

<<一般均衡的策略基础>>

图书基本信息

书名：<<一般均衡的策略基础>>

13位ISBN编号：9787208051119

10位ISBN编号：7208051119

出版时间：2004-1

出版时间：上海人民出版社

作者：盖尔 韦森总译校

译者：韦森

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>

## <<一般均衡的策略基础>>

### 内容概要

本书首先对竞争理论的演化作了简要的回顾，随后，通过对动态匹配与讨价还价博弈模型广泛而严密的运用，更为全面地解释了如何达致竞争均衡。

<<一般均衡的策略基础>>

作者简介

作者：（美国）道格拉斯·盖尔（Douglas Gale）译者：韦森

## <<一般均衡的策略基础>>

### 书籍目录

一般均衡的策略基础内容简介出版前言中译本译序中译本自序致谢1 市场与博弈 1.1 完全竞争的策略基础 1.2 为什么要研究策略基础 1.3 合作市场博弈 1.4 非合作市场博弈 1.5 动态匹配与讨价还价模型 1.6 余论2 完全竞争 2.1 引言 2.2 纯交换经济 2.3 动态匹配与讨价还价博弈 2.4 均衡 2.5 埃奇沃思特性 2.6 效率 2.7 竞争性的经济序列 2.8 存在性 2.9 有贴现因素的效率 2.10 随机匹配 2.11 混合均衡 2.12 总结3 连续性与匿名性 3.1 鲁宾斯坦和沃林斯基 (1990) 3.2 有限理性和惟一性 3.3 极限原理 3.4 重复博弈 3.5 有限记忆 3.6 多方匿名博弈 3.7 非匿名博弈4 有限理性 4.1 模仿和试验 4.2 竞争的行为模型 4.3 向竞争价格收敛 4.4 扩展5 跋参考文献译后记

## &lt;&lt;一般均衡的策略基础&gt;&gt;

## 章节摘录

书摘 在《数学心理学》(Mathematical Psychics)一书中,埃奇沃思(Francis Ysidro Edgeworth,1881)提出了一个含义宽泛的主题:数学在社会科学中的应用性问题。

