

行业物流管理

姜大立 王 丰 张剑芳 王会云 编著



中國石化出版社

行业物流管理

姜大立 王 丰 编著
张剑芳 王会云

中国石化出版社

内 容 提 要

本书以物流原理为基本指导思想,结合各行业生产管理理论和实践,系统介绍各行业物流管理内容、物流管理方案、物流运作模式和组织体制等,并阐述各行业物流发展趋势。本书理论和实践相结合,书中配有大量案例,具有较高的实用价值,可作为各行业物流从业人员的工作参考资料,也可作为高等(高职)院校相关专业的选用教材。

图书在版编目(CIP)数据

行业物流管理/姜大立等编著.
—北京:中国石化出版社,2004
ISBN 7-80164-515-4

I.行… II.姜… III.物流—物资管理 IV.F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 008331 号

中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编:100011 电话:(010)84271850

读者服务部电话:(010)84289974

<http://www.sinopec-press.com>

E-mail:press@sinopec.com.cn

北京精美实华图文制作中心排版

河北省徐水县印刷厂印刷

新华书店北京发行所经销

*

787×1092 毫米 16 开本 20 印张 506 千字

2004 年 3 月第 1 版 2004 年 3 月第 1 次印刷

定价:40.00 元

前 言

随着世界经济一体化进程的加快和科学技术的飞速发展,物流业已成为国民经济中的新兴支柱产业。一方面,国民经济各行业的发展以物流为基础,通过原材料和产成品的采购、运输、储存、配送、供应等的计划、组织、实施与控制等物流服务,实现行业的生产和发展目标;另一方面,将先进的物流理念、先进的物流技术和先进的物流管理模式引入到各行业的生产、经营活动中,必将最大限度地降低原材料和产成品在流通环节特别是在运输和仓储环节的费用,挖掘出降低物质消耗、提高劳动生产率之外的“第三利润”,促进各行业的持续发展。

在国民经济的发展过程中,各行业生产形式、特点以及所发挥的作用各不相同,导致各行业物流管理的重点和模式存在差异。只有从行业特点出发把握物流管理,即在各行业中采取行之有效的物流管理措施和手段,才能高效率、高质量地解决各行业特殊物流问题,使物流管理真正成为各行业发展的倍增器。本书试图应用物流管理理论和各行业生产管理理论,结合行业物流管理实践,介绍行业物流管理内容,探讨行业物流发展趋势,研究行业物流管理方案。本书理论和实践相结合,书中配有大量案例,具有较高的实用价值,可作为各行业物流从业人员的工作参考资料,又可作为高等(高职)院校相关专业的选用教材。

《行业物流管理》共分16章,分别介绍航空运输、水路运输、铁路运输、公路运输、仓储、商业、邮政、医药、军事、钢铁、煤炭、外贸、农业、纺织、石化、汽车制造等行业的物流状况、物流管理内容、物流管理模式及特点,并就其各自发展趋势和发展战略进行了一定程度的分析和探讨。

《行业物流管理》由重庆后勤工程学院现代物流研究所多年从事物流教学和科研工作的专家、教授编写,具体分工是:第1、2、5章(王会云),第3、4章(姜大立),第6章(姜大立、甘文旭),第7章(王丰、郑翠娟、李国栋),第8、9章(王丰),第10章(重庆工业职业技术学院黄晓英),第11章(张剑芳),第12章(姜玉宏),第13章(冯云),第14章(张剑芳、卢宝亮),第15章(陈志莉),第16章(甘明)。

本书编写和出版过程中,得到了中国石化出版社的大力支持,后勤工程学院后勤自动化系硕士研究生陈杨查阅了部分资料,后勤工程学院现代物流研究所刘小群同志协助排版,在此表示感谢;同时对许多相识的和尚未相见的参考文献的作者,在此一并表示感谢。

