



全国高职高专教育精品规划教材

物流仓储与配送

WULIU CANGCHU YU PEISONG

■ 主编 马毅 张虎臣



北京交通大学出版社
<http://press.bjtu.edu.cn>

全国高职高专教育精品规划教材

物流仓储与配送

主 编	马 毅	张虎臣	
副主编	唐德新	刘建朋	刘 岚
	范兴兵	杨宏祥	郑红友
参 编	于晓胜	杜 玲	
主 审	梁金萍		

北京交通大学出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

本书是一部高等职业教育技能型人才培养的示范性教材。在编写过程中,本着适用性和适应性相结合的原则,真正做到“必需与够用”,具有职业教育的鲜明特征。

本书共分九章:仓储与仓储管理概述、仓库与配送设备、仓储经营管理、仓储作业管理、库存管理与控制、商品养护与仓储配送安全管理、配送及配送中心概述、配送作业管理、配送组织与运输管理。为了方便组织教学,本书每章还配有引导案例和别具特色的小词典、补弃说明、小看板、小思考等栏目,供学生结合理论学习进行思考。

本书可作为本科院校、高职高专院校物流专业及其他相关专业学生的专业课教材,也可作为物流仓储配送管理或技术人员的决策、操作参考书,还可作为在职人员物流培训的教材。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

物流仓储与配送/马毅,张虎臣主编. —北京:北京交通大学出版社,2009.5

(全国高职高专教育精品规划教材)

ISBN 978-7-81123-581-4

I. 物… II. ①马…②张… III. ①物流-仓库管理-高等学校:技术学校-教材②物流-配送中心-企业管理-高等学校:技术学校-教材 IV. F253

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 056999 号

责任编辑:邵桂英

出版发行:北京交通大学出版社

电话:010-51686414

北京市海淀区高粱桥斜街 44 号

邮编:100044

印刷者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印张:16.75 字数:393 千字

版 次:2009 年 5 月第 1 版 2009 年 5 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-81123-581-4/F·437

印 数:1~3 000 册 定价:29.00 元

本书如有质量问题,请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评,我们表示欢迎和感谢。

投诉电话:010-51686043, 51686008; 传真:010-62225406; E-mail: press@bjtu.edu.cn。

全国高职高专教育精品 规划教材丛书编委会

主 任：曹 殊

副主任：武汉生（西安翻译学院）

朱光东（天津冶金职业技术学院）

何建乐（绍兴越秀外国语学院）

文晓璋（绵阳职业技术学院）

梅松华（丽水职业技术学院）

王 立（内蒙古建筑职业技术学院）

文振华（湖南现代物流职业技术学院）

叶深南（肇庆科技职业技术学院）

陈锡畴（郑州旅游职业学院）

王志平（河南经贸职业学院）

张子泉（潍坊科技学院）

王法能（西安外事学院）

邱曙熙（厦门华天涉外职业技术学院）

逯 侃（步长集团 陕西国际商贸学院）

委 员：黄盛兰（石家庄职业技术学院）

张小菊（石家庄职业技术学院）

邢金龙（太原大学）

孟益民（湖南现代物流职业技术学院）

周务农（湖南现代物流职业技术学院）

周新焕（郑州旅游职业学院）

成光琳（河南经贸职业学院）

高庆新（河南经贸职业学院）

李玉香（天津冶金职业技术学院）

邵淑华（山东德州科技职业学院）

宋立远（广东轻工职业技术学院）

孙法义（潍坊科技学院）

刘爱青（山东德州科技职业学院）

颜 海（武汉生物工程学院）

出版说明



高职高专教育是我国高等教育的重要组成部分，其根本任务是培养生产、建设、管理和服务第一线需要的德、智、体、美全面发展的应用型专门人才，所培养的学生在掌握必要的基础理论和专业知识的基础上，应重点掌握从事本专业领域实际工作的基础知识和职业技能，因此与其对应的教材也必须有自己的体系和特点。

为了适应我国高职高专教育发展及其对教育改革和教材建设的需要，在教育部的指导下，我们在全国范围内组织并成立了“全国高职高专教育精品规划教材研究与编审委员会”（以下简称“教材研究与编审委员会”）。“教材研究与编审委员会”的成员所在单位皆为教学改革成效较大、办学实力强、办学特色鲜明的高等专科学校、成人高等学校、高等职业学校及高等院校主办的二级职业技术学院，其中一些学校是国家重点建设的示范性职业技术学院。

