

南大商学评论

(经济学版)

Nanjing Business Review

政企合营中的条件所有权机制

王苏生

税收、税收竞争和地区创新

——基于我国升级面板数据的经验研究

周业安 程栩 赵文哲 李涛

人民币升值压力与汇率形成机制弹性测算

刘晓辉 张璟

集聚与服务业生产率：基于需求视角的分析

刘丹鹭

跨国公司与东道国企业的研发博弈

——市场规模的影响分析

何暑子

董事会里谁才敢于提出反对的意见？

杜巨澜 吕班尼 瑞·奥立弗

基于议价能力的债务融资方式与企业绩效

——来自我国房地产上市公司的实证研究

徐志坚 杨碧云 苟天昱

17

第9卷 第1期

南大商学评论

创刊于2003

Nanjing Business Review

本期目录

2003

封面：南京城市形象设计

——从城市形象设计到城市品牌战略

张其成、李强、张其成、李强

从南京城市形象设计到城市品牌战略

张其成、李强

南京城市形象设计：从城市形象设计到城市品牌战略

张其成

南京城市形象设计：从城市形象设计到城市品牌战略

——从城市形象设计到城市品牌战略

张其成

南京城市形象设计：从城市形象设计到城市品牌战略

张其成、李强、张其成、李强

南京城市形象设计：从城市形象设计到城市品牌战略

——从城市形象设计到城市品牌战略

张其成、李强

经济转型与发展研究系列

南大商学评论

Nanjing Business Review

17



南京大學出版社

图书在版编目(CIP)数据

南大商学评论(第 17 辑)/刘志彪主编. —南京:南京大学出版社,2012. 4

ISBN 978-7-305-04415-1

I. 南... II. 刘... III. 经济—中国—文集
IV. F12-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 192373 号

出版发行 南京大学出版社
社 址 南京市汉口路 22 号 邮 编 210093
网 址 <http://www.NjupCo.com>
出 版 人 左 健

书 名 南大商学评论(第 17 辑)
主 编 刘志彪
执行主编 郑江淮 贾良定
责任编辑 唐甜甜 王抗战 耿飞燕
编辑热线 025-83592193

照 排 南京南琳图文制作有限公司
印 刷 南京玉河印刷厂
开 本 787×1092 1/16 印张 12.25 字数 240 千
版 次 2012 年 4 月第 1 版 2012 年 4 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-305-04415-1
定 价 32.00 元
发行热线 025-83594756
电子邮箱 Press@NjupCo.com
Sales@NjupCo.com(市场部)

* 版权所有,侵权必究
* 凡购买南大版图书,如有印装质量问题,请与所购
图书销售部门联系调换

本刊主办单位

南京大学长江三角洲经济社会发展研究中心
教育部人文社会科学百所重点研究基地

南京大学经济转型和发展研究中心
教育部哲学社会科学创新基地

南京大学商学院

《南大商学评论》编辑委员会

主 任 范从来

主 编 刘志彪

编 委 (以姓氏笔画为序)

于津平 马野青 王全胜 王跃堂

安同良 刘志彪 刘 洪 刘春林

张正堂 陈传明 沈坤荣 杨 忠

杨雄胜 范从来 郑江淮 洪银兴

赵曙明 徐志坚 贾良定 葛 扬

韩顺平 裴 平

执行主编 郑江淮 贾良定

执行编委 (以姓氏笔画为序)

王 宇 王 兵 皮建才 曲兆鹏

刘德溯 李 剑 张 骁 张 晔

何 健 杨 雪 郑东雅 俞 欣

姜 嫵 徐小林 黄韞慧 韩 剑

蒋春燕 蒋 彧

编 辑 成 洁

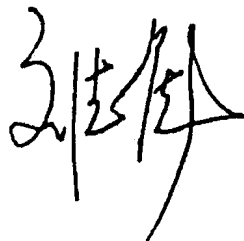
主编的话

《南大商学评论》是由南京大学商学院主办的经济学、管理学类非连续的学术刊物。创刊以来,以其规范、严密、扎实的研究风格受到国内外学者的高度评价,2012年被中国社会科学评论中心评入 CSSCI 来源刊物。在此我向关心支持本刊物的同仁们表示衷心的感谢!

