



新世纪高职高专物流管理类课程规划教材
广东省物流行业协会推荐教材

物流技能实训教程

WULIU JINENG SHIXUN JIAOCHENG

新世纪高职高专教材编审委员会 组编

编著 李建萍 陈御钗 朱琳

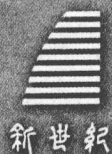
主审 谈慧



★ 本书配有光盘，
内含物流管理软件等



大连理工大学出版社
DALIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS



新世纪高职高专物流管理类课程规划教材
广东省物流行业协会推荐教材

物流技能实训教程

WULIU JINENG SHIXUN JIAOCHENG

新世纪高职高专教材编审委员会 组编

编著 李建萍 陈御钗 朱琳

主审 谈慧



★ 本书配有光盘，
内含物流管理软件等



大连理工大学出版社
DALIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

物流技能实训教程 / 李建萍, 陈御钗, 朱琳编著.
大连: 大连理工大学出版社, 2011. 4
新世纪高职高专物流管理类课程规划教材
ISBN 978-7-5611-6085-5

I. ①物… II. ①李… ②陈… ③朱… III. ①物流—
物资管理—高等教育—教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 037561 号

大连理工大学出版社出版

地址: 大连市软件园路 80 号 邮政编码: 116023

发行: 0411-84708842 邮购: 0411-84703636 传真: 0411-84701466

E-mail: dutp@dutp.cn URL: <http://www.dutp.cn>

大连理工印刷有限公司印刷 大连理工大学出版社发行

幅面尺寸: 185mm×260mm	印张: 16.25	字数: 375 千字
附件: 光盘 1 张	印数: 1~2500	
2011 年 4 月第 1 版	2011 年 4 月第 1 次印刷	

责任编辑: 王晓历

责任校对: 李 斐

封面设计: 张 莹

ISBN 978-7-5611-6085-5

定 价: 33.00 元

高职高专物流管理专业系列规划教材 编写委员会

顾 问 丁俊发 中国物流与采购联合会首席顾问
陈有文 广东省物流行业协会咨询顾问委员会主任

主 任 马仁洪 广东省物流行业协会秘书长
广东南方物流研究院院长

副主任 刘 武 宝供物流企业集团有限公司董事长
陈良贤 广东物资集团公司总经理
官金仙 南方物流企业集团有限公司董事长
李 静 广东省交通集团有限公司总经理
梁玉霞 广东省物流行业协会常务副秘书长
胡 梅 广东省物流行业协会教育培训工作委员会主任

委 员	毕惠东	陈顺义	陈御钗	范泽剑	方 轮
	冯耀良	傅莉萍	胡延华	黄彗星	黄民礼
	赖礼芳	李朝友	李凤祥	李建萍	李山赓
	李 政	梁志成	廖毅芳	刘伟清	宋 雷
	孙 鸿	吴剑平	徐 龙	张晶林	

总序

我们已经进入了一个新的充满机遇与挑战的时代,我们已经跨入了21世纪的门槛。

20世纪与21世纪之交的中国,高等教育体制正经历着一场缓慢而深刻的革命,我们正在对传统的普通高等教育的培养目标与社会发展的现实需要不相适应的现状作历史性的反思与变革的尝试。

20世纪最后的几年里,高等职业教育的迅速崛起,是影响高等教育体制变革的一件大事。在短短的几年时间里,普通中专教育、普通高专教育全面转轨,以高等职业教育为主导的各种形式的培养应用型人才的教育发展到与普通高等教育等量齐观的地步,其来势之迅猛,发人深思。

无论是正在缓慢变革着的普通高等教育,还是迅速推进着的培养应用型人才的高职教育,都向我们提出了一个同样的严肃问题:中国的高等教育为谁服务,是为教育发展自身,还是为包括教育在内的大千社会?答案肯定而且惟一,那就是教育也置身其中的现实社会。

