

仓储管理在物流中的地位和作用物流师资格考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/509/2021\\_2022\\_\\_E4\\_BB\\_93\\_E5\\_82\\_A8\\_E7\\_AE\\_A1\\_E7\\_c31\\_509948.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/509/2021_2022__E4_BB_93_E5_82_A8_E7_AE_A1_E7_c31_509948.htm) 百考试题特别推荐

：仓储管理在物流中的地位和作用 一、仓储管理在物流中的地位 从某种意义上讲，仓储管理在物流管理中占据着核心的地位。从物流的发展史可以看出，物流的研究最初是从解决“牛鞭效应”开始的，即在多环节的流通过程中，由于每个环节对于需求的预测存在误差，因此随着流通环节增加，误差被放大，库存也就越来越偏离实际的最终需求，从而带来保管成本和市场风险的提高。解决这个问题的思路，从研究合理的安全库存开始，到改变流程，建立集中的配送中心，以致到改变生产方式，实行订单生产，将静态的库存管理转变为动态的JIT配送，实现降低库存数量和周期的目的。在这个过程中，尽管仓库越来越集中，每个仓库覆盖的服务范围越来越大，仓库吞吐的物品越来越多，操作越来越复杂，但是仓储的周期越来越短，成本不断递减的趋势一直没有改变。从发达国家的统计数据来看，现代物流的发展历史就是库存成本在总物流成本中所占比重逐步降低的历史。从许多微观案例来看，仓储管理已成为供应链管理的核心环节。这是因为仓储总是出现在物流各环节的接合部，例如采购与生产之间，生产的初加工与精加工之间，生产与销售之间，批发与零售之间，不同运输方式转换之间等等。仓储是物流各环节之间存在不均衡性的表现，仓储也正是解决这种不均衡性的手段。仓储环节集中了上下游流程整合的所有矛盾，仓储管理就是在实现物流流程的整合。如果借用运筹学的语言来

描述仓储管理在物流中的地位，可以说就是在运输条件为约束力的情况下，寻求最优库存（包括布局）方案作为控制手段，使得物流达到总成本最低的目标。在许多具体的案例中，物流的整合、优化实际上归结为仓储的方案设计与运行控制。这里必须说明一点，传统物流与现代物流差别最大的也是体现在库存环节上。传统的仓储业是以收保管费为商业模式的，希望自己的仓库总是满满的，这种模式与物流的宗旨背道而驰。现代物流以整合流程、协调上下游为己任，静态库存越少越好，其商业模式也建立在物流总成本的考核之上。由于这两类仓储管理在商业模式上有着本质区别，但是在具体操作上如入库、出库、分拣、理货等又很难区别，所以在分析研究必须注意它们的异同之处，这些异同也会体现在信息系统的结构上。

## 二、仓储管理的主要内容

仓储管理的内容应该包括三个部分：仓储系统的布局设计、库存最优控制、仓储作业操作。这是三个层面的问题，彼此又有联系。仓储系统布局是顶层设计，也是供应链设计的核心。就是要把一个复杂纷乱的物流系统通过枢纽的布局设计改造成为“干线运输 区域配送”的模式，枢纽就是以仓库为基地的配送中心。在相应的信息系统设计中，表现为“联库管理”的模式，分为集中式、分布式和混合式三类，其中配送中心的选择和设计是整个系统布局的关键。这部分内容通常并不包含在仓储信息系统WMS之中，但是对于布局设计变化的适应性、通用性也会成为客户选择WMS的一个重要依据。库存的最优控制部分是确定仓库的商业模式的，即要（根据上一层设计的要求）确定本仓库的管理目标和管理模式，如果是供应链上的一个执行环节，是成本中心，多以服务质量、运营成本

为控制目标，追求合理库存甚至零库存；如果是独立核算的利润中心，则是完全不同的目标和管理模式，除了服务质量、运行成本外，更关心利润的核算，因此计费系统和客户关系管理成为其中极其重要的组成部分，因为在计费系统中固化了市场营销的战略和策略。仓储作业的操作是最基础的部分，也是所有WMS最具有共性的部分，正因为如此，仓储作业的操作信息化部分成为WMS与其他管理软件如进销存、ERP等相区别的标志。这部分内容不仅要根据上一层确定的控制目标和管理模式落实为操作流程，还要与众多的专用仓储设备自动控制系统相衔接，所以是技术上最复杂的部分。国产WMS与国外先进的仓储软件相比，最大的差距可能也就在这里，市场价格会相差数十倍、上百倍，也是这个原因。

三、WMS在我国的应用 仓储管理系统（WMS）是仓储管理信息化的具体形式，它在我国的应用还处于起步阶段。目前在我国市场上呈现出二元结构：以跨国公司或国内少数先进企业为代表的高端市场，其应用WMS的比例较高，系统也比较集中在国外基本成熟的主流品牌；以国内企业为代表的中低端市场，主要应用国内开发的WMS产品。下面主要结合中国物流与采购联合会征集的物流信息化优秀案例，从应用角度对国内企业的WMS概况做一个分析。第一类是基于典型的配送中心业务的应用系统，在销售物流中如连锁超市的配送中心，在供应物流中如生产企业的零配件配送中心，都能见到这样的案例。北京医药股份有限公司的现代物流中心就是这样的一个典型。该系统的目标，一是落实国家有关医药物流的管理和控制标准GSP等，二是优化流程，提高提高效率。系统功能包括进货管理、库存管理、订单管理、拣选、

