

经济、管理类实验系列教程

经济分析实验教程
投资分析实验教程
金融业务综合实验教程
证券及衍生产品定价实验教程
保险实验教程
贸易管理实验教程
进出口贸易实验教程
税收征收管理实验教程
财税管理实验教程
公共管理实验教程
会计实验教程
企业会计实验教程
工商管理实验教程
电子商务实验教程
物流管理实验教程
市场营销与商品学实验教程
统计学实验教程
经济数学实验与建模
经济数据处理与优化模型实验教程
人力资源管理实验教程
商务网站构建与运营实验教程

主编/吴灼亮

物流管理 实验教程

WULIU GUANLI SHIYAN JIAOCHENG

相关实验软件介绍
订单管理实验
需求管理实验
采购管理实验



天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

经济、管理类实验系列教程

物流管理实验教程

主 编 吴灼亮



天津大学出版社

TIANJIN UNIVERSITY PRESS

野蜂网系解类野管 帮登

图书在版编目 (CIP) 数据

物流管理实验教程/吴灼亮主编.—天津:天津大学出版社, 2009.8

(经济、管理类实验系列教程)

ISBN 978-7-5618-3169-4

I.物… II.吴… III.物流—物流管理—高等学校—教材 IV.F252

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第150272号

吴灼亮 编 主

出版发行 天津大学出版社

出版人 杨欢

地址 天津市卫津路92号天津大学内 (邮编: 300072)

电话 发行部: 022-27403647 邮购部: 022-27402742

网址 www.tjup.com

印刷 北京画中画印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

开本 169mm × 239mm

印张 17.75

字数 266千

版次 2009年8月第1版

印次 2009年8月第1次

定价 32.00 元



经济、管理类实验系列教程编写委员会

主 任：王建刚

副主任：胡帮胜

委 员：王晶晶 卢太平 任志安 任森春

李 庐 单学勇 邢孝兵 张焕明

胡旺盛 侯晋龙

前言

随着高等教育改革的不断深入,以“宽口径、厚基础、强能力、求创新”为取向,以“知识、能力、素质协调发展”为目标的高等教育改革大方向业已形成。转变教育教学思想观念,改革人才培养模式,着力加强学生实践能力和创新精神培养已成为新一轮高等教育教学改革的重点和难点。知识来源于实践,实践出真知。注重理论与实践的有机结合,着力培养高素质应用型高级专门人才是我国高等教育的基本任务之一。因此,从教学的基本形态看,理论教学与实践教学是构成高校教学活动的“两翼”,缺一不可,在人才培养过程中发挥着不可替代的重要作用。实验是实践的基本表现形式,实验教学是实践教学的重要内容,是培养学生实践能力和创新思维能力不可或缺的重要环节。长期以来,由于受传统文化思想的影响,“坐而论道”成为我国高等财经类专业教学的主要形态,重理论轻实践的倾向显在,从而对高校财经类实验室建设与实验教学产生抑制作用。随着现代信息技术的飞速发展,特别是在专业教学软件开发日益成熟的条件下,高校财经类实验室建设得到快速发展,实验教学活动由简到繁,从单一到多元,并逐步形成了验证性、模拟性、综合性及设计性等多层次的实验教学体系,实验教学手段日趋多样,实验教学内容日益丰富,实验教学质量得到大幅提升。

实验教学是学生将理论知识有效运用到社会实践的桥梁,是巩固、贯通、创新所学知识的重要手段。实验教学的理论基础来源于建构主义。建构主义学习理论是对传统学习理论的修正和拓展,并对现代教育教学理念的更新以及高等财经类专业教学模式的改革和创新产生积极的影响。建构主义理论强调在真实的情景中建构知识意义,即为学习者建构意义创造必要的学习环境和条件,让学习者步入真实的环境中去感受和体验,从而学会解决实际问题,提高学习者的动手能力和创新思维能力。实践证明,实验室成为创造这种学习环境和条件的最佳选择之一,尤其是在计算机和网络通信技术得到广泛应用的环境下,为高等财经类专业实验教学的发展提供了良好条件。然而,由于我国财经类高校开展实验教学的时间相对较短,实践经验相对不足,客观上还存在一些困惑和欠缺,这其中,因实验教材选用困难而导致“无书教学”现象长期存在,并在一定程度上影响了实验教学效果。

