

混合所有制改革中国有和非国有资本的行为博弈

——实验室实验的证据

李建标, 王高阳, 李帅琦, 殷西乐

[摘要] 新一轮的混合所有制改革将重塑经济利益格局。本文首先分析了国有资本和非国有资本在垄断产业混合所有制改革中的行为博弈过程;在此基础上,用比较制度实验方法,检验了国有资本和非国有资本的行为进路。实验结果显示,非国有资本参与混合所有制改革的期望收益更高,且越早参与获利越多,但其收益会受到交易成本和国有资本超级股东身份的影响;对国有资本而言,其收益不受交易成本的影响,且超级股东身份会使其拥有较高的谈判能力。发展混合所有制经济是深化国有企业改革的重要举措,而国有资本与非国有资本是在不同的运作体制和行为认知的框架上发展而来的,因此,二者的混合开始会遇到较大困难,如混合所有制企业中可能会出现不同的权力认知取向。只有经过较长时期的认知和行为的协调,尤其是坚持市场在混合所有制经济发展中的主导地位,才能获得混合所有制改革的实际绩效,同时将国有资本塑造成为“有经济活力、控制力、影响力和抗风险能力”的市场主体,完成国有资本主动适应和引领经济发展新常态、实现国有资产保值增值的使命。

[关键词] 混合所有制改革; 国有资本; 非国有资本; 比较制度实验

[中图分类号]F271.1 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1006-480X(2016)06-0109-18

一、问题提出

以顶层设计的政治姿态再度登场的混合所有制改革已成为当前理论界与实务界共同关注的热点^[1,2]。在经济体制改革进入深水区的当下,深化混合所有制改革会对目前的利益格局产生重要影响。众所周知,中国基本经济体制改革的方式是渐进式改革,改革路径是从一般竞争性领域向传统垄断领域推进^[3],而塑造当下利益格局的主要力量正是来自垄断领域。因此,进一步破除行政垄断、

[收稿日期] 2016-01-28

[基金项目] 国家自然科学基金面上项目“网络社会中的偏好结构与集体行动机制的实验研究”(批准号71372094);教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“混合所有制企业治理问题研究”(批准号14JJD630006);国家自然科学基金重点项目“现代社会治理的组织与模式研究”(批准号71533002)。

[作者简介] 李建标(1965—),男,山东潍坊人,南开大学中国公司治理研究院、南开大学商学院、中国特色社会主义经济协同创新中心教授,博士生导师,经济学博士;王高阳(1987—),男,山西河津人,南开大学中国公司治理研究院、南开大学商学院、中国特色社会主义经济协同创新中心博士研究生;李帅琦(1989—),男,山东潍坊人,南开大学中国公司治理研究院、南开大学商学院、中国特色社会主义经济协同创新中心博士研究生;殷西乐(1988—),男,山东泰安人,南开大学中国公司治理研究院、南开大学商学院、中国特色社会主义经济协同创新中心博士研究生。通讯作者:殷西乐,电子邮箱:yinxile@126.com。感谢匿名评审专家和编辑部的意见,文责自负。

向非国有资本开放垄断产业的竞争性环节等诉求理应在此次改革中得到回应。在国务院 2015 年 9 月出台的指导性文件《关于国有企业发展混合所有制经济的意见》(以下简称《意见》)中,向非国有资本开放石油、电力等传统垄断产业的改革意图已十分明确。

事实上,混合所有制对于国有企业和民营企业都不是新鲜事物^[4]。上一轮混合所有制改革构想于 20 世纪 80 年代提出^[5],并在 90 年代中期以后获得肯定与发展^[6]。当时的改革目的在于挽救陷入财务困境的国有企业,并实现社会主义市场经济稳定和国有资本保值增值。本轮改革中,一般竞争性领域的国有企业大都获得了一定的市场能力,从而避开了淘汰危机^[7],同时非国有资本在改革中也获得了长足发展,改革在宏观上达到了帕累托改进。而经过 40 年的持续发展,传统垄断产业中的国有资本体量不断扩大,已形成了拥有庞大影响力的利益集团,其通过寻租等手段掌握了一定的政治和社会资源,进而拥有了实际政治权力^[8,9],这加剧了社会资源分配的不公。而且随着垄断国有资本的盈利性目标与国有资本所应具有的“公共性政策使命”的分离^[10],其更倾向于运用实际政治权力攫取垄断利润而不愿花费成本行使“国家使命”。因此,当前中央在垄断领域开展的反腐败工作和混合所有制改革除了进一步发挥市场在资源配置中的决定性作用外,旨在分别从政治和经济层面打破垄断国有资本的“铁栅栏”和“保护伞”。

然而,要释放混合所有制改革的制度红利,首先需要考量其具体制度安排的经济效率。由于混合所有制主要指产权结构中既有国有产权也有非国有产权,形成国有资本、集体资本和非公有资本交叉持股、相互融合的状况^[5],因此,学者基于股权视角探讨了国有资本和非国有资本的股权配置^[11,12]或制衡^[4]问题。①部分学者关注了股权结构配置对企业绩效的可能影响。例如,陈建林^[12]基于中国民营上市公司样本探讨了家族所有权和非控股国有股权对企业绩效的交互效应,认为二者的简单混合并不能改善企业绩效;马连福等^[13]则进一步发现,混合主体多样性才能体现出提升绩效的作用,而混合主体深入性与公司绩效之间呈倒“U”型关系。②除异质性股权配置问题外,股权制衡也是学者们十分关注的领域。例如,郝云宏和汪茜^[4]通过对“鄂武商控制权之争”案例的解析认为,混合所有制企业中民营第二大股东通过一系列手段可以形成对国有第一大股东的良性股权制衡。而从混合主体制衡度看,在国有控股的企业中,外资股东的制衡效应优于民营股东^[13]。上述研究有助于认识当前改革面临的问题和解决思路,但是较少涉及混合所有制改革在微观层面的动态进程及多方利益主体的冲突与协调问题,因此,难以厘清当事人决策的行为进路。

基于此,部分学者研究了本轮混合所有制改革中的利益主体行为特质及利益分配问题。例如,齐平等^[4]结合行为经济学理论研究了交易成本、禀赋效应等对国有股权转让定价的影响,认为资本市场不完善及机会主义行为的存在等因素会带来交易成本进而影响非国有资本参与混合所有制改革。李东升等^[15]研究了改革中不同利益主体的冲突与协调问题,提出了构建利益整合机制、利益分享机制等构想。这些研究已经涉及当前改革的利益主体的策略行为及制度收益的分配、改革成本等问题,但上述研究提出的理论构想还需要合适的研究方法进行检验,同时目前对改革红利分配的博弈过程及这一过程中利益主体的策略交互问题也需要进一步研究。

国有资本和非国有资本作为异质性的经济行为主体,在混合所有制改革进程中必然会进行动态的经济行为博弈,并且各有其行为进路,这一进程中,各行为主体的谈判能力、进入次序及交易成本等都会影响最终的分配结果^[14,16]。深入分析这些经济主体的行为进路,有助于在微观层面把握改革进程,对于政策制定和调控具有重要参考价值。在考察这一利益博弈交互过程及当事主体的行为向量方面,实验经济学的研究范式有比较优势。依据 2002 年诺贝尔经济学奖得主 Smith 教授所提出的“价值诱导”原则和“平行原理”^[17],实验研究可以屏蔽不相关因素,构建实验室微观经济系统,

起到与现实经济系统相一致的镜像效果。因此,本文首次使用实验经济学方法来刻画混合所有制改革中行为主体的行为进路,考察谈判次序、交易成本及国有资本超级股东身份等特性对当事人行为决策的影响,为顶层设计方案出台后的混合所有制改革提供行为分析的理论支撑。

二、混合所有制改革的行为逻辑与研究假设

当前的混合所有制改革会直接影响相关产业中剩余的分配,这无疑是此次改革中利益博弈的焦点,国有资本和非国有资本是此次改革的博弈主体,中央政府则主要作为权力中心,扮演着改革的倡导者和组织者角色,通过行政命令等法定政治权力来推动改革进程^[8,9]。此轮利益博弈的结果与利益主体各自拥有的谈判能力息息相关,而垄断产业的开放与非国有资本的进入使得这一博弈过程具有鲜明的动态性特点,这使得博弈主体进入垄断产业参与利益谈判的次序可能会对最终的收益分配产生影响。从改革的微观层面看,混合所有制企业中,垄断国有资本拥有足够的动机和更强的谈判能力来维护自身的利益,有可能规避改革可能带来的利益损失,其能力很大程度上源自国有资本的超级股东身份^[10]。同时,所有权不完整依然困扰着当前的改革进程,使得混合所有制改革不可避免地会产生交易成本^[9],这会对最终的利益分配结果产生重要影响。

