

当代经济学系列丛书

Contemporary Economics Series

主编 陈昕

合同理论

[美] 帕特里克·博尔顿

著

[比] 马赛厄斯·德瓦特里庞

当代经济学
教学参考书系

费方域 蒋士成 郑育家 等 译



格致出版社
上海三联书店
上海人民出版社

当代经济学系列丛书

Contemporary Economics Series

主编 陈昕

合同理论

[美] 帕特里克·博尔顿

[比] 马赛厄斯·德瓦特里庞

著

费方域 蒋士成 郑育家 等 译

当代经济学参考书系



格致出版社

上海三联书店

上海人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

合同理论 / (美) 博尔顿, (比) 德瓦特里庞著; 费方域等译. —上海: 格致出版社: 上海人民出版社, 2008. 1

(当代经济学系列丛书. 当代经济学教学参考书系/陈昕主编)

书名原文: contract theory

ISBN 978-7-5432-1407-1

I. 合… II. ①博…②德…③费… III. 合同法—法的理论—研究生—教学参考资料 IV. D913.01

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 002843 号

责任编辑 李 娜

装帧设计 敬人设计工作室

吕敬人

合同理论

[美] 帕特里克·博尔顿 著
[比] 马赛厄斯·德瓦特里庞
费方域 蒋士成 郑育家 等译

格致出版社·上海三联书店·上海人民出版社
(200001 上海福建中路 193 号 24 层 www.ewen.cc)



编辑部热线 021-63914988
市场部热线 021-63914081
www.hibooks.cn

世纪出版集团发行中心发行

上海市印刷七厂印刷

2008 年 6 月第 1 版

2008 年 6 月第 1 次印刷

开本: 787×1092 1/16

印张: 33.5 插页: 5 字数: 680,000

ISBN 978-7-5432-1407-1/F·38

定价: 58.00 元

出版前言

为了全面地、系统地反映当代经济学的全貌及其进程,总结与挖掘当代经济学已有的和潜在的成果,展示当代经济学新的发展方向,我们决定出版“当代经济学系列丛书”。

“当代经济学系列丛书”是大型的、高层次的、综合性的经济学术理论丛书。它包括三个子系列:(1)当代经济学文库;(2)当代经济学译库;(3)当代经济学教学参考书系。该丛书在学科领域方面,不仅着眼于各传统经济学科的新成果,更注重经济前沿学科、边缘学科和综合学科的新成就;在选题的采择上,广泛联系海内外学者,努力开掘学术功力深厚、思想新颖独到、作品水平拔尖的“高、新、尖”著作。“文库”力求达到中国经济学界当前的最高水平;“译库”翻译当代经济学的名人名著;“教学参考书系”则主要出版国外著名高等院校的通用教材。

本丛书致力于推动中国经济学的现代化和国际标准化,力图在一个不太长的时期内,从研究范围、研究内容、研究方法、分析技术等方面逐步完成中国经济学从传统向现代的转轨。我们渴望经济学家们支持我们的追求,向这套丛书提供高质量的标准经济学著作,进而为提高中国经济学的水平,使之立足于世界经济学之林而共同努力。

我们和经济学家一起瞻望着中国经济学的未来。

前言

在

过去 30 多年中,合同理论、信息经济学、激励理论和组织经济学已经成为经济学、金融学、管理学、公司法等学科中非常成功和有活力的研究领域。这个领域中的一些基础性的贡献者已经因为他们在这一一般性领域中的贡献而获得诺贝尔经济学奖,他们包括 Ronald Coase, Herbert Simon, William Vickrey, James Mirrlees, George Akerlof, Joseph Stiglitz 和 Michael Spence。已经有大量与合同理论相关的文献发表在了主要的经济学、金融学和法学的期刊上,还有相对少一些的核心概念和结论已经被写入教科书。在最新的一些微观经济学研究生教科书^①中,已经有部分章节开始介绍激励和信息经济学中的一些基本概念,如逆向选择、道德风险、机制设计等,但是这些介绍只能被视作这些浩瀚主题的入门而已。这本书的一个目的就是,通过突出能够使这一领域得到统一的共同的主题和方法为这一范围广大的领域提供一个综合性的介绍。这本书既可以作为研究生或高年级本科生的微观经济学课程的补充教材,也可以作为研究生的合同理论教材。尽管我们的目标是尽可能全面地涵盖这一领域的研究文献,但是,要公平地选择和介绍在过去的 30 年中这一领域所涌现的所有有趣的论文和子领域仍然是不可能的。作为对本书这一最明显的缺陷和遗漏的弥补,我们在每一章的结尾都给出了相关文献的一个阅读指导。尽管这本书放弃了很大一部分的相关文献,但是,对于一个整学期的合