由于作者学识有限,加之时间仓促,书中不足之处在所难免,恳请读者批评指正。

编著者

目 录

第一章 航空运输行业物流管理	(1)
第一节 概述.....	(1)
第二节 航空运输物流的政策法规.....	(4)
第三节 航空运输物流战略规划.....	(12)
第四节 航空运输物流管理.....	(17)
第五节 航空运输物流的运作.....	(26)
第六节 航空运输物流的组织实施.....	(30)
第二章 水路运输行业物流管理	(35)
第一节 水路运输物流的特点.....	(35)
第二节 水路运输物流的现状与发展趋势.....	(35)
第三节 水路运输物流的政策法规.....	(42)
第四节 水运物流企业战略管理.....	(45)
第五节 水路运输物流管理.....	(50)
第六节 水路运输行业物流运作模式.....	(57)
第七节 水路运输行业物流的组织实施.....	(59)
第八节 提单业务管理.....	(69)
第三章 铁路运输行业物流管理	(75)
第一节 铁路运输行业物流特点.....	(75)
第二节 我国铁路运输行业物流现状及发展趋势.....	(76)
第三节 铁路运输行业物流的政策法规.....	(80)
第四节 铁路运输行业物流战略规划.....	(83)
第五节 铁路运输行业物流管理.....	(84)
第六节 铁路运输行业物流运作模式.....	(93)
第七节 铁路运输行业物流的组织实施.....	(95)
第八节 铁路运输行业物流案例.....	(97)
第四章 公路运输行业物流管理	(100)
第一节 公路运输行业物流特点.....	(100)
第二节 我国公路运输行业物流的现状与发展趋势.....	(101)
第三节 公路运输行业物流的政策法规.....	(104)
第四节 公路运输行业物流运作模式.....	(108)
第五节 公路运输行业物流管理.....	(110)
第六节 我国公路运输行业物流发展战略.....	(117)

第七节 案例分析——日本大和运输的宅急便·····	(119)
第五章 仓储行业物流管理 ·····	(122)
第一节 概述·····	(122)
第二节 我国仓储行业物流的现状、发展趋势及对策·····	(124)
第三节 仓储行业物流政策法规·····	(129)
第四节 仓储行业物流管理·····	(133)
第五节 仓储行业物流运作模式·····	(135)
第六节 案例分析——中储东三教仓库的现代物流发展·····	(140)
第六章 商业物流管理 ·····	(143)
第一节 商业物流概念及特点·····	(143)
第二节 我国商业物流现状及发展趋势·····	(144)
第三节 商业物流管理·····	(147)
第四节 我国商业物流发展战略·····	(151)
第五节 案例分析——沃尔玛商业物流·····	(153)
第七章 邮政物流管理 ·····	(155)
第一节 概述·····	(155)
第二节 中国邮政物流现状分析·····	(156)
第三节 中国邮政物流定位、运营模式与组织实施·····	(160)
第四节 电子商务时代的邮政物流·····	(165)
第五节 邮政物流案例分析·····	(169)
第八章 医药行业物流管理 ·····	(172)
第一节 我国医药物流现状分析·····	(172)
第二节 提高我国医药物流水平的措施·····	(174)
第三节 案例分析·····	(177)
第九章 军事物流管理 ·····	(186)
第一节 军事物流的特点·····	(186)
第二节 军事物流信息化·····	(188)
第三节 军民一体化物流·····	(193)
第四节 军事物流装备·····	(198)
第十章 钢铁行业物流管理 ·····	(202)
第一节 钢铁物流特点·····	(202)
第二节 国内钢铁物流的现状与发展趋势·····	(203)
第三节 钢铁物流管理·····	(205)
第四节 钢铁物流运作模式·····	(211)
第五节 钢铁物流案例分析·····	(212)
第十一章 煤炭行业物流管理 ·····	(216)
第一节 煤炭资源分布及其物流特点·····	(216)

第二节	我国煤炭物流的现状·····	(217)
第三节	煤炭物流发展战略·····	(218)
第四节	煤炭企业物流管理·····	(220)
第五节	煤炭物流的组织实施·····	(224)
第六节	煤炭物流案例分析·····	(228)
第十二章	外贸行业物流管理·····	(229)
第一节	概述·····	(229)
第二节	我国外贸物流的现状与发展趋势·····	(230)
第三节	外贸物流的政策法规·····	(232)
第四节	外贸物流战略规划·····	(233)
第五节	外贸物流管理·····	(237)
第六节	外贸物流运作·····	(240)
第七节	案例分析——中外运为 MOTOROLA 提供物流服务 ·····	(251)
第十三章	农业物流管理·····	(254)
第一节	农业物流特点·····	(254)
第二节	国内外农业物流的现状与发展趋势·····	(255)
第三节	农业物流的政策法规·····	(257)
第四节	农业行业物流管理·····	(258)
第五节	农业物流运作模式 ·····	(261)
第六节	案例分析——荷兰的农业物流 ·····	(264)
第十四章	纺织行业物流管理·····	(266)
第一节	国内外纺织业的现状 ·····	(266)
第二节	纺织物流管理·····	(270)
第三节	纺织物流运作模式·····	(274)
第四节	案例分析——NIKE 公司的现代纺织物流 ·····	(275)
第十五章	石化行业物流管理·····	(280)
第一节	国外石化物流概况·····	(280)
第二节	我国石化物流发展战略·····	(282)
第三节	石化物流组织实施·····	(286)
第四节	石化物流案例分析·····	(287)
第十六章	汽车制造业物流管理·····	(292)
第一节	概况·····	(292)
第二节	汽车制造业物流供应链管理·····	(298)
第三节	我国汽车制造业物流发展战略探讨·····	(301)
第四节	汽车制造业物流案例·····	(304)
参考文献	·····	(308)

