

仓储概述



引导案例

某零售商的混合仓储管理模式

美国某药品和杂货零售商成功实现其并购计划之后销售额急剧上升，需要扩大分拨系统以满足需要。一种设计是利用 6 个仓库供应全美约 1 000 家分店。公司既往的物流战略是全部使用自有仓库和车辆为各分店提供高水平的服务，因而此次公司计划投入 700 万美元新建一个仓库，用来缓解仓储不足的问题。新仓库主要供应匹兹堡附近的市場，通过配置最先进的搬运、存储设备和进行流程控制降低成本。管理层已经同意了这一战略，且已经开始寻找修建新仓库的地点。

然而，公司同时进行的一项网络设计研究表明，新仓库并没有完全解决仓储能力不足的问题。这时，有人建议采用混合战略——除使用自建仓库外，部分地利用营业型租赁仓库，这样做的总成本比全部使用自建仓库的总成本要低。于是企业将部分产品转移至营业型仓库，然后安装新设备，腾出足够的自有空间以满足可预见的需求。新设备的成本为 20 万美元。这样，企业成功地通过混合战略避免了单一仓储模式下可能导致的 700 万美元的巨额投资。

问题：比较该实例前后采用的两种不同仓储管理模式的优劣。

1.1 仓储活动的产生和发展

仓储活动是物流的一个重要环节，是不可缺少的，仓储活动随着经济的发展发生了很大变化，不管是仓储活动的场所，还是仓储活动所涉及的技术设备、管理方法都在改变，仓储活动具有很悠久的历史，从活动对象的单一性到全面性、从被动仓储到主动仓储均显示了仓储活动

产生的巨大经济效益，并对人类的进步发挥了一定作用，因此仓储活动将向更高层次发展。

1.1.1 仓储活动的产生

仓储是在特定的场所储存物品的行为，人类社会自从有剩余产品以来，就产生了储存。“积谷防饥”简要意思是将丰年剩余的粮食储存起来以防歉年之虞，原始社会末期，当某个人、部落获得的食物自给有余时，就会把多余的食品储藏起来。我国发现最早的仓库雏形“窑穴”。在西安半坡村的仰韶遗址发现了许多储存食物和用具的窑穴，多数密集在居住区内，和房屋交错在一起。在古籍中常看到“仓廩”“窰窑”“邸阁”这样的词语。“仓廩”的“仓”是专门藏谷的场所，“廩”是专门藏米的场所；“窰窑”是指储藏物品的地下室，椭圆形的叫“窰”，方形的叫“窑”；“邸阁”是用来存放粮食的地方。古代把存放兵器的地方叫作“库”，后人把“仓”和“库”结合使用，把储存和保管物品的建筑物或场所统称为“仓库”。

仓储业是一个古老的行业，我国的仓储具有悠久的历史，但是由于中国经济长期受封建主义的束缚，到近代再加上帝国主义的侵略，致使旧中国生产力水平极其低下，民族工业得不到正常发展，商品生产和交换的规模较小，因此，服务于商品交换，随商品生产的发展而发展的仓储业基本上处于一个低水平状态。新中国成立以后，随着社会经济的不断发展，仓储业已成为社会经济发展的重要力量，目前我国的仓储业已有了较大的规模，且形成了各种专业化的门类齐全的仓储分工。纵观中国仓储活动的历史，大致经历以下四个阶段。

(1) 古代仓储业。中国古代的商业仓库是随着社会分工和专业化生产的发展而逐渐形成和扩大的。“邸店”可以说是商业仓库的最初形式，它既具有商品寄存性质，又具有旅店性质。随着社会分工的进一步发展和商品交换的不断扩大，专门储存商品的“塌房”从“邸店”中分离出来，成为带有企业性质的商业仓库。

(2) 近代仓储业。随着商品经济的发展和商业活动范围的扩大，中国近代商业仓库得到了一定的发展。19世纪的商业仓库叫作“堆栈”，即指堆存和保管物品的场地和设备。堆栈业初期的业务只限于堆存货物，物品的所有权属于寄存人。随着堆栈业务的扩大，服务对象增加，新中国成立前的堆栈业已经具有码头堆栈、铁路堆栈、保管堆栈、厂号堆栈、金融堆栈和海关堆栈等专业划分。近代堆栈业的显著特点是建立明确的业务种类、经营范围、责任业务、仓租、进出手续等。

(3) 社会主义仓储业。新中国成立以后接管并改造了旧中国留下来的仓库，当时采取对口接管改造的政策，如铁路、港口仓库由交通运输部门接管；物资部门仓库由全国物资清理委员会接管；私营库由商业部门对口接管改造；外商仓库按经营的性质，分别由港务、外贸、商业等有关部门接管收买。1962年，国家物资储运局（后改为物资储运总公司）成立，1984年，国家物资储运总公司在各地设有14个直属储运公司，下属76个仓库，主要承担国家掌握的机动物资、国务院各部门中转物资及其他物资的储运任务，再加上各地物资局下属的储运公司和仓库，在全国逐步形成了一个物资储运网。在这一阶段，无论仓库建筑、装备，还是装卸搬运设施，都比旧中国商业仓库有了较大的发展。

(4) 现代化仓储业。中国在一个较长的时间里，仓库一直属于劳动密集型企业，即仓库中大量的装卸、搬运、堆码、计量等作业都是由人工来完成的，因此，仓库不仅占用了大量的劳动力，而且劳动强度大、劳动条件差，特别在一些危险品仓库，还极易发生中毒、爆炸

等事故。为迅速改变这种落后状况，政府在这方面下了很大力气。一方面重视旧式仓库的改造工作，按照现代仓储作业要求，改建旧式仓库，增加设备的投入，配备各种装卸、搬运、堆码等设备，减轻工人的劳动强度，改善劳动条件，提高仓储作业化的机械水平；另一方面，新建了一批具有先进技术水平的现代化仓库。我国从 20 世纪 70 年代开始建造自动化仓库，并普遍采用电子计算机辅助仓库管理，使中国仓储业进入了自动化的新阶段。

