

学校编码: 10384
学号: 200437019

分类号__密级__
UDC__

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

基于时间竞争的价值递送系统研究

Study on Value Delivery System Based on the Time-based
Competition

田 媛

指导教师姓名: 计国君 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:
学位授予日期:

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

兹提交的学位论文，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

厦门大学博硕士学位论文摘要库

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

产品价值递送系统是实现产品价值的最为重要的环节，它包括整个的产品供应链系统以及产品的全部销售网络。产品价值递送系统的运作目标是将递送到客户手中的产品价值最大化，同时实现系统中成员企业因参与产品价值创造而实现的利润。产品的价值递送系统根据其各自的功能不同可以分为两大部分：产品供应链系统和产品的市场营销系统。因此在进行系统研究的时候，必须综合考虑对供应链系统的策略选择与市场营销策略实施效果对产品及品牌价值的影响。

随着技术进步与消费者需求的即时性要求，基于时间的竞争已经成为企业竞争的主要战略之一，其核心含义是压缩产品制造和配送环节每个阶段的时间，即压缩产品计划、开发、制造、营销和运输等时间。企业以顾客响应和快速的新产品市场引入为战略目标，同时要拥有具竞争性的质量和成本。因此，在产品生命周期越来越短、市场需求预测越来越困难的今天，考虑基于时间的竞争，缩短系统运作时间，探讨基于时间竞争的产品价值递送系统对实际有重要意义。

基于时间竞争的产品价值递送系统研究是指在考虑产品时间因素的情况下，考察产品生命周期对产品需求量以及产品价格的影响，包括对系统中的产品流、库存以及成本进行控制，以使系统最终向客户递送的产品价值最大化。鉴于此，本文将通过市场营销学中的相关预测模型预测产品在不同时刻的需求量及价格，并据此计算出价值递送系统中的产品价值流的大小，以此来衡量产品间基于时间竞争所获优势的标准。

本文共分为五章。在第一章中，主要介绍了基本概念，诸如产品价值递送系统、基于时间竞争等概念。在第二章中，分析探讨了产品价值递送系统运作的必要条件、组成部分及产品价值递送系统各个环节对产品价值形成及增值的作用。在第三章中，进一步阐述了基于时间竞争的产品价值递送系统的运作框架及分类，并对产品供应链系统和产品营销系统分别进行了基于时间竞争的策略比较与选择，最后分析了产品价值递送系统中控制的机理。在第四章中，建立了产品价值递送的多目标非线性混和整数规划模型，并结合服装行业案例进行了计算与分析，由此评价产品价值递送系统策略的实施效果，并检验了所建立的理论模型。

关键词：产品价值；价值递送系统；基于时间竞争

ABSTRACT

Value delivery system of a product is one of the most important process to realize the value of the product, which includes the whole supply chain system and the marketing network of the product. The operational aim of value delivery system is to maximize the products' value, which will be delivered to the end customer and realize the profit of member companies participating in value creation at the same time. Value delivery system can be divided into two parts since every part has its own different function: one is the supply chain system, the other is the marketing system, which will be discussed separately later. However, we must consider the influence on product or brand value both from the strategy choice in supply chain system and from the implement effect of marketing policy integratedly.

The essence of time-based competition involves compressing time in every phase of the product creation and delivery cycle, which becomes one of the most important strategies for enterprises nowadays. Enterprises take quick response to the demands of customers and rapid introduction of new products as the main strategic target and possess competitive cost and products' quality at the same time, so they have to reduce the process time of product planning, developing, producing, sailing and transporting. With product life cycle becoming shorter and shorter and demand forecast becoming harder, time-based competition between enterprises is very necessary.

Research on value delivery system in time-based competition is to control the product stream, stock and cost to maximize the value that delivered from the system to customers, considering the influence of product life cycle on the product demand and price simultaneously. It is because that product's demand and price are always the main factors to prove whether a product possess advantages in competition or not. And in time-based competition, these factors are also sensitive to time, each of which change dramatically in different process of life cycle of product. So, in this paper, we

will forecast the product's demand and price at some moment by using forecasting model in marketing and the results will be involved to compute how much the product value is in the value delivery system, which is the criterion to consider the advantage that of a company, even the value delivery system achieved after time-based competition.

