

一个关于转型经济中最优所有权安排的理论

田国强*

摘要 为什么是以乡镇企业为代表的集体所有制经济,而不是私有或与国有经济在过去20年中成为中国经济迅速增长的主要贡献因素?在转型经济中,大规模的民营化应该在什么样的时机与条件下实施?本文提供了一个在市场与政府制度环境不完善情况下(特别是转型经济中)决定最优所有权安排的理论模型。这一理论对预测如何从指令性经济向市场经济转型的发生过程提供了一种思路。文中论证了不同的经济制度环境将会给出不同的最优所有权安排(私有、集体或国家所有权安排)。文章表明只有当经济制度环境得到适当改变才能有效地变换产权所有制安排形式。

关键词 转型经济, 制度环境, 所有权安排

一、导言

本文试图回答下述问题:(1)在经济体制转轨的过程中,什么是最优的所有权安排与产权结构?在向市场经济转轨的过程中,私有产权安排一定是最有效的产权安排形式吗?(2)什么是向市场经济转轨的最优策略?也就是说,为实现经济的平稳转轨,经济自由化、市场化以及民营化之间的关系、实施的时机以及程序应该怎样?计划者(如立法机构、政策制定者以及改革者)应在何时和什么条件下建议实施国有企业的民营化?大规模的民营化应该在转轨的初期实施吗?(3)为什么以乡镇企业为代表的集体所有制经济(而不是私有经济)成为中国经济快速增长的主要贡献因素,从而成为从指令性经济向市场经济转型中不可缺少的中间所有权安排?(4)为什么转型经济中的腐败现象一般要比指令性以及市场经济更为严重?通过发展一个转型经济中的最优所有权安排理论,我们将对这些问题做出回答。

近年来,处于转型期的国家的经济由中央计划型向市场导向型转轨已经成为不争的事实,这种转型将影响到约占世界三分之一的人口。这使得制度转型的研究成为当前经济学界的热门领域之一。然而,转型中的最优产权结构以及转型方

* 德州农工大学经济系。通信地址: Guoqiang Tian, Department of Economics, Texas A& M University, College Station, Texas 77843, U.S.A.; 电话: (979)845-7393; Email: GTIAN@TAMU.edu。本文的一些原始想法和结论(没有给出模型和证明)曾发表在1996年《经济研究》上。作者感谢李稻葵、刘立群、Merton H. Miller、钱颖一、易纲,以及杜克大学、1996年美国经济学会、1996年在台湾举行的产业组织国际会议、1997年在波兰举行的向发达市场制度与经济转轨的国际会议、1997年在香港举行的远东计量经济学会议、第二届世界新制度经济学会的参与者的富有价值的评论。特别感谢林平的有益讨论与建议,同时感谢Eric Moor与Ming-Jang Weng的研究助理工作。本文受到以下项目的资助:德克萨斯州高等研究项目、布什公共政策经济学项目、民营企业研究中心以及德州农工大学的Lewis教授奖金。

式却远未为人所知,而且,由于传统理论的关键假设在转型经济中一般得不到满足,它也许不适合用作分析工具。平稳转型中的一个基本问题是:大规模民营化应该在什么时候以及如何进行实施?传统理论对此的回答是:清晰界定的产权是经济繁荣的先决条件。¹由于私有化通过将剩余收入与控制权转移到私人投资者手中的方式限制了收入的再分配以及改善了工作的激励,所有权的迅速转换应该是有利的。因而就产生了一个广泛的看法,即界定清楚的私有产权制度安排在任何情况下都是最优的经济制度安排。正是基于这个结论,迅速的私有化被认为是计划经济向市场制度转型的首要步骤。

表 1. 一些转型经济国家的 GDP 的增长 (%)

国家	1977 ~80 (年平均 均值)	1981 ~89 (年平均 均值)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1990 ~95 (总增长)
中国	5.5	11.1	3.9	8.0	13.6	13.4	11.8	10.2	78.1
越南	- ^a	4.4	4.5	6.0	8.6	8.1	8.6	9.5	54.6
俄罗斯	6.5	3.0	-3.6	-5.0	-14.5	-8.7	-12.6	-4.0	-40.0
格鲁吉亚	6.8	1.2	-14.8	-20.1	-40.3	-31.6	-28.2	-5.0	-81.0
塔吉克斯坦	4.9	3.3	-2.4	-8.7	-30.0	-27.6	-15.0	-12.0	-66.2
乌克兰	- ^a	- ^a	-3.8	-12.0	-12.5	-7.2	-24.3	-12.0	-54.2
立陶宛	4.6	1.8	-3.3	-13.1	-39.3	-16.2	2.0	3.0	-55.1
蒙古	- ^a	5.7	-2.0	-9.9	-7.6	-1.3	3.3	6.3	-11.6
保加利亚	- ^a	4.9	-9.1	-11.7	-6.0	-4.2	0.0	3.0	-25.6
捷克	- ^a	1.8	-1.2	-14.2	-6.4	-0.5	2.6	5.0	-14.9
匈牙利	4.6	1.8	-2.5	-7.7	-4.3	-2.3	2.5	2.0	-12.0
波兰	- ^a	2.6	-11.6	-7.0	2.6	3.8	5.5	7.0	-1.2
罗马尼亚	7.6	1.0	-5.6	-12.9	-13.8	1.3	2.4	7.0	-21.3

数据来源:世界银行,表 A.2, Indicators of economic growth, *From Plan to Market*, World Development Report, 1996: p.173.

-^a 表示没有数据。

由于这种看法, [许多原东方阵营国家(特别是前苏联国家)采用了同时实行大规模的私有化、自由化以及市场化改革的转型方式。] 但与此同时, 中国与越南却采取了一种向自由市场经济渐进转型的改革方式。这两个国家主要实施经济自由化与市场化的改革, 直到最近还没有进行大规模的私有化。令人吃惊的是, 大多实行大规模私有化的国家在经济运行与稳定方面出现了严重的问题。从表 1 与表 2 中可以看到以下现象: 第一, 实施大规模私有化的国家(表中的第二与第三组国家)经历了产出的显著下降以及高通货膨胀率,² 而在转型中未实施大规模

¹ 清晰界定的产权一般包括三个要素(参见 Demsetz, 1967; Furubotn and Pejovich, 1974): 第一, 每个财产分配给良好界定的一个或者一组所有者, 而其他人不具有拥有权; 第二, 财产所有者可以根据其财产份额享有剩余收入; 第三, 所有者对财产拥有控制权或决策权、处置权以及出售或租赁权。一些经济学家认为, 所有权与产权的最重要方面是控制权(Grossman and Hart, 1986; Hart and Moore, 1990)。

² Blanchard 和 Kremer(1997) 也提供了两个令人印象深刻的图形, 图中展示了前苏联共和国国内产出的急速下降。

模私有化的中国与越南却保持了经济的快速增长以及较低的通货膨胀率。³ 第二, 即使对采取相同规模私有化策略的国家而言, 与集权程度较低的国家(在第三组中给出)相比较, 转型前集权程度较高的国家(在第二组中给出)经受了较严重的产出下降和更高的通货膨胀。第三, 转型结果的差异似乎并不取决于文化背景, 而是更依赖于制度环境完善的程度。尽管蒙古同中国与越南有着相同的东方文化, 但由于转型策略与制度环境完善的程度不同, 转型结果存在着差异。中国与越南的转型似乎进行得更加平稳。

表 2. 一些转型经济中的平均年通胀率 (%)

国家	1990	1991	1992	1993	1994	1995
中国	1.6	3.0	5.4	13.0	21.7	17.0
越南	67.5	67.6	17.5	5.2	8.0	17.0
蒙古	0.00	208.6	321.0	183.5	145.0	75.0
俄罗斯	5.6	92.7	1,353.0	896.0	303.0	190.0
格鲁吉亚	3.3	78.5	913.0	3,126.0	18,000.0	160.0
塔吉克斯坦	4.0	111.6	1,157.0	2,195.0	452.0	635.0
乌克兰	4.0	91.2	1,210.0	4,735.0	842.0	375
立陶宛	8.4	224.7	1,020.3	390.2	72.0	35.0
保加利亚	22.0	333.5	82.0	72.8	89.0	62.0
捷克	10.8	56.7	11.1	20.8	10.2	9.1
保加利亚	29.0	34.2	22.9	22.5	19.0	28.2
波兰	586.0	70.3	43.0	35.3	32.2	27.8
罗马尼亚	5.1	174.5	210.9	256.0	131.0	32.3

数据来源: 世界银行, 表 A.3, Indicators of economic growth, *From Plan to Market*, *World Development Report*, 1996: p.174.

中国大陆的 GNP 在 1979 年到 2000 年间的平均年增长率达到 9.5% 左右, 这种强劲的经济增长使得中国大陆成为世界上经济增长最快的国家。因为以超过 20% 的年平均增长速度, 非国有部门现在占据了超过 60% 的 GNP 份额。有趣的是, 尽管集体所有制经济占据了非国有经济的 75%, 从而成为经济迅速增长的主要动力, 但它的产权却没有得到清晰地界定(参见 Jefferson and Rawski, 1994)。许多经济学家对这种与经济高速增长相伴随的渐进式改革感到困惑: 在缺乏公认的增长的必要条件的情况下, 是什么原因使得中国增长如此迅速呢 (Blanchard and Fischer, 1993: p.4)?

在转型过程中, 中国非国有经济大多企业的产权并未得到良好界定, 但经济却充满活力; 而一些前东方阵营国家进行了迅速私有化, 但经济却增长迟缓。这对标准的产权理论是一个严峻挑战, 从而使人们对传统理论的一般性与应用范围也许会产生疑问。事实上, 私人所有权是最优的产权安排的结论是建立在一系列基本假设条件之上的, 而这些条件在转型或其它不规范经济中不一定能得到满足。经典理论假定所考虑的制度环境是规范的, 也就是说它们提供了高度的经济自由

³ 尽管中国与一些东方阵营国家处于转型过程的不同阶段, 但如果注意到中国在最近 20 年内维持了持续经济增长的事实, 这样的比较仍然是有意义的。如果中国能做到在转型的后期阶段以及国有经济仅占 GNP 的较小比例(例如 GNP 的 15%) 时再进行较大规模民营化的话, 笔者预测中国仍可能会保持令人瞩目的经济增长。由于新的非国有企业大量涌现, 再过一些年后中国的国有经济将会持续减少到 15% 左右。

与分权,以及拥有相对成熟与完善的市场体系。⁴然而,经济现实很少接近这些假设。尽管这些假设对于先进的工业化国家近似成立,但它们与指令性经济与转型经济的现实非常不一致。在国家所有制占主导,以及存在着高度政府干预的经济中,这些干预阻止了许多有社会价值的交易并且限制了经济的自由。因此,我们有必要发展一个更一般的理论框架,它不仅能够用来解释规范经济中的现象,同时也能够解释非规范经济制度环境下的现象。

