

学校编码: 10384

学 号: 17920131150718



分类号 _____ 密级 _____

UDC _____

廈門大學

碩 士 學 位 論 文

JF 物流公司直销客户库存管理优化研究

Research on inventory management optimization of
JF logistics company direct sales customer

洪 进 展

指导教师姓名: 吴翀 副教授

专业名称: 工商管理(MBA)

论文提交日期: 2016 年 月

论文答辩时间: 2016 年 月

学位授予日期: 2016 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2016 年 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

随着经济全球化的态势日益显著，市场竞争变得越来越激烈，对于企业之间的竞争已开始转为供应链之间的竞争，而库存管理是供应链整个环节中一个非常关键的服务环节，其不仅和企业资金周转有很大的关联，同时，在满足客户需求上也发挥了举足轻重的作用。库存量太大，会导致资金流动变慢，使企业面对更多的风险，最终不利于企业的发展；库存量过小，可能会引起脱销，会对企业的正常运作形成负面作用。科学合理地进行库存管理是企业经营管理中极为重要的环节。直销客户 A 是 JF 物流公司服务的一家直销客户，其从事制药领域，是一家综合性公司，能够从事开发、制造、销售等多种活动，但其成品库存管理还在用传统的库存管理办法来管理。随着直销客户 A 公司的逐步发展壮大，进行库存管理优化势在必行。论文分析了现代库存管理理论，阐述了与这个理论有关的技术，以此为基础，指出了直销客户 A 公司在库存管理方面存在库存需求预测不够准确，缺乏科学库存管理方法，以及库存信息未做及时有效共享等问题。通过对直销客户 A 公司库存指标现状进行分析，从 JF 物流公司的角度研究设计了直销客户 A 公司库存管理的优化方案，包括 ABC 分类法的应用，销量与库存量的合理匹配，推行供应商管理库存和引进 WMS 仓储管理系统等。通过将以上优化方案应用到实践管理活动中，验证了新方案取得的实际成效。论文提出的优化方案有望在类似经营模式的其他企业中得以应用和推广。

关键词：库存管理；ABC 分类法；供应商管理库存

Abstract

With the trend of economic globalization is becoming increasingly prominent, the market competition becomes more and more intense, the competition between enterprises has begun to turn into competition between supply chains, and inventory management is the whole chain of supply chain is a very critical service Link, and its not only a great deal of corporate cash flow associated with the same time, to meet customer demand also played a pivotal role. Inventory is too large, will lead to slower capital flows, so that enterprises face more risks, and ultimately not conducive to the development of enterprises; inventory is too small, may cause out of stock, the normal operation of enterprises will form a negative effect. Scientific and reasonable inventory management is an extremely important part of business management. Direct Sales Client A is a direct marketing customer of JF Logistics, which is engaged in the development, manufacturing and sales of pharmaceuticals, but its finished product inventory management is still using the traditional inventory management methods. management. With the direct customer A company's gradual development and expansion, inventory management optimization is imperative. The paper analyzes the theory of modern inventory management, and expounds the technology related to this theory. Based on this, the paper points out that the direct customer A company has not accurate inventory demand forecast, lack scientific inventory management method and inventory information. Timely and effective sharing and other issues. By analyzing the current situation of inventory index of direct selling customer A company, this paper studies the optimization plan of direct customer A company's inventory management from JF logistics company's point of view, including the application of ABC classification method, reasonable matching of sales volume and inventory quantity, implementation of supplier management Inventory and the introduction of WMS warehouse management system. Through the application of the above optimization program to the practice management activities, the new program to achieve the actual results. The optimization scheme proposed in this paper is expected to be applied and popularized in other enterprises with similar business model.

