

学校编码: 10384
学号: 15720111151858

分类号__密级_
UDC_____

厦 门 大 学

硕士学位论文

契约执行效率与企业生产组织模式选择:

基于中国制造业的理论及实证分析

**Contract Enforcement Efficiency and Production
Organization Mode: Theoretical and Empirical Analysis of
China's Manufacturing Industry**

王晓晨

指导教师姓名: 张定忠 副教授

专 业 名 称: 国际贸易学

论文提交日期: 2014 年 3 月

论文答辩时间: 2014 年 5 月

学位授予日期: 2014 年 月

答辩委员会主席: _____

评阅人: _____

2014 年 3 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘 要

当一家企业作为最终产品生产商获取中间投入品时,需要在不同的组织形式中做出选择。首先,企业可以并购中间投入品供应商,以垂直一体化的形式获得中间投入品,此时的投入品交易是在企业边界内进行的;其次,该企业还可以通过平等贸易的形式向独立的供应商购买中间投入品,即在企业的边界外进行交易。企业采取垂直一体化或外包形式是受到外部因素的影响,还是出于企业自身特征的考虑?近年来,越来越多的经济学家将国际贸易理论的主体缩小至产业乃至企业内贸易中,尝试回答企业生产组织决定方面的问题。Antràs (2003)首次构造了封闭经济的产权模型,说明当中间投入品供应商的投资不可签约时,通过垂直一体化能够更有效地控制中间投入品的投资,从而有效避免投资不足,之后Antràs和Helpman(2004)等将理论进一步扩展到企业国际生产组织决定等领域,从企业内生边界决定的角度为跨国公司的生产组织模式提供了可靠的理论依据。

本文对Antràs和Helpman(2004)的理论模型进行简化,并以这一模型为基础,利用中国制造业企业的相关特征数据,检验了理论的部分结论。本文在参考与总结前人的理论与实证文章后,分别从企业层面和行业层面建立了计量模型,以工业增加值率衡量垂直一体化程度作为被解释变量,以契约执行效率、资本密集度等因素作为解释变量,得到了比前人的文章更加细致的结果。

本文的研究表明,在地区的契约执行效率较高的情况下,企业倾向于采取外包的方式获取中间投入品;从行业角度来看,资本与技术密集度较高的企业,更倾向于选择垂直一体化的方式。除用合同执行环境质量衡量的契约执行效率之外,地区金融制度的规范、市场化水平的提升对产业的垂直专业化分工即更多企业选择外包的组织形式,也具有相应的正向作用。

关键词: 契约执行效率; 企业生产组织; 中国制造业

ABSTRACT

The final product manufacturers need to make a choice from different organization forms when they want to obtain intermediate inputs. Companies can make acquisition of intermediate inputs suppliers to obtain the inputs by vertical integration, when the inputs transaction is carried out within the boundaries of the enterprise. Otherwise, the company could also trade with suppliers to purchase the inputs outside the boundaries. Are the companies' choices between vertical integration and outsourcing based on the external environment or their own features? In recent years, more and more economists turn attention to business trade within the industries and even the enterprises, trying to answer the question of production organization. In Antràs (2003), the first model of property rights in a closed economy was constructed and described firms could control the intermediate inputs investments more effectively to avoid underinvestment by vertical integration when the intermediate investments are ex ante noncontractible. Afterwards Antràs and Helpman (2004) extended the theory to international organization of production decisions, provides a reliable theoretical basis for the decision of the multinational enterprises' organizations.

In this paper, I simplified the model in Antràs and Helpman (2004) and constructs a econometric model with related characteristic data of Chinese manufacturing enterprises to examine some of the conclusions. This paper divides the empirical research into enterprises and industries levels, uses the value added ratio to measure the degree of vertical integration as the explained variable and applies the contract enforcement institution quality, the capital intensity and other factors as the explaining variables. The empirical results has been more detailed than previous articles.

