



教育部职业教育与成人教育司推荐教材
中等职业学校现代物流管理专业教学用书

企业物流

刘德武 主编 高淳 副主编



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

教育部职业教育与成人教育司推荐教材
中等职业学校现代物流管理专业教学用书

企 业 物 流

刘德武 主 编

高 淳 副主编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

内 容 简 介

《企业物流》为中等职业学校现代物流管理专业规划教材之一。全书共 14 章，主要内容包括：企业物流概述、企业物流分析与规划设计、企业物流经营运作、企业采购与供应物流、企业生产物流、企业库存管理、企业运输管理、企业产品包装管理、企业配送管理、订单处理与物流信息管理、销售物流及客户服务、企业物流质量管理、企业物流绩效管理、企业物流现代化等。

本书是教育部职业教育与成人教育司推荐教材，适合中等职业学校物流管理专业和相关专业教学使用，也可供生产企业和流通企业中从事物流工作的人员参考学习。

本书还配有电子教学参考资料包（包括教学指南、电子教案及习题答案），详见前言。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

企业物流/刘德武主编. —北京：电子工业出版社，2006.4

教育部职业教育与成人教育司推荐教材·中等职业学校现代物流管理专业教学用书

ISBN 7-121-00790-8

I . 企… II . 刘… III . 企业管理—物流—物资管理—专业学校—教材 IV . F273.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 127263 号

责任编辑：陈健德

特约编辑：明足群

印 刷：北京市李史山胶印厂

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销：各地新华书店

开 本：787×1 092 1/16 印张：16 字数：409.6 千字

印 次：2006 年 4 月第 1 次印刷

印 数：4 000 册 定价：20.20 元

凡购买电子工业出版社的图书，如有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系。联系电话：(010) 68279077。质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

中等职业学校教材工作领导小组

组 长：陈贤忠 安徽省教育厅厅长

副组长：李雅玲 信息产业部人事司技术干部处处长

尚志平 山东省教学研究室副主任

眭 平 江苏省教育厅职社处副处长

苏渭昌 教育部职业技术教育中心研究所主任

王传臣 电子工业出版社副社长

组 员（排名不分先后）：

唐国庆 湖南省教科院

张志强 黑龙江省教育厅职成教处

李 刚 天津市教委职成教处

王润拽 内蒙古自治区教育厅职成教处

常晓宝 山西省教育厅职成教处

刘 晶 河北省教育厅职成教处

王学进 河南省职业技术教育教学研究室

刘宏恩 陕西省教育厅职成教处

吴 蕊 四川省教育厅职成教处

左其琨 安徽省教育厅职成教处

陈观诚 福建省职业技术教育中心

邓 弘 江西省教育厅职成教处

姜昭慧 湖北省职业技术教育研究中心

李栋学 广西壮族自治区教育厅职成教处

杜德昌 山东省教学研究室职教室

谢宝善 辽宁省基础教育教研培训中心职教部

安尼瓦尔·吾斯曼 新疆维吾尔自治区教育厅职成教处

秘书长：李 影 电子工业出版社

副秘书长：蔡 葵 电子工业出版社

中等职业学校 现代物流管理专业教材编审委员会

主任委员: 储雪俭 上海市物流学会副会长

副主任委员: 朱德炎 上海邦德职业技术学院院委会主任

曾 剑 广州市交通技工学校副校长

常务委员: (排名不分先后)

于家臻 山东省教学研究室

王茂春 贵州工业大学

刘德武 四川交通职业技术学院

李长霞 天津交通职业学院

吴旭慧 上海大学

张建华 苏州经贸职业技术学院

张海花 陕西省城市经济学校

张伟亮 上海市海事高等职业技术学院

杨永明 浙江舟山航海学校

罗兴武 浙江经济职业技术学院

林敏晖 福建交通职业技术学院

翁兆波 上海信息技术学院

喻小贤 淮阴工学院

倪凤琴 淮阴工学院

周树刚 广西物资学校

行业委员: (排名不分先后)

周良毅 贝立达物流管理咨询公司

王保华 阿尔卡特亚太地区总部

王奕文 惠普(计算机产品)上海有限公司

刘 锋 上海西门子移动通信有限公司

刘善忠 上海申景国际物流公司

应诚敏 上海司顿物流工程管理咨询公司

沈丽清 上海海关

俞志敏 道康宁(上海)有限公司

秘书长: 杨宏利 电子工业出版社

总序

近年来，随着世界经济的快速发展和经济全球化趋势的不断增强，现代物流理论和技术已在发达国家得到了广泛的应用和发展，产生了很大的经济效益和社会效益。越来越多的国家将物流发展视为其国民经济发展的一个重要原动力。物流产业的技术与管理水平对该国的国际地位起到十分重要的影响，因此物流在世界范围内已得到普遍重视。

