

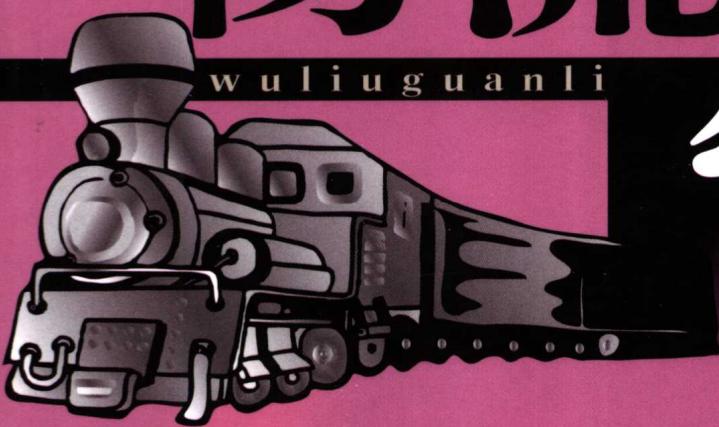
· 物流师职业资格认证培训教材 ·



# 物流

wuliuguanli

# 管理



主编 吴清一

[中级]

中国物资出版社

物流师职业资格认证培训教材

# 物 流 管 理

(中级)

主 编 吴清一

副主编 陈梅君 任豪祥

中 国 物 资 出 版 社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

物流管理·中级/吴清一主编·北京: 中国物资出版社, 2003.11

物流师职业资格认证培训教材

ISBN 7-5047-2014-3

I. 物… II. 吴… III. 物流—物资管理—技术培训—教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 087283 号

责任编辑 沈兴龙

责任印制 方鹏远

责任校对 李晓春

中国物资出版社出版发行

网址: <http://www.clph.cn>

社址: 北京市西城区月坛北街 25 号

电话: (010) 68589540 邮政编码: 100834

全国新华书店经售

保定市印刷厂印刷

开本: 787×1092mm 1/16 印张: 25.375 字数: 538 千字

2003 年 11 月第 1 版 2003 年 11 月第 1 次印刷

书号: ISBN 7-5047-2014-3/F·0749

印数: 0001~6000 册

定价: 55.00 元

(图书出现印装质量问题, 本社负责调换)

# 物流师职业资格认证培训教材

## 编审委员会

主任 丁俊发

委员 (以姓氏笔划为序)

丁俊发 王宗喜 王 波 叶伟龙 牟惟仲

刘秉镰 何明珂 周雪松 陈 宏 陈梅君

吴清一 鞠颂东 张 锦 洪水坤 桂寿平

黄有方 黄福华 戴守峰 戴定一

# 物流师职业资格认证专家委员会

## 主任委员

- 陆 江 (全国政协委员 中国物流与采购联合会会长)  
王忠敏 (国家标准化管理委员会副主任 全国物流标准化技术委员会主任 教授级高工)

## 副主任委员

- 丁俊发 (中国物流与采购联合会常务副会长 研究员 政府特贴专家)  
徐寿波 (中国工程院院士 北京交通大学 教授)  
李京文 (中国工程院院士 北京工业大学 教授)  
吴清一 (北京科技大学物流研究所所长 教授)  
何明珂 (北京工商大学商学院 教授)  
陈学如 (中国人民解放军总后司令部综合计划局副局长 中国仓储协会副会长)

## 委员(按姓氏笔划排列)

- 丁俊发 (中国物流与采购联合会常务副会长 研究员 政府特贴专家)  
王忠敏 (国家标准化专业委员会副主任 全国物流标准化技术委员会主任 教授级高工)  
王宗喜 (中国人民解放军后勤指挥学院少将 军事物流工程实验室主任 教授 中国物流学会副会长)  
王海晨 (北京空港物流总裁)  
王耀球 (北京交通大学物流科学研究所所长 教授)  
王赢嘉 (交通部公路司副司长)  
田 野 (新华通讯社《经济参考报》流通导刊副主编)  
田学军 (中邮物流有限责任公司业务总监 研究员)

