

普通高等学校物流管理专业本科系列教材

仓储与库存管理

Cangchu Yu Kucun Guanli

总主编 赵林度 李严锋

金汉信 王亮 霍焱 编著



PUTONG GAODENG XUEXIAO WULIU GUANLI
ZHUANYE BENKE XILIE JIAOCAI



重庆大学出版社

<http://www.cqup.com.cn>

普通高等学校物流管理专业本科系列教材

金汉信 王亮 霍焱 编著

仓储与库存管理

Cangchu Yu Kucun Guanli

重庆大学出版社

内 容 提 要

仓储作为物流体系两大支柱之一,承担着改变物品时间状态的重任。本书从仓储及库存的规划、设计、实施、安全和信息化角度,系统地论述了仓储管理的技术手段及理论基础,包括仓储管理概述、库存管理、库存控制方法、商品入库管理、订单与出库作业管理,等等,共13章。同时,为了提高对相关内容的理解掌握,各章提供了相应的导读和精心设计的案例分析及思考题。

本书主要适合物流管理专业本、专科生及仓储、物流从业人员的学习和参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

仓储与库存管理/金汉信,王亮,霍焱编著. —重庆:

重庆大学出版社,2008.8

(普通高等学校物流管理专业本科系列教材)

ISBN 978-7-5624-4607-1

I. 仓… II. ①金…②王…③霍… III. 仓库管理—高等学校—教材 IV. F253.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第130657号

仓 储 与 库 存 管 理

金汉信 王亮 霍焱 编著

责任编辑:江欣蔚 版式设计:梁涛

责任校对:谢芳 责任印制:赵晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鹤盛

社址:重庆市沙坪坝正街174号重庆大学(A区)内

邮编:400030

电话:(023) 65102378 65105781

传真:(023) 65103686 65105565

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn(市场营销部)

全国新华书店经销

自贡新华印刷厂印刷

*

开本:787×960 1/16 印张:20.75 字数:413千

2008年8月第1版 2008年8月第1次印刷

印数:1—3 000

ISBN 978-7-5624-4607-1 定价:33.00元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换
版权所有,请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书,违者必究

- 顾问 王之泰 教授,第三届中国物流学会副会长
原北京物资学院副院长
- 主任 赵林度 教授,教育部物流类专业教学指导委员会委员
中国物流学会常务理事
东南大学物流管理与工程学院系主任、系统工程研究所所长
- 李严锋 教授,教育部物流类专业教学指导委员会委员
中国物流学会常务理事
云南财经大学商学院院长

编委会委员 (以姓氏笔画为序)

王之泰 王亮 甘卫华 庄亚明 伊辉勇 张潜
张长森 李玉民 张旭梅 吴志华 冷志杰 李严锋
张鸽盛 邹龙 林略 金汉信 赵启兰 赵林度
施国洪 秦成德 邵振华 黄辉 董千里 蒋元涛
谢晋洋 韩瑞珠 熊梅 蔡定萍 黎清松

随着经济全球化的发展,资源配置正向全球范围内扩展,这将现代物流推到了时代的最前列。而伴随世界制造中心的转移,中国“世界加工厂”格局的进一步形成,使我国的国内、国际物流需求持续增长,进而推动物流成为提高我国经济的运行质量和效率、提高国家整体竞争能力、推进我国经济体制与经济增长方式根本性转变的新兴产业和新的增长点。但我国物流科学研究还处于起步阶段,企业及社会物流蕴含的巨大效益潜力还远未充分发挥,众多企业的物流依然处于潜隐状态,进而导致我国缺少大批的掌握物流基础理论、熟悉物流管理信息技术、拥有物流运营管理能力的专门人才。据中国物流与采购联合会公布,到2010年我国高级物流管理人才的需求量将增至50万人,一般物流专业人才的需求量为600余万人。可见“人才荒”将成为我国现代物流业快速发展的巨大障碍。为此,国家积极推进物流人才的培养,开设物流管理专业的本科院校也迅速增加。