This paper has five chapters. In Chapter One, I introduce the concepts of value delivery system of products and time-based competition. In Chapter Two, I firstly analyze the necessary conditions and the components of the operation of product's value delivery system; Secondly, I study on the every tache in value delivery system to make clear that the function of each tache in product's value creation and addition. In Chapter Three, I firstly discuss the operational frame and classification of product's value delivery in time-based competition. Secondly, I analyze the tactics of time-based competition in supply chain system and the marketing system, both of which compose the whole value delivery system. Thirdly, I analyze the factors that must be controlled in value delivery system. In Chapter Four, I set up a multi-objective optimization model, which is a mixed-integer nonlinear programming problem. There are two objects, one is to maximize the value stream that in the value delivery system, the other is to minimize the operational time of the whole system. Finally, I take apparel industry as an case to appraise the effect of the tactics that implemented in the system.

Keywords: product value; value delivery system;time-based competition

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 选题的意义.....	1
1.2 供应链的概念.....	3
1.3 价值递送系统的定义.....	4
1.4 基于时间竞争的概念.....	8
1.5 本文的研究目的.....	13
1.6 本文的研究方法.....	13
1.7 本文的创新点.....	14
第 2 章 产品价值递送系统概述	15
2.1 产品价值递送系统概述.....	15
2.2 产品的供应链系统.....	19
2.3 产品的市场营销系统.....	22
2.4 产品价值递送系统的分类.....	30
2.5 小结.....	36
第 3 章 基于时间竞争的价值递送系统研究	37
3.1 基于时间竞争的概述.....	37
3.2 基于时间竞争的价值递送系统的运作框架.....	41
3.3 基于时间竞争的供应链系统.....	43
3.4 基于时间竞争的市场营销系统.....	51
3.5 基于时间竞争的价值递送系统的控制因素及指标选择	54
3.6 小结.....	59
第 4 章 基于时间竞争的产品价值递送系统模型的建立.....	60
4.1 建模的目的.....	60

4.2 基于时间竞争的产品供应链网络的建立.....	61
4.3 产品价值递送系统时间模型的建立.....	69
4.4 服装产品的价值递送系统实证分析.....	71
4.5 服装产品的价值递送系统的数值计算示例.....	77
4.6 小结.....	90
第 5 章 总结	92
5.1 总结.....	92
5.2 不足之处与进一步研究的方向.....	93
参考文献	94
致 谢.....	99

厦门大学博硕士学位论文摘要库

CONTENTS

Chapter1 Introduction	1
1.1 General Background	1
1.2 The Concept Of Supply Chain	3
1.3 The Concept Of Value Delivery System	4
1.4 The Concept Of Time-based Competition	8
1.5 The Aim of The Research	13
1.6 The Methodology Of This Paper	13
1.7 The Innovation Of This Paper	14
Chapter2 The Introduction Of Value Delivery System.....	15
2.1 The Concept Of Value Delivery System	15
2.2 The Supply Chain System Of Product	19
2.3 The Marketing System Of Product	22
2.4 The Classification Of Product's Value Delivery System.....	30
2.5 Summary	36
Chapter3 The Research On Value Delivery System In Time-base Competition	37
3.1 The Summarization Of Time-based Competition	37
3.2 The Operational Frame Of Supply Chain Ssystem In Time-based Competition	41
3.3 The Supply Chain System In Time-based Competition	43
3.4 The Marketing System In Time-based Competition.....	51
3.5 The Control Factors Of Value Delivery System In Time-based Competition	54
3.6 Summary	59

Chapter4 The Model Of Value Delivery System In Time-based Competition	60
4.1 The Aim Of Setting Up The Model.....	60
4.2 The Network Of Product's Supply Chain System In Time-based Competition	61
4.3 The Time Model Of Product' Value Delivery System.....	69
4.4 A Case Study On Apparel Products' Value Delivery System	71
4.5 A Simple Caculation On Apparel Products' Value Delivery System ...	77
4.6 Summary.....	90
Chapter5 Conclusions	92
5.1 The Main Conclusions	92
5.2 Further Outlook	93
References.....	94
Acknowldgements.....	99

第1章 绪论

1.1 选题的意义

进入新世纪,人类社会受到知识经济、信息化和全球化三大历史潮流的强烈冲击,导致下游客户端需求异质化,使得基于时间竞争的理念成为现代成功企业关注的焦点之一。

首先,伴随着科学技术的迅速发展,表现为生产的高科技化、高信息量,生产技术的不断更新换代,产品个性化、定制化,以满足顾客差异化的需求。但是在技术不断创新和发展给企业创造新的市场契机的同时,也带来巨大的挑战,诸如企业已有技术、产品和设备等贬值速度加快,替代产品增多,产品生命周期缩短;企业需要不断地跟踪国际市场的需求变化,并持续不断地推出新产品,市场创新型产品层出不穷;企业在致力于自身核心竞争力同时,面临着各种挑战。市场对技术创新的要求增加,全球化协作下的竞争导致技术创新不断加速,这些都要求企业有效利用时间资源,提高反应能力,及时获取技术产品信息,时间价值成为现代企业的竞争关键因素之一。