教材是体现教学内容和教学方法的载体,是进行教学的基本工具,是不断提高教学质量的根本保障。教材建设在高等教育教学过程中的作用是非常重要的,



是能否高质量完成各项教学任务的关键环节。实验教材是教师理论教学、科学研究和实践经验的结晶和升华,是深化教育教学改革,全面推进素质教育,培养创新型人才的重要保证。因此,重视和加强实验教材建设,对于提高实验教学质量,培养高素质专门人才具有十分重要的战略意义。基于此,从深化教育教学改革以及我校实验教学需求的目的出发,安徽财经大学经济、管理实验教学中心特组织一批具有较好学术造诣和丰富实践经验的中青年教师,编撰了“经济、管理类系列实验教材”。本系列教材是基于目前通用的实验教学软件,并结合经济、管理类专业实验教学的特点而编撰的。该系列教材的出版,既是安徽财经大学经济、管理实验教学中心长期教学实践经验的总结和探索,也是安徽省实验教学示范中心建设的重要成果。

本系列教材在编撰过程中,学习借鉴了国内外许多专家学者的有关研究成果,在此特向他们表示感谢!同时,本系列教材的出版,得到了学校领导、兄弟院校以及天津大学出版社的大力支持,在此表示衷心的感谢!由于时间仓促以及水平局限,书中难免存有错漏之处,敬请各位同仁、专家和读者批评指正,以帮助我们通过修订不断完善。

经济、管理类实验系列教程编写委员会

2009年6月



目 录

第1章 相关实验软件介绍	1
1.1 供应链管理教学软件	1
1.2 国际物流管理教学软件	18
1.3 RaLC(乐龙)仿真软件	30
第2章 订单管理实验	40
2.1 实验目的和要求	40
2.2 实验准备	40
2.3 实验原理	40
2.4 实验步骤	42
2.5 实验报告填写要求	46
2.6 实验报告实例	46
第3章 需求管理实验	47
3.1 实验目的和要求	47
3.2 实验准备	47
3.3 实验原理	47
3.4 实验步骤	51
3.5 实验报告填写要求	55
3.6 实验报告实例	56
第4章 采购管理实验	57
4.1 实验目的和要求	57
4.2 实验准备	57
4.3 实验原理	57
4.4 实验步骤	61
4.5 实验报告填写要求	65
4.6 实验报告实例	66



第5章 配送管理实验	67
5.1 实验目的和要求	67
5.2 实验准备	67
5.3 实验原理	67
5.4 实验步骤	70
5.5 实验报告填写要求	82
5.6 实验报告实例	83
第6章 仓储管理实验	84
6.1 实验目的和要求	84
6.2 实验准备	84
6.3 实验原理	84
6.4 实验步骤	88
6.5 实验报告填写要求	102
6.6 实验报告实例	102
第7章 运输管理实验	103
7.1 实验目的和要求	103
7.2 实验准备	103
7.3 实验原理	104
7.4 实验步骤	104
7.5 实验报告填写要求	106
第8章 基于 Excel 的运输问题(多个起/终点)实验	107
8.1 实验目的和要求	107
8.2 实验准备	108
8.3 实验步骤	109
8.4 实验报告填写要求	113
第9章 基于 Excel 的网络最大流实验	114
9.1 实验目的和要求	114
9.2 实验准备	114
9.3 实验步骤	115
9.4 实验报告填写要求	118
第10章 仓储设备实训实验	119
10.1 实验目的和要求	119



10.2	实验准备	119
10.3	实验原理	120
10.4	实验步骤	123
10.5	实验报告填写要求	125
10.6	实验报告实例	125
第 11 章 叉车实训实验		128
11.1	实验目的和要求	128
11.2	实验准备	128
11.3	实验原理	129
11.4	实验步骤	131
11.5	实验报告填写要求	133
11.6	实验报告实例	133
第 12 章 出口货代业务实验		135
12.1	实验目的和要求	135
12.2	实验准备	135
12.3	实验原理	135
12.4	实验步骤	139
12.5	实验报告填写要求	156
12.6	实验报告实例	157
第 13 章 进口货代业务实验		158
13.1	实验目的和要求	158
13.2	实验准备	158
13.3	实验原理	158
13.4	实验步骤	161
13.5	实验报告填写要求	172
13.6	实验报告实例	172
第 14 章 ERP 之工业销售管理系统实验		174
14.1	实验目的和要求	174
14.2	实验准备	174
14.3	实验原理	174
14.4	实验步骤	175
14.5	实验报告填写要求	194
14.6	思考题	194
第 15 章 ERP 之工业成本管理系统实验		195
15.1	实验目的和要求	195



