

<<均衡与理性>>

图书基本信息

<<均衡与理性>>

内容概要

均衡与理性：决策规则修订的博弈理论，ISBN：9787505823471，作者：（美）保罗·魏里希（Paul Weirich）著；黄涛译

## <<均衡与理性>>

### 书籍目录

前言1 博弈和解 1.1 均衡的缺失 1.2 标准型博弈 1.3 博弈及其表示 1.4 解的定义 1.5 条件理性  
2 理想化 2.1 理想化的标准 2.2 关于理性的理想化 2.3 预见性 2.4 解的存在性3 均衡 3.1  
所定义的均衡 3.2 策略推理 3.3 反对纳什均衡的案例 3.4 纳什均衡的辩护4 理由和动机 4.1 无  
益的动机追求 4.2 充分动机 4.3 动机树中的终止 4.4 对于被追求动机的终止 4.5 决策原则的比  
较5 策略型均衡 5.1 相对动机路径 5.2 均衡的存在性 5.3 存在性证明6 寻找均衡 6.1 组动机路  
径 6.2 博弈的部分版本7 应用 7.1 疑问案例的再次讨论 7.2 混合案例8 其他解标准 8.1 策略型  
均衡和纳什均衡 8.2 对纳什均衡的替代 8.3 策略型均衡和非优越参考文献索引

## &lt;&lt;均衡与理性&gt;&gt;

## 章节摘录

书摘 行为入如果可能则联合合理性的假设是否是合适的理想化而不仅仅是一种限制呢?如第2.1节所指出的,一种假设是否能证实为一种理想化取决于客观解的性质。

一些理想化对一种类型客观解而被证实,对另一种则不。

例如,不同类型的预见性对相对解和非相对解是适当的。

我们的提议是,行为入如果可能则联合合理性的假设是针对相对客观解的一种理想化,这些是具有联合合理性策略作为它们主观对应的客观解。

关于这些客观解的基本直觉是它们必然有针对解的每个行为入的理性。

行为入如果可能则为联合合理性的假设是针对相对客观解的适当理想化。

理想化消除了客观解实现的障碍。

一次性消除相对客观解的所有障碍但不假设解存在性的方法是,让理想化包含行为入如果可能则为联合合理性的假设。

这样在理想博弈中,如果存在相对客观解,则行为入就会实现它,原因是如果存在相对主观解则他们会实现它,而给定其他理想化时相对主观解是一种相对客观解。

当联合合理性可能时,没能获得它是对相对客观解实现的一种障碍。

我们可以对此有信心,即便没有对相对客观解的完全把握。

行为入如果可能则为联合合理性因此消除了相对客观解实现的一种障碍,从而得到理想化所需的证实。

关于联合合理性的理想化可能具有比解存在性必要条件更大的效力。

它具有足够效力保证解的实现,只要解存在,这样它具有足够效力处理解的实现,而不仅是解的存在性。

不过,使用此理想化处理解存在性不会有害,这是因为理想化即便很有力,也不会解存在性上循环论证。

我们关于博弈中行为入的理想化对整体而不是对个体进行。

是否可能重新构造理想化使得它适用于每个行为入个体而不是所有行为入整体呢?关于联合合理性的理想化并不是集体性的,原因是联合合理性涉及到条件理性而非集体理性。

然而从更深层关于个体行为入的理想化导出这一理想化仍然是受欢迎的。

更进一步,从对个体的一般性理想化(它可以描述即便是不可能所有人形成联合合理性的博弈中的行为)中导出这一理想化是比较理想的。

尽管我们的理想化缺乏一般性在理想博弈中没有什么问题,其中如我们所论述的,联合合理性是可能的,但独立于其他理想化从而具有一般性,并对非理想博弈具有效果的理想化具有理论上的吸引力。

我们关于联合合理性的理想化是否能从其他更为基本的理想化中导出呢?行为入如果可能则为联合合理性的理想化是否能从诸如行为入理性的理想化中导出呢?从行为入的理性,我们事实上可以很容易导出如果可能则他们是联合合理性的。

