



全国高等职业教育物流专业课程改革规划教材

QUANGUO GAODENG ZHIYE JIAOYU WULIU ZHUANYE
KECHENG GAIGE GUIHUA JIAOCAI

物流实训教程

WULIU SHIXUN JIAOCHENG

傅凯◎主编 黄常勇 聂淼 李鹏◎副主编 陈国民◎主审



中国财富出版社
CHINA FORTUNE PRESS

全国高等职业教育物流专业课程改革规划教材

物流实训教程

主 编 傅 凯
副主编 黄常勇 聂 森 李 鹏
主 审 陈国民

中国财富出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

物流实训教程 / 傅凯主编. —北京: 中国财富出版社, 2012. 12

全国高等职业教育物流专业课程改革规划教材

ISBN 978 - 7 - 5047 - 4583 - 5

I. ①物… II. ①傅… III. ①物流—高等职业教育—教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 308433 号

策划编辑 马 军

责任印制 方朋远

责任编辑 张小玲 葛晓雯

责任校对 梁 凡

出版发行 中国财富出版社 (原中国物资出版社)

社 址 北京市丰台区南四环西路 188 号 5 区 20 楼 邮政编码 100070

电 话 010 - 52227568 (发行部) 010 - 52227588 转 307 (总编室)

010 - 68589540 (读者服务部) 010 - 52227588 转 305 (质检部)

网 址 <http://www.clph.cn>

经 销 新华书店

印 刷 北京京都六环印刷厂

书 号 ISBN 978 - 7 - 5047 - 4583 - 5/F · 1902

开 本 787mm × 1092mm 1/16

印 张 16.75

版 次 2012 年 12 月第 1 版

字 数 347 千字

印 次 2012 年 12 月第 1 次印刷

印 数 0001—3000 册

定 价 36.00 元

版权所有 · 侵权必究 · 印装差错 · 负责调换

序 言

《全国高等职业教育物流专业课程规划教材》是在物流业调整与振兴规划大力实施以及全国高等职业教育课程改革逐步推进的背景下，由中国财富出版社（原中国物资出版社）教材中心与高职教育专家及众多一线教师在广泛研究和讨论的基础上所开发的一套适合全国高等职业院校物流专业教学的教材。

2009年物流产业被国务院列为十大振兴产业之一，《物流业调整和振兴规划》提出要加快物流人才的培养，发展多层次教育体系和在职人员培训体系。为此，要求出版社和学校充分利用社会资源，与企业、科研机构大力合作，编写精品教材。

教育部2006年16号文件《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》提出了我国高等职业教育人才培养的教学模式：工学结合、任务驱动、项目导向、顶岗实习。大力提倡高等职业院校与行业企业合作开发课程，根据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，参照相关的职业资格标准，改革课程体系和教学内容，建立突出职业能力培养的课程标准，规范课程教学的基本要求。为此，国家将启动1000门工学结合的精品课程建设。改革教学方法和手段，融“教、学、做”为一体，强化学生能力的培养。加强教材建设，重点建设好3000种左右国家规划教材，与行业企业共同开发紧密结合生产实际的实训教材。

为了加强高等职业院校学生实践能力和职业技能的培养，配合高等职业院校大力推行工学结合、校企合作的培养模式。中国财富出版社（原中国物资出版社）在对物流企业进行大量实地调研的基础上，组织编写了这套基于工作过程教学模式的教材。教师在教学中使用本套教材，可以很好地引导学生提高学习主动性和实践操作能力。本套教材设计了如下基础课程和有针对性的专业课程的配套教材，包括：现代物流基础、物流客户服务、物流企业管理实务、企业物流管理、第三方物流管理、商品养护技术、商品学、物流法律法规、物流企业会计核算与报表分析、仓储管理实务、运输管理实务、配送管理实务、采购与库存管理实务、供应链管理、物流实训教程、物流成本管理、国际物流实务、国际货运代理、物流企业营销实务、物流技术与设备运用、物流单证与结算。

本套教材的编写人员主要是在教学实践第一线任教的教师，他们熟练掌握物流基

基础知识，了解学生需求，具有丰富的教学实践经验，通过参加中国财富出版社（原中国物资出版社）组织的“基于工学整合的教材研讨会”，他们已掌握了基于工作过程教学模式的教材编写的基本思想；此外，本套教材还邀请了具有丰富的物流相关岗位实践操作经验的企业人员参与编写和审稿，从而使本套教材更加贴近物流工作的实际，这就为培养具有较强实操能力的物流专业学生提供了教学保障。