尤其是,他提出了个人的行为是否是“确定性的”(determinate)——即是否可以通过数学模型加以预测——这一问题。

他认为,在只有很少经济行为人参与的情况下,社会过程也许是不确定的,但当行为人数目很大时,社会过程就变为确定性的了,因而也就可以进行数学分析了。

比如,埃奇沃思研究了在我们称之为埃奇沃思箱形经济中两个行为人之间的交易行为。

他认为这种交易的结果不能确定,因为这必须依赖于效率和个人的理性。

但随着交易者的数量增加,交易的结果也随之越来越成为确定性的了。

在大量交易者存在的情况下,重订契约(recontracting)的可能性限制了可能结果的数目,而在极限的情况下,就只存在完全竞争的结果了。

在《数学心理学》一书中,埃奇沃思采用了如上所述的三个证明步骤。

通过一个联盟博弈(a coalition-forming game)展示行为人的行为来描述一个经济,并且证明在一定条件下博弈的解符合完全竞争均衡的结果。

用现在的术语来说,他描述了一个包含有限数量行为人的交换经济模型。

每个行为人都具有一个对该经济中现有商品的初始禀赋和一个规定他们各自所能消费的可能商品组合的消费集,以及对其消费集的偏好。

资源通过行为人之间的联盟(coalition)得以配置。

严格说来,联盟是指任何非空的行为人集合。

如果分配给每个行为人的商品组合属于其消费集且所有商品组合的加总等于联盟各方总的禀赋,那么对联盟来说配置就是可以实现的。

如果联盟可以实现一个配置并且该配置能够使联盟各方均得益,那么这个联盟就可以改进一个可行配置的效率。

埃奇沃思通过提出契约曲线(contract curve)这一概念来描述重订契约过程的结果。

现在我们称契约曲线为市场博弈的核(core)。

该曲线包括所有可行但不能通过任何联盟而实现改进的配置的集合。

埃奇沃思证明,当行为人的数量增加到无穷大时,市场博弈的核便会收缩,一直到只存在完全竞争均衡的配置为止。

这一深刻的结论,在20世纪众多经济理论方面的贡献中凭其深度和美感而独领风骚。

舒比克(Shubik, 1959)通过证明核与契约曲线的等价性从而再现了这一结论。

随后的十五年,这一理论被不断发扬光大并加以完善,并最终在希尔顿布兰德(Hildenbrand, 1974)的著作中被确定下来。

现在我们已经通过一些定理知道,当交易者的数量变得非常大时,沙普利值(Shapley value)(Aumann and Shapley, 1974),讨价还价集合(MasColell, 1989),公平交易集合(Schmeidler and Vind, 1972),以及一些其他解的概念都可归结到瓦尔拉斯配置集合。

众多截然不同的探究问题的思路导向同一结论这一事实有力地证明了竞争均衡的普适性。

所有这些为完全竞争寻求策略基础的尝试都运用了合作博弈理论。

然而,合作博弈的分析方法也有其局限性。

有些可能只适用于特定的合作解,比如核的概念;另一些则适用于一般性的合作博弈。

一般而言,合作博弈理论的一个引人入胜之处便在于它为策略稳定性提供了一个标准,这种稳定性能够直接产生博弈解,而不必要繁琐地牵涉到一个扩展式博弈。

我们没有必要细化每一个博弈者的策略集、弈招的次序(the order of moves)、信息集,或者博弈者对他们对手的行为的判断。

惟一需要的是,对被认作为可信的博弈结果有一个比较方便的定义。

特别是,完全没有必要再具体解释已被很好界说的每个博弈者的最大化问题。

## &lt;&lt;一般均衡的策略基础&gt;&gt;

然而，这也可能被看成是一种缺陷。

正如希克斯(John Hicks)在他的“对简化货币理论的一项建议”(Hicks, 1967)中所提到的那样，即使不要求任何人去最大化什么，地球照常运转。

对每个行为人来说，一个定义的最大化问题显然是现代经济学的基石之一。

而合作博弈理论没有必须具体说明每个行为人的最大化问题的要求。

因此，它避免了许多问题。

学习的社会性产生了大量众所周知的效率问题。

其中之一是与信息外部性相关联的搭便车问题(Caplin and Leahy, 1994; Chtunley and Gale, 1994)。

在具有不对称信息的模型中，行为人的行动泄露了他的私人消息。

由于行为人只在意自己的得益，因此他忽视了该信息对于其他行为人的价值。

这种外部性典型地导致了无效率的决策：在均衡中，不是信息显露太少，就是显示得太迟。

社会学习另一个引人注目的方面就是羊群行为现象。

在一些有羊群行为的模型里(例如，Banerjee, 1992; Bikhchandani, Hirshleifer and Welch, 1992)，行为入漠视自己所有的信息，而把决策建立在先行者的行动所显露的公共信息上。

这样的信息可能并不正确，于是基于此的决策也就无效率了。

更为重要的是，决定加入羊群的行为人隐匿了自己的信息。

因为他们的行动不依赖于个人信息，他们也就没有泄露自己的私人信息。

结果可能是，作为群体的行为人所获得的信息中，只有一小部分成为公共知识。

即使在那些行为人从未完全忽略自己信息的模型中，我们仍然可以发现，在一定的环境中，行为人群体作出错误选择的概率总为正(Smith and Sorensen, 1996)。

