

等教育物流管理专业“十二五”规划教材

现代物流实务实训

张佩剑 杨慧敏 编著

XIANDAI WULIU
SHIWU SHIXUN



化学工业出版社

 普通高等教育物流管理专业“十二五”规划教材

现代物流实务实训

张佩剑 杨慧敏 编著

XIANDAI WULIU
SHIWU SHIXUN



化学工业出版社

· 北 京 ·

内 容 提 要

本书针对物流工程与管理专业本科生及研究生参加物流实验实训的要求和特点,结合现代物流实验实训中心的设备与技术和物流实验实训系统编写而成,具体内容包括现代物流实训系统管理方案;现代物流技术实验实训;现代物流综合实务实训。

本书是现代物流实验实训中心的实务实训配套教材,编写力求实践性强、可操作性强、通俗易懂、简明扼要,可供高校物流工程与管理专业师生使用,也可供物流行业从业人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

现代物流实务实训/张佩剑,杨慧敏编著. —北京:
化学工业出版社, 2012. 1
普通高等教育物流管理专业“十二五”规划教材
ISBN 978-7-122-13153-9

I. 现… II. ①张…②杨… III. 物流-高等学
校-教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 277596 号

责任编辑: 赵玉清
责任校对: 陈 静

文字编辑: 颜克俭
装帧设计: 尹琳琳

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)
印 刷: 北京云浩印刷有限责任公司
装 订: 三河市宇新装订厂
710mm×1000mm 1/16 印张 11 $\frac{3}{4}$ 字数 231 千字 2012 年 3 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 24.00 元

版权所有 违者必究

《普通高等教育物流管理专业 “十二五”规划教材》

编委会名单



编委会主任

赵林度 东南大学

编委会委员

赵林度 东南大学

马龙龙 中国人民大学

刘 南 浙江大学

计国君 厦门大学

李文锋 武汉理工大学

肖生苓 东北林业大学

李翠霞 东北农业大学

于尔弘 哈尔滨师范大学

贾晓航 大连大学

冷志杰 八一农垦大学

霍 红 哈尔滨商业大学

白世贞 哈尔滨商业大学

被认为是国际经济体系重要组成部分的“物流业”随着国民经济的飞速发展，呈现稳步增长、欣欣向荣的态势。在国家继续加强和改善宏观调控政策的影响下，中国物流行业始终保持着较快的增长速度，物流体系不断完善，行业运行日益成熟和规范。随着物流行业和分销服务业向国际市场全面开放，以及物流产业发展的制度环境日趋规范化，中国物流产业将进入更高层次的发展阶段，呈现规模扩张、产业集中度提升、分工精细化、服务方式多样化、物流服务一体化等特征，可以预见，在“十一五”乃至未来更长时期，物流业将处于高速发展阶段。因此物流业的迅速发展迫切需要物流人才培养的有力支持。

目前，已有近 300 所高等院校开设物流管理本科专业，尽管每个院校开设的物流管理专业各有特色，但普遍存在物流发展与实际相结合的现代物流理论体系尚不完善，授课内容与实际应用存在一定程度的脱节，课程偏重于理论教学而缺乏对企业物流管理案例的分析等现象。为此，需要有一套适合培养本科教育层次的管理型和应用型物流人才的物流系列教材。

根据物流管理专业本科教学计划和培养目标的要求，列入第一批编写的教材有《物流管理学》、《物流管理信息系统》、《采购管理》、《物流配送管理》、《物流仓储管理》、《物流运输与组织管理》、《供应链管理》7 本。这些教材从拟定到编写体现了以下特点。

1. 坚持权威性和专业性。聘请全国物流研究较权威的本科院校老师及国内著名的物流专家主持编写，其中以教育部高等学校物流类专业教学指导委员会委员东南大学赵林度教授担任编委会主任，编委会成员有中国人民大学马龙龙、浙江大学刘南、厦门大学计国君、武汉理工大学李文锋、东北林业大学肖生苓、东北农业大学李翠霞、哈尔滨师范大学于尔弘、大连大学贾晓航、八一农垦大学冷志杰、哈尔滨商业大学霍红、哈尔滨商业大学白世贞。专家们能够把握现有的物流理论的研究和学科体系，体现了教材的专业性、理论性和前瞻性。