其次,随着市场竞争的范围逐渐扩展至全球,竞争程度日益白热化。面对用现代的竞争手段获取竞争力的强大的竞争者,面对越来越细分的市场、微利的价格体系、高质量的产品、不断增强的用户需求等竞争态势,企业必须先声夺人,在全球化环境下留给企业的时间越来越少,企业只有获得基于时间的竞争优势,这样才能获得高额的回报。

再次,迅速发展和不断完善的信息网络和管理信息系统,能够减少每一个环节的时间,从而使企业快速感知外部环境的变化,以迅速迎接竞争者的挑战。随着Internet的电子商务(Electronic Commerce)的发展,为企业提供了新的网络营销方式,使购买(销售)和竞争信息的获取更方便、更快速,并促使针对市场条件的调整更迅速、更灵敏。企业信息系统与全球信息网络的联合,大大减少企业从完成订单、设计、采购、制造乃至到控制物流体系的时间、反馈信息处理和预测的时间,为有价值信息的识别和提取、知识技术的发现和利用,提供了强大的保障,也提高了决策到执行的效率。

最后，营销环境不确定性越来越高。一方面，通过网络、电视、广播、报纸、杂志、建筑物、交通工具等等有形或无形的媒介和途径，市场上铺天盖地的宣传广告和众多品牌的产品及替代品不断刺激着顾客的视觉、心理、满意和忠诚度。另一方面，精神和物质产品的丰富在满足市场需求的同时，也培养和提高了市场的需求和期望程度，顾客对时尚、品位、质量、样式、时间、售后服务等要求越来越苛刻，市场需求不断变化。复杂的广告环境和不断变化的需求导致了营销环境的高度不确定性，使时间成为企业竞争的重要武器，因此，必须迅速高效地通过各种媒介和途径收集和传递市场信息，对顾客的要求和市场发展趋势做出实时的反应，及时调整产品生产和服务，牢固抓住客户从而占领市场。

然而，传统的企业组织结构和流程设计往往只追求高质量、低成本，管理层很少确切衡量价值递送系统的时间损耗及考虑提高系统全面反应能力^[1]。由于流程瓶颈、产品质量问题以及组织之间的信息屏障等原因，使得产品的供应链运作的大部分时间在等待中浪费。结果，产品丧失时间竞争优势，造成大额的价值损失，顾客对等待时间抱怨不休，企业资产运营效率低下，市场竞争不利，最终给企业带来巨大亏损。因此，顺应市场的发展趋势，企业必须重新审视自己的价值取向、流程管理，甚至企业组织结构，以增强企业基于时间的竞争能力，提高市场活力。

产品/服务的供应链管理的目的实际上是以追求整体的价值最大化为核心。通过把产品/服务的供应链上供应商、生产商、分销商、零售商等一系列成员紧密连接在一起，实现实物流、信息流、资金流的高效率、低成本的运作，从而更好地服务于客户，追求整体上的最优化。而要达到这一目标，必须对复杂的产品价值递送系统进行恰当的管理与控制，这并不是直接套用有些成功企业经验，或一成不变地执行已建立的战略战术那样简单，而是要通过协调各个成员企业之间的竞争关系，使其利润分配更为合理，从而统一各个企业的价值主张，理顺价值递送的渠道，使得各个成员企业创造价值的努力成为方向一致的合力，达到系统运作的最佳效率。一些国际化公司也开始认识到他们必须与其他渠道成员密切协作，来识别短生命周期产品的利润机会并对其作出快速响应^[2]。

本文着力于考察在基于时间竞争的环境下，同类产品供应链间的竞争结果。每个产品的价值递送策略并不完全一致，因此，也可以帮助企业针对自身的现

状实现价值策略的优劣选择。即成员企业的价值递送的策略该如何选取或调整,使得整条供应链中创造的价值最大,更具竞争力。最后,利用时装行业的案例,验证本文所提出的理论与方法。

1.2 供应链的概念

对于供应链的定义,目前学术界尚未形成统一的说法,许多学者和组织从不同的角度对供应链进行了阐述。

美国供应链协会对供应链的概念给出了最具权威性的解释:“供应链,目前国际上广泛使用的一个术语,涉及从供应商的供应商到客户的客户的最终产品生产与交付的一切努力。供应链管理包括贯穿整个渠道来管理供应与需求、原材料与零部件采购、制造与装配、仓储与存货跟踪、订单录入与管理、分销,以及向顾客交货等活动。”