在时间内性的模型中(Chamley and Gale, 1994; Gul and Lundholm, 1995)，社会学习的低效率可能表现为延迟而非羊群行为。

与社会学习和羊群行为相关的文献多属于理性、贝叶斯以及最大化行为的传统(只有少数特例，如Ellison and Fudenberg, 1993, 1995)。

在一个有限理性的模型中，不存在搭便车或加入羊群的明显决策。

行为人的行为原则被归结为外生的。

然而，搭便车和羊群行为的确与模仿行为有些相似，这对于GR模型的动态化至关重要。

GR模型集中研究两类行为：模仿和试验。

模仿者复制他们观察到的其他行为人的所作所为。

试验者则随机地尝试新策略，并固守效果最好的策略。

由于一个聪明的行为人可能既模仿又试验，为了简单起见，GR假设每个行为人专门采取这两种活动之一。

进一步的简化是，GR模型假设只有一个试验者，而其他行为入都是模仿者。

在最优预期方面已有大量文献。

其中有些文献——如班克斯和森达拉姆(Banks and Sundaram, 1992)与博尔顿和哈里斯(Bolton and Harris, 1999)的文章——是理性学习而非经验学习的模型，这些模型假设基本环境是静态的。

另一些文献——如阿根扬、博尔顿和哈里斯(Aghion, Bolton and Harris, 1991)的文章——则在精神上更接近GR模型中的随机试验者。

GR假设随机搜寻的动机来源于行为入对他们所处的环境知之甚少，并且对自己已拥有的信息进行处理加工的能力也很有限。

在这种情况下，要求最低的策略就是随机搜寻。

搜寻是随机的，这一事实对模型的动态化产生了重要的影响，对此我们将在后面的分析中加以讨论。

这个模型的另一重要特征是对较好策略的搜寻是无限期的。

在大多数学习模型中，总是假定行为入试图去估计某一固定参数。

随着时间流逝，行为人的信念趋向于这一参数的真实值，他们对新信息的估计就变得不灵敏了，试验也就随之结束了。

有关博弈中学习的文献的确是如此，其中包括虚拟博弈和贝叶斯学习的各种模型(Fudenberg and Kreps

## &lt;&lt;一般均衡的策略基础&gt;&gt;

, 1993, Jordan, 1993; Kalai and Lehrer, 1993a, 1993b; Krishna and Sjostrom, 1995; Marimon, 1995; Benaim; and Hirsch, 1996)。

相反, GR模型假设试验无限期地持续。

对持久试验情形的兴趣来源于对我们生活在一个非静态环境的观察。

当环境不断变化时,人们根本不会相信自己已接近均衡或者可以停止试验了。

虚拟博弈、贝叶斯学习和适应性学习的各种模型既假设了一个静态环境,又假设了随着时间流逝,行为者越来越不重视近期的经验。

这种递增的惯性对于确保收敛性是至关重要的。

这类博弈模型表明,在一个静态环境中,个人行为从原则上说能接近均衡,并且人们的信念能够接近真理。

在一个不断变化的世界中,行为者没有理由去假设他们已经达到一个永恒的均衡状态。

因此,他们也就有理由去不断地试验,并非常重视近期的经验。

虽然GR研究了一个静态环境以获得清晰和透明的结果,但这个模型是旨在假定行为者总有东西要学。

在每个期间,模仿者观察他们自己的行动和其他行为者的行动,然后按照他们以前行动与其他行为者平均行动之间差距的固定比例来调整自己的行动。

由于只与模仿者的平均行动有关,并且他们的决策规则是线性的,因此用一个代表性的行为者来代替他们并不会影响一般性。

这一章所提出的理论有一个重要简化,即假设每个行为者愿意交易一个单位的商品。

对某些市场而言,这一简化是合理的(例如,劳动力市场或耐用消费品市场),而且,已有大量文献证明,借助于这一假设,经济学理论已取得了许多实质性的进展。

尽管如此,这是个约束性的假设,并且限制了理论的适用性。

正是出于对完全竞争的兴趣,这一假设的一个特征令人担忧。

只要每个行为者至多想交易一个单位的商品,他就绝没有激励去扭曲他的需求或供给以影响价格:行为者只有两种选择,交易或者不交易。

如果他不交易,他的得益为0,且与价格无关。

因此,为了得到正的得益,行为者必须交易。

他将试图以最最好的价格进行交易,但是,在交易数量和价格之间却没有可用的替代。

在任何有限数量行为者的市场上会得到竞争性结果,这一事实实在令人惊讶。

有人可能怀疑每个行为者只交易一单位商品的假设对这一结果有影响。

为此,检验行为者能够交易多单位商品的市场情形就变得非常重要了。

.....