为了保证精品规划教材的出版质量，“教材研究与编审委员会”在全国范围内选聘“全国高职高专教育精品规划教材编审委员会”（以下简称“教材编审委员会”）成员和征集教材，并要求“教材编审委员会”成员和规划教材的编著者必须是从事高职高专教学第一线的优秀教师和专家。此外，“教材编审委员会”还组织各专业的专家、教授对所征集的教材进行评选，对所列选教材进行审定。

此次精品规划教材按照教育部制定的“高职高专教育基础课程教学基本要求”而编写。此次规划教材按照突出应用性、针对性和实践性的原则编写，并重组系列课程教材结构，力求反映高职高专课程和教学内容体系改革方向；反映当前教学的新内容，突出基础理论知识的应用和实践技能的培养；在兼顾理论和实践内容的同时，避免“全”而“深”的面面俱到，基础理论以应用为目的，以必需、够用为尺度；尽量体现新知识和新方法，以利于学生综合素质的形成和科学思维方式与创新能力的培养。

此外，为了使规划教材更具广泛性、科学性、先进性和代表性，我们真心希望全国从事高职高专教育的院校能够积极加入到“教材研究与编审委员会”中来，推荐有特色的、有创新的教材。同时，希望将教学实践的意见和建议，及时反馈给我们，以便对出版的教材不断修订、完善，不断提高教材质量，完善教材体系，为社会奉献更多更新的与高职高专教育配套的高质量教材。

此次所有精品规划教材由全国重点大学出版社——北京交通大学出版社出版。适应于各类高等专科学校、成人高等学校、高等职业学校及高等院校主办的二级技术学院使用。

全国高职高专教育精品规划教材研究与编审委员会

2009年3月

总 序

历史的年轮已经跨入了公元2009年,我国高等教育的规模已经是世界之最,2008年毛入学率达到23%,属于高等教育大众化教育的阶段。根据教育部2006年第16号《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》等文件精神,高职高专院校要积极构建与生产劳动和社会实践相结合的学习模式,把工学结合作为高等职业教育人才培养模式改革的重要切入点,带动专业调整与建设,引导课程设置、教学内容和教学方法改革。由此,高职高专教学改革进入了一个崭新阶段。

新设高职类型的院校是一种新型的专科教育模式,高职高专院校培养的人才应当是应用型、操作型人才,是高级蓝领。新型的教育模式需要我们改变原有的教育模式和教育方法,改变没有相应的专用教材和相应的新型师资队伍的现状。

为了使高职院校的办学有特色,毕业生有专长,需要建立“以就业为导向”的新型人才培养模式。为了达到这样的目标,我们提出“以就业为导向,要从教材差异化开始”的改革思路,打破高职高专院校使用教材的统一性,根据各高职高专院校专业和生源的差异性,因材施教。从高职高专教学最基本的基础课程,到各个专业的专业课程,着重编写出实用、适用高职高专不同类型人才培养的教材,同时根据院校所在地经济条件的不同和学生兴趣的差异,编写出形式活泼、授课方式灵活、引领社会需求的教材。

培养的差异性是高等教育进入大众化教育阶段的客观规律,也是高等教育发展与社会发展相适应的必然结果。也只有使在校学生接受差异性的教育,才能充分调动学生浓厚的学习兴趣,才能保证不同层次的学生掌握不同的技能专长,避免毕业生被用人单位打上“批量产品”的标签。只有高等学校的培养有差异性,其毕业生才能有特色,才会在就业市场具有竞争力,从而使高职高专的就业率大幅度提高。

北京交通大学出版社出版的这套高职高专教材,是在教育部“十一五规划教材”所倡导的“创新独特”四字方针下产生的。教材本身融入了很多较新的理念,出现了一批独具匠心的教材,其中,扬州环境资源职业技术学院的李德才教授所编写的《分层数学》,教材立意很新,独具一格,提出以生源的质量决定教授数学课程的层次和级别。还有无锡南洋职业技术学院的杨鑫教授编写的一套《经营学概论》系列教材,将管理学、经济学等不同学科知识融为一体,具有很强的实用性。