1. 进入次序与异质性利益主体的谈判能力

国务院在《关于深化国有企业改革的指导意见》中指出,要完善国有企业的市场化退出机制,在垄断领域向非国有资本推出符合产业政策的项目,这会在垄断产业中开辟出新的利益空间。资本需要进入新的市场空间进行动态的利益博弈,这其中资本的进入次序会对博弈结果产生重要影响。一般来说,资本先动者进入利益博弈后面临的备选策略更为丰富,并且作为一段时间内实际上的稀缺资源,其谈判能力要更高一些,在利益博弈中比后动者存在比较优势,在经济转型期更是如此^[16],即无论国有资本还是非国有资本,进入次序可能会为其带来次序优势^[20],尤其是先动优势。

基于上述分析,本文对混合所有制改革的行为进路做出如下推演^①。假设有 N 个资本且分为两类:国有资本 A 和非国有资本 B ,两类资本可混合组成企业,譬如1个 A 与1个 B 可组成一个混合所有制企业 X ,收益为 a ;2个 B 也可以组成一个企业 Y ,收益为1。由于此次混合所有制改革是让国有资本放开一部分垄断市场,允许非国有资本进入,这意味着混合所有制企业可以获得超额垄断收益,因此, $a > 1$ 。非国有资本有参与约束,需要在进入与不进入之间进行权衡。如果进入,有可能与国有资本组成混合所有制企业;如果不进入,有可能与其他非国有资本组成企业。垄断产业的混合所有制改革可看做是一个序贯进入的动态过程,第一个进入者(一般是国有资本)提出一个收益要求 s_1 ,第二个进入者可以同意先进入者的要求组成企业,或者自己也提出一个收益要求 s_2 并等待下一个进入者,依次类推,资本 i 提出收益要求 s_i 。

当谈判中有2个资本(1个国有资本 A 和1个非国有资本 B)时的情形。国有资本1提出收益要求 s_1 ,只要 $s_1 < a$,资本2就会选择接受,否则收益均为0。此时,双方收益为 $(s_1, a - s_1)$,其中 $s_1 \rightarrow a$ 。

当谈判中有3个资本(1个国有资本 A 和2个非国有资本 B)时的情形。国有资本1提出收益

① 本文关于进入次序和谈判能力的分析更多是一种逻辑推演而非数理模型。本文的实验设计与 Güth et al.^[21]、Güth^[22]率先开展的最后通牒博弈实验及 Rubinstein^[23]经典的两人轮流出价的讨价还价模型的不同之处在于,采用的是多人(实验中是20人)序贯的轮流出价博弈结构,而非两人的重复博弈结构,这相当于将讨价还价模型和 Smith^[24]的市场竞争实验相结合。采用这一实验结构一方面更符合混合所有制改革现实,但另一方面也加大了博弈模型构建和纳什均衡求解的难度。由于本文主要依照比较制度实验研究范式观测当事人的行为反应和谈判结果,因此,在理论分析部分采用相对简化的逻辑分析思路以降低文章复杂性。

要求 s_1 。资本 2 进入谈判,若接受资本 1 的要求则收益为 $a-s_1$,也可选择拒绝并提出自己的收益要求 s_2 。资本 3 进入谈判后将选择接受前二者收益要求中剩余份额最大者进而获得收益 $\max\{a-s_1, 1-s_2\}$ 。对资本 2 而言,其提出的收益要求 s_2 需满足 $s_2 > a-s_1$, 否则不如选择接受资本 1 的收益要求,同时 s_2 需满足 $1-s_2 > a-s_1$, 否则资本 3 将接受资本 1 的收益要求。因此,资本 2 的收益策略 s_2 应满足 $a-s_1 < s_2 < s_1+1-a$, 否则资本 2 会接受资本 1 提出的收益要求。进一步地,当资本 1 认识到这一情形时,会使得 $a-s_1=s_1+1-a$, 即提出收益要求 $s_1=a-0.5$, 此时,资本 2 将接受资本 1 的收益要求,因而最终收益为 $(a-0.5, 0.5, 0)$ 。

当谈判中有 4 个资本(1 个国有资本 A 和 3 个非国有资本 B)时的情形。国有资本 1 提出收益要求 s_1 。资本 2 进入谈判后,若接受则收益为 $a-s_1$,也可选择拒绝并提出自己的收益要求 s_2 。资本 3 进入谈判后可以选择接受其中一个有利报价从而获得收益 $\max\{a-s_1, 1-s_2\}$, 或者提出自己的收益要求 s_3 。资本 4 将选择接受前 3 个资本中收益要求最低的 1 个,其收益为 $\max\{a-s_1, 1-s_2, 1-s_3\}$ 。对资本 3 而言,收益要求 s_3 需满足 $s_3 > \max\{a-s_1, 1-s_2\}$, 否则会接受前序资本的收益要求并组成企业;还要满足 $1-s_3 > \max\{a-s_1, 1-s_2\}$, 否则其收益要求不会得到资本 4 的选择。当资本 2 预计到这一情形时,可以提出收益要求使得 $1-s_2=s_2$, 即使得资本 3 接受资本 2 的报价。进一步地,当资本 1 预计到这一结果时,会提出一个接近于 a 的报价,而资本 4 不得不接受这一收益要求,因此,各方最终收益为 $(s_1, 0.5, 0.5, a-s_1)$, 其中 $s_1 \rightarrow a$ 。

从上述推演过程可以看出,资本的收益与其进入次序存在密切关系:进入次序越早,收益越高。事实上,对于非国有资本 i 而言,它可能接受前序资本的收益要求,但在下面两个条件下也可能提出自己的收益要求 s_i 并匹配成功:①假定 i 的前序收益要求中未配对成功的为 k 个,且将 k 个收益要求从小到大排序得到 $s_{i,1} \leq s_{i,2} \leq s_{i,3} \leq \dots \leq s_{i,k}$, 那么, s_i 要高于所有 k 个资本分配给对方收益份额的最高值 $\max\{1-s_{i,1}, 1-s_{i,2}, \dots, 1-s_{i,k}\}=1-s_{i,1}$, 否则 i 选择接受;②由于后序参与者有 $N-i$ 个,所以 s_i 要低于其中的第 $N-i$ 个收益要求 $s_{i,N-i}$ 才有可能被后序行动者接受,即 s_i 需满足 $\max\{1-s_{i,1}, 1-s_{i,2}, \dots, 1-s_{i,k}\} < s_i < s_{i,N-i}$ 。可见,随着谈判次序逐渐靠后,资本 i 提出收益要求的可能性降低,同时被动接受前序行动者收益要求的可能性上升,即资本的进入次序会降低其谈判能力。反之,较早的进入次序有利于资本获取更大谈判优势。据此,本文提出:

假设 1: 进入次序越早的非国有资本谈判能力越高^①。

2. 非国有资本的进入策略与期望收益

在混合所有制改革中,垄断国有资本可以借助这一改革良机吸收非国有资本,壮大自身的资本体量。对于非国有资本,有两种策略可以选择:①进入垄断产业,与国有资本合作组成混合所有制企业。有机会深度参与国有企业改革,有助于其更好地把握政策导向、抓住改革提供的市场机会,近年来混合所有制经济发展实践也反映了这一点。比如,中国石油化工集团公司(简称“中石化”)2014 年 2 月推出的“混改计划”得到了民间资本的积极响应,其改革速度已经超过预期^[28];中国石油天然气集团公司(简称“中石油”)也在 2015 年 7 月与广汇能源和光正集团两家民营企业在油气销售领域达成合作,这是油气改革的重大突破^[29];②不进入垄断产业,继续在自己的属性中发展,表现为与