作为物流体系两大支柱之一的仓储,是使“物”在效用最高的时间发挥作用,从而充分发挥“物”的潜力,实现了时间上的优化配置,进而承担着改变物品时间状态的重任。同时,生产和消费的供需在时间上的不均衡、不同步造成物资使用价值在数量上减少,质量上降低,这只有通过仓储才能减小物资损害程度,防止产品一时过剩浪费,使物品在效用最大的时间发挥作用,充分发挥物品的潜力,实现物品的最大效益。再者,仓储是加快资金周转,节约流通费用,降低物流成本,提高经济效益的有效途径。因为,有了仓储的保证,就可以免除加班赶工的费用,免除紧急采购的成本增加。但仓储也必然会消耗一定的物化劳动和活劳动,并占用大量资金。以上这些说明仓储需要科学地规划、设计和实施,只有实现仓储合理化,才能加速仓储物资的流通和资金的周转,从而节省费用支出,降低物流成本,开拓“第三利润源泉”。

基于此,本书系统地讲述了库存管理与控制、仓储设施、设备规划、仓储作业管理、仓储安全管理、仓储与库存信息化管理等基础理论,从仓储及库存的规划、设计、实施、安全和信息化的角度,提供了仓储有效管理的技术手段及理论基础。同时,为了提高对相关内

容的理解掌握,各章提供了相应的导读,并在每一章提供了精心设计的案例分析及思考题。本书主要适合物流管理专业本科生及仓储、物流从业人员学习、参考使用。

本书由南京财经大学营销与物流管理学院副教授、南京大学商学院博士后金汉信,南京财经大学营销与物流管理学院王亮教授和南京财经大学国际经贸学院霍焱老师共同撰写完成。全书共13章,其中第1,4,5,8,9,10,13章由金汉信撰写;第2,3章由王亮撰写;第6,7,11,12由霍焱撰写。

本书撰写过程中得到了重庆大学出版社的大力支持,南京大学商学院彭纪生教授给予了我写作的鼓励和支持,南京财经大学营销与物流管理学院乔均院长、吴志华副院长在本书写作初期提供了大量的帮助和有益的建议,在此向他们表示衷心地感谢。另外,在初稿完成后,南京大学商学院硕士研究生邵咪咪对本书的校对工作付出了辛苦的劳动,一并表示感谢。同时,更要感谢家人对我一如既往的支持和鼓励,使本书得以顺利完成。

本书在写作过程中引用了许多同行的大量成果,在此表示感谢。

由于仓储与库存管理还处于一个不断发展和探索过程中,加上作者的水平有限,书中难免有不妥之处,恳请同行和读者多提宝贵意见,以便再版时予以修订。

金汉信
2008年5月

- (1) **第1章 仓储管理概述**
- (2) 1.1 仓储概述
- (13) 1.2 仓储管理的内容及原则
- (18) 1.3 我国仓储业的发展
- (22) 案例 海尔物流:以时间消灭空间
- (24) 案例分析与讨论题
- (24) 复习思考题
-
- (25) **第2章 库存管理**
- (26) 2.1 库存的概念及分类
- (28) 2.2 库存的成本与费用
- (30) 2.3 库存管理方法
- (35) 案例 戴尔的库存管理模式
- (38) 案例分析与讨论题
- (38) 复习思考题
-
- (39) **第3章 库存控制方法**
- (40) 3.1 基本库存控制策略
- (42) 3.2 确定性需求的库存决策模型
- (46) 3.3 随机性需求的库存决策模型
- (50) 案例 戴尔的库存管理模式
- (51) 案例分析与讨论题
- (51) 复习思考题

- (52) **第4章 合同与入库作业管理**
- (53) 4.1 仓储合同
- (64) 4.2 商品入库管理
- (77) 案例 吉林玉米中心批发市场玉米交货储存合同
- (80) 案例分析与讨论题
- (80) 复习思考题

- (81) **第5章 订单与出库作业管理**
- (82) 5.1 订单管理
- (87) 5.2 出库作业管理
- (97) 案例 工业订单处理
- (98) 案例分析与讨论题
- (98) 复习思考题

