

学校编码: 10384

分类号 \_\_\_\_\_ 密级 \_\_\_\_\_

学 号: X2007153059

UDC \_\_\_\_\_

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

港口物流的服务能力和竞争力研究

A Study on Service Capacity and Competitiveness  
of Port Logistics

王 维 寿

指导教师姓名: 计国君 教授

专业名称: 物流工程

论文提交日期: 2009 年 10 月

论文答辩日期: 2009 年 11 月

学位授予日期: 年 月

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

评 阅 人: \_\_\_\_\_

2009 年 10 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

目前，金融海啸席卷全球，经济危机蔓延各国。国务院把物流业列入十大调整振兴发展产业规划之列，认为必须加快发展现代物流，建立现代物流服务体系，以物流服务促进其他产业发展。港口作为水路、公路、铁路的交汇点，是交通运输的枢纽，是物资流通的集散地、信息的汇集地。“集、疏、储、运、拆、并”等物流综合功能齐全，物流基本服务和衍生的增值服务提供完整，是开展物流综合服务最理想的场所，是现代物流供应链上重要节点。正是港口这些的特点和重要的地位，港口物流引起学术界、实业界以及各级政府的高度重视，因此，开展港口物流的分析、研究具有十分重要的现实意义。

本文从服务能力和竞争力这方面对港口物流进行分析、研究，首先以现代服务理论为指导，从服务、现代服务、港口物流、能力、服务能力、竞争、竞争力的概念、内容、特点及其要素等进行概括和阐述；再者在现代服务理论体系下，对港口物流的服务能力和竞争力的要素组成进行了分析，对其评价指标体系进行了设计和构建，介绍了评价的数学模型，采用的层次分析法和最小平方法来确定所涉及到的各指标权重。

本文结合港口物流发展的实际情况，选择的十家均为国内主要港口的上市公司作为样本，对它们的上市年报及其他数据进行整理，利用所建立的评价指标体系进行实证分析，得出其服务能力和竞争力，并进行比较分析；然后，通过案例数据对服务能力和竞争力相关性分析，得出了服务能力和竞争力关系；最后提出港口物流一些相关问题的对策建议，以期对港口物流的发展有一定指导意义。

**关键词：**港口物流；服务能力；竞争力；综合评价；相关性分析

## Abstract

Currently, the economic crisis has been spread throughout the world. In the face of global financial meltdown just over a year ago, the State Council of China put logistics industry in the list of ten key industries for adjustment and revitalization, which aims to accelerate the development of modern logistics industry as well as promote the development of other industries with modern logistics service system. Generally speaking, a port is the intersection of waterway, railway and highway. It's also a transportation hub, a distribution center and a collecting center of information. A port has comprehensive functions including collection, distribution, warehousing, transportation, stripping and combination. It can provide integrated value-added services based on or in connection with logistics services. Consequently port is regarded as the optimal place of integrated logistics services and, in the meantime, the important node of supply chain of modern logistics. It's just because of the characteristics and high position of port that the governments at all levels, all industries as well as all circles of the society have widely attached great importance to it. Therefore, it is of great practical significance to carry out theoretical analysis and research work in the field of port logistics.

This article conducts analysis and research in respect of service capacity and competitiveness of port logistics. First of all, it summarizes and elaborates the concepts, contents, characteristics and factors of the theory such as service, modern service, port logistics, capacity, service capacity, competition, competitiveness, etc. Secondly, it further analyzes the factors of service capacity and competitiveness of port logistics under the modern service theory. Lastly, it designs and builds the evaluating indicator system. It introduces the mathematical models for evaluation. The methods of analytic hierarchy process (AHP) and least square (LS) have been used so as to ascertain the relevant indicators weighted for such assessment.

In this thesis, ten listed companies belonging to China's main ports are selected as

samples combined with practical situation of port logistics development. The annual reports and other data of these companies are sorted out. This article also uses the aforesaid evaluating indicator system for demonstrative analysis. Next it conducts comparative analysis after getting the results of their service capacity and competitiveness. Then it concludes the relationship of service capacity and competitiveness through the analysis of correlation of service capacity to competitiveness by using case study and data. Finally it puts forward countermeasures and suggestions for some relevant issues of port logistics with a view to guiding the development of port logistics.