本套教材不仅可以作为高等职业教育物流专业学生的教材，也可以作为对初级物流从业人员进行培训的教材，还可以作为刚刚踏入物流行业的从业人员的实际操作指南。

编委会

2010年2月

前 言

物流实训教学在整个物流课程教学过程中占有非常重要的地位，实训教学质量的高低直接影响学生专业实践技能的培养。根据社会所需人才的职业能力要求确定物流管理专业学生应具备的能力，这是就业指导的前提，也是物流实训教程编写的基础和出发点。物流所需人才的技能主要包括两个方面：

(1) 物流各环节的实现技术和管理技能，即学生要具有较为全面的物流操作和管理知识，对商品入库、出库、码盘、分拣、配装等具体作业非常熟悉，能够对执行作业进行全程全方位监控、优化和提升。

(2) 信息技术的应用能力。现代物流过程同时也是一个信息流过程，目前信息技术已受到物流企业的充分重视，并被广泛用于订单处理、仓储管理、货物追踪等全过程。这就使得高等职业物流管理专业物流实训教程的编写必须围绕人才岗位职业能力这根指挥棒进行设计和编写。

我们编写的这部教材是以深圳中诺思咨询科技有限公司开发的物流管理模式软件和常用的物流设施设备为项目背景，来充分提高学生这两方面的能力。因此，这部教材能够切合高等院校物流管理实训教学的实际，最大限度地满足实训教学所需，促进教学改革。

本教程共分十个实训任务：

任务一为仓储管理系统操作技术。学生通过软件操作可以熟悉仓储的具体操作流程，增强感性认识，并可从中进一步了解、巩固与深化所学的仓储管理理论知识，提高发现问题、分析问题和解决问题的能力，为学生参与未来仓储管理领域复杂、庞大、越发激烈的竞争打下坚实基础。

任务二为运输管理系统操作技术。学生通过软件操作可以熟悉以公路运输为核心的各种运输方式的操作流程，了解运输过程中各角色所承担的任务，从而能使运输理论学习与运输实践训练有机结合，从而提高学习效果。

任务三为配送管理系统操作技术。学生通过软件操作可以掌握配送的基本运作模式与方法，按照用户的需要，有效、合理地开展物流配送活动，不断提高物流服务水平与物流配送效率，降低物流配送成本。

任务四为供应链管理系统操作技术。学生通过软件操作可以扮演供应链中的不同角色或是综合扮演一条供应链上各个角色，掌握供应链管理的具体流程，熟悉供应链的运作模式，深刻体会供应链管理控制成本，以达到利润最大化的思想。

任务五为第三方物流管理系统操作技术。学生通过软件操作模拟现代物流企业在第三方业务中的基本环节及其相互关系，充分了解到第三方物流的本质及作用，深刻体会连锁行业、汽车行业等行业第三方物流业务运作模式的流程。

任务六为国际货代管理系统操作技术。学生通过软件操作可以熟悉国际货运代理公司的运作模式，切身体会到国际货运代理各个环节中不同当事人面临的具体工作以及他们之间的互动和制约关系，增强国际货运代理业务的实践能力。

任务七为 POS 系统操作技术。通过 POS 系统后台设置和前台收银操作，学生可以掌握 POS 系统工作的基本流程，熟悉多种行业基层收银人员的工作过程，加深对连锁经营管理岗位技能要求的认识。

任务八为条码技术的认知与操作技术。通过物流领域常用条码图形的设计、打印与使用，使学生能够掌握条码的结构和编码方法，能使用条码软件设计制作常用物流条码，并学会使用条码识读设备扫描条码，从而增强了将来从事物流工作的信息化水平。

任务九为物流设备的认知与操作技术。通过对常用物流设备操作，使学生了解和掌握常用物流设备的操作方法以及相应信息技术的应用，提高学生在货物组托作业、叉车操作技术等仓储作业方面的动手能力，以满足企业发展对物流人才的需求。

任务十为储配方案的设计与执行实训。该项实训为全国职业技能大赛高职组的比赛项目，通过实训，可以把大赛模式引入到日常教学过程中，既可以提高学生的实践技能，同时又为参加全省及全国技能大赛打下良好的基础。

本书由傅凯担任主编，由黄常勇、聂森、李鹏担任副主编。具体编写分工如下：任务一、任务九由傅凯编写；任务二、任务五由聂森编写；任务三由孙惠编写；任务四由赵振东编写；任务六由李鹏编写；任务七、任务八由黄常勇编写；任务十由傅凯、李鹏共同编写。全书由傅凯总纂，陈国民主审。本书在编写过程中得到了深圳中诺思咨询科技有限公司的大力支持，提供了相关素材与案例，在此表示衷心的感谢。