- (99) **第6章 商品的保管**
- (100) 6.1 货位及其编号管理
- (109) 6.2 物品堆码
- (118) 6.3 盘点作业
- (123) 案例 四川某石油设备加工企业采用条码仓储物资系统实现智能货位管理
- (126) 案例分析与讨论题
- (126) 复习思考题

- (127) **第7章 商品的养护**
- (128) 7.1 物品的质量变化
- (134) 7.2 影响物品质量变化的因素
- (142) 7.3 物品保养措施
- (154) 案例 药物保存三原则:密闭·低温·避光
- (155) 案例分析与讨论题
- (155) 复习思考题

- (156) **第8章 仓储设备**
- (157) 8.1 仓储设备概述

(160)	8.2 存货、取货设备
(186)	8.3 自动化立体仓库
(188)	案例 海尔物流和立体仓库
(189)	案例分析与讨论题
(189)	复习思考题
(190)	第9章 仓库设施规划
(191)	9.1 物流设施规划
(195)	9.2 仓库规划概述
(200)	9.3 仓库的形式
(203)	9.4 仓库选址
(209)	9.5 仓库库区规划
(222)	9.6 仓库货区布局
(224)	案例 从7-11 管窥便利店选址
(227)	案例分析与讨论题
(227)	复习思考题
(228)	第10章 物流标准化与装卸搬运作业
(229)	10.1 物流标准化
(236)	10.2 装卸搬运作业
(245)	案例 日韩关注中国物流托盘标准的原因探析
(248)	案例分析与讨论题
(248)	复习思考题
(249)	第11章 仓库安全管理
(250)	11.1 仓库消防管理
(262)	11.2 仓库安全生产管理
(267)	案例 火灾与“春都”兴衰的启示
(268)	案例分析与讨论题
(269)	复习思考题
(270)	第12章 仓储、库存绩效管理
(271)	12.1 仓储、库存绩效考核

- (277) 12.2 仓储、库存绩效管理
- (287) 案例 从两个成功案例看如何进行供应链绩效管理
- (290) 案例分析与讨论题
- (290) 复习思考题

- (291) **第13章 仓储管理信息技术**
- (292) 13.1 条码技术在物流行业及仓储管理中的应用
- (301) 13.2 RFID技术及其在仓储管理中的应用
- (306) 13.3 仓储管理信息系统
- (311) 案例 物流信息系统助沃尔玛腾飞
- (314) 案例分析与讨论题
- (314) 复习思考题

- (315) **参考文献**

第1章

仓储管理概述

本章导读：

- 深入了解仓储的概念、功能,了解仓储活动的意义,对仓储有个总体认识。
- 深入了解仓储管理的基本概念,了解仓储管理内容、任务、地位、作用及其管理流程,对仓储管理有个总体的把握。
- 一般了解我国仓储的现状及未来发展趋势,对我国仓储管理的发展方向有所了解。
- 一般了解仓储协会的发展、存在的意义。

1.1 仓储概述

1.1.1 仓储概念

1) 仓储的概念

在物流系统中,仓储是一个不可或缺的构成要素。仓储业是随着物资储备的产生和发展而产生并逐渐发展起来的。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。在社会分工和专业化生产的条件下,为保持社会再生产过程的顺利进行,必须储存一定量的物资,以满足一定时期内社会生产和消费的需要。

仓储是指通过仓库对暂时不用的物品进行储存和保管。“仓”即仓库,为存放物品的建筑物和场地,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。

仓储具有静态和动态两种,当产品不能被及时消耗掉,需要专门场所存放时,就产生了静态的仓储;而将物品存入仓库以及对于存放在仓库里的物品进行保管、控制、提供使用等的管理,则形成了动态的仓储。可以说仓储是对有形物品提供存放场所,并在这期间对存放物品进行保管、控制的过程。

2) 仓储的性质

仓储是物质产品的生产持续过程,物质的仓储也创造着产品的价值;仓储既有静态的物品储存,也包含动态的物品存取、保管、控制的过程;仓储活动发生在仓库等特定的场所,仓储的对象既可以是生产资料,也可以是生活资料,但必须是实物。由此可见,从事商品的仓储活动与从事物质资料的生产活动虽然在内容和形式上不同,但它们都具有生产性质,无论是处在生产领域的企业仓库,还是处在流通领域的储运仓库和物流仓库,其生产的性质是一样的,主要表现在以下几方面:

