



Logistics  
Management  
Classics

21世纪物流管理系列教材

Container

Multimodal Transport

# 集装箱多式联运

孙家庆 张 赫 程显胜 编著

 中国人民大学出版社



Logistics  
Management  
Classics

21世纪物流管理系列教材

Container  
Multimodal Transport

集装箱多式联运

孙家庆 张 赫 程显胜 编

中国人民大学出版社  
· 北京 ·

**图书在版编目 (CIP) 数据**

集装箱多式联运/孙家庆, 张赫, 程显胜编著.

北京: 中国人民大学出版社, 2010

(21 世纪物流管理系列教材)

ISBN 978-7-300-11611-2

I. 集…

II. ①孙… ②张… ③程…

III. 集装箱运输: 联合运输-高等学校-教材

IV. U169.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 007638 号

21 世纪物流管理系列教材

**集装箱多式联运**

孙家庆 张 赫 程显胜 编著

Jizhuangxiang Duoshi Lianyun

---

出版发行	中国人民大学出版社	
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码 100080
电 话	010-62511242 (总编室)	010-62511398 (质管部)
	010-82501766 (邮购部)	010-62514148 (门市部)
	010-62515195 (发行公司)	010-62515275 (盗版举报)
网 址	http://www.crup.com.cn http://www.ttrnet.com(人大教研网)	
经 销	新华书店	
印 刷	北京鑫丰华彩印有限公司	
规 格	185 mm×260 mm 16 开本	版 次 2010 年 3 月第 1 版
印 张	18.75 插页 1	印 次 2010 年 3 月第 1 次印刷
字 数	352 000	定 价 29.00 元

---

**版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换**

# 前 言

集装箱运输作为一种先进的运输组织和管理形式，已经被国内外广泛采用。现代化的集装箱运输热潮已经遍及全球，各国都把集装箱运输的普及和发展看作本国货物运输现代化进程的标志。集装箱多式联运是集装箱运输的高级发展阶段，代表着集装箱运输发展的方向。近年来，世界经济全球化和区域经济一体化的发展，特别是跨国公司的崛起，使国际贸易日趋频繁，极大地推动了集装箱多式联运和现代物流的发展。现代物流的发展与集装箱多式联运的发展是密不可分的。从某种程度上说，现代物流是在集装箱多式联运的基础上向前发展而产生的，现代物流的实质是以集装箱多式联运为核心，并与储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送和货物信息跟踪等环节形成有机的整体。以集装箱运输为基础的多式联运，在现代物流中已越来越呈现其独特的优势，并且发挥着更大的作用。因此，作为交通运输类专业主干专业课的集装箱运输与多式联运课程或类似课程理所当然地成为物流类专业的核心专业课程。这也促成与此相关的教材多达30余部。尽管这些教材的侧重点并不相同，但它们几乎均是站在拥有运输工具与设施的各类承运人和场站经营人角度，并以阐述各种运输方式下的集装箱运输理论与实践为主，而集装箱多式联运大多是作为附带内容予以介绍。这显然无法适应现代集装箱运输的发展趋势以及我国物流类专业的培养目标。基于此，编著本书并力图体现以下特点：

(1) 视角独特。在国内首次以集装箱多式联运经营人、第三方物流经营人的视角，全方位地阐述其作为国际集装箱多式联运的组织者、设计师的理论与实践。

(2) 形式合理。本书每章均由引导案例开篇，由问题驱动，启发教学，突出重点，章后还设置了选择题、判断题、思考题、案例分析题等练习题，以便学生掌握每章的重点知识和运用所学知识分析实际问题，真正体现重在应用。

(3) 体系清晰。全书分为集装箱多式联运基础知识、集装箱多式联运业务管理和集装箱多式联运运营管理3篇，由集装箱多式联运概述、集装箱管理实务、集装箱多式联运单证业务、集装箱多式联运通关业务、集装箱多式联运保



险业务、集装箱多式联运收费业务、集装箱多式联运转赔与索赔业务、集装箱多式联运方案设计、集装箱多式联运业务流程设计、集装箱多式联运组织协调与调度共 10 章组成，初步构建了相对完整的集装箱多式联运管理体系。