2. 坚持管理和应用的结合。能够依据高等教育本科人才培养模式及物流行业的特点，坚持以提高学生整体素质为基础，以培养学生物流管理综合能力，特别是创新能力和实践能力为主线。教材在基本理论和基础知识的选择上以理论为前提，以应用为目的，服从培养在企业或政府部门从事物流的组织协调和管理工作及从事

物流计划实施和作业流程规划,较好地解决物流技术应用问题能力的需要。

3. 坚持科学性、先进性和适应性。摒弃传统物流教材以理论知识为核心,以原理、概念分类为主体,从理论到理论的阐述为结构的做法,在重点突出、完整论述基本理论的同时,大量增加图、表、案例分析等内容的比例,强化了内容的可读性、典型性、普遍性、实用性和针对性。同时,能够考虑到物流管理职业人员对物流基本理论知识的需要,充分吸收国内外物流管理最新研究成果和实践经验、案例和流程,在内容上力求最新以满足物流管理后续发展。并且,将这些新内容与物流管理本科学生的接受能力及相关从业人员的需求相结合,以强化教材的科学性和广泛性。

教材的改革和创新任重而道远。本套第一版《普通高等教育物流管理专业“十二五”规划教材》能够在深入调研的基础上,突出特色,大胆创新,但同时也是一种带有探索性的阶段性成果,其目标的实现还需要广大专家、读者们的支持和关怀。

上海物流研究院
复旦大学管理学院
朱建

前言

Foreword



发展社会主义市场经济,搞好流通至关重要,消费通过流通来决定生产,只有现代流通方式才能带动现代化的生产,大规模的流通才能带动大规模的生产。抓好现代物流发展是促进经济发展、增强综合竞争力的重要手段,现代物流业本身也是国民经济的重要产业。根据国家“十二五”物流规划精神,现代物流业将在调整振兴基础上进一步夯实产业基础,进入快速发展新阶段。

现代物流发展的人才问题已引起了经济界和教育界的极大关注,目前国家非常重视物流教育工程,许多高等学校和职业技术学院建立了现代物流专业,为国家培养了一批适应现代物流发展需求的专门人才,虽然现代物流教育取得了一定的成绩,但是还存在不少问题。首先是师资力量严重不足,现代物流拥有很多全新知识和理念,而且实践性又很强,市场又急需具有实践能力和现代物流理论知识的现代物流人才,现在许多学校物流教师虽然掌握了一定的物流理论,但是实践能力差,极大地影响了教学效果,目前物流教育急需“双师型”教师。其次是现代物流教育实践教学条件不足,缺少适应现代物流人才实践能力培养基地,虽然许多高等学校和职业技术学院为现代物流专业建立了实验室,但由于实验设施单一、科技含量低、缺乏系统性,物流实践教学效果差,极大影响了人才培养效果。

为了提高现代物流教育水平、加快物流人才实践能力和理论水平的培养,近年来,我们在物流专业实践基地建设和师资队伍建设方面进行了大量的投入,建立了现代物流实验实训中心,专门设立物流实验实训课,通过三年的实践教学实验,实验中心教师编写了本书。

本书是现代物流实验实训中心的实务实训配套教材,该教材针对物流工程与管理专业本科生和研究生参加物流实验实训的要求和特点,结合现代物流实验实训中心的设备与技术和物流实验实训系统,在编写过程中力求实践性强、可操作性强、通俗易懂、简明扼要。物流专业的学生在该教材指导下,通过实验实训中心的培训和学习,能够全面系统掌握现代物流的业务和技术,全面提高学生的综合素质。

本书主要包括三部分:第一部分现代物流系统管理方案,第二部分现代物流技术实验实训,第三部分现代物流综合实务实训。现代物流系统管理方案内容包括现代物流供应链系统构成、组织机构、系统流程、产品分类等。现代物流技术实验实训内容包括现代物流信息化管理设备、自动化仓储设备等设备的应用技术,如

POS 机、RFID 无线射频、条码机 AVG 自动搬运车等。现代物流综合实务实训内容包括配送业务、仓储业务、进出口业务、采购业务、商品检验、货物运输等管理实务。学生通过三部分实训内容的学习,基本掌握现代物流管理业务和电子信息化应用技术,在现代物流实践应用技能上能得到很大的提高。

本书由张佩剑、杨慧敏编写,张佩剑编写了第一部分和第二部分的第 5~8 章,杨慧敏编写第二部分中第 9~11 章和第三部分。由于我们的水平有限,本书难免有不足之处,恳请读者和有关专家提出宝贵意见,不胜感谢!

