

GUOYOU CHANQUAN JIAOYI

国有产权交易

博弈分析

BOYI FENXI

符绍强 著



经济科学出版社

F279.241

29

2007

国有产权交易博弈分析

**Game Analysis on Exchange of State-owned
Enterprises' Property Rights**

符绍强 著

经济科学出版社

责任编辑：吕 萍 马金玉

责任校对：杨 海

版式设计：代小卫

技术编辑：邱 天

国有产权交易博弈分析

符绍强 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100036

总编室电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：[www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件：[esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京汉德鼎印刷有限公司印刷

德利装订厂装订

880 × 1230 32 开 5.25 印张 140000 字

2007 年 3 月第一版 2007 年 3 月第一次印刷

印数：0001—4000 册

ISBN 978 - 7 - 5058 - 6110 - 7 / F · 5371 定价：12.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

序 言

长期以来，围绕着国有企业的改革问题，中国经济学家可谓风云际会，提出了不计其数的治理方案：从最初的承包制到“抓大放小”，再到减员增效，发展到后来的国资并购重组。这些治理方案的中心，均不约而同地直指如何实现国有资本的保值增值。并且，为了防范国资并购重组过程中的国资流失，相关决策部门和各级政府，也适时推动产权交易市场，希冀通过推动国资进场交易、推动国资交易的公开化和透明化，来杜绝国有资产流失。

本书正是围绕目前我国国有产权交易过程中所涉及到的国有产权定价、市场交易方式的比较和选择以及交易机构自身的建设等方面问题，运用博弈论和信息经济学的理论与方法，并通过建立一些数理模型进行分析研究。同时就国有产权交易规则的创新及如何加强国有产权交易的监管等现实问题，提出政策建议。

本书有如下几大亮点：第一，过去企业国有产权转让价格问题一直存在着较大争议，其主要原因就是缺乏合理的定价机制，特别是人为干预、社会中介机构的违规操作等方面的问题，更使人们对定价的结果产生怀疑。通过市场发现价格机制，使企业国有产权的转让价格趋于合理，为各方面普遍接受。

书中第3章重点研究国有产权的定价机制，对产权交易双方讨价还价的博弈模型进行分析，就政府加强对产权交易定价的监督和治理，避免交易过程中的寻租行为提出建议。

第二，由于市场行情变化和供求博弈的作用，有的转让价高于资产评估结果数倍；有的产权挂牌后只产生一个受让方，最后按挂

牌价进行转让，但是即使这样也与那种不进场，直接按评估结果协议转让有本质的不同，因为后者的价值依据没有经过市场供求博弈的检验。

产权成交价格的高低不但和资产本身有关，而且还和交易双方的势力有关，更和采取的交易形式和交易制度有关。本章从博弈论角度出发，研究招标转让方式下的交易价格分析及改进，探索实现国有产权交易价值最大化的方法。

第三，通过市场寻找和选择受让方，有效避免了以往行政性资源配置的局限性和盲目性。由产权交易机构规范而专业地发布产权转让信息，使受让方的征集范围更广、更有针对性，既避免了过去政府部门的“拉郎配”，又有效突破了地域分割，行业封锁等不利因素，还有效地堵住了个别人私下自买自卖企业国有产权的通道。

但各交易机构之间也存在一定程度的业务竞争关系，虽然采取了一些合作措施，但在促进机构发展，扩展交易量，提高影响力等利益驱动中，一些机构放松了对工作质量的把关，操作不规范，产生腐败行为，造成国有资产流失。那么，这种情况如何避免？

书中第6章把产权交易机构作为一个经济实体，运用数理模型从理论上来研究产权交易机构的行为，从而寻求一种合理的政策，使产权市场运作更好地实现效率与公平。

本书的创新之处：

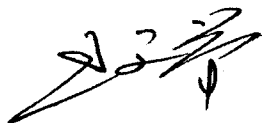
第一，运用拍卖理论研究企业国有产权定价，分析在招标转让交易方式下交易价格的确定和影响交易价格的因素，得到招标转让不能使国有企业的所有者得到实际价值的原因。并首次提出建立虚拟投标者制度是提高国有企业在产权交易招标方式下的收益的有效办法。