我国 2001 年发布实施的《物流术语》国家标准(GB/T 18354-2001)对供应链的定义是:生产及流通过程中,涉及将产品或服务提供给最终用户活动的上游与下游企业,所形成的网链结构。而将供应链的管理定义为:利用计算机网络技术全面规划供应链中的商流、物流、信息流、资金流等,并进行计划、组织、协调与控制。

供应链是一些公司,涉及到某个渠道从上游到下游的业务流^[3]。La Land 与 Master^[4]认为一个供应链就是一组能够将物质向前传递的公司。几个独立的公司都涉及生产某些产品,并将产品递送至供应链中的终端用户手中;原材料和部件制造商、产品装配商,零售商等都是供应链中的一员。

Mentzer et al.^[5]等学者将供应链的本质刻画为:“一条供应链是多个组织直接由一个或多个从上游至下游的产品流、服务流、金融流以及信息流连接,从源头直到顾客。”鉴于此,供应链中所传递的产品流、服务流、金融流及信息流可以综合起来被看作是价值流,供应链中所有的成员都参与创造、传递这个价值流,并从中获益。供应链的特征具有包含意义,即供应链成员不再限于一个供应商,一个制造商和一个分销商,而是加入了提供不同服务的任何公司,包括第三方的金融服务商,第三方物流提供商,市场研究公司等等。

而全球供应链论坛(The Supply Chain Forum)的定义是:“供应链管理是

从最终用户到最初供应商的所有客户及其他投资人提供价值增值的产品、服务和信息的关键业务流程的一体化。”

随着供应链研究的不断深入，人们不再关心如何从概念上区分供应链与价值链，而是更关注于如何将两者相结合，以此建立各种新的研究视角。

1.3 价值递送系统的定义

1.3.1 价值的定义

价值是一个抽象的概念，针对不同的主体，价值的含义并不相同。波特对价值的定义是买家愿意为公司提供的（产品或服务）支付的数目^[6]，它直观地用价格来衡量产品的价值所在。Andrew Feller 等^[7]则在与顾客交换的层面上，将产品价值划分为三层含义，产品价值，服务价值以及对服务/质量内容的更新。产品价值是由供应源提供的产品技术价值，主要体现在产品的功能上。服务价值则包括产品使用所提供的诸如个人用户的产品维护和授权服务等。而第三层价值，是通过提升服务，目的在于使顾客获得成功而不仅仅是获得满足而已。在这一层次上，企业所营造的产品交易的顾客经历将传递其自身独有的“价值”。如 Ronald McDonald 的快乐套餐玩具及儿童游乐场地，显著地增加了其多年来在营养上或口味上几乎没有任何改变的基本产品——汉堡包的产品价值^[7]。

学术界普遍关注的主要是顾客价值。顾客价值是指企业为顾客所创造和传递的、与产品和服务相关的、随着顾客期望和顾客感知的变化而变化的一系列利益和好处。因此，向顾客提供超值的产品和服务，使顾客获得更高的“顾客利润”，已成为企业维持长期稳定增长的主要因素^[8]。由于竞争环境的不断变化，很多产品都不得不遵循快速从卖方市场转变为买方市场的规律。因此，是否满足顾客需求不仅仅以产品品质、产品个性化特征来衡量，而且还包括了对顾客需求响应时间这一重要的指标。

对企业或供应链所创造的顾客价值，最直观的衡量就是产品的销售状况。因为产品价格具有双重意义：其一，从顾客的角度来看，每个产品都必须能为顾客带来一定的价值，而只有当顾客对产品/服务所带来的价值与其价格产生认同，顾客才会进行购买行为，因此，产品/服务的价格可以作为顾客所获得的

初始价值的衡量。其二，从企业的角度来看，追求利润是企业从事生产活动的直接动机，也是企业生存和发展的根本，产品/服务价格也正是参与生产的各个成员企业获得利润大小的体现。因此，任何供应链的策略优化和流程再造，都是为了尽可能地降低成本，增加企业的长期利润。生产顾客感知价值越高的产品对顾客的吸引力越大，从市场营销的角度来看，这能带来更高的销售量、更低的管理成本、更高的利润^[9]。

1.3.2 价值链的定义

Porter (1998)^[6]对价值链的描述是：“一个公司的价值链是一个相互独立活动的系统，他们相互之间是相互联系的。这种关联表现为一个活动的表现会影响其他活动的成本或效率。”由此可见，波特的定义仅限于公司内部，然而，随着 IT 的发展、JIT 以及敏捷的概念的广泛应用，使得不同的公司必须横向或纵向的将其价值链的组成部分与供应商和客户的价值链进行整合。

