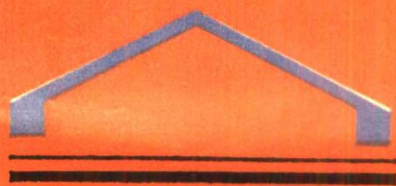


仓储管理学

CANGCHU
GUANLIXUE

何士珺 周智友 葛长庠 编著



中国物资出版社

仓储管理学

何士珺 周智友 葛长庠 编著

中国物资出版社

仓 储 管 理 学

何士珩 周智友 葛长庠 编著

中国物资出版社出版

(北京市月坛北街25号) . *

北京华新印刷厂印刷 北京市首都发行所发行

850×1168毫米 1/32 11 $\frac{1}{2}$ 印张 298千字

1987年12月第1版 1987年12月第1次印刷

印 数: 1—10,000册

ISBN 7-5047-0026-6/F·0018

统一书号: 4254·222 定 价: 2.80元

内 容 提 要

本书是为高等院校工业、商业和物资经济管理专业编写的教材。作者总结了我国仓储建设三十多年来的经验,本着理论与实践结合的原则从仓储经济管理、仓储技术管理和仓储管理现代化等三个方面论述了仓储管理的基本方法和发展方向,介绍了国外仓储管理发展的现状,结合我国正在进行的经济体制改革,提出了仓储管理体制改革的设想,并对仓储计划管理、业务管理、生产作业管理、劳动管理以及物资的验收、保管、养护工作提出了一套行之有效的办法。本书也可供工业企业、商业企业和物资企业中从事经营管理的领导干部和业务人员自学参考。

目 录

第一篇 总 论

第一章 仓储管理学的研究对象	(1)
第一节 仓储的概念及仓储管理的产生.....	(1)
第二节 国外仓储管理简介.....	(4)
第三节 仓储管理学的研究对象和研究内容.....	(6)
第四节 仓储管理学的性质及其研究方法.....	(8)
第二章 仓储管理在国民经济中的地位和作用	(12)
第一节 仓储管理在国民经济中的地位和作用.....	(12)
第二节 仓储管理的基本任务和仓储管理的原则.....	(15)
第三节 仓储管理体制.....	(18)
第三章 仓库的分类及其合理布局	(21)
第一节 仓库的分类.....	(21)
第二节 仓库的合理布局.....	(24)
第三节 仓库建设的可行性研究.....	(33)

第二篇 仓储经济管理

第四章 物资仓储计划管理	(37)
第一节 物资仓储计划管理概述.....	(37)
第二节 市场调查和预测.....	(44)
第三节 物资仓储的经营决策.....	(52)
第四节 物资仓储能力的查定.....	(55)
第五节 物资仓储计划体系.....	(62)
第六节 物资仓储计划管理程序.....	(68)

第五章 物资仓储业务管理	(72)
第一节 物资仓储业务管理概述	(72)
第二节 物资入库业务管理	(75)
第三节 物资保管业务管理	(88)
第四节 物资出库业务管理	(96)
第六章 物资仓储生产作业管理	(105)
第一节 仓储生产作业管理概述	(105)
第二节 物资装卸搬运作业管理	(108)
第三节 物资堆码和苫垫作业管理	(112)
第四节 物资包装作业管理	(115)
第五节 物资仓储作业质量管理	(122)
第六节 物资仓储作业的调度指挥	(136)
第七章 物资仓储劳动管理	(142)
第一节 仓储劳动管理概述	(142)
第二节 仓储劳动定额和定员管理	(146)
第三节 仓储劳动组织和劳动纪律	(153)
第四节 劳动力招收、调配和培训管理	(159)
第五节 仓储劳动保护和劳动报酬	(168)
第六节 仓储劳动生产效率	(177)
第八章 仓储经济活动全面核算管理	(182)
第一节 仓储经济活动的全面经济核算	(182)
第二节 仓储经济活动的全面经济核算制	(188)
第三节 仓储经济活动效益及其评价	(195)

第三篇 仓储技术管理

第九章 仓储技术管理概述	(204)
第一节 仓储技术管理的意义与要求	(204)
第二节 仓储技术管理的内容	(207)