为了迅速改变我国物流产业的落后面貌，一个极为重要的问题就是要培养一大批物流人才，而我国在这方面存在很大的缺口。据报道，现在中国物流人才的匮乏高达 60 万，培养现代物流经营管理人才已成为当务之急。最近，国家发展与改革委员会会同有关部委专门就人才培养联合发文，其中对物流人才也提出了很高的要求。

物流，作为一个新兴的行业，其相关人才的培养工作还未跟上社会发展的需要。虽然现在中国有不少高校、职业技术学校都开设了相关专业，但是还缺乏高质量的、系统的教材。可以说，为各个层次物流人才的培养编写系统的、高水平的教材是我国物流事业发展的当务之急。为切实做好教材的编写，真正编写出一套适合中等职业教育层次的系列教材，上海市物流学会和电子工业出版社专门组织了一批在物流教育领域卓有建树的教师和有丰富操作经验的物流行业专家和管理人员共同协作编写了本套教材。

这套“现代物流管理专业教材”就是针对这样的形势而组织编写的。该系列教材具有以下三大特点。

(1) 前沿性：适应现代物流产业的需要，放眼全球物流前沿，共享国际物流经验。该系列丛书致力于引进最新的物流理念，推广世界领先的物流运作模式，分享物流最前沿的创新成果和经验，把握国际物流及相关行业的发展方向，整合国内外先进适用的物流新技术、管理方法和理念，开发符合国际未来发展趋势的新兴业务与服务。

(2) 务实性：适应中等职业教育的需要，传播实用操作模式，掌握物流应用方法。为了使读者能学以致用，本系列丛书结合实务介绍了物流的整个操作模式，使读者从宏观和微观两方面对物流有一个全面的认识，从运输、配送、仓储、成本管理、信息系统等多方面着手，对物流及其横向、纵向联系有一定了解。

(3) 强化案例教学：结合典型物流案例，了解实际运作方法。本系列丛书中的每本书和每章节都结合教学需要，加入了比较典型的案例。结合物流行业的个案分析，通过实战演练，提升创新思维能力、沟通能力、分析判断决策能力。“它山之石，可以攻玉”，通过借鉴其他企业的成功经验和失败教训，可以提高自身的判断能力、分析能力，在实际应用中避免走弯路、走错路。

经过主参编老师的共同努力，“现代物流管理专业教材”终于完稿了。该系列教材共有 8 册，分别为《现代物流学基础》、《物流成本管理》、《物流信息系统管理》、《物流运输与配送管理》、《国际物流》、《物流配送中心与仓储管理》、《供应链管理》及《企业物流》。分别从不

同的角度对物流做了全方位的介绍，所涉及的内容和相关名词术语既符合国家标准，又尽量与国际接轨，使全书保持一定的技术领先。

整套丛书由储雪俭担任主编，周良毅担任副主编。储雪俭负责本系列丛书的整体策划与结构设计，应诚敏担任本系列丛书的主审，在此对所有参加编写的老师表示衷心的感谢！

本系列丛书在编写过程中得到了上海市物流学会和电子工业出版社等领导和同仁的大力支持。在资料的收集、整理工作中也得到了吴旭慧、梁虹龙、徐鹏、孙雅丽等同仁的帮助。在此一并表示衷心感谢！

整套丛书参考了大量的书籍、文献、论文等，引用了许多专家学者的资料，作者已尽可能地在参考文献中详细地列出，谨在此对他们表示衷心的感谢；也有些资料已被引用而由于疏忽没有指出资料的出处，若有此类情况发生，表示万分歉意。由于编写时间仓促和作者水平所限，书中错误在所难免，恳请读者批评指正。

储雪俭

2005年10月于上海

前言



物流产业作为国民经济中的一个新兴产业，将成为我国 21 世纪的重要产业和国民经济新的增长点。根据我国加入 WTO 的承诺，物流和分销服务业将是最早完全开放的行业之一，国内市场将会在一个高层次、高起点上展开激烈的竞争。企业物流作为微观的物流研究范围，已经成为真正意义上的“第三利润源”。在世界经济全球化、中国经济国际化的历史背景下，增强现代物流意识，积极采用先进的组织和管理技术，已经成为我国广大企业的共识。