**Keywords:** Port Logistics, Service Capacity, Competitiveness, Comprehensive Evaluation, Analysis of Correlation.

目 录

<b>第 1 章 序言</b> .....	<b>1</b>
1.1 研究的目的是和意义 .....	1
1.2 研究的内容和拟解决的关键性问题 .....	1
1.3 研究的方法、思路和结构 .....	2
1.4 国内外研究现状 .....	3
<b>第 2 章 相关理论综述</b> .....	<b>4</b>
2.1 现代服务理论综述 .....	4
2.1.1 服务的定义与特征 .....	4
2.1.2 服务的分类 .....	6
2.1.3 现代服务的定义和特征 .....	10
2.2 港口物流理论综述 .....	10
2.2.1 物流与现代物流 .....	10
2.2.2 港口物流的定义与功能 .....	11
2.2.3 港口物流发展的特点与趋势 .....	13
2.2.4 港口物流发展的类型和模式 .....	14
<b>第 3 章 服务能力和竞争力要素分析及评价</b> .....	<b>16</b>
3.1 港口物流的服务能力及其要素分析 .....	16
3.1.1 服务能力及其理论 .....	16
3.1.2 港口物流服务能力及其组成要素 .....	17
3.2 港口物流的竞争力及其要素分析 .....	19
3.2.1 竞争力及其理论 .....	19
3.2.2 港口物流竞争力及其组成要素 .....	21
3.3 港口物流的服务能力和竞争力评价指标体系 .....	22
3.3.1 港口物流服务能力评价指标体系 .....	23
3.3.2 港口物流竞争力评价指标体系 .....	25

3.4 港口物流的服务能力和竞争力评价模型.....	28
3.4.1 评价方法介绍及选用 .....	28
3.4.2 模糊评价法进行综合评价的原理与模型.....	29
<b>第 4 章 服务能力和竞争力评价的实证研究 .....</b>	<b>32</b>
4.1 样本的选择及其情况简介 .....	32
4.2 服务能力和竞争力综合评价的实证分析.....	34
4.2.1 评价指标集的确定 .....	34
4.2.2 各指标层权重的确定 .....	35
4.2.3 指标数据的收集和处理 .....	38
4.2.4 模糊综合评价 .....	43
4.3 服务能力和竞争力评价结果分析 .....	44
<b>第 5 章 服务能力和竞争力关系研究 .....</b>	<b>46</b>
5.1 相关分析法简述 .....	46
5.2 服务能力和竞争力相关关系的实证分析.....	47
5.2.1 服务能力和竞争力的相关分析 .....	47
5.2.2 服务能力和竞争力的回归分析 .....	48
<b>第 6 章 结论及展望 .....</b>	<b>54</b>
<b>附 录 .....</b>	<b>57</b>
<b>参考文献 .....</b>	<b>61</b>
<b>致 谢 .....</b>	<b>64</b>



## Contents

<b>Chapter 1 Prologue</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 The purpose and meaning of research</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 The content of research and Key issues to be resolved</b> .....	<b>1</b>
<b>1.3 The method, thought and structure of research</b> .....	<b>2</b>
<b>1.4 Current research at home and abroad</b> .....	<b>3</b>
<b>Chapter 2 Overview of related theory</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1 Overview of the theory of modern service</b> .....	<b>4</b>
2.1.1 Definition and features of service .....	4
2.1.2 Classification of service .....	6
2.1.3 Definition and features of modern service .....	10
<b>2.2 Overview of the theory of port logistics</b> .....	<b>10</b>
<b>2.3 Logistics and modern logistics</b> .....	<b>10</b>
2.3.1 Definition and function of port logistics .....	11
2.3.2 Features and trend of port logistics development .....	13
2.3.3 Type and mode of port logistics development .....	14
<b>Chapter 3 Analysis and evaluation of the factors of service capability and competitiveness</b> .....	<b>16</b>
<b>3.1 Service ability of port logistics and analysis of factors</b> .....	<b>16</b>
3.1.1 The theory of service capability .....	16
3.1.2 Service ability of port logistics and factors .....	17
<b>3.2 Competitiveness of port logistics and analysis of factors</b> .....	<b>19</b>
3.2.1 The theory of competitiveness .....	19
3.2.2 Competitiveness of port logistics and factors .....	21
<b>3.3 System of evaluation of service ability and competitiveness of port logistics</b> .....	<b>22</b>
3.3.1 System of evaluation of service ability of port logistics .....	23
3.3.2 System of evaluation of competitiveness of port logistics .....	25
<b>3.4 Evaluation model of service ability and competitiveness of port logistics</b> .....	<b>28</b>
3.4.1 Introduction and selection of evaluation method .....	28

