

大学文科实践系列教材

# 第三方物流仿真与实践

DISANFANG WULIU FANGZHEN YU SHIJIAN

主 编 卢 奇 张 光  
副主编 张 静 张元虹



经济科学出版社

大学文科实践系列教材

# 第三方物流仿真与实践

主 编 卢 奇 张 光  
副主编 张 静 张元虹

经济科学出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

第三方物流仿真与实践 / 卢奇, 张光主编. —北京: 经济科学出版社, 2007. 7

(大学文科实践系列教材)

ISBN 978 - 7 - 5058 - 6425 - 2

I. 第… II. ①卢…②张… III. 物流 - 物资管理 - 仿真 - 高等学校 - 教材 IV. F252 - 39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 096857 号

责任编辑: 王东岗

责任校对: 徐领弟

版式设计: 代小卫

技术编辑: 潘泽新

**第三方物流仿真与实践**

主编 卢 奇 张 光

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100036

总编室电话: 88191217 发行部电话: 88191540

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京汉德鼎印刷厂印刷

华丰装订厂装订

880 × 1230 16 开 10.5 印张 220000 字

2007 年 7 月第一版 2007 年 7 月第一次印刷

印数: 0001—3000 册

ISBN 978 - 7 - 5058 - 6425 - 2/F · 5686 定价: 18.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

## 大学文科实践系列教材编辑委员会

主 编：李朝鲜

副 主 编：黄先开 秦艳梅

编委会成员：黄先开 秦艳梅 周 莉 徐晓慧 周清杰  
栾 红 侯海英 王忠国 李 智 杨 辉  
曹铁英 陈 冰 何明珂 王 真 黄桂芝  
卢 奇 赵学凯 朱建方

## 总 序

现在,呈现在您面前的是一套体现现代教育思想的探索性实践教材。当您打开这套书的时候,实际上您已经走上了这条探索之路,在这个探索过程中,您将成为探索的主体、探索的参与者和当事人,您已不再是被动地被灌输的对象。

现代教育的理念,已不仅仅是传授知识,还要演示知识,并调动学生主动、积极地学习知识。在主动学习的过程中,将知识转化成能力,转化成创造能力;养成一种宝贵的主动参与意识和参与能力,养成权利责任与科学理性精神。

这是建设创新型国家的需要。创新型国家需要创造性人才,创造性人才要求有创造型教师,创造型教师必须具备现代教育理念,这种教育理念的载体之一,就是要有适合培养创造性人才的教材。这一套具有全新理念的教材,归纳起来,有两大显著特征:

一、将理论与实践在教材内部有机地结合起来。我们的教育一贯倡导理论与实践结合。以往的绝大多数教材在理论与实践的结合上,往往是在教材之外的结合。在教材里或在课堂上学的是基本理论;实践,是在教材或课堂之外进行的。也就是常说的实验、实地调查、现场参观,到业务部门实习,撰写调查报告、实验报告或论文写作等等,并把这当成惯例,一堂堂、一年年地传承下来。使理论与实践的结合,总有一种“体外结合”式的课外与课间的结合,或是在教材外的结合,这种结合,总有一种“两张皮”似的感觉,不那么紧密。而这套教材,则是将理论与实践,在课程内部、教材内部相结合,在这里,上的是实践课,是突出实践,是将基本原理、基本方法、基本技能紧密地融为一体。您在这里,再也没有只带个耳朵的感觉,你已不再只是听,而是亲自看,亲自做,是真正的听、看、思、做紧密结合。

比如,《ERP 沙盘实战》是将进入该课程的学生组成若干团队,分别接管完全相同的若干企业,构成相互竞争的市场。他们得在瞬息万变的环境中为

自己的企业制定规划，付诸实施，并在生存中求得发展。他们需要理解并遵守运行规则（经济法）、安排筹资投资（财务管理学）、决定订货方案（市场营销学）、完成生产运行（企业管理）、进行经营成果核算（会计学）、掌握市场和其他企业的动态（信息学）、互相检查和监督规则执行情况（审计学）。这一切活动，都要由团队内的5~6名学生自己完成。教师则负责指导和帮助总结。该课程整合了多个学科并通过模拟的方法将专业知识用于企业经营，具有鲜明的时代性和前沿性。在课程中，学生将进入场景担任角色亲身体验一个企业经营的完整流程，亲自操作资金流、物流、信息流及其协同；理解企业实际运作中各个部门的相互配合，亲验团队的力量和自己的作用。实践报告的编写、课间的小结和课后的总结，更让每位同学从树林中走出来，从理论高度俯视回顾自己和同学的实践经历：享受成功；发现不足；明确努力方向！在这里，苦学、孤立、被动没有了，取而代之的是快乐、团队和主动。实践活动使得专业知识在学生的大脑中扎根发芽，不断增加的新知识则让这棵能力之树愈加根深叶茂。