Key Words: Inventory Management; ABC Classification; VMI

目 录

第一章 绪论	1
第一节 研究背景	1
第二节 研究意义	3
第三节 研究方法与内容	4
一、研究方法	4
二、研究内容	4
第四节 论文框架	5
第二章 库存管理的理论概述	7
第一节 库存管理	7
一、库存概述	7
二、库存管理概述	7
三、库存作用及分类	9
四、库存管理方法及模式	11
第二节 供应链环境下的库存管理	18
一、供应链的概念及其特点	18
二、供应链管理	18
三、基于供应链环境下的库存管理	19
第三章 JF 物流公司直销客户 A 库存管理现状及问题分析	20
第一节 JF 物流公司概况	20
一、JF 物流公司发展概况	20
二、JF 物流公司服务产品介绍	20
第二节 直销客户 A 的库存管理现状	26
一、直销客户 A 库存管理流程	27
二、直销客户 A 库存指标现状或库存现状分析	28
第三节 直销客户 A 库存管理中存在的问题及其成因分析	33
一、库存需求预测不够准确	33
二、缺乏科学库存管理方法	34

三、库存信息未做及时有效共享	34
第四节 直销客户 A 库存管理优化的必要性	34
第四章 优化方案的设计与实施	36
第一节 优化方案设计的总体思路	36
一、直销客户 A 库存管理优化的总体目标	36
二、直销客户 A 库存管理优化的基本原则	37
第二节 优化方案的设计	38
一、ABC 分类法在直销客户 A 库存管理的应用	38
二、加强直销客户 A 销量与库存量的合理匹配	40
三、供应链管理下 VMI 在直销客户 A 库存管理的应用	41
四、引进 WMS 仓储管理系统加强直销客户 A 仓库管理	43
第三节 优化方案的实施	46
一、ABC 分类法的实施	47
二、加强沟通提高库存量与销量的合理匹配	51
三、推行供应商管理库存	51
四、引进 WMS 仓库管理系统	52
第四节 本章小结	54
第五章 优化方案的效果分析	55
第一节 库存管理优化运营指标分析	55
一、库存周转率效果	55
二、呆滞品率效果	55
三、容积使用率和单位面积保管量的效果	56
四、库存管理费率效果	57
第二节 本章小结	56
第六章 结论与展望	59
第一节 结 论	59
第二节 展 望	60
参考文献	61
致 谢	63

Contents

Chapter One Introduction	1
Session 1 Research Background	1
Session 2 Significance of Research	3
Session 3 Research Methods and content	4
Session 4 Framework of the research analysis	5
Chapter Two Overview of Inventory Management Theory	7
Session 1 Inventory Management	7
Session 2 Inventory Management under Supply Chain Environment	18
Chapter Three The Situation and Problems for Inventory Management to Direct Customer A in JF Logistics Company	20
Session 1 JF Logistics Company Profile	20
Session 2 The Inventory Management Situation for Direct Customer A	26
Session 3 Analyze Problems and Causes for Direct Customer A in the Inventory Management	33
Session 4 The Need for Direct Customer A in Inventory Management Optimization	34
Chapter Four Design and implementation of optimization scheme	36
Session 1 General idea of optimization scheme design	36
Session 2 Optimization scheme design	38
Session 3 Implementation of optimization scheme	46
Session 4 Summary	54
Chapter Five Analysis of the effect of optimization scheme	55
Session 1 Inventory management optimization operation index analysis	55
Session 4 Summary	56
Chapter Six Conclusion	59
Session 1 Conclusion	59
Session 2 The Future Research	60
References	61
Acknowledgments	63

