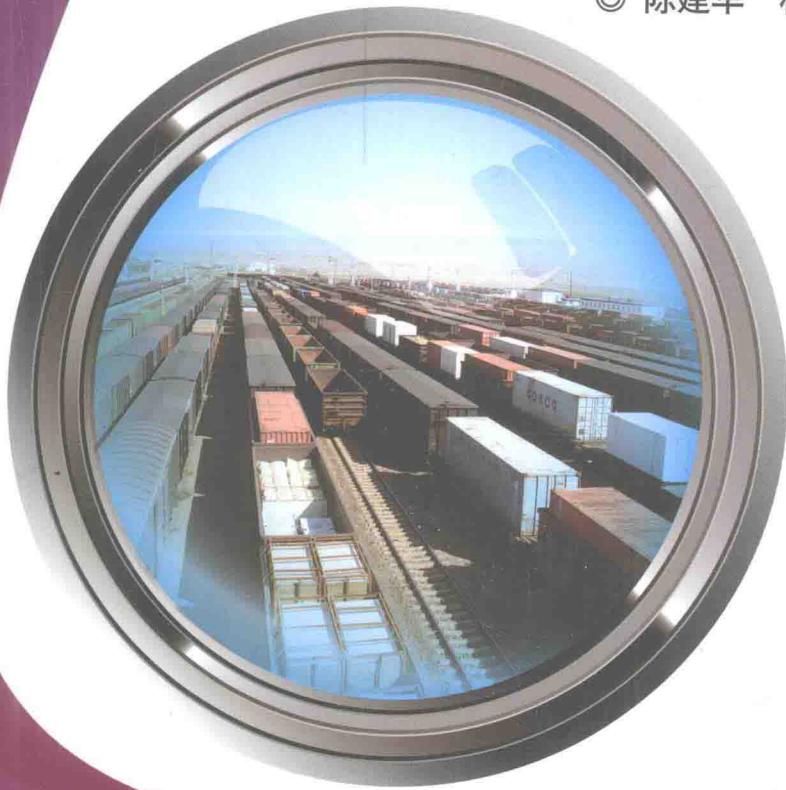




工业和信息产业职业教育教学指导委员会“十二五”规划教材
基于物流业务流程的**梯进式模块化**系列教材

运输管理实务 ——项目教程

◎ 陈建华 杜丽茶 简学军 编 著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

工业和信息产业职业教育教学指导委员会“十二五”规划教材
基于物流业务流程的梯进式模块化系列教材

运输管理实务——项目教程

陈建华 杜丽茶 简学军 编 著



电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京 · BEIJING

内 容 简 介

本书共由七个项目组成，每个项目按照先熟悉知识点，再掌握业务操作点及流程，进而进行业务管理的三层次梯进模式，即知识储备、实践操作及能力拓展三个部分，系统地介绍了公路运输管理、水路运输管理、铁路运输管理、航空运输管理、多式联运管理、运输信息系统管理等方面的内容，教师和学生可根据自己的兴趣和需要自由选择。各个项目设置了相应的技能训练，对培养具有良好职业道德、一定理论知识、较强操作和管理实践能力并具有可持续发展能力的运输职业型人才有较强的针对性。

本书适合作为高职院校特流及相关专业的教材，也可供从业人员自学使用。

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

运输管理实务：项目教程 / 陈建华，杜丽茶，简学军编著. —北京：电子工业出版社，2014.7
基于物流业务流程的梯进式模块化系列教材

ISBN 978-7-121-22458-4

I. ①运… II. ①陈… ②杜… ③简… III. ①物流—货物运输—管理—高等职业教育—教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2014）第 023326 号

策划编辑：张云怡

责任编辑：郝黎明

印 刷：涿州市京南印刷厂

装 订：涿州市京南印刷厂

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

开 本：787×1 092 1/16 印张：16.75 字数：428.8 千字

版 次：2014 年 7 月第 1 版

印 次：2014 年 7 月第 1 次印刷

定 价：35.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，
联系及邮购电话：(010) 88254888。