1.1.2 仓储活动的现状

我国的仓储业历史悠久，特别是新中国成立之后得到了极大的发展。随着社会主义市场经济的不断发展，我国的仓储业已经形成了较大的规模，且形成了各种专业化门类齐全的仓储分工，仓储业在国民经济体系中占有重要的地位，成为社会经济发展不可或缺的力量。2016 年，我国仓储企业共有 2.9 万家，仓储业从业人员 92.9 万人，其中仓储企业最多的是山东省，其次是上海市，且冷库建设快速增长，主要涉及肉类加工、果品加工、蔬菜储运、医药、茶叶、食品等行业，电子商务的发展也对仓储活动提出了新的要求。虽然目前我国的仓储业在数量上能够完全满足我国经济发展的需要，但是在服务质量和效益上还存在着明显的不足。我国的仓储业现状可归纳如下。

1. 技术水平分化，发展不均衡

自改革开放以来，国外先进的仓储技术传入我国，使我国仓储业发生了显著的变化，特别是自动化立体仓库技术传入我国以后，我国的仓储技术有了很大的提高。

虽然我国在建造自动化仓库时注意引进先进的仓储技术、提高仓储工作人员的素质、重视仓储管理工作，但由于资金、资源等方面的原因导致各地区发展不平衡。除此之外，仓库建设本身一般为了满足一时需要而采取的短期行为、应急式的决策，使得所建设的仓库普遍都是简易仓库和货场，缺乏机械和设备。同样因为仓储企业的经营管理水平低下，仓储自身发展能力极弱，大多数仓储技术水平低下，机械化程度很低。再加上仓库建设和仓储管理源出多头而导致互相之间缺乏联系和合作，功能分工不明确，使得大多数仓储功能相近，用途相同。为了满足社会需要，政府的投资使得个别行业拥有一定数量的专业化、机械化、自动化程度都很高的仓库，但整体上并没有充分发挥其应有的作用。

2. 众多布局不合理的仓库

由于部门行业的分头建设，不同层次、不同部门为了满足自身需要，广泛开展仓库建设，在经济集中地区，特别是部门集中地区，仓库较为集中，数量众多。

为了便于纵向的联系和资源调配，仓库都集中建在交通中心附近，造成在一个地区，以致在全国的仓储布局极度不合理。仓储集中的地区仓储能力出现严重剩余，其他许多地方仓储能力严重不足。在经济落后地区，仓储能力的不足严重限制了当地经济的发展。

3. 条块分割，仓储分为多个部门

我国长时间实行的计划经济体制导致物质资源通过部门体制的方式分配。各部门间争夺物质资源、储存所获得的分配资源，形成以部门为体系的纵向方式部署仓储——中央、地方，物资、商业、农业、交通、铁路、电力等部门体系的仓储结构，它们之间互不联系。

4. 存量巨大，管理水平低下

我国的仓库拥有量居世界前列。但由于没有一个仓储管理部门进行全国性的统计，因此

底数并不清楚。我国的仓储能力巨大，但是仓储管理水平非常低的特点主要表现为如下。

(1) 我国仓储利用率低下，货物周转率低，物资流通速度慢，仓储保管能力差，货物损耗严重。我国许多仓储企业并没有改造成为能自主地利用仓储资源进行盈利的独立市场主体，同时由于我国总体上不重视仓储管理、仓储管理的资源投入不够、仓储管理人员的整体文化素质不高、专业知识程度低，从而导致仓储管理水平低下。

(2) 绝大多数仓储企业由于没有自主经营的能力，因而也就不能充分利用仓储资源，为社会提供更加优质的服务，更没有意识到能够利用仓储中的巨量沉淀资本为企业和社会创造经济价值。

5. 管理法规不够健全完善

建立健全以责任制为核心的规章制度是仓储管理的一项基础工作，严格的责任制是现代化大生产的客观要求，也是规范每个岗位职责的依据。

市场经济是法制的经济，严格的依法管理和完善的法律制度是经济发展的重要保证。处在市场经济初级阶段的仓储业也需要完整、健全的法律管理体系。我国关于仓储立法主要表现在《中华人民共和国民法典》中的第二编《物权》的物权规范和第三编《合同》中的保管合同和仓储合同，《消防法》中的消防要求和消防管理，以及其他一些规章制度。但随着生产的发展和科学水平的提高，至今有些规章制度已经不适合工作，需要进行修改和新建。在仓储管理法制建设方面，我国起步较晚，至今还没有一部完整的仓储法。对于仓储经营中的一些经济行为缺乏足够的法律支持。仓储企业通过法律的手段保护自身的利益也远远做得不够。同时，企业内部的法制化水平也比较低下，仓储管理人员的法制观念不强，不会运用法律手段来维护企业的利益。

当前，我国的仓储设施大量闲置，许多储运企业的库房均出租挪作他用。但这并不代表我国仓储设施供大于求，问题在于仓储设施已经不符合企业的现代化需求。调查显示，拥有库房和搬运设施的企业的普遍情况是普通平房库、简易仓库和普通楼房库为主要库种。这种仓储设施陈旧老化的问题正是导致我国仓储表面“供大于求”的主要原因。此外，中国仓储协会的调查还显示，仓储设施不能满足客户的特定需求是另一大阻碍因素。因此，我国的仓储能力相对地结构性过剩。

随着买方市场的形成，我国仓储业逐渐暴露出它的弊病。虽有大量的仓储设施却不能满足企业个性化的需求。比如我国对于冷冻仓储需求越来越大，但仓储的现状却不能满足这种需求。因此，我国的仓储业需要在专业化个性化服务上做出调整，针对市场进行技术改造和结构调整，以适应企业的市场需求。

1.1.3 仓储活动的发展趋势

自我国加入 WTO 以来，我国能够提供租赁、速递、货物储运、货仓、技术检测和分析、包装服务等方面业务的物流公司正面临着激烈的竞争和众多的机遇，面对全社会物流管理水平的提高，我国仓储业已不能满足现代生产的需要。因此，中国仓储业必须尽快转变经营观念、提升管理水平。仓储业需要加快改造步伐，迅速提高质量和效率，满足社会经济发展的需要，同时实现仓储业的健康发展。仓储活动的发展趋势体现在以下六个方面。