由于编者学识所限，加之编写时间有限，书中难免有不当和错误之处，敬请读者不吝赐教和批评指正。

编者

2012年9月

目 录

任务一 仓储管理系统操作技术	1
子任务一 入库单元实验	2
子任务二 出库单元实验	12
子任务三 仓储综合实验	19
任务二 运输管理系统操作技术	28
子任务一 运输管理系统基础数据录入	29
子任务二 散货托运单元实验	35
子任务三 整车托运单元实验	37
子任务四 运输综合实验	39
任务三 配送管理系统操作技术	48
子任务一 配送管理系统订单管理操作	49
子任务二 配送管理系统车辆调度操作	54
子任务三 配送管理系统仓库管理操作	59
任务四 供应链管理系统操作技术	65
子任务一 订单管理单元实验	67
子任务二 需求管理单元实验	72
子任务三 生产管理单元实验	77
子任务四 供应商综合实验	84
子任务五 物流公司成品综合实验	88

任务五 第三方物流管理系统操作技术	104
子任务一 连锁实验	105
子任务二 汽车行业实验	112
任务六 国际货代管理系统操作技术	118
子任务一 基础数据维护	118
子任务二 海运出口业务实验	132
子任务三 海运进口业务实验	144
子任务四 拼箱业务实验	148
任务七 POS 系统操作技术	153
子任务一 POS 系统后台初始设置	154
子任务二 前台收银系统操作实训	163
任务八 条码技术的认知与操作技术	172
子任务一 通用商品条码设计实训	172
子任务二 用 Bartender 软件制作条码标签	179
子任务三 零售店(店内)条码设计实训	185
任务九 物流设备的认知与操作技术	191
子任务一 货物组托操作实训	191
子任务二 手动液压搬运车操作实训	199
子任务三 手动液压堆高车操作实训	202
子任务四 打包机操作实训	205
任务十 储配方案的设计与执行实训	209
子任务一 储配方案设计实训	210
子任务二 物流大赛软件操作实训	226
子任务三 储配方案的实施	248

任务一 仓储管理系统操作技术

学习目标

1. 掌握仓储管理的具体流程；
2. 熟悉仓储的运作模式；
3. 切身体会仓储各个环节中不同当事人面临的具体工作以及他们之间的互动和制约关系；
4. 深刻体会仓储管理控制成本以达到利润最大化的思想。

仓储管理就是对仓库及仓库内的物资所进行的管理，是仓储机构为了充分利用所具有的仓储资源提供高效的仓储服务所进行的计划、组织、控制和协调过程。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。

为了使仓储理论教学与企业仓储实践有机结合，我院购入了深圳中诺思开发的

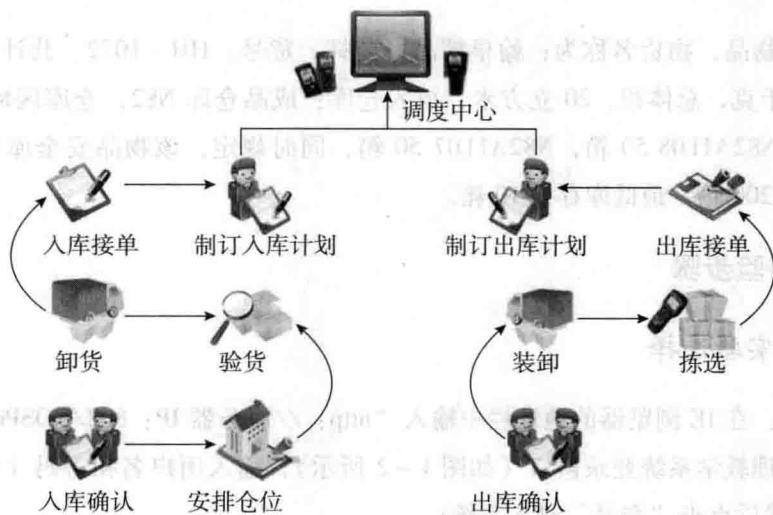


图 1-1 “仓储管理系统”操作流程

“仓储管理教学系统”，该系统严格按照仓储管理设计思想，模拟现代物流企业在仓储业务中的基本环节及其相互关系（如图 1-1 所示）。本系统实验方式可分为两种：单人综合模拟实验和单元实验。学生以实验的方式模拟仓储管理的实践过程，可以使 学生熟悉仓储的具体操作流程，增强感性认识，并可从中进一步了解、巩固与深化所学的仓储管理理论知识，提高发现问题、分析问题和解决问题的能力，为学生参与未来仓储管理领域复杂、庞大、越发激烈的竞争打下坚实基础。