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。

服务热线：(010) 88258888。

物流管理示范性特色专业“十二五”教材建设 专家委员会及教学资源库建设指导委员会

顾 问:	赵云峰 电子工业出版社教育出版中心主任 副总编 邵清东 北京络捷斯特公司总裁 焦 杨 启秀（北京）科技有限公司总裁
主任委员:	文振华 湖南现代物流职业技术学院院长 教授 肖智清 湖南现代物流职业技术学院副院长 教授
副主任委员:	邓志勇 招商局物流湖南分公司总经理高级物流师 龚全安 湖南现代物流职业技术学院教务处长 陈建华 湖南现代物流职业技术学院物流管理系主任 副教授 省级专业带头人
委员:	宾 珊 湖南京阳物流有限公司行政总监留英学者 胡学英 国药控股湖南分公司副总经理 张中文 湖南长沙金霞经济开发区局长 博士 郑国华 中南大学 教授 李正军 湖南工业大学 教授 周 敏 湖南商学院物流管理系主任 博士 简学军 中国外运广东有限公司物流事业部总经理 邓子云 湖南现代物流职业技术学院科研产业处处长省物流公共信息平台总经理 钟 静 湖南现代物流职业技术学院物流工程系主任 教授 章劲松 湖南现代物流职业技术学院评建办主任 副教授 米志强 湖南现代物流职业技术学院物流信息系主任 副教授 段圣贤 湖南现代物流职业技术学院专业带头人 副教授 访德学者 吴正心 湖南现代物流职业技术学院专业带头人 博士 副教授 杜丽茶 湖南现代物流职业技术学院课程负责人 袁世军 湖南现代物流职业技术学院课程负责人 谭新明 湖南现代物流职业技术学院课程负责人 马红萍 湖南现代物流职业技术学院课程负责人 旷健玲 湖南现代物流职业技术学院课程负责人 曾玉湘 湖南现代物流职业技术学院课程负责人 吴春平 湖南现代物流职业技术学院会计专业带头人 姚济国 湖南现代物流职业技术学院课程负责人

高等职业教育财经类规划教材

编审委员会

主任：方玲玉

委员：郑明望 谢雅琳 管有桥 陈建华 谭境佳 严品
伍守意 刘意文 易能 齐绍琼 吴桐华 孟迪云
李蜀湘 邹敏 罗勇 彭连刚 张为民 李军
王宇 谢景文 王郁葱 黎云凤 刘海雄 谢早春
单再成 涂奇 王静平 王志凡 叶明初 杨载田
周伟华 肖全功 李平 曹立村 朱阳生 米志强

前 言

《运输管理实务》是以培养社会化、职业化的物流专业人才为目的，以企业真实业务运作为基础，按照人才培养由基础操作→基层管理→中高层管理的训练过程，遵循“六基原则”开发的“基于物流业务流程的梯进式模块化”系列教材之一。

多年来，编者一直与物流企业进行紧密合作，开展了项目合作、企业培训与咨询等，并通过对现有物流专业教材进行反复的比较与研究，调研学校人才培养与企业用人的差异，提出了人才培养的“六基原则”，即：

- 基于职业岗位变动来设置课程体系；
- 基于物流业务流程来设计课程模块；
- 基于职业能力培养来创建教学情境；
- 基于职位升迁来拓展选修课程；
- 基于个人素养养成来完善教学资源体系；
- 基于社会化、职业化的人才培养来营造教学氛围。

“六基原则”中的“基于物流业务流程来设计课程模块”成为作者编写本书的原则和出发点，即按照不同企业的运输业务运作、管理及员工在不同的运输企业不同岗位的具体运作内容进行针对性的开发。作者按照先熟悉知识点、再掌握业务操作点及流程，进而进行业务管理的三层次梯进模式编写了本教材。

全书共分七个项目，列表如下。

项目	项目内容	编著者
一	掌握运输基础知识	陈建华，简学军（企）
二	公路运输管理	陈建华，简学军（企）
三	水路运输管理	杜丽茶，欧阳寿平（企）
四	铁路运输管理	周礼，丁大勇
五	航空运输管理	杜丽茶，欧阳寿平（企）
六	多式联运业务管理	冯梅，简学军（企）
七	运输信息系统管理	严福泉，邓子云（企），陈建华