第一章 绪论

第一节 研究背景

当下，经济全球化的态势日益显著，市场中的竞争也渐渐强烈，科技进步加速，顾客的需求也越来越丰富，使得开发产品的困难程度需要提高，如何在及时、高效地迎合顾客需求的前提下，缩减经济投入，是很多企业都需要着手处理的问题。在这样的环境中，供应链管理变成了加强企业竞争优势的重中之重，而对于供应链管理来讲，最为关键的一个环节就是库存管理。怎样设定科学的库存水平，推动资金循环，怎样缩减在库存上的投入，是很多企业当下都需要优先处理的问题。要想在时刻变动的市场中获得一席之地，巩固竞争实力，就应该将库存管理作为切入点。对于企业的运转来说，库存管理有着十分重大的意义，在确保企业活动稳健进行的基础上，科学合理设定库存量；了解库存规模的变动情况，做好提前订购工作，保持科学的库存量；缩减库存所占的仓库场地，减小费用规模；避免占用太多资金，推动资金流动，以上这些都与企业发展有很大的关联。

就制造企业来讲，不单单需要处理来自外界条件的挑战，同时也需处理来自供应链方面的问题，比如说购买物料的周期过长、供货期过短、收益较差、管理方面缺乏参考等，所以缩减投入，特别是在库存上的投入，强化有关的管理工作，改进库存管理成效，得到了更多企业的认同。对于该类企业而言，在供应链管理中，库存管理是一个关键点。在供应链中不管是位于上游还是位于下游的企业，订货、供应、制造、物流、仓储等各个方面的活动都和库存有关系。而且库存还是产品流动过程中的关键节点，对信息流动也有一定的影响。对库存管理进行改进，最大限度内压缩库存量，缩减库存投入，对于巩固竞争实力是非常有好处的。

近年来，整个电子商务行业不同程度遇到了库存管理问题，比如说淘宝、唯品会等，一旦到了促销期间，往往都会出现非常严重的快递爆仓现象，顾客对此非常不满，更严重的是阻碍了电商领域的发展。简单来看，貌似对电商产生负面作用的根源在于物流方面；但深入剖析后我们找到的根源为：恶性竞争，运输压力超过了物流企业的承受范围。这仍然可以归结为库存管理的问题，首先，企业间联动不足，缺乏涉及各个企业与库存和物流有关的整体规划；其次，电商在仓储方面的费用过

高。电商企业必须对这种问题进行关注，采取措施，和上下游企业实现在库存上的良好衔接。

JF 物流公司从上个世纪 80 年代末开始从事物流领域，其总部在厦门地区，注册资本规模庞大，高达 5 亿元，在国内非常知名且实力非常强大，其曾经获得过多种荣誉，比如说福建省示范物流单位，并且还被权威机构认定为国内竞争优势最为明显的企业之一。它的经营范围比较广，涉及进出口物流的所有活动，比如说国际货代、贵重物品的运送、集装箱堆场、24 小时的物流服务、点到点的物品运送、清关、条形码管理业务、货物保险等。该公司以强大的物流体系、数字化的管理平台、和其他企业之间密切的合作关系网以及专业程度较高的工作团队为基础，在确保服务质量的前提下，为众多顾客提供经济投入最少、运送过程安全程度最高的物流解决方案，这样一来，不单能帮助其他企业发展，同时也使企业获得了提升的机会。

A 客户是 JF 物流公司服务的一家直销客户，A 客户集研发、生产和销售为一体的现代化制药企业。经过数十年不懈的努力，公司产品从单一的洋参丸，发展到目前胶囊剂、片剂等 12 条生产线，包括近百个品种，深受广大消费者的青睐，发展成为当地一家大型的、现代化的从事药品、保健品制造的公司，也是国内保健品领域中的示范企业。2011 年 A 客户获得了中华人民共和国商务部颁发的“直销经营许可证”成为福建省首家获牌的直销企业。A 客户飞速发展，规模渐渐扩增，其在库存管理方面的不足，比如说库存物品损坏、规模过大或者过小、呆滞品等，随着公司的发展这些不足更加突出起来，对企业产生的不利作用也越发重大，为此，企业的库存管理急需做出改进。现在订单体现出来新的特征：波峰波谷突出、供货频繁、时间短、范围大、批量不高、波动性强等。上述特征使运输面临了更多难题：无法预期、成本高、规模小。在订购规模较大、供货期不长的情况下，怎样改善服务、迎合客户订单及时送达的需求，正确合理的进行库存控制也显得尤其重要。本人针对 JF 物流公司的直销客户 A 库存管理现况进行分析，指出了还需完善的地方，并且给出了一定的完善方案，这能够改善该企业的绩效，而且出现类似问题的企业也能够从中进行学习借鉴。