① 在经济学和管理学领域引入“谈判能力”(在术语层面,“Bargaining Power”或“Negotiating Capacity”在相关研究中可以通用^[25])的研究往往涉及市场中多个利益主体的利益分配问题。Galbraith and Stiles^[26]认为从广义上讲,谈判能力是指影响价格、合同条件、福利分配等因素的能力。Magee et al.^[27]将谈判能力定义为可以控制自己和他人资源和成果的能力。本文认为,混合所有制改革在垄断产业的推进本质上都是异质性利益主体围绕利益分配问题的谈判,而谈判能力是双方所具有的影响分配结果的能力。

其他非国有资本“合伙”闯天下。显然,非国有资本的进入策略取决于其参与混合所有制的期望收益是否高于不参与混合所有制时的收益。

在本文实验中,资本能否获利取决于两方面因素:一是组建企业成功时的收益;二是组建企业成功的概率。在这两方面因素影响下,非国有资本参与混合所有制有望获得更高的期望收益。原因在于:①非国有资本参与混合所有制可以拓展其投资渠道,为进入一些原来不能进入或难以进入的垄断领域提供微观组织条件^[5],这意味着非国有资本参与混合所有制企业在一定时期内可以获得超额垄断收益。②相比国有资本,非国有资本的体量往往较小,因此,在组建企业时,往往需要更多非国有资本。例如,如果非国有资本选择进入垄断产业与国有资本合作组成混合所有制企业,那么,1个国有资本和1个非国有资本可以组成企业,而如果非国有资本选择不进入垄断产业,则可能需要3个以上非国有资本才能组建成企业。企业组建可视为存在多个能够进行帕累托排序纳什均衡的协调博弈^[30,31]。现有的诸多关于协调问题的实验研究已经证明参与人数量会影响均衡结果,多数实验研究显示群体规模显著增加了协调难度,使得处于多人协调困境中的利益主体很难在博弈中获得期望收益^[32-34]。因此,对于非国有资本而言,不参与混合所有制改革意味着组建企业所需的非国有资本个数会增加,这样会面临因参与人较多而导致的协调困难,提高组建企业失败的可能性,从而降低其收益水平。而与国有资本合作参与混合所有制则可以缓解这一困境,增加参与利益分配的机会,这一点也在现实中得到印证。例如,宝塔石化集团通过与中石化合作,成功获得了部分油品直销市场^[35];而中国航空油料集团公司与民营企业泽胜集团合资成立新公司泽胜船务,近5年来营业收入累计15.19亿元,年均增长19.98%,资产回报率达到111%^[36]。据此,本文提出:

假设2:参与混合所有制增加了非国有资本的期望收益。

3. 国有资本超级股东身份与异质性利益主体的谈判能力

垄断国有资本由于在原有的经济体制中续存了一些超越正常经济权力的其他权力,因而具备超级股东的特点。以往关于超级股东的讨论主要集中于对国家或政府在企业中的地位和分析^[18,37],包括政府对企业治理的行政化干预,以及在人事任免、经营目标与资金配置等方面与其他性质股东的矛盾等。在这些研究中,“超级股东”是指拥有超越企业边界权力的资本持有者。从近期垄断领域频发的严重腐败案件可以看出内部人控制问题的严重程度,这同时也显示了与之相伴的垄断国有资本利益集团在传统垄断产业中的影响力,这样,随着盈利目标与政策使命的分离,其在当前垄断产业的混合所有制改革进程中仍然拥有超级股东的身份。这一身份一方面源自政府庇护^[38],包括政府提供的针对非国有资本进入的显性的产业规制和因承担政策性负担而获得的政策扶持等^[39];另一方面源自其所掌握的实际政治权力,包括与金融机构在投融资等方面的隐性利益交换机制等。当前顶层设计改革方案的出台有助于消除垄断产业改革的显性规制,但“弹簧门”、“玻璃门”、“旋转门”等隐性限制则很难消除^[9],这会给垄断利益集团带来超越股东权利界限的利益,并增加改革的交易成本。这一问题与非国有资本在混合所有制企业中能否取得一定的控制权有直接关联,很多民营企业家如新希望集团董事长刘永好^[40]、万达集团董事长王健林^[40]在多个场合对此表示担忧,普遍认为与垄断国有资本相比,民营资本力量弱小,很难在公司治理层面获得足够的话语权。

新一轮混合所有制改革作为经济体制改革的重要组成部分,是渐进式改革,其特点之一是在暂不触动旧体制的前提下发展新体制^[41],而在本阶段混合所有制改革的利益分配博弈中,因为制度惯性的存在^[9,42],很难期望国有资本的超级股东身份突然消失,其掌握的经济社会资源以及实际政治权力使其在利益博弈中获得了更大的策略空间,能够向上延缓或规避来自拥有法定政治权力的中央政府的改革要求^[43],向下在当前与非国有资本的利益谈判中采取强势策略以获得更多的改革收

益,最终实现自身利益的维护。

本文在实验中用国有资本未能组建企业却仍能获取一定收益(政策收益)来表征其超级股东身份,这在有效刻画超级股东身份带给其不平等竞争优势的同时,有利于简化实验流程,易于被试理解实验结构。对国有资本而言,相比基准设置,超级股东身份设置有利于提升其谈判能力。原因在于,当国有资本的报价遭非国有资本拒绝而组建企业失败时,国有资本在基准设置中收益为0,而超级股东设置下则能获得一定政策收益,此时提出的收益要求必然高于这一政策收益,进而提升其谈判能力。从行为科学视角看,前景理论认为个体具有损失厌恶和过于强调小概率事件的倾向^[44],对于此类国有资本,即便组建企业失败是小概率事件,仍会高估组建失败的可能性,并在乎由此带来的损失,这反过来会压制国有资本提出高收益要求的动力,因为后者可能导致企业组建失败。显然,超级股东身份缓解了国有资本对组建失败所导致的损失的担心,有助于提升其收益要求^①。对于非国有资本而言,超级股东身份设置会降低其谈判能力。原因在于,非国有资本会预计到国有资本在超级股东设置下提出更高的收益要求,此时如果非国有资本参与混合所有制有利可图,就会适当调低自身的收益要求。据此,本文提出:

假设 3a: 国有资本超级股东身份提高了国有资本的谈判能力。

假设 3b: 国有资本超级股东身份降低了非国有资本的谈判能力。

4. 交易成本与非国有资本的期望收益

在经济转型时期,交易成本会对基本经济制度的变革产生重要影响^[47],而当前垄断产业的混合所有制改革实质上是一个异质性利益主体的谈判过程,双方在契约达成的过程中都要付出一定的谈判成本,这是制度变迁中交易成本的重要组成部分。这些成本产生的前提是利益博弈中存在的不确定性和利益分歧^[48],其中,既包括利益主体参与谈判的直接成本,也包括与个体决策及其所处的制度环境有密切关联的间接交易成本^[49]。而在目前的混合所有制改革中,非国有资本与垄断性国有资本之间的利益分配谈判存在明显的利益分歧,前者参与混合所有制改革,旨在最大化地获取制度变迁所带来的制度收益,而国有资本则肩负着保值增值的使命。除了利益分歧之外,混合所有制改革中的交易成本还源于制度环境和利益主体决策的不确定性。

在制度环境方面,从制度变迁的关联性角度看,垄断产业的混合所有制改革不仅仅意味着异质性利益主体需要在产权等层面达成合作,还意味着原本处于不同制度环境的异质性经济组织的融合,这一融合过程是体制内外两种规则冲突与协调的过程^[50]。对于非国有资本而言,当前国有企业改革中存在的产权界定不清晰、对国有资本代理人的监管和约束不完善等痼疾长期未能得到有效解决,这会使得非国有资本的私人产权无法获得强力保护,这种制度环境的不确定性和制度规范的缺失使非国有资本面临一定的政策风险,从而增加了改革的交易成本。在当事主体决策方面,国有企业改革中代理人与委托人激励不相容会产生大量的交易成本^[19]。当前中央政府虽然可以凭借法定政治权力提供一定的行政规制,以此来遏制国有资本的超级股东身份可能带来的不利影响,但掌握实际政治权力的垄断利益集团在利益分配谈判中拥有稀缺优势和不对称的信息优势,在激励相容问题未能得到解决的情况下,这会使其获得较大的机会主义策略空间,从而导致混合所有制改革中国有资本会存在“道德风险”和“逆向选择”问题^[5],这对有意愿参与当前改革的非国有资本而言意