企业物流是企业生产与经营的重要组成部分，是社会大物流的基础。《企业物流》是以企业生产与管理范围内物品流动过程的技术与经济管理的发展变化规律为研究对象，以原材料、半成品、成品、服务，以及相关信息从供应到消费的流动与储存过程中进行有效的计划、实施和控制，满足客户需要为研究内容，实现企业在物流活动中适时、适地地采用先进的物流技术，且与其生产和经营活动达到最优的结合，使企业达到最高的经济效益。

《企业物流》为中等职业学校现代物流管理专业规划教材之一。全书共 14 章，主要内容包括：企业物流概述、企业物流分析与规划设计、企业物流经营运作、企业采购与供应物流、企业生产物流、企业库存管理、企业运输管理、企业产品包装管理、企业配送管理、订单处理与物流信息管理、销售物流及客户服务、企业物流质量管理、企业物流绩效管理、企业物流现代化等。

参加本书编写工作的有：四川交通职业技术学院刘德武（编写第 1, 5, 10 章）、四川交通职业技术学院高淳（编写第 2, 14 章）、南京交通职业技术学院张荣夫（编写第 3, 7, 12 章）、天津交通职业技术学院牛晓红（编写第 4, 8, 9 章）、武汉交通职业学院戴湘蓉（编写第 6, 11, 13 章）。全书由刘德武副教授任主编，负责总体策划、结构设计和最后统稿工作，高淳副教授任副主编。

本书在编写过程中参阅了大量的书籍、文献等资料，作者尽可能详尽地在参考文献中列出，在此对这些专家、学者们表示深深的谢意，对可能由于工作疏忽或转载原因没有列出的，在此也表示万分歉意。本书在编写过程中也得到了上海贝立达物流管理咨询有限公司和电子工业出版社的大力支持，在此一并表示衷心感谢。

本书由广州市交通技工学校曾剑和苏州经贸职业技术学院张建华主审，通过教育部审批，列为教育部职业教育与成人教育司推荐教材。

《企业物流》适合中等职业学校物流管理专业和相关专业教学使用，也可供生产企业和流通企业中从事物流工作的人员参考学习。限于编者经历和水平，本书难免存在许多错误与缺点，恳请物流同行和广大读者批评指正。

为了方便教师教学，本书还配有教学指南、电子教案及习题答案（电子版），请有此需要

的教师登录华信教育资源网 (<http://www.hxedu.com.cn>) 免费注册后进行下载，在有问题时请在网站留言板留言或与电子工业出版社联系 (E-mail: ve@phei.com.cn)。

编 者

2005 年 10 月



目 录



第1章 企业物流概述	(1)
物流引例：美的公司物流完善之路的启示	(1)
1.1 企业物流的概念	(2)
1.1.1 企业物流概念的内涵	(3)
1.1.2 企业物流的特性	(5)
1.2 企业物流的分类及内容	(6)
1.2.1 企业物流的分类	(6)
1.2.2 企业物流的内容	(9)
1.2.3 企业物流的作业目标	(10)
1.2.4 企业物流合理化	(12)
1.3 企业物流的发展	(14)
1.3.1 企业物流的现状	(14)
1.3.2 企业物流发展的基本特征	(15)
1.3.3 企业物流的发展趋势	(17)
习题1	(20)
第2章 企业物流分析与规划设计	(21)
物流引例：日本菱食公司物流发展战略规划	(21)
2.1 企业物流的环境分析	(24)
2.1.1 企业物流的基本环境	(24)
2.1.2 企业物流环境的分析	(25)
2.2 企业物流规划	(27)
2.2.1 企业物流规划的层次	(27)
2.2.2 企业物流规划的主要领域	(27)
2.2.3 企业物流规划的制约因素	(28)
2.3 企业物流设计	(30)
2.3.1 企业物流组织设计	(30)
2.3.2 企业物流经营运作流程设计	(32)
2.3.3 企业物流服务设计	(34)
2.3.4 企业物流信息管理系统设计	(36)
2.3.5 企业物流战略设计	(40)
习题2	(42)