- 叶怀珍 (西南交通大学交通运输学院 教授 博士生导师)
- 邬 跃 (北京物资学院物流系主任 博士)
- 龙军生 (北京大学物流与电子商务系副主任 副教授)
- 刘志学 (华中科技大学 教授)
- 刘仲英 (同济大学经济与管理学院 教授)
- 刘秉镰 (天津南开大学物流研究中心主任 教授)
- 牟惟仲 (中国物资流通技术开发协会理事长 高级工程师)
- 任豪祥 (中国物流与采购联合会副秘书长兼培训部主任)
- 任志宇 (浙江科技学院物流技术发展中心主任 副教授)
- 江义军 (中国集装箱控股集团公司副总裁)
- 何明珂 (北京工商大学商学院 教授)
- 何黎明 (中国物流与采购联合会副会长兼秘书长)
- 许胜余 (华联超市股份有限公司总工程师)
- 朱道立 (国务院学科评议组成员 复旦大学管理学院 教授 博士生导师)
- 陆 江 (全国政协委员 中国物流与采购联合会会长)
- 沈绍基 (华运物流实业公司总经理 中国仓储协会副会长)
- 陈文玲 (国务院研究室综合司副司长 博士)
- 陈功玉 (中山大学现代物流技术与管理研究中心主任 博士生导师)
- 陈学如 (中国人民解放军总后司令部综合计划局副局长 中国仓储协会副会长)
- 陈梅君 (北京物资学院 教授)
- 扬 赞 (大连海事大学 教授 博士生导师)
- 林国龙 (上海海运学院 物流研究中心副主任 教授)
- 程国全 (北京科技大学 教授)
- 李京文 (中国工程院院士 北京工业大学 教授)
- 吴清一 (北京科技大学物流研究所所长 教授)
- 吴润涛 (中国社会科学院 研究员)
- 宋如华 (托普集团总裁)
- 张 锦 (西南交通大学交通运输学院副院长 教授)
- 张文杰 (北京交通大学 教授)
- 张良卫 (广东外语外贸大学国际经济贸易学院系主任 教授)

汪 鸣 (国家发展和改革委员会综合运输研究所副所长 副研究员)  
孟国强 (全国物流标准化技术委员会秘书长 副研究员)  
郑 梁 (浙江省现代物流人才培训中心副主任)  
洪水坤 (中国物资储运总公司总经理 高级经济师)  
胡剑萍 (商务部市场体系建设司处长)  
高伟杰 (中国远洋运输(集团)总公司副总裁)  
隽志才 (吉林大学 教授 博士生导师)  
海 峰 (武汉大学商学院 教授)  
徐寿波 (中国工程院院士 北京交通大学 教授)  
唐友三 (宝供物流集团物流信息总监 教授)  
桂寿平 (华南理工大学 教授)  
崔介何 (北京物资学院 教授)  
崔忠付 (国家发展与改革委员会经济运行局调研员)  
耿书海 (国家发展与改革委员会经济贸易司流通发展处处长)  
谢如鹤 (中南大学交通运输工程学院副院长 教授)  
黄有方 (上海海运学院副院长 教授)  
黄福华 (湖南商学院 副教授)  
戢守峰 (沈阳工业大学 教授)  
霍 红 (哈尔滨商业大学 教授)  
戴定一 (中国物流与采购联合会副会长 高级经济师)  
鞠颂东 (北京交通大学 教授)

# 中国物流业的发展人才是关键

## (代序)

2002年5月7日，中央办公厅与国务院办公厅印发了《2002~2005年全国人才队伍建设规划纲要》的通知，规划纲要在分析我国人才形势时明确指出：“进入新世纪，国际形势正在发生深刻变化。随着经济全球化的发展，人才全球化趋势进一步增强。我国加入世界贸易组织后，面临的物流人才问题更加突出。发达国家利用各种手段吸引我国人才，人才竞争日益激烈：全球范围内的经济结构调整对人才素质提出了更高要求；综合国力的竞争更加倚重于科技进步和人才开发。今后5~10年，是我国经济和社会发展的重要时期，做好加入世界贸易组织后各项应对工作，实现‘十五’计划确定的宏伟目标，把建设有中国特色社会主义事业不断推向前进，人才是关键。抓住机遇，迎接挑战，走人才强国之路，是增强我国综合国力和国际竞争力，实现中华民族伟大复兴的战略选择。”