① 前景理论认为多数人对得失的判断并非依据零点,而往往根据参照点决定。例如,本文中中国有资本的期望收益 90 可能发挥参照点作用,此时,当国有资本的收益低于 90 时,就会产生损失厌恶效应。损失厌恶(Loss Aversion, 又称损失规避)意味着人们在面临等量损失和收入时,对损失的反应比对收入的反应更加敏感。关于损失厌恶的相关理论,可进一步参考 Kahneman et al.^[45]、Tversky and Kahneman^[46]的研究。

意味着需要承担较多的交易成本,不利于其获得更多的改革红利。据此,本文提出:

假设4:交易成本会降低非国有资本的期望收益。

三、实验设计

1. 实验结构

中国经济改革中的试错式改革实验传统^[51]在逻辑层面与 Smith^[52]提出的实验室实验研究范式是相通的,二者本质上都聚焦于考察特殊的制度安排对利益主体决策行为的影响,并通过对这种影响的分析来判断该制度安排的可行性和有效性。实验室实验通过价值诱导来推动被试在实验设计者提供的制度框架下进行决策,与试错式改革实验相比显然成本更低。Smith^[52]提出的实验室微观经济系统 S 由两个方面构成:结构向量 e 和制度向量 I 。经济学或管理学实验被定义为系统的结构设置和制度设置(Treatment)到系统绩效 P (Performance)之间的映射。不同于规范研究和实证研究,这个映射依靠实验参与人在受控实验环境下的行为 B (Behavior)来传导,所以,实验研究的一般性范式可以表达为: $\left. \begin{matrix} e \\ I \end{matrix} \right\} \rightarrow B \rightarrow P$ 。在严格控制的实验室实验中,当保持结构设置不变、仅对系统的制度设置做出研究者感兴趣的调整时(如将 I 变为 I'),如果系统绩效 P 通过参与人行为的传导发生了相应的改变(如变为 P'),那么,比较 P 和 P' 可以得出两种不同制度安排 I 和 I' 的经济效率,Smith^[53]将此类实验称为比较制度实验。

因此,依照“制度—行为—绩效”的比较制度实验研究路径,本文考察了交易成本和国有资本超级股东身份两个制度设置对混合所有制博弈双方行动的影响,进而比较不同制度的经济效率。实验分为三个设置(Treatment),包含两个比较制度实验结构。其中,基准设置为设置 I,不考虑交易成本和垄断国有资本超级股东身份,设置 II 进一步考虑了垄断国有资本超级股东身份,设置 III 则考虑了交易成本。

设置 I 的实验设计如下:根据理论分析,设定资本总数量为 $N_A+N_B=4+16=20$ 。其中,企业 X 的收益为 140,企业 Y 的收益为 200。实验中有 4 个 A 类型资本、16 个 B 类型资本,其中,1 个 A 与 1 个 B 可以组成企业 X ,考虑到 B 类型资本体量更小,设定 4 个 B 才可以组成企业 Y 。这样,理论上最优结果为组成 4 个 X 类型企业、3 个 Y 类型企业,7 个企业的总收益为 $140 \times 4 + 200 \times 3 = 1160$ 。每个国有资本 A 的期望收益为 90,非国有资本 B 的期望收益为 50。

为体现资本进入次序,本文在实验中设定了序贯机制,资本以 1 为单位随机进入利益分配谈判,第一个进入者首先提出一个收益要求,第二个进入者可以同意先进入者的要求组成企业(若组成企业,则其均要离开),或者自己也提出一个收益要求等待下一个进入者,依次类推。比如从 20 个资本中随机抽取一个进入谈判,若该资本为 A 类型,提出一个收益要求,接下来,19 个资本再随机抽取一个进入,假设为 B 类型,当看到 A 类型资本的收益要求后会计算,如果自己答应与之前的 A 组成企业,那么,自己的收益为 $(140 - A$ 类型资本的收益要求), B 类资本若对这一收益感到满意就会答应 A 的要求组成企业离开,否则 B 会提出一个自己的收益要求等待下一个进入者。实验共进行 5 轮,每轮实验被试都会进行重新分组。另外,所有被试均不知晓上一轮的实验结果(如企业组建是否成功、收益信息等),从而防止被试依据历史信息更新自身信念,这样设置的效果相当于进行了 5 次的“一次性”博弈实验^[54]。

设置 II 与设置 I 的区别在于,设置 II 中,如果国有资本 A 未能组成企业,仍会获得收益,数额为 $u_0=40$ 。为考察交易成本在混合所有制改革中的影响,本文将设置 I 与设置 III 组成另一个比较制度实

验结构,这两个设置的区别在于后者的博弈进程中存在交易成本,其中每个被试参与谈判都会存在5点成本,其需要决定是否接受前者提出的收益要求,如果不接受,则要提出自己的收益要求,若其提出的收益要求不能被后来者接受,则会停留在市场中等待,而等待时间越长,所需要付出的成本越多。本设置共有20个谈判节点,在等待期间,每过一个节点会增加5点成本。

2. 实验过程

设置I和设置II的实验于2015年7—8月在南开大学泽尔滕实验室完成,设置III的实验完成于2016年3月。总共招募实验被试100名,被试来自南开大学和天津师范大学,以经济学和管理学专业为主,男女比例为3:1,平均年龄25岁,未参与过类似设计的实验,实验程序用Fischbacher开发的Z-tree软件编制^[5]。实验为有偿实验,实验报酬取决于被试自己和其他被试在实验中所做的决策,实验结束后,根据被试在实验中所获得的总点数按照一定的比例支付其现金^①,每局实验每人平均获得的收益为35元。实验开始时,每位被试会获取一份实验说明,在被试阅读完实验说明后,实验主持人会领读,并对被试的问题做私下解答,之后进行测试以检查被试的理解情况。在实验过程中,不允许被试和其他人有任何形式的沟通。上机实验开始前,被试还被告知整个实验过程是完全匿名的,实验完成后,将私下得到一份现金支付。

实验过程中,每个被试均通过独立且相互隔离的计算机终端登录到实验室服务器上。实验总共进行5局(Session),其中,前两个设置均进行两局,设置III为1局。每局有20名被试,分为A、B两种类型,前者4人,后者16人,由计算机随机确定每位被试在每一期(Period)中的类型。每局重复进行5期,每局实验大约持续100分钟。每期的决策与收益均是独立的,决策按序贯机制下的随机顺序进行。实验概况如表1所示。

表1 实验概况

实验设置	实验局(局)	实验期数(期)	被试人数(人)	总体观测值(个)
I	1	5	20	100
	2	5	20	100
II	3	5	20	100
	4	5	20	100
III	5	5	20	100

资料来源:作者整理。

四、实验结果

1. 描述性统计

表2是对三个实验设置中被试收益要求的描述性统计。其中,A类资本在设置I中收益要求的

① 实验经济学实验强调通过“价值诱导”原则将被试真实的偏好和信念诱导出来,取得“平行原理”的效果。向被试支付货币形式的报酬一直是以Selten教授(1994年诺贝尔经济学奖得主)为代表的德国实验经济学学者坚持的原则。支付方式通常包括随机支付和全面支付两种,虽然在一些实验中全面支付方式可能产生财富累积效应,但本文的实验结构不会产生这一现象,因为本文实验各期收益不告知被试,达不到让被试产生财富累积效应的状态。另外,随机支付虽然能够在一定程度上避免财富累积效应,但也降低了被试真实决策情景的体验,同时其激励效果容易受到异质性风险偏好的影响,因此,本文采用全面支付方式。感谢匿名审稿专家的意见,当然文责自负。

均值为 86.8250, 小于设置 II 中的 93.1250, B 类资本在设置 I 中收益要求的均值 (55.4188) 高于设置 II 中收益要求的均值 (50.6250)。而对比设置 I 和设置 III, 两类资本在均值方面也存在差异, 设置 III 的 B 类资本的收益要求均值 (50.7500) 低于设置 I (55.4188), 而同时该设置中的 A 类资本的收益要求均值 (91.7000) 高于设置 I (86.8250)。这些差异表明两个比较制度实验结构中可能存在设置效应。设置 II 中 A 类资本获得的收益均值高于设置 I, 而 B 类资本则低于设置 I。设置 III 中 A 类资本获得的收益均值也高于设置 I, 而 B 类资本则低于设置 I。