新一轮的全球化期待中国学术研究像中国经济一样,进入世界学术研究关注的焦点和前沿。为了鼓励源自中国的原创性研究,《南大商学评论》的办刊方向进一步明确为立足于中国经济转型和发展实践,提倡从中国经济管理的实践中发现问题、提炼问题、分析问题和解决问题。

本刊将继续延续以前的传统,开放式办刊,广泛接受来自国内外学者的自由投稿,采用双向匿名审稿制度,主要发表原创性的规范和实证研究的学术论文,以及案例、综述和评论性的文章。研究领域不限,欢迎从宏观经济学、财政金融、产业组织、国际贸易、比较经济学、企业管理、市场营销、人力资源、电子商务、会计等相关具体领域进行专门化研究的成果。

欢迎赐稿,谢谢。



目录

- 1 政企合营中的条件所有权机制 王苏生
- 23 税收、税收竞争和地区创新
——基于我国省级面板数据的经验研究
周业安 程 栩 赵文哲 李 涛
- 42 人民币升值压力与汇率形成机制弹性测算
刘晓辉 张 璟
- 60 集聚与服务业生产率：基于需求视角的分析 刘丹鹭
- 75 跨国公司与东道国企业的研发博弈
——市场规模的影响分析 何晏子
- 89 董事会里谁才敢于提出反对的意见？
杜巨澜 吕班尼 瑞·奥立弗
- 123 基于议价能力的债务融资方式与企业绩效
——来自我国房地产上市公司的实证研究
徐志坚 杨碧云 苟天昱

138 中国公共品私人捐助意愿影响因素的实验研究

武志伟 陈 莹

153 饭店餐饮服务中赠送果品:基于顾客情绪的次序考虑

马钦海 张跃先 张 洋

175 职业教育中教师人格类型研究

王 翔 向 宇

CONTENTS

- 1** A Conditional Ownership Mechanism in Private-Public Partnerships
Wang Susheng
-
- 23** Taxation, Tax Competition and Regional Innovation: Empirical Studies of the Provincial Panel Data in China
Zhou Yean Cheng Xu Zhao Wenzhe Li Tao
-
- 42** An Empirical Estimation on the RMB Appreciation Pressure and De Facto Flexibility of RMB Exchange Rate Regime
Liu Xiaohui Zhang Jing
-
- 60** Agglomeration and Productivity of Service Industry: A Demand-based Perspective
Liu Danlu
-
- 75** R&D Game between a Multinational Enterprise and a Host-Country Enterprise
—Effects of Market Size on the Equilibrium **He Shuzi**
-
- 89** Whose Voice Prevails in the Board Room?
Du Julian Lui Benny M. Rui Oliver
-

- 123** Debt Financing Based on the Bargaining Power and Corporate Performance
—Empirical Research from the Real Estate Listed Companies
Xu Zhijian Yang Biyun Gou Tianyu
-

- 138** Experimental Study on China's Individual Contributions Will of Public Goods
Wu Zhiwei Chen Ying
-

- 153** Presenting Fruit in Restaurant Services: Customer Emotion-based Sequence Consideration
Ma Qin Hai Zhang Yuexian Zhang Yang
-

- 175** Teachers' Personality Types Research in Vocational Education
Wang Xiang Xiang Yu
-