## &lt;&lt;一般均衡的策略基础&gt;&gt;

## 媒体关注与评论

中文本自序动态匹配与讨价还价博弈的新发展 承蒙韦森教授及其学生的辛劳工作，我的丘吉尔讲座(Churchill Lectures)的中译本得以呈现在中国读者面前。

对此，我感到非常荣幸和高兴，也深表谢忱。

藉此机会，我谨介绍一下自2000年本书首次出版以来在动态匹配与讨价还价博弈理论中两个令人瞩目的发展：其一是萨布连(Hamid Sabourian)和我运用复杂成本理论为鲁宾斯坦和沃林斯基(Rubinstein and Wolinsky, 1990)所提出的有限行为人模型(finite-agent model)的竞争均衡给予了解释；其二是国本隆和塞拉诺(Kunimoto and Serrano, 2002)为我为1986年所提出的竞争均衡模型(Gale, 1986b)给予了更一般性的描述。

复杂性和竞争 丘吉尔讲座的主题之一是要说明把动态匹配与讨价还价博弈理论从连续统博弈者(a continuum of players)模型扩展到有限数量博弈者(a finite number of players)模型的必要性。

在一篇开创性的论文中，鲁宾斯坦和沃林斯基(1990)——以下简称为RW——分析了由有限买者和卖者组成的一种不可分割商品的市场。

他们对行为人进行匹配并就跨期。

交易讨价还价的不同约束条件进行了研究。

在一定的条件下，该博弈的完美均衡与完全竞争市场结果恰相对应。

例如，如果均衡策略是马尔可夫式的(Markovian)或匿名性的(anonymous)，那么任何完美均衡均是竞争性的。

然而，似乎存在一些现实条件，在这些条件下完美均衡的集合非常之大，并且其中的大；多数均衡并不与完全竞争结果相符。

完美均衡的多重性，如同重复博弈的“俗定理”(Folk Theorem)那样，对任何想用动态匹配与讨价还价博弈作为完全竞争理论基础的；努力；均提出了严峻的挑战。

我在第二次演讲(本书第3章)中讨论了这个问题，并对那些基于保证惟一性(uniqueness)和完全竞争的“有限记忆”的研究做了一些评论。

一种可替代的研究是建立在萨布连(Sabourian, 2001)——以下简称为S所提出的复杂成本的概念基础之上的。

他对实施策略的复杂成本进行了词典序最小化(lexicographic mini—mization)的精炼化研究。

他的研究表明，在RW模型的环境中，完美均衡满足这一精练条件当且仅当它们是完全竞争性的。

不幸的是，RW和S都把他们的研究限制在非常简单的环境中，即由 $m$ 个完全相同的买者和 $S$ 个完全相同的卖者构成的一种不可分割商品的单一市场，且每个行为人至多交易一单位商品。

——在异质性的(heterogeneous)市场中，买者(或卖者)对商品有不同评价，情况就更为复杂了。

特别是RW所提出的精细条件不能足以确保竞争性行为。

在我和萨布连(Gale and Sabourian, 2002)——以下简称为GS(2002)——的文章中，我们以马尔可夫性质(Markov proper—Ly)作为起点。

马尔可夫策略在动态博弈分析中非常重要，这不仅是因为它的简单性和递归结构，而且因为马尔可夫性质或一些别的静态假设经常足以减少或消除均衡的不确定性。

事实上，与同质性的(homogeneous)情况不同，异质性市场具有一个非竞争性马尔可夫完美均衡的连续统(闭联集)。

这个惊人的结论提出了这样一个问题：是什么因素导致动态匹配与讨价还价模型使得静态(马尔可夫性质)成了如此弱精练(weak refinement)的? .....



<<一般均衡的策略基础>>

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>