(1) 仓储社会化。把仓储资源变成社会化资源，彻底改变目前利用率不高、效率低、自身发展能力低的不良状况，使其真正成为市场资源，促进仓储业的发展。

(2) 功能专业化。通过专业化的发展提供个性产品，将企业资源充分利用到有特长的项目上，才能提高效益、形成竞争的优势。

(3) 仓储标准化。采用法律法规规定的仓储标准或者行业普遍实行的惯例。不仅实现仓储环节与其他环节的密切配合，同时提高仓库内部作业效率，充分利用仓储设施和设备的有手段，是开展信息化、机械化、自动化仓储的前提条件。

仓储标准化主要包括：包装标准化、标志标准化、托盘标准化、容器标准化、计量标准化、条码、作业工具标准化、仓储信息等技术标准化，以及服务标准、单证报表、合同格式等标准化。

(4) 仓储自动化。对仓储作业进行计算机管理和控制，在仓储作业中通过物流条码技术、射频通信、数据处理、仓储信息管理等技术指挥堆垛机、传送带、自动导引车、自动分拣等自动设备完成仓储作业，并同时完成报表、单证的制作和传送。对于危险品仓储、冷库、粮食等特殊仓储，采用温度、湿度自动控制技术和自动监控技术，确保仓储安全。

(5) 仓储信息化。通过计算机和相关信息输入输出设备，对货物识别、理货、入库、保管、出库等进行操作管理，进行账目处理、货位管理、存量控制，制作各种报表和提供实时查询。物流中心和配送中心的存货品种类繁多，存量差异巨大，出入库频率各不相同。要提高仓库利用率保持高效率的货物周转，实施精确的存货控制，必须进行计算机的信息管理和处理。仓储信息化管理是提高仓储效率、降低仓储成本的必要途径。

(6) 仓储管理科学化。在仓储管理中采用合理、高效、先进的管理模式和方法，包括管理体制、管理组织、管理方法几个方面。采用高效化的组织机构，实行规章化的责任制度，建立动态的奖励分配制度，实施有效和系统的职工教育培训制度。仓储管理科学化是实现高效率、高效益仓储的保障。

1.2 仓储的基本概念与意义

仓储作为物流系统唯一的静态活动，是物流活动的主要功能之一，与物流其他功能有密不可分的联系。根据其活动内容或意义的不同，仓储活动存在很多不同的叫法。

1.2.1 仓储的基本概念

“仓”即仓库，为存放、保管、储存物品的建筑物和场地的总称，可以是房屋建筑、洞穴、大型容器或特定的场地等，具有存放和保护物品的功能。

“储”即储存、储备，表示收存以备使用，具有收存、保管、交付使用的意思。根据我国国家标准《物流术语（征求意见稿）》（GB/T 18354—2020）中的定义，所谓仓储（warehousing），是指利用仓库及相关设施设备进行物品的入库、储存、出库的活动，而储存（storing）是指储藏、保护、管理商品。可见，与作为物流基本功能要素之一的储存相比，仓储的含义及所包含的活动内容更为宽泛，储存应包含在仓储之中，是其主要活动。人类社会自从有剩余产品以来，就产生了储存，而仓储随着物品储存的产生而产生，又随着生产力的发展而发展。仓储是商品流通的重要环节之一，也是物流活动的重要支柱。仓储是集中反映工厂物资活动状况的综合场所，是连接生产、供应、销售的中转站，对促进生产、提高效率起着重要的辅助作用。在现代物流中，还有静态仓储和动态仓储的区分。由于物品不能被及时消耗完而需要暂时存放在某一场所，称为静态仓储；将物品存入仓库并对其进行保管、控制、提供出库

使用等管理，称为动态仓储。

除了仓储与储存的概念，还有相关的概念，如库存、保管、存货等，它们既有紧密的联系，又有一定的区别，很多时候在实践中相互代替，如：

库存 (stock)：指储存作为今后按预定的目的使用而处于闲置或非生产状态的物品。广义的库存还包括处于制造加工状态和运输状态的物品。

保管 (stock keeping)：指对物品进行储存，并对其进行保护和管理的活动。

存货、库存 (inventory)：原义为详细目录，存货清单。这是一种更一般的提法，一切目前闲置的，用于未来的，有经济价值的资源，通常转化成可比较的货币量。

仓储管理 (warehouse management) 是指服务于一切库存物品的经济技术方法和活动，是为了更好地利用所具有的仓储资源提供高效的仓储服务而进行的计划、控制、组织和协调过程。

仓储管理是一门经济管理科学，同时也涉及应用技术科学，故属于边缘性学科。仓储管理的内涵随着其在社会经济领域中的作用不断扩大而变化。仓储管理，即库管，是指对仓库及其库存物品的管理，仓储系统是企业物流系统中不可缺少的子系统。物流系统的整体目标是以最低成本提供令客户满意的服务，而仓储系统在其中发挥着重要作用。仓储活动能够促进企业提高客户服务水平，增强企业的竞争能力。现代仓储管理已从静态管理向动态管理发生了根本性的变化，对仓储管理的基础工作也提出了更高的要求。

1.2.2 仓储的意义

随着经济的发展，消费方式出现了个性化、多样化的改变，生产方式也变为多品种、小批量的柔性生产方式。物流的特征由少品种、大批量变为多品种、少批量或多批次、小批量，仓储的功能也从重视保管效率逐渐变为重视流通功能的实现。在这里，物质实体在化解其供求之间时间上的矛盾的同时，也创造了新的时间上的效益（如时令上的差值等）。因此，仓储是物流中的重要环节，相对于整个物流体系来说，既有缓冲与调节的作用，也有创值与增效的功能。

仓储活动是由生产和消费之间的客观矛盾所决定的。商品在从生产领域向消费领域转移的过程中，由于生产和消费在时间上、空间上及品种和数量等方面的不同步，就会产生仓储活动。也正是在这些不同步中，仓储发挥了它的重要意义。