各模块可以在教学或学习中相互独立，可以颠倒顺序，不受内容的先后顺序制约，学习的内容又互为补充，能够让人一目了然。

按照易教、易学、易用、终身学习的原则，本教材实施教学资源配置，建有 PPT、视频资源库、文档资源库、图片资源库及技能抽查标准。用于教学的 PPT 不再是教材内容的浓缩版或影印版，而是对教材内容的更新与补充。技能抽查标准融合中国物流与采购联合会物流师及助理物流师相关标准，以及其他职业技能鉴定标准和企业岗位的检测标准。资源库同时融入了相关的国际标准及国家标准、政府文件和相关网络资源，并提供了一些当前企业比较流行的 Demo 软件。相关资源请到湖南现代物流职业技术学院课程展示网及世界大学城示范性特色专业物流管理专业网站上下载。

网址为 <http://www.worlduc.com/SpaceShow/index.aspx?uid=267961>。

本书极力创新运输企业管理人才与技术人才的培养方式、培养模块与培养内容，其情境的设计与创新对从事本课程的师生提出了更高的要求。

值此本书完成之际，特别感谢湖南现代物流职业技术学院文振华、肖智清、黄友森教授的精心指导，特别鸣谢中外运广东分公司简学军经理、深圳市恒进国际货运代理有限公司欧阳寿平经理、陕西大件物流有限公司、湖南新合作物流有限公司、湖南京阳物流有限公司等相关公司领导的大力支持。

由于编者的水平有限，错误在所难免，欢迎读者、专家批评指正！

湖南现代物流职业技术学院
《运输管理实务》课程开发团队

教学建议



本书共由七个项目组成，每个项目按照先熟悉知识点，再掌握业务操作点及流程，进而进行业务管理的三层次梯进模式，即知识储备、实践操作及能力拓展三个部分，系统地介绍了公路运输管理、水路运输管理、铁路运输管理、航空运输管理、多式联运管理、运输信息系统管理等方面的内容，教师和学生可根据自己的兴趣和需要自由选择，各个项目设置了相应的技能训练，对培养具有良好职业道德、一定理论知识、较强操作和管理实践能力，并具有可持续发展能力的运输职业型人才有较强的针对性。

为丰富并拓展学生的知识面，本书增设了阅读理解及知识链接板块，供学生自主阅读学习。本书是按照 64 学时（不包括能力拓展部分）设计的，各项目的学习能力要点与授课学时分配建议见下表。

项目	学习及能力要点	建议学时
运输基础知识	<ol style="list-style-type: none">1. 掌握运输及运输管理的概念2. 掌握运输业务分类3. 掌握影响运输业务六要素4. 掌握运输方式各自的优缺点5. 掌握运输的七种类型及优缺点分析6. 掌握 SWOT 分析方式进行业务分析7. 能够运用所学，准确进行业务分类8. 能够把握运输管理的关键点9. 能够根据六要素，对运输业务的特征进行描述10. 能够运用所学，对不同产品或客户的货物进行运输方式的选择	6
公路运输管理	<ol style="list-style-type: none">1. 掌握公路运输的概念及公路现状2. 把握公路运输类型3. 了解公路运输常用运输工具及性能4. 掌握公路运输计划的内涵与编制方法，能够开展有计划的调研5. 掌握利用软件或手工工具进行配装配载的方法与手段6. 掌握运输路线优化中的节约里程法7. 掌握公路运输计算公式及计算标准8. 掌握报价的类型与报价技巧9. 掌握公路运输风险产生的类型与产业过程10. 掌握风险管理的基本技巧11. 能够准确知道我国高速公路的编码方式12. 能够正确选择运输工具13. 能够识别汽车编号14. 能够准确编制运输计划15. 能够快速、准确进行配装配载及运输工具的选择16. 能够利用节约里程法，对运输路线进行简单规划17. 能够准确计算货物运输费用并提出报价18. 能够灵活报价19. 能够对某项公路运输业务可能面临的风险进行准确预估20. 能够提出有效的管理措施来预防风险	16