既然现有的经济理论工具不能很好地用来研究和指导制度转型中的经济问题,人们需要发展出一套新的理论框架,它可用来研究在市场及政府体系都不完善(经济自由有限,市场不能运行、不成熟或者不完善)的非规范经济环境下的最优所有权制度安排的选择问题,并能用来探讨制度转型的策略和方式。本文的主要目的就是给出这样一个所有权安排的理论模型。它试图回答的基本问题是:对于给定的经济制度环境的完善程度,所有权安排的最优方式是什么?文中的理论框架提供了一个分析经济与政治制度环境影响最优所有权安排的工具。这样,我们的理论包括了在不规范的经济制度环境下的所有权安排,从而改进与扩展了传统的产权理论。我们的理论对所有权与产权安排提供了一个合理的基础,同时将最优的所有权安排同自由化与市场化程度(制度环境的不完善)相联系。

在此基础上,本文用新的产权理论来回答文章开始提出的问题。我们将确定在经济体制平稳转型过程中经济自由化、市场化和民营化三者之间的关系、时机与程序。一种常见的看法认为,对于从中央指令性经济向分散化决策的市场经济制度转型过程而言,迅速私有化是必要的第一步。然而,我们认为平稳转型的第一步应该是通过实施经济自由化与市场化改革来改善经济制度环境,而不应该是大规模地实施私有化。(经济自由化应是经济转型的第一步,由于它将生产与交易决策分散到企业与家庭,并且直接针对中央计划缺乏激励与信息这两个基本弱点,因而即使在缺乏有效市场的其它特征的情况下,经济自由化仍然可以很大地提高效率。这将导致非国有企业(其中多数为集体企业)大量的进入。)⁵由于转型经济缺乏高水平的经济自由、在不同程度上保持着某种中央集权以及缺乏成熟的市场体系,这可能会阻碍(而不是促进)经济平稳地过渡到私有市场体系。相反地,在(经济自由化与市场化的转轨过程中,集体所有权的安排形式或许会相对更有效,从而在转型与发展过程中成为一个不可避免的中间形式的所有权安排。)

这可以从以下实践中得到证实:实施自由化与市场化的中国实现了高速增长,而实施私有化的一些前东方阵营国家则出现了GNP的急剧下降。因此,该理论解释了中国集体企业(特别是乡镇企业)发展迅速并成为经济高速增长动力的主要因素。文献中存在着对中国乡镇企业相对高效率的四种不同解释。一种是由Weitzman和许成钢给出的,它从社会文化的角度,用中国传统文化作为解释因素(Weitzman and Xu, 1994)。第二种解释是由张春与王一江提出的,它从行政结构的角
度,中央和地方的关系和相互作用的角度给出了解释(Chang and Wang, 1995)。第三种是风险分享的解释,由李稻葵提出,它表明在灰色市场和模糊产权的经济环境中,集体所有制产权安排的合理性(Li, 1995)。第四种解释由车家华

⁴ 为简化起见,当经济制度环境不规范时,我们称之为不规范或不完美的制度环境。

⁵ 关于经济自由化的重要性与有效性的证据,请参阅田国强(Tian, 1996)以及世界银行出版的《1996年世界发展报告》。

与钱颖一提出，它从社区层面而不是企业层面来解释乡镇企业的企业边界 (Che and Qian, 1998a)。⁶ 与以上角度不同，我们强调在不规则经济中，行政官员在控制某些特殊资源方面具有比较优势，腐败可以看作某种类型的集体所有权安排（尽管它或许是非法的）。该理论也解释了转型经济中的腐败程度高于指令性经济与市场经济的现象。根据我们理论的预测，随着制度环境的改进，腐败的机会将会减少。

本文的理论结论还可以用来解答最近中国大陆学术界有关国有企业改革方式的一场学术争论的是非（参见林毅夫、蔡昉、李周，1996；张维迎，1996）。在这场争论中，一方认为改革的重点应是改善企业的外部环境，另一方认为改革的重点应是改变企业的所有权（剩余索取权和控制权）制度。我们的理论结果表明：在经济体制转型的过程中（特别是早期阶段），首先应该改善经济环境。但产权随着经济环境的改善必然会向民有产权发生变化。

本文构建的模型尝试抓住市场与政府制度环境不完美的关键特征。除了资本与劳动之外，生产过程中的投入还包含了内部与外部的管理能力（主要是用来取得政府所有或控制的资源的公共关系能力）。当政府干预严重、市场缺乏或者没有得到很好发展的情况下，外部管理能力将很重要。一般说来，企业家擅长内部管理，而官员经理则更擅长外部管理。经济自由化、市场化或市场与政府制度环境完善的程度由变量 ρ 表示，它在 0 与 1 之间取值，并且表示这两种能力的相对重要性。 ρ 越接近于零，制度环境就越集权化、越受到约束以及越不完善。当 ρ 为零时，经济体制退化为纯粹的指令性经济，其中每项生产活动都由中央政府所控制，因此管理能力将变为多余的。当 ρ 为 1 时，制度环境成为完善的，因此外部的人际关系将不再是必要的。

为了表明集体所有权安排的相对优越性，我们将比较三种类型的企业所有权安排：一种是能够利用内部管理能力的私人所有权，还有一种是能够利用外部管理能力的国家所有权，第三种则是提供了专业化分工和同时利用内部与外部管理能力机会的集体所有权。定理 1 表明，在某些条件下（当这些条件影响到个人机会收入和利润分享额时），当经济自由化与市场化程度处于中间阶段时，集体所有权将优于国家与私人所有权。我们也能证明，对于制度环境的不同阶段，国家与私人所有权也可能成为最优的。定理 2 的结果更加直接易懂，它表明当自由化与市场化的程度足够高时，私人所有权将优于国家与集体所有权；反之，国家所有权将优于私人与集体所有权。定理 3 进一步表明，在给定经济不规范程度的前提下，内部与外部管理能力的相对效率也将影响最优所有权结构的选择。

这种类似的想法可在经济学文献中找到。它表明从不同的非市场化资源中有着不同比较优势的各种类型的代理人的差异性，可以解释不同的产权安排形式。Reid(1977) 或许是第一个使用这种想法来研究农业租佃中的合同结构的。他认为地主在取得市场信息方面（因此在管理方面）存在比较优势，而佃农则在劳动监督方面有着优势。Eswaran 和 Kotwal(1985) 正式将 Reid 的想法模型化，并且研

⁶ 我认为该种解释并不能非常令人信服，而且它还可能有些问题。他们认为由于乡镇企业的产权在社区层面得到清楚的界定，因此乡镇企业是有效的。如果他们的论点成立，我们可以按此继续推理：由于国家所有权安排的产权在国家层面得到清晰界定，因此它将是有效的。而后者显然在较规范的经济制度环境下不成立。

究了每种合同形式(例如固定工资合同、固定租金合同以及分成合同)是如何需要不同类型的代理人(例如地主或佃农)提供非市场化的要素投入的。他们从地主利润角度对特定参数讨论了最优的合同结构。我们的模型在两个方面与 Reid (1977) 以及 Eswaran 和 Kotwal(1985) 存在不同: 第一, 我们根据制度环境不同的完善程度来决定私人、国家以及集体所有权安排的相对效率。我们使用总社会福利作为决定最优所有权安排的标准, 这在假定事前参与方能够对所有权形式进行科斯谈判的产权理论中是标准的方法。⁷ 因此, 最优所有权安排由最大化参与方的事前支付的总和来决定。作为一个比较, 其它模型是在私人所有权安排的约束下决定产权组织形式的相对优越性, 因此最优组织形式不是由最大化双方事前的总支付, 而是由最大化企业家得到的支付来决定。第二, 我们给出了决定最优所有权安排的一般化数学条件, 而其他作者没有提供这样的条件。

经济学文献中还存在其它相关理论, 这些文献包括 Laffont 和 Tirole, 1993, Shleifer 和 Vishny (1993, 1994), Schmidt (1996), Hart, Shleifer 和 Vishny (1997), Blanchard 和 Kremer (1997), 以及车家华与钱颖一 (Che and Qian, 1998b)。这些论文给出了各种企业所有权理论, 以及在不完全合同或不对称信息下的特定的政府所有权理论。其中一些研究了在特定制度环境下的最优所有权结构, 并分析了决定公共与私人所有权相对效率的条件。与以上角度不同, 我们明确地将最优所有权结构考虑为制度环境 ρ 的函数, 因此我们能够研究向市场经济平稳转型的策略。例如, 我们的理论能够用来确定平稳转型中自由化、市场化与私有化之间的关系、时机以及程序。一些作者(例如 Blanchard and Kremer, 1997) 提供了对转型方式(激进式与渐进式)的解释。

文中剩下部分组织如下。第二部分正式描述模型。第三部分讨论针对不同制度环境的最优所有权结构。第四部分使用文中发展的所有权理论来回答文章开头提出的问题, 并提出一些政策方面的建议。第五部份总结全文。

二、理论框架

在本节中, 我们将发展一个简单的模型来识别给定制度环境下的最优所有权安排。为使本文框架和观点更易于理解, 我们先来定义文中用到的一些术语。

(一) 一些相关定义

制度在此定义为与社会、政治以及经济行为相关的一套行为规则, 它用来管理一系列的社会相互作用(参见 Schultz, 1968; Ruttan, 1978; North, 1990)。Davis 和 North (1971) 更进一步将制度划分成两个范畴: 制度环境与制度安排。制度环境是指基本的政治、社会与法律规则的集合, 它们建立了生产、交换与分配的基础。管理选举、产权与签约权的规则是构成经济环境的基本规则的例子。经济制度安排是经济单位之间的一种安排, 它管制这些单位进行合作或竞争的方式。所有权安排是一种经济制度安排, 它在个人、个人组成的群体和政府之间分配产权。在本文中, 我们将经济制度环境视为外生, 而集中讨论最优所有权安排的决定问题。由于文章的主要目的是研究根据什么样的条件, 政府决定是否应该民营化国

⁷ 例如, Hart, Shleifer 和 Vishny (1997), 以及车家华与钱颖一 (1998) 使用总剩余来比较私人 with 公共所有权安排的相对优越性。

有部门，这种对制度环境的外生性假定是合理的。因此我们并不尝试研究制度环境的变化，尽管这样的变化确实出现在转型经济中，而且研究这些变化在转型经济文献中是重要的。⁸

区分制度环境与制度安排对于研究理解转型经济文献中的争论是重要的。例如，一些经济学家将经济自由化、市场化与私有化等同对待。然而根据上述区分，它们应该是不同的。经济自由化通常指放松或解除政府对经济活动的限制，其中包括放开价格、贸易和不同类型的新企业进入准则。市场化是指发展与创造市场配套制度，例如法律体制、金融体制、税收体制以及宏观经济管理体制。私有化是指将现存的国有或集体所有的企业、土地以及其它资产进行私有化。根据上面对制度环境与制度安排的区分，经济自由化与市场化应该作为将中央计划经济制度环境向分权市场环境的转化过程；而私有化应作为将非私人所有权安排向私人所有权安排转化的过程。认识到这种区分，读者就能够更好地理解文中关于迅速私有化不应该在制度环境改进前实施的原因的论断。我们需要提醒读者的是，即使经济自由化与私有化能在短期内完成，由于市场化将涉及到制度、技能、组织与观念的根本变化，它将需要花费更长的时间（数年、甚至是数十年）。