(1) 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者后才算终结,因为产品的使用价值只有在消费中才能体现。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运。所以说商品的储存和运输一样,都是社会再生产过程的中间环节。

(2) 商品仓储活动具有生产三要素

商品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。商品仓储活动同样具有生产三要素:劳动力是仓储作业人员,劳动资料为各种仓库设备,劳动对象为储存保管的物资。商品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。

(3) 商品仓储活动中的某些环节,实际上已经构成了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,都是为了投入使用作准备,其生产性更为明显。

尽管仓储具有生产性质,但与物质资料的生产活动又有很大的区别,主要表现为以下特点:①不创造使用价值,增加价值;②具有不均衡和不连续性;③具有服务性质。

3) 仓储的作用

(1) 仓储的正作用

①仓储是物流的主要功能要素之一。在物流体系中,运输和仓储被称为两大支柱。运输承担着改变物品空间状态的重任,仓储则承担着改变物品时间状态的重任。

时间效用是指同种“物”由于时间状态不同,其使用价值的使用限度发挥到最佳水平,进而最大限度地提高产出投入比。通过仓储,使“物”在效用最高的时间发挥作用,就能充分发挥“物”的潜力,实现了时间上的优化配置。从这个意义上讲,也就相当于通过仓储提高了“物”的使用价值。

②仓储是整个物流业务活动的必要环节之一。仓储作为物品在生产过程中各间隔时间内的物流停滞,是保证生产正常进行的必要条件,它使上一步生产活动顺利进行到下一步生产活动。例如,在生产过程中,上一道工序生产与下一道工序生产之间,免不了有一定间隔,上一道工序的半成品,总是要到达一定批量之后,才能经济合理地送给下一道工序,而下一道工序为了保持连续生产,也总是要有一些储备保证,于是,这种仓储无论对哪一道工序来说,都是使之正常化的必要条件。其具体表现如下:

a. 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全部卖掉,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;也有的商品是季节生产、季节消费,或常年生产、常年消费。同时,为了使商品更加适合消费者的需要,许多商品在最终销售之前,要进行挑选、整理、分装、组配等工作。这样便有一定量的商品停留在这段时间内,也就形成商品储存。此外,在商品运输过程中,在车、船等运输工具的衔接上,由于在时间上不能完全一致,也产生了在途商品对车站、码头流转性仓库的储存要求。

无论何种情况,在产品从生产过程进入到消费过程之间,都存在一定的时间间隔。在这段时间间隔时间内,形成了商品的暂时停滞。商品在流通领域中暂时的停滞过程,形成了商品的仓储。

b. 克服生产与消费地理上的分离。从空间方面说,商品生产和消费的矛盾只要表现在生产与消费地理上的分离。尤其是生产的社会化,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竞价条件和资源,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、数量在增加,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仓储活动平衡运输的负荷。

c. 调节生产与消费方式上的差别。生产与消费的矛盾还表现在品种与数量方面。专业化生产将生产的产品品种限制在比较窄的范围之内。专业化程度越高,一个工厂生产的产品品种就越少。但是相反,消费者却需求更广泛的品种和更多样化的商品。另一方面,生产越集中,生产的规模越大,生产出来的产品品种却越少。由于在生产方面,每个工厂生产出来的产品品种比较单一,但数量却很大。而在消费方面,每个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,在数量上不断加以分散。

商品的仓储活动不是简单地把生产和消费直接联系起来,而是需要一个复杂的组织过程,在品种和数量上不断进行调整。只有经过一系列调整之后,才能使遍及全国各地的零售商店,向消费者提供品种、规格、花色齐全的商品。

总之,商品生产和消费在空间、时间、品种、数量等各方面都存在着矛盾。这些矛盾既不能够在生产领域里解决,也不可能消费领域里得到解决,所以只能在流通领域,通过连接生产和消费的商品仓储活动加以解决。商品仓储活动在推动生产发展,满足市场供应中具有重要作用。可以说,商品仓储又是商品流通的必要条件,为保证商品流通过程得以不断地顺利进行,就必须有商品仓储活动。没有商品的仓储活动,就没有商品流通的顺利进行,因此有商品流通业就有商品仓储活动。

