

南开大学管理科学与工程学术前沿系列丛书

模块化策略下 服务外包激励契约设计研究

侯文华 王辉 著



科学出版社

南开大学管理科学与工程

模块化策略下 服务外包激励契约设计研究

国家自然科学基金项目 资助
“中国企业网上创新竞赛的机理研究” (编号71071080)

侯文华 王辉 著

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书研究的是服务外包中模块化策略及模块化测度对契约设计的影响,首先,对服务外包激励契约和关系契约相关文献,以及模块化策略的动因、影响因素进行全面深入的分析;其次,提出模块化程度的度量,以及模块化策略下的激励契约设计和关系契约的设计,运用委托代理模型提出解决单流程外包及多流程外包过程中信息不对称产生的单边和双边道德风险问题的方法,为服务外包企业、服务提供商实施模块化策略及契约设计提供了理论依据和政策建议,也为服务外包,特别是云外包、电子商务外包等新兴领域的研究奠定理论基础和研究范式参考。

本书可供服务外包领域的研究人员、企业外包战略制定者、服务提供商及管理咨询人员阅读参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

模块化策略下服务外包激励契约设计研究 / 侯文华, 王辉著.

—北京: 科学出版社, 2015

(南开大学管理科学与工程学术前沿系列丛书)

ISBN 978-7-03-043603-0

I. ①模… II. ①侯… ②王… III. ①服务业—对外承包—人事管理—激励—研究 IV. ①F719

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 044938 号

责任编辑: 徐 倩 / 责任校对: 王 双
责任印制: 李 利 / 封面设计: 无极书装

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

三河骏杰印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2015 年 3 月第 一 版 开本: 720×1000 1/16

2015 年 3 月第一次印刷 印张: 15 3/4

字数: 315 000

定价: 62.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

前 言

作为一种战略管理模式和商业决策方式，外包（outsourcing）在强调专业分工的 20 世纪末逐渐流行起来。由于外包能帮助企业削减成本、节约资源、分散经营风险、提升竞争力，全球越来越多的大型企业或中小型企业开始使用各种各样的外包服务，像耐克（Nike）、通用电气公司（GE）、戴尔（Dell）、杜邦（DuPont）、可口可乐（Coca-Cola）和思科（Cisco）等许多国际知名企业都实施了外包策略。

作为一种常见的服务外包形式，业务流程外包（business process outsourcing, BPO）服务对当今企业的改变毋庸置疑。在成本提高和竞争加剧的压力下，企业不得不努力优化流程，关注核心业务，因此很有必要建立有效的 BPO 战略。将模块化（modularization）策略与服务外包实践相结合是一种先进的外包形式，也是目前服务外包发展的一个重要趋势。具体来讲，就是企业在外包初期对外包业务（即将要被外包出去的业务）进行以下操作：使外包业务与企业其他业务之间松散耦合，提高外包业务的功能封装性，标准化定义外包业务与企业内其他业务的接口（interface）。正如 Gartner 研究机构的副总裁 Rita Terdiman 所述“企业迫切需要改进其外包方法”；在外包中实施模块化策略可以满足企业追求战略灵活性和单项能力最佳的需求。目前，亚马逊（Amazon.com）、易趣（eBay）和谷歌（Google）已在其外包实践中采用了外包业务模块化策略并成功建立了外包联盟。

服务外包提供商也纷纷抓住商机，将模块化策略应用到其外包服务中。例如，印度外包服务提供商 Infosys 提出“模块化全球采购策略”（modular global sourcing）和“全球交付模型”（global delivery model, GDM），Infosys 的主要竞争者 Wipro 公司也承诺辅助企业开发、实施和支持，模块化的与可升级的全球企业资源计划（enterprise resource planning, ERP）、B2E、B2C、B2B、B2Bi 和 E2E。中国方正科技有限公司也推出全流程专业外包服务及首创的模块化菜单式选择服务项目。

企业在服务外包中实施外包业务模块化策略可能出于外部压力，包括专业协会施加的标准化压力、来自合作者的强制性压力和来自竞争者的模仿性压力；也可能是为了追求外包成本和风险的最小化，以及外包灵活性的最大化。由于外包业务的模块化程度受外包业务自身属性特征、外包市场状况和交易属性等多方面因素的影响，因此在实际中，外包业务的模块化程度呈现出多样化水平。