“我国人才队伍现状同新形势、新任务的要求还不相适应。主要是：人才总量相对不足，结构不够合理，创新能力亟待提高；人才工作的制度和机制不够健全，人才的积极性、主动性、创造性还没有得到充分发挥。必须大力开发人才资源，加强人才队伍建设，把这项重大战略任务抓紧抓好。”

中国物流业人才的状况如何，人才形势如何，我认为与全国人才的形势是一致的，可能更加紧迫。著名管理大师彼得·德鲁克1962年这样描述过：“我们今天对物流的了解并不比拿破仑时代的人所了解的非洲大陆多，我们知道物流存在着，而且很巨大，但如此而已。虽然在物流的各专业领域有很多专家，像运输和仓储，制造和保险领域。但最近当政府主管部门寻求两三位专家对物流发展作些切实的建议时，在咨询到的产业界、政府界、甚至大学中却找不到一位真正合适的人选。”中国可能已经迈过了这一时期，但并不乐观。根据各地的初步调查统计，物流人才是全国12种紧缺人才之一，物流规划人员、物流管理人员、物流研究人员、物流师资全面紧缺。

据初步预测，到 2010 年大专以上物流人才的需求量约为 30~40 万人，在职人员培训量约为 100~200 万人。当然物流人才是多层次的，有相当一部分是从相关专业转过来的。而目前各类物流专业年培养规模约 5000 人，在职人员年培训规模约 5 万人，任务相当艰巨，就目前的物流人才的教育状况很难完成。

影响中国物流业发展的因素很多，但物流人才的缺乏是关键性的，人才是战略资源，没有人才一切无从谈起。物流人才是稀缺资源，更是战略资源。根据美国奥尔良大学进行的全美物流业管理者教育程度的调查显示，大约 92% 的被调查者具有学士学位，41% 的人具有硕士学位，22% 的人具有从业资格证书，中国的差距太大了。所以我们一定要从战略高度来重视物流人才的培养。

2001 年，中国物流与采购联合会在华中科技大学召开高校物流教学研讨会，2002 年在大连海事大学召开了第二届高校物流教学研讨会，2003 年由江西财经大学承办在井冈山召开第三届高校物流教学研讨会，参会的学校与企业越来越多。在第一届会议上，我提出了启动中国物流人才教育工程的设想，分三个层次推进，学历教育特别是高校本科学历教育推进得最好，已有 37 所院校开设了物流管理专业，10 所院校开设物流工程专业（均为目录外），有 70 多所院校开设了物流相关课程。但水平参差不齐，缺少特色，与发达国家的物流教育相比差距较大。物流从业人员的在职教育，特别是大专以上人员的继续教育，目前已铺开，但缺乏指导，比较混乱。上岗资格培训进展相对缓慢。总体上看，形势是好的，市场很大，前景广阔，大有可为。

对物流在职人员的培训中，要把物流管理人员的培训作为重点，物流管理人才我认为分三个层次：（1）培养造就优秀物流企业家，围绕发展具有国际竞争力的大型物流企业集团，加快培养一批职业化、现代化、国际化的物流企业家。以创新精神、创业能力和经营管理水平为核心，大力提高物流企业家素质。（2）建设一支物流职业经理人队伍。党中央与国务院要求，“全面推进职业资格证书制度，加强职业资格的统一管理”。（3）培训量大、面广的物流专业管理人员，如交通运输、仓储、包装、港口、海关、配送中心、物流中心、分拨中心、物流信息平台等不同的专业管理人才与专业物流工程人才。

物流学科是一门综合学科，涉及管理学、工程学、经济学、信息学、社会学，也涉及到标准科学与法学、环保工程。拿物流标准来讲，它是

现代物流业的基础，没有标准，就谈不上物流效率与效益。

为了抓好物流师职业资格证书教育，在劳动部培训就业司与劳动部职业技能鉴定中心的指导下，中国物流与采购联合会组织制订了物流师国家标准，已经劳动部颁发执行，并成立了以吴清一教授为组长的教材编审组，以丁俊发研究员为主任的教材编审委员会，以陆江会长与国家标准化管理委员会王忠敏副主任为主任的物流师资格认证委员会。物流师资格证书教育将由中国物流与采购联合会与全国物流标准化技术委员会统一在全国推开，我们希望得到全国物流界、教育界、企业界、新闻界的大力支持与配合，希望有志于物流人才教育工程的单位加盟这一事业，把物流师职业资格证书教育健康、有序地向前推进，为中国物流业的发展做出贡献。