（二）模型描述

本节给出一个简单的模型，它概括了不完善市场，有限经济自由环境中的一些主要特征，并且对于给定的经济制度环境，能够用来决定私人、国家以及集体所有权安排的相对效率。

假定有两类从事生产活动的经理人：企业家（以 e 来表示）及官员（以 b 来表示）。企业家可以是单个或一组投资者；官员可以是地方政府成员或由上级政府任命的国有企业经理。企业可以通过选择三种拥有资本投资的组织方式中的一种来建立。第一种方式是由 e 自己投资和管理企业，第二种方式是由国家投资，但由 b 为国家管理企业，第三种方式是由 e 与 b 共同投资和管理企业。我们称第一种为私人所有权安排下的私人所有制企业，第二种为国家所有权安排下的公共所有制企业，第三种为集体所有权安排下的集体所有制企业。

选择了组织形式后，企业家进行资本投资 \bar{K} 。当企业为私有时，资本投资由企业家完成。当企业为公有时，资本投资由国家完成。然而，当企业为集体所有时，资本投资可以完全由地方政府完成，在这种情况下地方政府选择所有权；或者完全由企业家完成，在这种情况下企业家选择所有权；或者由二者联合完成，在此情况下两者共同选择所有权。这三种情况都可以在中国乡镇企业中找到。⁹ 在集体所有权中存在着某种取舍关系。一方面它的生产的激励减小，但另一方面它却允许利用更广泛的技能并提供了专业分工优势的机会：每个代理人都选择他拥有比较优势的任务来执行。中国的乡镇企业代表了这种集体所有权的一个典型例子，其中外部管理由官员提供，而内部管理由企业家提供。田国强 (Tian, 2000) 分析了存在上述官员与企业家之间合伙制的乡镇企业的组织结构。

我们同时假定在不完善的市场、有限经济自由、或受限的分散决策环境中，

⁸ 在研究制度变迁时，Davis 和 North(1971) 采取了相同的角度。

⁹ Weitzman 和许成钢 (Weitzman and Xu, 1994) 称集体所有权为定义不清 (vaguely defined) 的所有权。由于在这样类型的集体所有权中控制权未得到清晰界定，李稻葵 (Li, 1995) 称它为模糊所有权。

除了通常的资本与劳动之外,投资利润水平还取决于其它两种资源:进行生产决策的内部管理能力与外部管理能力。后者包括通过私人关系获得由国家政府部门控制的稀缺资源,得到优惠政策,以及解决同其它生产组织单位冲突的能力。

内部管理能力对于生产经营十分关键。在一个不完全信息市场或不完善市场中,发现与采纳恰当的生产技术,以及选择与使用恰当的投入对于成功生产都是必不可少的。这些活动涉及到基于健全的技术与市场信息所做出的决策。进行好的投入决策要求了解投入品的质量、价格以及哪些投入品是可以得到的。进行好的生产决策要求了解政府的税收-补贴项目,以及了解生产管制政策。

当市场(特别是要素市场)缺乏或者远非完善,以及经济自由与分权程度非常有限时,外部管理能力也将至关重要。在不完善制度环境中,与国家机构的私人关系显著影响个人经营的成功。在这种不规范的制度环境中,许多生产活动很大程度上受到政府控制,这使得管理官员能够干预生产。事实上当管理官员控制生产投入的供给时,要素市场中更有可能存在供给瓶颈与短缺现象。例如在中国以及其它转型中的东方阵营国家中,大多数银行仍旧由政府所有和控制。许多基本原材料(例如钢铁、电力与运输服务)的价格与供给不是完全自由的。企业可能无法在要素市场上取得生产必需的投入品。为购买投入品,企业或许还需要从管理官员处获得许可证或配额。购买某些投入品的配额并不总是固定的,而且企业能否取得配额经常取决于企业的获取能力以及与控制资源的官员的关系。另外,还存在着许多控制与指导企业生产的规则、管制条例以及政策,而且它们要么界定不清,要么知晓的范围受到限制。因此存在广泛的解释空间,从而使管理官员对应用这些规则与管制具有很强的随意性。

签署与执行合同的能力是市场经济的基本要求。然而,签署与执行合同需要成本,而且在许多情况下高昂的交易成本使得合同不完全。在不完善制度环境下这个问题甚至更加严重。Williamson(1975, 1985)以及Grossman和Hart(1986)表明,在存在交易成本的情况下政府机构(特别是资产所有权类型)十分重要。当合同中未预测到的情况发生时,由资产所有权引起的关系中的权威方将定义合同重新谈判的现状。在不完善的制度环境中,既然市场体系的基础设施并未完全建立,而且法律体系的发展远非完善,当卷入同其它组织单位的合同争端时,企业并不总是能够得到公正的对待。所有这些问题都要求企业与各自的政府部门有着良好关系,从而在不完善制度环境内(例如转型经济中)同官方的联系变得极其有价值。这样,在不规范制度环境内,许多交易与生产关系都是人际化的,并且获得稀缺投入品成为某种特权,从而外部管理能力成为成功生产的关键。¹⁰当然,保持与政府部门良好关系的重要性取决于经济自由化与市场化的程度。随着经济自由化与市场化程度的提高,外部管理能力的重要性降低。我们使用 ρ (满足 $0 \leq \rho \leq 1$)来表示经济自由化与市场化的程度,它用来表示外部管理能力(例如取得投入品)的相对重要性。如果 $\rho = 0$,则制度环境非常不规范,即市场体系缺乏或极端不完善,这时不存在经济自由与分权化。经济体系退化为完全的中央指令性

¹⁰ 为了集中于我们的主要目的以及保持一个合适的抽象性,我们并不试图讨论如何测量 ρ 的问题。读者可以在世界银行的《1996年世界发展报告》中找到测量这样指数的方法。粗略地讲, ρ 取决于以下几方面的综合指数:政府干预程度、在价格、贸易以及新企业进入方面的限制、劳动与金融市场的完备性、法律体系的完善程度以及其它市场因素。

经济, 其中每个生产活动都由政府控制, 因此管理能力变得多余。¹¹ 提高 ρ 意味着市场环境的改进, 因此在内部管理能力的重要性提高的同时, 外部管理能力的重要性减小。如果 $\rho = 1$, 则会存在完善的市场与充分的经济自由, 从而外部管理能力对生产过程不再必要。

以上解释了在不完善制度环境中内部管理能力与外部管理能力对于有效生产的重要性。这样, 我们假定在生产过程中需要投入四种资源: (1) 资本, 记为 K ; (2) 劳动, 记为 L ; (3) 管理能力, 记为 M ; (4) 政府关系能力, 记为 R 。于是生产函数可表达为:

$$q = F(R, M, L, K; \rho), \quad (1)$$

其中假定 F 对前三个变量递增以及严格凹、对前四个变量为一阶齐次、可微, 并且满足

$$F(R, M, L, K, \rho) \equiv \begin{cases} f(M, L, K), & \rho = 1, \\ g(R, L, K), & \rho = 0, \end{cases} \quad (2)$$

而且当 ρ 提高时, 外部管理能力的相对重要性 (即 R 对 M 的边际技术替代率 $\frac{F_R}{F_M}$, 其中 F_R 与 F_M 分别表示 F 对 R 与 M 的偏导数) 递减。传统的新古典生产经济与纯指令性经济是这种生产设定的特例。注意到尽管使用的资本与劳动投入品数量相对容易观测, 但外部与内部管理能力难于观测。这个特点导致了道德风险问题, 特别是当内部与外部管理能力不是由企业所有者提供时所产生的偷懒问题。

内部与外部管理能力都是耗时的过程。越多时间花在内部与外部管理上, 管理决策与公共关系的质量就越高。这样我们使用生产者花于二者上的时间来作为内部与外部管理投入的替代变量。

既然企业家或者自身拥有企业, 或者由企业所有者任命, 那么由于众所周知的原因, 他组织生产的能力以及努力工作的自身激励一般都高于政府官员。因此企业家在内部管理方面具有比较优势。另一方面, 既然官员经理或者直接控制生产资源 (如果他是地方政府机构代表), 或者同政府部门有着良好的人际关系, 他在外部管理方面拥有比较优势。我们用四个参数 λ_{me} 与 λ_{re} (或 λ_{mb} 与 λ_{rb}) 分别表示企业家 (或官员经理) 的内部或外部管理能力。如果企业家的管理能力的度量单位和官方经理的政府关系能力度量单位记为一小时, 即 $\lambda_{me} = 1$, $\lambda_{rb} = 1$, 则企业家投入政府关系的一小时时间其效果仅仅等价于官员经理用于外部管理一小时的一部份, 而官方经理用于内部管理的一小时时间仅仅等价于企业家用于内部管理一小时的一部份。因此有 $0 \leq \lambda_{re} \leq 1$, $0 \leq \lambda_{mb} \leq 1$ 。

我们假定企业家与官员经理都拥有一单位时间, 该时间可用于在生产与其它活动之间进行分配。企业家与官员经理的机会收入分别为 u_e 与 u_b 。所有的机会收入都假定为外生决定。劳动投入的价格由 w 表示。我们将产品的价格标准化为 1。

既然所有权安排是一种制度安排, 双方的总剩余应该作为比较不同所有权安排的准则。在给出制度转型的策略之前, 立法机构、政策制定者以及改革者等作

¹¹ 注意到纯指令性经济仅仅在理论上可能, 在真实世界中从来不存在这样的经济。然而, 由于我们主要关心 $0 < \rho < 1$ 的情形, 而且我们的结果并不是专门在 $\rho = 0$ 时导出, 考虑这种情形的目的仅仅是为了理论的完整性。

为社会计划者,首先应该了解给定自由化与市场化程度时如何识别有效的所有权安排,特别是决定大规模民营化应该在什么条件下以及何时进行实施。

在下文中,我们将决定在给定经济制度环境下的最优所有权安排。既然生产函数假定为对四种投入品为一阶齐次的,不失一般性,我们将假定企业生产中仅仅使用 \bar{K} 单位资本投入品。在三种产权所有制安排下的最优选择问题分别表述如下。

(三) 私人所有权安排

在私人所有权安排下为了最大化收益,企业家使用资本 \bar{K} , 雇佣劳动投入 L 并且分配时间于人际关系、管理以及他的其它活动。即

$$\Pi_p^e = \max_{R, M, L} [F(\lambda_{re}R, M, L, \bar{K}; \rho) - wL + (1 - R - M)u_e], \quad (3)$$

其中 $R \geq 0$, $M \geq 0$, 并且 $R + M \leq 1$ 。注意到 $[F(\lambda_{re}R, M, L, \bar{K}; \rho) - wL]$ 为企业家来自生产的净收入, $(1 - R - M)u_e$ 是来自其它活动的收入。

在私人所有权下,官员的收益为 $\Pi_p^b = u_b$ 。私人所有权安排下的总剩余为

$$W_p = \Pi_p^e + \Pi_p^b = \Pi_p^e + u_b. \quad (4)$$

(四) 国家所有权安排

在国家所有权安排下,官员使用资本 \bar{K} , 雇佣劳动投入 L , 且分配时间于人际关系、管理以及他的其它活动。官员的贡献为:

$$\Pi_s(R, M, L; \rho) = [F(R, \lambda_{mb}M, L, \bar{K}; \rho) - wL + (1 - R - M)u_b], \quad (5)$$