这套系列教材是由长期工作在第一线、具有丰富教学经验的老师编写的,具有很好的指导作用,达到了我们所提倡的“以就业为导向培养高职高专学生”和因材施教的目标要求。

教育部全国高等学校学生信息咨询与就业指导中心择业指导处处长

中国高等教育学会毕业生就业指导分会秘书长

曹 殊 研究员

前 言

改革开放以来,物流业是融合仓储、运输、货运代理和信息等行业的符合性服务产业,涉及领域广,吸纳就业人数多,促进生产、拉动消费作用大。但是我国物流业总体水平落后,特别是仓储与配送管理工作与发达国家的对比,在仓储配送软件管理和硬件设施方面相对的落后,严重制约国民经济效益的提高。中国是在与时间赛跑的巨人,随着中国的强大,必须加快发展现代物流,建立现代物流服务体系,要依托良好的仓储与配送管理工作,以物流服务促进其他产业健康和快速的发展。

一、要积极扩大物流市场需求,促进物流企业与生产、商贸企业互动发展,推进物流服务社会化和专业化。

二、要加快企业兼并重组,培育一批服务水平高、国际竞争力强的大型现代物流企业。

三、要推动能源、矿产、汽车、农产品、医药等重点领域物流发展,加快发展国际物流和保税物流。

四、要加强物流基础设施建设,提高物流标准化程度和信息化水平。

2009年3月国务院会议确定了振兴物流业的九大重点工程,包括多式联运和转运设施、物流园区、城市配送、大宗商品和农村物流、制造业和物流业联动发展、物流标准和技术推广、物流公共信息平台、物流科技攻关及应急物流等。会议要求,各地区、各有关部门要加强组织协调,深化物流管理体制改革,完善政策法规体系,多渠道增加投入,加快物流人才培养,促进我国物流业平稳较快发展,其中仓储与配送是振兴这九大工程研究的基础和平台。

在国际上,现代物流业越来越受到社会各界的广泛重视,现代物流业已成为与高科技产业、金融业并驾齐驱的朝阳产业,受到了各国政府的高度重视。我国领导人曾经多次明确指出,要把现代物流业作为国民经济重要产业与新的经济增长点。根据预测:目前我国各类物流人才的需求量很大,到2010年全社会物流人才的总需求量将达到100万人。根据我国加入WTO的承诺,物流和分销服务业将是最早完全开放的行业之一,国内市场将会出现一个在高层次、高起点上对物流的专业仓储与配送管理的人才需求。

目前,为了满足我国各层次的学历教育和职业教育的发展,为振兴推动物流业发展,满足市场对物流人才的需求,我们要加紧物流专业人才的培养。物流专业的学生、需要物流培训或企业和政府人员,急需物流仓储与配送管理这样一本书作为参考或教材使用。

本书是由北京交通大学出版社全力支持出版的教材。本书由辽宁信息职业技术学院马毅、石家庄理工职业学院张虎臣担任主编;副主编分别是吉林电子信息职业技术学院唐德新、河南商业高等专科学校刘建朋、江西工业职业技术学院刘岚、安徽万博科技职业学院范兴兵、杨凌职业技术学院杨宏祥、无锡职业技术学院郑红友;参编人员有河南商业高等专科学校于晓胜、郑州牧业高等专科学校杜玲。河南商业高等专科学校梁金萍为本书的主审。本

书借鉴物流同行的学术成果，参考引用了参考文献，谨向同行和作者致谢。

由于编者的水平有限、时间仓促，本书难免会有不足之处，还请广大的读者批评指正，以利今后改正。

编 者

2009 年 3 月

目 录

第一章 仓储与仓储管理概述	1
第一节 仓储与仓储业	2
一、仓储的概念	2
二、仓储的功能及种类	2
三、仓储的性质与意义	6
四、仓储在物流系统中的地位和作用	9
五、仓储业发展方向及策略	10
第二节 仓储管理	14
一、仓储管理的概念	14
二、仓储管理的发展过程及任务	14
三、仓储管理的研究对象和内容	17
四、仓储管理人员的基本要求	18
本章小结	21
第二章 仓库与配送设备	24
第一节 仓库的功能与分类	24
一、仓库的概念	24
二、仓库的功能	25
三、仓库的分类	26
四、自动化立体仓库	29
本章小结	33
第三章 仓储经营管理	35
第一节 仓储经营管理概述	36
一、仓储经营管理的内容	36
二、仓储经营方法	38
三、仓储经营管理的意义	43
第二节 仓储成本分析	44