① 例如,参加 Kreps(1990)与 Mas-Colell, Whinston 和 Green(1995)的教科书。

同理论课程而言,它的内容依然太多了。我们的想法是把哪些章节作为重点讲解哪些章节留作学生的背景读物的选择权留给授课教师。

这本书还给出了这一方法在一些主要的应用领域中的结论,而合同理论的方法正是在这些领域的研究过程中发展起来的,例如,这些领域包括劳动经济学、组织理论、公司金融以及产业组织理论。从这一方面讲,这本书还可以作为对合同理论在经济学中的许多应用领域感兴趣的研究者的参考资料。这本书在经过简化但仍旧是独立完整地阐述相关文献的主要模型和方法的同时,重点强调的是它的应用而不是一般性的命题。

我们从我们的导师那里得到了难以估量的知识,他们是 Oliver Hart, Andreu Mas-Colell, Eric Maskin, John Moore 和 Jean Tirole。他们的影响可以显见于这本书的几乎每一页。Bengt Holmström, Jean-Jacques Laffont, Paul Milgrom, James Mirrlees 和 Roger Myerson 对我们智慧的启发也是重要的,尽管我们无幸让他们成为我们的导师。我们的论文合作者的启发和支持对我们来说也是非常宝贵的,他们是 Philippe Aghion, Christopher Harris, Ian Jewitt, Bruno Jullien, Patrick Legros, Steve Matthews, Patrick Rey, Alisa Roell, Gérard Roland, Howard Rosenthal, David Scharfstein, Ernst Ludwig Von Thadden, Michael Whinston 和许成钢等。特别是 Philippe Aghion 和 Patrick Rey 在这本书的长期写作过程中起了重要的作用。

在这几年中,这本书的每一章都经过了课堂的检验。我们感谢我们在 ECARES(布鲁塞尔 Libre de 大学)、Tilburg、普林斯顿、MIT、赫尔辛基、Oberwessel 和 Gerzensee 的学生的评价。我们还要感谢 Philippe Aghion 和 Oliver Hart,他们在哈佛大学的合同理论的课程上使用我们的手稿并提供反馈意见。我们对 Kenneth Ayotte, Estelle Cantillon, Antonio Estache, Antoine Faure-Grimaud, Denis Gromb, Christopher Hennessy, Andrei Hagiu, Jacques Lawarrée, Joel Shapiro, Jean Tirole, 以及 MIT 出版社的三个匿名读者的评论和建议表示感谢。我们要特别感谢 Kathleen Hurley, Diana Prout 和 Ellen Sklar 在我们准备手稿过程中所提供的帮助。我们还非常感谢我们的编辑 Terry Vaughn 和 John Covell 持续的支持以及为确保这一项目的完成所做的工作。

合同理论：从不完全信息到不完全合同

这是我们迄今能够读到的一部最完整最权威的合同理论著作。它是思想史，准确地概括了不同时期相关经典名篇的理论精华和主要贡献，逻辑地再现了合同理论的演进历史。它又是教科书，曾经多年在哈佛、MIT 这样的名校用作博士生教材，经过了反复的推敲和凝炼。它还是专著，不仅包括了作者自己原创的成果，而且把众多各异的研究，以统一的观点和方法组织成相互说明和补充的体系。据说，本书从酝酿、写作到修改、试用，前后历时有十年，可谓是十年磨一剑。

一、交易、合同与合同理论

人与人之间最基本的经济关系是交易关系：人们不只为自已生产，更主要是为他人生产。只有通过交易，才能达到生产的目的（即更多的消费、更高的福利），才能实现分工与合作的好处（即专业化、规模经济与范围经济），才能获取投资收益和激励。

在经济学家看来，合同，作为它成立后所获条件的函数，是对缔约者预期行为（责任与义务）的具体表述。任何交易（条件），都需要某种形式的合同来规范，来媒介，来激励，来治理，而不管这种合同是显式的，还是隐式的，是他执行的，还是自执行的，是短期的，还是长期的。合同是交易关系不可或缺的一个组成部分。合同

的作用，在法经济学家们看来，主要有三个方面：一是能在多重均衡的情况下协调独立地行动。出于纯协调目的合同，往往是自执行的，所以，它的设计应当侧

重于设立和解释,而不是执行。合同的这项作用,在实践中十分重要,但对它的研究,却远弱于对它的激励作用的研究。二是能使依赖未来事件的交易得到执行。因为未来状况的不确定性,所以这种交易不能由即期市场完成,而只能由体现了事前承诺机制的合同,比如保险合同、远期合同、资产租赁合同、担保合同,来执行。三是能促进有利于提高事后交易总剩余的事前投资和生产。对于交易双方来说,交易前的专用性投资可以增加产品和服务的价值,降低提供的成本,但是,只有通过有效的产权或其他恰当的合同安排,才能克服套牢问题和打折扣(shading)问题,提高交易事前和事后的效率。^①