其中 $R \geq 0$, $M \geq 0$, 并且 $R + M \leq 1$ 。同时 $F(R, \lambda_{mb}M, L, \bar{K}; \rho) - wL$ 为来自生产的贡献, $(1 - R - M)u_b$ 为来自任何其它服务活动的贡献。在 Π_s 中减去官员的机会收入可以得到官员的净贡献(利润)。这些资产的剩余索取权将由官员与个人分享。定义官员的份额为 δ ($0 < \delta < 1$), 它测量了官员来自其贡献份额的收益。官员偏好于制造一个高贡献份额, 这样不但有助于他的政治生涯, 而且可以令他享受众多的物质好处以及特权, 例如乘坐公司的豪华轿车、居住华丽住宅、进出高级酒店等等。因此, 在国家所有权下官员的最大化问题为

$$\begin{aligned} \Pi_s^b &= \max_{R, M, L} \{ \delta [\Pi_s(R, M, L; \rho) - u_b] + u_b \} \\ &= \delta \max_{R, M, L} \Pi_s(R, M, L; \rho) + (1 - \delta)u_b \\ &= \delta \Pi_s^* + (1 - \delta)u_b, \end{aligned} \quad (6)$$

其中

$$\Pi_s^* = \max_{R, M, L} \Pi_s(R, M, L; \rho).$$

私人企业家的预期收入为

$$\Pi_s^e = (1 - \delta)[\Pi_s^* - u_b] + u_e, \quad (7)$$

国家所有权下的总剩余为

$$W_{bs} = \Pi_s^b + \Pi_s^e = \Pi_s^* + u_e. \quad (8)$$

(五) 集体所有权安排

在集体所有权安排下, 企业家与官员经理联合经营企业。官员可能是通过政府政策明文规定的方式得到剩余份额, 也可能是通过收取贿赂的形式得到。中国乡镇企业的组织形式证实了该假设的合理性。为了将专业化的比较优势模型化, 我们假定企业家只提供管理, 官员只提供人际关系, 并且他们根据某种给定的比率分享利润, 该比率取决于每一方的谈判能力。¹² 定义条件利润函数为 Π , 它通过给定 R 与 M 时选择最优的劳动投入数量而得到, 如下式所示:

$$\Pi(R, M; \rho) = \max_L [F(R, M, L, \bar{K}; \rho) - wL]. \quad (9)$$

令 $0 < \theta < 1$ 为企业家的利润份额。企业家的条件净收入为:

$$\Pi^e(R, M; \rho) = \theta \Pi(R, M; \rho), \quad (10)$$

官员的条件净收入为:

$$\Pi^b(R, M; \rho) = (1 - \theta) \Pi(R, M; \rho). \quad (11)$$

给定条件利润函数与官员的外部管理 R , 企业家在管理与他的其余活动之间分配时间来最大化下式:

$$\Pi_c^e = \max_M [\theta \Pi(R, M; \rho) + (1 - M) u_e], \quad (12)$$

其中 $0 \leq M \leq 1$ 。类似地, 给定条件利润函数与企业家的内部管理能力 M , 官员在管理与他的其余活动之间分配时间来最大化下式:

$$\Pi_c^b = \max_R [(1 - \theta) \Pi(R, M; \rho) + (1 - R) u_b], \quad (13)$$

其中 $0 \leq R \leq 1$ 。

以上的方程 (10) 到 (13) 给出了企业家与官员的优化问题, 它形成了一个存在纳什均衡解的二人非合作博弈问题。在纳什均衡组合 (R^*, M^*) , 方程 (12) 与 (13) 同时得到满足。由于生产函数 F 为严格凹并且对 (R, M, L) 连续, 因此由方程 (10) 与 (11) 给出的条件利润函数为凹并且对 (R, M) 连续 (参见 Diewert, 1973), 从而由方程 (12) 与 (13) 给出的支付函数也为凹并且对 (R, M) 连续。既然博弈的策略空间 $[0, 1] \times [0, 1]$ 为紧的凸集合, 我们知道存在能够同时求解两个参与人问题的纳什均衡 (参见 Baye, Tian and Zhou, 1993; Friedman, 1977)。

¹² 利润份额的决定取决于外部管理与内部管理能力的相对效率 (即 λ_{mb} 与 λ_{re})、这些能力相对于其它投入的相对重要性、相对机会收入及他们之间讨价还价的能力等。它也许取决于 ρ 。一般来讲, ρ 越小则官员会有越大的讨价还价的能力, 因此他将得到越大的利润份额。我们可以从定理 1 到定理 3 中给出的条件看到这种相关性。

集体所有权安排下的总剩余为

$$W_c = \Pi_c^e + \Pi_c^b. \quad (14)$$

一旦三种所有权安排下的总剩余得到确定, 最优的所有权安排就由产生最大总剩余(即 W_p , W_s , W_c 中的最大值)的安排给出。

三、模型的解及最优所有权安排

为简化起见, 下面我们将生产函数限制为柯布-道格拉斯形式, 这样我们就可以通过微分求出模型的显示解以及通过一阶条件来刻画这些解。¹³ 进一步, 根据 Eswaran 和 Kotwal(1985) 的工作, 我们假定生产函数为:

$$q = AR^{(1-\rho)\alpha_1} M^{\rho\alpha_1} L^{\alpha_2} \bar{K}^{\alpha_3}, \quad (15)$$

其中 $A > 0$, $\alpha_i > 0$ 对所有 i 成立, 以及 $\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 = 1$ 。

求解式(9)中的优化问题

$$\max_L [AR^{(1-\rho)\alpha_1} M^{\rho\alpha_1} L^{\alpha_2} \bar{K}^{\alpha_3} - wL], \quad (16)$$

我们得到给定 R 与 M 下的条件利润函数, 它由下式给出:

$$\Pi(R, M; \rho) = BR^{a_1} M^{a_2}, \quad (17)$$

其中

$$B = (1 - \alpha_2)(\alpha_2 w^{-1})^{\frac{\alpha_2}{1-\alpha_2}} A^{\frac{1}{1-\alpha_2}} \bar{K}^{\frac{\alpha_3}{1-\alpha_2}}, \quad (18)$$

$$a_1 = \frac{(1-\rho)\alpha_1}{1-\alpha_2}, \quad (19)$$

$$a_2 = \frac{\rho\alpha_1}{1-\alpha_2}. \quad (20)$$

(一) 私人所有权安排的解

使用方程(17), (3)式中的企业家的支付最大化问题可以重新写为

$$\Pi_p^e = \max_{R, M} [\lambda_{re}^{a_1} BR^{a_1} M^{a_2} + (1 - R - M)u_e], \quad (21)$$

其中 $0 \leq R$, $0 \leq M$, 以及 $R + M \leq 1$ 。

情况 A $R + M = 1$ 。解由下面两式给出

$$R_p^* = \frac{a_1}{a_1 + a_2}, \quad (22)$$

$$M_p^* = \frac{a_2}{a_1 + a_2}. \quad (23)$$

¹³ 下面定理 1 至定理 3 中的主要理论结论可以在更一般的条件下导出。特别地, 导出的定理并不依赖于柯布-道格拉斯型生产函数假设, 对生产函数的一个充分假设为 $F = F^0(f(M, R, \rho), L, K)$, 其中在第一级复合 F^0 可以为任何定义良好的形式, 只要第二级复合 $f(M, R, \rho)$ 为柯布-道格拉斯形式即可。

情况 B $R + M < 1$ 。解由下面两式给出

$$R_p^* = \left[\lambda_{re}^{a_1} u_e^{-1} a_1 B \left(\frac{a_2}{a_1} \right)^{a_2} \right]^{\frac{1}{1-a_1-a_2}}, \quad (24)$$

$$M_p^* = \frac{a_2}{a_1} R_p^*. \quad (25)$$

将内点解 (24) 和 (25) 代入 (21), 我们得到:

$$\begin{aligned} \Pi_p^e &= (1 - a_1 - a_2) a_1^{-1} u_e R_p^* + u_e \\ &= (1 - a_1 - a_2) [\lambda_{re}^{a_1} B a_1^{a_1} a_2^{a_2}]^{\frac{1}{1-a_1-a_2}} u_e^{-\frac{a_1+a_2}{1-a_1-a_2}} + u_e. \end{aligned} \quad (26)$$

因此总剩余由下式给出:

$$W_p = (1 - a_1 - a_2) [\lambda_{re}^{a_1} B a_1^{a_1} a_2^{a_2}]^{\frac{1}{1-a_1-a_2}} u_e^{-\frac{a_1+a_2}{1-a_1-a_2}} + u_e + u_b. \quad (27)$$

(二) 国家所有权安排的解

使用方程 (17), (5) 式中的官员最大化问题可以重新写为

$$\Pi_s = \max_{R, M} [\delta \lambda_{mb}^{a_2} B R^{a_1} M^{a_2} + (1 - R - M) u_e], \quad (28)$$

其中 $0 \leq R$, $0 \leq M$, 以及 $R + M \leq 1$ 。

情况 A $R + M = 1$ 。解由下面两式给出

$$R_s^* = \frac{a_1}{a_1 + a_2}, \quad (29)$$

$$M_s^* = \frac{a_2}{a_1 + a_2}. \quad (30)$$

情况 B $R + M < 1$ 。解由下面两式给出

$$R_s^* = \left[\lambda_{mb}^{a_2} u_b^{-1} a_1 B \left(\frac{a_2}{a_1} \right)^{a_2} \right]^{\frac{1}{1-a_1-a_2}}, \quad (31)$$

$$M_s^* = \frac{a_2}{a_1} R_s^*. \quad (32)$$

将内点解 (31) 和 (32) 代入 (28), 我们得到:

$$\Pi_s = (1 - a_1 - a_2) a_1^{-1} u_b R_s^* + u_b, \quad (33)$$

因此总剩余由下式给出:

$$\begin{aligned} W_s &= \Pi_s + u_e \\ &= (1 - a_1 - a_2) [\lambda_{mb}^{a_2} B a_1^{a_1} a_2^{a_2}]^{\frac{1}{1-a_1-a_2}} u_b^{-\frac{a_1+a_2}{1-a_1-a_2}} + u_e + u_b. \end{aligned} \quad (34)$$

(三) 集体所有权安排的解

使用方程(17), (10)式中的企业家条件支付的极大化问题可以重新写为

$$\Pi_c^e = \max_M [\theta BR^{a_1} M^{a_2} + (1-M)u_e], \quad (35)$$

其中 $0 \leq M \leq 1$ 。求解该问题, 我们得到企业家的反应函数:

$$M = \min \left\{ 1, [\theta u_e^{-1} a_2 B R^{a_1}]^{\frac{1}{1-a_2}} \right\}. \quad (36)$$

给定 M 下的官员经理的条件支付为:

$$\Pi_c^b = \max_R [(1-\theta)BR^{a_1}M^{a_2} + (1-R)u_b], \quad (37)$$

其中 $0 \leq R \leq 1$ 。求解该问题, 我们得到官员的反应函数:

$$R = \min \left\{ 1, [(1-\theta)u_b^{-1}a_1BM^{a_2}]^{\frac{1}{1-a_1}} \right\}. \quad (38)$$