一、仓储成本的构成	44
二、降低仓储成本的措施	45
三、仓储成本分析的意义	47
第三节 仓储合同	48
一、仓储合同的特征和种类	48
二、仓储合同的内容	50
三、仓储合同的订立	54
四、仓储合同的变更、解除与终止	58
第四节 仓储合同当事人的权利与义务	61
一、存货人的权利和义务	61
二、保管人的权利和义务	63
三、违约责任和免责	64
四、仓单	68
本章小结	72

第四章 仓储作业管理	75
第一节 商品的接收与检验	76
一、接收	76
二、商品的检验	77
第二节 入库的操作程序	79
一、交接手续	80
二、堆放	80
三、登账	80
四、立卡	81
五、建档	81
第三节 出库的操作程序	82
一、出库前的准备工作	82
二、出库程序	82
三、商品出库时的问题处理	83
四、退货与回收物流的处理	85
第四节 商品的保管	86
一、商品保管的意义、任务与原则	86
二、商品的变化及影响因素	87
三、商品保管的定位	88
四、商品堆垛	93
五、垫垛和苫盖	99
本章小结	101

第五章 库存管理与控制	104
第一节 库存管理概述	104
一、库存的含义和分类.....	104
二、库存分类.....	105
三、库存管理及其目标.....	107
四、与库存管理有关的成本.....	108
五、库存管理方式.....	109
第二节 ABC 管理	109
一、ABC 分类法的基本思想	110
二、ABC 分类实施的步骤	111
三、ABC 分类管理的措施	113
四、ABC 分类管理的注意事项	113
第三节 库存控制技术	114
一、定量订货法	114
二、定期订货法.....	119
三、定量与定期订货法的区别.....	121
第四节 MRP 与库存管理	121
一、MRP 基本原理	121
二、MRP 系统的运行步骤	122
三、MRP 的计算方法	123
第五节 JIT 与库存管理	125
一、JIT 基本原理	125
二、JIT 生产系统与传统生产系统的不同	126
三、JIT 中的库存控制策略	126
四、JIT 生产方式消除库存、改善物流的关键做法	127
五、JIT 在物流中的作用	129
本章小结.....	129
 第六章 商品养护与仓储配送安全管理	134
第一节 商品养护概述	134
一、商品养护的目的.....	135
二、商品养护的任务.....	135
第二节 仓储配送商品的变化及其影响因素	136
一、仓储配送商品的变化.....	136
二、仓储配送商品的损耗.....	138
三、影响仓储配送商品发生质量变化的因素.....	138
第三节 仓储配送商品养护方法	139

一、温湿度控制·····	139
二、商品锈蚀的防治·····	142
三、虫害的防治·····	143
四、霉变的防治·····	143
第四节 仓储配送安全管理·····	144
一、治安保卫管理·····	144
二、仓储配送消防·····	145
三、仓储配送防雨防汛·····	147
四、仓储配送安全作业管理·····	148
五、仓储配送事故处理·····	148
本章小结·····	149
 第七章 配送及配送中心概述·····	151
第一节 配送概述·····	152
一、配送模式·····	152
二、配送网络结构·····	153
三、配送成本分析·····	156
四、配送策略·····	159
五、配送的合理化·····	159
第二节 配送中心概述·····	161
一、配送中心的概念·····	161
二、配送中心的分类·····	162
三、配送中心功能·····	166
四、配送中心作业流程·····	168
第三节 配送中心的设立·····	171
一、物流需求分析·····	172
二、确定配送中心的功能·····	173
三、配送中心的经营商品定位·····	174
四、配送中心配送区域的确定·····	174
五、配送中心的选址·····	175
六、配送中心的管理·····	182
本章小结·····	184
 第八章 配送作业管理·····	188
第一节 配送进货作业·····	189
一、配送进货作业的定义和作业流程·····	189
二、进货作业的准备·····	190