作为经济学门类下一门新兴学科的合同理论,虽然与合同有联系,但却不同于合同的法学与法经济学。因为,它并不研究与合同有关的所有经济问题,也不仅仅研究合同问题。它只是从理论层面上为合同的性质、作用、形式、设计和应用提供简约、便利的分析框架与方法。确切地说,它是一门以合同为核心,以博弈论为方法,研究激励、信息和经济制度的正式的理论。之所以说它是正式的理论,是因为它所涉及的所有问题都是通过正式的模型进行分析的。之所以说它并不是研究与合同有关的所有问题,是因为它是以合同为出发点研究经济机制和经济制度的理论,而且它所研究的机制和制度也是围绕着经济中的特定问题,这些问题包括:如何设计合同解决交易中的信息不对称问题,如何解决合同执行中的承诺问题,如何在信息不能被证实的情况下设计合同,以及在合同不能被执行的情况下如何通过制度的安排提高经济效率。因此,就如本书概括的,总的来说,合同理论是研究关于激励、信息和经济制度的理论。

我们现在把新古典的完全市场下的完全竞争与不完全竞争理论,称为传统经济理论。合同理论,是在人们对传统经济理论的理解日益深刻,对它的假定和解释力日益不满,从而对它的修正和突破接连发生的基础上逐步形成起来的。在这个过程中,科斯革命的发生,博弈理论与信息和不确定理论的兴起,不完全合同与产权理论的莫立,发挥着里程碑的作用。弄清这些理论及它们与合同理论的交叉与纠缠,有助于理解合同理论在一般经济理论中的位置。

在新古典经济学中,众多小的代理人按市场给定的价格,作出他们各自的购买与销售决策。因此,市场成为配置的核心,即期合同的作用不为人们关注。很长一段时间里,经济理论只对非常基本的交易活动进行正式分析。在描述消费者和生产者的最优选择行为的基础上研究确定情况下的交换。从合同理论来看,这时信息对称,所以缔约问题很简单,双方达成的是一个纯粹的交换合同。其中,最简单的合同是不存在不确定性的合同,例如最简单的买卖合同。

在不确定情况下,缔约方因受到随机冲击而可能面临多种状态。因此,第一,

^① 参见 *Handbook of Law and Economics*, Volume 1, edited by A. Mitchell Polinsky and Steven Shavell, II C., 2007 Elsevier B. V.

要引入自然状态、状态空间以及状态依存的商品这些定义。Arrow(1964)与 Debreu(1959)将自然状态定义为未来可能影响个体效用的事件,将状态空间定义为包含所有未来这种事件的集合,将状态依存的商品定义为一个在不同自然状态下为新商品的物品。^①第二,要对缔约方的理性作出较强的假设:能够完整地描述出未来可能的事件,进而能同样完整地描述出状态空间。所以,不确定情况下的最优合同一定是一个状态依存的合同。第三,要对缔约方的信念(缔约方认为各种自然状态发生的可能性)以及自然状态实现后的事后效用作出假设。对不确定情况下的决策问题,第一个完善的形式化分析是由 von Neumann 和 Morgenstern (1944)^②作出的,这个框架明确给定每个状态上的概率分布和事后效用,使风险的交换和分配获得了准确含义和正式的表述。大多数的合同分析正是应用这个框架。除了满足交换商品的最优条件外,还要满足交易风险(各方对风险的态度与承担能力可能不同)最优共同保险条件(包括货币的边际效用在不同的自然状态下都相同的 Borch 法则)。

但不确定性与动态学的引入,只是增添了商品数量从而增加了模型的复杂性:承诺在时间 T 、状态 A 下,按价格 P 交易商品数量 Y ,却并未改变这样一个基本事实,即经济交易由一般均衡方程决定,也就是说,由使得每种商品的总供求相等的价格决定。在这些分析里,我们看不到实际交易中代理人之间的策略互动、激励问题和信息问题。

20 世纪 30 年代出现、50 年代成形的博弈理论,开始考虑少量大的代理人相互采取策略行为的情况。它们给定博弈规则,从策略来预测(映射)结果。注重讨论的是不同均衡策略的决定和变化。合同理论充分利用博弈论的成果和方法,而把机制设计作为主要研究特色,具体研究委托代理关系中的信息和激励问题。这里所谓的机制,指的是为控制参与者之间的博弈而设置的一套规则。经典的机制设计,是先给定一个目标,即希望得到某个结果,然后找(设计)出一个最好的博弈规则来实施这个结果。比如,有一个社会计划者,它的目标是设计一个机制(博弈),通过这个博弈的均衡,来实现社会福利函数的最大化。合同理论中的规则设计,是参与者自己约定的。通常,由有事前谈判力的一方向另一方提出合同,虽然另一方更愿意像在完全市场中那样行动。很明显,合同理论与机制设计理论是紧密相关的,常用的假定是,理性环境(制度)下的均衡合同结果,可以与对应于最优社会福利的最佳(first best)结果相比照。使得两者不同的主要原因,在于信息的不对称性(隐藏信息和隐藏行动)和合同的不完全性(不能事先确定所有的自然状态)。与经典微观经济学教科书中的消费者或生产者决策问题相比,合同理论中最基本的概念创新是,在委托人最优化问题中的约束条件里嵌入了代理人的最优化问题。

① 译者序中引用的文献如无专门注释,在书后的参考文献中均能找到。

② Neumann, J. V. and Oskar Morgenstern, *Theory of Games and Economic Behaviour*, Princeton University Press, 1944.

