1 博弈的战略式表述 要点1 博弈 要点2 博弈的三要素 要点3 完全信息 要点4 博弈的战略式表述 要点5 双变量收益矩阵 要点6 三变量收益矩阵 1.2 均衡的概念 要点1 均衡 要点2 严格占优战略均衡 要点3 逐步剔除严格劣战略的优势均衡 要点4 纳什均衡 要点5 纳什均衡(等价定义) 1.3 纳什均衡求解的几种方法 要点1 两个或三个参与者有限博弈的纳什均衡求解方法——划线法 要点2 运用纳什均衡的定义求解纳什均衡 要点3 运用纳什均衡等价定义——联立最优化方法求解纳什均衡 要点4 运用最优反应函数的图形交点求解纳什均衡——图解法 1.4 混合战略纳什均衡 要点1 混合战略 要点2 混合战略空间 要点3 期望收益函数 要点4 混合战略纳什均衡 要点5 最优反应对应与混合战略纳什均衡的图解法 要点6 最优混合战略的纯战略之间的无差异性 要点7 利用无差异性求博弈的混合战略纳什均衡 要点8 纯战略存在差异性时混合战略纳什均衡的试探求解方法 1.5 纳什均衡的存在性与多重性 要点1 纳什均衡的存在性 要点2 纳什均衡的多重性 1.6 类题解答2 完全信息动态博弈 2.1 博弈的扩展式表述 要点1 动态博弈 要点2 博弈的扩展式表述 要点3 博弈树 要点4 信息集 2.2 扩展式表述博弈的纳什均衡 要点1 扩展式表述博弈中参与者纯战略的构建 要点2 扩展式表述博弈的纳什均衡 要点3 扩展式表述博弈的行为战略均衡 2.3 子博弈精炼纳什均衡 要点1 子博弈 要点2 子博弈精炼纳什均衡 要点3 用逆向归纳方法求解子博弈精炼纳什均衡 2.4 重复博弈 要点1 有限次重复博弈 要点2 无限次重复博弈 要点3 无限次重复博弈的无名氏定理 2.5 类题解答3 不完全信息静态博弈 3.1 不完全信息静态博弈与贝叶斯均衡 要点1 不完全信息静态博弈 要点2 不完全信息静态博弈的战略式表述 要点3 海萨尼转换 要点4 不完全信息静态博弈的贝叶斯均衡的概念 要点5 不完全信息静态有限博弈的纯战略贝叶斯均衡的3种求解方法 要点6 不完全信息静态有限博弈的混合战略贝叶斯均衡 3.2 不完全信息静态博弈应用示例 3.3 机制设计与显示原理 要点1 机制设计 要点2 显示原理 3.4 用贝叶斯均衡解释完全信息博弈的混合战略纳什均衡 要点1 几个典型示例 要点2 纯化定理 3.5 类题解答4 不完全信息动态博弈 4.1 不完全信息动态博弈与精炼贝叶斯均衡 要点1 不完全信息动态博弈 要点2 精炼贝叶斯均衡 要点3 完全但不完美信息动态博弈的精炼贝叶斯均衡 4.2 信号博弈及其精炼贝叶斯均衡 要点1 信号博弈的一般结构 要点2 信号博弈中参与者的战略构成 要点3 信号博弈的精炼贝叶斯均衡 要点4 信号博弈应用示例 4.3 精炼贝叶斯均衡的再精炼及其他均衡概念 要点1 用排除始于任何信息集的严格劣战略的方法再精炼 要点2 直观标准 要点3 序贯均衡 要点4 颤抖手均衡 4.4 不完全信息有限次重复博弈与声誉效应 要点1 不完全信息囚徒困境有限次重复博弈中的合作行为 要点2 KMRV声誉模型——有限次重复的不完全信息连锁店博弈 4.5 类题解答参考文献

章节摘录

博弈 (Game, 简记为G) 是涉及两个或更多个决策主体, 相互制约进行决策, 决胜负、争输赢的竞技 (游戏, 赌博、比赛、竞争) 格局。

博弈论 (Game Theory) 是关于两个或更多个决策主体, 在其决策相互制约并影响到各自收益的格局中的决策分析。

简言之, 博弈论是交互决策理论, 或互动决策理论。

甲、乙两人各拿一枚1元硬币, 背靠背各自将硬币正面 (1元币值面) 或反向 (菊花图案面) 朝上置于手掌心中握紧。

然后, 转身面对面, 同时展开手掌。

游戏规则是, 如果两人掌上硬币都是正面朝上或都是反面朝上, 那么甲就赢了乙1元钱, 或者说乙输给了甲1元钱; 如果两人掌上硬币是一正一反, 那么乙就赢了甲1元钱, 或者说甲输给了乙1元钱。

甲、乙两人在这样的游戏规则下, 在选择“正面”、“反面”时应作出怎样的决策呢?

企业A与企业B生产同一种商品在市场上形成双寡头垄断市场, 它们对商品都可以选择三种价格 (高价、中价或低价) 投放市场。

市场规则: 不管哪个企业开出较低价格, 它就可以得整个市场; 如果两个企业开价相同, 它们将平分市场。

这里进一步给出企业A、B选择不同价格获得的收益情况: 企业A选择“中价”, 企业B选择“高价”, 这时企业A独占市场收益10万元; 企业A选择“低价”, 而企业B选择“高价”或“中价”, 这时企业A仍独占市场, 但因定出“低价”, 因此收益为8万元。

当企业B选择较低价格, 情况类同。

当企业A、B同时都选择“高价”, 这时它们平分市场, 各自收益为6万元; 同时都选择“中价”, 各自收益为5万元; 同时都选择“低价”, 各自收益为4万元。

.....

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>