对内点纳什均衡求解反应函数, 我们得到:

$$M_c^* = \left[u_e^{-1} a_2 B \theta^{1-a_1} (1-\theta)^{a_1} \left(\frac{a_1 u_e}{a_2 u_b} \right)^{a_1} \right]^{\frac{1}{1-a_1-a_2}}, \quad (39)$$

$$R_c^* = \left(\frac{(1-\theta)u_e a_1}{\theta u_b a_2} \right) M_c^*. \quad (40)$$

将(39)和(40)代入(35)和(37), 我们得到

$$\begin{aligned} W_c &= \Pi_c^e + \Pi_c^b \\ &= [1 - (1-\theta)a_1 - \theta a_2] [B \theta^{a_2} (1-\theta)^{a_1} a_1^{a_1} a_2^{a_2}]^{\frac{1}{1-a_1-a_2}} \\ &\quad \times u_b^{-\frac{a_1}{1-a_1-a_2}} u_e^{-\frac{a_2}{1-a_1-a_2}} + u_e + u_b. \end{aligned} \quad (41)$$

(四) 最优所有权安排

下面我们来决定给定制度环境下的最优所有权安排。我们仅仅讨论内点解的情况, 角点解的情况可以类似地得到讨论。所有定理的证明在附录中给出。我们的主要结果由定理1给出, 它表明当 ρ 近似处于 $(0, 1)$ 中间的位置时, 集体所有权安排为社会最优的。

定理1 对于(15)中给出的柯布-道格拉斯形式的生产技术, 假定 $\frac{\lambda_{re} u_b}{\theta} < \frac{u_b}{u_e} < \frac{(1-\theta)^2}{\lambda_{re}}$ 。则当 ρ 满足

$$0 < \frac{\ln(1-\theta)}{\ln \frac{1-\theta}{\theta} + \ln \frac{\lambda_{mb} u_e}{u_b}} < \rho < \frac{\ln(1-\theta) - \ln \frac{\lambda_{re} u_b}{u_e}}{\ln \frac{1-\theta}{\theta} - \ln \frac{\lambda_{re} u_b}{u_e}} < 1 \quad (42)$$

时, 集体所有权安排优于私人与国家所有权安排, 即 $W_c > \max\{W_p, W_s\}$ 。

下面的定理 2 表明：当自由化与市场化程度足够低时（即制度环境足够不完善时），国家所有权是占据优势的所有权安排；当自由化与市场化程度足够高时（即当 ρ 接近 1 时），私人所有权是占据优势的所有权安排。

定理 2 对于 (15) 中给出的柯布 - 道格拉斯形式的生产技术，如果 $\lambda_{mb} \leq \frac{u_b}{u_e} \leq \frac{1}{\lambda_{re}}$ ，则当且仅当 ρ 满足不等式

$$0 \leq \rho < \frac{\ln \frac{u_e}{\lambda_{re} u_b}}{\ln \frac{1}{\lambda_{mb} \lambda_{re}}} < 1$$

时，国家所有权安排优于私人所有权安排。进一步讲，当自由化与市场化程度足够低时，国家所有权安排优于私人所有权和集体所有权安排；当自由化与市场化程度足够高时，私人所有权安排优于国家所有权和集体所有权安排。也就是说，当 ρ 充份接近于零时， $W_s > \max\{W_p, W_c\}$ ；当 ρ 充份接近于 1 时， $W_p > \max\{W_s, W_c\}$ 。

上面两个定理表明：最优所有权安排的选择取决于自由化与市场化程度。它们表明当 ρ 由 0 至 1 变化时，最优所有权安排也随之改变。对于 ρ 由 0 至 1 的变化，图 1 给出了最优所有权安排的相应改变。

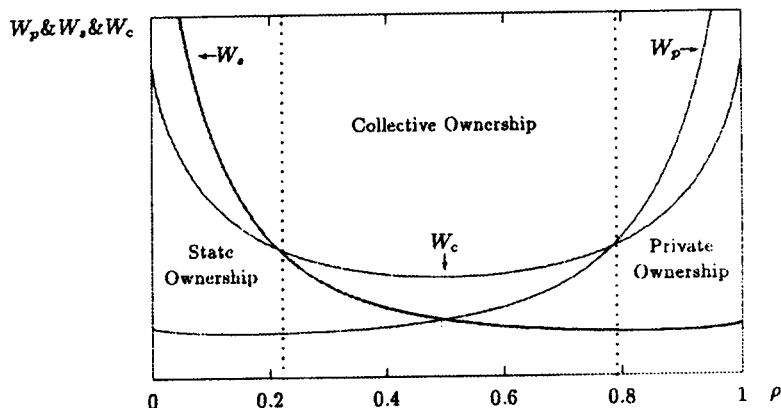


图 1: ρ 对最优所有权安排的影响

参数值: $\alpha_1 = \frac{2}{3}, \alpha_2 = \frac{2}{3}, \alpha_3 = \frac{1}{3}, u_e = u_b = 1, \theta = \frac{1}{2}, \omega = \frac{2}{3}, A = 2, K = 1, \lambda_{re} = \frac{1}{3}, \lambda_{mb} = \frac{1}{3}$

尽管上面两个定理表明最优所有权安排的选择取决于制度环境的完美程度，定理 3 表明对于给定的制度环境的完善程度 ρ ，内部管理能力与外部管理能力的相对效率影响最优所有权安排。下面定义由集体所有权安排转向私人所有权安排和国家所有权安排的两个临界值，它们分别为

$$\bar{\lambda}_{re} = \left(\frac{u_e}{u_b} \right) \left[\left(\frac{1 - (1 - \theta)a_1 - \theta a_2}{1 - a_1 - a_2} \right)^{1 - a_1 - a_2} \theta^{a_2} (1 - \theta)^{a_1} \right]^{\frac{1}{a_1}} \quad (43)$$

和

$$\bar{\lambda}_{mb} = \left(\frac{u_b}{u_e}\right) \left[\left(\frac{1 - (1 - \theta)a_1 - \theta a_2}{1 - a_1 - a_2} \right)^{1 - a_1 - a_2} \theta^{a_2} (1 - \theta)^{a_1} \right]^{\frac{1}{a_2}} \quad (44)$$

定理3 对于(15)中给出的柯布-道格拉斯形式的生产技术, 假定 $\bar{\lambda}_{re} \leq 1$ 以及 $\bar{\lambda}_{mb} \leq 1$, 则当且仅当 $\lambda_{mb} \geq \bar{\lambda}_{mb}$ 以及 $(\frac{\lambda_{mb}u_e}{u_b})^{a_2} \geq (\frac{\lambda_{re}u_b}{u_e})^{a_1}$ 时, 国家所有权优于私人所有权与集体所有权安排 (即 $W_s > \max\{W_p, W_c\}$); 当且仅当时 $\lambda_{re} \geq \bar{\lambda}_{re}$ 和 $(\frac{\lambda_{mb}u_e}{u_b})^{a_2} \leq (\frac{\lambda_{re}u_b}{u_e})^{a_1}$, 私人所有权优于国家所有权与集体所有权安排 (即 $W_p > \max\{W_s, W_c\}$); 当且仅当 $\lambda_{re} \leq \bar{\lambda}_{re}$ 以及 $\lambda_{mb} \leq \bar{\lambda}_{mb}$ 时, 集体所有权优于国家所有权与私人所有权安排 (即 $W_c > \max\{W_p, W_s\}$)。

该定理对内部管理与外部管理能力参数空间给出了一个分割。对较低数值的 λ_{re} 与 λ_{mb} , 集体所有权的某些专业化能力将使得它对其他两种所有权占有优势。如果 λ_{re} 较大并且 λ_{mb} 较小, 即当官员缺乏内部管理能力以及私人企业家的外部管理能力相对不太弱时, 私人所有权安排将可能占据主导。这对政府干预程度低以及外部管理不重要的部门成立。这种部门的例子包括小规模生产部门、服务部门以及劳动密集部门等等。如果 λ_{re} 较小并且 λ_{mb} 较大, 即当企业家缺乏外部管理能力以及官员的内部管理能力相对不太弱时, 国家所有权安排将可能占据主导。

四、问题的回答以及政策含义

现在应用我们的理论来回答文章开始提出的问题, 并且得出一些政策含义。

定理1与定理2对转型时期的最优所有权安排与产权结构提供了一个回答。根据这两个定理, 当经济自由化与市场化程度很低时, 国家所有权安排或许会优于私人与集体所有权安排; 当经济自由化与市场化程度为中间阶段时, 集体所有权安排或许会优于私人与国家所有权安排; 当制度环境接近于正常时, 我们的理论认为私人所有权是最优的所有权安排, 这一结论与传统理论结果一致。但我们的理论同时也表明在转型与发展的初级或中间阶段, 私人所有权安排并不是最优的产权结构。

定理1与定理2也对从指令性经济向自由市场经济转型的策略提供了一些启示。它们回答了以下问题: 经济自由化、市场化与民营化的关系、时机与程序应该怎样; 为实现平稳转型, 我们应该如何调整所有权安排; 社会计划者应在什么条件下以及如何民营化国有企业。为了使民营化成为最有效的制度安排并且实现经济体制的平稳转型, 我们首先应该通过实施经济自由化与市场化改革来改进制度环境 (即提高 ρ), 而不应在转型的早期阶段实施大规模的私有化。更具体地, 转型的恰当时机与程序应为首先实施经济自由化, 然后是市场化, 最后再实施民营化, 而且仅当 ρ 变得足够大时才应实施民营化。这是由于在没有减轻政府对市场活动的干预以及改进经济自由与市场环境的情况下, 根据定理1与2, 私人所有权安排或许不能恰当地建立。不考虑经济环境是否完善就实施产权变化 (即私有化), 其代价将会很高。如果经济制度环境没有达到自由化与市场化的高级阶段, 则私有企业没有生存能力。因此, 国有企业的无条件大规模私有化将不利于

经济制度的平稳转型。在有效运行的市场体系尚未恰当建立的经济制度转型过程中，以及当仍然还存在许多对经济自由的障碍时，集体所有权安排也许相对更加有效，而且会迅速发展。其结果，随着转型的发展以及非国有部门的壮大，国有经济的比重将会减小。我们的理论进一步预测，随着经济自由化、尤其是市场化的不断提高，越来越多的集体企业将会失去它们的相对比较优势，从而开始向私人基础的所有权转变，这样国有经济的相对份额将会持续下降。只有当转型处于经济自由化与市场化的高级阶段，以及当国有经济占整个国民经济非常小的份额时（例如，大多数发达国家的水平约是 GNP 的 15%）时，才应实施大规模的私有化。