从理论上说,如果没有这些约束,科斯定理就能成立。这就意味着理性的代理人总能满足个人理性和帕累托效率,也意味着社会剩余的最大化和它的分配可以分离,有效的交易一定会实现。但现实是,这些约束普遍存在,于是,两个重要的挑战发生了。一个来自信息经济学家们的责难:在信息不完全的情况下,一般均衡的结论是否还能成立。比如,阿克劳夫的二手车模型就说明,在信息不对称情况下,互利的交易将很难甚至不能实现。这类理解推动了信息经济学和机制设计理论的发展。1996年、2003年和2007年的诺贝尔经济学奖,就是授给在这个方向上做出突破性贡献的8位经济学家的。他们和他们的追随者所做的工作,构成了完全合同理论的基本内容。

另一个挑战来自科斯,他在1937年《企业的性质》中责难传统经济学:如果市场配置资源这样有效,为什么会有企业存在,反之,如果企业总能更好地配置资源,那又怎么会有市场。科斯本人用这两种组织形式在协调经济活动时各自发生的交易成本来解释这种并存现象,但他关于这些交易成本的概括和分析却不能令人十分满意,也因为没有形式化而长期困扰他的追随者。争议成本(haggling cost)是科斯主要的市场交易成本,但是,第一,为什么对于交易收益的理性预期和单边支付不能使争议成本变小或避免呢(就像科斯定理隐含的那样),可如果那样,市场还有什么成本呢?第二,为什么发生在企业内的交易,就能消除争议成本,这与企业的实际不是明显不相符吗?在这个方向上研究并取得有影响成果的交易成本学派和产权学派,对这些问题曾是回避的。比如,前者如Williamson(1971)与Klein、Growth和Alchian(1978)认为,在有大量关系专用性投资发生和合同不完全的情况下,企业比市场有效。在他们的分析中,争议成本是假定存在的,但却没有模型化。后者如Grossman和Hart(1986)与Hart和Moore(1990)进一步认为,在同样情况下,企业和市场都有成本,哪种组织形式可取,依赖于哪方的关系专用性投资相对更为重要。在他们的分析中,关注的是事前投资的低效率。事后效率是假定可以通过无成本的谈判实现的。因此,避免了争议成本的科斯状态。这个理论在最优产权结构方面的洞察力和它在解释企业中的权威、层级和授权方面的无力,都激励着它的倡导者在合同是参照点的新观念下,革命性地把注意力从事前低效率转向事后低率,通过建立能正式描述和分析争议成本的经济模型,首次打开了进一步研究企业及其内部组织的通道与空间。^①这个方向的工作,构成了不完全合同理论的主要内容。

因为分析方法的截然不同,合同理论可以大致分为研究完全合同的合同理论和研究不完全合同的合同理论。其中,完全合同部分因为发展的时间比较长,所以体系相对已经比较完整,它以机制设计为特色,根据其使用的博弈论概念,它可以分为占优策略均衡的机制设计、贝叶斯均衡的机制设计、纳什均衡的机制设计以及

^① 参见 Oliver Hart, "Reference Points and the Theory of the Firm", Working Paper Aug. 2007.

子博弈精炼均衡的机制设计。在这些理论中,占优策略均衡的情况最容易分析,而且在双边合同的情况下运用显示原理可以极大地简化对最优合同的分析,但是,在多变合同的情况下往往难以找到有效率的占优策略均衡,贝叶斯均衡则在多边不对称信息合同的机制设计中得到广泛的应用,而纳什均衡和子博弈精炼均衡则用于分析完全信息情况下的合同或机制执行问题。虽然在标准的委托代理模型中,最优合同不是最佳(first best)的,但是,就它总在最大可能的程度上明确规定未来所有状态下所有各方的责任的意义上说,这些合同都是完全的,它不会在未来被修改,因为所有可能有的修改都已被预期到并已被纳入了最初的合同之中。