政企合营中的条件所有权机制

王苏生*

【摘要】 大型基础设施项目对于一个国家的经济发展举足轻重。这些项目通常是政企(公私)合营的。虽然这一领域有着重大的意义,但是对于这些项目的研究却很少见。本文考察了政企合营中最普遍的一种形式,称为建造—经营—移交(Build-Operate-Transfer, BOT)。我们采用了不完全契约方法,可能的产权安排是这一方法中的关键机制。换句话说,我们建立了一个全新、独特的,称之为所有权机制的方法,来考察 BOT 契约中的风险分担、激励和监管问题。我们证明了在特许期内具有价格控制以及可延期所有权制度的 BOT 契约可以是有效率的。如果没有所有权机制,无论是否有价格控制, BOT 都不会有效率,而且比私有化更糟糕。相应的,如果没有价格控制,无论有没有所有权机制, BOT 都不会有效率。有趣的是,所有权机制和价格控制几乎被现实世界中的每一个 BOT 项目所采用。

【关键词】 BOT 合伙制 所有权 激励 风险分担 监管

【JEL 分类】 H54 L14 L51

* 王苏生,男,教授,博士,香港科技大学经济学系教授。研究方向:信息与组织理论、企业理论。1982 年获得南开大学数学系学士学位;1985 年获得南开大学数学系硕士学位;1991 年获得加拿大多伦多大学经济学博士学位。Email:sswang@ust.hk。

大型基础设施项目,如公路、铁路、电站、水坝桥梁和隧道对于一个国家的经济发展尤为重要。^① 它们通常涉及大量的人力、物力和财力^②,并且是政企合营的。由于这一类基础设施项目通常预计持续几十年,初始质量上的投资显得至关重要。令人惊奇的是,这种合伙制几乎没得到经济学家们的关注。特别是,合伙制中的风险分担、质量上的投资激励这些明显问题没有认真地从理论上加以研究。

这些合伙制形式涉及一个明显的困难,也即他们所谓的不完全契约理论。一旦涉及不完全契约理论,某些机制设计就显得非常重要,如所有权、控制权、有条件或无条件的所有权或控制权的转让、重新谈判以及法律、法规等。例如,政府可以通过法规来实行价格控制、提供税收补贴,并提供诸如贷款或采购担保等。

大型基础设施项目中政企合营最常见的形式是建造—经营—移交模式(BOT 模式)。在 BOT 模式中,公认的主管当局授予私人公司以建设、融资和经营基础设施一段时间的权利,但最终要将其转移给主管当局。本文把授予者理解成政府,但它可以是任意机构。公司在某一具体时间长度来经营项目有几个优势。首先,政府需要一定的时间来观察项目的运作,以确定其质量。其次,公司通过经营该项目,建立起一套良好的管理体系,同时也为员工提供培训。当轮到政府接管时,可以仅仅改变其所有权,但其他一切保留完好。最后,公司可以从该项目的临时所有权中收回投资,而不是从政府那里得到一大笔建设该项目(外包)的支付款项。

20 世纪 50 年代以来,BOT 做法已经很普及。在未来十年内,BOT 项目数量预期会大幅增加,特别是在亚洲地区,因为该地区的政府往往在经济发展中发挥主导作用。近年来,在任何一个时间点,大约有 1 000 个 BOT 项目在建,绝大多数都是基础设施项目。同样,许多政企合营形式虽冠以不同名称,但实际上就是或者也非常接近于 BOT 模式。譬如,正如 Bauer-Allen(1996, p. 44)所解释的那样,许多外商合资企业,特别是合作经营企业,实际上采用的是 BOT 契约合同。

本文采用别样的分析方法,并关注不同的侧重点,是 Qiu 和 Wang(2011)

① 有一些实证研究解释基础设施建设对经济增长的影响。参见 Calderon-Serven(2002)和 Calderon-Easterly-Serven(2002)的研究。这些研究表明,基础设施建设支出每增长 1%,可以提高 GDP 0.2%。

② 比如说,由苏伊士运河建设所产生的债务利息曾一度超过埃及国民收入。结果,埃及政府不得不向英国出售苏伊士运河。

的一个变异。我们构建一个旨在积极代理理论的模型,用以解释 BOT 项目中使用的独特的风险分担方法。赋予政府事后选择是否延长企业所有权期限的权利,但具体的时间长度事前却是不确定的。这个是否延长的决定是事后确定的,因此依赖于观察到的项目的质量以及不确定的需求冲击。