再举个例子，在其他课堂上讲的《第三方物流》课，基本上是从定义、概念、组织、功能、岗位、职能、管理原理、方式、方法、业务流程等讲起，这些内容对于初学者来讲，既抽象又空洞，缺乏真实感，不知第三方物流为何“物”。基本上是在课堂上学完、听完、考完后则忘完，原物奉还给老师。一旦到了业务部门就有一种一切都得从头学的感觉。在这里，这一切都发生了根本性的变化。现在的《第三方物流》课，变成了《第三方物流仿真与实践》。您在这里再上这门课的时候，首先映入您眼前的是一个实景沙盘，在这里，第三方物流的概念、运作方式、业务组成部门，每批货物的流向，路经什么环节，各业务岗位环节是怎样联系起来的？一切井然有序、科学合理，一目了然，是一个看得见、摸得着的大系统。在这个边听、边看、边思考的过程中，您不觉得这一节课过得太快了吗？学也其乐融融，教也轻松愉快，再也不是学海无涯“苦”作舟了。在这里抽象空泛变成了真景实感；枯燥乏味变成了生机盎然；再也没有了“被人灌输”那种局外人的感觉，参与意识已从心生，学下去吧！参与能力要渐渐养成！

在这些课程上，既有知识的演示，又有师生互动，角色互换，同学们在仿真实践环境中亲历实际业务角色，通过动手操作，动脑设计，在电脑上完成作业，提出自己的创意，解决自己的问题，看看同学们的看法、做法，再听听主讲教师的小结，现代教育理念在这里得到了实际的体现！

以上仅仅是举几个实例，本系列 20 多门课程和教材都将按照这样一种现代教育的理念与您一部一部去探索。

二、教师有亲历实践经验。这种教材内部的理论与实践的结合，是怎样实现的？是老师，是主编，是有实践经验，有科研能力，同时又热爱着教育事业的主编老师，他（她）们，大多来自实践第一线，有亲历实践的经验，比如《银行信贷管理与风险控制》的作者李智博士，就是中国工商银行总行高级经济师，他曾在中国信托投资咨询公司担任多个重大项目组及大型银团项目负责人，现任中国工商银行总行信贷审批中心主审查人。李智博士拥有较高的学术素养，在风险管理、银行经营管理等方面发表过多篇著述，参与了甘肃省、教育部等多个重大课题研究工作，并拥有多年丰富的实际工作经验，对我国金融发展及金融机

构经营管理变革有全面深刻的见解。《银行信贷管理与风险控制》这门课全面系统地介绍了商业银行信贷业务流程中的风险控制措施,从多个角度系统地介绍了信贷业务及其风险管理的基本内容,并着重讲解信用风险管理的流程、技术与体系。该课程在授课过程中紧密结合金融界实务和发展趋势,加入了国内外银行的丰富案例,通过对不同行业、不同地区、不同条件客户的信贷案例实例分析,能使学生初步掌握银行信贷业务特点和信用风险管理的要点,并培养学生良好的风险意识和风险识别能力。大量的商业银行信贷业务实例及课堂讨论,开阔了学生视野,增强了学生实际业务操作技能。

又如,《证券交易实践》的主编王忠国先生,原是中国人民大学金融学院硕士,2001年以来,一直从事职业操盘手工作,在股市实战中形成了独特的证券投资理念,他曾在北京、武汉、宁波等地多次讲授证券实战中的“高控盘战法”、“超跌股战法”;也曾等多家营业部多次讲解股市中的有关重大问题。由他主编的《证券交易实践》是一本金融专业学生必读的实践教材,是学生学习理论联系实际的必要环节。该书主要讲述证券投资的基本操作方法,揭示证券市场运行的一般规律,同时介绍风险控制的理论与实践,为学生提供了实践创新的有益平台。