不完全合同理论近年来一直是微观经济学研究的热点,尽管其自身仍在发展、完善,但已经成为许多领域的重要研究工具,如微观金融、组织经济学、政治经济学以及其他与制度研究相关的领域通常,可以对合同不完全作两种理解:一种是责任、义务的不完全或不明确,另一种是无法充分缔结状态依赖的合同。在交易成本学派看来,合同不完全的原因有三:一,很难预测未来可能发生的各种情况并为之作出计划。二,即使第一个原因满足,也很难达成协议,因为很难有共同语言可以描述各种情况。三,即使前两个原因都满足,也很难将它们写得让第三者如法院可执行。因为这不仅要求双方可以交流,而且要求与对合同环境可能一无所知的局外人进行交流。在变化的世界中,有些变量从本质上讲是很难预先用明确的方式来加以规定的(没有客观方法来衡量),所以,依据这些因素的合同就很难由法院强制执行。正是这三种缔约成本(交易成本),造成了合同的不完全,即合同包含缺口和遗漏条款。在理性人假定下,一个不完全合同会随时间变化而进行重新谈判或修正,因此,合同不完全具有重要的经济含义:第一,事后讨价还价的成本,而关于剩余分配的争论是无效率的。第二,事后无效率的成本,由于事后的信息不对称,或者事后决策权的事前安排不当,重新谈判可能达不成有效率的协议。第三,事前的关系专用性投资扭曲(如不足),因为交易收益的分配还要取决于缔约方事后的讨价还价能力,各方出于对另一方在重新协商阶段会把自己套牢,即剥削自己的担心,会更愿意作相对非专用性的投资。哈特指出,要看清不同权力结构和制度安排的经济意义,最好把焦点放在这些成本之上。^①他自己也正是这样去践行的。20世纪八九十年代,他和他的合作者在Williamson(1971, 1975, 1979, 1985)与Klein、Crawford和Alchian(1978)的研究基础上,用剩余控制权的观点正式分析所有权与企业边界问题的时候,他们关注的是第三种缔约成本(参见Grossman and Hart, 1986; Hart and Moore, 1990; Hart, 1995; 现在普遍称为GHM模型)。21世纪初,当他们在Coase(1937)与Simon(1951)等的基础上,以合同的参照点的观点正式分析授权、层级等组织问题时,他们关注的是前两种缔约成本。

① 参见[美]哈特著:《企业、合同与财务结构》,费方域译,上海人民出版社1998年版,第36页。

二、不完全信息的完全合同

解决缔约过程中的不对称信息问题是合同理论的主要工作。按照信息种类的不同,合同理论所研究的不对称信息问题可以分为隐藏信息和隐藏行动。

静态的双边缔约问题是信息不对称情况下最简单的一种合同问题,可分为两大类:一类是隐藏信息问题(又称逆向选择),一类是隐藏行动问题(又称道德风险)。逆向选择问题是由 Mirrlees(1971)最先正式分析的,根据提出合同的一方有无信息,它又可以进一步分为信息甄别模型和信号发送模型。

信息甄别由不具有信息的一方提出合同菜单,以甄别具有信息一方的不同类型,是一个机制设计问题。解决此类问题的困难是委托人有多种机制可选择。克服困难的法宝是显示原理。这个原理的含义是:对有信息一方可能具有的每种类型,只要考虑一种合同,但要使每种类型的参与人都有激励选择适合他的合同。也就是说,只要考虑能够诱使代理人说真话的合同,就可以实现其他复杂合同能够实现的结果。根据这个原理,最优信息甄别合同问题就简化成了一个增加了激励相容约束(Spence-Mirrlees 单交条件)的标准合同问题。它的解是次佳(second-best)的,因为,为了甄别,必须向高能力代理人支付信息租金,而为了减少租金支付,就会有配置扭曲。这就是效率和租金抽取的权衡。结果是,只有顶端有效率(efficiency at the top)。

在信息甄别问题中,被应用较多的是代理人有两种类型的简单情形,例如,对信贷配给的研究(Stiglitz and Weiss, 1981)、对最优所得税的研究(Mirrlees, 1971, 1986)、对隐性劳动合同的研究(Azariadis, 1983; Chari, 1983; Green and Kahn, 1983; Grossman and Hart, 1983)以及规制的研究(Baron and Myerson, 1982; Laffont and Tirole, 1986)。

连续统类型的信息甄别问题稍显复杂,其求解大部分归功于 Baron 和 Myerson (1982)。在那里,激励约束集可以被一个简单的微分方程加一个单调性条件代替,再加上对类型分布施加的约束(如单调风险率),就可以得到“充分分离”的结果。当类型分布不能保证充分分离时,则可以利用基于庞特里雅金的极大值原理、引进“聚束”和“熨平”的方法来求最优合同。至此,两种类型情况下的权衡与结论仍然成立。

信号发送模型考虑有私人信息的一方,通过合同的提供或签约阶段前的可观察行动,来传递部分私人信息给另一方的情况。信号发送问题的经典例子是 Spence(1973, 1974)的教育信号模型。Spence 考虑在雇主只能向不同生产力的雇员提供反映期望生产力水平的竞争工资的情况下,高生产力者可以将教育水平作为信号向企业传递其生产力水平,因为只有他们才能以较低难度或成本接受更多

的教育。

信号发送问题提出的新困难是,传递信息给代理人的行动,改变了代理人对委托人类型的信念,扩大了均衡结果集。Spence 开创的方法,是求贝叶斯均衡,即先说明代理人对委托人类型的先验信念,及对每一种类型的委托人将采取何种行动的信念,然后决定每一种类型委托人的行动,最后将均衡结果定义为:代理人关于委托人行动的信念是正确的,并且给定代理人更新后的信念(在行动后),每一种类型的委托人的行动是最优的。