由于服务外包的治理机制需要与外包业务的属性特征相一致，因此，当企业在服务外包中实施外包业务模块化策略时，契约设计人员需要考虑外包业务模块化程度的影响。本书综合应用交易成本理论、委托代理理论、契约理论及模块化理论，采用委托代理模型、优化模型、多任务（multi-tasking）委托代理模型及重复博弈模型等多种契约设计方法，首次系统地设计了考虑外包业务模块化程度影响的服务外包激励契约模型。

本书共分八章，具体内容如下。

第一章是绪论，主要介绍了服务外包的发展现状及 BPO 的发展趋势，提出外包业务模块化及其程度的概念，以及本书的主要研究问题，陈述了本书在理论和实践两方面的研究意义，并给出本书的研究思路和研究方法。

第二章是模块化策略下服务外包及激励契约的理论基础，主要介绍了 BPO 的相关概念及研究现状，评述了与本书研究问题相关的研究现状，最后介绍了模块化策略下服务外包激励契约设计所基于的理论，即交易成本理论、委托代理理论、不完全契约理论和模块化理论。

第三章首先分析了企业实施外包业务流程模块化的外在制度动因，以及追求降低外包成本和风险、提高外包柔性的内在动因；其次分析了影响外包业务流程模块化程度的潜在因素；最后提出测量外包业务流程模块化程度的方法。

第四章首先分析了服务外包中的信息不对称问题和常见的三种风险形式，即逆向选择、道德风险和多任务委托代理问题；其次分析了服务外包激励契约设计中的基本要素（包括影响因素分析、成本和收益分析等）；最后分析了外包业务流程模块化程度对服务外包风险和成本的影响。

第五章在企业外包单项业务流程的情况下，针对外包联盟中存在的单边道德风险和双边道德风险，分别设计了考虑外包业务流程模块化程度影响的薪酬激励契约模型，并分别对两个模型进行比较静态分析和数值分析，最后根据分析结果为企业提出一些管理启示。

第六章针对在两项 BPO 中外包交易价值可能为线性函数形式、也可能为柯布-道格拉斯生产函数形式的现实情况，分别设计了外包交易价值为线性函数形式和柯布-道格拉斯生产函数形式的两种流程外包激励契约模型，并分别对契约模型进行了比较静态分析和数值分析，最后根据分析结果得出一些启示。

第七章首先设计了单项流程外包中存在双边道德风险情况下，考虑外包业务流程模块化程度影响的关系契约模型，并对模型进行了比较静态分析；其次针对两项 BPO 中存在的单边道德风险，以及两项业务流程产出都不易被第三方验证的情况，设计了关系契约模型，并对模型进行了比较静态分析；最后为企业实施外包业务流程模块化策略及设计关系契约提出一些管理启示。

第八章总结了本书的主要结论和创新点，为企业和服务提供商（简称服务

商) 实施外包业务模块化策略及设计相应情况下的激励契约提出政策建议, 最后指出服务外包及契约设计的未来发展。

本书对服务外包及契约设计领域的学者和企业管理人员都有一定的启示。首先, 本书可以指导企业在服务外包中实施外包业务模块化策略及设计相应的激励契约。其次, 对于服务外包中外包业务模块化策略及模块化程度对激励契约设计的影响问题, 目前仍然缺乏深入和系统的研究, 因此, 本书可以引导有关学者继续探索和研究模块化策略在服务外包中的应用。

本书得以完成, 要特别感谢南开大学商学院领导及研究团队在本书研讨、修改过程中给予的大力支持, 感谢美国明尼苏达大学德鲁斯分校的李大辉教授一起合作的研究启发。另外, 还要感谢科学出版社编辑所做的卓有成效的工作。

由于作者的水平有限, 书中存在不足在所难免, 殷切希望读者不吝赐教, 在此表示衷心的感谢!