(4) 操作性强。本书图文并茂，脉络清晰。在编写过程中，注重实务操作，通过大量的实例、计算、图表、流程来帮助学生理解相关的基本理论、基本概念和业务操作程序与技术。本书既反映了专家学者关于集装箱多式联运的最新研究成果，又吸收了企业管理层业务运作的经验和体会，从而将理论性和实用性较好地结合在一起。

(5) 适用性强。本书可作为高等院校物流管理、物流工程、交通运输、国际贸易及相关专业的本科生、研究生（包括 MBA、EMBA）的教材，也适合相关企业培训业务人员之用。

本书在写作过程中参考、吸收、采用了有关专家和学者的研究成果，在此向这些专家和学者表示衷心感谢。同时，对参与部分章节编写的张赫副教授及上海辛浦森航运咨询有限公司的程显胜，以及协助查阅资料 and 进行文字核对工作的任爽、高菲菲、郑海鑫、姜伟香、王小慧、刘瀛寰、谷飞、张丽丽、李思雯、任平华、赵鑫、孙巍、孔百灵、郑建、张文、任向文、杨杰、韦政等表示衷心感谢。

由于作者水平有限，书中不妥之处在所难免，敬请同行专家和广大读者批评指正。

孙家庆  
大连海事大学

# 目 录

## 第 1 篇 集装箱多式联运基础知识

### 第 1 章 集装箱多式联运概述

引导案例 美国促进集装箱多式联运迅速发展的制度安排 .....	3
1.1 集装箱多式联运概念与特点 .....	4
1.2 集装箱多式联运的产生与发展 .....	9
1.3 集装箱多式联运设备与设施概述 .....	16
1.4 集装箱多式联运管理概述 .....	25
练习题 .....	37

### 第 2 章 集装箱管理实务

引导案例 多式联运经营人承担集装箱超重费用 .....	39
2.1 集装箱概述 .....	39
2.2 集装箱租赁实务 .....	44
2.3 集装箱选配与装载 .....	50
2.4 集装箱的发放与交接 .....	57
2.5 集装箱的报关报验与保险 .....	61
练习题 .....	65

## 第 2 篇 集装箱多式联运业务管理

### 第 3 章 集装箱多式联运单证业务

引导案例 签发多式联运提单的货运代理免责无望 .....	69
3.1 集装箱多式联运单证的构成与流转程序 .....	70
3.2 集装箱多式联运提单操作实务 .....	74
3.3 集装箱场站收据与订舱操作实务 .....	84
3.4 集装箱提货单与换单操作实务 .....	89



练习题 .....	93
<b>第4章 集装箱多式联运通关业务</b>	
引导案例 《全球贸易安全与便利标准框架》的实施 .....	96
4.1 集装箱多式联运通关概述 .....	96
4.2 海关舱单申报实务 .....	99
4.3 区域通关实务 .....	107
4.4 过境与转运通关实务 .....	117
4.5 海关特殊监管区域通关实务 .....	121
4.6 拼箱货通关实务 .....	125
练习题 .....	127
<b>第5章 集装箱多式联运保险业务</b>	
引导案例 多式联运经营人通过保险转移风险 .....	129
5.1 集装箱多式联运保险概述 .....	129
5.2 集装箱多式联运货物保险兼业代理操作实务 .....	132
5.3 集装箱多式联运责任保险操作实务 .....	137
5.4 集装箱多式联运保险事故索赔操作实务 .....	146
练习题 .....	151
<b>第6章 集装箱多式联运收费业务</b>	
引导案例 优选船公司以节省运费 .....	152
6.1 集装箱多式联运定价原理 .....	152
6.2 海运区段集装箱运杂费及其计算 .....	156
6.3 公路区段集装箱运杂费及其计算 .....	163
6.4 铁路区段集装箱运杂费及其计算 .....	166
6.5 集装箱多式联运企业节省运杂费的途径 .....	173
练习题 .....	175
<b>第7章 集装箱多式联运理赔与索赔业务</b>	
引导案例 多式联运经营人承担隐藏损失 .....	177
7.1 集装箱多式联运经营人责任分析 .....	177
7.2 集装箱多式联运经营人理赔实务 .....	185
7.3 集装箱多式联运经营人索赔实务 .....	188
练习题 .....	190