第二，在 Carl Shapbo (1982) 分析不完全信息情况下厂商提供产品质量问题、讨论信誉对厂商产品质量影响的模型基础上，通过对信息的影响机制、收益以及厂商的参数选择等模型参数的改进

和变更，研究了信息不完全如何导致了均衡服务水平的降低。为政府如何介入监管提供了依据。

第三，运用数理模型对目前存在的企业国有产权交易方式进行比较分析，指出了各自的特点。尤其是对不同交易方式下的均衡价格做了详细的比较，对当前比较流行的观点——认为与招投标方式和拍卖方式相比较，企业国有产权采用协议转让方式实现的价值降低，会造成国有资产更多的流失的观点，提出了挑战。

符绍强是我指导的博士研究生，他本科毕业于中国石油大学计算机系，具有良好的数学功底，同时他在中央媒体从事经济问题报道工作10多年，对我国宏观经济政策和金融领域的改革具有一定的研究。在博士学位学习阶段，他系统地学习博弈论及相关数量经济学课程，较好地掌握了博弈论理论及相关的定量研究方法。定价问题研究是我指导博士研究生的一个重要研究方向，符绍强博士所完成的博士论文“国有产权交易博弈分析”是该方向的一项重要研究内容。在攻博期间，他刻苦好学，一直致力于产权问题的研究，并阅读了大量的前沿学术文献，顺利完成了他的博士论文。本书是在他的博士论文基础上修改完成的，也是其近几年学习和研究的成果。作为他的师长，我感到由衷的欣慰，期盼他在未来工作中取得更加丰硕的研究成果。



2007年2月18日

序

就我国现阶段而言，以市场为取向的经济体制改革，实质上是以产权制度改革为核心的改革，尽管在现代市场经济体制条件下，仍然需要，而且确实有相当比例的国有资产存在，但是，针对我国长期以来国有资产比例太高、分布面太广的事实，产权改革的重要任务就是国有产权从大量竞争性领域退出的问题，国有企业改革的重要一环也就是国有产权的出让或出卖。怎么退出？成为一个有一定理论难度和很大操作难度的问题，迫切需要一个完善的运转良好的产权市场，以便为国有产权的出让和国有资本的结构优化提供一个规范的渠道。

到底什么是“产权市场”？

当然，“产权交易”的外延难以确定，我们很难说一般的商品交易不是产权的交易。但是，我们现在所理解的产权交易，已经与一般的商品交易有所区别。一般的商品交易，交易的客体是商品或物本身。产权交易是指以物或财产或利益（现实的或可能的利益）为基础并代表这些物或财产或利益的权利或权利证书的买卖，市场往往可以相对独立于相应的实物客体而独立运行。不过，到底怎样界定产权市场的内涵和外延，还需要，也可以继续研究。广义的产权市场是所有的产权交易活动的总和。狭义的产权市场是指各种交易中介结构或场所——产权交易所或交易中心。从中国的实际情况看，我们所谓的“产权市场”，是狭义的，不过又有特定的含义，好像是指主板的股票市场之外的二板股票市场，至少20世纪90年代人们是这样理解的。但是，现在我们讨论的“产权市场”建设

和管理，尤其是与国有资产出让联系起来时，好像又超出了“二板市场”的范围。其实，中国的产权市场有特殊性，不同于其他国家或地区的二板市场，也不完全等同于并购市场。总之，到底如何界定，既是理论问题，又是现实问题。

