

学校编码: 10384
学号: 200437018

分类_____密级_____
UDC_____

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

具有网络外部性的产品的双重购买研究

A Study on the Double Purchase of Products with Network
Externalities

於 浩

指导教师姓名: 徐 迪 教授

专 业 名 称: 技术经济及管理

论文提交日期: 2007 年 4 月

论文答辩时间: 2007 年 6 月

学位授予日期: 2007 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2007 年 4 月

厦门大学学位论文原创性声明

兹呈交的学位论文，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的其他个人或集体的研究成果，均在文中以明确方式标明。本人依法享有和承担由此论文产生的权利和责任。

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人完全了解厦门大学有关保留、使用学位论文的规定。厦门大学有权保留并向国家主管部门或其指定机构送交论文的纸质版和电子版，有权将学位论文用于非赢利目的的少量复制并允许论文进入学校图书馆被查阅，有权将学位论文的内容编入有关数据库进行检索，有权将学位论文的标题和摘要汇编出版。保密的学位论文在解密后适用本规定。

本学位论文属于

- 1、保密（ ），在 年解密后适用本授权书。
- 2、不保密（ ）

（请在以上相应括号内打“√”）

作者签名： 日期： 年 月 日

导师签名： 日期： 年 月 日

摘要

网络外部性是网络经济的本质特征，它使网络企业的竞争在内容和形式等方面呈现出新的特点与规律。本文研究了具有网络外部性的产品市场中，消费者的双重购买对企业市场策略以及兼容性选择等方面造成的影响；技术进步过程中双模产品出现的原因及意义等问题。

本文利用防降价均衡理论模型，分析并构建了具有网络外部性的产品的消费者双重购买理论模型。通过对单边市场模型的分析得出：在双寡头市场上，当企业之间的产品不兼容时，随着双重购买的消费者人数所占比例的增加，企业之间的竞争逐渐减弱，产品价格和企业利润逐渐增加，从而逐渐降低了企业之间的兼容动机；而消费者福利则随着双重购买的消费者人数所占比例的增加而减少。在单边市场模型的基础上，本文把单边市场模型扩展至双边市场模型。通过对双边市场模型的分析得出：当两平台企业之间不兼容时，双边市场中任何一边的双重购买都将使得双边市场的价格和利润水平同时增加，并逐渐降低平台企业之间的兼容动机。

最后，本文分析了具有网络外部性的创新产品的双重购买问题，并得出以下结论：在激进的技术进步过程初期，双模产品出现的原因是由于消费者双重购买的需要；在一定条件下，双模产品使得新技术和旧技术提供商同时受益。

关键词：网络外部性；双重购买；兼容性

Abstract

Network externalities reflect the essential characteristic of network economy which make the competition among companies that provide network goods present some new characteristics and laws in its contents and forms. The thesis mainly discusses the influence of consumer's double purchase ability on firms' marketing strategies and compatibility choice in the market with network externalities. The thesis also discusses the reason and the meaning of the emergence of dual-mode product in the process of technical progress.

Using the undercut-proof equilibrium model, the thesis constructs a model base on the double purchase of products with network externalities. Firstly, the thesis analyses the model of duopoly one-sided market and finds out that when the products are incompatible, with the share of double purchase consumers increasing, the competition between the two firms is weakened gradually, and the price and profit increases. So the firms are more likely to make their products or services incompatible. However, the welfare of consumers becomes worse with the share of double purchase consumers increasing. Besides, the thesis also extends the model of one-sided market to the case of two-sided markets and finds that when platforms provided by two competitive firms are incompatible, the existence of double purchase of either side will increase the price and profit of both sides and decreases two firms' desire of compatibility.

Finally, the thesis constructs a model base on the double purchase of innovation products with network externalities and finds that in the process of radical technology progress the reason of the emergence of dual-mode product is caused by the consumers' desire of double purchase. The thesis also finds that in some certain conditions, the emergence of dual-mode product may benefit the old and the new technology supplier simultaneously.