南开大学商学院

侯文华 王 辉

2015年1月20日

目 录

第一篇 基础理论

第一章 绪论	3
第一节 服务外包的演化	3
第二节 核心概念、研究问题及意义	6
第三节 研究思路及方法	11
第四节 本章小结	12
第二章 模块化策略下服务外包激励契约设计的理论基础	14
第一节 BPO 及其研究现状	14
第二节 道德风险下薪酬激励契约研究现状	36
第三节 道德风险下关系契约研究现状	42
第四节 模块化策略下契约设计的基本理论	45
第五节 本章小结	58

第二篇 理论分析

第三章 外包业务流程模块化的动因、影响因素及测量	61
第一节 企业实施外包业务流程模块化的动因	61
第二节 外包业务流程模块化程度的影响因素分析	66
第三节 外包业务流程模块化程度的测量	71
第四节 本章小结	75
第四章 模块化策略下服务外包激励契约设计要素分析	76
第一节 服务外包中的风险分析	76
第二节 服务外包契约设计要素分析	80
第三节 模块化程度对服务外包风险和成本的影响	87
第四节 本章小结	89

第三篇 模型构建与分析

第五章 模块化策略下的单流程外包薪酬激励契约设计	93
第一节 单边道德风险下薪酬激励契约设计	93
第二节 双边道德风险下薪酬激励契约设计	111

第三节	管理启示	126
第四节	本章小结	129
第六章	模块化策略下的两流程外包薪酬激励契约设计	131
第一节	外包交易价值为线性函数的情况	131
第二节	外包交易价值为柯布-道格拉斯生产函数的情况	152
第三节	管理启示	177
第四节	本章小结	180
第七章	模块化策略下的业务流程外包关系激励契约设计	183
第一节	单项业务流程的关系契约设计	183
第二节	两项业务流程的关系契约设计	198
第三节	管理启示	209
第四节	本章小结	211

第四篇 结论与展望

第八章	研究结论、学术贡献及展望	215
第一节	研究结论与学术贡献	215
第二节	服务外包及其研究的未来发展	218
参考文献		228



第一篇 基础理论

作为研究的基础理论篇，本篇介绍本书的研究背景，包括 BPO 在内的服务外包发展现状，本书的研究问题、研究思路和方法及研究意义；还介绍了 BPO 的基本内容及研究现状；同时综述与本书研究问题相关的文献，概述模块化策略下服务外包契约设计所基于的理论。

第一章 绪 论

本章首先介绍本书的研究背景、核心概念及研究问题和研究意义；其次综述相关研究及基础理论；最后介绍本书所基于的技术路线、章节安排及采用的方法。

第一节 服务外包的演化

外包的直接解释是外部寻求资源，即企业把自己做不了的、做不好的事情交给别人来做。外包不是一个全新的现象，但其真正成为企业的一种战略手段则是近三十来年的事情，尤其是1990年柯达公司将其信息部门委托给国际商用机器公司(International Business Machines, IBM)和数字设备公司(Digital Equipment Corporation, DEC)两家公司经营的成功尝试，引发了外包的高潮。

一、服务外包发展现状

在当前服务业的国际转移中，服务外包作为一种新的服务形态，在全球范围内掀起了一阵热潮。借助于自动化和互联网技术，服务外包使得各种服务能够通过网络被轻而易举地传送到世界各地，促进了供应链的全球拓展，提升了供应链的运作效率。服务外包的迅猛发展得益于贸易自由化、信息技术和通信基础设施的巨大改进，以及业务的专业化分工。经济全球化和国际产业转移为服务外包的发展提供了良好的环境，信息技术和通信基础设施的进步为服务外包的发展提供了物质条件，“核心竞争力”概念的普及为服务外包的发展提供了市场，业务的专业化分工为服务外包提供了生存空间。

服务外包正以其不可替代的优势成为国际商务活动的新宠，越来越多的企业加入到服务外包行列。据联合国贸易和发展会议发布的《2008 全球服务外包发展报告》估计，未来5~10年全球服务外包市场将以30%~40%的增速递增。贝叶思(北京)信息咨询公司调研结果显示：2010年全球服务外包市场规模达5100亿美元，较2009年增长近16%。

当前，信息技术外包(information technology outsourcing, ITO)和BPO是服务外包业务的两种主要形式，同时也是外包行业增长最快、发展最迅速的新兴业务。其中，ITO的发展较BPO要早一些，普遍认为，ITO服务最早始于1954年通用电器与安达信公司的外包协议(Klepper and Jones, 1998)。目前ITO市场已经进入规模化和成熟化阶段。根据相关预测，2006~2009年，全球信息技术(information technology, IT)服务市场年均增长6.1%，当时预计2009年全球IT服务外包市场