15.2	实验准备	195
15.3	实验原理	195
15.4	实验步骤	196
15.5	实验报告填写要求	207
15.6	思考题	207
第 16 章 入库操作的仿真实现		208
16.1	实验目的和要求	208
16.2	实验准备	208
16.3	实验原理	208
16.4	实验步骤	210
16.5	实验报告填写要求	216
16.6	实验报告实例	216
第 17 章 物流公司物料综合实验		217
17.1	实验目的和要求	217
17.2	实验准备	217
17.3	实验原理	217
17.4	实验步骤	218
17.5	实验报告填写要求	236
17.6	实验报告实例	236
第 18 章 物流公司成品综合实验		237
18.1	实验目的和要求	237
18.2	实验准备	237
18.3	实验原理	237
18.4	实验步骤	238
18.5	实验报告填写要求	256
18.6	实验报告实例	256
第 19 章 啤酒游戏实验		257
19.1	实验目的和要求	257
19.2	实验准备	257
19.3	实验原理	257
19.4	实验步骤	264
19.5	实验报告填写要求	271
19.6	实验报告实例	271
参考文献		273
后记		274

第1章

相关实验软件介绍

1.1 供应链管理教学软件

1.1.1 系统概述

深圳市中诺思资讯科技有限公司开发的《供应链管理与优化软件》采用国际标准 Java2EE (Java 2 Platform Enterprise Edition) 技术作为开发平台, 通过组件式开发和模块拼装, 确保了系统具有良好的移植性、安全性、实用性和可维护性。系统采用标准的浏览器、应用服务器和数据库服务器三层结构, 以 B/S 方式实现教师与学生之间教与学的实际模拟过程。供应链管理与优化软件系统结构如图 1-1 所示。

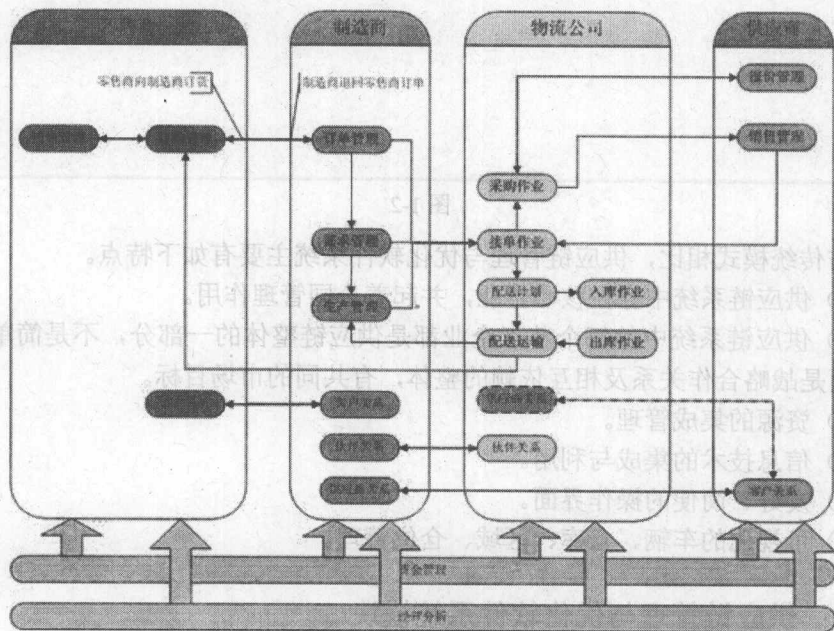


图 1-1



《供应链管理优化软件》通过对共用数据的采集,为学校物流教学提供基础信息,满足了学校对供应链管理的教学需求,确保了物流教学中各种功能的实现。系统除了强大的零售商、制造商、物流公司和供应商的模拟处理能力以外,还具有实验管理、实验评分等功能,教师可以利用此系统轻松地授课、考试及师生互动等教学活动。该系统还从用户角度出发,在系统内添加了流程指引和业务描述功能,若用户在使用中有不解之处,可求助于这两项功能。