第一章 航空运输行业物流管理

运输是现代物流的中心环节。任何物品，从其生产地至消费地的空间位移，都是依靠运输来完成的。随着经济全球化的进程，作为五种运输形式之一的航空运输因其所具有的高速度、节约供应链运输总成本的优势，已经成为世界经济持续增长和全球物流市场健康发展的推动力量。

航空运输是以航空器为运载工具，由机场、空中交通控制系统以及通信导航等设施组成的现代运输体系，具有运输速度快、航程远、能够跨越地理障碍、安全舒适等特点，是目前发展最快的一种运输方式，适用于中长距离的旅客运输、邮件运输和精密、贵重或鲜活易腐物品的运输。

第一节 概 述

一、航空运输行业物流的特点

航空运输行业物流简称航空物流，是指采用航空运输行业资源所进行的物流活动，航空物流以其快捷、经济、可靠、安全的特点在现代物流中正发挥着它的重要作用。

航空运输物流使用各种航空器进行货物运输，目前使用的最主要的航空器是飞机。航空运输因为其速度快、效率高，在运输物流行业中所占比例已经越来越高。航空运输优势明显，除了运输速度快、效率高（目前的航空技术可以在 24 小时内到达世界上任何地方）外，航空运输可以不受各种地形的限制，这对很多交通不发达地区尤其适合。另外，航空运输还具有运载货物破损率小，节省包装、保险和储存费用的优点，附加值高的商品在一定运行里程以上，选择航空运输将能更大地节省成本。

在航空运输使用越来越频繁的时候，我们也应该注意到，航空运输在运输行业中所遇到的最大限制是运输的成本很高。由于飞机的载重有限，这样分担到每一件运输物品的单位成本也较高。因此，一般意义认为，航空运输是用来运载那些价值高、体重轻、易损、鲜活的商品以及一些急需的商品和物资。比如精密仪器、保鲜期短的农副产品、急需商品和救灾物资等。

综上所述，航空运输物流的特点是：

(1) 速度快。现代喷气运输机一般时速都在 900 英里左右，协和式飞机时速可达 1350 英里。航空线路不受地面条件限制，一般在两点间直线飞行，因此航程较地面短得多，而且，运程越远，所能节约的时间越多，快速的特点越显著。所以，航空运输物流运送速度快，适于高价货物和时间性很强的货物的运输要求。

(2) 安全准确。航空运输管理制度比较严格、完善，货物破损率低，可以保证运输质量，如使用空运集装箱运输，则更为安全。飞机航行有一定的班期，可保证按时到达。所以安全、准确、货物灭失与破损率低是航空运输物流的第二个特点。

(3) 手续简便。航空运输为体现其快捷便利的特点，为委托人提供了简便的托运手续，

甚至可以电话委托，由货运代理人上门取货并办理其他一切手续，适于陆域和水域不方便运输的内陆和其他地区的货物运输。

- (4) 节省包装、保险、利息和储存等费用。
- (5) 缩短存货周期，加快商品流通，为供应链管理创造了条件。
- (6) 减少企业备用资金存量、加速资金周转、提高了资金使用效率和效益等。
- (7) 运量较小，运价较高。

航空运输物流目前主要的缺点是容积和载运量较小，成本较高，运价也比地面运输高昂，而且在一定程度上受运输条件的限制，从而影响了物流运输的准确性和正常运行。

二、航空运输物流的分类

航空运输物流是包含除旅客之外的符合国家法令法规的所有物品运输及其相关活动。它不仅提供专门用于货物运输的飞行，即定期和不定期航空货运航班，而且还利用定期和不定期客运航班进行货物运输。