再如,《企业管理模拟实践方法与策略》主编王真,不仅具有深厚的理论功底,而且具有丰富的实践教学经验。该教材是通过前导性模拟实践、沙盘模拟实践、计算机人机对抗模拟实践和国际企业管理挑战赛(GMC)等四大模块组成的模拟实践。该书主要是指导学生进行实操性的训练,使学生了解企业经营管理的环境,掌握企业生产、经营和管理的基本环节和基本流程,锻炼和培养学生分析问题、解决问题的能力。该书还融入了大量的分析、讲评和延伸性的讨论。例如:每项实训的“决策要点”,深入浅出地为学生做了精要的讲解,其中不乏真实企业经营管理实践的精华写照。而每项实训的“问题讨论”,又将实训引向更深层的研究,从而启发学生积极思考,究元决疑,追求卓越,达到经营管理的更高境界。

容不一一再述,正是由于担任这套教材撰写工作的各位主编的广学强识和实践经验,才熔铸了这套教材所独具的特征,有了这套教材和这些教师,再加上先进、适用的实践环境以及同学们的积极参与,为编这套教材所要达到的目标,还能不会实现吗?试试吧!

不知如此赘言可是为序。

恭祝创新成功!

中国人民大学商学院教授 博士生导师

李金轩

2006年6月于润桥泊屋馆

## 总 前 言

认识来源于实践，又服务于实践，实践既是认识的源泉，又是认识的深化和提高。唯物辩证法的认识论揭示了人们认识过程的客观规律。高等教育遵循这一规律并不断探索其在教学过程中的具体应用。高等院校在深化教育教学改革的进程中，对实践教学的研究与探索从来都没有停止过，实践教学作为教学过程的重要环节，日益受到广大教师的重视。

随着经济的快速发展和社会的不断进步，市场不仅对人才的知识结构、思维模式、创新意识等提出了更高的要求，而且对大学毕业生的工作适应能力和动手实践能力也提出了进一步的要求。如何改进现有的教学模式，给学生创造更多的实践机会和提高职业技能，培养学生的动手能力和自主创新能力，使之成为能够尽快适应社会环境的合格毕业生，是高等教育教学改革的一个重要方向和主要内容。

大学文科实践系列教材是北京工商大学针对高等院校深化教育教学改革，彰显办学特色，探索实践教学模式而面向社会精心设计并推出的一套全新的实践系列教材。全套教材以现代教育技术理论为指导，以实践课程为依托，以相关学科的实际业务流程作为教材主体结构 and 教材体系的核心内容，充分体现了“以人为本”的现代教育理念。在编写体例、行文风格等方面都有别于传统的理论教材体系，充分体现出自主创新能力。

本套教材共分为经济金融、企业管理、财务会计三大板块，其主要特色有以下方面。

1. 科学的目标定位，重点突出实践教学。以实践课程为依托，强化“实践育人”，增强学生的实际操作能力，实现符合市场和就业需要、科学发展的教学目的和培养目标，在教学培养目标方面具有自主创新性。

2. 科学的结构设计，重点突出业务系统和流程。以经济管理类的相关学科的企业或公司的实际业务流程为基础，以现代化实验室设备、软件及其实践环境为背景条件，运用现代教育理论，在教材结构上重点突出实践、实战或模



拟，在教材的结构方面具有自主创新性。

3. 科学的体系设计，重点突出业务操作。全套教材的体系，首先以实践准备为开篇，介绍课程的基础理论、入门指导和学习目标；其次以实践主题和实践环节组成业务训练单元；最后以实践报告作为综合训练和总结，在教材模式和体系方面具有自主创新性。

4. 独特新颖的版面设计，图文并茂，重点突出可读性和实用性。教材版面组合包括：文字阐述、流程设计、场景画面等，新颖的版面设计使教材具有可视、可读和实用性，在版面设计方面具有自主创新性。

5. 具有广泛的读者群和潜在的市场价值。本套实践教材独特实用，图文并茂，通俗易懂，既可作为全国各高等院校同类实践课程的正规教材，也可作为企业、公司和相关机构员工的培训教材。

本系列教材由北京工商大学长期从事本科教学的教师和部分从事经济、金融、管理等领域具有丰富实际经验的专家共同编写而成。但编写实践系列教材是一项原创性工作，可供借鉴的经验很少，难免出现各种纰漏和不足，恳请社会各界人士及广大读者批评指正。