1. 仓储活动对国家进行战略性储备具有保障作用

从整个国家的角度来讲，国家要对一些关系国计民生的重要产品（粮棉、油、药、军用物资及战备物资等）进行战略性储备，以保证国民经济可持续发展，防止战争、自然灾害给国民经济带来重大损失。同时，国家进行战略性储备以应对国际政治经济形势的变化，确保国家安全具有十分重要的战略意义。

2. 仓储是使社会再生产过程顺利进行的必要条件

通过搞好流通，搞好仓储活动，发挥仓储活动连接生产与消费的纽带和桥梁作用，借以克服众多的相互分离又相互联系的生产者之间、生产者与消费者之间在商品生产与消费地理上的分离，衔接商品生产与消费时间上的不一致，以及调节商品生产与消费方式上的差异，使社会简单再生产和扩大再生产能在建立一定的商品资源的基础上，保证社会再生产的顺利

进行。具体来讲，仓储活动主要从以下几个方面保证社会再生产过程的顺利进行。

(1) 克服生产与消费地理上的分离。从空间方面来说，商品生产与消费的矛盾主要表现在生产与消费地理上的分离。随着经济发展的全球化，企业生产的产品不再是仅仅满足本地区的需要，许多产品需要销往其他地区，或者在全国范围内销售，甚至销往国外。生产的规模越大、越集中，越需要寻求更大的市场，将商品运送到更远的距离。另外，生产的社会化，使不同产品的生产在地区间形成分工。为了更加充分地利用不同地区的自然经济条件和资源，一种商品的生产逐渐趋向于在生产该种商品最经济的地区进行。这样，就必须依靠运输把产品运送到其他市场上去。社会化生产的规律决定了生产与消费的矛盾不是逐渐缩小而是逐渐扩大。随着商品生产的发展，不但需要运输的商品品种、数量增加，而且平均运输的距离也在不断增加。商品仓储活动的重要意义之一就是通过对仓储活动平衡运输的装载量。

(2) 衔接生产与消费时间上的背离。商品的生产 and 消费之间，有一定的时间间隔，在绝大多数情况下，今天生产的商品不可能马上就能卖掉，这就需要产生商品的仓储活动。有的商品是季节生产、常年消费；有的商品是常年生产、季节消费。无论何种情况，在产品从生产过程进入到消费过程，都存在一定的时间间隔。商品在流通领域中暂时的停滞过程，形成了商品的仓储。同时，商品仓储又是商品流通的必要条件，为保证商品流通以正常进行，就必须进行商品仓储活动，以衔接生产与消费在时间上的背离。

(3) 调节生产与消费方式上的差别。生产和消费的矛盾还表现在品种与数量方面。专业化程度越高，工厂生产的产品品种越少。但消费者却要求更广泛的品种和多样化的商品。另外，企业为实现规模效益，生产的品种比较单一，但数量却很大。而在消费方面，消费者需要广泛的品种和较少的数量，因此就要求在流通过程中，不断在品种上加以组合，在数量上加以分散，以满足消费者的需求。

总之，生产和消费在空间、时间、品种、数量等各方面都存在矛盾。这些矛盾既不能在生产领域里解决，也不可能在消费领域里得到解决，所以只能在流通领域，通过连接生产与消费的仓储活动加以解决。仓储活动在推动生产发展、满足市场供应中具有重要意义。

3. 保持商品原有使用价值

任何一种商品，当它生产出来以后至消费之前，由于其本身的性质，所处的条件，以及自然、社会、经济和技术等各方面的因素，都可能使其使用价值在数量上减少、质量上降低，如果不创造必要的条件，会不可避免地对商品造成损害。因此，必须进行科学的管理，加强对商品的养护，搞好仓储活动，以保护好处于暂时停滞状态的商品的使用价值。同时，在仓储过程中，尽可能加快商品流转速度，不断提高供应链各环节效率，使有限的商品能及时发挥最大的效用。

4. 合理的仓储管理可以提高企业经济效益

在仓储活动中，为了保证商品的使用价值在时空上的顺利转移，必然要消耗一定的物化劳动和活劳动，尽管这些合理费用的支出是必要的，但由于它不能创造使用价值，因而，在保证商品使用价值得到有效的保护、有利于社会再生产顺利进行的前提下，费用支出越少越好。做好仓储管理，就可以减少商品在仓储过程中的物质耗损和劳动消耗，加速商品流通和资金周转，从而节省费用支出，降低物流成本，开拓“第三利润源”，提高社会和企业的经济

效益。

5. 促进资源合理利用，优化配置

在库存阶段，商品是处于闲置状态的，所以当部分企业储存的物资超过保证生产所必需的界限时，从整个社会来看，就是对资源的一种浪费。在实际经济生活中经常可以看到，同类产品在一些行业呆滞、长期闲置不用，而在另一些行业和企业却表现短缺，乃至影响正常生产。过剩和短缺并存的部分原因是因为流通体制不合理和库存管理不适宜，从技术上讲，现代的仓储理论能够解决库存的合理数量问题，这样就可以为促进资源合理利用、优化资源配置做出一定贡献。

1.2.3 仓储的功能

仓储主要是对流通中的商品进行检验、保管、加工、集散和转换运输方式，并为解决供需之间和不同运输方式之间的矛盾，提供场所价值和时效效益，使商品的所有权和使用价值得到保护，加速商品流转，提高物流效率和质量，促进社会效益的提高。概括起来，仓储的功能可以分为如下几个方面。

1. 调节功能

现代化的大生产形式是多种多样的。综观生产和消费的连续性，各种产品具有不同的特点和特性，有些产品在生产过程中是均衡的，而消费为不均衡；而一些产品在生产过程是不均衡的，而消费却是均衡的。为了使生产和消费协调起来，就需要用仓库进行调节，起到“蓄水池”的作用。一方面，仓储可以调节生产与消费的关系，如销售与消费的关系，使它们在时间上和空间上得到协调，保证社会再生产的顺利进行。另一方面，它还可以实现对运输的调节。因为产品从生产地向销售地流转，主要依靠运输完成，但不同的运输方式在运向、运程、运量及运输线路和运输时间上存在着差距。一种运输方式一般不能直达目的地，需要在中途改变运输方式、运输线路、运输规模、运输方法和运输工具及为协调运输时间和完成产品倒装、转运、分装、集装等物流作业，这种在产品运输的中途停留，即仓储。