Ansari 和 Bell (1997)^[10] 这些过程阶段有：产品战略的计划阶段以及利润计划，产品概念及可行性、产品设计和开发、生产物流与支持。每个成员都必须有增加价值的的能力，并减少非增值活动以减少成本。每个成员的作用和重要性在价值链过程不同阶段是变化的。因此，每个行动者都要在价值链过程中确认自己和别的成员的地位，这对整条价值递送系统的优化很重要。Christopher (1998)^[11]对价值链的思考则是基于虚拟供应链和扩展企业的概念，也就是横向及纵向的整合。他认为价值链的目标是在公司内部创造最大化的灵活性。

Brown's(1997)^[12]认为价值链是创造终端客户需求满足（价值）并同时实现其他成员企业目标的商业系统。而供应链管理是对关键成员的界面关系和企业功能的管理以实现价值创造最大化。这是由顾客需求满足所驱动的，并由有效物流管理而实现的，其中物流管理是对供应链内发生的活动和成本的管理。

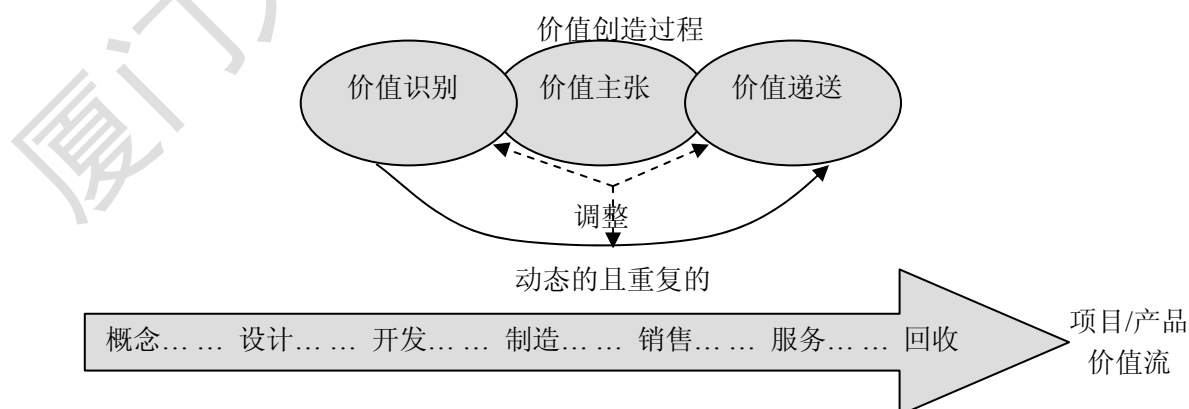
而 Rayport 和 Sviokla (1995)^[13]则将价值链分为两个部分，他们称为物质价值链和虚拟价值链。物质价值链是由物质世界的市场所组成的，包括原材料和组成部分。因此，产品是一系列增值过程的结束节点，这与 Porter 价值链的原理很相近。在虚拟价值链中创造价值（知识创造）涉及以下一系列的活动：收集、组织、选择、综合以及分配信息。在虚拟价值链下，信息成为公司竞争

优势创造过程的关键因素。

从以上的定义中，我们可以看出，供应链与价值链统一于企业及其管理实践之中，其研究对象相互交叉；企业间的竞争，实质上既是价值链之间的竞争，也是供应链之间的竞争；价值链、供应链都是顾客价值的提供链和传递链，也是增值链，两者都是由顾客需求拉动的；价值链管理的核心是围绕价值活动环节进行分析，从而提高企业的竞争能力，创造更多价值，而供应链管理注重各成员在特定合作关系与合作模式的基础上，对物流、信息流、资金流等流程和业务活动进行集成，实现供应链整体效益的最大化，最后根据约定的利益分配机制共同分享供应链的整体盈余。

根据Joel Cutcher-Gershenfeld^[14]的价值创造观点，如图1-1所示，企业创造价值的过程可以分为以下三步：价值识别、价值主张和价值递送。价值的识别是根据终端客户反馈信息，供应链上的成员企业经过筛选、甄别而获得的有价值的情报；价值主张是企业通过确立的价值情报，部署战略计划，调整战术及运作策略，以及时生产出顾客满意的产品或服务。而价值递送则是将供应链所创造出的产品价值完整地适时地递送到终端客户手中。这三个步骤相辅相成，缺一不可，而实现价值的关键更是最后的环节，价值递送。这也将是本文的研究重点，即分析并优化价值递送系统，使得各成员企业通过递送产品价值而获得最大的利润。

图1-1：价值创造过程



注：资料来源于文献^[14]。

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