表 2 收益要求描述性统计

设置	资本类型	观察值	均值	标准差	最大值	最小值
I	A	40	86.8250	10.9143	105	50
	B	160	55.4188	10.7869	90	30
II	A	40	93.1250	7.2224	120	80
	B	160	50.6250	7.3277	70	20
III	A	20	91.7000	8.0400	109	70
	B	80	50.7500	8.5306	79	30

资料来源:作者利用 Stata 软件计算整理。

表 3 给出了实验中组成企业的数量和组成企业的资本数量的统计。可以看出,并非所有的资本最终都组成企业并获得收益,部分资本提出的收益要求不能满足两类企业的组建条件,这些资本没有获得收益,尤其是 B 类资本。需要注意的是,三个设置中 X 企业的组建与理论预测的最大值相符,说明选择组建混合所有制企业的 A 类资本和 B 类资本都能够获得收益。而理论值为 75 家 Y 企业只组建成功了 47 个,这说明很多 B 类资本在博弈中出局。从实际情况看,设置 II 中的 B 类资本能够组成企业的数量要高于设置 I, 而设置 III 中 B 类资本的组建成功率最高。

表 3 企业数量和组成企业的资本数量

设置	企业类型	期望数量	实际数量	期望资本数量		实际资本数量	
				A	B	A	B
I	X	40	40	40	40	40	40
	Y	30	13	0	120	0	52
II	X	40	40	40	40	40	40
	Y	30	21	0	120	0	84
III	X	20	20	20	20	20	20
	Y	15	13	0	60	0	52

资料来源:作者整理。

2. 进入次序与异质性利益主体的谈判能力

以往关于谈判能力的实验研究基本都是在实验室中通过提供不公平的谈判规则来研究被试的行为^[27,56,57],这些研究认为谈判规则不同的实验设置中被试的收益若出现显著不同,则说明这些规则为被试提供了不同的谈判能力。不同谈判能力意味着不同的决策行为,最终体现为不同的决策收益。谈判能力(实际收益)不仅取决于收益要求,还与收益要求的可实现性有关。考虑到实验设计,本文将收益要求而非实际收益作为谈判能力计量指标,主要原因在于,实验中两类企业的价值是固定的,不同类型被试围绕这一固定价值进行谈判,任何一方提出的收益要求只有被对方接受才具备

“可实现性”，否则将没有收益；这一规则对所有被试而言都是共同知识，因此，被试在提出自己收益要求时，需要基于谈判规则及自己在谈判中所处地位考虑自身收益要求被接受的可能性；特别地，收益要求未被接受的被试收益为0，这一设计也使被试在提出收益要求时更加谨慎，降低了其“漫天要价，坐地还钱”的可能性。如果用最终实际收益而非收益要求指代谈判能力，则组建企业失败的资本的谈判能力数据为0，因此，实际收益指标在本文中并不合适。

本文通过提取设置 I 和设置 II 的比较制度实验结构中两类资本的收益要求和其进入垄断产业参与谈判的次序为变量进行回归检验。表 4 是相关变量描述。表 5 是两种设置中收益要求对进入次序的回归结果，从结果看，两个实验设置中的 A 类资本收益要求都没有受到进入次序的影响。这表明 A 类资本数量上的相对稀缺使其在利益博弈中拥有优势，可以凭自身意愿来决定收益要求，而不用考虑动态博弈过程中次序的影响。相对应的是，两个设置中 B 类资本的进入次序对其最终提出的收益要求都在 1% 水平上存在显著的负向影响，系数分别是设置 I 中的 -0.5079 ($p < 0.01$) 和设置 II 中的 -0.5640 ($p < 0.01$)。这表明非国有资本 B 在参与利益分配时往往会因进入迟缓而无法获得更多的收益，因此，对于非国有资本而言，应尽早尽快地参与到当前的改革进程中去。这一检验支持了假设 1。另外，从期数变量的回归结果看，随着实验的进行，被试所提出的收益要求呈现下降趋势，但由于本文实验设计中被试无法获取历史信息更新自身信念，轮次效应并不显著，意味着无知识更新下资本的重复谈判不会影响其协调结果，即不产生学习效应。

3. 非国有资本参与混合所有制改革的期望收益

从前两种设置中两类资本在整个博弈过程中的表现看，A 类资本均可以找到合适的 B 类资本，与之在收益要求上达成一致，并最终组成混合所有制企业。而对于 B 类资本，则需要分情况来讨论，这里将所有 B 类资本分为两类，一类是与 A 类资本谈判成功进而参与混合所有制的非国有资本 B_1 ，另一类是未参与混合所有制的非国有资本 B_2 ，这其中包括成功组建 Y 类企业的 B 类资本和在谈判中出局的 B 类资本。

表 6 给出了进入两类企业的 B 类资本的比例和两种情况下的期望收益对比。从表中结果可以看出，依据谈判中 B 类资本提出的收益要求，两种设置中参与混合所有制企业组建的非国有资本 B_1 的期望收益都要高于未参与混合所有制企业的非国有资本 B_2 ，这一结果支持了假设 2。从实验结果中非国有资本组成企业获得收益的比例看，所有参与混合所有制企业 X 的非国有资本都能够获得收益，然而未进入混合所有制的非国有资本并非都能够组成企业 Y 从而获利（两个设置分别为 43.3% 和 70.0%，表 7 给出了具体数量和比例分布）。

表 4 变量定义

变量名称	符号	定义及说明
收益要求	PR_{A1}	设置 I 中资本 A 的收益要求
	PR_{B1}	设置 I 中资本 B 的收益要求
	PR_{A2}	设置 II 中资本 A 的收益要求
	PR_{B2}	设置 II 中资本 B 的收益要求
进入次序	EO_{A1}	设置 I 中资本 A 进入次序
	EO_{B1}	设置 I 中资本 B 进入次序
	EO_{A2}	设置 II 中资本 A 进入次序
	EO_{B2}	设置 II 中资本 B 进入次序
实验期数	Round	取值 1—5

资料来源：作者整理。

表 5 收益要求对资本进入次序的回归检验

变量	PR_{A1}	PR_{B1}	PR_{A2}	PR_{B2}
EO_{A1}	-0.0949 (0.3568)			
EO_{B1}		-0.5079*** (0.1536)		
EO_{A2}			0.1168 (0.1823)	
EO_{B2}				-0.5640*** (0.1039)
Round	-0.8619 (1.5443)	-0.9550 (0.5741)	-0.5447 (0.8622)	-0.0124 (0.3764)
Constant	90.3864*** (5.8116)	63.6456*** (2.8871)	93.6170*** (3.0743)	56.6239*** (1.6955)
N	40	160	40	160
R-squared	0.0156	0.0908	0.0253	0.1920
F	0.1600	5.9000***	0.3000	14.7400***

注:括号内为被试聚类稳健标准差,* $p<0.10$,** $p<0.05$,*** $p<0.01$ 。

资料来源:作者利用 Stata 软件计算整理。

表 6 组成 X 类企业和未组成 X 类企业的 B 类资本的期望收益对比

设置	资本类型	进入企业的资本数占总数比例(%)	期望收益
I	B_1	100.0000	53.1750
	B_2	43.3000	21.6667
II	B_1	100.0000	46.8750
	B_2	70.0000	35.0000

资料来源:作者整理。

表 7 组成 Y 类企业的 B 资本数量与总资本数量对比

设置	资本类型	总数量	进入企业的资本数量	进入企业的资本数占总数比例(%)
I	B_1	40	40	100.0000
	B_2	120	52	43.3000
II	B_1	40	40	100.0000
	B_2	120	84	70.0000

资料来源:作者整理。

表 8 给出了每期谈判中能够组成企业的 B_1 资本和 B_2 资本占其资本总量比例差异的非参检验。可以看出, B_2 比例显著小于 B_1 ($t=8.8497, p<0.01; Z=5.4080, p<0.01$),即相比于参与混合所有制的非国有资本 B_1 ,未参与混合所有制的非国有资本 B_2 能够组成企业,获得收益的可能性即获利机会更低,说明相比于未参与混合所有制的非国有资本,参与混合所有制增加了非国有资本的获利机会,进一步支持了假设 2。

