

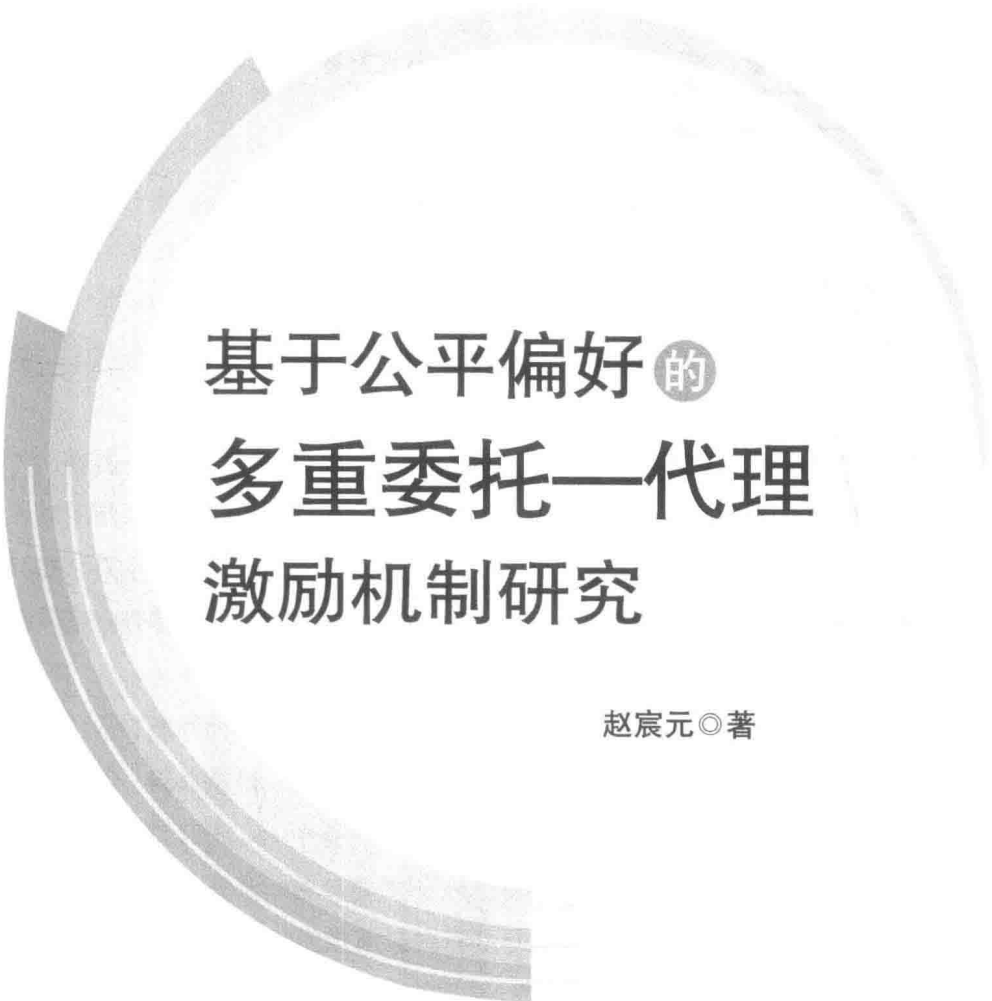
基于公平偏好的 多重委托—代理 激励机制研究

赵宸元◎著

A research on incentive mechanism of
multiple principal-agent based on fairness preference theory



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE



基于公平偏好^① 多重委托—代理 激励机制研究

赵宸元◎著

A research on incentive mechanism of
multiple principal-agent based on fairness preference theory



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

基于公平偏好的多重委托—代理激励机制研究/赵宸元著. —北京: 经济管理出版社, 2018. 12

ISBN 978 - 7 - 5096 - 6291 - 5

I. ①基… II. ①赵… III. ①企业管理—激励制度—研究 IV. ①F272. 92

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 293739 号

组稿编辑: 胡 茜

责任编辑: 许 艳

责任印制: 司东翔

责任校对: 王淑卿

出版发行: 经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn

电 话: (010) 51915602

印 刷: 北京虎彩文化传播有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 720mm × 1000mm/16