3.4.2 The principle and model of fuzzy evaluation method for the comprehensive evaluation .....	29
<b>Chapter 4 Empirical research on service ability and competitiveness evaluation .....</b>	<b>32</b>
<b>4.1 Sample selection and its condition .....</b>	<b>32</b>
<b>4.2 Empirical analysis of the comprehensive evaluation of service ability and         competitiveness.....</b>	<b>34</b>
4.2.1 TO determine the evaluating indexing set .....	34
4.2.2 TO determine the weight of each marker bed.....	35
4.2.3 Index data collection and processing.....	38
4.2.4 Fuzzy and comprehensive evaluation.....	43
<b>4.3 Results analysis of evaluation of service ability and competitiveness.....</b>	<b>44</b>
<b>Chapter 5 Research on the relationship between service ability and competitiveness .....</b>	<b>46</b>
<b>5.1 Correlation analysis brief .....</b>	<b>46</b>
<b>5.2 Empirical analysis of the correlation of service ability and         competitiveness .....</b>	<b>47</b>
5.2.1 Correlation analysis of the service capacity and competitiveness.....	47
5.2.2 Regression analysis of the service capacity and competitiveness .....	48
<b>Chapter 6 Conclusions and outlook .....</b>	<b>54</b>
<b>Attachment.....</b>	<b>57</b>
<b>Reference .....</b>	<b>61</b>
<b>Thanks .....</b>	<b>64</b>

## 第1章 序言

### 1.1 研究的目的是和意义

目前，金融海啸席卷全球，经济危机蔓延各国。物流业作为融合运输、仓储、货运代理和信息等行业的复合型服务产业，涉及领域广，吸纳就业人数多，促进生产、拉动消费作用大。但是我国物流业总体水平落后，严重制约国民经济效益的提高。因此，2009年国务院把物流业列入十大调整振兴发展产业规划之列，认为必须加快发展现代物流，建立现代物流服务体系，以物流服务促进其他产业发展。而港口一般都是水路、公路、铁路的交汇点，是交通运输的枢纽，是物资流通的集散地。“集、疏、储、运、拆、并”等综合功能齐全，是开展物流综合服务最理想的场所，是现代物流供应链上重要节点。因此，对港口物流的研究具有十分重要的现实意义。

物流业是现代服务业的一个重要产业，作为目前国家十大调整振兴发展产业规划中唯一的服务行业，说明了物流业在我国经济发展中的重要性，港口物流是物流网络中最重要的组成部分，在物流供应链中起着重要的作用，鉴于此，本文将用现代服务理论来研究港口物流，通过定性和定量、理论和实证等方法，分析港口物流的服务和竞争的特点、性质及要素组成，揭示港口物流的服务能力和竞争力的要素的组成及其相互关系，以期有助于推动港口物流的合理、健康和可持续发展。

### 1.2 研究的内容和拟解决的关键性问题

本文研究内容主要有：第一是理论探讨，主要对服务、现代服务、港口物流、竞争的概念、性质、内容、特点及其要素等进行概括和阐述；第二是服务能力和竞争力评价指标体系的设计和评价数学模型的选择；第三是实证分析，选择的十家均为国内主要港口的上市公司作为样本进行案例分析，得出其服务能力和竞争力，并进行比较；第四是服务能力和竞争力关系分析，通过案例数据和回归模型，对服务能力和竞争力相关性分析；第五是结论和展望。

拟解决的关键性问题主要包括：首先是理论的剖析，用最新的现代服务理论作为研究的基础；再者是指标体系的设计，在现代服务理论体系下，服务能力和竞争力的要素组成及指标的构建；另外就是权数的确定，在评价服务能力和竞争力是所采用的层次分析法和模糊综合评价法时所涉及到的各指标权重的确定；最后是服务能力和竞争力之间相关性分析。

### 1.3 研究的方法、思路 and 结构

以现代服务理论为指导，理论探讨和实证分析相结合、定性分析和定量研究相结合的方法，采用综合评价为基础，对港口物流的服务能力和竞争力进行分析和研究。本论文研究框架如下图 1-1 所示。