Key Words: Network Externalities; Double Purchase; Compatibility

目 录

第1章 导言.....	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究问题的提出.....	3
1.3 双重购买概念的界定.....	6
1.4 研究方法及论文框架.....	7
第2章 双重购买理论综述及其影响因素分析.....	10
2.1 网络外部性文献综述.....	10
2.2 双重购买问题综述.....	17
2.3 双重购买影响因素分析.....	21
2.4 本章小结.....	23
第3章 双重购买对兼容策略的影响.....	24
3.1 问题的引出.....	24
3.2 单边市场模型及其分析.....	25
3.3 双边市场模型及其分析.....	32
3.4 本章小结.....	39
第4章 创新产品的双重购买.....	41
4.1 创新产品的双重购买问题概述.....	41
4.2 创新产品的双重购买模型及其分析.....	42
4.3 本章小结.....	47
第5章 结论.....	48
5.1 研究结论.....	48
5.2 进一步研究方向.....	49
参考文献.....	52
致谢.....	55

Contents

1 Introduction.....	1
1.1 Background.....	1
1.2 Propound the Question.....	3
1.3 Definition of Double Purchase.....	6
1.4 The method and Framework of the Study.....	7
2 A Survey of Double Purchase Theory and the Analysis of Influence	
Factors on Double Purchase.....	10
2.1 A Survey of Network Externalities Theory.....	10
2.2 A Survey of Double Purchase Theory.....	17
2.3 The Analysis of Influence Factor on Double Purchase.....	21
2.4 Summary.....	23
3 The Influence of Double Purchase on Compatibility Strategy.....	24
3.1 Introduction.....	24
3.2 The Model and Analysis of One-sided Markets.....	25
3.3 The Model and Analysis of Two-sided Markets.....	32
3.4 Summary.....	39
4 Double Purchase of Innovation Products.....	41
4.1 The summarize of the Double Purchase of Innovation Products.....	41
4.2 The Model and Analysis of the Double Purchase of Innovation Products.....	42
4.3 Summary.....	47
5 Conclusions.....	48
5.1 Main Conclusions of the Study.....	48
5.2 Directions of Further Studies.....	49
References.....	52
Acknowledgments.....	55

厦门大学博硕士学位论文摘要库

第 1 章 导言

网络外部性是网络经济的本质特征，它使网络企业的竞争在内容和形式等方面呈现出新的特点与规律，也使得消费者的购买行为出现了一些新的现象和形式，这构成了本章的研究背景。本章将首先介绍国际和国内的网络经济的发展及现状。在此基础上，通过对一些网络产业中普遍存在的消费者同时购买两种竞争产品的现象进行总结并分析，提出本文要研究的双重购买问题，并阐述研究该问题的理论意义及实际意义。本章还将对双重购买的基本概念作清晰的界定，并在最后给出本文的研究方法和研究框架。

1.1 研究背景

信息技术是当今世界经济和社会发展的重要驱动力，而信息产业则作为最具活力的科技创新领域之一，是信息化建设的关键支撑、推动经济增长的重要引擎和国防现代化的有力保障，已成为衡量国家综合竞争力的重要标志和各国争夺发展主动权的战略制高点。信息产业领域的国际竞争将更加激烈，形势也将日趋复杂，竞争压力不断加大。

美国的经济，从 1991 年 3 月至 2000 年 3 月连续十年保持了约 2%~4% 的年增长率，与缓慢回升的欧洲经济和停滞不前的日本经济形成了鲜明的对照。在这一阶段，美国提出了信息高速公路概念，实施了网络新政^[1]。美国的信息技术产业自从 20 世纪 90 年代中期以来则以年均 30% 的速度高速增长，在美国经济中的份额从 1993 年的 6% 提高到 1999 年的 14%，成为美国最大的支柱产业之一^[2]。信息技术产业对美国经济的巨大推动作用引起了全世界聚焦信息技术产业的发展，各国政府竞相加强对本国信息产业的发展，出台相关政策，并结合实际情况制定了相关的发展计划。2000 年日本政府制定了《信息通信产业技术战略》，实施《新纪元工程》，提出到 2010 年以多媒体技术为核心建设信息高速公路，并在国内铺设光纤通讯网络，使其国内的数据传输实现高速化、大容量化和个性化。英国在 2000 年宣布在今后 10 年内将投资高达 380 亿英镑来建设英国的“信息高速公路”。2002 年 2 月，德国推出一项总投资额达 36 亿

欧元的“2006 信息技术研究”计划，为德国在信息与通信技术领域内的发展提供强大的经济支持。韩国政府计划到 2010 年投入 9000 亿韩元构筑国家信息高速公路，到 2015 年企业预计将投入约 42 万亿韩元构筑为普通国民服务的公共信息高速公路。20 世纪 90 年代以来，印度政府制定了重点开发计算机软件的长远战略，并首先在班加罗尔建立了全国第一个计算机软件技术园区。如今，班加罗尔已成为印度软件之都，吸引了海内外 400 多家著名信息技术企业，被誉为世界十大硅谷之一^①。