由此又引发出高等教育的目的问题。既然教育必须服务于社会,它就必须按照不同领域的社会需要来完成自己的教育过程。换言之,教育资源必须按照社会划分的各个专业(行业)领域(岗位群)的需要实施配置,这就是我们长期以来明乎其理而疏于力行的学以致用问题,这就是我们长期以来未能给予足够关注的教育目的问题。

众所周知,整个社会由其发展所需要的不同部门构成,包括公共管理部门如国家机构、基础建设部门如教育研究机构和各种实业部门如工业部门、商业部门,等等。每一个部门又可作更为具体的划分,直至同它所需要的各种专门人才相对应。教育如果不能按照实际需要完成各种专门人才培养的目标,就不能很好地完成社会分工所赋予它的使命,而教育作为社会分工的一种独立存在就应受到质疑(在市场经济条件下尤其如此)。可以断言,按照社会的各种不同需要培养各种直接有用人才,是教育体制变革的终极目的。



新世纪

随着教育体制变革的进一步深入,高等院校的设置是否会同社会对人才类型的不同需要一一对应,我们姑且不论。但高等教育走应用型人才培养的道路和走研究型(也是一种特殊应用)人才培养的道路,学生们根据自己的偏好各取所需,始终是一个理性运行的社会状态下高等教育正常发展的途径。

高等职业教育的崛起,既是高等教育体制变革的结果,也是高等教育体制变革的一个阶段性表征。它的进一步发展,必将极大地推进中国教育体制变革的进程。作为一种应用型人才培养的教育,它从专科层次起步,进而应用本科教育、应用硕士教育、应用博士教育……当应用型人才培养的渠道贯通之时,也许就是我们迎接中国教育体制变革的成功之日。从这一意义上说,高等职业教育的崛起,正是在为必然会取得最后成功的教育体制变革奠基。

高等职业教育还刚刚开始自己发展道路的探索过程,它要全面达到应用型人才培养的正常理性发展状态,直至可以和现存的(同时也正处在变革分化过程中的)研究型人才培养的教育并驾齐驱,还需要假以时日;还需要政府教育主管部门的大力推进,需要人才需求市场的进一步完善发育,尤其需要高职教学单位及其直接相关部门肯于做长期的坚忍不拔的努力。新世纪高职高专教材编审委员会就是由全国 100 余所高职高专院校和出版单位组成的旨在以推动高职高专教材建设来推进高等职业教育这一变革过程的联盟共同体。

在宏观层面上,这个联盟始终会以推动高职高专教材的特色建设为己任,始终会从高职高专教学单位实际教学需要出发,以其对高职教育发展的前瞻性的总体把握,以其纵览全国高职高专教材市场需求的广阔视野,以其创新的理念与创新的运作模式,通过不断深化的教材建设过程,总结高职高专教学成果,探索高职高专教材建设规律。

在微观层面上,我们将充分依托众多高职高专院校联盟的互补优势和丰裕的人才资源优势,从每一个专业领域、每一种教材入手,突破传统的片面追求理论体系严整性的意识限制,努力凸现高职教育职业能力培养的本质特征,在不断构建特色教材建设体系的过程中,逐步形成自己的品牌优势。

新世纪高职高专教材编审委员会在推进高职高专教材建设事业的过程中,始终得到了各级教育主管部门以及各相关院校相关部门的热忱支持和积极参与,对此我们谨致深深谢意,也希望一切关注、参与高职教育发展的同道朋友,在共同推动高职教育发展、进而推动高等教育体制变革的进程中,和我们携手并肩,共同担负起这一具有开拓性挑战意义的历史重任。

新世纪高职高专教材编审委员会

2001 年 8 月 18 日

前言

《物流技能实训教程》是新世纪高职高专教材编审委员会组编的物流管理类课程规划教材之一。

物流是一个跨越多种学科的边缘性学科,物流业是国民经济各产业的重要环节,物流运作的效率与效益是产业竞争力的重要体现。这就要求物流管理人员不但要熟悉物流业务运作和业务流程,而且要掌握物流管理技术、掌握企业内物流以及向外延伸的整条供应链的管理等综合知识。