但是,由于上述博弈的精炼贝叶斯均衡可能会有多个,所以,Spence 的理论是不完备的。进一步的发展是对上述均衡进行再精炼,方法是 Cho-Kreps 直观标准(参见 Cho and Kreps,1987):许多对均衡的偏离并不符合某些类型委托人的利益。因此,以非均衡行动为条件的信念必须受到限制,以反映出只有某些类型的委托人才可能选择这些行动的事实。

信号发送理论在公司金融领域(Bhattacharya,1979;Myers and Majluf,1984)和产业组织领域(Milgrom and Roberts,1982)中有重大应用。

道德风险这个名称的来源涉及一个长期以来在保险业中被称为道德风险的基本的激励问题。当被保险人从保险人那里得到对不利事件的财务或其他方面的保险后,就不再小心谨慎地努力避免其保险范围内的不利事件发生了。事实上,这揭示了一个重要的经济学问题:在对代理人的保险和对其行动的激励方面存在着重大的权衡。

道德风险问题可以归纳为这样一个委托代理关系的合同问题:委托人雇用代理人完成一项任务;代理人选择努力水平,这有成本,但影响绩效。委托人只关心绩效,但必须补偿和激励代理人。如果努力不是可观察的,那么委托人最好的做法就是将薪酬与绩效联系起来。尽管这种激励计划通常会带来损失,因为绩效只是努力带噪音的信号。

道德风险问题已被广泛用以分析各种标准的经济关系。最著名的有:道德风险下的保险理论(Arrow,1970;Spence and Zeckhauser,1971),管理者企业理论(Alchian and Demsetz,1972;Jensen and Meckling,1976;Grossman and Hart,1982),地主和佃农之间的最优分成合同(Stiglitz,1974;Newbery and Stiglitz,1979),效率工资理论(Shapiro and Stiglitz,1984),以及会计理论(Demski and Kreps,1982)。

道德风险问题要求代理人在行动—报酬的菜单中进行选择,因为隐藏行动发生在合同签订之后。到目前为止,在这个背景下对最优合同的刻画仍很有局限。激励合同依赖含有代理人努力信息的绩效变量,但绩效还受随机因素的影响并满足一定的分布。所以,技术上的困难发生了:最优合同要求薪酬是努力的单调函数,以及代理人最优化问题的一阶条件能替换激励相容约束,为此,代理人的产出函数就必须满足单调似然率条件(MLRP),同时,产出的分布函数还需要满足凸性

条件(CDFC)(参见 Rogerson, 1985), 困难在于, 没有一个通常所知的分布函数同时满足这两个条件。Jewitt(1988)通过对代理人的效用函数的形式作出更强的假设给出了稍弱于 CDFC 和 MLRP 的条件。Grossman 和 Hart(1983a)通过用一阶条件替换激励相容约束产生出委托人问题的必要条件而非充分条件, 从而找到了一个不用对条件分布函数施加过于严格限制的替代方法。

尽管这样, 道德风险模型还是不乏一般启示。例如, 当代理人风险中性且不受财富约束时, 道德风险问题的一个简单解就是让代理人成为其产出的“剩余索取者”。当代理人风险中性且财富有限时, 代理人越贫穷, 激励问题就越严重。当代理人风险厌恶时, 更多的激励要以委托人支付代理人风险升水为代价, 而当代理人的风险厌恶程度增加时, 通常并不清楚委托人是否应该减少代理人面临的风险。激励合同应该基于全部能够提供代理人行动信息的变量。当以代理人的行动选择为条件的产出分布满足单调似然率条件(MLRP)时, 代理人的薪酬关于其绩效是递增的, 但没有理由期望代理人的最优报酬函数就是线性的。

信息披露问题面对的是那些一旦被披露就能被证明或被验证的私人信息(如收入)。它的主要问题是让信息拥有方披露它。这比前面讨论的问题简单, 因为有信息的一方不能报告虚假信息, 他只能在披露或不披露之间选择。而前面三个问题所涉及的是不能被第三方客观度量的信息, 这些信息即使被拥有者披露出来也无法被证明是真实的, 否则就不需要通过合同进行甄别或激励了。对私人但可验证信息问题的研究得到了一个非常重要的结论——完全披露定理。该理论被 Grossman 和 Hart(1980)以及 Milgrom(1981a)首先提出, 随后被 Okuno-Fujiwara, Postlewaite 和 Suzumura(1990)拓展。该理论强调: 在满足一定条件时, 所获得的均衡结果是有信息的一方完全披露信息。当完全披露的所有条件不全满足时, 自愿披露行为一般不足以产生所有相关的公共信息, 这时可能需要强制性披露法规。只有很少的文献正式分析了强制性披露法规的作用。但是, 这种法规很难执行。另一方面, 如果有些制度的设计能够最小化总的披露成本并且能够承诺只生产和披露最相关或最必要的信息的话, 它就是最优的制度。

多维激励是在信息维度方面拓展不对称信息下的合同问题, 将多维激励问题引入标准的框架中有三种最重要的方法: 一是将多维分析引入标准的信息甄别问题, 二是将多维分析引入标准的道德风险问题, 三是将逆向选择与道德风险综合到一起进行分析。