第3章 企业物流经营运作	.....	(43)
物流引例：日本资生堂公司物流经营运作	.....	(43)
3.1 企业物流的经营运作思想	.....	(45)
3.1.1 企业物流经营运作的发展	.....	(45)
3.1.2 企业物流经营运作的基本理论	.....	(46)
3.2 企业物流经营运作的组织管理	.....	(49)
3.2.1 企业物流组织的发展	.....	(49)
3.2.2 企业物流组织的管理体制	.....	(50)
3.2.3 企业物流组织的管理创新	.....	(51)
3.3 企业物流经营运作模式	.....	(52)
3.3.1 企业物流一体化运作管理模式	.....	(52)
3.3.2 企业物流准时化运作管理模式	.....	(53)
3.3.3 企业物流精益化运作管理模式	.....	(54)
3.3.4 企业物流服务导向运作管理模式	.....	(55)
3.4 企业物流经营	.....	(56)
3.4.1 企业物流经营的概念与特征	.....	(56)
3.4.2 企业物流经营的作业环节	.....	(57)
3.4.3 企业物流经营的基本方式	.....	(59)
习题3	.....	(62)
第4章 企业采购与供应物流	.....	(63)
物流引例：一汽集团通过统一采购降低成本	.....	(63)
4.1 企业物流需求分析	.....	(64)
4.1.1 企业物流需求概述	.....	(64)
4.1.2 企业物流需求分析的主要内容	.....	(65)
4.1.3 需求计划	.....	(66)
4.2 企业采购管理	.....	(66)
4.2.1 采购的重要性及目标	.....	(66)
4.2.2 企业采购管理程序	.....	(68)
4.2.3 订货数量与时间安排	.....	(69)
4.2.4 货源安排	.....	(70)
4.2.5 企业采购管理绩效评价	.....	(71)
4.3 企业供应链管理	.....	(72)
4.3.1 进货管理	.....	(72)
4.3.2 企业供应商评价	.....	(73)
4.3.3 适时供应法	.....	(75)
4.3.4 “看板”	.....	(75)
习题4	.....	(75)
第5章 企业生产物流	.....	(76)
物流引例：美国福特汽车公司的即时制生产	.....	(76)

5.1	企业生产物流概述	(77)
5.1.1	生产物流的定义	(77)
5.1.2	生产物流的基本特征	(77)
5.1.3	生产物流的类型	(78)
5.2	企业生产物流的组织形式	(79)
5.2.1	生产物流的空间组织	(79)
5.2.2	生产物流的时间组织	(80)
5.2.3	生产物流的人员组织	(81)
5.3	企业生产类型的物流特征	(82)
5.3.1	项目型生产过程及其生产物流的特征	(83)
5.3.2	单件小批量型生产过程及其生产物流的特征	(83)
5.3.3	多品种小批量型生产过程及其生产物流的特征	(84)
5.3.4	单一品种大批量型生产过程及其生产物流的特征	(84)
5.3.5	多品种大批量型生产过程及其生产物流的特征	(84)
5.4	不同生产模式下生产物流的管理	(86)
5.4.1	作坊式手工生产模式	(87)
5.4.2	大批量生产模式	(87)
5.4.3	多品种小批量生产模式	(87)
5.5	企业生产物流的计划与控制	(89)
5.5.1	基于 MRP II 原理的生产物流计划与控制	(89)
5.5.2	基于 JIT 思想的生产物流计划与控制	(90)
5.5.3	基于 TOC 理论的生产物流计划与控制	(91)
5.5.4	三种典型方式的比较	(93)
	习题 5	(95)
第 6 章	企业库存管理	(96)
	物流引例：青岛啤酒集团的仓储管理	(96)
6.1	企业库存管理的概念	(97)
6.1.1	企业库存管理概述	(97)
6.1.2	企业仓库分类	(98)
6.1.3	企业库存目标	(99)
6.1.4	库存管理思想	(101)
6.2	企业库存管理实务	(101)
6.2.1	企业库存作业	(101)
6.2.2	企业库存期间商品管理	(109)
6.2.3	企业库存商品盘点	(110)
6.2.4	企业库存合理化	(114)
6.3	企业库存经营管理	(115)
6.3.1	企业库存经营的仓库资源	(115)
6.3.2	企业库存经营的原则	(115)
6.3.3	建立企业库存管理体系	(117)