高职院校承担着职业教育的重任,是以为生产、服务、管理培养高级实用人才为目的,强调的是“零距离”上岗。因此,作为高职物流专业的学生,必须在供应链管理的视角下对制造业、流通业、物流业的企业组织环境和企业物流运作有所认知,并掌握相关物流技能,以适应企业对物流人才的需求。

实习和实训是培养高职学生掌握物流技能的最有效方式。本教材正是基于校内实训环境,以企业的物流业务为主线,结合现代企业物流作业与物流信息技术,将校内外实习有机结合而成的综合实训教材。它以职业能力本位为培养目标、以工作过程导向的教材开发和行动导向的教学过程进行教材构建。本教材的每个项目均以企业实际运作案例为背景,通过案例剖析和工作过程分析,试图构建“现场实践”的“真实存在”的学习情景。以项目为行动体系,以任务驱动为行动导向,每个任务具体包括了完成任务所需的知识、技能、态度及工具;完成该任务所需的时间和质量标准要求。每个任务具有可实现的目标,行为化的过程,任务可操作、可观察、可评价。学生通过行动来学习,通过“资讯、计划、决策、实施、检查和评估”这六大环节实现学习目标。

本教材以企业物流业务为主线,按照“认知实训——分项实训——综合应用与技能实训”的循序渐进的三大篇章组织编写,包含七个实训项目,每个项目包含若干实训任务。按照工作任务驱动的模式展开实训,每个任务包括实训目的、实训准备、实训组织和实训考核四个部分。在任务设计过程中,考虑了企业信息化和学校物流实训条件的差异,学生既可以通过传统作业方式完成任务,也可以结合信息化手段完成任务。本教材要求学生在 学习过程中,掌握相互存在、有机联系的三个方面的本领:学会独立地制订计划;学会独立地实施计划;学会独立地评估计划。并从四个层级训练学生的个体能力:记忆复制能力;分析归纳能力;转化应用能力;解决问题能力。

本教材配有光盘,光盘内容为深圳市中海资讯科技有限公司开发的与实训配套的物流信息系统,该系统通过不同的功能模块支持企业仓储配送的执行并适应不断变化着的商务策略、电子商务、客户需求、现代化设备、订单的大小和结构环境,以提高作业效率与资源利用率来降低物流成本和增强客户服务水平,实现对仓库或配送中心的所有执行过程的有效管理。结合物流信息系统等现代物流信息技术开展实训,不仅培养了学生应用物流信息技术的能力,还使学生感悟到现代物流管理理念。

本教材由广州铁路职业技术学院的李建萍、朱琳和广东科贸职业学院的陈御钗编著而成。本教材得到了中海物流及其全资子公司深圳市中海资讯科技有限公司的大力支持,其为教材开发了配套的物流信息系统,并随教材赠送,此外还为教材的开发提供了丰富的企业案例。本教材得到了中海资讯公司的陈特喜先生、赖礼芳先生和胡华中先生及相关工作人员的指导和协助,在此谨致谢忱!