The study shows that with higher efficiency of contract enforcement, the companies tend to purchase the intermediate inputs from independent suppliers; and higher capital and technology intensive enterprises prefer vertical integration approach. Otherwise, the development of financial system and marketization would have positive effect on the vertical industry specialization.

Key Words: Contract Enforcement Efficiency; Production Organization; Chinese Manufacturing Industry

目 录

第一章 导论	1
第一节 问题的提出	1
第二节 研究方法	4
第三节 结构安排	5
第四节 文章创新与不足	6
第二章 文献回顾	7
第一节 理论研究	7
第二节 实证研究	13
第三章 企业垂直一体化与契约执行效率的理论分析	17
第一节 模型的基本假设	17
第二节 企业营业利润与组织形式分析	19
第三节 企业生产组织形式选择	22
第四章 企业垂直一体化程度影响因素的实证分析	27
第一节 中国制造业企业概况	27
第二节 制造业企业垂直一体化程度与契约执行效率的关系	31
第三节 分行业分地区制造业垂直一体化影响因素研究	36
第五章 结论与启示	47
参考文献	49
致 谢	52

CONTENTS

1 Introduction	1
1.1 Propose the Problems	1
1.2 Methodology	4
1.3 Structure Arrangement	5
1.4 Innovation and Deficiency	6
2 Literature Review	7
2.1 Theoretical Research	7
2.2 Empirical Research	13
3 Theory Analysis of Vertical Integration and Contracts Enforcement Efficiency	17
3.1 Model Specification	17
3.2 Profit and Organization Analysis	19
3.3 Enterprise Production Organization Form	22
4 Empirical Analysis of Determinants of Vertical Integration	27
4.1 China's Manufacturing Enterprises	27
4.2 Model Specification, Statistics and Results—Firm-level	31
4.3 Model Specification, Statistics and Results—Industry-level	36
5 Conclusion and Enlightenment	47
References	49
Appreciation	52

第一章 导论

本章主要对论文的选题背景、研究意义及研究对象等内容进行简要的介绍，分为问题的提出、研究方法、结构安排几个部分，并提出本文的创新之处与尚存的不足，期望在今后的研究中作出进一步完善和改进。

第一节 问题的提出

20 世纪 80 年代以来，随着信息技术的迅猛发展和互联网的普及，国际贸易的运输成本、沟通和协调成本大幅下降，产品链各个环节的分布也不再局限在同一个企业和同一个地区内，而是随着产品的设计、生产和销售过程分离而分离。国际分工随之深入到产品内分工（intra-product specialization）的层次，中间投入品贸易在全球范围内迅速发展。

众所周知，苹果公司的系列产品在同行业中一直占据着遥遥领先的地位，而在平板电脑（iPad）的生产过程中，苹果公司出于成本控制等方面的考虑，几乎全部零部件的生产都是在包括中国台湾、韩国、日本、印度等国家完成的，其中技术要求较高的零部件设计工作主要在发达国家进行（如韩国三星等企业），仅将产品的设计和零部件的最终装配安排在美国加利福尼亚州。类似企业相关产品的零部件在企业边界内的流动已占据了当今国际贸易的很大份额，据统计，2009 年世界上共有 82,000 余家跨国公司，他们分布在全球的子公司接近百万，跨国公司内贸易已占到世界贸易总额的 70% 以上。其中，制造业企业的企业内贸易比重更大，部分行业达到 75% 或更多，以技术密集型行业和具有规模经济效益的行业尤甚。

Abraham 和 Taylor (1996), Yeats (2001) 等学者的研究发现，更多的企业开始倾向于把部分生产阶段（包括产品设计、中间投入生产与组装、市场营销和售后服务等）分包给其他企业，而另一些企业则选择进行直接投资。在跨国公司的全球生产组织安排中，若选择垂直一体化，即在企业的边界内生产中间投入品或服务，那么其间的贸易流动属于企业内贸易；若企业向独立于自己的供应商购买中间投入品或服务，则外包产生的贸易流动属于产品内贸易。那么，是什么因素