印 张: 11

字 数: 173 千字

版 次: 2019 年 3 月第 1 版 2019 年 3 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5096 - 6291 - 5

定 价: 49.00 元

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

作者简介

赵宸元，2016年12月毕业于重庆大学，并取得经济学博士学位，现任重庆理工大学经济金融学院专职教师。

长期致力于博弈论、金融风险与政府行为研究，并且是重庆理工大学经济金融专业核心课程《风险管理》的主讲教师。近年来，在《中国管理科学》《系统管理学报》和 *Journal of Discrete Mathematical Sciences & Cryptography* 等国内外期刊发表多篇学术论文，参与了两项国家级社会科学基金项目的工作，主持和参与了十余项省部级及横向课题的研究。具备扎实的理论功底和实践经验。

组稿编辑：胡 茜 (huxi0710@126.com 13466507582)

责任编辑：许 艳

封面设计：原创品牌设计·小威

1010532505344

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.cntrading.com

前 言

委托—代理理论的中心任务就是研究在利益冲突和信息不对称的条件下委托人如何设计最优契约来激励代理人，因而委托—代理关系也是社会活动参与各方开展合作十分重要的方式和途径。不同的学者通过研究设计出了年薪制、股权激励等激励机制，这些激励手段在企业改革和社会经济发展中也起到了十分重要的作用。

但是以往的研究都基于传统的经典委托—代理理论，遵循的仍然是传统的经济学框架，仍然是以“理性人”为前提假设的，并且研究的结构仅限于一个委托人和一个代理人、一个委托人和多个代理人或者多个委托人和一个代理人，这些理论在本质上都是一种单重委托—代理理论，这在激励机制设计时会遇到三个方面的问题：第一，现代组织结构理论认为，随着现代组织的发展，人与人之间、组织与组织之间的纽带关系表现为一种客观存在的网络系统，因此委托—代理关系中的某些局中人可能会扮演多个角色，并且跨层级的参与个体之间也是能够相互影响的，传统经典理论忽视了这一点；第二，传统的经典委托—代理理论的研究结论忽视了许多现实因素，因而传统理论的研究在实际中并不完全适用，并不能很好地解释许多经济现象；第三，传统的委托—代理理论是以“理性人”为假设前提的，但是近年来的研究认为经济个体的行为是有限理性而非完全理性的，且一系列的博弈实验也反复证明了人们普遍具有公平偏好，即在追求自身利益最大化的同时也关注是否公平。

本书就是从这三个方面的矛盾切入的，通过构建链式多重委托—代理结构，



并植入公平偏好理论,实现了对传统理论的完善。

首先,对本书研究内容的经济学基础进行了梳理,并对本书研究理论的一些前提和定义进行了说明。第一,梳理了传统的经典委托—代理理论,包括双边委托—代理理论、多代理人理论、共同代理理论和多任务代理理论等。第二,介绍了证明公平偏好存在的一系列博弈实验,如最后通牒博弈实验、礼物交换博弈实验和信任博弈实验。第三,介绍了公平偏好的相关理论,主要有基于动机公平偏好的互惠理论和基于收益分配公平偏好的 F-S 理论模型。第四,从现代组织结构理论的角度出发,分析了多重委托—代理关系的普遍存在,以及会在未来将其作为一个重要的基本结构单元进行研究。第五,构造了一个链式多重委托—代理结构,并以此作为本书的主要研究对象。