在本教材的编写过程中,我们参考和借鉴了许多专家的相关著作、文章和教材,在此,谨向各位专家学者一并表示感谢。

本教材难免有不足和差错之处,恳请各相关高职院校的同仁、专家和读者在使用本教材的过程中给予关注,并将意见及时反馈给我们,以臻完善。

所有意见和建议请发往:dutpgz@163.com

欢迎访问我们的网站:<http://www.dutpgz.cn>

联系电话:0411-84707492 84706104

编 者

2011 年 4 月



第一篇 物流基础认知实训篇

项目 1 现代企业物流运作认知	3
任务 1.1 生产企业的组织环境与物流运作认知	4
任务 1.2 流通企业的组织环境与物流运作认知	6
任务 1.3 物流企业的组织环境与物流运作认知	9
项目 2 物流设备的认知与操作训练	11
任务 2.1 托盘货架设备的认知与操作训练	11
任务 2.2 装卸搬运设备的认知与操作训练	18
任务 2.3 流通加工设备的认知与操作训练	23
任务 2.4 条码技术的认知与操作训练	28
任务 2.5 数据采集设备的认知与操作训练	41
任务 2.6 电子标签拣货系统的认知与操作训练	52
任务 2.7 AGV 小车作业系统的认知与操作训练	57
任务 2.8 立体仓库系统的认知与操作训练	64
项目 3 物流信息系统的认知与操作训练	68
任务 3.1 基础资料设置	68
任务 3.2 仓库建模	82
任务 3.3 仓库作业管理	105

第二篇 分项实训与综合应用篇

项目 4 制造企业的物流仓储技能实训	143
第一部分 实训任务	144
任务 4.1 原材料收料作业	144
任务 4.2 原材料发料和拣货作业	146
任务 4.3 成品入仓作业	148
任务 4.4 成品出库作业	150
第二部分 知识引导与操作指南	152
第三部分 技能提升——物流仓储综合技能实训	160

项目 5 流通企业配送中心物流配送技能实训	169
第一部分 实训任务	170
任务 5.1 配送计划编制	170
任务 5.2 配货作业	172
任务 5.3 车辆调度、配装、送货作业	173
任务 5.4 配送中心 5S 管理	174
第二部分 知识引导与操作指南	175
第三部分 技能提升——物流配送综合技能实训	184
项目 6 物流企业运作实务技能实训	186
第一部分 实训任务	187
任务 6.1 物流公司组建	187
任务 6.2 业务洽谈与物流服务方案设计	189
任务 6.3 物流服务合同制定与签约	193
任务 6.4 物流服务项目执行与客户服务	194
第二部分 知识引导与操作指南	196
第三部分 技能提升——物流项目投标技能实训	206
第三篇 综合应用与技能实训篇	
项目 7 物流技能竞赛	225
任务 7.1 物流解决方案设计	225
任务 7.2 物流作业操作竞赛	228
附 录	243
参考文献	248

第一篇

物流基础认知实训篇

内 容 简 介

► 项目 1

训练学生对三种企业主体的组织环境和企业物流运作的认知。

► 项目 2

通过对常规的物流设备的单项实训,引导学生认知并熟练操作这些设备,为完成物流作业打下坚实的基础。

► 项目 3

以仓储配送业务为核心,训练学生利用物流信息系统完成物料建模、仓库建模、业务流程建模和仓库作业等一系列任务,提高学生运用物流信息系统管理物流信息的能力。

项目 1

现代企业物流运作认知

项目导读

进入 21 世纪,随着市场经济体制的不断完善,特别是经济全球化和电子商务的快速发展,我国的物流产业已步入了高速发展期,物流业迅速崛起,物流的功能得到较好的发挥。

物流功能有运输、仓储、装卸、包装、流通加工、配送、信息平台等,这些资源产业化就形成了运输业、仓储业、装卸业、包装业、加工配送业、物流信息业等,这些资源分散在制造业、农业、流通业等多个领域。把产业化的物流资源加以整合,就形成了一种新的物流服务业。

传统的观点认为,物流对一个企业而言仅仅是一个辅助部门,只对制造企业的生产起支持作用。但是,一方面,由于现代企业生产方式的转变,即从大批量生产转向精细的准时化生产,这时的物流,包括采购与供应,都需要跟着转变运作方式,实行准时供应和准时采购等。另一方面,顾客需求的瞬时化,要求企业能以最快的速度把产品送到用户手中,以提高企业快速适应市场的能力。这就要求企业的物流系统具有和制造系统协调运作的功能,以提高供应链的敏捷性和适应性。因此,物流管理不再是传统的保证生产过程连续性的问题,而是要在供应链中发挥重要作用的问题。