本书在编写过程中得到东北林业大学工程技术学院领导的支持,同时也得到上海新奥托实业有限公司等单位的帮助,在此表示诚挚感谢。

编 者
2011 年 12 月



第一部分 现代物流实训系统管理方案

1 现代物流实训系统概述	2	位设置	13
1.1 现代物流实训系统简介	2	3.2 实训活动的人员组织	15
1.2 现代物流实训系统的流程	2	3.3 实训要求	16
1.3 系统特点	5	4 现代物流实训系统的商品管理	17
1.4 现代物流实训系统结构图	5	4.1 商品主档	17
1.5 现代物流实训系统配置示意图	6	4.2 商品资源分布	18
1.6 实训要求	7	4.3 商品数量和初始化	19
2 现代物流实训系统的组织管理	8	4.4 实训要求	21
2.1 现代物流实训系统的机构组织	8	5 现代物流实训系统的设备管理	22
2.2 模拟公司组织概况	11	5.1 现代物流实训计算机系统结构	22
2.3 实训要求	12	5.2 现代物流实训信息管理系统软硬件配置	23
3 现代物流实训系统的岗位	13	5.3 现代物流实训系统软件功能	25
3.1 现代物流实训系统的岗位设置	13	5.4 实训要求	28

第二部分 现代物流技术实验实训

6 自动化立体仓库系统实训	30	训操作	33
6.1 自动化立体仓库系统的实训内容和功能	30	6.3 实训要求	35
6.2 自动化堆垛机系统的实训操作	33	7 电子标签选货系统实训	36
		7.1 电子标签选货系统	36

7.2 电子标签选货系统实训		9.3 AGV 主控机和读条码	
步骤	37	软件操作说明	64
7.3 实训要求	39	9.4 实训要求	70
8 POS 系统实训	40	10 条码系统实训	71
8.1 POS 的基本功能	40	10.1 物流条形码知识	
8.2 POS 系统实训操作	51	要点	71
8.3 POS 系统实训流程	54	10.2 物流条形码信息识别及数	
8.4 异常情况处理和注意		据采集	78
事项	55	10.3 实训要求	81
8.5 实训要求	56	11 无线手持终端系统实训	83
9 AGV 模拟实验实训	57	11.1 无线手持终端系统基	
9.1 AGV 车载软件安装及		本功能	83
使用	57	11.2 手持终端实训操作	85
9.2 AGV 车载机实训操作	60	11.3 实训要求	90

第三部分 现代物流综合实务实训

12 现代物流实训系统国		训操作	130
内配送业务	92	13.5 进出口业务各部门	
12.1 现代物流国内配送业务		流程	146
实训内容	92	13.6 实训要求	149
12.2 国内配送业务流程		14 物流堆场管理系统操作	150
实训步骤	94	14.1 基本资料	150
12.3 第二流程实训操作	99	14.2 集装箱管理实训	
12.4 第三流程实训操作	105	操作	151
12.5 辅助流程实训	108	14.3 出口业务实训操作	153
12.6 实训要求	111	14.4 进口业务实训操作	154
13 现代物流实训系统进		14.5 进出堆场实训操作	156
出口业务	112	14.6 实训要求	157
13.1 现代物流进口业务流		15 运输管理系统操作	158
程内容	112	15.1 员工管理	158
13.2 现代物流进口业务实		15.2 车辆管理	159
训操作	114	15.3 运输通知单实训	
13.3 现代物流出口业务实		操作	160
训内容	128	15.4 车辆调度单实训	
13.4 现代物流出口业务实		操作	161

15.5	实训要求·····	162	16.4	销售管理实训操作·····	171
16	企业生产业务操作·····	163	16.5	仓库管理·····	172
16.1	基本资料·····	163	16.6	财务管理·····	172
16.2	采购管理实训操作·····	167	参考文献·····		174
16.3	生产管理实训操作·····	169			