其次,为了完善和拓展传统委托—代理理论,将动机公平偏好理论植入链式多重委托—代理结构,通过完全理性和考虑动机公平偏好的模型对比,进行了深入分析。在两级委托—代理关系中,中间人和纯代理人的努力程度与各自享有的产出分享比例正相关,因此企业管理者可以通过提高产出分享比例的方法来充分调动员工的积极性,促使员工更加努力地工作。如果风险规避度和产出方差变大,就会使对委托人收入具有正向作用的产出分享比例系数区间变小,进而迫使委托人调低产出分享比例系数,此时委托人通过提高产出分享比例系数的方式来激励代理人的效果就不再明显。在动机公平偏好条件下的各级委托—代理关系中,如果代理人付出的努力大于其能付出的最大努力水平的一半,那么代理人对委托人就是友善的;同样地,如果委托人给予代理人的固定收入大于他能给予的最大固定收入的一半,那么委托人对代理人也是友善的。同时,委托人给代理人越多的固定收入,代理人就会付出越多的努力来回报,这就很好地解释了一些公司高福利、员工责任感强的原因。并且,动机公平偏好下的最优激励契约与完全理性下的最优激励契约相比,具有帕累托改进的空间。

再次,本书又将收益分配公平偏好理论植入链式多重委托—代理结构,通过完全信息和不完全信息条件下均衡结果的对比,分析了公平偏好对多重委托—代理效率的影响。在完全信息条件下,高的公平偏好程度和高的依赖程度能直接激励员工提高努力水平,因此企业所有者就可以直接通过提高员工的公平偏好程度

和中层管理人员周边绩效对基层员工绩效的依赖程度,来实现企业效益的最大化。在信息不对称的条件下,公平偏好因素的存在对中、基层员工的努力水平具有明显的激励作用,因此企业所有者可以通过提高中、基层员工的公平偏好程度来达到提升员工努力水平的目的。同时,在信息不对称的条件下,当传统因子小于 $\frac{1}{2k}$ (k 为公平偏好系数) 时,对中层管理者周边绩效的激励对基层员工来说也具有激励作用;当传统因子大于 $\frac{1}{2k}$ 时,对中层管理者周边绩效的激励可能会对基层员工的努力水平造成负面影响。中层管理人员与基层员工之间的收入差距过大就会破坏基层员工的公平感受,因此,有必要把这种差距控制在适当的范围内。企业所有者雇用的最好员工就是风险规避度较小的员工,因为足够小的风险规避度不仅可以使传统因子较小,进而使企业的激励机制取得较好的激励效果,而且可以促进员工的产出分享比例增加。

又次,本书对多重委托—代理问题里代理人公平偏好强弱类型信息隐藏时候的甄别机制进行了研究,并期望以此作为前文研究的一个补充和拓展。当代理人公平偏好强度是委托人和代理人的共有信息时,委托人可以有针对性地给出具体的契约。当代理人的公平偏好强度是其私人信息且代理人隐藏了其类型时,委托人在不同的情况下可以通过设计相应的契约机制来实现对代理人公平偏好强度类型的甄别,进而抽离隐藏者的信息租金,提高收益。并且在不同的条件下,具有不同公平偏好类型的中间人和纯代理人会有不同的组合形式,不同组合下最终的链式双重委托—代理模型也不相同。

最后,在应用层面延续前述理论研究思路。第一,结合我国国有企业混合所有制改革的具体背景,将公平偏好和股权激励融入企业的多重委托—代理治理结构,对应用的作用和效率做出分析,并在研究的基础上提出了一些具体建议。研究发现,在具有行政背景的国有控股企业的管理体制中,仅仅对经理人进行股权激励并不能有效阻止国有控股股东对中小股东的利益侵占行为;引入具有公平偏好的职业经理人并对其进行股权激励,反而能够有效遏制国有控股股东的利益侵占行为;完善的法律监督在抑制国有控股股东的利益侵占行为方面也具有重要的作用。第二,结合我国多层次政府结构的特点,对本书理论在政府决策中的实际



应用展开进一步的探讨，也从侧面说明了财政分权的必要性。第三，本书提出了一些可行的建议，以期能够为国有企业混合所有制改革提供一些参考。

赵宸元

二〇一八年十月于重庆

目 录

第一章 研究的基本问题	1
第一节 经典经济学理论的局限性	1
第二节 研究的基本思路	5
第二章 经典委托—代理理论与公平偏好	12
第一节 经典委托—代理理论	12
第二节 博弈实验证明：公平偏好的存在	24
第三节 公平偏好理论	30
第四节 本章小结	35
第三章 多重委托—代理问题研究的存在性和基本假设	37
第一节 从组织结构理论角度看多重委托—代理关系	37
第二节 链式多重委托—代理结构的基本假设	45
第三节 多重委托—代理关系与单重委托—代理关系多次叠加的 区别	46
第四节 本章小结	53