物流管理在现代企业中的作用具体表现为:创造用户价值,降低用户成本;协调制造活动,提高企业的敏捷性和适应性;提供用户服务,塑造企业形象;提供信息反馈,协调供需矛盾。要实现这几个目标,物流系统应做到准时交货、提高交货可靠性、降低库存费用等要求。供应链管理将成为 21 世纪企业的核心竞争力,而物流管理将成为供应链管理核心能力的主要构成部分。因此,只有建立敏捷而高效的供应链物流系统,才能达到提高企业竞争力的要求。

物流作为一种新型的管理技术,涉及的领域极其广泛,这就要求物流管理人员不仅要熟悉物流业务运作和业务流程,而且要掌握物流管理技术、企业内物流以及向外延伸的整条供应链的管理等综合知识。因此,作为物流专业的学生,必须在供应链管理的视角下对制造业、流通业、物流业的企业组织环境和企业物流运作有所认知。

项目使用建议:本项目既可作为物流基础课程、物流与供应链管理等专业基础课程

实训环节的有效补充,也可以单独作为企业认知实训课程的主要训练项目加以使用。

教学组织建议:本项目包括3个任务,各小组可通过抽签的方式,获得本小组的任务,并根据任务要求完成实训。学生分组,一般以3~5人一组为宜。

建议学时:28学时(或1个实训周)。

任务 1.1 生产企业的组织环境与物流运作认知

实训目的

1. 了解物流在生产领域的作用,物流部门在生产企业中的角色和功能。
2. 了解生产企业的物流形式和物流运作流程。
3. 了解生产企业常用的物流设施和设备。
4. 了解供应链中生产企业的供应商管理。
5. 学会设计调查问卷、撰写调研报告以及制作 PPT 汇报材料。
6. 训练学生的团队合作能力、沟通技能。
7. 训练学生发现问题、处理问题及应变的能力。

实训准备

1. 上网搜集若干感兴趣的生产企业,对生产企业物流有初步认识,要求包括各种类型,如东风日产、青岛啤酒、DELL、海尔电器等。
2. 了解有关生产企业的相关知识,包括生产企业的类型、经营产品、发展历史、企业文化、组织结构等。
3. 了解调查问卷的设计方法以及调研报告的撰写要求。
4. 了解 PPT 汇报材料的制作方法。
5. 材料准备:各色旗,16 开各色粘贴纸,红、蓝、黑三色笔。这些材料用于制作各个小组的队旗。

实训组织

学生分组实训,一般以 3~5 人一组为宜。

实训内容:

1. 确定队伍核心灵魂。将分组的学生组成一队,起队名,设计队旗、队训、队歌,选拔队长,队长不能弹劾、不能辞职,队员要坚决服从队长命令。时间控制在 40 分钟以内。务必使队里的每一个队员都能够熟知队训和队歌。
2. 拟定工作计划。根据工作任务,各队展开讨论,队长负责拟定并提交一份本队工作计划,以便控制整支队伍的工作进度。内容包括时间、工作内容、负责人、进度。
3. 确定调查对象。选择一个共同感兴趣的企业作为调查对象。要求各队调查的企业类型要有所不同,分别调查食品类、电器类、电子类、日用品类、服装类、烟草类、鞋类

等,以便日后交流讨论,调查对象一旦确定,不能更换。

4. 网络调查。主要内容:企业的名称;企业的主营业务;企业生产的产品、产品定位;企业的组织机构;企业的物流运作模式;收集有关企业物流运作的文字或视频资料 1~2 份;其他相关资料。

5. 设计调查问卷。针对调查对象设计问卷,题目自拟,要求不少于 15 个问题。页面设置为 A4 纸,并打印调查问卷,问卷数量一般和队员数量呈正比。

6. 开展调研。包括确定调研目标、确定所需信息资料、确定资料收集的方式、收集资料、组织实地调查、统计分析结果等。要求各队的调查问卷必须有被调查企业的盖章或负责人签名,同时签署调查人的姓名。不得伪造,一旦发现作假行为,此项计零分。