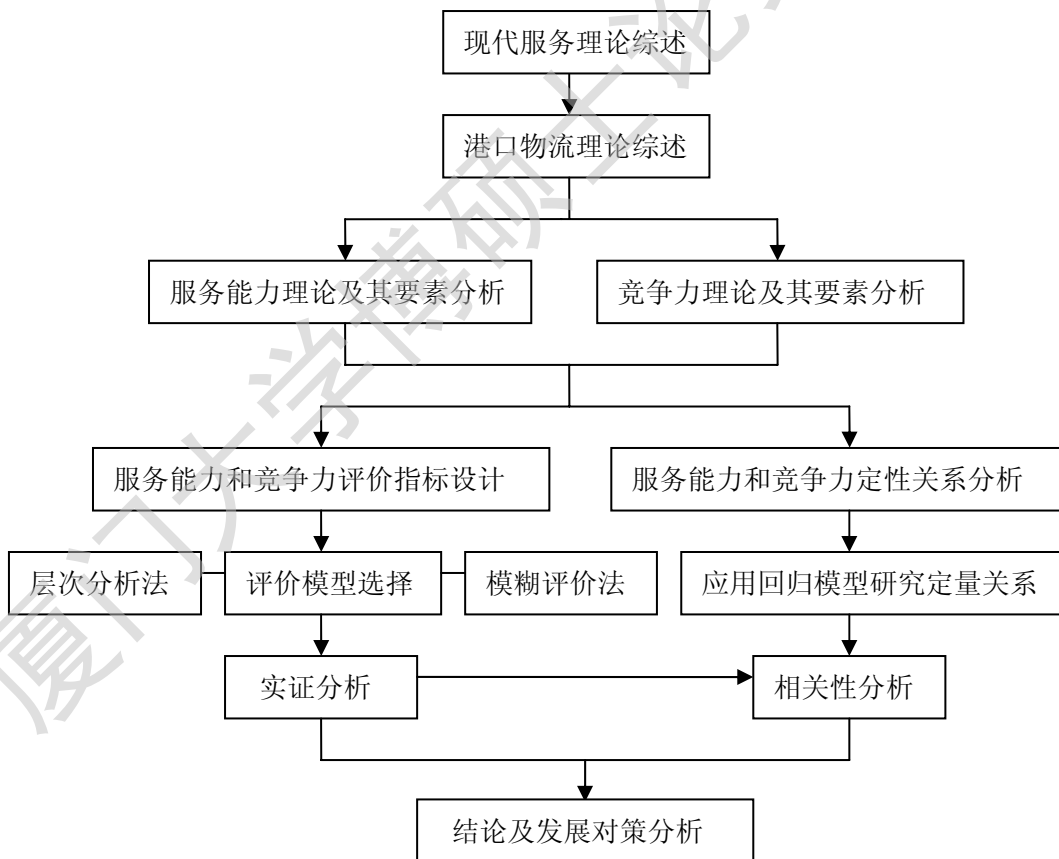


图 1-1 本文研究框架

本文采用以下路径构建论文体系：确定选题→酝酿、讨论→收集相关资料、

研究资料→架构本文框架→确定理论、论据、选择数学模型→调查研究、讨论、确定权重→确定各章节的内容、论点、论据、收集数据→写作初稿→讨论、修改定稿。

## 1.4 国内外研究现状

近年来，对港口物流的研究一直是热点之一，许多专家、学者从多角度、多方位进行探讨、研究，研究的主要视角有以下几方面：

1、港口物流发展研究：从发展的可行性、必然性、经济条件；发展模式、战略、趋势、展望等方面进行研究，主要的研究者有董岗<sup>[1]</sup>、方奕<sup>[2]</sup>、赵红立<sup>[3]</sup>、程铁<sup>[4]</sup>、黄发义<sup>[5]</sup>、林靖靖<sup>[6]</sup>、董玉桂<sup>[7]</sup>等。

2、港口物流评价研究：从影响因子、指标体系、能力评价、绩效评价等方面进行研究，主要的研究者有杨静蕾<sup>[8]</sup>、任伟<sup>[9]</sup>、王晓亚<sup>[10]</sup>、姚亮<sup>[11]</sup>等。

3、规划研究：从物流园区、区域发展、网络构建等方面进行研究，主要的研究者有黄民生<sup>[12]</sup>、杨建慧<sup>[13]</sup>等。

4、运作研究：从信息化建设、物流技术、需求预测、经营模式与决策等方面进行研究，主要的研究者有赵霞<sup>[14]</sup>、李延松<sup>[15]</sup>、杨霞芳<sup>[16]</sup>、孙凤山<sup>[17]</sup>、傅雪红<sup>[18]</sup>等。

从已有研究整体上看，基于现代服务科学的理念，来探讨港口服务能力与竞争力关联性的研究还未不多见。因此，本文将从运作方面入手，对港口物流的服务能力和竞争力进行分析、研究，并对其进行评价，通过评价获得的数据，来研究服务能力和竞争力的数量关系，从而指导我们今后的实际工作。