第四章 基于动机公平的链式多重委托—代理激励机制	55
第一节 问题的创新和前提	55
第二节 完全理性下的链式多重委托—代理激励机制	58
第三节 动机公平偏好下的链式双重委托—代理激励机制	64
第四节 两种情况下的仿真比较	69
第五节 本章小结	75
第五章 基于收益分配公平的链式多重委托—代理激励机制	77
第一节 问题阐述	77
第二节 链式多重委托—代理基本模型的建立和效用函数的构造	79
第三节 完全信息情况下的链式双重委托—代理模型及分析	83
第四节 不完全信息情况下的链式双重委托—代理模型及分析	86
第五节 两种情况下主要结论的仿真比较	91
第六节 本章小结	96
第六章 多重委托—代理的逆向选择：代理人公平偏好信息隐藏的 甄别机制	98
第一节 问题的提出	98
第二节 基本假设和基本模型构造	100
第三节 公平偏好强度为公共信息时的甄别机制	103
第四节 公平偏好信息隐藏时的甄别机制	105
第五节 本章小结	115
第七章 研究理论的应用：对国有企业混合所有制改革的启示	117
第一节 控股股东的利益侵占行为	117
第二节 纳入职业经理人股权激励的多重委托—代理结构	119
第三节 持股经理人与国有控股股东利益共同时的激励模型	122

第四节	引入具有公平偏好的职业经理人的激励模型	124
第五节	两种情况下的模型结果对比分析	127
第六节	对国有企业混合所有制改革的几点建议	129
第七节	本章小结	130
第八章	研究理论的应用：多层级政府的激励	132
第一节	多级政府的激励问题	132
第二节	多级政府的多重委托—代理结构及政府决策的非理性因素	135
第三节	模型研究	138
第四节	结论的实际意义及分析	142
第五节	对多级政府激励的几点建议	145
第六节	本章小结	146
第九章	研究结论及展望	147
第一节	主要研究结论	147
第二节	存在的问题和研究的展望	150
参考文献		153

第一章 研究的基本问题

第一节 经典经济学理论的局限性

一、问题背景

作为应用十分广泛的经济学理论之一，委托—代理理论的中心任务就是研究在利益冲突和信息不对称的条件下委托人如何设计最优契约来激励代理人，因而委托—代理关系也是社会活动参与各方开展合作十分重要的方式和途径。委托—代理理论又称为激励理论（Incentive Theory）、契约理论（Contract Theory）等，经过几十年的发展，已经从双边委托代理理论发展出多代理人理论、共同代理理论和多任务代理理论等。目前，以严密的数学推导为基础的委托—代理理论，已经发展出越来越多精细化、复杂化的抽象模型来研究众多的经济学问题。

正如萨缪尔森（2000）所说的那样，经济理论的价值不仅在于理论体系是否完善和优美，还在于是否能够合理地解释经济现象，更在于是否能够准确地预测经济发展。首先，传统的委托—代理理论在应用层面逐渐暴露了其局限性。传统的委托—代理理论在本质上是一种单重委托—代理理论（冯根福，2004），传统的研究往往忽视了实际当中委托—代理关系都不是单重存在的这一事实。例如，