本项实训任务分三项子任务，建议学时为 6 学时。

子任务一 入库单元实验

一、实验目的

通过进行入库计划、入库接单、卸货、验货、安排仓位、入库确认等操作，了解并掌握仓储入库基本业务流程。

二、实验类型

单元实验

三、实验学时

2 学时

四、实验题目

有一批物品，物货名称为：翰皇精品办公杯，货号：HH-1052，共计 100 箱，总重量：300 千克，总体积：20 立方米，放入仓库：成品仓库 N82，仓库区域：成品 A1 区，仓位：N82A1L08 50 箱，N82A1L07 50 箱，同时规定，该物品安全库存为 10 箱，最高库存为 200 箱，最低库存为 10 箱。

五、实验步骤

（一）实验选择

第一步：在 IE 浏览器的地址栏中输入“http://服务器 IP: 802/NOSProject2009”，进入仓储管理教学系统登录窗口（如图 1-2 所示），输入用户名和密码（任课教师预先设定），然后点击“登录”进入系统；

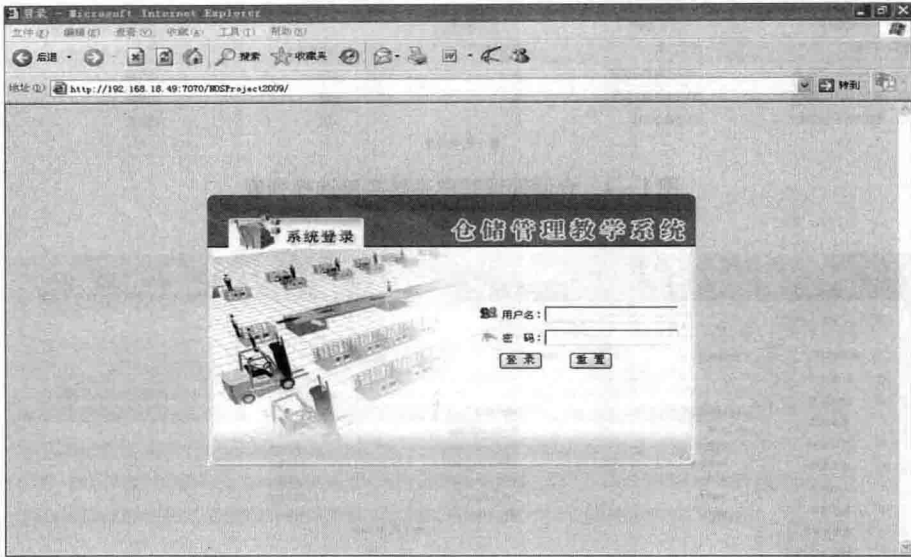


图 1-2 仓储管理教学系统登录窗口

第二步：进入系统选择页面（如图 1-3 所示），单击“菜单系统”或“3D 系统”，都可以进入系统实验选择列表，这里我们选择“菜单系统”；

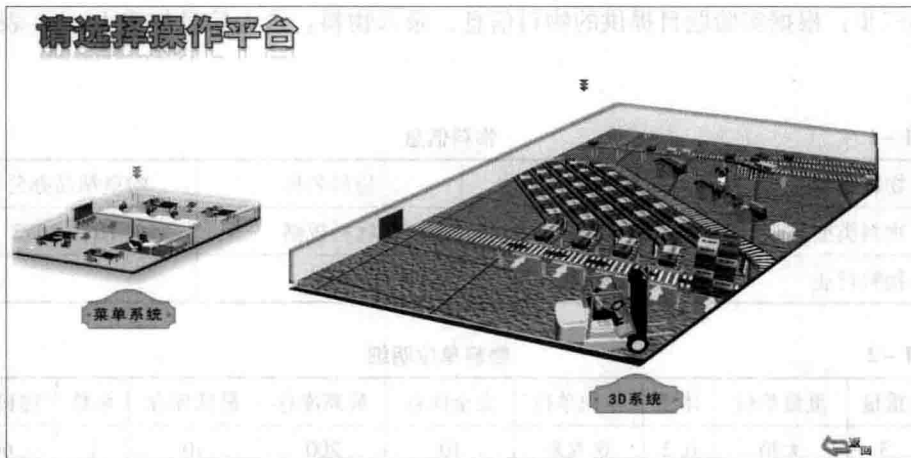


图 1-3 仓储管理教学系统选择界面

第三步：进入系统实验选择列表（如图 1-4 所示），选择“WMS 入库单元实验”点击【开始实验】按钮，进入实验。

（二）设置物料信息