第二节 研究意义

绝大部分的国内企业，为了生产能够顺利开展，通常情况下都会维持较多的库存，使在库存上的投入大幅提升。所以，对库存管理进行改进，不占用过多的资金，并且使资金快速循环，对改善企业的管理局面和获得更多的收益是非常有好处的。然而因为国情方面的制约，问题并非是一时一刻就可以处理好的，比如说企业能否按时支付款项的问题、能否为上游企业提供技术支持的问题等。企业并非不想应对这些难题，而是其受到了整体环境的制约而无法发力。但就库存管理来讲，其尚存的一些不足是能够从内部入手进行改善的，这些不足的改善能够对绩效产生非常关键的作用。库存数据不正确，物资储备过多或者过少，数据无法实时更新，周转能力差，上述问题导致了在库存上的投入过多，工作成效差，客户不满意，占用大规模资金等情况的出现，为了能够维持客户关系，与客户开展长久的合作，提高客户多次购买的可能性，缩减运作投入，就必然要对库存管理进行改进。

当下，社会处于频繁变动之中，企业只利用自身力量来寻求长足发展是不现实的，其仅仅是供应链中的一个节点，想要及时精准的迎合客户的需要，就必须强化供应链各个节点间的配合。在竞争方面，也变成了供应链和供应链间的对决。产业链所处的外界条件经常会有所变动，风险增多，而在供应链管理中，最为重要的就是库存管理，所以，怎样在变动的环境中确定科学的库存规模和订购批量、缩减库存投入，是企业应优先处理的问题。库存是每个企业都能遇到的管理问题，它对企业生产的连续性及企业的利润都产生重要的影响。对一个企业来说，物资库存工作能否顺利地进行，对于降低企业产品成本、提高企业经济效益意义重大。作为一个大型企业，都会面临物资的采购和库存工作，如果处理得当，就会降低成本，增加利润，但是如果不能很好的协调，将会导致物资积压，资金周转不灵，严重的还会使企业停工停产。企业对其物资管理供应体制进行的一系列的改革，目的就是规范企业物资采购行为、降低采购成本、减少库存储备，一方面保障生产顺利进行，另一方面提高企业整体的竞争能力。A 客户库存管理中尚有的缺陷，也是许多企业需要共同改进的地方，所以，以有关理论为基础，以有关方法为工具，对 A 客户库存管理的改进进行探讨，是十分有价值的。

第三节 研究方法与内容

一、研究方法

在研究过程中，笔者重点利用到了四种方法，也就是：文献研究法、调查研究法、观察研究法、图表分析法。所要研究的方面不同，对应的研究方法也是存在区别的，上述各类方法在本文中的实际应用如下：

(1) 文献研究法：收集和 JF 物流公司的供应链管理有关的各种文献，对它们进行分析。本文主要是针对库存管理的基本理论、原理、管理模式等，综合考虑企业的现实，明确解决问题所要用到的理论，以及具有可操作性的运作方式。

(2) 调查研究法：从两个角度入手对 A 客户进行调查，其一是库存管理的程序，其二是过往的数据，之后开展分析，找到问题，给出处理建议；直接向工作人员提问，让他们讲述库存管理中尚有的不足，并让他们给出完善措施，从中提炼出有价值的信息；在分析上游企业的生产以及库存管理之后，为 A 客户改进库存管理提供了一些指引。