7. 撰写调研报告。包括统计分析数据,撰写调研报告。要求实施个人负责制:由队长确定调研报告的结构和内容,各队员分工协作,完成自己的分项报告,并由队长负责组合完成整个调研报告。各队员对自己所写的部分签署姓名。

8. 制作 PPT。介绍本队是如何开展工作和调查结果的,提出调查的收获、存在的问题、今后的设想等,并准备好答辩相关资料。

9. 汇报、答辩与评价。方案汇报与答辩时间:15~20 分钟,其中 8~12 分钟陈述,7~8 分钟接受提问。

实训考核

采用队长考评、队内互评和教师评价相结合的方式进行考核。总分 100 分,其计算公式为

$$\text{考评个人成绩} = \text{队长考评} \times 20\% + \text{队内互评} \times 30\% + \text{教师评价} \times 50\%$$

1. 队长考评方式:每个组的队长有权利对本队队员进行考评。队长应秉持公正、客观的态度,根据附表 1-1《队长考评表》的标准进行评价。队长个人成绩的考评,可由队内其他队员评价,取平均分。

2. 队内互评方式:小组内成员根据附表 1-2《组内互评考核表》对本队成员的工作进行评价。

3. 教师评价方式:根据附表 1-3《企业组织环境与物流运作认知考核表》的标准进行评价。



生产企业物流运作案例

经济全球化的浪潮使得国际市场竞争日益激烈,企业面临着更为严峻的生存和发展环境,以往那种企业与企业之间单打独斗的竞争模式已不复存在,取而代之的是以协同商务、协同竞争和双赢原则为商业运作模式的,由消费者、供应商、研发中心、制造商、经销商和服务商等合作伙伴组成的供应链生产管理模式与供应链之间的竞争,或者是跨国集团之间的竞争。正是在这种环境下,生产企业纷纷寻求在物流方面的合作。例如,东风日产将其传统的物流运作模式变更为调达物流运作模式,一方面满足了汽车制造商的高品质物流要求,另一方面又大大压缩了物流成本。

调达物流就是通过给供应商发订单,供应商按交货期和数量提前备好货,由第三方物流公司上门取货,并按交货期运至购买者所指定的地点。通俗地说,调达物流就是取货制物流,运输费用不计入产品采购价格中,而是由购买者支付,通过委托第三方物流公司运输,采用集配运输的方式,提高车辆积载率,降低运输成本和采购者的库存量,从而有效地降低物流成本、库存资金积压量及市场风险。调达物流运作流程示例如图 1-1 所示。