表 8 每期谈判组成 X 类企业和 Y 类企业的 B 类资本比例的非参检验

资本类型	观察值	平均值(%)	两样本 t 检验		两样本 Mann-Whitney 检验	
			t 值	sig 值	Z 值	sig 值
B_1	20	100.0000	8.8497	0.0000	5.4080	0.0000
B_2	20	56.6667				

资料来源:作者利用 Stata 软件计算整理。

4. 国有资本的超级股东身份与异质性利益主体的谈判能力

(1)非参检验。表 9 分别给出了两类资本的收益要求在设置 I 和设置 II 间差异的 t 检验和 Mann-Whitney 检验的结果。可以看出,前两个设置之间 A 类资本的收益要求存在显著差异 ($t=-3.0445, p<0.01; Z=-2.7330, p<0.01$),其在设置 II 中的收益要求显著大于设置 I,表明超级股东身份确实使得国有资本 A 的收益要求提高,支持了假设 3a。

表 9 两类资本不同设置中收益要求的非参检验

资本类型	设置	观察值	平均值	不同设置两样本 t 检验		两样本 Mann-Whitney 检验	
				t 值	sig 值	Z 值	sig 值
A	I	40	86.8250	-3.0445	0.0032	-2.7330	0.0063
	II	40	93.1250				
B	I	160	55.4188	4.6499	0.0000	3.8240	0.0001
	II	160	50.6250				

资料来源:作者利用 Stata 软件计算整理。

此外,表 9 中的结果还显示,两个设置中非国有资本 B 的收益要求存在显著差异 ($t=4.6499, p<0.01; Z=3.8240, p<0.01$),相比设置 I,考虑国有资本超级股东身份的情况下,非国有资本收益要求会显著降低,表明超级股东的存在降低了 B 类资本的期望收益从而压制了其谈判能力,支持了假设 3b。

(2)回归分析。本文分别检验了 A 类资本的超级股东身份与两类资本收益要求的关系,表 10 是相关变量定义,这里对实验期数的影响进行了控制。

表 11 给出了回归检验结果。可以看出,超级股东身份显著正向影响了 A 类资本提出的收益要求,回归系数为 6.3000 ($p<0.01$),这一结果进一步说明超级股东身份是造成两个设置中 A 类资本收益要求差异的重要原因。A 类资本的超级股东身份对两个设置中 B 类资本的收益要求有显著的负向影响,系数为 -4.8563 ($p<0.01$),表明其导致的谈判能力的不对等使非国有资本 B 在谈判中的话语权衰减,这些结果进一步支持了假设 3a 和假设 3b。此外,回归结果还显示,在组成的 X 企业中,A 类资本的超级股东身份显著降低了非国有资本 B 的收益分配 ($p<0.01$),再次表明国有资本因超级股东身份在利益博弈中可以采取更激进强势的策略,导致了挤压 B 类资本收益空间的结果,最终在组成的混合所有制企业层面同样确立了资本 A 的主导地位。

5. 交易成本与非国有资本期望收益

(1)非参检验。本文基于设置 I 和设置 III 组成的比较制度实验结构来检验交易成本的影响。表 12 给出了两个设置中两类资本收益要求的 t 检验和 Mann-Whitney 检验的结果。

从表 12 中可以看出,两个设置中 A 类资本的收益要求存在显著差异 ($t=1.7689, p<0.05; Z=1.7780, p<0.1$)。这表明制度规范缺失产生的交易成本提高了国有资本的谈判能力,并使垄断国有资本获得了更多收益。而从 B 类资本的角度看,检验结果显示两个设置中非国有资本的收益要求存在显著差异 ($t=-3.3788, p<0.01; Z=-3.0760, p<0.01$),这说明相比设置 I,非国有资本作为交易成本的主要承担者无法在利益谈判中最大化自身的收益预期,进而无法获得更多的收益,这一结果支持了假设 4。

(2)回归分析。本文分别检验了当前的利益博弈进程中交易成本的存在与两类资本收益要求的关系,表 13 是相关变量定义,这里加入了期数变量进行控制。表 14 给出了回归检验结果。从中可以看出,交易成本与 A 类资本的收益要求在 5%水平上存在显著的正向关系(系数为 4.8750, $p<0.05$),

表 10 变量定义

变量名称	符号	定义及说明
收益要求	PR_A	资本 A 的收益要求
	PR_B	资本 B 的收益要求
	PR_{BX}	与资本 A 组成企业 X 的资本 B 的收益要求
国有资本超级股东身份	SSH	A 资本有 u_0 时,取 1;否则取 0
实验期数	$Round$	取值 1—5

资料来源:作者整理。

表 11 资本收益要求的回归检验

变量	PR_A	PR_B	PR_{BX}
SSH	6.3000*** (2.0687)	-4.8563*** (1.1889)	-6.3000*** (2.0687)
$Round$	-0.7500 (0.8927)	-0.5234 (0.3700)	0.7500 (0.8927)
$Constant$	89.0750*** (2.4402)	56.9891*** (1.4934)	50.925*** (2.4402)
N	80	320	80
R-squared	0.1183	0.0715	0.1183
F	4.8800***	9.5300***	4.8800**

注:括号内为被试聚类稳健标准差,*p<0.10,**p<0.05,***p<0.01。

资料来源:作者利用 Stata 软件计算整理。

表 12 两类资本不同设置中收益要求的非参检验

资本类型	设置	观察值	平均值	不同设置两样本 t 检验		两样本 Mann-Whitney 检验	
				t 值	sig 值	Z 值	sig 值
A	I	40	86.8250	1.7689	0.0411	1.7780	0.0754
	III	20	91.7000				
B	I	160	55.4188	-3.3788	0.0004	-3.0760	0.0021
	III	80	50.7500				

资料来源:作者利用 Stata 软件计算整理。

表 13 变量定义

变量名称	符号	定义及说明
收益要求	PR_{AT}	资本 A 的收益要求
	PR_{BT}	资本 B 的收益要求
	PR_{BXT}	与资本 A 组成企业 X 的资本 B 的收益要求
交易成本	TC	存在 TC 时取 1;否则取 0
实验期数	$Round$	取值 1—5

资料来源:作者整理。

这表明垄断国有资本在受到正式的行政规制的约束下,即便其超级股东身份受到抑制,但凭借自身所拥有的稀缺性仍然可以在当前的利益博弈中获得更多的改革红利。而作为垄断国有资本机会主

义行为后果的承担者，监管缺失和产权不明晰等问题使得非国有资本需要负担利益分配谈判中的交易成本，正如表 14 的结果所显示的那样，参与混合所有制改革的 B 类资本的收益要求与交易成本存在着显著的负向关系（系数为-4.8750, $p < 0.05$ ），这一结果进一步支持了假设 4。此外回归结果还显示，从整体上看，交易成本显著负向影响了所有 B 类资本的收益（系数为-4.6688, $p < 0.01$ ），这一结果表明制度环境的不确定性使得当前整体利益格局的调整存在风险，尤其对于非国有资本而言，即使不进入垄断产业也会受到深层次的制度变迁的影响，这就要求政府必须要在实现国有资本利益最大化的同时提供更多的合理的制度安排，例如私人财产权保护等。

表 14 资本收益要求的回归检验

变量	PR_{AT}	PR_{BT}	PR_{BXT}
TC	4.8750** (2.3577)	-4.6688*** (1.5503)	-4.8750** (2.3577)
Round	-1.5667 (1.1389)	-0.6146 (0.4585)	1.5667 (1.1389)
Constant	91.5250*** (3.1015)	57.2625*** (1.6986)	48.4750*** (3.1015)
N	60	240	60
R-squared	0.0988	0.0529	0.0988
F	2.5400*	6.5700***	2.5400*

注：括号内为被试聚类稳健标准差，* $p < 0.10$ ，** $p < 0.05$ ，*** $p < 0.01$ 。

资料来源：作者利用 Stata 软件计算整理。

6. 混合所有制改革社会福利分析

目前已有研究大多暗含了一个假设：国有资本的超级股东身份会降低社会福利和经济效率，本文的实验设计可以检验这一假设。实验设计中当所有资本都能组成企业时，社会总福利为 11600。然而，从表 15 的统计结果可以看出，前两种设置中总福利（设置 I 为 8200，设置 II 为 9800）仅仅占期望总福利的 70.6897%和 84.4827%，福利损失主要原因在于有一些 B 类资本没能组成企业。通过非参检验，本文发现考虑国有资本超级股东身份的设置 II 中实际总福利水平显著更高（ $t = -3.3941$ ， $p < 0.01$ ； $Z = -2.7680$ ， $p < 0.01$ ）。