### 第3篇 集装箱多式联运运营管理

#### 第8章 集装箱多式联运方案设计

引导案例 摩托罗拉灵活选择运输方式 .....	195
8.1 集装箱多式联运方案设计概述 .....	196
8.2 集装箱多式联运客户需求分析 .....	200
8.3 集装箱多式联运模式选择 .....	209
8.4 集装箱多式联运分包商选择 .....	218

练习题 .....	221
<b>第 9 章 集装箱多式联运业务流程设计</b>	
引导案例 多式联运企业流程再造 .....	222
9.1 集装箱多式联运业务流程设计概述 .....	222
9.2 以海运为核心的集装箱多式联运业务流程设计 .....	227
9.3 以陆运为核心的集装箱多式联运业务流程设计 .....	236
9.4 以空运为核心的集装箱多式联运业务流程设计 .....	246
练习题 .....	253
<b>第 10 章 集装箱多式联运组织协调与调度</b>	
引导案例 多式联运组织协调与调度要点 .....	254
10.1 集装箱多式联运组织协调原理 .....	255
10.2 集装箱多式联运组织模式创新 .....	260
10.3 集装箱多式联运生产计划的编制 .....	269
10.4 集装箱多式联运调度 .....	277
练习题 .....	283
<b>附录 1 设备交接单</b> .....	285
<b>附录 2 集装箱多式联运提单</b> .....	286
<b>附录 3 集装箱货物托运单</b> .....	287
<b>附录 4 场站收据</b> .....	288
<b>附录 5 提货单</b> .....	289
<b>附录 6 交货记录</b> .....	290
<b>参考文献</b> .....	291



# 第 1 篇 集装箱多式联运基础知识

- ▶ 第 1 章 集装箱多式联运概述
- ▶ 第 2 章 集装箱管理实务



# 第 1 章

## 集装箱多式联运概述

### 引导案例 美国促进集装箱多式联运迅速发展的制度安排

美国在 20 世纪 60 年代迎来了集装箱运输时代。到 70 年代，随着政府一系列政策的实施，美国迎来了集装箱运输的第二次革命：集装箱多式联运的发展。

(1) 放松运输管制。从 80 年代开始，美国国会和联邦政府通过了一系列法案，包括《汽车承运人规章制度改革和现代化法案》、《斯泰格斯铁路法》、《协议费率法》、《机场与航线改善法》和《卡车运输行业规章制度改革法案》等，鼓励多式联运发展。法律与制度改革减少了国家对运输业的控制和约束，推动运输业更接近于自由市场的体系，为充分发挥集装箱多式联运和综合物流的整体效应，实现供应链一体化，提供了广阔的发展空间。放松管制使集装箱班轮公司建立起各自的联运路线，提供单一提单及单一费率，从而使承运人和货主双方都得益于联运协作和经营效率的改善。

(2) 大力发展集装箱联合运输。美国最著名和使用最广泛的多式联运系统是驮背运输，即平车装载公路拖车 (TOFC) 和平车装载集装箱 (COFC)。这种公铁联运把汽车短距离的灵活性与铁路长距离的低成本综合起来进行更长距离的运输。自 TOFC 运输开发以来，平板车上加载拖车或集装箱的各种组合，包括双层列车等，有了重大的发展。

(3) 运输代理制的发展。运输代理制是美国集装箱多式联运发展迅速的又一重要制度安排。专业运输代理往往充当多式联运经营人，对托运人签订一个运输合同，统一组织全程运输，一次托运，一单到底，一次收费，统一理赔，全程负责。这不仅促进了集装箱多式联运市场的繁荣，也有利于从组织和制度创新上优化运输资源配置。

(4) 政府的推动和支持。美国政府在集装箱运输和多式联运系统建设中扮演极其重要的角色。发展国家多式联运系统是美国的政策。美国运输部把建立专业化的国家多式联运运输系统作为其主要任务。

集装箱运输的第二次革命在技术上并没发生什么变化，更多的是运输系统组织和运输配送体系各方面的制度变迁。因而，在借鉴发达国家集装箱多式联

运发展成功经验的基础上,如何从制度上促进我国集装箱多式联运迅速发展是当前亟待解决的问题。

## 1.1 集装箱多式联运概念与特点

### 1.1.1 集装箱多式联运概念

#### 1. 多式联运术语的英文表述

多式联运虽然应用广泛,但国际上关于该概念的特定称谓却尚未统一,相关的概念主要有:“联合运输”、“联运”、“集装箱运输”。

(1) 英文“inter-modal transport”与“intra-modal transport”。在美国,inter-modal transport 通常是指两种或两种以上运输方式之间的联合运输,而 intra-modal transport 通常是指同一种运输方式之间的联合运输。显然,虽然 inter-modal transport, multimodal transport 均可译成“多式联运”,但它们之间仍有一定的差别,事实上,多式联运是指 inter-modal transport 一词。