第十章 物资验收	(210)
第一节 物资验收的意义	(210)
第二节 技术验收的工作程序	(212)
第三节 验收的基本要求	(214)
第四节 验收工作中的技术问题与处理	(216)
第十一章 物资保管	(218)
第一节 物资保管的意义与要求	(218)
第二节 影响仓储物资质量变化的主要技术因素	(220)
第三节 物资的“堆码苫垫架”	(229)
第四节 仓库排水、通风与防潮	(248)
第五节 仓库鼠、雀、虫害的防治管理	(270)
第六节 仓库安全保卫与消防管理	(273)
第十二章 物资养护管理	(279)
第一节 物资养护概述	(279)
第二节 金属材料的养护	(280)
第三节 非金属材料的养护	(291)
第四节 机电产品的养护	(298)
第五节 化轻产品的养护	(303)
第十三章 仓储设备管理	(308)
第一节 起重设备的管理	(308)
第二节 搬运设备的管理	(312)
第三节 计量设备与器具的管理	(316)
第四节 排水与通风设备的管理	(320)
第五节 灭火器具的管理	(321)
第六节 仓储设备的更新与改造	(323)

第四篇 仓储管理现代化与现代化仓库

第十四章 仓储管理现代化概述	(327)
第一节 仓储管理现代化的意义与作用	(327)

第二节	仓储管理现代化的标志	(328)
第三节	仓储管理现代化的内容	(331)
第十五章	电子计算机仓储管理系统	(334)
第一节	电子计算机仓储管理系统概述	(334)
第二节	电子计算机仓储管理系统的实施	(337)
第十六章	现代化仓库	(353)
第一节	建立现代化仓库的意义与特征	(353)
第二节	现代化仓库的发展趋势与建设	(354)
第三节	现代化仓储作业与管理	(365)

第一篇 总 论

第一章 仓储管理学的研究对象

第一节 仓储的概念及仓储管理的产生

自有人类社会以来，人们为了自身的生存，通过自己的劳动，向自然索取生存所必需的物质，生产出满足自己需要的物质产品。随着社会劳动生产率的提高，生产的产品日益增多，除了满足当时的需要外，还有剩余。人们把这些剩余产品保存起来，以后再进行消费。于是储存这个概念就产生了。所谓储存，是指把物质产品积蓄起来待用。《淮南·主术》中记载有：“二十七年而有九年之储”。《南史·夏侯夔传》中记载：“夔乃率军人于苍陵之堰，溉田千余顷，岁收谷百万石，以充储备”《说文·王注》：“储、待也，侍、具也，谓积蓄以待用也。”

当然，储存作为一种社会现象，在不同的生产方式下，性质是有所不同的。在原始社会，由于社会生产力十分低下，纵然有一些剩余产品，一是品种简单，数量有限，二是产品属于公有。因此，把剩余产品存放起来的目的，只是为了以后的公共消费。随着社会生产力的发展，剩余产品越来越多，开始出现了私有制，剩余产品为某些个人所占有。这时，剩余产品储存的目的就改变了，个人储存剩余产品的目的，是为了保护这些产品的私人所有权，以备产品占有者以后的个人消费。随着商品经济的出现和发展，在以私有制为基础的商品经济的条件下，商品占有者进行商品储存的目的，不是为了以后的个人消费，也不仅是为了保护商品的所有权，更重要的是为了以后能更顺利地、更有利地进行商品交换，以取得更多的利润。社会主义经济是以公有制为基础

的有计划的商品经济，因此，在社会主义条件下，产品储存作为一种社会现象，虽然也存在保护储存商品的所有权问题，也存在为了以后更好地进行交换取得利润的问题，但这些都是作为手段出现的。从整个社会看，储存商品的最终目的是为了**满足全社会日益增长的需要**。

在任何社会条件下只要有储存产品，就要有储存产品的场所和条件，于是“仓库”出现了。我国古代“仓”是指储存粮食的建筑物；“库”是指存放用品的建筑物。《吕氏春秋·仲秋》记载：修囷仓”高诱注明：“圆为囷、方为仓”。即是说古代把储存粮食的圆形建筑物称为“囷”，而把方形的建筑物称为“仓”。据《礼记·月令》记载：“〔季春之月〕命有司发仓廩，赐贫穷，振乏绝。”孔颖达引疏蔡氏注“谷藏曰仓、米藏曰廩。”又如《礼记·月令》中记载：“審五库之量。”蔡邕注明：“五库者，车、兵、祭、乐、宴之库也。”即《礼记·月令》中所说的“五库”，是指存放车辆的车库、存放武器的兵库、存放祭祀用品的祭库、存放乐器用的乐库、存放宴会用品的宴库。《释名释宫室》记：“物所在之舍也。故齐鲁为库曰舍。”可见，我国古代把所有藏物之室谓之“库”。后人把“仓”和“库”两个概念逐渐合用，把所有储存物品的建筑物都叫做“仓库”。