这些结论与中国经济改革的经验相一致，而且能够用来回答为什么是集体企业（特别是乡镇企业）而不是私有或国有部门成为中国经济增长的主要动力。中国经济改革与制度转型的早期阶段是以通过经济自由化与市场化改进制度环境的改革（所谓“松绑、放权，建立市场体系”的改革）为特征的。改革改进了经济机制运行良好所需的基本前提条件，例如改进了经济自由化程度、采用分散化决策以及使用多种激励机制。这导致各种类型的企业迅速地进入生产领域，特别是如乡镇企业等集体所有企业的迅速发展，这其中的原因可以从定理 1 中得到。根据定理 1，集体所有企业在经济自由化与市场化的中间阶段是相对更为有效。¹⁴ 这导致集体所有企业变为近 20 年来经济迅速增长的主要贡献力量。事实上，最近中国报纸上的一篇文章（《中国经济时报》，1999 年 8 月 13 日）给出了 ρ 的一个估计，估计是通过测量劳动市场、金融市场以及产品市场的市场化程度，以及经济自由化与政府价格控制程度来完成的。中国现在的自由化与市场化程度 ρ 大致处于 0.45 与 0.5 之间。根据本文的理论结果，这样的经济制度环境程度使得集体企业在中国仍旧会优于私有企业，而且还解释了为什么在经济增长与稳定性方面，中国经济改革优于东欧国家。

本文的理论结果不仅能解释乡镇企业的蓬勃发展，同时也能用来解释为什么在经济制度的转型过程中，会出现比原有的计划经济体制和市场经济体制多得多的贪污、行贿，受贿等权力寻租现象。既然腐败能够看作某种类型的（非法）集体所有权安排（官员与企业家的联合所有权），在转型的早期阶段中，它能够增加经济效率。许多政府官员趁计划经济体制被打破，而新的市场体系又没有建立起来的空隙，通过手中的权力，将国家的资金、资源转移或审批给个人、企业或亲朋好友，以此分享利润或利益，双方都得到了好处（增加的经济效率），结果出现了许多贪污腐败现象。这也解释了在中国制度环境（ ρ ）不完善的现状下，为什么许多大公司寻求与中国国有企业的合资，其原因是它们想利用中国官员经理来促进同政府的关系，使得这些企业更加有利可图。这些结果甚至能够用来解释发达经济中的一些现象。例如，这能够用来解释甚至在发达国家中，国有、公有以及混合所有制企业能够共同存在。对于自然垄断行业（例如公用部门），公用设施的市场不完善而且存在许多政府管制。因此 ρ 在自然垄断行业相对较小，从而国有或公有企业很可能占据主导。

集体所有权安排不仅在转型与发展过程中是一个重要而有效的产权结构，而

¹⁴ 金和辉（音译）与钱颖一（Jin and Qian, 1998）的经验结果也支持了以下结论：当地方政府权力强大以及市场未充分发展时，集体所有权优于其它两种所有权。

且它也是一个不可避免的中间产权安排,会在转型的过程中长期存在。这是由于市场化(将制度环境转变为市场导向的环境)是一个长期过程。尽管私有化(将所有权安排转化为私人所有权)能够迅速实施,市场化在短期内却不能完成。这是由于建立一个成熟的市场制度是十分耗时及艰难的过程。仅仅实施自由化政策(放松价格约束、开放产品市场或者给人们提供经济自由)对于成熟的市场体系是不够的。市场经济运行良好也取决于其它的配套性制度,例如金融体制、公共代理机构、财政与货币政策管理体系、现代企业制度、税收(收入分配)体制、法律体制、反托拉斯体制、劳动市场体系等等。由于发展这样的配套制度涉及到法规、技能、组织与观念等方面的变化,它将会花费数年甚至数十年时间。另外,影响到所有权安排的政治与社会制度环境难于改变。还有一些通常存在的问题:搭便车、既得利益者的抵制、以及承担学习各种市场体制及规则的高额成本等问题。只有当市场体制几乎健全以及经济几乎完全自由时,国有与集体所有企业才会变得相对效率较低,而这时我们才能实施大规模民营化。

最优所有权安排(无论是国有、集体所有,还是私人所有)取决于制度环境的结论能够从中国两次制度转型的实践中得到证实,其中一次是50年代初期开始进行的由市场型制度向中央集权的指令性经济的制度转型,另一次是最近二十年来从集权经济向市场导向经济的转型。1949年中华人民共和国成立后,中国共产党并没有直接将私有经济体制转变为国家所有权(即并没有直接没收私人财产),而是通过改变制度环境这一间接的方式来达到改变所有制目的,其中包括逐渐减少经济自由、干预市场以及控制原材料(所谓的工商业改造运动),从而使得大多私人企业最终不能生存。这些企业或者被驱逐出产业,或者转变为同中央或地方政府的集体所有权安排(一种称作公私合营的集体所有制企业)。随着政府的干预不断加强,大多数公私合营的企业转变为国有企业,在文化大革命末期的1976年,工业总产出中的国有比例达到了78%。文化大革命后,中国发生了一个相反的制度转型过程,即从中央计划经济转变为市场导向经济。通过1978年开始的经济自由化与市场化改革,尽管直到最近为止未实施任何具有规模的私有化改革,国有部门的重要程度还是持续下降,许多新的非国有企业出现,同已有的国有企业竞争。由于集体所有企业的相对高效率,乡镇企业的集体经济不断发展壮大,从而占据主导地位。这使得中国出现了从国有主导型经济向非国有主导型经济的转变,到1999年为止非国有部门生产了GNP的74%。¹⁵随着经济自由化的进一步改进以及持续地引入市场配套制度,集体所有企业正在失去它们的比较优势,目前更多的集体所有企业(特别是乡镇企业)已经转变为民营所有企业。值得注意的是,近来中国已经决定加速国有企业的民营化。中国政府已经提出了民营化国有企业的不同政策。所有这些情况都印证了我们的产权理论的合理性。

即使对于政治导向出现突然变化的一些东欧国家,私有化也并没有人们想象的那样迅速。根据Perotti(1995)的研究,在匈牙利的国有企业最近出售给外国企业的过程中,尽管协议一般规定管理控制权的逐渐转移以及最终的完全出售,但当时的所有交易都是部份出售(即为某种形式的集体所有制)。这些事实验证了我们的理论结果:当经济制度环境不断改善,其转型方向是从国家所有权安排到

¹⁵ 关于对中国经济的详细介绍,请参阅Cheung(1982), Perkins(1986)以及Riskin(1987)。

集体所有权安排，然后最终转向私人所有权安排。

五、结 论

本文发展了一个内生所有权安排理论，它关注于不完善制度环境下私人所有权、集体所有权以及国家所有权的相对效率比较问题，并对最优所有权安排的选择提供了一个理性化的解释。中国与前东欧国家转型经验的对比对本文的结论提供了支持。我们理论模型的一个关键性假设是，当存在不规则制度环境时，有效生产需要一些特殊资源。理论预测了从指令性经济向市场经济的转型是如何发生的，并且对从国有到集体所有、最终到私人所有权的转型（以及相反方向的转型）提供了一些有用的论断。通过应用这种所有权理论，我们能够对一些重要问题提供令人信服的解释，而传统理论却往往不能作到这一点。

这种理论框架在两个重要方面超越了已有文献。首先，我们的理论放弃了完全经济自由、分散化决策以及市场完美性假设，而传统产权理论中则需要这些假设。它通过考虑一般性（规则与不规则的）制度环境而改进和丰富了传统理论，在这些制度环境中市场不是完善的，同时还存在着一些经济自由化与决策分散化的障碍。通过放宽经济制度环境的假设，它将转型经济的讨论引入到主流经济学理论的框架之中。

第二，它没有将所有权安排当作给定或由社会计划者直接进行选择，而是将它作为对经济自由化与市场化程度的有效反应。根据我们的理论，对于市场没有充分发展和政府仍具一定的影响力这两者共存的经济制度环境，集体所有权优于国家与私人所有权。外部管理能力（最好将其理解为寻租能力）不仅在企业层面上应看作是生产性投入，而且当经济制度环境非常不规则时，它对于总体经济的宏观层面仍然是生产性的。根据寻租理论，寻租从整个社会角度来看是无效的。然而，该结论成立的关键假设为所考虑的制度环境是规范的。当该假设不成立时，这种传统看法不再成立。当研究给定经济制度环境（ ρ ）下所有权安排的相对效率时，重要的是区分对于某个给定的制度参数 ρ 下外部管理能力的相对（局部）有效，与对于制度参数 ρ 在整个区域上外部管理能力的绝对（全局）无效。即使寻租在 $\rho = 1$ 的情况下是无效的，当 ρ 较低时它仍将会是生产性的。根据定理 1，给定较小的 ρ ，由于寻租现象，尽管集体所有权安排对 ρ 在整个区域上的选择不是绝对（全局）社会最优的，但它在 ρ 的中间某些取值范围内会比私人所有权安排相对更加有效。也就是说，当 ρ 较小时，私人所有权安排在微观与宏观层面上都相对缺乏效率。否则的话，给定较小的 ρ ，当每个私有企业在微观水平上都相对于其它类型所有权安排缺乏效率时，私人所有权安排在宏观层面上如何能够富有效率呢？这在逻辑上是不可能的。该结论具有相当的牢靠性，并且与中国经验事实相一致。在存在有限的经济自由以及发展程度较低的市场体系的转型经济中，由于一些资源（例如人际关系）和投入的获得需要额外的成本，私人所有权安排或许不是最有效的所有权安排，因此集体所有权安排或许会优于私人所有权安排。

官员在获得这些资源方面具有比较优势,而且对他们而言获取这些资源的成本较低。从政策应用角度来看,由于我们的理论与转型经济以及存在不完善市场的经济更加相关,它的政策意义将更加显著。既然 ρ 只能够逐渐提高,集体所有权安排会在较长时期内一直存在,而且在转型的中间阶段迅速私有化将不是最优选择。

本文中提出的一个基本问题是:在给定的经济制度环境 ρ 的程度下(它或许是非常不规则的),什么是所有权的最优方式?需要强调的是,我们的主要结果仅仅表明了某个所有权安排的相对效率,而不是在各种制度环境下的绝对效率。我们的结果并不说明集体所有权安排的绝对优势。正确的说法是,它们表明经济自由化与市场化的重要性,因而也表明改进总体制度环境的重要性。尽管当制度环境不规范时集体所有权会优于私人所有权,在规范的制度环境下,集体所有权安排并不会优于私人所有权安排。当制度环境足够规范时,私人所有权安排不仅相对而且绝对有效。事实上,不规范制度环境要使得企业承受更高的交易成本,而且要求使用额外资源来提高获取能力。如果外部管理技能以及与政府干预相关的成本对于生产运营不再必要,则私人所有权将更有效率。就长期而言,为使市场有效运行,明晰产权及大规模地将所有权民营化将成为必要。这样,我们的理论与标准产权理论并不矛盾。我们的理论只是认识到在不规范经济的转型中期,有效的外部管理技能将会得到显著的回报。为达到资源的有效分配,私人所有权最终是一个更为优越和恰当的所有权制度。因此,从指令性经济向自由市场经济的最终转型将会是最优的。这样,我们为市场化的改革提供了一个理论依据,并且告诉人们市场化最终会导致民营化,那时私人所有权安排将达到绝对最优。一旦知道了这点,剩下的问题是如何实施平稳转型。根据我们的理论及政策含义,达到这一目标的恰当程序不是迅速私有化国有企业,而应该首先改进制度环境。经济自由化与市场化不仅能够让更多新企业进入,而且将制度环境改进到适于私人所有权安排的程度。既然发展新的市场以及建立成熟市场体系耗费时间而且成本高昂,对存在不完善制度的经济,完全与迅速私有化将不是最优选择。从而,在转型早中期阶段,集体所有权安排是一个更为有效的中间所有权安排制度,并且不能跳过这一阶段。只有当制度显著改进后,企业才应进行民营化。