第一部分

现代物流实训系统管理方案



现代物流实训系统概述

实训目标

- ① 了解现代物流实训系统构建和特点。
- ② 掌握现代物流业务流程和业务关系。

1.1 现代物流实训系统简介

本系统建立 1 个模拟的物流连锁商业公司和 1 个国内供货厂商暨用户、1 个国外供货厂商暨用户的物流实训环境。

物流连锁商业公司作为商业企业向供货厂商统一采购商品资源储存于配送中心，通过配送公司向配销公司和超市门店送货实现为用户销售。因此，本系统的物流连锁商业公司包括 1 个公司总部、1 个配送中心、1 个配销公司和 1 个超市门店。

供货厂商作为物流连锁商业公司的商品资源提供方。本系统设立 1 个国内供货厂商和 1 个国外供货厂商。

用户作为物流经营公司的商品资源的销售对象。本系统假设 1 个国内用户和 1 个国外用户。

本系统的物流实训分为国内物流和国外物流两大模块。国外物流涉及国际贸易流程，为此本系统设立国际商务公司、国际代理公司、船务公司、海港码头、银行、海关、检验检疫局。

1.2 现代物流实训系统的流程

(1) 物流大流程

物流大流程指物流连锁商业企业与供货厂商、用户中间的流程。物流的开环大

流程如图 1-1 所示。

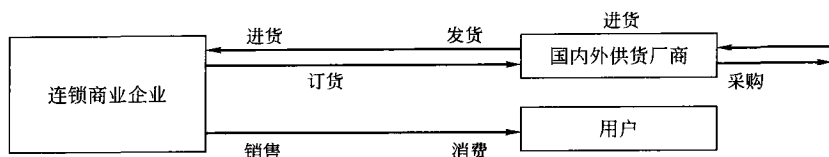


图 1-1 物流开环大流程

这是一个“开环”系统。对于物流实训来说商品资源难以补充和循环模拟。为此，进行理想化的实用变通。即将供货厂商和用户合二为一，称为“供方用户”，既是供货厂商，又是用户，使得商品资源不断循环，成为一个“闭环”系统。这样，物流的大流程变成如图 1-2 所示。

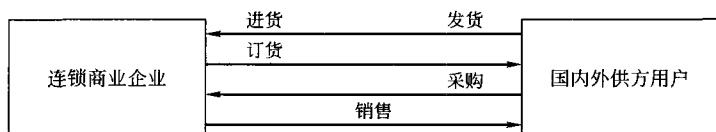


图 1-2 物流闭环大流程

(2) 物流中流程

物流中流程指几个相关模块之间的流程，如连锁商业企业总部、配送中心、配销公司、超市门店和进出口业务间的流程，如图 1-3 所示。

(3) 物流小流程

物流小流程指连锁商业企业总部、配送中心、配销公司、超市门店、国内外供方用户、国际商务公司、国际物流代理公司、船务（航空）公司、海港（空港）、检验检疫局、海关、银行等各个独立运行体内部的流程。物流的小流程说明如下。