习题 6	(119)
第 7 章 企业运输管理	(120)
物流引例：日本花王公司的运输体系	(120)
7.1 企业运输管理概述	(121)
7.1.1 企业运输的概念与功能	(121)
7.1.2 企业运输的方式与表现	(122)
7.1.3 企业的运输管理	(124)
7.2 企业运输管理实务	(126)
7.2.1 企业运输方式的选择	(126)
7.2.2 企业发运实务	(126)
7.2.3 企业商品接运实务	(129)
7.2.4 企业商品中转实务	(129)
7.2.5 企业搬运和装卸	(130)
7.3 企业运输管理系统	(131)
7.3.1 企业运输管理系统的构成	(131)
7.3.2 企业联运的选择	(131)
7.3.3 集装运输	(132)
7.3.4 企业运输管理创新趋势	(133)
习题 7	(133)
第 8 章 企业产品包装管理	(134)
物流引例：产品的多种包装处理	(134)
8.1 企业产品包装管理概述	(135)
8.1.1 包装的概念	(135)
8.1.2 企业产品包装概述	(135)
8.2 企业产品包装运作实务	(136)
8.2.1 企业产品包装设计	(136)
8.2.2 企业产品包装作业	(138)
8.2.3 企业产品包装技术	(139)
8.2.4 企业产品包装方法	(141)
8.2.5 企业包装费用管理	(142)
8.3 企业产品包装管理途径	(143)
8.3.1 包装管理中存在的问题	(143)
8.3.2 企业产品包装管理途径	(144)
8.4 企业产品包装管理创新	(144)
8.4.1 企业产品包装模数的标准化	(144)
8.4.2 企业产品包装的新材料化	(145)
8.4.3 企业产品包装的循环利用化	(145)
8.4.4 企业产品包装的集装化	(145)
8.4.5 企业产品包装防护性的弱化	(145)

习题 8.....	(146)
第 9 章 企业配送管理	(147)
物流引例：美国沃尔玛公司的物流配送	(147)
9.1 企业配送概述	(148)
9.1.1 企业配送的基本定义	(148)
9.1.2 企业配送的基本模式	(149)
9.1.3 企业配送的合理化策略	(150)
9.2 企业配送中心的运作	(152)
9.2.1 企业配送中心的概念	(152)
9.2.2 企业配送中心的重要类型	(152)
9.2.3 企业配送中心的基本运作	(154)
9.3 企业配送中心的管理	(156)
9.3.1 企业配送中心的管理内容	(156)
9.3.2 企业配送中心的发展	(159)
习题 9.....	(161)
第 10 章 订单处理与物流信息管理	(162)
物流引例：华宝空调器厂的物流信息系统应用	(162)
10.1 订单处理过程.....	(164)
10.1.1 订单准备	(164)
10.1.2 订单传输	(165)
10.1.3 订单录入	(165)
10.1.4 订单履行	(166)
10.1.5 订单状况报告	(167)
10.1.6 影响订单处理的因素	(170)
10.2 企业物流信息管理.....	(171)
10.2.1 企业物流信息的含义	(171)
10.2.2 企业物流信息管理的含义	(172)
10.3 企业物流信息管理系统的內容与策略.....	(173)
10.3.1 货物跟踪系统	(173)
10.3.2 电子自动订货系统	(174)
10.3.3 销售时点信息系统	(175)
10.3.4 事务处理系统	(175)
10.3.5 决策支持系统	(176)
10.3.6 资源计划系统	(176)
10.3.7 智能运输系统	(177)
10.3.8 企业物流信息管理策略	(177)
10.4 企业社会化物流信息系统.....	(178)
10.4.1 发展现代企业社会化物流信息系统的意义.....	(178)
10.4.2 现代企业社会化物流信息系统的内容.....	(178)

10.4.3 现代企业社会化物流信息的应用系统	(180)
习题 10	(181)
第 11 章 销售物流及客户服务	(182)
物流引例：中国储运集团的物流增值服务	(182)
11.1 客户服务	(184)
11.1.1 客户服务概述	(184)
11.1.2 物流客户服务	(186)
11.2 销售—服务	(188)
11.2.1 销售—服务关系	(188)
11.2.2 销售—服务类型	(189)
11.3 订货周期	(190)
11.4 销售服务	(192)
11.4.1 成本与服务	(192)
11.4.2 应急服务	(193)
习题 11	(195)
第 12 章 企业物流质量管理	(196)
物流引例：韩国三星公司物流运输合理化措施	(196)
12.1 物流质量	(197)
12.1.1 物流质量的概念	(197)
12.1.2 物流质量的内容	(199)
12.1.3 物流质量的主要指标	(199)
12.2 物流质量管理	(202)
12.2.1 企业物流质量管理	(202)
12.2.2 物流质量管理的主要内容	(203)
12.2.3 物流质量管理的主要基础工作	(204)
12.2.4 企业物流质量管理的基本途径	(207)
12.3 企业物流标准化	(209)
12.3.1 企业物流系统合理化	(209)
12.3.2 企业物流标准化	(211)
习题 12	(213)
第 13 章 企业物流绩效管理	(214)
物流引例：施乐公司与物流绩效标杆法	(214)
13.1 企业物流绩效评价	(215)
13.1.1 企业物流绩效评价概述	(215)
13.1.2 物流绩效评价标准及原则	(216)
13.1.3 企业物流绩效评价方法	(218)
13.2 企业物流绩效管理	(219)
13.2.1 企业物流绩效管理的概念	(219)
13.2.2 企业物流绩效管理合理化	(220)