(3) 观察研究法：查看现场的工作开展情况，并且对 A 客户进行仔细的观察，从中找到能够改进管理成效的思路。

(4) 图表分析法：就 A 客户，对其库存数据进行统计、整理，做成图表，直接显示库存的种类以及其中尚有的问题。

二、研究内容

笔者的研究工作大体上是沿用传统的构思，那就是从找到问题、到剖析问题、再到处理问题的整体流程。笔者依据的是数量众多、可靠的数据信息，这有利于本研究的顺利推进。以找到的问题为基础，并且从两个方面入手来剖析问题，一方面是理论角度，另一方面是现实角度。之后依据库存管理的有关的原理，首先说明了 A 客户的库存现况，指出了其在库存方面尚有的不足，之后从 A 客户的经营活动入手，探寻这些不足的根源所在，最后给出了 A 客户库存问题的优化方案与实施以及效果分析。详细安排如下：

第一章：绪论。在这部分中，笔者说明了所开展研究工作的环境以及意义，讲解了使用到的研究方式，简要指出了研究内容和文章的整体思路。

第二章：库存管理的理论概述。在这部分中，笔者重点阐述了和本研究有关的

理论，其中涉及库存、库存管理、库存作用及分类、库存管理模型、供应链、供应链管理。

第三章：JF 物流公司直销客户 A 库存管理现状及问题分析。通过 JF 物流公司和直销客户 A 的整体情况进行介绍，详细描述了直销客户 A 公司的库存管理现状，对 A 公司与库存管理有关的各种重要数据的表现情况进行分析，得出直销客户 A 公司在库存管理方面的表现不是很理想，并找出主要三个问题：库存需求预测不够准确、缺乏科学库存管理方法、库存信息未做及时有效共享。最后对直销客户 A 库存管理优化的必要性进行叙述。

第四章：JF 物流公司直销客户 A 库存管理优化方案研究。具体介绍了直销客户 A 库存管理问题的解决方案，在库存管理优化的总体目标、基本原则下，制定通过 ABC 分类法的实施、加强沟通提高库存量和销量的合理匹配、推行供应商管理库存、引进 WMS 仓储管理系统等方案的设计与实施，一定程度上解决了直销客户 A 库存预测不够准确、缺乏科学库存管理方法、库存信息未做及时有效共享等库存管理问题。

第五章：JF 物流公司直销客户 A 库存管理优化方案效果分析。详细介绍直销客户 A 库存管理优化方案实施后，从库存管理关键指标包括库存周转率、呆滞品率、容积使用率和单位面积保管量以及库存管理费率等取得的成效对比优化方案执行前开展分析、总结工作。