经典的多维逆向选择情形是多产品的垄断问题。Adams 和 Yellen(1976)首先开始对多产品垄断的捆绑问题作研究。McAfee、McMillan 和 Whinston(1989)见证明了混合捆绑在消费者对不同产品的估价不存在很强的正相关的条件下是最优的结论。

多维道德风险问题主要表现在对代理人所承担的多种任务的激励问题上。一种情形是多任务之间存在努力替代, 即提高在一项任务上的努力就会增加在另一

项任务上努力的边际成本。Holmström 和 Milgrom(1991)是研究该问题的经典文献,他们证明了,此时的核心问题是在任务之间的激励因素上保持一个平衡,目的是为了避免一种代理人的“任务套利”行为,这种行为会导致某些任务被忽视。另一种情形是任务之间存在直接冲突。在这样的情形下,最优合同应该规定每项任务雇用—个代理人,让每个代理人承担自己的任务而不是让他们内部化委托人的全部目标函数(Dewatripont and Tirole,1999)。

将道德风险与逆向选择结合起来考虑的最早的模型是 Laffont 和 Tirole (1986),他们考虑了用观察成本的方式来规制垄断者的问题。垄断者拥有效率或高或低的生产技术(逆向选择维度),并且可能通过或多或少的努力降低成本(道德风险维度)。此外,Bolton,Pivetta 和 Roland(1997)考虑一个风险中性的卖者同风险中性的买者之间的交易问题。

对简单不对称信息下合同问题的第二种拓展是考虑多边缔约的情形。这时委托人的合同设计变成了不完全信息下的博弈设计,它的主要难点是预测博弈如何进行,主要路线是考虑贝叶斯均衡概念。具体来讲,它又可以分为隐藏信息下的多边合同问题和隐藏行动下的多边合同问题。在前一个方面,主要是有多个竞标者的拍卖设计。如果每个代理人都拥有私人信息,那么委托人降低代理人信息租金的一个重要途径就是在代理人之间引入竞争机制,即采取拍卖的办法。有关拍卖理论以及更为一般的多边不对称信息下的合同理论的奠基性文章是 Vickrey (1961)。拍卖理论的研究得出了如收益等价定理、赢者诅咒等重要的结论。在后一个方面,竞争机制的引入也可以使委托人降低对代理人的激励问题,例如采用代理人绩效的相对评价机制,它的主要好处是可以降低风险厌恶的代理人遭受共同冲击的风险。锦标赛制是一种现实中最常见的相对绩效评价形式,它的好处是降低了委托人事后操纵产出的激励。相对绩效评价制度的缺陷,会鼓励代理人之间的破坏性的竞争行为,因此相反条件下,成果分享制度可能最优(参见 Holmström and Milgrom,1990)。

多边隐藏行动问题中另一个与企业理论相关的问题被称为团队中的道德风险。Alchian 和 Demsetz(1972)提出企业实质上是一个为解决团队道德风险问题而成立的组织。Holmström(1982)对这个问题进行了模型化,并在只有团队的总产出可观测的情形下推导出了一个最优的多边激励合同。与 Alchian 和 Demsetz 在企业中剩余收益索取者的存在是为了给监督行为提供激励的结论不同,Holmström 的模型表明,有效激励要求存在一个打破预算平衡者,即一个对团队的产出拥有某些所有权,但是其本身并不参与生产的人。串谋是在解决多代理人缔约问题时的另一个棘手问题。它会严重影响机制的实施效果。Tirole(1986)在纵向的委托人—监督者—代理人结构中讨论了串谋问题,他证明了,相对于没有串谋的情况,防串谋的激励机制带来的结果是代理人的激励不足,而监督者(审计人员)的激励则被提高(Tirole,1992)。

第三种拓展是动态合同与承诺问题。当不对称信息问题出现在长期或重复发生的合同关系中时,从方法论上讲,只要合同各方在最初的缔约阶段能够承诺一个完备的长期合同,那么对最优多期合同的分析就没有什么变化。但我们面对的情况往往是,随着时间的推移和新信息的出现,缔约方会对期初合同再谈判,这样,显示原理就不再适用了。所以,静态问题中的激励约束就必须被换成更为严格的“防再谈判约束”,即最优长期合同的形式在未来不可再谈判。动态最优合同问题也分为动态逆向选择和动态道德风险。

动态逆向选择有两类经典问题:一类是有信息一方的类型不随时间的变化而改变;另一类是有信息一方每一期都会出现新的类型。在第一个问题中,委托人会随着交易的重复发生而逐渐了解代理人的信息,而委托人的这种学习过程可以使有信息一方的信息优势随时间推移而消减,但同时也使得委托人在事前作出不在未来进行帕累托改进的再谈判的承诺变得不可信,而代理人对此的预期将导致从事前来看的全局无效率。第二类问题由于双方的不对称信息保持稳定,在概念上与静态合同问题更相似,但是因为代理人在每一期的类型可以看作是受到随机因素的冲击,所以他将面临一个保险问题,而此时的动态逆向选择面临的主要问题就是期内和跨期保险与配置效率的权衡问题。