规模将达到 4 322 亿美元，而实际市场规模超过 6 000 亿美元。而 BPO 发展较晚，但近几年发展非常迅速，成为继 ITO 之后 IT 服务发展的第二个“高潮”(Ge, 2008)。根据 Gartner 的相关预测，2005~2009 年全球 BPO 市场的年均增长率为 9.1%，2009 年全球 BPO 市场规模达到 1 720 亿美元；而实际市场规模达到 5 620 亿美元。

据悉，2003 年 4 月，宝洁公司同惠普公司签订了价值 30 亿美元、为期 10 年的 ITO 服务协议；同年 9 月，宝洁公司同 IBM 签订了价值 4 亿美元的人力资源外包服务协议(Bloch and Spang, 2003)。BPO 的成功实施可以帮助企业将有限的资源集中于核心业务上，改善服务水平，减少和控制成本，增强企业应对多变环境和需求柔性等的的能力。

作为国际服务外包的主要承接地之一，中国被越来越多的发包国家所重视。近年来，像 ACS、埃森哲、IBM 等国际知名的 BPO 专业服务企业已在中国建立了分公司，促进了中国 BPO 产业的发展。并且，目前中国已形成一批具备承接国际业务能力的中国品牌企业。在国际外包服务专业协会(International Association of Outsourcing Professional, IAOP)公布的“2007 年全球外包 100 强”中，中国企业有 5 家名列其中，即东软、海辉、新宇软件、浪潮、奥博杰天。中国政府非常重视中国服务外包产业的发展。2009 年，北京、天津、上海、重庆、大连、深圳、广州、武汉、哈尔滨、成都、南京、西安、济南、杭州、合肥、南昌、长沙、大庆、苏州、无锡共 20 个城市被确定为“中国服务外包示范城市”。中国各部委也纷纷出台了服务外包产业的优惠政策。例如，财政部、商务部发布了《关于做好 2009 年度支持承接国际服务外包业务发展资金管理工作的通知》；人力资源和社会保障部发布了《关于服务外包企业实行特殊工时制度有关问题的通知》；工业和信息化部出台了《关于支持服务外包示范城市国际通信发展的指导意见》。

根据《中国服务外包发展报告 2013》，2013 年中国承接的服务外包合同执行额比 2012 年的 465.7 亿美元增长 43.8%，其中承接离岸服务外包合同执行额为 336.4 亿美元，同比增长 41.1%，占全球离岸服务外包市场总额的 27.7%。中国已成为全球第二大服务外包承包国，服务外包已成为中国转变经济发展方式、推进产业结构调整的重要途径。由于印度在未来几年的 ITO 市场仍将占据主导地位，因此，中国若要争取更多的服务外包市场份额，则需大力发展印度相对弱势的 BPO 产业，与印度形成错位竞争。

二、BPO 发展趋势

尽管当前 BPO 市场蓬勃发展，但仍存在风险和问题。由于 BPO 的业务内容更趋向于无形化和难以测量化，外包业务常常涉及发包商的专用性知识，发包企

业与服务商之间的依赖程度更大，因此，BPO 比生产外包风险更大、更难以治理。同时，由于我国的服务外包产业起步较晚，尚未形成显著的规模效应，服务外包市场机制和行业规范还不够健全，对外包服务的质量控制与评估缺乏统一的标准，这进一步加剧了 BPO 的风险和难度。

针对 BPO 实施的困难性和复杂性，许多服务商将模块化原理引入外包服务项目中，通过应用模块化系统架构来创造标准化的发包商-服务商界面，以减小 BPO 的风险和成本。例如，印度外包服务商 Infosys 率先推出模块化全球采购策略和全球交付模型。模块化全球采购策略允许企业采取“单项最佳”的资源采购策略(best-of-breed sourcing strategies)。此模型将模块化的基本原理和概念应用到了业务流程，以及 IT 应用软件和基础设施服务外包的决策、实施及管理(Infosys, 2007)。作为 Infosys 的主要竞争者，印度的 Wipro 公司也承诺辅助企业开发、实施和支持模块化的与可升级的全球企业资源计划、B2E、B2C、B2B、B2Bi 和 E2E 的解决方案，以适应联盟企业(extended enterprise)的需求(Wipro, 2007)。中国方正科技有限公司也推出全流程专业外包服务及首创的模块化菜单式选择服务项目，为各类客户提供全面的外包服务。