① 连锁商业企业总部 信息部门汇总各种经营资料，提供给业务、财务部门进行订货、要货、结算等运作。

② 配送中心 进货时有验货、入库、仓库管理等运作；发货时有要货、配货、发货、车辆调度、送货等运作。

③ 配销公司 要货时有要货、进货、上架等运作；销售模式为“先开票后提货”。

④ 超市门店 要货时有要货、进货、上架等运作；销售模式为“先取货后结算”。

⑤ 国内外供方用户 以采购作为进货，同样有验货、入库、仓库管理等运作，发货时有订货、发货、送货等运作。同时有进出口业务运作。

⑥ 国际商务公司 办理国内外进出口合同、开发票业务。代理在国内客商的

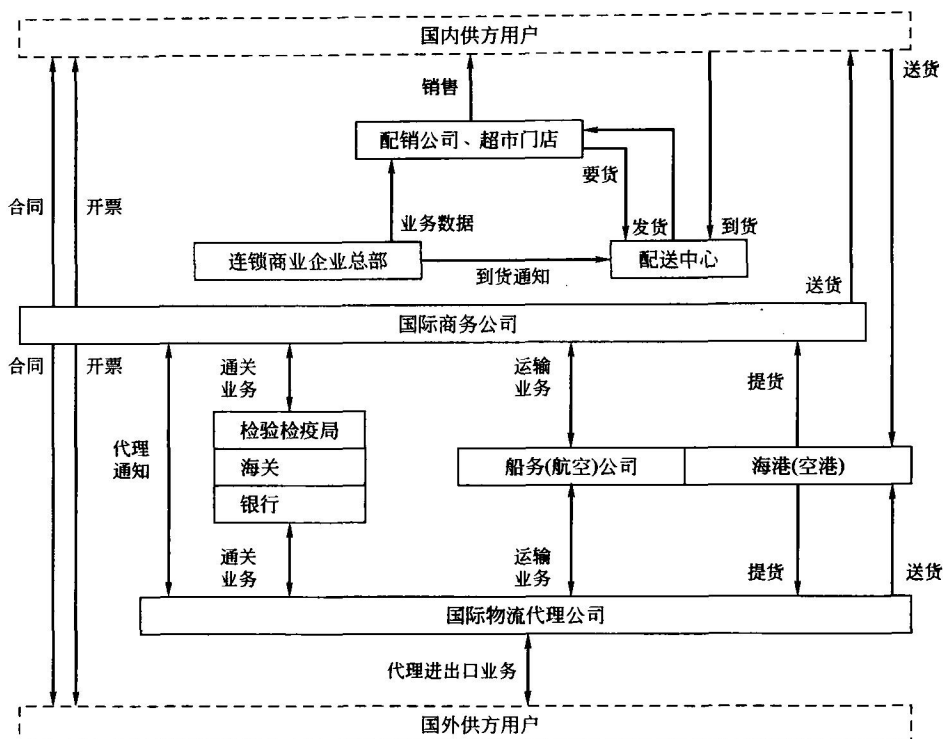


图 1-3 物流中流程

进出口业务运作。

- ⑦ 国际物流代理公司 代理在国外客商的进出口业务，有送货、发货等运作。
- ⑧ 船务（航空）公司 有订舱、制单、业务调度运作。
- ⑨ 海港（空港） 有装货、运输、进货、提货、堆场管理等运作。
- ⑩ 检验检疫局 有制单、检验、审核等运作。
- ⑪ 海关 有进出口报关、查验、审核、征税、放行等运作。
- ⑫ 银行 有信用证办理、税收等运作。

(4) 物流模拟环境

- ① 1 个模拟物流连锁商业公司总部设有业务中心、财务中心。
- ② 1 个模拟配送中心设有配送管理部门。配备一个立体全自动仓库，配备一排带电子标签的分拣货架（包括：货架和电子分拣控制系统），配备若干辆容车（模拟运输货车）。
- ③ 1 个模拟配销公司设有业务部门、进发管理部门，配备一排真实货架。
- ④ 1 个模拟超市门店设有进销存管理部门，配备一台 POS 收款机和一排真实货架。
- ⑤ 1 个模拟国内供方用户设有业务、进发管理部门，配备一排真实货架。

⑥ 1 个模拟国外供方用户设有业务、进发管理部门，配备一排真实货架。

⑦ 1 个模拟国际商务公司设有业务管理部门。

⑧ 1 个模拟国际物流代理公司设有业务管理部门。

⑨ 1 个模拟海关、检验检疫局、银行分别设有业务管理部门。

⑩ 1 个模拟船务公司设有业务管理部门。

⑪ 1 个模拟海港设有业务管理部门。

⑫ 1 个物流实训计算机网络系统。

⑬ 1 套国内物流实训应用软件（适用于真实环境）、1 套物流国际贸易实训应用软件及物流运输管理系统和网上订货电子商务系统模拟软件。

1.3 系统特点

将物流孤立进行实训是无意义的。本系统以物流为主线索，结合商流、资金流、信息流，达到真正的实训目的。

本系统以物流经营公司的物流为主，包括典型性的物流经营业态和进出口贸易业务并适当增加代表方向性的电子商务业态，使系统成为较全面的实训基地。

实训系统中的硬件、软件设置、环境布局和管理要求基本上以实际为原型，软件是采用实践使用的成熟产品，这样的实训系统既能体现培训要求，又能体验实战效果。

本系统充分考虑到培训的现代物流超前意识，同时强调了培训的现实物流务实能力。系统中有较先进的全自动立体仓库、电子标签分拣货架、生产装配流水线，同时安排了基本的人工操作流程。