行为入的理性必然导致他们在给定所实现组合下的理性,从而得到他们的联合合理性。

这样如果行为入是理性的,则他们是联合合理性的,从而如果可能则为联合合理性的。

稳健理性类似地必然会导致如果可能则是稳健联合合理性的。

然而普遍理性的理想化对于我们采用理想化使得解在理想博弈中的存在性成为一种讨论课题的目标来说过强。

解存在性直接可从普遍理性中导出,这是因为普遍理性必然导致联合合理性从而导致解,因而我们放弃每个行为入理性的理想化。

我们将注意力集中在标准型博弈的纳什均衡标准之上,而不是针对所有类型博弈的更为一般的动机防止性标准。

认为标准型博弈中均衡或联合自我支持是纳什均衡的推理是,自我支持缺乏改换策略的充分动机,而改换动机就是进行改换的充分理由。

这一推理的第一个论断根据定义成立,行为入的策略正是在他没有充分理由改换它时是自我支持的。改换离开一种策略的理由假设那一策略,并在此假设下针对其他策略对该策略进行评价。

## &lt;&lt;均衡与理性&gt;&gt;

自我支持正是在该策略被采用的假设下对该策略的正评价。

这样推理中的关键点是它的第二个论断，即任何改换动机是改换策略的充分理由。

以上推理的关键假设是可信的。

事实上如果行为人偏好于另一种策略，则很难说行为人的策略是理性的。

如果行为人具有改换到另一种策略的动机，则行为人采用该策略似乎是非理性的。

然而如果我们可以显示，和表面相反，具有改换策略动机的行为人可能缺乏改换策略的充分理由，那么这一推理就被驳倒了。

一种良好的开始是硬币配对博弈的理想版本，其中无论行为人如何做，他都有改换策略的动机。

行为人不可能采用一种策略而没有改换策略的动机。

因此如果缺乏改换的充分理由要求没有改换动机的话，则他无法采用理性策略。

为了提供理性选择的可能性，我认为这是命令式的任务，因此我们必须识别并非改换充分理由的改换动机。

本节剩余部分精炼了上述对纳什均衡的决策理论推理的反驳，引入对纳什均衡的批评，和纳什均衡不存在与非纳什均衡的解有关。

反对纳什均衡的论点使用了三个例子进行阐述。

第一个和第二个涉及到纳什均衡不存在和对纳什均衡的决策论推理的反驳。

第三个涉及到非纳什均衡的解。

在这些例子之后，我总结了反对纳什均衡的案例。

我们的理性选择必要条件的直接推论是，如果一种选择没能满足它，从而开始了动机的终止路径，则终止路径中的任意选择中除了最后一个之外也均未能满足它。

终止路径的构成破坏了它的元素。

为了更精确地对此进行表述，让我们说一种路径是另一种路径的子路径当且仅当在第一种路径中位置的重新编号下它是第二种路径的构成部分。

例如，第一种路径的第一个选择可能是第二种路径的第28个元素。

终止路径的任意闭子路径也是一种终止博弈（除非仅用终止选择本身）。

这样任意闭子路径构成了反对其初始元素的结论性情形。

闭子路径显示，它的初始元素开始了一种终止路径。

我们由一系列位置和它们的占用者来识别一种路径。

这样假设动机从A1到A2而后回来无限循环。

在动机路径A1, A2, A1, .....中，A1的第一次出现占据了路径的第一个位置，而A1的第二次出现占据了路径的第三个位置。

A1的每一次出现先于不同的闭子路径，由整个路径中的位置和那些位置的占用者识别。

循环动机并没有产生循环路径，而是选择重复出现的无限路径，所涉及的选择没有形成终止路径。

让我们现在显示所提出的理性选择必要条件，事实上可以在任意决策问题中得到满足。

也就是，让我们显示在任意决策问题中存在至少一种选择满足该条件。

作为开始，考察任意决策问题。