决定了跨国公司 FDI 或者外包生产的选择呢？部分学者试图从“不完全契约”的视角对此进行解释。不完全契约（incomplete contract）指事前无法囊括所有或然事件的契约，它的定义是相对于新古典微观经济学和激励理论中的“完全契约”而言的。

所谓完全的契约，意味着它能够准确描述与交易有关的、所有未来可能出现的情况，以及在每种情况下契约各方的权力和责任。Tirole（1999）认为，契约的不完全性可以概括为三点：第一，当事人由于某种程度的有限理性，不可能预见所有的或然状态；第二，即使缔约双方可以预见到所有的或然状态，但要以双方没有争议的语言写入契约也很困难或成本很高；第三，即便关于契约的信息对双方是可观察的，但对于第三方（如法庭）是不可证实的。正因为不完全契约的普遍存在性，契约执行的效率（efficiency of contract enforcement）这一因素被越来越多的学者纳入到经济问题的分析研究中来，并以 Grossman、Helpman 和 Antràs 等学者为代表，逐渐发展成一套比较完善的理论。Antràs（2003）首先通过理论与实证检验，说明当中间投入品供应商的投资不可签约（non-contractable）时，通过垂直一体化能够更有效地控制中间投入品的投资，从而有效避免投资不足。此后理论扩展到企业国际生产组织决定等领域，从企业内生边界决定的角度为跨国公司的生产组织模式提供了可靠的理论依据。契约执行效率也由此成为决定企业生产组织模式选择的重要因素。

中国作为最大的发展中国家，在全球生产网络中的地位越来越重要，参与产品内国际分工的程度也不断深化。从契约执行效率的角度来看，在以跨国公司主导的产品内国际分工中，我国的制造业企业借助稳定的政治经济环境、良好的基础设施以及较大的要素禀赋优势，在原材料、零部件以及最终产品的国际市场上占据了重要的地位，也成为了我国外包承接和 FDI 引进的领军行业。2012 年度中国制造业中外商直接投资企业有 8970 家，实际使用金额 488.7 亿美元；2012 年我国加工贸易净出口总额 3816 亿美元，比上年增长 4.46%，表明尽管世界经济整体增长受挫，但我国的制造业仍保持了相对良好的增长势头。

中国的制造业企业无论作为最终产品生产者还是中间投入品生产者，参与产品内分工的程度与形式对于不同行业有着较大的差异。在制造业的细分行业中，一些表现出资本、技术密集特征的产业如电子及通信设备制造业、电气机械及器

材制造业等,吸收 FDI 的能力更强,FDI 渗透率较高;而包括石油化工及炼焦业、化学原料及化学制品制造业等行业的产品作为原材料出口,则多表现为企业间交易;从区位选择的角度来看,以垂直一体化为组织形式的制造业企业在地域上也表现出明显的地理集聚特征。基于这一事实,哪些制造业产业的发展应优先采取外包形式,哪些又应该优先实现垂直一体化并购,成为了我国制造业进一步发展所面临的现实问题。

根据 Antràs (2005) 等研究的结论,契约执行效率对于企业生产组织模式的影响与行业的要素密集度密切相关;而我国作为转型国家,制度变迁存在着不平衡性,法律体系尚不完善,执法体系在地区间也有较大的差别,契约执行效率因此而表现出一定的地区差异。因此,结合不完全契约与企业生产组织相关理论,中国制造业企业以最终产品生产者的角色参与产品内分工时,应考虑行业因素与地区因素的共同影响。契约执行效率对于中国制造业企业进行外包或者垂直一体化两种方式有怎样的作用,这是本文关注的最主要问题。