续表

项目	学习及能力要点	建议学时
水路运输管理	1. 掌握水路运输的概念及现状 2. 了解我国的通航河流及港口 3. 了解世界主要航线及港口 4. 掌握水路运输的组织形式 5. 掌握水路运输技术装备和设施的构成 6. 掌握班轮运输的组织流程 7. 掌握海运险的类型 8. 能够在地图上指出我国两江三河及主要港口的位置 9. 能够在地图上指出世界主要航运航线及知名港口的位置 10. 能够识别集装箱上的标识 11. 能够正确缮制单证，并正确进行行业务流程处理 12. 能够运用运输六要素制定运输方案 13. 能够根据货物选择集装箱 14. 能够安排货物装箱 15. 能够计算海运运费	10
铁路运输管理实务	1. 掌握铁路运输的概念及现状 2. 了解铁路运输的分类和方式 3. 熟悉铁路运输设施设备 4. 掌握铁路运输的费用计算方式 5. 熟悉铁路运输的相关管理机构及法律法规 6. 掌握铁路货物运输的业务组织流程 7. 了解铁路特殊货物运输的流程 8. 掌握货物保险的类型和索赔处理 9. 能够计算铁路运输的运费 10. 能够识别铁路运输设施设备 11. 能够正确进行铁路货物运输业务组织 12. 能够运用铁路运输六要素制定运输方案 13. 能够根据货物选择承运人 14. 能够根据货物填写运单 15. 能够办理托运手续 16. 能够合理办理保险索赔	8
航空运输管理	1. 掌握航空运输的概念 2. 了解我国航空运输的发展 3. 了解航空运输的相关方 4. 了解世界主要航线及机场 5. 了解相关的航空运输组织 6. 了解打板的原则 7. 掌握航空运输的组织形式 8. 掌握航空运输技术装备和设施的构成，掌握航空运输的组织流程 9. 掌握航空运输货物收运限制 10. 掌握航空运输到达交付货物的操作规范 11. 能够识别集装箱上的标识 12. 能够准确知道航空运输企业经营形式 13. 能够正确地收运货物 14. 能够填写航空托运书 15. 能够正确制作及贴挂货物标签 16. 能够缮制航空运单及计算航空运费 17. 能够进行货物交付工作	8

续表

项目	学习及能力要点	建议学时
多式联运管理	1. 掌握多式联运的概念和特点 2. 掌握多式联运经营人的概念与分类 3. 了解多式联运经营人的法律地位 4. 理解多式联运责任划分的依据及有关法律规定 5. 掌握责任划分与有效期限 6. 掌握多式联运组织程序与运作的方法 7. 掌握多式联运单据需记载的内容 8. 掌握多式联运经营人的赔偿责任 9. 能够对一个企业能否从事多式联运进行资质审查 10. 能够对多式联运企业进行类别区分 11. 能处理多式联运的基本业务 12. 会填制多式联运单据 13. 能针对多式联运案件进行初步分析并分清责任 14. 能够利用相关法律手段维护企业的利益	6
运输信息系统管理	1. 掌握运输信息系统的概念及分类 2. 掌握运输信息系统的功能和作用 3. 了解运输信息系统所涉及的技术 4. 掌握运输信息系统开发要素 5. 掌握运输信息系统平台的基本功能 6. 掌握运输信息系统使用上的关键点 7. 能够认识运输信息系统对企业的重要作用 8. 能够根据仓储系统、物流设施设备等课程学习, 进一步掌握条码技术和相关软件操作流程 9. 进一步熟练掌握六个项目中相关的软件应用 10. 能够设计本企业运输信息系统开发的相关方案, 并能寻找合适的开发企业 11. 能够寻找合适的物流公共信息平台, 并利用平台进行业务处理 12. 能够完成新旧系统切换的工作方案设计	10