第一步：点击【基础数据/物料信息】进入物料信息列表页面，如图 1-5 所示；

第二步：点击【新增】按钮进入新增页面；

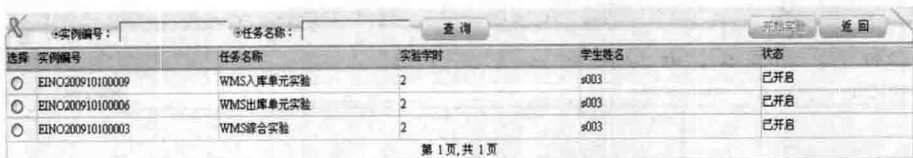


图 1-4 仓储管理教学系统实验选择列表



图 1-5 仓储管理教学系统物料信息列表

第三步：根据实验题目提供的物料信息，录入物料。录入信息如表 1-1、表 1-2 所示：

表 1-1 物料信息

物料编号	系统自动生成	物料名称	翰皇精品办公杯
物料类型	成品	物料规格	HH-1052
物料行业	制造行业		

表 1-2 物料单位明细

选择	重量	重量单位	体积	体积单位	安全库存	最高库存	最低库存	系数	物料单价
<input type="radio"/>	3	大箱	0.2	立方米	10	200	10	1	600

第四步：保存录入的物料信息。

(三) 设置仓位信息

查看实验题目中提示的仓位是否存在，若不存在，根据下面新增进行增加，若存在，可直接使用。

1. 新增仓库

第一步：点击【基础数据/仓库信息】，进入仓库列表页面（如图 1-6 所示）；

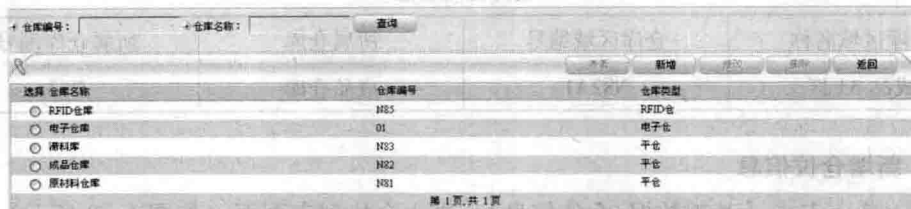


图 1-6 仓储管理教学系统仓库列表

第二步：新增仓库信息。点击【新增】，进入仓库新增信息完善页面；

第三步：填写新增仓库信息（如表 1-3 所示）（仓库类型分为三种：平仓、电子仓虚拟仓、RFID 仓虚拟仓；系统在仓库类型中设置了八种仓库，除电子仓虚拟仓、RFID 仓虚拟仓新增保存后分别显示为电子仓和 RFID 仓，其余的都显示为平仓）；