越来越多的研究和实践表明，提高业务流程的标准化和模块化水平(可通过与已采用模块化架构的服务商合作来实现)有助于减少外包风险和成本，促进外包的成功。首先，标准化程度高的业务流程往往具有明确的功能、接口和绩效测量方式，从而提升外包契约的完备性，使得 BPO 交易双方对外包业务及测量有共同的理解，促进双方的沟通和协调(Tan and Sia, 2006; Wüllenweber et al., 2008)。其次，高水平的业务流程标准化和模块化可以降低业务流程的资产专用性、交易双方之间的依赖性，减少对流程内部的控制，进而降低 BPO 的生产成本、协调成本和交易成本，提高外包柔性(Tiwana, 2008a; Tiwana, 2008b; Tanriverdi et al., 2007)。最后，标准化和模块化还可以使 BPO 服务商实现规模经济和范围经济。国际 BPO 业务发展迅猛，竞争激烈，谁先实现了 BPO 业务的标准化和模块化，谁就能在 BPO 的发展中占得优势和话语权(李平, 2009)。

尽管提高业务流程的标准化水平和模块化程度可以有效地降低服务外包的风险和成本，促进外包业务的顺利开展，但是，业务流程的标准化水平和模块化程度因其复杂性、成熟度及资产专用性等因素的不同而不同，且不同企业或部门的模块化能力不同，因此，业务流程往往表现出不同水平的模块化程度。并且，实现业务流程的标准化和模块化是一个技术复杂、成本高昂的过程，并不是轻而易举就能够实现的。

第二节 核心概念、研究问题及意义

一、外包业务流程模块化程度的定义

相关研究表明,外包业务流程模块化程度(the degree of outsource business process modularity, DBPM)影响着 BPO 中的风险和成本,进而影响着 BPO 中的决策行为和治理机制,如影响服务商的选择和外包契约的选择(Tanriverdi et al., 2007; Susarla et al., 2010),以及外包联盟中的关系(Susarla et al., 2010)。在 BPO 中,模块化程度是被外包的业务流程的一个非常重要的属性,它对 BPO 的实施和治理有着不可忽视的影响。基于 Tanriverdi 等(2007)的观点,在 BPO 中,外包业务流程模块化程度是指被外包的业务流程是足够成熟的和标准化的,与发包商其他业务流程和其运行所基于的 IT 系统之间足够松散耦合或弱联结(loosely coupled),从而可以与发包商的其他业务流程分离开,独立地运行在不同的 IT 基础设施之上,而不失其功能的程度。这里,企业的其他业务流程既包括企业自己运作的业务流程,也包括企业外包出去的业务流程。根据此定义,成熟性、标准化和弱联结共同确保了业务流程可以与其他业务流程分离开,在不同的地点被独立执行。

本书中的外包业务流程模块化程度与 Tiwana(2008a, 2008b)提出的软件外包中企业间模块化程度和技术模块化程度的概念,以及 Tanriverdi 等(2007)对 BPO 中业务流程模块化程度的定义,都体现了外包对象与发包商业务流程系统之间的松散耦合程度,或发包商与服务商间接口的模块化程度。业务流程之间的接口通过规定输入和输出来定义流程是如何交互的,包括合同、交易协议、作业程序和输入/输出规范等(方丁, 2008)。

这里需要说明的业务流程的模块化与标准化间的关系是:标准化是模块化的前提和基础(方丁, 2008),即业务流程模块化在实现之前,要求业务流程必须是标准化管理的,包括流程功能接口标准化、文档化、知识编码化、培训标准化等。但模块化高于标准化,业务流程模块化又要求业务流程在一定程度上能够脱离其所在的流程架构而独立存在。因此,具有高水平模块化程度的业务流程必然具有高水平的标准化程度,但是,只具有高水平标准化程度的业务流程却并不一定可以独立于其他流程,被独立地运作在其他 IT 系统之上,即便可以,其性能也可能会受到一定程度的损害。

模块化程度高的业务流程,其成熟度和标准化水平也高,同时还具有“功能封装”和“即插即用”特征,能够被快速和低成本地修改、移入或剥离,而不会对发包商的整体业务系统功能产生负面的影响。