需要强调的是社会计划者的是否存在对我们的模型设定并没有影响,社会计划者仅仅是在讨论理论结果的政策含义时被提到,例如:如何进行平稳的制度转型;如何达到想要的的所有权安排等。¹⁶也就是说,我们模型中的最优所有权安排不是由社会计划者直接选择,但他们能够通过改变 ρ 而对所有权安排实行间接选择,这能够而且应该由社会计划者发挥作用。另外,当制度参数 ρ 没有得到恰当改变时,即使政策制订者直接选择某种所有权安排,它也许会相对无效。这样,区分直接选择和间接选择的差别对理解本文理论结果是很重要的。文中回答的基本问题是:在给定的经济制度环境程度 ρ 的前提下,所有权安排的最优方式

¹⁶ 注意不要将官员经理与社会计划者相混淆。社会计划者可以是立法者、政策制定者、或者是一个能够影响转型过程的策略与目标、具有威望的改革者,例如前中国领导人邓小平。

是什么？在回答了对不同完善程度的经济制度环境相对应的各种所有权安排的相对效率这个问题后，我们可以通过改变 ρ 而达到想要的的所有权安排。根据我们的理论，如果社会计划者想要取得占据优势的私人所有权安排的话，权威的改革者或政府部门应该采取改进经济制度环境的政策，而不应该仅仅直接改变所有权安排。仅当 ρ 在不断增加时，国家以及集体所有权才会变得越来越不再有效，这时私人所有权安排会变得更有效率，因而能够得到迅速发展。

最后我们指出文章的一些局限性。第一，为简化起见本文并没有显性提到内部与外部管理资源的市场。但是这些市场和交易也并没有完全受到忽视，它们会反映到 ρ 以及机会收入中。第二，由于文章主要研究了拥有资本的最优方式，我们没有考虑资本市场。第三，我们的产权理论仅仅考虑了单个的、占据优势的所有权安排。即便如此，它也许能用来解释不同所有权安排（例如国有企业、集体企业与私有企业）共存于相同行业中这一现象。由于官员与企业家的机会收入、分享规则以及内部管理能力与外部管理能力的相对效率也能够影响最优所有权安排，这些参数在不同个人和企业间的差异将导致同一行业中不同所有权安排的共存。最后，本文未研究的一个有趣问题是：对制度环境转型，如何设计一个有效与平稳的过程。这样的从指令性经济向市场经济的制度转型的演化过程（也即自由化与市场化如何实施）没有在文中讨论。文中没有分析的另外一个有趣的问题是：改进中的制度环境与所有权安排的互动问题。同 Davis 和 North(1971) 一样，我们将 ρ 作为外生变量对待，它描述了市场完善程度的现状、经济自由以及经济的分散化程度；而将所有权制度安排作为内生变量对待。更精确与恰当的模型也许应该将经济制度环境 ρ 作为内生变量。当经济自由、政府干预以及分权化的程度改进时，市场将会发展和成熟。然而，在不存在经济自由以及不约束政府干预的情况下，仅仅私有化国有企业可能无法发展出一个成熟的市场。由于市场配套体系的发展是十分耗时的过程，而且本文主要关注于最优的所有权安排，我们可以将市场发展看作外生变量，特别是对于短时期而言更是如此。

附 录

定理 1 的证明 首先证明 $W_c > W_s$ 。通过比较式 (41) 与式 (34)，并注意到 $1 - (1 - \theta)a_1 - \theta a_2 > 1 - a_1 - a_2$ ，我们只需要证明

$$\lambda_{mb}^{a_2} < \left(\frac{u_b}{u_c}\right)^{a_2} (1 - \theta)^{a_1} \theta^{a_2}.$$

通过对 ρ 求解该不等式，我们得到：

$$\rho \left[\ln \frac{\lambda_{mb} u_c}{u_b} + \ln \frac{1 - \theta}{\theta} \right] < \ln(1 - \theta).$$

由于 $\lambda_{mb} < \theta^2 \frac{u_b}{u_c} < \theta \frac{u_b}{u_c} < \frac{\theta}{1-\theta} \frac{u_b}{u_c}$, 我们得到 $\frac{\lambda_{mb} u_c}{u_b} \times \frac{1-\theta}{\theta} < 1$, 因此

$$\rho > \frac{\ln(1-\theta)}{\ln \frac{\lambda_{mb} u_c}{u_b} + \ln \frac{1-\theta}{\theta}} \equiv C > 0. \quad (45)$$

为了证明 $W_c > W_p$, 我们比较式 (41) 与式 (27). 当

$$\lambda_{re}^{a_1} < \left(\frac{u_e}{u_b}\right)^{a_1} (1-\theta)^{a_1} \theta^{a_2}$$

成立时, 我们有 $W_c > W_p$. 通过对 ρ 求解该不等式, 我们得到:

$$\rho \left[\ln \frac{1-\theta}{\theta} - \ln \frac{\lambda_{re} u_b}{u_e} \right] < \ln(1-\theta) - \ln \frac{\lambda_{re} u_b}{u_e}.$$

由于 $\frac{u_b}{u_c} < \frac{(1-\theta)^2}{\lambda_{re}} < \frac{(1-\theta)}{\lambda_{re}}$, 我们得到 $(1-\theta) > \frac{\lambda_{re} u_b}{u_c}$, 因此有 $\frac{1-\theta}{\theta} > \frac{\lambda_{re} u_b}{u_c}$. 于是, 我们得到:

$$\rho < \frac{\ln(1-\theta) - \ln \frac{\lambda_{re} u_b}{u_c}}{\ln \frac{1-\theta}{\theta} - \ln \frac{\lambda_{re} u_b}{u_c}} \equiv D < 1. \quad (46)$$

最后, 我们必须证明 ρ 满足由式 (45) 与式 (46) 给出的不等式, 即

$$\begin{aligned} D - C &= \frac{\ln(1-\theta) - \ln \frac{\lambda_{re} u_b}{u_c}}{\ln \frac{1-\theta}{\theta} - \ln \frac{\lambda_{re} u_b}{u_c}} - \frac{\ln(1-\theta)}{\ln \frac{1-\theta}{\theta} + \ln \frac{\lambda_{mb} u_c}{u_b}} \\ &= \frac{\ln(1-\theta) \ln \frac{\lambda_{mb} u_c}{u_b} + \ln \theta \ln \frac{\lambda_{re} u_b}{u_c} - \ln \frac{\lambda_{mb} u_c}{u_b} \ln \frac{\lambda_{re} u_b}{u_c}}{\left(\ln \frac{1-\theta}{\theta} - \ln \frac{\lambda_{re} u_b}{u_c}\right) \left(\ln \frac{1-\theta}{\theta} + \ln \frac{\lambda_{mb} u_c}{u_b}\right)} \\ &= \frac{\left[\ln(1-\theta) - \frac{1}{2} \ln \frac{\lambda_{re} u_b}{u_c}\right] \ln \frac{\lambda_{mb} u_c}{u_b}}{\left(\ln \frac{1-\theta}{\theta} - \ln \frac{\lambda_{re} u_b}{u_c}\right) \left(\ln \frac{1-\theta}{\theta} + \ln \frac{\lambda_{mb} u_c}{u_b}\right)} \\ &\quad + \frac{\left[\ln \theta - \frac{1}{2} \ln \frac{\lambda_{mb} u_c}{u_b}\right] \ln \frac{\lambda_{re} u_b}{u_c}}{\left(\ln \frac{1-\theta}{\theta} - \ln \frac{\lambda_{re} u_b}{u_c}\right) \left(\ln \frac{1-\theta}{\theta} + \ln \frac{\lambda_{mb} u_c}{u_b}\right)} \\ &> 0. \end{aligned}$$

首先注意最后一个不等式中的分母为负. 另外, 根据假设我们得到 $\ln(1-\theta) - \frac{1}{2} \ln \frac{\lambda_{re} u_b}{u_c} > 0$ 以及 $\ln \theta - \frac{1}{2} \ln \frac{\lambda_{mb} u_c}{u_b} > 0$, 因此 $\ln \frac{\lambda_{re} u_b}{u_c} < 0$ 以及 $\ln \frac{\lambda_{mb} u_c}{u_b} < 0$. 这样我们得到 $D - C > 0$. 因此, 当 ρ 满足不等式

$$\frac{\ln(1-\theta)}{\ln \frac{1-\theta}{\theta} + \ln \frac{\lambda_{mb} u_c}{u_b}} < \rho < \frac{\ln(1-\theta) - \ln \frac{\lambda_{re} u_b}{u_c}}{\ln \frac{1-\theta}{\theta} - \ln \frac{\lambda_{re} u_b}{u_c}},$$

以及当其它条件得到满足时, 我们证明了 $W_c > \max\{W_p, W_s\}$.

定理 2 的证明 通过比较式 (27) 与式 (34), $W_s > W_p$ 当且仅当

$$\lambda_{mb}^{a_2} u_b^{-(a_1+a_2)} > \lambda_{re}^{a_1} u_e^{-(a_1+a_2)}. \quad (47)$$

注意到 $a_1 = \frac{(1-\rho)\alpha_1}{1-\alpha_2} = (1-\rho)\beta$ 以及 $a_2 = \frac{\rho\alpha_1}{1-\alpha_2} = \rho\beta$, 这里 $\beta = \frac{\alpha_1}{1-\alpha_2}$. 对 ρ 求解不等式 (47), 我们得到:

$$\rho \ln \frac{1}{\lambda_{mb}\lambda_{re}} < \ln \frac{u_e}{\lambda_{re}u_b}.$$

由于 $\frac{u_b}{u_e\lambda_{mb}} > 1$ 以及 $\frac{u_b\lambda_{re}}{u_e} < 1$, 我们得到:

$$0 \leq \rho < \ln \frac{1}{\lambda_{mb}\lambda_{re}} = \frac{\ln \frac{u_e}{\lambda_{re}u_b}}{\ln \frac{u_b}{\lambda_{mb}u_e} + \ln \frac{u_e}{\lambda_{re}u_b}} \leq 1.$$

因此当且仅当以上不等式成立时, 我们有 $W_s > W_p$.