在政府规制问题中存在着公众、议会、规制机构、被规制企业之间的多重委托代理链条（陈富良和王光新，2004），其中议会和规制机构既是上一重委托—代理关系中的代理人，又是下一重委托—代理关系中的委托人；在公用产品定价问题当中，政府、直接管制机构、公用事业企业和消费者之间也构成了多重委托代理关系（周勤，2004），其中直接管制机构和公用事业企业也都具有代理人和委托人的双重身份；在公司结构中，公司高层管理者、中层管理者和基层员工之间也是多重委托—代理关系；等等。其次，在现实中的经济现象解释上，传统的委托—代理理论缺乏解释力，它无法对许多“反常”的经济现象做出合理解释。例如，许多公司会给他们的员工明显高于其保留收入的固定工资，事实上即使给员工较低的保留收入也不会影响其工作积极性，显然公司为其员工付出了较高的工资代价。这一现象在韩国和日本的一些企业里十分普遍，公司给员工高福利，员工也常常通过主动加班来为公司做出更多贡献（蒲勇健，2007a）。传统的委托—代理理论显然无法解释这些现象。最后，在理论层面上，以 Holmstrom - Milgrom 模型为代表的传统委托—代理理论是以“理性人”为基础假设的，随着研究的不断深入，越来越多的学者认为由于环境的不确定性和复杂性以及人类认识能力的有限性，经济个体的判断能力会受到心理和生理的双重限制，导致经济个体的行为是有限理性而非完全理性的（赫伯特·西蒙，2007）。关于人性的研究，最早可以追溯到亚当·斯密，在其著作《道德情操论》中，他就认为人们除了自利以外，还具有同情他人和关注他人命运的天性。但是在漫长的发展过程中，主流经济学家慢慢地将非自利偏好淡忘，逐渐接受了“理性人”的假设，并以此作为主流经济学的基本研究前提。然而，在实际研究中，人们越来越发现传统的委托—代理理论并不能很好地描述实际中的委托—代理关系。

本书的研究正是以这三个问题为切入点的。具体来说，研究背景包括以下三个方面：第一，现代组织结构理论认为，随着现代组织的发展，人与人之间、组织与组织之间的纽带关系表现为一种客观存在的网络系统（汪国银，2009），因此委托—代理关系中的某些局中人可能会扮演多个角色，这在传统理论研究中并未体现，但在设计激励契约的时候并不能忽略这一点；第二，研究表明，传统的经典委托—代理理论的研究结论忽视了许多现实因素，因而传统理论的研究在实



际中并不完全适用，并不能很好地解释许多经济现象；第三，传统的委托—代理理论是以“理性人”为假设前提的，但是近年来的研究认为经济个体的行为是有限理性而非完全理性的，且一系列的博弈实验也反复证明了人们普遍具有公平偏好，即在追求自身利益最大的同时也在关注是否公平。

二、研究问题的提出

激励机制设计的主要意义就在于，委托人能够以最小的工资代价来鼓励代理人努力工作，进而获得最大的利润回报，并且经典的委托—代理理论（契约理论）已经成为进行报酬契约设计的主要理论工具之一（保罗·米尔格罗姆和约翰·罗伯茨，2002）。许多学者对激励机制进行了研究，提出了年薪制、股权激励等激励制度，对经济的改革和发展起到了积极作用，但是这些研究要么仍然忽视了实际中多重委托—代理关系的存在，要么没有考虑公平偏好因素，这也为理论研究的继续向前推进提供了空间。针对当前研究的不足，本书的研究主要是基于以下几个问题展开的：

（1）如何对传统的经典委托—代理理论进行改造，以便回答多重委托—代理关系中的激励机制问题。传统委托—代理理论的研究结构是一个委托人和一个代理人、一个委托人和多个代理人或者多个委托人和一个代理人，这些理论在本质上都是一种单重委托—代理理论，传统的研究往往忽视了实际当中委托—代理关系都不是单重存在的这一事实。多重委托—代理需要考虑的不仅仅是直接相关的影响因素，跨层级的影响也是存在的。面对多重委托—代理结构，目前仍缺乏研究理论的支持。事实上，现代组织结构理论认为，层级制实质上就是一系列委托—代理关系的迭代，并且未来组织结构的发展方向为：组织子系统层次是他组织的层级制，子系统之间是自组织的网络组织（汪国银，2009）。因此，这种多重委托—代理结构正是未来组织发展的最基本的单元，以此为基础研究激励机制是十分重要的。

（2）公平偏好因素对多重委托—代理关系的激励机制有何影响。传统理论仍然是以“理性人”为前提假设的，这在解释一些经济现象的时候出现了一些问题。把公平偏好这种心理因素植入多重委托—代理结构，设计出最优的报酬激