这种所有权方法从来没有在文献中被采纳过。由于一些信息事前并不知道,而是在事后才知道,因此只有在信息变得明了之后,才会作出是否延长所有权的决定。这个方法与期权合约理论中所使用的方法相比有点类似。在期权合约理论中,有关所有权转移的决定也是在一些信息变得明了之后才作出的,也即事后作出抉择。^① 然而,期权合约主要涉及的是所有权是否转移的问题,它包括两个预先设定的货币转移,这两个转移量事前是确定的。但所有权延伸长度却是不确定的。在合约即将确立以及固定投资即将投入之时,它是未知的。这个方法也没有货币转移,所有权是否转移依赖于一些信息,比如事前并不知道的项目质量和需求冲击。和两期模型相比,期权合约规定了伴随着货币转移的第二期是否应当属于企业的决定。而我们的所有权方法涉及第二期的所有权分离,在这其中并没有谈到有关货币转移。

之所以采用所有权方法是因为据观测,它被广泛使用在现实世界的 BOT 项目中,而期权合约理论却没有。比如说,当一个 BOT 项目要转让给政府时,它是无条件的,没有任何资金上的交换;当所有权被延长时,时间长度是有限的,而且长度只有事后才会知道。这些真实世界中 BOT 特征与本文的所有权方法是一致的,而不是与期权合约理论方法相一致。^② 理论上的研究表明:所有权机制能够在规范的环境中实现有效的风险分担和给予充分的激励动机。

与这个机制相关的实证研究几乎不存在。最近一篇 Brickley-Misra-Van Horn(2006)的文章是比较罕见的有关这方面的实证研究。这篇文章研究了特许经营中合同延长对于经销商激励的影响。他们发现合同期限与经销商物质和人力资本投入存在显著性正相关的关系。这个实证结果与在 BOT 模式下,我们发现的有关基础设施投入的结论是一致的。

具体章节安排如下:第二部分建立模型;第三部分提出 BOT 模型的有效解;第四部分展现了在政企合营中五个可供选择的解,通过图表分析比较了这

① 这个方法的代表性文献包括 Demski-Sappington(1991)、Nöldeke-Schmidt(1995)和 Che-Hausch(1999)。这个方法的最新应用有 Cornelli-Yosha(2003)和 Schmidt(2003)。现实世界中有关期权契约例子有很多,比如看涨和看跌期权、认股权证、可转换证券。

② 这里有一个有意思的观察,在政企(公私)合营企业中,所有权延伸很普遍,而期权合约却被广泛使用在私人合营企业中。目前对有关方法的选择上的差异还没有一个清晰的认识。我们认为有两种可能的解释:(1) 所有权延伸方法比期权合约理论方法更具有灵活性;(2) 只有政府在没有任何财政负担的情况下有权分配和收回所有权。在我们的模型设立中,这篇文章实际上就是基于这两个特征。

些解在有关质量、价格和福利方面的差异；第五部分总结有关结论。所有证明都列在附录里以备查看。

二 合伙制模型

1. 项目

假设政府将某个项目(如桥梁)的建设合同给予单个企业。企业初始投资 $k(q)$ 以获得项目质量 q ,这里 $k(q)$ 是单调递增、可微的,并且 $k(0)=0, k'(q)>0$,初始投资是沉没成本。

当项目建成之后,它经历两阶段。第一个阶段是特许经营期,在该期限内企业有权经营并从该项目中获得所有的利润。在该阶段末,项目将会被无条件地转移给政府。但是,在第二阶段初,政府将会视具体情况,可能选择一个特定的时间长度,延长企业在该项目上的所有权。

2. 需求

$x_i(p_i, q)$ 定义为阶段 i 对该项目提供服务的需求函数。这里, q 是项目的质量, p_i 是收取的服务价格(如过桥费)。 $B_i(q)$ 定义为需求曲线 $x_i(p_i, q)$ 在垂直方向上的截距。^①需求与质量成正比,与价格成反比。这也就意味着对于 $i=1, 2$,有 $x_{i,q}(p, q)>0$ 和 $x_{i,p}(p, q)<0$ 。