如果任意选择均未能满足该必要条件，则存在离开它的终止动机路径。

终止路径的最后一个选择满足该必要条件。

由于它是一种终止选择，故而不存在离开它的动机，更不用说也不存在离开它的终止动机路径。

因此，不会出现决策问题中任意选择均不能满足该必要条件的情形。

为了使任一选择不能满足该条件，必然需要某种选择满足它。

说选择规则是全局而非局部的所涉及的是它的输入和输出。

选择规则输入的是行为人的未缩减动机结构，它的输出则是行为人的部分缩减动机结构。

它对输入和输出之间的关系施加了一种约束。

选择规则的一种局部版本具有的输入为行为人的未缩减动机结构的一个节点，而输出则为其部分缩减动机结构的相应节点。

它对输入和输出节点之间的关系施加了一种约束。

## &lt;&lt;均衡与理性&gt;&gt;

它对节点处的充分动机给予了优先性。

由于动机追求和充分性之间的相互依赖，一个行为人可能会在其未缩减结构中的每个节点处满足局部选择规则，但仍然不能满足全局选择规则。

在满足了一个节点处的局部选择规则后，之前节点处的动机状态可能从充分变为不充分。

由于这种变化，全局选择规则可能会被违背。

全局选择规则要求部分缩减动机结构中具有一种凝聚性。

动机追求凝聚性的一般原则表明，行为人对对待每种动机的方式必须在给定他对待其他动机方式的情况下是理性的。

动机追求的理性因此是（至少部分是）一种条件理性问题。

动机追求的模式只有在每种动机的处理在给定该模式的情况下是理性的时候才是理性的。

全局选择规则来自于根据涉及充分动机的理性规则而对此一般原则的应用。

现在让我们考察从部分缩减动机结构到完全缩减动机结构的转移。

完全缩减动机结构通过删除行为人部分缩减动机结构中不予追求的改换策略动机而获得。

未缩减结构中被部分缩减动机结构舍弃的动机，不会在完全缩减结构中复活，而是更多动机被删除。

以往被删除的动机不会被追求，即便没有替代品被追求时也是如此。

由于并非所有部分缩减结构中具有无穷路径的动机均会实际追求，未追求动机的删除停止了那些路径。

在行为人的部分缩减结构中，他具有至多一种离开某选择的动机，而没有追求它意味着停止在该选择处的动机追求。

停止动机追求只有在未追求动机在部分缩减结构中是不充分的之时才是理性的，也就是说，只有在它不会开始终止动机路径时才是理性的。

由于动机在部分缩减动机结构中正好开始一种闭路径，所以一种选择没能在该结构中开始终止路径等价于它开始的闭路径的非终止性，而这导致该闭路径是无穷的。

我们称追求部分缩减结构的充分动机的命令为连止鲤贝。

它要求追求部分缩减动机结构的动机，除非它们是针对该结构不充分的。

换言之，它施加了以下约束：完全缩减动机结构包括部分缩减动机结构的所有充分动机。

停止规则的推理是直接的。

行为人如果只要有就会就追求动机，则其部分缩减动机结构提供了行为人动机追求的模式。

这一模式确定了该模式中动机的追求是否是无益的。

理性要求在并非无益时追求动机，从而仅在动机追求无益时才认可停止动机的追求。

如其他理性规则一般，停止规则假设它的输入是理性的，从而假设行为人的部分缩减动机结构是理性的。

在非理性输入情形中，对非理性的补偿可能会导致对该规则的偏离。

停止规则和选择规则一样，是一种全局规则。

它的输入和输出是整个动机结构。

该规则的输入是部分缩减结构，而其输出是完全缩减结构。

该规则对输入和输出的关系施加了一种约束。

部分缩减结构的任意充分动机在完全缩减结构中得到保留。

不过，该规则的局部版本仅在全局版本得到满足时才能得到满足，所以该规则的全局和局部版本之间的差异是不重要的。

.....