目前不完全契约与企业生产组织理论的构建已臻成熟,国外学者也进行了一系列实证研究以验明其正确性,并且将其扩展到国际贸易视角,阐述了契约保障制度如何影响贸易比较优势的形成。然而,国内对这一理论的研究还比较缺乏,实证研究主要集中在比较优势与制度的关系上,对细分行业以及企业层面的研究尚不完善。我国的制造业规模庞大,产业结构的调整和升级正在进行,本文将契约执行效率与制造业企业不同的生产组织模式选择联系起来进行分析,是对既有研究的扩展和补充。通过理论与实证分析,本文期望能够得到较为有效的结论,为我国制造业进行一体化并购战略时如何选择产业与地区提供一些合理建议。这对于我国制造业产业结构升级、进一步提高我国制造业企业的国际竞争力也有一定的现实意义。

第二节 研究方法

本文的研究分为理论和实证两个层次。在理论层面，本文从最基本的产权理论出发，以 Grossman 和 Hart (1986) 提出的 GH 模型为基础进行相关扩展。在交易费用模型的基础上，GH 模型提出了剩余控制权的概念，认为企业在决定中间产品购买还是生产时，主要衡量由于资产专用性和契约不完备性所引起的企业一体化的收益和成本。在此基础上，Antràs (2003) 研究了企业组织与中间投入品对契约依赖程度的关系，此后 Antràs 和 Helpman (2004) 又将其扩展到企业的国际生产组织决定中来，使理论更加充实和完善。本文拟在 Antràs (2003) 中跨国公司产权理论的基础上进行简化与说明，并参考较新的研究成果。模型沿袭了 Antràs (2003) 的理论思想，首先在两个企业（最终产品生产商 F 和零部件供应商 M）以及两种中间投入品（最终产品生产商提供的总部服务与零部件供应商提供的零部件服务）的前提下进行事前签约和博弈，论证总部服务密集度临界值的存在性，即在总部服务密集度高于该临界值的行业中，最终产品生产商更倾向于对零部件供应商进行垂直一体化；同时，企业所面临的契约环境也通过影响垂直一体化的组织成本而影响企业的决策。

本文计量模型的建立主要借鉴 Nunn (2007) 的模型框架，并进行了一些必要的修改。Nunn (2007) 采用了接近 NAICS 代码六位数水平的行业数据，以美国与 100 多个国家间关于 8000 多种产品的企业内贸易和对等贸易相关数据，衡量契约执行效率对企业内贸易的影响，基本验证了 Antràs (2003) 与 Antràs 和 Helpman (2004) 的结论。本文在该模型的基础上进行了一定的简化和修改。

由于契约执行效率是一个地域性的特征，单个企业的数据较难获得，因此为了较为完整地验证和分析理论在中国制造业企业层面的适用性，本文的实证研究拟分为两个层次。首先针对中国企业在特定制度环境下的表现，利用企业层面数据进行回归，考察制度环境质量等因素对于企业的一体化或被一体化程度的影响。这一部分主要借鉴 Yi Lu, Ivan P.L. Png 和 Zhigang Tao (2011) 的计量方法，更多地利用企业自身的特征性数据，对中国制造业企业垂直一体化与契约执行效率间的关系进行实证分析。

在第二层次，利用中国分地区分行业的制造业数据，以特定地区特定制造业细分行业的垂直一体化程度为因变量（采用工业增加值率来衡量），引入行业契

约密集度与地区契约执行效率变量的交互项作为主要自变量，结合资本、劳动因素以及其他控制变量，检验不完全契约假定下不同行业的契约密集度与不同地区的契约执行效率对中国制造业企业垂直一体化程度的交叉影响，以及其他地区制度环境变量与行业变量的综合作用。

第三节 结构安排

本文剩余部分的结构如下：

第二章回顾了将产权理论应用至国际贸易领域的部分重要文章，主要包括 Antràs (2003)，Antràs 和 Helpman (2004) 以及 Nunn (2007)。这部分简要介绍了这些文章的主要研究方法 with 结论，并总结了前人在理论创新与发展中的逻辑演进过程。在实证研究方面，本文介绍了以 Nunn (2007) 中的模型为基础的几篇实证文章的主要内容，并指出了这些文章的创新之处，与本文的实证部分进行了简单的比较。