复核、配送、RF终端管理、商品与货位基本信息管理等功能模块；通过网络化和数字化方式，提高库内作业控制水平和任务编排。该系统把配送时间缩短了50%，订单处理能力提高了一倍以上，还取得了显著的社会效益，成为医药物流的一个样板。此类系统多用于制造业或分销业的供应链管理中，也是WMS中最常见的一类。第二类是以仓储作业技术的整合为主要目标的系统，解决各种自动化设备的信息系统之间整合与优化的问题。武钢第二热轧厂的生产物流信息系统即属于此类，该系统主要解决原材料库（钢坯）、半成品库（粗轧中厚板）与成品库（精轧薄板）之间的协调运行问题，否则将不能保持连续作业，不仅放空生产力，还会浪费能源。该系统的难点在于物流系统与轧钢流水线的各自动化设备系统要无缝连接，使库存成为流水线的一个流动环节，也使流水线成为库存操作的一个组成部分。各种专用设备均有自己的信息系统，WMS不仅要整合设备系统，也要整合工艺流程系统，还要融入更大范围的企业整体信息化系统中去。此类系统涉及的流程相对规范、专业化，多出现在大型ERP系统之中，成为一个重要组成部分。第三类是以仓储业的经营决策为重点的应用系统，其鲜明的特点是具有非常灵活的计费系统、准确及时的核算系统和功能完善的客户管理系统，为仓储业经营提供决策支持信息。华润物流有限公司的润发仓库管理系统就是这样的一个案例。此类系统多用于一些提供公仓仓储服务的企业中，其流程管理、仓储作业的技术共性多、特性少，所以要求不高，适合对多数客户提供通用的服务。该公司采用了一套适合自身特点的WMS以后，减少了人工成本，提高了仓库利用率，明显增加了经济效益。上述

三类WMS只是从应用角度来做的一个简单分类。第一类WMS比较标准，但是并非所有企业就能一下子用起来。第二类是企业内部物流发展进程中经常会用到的，当生产企业或商贸企业在推进其信息化的时候，物流部分往往先从自动化开始，然后与企业的其他信息系统整合起来。第三类则是传统仓储企业向现代物流业过度的进程中经常会见到的情况。WMS的这些分类反映了我国物流需求还不很成熟的现状，所以各自有其用武之地。

#### 四、WMS的发展动向

从中外物流发展的动向来看，有一些值得关注的点，可能反映了仓储管理和WMS发展变化的趋势。

第一，随着物流资源的整合，在网络建设过程中，提出了在大型物流网络中，仓储管理的集中模式与分散模式的关系问题。在现实应用中既有集中管理的仓库，也有分散管理的仓库。前者如国家储备粮系统，后者如连锁超市的配送中心。分散与集中各有其市场需求，似乎并不会出现孰优孰劣的问题。但是近年来的研究表明，自然界多数复杂系统的构成，是由简单系统采用“分布式”模式结合起来的。由此可以认为，集中总是相对的，分散却是绝对的。当我们构造一个大系统模型时，分布式系统才是基础。技术方案的思路也就变成了如何在分布式仓库网络基础上，解决那些需要集中管理的困难。IBM推出的SOA（Service Oriented Architecture）构架就是此类研究的一个典型代表。在此基础上WMS的基本结构、标准模块和数据交换接口标准等方面的研究正在深入。

第二，以RFID为代表的新技术正在深刻地影响着仓储管理和WMS，甚至孕育着一场“物流革命”。由于种种原因，RFID还不可能马上普及应用到所有的商品上，全世界也不会很快就采用统一的物品编码标准。但是在

物流环节可以通过车辆、集装箱、托盘、货架等设备应用RFID技术，提高物流管理水平。事实上我们已经看到在不少WMS案例中采用了RFID技术。因此我们预期物流设备的RFID加上商品的条形码可能是未来一个时期在WMS中探索RFID应用推广的一条实用之路。第三，JIT配送将越来越成为WMS服务的主要市场需求。我们在上一段中把WMS应用分为三类，并指出这是由应用水平决定的。随着市场逐步成熟，仓储管理在流程中的整合作用越来越明显，传统仓库将向配送中心转化。JIT生产方式的普遍化也将导致JIT配送需求的增长。WMS的发展要基于需求的这个变化趋势。与此同时，配送需求的专业化市场细分业在深入，要求WMS更加支持JIT配送的专业化。第四，商业智能技术（BI）在WMS中的应用将越来越多。商业智能就是利用数据挖掘技术开发积累的数据信息，使之变成可以利用的知识。例如利用库存数据分析市场变化规律，发现市场异常现象，研究仓库作业的优化方案等等。信息是作用在于应用，在于支持决策。在低水平的应用中，往往是系统采集数据，人工进行决策。经过一定的积累，应该过渡到系统具有决策的功能，这标志着系统上了一个新的台阶。因此WMS中BI模块将成为一个越来越重要的组成部分，促进了WMS的建模理论和方法的研究，以及优化方法和算法的研究。"#F8F8F8" 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)