国有产权交易及其一般性和特殊性

“国家作为市场主体的产权交易”与“国有产权交易”还不是等同的概念。前者包括国家出卖国有产权和购进非国有产权从而转化为国有产权。而后者是指把本来是国有的产权卖出去。国有产权出让或出卖（也包括国家可能的买进产权行为）必须是市场行为，国家在这种情况下是一个市场主体，其行为必须符合市场规则。从这个意义上说，国有产权出让具有一般性——属于一般的产权交易。

但是，它又确实具有特殊性。

首先，国有产权（出让）主体是特殊的。国有产权出让主体无论如何只是一个代理者，出让的不是它自己的产权。有委托代理关系，就有代理问题，有代理成本。既要认可代理成本存在的客观性，又要努力降低代理成本。委托代理理论、激励理论对认识 and 解决问题来说，是有用的工具。而且，国有产权主体是一个行使私权的国家特殊机构。国有产权是公有产权，是全民委托国家掌握的产权，但是，它与国家行使的行政管理、公共管理、军事管理等权力是不一样的。尽管都由国家掌握，都具体落实到国家的一些具体机构，但是，后者是公权，而前者是私权。国有资产管理部门是国家行使私权的一个特殊部门，与其他行使公权的机构是不同的——特殊的国家机构行使私权（其他的国家机构行使公权）。

其次，国有产权作为由国家特殊机构行使的私权，其运作和管理（包括出让）的特殊性非常突出：一是国有产权存在、运作和管理的目标确实可以有双重性——赢利和宏观调控（也可能同时实现了两个目标，也可能不能同时兼得）。两个目标如何同时最大限度的实现、不可同时实现时如何取舍等问题就既是理论问题，也

是现实的决策和操作问题。二是国有资产产权管理体制的特殊性。多层次的委托代理和最初的委托人监督的动力与能力的缺失就是最突出的特征。单纯用一般私有产权管理的效率标准来衡量，逻辑上必然推出国有产权管理的相对低效率和国有产权不必要存在。前面已经说了，它的目标是双重的，因此，标准也是双重的。但是，即使认可双重的标准，也还是要通过构建相对于双重效率标准的国有资产管理体制，以便提高国有资产的效率。

第三，国有产权出让是中国经济转轨的一个重要组成部分，具有三重作用——国有资产结构优化、产权市场培育和规范产权市场（可以以规范的国有产权交易行为去引导和规范成长中的产权市场）；也有两种可能的结果：如果行为合理、规范，可以实现对国有资本的优化配置和对产权市场的培育和完善。如果不合理、不规范，则完全可能阻碍产权市场的形成和运转，甚至可能恶化产权市场。

谁、如何出让国有产权，相关问题如何处理？

这是必须研究并提出可操作方案的问题。就目前我国体制状况而言，我们可以笼统地说是各级国资委。但是，到了操作层面，问题就具体得多。不同级的国资委及其国有资产经营管理公司的职能如何界定？到底谁、如何决定国有资产是否出让和如何出让？如何定价？如何认识政府及其首长的作用？如何规范其行为？如何运用委托代理理论认识国有产权代理者的行为动机和特征，从而有效地激励和约束，防止串谋？如何处理国有产权转让过程中相关主体的利益关系？如何界定政府的公权（行政）行为与私权行为（国有产权主体行为）的关系？如何防止二者的冲突和公权侵犯私权或以公权行为行使私权，或以公权侵犯别的私权？等等。“国资法”的制定主体以及它对产权出让主体、程序、出让收益的处置等必须有明确、可行、高效率的规定。

新古典国家理论揭示：政府作为一个利益主体，常常面临矛盾和选择：长期和短期利益、局部和全局利益、收入和稳定的均衡与

选择；行为经济学原理启示：政府行为也并非总是理性的，有理性和非理性行为；博弈论也能引导我们去认识政府：不同级的政府和同级的不同政府之间有共同利益，也有利益矛盾，他们之间存在着博弈空间，也需要博弈的规则。