## &lt;&lt;均衡与理性&gt;&gt;

## 媒体关注与评论

译序这是一本很有特色的博弈论著作，和当前博弈论研究中占据主导地位的思想不同，它对博弈论的核心概念——纳什均衡——提出了质疑，并试图建立一种新的均衡概念——策略型均衡(strategic equilibrium)。

本书中，作者使用了精确详尽而近乎于繁琐的概念推理来达到这一目的，译者对此深有体会。

简单说来，作者的思路实际上并不复杂，他所依据的主要是对相关问题的直觉。

首先他认为，在任意决策形势中均应有理性选择，换言之，不可能所有选择均是非理性的。

将此直觉应用到博弈中就产生了问题，博弈论核心概念——纳什均衡——断言，博弈参与者的理性选择必然会导致纳什均衡，也就是说，只有是纳什均衡，才有可能(但不一定)使得所有行为人的选择均是理性的。

然而在很多博弈局势中不存在纯策略的纳什均衡，而仅存在混合策略的纳什均衡。

作者显然和许多博弈论研究者一样，不喜欢混合策略，认为决策者使用抛硬币之类的随机化方法进行选择不像是个好主意，和直觉不符。

他认为，即便纳什均衡不存在，博弈中仍然应该有纯策略对参与者来说是理性的，既然纳什均衡否认这种情况下纯策略理性选择的存在，那么就on应该放弃纳什均衡概念，寻找新的均衡概念。

为了达到这一目的，需要检查纳什均衡不存在的博弈中是什么导致了这一结果。

作者发现了关键之所在，就是动机。

博弈中有时不存在纳什均衡是因为，无论何种博弈结局，均有人具有改换策略从而追求更高支付的动机，所以任何结局均会因为这种动机的追求而被破坏。

解决这一问题的方法在作者看来并不难，很容易观察到，这种动机追求有时是没有意义的，原因在于，如果你追求这种动机从而改换自己的策略，你并不能得到预想的支付更高的结局，这是因为，你改换策略从而改变结局之后，其他人可能因此而产生了他们的改换动机，从而进一步改变结局，这样会开始一种改换策略的连锁反应，最后的结果可能来说对你并不比不改换策略时更好。

找到问题的根源之后，解决问题的方法也就随之而产生，那就是，考虑到动机追求的连锁反应之后，决策者可以理性地不追求某种动机。

举例而言，一笔钱放在眼前，但理性的选择并不是伸手去拿，原因是，如果真的伸手去拿，另一个人会在你拿到手之前将钱收走。

找到这种解决思路后，作者认为找到了比纳什均衡更好的均衡概念，他称之为策略型均衡，之所以如此称呼是因为其中以上所述人与人之间的策略互动是形成这一概念的关键。

于是他用一本书的篇幅来规范说明，为什么说追求动机也可以是理性的。

其中衍生的概念问题很多：首先要设定策略型均衡的舞台，也就是一类特殊的博弈，理想标准型博弈；而后要规范表述相关的决策原则，修订的自我支持决策原则；最后要验证所定义的均衡的存在性，并构造寻找它的方法。

为了精确表述自己的思想，在阐述中作者使用了大量限定性从句，于是产生了可怕的长段落。

译者试图将其翻译得容易理解一些，但事后看来，效果不佳，也是能力所限，不能如庖丁解牛一般分解长句，只好在这里请读者见谅。

对于作者所提出的概念，译者觉得最大的长处在于其启发性，其中最突出的一点是：即便是简单的博弈局势，也蕴含着非常丰富的内容，纳什均衡远不是对其中的理性选择问题的最终解不潮湿。

纳什均衡本身揭示了很多关于理性的困惑，而本书则提出了纳什均衡所忽略的问题：人们是否能理性地放弃得到收益的机会。

博弈中存在这样的局势，如果你不把握这种机会，则机会就在你眼前，而如果你把握住这种机会，则最终会发现，处境却没有改善，在这种情况下，什么是理性呢？作者的思路也存在一些问题，最明显的是，他所提出的策略型均衡不能从目前博弈论对博弈的抽象表示中直接得到，准确地说，策略型均衡依赖标准型博弈所表示的之外的因素，例如心理、性情等等，而那些因素是很难加以规范表述的，这就极大地限制了这一概念的应用。

北京大学光华管理学院 黄涛





<<均衡与理性>>

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>