在航空货物运输发展的过程中，航空公司为了区分运送物品的特征以及适应航空运输市场竞争的需要，通常将广义的航空货物运输(Air Cargo)服务分为 3 种：普通意义上的货物(Air Freight)运输、邮件(Air Mail)运输和快递(Air Express)运输。

1. 航空货物(Air Freight)

航空货物，通常是指需要航空运送的普通物品。自 20 世纪 70 年代大型喷气运输机投入运营以来，航空货物运输周转量显著增长(表 1-1、图 1-1)。由于航空运输成本远高于任何一种基于地面的运输方式，因此航空货物主要以有时间性要求、不宜颠簸容易受损的精密仪器设备或路程远交通不便的物品等为主。

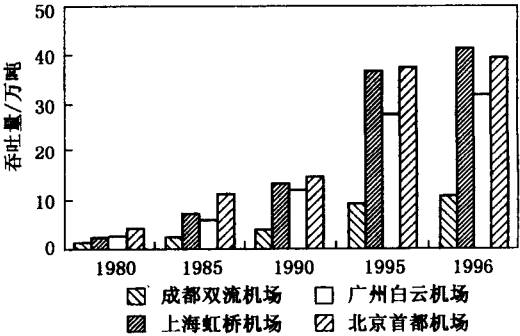
表 1-1 1980~1996 年中四大机场货运吞吐量 单位：万吨

年 份	北京首都国际机	上海虹桥国际机场	广州白云机场	成都双流机场
1980	3.789	2.121	2.543	0.685
1985	10.533	6.796	5.779	1.828
1990	14.197	12.677	12.536	3.46
1995	37.138	36.63	27.878	8.601
1996	39.01	40.802	32.095	9.973

在早期的航空货运市场中，快递业务是指重量轻和体积小(在一定的限制范围内)的物品快速运送服务。在航空运输发达和竞争激烈的今天，普通意义上的航空货物运输与航空快递的区别渐渐地变得模糊。

2. 航空邮件(Air Mail)

自从飞机问世以来，人类首先尝试的就是利用飞机运送邮件。航空邮件服务的出现，使人类的相互交流更加便捷。随着现代电子通信网络的发展，航空邮件市场受到前所未有的冲击。据统计，到 1990 年，航空邮件运输周转量只占航空货运市场的 7% 左右。



3. 航空快递(Air Express)

航空快递是航空货物运输市场竞争的产

物,它除了像普通意义上的航空货物运输之外,还提供专门的快速递送服务。如前所述,随着航空运输市场的发展和竞争,航空邮件与航空快递、航空快递与航空货运等服务之间的差别越来越小。在以下的叙述中,如果没有特别说明,航空货运(Air Cargo)泛指除旅客运输以外的上述三类物品的运输服务。

三、航空物流的运输方式

航空货物运输物流不仅是空中运输,还包括与之相关的部分地面运输。航空物流的运输方式一般有以下六种:

(1) 普通运输。普通运输就是没有特殊要求,通过空运方式将货物送达目的地。

(2) 急件运输。急件运输是指货物托运人要求以最早的航班或在限定的期限内将货物运达目的地。这种方式的货物运送业务需要承运人同意才能受理。

(3) 特种运输。特种运输是指需要特殊处理的空运货物,如鲜活易腐物品、动物、贵重物品和危险品等的运输。

(4) 包机运输。货物托运人包用整架飞机的吨位运送货物,这种方式称为包机货运。

(5) 包舱运输。货物托运人包用飞机的部分吨位(货舱)运送货物,这种方式称为包舱货运。

(6) 货主押运。由于货物的性质特殊,需要货主在运输过程中,派有专人随机监护运送。这种方式称为货主押运。

至于采用什么运输方式,承运人与货物托运人或货主之间必须达成运输协议,包括运价,才能交运或受理。

四、航空物流的现状与发展趋势

近10年来,随着世界经济的不断增长,以及大型运输机的不断投入,民用航空货运市场发展迅速。据国际民航组织的不完全统计,1996年,该组织185个成员国定期航班货运总周转量达到888亿吨·公里,年增长率达7.5%,比旅客运输高2.3个百分点;航空货运总收入达640亿美元,约占定期航班总收入2815亿美元的1/6,是航空货运史的最好纪录。根据国际民航组织1997年的统计和预测,到2005年,全球航空货运周转量年平均增长率将达7.0%,亚太地区将达9.4%,仍属世界上发展最快的市场,见图1-2和表1-2。可以看到,世界范围内航空货运市场呈现出强劲的发展势头。