(2) 英文“multimodal transport”。在欧洲,以及1980年《联合国国际货物多式联运公约》(United Nations Convention on International Multimodal Transport of Goods)中,多式联运用“multimodal transport”表示。它是指两种或两种以上运输方式之间的联合运输。

(3) 英文“combined transport”。在国际商会(ICC)1973年制定的《联合运输单证统一规则》(Uniform Rules for a Combined Transport Document)中,多式联运用“combined transport”表示,被定义为“至少以两种不同的运输方式,将货物从一国运往另一国的运输”。显然,它与 multimodal transport 的含义并无差别。不过,从字面上,combined transport 通常被译成联合运输或联运,而且单纯从语意上讲,联合运输亦包括由单一运输方式组成的联运。在实务中,联合运输确实也被应用于联运而非仅限于多式联运中,例如中国远洋运输公司的联合运输单据(combined transport documents)便可用于单一运输方式组成的联运。由此可见,在汉语中,联合运输与多式联运的含义并不完全相同。

(4) 英文“through transport”。through transport 一词通常译成联运,它通常指同一种运输方式之间的联合运输。也有人将其译成一贯运输,认为它表达的是一种将货物从门到门(door to door)的不中断的运输,联合运输、综合运输、多式联运都是实现这一理想的手段。因此,它是在实践中用得很不严格的称谓。

(5) 英文“container transport”。container transport 一词译成集装箱运输。一般而言,集装箱运输本身就是多种运输方式的联合运输,而多式联运是集装箱运输的高级形式。目前,发达国家集装箱运输已进入多式联运时代。因此,虽然集装箱运输并非一定由多种运输方式组成,多式联运也并非一定以集装箱为载体,但实务中人们仍常常将二者混同使用。

目前,实践中主要采用 multimodal transport 和 combined transport 作为“多式联运”的术语。比如,国际商会《跟单信用证统一惯例》(UCP600)在第19条“涵盖至少两种不同运送方式的运送单据”(A transport document covering at least two different modes of transport (multimodal or combined transport document))中仍将 multimodal transport 和 combined transport 作为多式联运的术语。不过, multimodal transport 一词,因其准确地描述了多式联运的特点而被广泛引用。

## 2. 集装箱多式联运概念

目前,关于多式联运(multimodal transport)最具权威性和影响力的定义源于1980年《联合国国际货物多式联运公约》。根据该公约,国际货物多式联运(以下简称“国际多式联运”)是指:“按照多式联运合同,以至少两种不同的运输方式,由多式联运经营人将货物从一国境内接管货物的地点运至另一国境内指定交付货物的地点。为履行单一方式运输合同而进行的该合同所规定的货物接送业务,不应视为国际多式联运。”

根据以上定义,可知国际多式联运必须满足以下基本条件:

(1) 两种方式:必须以至少两种不同的运输方式连续进行运输。严格来讲,这里所称的运输方式是指铁路、公路、水路、航空、管道五种运输方式。不过,在实践中,有时会根据需要,对运输方式进行扩大或缩小的解释。比如,我国海商法下的多式联运必须包含海运方式;我国国际集装箱多式联运管理规则下的多式联运,不包括空运方式,同时将国内水运与国际海运视为两种运输方式;1973年国际商会《联合运输单证统一规则》将不同的运输方式定义为“使用两种或两种以上的运输方式,如海运、内河、航空、铁路或公路等运输货物”。

(2) 一份合同:一份多式联运合同。它是多式联运经营人与托运人/收货人之间权利、义务、责任与豁免的合同关系和运输性质的确定。严格来讲,这里所称的合同必须是以至少通过两种不同的运输方式运送货物的多式联运合同。不过,实践中,也有将以下两种情况视为多式联运:第一,为履行单一方式运输合同而进行的该合同所规定的货物接送业务,比如,全程签发航空运输单证下的陆空联运、航空快递服务等。由于这类服务通常按单一运输方式下的国际公约或法规处理,因此,《联合国国际货物多式联运公约》将此种情况排除在国际多式联运之外。第二,签发其他服务合同,比如,按照国际邮政公约的规定而办理的邮政服务。它实际上是邮政当局利用多式联运系统完成邮件递送服务,并非真正意义上的多式联运。