下面我们来证明定理的第二部份. 即需要证明: 当 ρ 充份接近于 0 时有 $W_s > W_c$; 当 ρ 充份接近于 1 时有 $W_p > W_c$. 通过将式 (41) 同式 (34) 以及式 (27) 相比较, $W_s > W_c$ 当且仅当:

$$\lambda_{mb}^{a_2} > \left(\frac{u_b}{u_e}\right)^{a_2} \left(\frac{1 - (1-\theta)a_1 - \theta a_2}{1 - a_1 - a_2}\right)^{1-a_1-a_2} (1-\theta)^{a_1}\theta^{a_2}.$$

另外, $W_p > W_c$ 当且仅当:

$$\lambda_{re}^{a_1} > \left(\frac{u_e}{u_b}\right)^{a_1} \left(\frac{1 - (1-\theta)a_1 - \theta a_2}{1 - a_1 - a_2}\right)^{1-a_1-a_2} (1-\theta)^{a_1}\theta^{a_2}.$$

当 $\rho \rightarrow 0$, $a_1 \rightarrow \beta$, $a_2 \rightarrow 0$, $\lambda_{re}^{a_2} \rightarrow 1$ 时, 并注意到 $\varphi(0)=1$ 以及 $\varphi(\theta)$ 严格递减 (由于 $\varphi'(\theta) < 0$), 有 $\left(\frac{u_b}{u_e}\right)^{a_2} \left(\frac{1 - (1-\theta)a_1 - \theta a_2}{1 - a_1 - a_2}\right)^{1-a_1-a_2} (1-\theta)^{a_1}\theta^{a_2} \rightarrow \left[\frac{1 - (1-\theta)\beta}{1-\beta}\right]^{1-\beta} (1-\theta)^\beta \equiv \varphi(\theta) < 1$. 因此当 ρ 充份接近于 0 时, 我们得到 $W_s > W_c$.

另一方面, 当 $\rho \rightarrow 1$ 时, 有 $a_1 \rightarrow 0$ 及 $a_2 \rightarrow \beta$. 注意到 $\phi(1)=1$ 以及 $\phi(\theta)$ 严格递增 (由于 $\phi'(\theta) > 0$), 有 $\left(\frac{u_e}{u_b}\right)^{a_1} \left(\frac{1 - (1-\theta)a_1 - \theta a_2}{1 - a_1 - a_2}\right)^{1-a_1-a_2} (1-\theta)^{a_1}\theta^{a_2} \rightarrow \left[\frac{1-\beta\theta}{1-\beta}\right]^{1-\beta} \theta^\beta \equiv \phi(\theta) < 1$. 因此当 ρ 充份接近于 1 时, 我们得到 $W_p > W_c$.

因此, 当 $\rho \rightarrow 0$ 时, 有 $W_s > \max\{W_p, W_c\}$; 当 $\rho \rightarrow 1$ 时, 有 $W_p > \max\{W_s, W_c\}$.

定理3的证明

根据 $\left[\left(\frac{1 - (1-\theta)a_1 - \theta a_2}{1 - a_1 - a_2}\right)^{1-a_1-a_2} \theta^{a_2} (1-\theta)^{a_1}\right]^{\frac{1}{a_1}} \leq \frac{u_b}{u_e} \leq \left[\left(\frac{1 - (1-\theta)a_1 - \theta a_2}{1 - a_1 - a_2}\right)^{1-a_1-a_2} \theta^{a_2} (1-\theta)^{a_1}\right]^{\frac{1}{a_2}}$, 能够很容易证明 $\bar{\lambda}_{mb} \leq 1$ 以及 $\bar{\lambda}_{re} \leq 1$. 我们已经知道: $W_p > W_c$ 当且仅当 $\lambda_{re} > \bar{\lambda}_{re}$ 成立; $W_s > W_c$ 当且仅当 $\lambda_{mb} > \bar{\lambda}_{mb}$ 成立; $W_s > W_p$ 当且仅当

$$\lambda_{mb}^{a_2} u_b^{-(a_1+a_2)} > \lambda_{re}^{a_1} u_e^{-(a_1+a_2)}. \quad (48)$$

重新安排上面的不等式, 我们得到 $\left(\frac{\lambda_{mb}u_e}{u_b}\right)^{a_2} > \left(\frac{\lambda_{re}u_b}{u_e}\right)^{a_1}$. 因此有 $W_s > \max\{W_p, W_c\}$ 当且仅当 $\lambda_{mb} \geq \bar{\lambda}_{mb}$ 并且 $\left(\frac{\lambda_{mb}u_e}{u_b}\right)^{a_2} \geq \left(\frac{\lambda_{re}u_b}{u_e}\right)^{a_1}$ 成立; $W_p > \max\{W_s, W_c\}$ 当且仅当 $\lambda_{re} \geq \bar{\lambda}_{re}$ 以及 $\left(\frac{\lambda_{mb}u_e}{u_b}\right)^{a_2} \leq \left(\frac{\lambda_{re}u_b}{u_e}\right)^{a_1}$ 成立; $W_c > \max\{W_p, W_s\}$ 当且仅当 $\lambda_{re} \leq \bar{\lambda}_{re}$ 以及 $\lambda_{mb} \leq \bar{\lambda}_{mb}$ 成立.

参考文献

- [1] Baye, M., Tian, G., and J. Zhou, "Characterizations of the Existence of Equilibria in Games with Discontinuous and Nonquasiconcave Payoffs", *Review of Economic Studies*, 1993, 60, 935-948.
- [2] Blanchard, O., and S. Fischer, *NBER Macroeconomics Annual*, Cambridge, MA: MIT Press, 1993.
- [3] Blanchard, O., and M. Kremer, "Disorganization", *Quarterly Journal of Economics*, 1997, 112, 1091-1126.
- [4] Chang, C. and Y. Wang, "On the Nature of the Chinese Township and Village Enterprises", *Journal of Comparative Economics*, 1995, 19, 434-452.
- [5] Che, J. and Y. Qian, "Institutional Environment, Community government, and Corporate Governance: Understanding China's Township-Village Enterprises", *Journal of Law, Economics, and Organization*, 1998a, 14, 1-23.
- [6] Che, J. and Y. Qian, "Insecure Property Rights and Government Ownership of Firms", *Quarterly Journal of Economics*, 1998b, 113, 467-496.
- [7] Cheung, C.Y., *China's Economic Development*, Westview Press, 1982.
- [8] Davis, L., and D. C. North, "Institutional Change and American Economic Growth: A First Step Toward A Theory of Institutional Innovation", *Journal of Economic History*, 1970, 30, 131-149.
- [9] Davis, L., and D. C. North, *Institutional Change and American Economic Growth*, Cambridge: Cambridge University Press, 1971.
- [10] Demsetz, H., "Towards a Theory of Property Rights", *American Economic Review*, 1967, 57, 347-359.
- [11] Diewert, W. E., "Functional Forms for Profit and Transformation Function", *Journal of Economic Theory*, 1973, 6, 284-316.
- [12] Eswaran, M. and A. Kotwal, "A Theory of Contractual Structure in Agriculture", *The American Economic Review*, 1985, 75, 352-367.
- [13] Friedman, J. W., *Oligopoly and the Theory of Games*, Amsterdam: North-Holland, 1997.
- [14] Furubotn, E.G. and S. Pejovich, "Introduction: The New Property Rights Literature", In Eric G. Furubotn and Svetozar Pejovich, Eds., *The Economics of Property Rights*, Cambridge MA: Bollinger, 1974.
- [15] Grossman, S.J. and O. D. Hart, "The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration", *Journal of Political Economy*, 1986, 94, 691-719.
- [16] Hart, O. and J. Moore, "Property Rights and the Nature of the Firm", *Journal of Political Economy*, 1990, 98, 1119-1158.
- [17] Hart, O., A. Shleifer, and R. W. Vishny, "The Proper Scope of Government: Theory and An Application to Prison", *Quarterly Journal of Economics*, 1997, 112, 1127-1161.
- [18] Jefferson, G. and T. Rawski, "Enterprise Reform in Chinese Industry", *Journal of Economic Perspective*, 1994, 8, 47-70.

- [19] Jin, H. and Y. Qian, "Public Versus Private Ownership of Firms: Evidence From Rural China", *Quarterly Journal of Economics*, 1998, 113, 773-808.
- [20] Laffont, J. J. and J. Tirole, *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*, Cambridge, MA: MIT Press, 1993.
- [21] Li, D., "A Theory of Ambiguous Property Rights: The Case of the Chinese Non-state Sector", *Journal of Comparative Economics*, 1995, 23, 1-19.
- [22] 林毅夫、蔡昉、李周: 《企业的改革的核心是创造公平竞争的环境》, 载由徐滇庆、文贯中主编的《中国国有企业改革》, 北京: 中国经济出版社, 1996年, 第49-75页。
- [23] North, D., *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*, Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- [24] Perotti, E., "Credible Privatization", *American Economic Review*, 1995, 85, 847-859.
- [25] Perkins, D., "China: Asia's Next Economic Giant", *The Henry Jackson Lecture in Modern Chinese Studies*, University of Washington Press, 1986.
- [26] Reid, J.D., "The Theory of Share Tenancy Revisited - Again", *Journal of Political Economy*, 1977, 85(2), 403-407.
- [27] Ruttan, V. W., "Induced Institutional Change", in: H. P. Binswanger and V. W. Ruttan (eds), *Induced Innovation: technology, Institutions, and development*, Johns Hopkins University Press, 1978, 327-357.
- [28] Schultz, T. W., "Institutions and the Rising Economic Value of Man", *American Journal of Agricultural Economics*, 1968, 50, 1113-1122.
- [29] Shleifer, A. and R. W. Vishny, "Corruption", *Quarterly Journal of Economics*, 1993, 108, 599-618.
- [30] Shleifer, A. and R. W. Vishny, "Politicians and Firms", *Quarterly Journal of Economics*, 1994, 109, 995-1025.
- [31] Schmidt, K., "The Costs and Benefits of Privatization: An Incomplete Contracts Approach", *Journal of Law, Economics and Organization*, 1996, 32, 1-24.
- [32] 田国强: 《内生产权所有制理论与济体制平稳转轨》, 《经济研究》, 1996年第11期, 第11-20页。
- [33] Tian, G., "State-Owned Enterprise Reform and Smooth Institutional Transition in China — A Three-Stage Economic Reform Method", in: G. J. Wen and D. Xu (eds.), *The Reformability of China's State Sector*, World Scientific, 1996, 220-240.
- [34] Tian, G., "Property Rights and the Nature of Chinese Collective Enterprises", *Journal of Comparative Economics*, 2000, 28, 247-268.
- [35] Weitzman, M.L. and C. Xu, "Chinese Township-Village Enterprises as Vaguely Defined Cooperatives", *Journal of Comparative Economics*, 1994, 18, 121-145.
- [36] Williamson, O.E., *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, New York: the Free Press, 1975.
- [37] Williamson, O.E., "Organization of Work: A Comparative Institutional Assessment", *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1980, 1, 5-38.
- [38] Williamson, O.E., *Economic Institutions of Capitalism*, New York: the Free Press, 1985.
- [39] 张维迎: 《国有企业改革出路何在?》, 载由徐滇庆、文贯中主编的《中国国有企业改革》, 北京: 中国经济出版社, 1996年, 第76-89页。

A Theory of Ownership Arrangements and Smooth Transition to A Free Market Economy

GUOQIANG TIAN

(Texas A & M University)

Abstract This paper develops a theoretical model that determines the optimal ownership arrangement in an imperfect market and government institutional environments, especially in transitional economies. It studies the interdependence of institutional environments and ownership arrangements. The theory developed in the paper sheds some light on predicting how the transition from a command economy to a free market economy takes place. It shows that an ownership arrangement may not be changed effectively without changing economic and political institutional environments.

JEL classification L20, L30, P50