政府肯定，而且必须介入国有产权交易，问题是，在充分发挥政府作用的同时，如何约束和规范政府的行为，使之不缺位、不错位、不越位。“规范”政府行为的含义——明确行为主体、合理界定不同主体的职能边界和责任、合理规定行为空间和行为方式、明确越位和缺位的处理方式和责任追究制度等。相对中国的产权市场，政府具有身份的多元性、职能的多元性、行为目标的多元性。“多元”之间既矛盾又统一，统一只能在一定的区间内，而且是有条件的。我们的研究需要探寻这个“区间”，创造相应的条件。目前需要研究和解决的主要问题有：如何界定财政部门、国资部门、证券监管部门等的职能、权力和责任？国资部门与产权交易所是什么关系？与其他相关中介机构是什么关系？如何避免它们之间构成特殊关系，从而使交易所依靠国资部门获得业务或生存和发展的优先权或垄断地位？谁是产权市场的监管者？是否统归证监会监管？等等。

国有产权交易如何定价？

其实，只要产权明晰，采用什么方法定价，从宏观角度看，不是特别重要的问题。任何评估价格只是买卖的参考，最后的成交价格是由供求决定的。只有具体的中介机构在面临具体的资产评估时，才有评估方法的选择问题。国有资产的评估价值也同样只是成交价格的参考，二者可能完全不一致。资产值多少钱，是站在所有者角度的一个评估问题，而资产能卖多少钱，是由市场供求决定的。购买者看重的是资本的赢利能力，而不是资产的价值。

但是，国有产权定价确实是一个特殊的大问题，有一些需要特别关注和研究的内容。政府不是去管具体的评估方法和成交价格，而是管理价格的形成机制和规范相关主体的行为。但是对一些与政

府有关而产生，又必须靠政府才能解决的问题，政府不能推卸。主要是国有资产产权瑕疵、职工补偿以及相关问题的处理——这些实际上与出让价格密切相关。

以上是我在研读符绍强博士的著作时对国有产权交易问题的一些思考。

符绍强博士的这一专著，主要研究的是国有产权的交易方式、定价以及交易机构本身建设等问题。看得出来，他对相关的理论有一定研究，对有关理论工具、方法的运用也达到了一定水平，对问题的筛选很到位、重点把握很准确。科学研究必须面对现实，不可简单判断。符绍强博士的研究在这一方面值得肯定。例如，针对如何尽量防止国有产权出让过程中的国有资产流失或增加国家收益问题的分析上，就显示出独到的观点。很多人都认为，国有资产的协议转让方式实现的价值较低，会造成较多的国有资产流失，认为招标和拍卖更好。可是，符绍强博士通过对不同交易方式的实证比较分析得出的结论是：就目前的情况而言，协议转让比其他两种方式可以为国有资产实现更大价值。我相信这样的结论有依据。主要是因为目前的产权市场（交易主体、客体、交易机构、相关制度规范等）不完善，以完善市场为前提的招标、拍卖等方式的公平和效率难以实现，甚至有可能比协议转让更难令人满意。这也昭示：我国产权市场制度建设（包括在这一著作中都论及的政府行为规范、交易机构建设等）的任务还很艰巨。当然，这一著作中论及的相当一部分问题，研究还有待深入。我们不妨期待作者以后的研究成果。

黄少安

2007年2月16日于济南

摘 要

本书围绕目前我国国有产权交易过程中所涉及的国有产权定价、市场交易方式的比较和选择以及交易机构自身的建设等方面问题,运用博弈论和信息经济学的理论与方法,并通过建立一些数理模型进行分析研究。同时就国有产权交易规则的创新及如何加强国有产权交易的监管等现实问题,提出政策建议。