第三章主要对本文研究所依托的理论模型进行介绍，并简要推导了结论。模型结论表明，在总部服务密集度较高的行业，企业会选择垂直一体化进行生产；同时契约执行效率对于企业组织形式的选择具有影响，较好的制度保障下企业倾向于选择外包的组织形式以最大化其利润。

第四章是本文的实证研究部分，对第三章分析的结论进行检验。本章首先整理了我国制造业企业垂直一体化的相关数据，接下来对制造业企业垂直一体化程度与契约执行效率相关变量的关系进行实证分析。在企业层面的回归与地区行业交叉层面的回归中，本文借鉴了前人的相关方法建立模型并选取变量，以求更加客观地验证理论模型的预测与结论。

在最后一部分，文章总结了之前的内容，并以规范分析的方法，为我国制造业进一步深入产业集中与垂直化分工提出一些建议。

第四节 文章创新与不足

一、文章的创新

本文的创新之处主要集中在实证研究部分。在这一研究领域中，目前针对中国的研究主要集中在结合契约保障制度与地区出口优势的分析，对于企业生产组织模式的研究较少。本文将焦点锁定在中国制造业企业在产业链生产组织安排中的角色，研究对于我国处于不同行业 and 不同地区的制造业企业在垂直 FDI 与外包两种生产组织模式选择上表现出的差异，这种角色的转换能够得到更加客观的结论，对于我国制造业结构的优化与企业的发展具有较强的现实意义。比起现有的实证文献，本文的研究期望能够在更细致的结果的基础上，对于我国不同产业性质和地域特征的企业考虑提供更有效的政策建议。

二、本文研究的局限与展望

由于笔者水平有限，难免有很多不足与局限，主要表现在以下几个方面：

首先，在理论方面，现有的企业生产组织理论作为新新贸易理论的一个重要分支，主要讨论发达国家跨国企业外包或直接投资的生产组织形式选择与区位选择问题，而本文的研究重点是企业垂直一体化或外包两个维度上的组织形式选择，对已有的产权模型去掉南北国家的维度并进行了简化，但没有结合发展中国家的实际情况对模型进行修改和发展，在今后的进一步研究中可以对理论模型作出改进。

其次，本文已有的参考资料有限，目前国内对于契约执行效率与企业生产组织模式的实证研究相对匮乏，也存在着诸如数据可获得性较差、契约执行效率等变量的衡量指标较复杂等现实问题。参考了最新相关研究之后，本文最终确定了实证研究的方法和思路。由于本文实证方面涉及的数据较多，中国各地区细分行业的相关数据可能有缺失；尤其是在实证的第一个层次上，企业层面的数据还不全面，目前能够研究的是企业的垂直一体化程度对契约执行效率的行业特征与契约保障制度的地区特征产生的反应。但借助世界银行最新发布的企业调查数据尚不能反映受调查企业的全部特征，因此今后还有必要进一步搜集更为准确的数据，使计量模型能够更加充分地检验理论分析的成果。

第二章 文献回顾

本章主要回顾了将产权理论应用到国际贸易领域的部分重要文献，包括理论研究 with 实证研究两个层次。在理论层面，本文介绍了不完全契约下企业生产组织理论的发展框架，对 Antràs (2003) 与 Antràs 和 Helpman (2004) 等重要文献的理论进行了简要说明。在实证方面，本文分别介绍了行业层面与企业层面一些经典实证文章的主要内容，并在之后的实证研究中有所借鉴。

第一节 理论研究

本文所研究的契约执行效率如何对企业生产组织模式选择产生影响这一问题，是以不完全契约假定下的企业生产组织理论为主要理论依据的。这一理论认为契约的不完全性对企业外部与内部的交易成本发生影响，从而影响产权的配置与企业边界的决定。国外学者在 20 世纪末开始将不完全契约引入传统的理论分析中，作出了开创性的贡献。自从 Coase (1937) 提出交易费用的概念，从企业的角度进行经济学分析后，Williamson (1985) 的交易费用理论将交易费用与管理费用的平衡作为企业边界确定的依据。他认为，在有限理性、机会主义、资产专用性这三个前提下，易发生企业内交易的情形包括：交易资产专用性强、交易不确定性高、双方交易频繁。在资产专用性程度较低时，企业倾向于与供应商保持交易关系，而在资产专用性较高时，企业倾向于并购供应商，实现一体化。