我国自改革开放以来,国内经济发展迅速,对外贸易和对外交流显著增长,促进了我国航空货运业的兴起。据有关部门统计,1996年我国航空货运周转量为24.9亿吨·公里,年增长率达到11.8%,比旅客运输高2个百分点)。

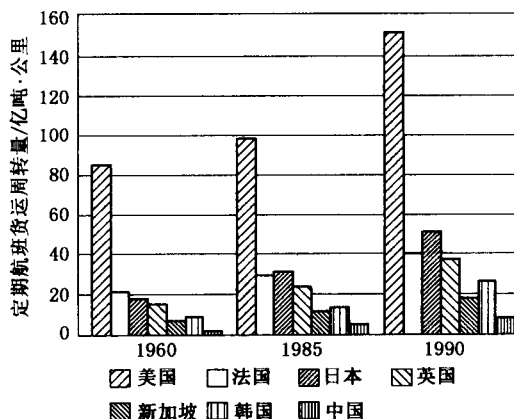


图1-2 80年代世界部分国家定期航班货运周转量

表 1-2 国际民航组织 2005 年世界民航运输增长率

单位: %

统计指标	1985 ~ 1995	1995 ~ 2005	统计指标	1985 ~ 1995	1995 ~ 2005
世界定期航空旅客运输总周转量	5.0	5.5	亚太地区定期航空旅客运输总周转量	9.5	8.5
世界定期航空货物运输总周转量	7.6	7.0	亚太地区定期航空货物运输总周转量	11.4	9.4

第二节 航空运输物流的政策法规

航空运输物流所适用的国内法律法规主要有《中华人民共和国航空法》、《中国民用航空货物国际运输规则》、《关于加强空运进口货物管理的暂行办法》、《航空货物运输合同实施细则》、《民用航空运输销售代理业管理规定》。国际航空货物运输适用的国际公约主要有《统一国际航空运输某些规则的公约》(即《华沙公约》)、《海牙议定书》、《瓜达拉哈拉公约》。

一、中华人民共和国航空法

我国 1996 年起实施的《航空法》，是为了维护国家的领空主权和民用航空权利，保障民用航空活动安全 and 有序地进行，保护民用航空活动当事人各方的合法权益，促进民用航空事业的发展而制定的。

《航空法》共分十六章，二百一十四条，涉及航空货物运输的内容主要集中在第九章公共航空运输中。相关规定适用于国内航空货运和国际航空货运。其中的主要内容如下：

1. 空运单的性质及其与运输合同的关系

航空货运单简称空运单，是航空货运中的重要单证。承运人有权要求托运人填写，托运人也有权要求承运人接受空运单。托运人未能出示空运单、空运单不符合规定或者空运单遗失，不影响运输合同的存在或者有效。但是，在国内航空运输中，承运人同意未经填具空运单而载运货物的，承运人无权援用有关赔偿责任限制的规定。同样，在国际航空运输中，承运人同意未经填具航空货运单而载运货物的，或者航空货运单上未依照有关航空运输的国际公约的规定在首要条款中加以声明的，承运人将无权援用有关赔偿责任限制的规定。

托运人应填写空运单，连同货物交给承运人。承运人根据托运人的请求填写航空货运单的，在没有相反证据的情况下，应当视为代托运人填写。

空运单是航空货物运输合同订立和运输条件以及承运人接受货物的初步证据。

空运单上关于货物的重量、尺寸、包装和包装件数的说明具有初步证据的效力。除经过承运人和托运人当面查对并在航空货运单上注明经过查对或者书写关于货物的外表情况的说明外，空运单上关于货物的数量、体积和情况的说明不能构成不利于承运人的证据。