单击活动界面右上角的“业务描述”按钮,系统即可弹出业务描述界面,如图 1-2 所示。

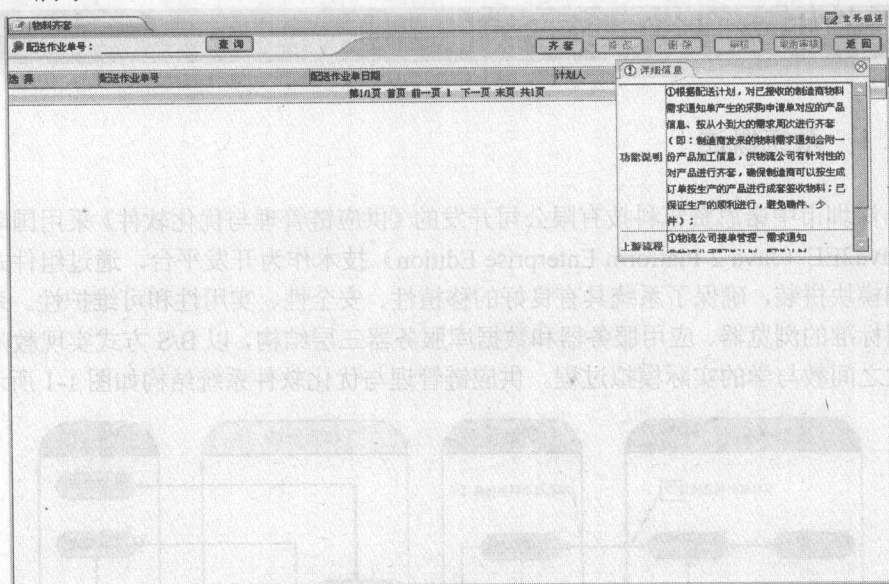


图 1-2

与传统模式相比,供应链管理优化软件系统主要有如下特点。

- 1) 供应链系统中存在核心企业,并起着合同管理作用。
- 2) 供应链系统中的每个节点企业都是供应链整体的一部分,不是简单的联合,而是战略合作关系及相互依赖的整体,有共同的市场目标。
- 3) 资源的集成管理。
- 4) 信息技术的集成与利用。
- 5) 友好、简便的操作界面。
- 6) 可视化的车辆、仓库、区域、仓位管理。

1.1.2 供应链管理优化软件系统模块

供应链管理优化软件系统主要包括零售商管理、制造商管理、物流公司管

理和供应商管理四大子系统。

1. 零售商管理

零售商管理子系统包括制造商关系管理、订购管理和销售管理等模块。

(1) 制造商关系管理模块功能主要体现在合同查询上。合同查询功能能够列出当前供应链中零售商与制造商之间的合作关系。

(2) 零售商订购管理模块功能包括订单录入、到货签收和订单查询等。如进行订单录入,只需单击“订购管理”→“订单录入”菜单,进入“订单录入”界面,进行订单录入操作即可。

1) 单击“新增”按钮,系统跳转至“订单录入”编辑界面,如图1-3所示。

图 1-3

2) 填写相应项,单击“保存”按钮,完成订单录入,如图1-4所示。

选择	产品编码	产品名称	规格型号	重量	订货数量
☐	0000001	F410A 笔记本电脑	F410A	2.1 千克	0 台
☐	0000002	ideacentre Q 台式电脑	ideacentre Q	15.0 千克	0 台
☐	0001001	6120c 智能手机	6120c	2.0 千克	0 台
☐	0002001	IXUS 970 IS 数码相机	IXUS 970 IS	2.0 千克	0 台

图 1-4

功能按钮说明如下。

“查询”按钮:根据订单单号查询订单。

“新增”按钮:进入订单录入的新增模式。

“保存”按钮:保存新增、修改的订单信息。

“修改”按钮:进入订单录入的修改模式。

“删除”按钮:删除当前选择的订单记录。

“订单发送”按钮:发送当前选择的订单给制造商。

“取消发送”按钮:对所选择的已发送给制造商的订单进行取消操作(注意:本功能仅对状态为“订单已发送”的订单有效,即只能对零售商已发送但制造商尚未处理的订单进行取消发送操作)。



“返回”按钮：关闭当前界面，跳转至上一层界面。

(3) 零售商销售管理模块功能包括价格管理、销售订单、销售审单和存货查询等。例如，价格管理的功能是零售商为其经营的产品进行定价，此价格将作为零售商与客户进行谈判的基础价格。操作方法是单击“销售管理”→“价格管理”菜单，进入“价格管理”界面，进行价格管理操作。