**北京工商大学**  
文科实践系列教材编委会

# 本书前言

随着世界经济的快速发展和现代科学技术的进步,物流产业作为国民经济中一个新兴的服务部门,正在全球范围内迅速发展。20世纪90年代,全球物流年均增长7%以上,高于同期GDP增幅。2000年,全球物流产业规模为3.6万亿美元,与世界旅游业总收入基本相当。在国际上,物流产业被认为是国民经济发展的动脉和基础产业,其发展程度成为衡量一国现代化程度和综合国力的重要标志之一,被喻为促进经济发展的“加速器”。

相对于发达国家的物流产业而言，中国的物流产业尚处于起步发展阶段，但极具发展潜力。有资料显示，在我国目前工业企业生产中，直接劳动成本占总成本的比重不到 10%，而物流费用占商品总成本的比重，从账面反映看约为 40%，在商品的整个生产销售中，用于加工和制造的时间仅为 10% 左右，用于物流过程所占用的时间几乎为 90%。目前，我国与物流相关的总支出约 19000 亿元，国内运输和物流费用超过 2000 亿元，并继续以年均 8% 的速度增长。据专家估计，在未来几年内，我国物流市场的发展空间至少在 1000 亿元以上。然而，一个不容忽视的问题却摆到了我们的面前，那就是流通领域的关键环节——物流业正面临着人才匮乏的状况。

由于物流学科是一门综合学科，它是技术与经济相结合的边缘学科，物流产业又是一个跨行业、跨部门的复合产业，同时它又是劳动密集型和技术密集型相结合的产业，所以发展物流产业，不仅需要高级物流管理人才，更需要大量物流执行型与操作型人才。物流企业和许多生产制造企业的总裁们认为，不是所有物流专业的大学生、研究生、博士生从校门出来就是人才，看一个人是否是真正的人才，最重要的是看他们接受继续教育的能力和他们的实际操作技能。

在信息技术迅速发展和企业物流管理系统日臻完善的今天,第三方物流的信息化管理日益成为物流企业日常管理的重要内容,也成为物流管理教学改革需要充实完善的重要内容。为了满足蓬勃发展的首都物流市场的人才需求,适应教育教学改革的需要,在北京工商大学文科实践中心开展的系列实践实验教

学改革背景下,中心教师在有关领导的大力支持下,本着“向管理实践学习、向一流企业学习”的求真、务实态度,走出校门,与易通交通信息有限公司相关人员在企业原有《物流管理信息系统》软件的基础上,结合物流教学规律,合作开发了《第三方物流仿真与实践》课程及系列教材,本课程通过仿真实验设计,模拟物流作业全过程,让学生在校内实训场所完成一系列物流操作,从而得到全方位的训练,以满足实践教学的需要,为首都及周边地区运输(物流)企业、生产制造企业,培养出掌握先进物流理论知识,具备实际操作能力的中、高等级技术人才和管理人才做力所能及的贡献。

本课程内容包括九个教学单元。分别是:(1)感悟与认知:第三方物流;(2)第三方物流公司仿真架构;(3)仓储信息化管理演示实验;(4)仓储业务仿真实验;(5)运输信息化管理演示实验;(6)运输业务仿真实验;(7)第三方物流业务仿真实验;(8)创新实验;(9)实践报告。

本教材得以顺利出版,得到了北京工商大学教务处、经济管理实验中心秦艳梅教授及易通交通信息有限公司有关领导的大力支持,得到了经济科学出版社王东岗编辑的鼎力相助,在此表示深深的谢意!同时,本教材的出版也得力于所有参编人员的辛勤劳动,参加本教材的编写人员有:卢奇、张光、张静、张元虹。此外,在教材编写过程中,北京工商大学赵学凯老师给予本书大量指导,易通交通信息有限公司的赵争、胡建辉、李峰、刘利敏等在技术支持方面作了大量工作,在此一并表示感谢!