在全球对信息产业愈来愈重视的大趋势下，中国政府也对信息产业给予了极大的关注。信息产业已成为我国全面建设小康社会的战略性的、基础性和先导性支柱产业。党的十六大明确提出优先发展信息产业，全国科学技术大会强调把掌握信息产业核心技术作为提高我国产业竞争力的突破口。“十五”期间，我国信息产业实现了持续、快速发展，在国民经济中的地位日益突出。2005 年，全行业完成总收入 4.4 万亿元，是“九五”末的 4.6 倍；完成增加值 1.3 万亿元，占国内生产总值的比重由“九五”末的 4% 提高到 7.2%。其中电子信息产业持续快速发展，销售收入由 6070 亿元增长到 3.84 万亿元；工业增加值由 1330 亿元增长到 9000 亿元；出口额由 550 亿美元增长到 2680 亿美元，占全国出口总额的 35%。提前一年完成“十五”计划主要目标。经过“十五”的快速发展，我国信息产业规模已位居世界前列。“十一五”是我国全面建设小康社会的关键时期，具有承前启后的历史地位。信息产业仍是全球竞争的战略重点。优先发展信息产业，提高产业竞争能力是事关我国国民经济和社会发展全局的战略重点。根据对全球信息产业发展规律的研究以及我国信息产业发展的预测，“十一五”期间我国信息产业将在与国民经济协调发展的同时，仍然保持快速的增长，但增速有可能放缓。信息产业总收入年均增速为 17.6%，收入规模将从 2005 年的 4.44 万亿元增长到 2010 年的 10 万亿元；信息产业增加值将从 2005 年的 1.32 万亿元增长到 2010 年的 2.6 万亿元，年增长 15%；信息产业增加值占 GDP 的比重将达到 10%；电子信息产品出口额占全国外贸出口额的比重保持在 35% 左右。信息产业对国民经济的贡献能力进一步增强^②。

信息产业中的大部分产品具有一个共同的特点，就是具有网络外部性的特征。Brynjolfsson 和 Hitt (2000) 强调信息技术的网络外部性应作为研究信息技术产业发展的一个重要因素来对待^[3]。由于网络外部性的存在，与其有关的路径依赖、锁定、转

^①资料来源：信息高速公路漫谈 http://news.xinhuanet.com/report/2005-07/25/content_3262486.htm, 2007-03-20

^②资料来源：信息产业十一五规划 http://www.mii.gov.cn/art/2007/03/01/art_111_1936.html, 2007-03-20

移成本等问题日益突出，兼容与标准问题难以回避；而由于网络外部性产生的正反馈效应现象的发生也给传统经济学带来了巨大的冲击，使得传统经济学的理论无法在现实中得到印证，出现了市场失灵^[4]。因此，在国家大力发展信息产业的背景下，对这一类问题的研究具有很强的现实意义。本文将在前人对网络外部性研究的基础上，针对市场上出现的一类新问题作进一步的探讨。

1.2 研究问题的提出

1.2.1 问题的提出

在计算机技术、信息传输技术、网络技术的推动下，网络经济这一新型的经济形态产生并发展起来。同传统经济形态相比，网络经济的一个本质特征是网络外部性（network externalities）的存在。Rohlf s（1974）指出网络外部性是需求方规模经济的源泉。当一种产品对消费者的价值随着其他使用者数量的增加而增加时，这一类产品被称为具有正的网络外部性^[5]。例如电话、传真机等。消费者在选择使用这类产品时，最大的特点就是不但要关注产品本身的性能，还要关注使用该产品的其他消费者的数量。

具有网络外部性的产品的兼容性问题与消费者效用关系密切。产品之间相互兼容使得竞争企业的消费者网络实现互联互通，消费者能够接入其他企业的网络之中，从而增加其使用产品的价值；而不兼容则把竞争企业之间的消费者网络间隔开来，消费者只能获得单个企业的网络规模带来的价值。当竞争企业之间的产品不兼容时，虽然消费者可以通过购买转换器来实现兼容，但是这些转换器往往不存在，或者价格很昂贵，并且大都不能提供完全的兼容。这时，消费者可以通过同时购买两种甚至多种不兼容的竞争产品来实现完全兼容。