习题 13	(220)
第 14 章 企业物流现代化	(221)
物流引例：美国联合包裹服务公司的现代化运作	(221)
14.1 企业物流现代化的意义	(223)
14.2 物流一体化与供应链一体化	(224)
14.2.1 物流一体化	(225)
14.2.2 供应链一体化	(225)
14.2.3 从物流一体化到供应链一体化	(226)
14.3 企业物流的国际化	(226)
14.3.1 企业物流国际化的特征	(227)
14.3.2 企业物流国际化的组织	(228)
14.3.3 企业国际物流的外部委托	(229)
14.4 企业物流技术现代化	(229)
14.4.1 现代包装技术	(229)
14.4.2 现代集装技术	(230)
14.4.3 现代装卸搬运技术	(230)
14.4.4 现代运输技术	(230)
14.4.5 现代储存技术	(231)
14.5 物流管理现代化	(231)
14.5.1 物流管理现代化的目标	(231)
14.5.2 中国物流现代化管理的手段	(232)
14.5.3 物流现代化管理技术	(233)
习题 14	(235)
参考文献	(236)

第1章 企业物流概述

学习目标

企业物流是企业生产经营活动的重要组成部分，是创造“第三利润”的源泉。其概念随着社会生产力的发展、社会经济的进步和科学技术的提高发生了深刻的变化。企业物流与其他形式的物流相比，具有其自身的特点。通过对本章的学习，要求掌握企业物流的基本概念，理解其含义，掌握企业物流的特征和具体内容，明确企业物流发展的趋势。

物流引例

美的公司物流完善之路的启示

从 20 世纪 90 年代末开始的家电行业价格战，一方面把家电这一原来老百姓眼中的“九大件”变成了普及的物品，另一方面此起彼伏的价格战也把整个行业拖进了深渊。如 2000 年的空调大战使美的公司主营业务利润从上一年同期的 22.19% 降至 17.89%。在这种情况下，各家电企业纷纷采取措施进行自救。由于需要大幅降低成本，物流成为很多家电企业的“救命稻草”。其中比较典型的有两种类型：一种是以海尔集团为代表的通过成立物流本部，进行事业部局部层面的供应链整合；提高物流效率；另一种就是以美的公司为代表的通过第三方物流的专业化管理，降低物流成本。

美的公司在上市以后，为了既可满足消费者对产品越来越苛刻的差异化需求和愿意支付的价格，又可确立在接近饱和的中国家电企业生存空间中的独特地位，在管理层融资收购（MBO）改革的同时，用 5 年的时间进行了一场“低成本差异一体化”的物流完善之路，就是通过不断完善的物流设计保证公司总成本领先，又能实行适度差异化。根据 PMG（program management）供应链成熟度模型的划分，美的公司的物流完善之路可划分为三层：“I 级：通过物流中心内部整合”；“II 级：通过安得物流公司进行外部整合”；“III 级：信息化上马完善整条供应链”。

为了减少无效物流，在保证事业部销售的前提下，美的公司在 1998~1999 年走出了物流完善的第一步：开始建立“内部虚拟物流中心”，通过物流中心内部整合资源，初步改善现行物流环节中不合理的方面且为长期物流发展做准备。内部虚拟物流中心以满足事业部所有日常销售的仓储运输要求为最高目标。内部虚拟物流中心以各事业部原有物流人员与操作流程为基础，并且分别运作以保证现有工作的连续性。物流中心的组织定位是行政上隶属于集团公司，业务上服务于事业部。

2000 年美的公司通过建立自己的第三方物流公司——安得物流公司，不仅解决了别的企业为之头痛的物流成本居高不下的问题，还造就了一个新的利润增长点。安得物流公司的