物品储存的出现和仓库的产生，也就产生了仓储管理的问题。所谓仓储管理，顾名思义，也就是对仓库和仓库中储存的物品进行管理。这种仓库和库存物资的管理工作，是随着储存物资品种的复杂化和仓库结构、技术设备的科学化而不断变化的。

在仓库出现的初期及以后相当长的一段时期内，由于社会生产力低下和发展缓慢，库存量小而且品种少，仓库结构简单，设备粗陋。因此，仓库管理工作也比较简单，只负责产品出入库的计量及看管库存产品使之不受损失。这种情况下的仓储管理，我们可以称之为简单仓储管理。

随着社会生产力的提高，特别是机器生产代替了手工生产之后，社会库存产品的规模、结构发生了巨大的变化。库存商品品

种复杂，商品的性质各异，对储存条件也有各自不同的要求。同时，由于社会分工越来越细，许多生产性活动逐渐移置到流通领域，使得仓库的职能也发生了变化。仓库已不仅仅是一个保管产品的场所，在仓库中增添了对产品的分类、挑选、整理、加工、包装等生产活动，从而也增加了产品的价值。由于储存商品的复杂化及仓库职能的变化，必然引起仓库建筑结构的变化及技术设备的变化。机械进入了仓库，机器作业代替了手工作业，各种机器设备的安装，使得仓库管理不仅在经济管理方面复杂化了，而且出现了复杂的技术管理。我们把这种条件下的仓储管理，称之为复杂仓储管理。

人类历史上生产工具的改革，必然导致社会生产的一系列的改革。近三十年来世界范围内科学技术的发展日新月异，电子计算机的出现与发展，改变了整个社会生产的面貌，也给仓库管理带来了一系列重大变化。目前，许多先进国家的仓库，已经不是原来意义上的仓库了，而变成了一个经济区范围内巨大的商品配送服务中心。现代化仓库的出现要求仓库管理工作也必须现代化。在整个仓库管理中全部使用电子计算机控制，增设光电感应系统，利用“电子眼”进行商品的分类整理；高空货架及电光感应自动上架、取货、装卸、搬运系统的出现，机器人进入仓库等等，都给仓库管理的内容和管理方法带来了根本性的变化。这种条件下的仓库管理，我们统称为现代化仓储管理。

仓储管理由简单到复杂，直到现代化管理的出现，是与整个社会生产力发展水平相适应的。我国是一个社会主义大国，但又是一个经济上比较落后的国家，经济发展极不平衡。在沿海经济发达地区及某些技术、资金力量比较雄厚的部门，已经开始建立自动化立体仓库，仓库管理也比较快地向现代化的方向迈进。但在一些边远山区和经济落后的地区，不仅仓库十分简陋，而且还处在简单仓储管理的阶段。从总的情况看，我国的仓储管理，与世界上一些发达国家相比，无论从理论上还是实践上，都是比较

落后的。因此，我们必须吸收发达国家的先进经验，结合我国的实际情况，把我国的仓储管理工作搞上去，为“四化”建设服务。

第二节 国外仓储管理简介

目前，许多西方国家的经济管理专家认为，仓储管理随着业务的繁重，必须不断地革新、简化、科学化。期望以“最小的场所做最大的仓储、以最小的支付，获得最多的收益。”由此出发，他们认为，今后仓储管理发展的趋势，将是无人仓库、移动仓库和无仓库之仓储。

一、“无人仓库”

西方的一些经济管理专家认为，由于仓储业务的高度科学化和自动化，仓库本身可能逐步地实现无人管理。但是，由于仓库在整个社会再生产过程中处于中介地位，它要使物料由供应者转到使用者手中。所以，如果建立无人仓库，必须以供应者与使用者绝对相互信赖为前提。无人仓库可以由以下几种方式推广：

1. 自助方式 (Self—Service Style)

此种方式与目前西方流行的自助餐有类似之处。领取物料人员可以自由进出仓库，自己填写凭证，自己取物。此种仓库的仓位必须编列有序，容易了解，使一般人一目了然，否则将大大浪费时间。在这种方式下，要求领物人员道德品质优良。

2. 开放式仓库 (Open Style)

此种方式与上种方式基本类似，不同之处在于领料人员在领料时无须登记，用什么拿什么，用多少拿多少，物料的核算全部由计算机控制。

3. 超级商店式的仓库 (Super Market Style)

这种仓库的结构正如超级商店的经营方式。物料由领料人员自行领取，但由一位仓储人员核查。管理人员可以减少，还可以

防止许多不必要的损失。

4. 管式仓库 (Piping Style)

这种仓库不但属于无人仓库的类型，而且使用时可以象自来水管一样方便，一开即来。它还可以把生产资料直接引导到使用地点，适用于存储气体、液体之类的生产资料，只要仪表计量即可。