根据采用的运输方式，使用的各种运输工具的运输能力是有差别的。船舶的运输能力较大，海运船可以达到万吨级以上，江河船在数百吨至数千吨；火车的运输能力相对较弱，每节车皮的装载能力在 30~60 t，一列货运火车的运输量最多可达数百吨；汽车的运输能力小，一般每辆车可装 4~30 t。因此，相互之间的运输衔接是不平衡的，这种运输能力的差异，必须通过仓库进行调节和衔接。

2. 检验功能

仓库是具有一定空间、用于容纳和保管物品的场所。在物流过程中，为了保障商品的数量和质量准确无误，明确事故责任，维护各方面的经济利益，要求必须对商品及有关事项进行严格的检验，以满足生产、运输、销售及用户的要求，仓储为组织检验提供了场地和条件。因此现代仓库常常不仅是一个物品储存的场所，还应具备相应的设备，根据储存物品的特性进行搬运与存储。例如，对于储存挥发性溶剂的仓库，必须设有通风设备；而储存精密仪器的仓库，需要防潮、防尘、恒温，必要时还必须设置空调、恒温等调控设备。

3. 集散功能

仓储把生产单位的产品汇集起来，形成规模，然后根据需要分散发送到消费地去。通过

一集一散，衔接产需，均衡运输，提高了物流速度。

4. 配送功能

配送是指根据用户的需要，帮助商品进行分拣、组配、包装和配发等作业，并将配好的商品送货上门。仓储配送功能是仓储保管功能的外延，提高了仓储的社会服务效能，也就是要确保仓储商品的安全，最大限度地保持商品在仓储中的使用价值，减少保管损失。合理仓储，就是要保证货畅其流，要以不间断满足市场供应为依据，以此确定恰当的仓储定额和商品品种结构，实现仓储的合理化。否则仓储过多，就会造成商品的积压，增加占用资金，使仓储保管费用增加，造成商品在库损失，形成巨大的浪费。如果仓储过少，又会造成市场脱销，影响社会消费，最终也会影响国民经济的发展。因此，仓储的合理化，具有很重要的意义。

目前，拥有仓储或配送中心具有许多战略上的因素，如提供本地库存服务，这也是为了满足顾客获得全球范围快速服务的要求，有利于促进本地仓库网络的发展；为顾客提供附加值服务，例如贴标签、包装等流通加工；就近选择一些关键供应商，作为材料控制中心的供应合作伙伴；形成订货的最佳结合点，将一次订货的多元部件组合起来送给顾客；整合外运订单，使运输更加经济化；防止受到制造交付周期的影响；处理逆向物流；进行质量检测；制造经济化，如仓储产品能使生产线在季节性需求波动到来时保持平稳运行；提高采购效率，如当原材料价格下降时进行大量采购。

对于任何一个物流活动，管理者都必须确保被选择的仓储战略能给物流系统带来整体效益。也就是说，建造和保养仓库的成本必须小于公司获得的收益。如果仓储成本高于节省下来的采购成本，那么就不能储存原材料，而是在需要时用相对较高的价格进行采购。

1.3 仓储管理的特点和内容

仓储管理简单来说就是对仓库及仓库内的物资所进行的管理。具体来说，仓储管理包括仓储资源的获得、仓库管理、经营决策、商务管理、作业管理、仓储保管、安全管理、劳动人事管理、财务管理等一系列管理工作。因此仓储管理和生产管理既有相似的地方，又有区别，因此进行仓储管理时必须掌握其基本特点和原则。

1.3.1 仓储管理的特点与原则

1. 仓储管理的特点

在确定仓储规划与管理的内容之前，首先需要明确仓储管理的特点。总的来看，仓储活动是生产性的，仓储活动是社会再生产过程中不可缺少的一环。任何产品的生产过程，只有当产品进入消费后才算终结，因为产品的使用价值只有在消费中才能实现。而产品从脱离生产到进入消费，一般情况下都要经过运输和储存。所以说储存和运输一样，都是社会再生产过程的中间环节。同时仓储管理也体现了一些与生产管理的相似之处与不同的特点。

1) 仓储管理与生产管理有相似之处

仓储活动同其他物质生产活动一样，具有生产三要素，即劳动力、劳动资料（劳动手段）

和劳动对象，三者缺一不可。物质的生产过程，就是劳动力借助于劳动资料，作用于劳动对象的过程。仓储活动同样具有生产三要素：劳动力——仓库作业人员，劳动资料——各种仓库设施，劳动对象——储存保管的物资。仓储活动中的某些环节，实际上已经构成生产过程的一个组成部分。例如，卷板在储存中的碾平及切割、原木的加工、零部件的配套、机械设备的组装等，都是为投入使用做准备，其生产性更为明显。仓储活动是仓库作业人员借助于仓储设施，对商品进行收发保管的过程。仓储管理与生产管理具有相似之处。

2) 仓储管理与一般生产管理又有区别

仓储活动具有生产性质，但它又区别于一般的物质生产活动，具体体现为以下几个方面。

(1) 仓储活动所消耗的物化劳动和活劳动，不改变劳动对象的功能、性质和使用价值，只是保持和延续其使用价值。

(2) 仓储活动的产品，无实物形态，却有实际内容，即仓储服务，也称为仓储劳务，即不是以实物形式而是以仓储活动形式为他人提供的某种特殊使用价值。

(3) 物品经过储存保管使用价值不变，但其价值增加。这是因为仓储活动的一切劳动消耗，要追加到商品的价值中，追加数量的多少，取决于仓储活动的社会必要劳动量。

(4) 作为仓储活动的产品——仓储服务，其生产过程和消费过程是同时进行的，既不能储存也不能积累。

(5) 在仓储活动中，还要消耗一定数量的原材料，有适当的机械设备相配合，这部分消耗和设备的磨损要转移到库存商品中，构成其价值增量的一部分。

(6) 仓储劳动的质量通过在库物品的数量和质量的完好程度、保证供应的及时程度来体现。

2. 仓储管理的基本原则

保证质量、注重效率、确保安全、讲求经济及服务是仓储管理的基本原则。

1) 保证质量

仓储管理中的一切活动，都必须以保证在库物品的质量为中心。没有质量的数量是无效的，甚至是有损的，因为这些物品依然占用资金、产生管理费用、占用仓库空间。因此，为了完成仓储管理的基本任务，仓储活动中的各项作业必须有质量标准，并严格按标准进行作业。