由于编写文科实践系列教材对我们来说还是一种尝试,书中的纰漏疏忽之处在所难免,恳请读者批评指正。

编者

2007年7月22日

# 目录

实践准备篇 ..... 1

1 感悟与认知：第三方物流 ..... 2

    1.1 课程入门 ..... 2

    1.2 感悟物流 ..... 3

    1.3 认知第三方物流 ..... 8

    1.4 仿真实验导入 ..... 14

        【思考与创新】 ..... 14

实验训练篇 ..... 15

2 第三方物流公司仿真架构 ..... 16

    2.1 组织机构仿真设计 ..... 16

    2.2 部门设置与职能 ..... 18

    2.3 角色（岗位）职责与权限 ..... 19

    2.4 公司资源配置 ..... 21

        【思考与创新】 ..... 21

3 仓储信息化管理演示实验 ..... 22

    3.1 仓储业务案例导入 ..... 22

    3.2 仓储业务信息化管理流程 ..... 24

    3.3 角色扮演与操作演示 ..... 25

        【思考与创新】 ..... 60

|     |                   |     |
|-----|-------------------|-----|
| 4   | 仓储业务仿真实验 .....    | 61  |
| 4.1 | 仓储业务仿真实验项目        | 61  |
| 4.2 | 实验报告              | 75  |
|     | 【思考与创新】           | 79  |
| 5   | 运输信息化管理演示实验 ..... | 80  |
| 5.1 | 运输业务案例导入          | 80  |
| 5.2 | 运输业务信息化管理流程       | 82  |
| 5.3 | 角色扮演与操作演示         | 83  |
|     | 【思考与创新】           | 102 |
| 6   | 运输业务仿真实验 .....    | 103 |
| 6.1 | 运输业务仿真实验项目        | 103 |
| 6.2 | 实验报告              | 115 |
|     | 【思考与创新】           | 119 |
| 7   | 第三方物流业务仿真实验 ..... | 120 |
| 7.1 | 第三方物流业务案例导入       | 120 |
| 7.2 | 第三方物流信息化管理流程      | 122 |
| 7.3 | 角色扮演与协同训练         | 123 |
| 7.4 | 实验报告              | 128 |
|     | 【思考与创新】           | 133 |
| 8   | 创新实验 .....        | 134 |
|     | 【思考与创新】           | 134 |
|     | 实践总结篇 .....       | 135 |
| 9   | 实践报告 .....        | 136 |
|     | 参考文献 .....        | 154 |

实践

# 准备篇

凡人野果

創刊 2000年

**【实践目的】**

本单元为《第三方物流仿真与实践》课程开篇，主要目的是使学生了解本门课程的总体教学设计，明确教学目标、教学环节和教学基本要求，并采用多媒体课件、教学沙盘等新颖的教学手段向学生充分展示物流、第三方物流及物流信息管理系统相关知识，引发学生对本门课程的学习兴趣，并为以后各单元的实验训练作好知识与心理准备。

**【实践内容】**

本单元包括4个教学环节，即1.1课程入门；1.2感悟物流；1.3认知第三方物流；1.4仿真实验导入。

**1.1 课程入门****1.1.1 课程特色**

本课程是以教师的演示为指导，以学生的实验训练为主体，学生和教师共同参与教学活动的一门实践课，与传统的课堂理论教学授课形式相比，本课程的主要特色包括：

(1) 仿真式实验教学模式。通过场景布置、组织机构仿真和业务仿真，使学生犹如置身于一个真实的第三方物流公司，在教师的指导下，完成课程设定的各项实验训练。

(2) 角色扮演，合作训练。按照公司组织机构进行岗位划分，设定不同角色，学生通过角色扮演与体验、团队合作等全过程参与教学活动，使学生在获得真实工作的体验，从而调动和激发学生学习的潜能和积极性。

(3) 创新性实验教学环节设计。在学生熟悉和完成基本业务流程训练后，由学生组建不同的物流分公司进行业务运作，充分发挥学生的自主性和创造性。

(4) 综合性实验教学考核方法体系。根据实验教学特点，将阶段性实验报告、实践报告和期末笔试相结合，建立综合性的实验教学考核方法体系。



### 1.1.2 课程体系与教学安排

各单元的教学内容及教学安排如下表所示：

| 模块   | 教学单元 | 教学内容          | 学时分配 |
|------|------|---------------|------|
| I    | 实践准备 | 1 感悟与认知：第三方物流 | 3    |
| II   | 实验训练 | 2 第三方物流公司仿真架构 | 3    |
|      |      | 3 仓储信息化管理演示实验 | 3    |
|      |      | 4 仓储业务仿真实验    | 3    |
|      |      | 5 运输信息化管理演示实验 | 6    |
|      |      | 6 运输业务仿真实验    | 3    |
|      |      | 7 第三方物流业务仿真实验 | 3    |
|      |      | 8 创新实验        | 3    |
|      |      |               |      |
| III  | 实践总结 | 9 实践报告        | 3    |
| 复习考试 |      | —             | 4    |
| 学时总计 |      | —             | 34   |