西方许多经济管理专家认为，无人仓库虽有许多优点，如减少劳动力的消耗，提高劳动效率，降低费用等；但建立无人仓库需要有许多严格的条件，首先社会风气要好，人们的道德品质要高，否则将造成一团混乱和巨大的损失。

二、移动仓库

仓储业务为了更好地服务于生产，尽可能地为生产提供方便，可以把运输的职能与仓储的职能有条件地结合起来而产生了移动仓库的设想，这种构思与我国目前商业中的“送货上门”的做法相类似。目前在西方已出现的“移动仓库”大致有两种类型。

1. 小型移动仓库

这种类型的移动仓库，一般出现在企业内部。它是由企业所属的大型仓库根据各个车间、工段甚至班组的生产需要，利用货柜、运输传送带、大型车辆等，每天甚至更短的时间，向各个车间、工段、班组送货。这样做不仅方便生产节约时间，提高劳动生产率，而且可以取消车间、工段等的仓库设置。

2. 大型移动仓库

这类移动仓库一般出现在专业性仓储企业，也有些运输业兼营此类仓库。如利用浮船、大型车辆、大型航空器作为仓库。利用其可移动的特性，在物料的供货单位（地点）与使用单位间移动，既完成仓库的职能，又完成运输的职能，可谓一举两得。

三、“无仓库之仓储”

所谓“无仓库之仓储”这一仓储管理思想，产生于对企业仓库的设置研究，而不是出于对整个社会再生产过程的研究。因此，

这一构思亦有人称之为充分利用别人的仓库为仓库的经济管理策略。

在当前国际市场竞争空前剧烈的情况下，任何企业要想得到发展，都必须尽可能地使自己的产品和劳务，适应市场的需要和降低成本。在生产企业建立无仓库之仓储，这对企业来说，的确是一个非常理想，非常有吸引力的构思。因此，目前西方企业争相创造条件，使这一构思变成现实。当然，这样做困难是很大的。不仅要求企业内部供、产、销计划要紧密衔接，生产资料进货后立即验收，迅速运送到生产线，更重要的是要求生产资料的供方必须严格地按时、按质、按量供货，稍有差错就将影响生产造成损失。另外，产成品必须按时、按量地进行发运交付顾客，否则将无处存放。由于科学技术的高度发展，对生产、流通严格控制能力的加强，所谓“无仓库的仓储”这一构思，在发达国家一些企业中已经成为现实。如联邦德国考科利尔钢铁公司生产所需要的铁矿石只够两天生产需要的储存，每天由供货单位运送到公司的码头供应生产。美国汽车装配业已经较长时间实现了“无仓库的储存”。当然，对西方大多数的企业来说，要做到完全的“无仓库的仓储”还需要经过较大的努力。但是，他们一致认为：“无仓库的仓储”对企业来说，应该是一个理想的努力方向。

第三节 仓储管理学的研究对象和研究内容

任何一门独立的科学，都有自己的不同于其它学科的研究对象。研究对象是一门科学的根本问题，它决定着该门学科的研究范围和研究内容，决定了该门学科的性质和研究方法，也决定了该门学科与其它学科的区别。毛泽东同志说，“科学研究的区分，就是根据科学对象所具有的特殊的矛盾性。因此，对于某一现象的领域所特有的某一种矛盾的研究，就构成某一门科学的对象。”

（《毛泽东选集》（一卷本）第284页）

仓储管理学是随着当代社会生产力的高度发展、科学技术的飞跃进步，在世界范围内储存商品的规模相对地和绝对地扩大，从而要求仓储管理科学化的形势下发展起来的一门新兴学科。它研究整个社会再生产过程中，物质产品相对停滞状态下经济、技术管理的客观规律。

首先，从仓储管理学的研究范围看，涉及的面非常广泛，它涉及到社会再生产过程的各个领域，它不同于部门经济学、部门技术学，也不同于部门管理学。这是因为物质产品的停滞现象，出现在社会再生产各个领域之中。就流通领域而言，广义上说，物质产品脱离生产领域之后在进入消费领域之前，都可以看成是处于储存（即相对停滞）状态。马克思指出：“在产品处在它从中出来的生产过程和它进入的消费过程之间的间隔时间，产品形成商品储备。”（《马克思恩格斯全集》第24卷，第155页）具体地说，物质产品在进入流通领域之后，无论在哪一个环节（批发环节或零售环节）都要产生一定条件下的停滞，形成流通各个环节上的储存。不仅如此，就是在一个企业内部，如在零售企业内部，为了保证企业经营不致中断，在企业内部的各个商品部、各个柜台，也都要保有一定量的商品储存。在生产领域中也是如此，在生产企业的产成品生产出来以后，到产品出售以前，必然形成一定的“产品厂存”。在企业原材料、设备、零配件、工具等购进之后到投入生产之前，也形成企业生产资料的储备，甚至每个车间、每个工段，也都存在一定量的生产物和生产资料的储存现象。如何对社会再生产过程中物质产品相对停滞条件下的经济、技术活动进行科学化的管理，就是仓储管理学应该回答的问题。