经济全球化和区域经济一体化使包括仓储企业在内的物流企业面对着开放的市场，用户需求日益多样化、个性化，物流企业在质量水平、营业水平上面临激烈的竞争。

2) 注重效率

仓储成本是物流成本的重要组成部分，因而仓储效率的提高关系到整个物流系统的效率和成本。在仓储管理过程中要充分发挥仓储设施设备的作用，提高仓库设施和设备的利用率；要充分调动仓库生产人员的积极性，提高劳动生产率；要加速在库物品周转，缩短物品在库时间，提高库存周转率。

3) 确保安全

仓储活动中不安全因素有很多。有的来自库存物，如有些物品具有毒性、腐蚀性、放射性、易燃易爆性等；有的来自装卸搬运作业过程，如每一种机械的使用都有其操作规程，违反规程就要出事故；还有的来自人为破坏。因此特别要加强安全教育、提高认识，制定安全制度、贯彻执行“安全第一，预防为主”的安全生产方针。

4) 讲求经济

仓储活动中所耗费的物化劳动和活劳动的补偿是由社会必要劳动时间决定的。为实现一

定的经济效益目标，必须力争以最少的人财物消耗，及时准确地完成最多的储存任务。因此，对仓储生产过程进行计划、控制和评价是仓储管理的主要内容。

5) 服务的原则

仓储活动本身就是向社会提供服务产品。服务是贯穿在仓储中的一条主线，仓储的定位、仓储的具体操作、对储存货物的控制都要围绕着服务进行。仓储管理要围绕着服务定位，如提供服务、改善服务、提高服务质量，包括直接的服务管理和以服务为原则的生产管理。

仓储的服务水平与仓储经营成本有着密切的相关性，两者互相对立。服务好，成本高，收费就高。仓储服务管理就是在降低成本和提高（保持）服务水平之间保持平衡。仓储企业进行服务定位的策略如下。

- (1) 进入或者引起竞争时期：高服务低价格且不惜增加仓储成本。
- (2) 积极竞争时期：用一定的成本实现较高的仓储服务。
- (3) 稳定竞争时期：提高服务水平，争取不断降低成本。
- (4) 已占有足够的市场份额，处于垄断竞争（寡头）地位：服务水平不变，尽力降低成本。
- (5) 退出阶段或者完全垄断：大幅度降低成本，但也降低服务水平。

1.3.2 仓储管理的内容

仓储管理的对象既包括仓库及库存物资这种实体，又包括“虚体”——仓储服务。具体而言，仓储规划与管理包括如下几个方面的内容。

1. 仓储规划

在确定仓储规划流程的基础上，重点考虑以下四个方面的内容。

- (1) 仓储规划基础资料分析。在进行仓储规划与管理之前，需要对仓储作业、仓储绩效、物品的供给与需求及物品本身特点进行详细分析，作为进行仓储规划与管理的依据。
- (2) 仓储设施规划。在对仓储基础资料与数据分析的基础上，对仓储模式、设施规模进行决策，确定仓库选址，进行库区布局、仓库内部布置、仓储设备的选择与配置等工作，为仓储提供合适的场所，以有利于仓储流程的合理运行和仓储成本的控制。
- (3) 储存规划。包括储存空间设计、储位管理与优化等，为物品存入仓库选择合适的地点，以充分利用仓储设施空间，并方便仓储作业，有利于降低仓储成本。
- (4) 仓储管理信息系统规划。这是保证所有仓储工作有效进行的必要工作，其重要性毋庸置疑。

2. 仓储管理

仓储管理主要包括仓储业务管理、辅助性工作管理、仓储管理技术及仓储成本管理等。

- (1) 仓储业务管理与辅助性工作管理。包括仓储业务流程的制定，对出入库、拣货与补货、盘点与呆废物资处理等具体环节的管理，以及流通加工、包装与装卸搬运等辅助性工作的管理，以保证有秩序的仓储活动的进行。
- (2) 仓储管理技术。包括计算机与信息技术在仓储管理中的应用，以及物资养护技术、货物堆垛技术、安全管理技术、库存控制技术，目的是提高仓储管理工作效率，保证仓储作业有秩序进行，并且保障储存物品的质量和安全。

(3) 仓储成本管理。分析仓储成本的构成,研究仓储成本控制方法,使仓储成本能够得到正确计算与合理控制,以求不断降低仓储成本,追求仓储成本管理的卓越化。

1.3.3 仓储管理的任务

现代物流是对原材料采购、产品生产及其销售过程的实物流动的统一管理,需要经过众多的环节,其中仓储过程是最为重要的环节,是不可缺少的。仓储从传统的单一的物资存储、流通中心发展成为物流系统网络中的节点,仓储管理不仅作为物流管理的核心环节发挥着协调系统整体的作用,同时也是产品制造管理过程中的关键环节。仓储管理以提供存货储备、装运整合、配送、生产支持、售前准备等功能为企业带来了经济效益和服务利益,为供应链中的企业提供快速反应和及时供给能力。但由于经济发展水平和物流管理水平参差不齐,仓储管理在不同国家与地区、不同企业中承担的具体任务也各有不同。就我国现阶段而言,根据前面所述的仓储功能,仓储管理一般有几项基本任务。