③ 仓储是保持物资原有使用价值和物资使用合理化的重要手段。生产和消费的供需在时间上的不均衡、不同步造成物资使用价值在数量上减少,质量上降低,只有通过仓储才能减小物资损害程度,防止产品一时过剩浪费,使物品在效用最大的时间发挥作用,充分发挥物品的潜力,实现物品的最大效益。

④ 仓储是加快资金周转、节约流通费用、降低物流成本、提高经济效益的有效途径。有了仓储的保证,就可以免除加班赶工的费用,免除紧急采购的成本增加。同时,仓储也必然会消耗一定的物化劳动和活劳动,还占用大量的资金,这些都说明仓储节约的潜力是

巨大的。通过仓储的合理化,就可以加速物资的流通和资金的周转,从而节省费用支出,降低物流成本,开拓“第三利润源泉”。

(2) 仓储的逆作用

仓储是物流系统中一种必要的活动,但也经常存在冲减物流系统效益、恶化物流系统运行的趋势。甚至有人明确提出,仓储中的库存是企业的“癌症”,因为仓储会使企业付出巨大代价,这些代价主要包括:

①固定费用和可变费用支出。仓储要求企业在仓库建设、仓库管理、仓库工作人员工资、福利等方面支出大量的成本费用,使开支增高。

②机会损失。储存物资占用资金及资金利息,如果用于另外项目可能会有更高的收益。

③陈旧损失与跌价损失。随着储存时间的增加,存货时刻都在发生陈旧变质,甚至会完全丧失价值及使用价值。同时,一旦错过有利的销售期,又会因为必须低价贱卖,不可避免地出现跌价损失。

④保险费支出。为了分担风险,很多企业对于储存物采取投保缴纳保险费方法。保险费支出在仓储物资总值中占了相当大的比例。在信息经济时代,社会保障体系和安全体系日益完善,这个费用支出的比例还会呈上升的趋势。

⑤仓储作业费用。进货、验货、保管、发货、搬运等工作所花费的费用等。

上述各项费用支出都是降低企业效益的因素,再加上在企业全部运营中,仓储对流动资金的占用达到40%~70%的高比例,有的企业库存在某段时间甚至占用了全部流动资金,使企业无法正常运转。

由此可见,仓储既有积极的一面也有消极的一面。只有考虑仓储作用的两面性,尽量使仓储合理化才能有利于物流业务活动的顺利开展。

1.1.2 仓储的功能

从物流角度看,仓储功能可以按照经济利益和服务利益加以分类。其中经济利益包括堆存、拼装、分类和交叉、加工/延期;服务利益包括现场储备、配送分类、组合、生产支持、市场形象。其具体说明如下:

1) 储存功能

现代社会生产的一个重要特征就是专业化和规模化生产,劳动生产率极高,产量巨大,绝大多数产品都不能被及时消费,需要经过仓储手段进行储存,这样才能避免生产过程堵塞,保证生产过程能够继续进行。另一方面,对于生产过程来说,适当的原材料、半成

品的储存,可以防止因缺货造成的生产停顿。而对于销售过程来说,储存尤其是季节性储存可以为企业的市场营销创造良机。适当的储存是市场营销的一种战略,它为市场营销中特别的商品需求提供了缓冲和有力的支持。

2) 保管功能

生产出的产品在消费之前必须保持其使用价值,否则将会被废弃。这项任务就需要由仓储来承担,在仓储过程中对产品进行保护、管理,防止损坏而丧失价值。如水泥受潮易结块,使其使用价值降低,因此在保管过程中就要选择合适的储存场所,采取合适的养护措施。