1) 单击“定价”按钮，跳转至“定价”界面，如图 1-5 所示。

价格管理					
产品编码：		产品名称：	查询	定价	返回
选择	产品编码	产品名称	规格型号	进货价格	销售价格
☐	0000001	SkyBD三人位Sofa	BB01470g775-3	6500.0元	687687.0元
☐	0000002	SkyBD单人Sofa	BB01470g775S	4500.0元	0.0元
☐	0001001	特雅现代餐桌	CQXD_9	1200.0元	0.0元
☐	0002001	Ides绝零玻璃茶几	IXUS 970 IS	53800.0元	0.0元

图 1-5

2) 以“进货价格”为依据，参考产品的其他成本及市场情况制定合适的销售价格，单击“保存”按钮，完成一个商品的定价，对同一商品可多次定价，如图 1-6 所示。

销售定价		保存	返回
产品编码：0000001		产品名称：SkyBD三人位Sofa	
规格型号：BB01470g775-3		进货数量：0组	
制造商名称：深圳市科盛实业有限公司			
目前销售数量：0组			
进货价格：6500.0元		人工成本：8678元	
储运成本：6786876元		辅助成本：67868元	
销售价格：687687元		定价日期：2009-01-08	
价格管理人：叶松松			
定价说明：			

图 1-6

功能按钮说明如下。

“查询”按钮：根据产品编码、产品名称查询产品。

“定价”按钮：跳转至定价界面。

“保存”按钮：保存定价信息。

“返回”按钮：关闭当前界面，跳转至上一层界面。

2. 制造商管理

制造商管理子系统包括供应商关系管理、客户关系管理、伙伴关系管理、订单管理、需求管理和生产管理等模块。制造商的主要业务包括订单管理、需求管理和生产管理等。

制造商生产管理模块功能包括生产订单、生产收料、成品检验、成品报修、生产完成、成品入库和余料处理等。成品检验是生产管理中的重要环节，它为制

造商的产品质量把关。检验合格的产品将交由物流公司作为成品发送给零售商或装入物流公司仓库。操作方法是单击“生产管理”→“成品检验”菜单，进入“成品检验”界面，进行检验操作。

1) 单击“新增”按钮，如图 1-7 所示。

成品检验							
报检单号:		查询					
		新增		删除	审核	取消审核	返回
选择	报检单号	生产订单号	产品编码	产品名称	规格型号	报检数量	报检人 状态
☐	COID200812170001	POID200812170005	0000002	Ideacenter Q台式电脑	ideacenter Q	150台	ad 已审核
☐	COID200812170002	POID200812170006	0000002	Ideacenter Q台式电脑	ideacenter Q	150台	hghgh 已审核
☐	COID200812170003	POID200812170007	0001001	6120c智能手机	6120c	150台	ytr 已审核
☐	COID200812170004	POID200812170008	0001001	6120c智能手机	6120c	150台	abvzb 已审核
☐	COID200812170005	POID200812170009	0000001	F410A笔记本电脑	F410A	150台	jhgjgh 已审核
☐	COID200812170006	POID200812170010	0000001	F410A笔记本电脑	F410A	150台	hghgh 已审核

图 1-7

2) 选择“生产订单”，单击“报检”按钮，如图 1-8 所示。

生产订单						
生产订单号:		查询				
		报检		返回		
选择	生产订单号	产品编码	产品名称	规格型号	订单日期	可报检数量

图 1-8

3) 填写相应项，单击“保存”按钮，完成检验操作，如图 1-9 所示。

报检单					
保存		返回			
报检单号: (自动编号)	生产订单号: POID200809110001				
产品编码: 0002060	产品名称: 美人豹				
规格: 3	可报检数量: 150				
报检数量:	报检人: 路晓				
检验日期: 2008-09-11	合格品数量: 130				
不合格品数量: 20					
检验备注:					