这种双重甚至多重购买在美国早期的电话引入阶段是十分常见的现象。在 20 世纪初期，美国的许多城市中同时存在几家竞争的电话公司，这些电话公司的网络之间并不互联互通。由于这些电话公司网络之间的不互通，有些用户为了能够通过电话连接到更多的人就只能同时接入几家电话公司。根据 1910 年贝尔对美国肯塔基州北部城市路易斯维尔的调查统计，几乎 100%的企业用户有双重购买的行为，而商店和城市居民则达到了 15%^[6]。而在 20 世纪 90 年代，这些竞争性的电话公司则被政府部门

要求在网络之间实现互连互通，这时消费者只需接入一家电话公司就可以获得整个电话网络。不光在电话业，其它产业也同样存在类似的双重购买问题。消费者可能同时购买 Microsoft Windows 和 Linux 操作系统；可能同时注册 AOL 和 MSN 的即时消息服务，游戏开发商也会同时为两家竞争的游戏平台开发游戏。

双重购买是由竞争企业的兼容性问题引起的，而消费者的这种双重购买的能力又会反过来影响企业的兼容性决策。在具有网络外部性的产品市场中，总有一部分消费者对网络外部性的评价非常高，并且这一部分消费者通常是对价格不敏感的。他们出于对更大的网络的需要将进行双重购买，这将同时增加竞争企业的产品需求，并减弱网络外部性对竞争的影响。当这一部分消费者达到一定的规模时，将可能导致竞争企业在不兼容时的市场均衡利润高于兼容时的均衡利润，从而减弱企业之间的兼容动机。可以看出消费者双重购买的能力将使得企业的兼容选择变得更为复杂。本文将通过建立一个防降价均衡模型来分析双重购买将如何影响企业的兼容选择。

消费者的这种双重购买行为在具有网络外部性的产品的技术进步过程中也是大量存在的。在激进的技术变革过程中，产品的性能和功能将得到全新的设计。也就是说创新产品在设计原理上与原有产品是不兼容的。例如从 5.25 英寸软盘驱动器向 3.5 英寸软盘驱动器的转换过程。1987 年，IBM 在其个人电脑中引入了一种全新的 3.5 英寸软盘驱动器。这种软盘驱动器相对于当时市场上现存的 5.25 英寸软盘驱动器来说以其耐用性、简洁的尺寸以及储存大量数据方面具有明显的优势，所以认为其必将取代 5.25 英寸软盘驱动器。然而，这种 3.5 英寸软盘驱动器和 5.25 英寸软盘驱动器是不兼容的，因为 3.5 英寸软盘驱动器不能使用 5.25 英寸软盘，反之亦然。即使 3.5 英寸软盘驱动器拥有显著的优点，但是由于 5.25 英寸软盘驱动器巨大的安装基础，所以当时市场上出售的大部分的个人电脑都同时安装了两种规格的软盘驱动器^[7]。消费者虽然偏好新式的软盘驱动器，但是由于兼容性以及老式软盘驱动器庞大的安装基础，只能同时也购买老式的软盘驱动器。市场上此类的双模产品还有很多。例如，在从 VCR 技术转向 DVD 技术的过程中，由于两种技术在设计上有本质的不同，所以两种技术相互之间是不兼容的。所以在市场上出现了一种同时带有 VCR 和 DVD 播放器的一种双模产品 DVD&VCR。中国的移动通讯市场即将经历从第二代通讯技术向第三代通讯技术的转移过程。第二代通讯技术主要采用的是 GSM 标准，而第三代通讯技术即将首先采用 TD-SCDMA 标准，这两种技术有本质上的不同，因而也是不兼容的，即在

有 GSM 网络覆盖而没有 TD-SCDMA 网络覆盖的地区无法使用 TD-SCDMA 手机，反之亦然。在 TD-SCDMA 的建网初期不可能实现大面积的网络覆盖。这时，当购买了 TD-SCDMA 手机的消费者如果需要外出活动时，则他必须也要购买一个 GSM 制式的手机。所以市场上出现了同时包含两种制式的双模手机。双模产品出现的原因是由于兼容性引起的消费者双重购买的需要。我们要提出的问题是双模产品的出现将对新旧技术提供商分别产生什么样的影响呢？