其次，仓储管理学的研究内容是十分丰富的。当前在世界范围内，科学技术的发展日新月异，使得仓库的职能和作用、仓库的规模和结构、仓库的设备和控制手段都发生了巨大的变化，仓储管理已从复杂管理阶段向现代化管理发展。仓储管理的内容，

不仅包括复杂的社会经济问题，而且包括复杂的技术控制问题。因此，作为来源于仓储管理实践活动，而又将指导仓储管理实践活动的仓储管理学，既要研究仓储管理中复杂的经济活动，也要研究仓储管理中复杂的技术活动。仓储管理现代化和现代化仓库的建设，虽然在我国刚刚开始，但它是仓储业的发展趋势，是仓储管理学的一个重要研究内容。

综合以上所述，目前仓储管理学完整的内容，应包括以下四大部分：

第一部分，仓储管理学总论。它包括仓储管理学的研究对象；仓储管理在国民经济中的作用和地位；仓库的分类及其合理布局等基本理论知识。

第二部分，仓储经济管理。它包括仓储的全面管理；仓储业务管理；仓储生产作业管理；仓储劳动管理；仓储生产、经营的全面核算管理等。

第三部分，仓储技术管理。它包括物资验收技术管理；物资保管技术管理；物资养护技术管理；仓储技术设备管理等等。

第四部分，仓储管理现代化与现代化仓库建设。它包括仓储现代化的意义、作用和仓储管理现代化的标志；仓储管理现代化的内容；电子计算机仓储管理系统；现代化仓库建设等。

仓储管理学的四大部分之间互相紧密联系而又相对独立，这样构成了当前仓储管理学的科学体系和内容。

第四节 仓储管理学的性质及其研究方法

仓储管理学的研究范围，涉及到再生产各个领域。但是，仓储管理本身的性质，却是属于生产范畴，无论是生产领域内的仓储管理，或是流通领域、生产消费领域内的仓储管理，其生产性质是不变的。这是因为在再生产过程中，任何领域内的物质产品的储存活动，都是物质产品生产活动的继续。

首先，仓储活动与一切生产活动一样，需要具备劳动力、劳动资料和劳动对象三个生产基本要素。物质资料的储存过程需要具有一定技能的劳动者，借助于劳动资料（仓库建筑物、各种仓储设备、各种装卸搬运工具等）作用于劳动对象（储存物资），才能完成仓储活动。正如马克思所指出的：“在任何情况下，为保存和保管这种商品储备而耗费的资本和劳动力，总是从直接的生产过程抽出来的。”（《马克思恩格斯全集》第24卷，第156页）

其次，储存活动与一切生产活动一样，它能使物质产品的价值增殖。在储存活动中所耗费的一切活劳动和物化劳动都将凝结在物质产品之中，而成为产品价值的组成部分。整个再生产过程中的物质产品的储存活动，虽然不创造也不增加物质产品的使用价值，但它却保护了储存的物质产品的使用价值，实现了使用价值在时间上、空间上的转移，从而保证了社会再生产的不断进行。因此，马克思指出：“它们可以产生于生产过程，这种生产过程只是在流通中继续进行，因此，它的生产性质只是被流通的形式掩盖起来了。”（《马克思恩格斯全集》第24卷，第154页）由此可见，流通领域的物质产品的储存活动，虽然发生在流通领域，但其本身的性质，却是一种生产活动。

由此可知，由于再生产过程中的仓储活动是一种生产活动；仓储管理是生产管理的一个组成部分；仓储管理学是研究如何对仓储这种生产活动进行管理的科学，所以，它属于生产科学的范畴，属于应用科学，这是不言而喻的了。

当然，我们在肯定仓储活动是一种生产活动，肯定仓储管理的生产性质的同时，也要注意到了仓储管理虽然性质上属于生产管理范畴，但它与一般生产管理相比较，又有其自身的特点。第一，仓储活动的成果，只表现为实现已生产出来的物质产品在再生产过程中时间和空间的转移，保护物质产品的使用价值，从而增加了物质产品的价值。它与一般生产活动不同，不创造新的产品，