1. 利用市场经济的手段获得最大的仓储资源的配置

市场经济最主要的功能是通过市场的价格杠杆和供求关系调节经济资源的配置。市场配置资源是以实现资源最大效益为原则,这也是企业经营的目的。配置仓储资源也应依据所配置的资源能获得最大效益为原则,仓储管理需要营造仓储机构的局部效益空间,吸引资源投入。其具体任务包括:根据市场供求关系确定仓储的建设,依据竞争优势选择仓储地址,以生产差别产品决定仓储专业化分工和确定仓储功能,以所确定的功能决定仓储布局,根据设备利用率决定设备配置等。

2. 以高效率为原则组织管理机构

仓储管理机构是开展有效仓储管理的基本条件,是一切管理活动的保证和依托。生产要素尤其是人的要素只有通过良好的组织才能发挥作用,实现整体的力量。仓储组织机构的确定需围绕仓储经营的目标,以实现仓储经营的最终目标为原则,依据管理幅度、因事设岗、责权对等的原则,建立结构简单、分工明确、互相合作和促进的管理机构和管理队伍。

仓储管理机构因仓储机构的属性不同有所区别,分为独立仓储企业的管理组织和附属仓储机构的管理组织。管理组织一般都设有内部行政管理机构、商务、库场管理、机械设备管理、安全保卫、财务及其他必要的机构,实行直线智能管理制或者事业部制。随着计算机网络的应用和普及,管理机构趋向于向扁平化发展。

3. 以不断满足社会需要为原则开展商务工作

商务工作是仓储对外的经济联系,包括市场定位、市场营销、交易和合同关系、客户关系管理、争议处理等。仓储商务是仓储经营生存和发展的关键,是经营收入和仓储资源充分利用的保证。从功能来说,商务管理是为了实现收益最大化,但是作为社会主义的仓储管理,必须遵循社会主义的不断满足社会生产和人民生活需要的生产原则,最大限度地提供仓储产品,满足市场需要。满足市场需要包括数量上满足和质量上满足两个方面,仓储管理者还要不断把握市场的变化发展,不断创新,提供适合经济发展的仓储服务。

4. 以高效率、低成本为原则组织仓储生产

仓储生产包括货物入仓、堆存、保管、出仓作业,也包括仓储物验收、理货交接,在仓储期间的保管照料、质量维护、安全防护等。仓储生产的组织遵循高效、低耗的原则,充分

利用机械设备、先进的保管技术、有效的管理手段,以实现仓储快进、快出,提高仓储利用率,降低成本,不发生差、损、错事故,保持连续、稳定的生产。生产管理的核心在于充分利用先进的生产技术和手段,建立科学的生产作业制度和操作规程,实行严格的监督管理,采取有效的员工激励机制。特别是非独立经营的部门仓储管理,其中心工作就是开展高效率、低成本的仓储生产管理,充分配合企业的生产和经营。

5. 以优质、诚信服务为原则树立企业形象

企业形象是指企业展现在社会公众面前的各种感性印象和总体评价的总和,包括企业及产品的知名度、社会的认可程度、美誉度、对企业的忠诚度等方面。企业形象是企业的无形财富,良好的形象会促进产品的销售,也为企业的发展提供良好的社会环境。作为为厂商服务的仓储业,其企业形象所面向的对象主要是生产、流通经营者,其企业形象的建立主要通过服务质量、产品质量、诚信和友好合作等方式,并通过一定的宣传手段在潜在客户中加强。在现代物流管理中,对服务质量的高度要求、对合作伙伴的充分信任使仓储企业形象的树立变得极为必要,只有具有良好形象的仓储企业才能在物流体系中占有一席之地,适应现代物流的发展。

6. 通过制度化、科学化的先进手段不断提高仓储管理水平

任何企业的管理都不可能一成不变,需要随着形势的发展而不断发展,以适应新的变化,仓储管理也要根据仓储企业经营目的的改变、社会需求的变化而改变。管理可能一步到位,不可能一开始就设计出一整套完善的管理制度实施于企业,因为那样不仅教条,而且不可执行。仓储管理也要从简单管理到复杂管理,从直观管理到系统管理,在管理实践中不断补充、修正、完善、提高,实行动态的仓储管理。

仓储管理的动态化和变革,既可以促进管理水平和仓储效益的提高,也可能因为脱离实际、不同于人们的惯性思维或形而上学,而使管理的变革失败,甚至倒退,从而不利于仓储的发展。因而仓储管理的变革需要制度性的变革管理,通过科学的论证,广泛吸取先进的管理经验,针对本企业的客观实际开展管理。

7. 从技术层次到精神层次提高员工素质

没有高素质的员工就没有优秀的企业。企业的一切行为都是人的行为,是每一个员工履行职责的行为表现。员工的精神面貌表现了企业形象和企业文化。仓储管理的一项重要工作就是根据企业形象建设的需要不断提高员工的素质和加强对员工的约束和激励。

员工的素质包括员工的技术素质和精神素质。通过不断的、系统的培训和严格的考核,保证每个员工能够熟练掌握所从事劳动岗位应知应会的操作、管理技术和理论知识,而且要求精益求精,跟得上技术和知识的发展和更新。另外还要让员工明白岗位的工作制度、操作规程,明确岗位所承担的责任。

1.4 仓储管理模式与决策

不同类型的企业,其仓储管理的对象、内容与要求是不同的,因此仓储管理模式有很大差异,同一企业在其发展的不同时期,因其规模的发展及外界环境的变化,管理的要求也有差别,仓储管理模式也有所不同。

1.4.1 不同类型企业的仓储管理要求

根据企业经营性质的不同，企业可分为制造企业、流通企业和物流企业，三种不同类型的企业，其仓储管理的对象、内容与要求等也是不同的，主要表现在以下方面。

1. 制造企业

制造企业仓储管理的对象是企业制造与销售所需的原材料、半成品和产成品的储存，包括检验入库、在库养护、出库与发运及一些包装、流通加工等一般性业务工作。制造企业的仓储管理比较复杂，其要求是多方面的：一是要确保在物流过程中仓储物资的价值和使用价值不受损失，为企业内部与外部用户提供良好的仓储服务，简单来讲，要对物资的收、管、发、运做到及时、准确、安全、节约；二是对于库存数量的管理，主要是对原材料库存数量进行科学管理，在保证供应的基础上尽可能降低仓储成本、库存成本，这项工作往往是由采购、生产、销售、物流等各方共同完成的，仓储部门在提供库存资料、计算仓储成本等方面起着重要作用。