表 1-3 仓库信息

选择	仓库名称	仓库编号	仓库类型
<input type="radio"/>	成品仓库	N82	平仓

第四步：保存新增信息。

2. 新增仓库区域

第一步：点击【基础数据/区域信息】，进入仓库区域列表页面（如图 1-7 所示）；



图 1-7 仓储管理教学系统仓库区域列表

第二步：新增区域信息。点击【新增】，进入区域新增信息完善页面；

第三步：增写仓库区域信息，根据实验题目中仓位信息的提炼，可知仓库为 N82，区域为 A1，所以需在 N82 仓库中划分出一区域 A1（如表 1-4 所示）；

第四步：保存新增的区域信息。

表 1-4 仓库区域信息

仓库区域名称	仓库区域编号	所属仓库	所属仓库编号
成品 A1 区	N82A1	成品仓库	N82

3. 新增仓位信息

第一步：点击【基础数据/仓位信息】，进入仓位列表页面（如图 1-8 所示）；



图 1-8 仓储管理教学系统仓位列表

第二步：新增仓位信息。点击【新增】，进入仓位新增信息完善页面；

第三步：增写仓位信息，根据实验题目中存放物品的仓位可知，需要的仓位为 N82A1L08、N82A1L07，可根据需求增加如下一系列仓位（如表 1-5 所示）；

表 1-5 仓位信息

仓位编号	区域名称	区域编号	所属仓库	仓库编号
N82A1L08	成品 A1 区	N82A1	成品仓库	N82
N82A1L07	成品 A1 区	N82A1	成品仓库	N82
N82A1L06	成品 A1 区	N82A1	成品仓库	N82
N82A1L05	成品 A1 区	N82A1	成品仓库	N82
N82A1L04	成品 A1 区	N82A1	成品仓库	N82
N82A1L03	成品 A1 区	N82A1	成品仓库	N82
N82A1L02	成品 A1 区	N82A1	成品仓库	N82
N82A1L01	成品 A1 区	N82A1	成品仓库	N82

第四步：保存仓位信息。

(四) 入库计划

第一步：点击【计划调度/入库计划】，进入到入库计划列表页面（如图 1-9 所示）；



图 1-9 仓储管理教学系统入库计划列表

第二步：点击【新增】按钮，进入到新增页面；

第三步：完善入库计划单表头信息（如表 1-6 所示）；

表 1-6

入库计划单表头信息

入库计划编号	自动编号
入库计划时间	2009-10-15
计划制作人员	周海明

第四步：选择物料及单位后（如表 1-7 所示），点击【确定】按钮；

第五步：输入计划入库的数量；

第六步：点击【保存】按钮进行保存；

表 1-7

物料明细信息

选择	物料编号	物料名称	物料规格	物料类型	物料单位	入库数量
<input checked="" type="radio"/>	PVC200910140001	翰皇精品办公杯	HH-1052	成品	大箱	100

第七步：选择新增入库计划单，点击【审核】按钮进行审核操作。

（五）入库接单

第一步：点击【入库作业/入库接单】，进入到入库接单列表页面（如图 1-10 所示）；

第二步：点击【新增】按钮，进入到入库计划单选择页面，即选择要进行入库操作的计划单；

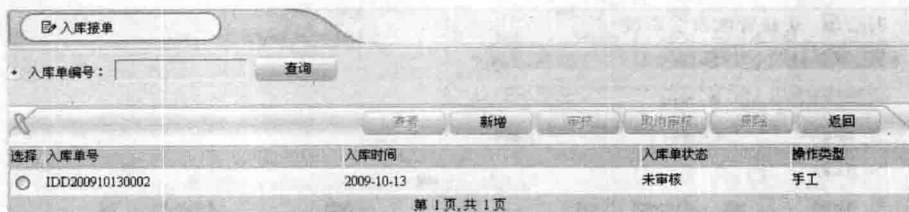


图 1-10 仓储管理教学系统入库接单列表

第三步：选择需入库的计划单，点击【下一步】，进入到入库安排；

第四步：制定入库作业单，安排入库时间和入库调度员（如表 1-8 所示）；

表 1-8 入库单信息明细

入库单编号	自动编号
入库计划编号	系统自动调用
入库时间	2009-10-15
入库调度员	李济宁
操作类型	<input type="radio"/> RFID <input type="radio"/> 电子标签 <input checked="" type="radio"/> 人工 <input type="radio"/> IT600

第五步：【保存】入库作业单，返回入库接单列表页面，此时入库作业单的状态为未审核；

第六步：选择新增入库作业单，点击【审核】按钮进行审核操作（如表 1-9 所示）。

表 1-9 审核后入库单状态信息

选择	入库单号	入库时间	入库单状态	操作类型
<input checked="" type="radio"/>	系统自动调用	2009-10-15	已审核	手工

（六）卸货

第一步：点击【入库作业/卸货】，进入到卸货列表（如图 1-11 所示）；

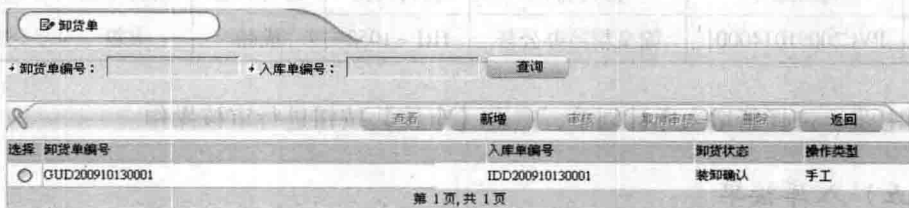


图 1-11 仓储管理教学系统卸货列表

第二步：点击【新增】按钮，选择要卸货的入库单；

第三步：选择入库单，点击【下一步】，制定卸货安排（如表 1-10 所示）；