丁俊发

2003年10月1日

## 编写说明

中国物流与采购联合会在劳动部领导下，制定了物流师国家标准，劳动部已于2003年批准公布，本套教材是根据《物流师国家职业标准》的要求编写的。根据物流师职业等级划分的情况，分别编写了适用于助理物流师培训的《物流实务》，适用于物流师培训的《物流管理》以及适用于高级物流师培训的《物流系统工程》，除此之外，还有三级共用的《现代物流概论》和《物流常用法律法规》，全套教材共计五本书。此套教材是报考物流师相应职业等级唯一的培训专用教材，也适用于不同等级的物流职业培训选用。

本书《物流管理》编写成员：第一篇第一、二、三章由王槐林编写，第二篇第四章由李明俊编写，第五章由徐大振编写，第六章由云虹、徐娟编写，第七章由余虹编写。第三篇第八章、第十章由王转编写，第九章由程国全编写，第十一章由鲍新中编写。

编 者

# 目 录

## I 物流市场分析与供需管理

1	物流供需调查与分析	.....	( 3 )
1.1	物流调研基本常识	.....	( 3 )
1.2	物流市场调查以及调查资料的整理分析	.....	( 5 )
1.3	物流市场预测	.....	( 11 )
1.4	综合分析和物流方案的制定	.....	( 22 )
2	采购与供应物流管理	.....	( 31 )
2.1	采购与进货管理	.....	( 31 )
2.2	供应商关系管理	.....	( 44 )
2.3	企业采购与供应物流计划	.....	( 59 )
3	销售物流管理	.....	( 68 )
3.1	销售物流管理	.....	( 68 )
3.2	客户关系管理	.....	( 81 )

## II 物流管理与实施

4	物流信息管理	.....	( 93 )
4.1	信息系统基本概念	.....	( 93 )
4.2	物流信息管理	.....	( 106 )
4.3	物流信息分类与分析	.....	( 117 )
5	运输管理	.....	( 126 )
5.1	运输组织与控制	.....	( 126 )
5.2	运输线路与场站的设计与规划	.....	( 140 )
5.3	运输服务与创新	.....	( 148 )
5.4	运输成本与价格管理	.....	( 153 )
5.5	运输的经营效果与经济评价	.....	( 157 )
6	仓储管理与库存控制	.....	( 165 )
6.1	仓储规划与储存计划	.....	( 165 )
6.2	仓储作业流程管理	.....	( 177 )
6.3	设计和选择仓库装卸搬运系统	.....	( 181 )

► 物流管理

6.4 库存成本管理 .....	(183)
6.5 库存控制管理 .....	(192)
7 配送管理 .....	(203)
7.1 配送流程设计 .....	(203)
7.2 配送作业管理 .....	(219)

### III 物流系统规划与设计

8 物流网络系统 .....	(237)
8.1 物流网络概述 .....	(237)
8.2 物流结点 .....	(238)
8.3 物流中心的规划 .....	(241)
8.4 物流结点选址决策 .....	(250)
9 物流设施布置与设计 .....	(260)
9.1 物流设施布置与设计概述 .....	(260)
9.2 系统布置设计 .....	(265)
9.3 方案的评价与选择 .....	(304)
9.4 自动化仓库布置设计特点 .....	(314)
9.5 SLP 在物流设施规划中的应用实例 .....	(319)
10 仓库规划与设计 .....	(322)
10.1 仓库的规划与设计 .....	(322)
10.2 自动化仓库的规划设计 .....	(332)
11 物流成本管理与控制系统 .....	(350)
11.1 物流成本管理与控制概述 .....	(350)
11.2 物流成本的内容及其核算 .....	(356)
11.3 物流成本性态分析 .....	(361)
11.4 物流成本预算管理 .....	(367)
11.5 物流责任会计与物流责任成本管理 .....	(374)
11.6 物流成本的日常控制 .....	(377)
参考文献 .....	(389)