励机制,将进一步拓展理论的研究范围,也势必会进一步增加理论对经济现象的解释能力。

(3) 当代理人的公平偏好信息隐藏时,如何通过机制设计实现对代理人信息的甄别,以避免产生“信息租金”的额外成本。当前逐渐被注意到的一个问题是,代理人包括公平偏好强度在内的许多信息都只是代理人的私人信息,并且代理人期望通过信息的隐藏来获取“信息租金”。通过机制设计实现对代理人信息的有效甄别,将使整个多重委托—代理研究体系更加完善。

三、本书的研究意义

本书的研究意义主要是理论上的进步,使用两种公平偏好理论,并将其分别植入多重委托—代理结构,还结合现实背景在实践中进行了应用研究,同时对研究基本信息有效甄别的前提进行了理论上的完善。这是行为经济学研究在委托—代理激励理论领域的进一步深化,丰富了传统委托—代理理论的研究框架,必将推动行为经济学理论不断向前发展。

行为经济学最初主要着力于对经济异常现象的解释,到目前为止,无论是在理论探索还是在实践应用方面都有了飞跃性的发展,在博弈论、金融学、宏观经济学等诸多领域都显现了较高的应用价值。行为经济学的灵感来源于对个体行为以及精神过程进行科学研究的心理学。具体来讲,行为经济学中几乎所有关于非理性的分析理论都来源于心理学的一个分支——认知心理学。认知心理学研究认知,即人们能够感知、使用语言、推理、解决问题、判断和决策的心理过程。认知心理学从认知的观点考察行为,认为人的行动是思考的结果,人的行为只能部分地由先前的环境事件或行为结果决定,而重要的行为是从全新的思维方式中产生的,并且,个人对现实的反应可能与客观世界不符,但与个人思维和想象的内部世界中的主观现实是一致的。行为经济学的发展表明,“人及其行为”正成为经济学的核心和主题,为现代经济学构建了一个充满“人性和人类价值”的理论框架,使经济学成为人的科学,人成为经济学的主体。正如 Rabin (1993)所指出的,“我们的预见是,一切经济学都将被视为行为经济学”。

最优报酬契约的机制设计是企业管理的一个重要方面,并且随着委托—代理



理论在激励机制设计中日渐广泛的应用，传统的委托—代理理论也逐渐成为报酬契约设计理论研究的主要工具。但是，传统的经典委托—代理理论继承了传统经济学的研究框架，仍然认为人们的经济活动是纯粹自利的，人们只会追求个人利益，而不会去关注是否公平，这种“理想状态”的个体决策理论必然具有一定的机械主义色彩，这也在很大程度上限制了传统理论的经济现象解释能力。特别是 Arrow、Samuelson 以及 Sen 等著名学者相继发现行为人关注他人福利的社会偏好可能会导致重要的经济结果，指出人们不是完全自利的。并且随着试验经济学的发展，特别是如最后通牒博弈、礼物交换博弈及信任博弈等可控试验博弈的发展，研究者发现绝大部分的试验参与者显示出了非公平规避、互惠性等心理偏好。这都说明：现实中的个人行为不仅受到追逐个人利益的动机引导，而且还强烈地受到包括追求公平在内的诸多心理偏好的影响。

本书在行为经济学前沿研究的基础上，综合各方面研究成果，重新对以委托—代理理论为基础的激励机制进行拓展和创新，可以为企业管理、多级政府决策、人力资源管理和供应链管理等领域提供新的视角，因而具有十分重要的理论意义。同时，我国目前正处于社会主义发展的关键时期，社会各方面改革都在稳步推进，公平互惠有利于经济生活中合作关系的形成，这会进一步增进社会福利，减少社会矛盾和冲突（刘敬伟和蒲勇健，2008），因此本书植入公平互惠偏好的委托—代理激励机制研究也具有十分重要的现实意义。

第二节 研究的基本思路

一、主要研究内容和技术路线

1. 主要研究内容

本书抛弃了传统经济学理论框架的“理性人”基础，梳理了公平偏好理论