在 $t=0$ 时刻,第一阶段需求函数 $x_1(p_1, q)$ 是确切知道的。类似的,在 $t=1$ 时刻,第二阶段需求函数也确切知道。但是,在 $t=0$ 时刻,第二阶段需求函数并不是确切知道,相反,它的条件分布函数 $F(x_2 | p_2, q)$ 是知道的。我们在全文中使用波浪线($\sim$)表示这一类变量,在 $t=0$ 时刻不知道该类变量的值,但在 $t=1$ 时刻清楚该类变量的值。因而,我们用 $\tilde{x}_2(p_2, q)$ 和 $x_2(p_2, q)$ 分别表示 $t=0$ 和 $t=1$ 时第二阶段的需求函数。

3. 立约

假设质量 q 是事前无法核实的,但事后可观测。这就意味着质量不能通过合约强制执行。不过,既然政府可以事后观察项目质量,因此其政策就可依赖于事后观测到的质量,这反而引导企业投资于高质量。

政府在企业作出初始投资之前提供一个 BOT 合约给企业。这个合约保证企业在第一阶段运营该项目,并且获得该项目的利润;同时,在第一阶段即将

^① 对于任意 $p \geq 0$,如果有 $x_i(p, q) > 0$,我们就定义 $B_i(q) = \infty$ 。

结束时,将该项目无条件归还给政府。该合约同时也可包含依不同政策环境而定的其他元素。一些政策变化将会在第四部分得到讨论。一个典型的 BOT 协议主要结构如图 1 所示^①:

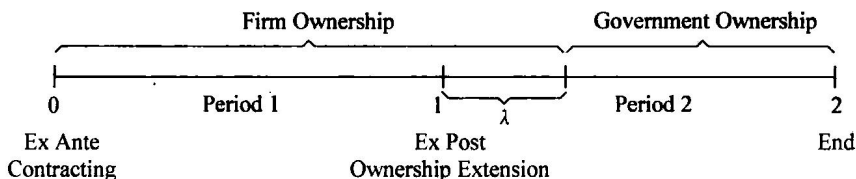


图 1 所有权分离

当某些相关信息事后可供使用时,政府将推迟一些决策到稍后阶段作出。从这个意义上讲,这个合约是不完全的。

4. 政策工具

在一个 BOT 合约中,政府面临三类问题:和企业共同的风险分担问题、企业所有权下的企业垄断势力问题及企业投资高质量的激励问题。

有两类政策工具可由政府来使用:所有权机制与价格控制。即使企业在一段时间内被给予运营和赚取利润的权利,但政府仍然有权决定价格 p_1 和 $\tilde{p}_2$ 。我们允许政府有这种定价权,只是因为现实世界的 BOT 项目中价格控制是一个常见的做法。理论上,价格控制在处理垄断势力时是有效的。在本文的模型中,价格控制有两个目的:处理垄断势力和诱导激励以力求质量。在这里,既然政府能够在事后观测到质量 q 和第二期的需求 $\tilde{x}_2(p_2, q)$, p_2 的选择必然是事后最优(事后有效)的。从技术上来说,这就意味着就政府方面而言该协议有充分的谈判能力,以防止重新谈判。由于 p_2 是在 $t=1$ 时刻决定的,因而事前它是不确定的。

即使最初的合同规定项目将在 $t=1$ 时刻移交给政府,但政府仍有权考虑是否延长超过 $t=1$ 之外,时间长度为 λ 的企业的所有权,这里 $\lambda \leq 1$ 。这意味着允许事后重新商议所有权,但政府有充分的谈判能力。正如事前所预期的那样,这种可能性有可能影响企业的初始投资。因为政府事后可以观测到项目质量,从而能够依据项目质量决定是否延长所有权。 $Q \subset \mathbb{R}_+$ 定义为可能的项目质量 q 集。于是,用 $\lambda(q)$ 表示所有权函数,它是定义在 $Q \rightarrow [0, 1]$ 上映射。我们不预先对 $\lambda(\cdot)$ 设限,但我们仍可预想最优所有权函数 $\lambda^*(q)$ 是 q 的递增函数。同时,由于政府能够事后观测到第二阶段需求 $x_2(p_2, q)$, 政府会依据需求冲击作出延长所有权决策。因此,一般来说所有权函数 $\lambda(q)$ 事前是无计划的。