在 BPO 中, 当外包业务流程模块化程度较高时, 发包商只需说明业务流程的接口(流程的输入和输出, 以及与发包商其他流程的互动方式和信息交流等)和绩效目标即可, 业务流程的内部设计及内部活动的实施则由服务商负责, 因此, 模块化程度高的业务流程可以使服务商获得成本优势和技术优势。而业务流程的低模块化程度通常与业务流程的高资产专用性、交易双方间高度的知识依赖性、外包目标的不明确性和结果的难以测量性相关, 因此, 外包业务流程模块化程度越低, 业务流程接口的标准化程度越低, 商业环境和技术环境的变动对业务流程的影响也越大, 服务商越难以取得规模经济和技术经济, 业务流程服务的生产成本越高, 风险也越大。

在 BPO 中, 可以通过在外包初期明确定义被外包业务流程的范围、功能接口和性能要求, 清楚界定发包商和服务商各自在合作中的权利和责任的方式来提高外包业务流程模块化程度(有时需要进行业务流程重组)。另外, 选择与具有协同工作能力(interoperability)的服务商进行合作也有助于提高外包业务流程模块化程度。已采用模块化的业务流程系统和 IT 架构, 如采用开放式的面向服务的架构(service oriented architecture, SOA)和兼容性编程语言(如采用关系数据库和面向对象的技术), 会帮助发包商对外包业务流程进行标准化, 降低外包业务流程与其他流程之间的相互依赖程度, 精确定义外包业务流程的接口和绩效目标及其测量指标, 即提高外包业务流程模块化程度。

二、研究问题

BPO 市场并不是一个单一的同质市场, 而是多个具有独特特质的不同市场(如人力资源管理外包市场、财务会计外包市场、呼叫中心外包市场)构成的结合体, 因此, 业务流程是否适合外包、应该选择怎样的服务商和外包契约, 以及建立怎样的外包关系等一系列问题在很大程度上取决于外包的具体流程(Johnson, 2006)。如果流程的复杂性高、战略重要性高、独立性差, 那么发包商需要与服务商建立合作伙伴关系, 并将对服务商的奖励与其努力程度相挂钩; 反之, 发包商应该与服务商之间保持一定距离, 尽可能少地参与外包业务流程的运作, 详细制订流程交接计划和服务水平要求(Johnson, 2006)。相关研究指出, 交易属性(包括交易频率、资产专用性、不确定性, 以及外包任务的资产专用性、复杂度等)、服务商属性(包括风险规避度、技术水平)与外包契约之间的不匹配将会会增加交易成本, 引发服务商和发包商之间更多的问题和冲突, 进而有损外包绩效(Anderson and Dekker, 2005)。因此, BPO 的治理机制需要与外包业务的属性相一致。在设计 BPO 激励契约时应该考虑外包业务流程属性的影响, 如外包业务流程模块化程度的影响。本书主要研究以下四个问题。

1. 外包业务流程模块化程度怎样影响单项流程外包时单边道德风险下的激励契约设计

在 BPO 中, 当外包的业务流程非常简单, 无需发包商参与业务流程的运作时, 或者当发包商出于对其声誉的考虑, 不会在外包过程中采取投机行为时, BPO 中只存在来自服务商的道德风险。在现实中, 外包绩效通常受到外界环境因素的影响, 发包商无法观测到服务商的具体行为, 服务商可能会采取机会主义行为, 在服务过程中投入较少的资源, 提供低水平的服务。当只存在服务商的单边道德风险时, 外包业务流程模块化程度如何影响 BPO 激励契约设计, 以及提高业务流程的模块化程度能否促使服务商努力工作, 这是本书研究的第一个问题。

2. 外包业务流程模块化程度怎样影响单流程外包时双边道德风险下的 BPO 激励契约设计

在现实中, 服务商并不总是信息优势方, 发包商有时也掌握着私有信息, 存在隐藏行动。发包商在外包初期需要收集外包需求, 对业务流程进行重组, 与服务商共享有关业务流程运作的专有技术知识, 外包过程中需要与服务商沟通、共享信息等, 发包商的这些行为不能被服务商所准确观测。为了节省成本或防止知识溢出, 发包商可能会采取机会主义行为, 因此, 发包商方面也可能存在道德风险。在这种情况下, BPO 中可能存在着双边道德风险。本书要研究的第二个问题就是, 在双边道德风险下, 外包业务流程模块化程度如何影响 BPO 激励契约设计, 以及提高外包业务流程模块化程度是否能够缓解这种双边道德风险。