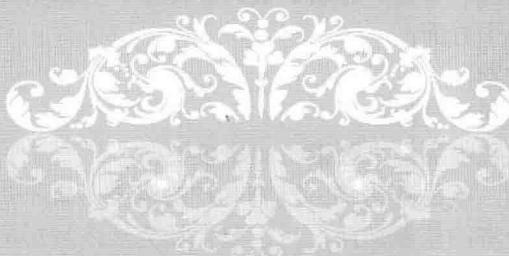
目 录

项目一 掌握运输基础知识	1	.....	27
引导任务一	1	.....
知识储备	1	.....	27
单元一 运输概述	1	.....
单元二 运输业务分类	2	.....	27
实践与练习 1-1 运输形式对运输服务需求者与提供商的影响	3	.....
实践操作	4	.....	32
操作一 运输方式 SWOT 分析	4	.....
实践与练习 1-2 运输方式选择	8	.....	32
操作二 运输业务关键六要素分析	8	.....
实践与练习 1-3 运输业务六要素分析	10	.....	33
能力拓展	10	.....	35
模块一 运输需求管理	10	.....
实践与练习 1-4 运输需求分析	12	.....	37
模块二 运输风险管理	13	.....
项目二 公路运输管理	14	.....	42
引导任务二	14	.....
知识储备	14	.....	43
单元一 中国公路运输概述	15	.....
实践与练习 2-1 认识公路运输	19	.....	48
单元二 公路运输类型	19	.....
实践与练习 2-2 认识公路运输类型	21	.....	48
单元三 公路运输常用运载工具	21	.....	49
实践与练习 2-3 认识公路货物运输车辆	24	.....	50
实践操作	24	.....	54
操作一 编制公路运输计划	25	.....
实践与练习 2-4 设计调研方案	25	.....	54
项目三 水路运输管理	61	.....
引导任务三	61	.....
知识储备	61	.....	61
单元一 水路运输概述	62	.....
实践与练习 3-1 认识我国主要河流	62	.....	62

及世界主要海运运河	70	口的组织流程	108
实践与练习 3-2 认识全球知名航		项目四 铁路运输管理	109
运公司	71	引导任务四	109
单元二 水路运输的类型	71	知识储备	109
实践与练习 3-3 查询中远的航线		单元一 铁路运输概述	110
服务属于的海运类型	72	实践与练习 4-1 判断货物能否一批	
单元三 水路运输设施设备	72	托运	116
实践与练习 3-4 上海港区分析		实践与练习 4-2 熟悉铁路干线	
	79		116
实践与练习 3-5 集装箱类型分析	79	单元二 熟悉铁路运输设施设备	117
实践与练习 3-6 海运常用集装箱		实践与练习 4-3 选择合适的铁路	
参数分析	79	车辆	120
实践操作	80	单元三 铁路货物运输费用计算	120
操作一 选择船公司并进行订舱	80	实践与练习 4-4 计算货物运到期限	
实践与练习 3-7 查询船期	83		124
操作二 确定集装箱的类型和数量	84	实践与练习 4-5 计算铁路运输费用	
实践与练习 3-8 确定集装箱类型和			124
数量	87	单元四 熟悉铁路运输相关管理机构及法律	
操作三 提取空箱、安排货物装箱	88	法规	125
实践与练习 3-9 提柜纸、设备交		实践与练习 4-6 解决铁路运输纠纷	
接单、装箱单的流转	92		127
操作四 出口报关报检	93	实践操作	128
操作五 结算运费换取提单	95	操作一 托运人发送作业	128
实践与练习 3-10 缂制海运提单		实践与练习 4-7 选择合适的承运人	
及计算运费	99		130
操作六 运输及风险的防范	100	操作二 铁路货物运输订单的填写和提报	
实践与练习 3-11 选择海运险种			131
	104	实践与练习 4-8 铁路货物运输订单	
操作七 换取提货单	104	的填写与提报	134
操作八 进口报关报检	105	操作三 铁路货物运输运单的填写	
操作九 提货	105	实践与练习 4-9 填写铁路运单	
实践与练习 3-12 远洋运输业务			137
操作	105	操作四 铁路货物装车作业	
能力拓展	106	实践与练习 4-10 装车作业	140
模块一 海运出口运输业务管理	106	操作五 铁路货物运输到达交付作业	
模块二 海运进口业务运输管理	107	实践与练习 4-11 到达交付作业	
实践与练习 3-13 模拟海运进出			142