## 第 2 章 相关理论综述

### 2.1 现代服务理论综述

服务自人类的活动产生后便有之，已经渗透到人们生活中的方方面面，随着社会的发展和分工的细化，逐步发展成一个行业—服务业，在社会经济与生活中起到越来越重要的作用，有数据表明，发达国家的服务业已占到 GDP 的 70% 以上，服务业目前占了美国经济的 75% 还要多，2008 年中国的服务业（第三产业）占 GDP 的比重已经超过 40%<sup>[19]</sup>，北京、上海的服务业（第三产业）占 GDP 的比重分别为 73% 和 54%，北京服务业（第三产业）的发展已接近国外发达国家先进水平<sup>[20,21]</sup>。现在，服务在现代社会中已成为经济活动的中心，诸如金融、通讯、物流等基础服务是联结所有经济部门，包括最终消费者的纽带。

#### 2.1.1 服务的定义与特征

随着社会及经济发展，服务经济在国民经济的重要性不断显现，对服务理论的研究，也在不断深入和发展。从对服务的定义就可以看出，服务理论在不断地发展和完善。

1960 年，美国市场营销学会（AMA）的定义为：“用于出售或者是同产品连在一起进行出售的活动利益或满足感。”<sup>[22]</sup>

1963 年，雷根（Regan）给出的定义是：“直接提供满足（交通、房租）或者与有形商品或其它服务（信用卡）一起提供满足的不可感知活动。”<sup>[22]</sup>

由此可见，这个时期对服务的定义基本上还是和有形的产品联系在一起，这也跟当时社会经济状况紧密相关的，也就是发达国家的制造业处于成熟阶段，而信息技术革命尚未开始，服务所起的作用还不是十分明显，但无论是实业界，还是理论界都已经认识到服务的重要性了。

1978 年，Earl Sasser、R.Paul Olsen 和 D.Daryl Wyckoff 指出了商品和服务的不同之处，认为：“对于商品和服务的精确定义必须根据它们的特征来区别。商品是有形的实物对象或产品，它能够创造和传递；它是一种超越时间的存在，因此能够在以后制造和使用。服务具有无形性和易逝性。它是一种其形成和使用同时或者几乎同时发生的事件或流程。消费者不能在服务产出以后保留实际的服务，但

是服务的结果是可以保持的。》<sup>[23]</sup>

1987年，James Brian Quinn, Jordan J. Baruch 和 Penny Cushman Paquette 认识到了服务的无形性以及生产与消费同时进行，认为服务是：“服务部门包括所有的产出不是实物产品或建构，它通常在生产的同时进行消费，并且以某种形式提供附加价值（例如便利性、娱乐性、时效性、舒适和健康），它特别强调与顾客相关的无形性。”<sup>[24]</sup>

1990年，格鲁诺斯（Gronroos）强调了服务的无形性以及生产和消费的同时进行以及顾客的共同参与，认为：“服务是具有或多或少无形性特征的一项活动或一系列活动，它通常但并非一定是发生在顾客和服务雇员和/或物质资源或商品和/或服务供应商系统之间的交换活动，它为顾客提出的问题提供解决方案。”<sup>[25]</sup>

随着经济的发展以及计算机和信息技术的广泛应用，从发达国家到发展中国家，从学术界到实业界，从宏观到微观，服务经济以及服务管理的实践和理论研究也随之得到快速的发展，形成了较为系统的现代服务理论。近十年来，许多专家与学者站在不同视角丰富了服务的内涵，诸如：

泽丝曼尔（Zeithaml）给出服务的定义是：“服务是行动、流程和绩效。”<sup>[26]</sup>

菲茨西蒙斯（Fitzsimmons）则将服务定义为：“服务是一种顾客作为共同生产者的、随时间消逝的、无形的经历。”<sup>[27]</sup>

李琪认为：“服务是具有无形特征却可给人带来某种利益或满足感的可供有偿转让的一种或一系列活动。”<sup>[22]</sup>

考虑到本文所研究的港口物流的内涵，本文认为美国著名学者菲茨西蒙斯（Fitzsimmons）对服务定义比较适合。首先，服务是一个过程、一段经历，其过程、经历就是服务所提供的产品；其次，服务的提供者和服务的消费者有着非常紧密的联系，在港口提供服务的同时，客户也在共同参与接受消费；最后，港口所提供的服务是不能贮存的，不涉及任何东西的所有权转移，它随着时间消逝的，随着服务的完成而消失。

从上述服务的定义就可以看出，服务与实物产品不同，有它自身特有的性质，菲茨西蒙斯（Fitzsimmons）<sup>[27]</sup>归纳了服务的性质和特征，主要有以下五个方面：

（1）顾客参与服务过程。服务是一个过程、一段经历，其过程、经历就是服务所提供的产品，如果顾客不参与服务过程，顾客就不能获得所提供的服务。

（2）服务的生产和消费同时发生。服务的提供者在提供服务（生产过程）时，也是顾客在接受消费、享用服务的过程，因而服务不能贮存，这是服务最显著的





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](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库