(3) 一人负责:由一个多式联运经营人对货物运输的全程负责。该多式联运经营人是订立合同的当事人,也是多式联运单证的签发人,而非托运人或实际承运人的代理人。

(4) 两个国家:必须是国际货物运输。强调多式联运的国际性,并规定国际性的标准是:接管货物地点和交付货物的地点应位于不同国家。由于国际货物多式联运在整个多式联运中占了绝大比例,因而当人们谈及多式联运,针对

的也主要是国际层面上的多式联运。因而，多式联运往往就是国际货物多式联运的代名词。

以上是从法律构成要件角度分析国际多式联运的特点。不过，从效率与便利方面考虑，理想的国际多式联运还应具备以下特点：

(1) 以集装箱为载体。这是因为以集装箱为载体可以更加充分地发挥各种运输方式的优势，因而，国际多式联运通常是指国际集装箱多式联运。

(2) 全程签发统一单证——多式联运单证。签发多式联运单证，既方便货主，又便于货主日后凭此提货与索赔等。

(3) 实行全程单一费率。全程采用单一费率，实行一次付费，有助于简化运费计算，方便货主。

综上所述，参照《联合国国际货物多式联运公约》的定义，集装箱多式联运可以定义为按照集装箱多式联运合同，以至少两种不同的运输方式，由多式联运经营人将集装箱货物从一国境内接管的地点运至另一国境内指定交付的地点。

由于集装箱在不同运输方式之间的转运十分方便，因此利用集装箱开展多式联运已得到广泛的应用。因此，多式联运往往就是国际集装箱多式联运的代名词。基于此，本书中，如果没有特别说明，多式联运即指国际集装箱多式联运。

### 1.1.2 集装箱多式联运的特点与优缺点

现代集装箱运输自产生时起就与多式联运紧密地联系在一起，使得多式联运具有集装箱运输的高效率、高质量、高投入、高技术和系统性的特点。同时，多式联运的发展与集装箱运输系统特别是集疏运系统的完善有紧密的关系。

#### 1. 集装箱多式联运的特点

(1) 高投资。多式联运中的集装箱、各类运输工具以及各种港站设施、机械设备和整个集疏运系统都需要投入大量的资金。随着运输工具的现代化、大型化，装卸机械的大型化、专业化和现代管理，集装箱运输所需的人力资源将进一步减少，但对管理人员、技术人员、业务人员的素质将提出更高的要求，因而，企业也需要加大对人力资源的投资。

(2) 规模化。集装箱多式联运是一个典型的规模经济行业。首先是船舶的规模，海陆联运公司 1966 年下水的第一艘全集装箱船，箱位仅有 226 个，而现在投入营运的最新集装箱船，箱位已超过 1 万个。集装箱航运也是一个资本高度密集型行业，资本薄弱的小企业在这个行业中生存空间极小。少数航运巨头不断通过收购兼并或者联营方式，使船队规模发展到了惊人的程度，如今马士基公司拥有的船舶数多达 500 艘，运输能力达 200 万个箱位，占全球运力的 16.3%。

(3) 高效率。传统的件杂货运输具有装卸环节多、劳动强度大、装卸效率

低、船舶周转慢等缺点。而集装箱多式联运完全改变了这种状况。以集装箱在码头的装卸为例，目前一台集装箱吊机每小时可以装卸36~37只箱，也就是说，不到两分钟即可装卸一只箱。一艘运载数千箱的越洋集装箱船，在一个港口停靠装卸的时间往往不超过12小时。因此，集装箱多式联运是一种高效率的运输组织形式。

(4) 高协作。集装箱多式联运是把高效装卸的专业化码头，快速周转的运输船队，四通八达的集疏运网络，功能齐全的中转站，各种类型的运输经营人和实际承运人，遍及世界的代理网络，科学准确的信息传递和单证流转，协调工作的口岸各部门（海关、三检、理货、保险及其他服务部门等）有机结合在一起的复杂的运输系统工程。如果互相配合不当，就会影响整个多式联运系统功能的发挥，如果某一环节失误，必将影响全局，甚至导致运输生产停顿和中断。因此，要求搞好整个多式联运系统各环节、各部门之间的高度协作。