网络外部性使得兼容性问题更加重要，而兼容性问题则产生了双重购买问题。这一问题已经引起了越来越多的学者的关注。双重购买是怎样影响企业的兼容选择的？在向不兼容的新技术转换的过程中双模产品出现的条件及意义有哪些？本文将对这些问题作进一步的研究。

1.2.2 选题意义

(1) 理论意义

研究网络经济的有关概念和规律，对指导政府的宏观经济政策和企业的竞争策略都是十分有意义的。网络经济中最重要的特征之一就是“网络外部性”。由于网络外部性的存在，网络经济呈现出与传统经济一些不同的规律。很多学者对这一类问题进行了研究。大部分的对网络外部性研究的文献在研究时都假设消费者只能购买竞争产品中的一种，并在此假设下研究了企业的市场策略以及兼容性选择等方面的内容，得到了很多有用的结论。但是在一些具有网络外部性的产品市场中，则存在很多消费者同时购买两种不兼容的竞争产品的现象。那么为何在这些市场中会出现这一现象？消费者的这种双重购买行为又会对这些市场中的企业在市场策略以及兼容性选择等方面造成什么影响？要解决这些问题，就有必要对这一问题进行系统的理论研究。通过研究来解释出现这一现象的原因，并对前人得出的一般理论规律进行修正，从而得出适用于这一类产品市场的一些指导理论。这一问题已经引起了一些国外学者的关注，但是国内对网络外部性的研究仍然没有涉及这一问题。

本文将以博弈论和微观经济学理论为基础，结合前人对网络外部性的研究成果，将消费者双重购买的能力引入到研究框架中来，进一步研究双重购买对企业的市场策略以及兼容性选择方面的影响。本文的研究得出了一些新的理论成果，从而对原有的一般理论规律进行了修正，丰富和扩充了网络外部性理论的研究内涵，并指出了有必要进一步研究的问题，具有重要的理论意义。

(2) 现实意义

随着网络技术的飞速发展，网络经济也随之迅速发展起来，并成为新经济的一个重要组成部分。在网络经济中，网络外部性的存在给我们的经济生活带来了许多新的问题，对这些问题的研究将具有现实的指导意义。例如，企业在设计产品时，其产品是否应当和其他企业的产品兼容，其竞争对手将如何应对；企业在与竞争对手竞争时，由于网络外部性的存在应该采取哪些特殊的市场策略；网络外部性是否会导致市场失灵，政府在实施管制时应该对企业采取什么样的态度；网络外部性是否会降低市场的竞争程度，对这些问题的研究具有很强的现实意义。由于在一些具有网络外部性的产品市场中，存在很多消费者同时购买两种不兼容的竞争产品的现象。所以我们在研究这些产品市场时，除了要研究以上提出的问题以外，还要同时考虑消费者的这一双重购买行为在其中引起了哪些问题。例如，消费者双重购买的行为提高还是降低了企业的定价；增加还是减少了企业的利润；加强还是减弱了企业的兼容动机；加剧还是减弱了市场的竞争程度。对这些现实问题的研究将对这些具有网络外部性的产品市场提供更加实用、有效的理论工具，对于国家制定促进民族企业发展的法律法规、防止企业垄断、培育适合具有网络外部性特征的企业发展的产业政策、引导国内企业与国外企业的交流，解决我国企业发展面对的问题等方面将会起到积极作用。

1.3 双重购买概念的界定

本文研究的双重购买问题是一类特殊的问题。首先，它的研究对象是具有网络外部性的产品；其次，这一类问题是由于产品之间的兼容性问题引起的。具体分为两种情况。

一种情况是提供相同性能的竞争产品市场上的双重购买。例如，消费者同时持有 Visa 和 MasterCard 信用卡、同时注册 AOL 和 MSN 的即时消息服务。当产品之间不兼容时，这些产品的价值取决于其网络规模。消费者总会对某种产品有特殊的偏好，或者由于高昂的学习成本而被锁定，这些差异化使得一些对网络规模需求比较小的消费者分别选择自己偏好的产品，从而使得各种产品分别拥有自己的安装基础。但是有的消费者对网络规模的需求比较大，在直接网络外部性下体现为需要与更多人交流信息的需要，在间接网络外部性下体现为对更多种类互补产品的需要。这些消费者对网

络规模的需求支配着他们的购买，他们需要同时购买两种竞争产品来实现兼容，从而获得更大的网络规模。在这种情况下，消费者双重购买的本质是对竞争产品的网络的需求，而不是竞争产品本身，这时他们购买的两种竞争产品的固有效用是重复的部分，对消费者而言并没有带来更多的效用，在消费者双重购买时的效用函数中并不反映出来。