因所有权扩展的可能性而产生两个问题。一是,如果企业期许拥有一个更

① 本文已经假设两阶段拥有相同的时间跨度。这不失一般性,因为需求函数可以吸收在阶段长度方面的差异。可以通过适当调整需求函数让两阶段长度相等。事实上,第二阶段可以无限长。

长的所有权,也即更长的盈利期,它可能选择更多投资以获得高质量。这将会刺激需求,并带来利润。二是,由于所有权延长是在事后 $t=1$ 时刻决定的,政府可以利用此作为和企业分担风险的一种途径。比如,如果第二阶段的需求结果不理想,政府也许选择提供更长的企业所有权期限以共同承担这个意料之外的需求冲击。实际上,我们将在第四部分给出证明。注意到,与两个私营的企业合资不同,在政企(公私)合资模式中,政府有兴趣提高企业的利润。

5. 利润和福利

给定价格和质量 (p_1, p_2, q) , 消费者剩余通过如下式子给出:

$$s_1(p_1, q) = \int_{p_1}^{B_1(q)} x_1(z, q) dz, \tilde{s}_2(p_2, q) = \int_{p_2}^{\tilde{B}_2(q)} \tilde{x}_2(z, q) dz$$

其中第二个积分是在每一个样本路径上的积分。^① 在 $t=0$ 时签订合约阶段, 第二阶段的需求函数是不确定的, 因而第二阶段的消费者剩余也是不确定的。

假设阶段 $i(i=1, 2)$ 项目提供服务的成本(可变成本)是 $c_i(x)$, 且 $c'_i(x) > 0, c''_i(x) \geq 0$ 。则单期运营利润分别是:

$$\begin{aligned} \pi_1(p_1, q) &\equiv p_1 x_1(p_1, q) - c_1[x_1(p_1, q)] \\ \tilde{\pi}_2(p_2, q) &\equiv p_2 \tilde{x}_2(p_2, q) - c_2[\tilde{x}_2(p_2, q)] \end{aligned} \quad (1)$$

为了能够运行所有权机制, 在任意一个样本路径的均衡处第二阶段利润都应当充分大使得 $\tilde{\pi}_2(\tilde{p}_2, q) - k(q) > 0$ 。这也使得项目在社会上可行, 同时保证企业盈利(企业个人理性条件)。

三 解决方案

1. 最佳解决方案

作为基准模型, 我们假设政府可以凭一己之力融资、建造和运营该项目, 同时也假设政府同私人企业一样有效。在这个例子中, 因不存在激励、风险分担和垄断势力方面的问题, 故最佳或效率是可以实现的。

① 严格来说, Ω 定义为可能的需求冲击集, $\omega \in \Omega$ 是一个冲击。于是我们可以把 $\tilde{x}_2(p_2, q)$ 、 $\tilde{B}_2(q)$ 以及 $\tilde{s}_2(p_2, q)$ 分别写作 $x_2(p_2, q, \omega)$ 、 $B_2(q, \omega)$ 和 $s_2(p_2, q, \omega) = \int_{p_2}^{B_2(q, \omega)} x_2(z, q, \omega) dz$, 这里 ω 代表一个样本路径。比如, 对于任意的 $\omega \in \Omega$, 我们把偏导 $\tilde{x}_{2,p}(p_2, q, \omega)$ 看做函数 $\tilde{x}_2(p_2, q)$ 在样本路径上对 q 求偏导, 并记之为 $\tilde{x}_{2,q}(p_2, q)$ 。