3. 外包业务流程模块化程度怎样影响多流程外包下的 BPO 激励契约设计

发包商有时将多项业务流程打包外包给一家服务商。当多项业务流程外包时, 由于各项业务流程之间在标准化水平、不确定性和可测量性方面存在着差异, BPO 中可能存在多任务委托代理问题[即激励扭曲(distortion)问题], 发包商在设计契约时不仅需要权衡风险和收益, 激励服务商努力工作, 而且还要诱导服务商在不同的业务流程之间合理分配其资源。这样就得出本书的第三个研究问题: 在多项业务流程外包下, 外包业务流程模块化程度如何影响 BPO 的激励契约设计, 以及提高外包业务流程模块化程度是否可以解决 BPO 中的多任务委托代理问题。

4. 外包业务流程模块化程度怎样影响 BPO 中非正式的长期关系契约设计

在现实中, BPO 双方间的合作多为长期性的重复交易, 单纯依靠正式契约无法维系 BPO 双方的长期交易关系。作为一种非正式协议, 关系契约可以克服正式契约在适应性方面的限制, 结合使用关系契约和正式契约可以更好地协调 BPO 双方的长期合作关系。那么在 BPO 中, 作为业务流程的一种属性, 外包业务流程模块化程度如何影响 BPO 双方间长期关系契约的缔结, 这是本书研究的

第四个问题。由于高的外包业务流程模块化程度降低了发包商和服务商之间的相互依赖程度，而这种相互依赖可以促进 BPO 双方长期关系的建立，因此，有必要研究提高外包业务流程模块化程度是否会损害发包商和服务商之间长期关系的问题。

三、研究意义

本书借助标准委托代理模型、双边道德风险下的委托代理模型、多任务委托代理模型及重复博弈模型，分别设计不同情形下考虑外包业务流程模块化程度影响的 BPO 激励契约模型。本书的研究内容具有重要的理论意义和实践意义。

1. 理论意义

第一，在 BPO 中，作为外包业务流程的一个重要性质，模块化程度影响着 BPO 中的成本和风险，进而影响着 BPO 的治理机制。尽管一些文献研究了业务流程模块化程度对供应商选择、流程控制、知识共享和契约选择的影响，但是这些研究并没有很好地解释外包业务流程模块化程度如何影响不同情形下的 BPO 激励契约设计，并且与以往研究结论存在不一致的地方。为此，本书探索了不同情形下外包业务流程模块化程度对 BPO 激励契约设计的影响，这在理论上大大丰富了 BPO 契约设计的相关研究，并为进一步研究业务流程属性对 BPO 实践的影响指明了一个新方向。

第二，本书基于目前有关服务外包及业务流程模块化的研究，分析在 BPO 中外包业务流程模块化程度的潜在影响因素，并提出一个可供参考的测量外包业务流程模块化程度的方法，这在理论方面加深了对 BPO 中外包业务流程模块化程度的认识，为进一步研究及测量模块化程度打下了基础。

第三，当外包业务流程非常复杂且具有较高的资产专用性、发包商和服务商之间存在较高的知识依赖性时，BPO 的实施往往需要服务商和发包商的共同参与，两者之间存在着双边信息不对称的问题及双边道德风险。本书构建了双边道德风险下考虑外包业务流程模块化程度影响的 BPO 激励契约，这在理论上拓展了道德风险框架下有关 BPO 激励契约的研究。

第四，在多项 BPO 中，业务流程之间的替代关系及在可测量性方面的差异会引发激励扭曲问题。由于服务商与发包商之间的依赖程度、业务流程的可测量性都受到了外包业务流程接口的标准化和模块化程度的影响，因此，外包业务流程模块化程度影响着多流程外包情境下的激励契约设计。本书设计了两项 BPO 情形下考虑外包业务流程模块化程度影响的 BPO 激励契约模型，拓展了 BPO 中多任务委托代理模型的理论研究。

第五，长期的 BPO 交易关系需要基于正式契约和关系契约的双边机制治理。BPO 双方缔结关系契约的前提是需要满足关系契约的自我实施条件，即交易双