(5) 标准化。具体体现在：箱型的标准化带来的货物运量和外形尺度的标准化；各种运输方式中运输工具的专业化和标准化；各类港、站设施的专业化和结构、布局及设计要求的标准化；各类装卸、搬运机械设备的标准化；运输管理组织、运输装卸技术工艺标准化；运输法规、运输单据的统一化、标准化等。

(6) 高质量。主要体现在：集装箱有较高强度和较好的封闭性，可以减小全程运输中，由于各种原因引起的货损、货差、被盗、丢失的可能性；货物运达速度快；简化了货物全程运输所涉及的各环节（托运、装卸、通关等）的手续，方便和简化了货主制作单证。

(7) 特有的营运格局。集装箱多式联运最大的特点是主力船公司拥有很大的支配权，它们以其最大的集装箱船行走在洲际或越洋航线上，这些干线班轮停靠的港口不多，往往仅限于一些国际性航运中心，又以它们自己的或其他公司拥有的、行走于区域支线上的船舶为这些干线班轮喂给或疏运，形成了无论是船舶、航线还是港口都主次分明的网络。

## 2. 集装箱多式联运的优点

集装箱多式联运最明显的优势是将传统的海运港到港运输发展成为门到门运输。集装箱多式联运不仅实现了各种运输方式之间的无缝连接，充分发挥了各种运输方式的优势，而且全程采用一次托运、一次付费、一票到底、统一理赔、多式联运经营人全程负责的组织形式，因而多式联运也具有手续简便、安全可靠、提早结汇等优势。

(1) 简化托运、结算及理赔手续，节省人力、物力和有关费用。在国际多式联运方式下，无论货物运输距离有多远，由几种运输方式共同完成，且不论运输途中货物经过多少次转换，所有一切运输事项均由多式联运经营人负责办理。而托运人只需办理一次托运，订立一份运输合同，一次支付费用，一次保险，从而省去托运人办理托运手续的许多不便。同时，由于多式联运采用一份货运单证，统一计费，因而也可简化制单和结算手续，节省人力和物力。此



外，一旦运输过程中发生货损货差，由多式联运经营人对全程运输负责，从而也可简化管理手续，减少理赔费用。

(2) 缩短货物运输时间，减少库存，降低货损货差事故，提高货运质量。在国际多式联运方式下，各个运输环节和各种运输工具之间配合密切，衔接紧凑，货物所到之处中转迅速及时，大大减少货物的在途停留时间，从根本上保证了货物安全、迅速、准确、及时地运抵目的地，因而也相应地降低了货物的库存量和库存成本。同时，多式联运系通过集装箱为运输单元进行直达运输，尽管货运途中需经多次转换，但由于使用专业机械装卸，且不涉及箱内货物，因而货损货差事故大为减少，在很大程度上提高了货物的运输质量。

(3) 降低运输成本，节省各种支出。由于多式联运可实行门到门运输，因此对货主来说，在货物交由第一承运人以后即可取得货运单证，并据以结汇，提前了结汇时间。这不仅有助于加速货物占用资金的周转，而且可以减少利息的支出。此外，由于货物是在集装箱内进行运输的，因此从某种意义上来看，可相应地节省货物的包装、理货和保险等费用的支出。

(4) 提高运输管理水平，实现运输合理化。对于区段运输而言，由于各种运输方式的承运人各自为政，自成体系，因而其经营业务范围受到限制，货运量相应也有限。而一旦由不同的运输方式承运人共同参与多式联运，经营的范围可以大大扩展，同时可以最大限度地发挥其现有运输设备的效用，选择最佳运输线路以组织合理化运输。

(5) 其他作用。从政府的角度来看，发展多式联运具有以下重要意义：有利于加强政府部门对整个货物运输链的监督与管理；保证本国在整个货物运输过程中获得较大的运费收入比例；有助于引进新的先进运输技术；减少外汇支出；改善本国基础设施的利用状况；通过国家的宏观调控与指导职能保证使用对环境破坏最小的运输方式以达到保护本国生态环境的目的。