3) 加工/延期功能

保管物在保管期间,保管人根据存货人或客户的要求对保管物的外观、形状、成分构成、尺度等进行加工,使仓储物发生所期望的变化。加工主要包括:一是为保护产品进行的加工,如对保鲜、保质要求较高的水产品、肉产品、蛋产品等食品,可进行冷冻加工、防腐加工、保鲜加工等;对金属材料可进行喷漆、涂防锈油等防锈蚀的加工。二是为适应多样化进行的加工,如对钢材卷板的舒展、剪切加工;对平板玻璃的开片加工;以及将木材改制成方材、板材等。三是为使消费者方便、省力的加工,如将木材直接加工成各种型材,可使消费者直接使用;将水泥制成混凝土拌和料,只需稍加搅拌即可使用等。四是为提高产品利用率的加工,如对钢材、木材的集中下料,搭配套材,减少边角余料,可节省原材料成本和加工费用。五是便于衔接不同的运输方式,使物流更加合理的加工,如散装水泥的中转仓库担负起散装水泥袋的流通加工及将大规模散装转化为小规模散装的任务,就属于这种形式。六是为实现配送进行的流通加工,仓储中心为实现配送活动,满足客户对物品的供应数量、供应构成的要求,可对配送的物品进行各种加工活动,如拆整化零,定量备货,把沙子、水泥、石子、水等各种材料按比例要求装入水泥搅拌机可旋转的罐中,在配送的途中进行搅拌,到达施工现场后,混凝土已经搅拌好,可直接投入使用。

加工/延期提供了两个基本经济利益:第一,风险最小化,因为最后的包装要等到敲定具体的订购标签和收到包装材料时才完成;第二,通过对基本产品使用各种标签和包装配置,可以降低存货水平。于是,降低风险与降低库存水平相结合,往往能降低物流系统的总成本,即使在仓库包装成本要比制造商的工厂处包装更贵。

4) 整合功能

整合(见图 1.1)是仓储活动的一个经济功能。通过这种安排,仓库可以将来自于多个制造企业的产品或原材料整合成一个单元,进行一票装运。其好处是有可能实现最低的

运输成本,也可以减少由多个供应商向同一客户进行供货带来的拥挤和不便。

为了能有效地发挥仓储整合功能,每一个制造企业都必须把仓库作为货运储备地点,或用作产品分类和组装的设施。这是因为,整合装运的最大好处就是能够把来自不同制造商的小批量货物集中起来形成规模运输,使每一个客户都能享受到低于其单独运输成本的服务。



图 1.1 整合功能

5) 分类和转运功能

分类(见图 1.2)就是将来自制造商的组合订货分类或分割成个别订货,然后安排适当的运力运送到制造商指定的个别客户。

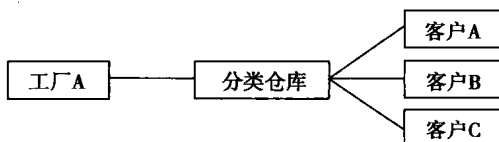


图 1.2 分类功能

转运(见图 1.3)就是仓库从多个制造商处运来整车的货物,在收到货物后,如果货物有标签,就按客户要求进行分类;如果没有标签,就按地点分类,然后货物不在仓库停留,直接装到运输车辆上,装满后运往指定的零售店。同时,由于货物不需要在仓库内进行储存,因而降低了仓库的搬费用,最大限度地发挥了仓库装卸设施的功能。

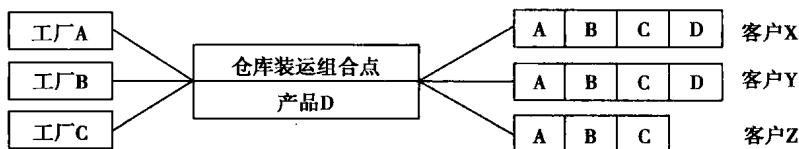


图 1.3 转运功能

6) 支持企业市场形象的功能

尽管市场形象的功能所带来的利益不像前面几个功能带来的利益那样明显,但对于一个企业的营销主管来说,仍有必要重视仓储活动。因为从满足需求的角度看,从一个距离较近的仓库供货远比从生产厂商处供货方便得多,同时,仓库也能提供更为快捷的递送服务。这样会在供货的方便性、快捷性以及对市场需求的快速反应性方面,为企业树立一