本系统特别明确提出“物流的管理”是物流实训系统的重要组成部分，在建立系统实物体系的同时必须建立系统的管理体系。

本系统加强在进出口贸易物流上流程实训，突出重点环节，如网上订购、报关等。简化次要环节的琐碎操作。

系统中提出“供方用户”的概念，设立一个既是供货厂商，又是用户的“理想企业”，使得整个系统的商品资源不断循环，成为一个“闭环”系统，较完美地解决了教育物流实训中的商品循环问题，这是系统的重大创新。

1.4 现代物流实训系统结构图

物流实训系统的结构如图 1-4 所示。

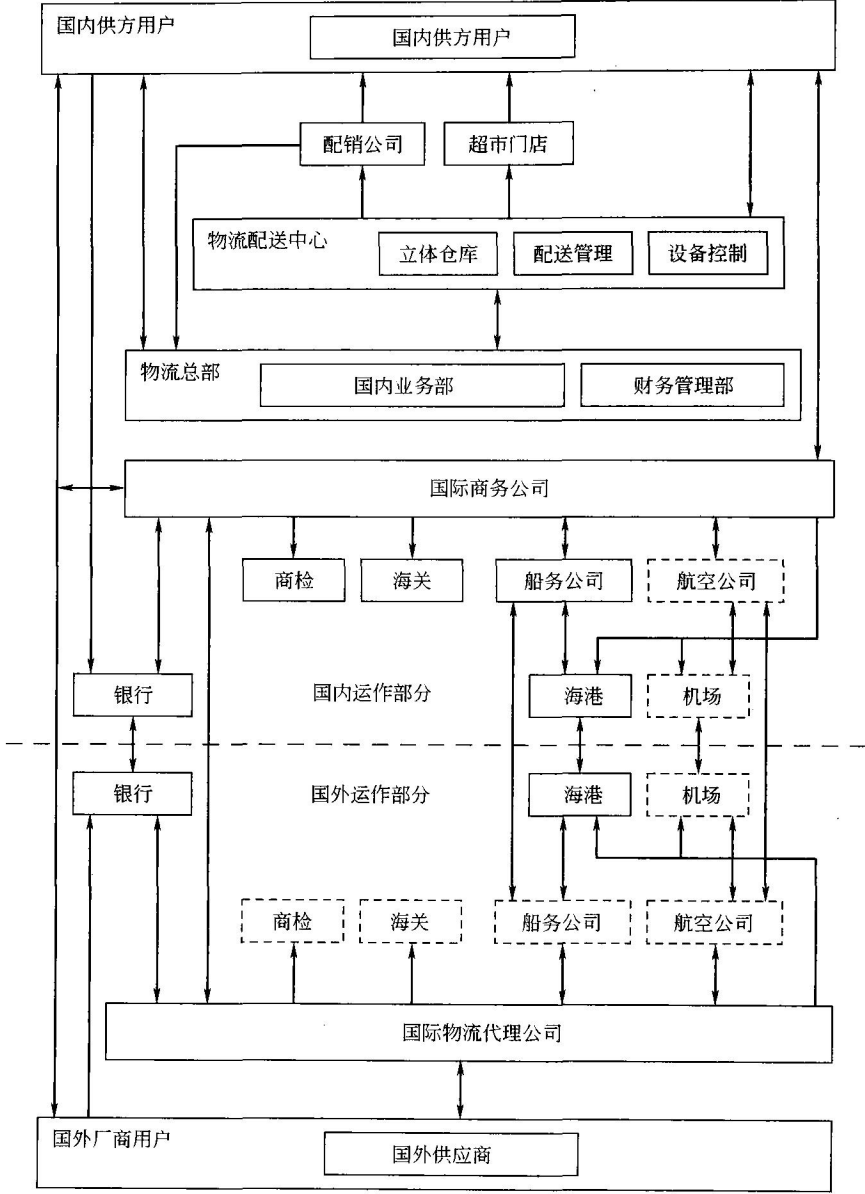


图 1-4 物流实训系统结构
注：虚线框不包含在本实训系统中

1.5 现代物流实训系统配置示意图

现代物流实训系统的配置如图 1-5 所示。