全书共分7章。

第1章,引论,重点阐述本书选题的背景及意义,以及对文章后续各部分内容和创新之处做简要介绍。在对国内外相关研究评价的基础上,确定本书的研究内容与方法。

第2章,产权交易分析方法研究。针对本书后几章需要用到的博弈论和信息经济学理论,围绕产权、产权交易、拍卖和委托代理理论等进行分析和述评。

第3章,产权交易价格博弈分析。过去企业国有产权转让价格问题一直存在着较大争议,其主要原因就是缺乏合理的定价机制,特别是人为干预、社会中介机构的违规操作等方面的问题,更使人们容易对定价的结果产生怀疑。通过市场发现价格机制,使企业国有产权的转让价格趋于合理,为各方面普遍接受。

本章重点研究国有产权的定价机制,对产权交易双方讨价还价的博弈模型进行分析,就政府加强对产权交易定价的监督和治理,避免交易过程中的寻租行为提出建议。

第4章,产权招标转让价格分析。由于市场行情变化和供求博弈的作用,有的转让价高于资产评估结果数倍;有的产权挂牌后只产生一个受让方,最后按挂牌价进行转让,但是即使这样也与那种

不进场，直接按评估结果协议转让有本质的不同，因为后者的价值依据没有经过市场供求博弈的检验。

产权成交价格的高低不但和资产本身有关，而且还和交易双方的势力有关，更和采取的交易形式和交易制度有关。本章从博弈论角度出发，研究招标转让方式下的交易价格分析及改进，探索实现国有产权交易价值最大化的方法。

第5章，三种产权交易方式的比较与选择。目前在我国的国有产权的交易过程中，最基本的交易方式有以下三种：协议转让、竞价拍卖和招标转让。

本章对这三种方式进行比较分析，研究采取不同的交易方式对转让价格的影响。并在深入分析国外产权交易品种与方式的基础上，根据我国产权交易的现状和条件，提出了我国产权市场的交易品种和方式创新方向，提出了交易规则的创新及其实施建议。

第6章，产权交易机构行为博弈分析。通过市场寻找和选择受让方，有效避免了以往行政性资源配置的局限性和盲目性。由产权交易机构规范而专业地发布产权转让信息，使受让方的征集范围更广、更有针对性，既避免了过去政府部门的“拉郎配”，又有效突破了地域分割、行业封锁等不利因素，还有效地堵住了个别人私下自买自卖企业国有产权的通道。

但各交易机构之间也存在一定程度的业务竞争关系，虽然采取了一些合作措施，但在促进机构发展，扩展交易量，提高影响力等利益驱动中，一些机构放松了对工作质量的把关，操作不规范，产生了腐败行为，造成国有资产流失。那么，这种情况如何避免？

本章把产权交易机构作为一个经济实体，运用数理模型从理论上研究产权交易机构的行为，从而寻求一种合理的政策，使产权市场运作更好地实现效率与公平。

第7章，进一步要研究的问题及建议。说明本书的不足和进一步要研究的问题，并提出政策建议。目前我国的产权交易市场还是个新兴市场，市场化的进程还比较短，我国的法制环境、社会信用

环境离一个完善的市场机制还有很长的路要走，这些问题都有待在进一步发展中解决。

本书的创新之处：

第一，运用拍卖理论研究企业国有产权定价，分析在招标转让交易方式下交易价格的确定和影响交易价格的因素，找到招标转让不能使国有企业的所有者得到实际价值的原因。并首次提出建立虚拟投标者制度是提高国有企业在产权交易招标方式下的收益的有效办法。

第二，在 Carl Shapiro (1982) 分析不完全信息情况下厂商提供的产品质量问题、讨论信誉对厂商产品质量影响的模型基础上，通过对信息的影响机制、收益以及厂商的参数选择等模型参数的改进和变更，研究了信息不完全如何导致了均衡服务水平的降低。为政府如何介入提供了依据。

第三，运用数理模型对目前存在的企业国有产权交易方式进行了比较分析，指出了各自的特点。尤其是对不同交易方式下的均衡价格做了详细的比较，对当前比较流行的观点——认为与招投标方式和拍卖方式相比较，企业国有产权采用协议转让方式实现的价值更低，会造成国有资产更多的流失的观点，提出了挑战。

ABSTRACT

With the methods of game theory and information economics, this book sets up some models to study the processes involving the pricing of state-owned enterprises' property rights, comparing of market trading ways, construction of trade organizations, and other related problems. In the mean time, the book comes out some policies about the creativity of trading rules of enterprises' property rights and how to enhance the monitoring of the trading process of enterprises' property rights.