### 3. 集装箱多式联运的缺点

(1) 对于实际从事运营的运输企业和场站企业而言，除了需要大量的初始投资和招聘高素质的人才之外，还会导致增加空箱调运成本和空箱堆存成本等。比如，在装货港和卸货港货物流量不平衡的情况下，如中国—北美，中国—欧洲等航线上，班轮公司不得不将所属空箱调回，这大大增加了成本。另外，如果集装箱的调度调配不当，也会造成集装箱在某地的积压，产生大量的堆存费。

(2) 对于多式联运经营人而言，一方面，不仅会面临实际承运人的抵制与竞争，而且需要对实际承运人及其他分包商的过失承担向货主的赔偿责任；另一方面，还需要对因货主未付运费或货源落空而向实际承运人或其他分包商承担违约责任。因此，与货运代理人或船务代理人相比，多式联运经营人的风险更大。

(3) 对于货主而言，会面临诸如多式联运经营人的能力风险、道德风险等，从而使货主无法利用多式联运的优势。



## 1.2 集装箱多式联运的产生与发展

### 1.2.1 国外集装箱多式联运的产生与发展

#### 1. 发展过程

20 世纪 60 年代末, 美国首先试办多式联运业务, 受到货主的欢迎。随后, 国际多式联运在北美、欧洲和远东地区开始采用。80 年代, 国际多式联运逐步在发展中国家实行。

美国、日本、欧洲发达国家的集装箱运输从兴起到之后的成长历程, 大致分为以下六个阶段。

(1) 集装箱运输的萌芽期 (19 世纪初—1956 年)。集装箱运输起源于英国。早在 19 世纪初 (1801 年), 英国的詹姆斯·安德森 (James Anderson) 博士就提出将货物装入集装箱进行运输的构想。1845 年, 英国铁路曾使用载货车厢互相交换的方式, 视车厢为集装箱, 使集装箱运输的构想得到初步应用。19 世纪中叶, 在英国的兰开夏已出现运输棉纱、棉布的一种带活动框架的载货工具, 这是集装箱的雏形。正式使用集装箱来运输货物是在 20 世纪初期。1900 年, 在英国铁路上首次试行了集装箱运输, 后来相继传到美国 (1917 年)、德国 (1920 年)、法国 (1928 年) 及其他欧美国家。

(2) 集装箱港间试验期 (1956—1972 年)。20 世纪 60 年代迎来了集装箱运输的第一次革命, 即海运集装箱运输的产生与发展 (港—港)。这一阶段的主要特征表现为集装箱被大规模推向海洋运输, 海上集装箱运输日趋活跃, 但这一时期主要是国内沿海运输, 集装箱箱型为比较杂乱的非标准型, 船舶的装卸以船用装卸桥为主。一般港口拆箱率比较高, 由于装卸设备、堆场和集装箱本身的原因, 货损情况严重。这一时期亦有个别公司开始尝试海陆集装箱联运, 但由于港口设施与港口集疏运体系的不完善, 其效果并不显著。

1) 国内沿海运输阶段 (1956—1966 年)。20 世纪 50 年代, 美国铁路针对公路运输的迅速发展相继采用了称之为 TOFC 和 COFC 的驮背运输 (piggy-back style) 和箱驮运输 (boxback style), 即把集装箱半挂车或集装箱装到铁路平车上进行运输。这种运输方法的采用为开展铁路与公路之间的联合运输, 实现以集装箱为媒介的门到门运输奠定了基础。1955 年, 当时已成为美国一家大型汽车运输公司老板的麦克林先生, 收购了美国泛大西洋轮船公司 (Pan-Atlantic Steamship Corp.), 其目的: 一是实现年轻时有关海陆联运的设想; 二是要同铁路的驮背运输方式展开竞争。为此, 他改造了船舶, 并于 1956 年 4 月 26 日开始了海上集装箱试运。当时是在一艘 T-2 型油船甲板上设置了一个可装载 58 只 35ft 集装箱的平台, 取名“马科斯顿号”, 航行于纽约至休斯敦航线。经过 3 个月的试运行, “马科斯顿号”获得了巨大的经济效益, 平均每吨货物的装卸费从原来的 5.83 美元下降到 0.15 美元, 仅为原来装卸费的 1/39。