第六章：结论与展望。在这部分中，笔者对研究工作进行了整理、归纳，并且指出了本研究尚需改进的地方。

第四节 论文框架

论文框架如图 1-1 所示：

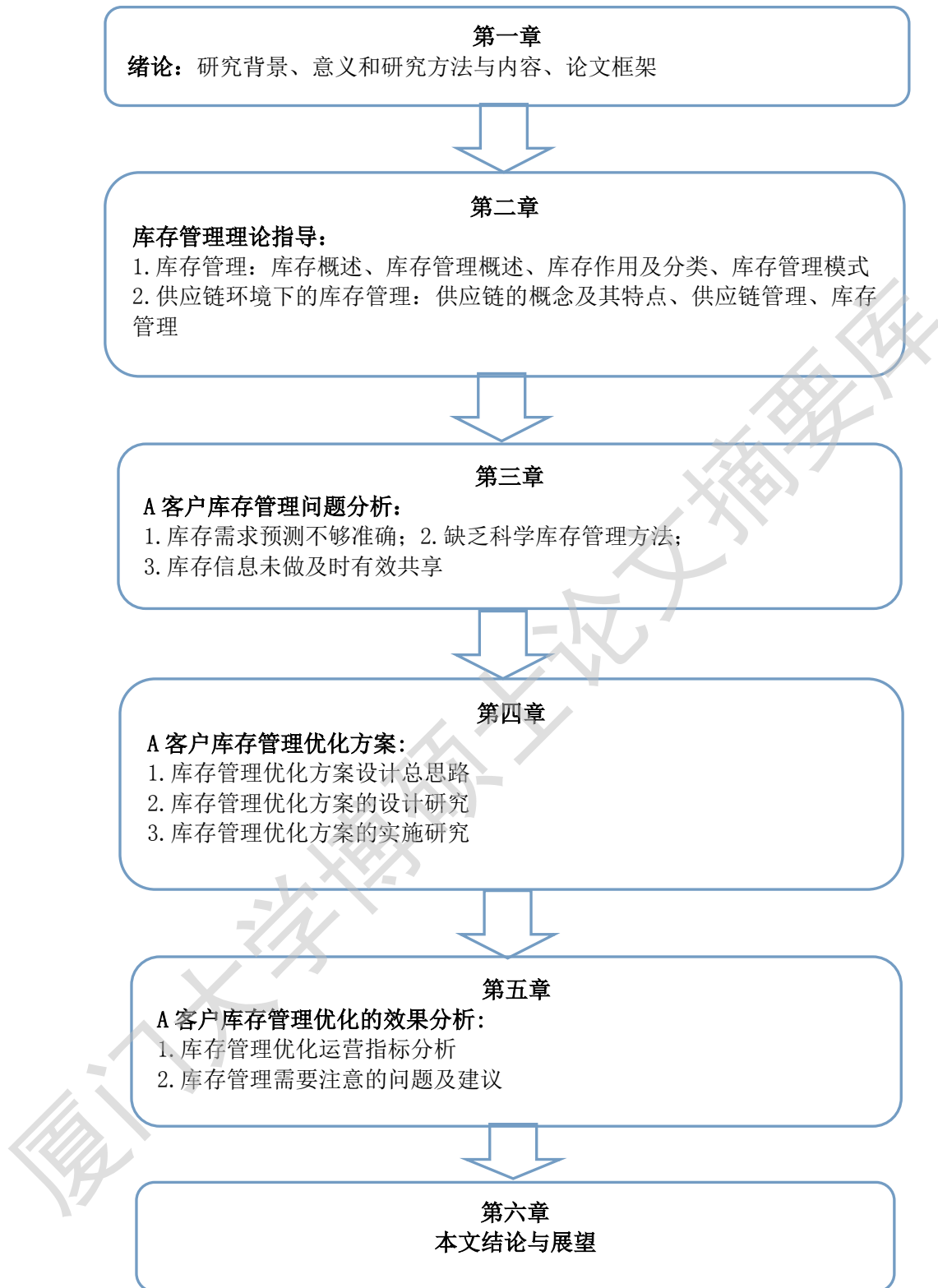


图 1-1 本论文研究框架

资料来源：作者自制

第二章 库存管理的理论概述

第一节 库存管理

一、库存概述

所谓库存，就是企业在运作时，为当下或是以后使用、出售而准备的各种资源^[1]，其可以是静态的，也可以是动态的，前者指的是位于仓库中的物品，后者指的是处于生产、运送、流转过程中的物品。企业拥有特定规模库存的原因在于，防止由于客户需要的改变引发的货物短缺而产生的机会成本损失。就生产企业来讲，其库存涉及三种：其一是物料，其二是半成品，其三是成品。

二、库存管理概述

(1) 国内外相关研究综述

库存管理的研究，在国内外有很多学者、研究专家、公司管理人员等都在不同程度的进行专研，至今也取得不少成果。E Harris 于 1915 年第一次提出了经济订货批量模型 (Economic Order Quantity, EOQ)，主要是研究在库存成本和订货成本之间如何更为经济的制定科学合理库存量，可以说是比较早在库存相关理论进行专研的文献^[2]。但是 EOQ 模型不是万能型的，现实中会收到很多因素影响，它是有假设前提条件的，如需求是相对稳定、周边环境的变化也是稳定的，而现实中很多企业的库存需求和大环境是不可能很稳定，因此该模型还是有很多不足之处，国内外学者持续完善和优化此模型。李国军于 2010 年主要在厂家生产备件上研究了库存管理的 EOQ 库存模型^[3]。