This book includes seven chapters. The first one emphasizes the background and realistic significance of topic the book deals with, and introduces the creative ideas of this book and main contents of the following chapters. Based on the related literatures at home and abroad, this chapter sets up the analyzing methods and contents of the book.

Transfer price of enterprises' property rights has always been under hot fire. The main reason for that is the lack of reasonable pricing mechanism, which leads to many problems such as artificial intervention and illegal operations of non-government intermediary organizations. These phenomena result in people suspicion about the pricing outcome. Thus only through market pricing, can the transfer price of enterprises' property rights tend to be reasonable and widely accepted.

Chapter two uses game theoretic model of bargain between the two property-trading parties to analyze the pricing mechanism of enterprises' property rights and gives some policy suggestions to enhance monitoring and governing the process of property trading and avoid rent-seeking be-

haviors in the process.

Chapter three. Some transfer prices are much higher than asset assessment due to the change of market status and demand-supply gaming results; There is only one buyer after some properties are listed for trading, so the properties are finally transferred in line with the asking price. The latter case is totally different from the direct transfer according the asset assessment without entering market, because direct transfer has not been tested by the market demand-supply gaming.

The rock-bottom price of property rights is not only related to its asset, but also to the power positions of two trading parties, and even related to trading methods and trading institution. This chapter uses game theory to study how to price the property under the bid for transferring, and explore the method to maximize the trade value of state-owned enterprises' property rights.

Chapter four. There are three most fundamental trading approaches during the present process of state-owned enterprises' property rights in our country: agreement transfer, auction and bidding transfer.

This chapter analyzes and compares the impacts of those three different trading approaches on transferring prices. Based on researching trading objects and approaches of foreign countries and according to our country's present status conditions of property rights trade, this chapter points out the creative directions as for our country's trading objects and approaches of property rights market, and comes out with some creative ideas about trading rules and implementing them.

Chapter five. Seeking and selecting buyers through market can effectively avoid limitation and blindness of previous resource allocating by government. The transfer information distributed professionally and normally by property trading organizations can attract more buyers, not only effectively avoiding the previous "blind matching" by government, but

also effectively breaking up some unfavorable factors such as regional segment and business block , and also effectively blocking the passage-way through which some persons privately sell and buy the state-owned enterprises' property rights.

However, there exists some competitions between all trading organizations, even if they take some cooperative procedures. Driven by interests such as prompting their development, expanding the trading volume and increasing their impact, some organizations ignore their work quantity, don't operate normally, and do some corrupt things, leading to loss of state-owned assets. Then how to prevent this to happen?

This chapter uses mathematical model to analyze the behavior of trading organizations, viewing them as an economic entity. The aim is to find out some reasonable policies to make the property rights market operate fairly and effectively.

Chapter six draws conclusions and puts forward some policy suggestions, and points out some shortcomings and further problems that may be analyzed in the future. Our country's property rights trading market is still a newly-built and booming market, and the period of marketlization is still short, and our country's legal environment and credit environment are much far away from that a perfect market needs. All these problems should be addressed in the coming development of market.

Chapter seven gives some policy suggestions and points out some drawbacks of this book and further topics to be analyzed in the future. Our country's property rights trading market is still a new market at present, where the period of marketization is too short and the institutional environment is not perfect, so there exists many problems to be addressed in future.

There are three creative points in this book

Firstly, the book uses the auction theory to analyze the pricing of