表 15 不同设置间实际总福利占期望总福利比例差异的非参检验

设置	观察值	平均值(%)	不同设置两样本 t 检验		两样本 Mann-Whitney 检验	
			t 值	sig 值	Z 值	sig 值
I	53	70.6897	-3.3941	0.0032	-2.7680	0.0056
II	61	84.4827				

资料来源：作者利用 Stata 软件计算整理。

五、结论与政策启示

1. 结论

在《意见》出台后，混合所有制改革获得了一定的制度保障，部分垄断产业的准入限制将会得到

一定程度的放松,这将有助于非国有资本参与垄断产业利益格局的再调整。本文通过实验研究展示了利益谈判过程,最终结果显示:①由于垄断国有资本开放了部分市场,增加了非国有资本较为确定性的获利机会,因此,非国有资本参与混合所有制改革的收益要高于不混合的情形,且其在混合所有制改革中的谈判能力和收益还会受到进入次序的影响,因此,非国有资本应尽早参与当前的改革进程;②混合所有制改革中存在交易成本时,国有资本在利益分配中的主导地位会得到强化,而非国有资本的收益会有所降低,但其参与混合所有制的收益仍然高于不参与的情形;③尽管认可国有资本超级股东身份增加了国有资本的谈判能力并降低了非国有资本的谈判能力,表面上对非国有资本不利,但实际上让非国有资本知道国有资本的参与约束,这会促使其调整自己的收益参照点并做出最优反应,减少无谓的谈判成本,从而整体上提高了社会福利。国有资本的超级股东身份暗含了混合所有制企业组建后会存在“党权”和“股权”两个权力中心,进而对企业的运营和绩效产生影响。本文认为,短期内采取双轨制的过渡式制度安排,即一方面发挥党组织在企业内部的政治核心作用,另一方面防止其干扰董事会的经营决策中心地位^[2],有利于改革的顺利进行。但从经济发展长远性角度看,超级股东身份的存在显然不利于混合所有制企业成长为真正独立自主的市场主体,也不利于市场机制在资源配置中发挥作用。

混合所有制改革作为国有资本和非国有资本的缔约过程,集中体现了行政型治理残存下的治理困境。本文从经济博弈视角分析了异质性资本利益谈判的过程,未来的实验研究可以从非国有资本的进入意愿、风险偏好、控制权争夺等方面继续拓展。

2. 政策启示

(1)加快垄断产业混合所有制改革步伐,降低非国有资本的进入门槛。本文的实验结果证明,非国有资本参与混合所有制改革可以拥有更多获利机会,这有利于非国有经济部门的成长和发展,提高整体社会福利,而当前非国有资本还面临诸多进入门槛。因此,①应明确垄断产业开放的负面清单,并在结合不同产业发展特点的前提下尽可能向非国有资本扩大产业链的开放范围,同时进一步放开对社会资本持股比例的限制;②结合本届政府简政放权的施政思路,当前应在产业规制领域进一步下放或取消有关非国有资本投资的行政审批,应更多地变前置审批为事后监管的形式,实行宽进严管、放管并重的治理思路;③在大力开放的同时,构建完善的法律法规来打击对非国有资本的隐性歧视,在公平公正原则下制定混合所有制企业中非国有资本的进入和退出制度,明确产权归属和责任归属,从而降低交易成本,让非国有资本进退有据。

(2)在尊重基层创新实践的前提下,加强对垄断产业混合所有制改革的监管。混合所有制改革中存在的交易成本很大程度上与资本运作不透明、监管制度的不完善有关,而基层试错改革一般都拥有比较自由的制度空间,这会带来潜在的道德风险和不对称问题,进而使得监管压力加大,增加改革的交易成本。因此,①应建立健全试点企业与社会公众的硬性信息沟通机制,将混合所有制企业的财务状况、经营业绩等及时向社会发布定期报告,尤其在涉及到基础设施投资等公共领域时;②对于企业的投融资项目,应加强预算监管,并引入第三方监督,其中无论是社会公众还是行业协会商会等团体的参与都会显著提高决策透明度,可以有效压缩权力寻租空间,遏制利益输送和无效投资问题;③应公开国有股权定价与评估流程,并为社会力量监督国有资产的审计与转让提供司法保障,比如为公众实施监督所涉及的审查和诉讼等制度提供法律依据。

(3)随着未来混合所有制经济在垄断产业的不断发展,应逐渐消解垄断国有资本的超级股东身份,确立市场在资源配置中的主导地位。本文研究表明超级股东身份具有双面性,尽管短期内能够减少社会福利的损失,但长期看不利于改革的持续推进。特别地,本文发现非国有资本参与混合所

有制改革的期望收益高于不参加时的期望收益,这一结果似乎与非国有资本参与混合所有制改革意愿不高的现状不符,原因可能在于,国有资本超级股东身份不仅给其带来直接的经济收益(如预算软约束),还会使其占据控制权优势,这会加剧非国有资本的进入忧虑,导致其并非不想进而是不敢进。因此,①应坚持“去行政化”改革,以经济型治理机制为企业法人财产权和经营自主权提供保障,比如对非国有股东提名的高管应放开管理权限和薪酬限制等,最终为企业家精神的形成提供良好环境;②要明晰混合所有制企业中新老三会的法律地位和功能定位,特别是妥善处理党组织的定位,在企业重大事项方面要充分尊重和保障非国有股东在企业中的地位和权利,建立良性的沟通交流机制,灵活开展党组织活动,协调混合所有制企业与行政部门关系;③消解超级股东身份还需要加快国有资产管理体制的变革,规范资本运作,以实现同股同权为目标构建企业治理机制,约束行政权力干预。因此,混合所有制改革并非孤立事件,而是与国有企业从行政型治理向经济型治理转型的进程密切相关,这实际上考验着政府的治理能力。

[参考文献]

- [1]中国社会科学院工业经济研究所课题组. 论新时期全面深化国有经济改革重大任务[J]. 中国工业经济, 2014, (9):5-24.
- [2]殷西乐,李维安,武立东,李建标. 网络治理、混合所有制改革与治理能力现代化——第八届公司治理国际研讨会综述[J]. 南开管理评论, 2015, (6):146-153.
- [3]中国社会科学院经济体制改革30年研究课题组. 论中国特色经济体制改革道路(上)[J]. 经济研究, 2008, (9):4-15.
- [4]郝云宏,汪茜. 混合所有制企业股权制衡机制研究——基于“鄂武商控制权之争”的案例解析[J]. 中国工业经济, 2015, (3):148-160.
- [5]黄速建. 中国国有企业混合所有制改革研究[J]. 经济管理, 2014, (7):1-10.
- [6]赵春雨. 混合所有制发展的历史沿革及文献述评[J]. 经济体制改革, 2015, (1):48-53.
- [7]徐朝阳. 作为政策工具的国有企业与国企改革:基于预算软约束的视角[J]. 中国软科学, 2014, (3):32-44.
- [8]Acemoglu, D., S. Johnson, and J. A. Robinson. Institutions as a Fundamental Cause of Long-run Growth[J]. Handbook of Economic Growth, 2005, (1):385-472.
- [9]Acemoglu, D., and J. A. Robinson. De Facto Political Power and Institutional Persistence [J]. American Economic Review, 2006, 96(2):325-330.
- [10]黄群慧,余菁. 新时期的新思路:国有企业分类改革与治理[J]. 中国工业经济, 2013, (11):5-17.
- [11]汪平,邹颖,兰京. 异质股东的资本成本差异研究——兼论混合所有制改革的财务基础[J]. 中国工业经济, 2015, (9):129-144.
- [12]陈建林. 家族所有权与非控股国有股权对企业绩效的交互效应研究——互补效应还是替代效应[J]. 中国工业经济, 2015, (12):99-114.
- [13]马连福,王丽丽,张琦. 混合所有制的优序选择:市场的逻辑[J]. 中国工业经济, 2015, (7):5-20.
- [14]齐平,王子扶,陈俊龙. 交易成本、禀赋效应与国有股权转让定价——兼论国有企业混合所有制改革的新思路[J]. 河北经贸大学学报, 2015, (9):88-91.
- [15]李东升,杜恒波,唐文龙. 国有企业混合所有制改革中的利益机制重构[J]. 经济学家, 2015, (9):33-39.
- [16]Luo, Y., and M. W. Peng. First Mover Advantages in Investing in Transitional Economies [J]. Thunderbird International Business Review, 1998, 40(2):141-163.
- [17][美]弗农·史密斯. 实验经济学论文集[M]. 李建标等译. 北京:首都经济贸易大学出版社, 2008.
- [18]李维安. 机构投资者与上市公司治理有效性[J]. 中国金融, 2013, (22):65-67.
- [19]张杰. 交易、风险与所有权——解释中国经济转轨路径及其绩效的一种新视角[J]. 管理世界, 2003, (5):5-28.