实践与练习 4-12 铁路运输纠纷	174
操作五 计算运费	174
实践与练习 4-13 铁路运输索赔	
能力拓展	174
模块一 铁路危险货物托运和承运	174
模块二 危险货物包装及装卸要求	174
实践与练习 4-14 铁路特殊货物运输	174
项目五 航空运输管理	148
引导任务五	148
知识储备	148
单元一 航空运输概述	149
实践与练习 5-1 认识我国知名的航空公司	150
单元二 航空运输分类	152
实践与练习 5-2 认识全球前四大快递公司	153
单元三 熟悉航空运输设施设备	154
实践与练习 5-3 认识全球知名的国际机场	155
实践与练习 5-4 认识航空集装板和集装箱	158
实践操作	158
操作一 货物收运	159
实践与练习 5-5 航空货物禁运限运货物	162
实践与练习 5-6 航空货物包装	163
实践与练习 5-7 航空货物收运	163
操作二 填写托运书	163
实践与练习 5-8 填写托运书	165
操作三 向航空公司订舱	165
实践与练习 5-9 快件货物运输要求	165
操作四 签发航空运单	166
实践与练习 5-10 填写航空运单	
项目六 多式联运管理	188
引导任务六	188
知识储备	188
单元一 多式联运的概念、特点与优点	189
实践与练习 6-1 理解多式联运	191
单元二 多式联运经营人及相关人员	192
单元三 多式联运经营人的法律地位	195
实践与练习 6-2 理解多式联运经营人的法律地位	196
单元四 多式联运责任形式	196
实践与练习 6-3 理解多式联运责任形式	198
单元五 多式联运责任期划分	198
实践操作	198
操作一 多式联运的主要业务流程	198
实践与练习 6-4 多式联运业务流程	200

操作二 多式联运的运输组织	200	单元三 运输信息系统的功能	230
实践与练习 6-5 多式联运业务组织	203	单元四 运输信息系统的开发与平台运用	232
操作三 多式联运单证	204	实践与练习 7-3 如何提高运输信息化	236
实践与练习 6-6 多式联运业务单证	205	实践与练习 7-4 湖南省现代物流公共信息平台的应用	238
操作四 多式联运责任划分	205	实践与练习 7-5 分析运输信息系统	239
实践与练习 6-7 多式联运业务纠纷	209	实践操作	239
实践与练习 6-8 多式联运业务索赔	210	操作一 以公路运输为主的信息系统	239
能力拓展	211	实践与练习 7-6 公路运输信息系统	243
模块一 多式联运方案设计	211	操作二 以水路运输为主的信息系统	243
实践与练习 6-9 多式联运业务方案设计	212	实践与练习 7-7 水路运输信息系统	246
模块二 多式联运风险管理	213	操作三 以铁路运输为主的信息系统	247
实践与练习 6-10 多式联运风险控制	224	实践与练习 7-8 铁路运输信息系统	248
项目七 运输信息系统管理	226	操作四 以航空运输为主的信息系统	248
引导任务七	226	实践与练习 7-9 航空运输信息系统	249
知识储备	226	能力拓展	249
单元一 运输信息系统的概念	227	模块一 信息系统的供应链管理	250
实践与练习 7-1 熟悉运输信息系统	229	模块二 信息系统的安全性管理	251
单元二 运输信息系统涉及的相关技术	229	实践与练习 7-10 运输信息系统	252
实践与练习 7-2 熟悉运输信息系统的相关技术	230	安全管理	252
参考文献			



项目一

掌握运输基础知识



引导任务一

小张很热爱物流这一行业，他知道运输、仓储、信息构成了现代物流的三大支柱。可运输管理到底管什么？如何去管呢？他急切想知道什么是运输？有哪些方式？运输企业到底是如何划分的？



知识储备



学习目标

1. 掌握运输及运输管理的概念。
2. 掌握运输业务分类。



学习任务

1. 能够运用所学，准确进行业务分类。
2. 能够把握运输管理的关键点。

单元一 运输概述

1. 运输的概念

运输（Transportation）是指用设备和工具，将物品从一个地点向另一地点运送的物流

活动，其中包括集货、分配、搬运、中转、装入、卸下、分散等一系列操作。在运输这一概念中，特别强调以下几个方面：

- 运输的对象是货物；
- 从起点至终点的活动过程；
- 隐含强调实现过程中的技术因素与实现条件。

没有货物的实体需求，就没有运输。没有客户的需要，就不可能有真正的运输业务发生。交通运输业是国民经济的重要部门，对于整个社会经济发展的效率起着至关重要的作用；运输是物流的核心，创造着物流的空间效用和时间效用。