三、配送进货作业的实施·····	191
第二节 订单处理·····	193
一、订单处理的方式·····	193
二、订单确认·····	194
三、存货查询·····	195
四、订单处理及资料输出·····	195
第三节 拣选作业·····	196
一、拣选作业的含义·····	196
二、拣选作业的方式·····	197
三、基本拣货模式·····	197
四、拣选作业与设施·····	198
第四节 补货作业·····	199
一、补货作业的含义·····	199
二、补货的基本方式·····	199
三、补货时机·····	200
第五节 配货作业·····	201
一、制定配送计划·····	201
二、分拣作业·····	201
三、流通加工作业·····	202
四、配装作业·····	203
第六节 送货作业·····	203
一、发货作业·····	204
二、送货作业的基本流程·····	205
三、配送管理·····	206
四、送货效率的提高·····	207
本章小结·····	208
 第九章 配送组织与运输管理·····	 211
第一节 配送组织·····	211
一、配送组织工作的基本程序和内容·····	211
二、配送组织工作中应注意的要点·····	212
三、配送组织的模式·····	213
四、配送的方法·····	214
第二节 协同配送·····	216
一、协同配送的含义·····	216
二、协同配送的优势·····	216
三、协同配送的两种类型·····	217

四、协同配送的问题及解决办法·····	219
第三节 配送线路的确定·····	220
一、配送路线的确定原则·····	220
二、配送线路的确定·····	221
第四节 车辆调度与车辆运营管理·····	228
一、车辆调度工作的作用·····	228
二、车辆调度的基本原则·····	229
三、车辆调度的方法·····	229
第五节 车辆积载·····	241
一、配送车辆的配装·····	241
二、车辆积载的原则·····	243
三、车辆配装的方法·····	243
本章小结·····	249
参考文献·····	252

第一章

仓储与仓储管理概述

学习目标

- 通过本章的学习，掌握仓储的概念、种类和功能。
- 了解仓储管理的内容及其发展方向。
- 熟悉仓储活动的意义和性质。
- 更好地理解仓储在物流管理中的地位，熟练利用物流仓储的知识，进行物流仓储管理，并能在实践中进行运用。

引导案例一

DHL 仓储配送中心

2008年9月8日，全球领先的快递和物流公司 DHL 在香港宣布，斥资 1.1 亿美元的中亚区枢纽中心扩建项目已经完成。DHL 快递亚太区首席执行官唐睿德表示：“快递行业讲究速度、精确和可靠性。我们在亚太高效率的业务网络，是以中亚区枢纽中心和其完善的航空网络作为骨干的。我们一直不断投入以保持领先地位，随着中亚区枢纽中心全面投入运作，加上将于 2010 年落成的位于上海浦东国际机场的北亚区枢纽中心，DHL 的网络覆盖将达到另一个巅峰。”

位于浦东的北亚枢纽中心于 2010 年落成后，将与香港的中亚区枢纽中心互相配合，共同发挥在亚洲的地理优势，处理区域内货件，进一步提升运营效率。对于转运货件，该自动设施的最高处理量达每小时 20 000 件包裹和 20 000 份文件。

北亚枢纽中心的建立将缩短往来北亚各地的货运时间，对位于长三角地区的客户尤其有利。DHL 快递大中华区域总裁许克威总结道：“目前，中亚区枢纽中心大概一半的快件会运往中国、日本、韩国等地。我们预计区域内市场将长期保持大幅度增长，而一个设备完善的北亚枢纽中心，可以提高运营效率，让 DHL 得以保持增长步伐。”

思考：DHL 在中国的投资，为什么看中香港和上海浦东的地理位置？

第一节 仓储与仓储业

一、仓储的概念



小词典：仓储是通过仓库对货物进行有目的地储存和保管。

从物流管理的角度看，又可以将仓储定义为：根据市场和客户的要求，为了确保货物没有损耗、变质和丢失，为了调节生产、销售和消费活动及确保社会生产、生活的连续性，而对原材料等货物进行储存、保管、管理、供给的作业活动。其中“仓”可以称为仓库，是存放物品的场地，可以为房屋建筑、大型容器、洞穴或者特定的露天场地等，具有存放和保护物品的功能。“储”表示收存以备，具有收藏、保管，以备交付使用的意思，当适用有形物品时也称为储存。