- [20]张钢,薄秋实. 产业进入时机研究述评[J]. 科技进步与对策, 2012,29(8):149-154.
- [21]Güth, W., R. Schmittberger, and B. Schwarze. An Experimental Study of Ultimatum Bargaining [J]. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1982,3(4):367-388.
- [22]Güth, W. On Ultimatum Bargaining Experiments—A Personal Review [J]. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1995,27(3):329-344.
- [23]Rubinstein, A. Perfect Equilibrium in a Bargaining Model[J]. *Econometrica*, 1982,50(1):97-109.
- [24]Smith, V. L. An Experimental Study of Competitive Market Behavior [J]. *Journal of Political Economy*, 1962, 70(2):111-137.
- [25]Rubin, J. Z., and B. R. Brown. *The Social Psychology of Bargaining and Negotiation*[M]. Elsevier, 2013.
- [26]Galbraith, C. S., and C. H. Stiles. Merger Strategies as a Response to Bilateral Market Power [J]. *Academy of Management Journal*, 1984,27(3):511-524.
- [27]Magee, J. C., A. D. Galinsky, and D. H. Gruenfeld. Power, Propensity to Negotiate, and Moving First in Competitive Interactions[J]. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2007,33(2):200-212.
- [28]证券日报. 中石化领跑“三桶油”混改[EB/OL]. <http://business.sohu.com/20160411/n443821934.shtml>, 2016.
- [29]证券日报. 中石油牵手两民企[EB/OL]. http://finance.ce.cn/rolling/201507/23/t20150723_6012599.shtml, 2015.
- [30]Cooper, R. W., D. V. DeJong, and R. Forsythe. Selection Criteria in Coordination Games: Some Experimental Results[J]. *American Economic Review*, 1990,80(1):218-233.
- [31]Weber, R. A. Managing Growth to Achieve Efficient Coordination in Large Groups [J]. *American Economic Review*, 2006, 96(1):114-126.
- [32]Van Huyck, J. B., R. C. Battalio, and R. O. Beil. Tacit Coordination Games, Strategic Uncertainty, and Coordination Failure[J]. *American Economic Review*, 1990,80(1):234-248.
- [33]Knez, M., and C. F. Camerer. Creating Expectational Assets in the Laboratory: Coordination in Weakest-link Games[J]. *Strategic Management Journal*, 1994,15(8):101-19.
- [34]Cachon, G. P., and C. F. Camerer. Loss-avoidance and forward Induction in Experimental Coordination Games [J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1996,(111):165-194.
- [35]大成企业研究院. 民企参与混合所有制改革案例分析[EB/OL]. <http://news.hexun.com/2015-12-23/181369099.html>, 2015.
- [36]中国经济周刊. 国资委副主任谈本轮混改难点[EB/OL]. <http://www.ceweekly.cn/2014/1027/95354.shtml>, 2014.
- [37]余晓明. 中国上市公司的股权结构与公司绩效[J]. *世界经济*, 2003,(9):50-55.
- [38]Shleifer, A., and R. W. Vishny. Politicians and Firms[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1994,109(4):995-1025.
- [39]Lin, J. Y., and G. Tan. Policy Burdens, Accountability and Soft Budget Constraint [J]. *American Economic Review*, 1999,89(2):426-431.
- [40]财新网. 刘永好: 民企参与混改有相当的难度[EB/OL]. <http://finance.qq.com/a/20151106/067257.htm>, 2015.
- [41]樊纲. 论体制转轨的动态过程——非国有部门的成长与国有部门的改革[J]. *经济研究*, 2000,(1):11-21.
- [42]黄少安,刘兰勇. 制度结构变迁的内生性理论[J]. *学术月刊*, 2014,(11):30-39.
- [43]朱红军,陈继云,喻立勇. 中央政府、地方政府和国有企业利益分歧下的多重博弈与管制失效——宇通客车管理层收购案例研究[J]. *管理世界*, 2006,(4):115-129.
- [44]Kahneman, D., and A. Tversky. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk [J]. *Econometrica*, 1979,47(2):263-292.
- [45]Kahneman, D., J. L. Knetsch, and R. H. Thaler. Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias[J]. *The Journal of Economic Perspectives*, 1991,5(1):193-206.
- [46]Tversky, A., and D. Kahneman. Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-dependent Model [J]. *The*

- Quarterly Journal of Economics, 1991,106(4):1039-1061.
- [47]樊纲. 两种改革成本和改革方式[J]. 经济研究, 1993,(1):3-15.
- [48]汪丁丁. 从“交易费用”到博弈均衡[J]. 经济研究, 1995,(9):72-80.
- [49]杨小凯,张永生. 新兴古典经济学和超边际分析[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2008.
- [50]周业安. 中国制度变迁的演进论解释[J]. 经济研究, 2000,(5):3-11.
- [51]黄速建. 国有企业改革的实践演进与经验分析[J]. 经济与管理研究, 2008,(10):20-31.
- [52]Smith, V. L. Microeconomic Systems as an Experimental Science[J]. American Economic Review, 1982,72(5): 923-55.
- [53]Smith, V. L. Economics in the Laboratory[J]. Journal of Economic Perspectives, 1994,8(1):113-131.
- [54]陈叶烽. 亲社会性行为及其社会偏好的分解[J]. 经济研究, 2009,(12):131-144.
- [55]Fischbacher, U. Z-Tree:Zurich Toolbox for Ready-made Economic Experiments [J]. Experimental Economics, 2007,10(2):171-178.
- [56]Cabrales, A., G. Charness, and M. C. Villeval. Hidden Information, Bargaining Power, and Efficiency: An Experiment[J]. Experimental Economics, 2011,14(2):133-159.
- [57]Binmore, K., P. Morgan, and A. Shaked. Do People Exploit Their Bargaining Power? An Experimental Study [J]. Games and Economic Behavior, 1991,3(3):295-322.

Behavioral Game between State-owned Capital and Non-state-owned Capital in Mixed Ownership Reform—Evidences from Lab Experiment

LI Jian-biao^{1,2,3}, WANG Gao-yang^{1,2,3}, LI Shuai-qi^{1,2,3}, YIN Xi-le^{1,2,3}

(1. China Academy of Corporate Governance of Nankai University; 2. Business School of Nankai University; 3. Collaborative Innovation Center for China Economy)

Abstract: The new round of mixed ownership reform will reshape the pattern of economic interests. This paper studies the behavioral benefit-game between state-owned capital and non-state-owned capital, and introduces the comparative institutional experimental economics paradigm to test the behavioral approaches of different capitals. Experimental results show that non-state-owned capital that participates in mixed ownership reform can get more expected return, and this profit is positive related with the earlier participation order. Meanwhile, its earnings will be negative affected by the transaction cost and state-owned capital super shareholder's identity. However, benefits of state-owned capital will not be influenced by the order of negotiations and transaction costs, because its super shareholder's identity raises bigger bargaining power. Developing mixed ownership economy is an important method of deepening SOE reform, but people should realize that non state-owned capital and state-owned capital develop from different operation system and cognitive framework, for example, there may be different cognitive orientation of power among different mixed ownership enterprises, which means the mixture may encounter difficulties at first stage. Only by long-term coordination of cognition and behavior, particularly adhere to the dominant position of market mechanism in the development of mixed ownership economy, can mixed ownership reform obtains actual success, and the state-owned capital can enjoy more economic vibrancy, control forces, influence and risk resisting capabilities, and becoming a main power to support and lead economic development.

Key Words: mixed ownership reform; state-owned capital; non-state-owned capital; comparative institutional experiment

JEL Classification: C92 G32 P31

[责任编辑:章毅]