图 1-9

功能按钮说明如下。

“查询”按钮：根据报检单号查询报检单。

“新增”按钮：生成报检单，跳转至待报检、生产订单界面。

“保存”按钮：保存新增、修改的报检单信息。

“删除”按钮：删除所选报检单，并回滚对应生产订单数据，仅对状态为“未审核”的报检单有效。

“审核”按钮：仅对状态为“未审核”的报检单有效，操作成功后报检单状态被置为“已审核”。

“取消审核”按钮：与审核相对的操作，仅对状态为“已审核”的报检单有效；操作成功后报检单状态被置回“未审核”。



“返回”按钮：关闭当前界面，跳转至上一层界面。

3. 物流公司管理

物流公司管理子系统包括商务管理、接单管理、采购管理、配送计划管理、入库管理、出库管理、配送管理和仓库管理等模块。

(1) 物流公司配送管理模块功能包括物料齐套、成品理货、配送运输、配送完成、配送查询和车辆查询等。配送运输功能是指在物料齐套和成品理货后，物流公司实现对物品的配送。接收物料的对象为制造商，接收成品的对象为零售商。操作方法是单击“配送管理”→“配送运输”菜单，进入“配送运输”界面，进行配送运输操作。

1) 选择配送作业单，单击“配载”按钮，如图 1-10 所示。

选择	配送作业单号	作业单日期	发货日期	状态
☒	D01D200809110001	2007-12-30	2007-12-30	已审核

图 1-10

2) 单击“增加车辆”按钮，如图 1-11 所示。

物料编码	物料名称	规格型号	已配数量	待配数量
00002063	四驱换内网	DHF-34	0盒	150
00002062	变速箱	Z 自动	0台	150
00002061	发动机	1.8L CVT	0台	150

图 1-11

3) 选择车辆，单击“确定”按钮，返回至前一界面，如图 1-12 所示。

选择	车牌	车型	重量	已配载	可配载
☒	京B87124		1000.0	0.0	待调度
☐	京A65237		1000.0	0.0	待调度
☐	京C53412		1000.0	0.0	待调度
☐	京E53886		1000.0	0.0	待调度
☐	京D00144		1000.0	0.0	待调度
☐	京B43944		1000.0	0.0	待调度
☐	京A53250		1000.0	0.0	待调度
☐	京C41494		1000.0	0.0	待调度
☐	京E40001		1000.0	0.0	待调度
☐	京E05782		1000.0	0.0	待调度

图 1-12

4) 选择车辆, 单击“配载”按钮, 完成配载, 如图 1-13 所示。

配载作业							
					增加车辆	配载	返回
待配物料明细							
物料编码	物料名称	规格型号	已配数量	待配数量			
0002062	变速箱	Z 自动	0台	150			
0002063	四通换向阀	DHF-34	0盒	150			
0002061	发动机	1.8L CVT	0台	150			
车辆明细							
选择	车牌	型号	载重	已配载	可配载		
☒	京B87124	6	1000.0	0.0	待调度		
已配物料							
车牌	物料编码	物料名称	规格型号	已配数量	取消配载		

图 1-13

5) 选择已配载成功的配送作业单, 单击“配载完成”按钮, 确认配载, 如图 1-14 所示。

配载作业								
配送作业单号:		查询	配载	配载完成	取消完成	出车	取消出车	返回
选择	配送作业单号	作业单日期	发货日期	状态				
☒	DOI200809110001	2007-12-30	2007-12-30	已审核				

图 1-14

6) 选择已配载完成的配送作业单, 单击“出车”按钮, 开始出车运输。功能按钮说明如下。

“查询”按钮: 根据配送作业单号查询配送作业单。

“配载”按钮 (第一界面): 进入配载模式。用户可进行增加车辆和配载操作。

“增加车辆”按钮: 跳转至车辆列表界面, 为配载增加所需车辆。

“配载”按钮 (第二界面): 跳转至配载操作界面。

“配载完成”按钮: 对配载操作进行确认。

“取消完成”按钮: 取消对配载操作的确认。

“出车”按钮: 对配送作业单进行出车操作, 开始运输。

“取消出车”按钮: 取消对配送作业单的出车操作, 取消或暂停运输。

“确定”按钮: 确认所作选择。

“返回”按钮: 关闭当前界面, 跳转至上一层界面。

(2) 物流公司仓库管理模块功能包括 ABC 产品控制、ABC 物料控制、EOQ 管理、产品库存、物料库存、产品盘点、物料盘点和库存报表等。例如, EOQ 管理的功能是对生产所需的物料进行 EOQ 计算, 得出订货点和经济订货批量。操作方法是单击“仓库管理”→“EOQ 管理”菜单, 进入“EOQ 管理”界面, 进行 EOQ 计算。

1) 选择 MRP 主需求运算结果单, 单击“EOQ 计算”按钮, 如图 1-15 所示。