在第一类问题中,有两种相反的情形分别对应两个非常有名的典型例子,它们分别是集中计划经济下的两种主要的无效率形式,即“软预算约束”(参见 Kornai, 1979, 1980; Dewatripont and Maskin, 1995)与“棘轮效应”。它们的区别在于没有信息的委托人分别无法承诺在第二期不变得更“软”和不变得更“硬”。如果能对长期合同完全承诺,这里的问题就都消失了。但是,如果双方不能承诺在将来有帕累托改进余地的时候不再重新谈判,完全承诺的长期合同就是不可行的。

在第二类问题中,参与人将不再关注自己的行动是否揭示了自己的类型,同时还将面临一个跨期保险问题。与单期不同,在两期合同关系中,双方可以从签订保险合同中获得巨大收益。依此, Diamond 和 Dybvig (1983) 说明了银行业和储蓄合同的意义。Townsend (1982) 提出了保险和平滑跨期消费间的权衡, Green (1987)、Thomas 和 Worrall (1990) 以及 Atkeson 和 Lucas (1992) 给出了 Townsend 模型在无穷期情况下的推广。

动态道德风险问题与上述动态逆向选择第二类问题有点相似,因为代理人都可以通过调整每一期的消费来实现跨期保险。具体来讲,在持续的关系中,缔约方的收益有:第一,雇员可通过自我保险降低风险厌恶程度;第二,通过反复观察雇员的产出和他对行动的选择,雇主可以得到更好的信息;第三,通过委托人监督代理人的储蓄并强迫代理人在早期更多地消费,最优的长期合同能够改进重复的即期合同。损失则在于雇员有更大的弹性针对动态激励选择行动。虽然在持久关系中代理人变得更大的行动集合似乎会使最优的激励合同问题变得比静态时要重要得多,但是 Holmström 和 Milgrom (1987) 证明,此时的激励合同可能变得简单

了：随着雇佣关系的持续和雇员可能行动集的增大，对最优合同形态起约束作用的激励约束集合也会变得很大，以至于使长期的激励相容合同关于最终积累产量呈现出线性形式。

在这里，如果缔约方不能承诺不在未来对合同进行再谈判，就会削弱对代理人的事前激励。因此，如何设计防再谈判机制成为重要的问题。例如，在代理人的行动沉没后对其完全保险是最优的。但如果预期到再谈判，代理人的激励就会减少。为避免这种情况，就要避免完全保险，而这就要求委托人处于不对称信息保险人的位置。

显性的长期雇佣合同在实际中往往采取简单形式的一个原因在于，在持续的雇佣关系中，它可以用一些很复杂的隐性激励作补充。在实际中，许多长期雇佣关系并不要求完整详细地列出雇员与雇主的责任义务，这种关系是靠隐性的规则和激励来支持的。这种激励可以来自无限期的关系合同，也可以来自对有限期的职业生涯的考虑。雇主为好的绩效履行支付奖金或晋升职位的承诺，公司履行支付股息的承诺，就是这方面的例子。关系合同参见 Bernheim 和 Whinston(1998b)，Baker、Gibbons 和 Murphy(1994) 与 Pearce 和 Stachetti(1998)(综合显性激励和隐性激励)；MacLeod(2003)(可观察的主观的、不完美的相关绩效衡量)；Holmström(1982)(职业生涯的激励问题)；Gibbons 和 Murphy(1992)(增加了显性激励)；Meyer 和 Vickers(1997)(相对绩效评价机制)；Dewatripont、Jewitt 和 Tirole(1999a, 1999b)(多任务)。

三、不完全合同理论：事前效率问题和事后效率问题

根据关于事前投资和事后决策(或行动)的缔约能力的假设，以及关于事后信息状况的假设，可以将不完全合同理论的模型分类如下：行动事前不可缔约而事后可缔约的事前效率问题模型；行动事前和事后都不可缔约的事前效率问题模型和事后效率问题模型；行动部分可缔约的事前效率问题模型或事后效率问题模型；收益事后不可证实的事前效率问题模型或事后效率问题模型。

著名的不完全合同与产权的企业模型(即 GHM 模型)是行动事前不可缔约而事后可缔约的事前效率问题模型的标准形式或典型代表。该理论的核心是构造了所有权配置通过对事后资产利用的控制从而对剩余的分配而影响事前激励的正式分析框架，提供了一体化(企业边界)收益与成本统一的解释。与交易成本理论不同，它的特征是假设交易事前不可缔约，但是事后可以通过科斯式再谈判缔约(所以，不管资产所有权形式如何，事后的资产利用在一定条件下都是有效率的)。它的贡献是证明在这种情况下，产权配置仍对效率有影响：有资产控制权一方事后可能的要挟，会导致(在边际意义上)另一方事前不可缔约的投资激励扭曲(事前低效