补充说明：“仓储”就是利用仓库存放、储存未及时使用或及将使用物品的行为。概括“仓储”二字可以说，仓储就是在特定的场所储存物品的行为。

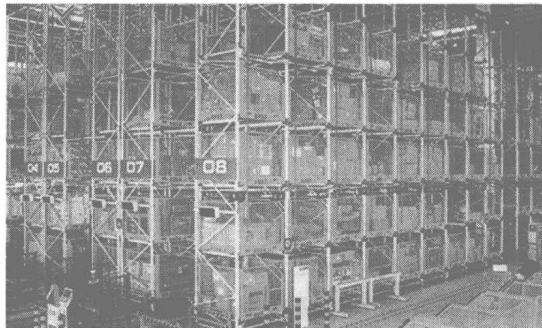
对仓储概念的理解要抓住以下要点。

第一，满足客户的需求，保证储存货物的质量，确保社会生产、生活的连续性是仓储的使命之一。

第二，当物品不能被即时消耗，需要专门的场所存放时，形成了静态仓储。对仓库里的物品进行保管、控制、存取等作业活动，便产生了动态仓储。

第三，储存的对象必须是实物产品，包括生产资料、生活资料等。

第四，储存和保管货物要根据货物的性质选择相应的储存方式。不同性质的货物应该选择不同的储存方式。例如，食品、生物药品等对温度有特殊要求的货物需要采用冷藏库储存；液体性的原油或成品油就需要使用油品库储存。



仓储中心如图 1-1 所示。

图 1-1 仓储中心

二、仓储的功能及种类

（一）仓储的功能

1. 储存保管功能

储存保管功能是仓储最传统、最基本的功能。在商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,形成了商品储存。同时,商品储存又是商品流通的必要条件。

现代生产的复杂性决定了经济领域中不平衡、不同步的现象是客观存在的,因此,生产的产品需要经过一定时间的储存保管才能和消费相协调。此外,为了应付突发事故和自然灾害,合理使用资源,防止产品因一时过剩而造成浪费,为了获得较优价格而延迟一段时间出售产品,都需要对生产的产品进行一定时间的储存保管。在现代物流领域,人们经常将其看成是整个物流过程的“调节阀”。

2. 搬运功能

搬运功能可以分为接收、转移或存放、用户订单分拣和配装等几种活动。

(1) 接收活动

既包括运输承运商的卸货,也包括更新仓库中的库存记录,检查是否存在破损情况,以及根据订单和运输记录进行商品数量的确认。

(2) 转移或存放活动

包括将商品移动到仓库进行存储的物理移动,将商品搬运到进行特殊服务(如合并)的地方的移动,以及出厂运输的搬运。

(3) 用户订单分拣活动

可分为全面分拣、批处理分拣、分区分拣和分波分拣四类。

全面分拣是指一个订单分拣员全面负责一个订单,并负责订单从开始到结束的履行过程。

批处理分拣是指分拣员负责一批订单,负责分拣商品并将其送到站台,而后将它们在各订单间进行分配。

分区分拣指将订单分拣员分派到各指定区域,挑选出订单指定通道中的商品,并将其传给下一个分拣员,依次进行下去,来完成整个过程。

分波分拣是指按照一个指定特征划分运输。如同一个承运商,可以将所有的订单划分为一组进行分拣,第二组分拣所有由邮局运送的订单,其他组可以根据其他承运商来划分。

(4) 配装活动

既包括准备商品和将配齐的订单商品搬运到承运商的运输设备中,并调整存货记录,检查发货订单,也包括替特定用户进行商品的分类和包装。如将商品放入箱、包或其他容器中;放在托盘上;进行包装并标记运输信息(原产地、目的地、发货人、收货人及包装内容)。

3. 信息传递功能

信息是进行物流调度指挥的手段。只有有效地运用信息,才能使物流活动顺利进行。企业管理者力图控制仓储活动,通常需要及时准确的信息,如在安排商品储存时,必须掌握进仓商品的数量、品种及商品的重量、体积等信息,同时还要了解各仓间的空余仓位情况,只有这样才能充分发挥仓库的使用效能。因此,运用电子数据交换 EDI 等计算机化的信息传递、互联网及条形码来提高信息传递的速度和准确性,对于仓储运营至关重要。

另外,从整个物流过程看,仓储是保证这个过程正常运转的基础环节之一。仓储的价值又主要体现在其具有的基本功能、增值功能及社会功能三个方面。

(1) 基本功能

基本功能指为了满足市场的基本储存需求,仓库所具有的基本的操作或行为,包括储