2. 流通企业

这里所说的流通企业不包括物流企业。流通企业的主要功能是购销存，不包括生产制造，因此其首要目的是根据市场的需求来确定商品的品种、数量、规格等，通过加强对市场需求的调查，了解上游生产商的生产能力，积极组织货源以满足市场的需求。流通企业仓储管理的对象均是暂时存放在企业的、为了对外销售的货物，因此与制造企业区别很大。其工作重点依然是一般性业务管理与库存数量管理两个方面，其中库存数量管理的目的与制造企业基本相同，而认真做好物资保管与养护工作、确保物资质量的重要性变得更为突出。

3. 物流企业

对专业物流企业（包括仓储企业）而言，仓储管理是其生产经营活动的一个组成部分，都是提供给客户的服务，其管理内容基本包括前面述及的各项工作，对其要求也与制造企业与流通企业不大相同，保证储存货物的安全、制定并遵守作业规范、提高作业绩效、为客户提供各种基础服务与增值性服务是其重点。库存数量管理显然不是物流企业考虑的，物资保管与养护、不断开拓新的服务项目才是物流企业仓储管理的重点。

1.4.2 按活动运作方分类的仓储管理模式

仓储管理模式是物资保管方法和措施的总和。企业、部门或地区拥有一定数量的库存是客观需求，库存控制和保管是企业生产经营过程和部门管理的重要环节，仓储成本是企业物流总成本的重要组成，而选择适当的仓储管理模式，既可以保证企业的资源供应，又可以有效地控制仓储成本。

仓储管理模式按仓储活动的运作方可以分为自营仓储、租赁仓库仓储和第三方仓储；还可以按仓储所有权划分为寄售和供应商管理库存等。

1. 自营仓储管理模式

自营仓储就是企业自己修建仓库进行仓储，并进行仓储管理活动，这种模式的优点如下。

(1) 可以更大程度地控制仓储。由于企业对仓库拥有所有权，所以企业作为货主可以对仓储实施更大程度的控制，而且有助于与其他系统进行协调。

(2) 管理更具灵活性。此处的灵活性并不是指能迅速增加或减少仓储空间，而是指由于企业是仓库的所有者，所以可以按照企业要求和产品特点对仓库进行设计与布局。

(3) 长期仓储成本低。如果仓库得到长期的充分利用，可以降低单位货物的仓储成本，在某种程度上说这也是一种规模经济。

(4) 可以帮助企业树立良好形象。当企业将产品储存在自有自建的仓库中时，会给客户一种企业长期持续经营的良好印象，客户会认为企业经营十分稳定、可靠，是产品的持续供应者，这有助于提高企业的竞争优势。

这种模式存在的缺点是仓库固定的容量和成本使得企业的一部分资金被长期占用，投资较大。不管企业对仓储空间的需求如何，仓库的容量是固定的，不能随着需求的增加或减少而扩大或减少。当企业对仓储空间的需求减少时，仍需承担仓库中未利用部分的成本；而当企业对仓储空间有额外需求时，仓库却又无法满足。

另外，自营仓储位置和结构的局限性限制企业的经营。如果企业只能使用自有仓库，则其会由于数量限制而失去战略性优化选址的灵活性。市场的大小、位置和客户的偏好经常变化，如果企业在仓库结构和服务上不能适应这种变化，企业将失去许多商业机会。

2. 租赁仓库仓储管理模式

租赁仓库仓储就是委托营业性仓库进行仓储管理。这种模式的优点如下。

(1) 从财务角度上看，租赁仓库仓储最突出的优点是不需要企业做出资本投资。任何一种资本投资都要在详细的可行性分析研究基础上才能实施，但租赁仓库仓储可以使企业避免资本投资和财务风险。企业可以不对仓储设备和设施做出任何投资，只需支付相对较少的租金就可得到仓储服务。

(2) 可以满足企业在库存高峰时大量额外的库存需求。如果企业的经营具有季节性，那么采用租赁仓库仓储的方式将满足企业在销售淡旺季对仓储空间的不同需要；而自建仓库仓储则会受到仓库容量的限制，并且在某些时候仓库可能闲置。大多数企业的存货水平会因为产品的季节性、促销活动或其他原因而变化，利用租赁仓库仓储，则没有仓库容量的限制，从而能够满足企业在不同时期对仓储空间的需求，尤其是库存高峰时大量额外的仓库需求。同时，仓储的成本持有将直接随着储存货物数量的变化而变动，便于管理者掌握。

(3) 减少管理的难度。工人的培训和管理是任何一类仓库所面临的一个重要问题。尤其是对于产品需要特殊搬运或具有季节性的企业来说，很难维持一个有经验的仓库员工队伍，而使用公共仓储则可以避免这一困难。

(4) 营业型仓库的规模经济可以降低货主的仓储成本。由于营业型仓库为众多企业保管大量库存，因此，与企业自建的仓库相比，前者通常可以大大提高仓库的利用率，从而降低仓库物品的单位储存成本；另外，规模经济还使营业型仓库能够采用更加有效的物料搬运设备，从而提供更好的服务；此外，营业型仓库的规模经济还有利于拼箱作业和大批量运输，降低货主的运输成本。

(5) 使用租赁仓库仓储时企业的经营活动可以更加灵活。如果企业自己拥有仓库，那么当市场、运输方式、产品销售或企业财务状况发生变化，或者企业搬迁需要设立仓库的位置发生变化时，则原来的仓库就有可能变成企业的负担。如果企业租赁营业型仓库进行仓储，租赁合同通常都是有期限的，企业能在已知的期限内灵活地改变仓库的位置；另外，企业可以不必因仓库业务量的变化而增减员工，还可以根据仓库对整个分销系统的贡献及成本和服