# I 物流市场分析与 供需管理



# 1 物流供需调查与分析

## 1.1 物流调研基本常识

### 1.1.1 物流调研的概念和类别

物流调研，通常指物流市场调查研究，包括物流供需调查、调查结果的分析、物流供需预测以及综合分析研究等内容。物流调研通常是在制定企业未来的发展战略时所必须的，它为掌握物流市场的需求与供应状况及其变化规律、制定企业未来的发展战略、市场战略和竞争战略等提供信息支持，它是企业经营决策的基础和前提。

物流调研可以分成各种类别：

#### (一) 物流调研根据研究目的不同分

1. 物流市场需求调研；
2. 物流供应调研。

#### (二) 物流调研根据研究对象不同分

1. 生产资料物流调研；
2. 生活资料物流调研。

#### (三) 物流调研根据研究品种物流不同分

1. 单一品种物流调研

这一类调研是根据物资品种对某一品种物流调研。例如：钢材物流调研、水泥物流调研、小麦物流调研、食油物流调研、电视机物流调研等；

#### 2. 综合品种物流调研

这一类物流调研是根据综合品种大类、甚至所有品种的物流调研。例如：建材物流调研、粮食物流调研、家电物流调研、生活资料物流调研、国内物流市场调研等。

#### (四) 物流调研根据研究物流业务不同分

##### 1. 专业物流业务调研

这一类调研是根据专业化业务种类不同的物流调研。例如：运输物流调研、仓储物流调研、搬运物流调研、信息化物流调研等。

##### 2. 综合物流调研

这一类物流调研是根据综合物流业务进行物流调研。例如：第三方物流调研、供应链物流调研、外包物流调研、自办物流调研等。

在具体情况下，常常把以上几种分类方法综合运用。例如物资储运公司的建

材市场物流调研，需要研究建材物资各种品种的供应和需求、储存和运输等；商业储运公司所进行的蔬菜物流调研需要研究各种蔬菜的生产、调运、储存和配送等。

### 1.1.2 物流调研的阶段步骤

物流调研是一项慎重而复杂的工作，要做好物流调研，需要具有一定的理论、方法和能力，需要认真地组织策划和实施。

一项完整的调研活动，通常包括四个阶段：物流实际调查、资料整理分析、实际发展预测、综合分析处理。

#### (一) 物流实际调查阶段

物流实际调查阶段的任务，是调查物流市场实际情况、掌握物流市场发展状况。根据具体研究目的任务的不同物流市场可具有不同的具体内容，例如物流需方市场（物流客户市场），物流供方市场（物流提供商市场）；可以是专业化物流业务市场，也可以是综合物流业务市场；可以是专业产品物流市场，也可以是综合产品物流市场；可以是生产资料物流市场，也可以是生活资料物流市场。物流调查的目的，就是要通过对调查对象的调查了解，掌握有关物流发展的实际状况、获取第一手资料或第二手资料。一般是调查现在和过去的发展数据资料，在有条件情况下也可以调查未来的发展规划资料。物流调查阶段的直接结果，是得到物流市场方面的有关数据资料。

#### (二) 资料整理分析阶段

物流实际调查阶段所得到的一些零散的实际数据资料，需要进行仔细认真地整理，一般把不同的人调查得到的数据资料全部集中，按空间序列（调查对象别）和时间序列（时间顺序）进行分类、排序，并进行数据的完整性和合理性分析。资料分析整理阶段最后就是要得到一个完整合理的按空间分布（对象别）时间分布（时间段别）的数据资料序列。由此得出对象的发展规律、为下一个发展预测阶段提供数据资料。

#### (三) 实际发展预测阶段

预测，就是利用对象过去和现在的实际发生的数据资料，找出其发展变化的规律，然后根据这个变化规律，求出对象未来发展变化的趋势。预测的目的，是要得出物流市场的未来发展变化趋势，从而为本企业制定发展战略提供依据。

#### (四) 综合分析处理阶段

调查和预测的目的是为企业经营决策和制定企业的经营发展战略服务。企业的经营决策和经营发展战略的制定，是要对调查和预测的结果进行综合分析，寻求物流市场的发展变化规律，找出市场提供的机遇和风险，再结合企业自身的条件，制定出适合企业实际情况的物流经营发展战略。

一般来说，一个完整的物流调研过程要经过以上四个阶段，最后达到制定物流经营战略的目的。但是在特定的情况下，根据具体调研目的内容的不同，其过程也会有所不同。