2012年，中国交通运输货物运输量为403.9亿吨，其中，公路货运量为318.9亿吨，占比78.9%，水路、铁路以及航空运输量合计占比21.1%^①。交通运输是衔接生产和消费的一个重要环节，又是保证国家在政治、经济、文化、军事和人民生活等方面保持联系的手段之一。

2. 运输管理的概念

运输管理（Transport Management）是指对运输业务过程的全程管理，它既是对运输业务需求的管理，也是对产品运输方式、运输过程控制、运输技术使用、运输风险、运输企业文化推销等的全过程管理。

运输管理是一个综合性复杂系统工程，表现在运输管理上需要做到以下几个方面：

(1) 需要明确客户需求，同时还要根据业务运行的需求，进行需求处理；

(2) 根据货物的自然属性与社会属性选择运输工具与管理模式，在配装配载及运输过程中采用技术进行监控，保证商品的按时、按质、按量送到指定的客户手中，要求做到“及时、准确、经济、完全”；

(3) 在国际物流的条件下，需要明确所经历的环节、风险、文化差异所带来的影响；

(4) 运输过程是创造效益和增加附加值的过程，降低成本、提升增值服务能力是运输管理的一个重要功能和要求。

3. 运输服务提供商的种类

将运输业务外包给选定的运输服务提供商，是企业提升核心竞争力的一个重要途径。运输服务提供商一般有四种。

(1) 单一的经营人：仅利用一种运输方式提供服务的经营人，这种集中程度使承运人高度专业化，有足够的能力和较高的效率，航空公司和公路运输公司就是单一方式承运人。

(2) 专业承运人：专业从事小批量装运服务或包裹运送服务的企业。

(3) 联运经营人：即提供一站式服务的多式联运经营企业。

(4) 作业中间商：运输服务中间商主要有托运代理人，托运人协会以及经纪人。

单元二 运输业务分类

1. 按运输业务波动性大小划分

(1) 规则性运输业务。规则性运输业务，是指产品运输有着长期相对稳定的关系，货物的运输与企业有其自身的规律性，便于企业有计划地进行产品运输。它通常需要以下几

^① 引自于前瞻产业研究院《2013—2017年中国公路货运行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》。

个条件：

- 产品需求相对稳定，符合企业的产品生产与供应的周期变动规律；
- 客户关系相对稳定；
- 以协议或合同形式形成了一种固有合作模式；
- 其需求波动在企业运输需求的安全范围内，并且可控。

(2) 突发运输业务。突发需求指在企业正常规则性需求之外，因为客户的需求变化、市场的波动或其他政治因素所带来的企业产品需求陡然加大或因客户增加而带来的需求。

(3) 应急运输业务。应急运输业务是指企业因应自然灾害、战争及客户的紧急需求(如紧急补货)而带来的产品及运输需求从而发生的运输业务行为与过程。

2. 按货物的流向分类

按货物的流向，运输业务可以分为正向运输与逆向运输两类，如图 1-1 所示。

(1) 正向运输。正向运输是指计划、实施和控制原料、半成品库存、制成品和相关信息，高效和成本经济地从起始点到消费点的运输过程，以达到满足客户需求的目的。

(2) 逆向运输。逆向运输是指为了达到回收价值和适当处置的目的，将产品从消费点运输到起始点的一个高效流通过程，包括产品回收运输和废弃物运输两个部分。

3. 按运输的货物特性分类

(1) 常规货物运输。常规货物运输是指在常温常态下，用一般运载工具即可满足要求的运输方式或运输需求。

(2) 特种货物运输。特种货物运输是指超长、超大、超重、不规则货物等或具有特种危险性，以及生鲜食品、动物及其产品的运输。它对运输设施设备、运载工具、运输时间等具有特殊要求。

实践与练习 1-1 运输形式对运输服务需求者与提供商的影响

分组讨论：图 1-1 运输业务流程中，运输形式会有哪些种类，它们会给运输服务需求者与提供商分别带来何种影响。