### 1.1.3 课程基本要求

本门课程要求教师与学生相互配合，在课堂计划学时内完成若干个实验操作训练。教师与学生在本门课程中分别承担不同的任务，教师的任务包括：课堂组织、重要知识点讲授、岗位权限及角色分配、演示指导等；学生的任务包括角色扮演、合作训练、创新实验等。

本门课程要求主讲教师具有敬业奉献精神，同时要有一定的组织能力，并依据考核标准对参训学生作出客观公正的评价。每次受训学员不宜过多，一般以 45 人左右为宜。在有条件下，应为主讲教师配备一名助教。

对参加训练的学员的基本要求：一是积极参与；二是主动思考；三是自主创新。



## 1.2 感悟物流



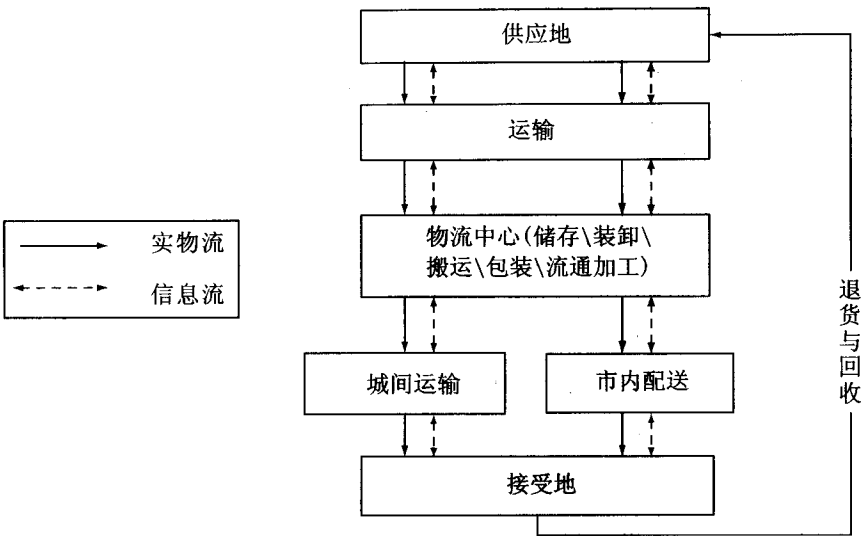
### 1.2.1 什么是物流

物流是“物品从供应地向接收地的实体流动过程。根据实际需要，将运输、储存、装卸搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施有机结合”。<sup>①</sup> 物流各功能要素

<sup>①</sup> 中国，2001 年公布的《中华人民共和国国家标准物流术语》。



间的相互关系如下图所示：



根据上述定义，物流概念的内涵包括：

(1) 物流的研究对象是贯穿流通领域和生产领域的一切物流以及有关的信息流，研究目的是对其进行科学规划，管理与控制，使其高效率、高效益地完成预定的服务目标。

(2) 物流是物品物质实体的流动。任何一种物品都具有二重性：一是自然属性，即它有一个物质实体；二是社会属性，即它具有一定的社会价值，包括它的稀缺性、所有权性质等。物品物质实体的流动是物流，物品社会实体的流动是商流。

(3) 物流是物品由供应地流向接受地的流动，即它是一种满足社会需求的活动，是一种经济活动。不属于经济活动的物质实体流动，不属于物流的范畴。

(4) 物流包括运输、仓储、装卸搬运、包装、流通加工、配送以及物流信息处理等基本功能活动。

(5) 物流包括空间位置的移动、时间位置的移动以及形状、性质的变动，因而通过物流活动，可以创造物品的空间效用、时间效用和形质效用。

通过运输、搬运、装卸等克服供需之间的空间距离，创造物品的空间效用；通过储存、保管克服供需之间的时间距离，创造物品的时间效用；通过加工及包装等改变物品的形状、性质，创造物品的形质效用。

正确理解物流概念，不仅需要把握其本质内涵，同时还需要了解其外部边界即物流概念的外延。即把物流这一社会经济现象放在更广阔的社会化大生产的背景中进行考察，毋庸置疑，物流是商品流通的重要组成部分。商流、物流、资金流与信息流是商品流通的不同运动形式，彼此结合，才能有效地实现商品流通活动。其中，商流是指商品所有权的转移活动，而物流是指实物从供给方向需求方的转移，也即实现物的流过程。资金流可以认为从属于商流；而信息流则分别从属于商流和物流，因而，从本质上说，商品流通实际是由商流和物流两方面组成的，流通活动要顺利进行，商流、物流、资金流与信息流缺一不可。