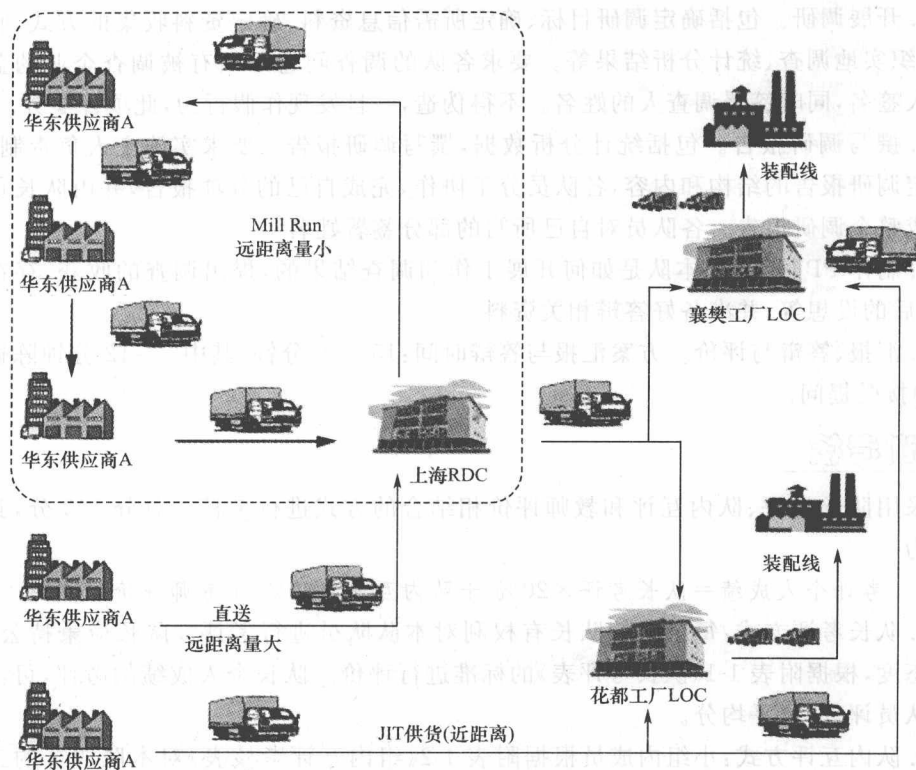


图 1-1 调达物流运作流程示例

任务 1.2 流通企业的组织环境与物流运作认知

实训目的

1. 了解物流在流通领域的作用,物流部门在流通企业中的角色和功能。
2. 了解流通企业的物流形式和物流运作流程。
3. 了解配送中心常用的物流设施和设备。
4. 了解供应链中流通企业的供应商管理。

5. 学会设计调查问卷、撰写调研报告以及制作 PPT 汇报材料。

6. 训练学生的团队合作和沟通能力。

7. 训练学生发现问题、处理问题及应变的能力。

实训准备

1. 上网搜集若干感兴趣的流通企业,对流通企业有初步认识,要求包括各种类型的流通企业,如 KFC、家乐福、C-STORE、苏宁电器、老百姓大药房、7-11 便利店、商品(物资)批发中心等。

2. 了解流通企业的基本信息,包括流通企业的类型、经营范围、规模、企业性质、发展历史等。

3. 了解调查问卷的设计方法以及调研报告的撰写要求。

4. 了解 PPT 的制作方法。

5. 材料准备:各色旗,16 开各色粘贴纸,红、蓝、黑三色笔。这些材料用于制作各个小组的队旗。

实训组织

具体参见任务 1.1 的【实训组织】。

补充要求:确定选题。可选择批发型或零售型流通企业或批发中心,了解其物流运作方式、流程,也可以选择关于供应商管理、商品或服务标准化管理等方面的课题。

实训考核

具体参见任务 1.1 的【实训考核】。

流通企业及其物流运作的基础知识

在商品流通过程中,从事商品批发、零售或者批发零售兼营的企业,称为商品流通企业。流通企业的产生根源是分工与交易的两难冲突。交易成本越低,分工发展越快,专业化利益相对越大;而分工越细、专业化水平越高,交易次数越多,交易形式也越复杂(如企业形式和政府形式的交易),交易成本越高,从而又限制了分工的发展。因此,交易成本或交易效率的高低决定了分工和交换经济的发展。这一两难冲突是专业从事于交易活动、提高交换效率的流通企业产生的经济根源。流通企业的主要经济功能正在于降低交易成本、提高交易效率,从而推动交换经济的发展和福利的提高。流通企业的本质是交易的专业化生产者。生产企业主要从事生产,谋求生产的专业化利益。流通企业专职于交易,谋求交易的专业化利益,是交易的专业化生产者或提供者,它的产出直接表现为交换效率。

按商品的性质,商品流通企业可分为粮食商业企业、外贸企业、物资供销企业(包括煤炭、石油、天然气等燃料的供销企业);按所有制形式,商品流通企业可分为国有商品流通企业、个体私营的商业企业、集体商业企业(包括乡镇企业)以及外商投资商业企业、外国商业企业等。