此后，Grossman 和 Hart (1986) 基于 Williamson (1985) 交易成本和资产专用性的理论，提出了产权模型，认为在产量的决定事前不可立约的前提下，事前效率要求交易双方将剩余控制权交与关系专用性投资相对更重要的一方。剩余控制权指的是在契约中没有特别规定的活动的决策权。如果剩余控制权归契约的某一方所有，则它就成为雇主，而没有剩余控制权的一方就是雇员。这种非对称的控制权结构就是企业。Hart 和 Moore (1990) 讨论了不同的控制结构通过影响代理人的投资，认为若某个代理人的行为对是否所有和使用某资产较为敏感，并对

收益有较大的影响,那么他将倾向于获得该资产的所有权。此外,他们提出了“非人力资本的所有权是权力的来源”这一观点,即剩余控制权直接来源于对物质资产的所有权。在契约不完全的环境中,物质资本所有权是权力的基础,对物质资产所有权的拥有将导致对人力资本所有者的控制,因此企业也就是由它所拥有或控制的非人力资本所决定。当完全合约不可能时,更有积极性进行关系专用投资的代理人应该拥有资产,即对事前不能签约的事项拥有事后控制权。他们研究了所有权的影响如何改变雇员和所有者、管理者的激励。这是对 Grossman 和 Hart 理论的重要发展。剩余控制权的概念是构建企业生产组织理论模型的基础,本文的理论模型即是基于这一概念,对企业在不同组织形式下的收益进行分析与比较。

在产权模型的基础上, Antràs (2003) 首次将这一理论框架应用于国际生产组织理论,分析了不完全契约下影响企业内贸易比重的因素,以 Grossman 和 Hart (1986) 为基础构造了一个封闭经济的产权模型。文中提到,世界上三分之一的贸易都属于公司内贸易,1994 年美国 42.7% 的进口都在跨国公司边界内,美国公司倾向于在企业边界内进口资本密集型商品,同时从其他组织进口劳动密集型商品。为了研究这一现象, Antràs (2003) 扩展了 Grossman-Hart-Moore 和 Helpman-Krugman 模型,分析了不完全契约对贸易结构和企业组织形式的影响。模型的主要假定是:两种要素,资本和劳动力,用来连续生产两种最终商品;两个生产者,最终产品生产者和中间产品供应商;最终产品不能贸易,中间产品可以贸易;中间产品所需的劳动投入只能够由中间产品供应商来提供,中间产品所需要的资本投入两个生产者都可以提供。

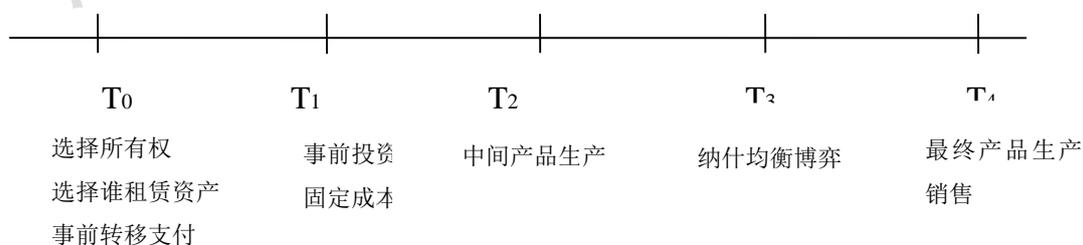


图 1 中间产品的生产过程

资料来源: Antràs, P. Firms, Contracts, and Trade Structure. Quarterly Journal of Economics, 2003, 09.

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库