另一种情况是激进的技术进步过程中的双重购买。例如，在 5.25 英寸软盘驱动器向 3.5 英寸软盘驱动器的转换过程中，消费者同时购买两种软盘驱动器。由于新技术所带来的优秀性能远远超过旧技术的性能，所以消费者在选择产品时是完全偏好新技术的。但是由于新旧技术之间是不兼容的，对网络外部性评价低的消费者不得不在新技术的性能和旧技术的网络规模之间权衡，而对网络外部性评价高的消费者将进行双重购买。消费者双重购买效用函数的固有效用部分包括旧技术的固有效用部分和新技术超过旧技术的固有效用部分。旧技术的固有效用部分属于重复购买的部分，消费者对此并没有支付意愿。Gilbert（1992）在讨论企业的兼容动机时指出标准化限制了产品的多样化，并且由于约束企业设计次优技术，从而限制了技术的进步。一条可供选择的实现兼容性的方法就是通过产品的创新来使得消费者同时使用不同的技术^[8]。所以在技术进步初期往往出现一种特殊的双模产品，使得消费者的双重购买更容易实现。

综上所述，本文研究的双重购买问题并不是消费者对固有效用部分的需求引起的，而是消费者出于对更大网络规模的要求造成的。也就是说，如果竞争产品之间实现兼容，或者新技术和旧技术之间是兼容的，那么本文研究的双重购买现象将不会发生。所以问题的关键是兼容性问题。

1.4 研究方法及论文框架

1.4.1 研究方法

本文要研究的具有网络外部性的产品的双重购买问题是由于产品之间的兼容性问题引起的，而消费者的这种双重购买的能力又反过来对企业之间的竞争和它们之间的兼容性选择产生影响。所以本文的研究将逐步阐述双重购买问题是如何产生，以及如何影响企业之间的兼容策略的。本文的研究思路如下：

1、首先通过大量的相关理论文献综述来详细阐述双重购买问题产生的原因，总结并分析影响消费者双重购买的因素；

2、在上述研究的基础上，通过建立和分析理论模型来讨论消费者双重购买的能力对企业的定价、利润以及兼容性选择的影响；

3、通过列举实际的市场现象来验证结果。

本文的研究侧重于理论研究，在研究的初始阶段主要通过综合运用定性分析方法来引出问题，初步分析与研究问题相关的因素，以及确定研究方向。

在定性分析的基础上，通过建立数学理论模型来进一步探讨在定性分析中确定的问题，推导出相关变量之间的函数关系，最后根据数量关系来得出最终的结论，做到定量与定性分析相结合。研究工具主要为防降价均衡理论和微观经济学理论。

在定量分析的基础上，通过实际的案例来对模型结果进行验证。

1.4.2 论文框架

本文共分为五章，主要内容作如下安排：

第一章：导言。首先分析国际和国内的网络经济的发展及现状。提出研究的问题，分析研究这一问题的理论意义及现实意义，并对双重购买的概念进行清晰的界定。同时阐述本文的研究思路、研究方法和论文框架。

第二章：网络外部性、双重购买相关理论文献综述，影响双重购买的因素分析。本章首先对外部性理论以及网络外部性相关理论研究作详细的文献综述，然后对双重购买问题的研究进行文献综述，最后在以上文献综述的基础上对影响消费者双重购买的因素进行总结与分析。

第三章：双重购买对企业兼容策略的影响。本章将建立一个双寡头市场下的防降价均衡模型，首先分析单边市场情况，根据均衡结果分析消费者的双重购买对企业的定价以及兼容决策的影响，并讨论双重购买对消费者的福利情况以及市场竞争的影响；文章将进一步把单边市场模型扩展至双边市场模型，根据均衡结果分析双边市场下各边市场上的双重购买对企业在双边市场上定价策略的影响，以及对企业兼容决策的影响。最后通过列举市场案例来对模型结果进行验证。

第四章：创新产品的双重购买问题研究。在激进式的技术进步过程中，由于新旧技术之间的不兼容，从而使得一部分对新技术的性能和网络规模要求比较高的消费者有双重购买的需要。在技术进步过程的初期通常出现一种特殊的双模产品，本文将通

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.

厦门大学博硕士学位论文摘要库