随着市场竞争日益激烈，国内外专家也开始针对库存管理与客户需求点的相互关系进行研究。Omney、Hill 在 2004 年研究了一种全部需求近似服从复合泊分布，单个客户需求为独立随机变量的单周期库存模型^[4]；Berman、Perry 于 2006 年主要对库存水平的需求率评价指数进行研究，制定随机函数的库存模型^[5]。

ABC 分类法国内外研究情况，美国学者戴克在 1951 年把 ABC 分类法应用到库存管理。美国学家朱兰于 1951 年至 1956 年在质量管理、质量控制的汇总分析引用 ABC 分类法，把其称之为帕累托曲线。美国企业管理大师德鲁克于 1960 年用 ABC 分类法

思路使用在专研公司经营效果里，同时也把 ABC 分类法推广到更为普遍的市场上使用^[6]。国内学者同样在库存管理上引用 ABC 分类法，张莉在库存管理上实行了把库存产品资金占用比例为依据进行 ABC 分类管理，把占用资金比例最高的 A 类产品的库存周转率达到了一个合理的水平。根据客户订购量的基础上对企业的客户情况进行 ABC 分类，根据具体客户分类情况结合实际运作情况给出对应的管理服务措施，把 A 类客户的满意度提高到一定水平^[7]。施文、丁雪对 ABC 分类法和模糊分类法的专研基础上，加上考虑成本可控和非可控因素上，创建二维库存管理方法，对传统的 ABC 分类法进行有效改进，同时应用到库存分类管理中^[8]。国内外学者把传统 ABC 分类法进行逐步改进，使用到企业库存管理上也不断在扩大研究。

供应链库存管控的研究也是国内外学者研究的重要领域。SuyraD. Limna 于 1996 年研究出带有启发式计算方法的供应链管理模型，可以解决需求的不稳定，市场的不断变化等复杂性的供应链管理环节中库存与生产管理的办法^[9]。王炬香、王安麟在 2001 年站在库存管理的角色上对整体供应链的优化问题进行分析，提出了“拉”式供应链和“推”式供应链的不同点，同时用约束理论进行分析供应链环节中缓冲库存量的设置^[10]。供应商管理库存（VMI）在上个世纪 80 年代最早由沃尔玛和宝洁研究发起并应用的库存管理措施^[11]。后来有很多企业尤其是国内外大型超市也广泛使用供应商管理库存理念来进行库存管理。朱宏、郭海峰、黄小原于 2004 年在 VMI 基础上建立新的供应链模型，通过专研，证实在短期内该模型可以把整个供应链的总成本进行有效控制，但是可能会增加供应商的库存相关成本^[12]。

(2) 库存管理定义

库存管理之所以重要，原因在于其能够辅助生产能力的发挥、化解客户需要改变带来的压力，利用各类协调方式，最终依照约定时间将产品送达。企业需要处理好生产投入、库存支出以及库存管理支出这三者之间的关系，设定最优的库存水平，促使供应链中的各个企业将其作用体现出来，将链条中的企业组合成一个无法割裂的整体。对于供应链库存来讲，其最终是为了使链条上的有关企业能够良好对接，有效控制“牛鞭效应”的影响，以消除供应链企业高库存现象。

所谓库存管理，就是在确保企业顺利运转的基础上，储备特定规模的物料、半成品以及成品；跟踪各种物料数量的改变，科学、适时的进行订购，最大程度防止出现储备物品高于运转需要或是物料无法迎合生产需要的现象；减小库存占用资金的比例，尽力加速资金的循环；最大程度缩减各种库存所占的空间范围，并且要缩

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”.

Fulltexts 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.