2. 空运单的基本内容

空运单应当包括的内容由国务院民用航空主管部门规定，至少应当包括以下内容：

(1) 出发地点和目的地点；

(2) 出发地点和目的地点均在中华人民共和国境内，而在境外有一个或者数个约定的经停地点的，至少注明一个经停地点；

(3) 货物运输的最终目的地点、出发地点或者约定的经停地点之一不在中华人民共和国境内，依照所适用的国际航空运输公约的规定，应当在空运单上声明此项运输适用该公约的，空运单上应当载有该项声明。

3. 托运人的义务和权利

(1) 托运人应当对航空货运单上所填关于货物的说明和声明的正确性负责。因航空货运单上所填的说明和声明不符合规定、不正确或者不完全，给承运人或者承运人对之负责的其他人造成损失的，托运人应当承担赔偿责任。

(2) 托运人有变更运输的权利。托运人在履行航空货物运输合同规定的义务的条件下，有权在出发地机场或者目的地机场将货物提回，或者在途中经停时中止运输，或者在目的地或者途中要求将货物交给非航空货运单上指定的收货人，或者要求将货物运回出发地机场；但是，托运人不得因行使此种权利而使承运人或者其他托运人遭受损失，并应当偿付由此产生的费用。但是，在存在实际承运人的情况下，变更运输的指示只有对缔约承运人发出才有效。

托运人的指示不能执行的，承运人应当立即通知托运人。

承运人按照托运人的指示处理货物，没有要求托运人出示其所收执的空运单，给该空运单的合法持有人造成损失的，承运人应当承担责任，但是不妨碍承运人向托运人追偿。

当收货人的权利开始时，托运人的权利即告终止；但是，收货人拒绝接受航空货运单或者货物，或者承运人无法同收货人联系的，托运人恢复其对货物的处置权。

(3) 除了运输变更的情况外，收货人于货物到达目的地，并在缴付应付款项和履行空运单上所列运输条件后，有权要求承运人移交空运单并交付货物。

除另有约定外，承运人应当在货物到达后立即通知收货人。

承运人承认货物已经遗失，或者货物在应当到达之日起七日后仍未到达的，收货人有权向承运人行使航空货物运输合同所赋予的权利。

(4) 托运人和收货人在履行航空货物运输合同规定的义务的条件下，无论为本人或者他人的利益，可以以本人的名义分别行使变更运输和要求承运人移交空运单并交付货物的权利。

(5) 任何与上述(2)、(3)、(4)项规定不同的合同条款，应当在航空货运单上载明。

(6) 托运人应当提供必需的资料和文件，以便在货物交付收货人前完成法律、行政法规规定的有关手续；因没有此种资料、文件，或者此种资料、文件不充足或者不符合规定造成的损失，除由于承运人或者其受雇人、代理人的过错造成的外，托运人应当对承运人承担责任。除非法律、行政法规另有规定，承运人没有义务对上述资料或文件进行检查。

4. 承运人的责任

(1) 航空承运人的责任期间，是在机场内、民用航空器上或者机场外降落的任何地点，货物处于承运人掌管之下的全部期间，即所谓航空运输期间。

(2) 责任与免责。因发生在航空运输期间的事件，造成货物毁灭、遗失或者损坏的，承运人应当承担责任；但是，承运人证明货物的灭失、损坏完全是由于下列原因之一造成的，不承担责任：

①货物本身的自然属性、质量或者缺陷；②承运人或者其受雇人、代理人以外的人包装货物的，货物包装不良；③战争或者武装冲突；④政府有关部门实施的与货物入境、出境或者过境有关的行为。

所谓航空运输期间，不包括机场外的任何陆路运输、海上运输、内河运输过程；但是，此种陆路运输、海上运输、内河运输是为了履行航空运输合同而装载、交付或者转运，在没有相反证据的情况下，所发生的损失视为在航空运输期间发生的损失。

货物在航空运输中因延误造成的损失，承运人应当承担责任；但是，承运人证明本人或

者其受雇人、代理人为了避免损失的发生，已经采取一切必要措施或者不可能采取此种措施的，不承担责任。

在货物运输中，经承运人证明，损失是由索赔人或者代行权利人的过错造成或者促成的，应当根据造成或者促成此种损失的过错的程度，相应免除或者减轻承运人的责任。

国内航空运输承运人的赔偿责任限额由国务院民用航空主管部门制定，报国务院批准后公布执行。

托运人在托运货物时，特别声明在目的地点交付时的利益，并在必要时支付附加费的，除承运人证明托运人声明的金额高于托运货物在目的地点交付时的实际利益外，承运人应当在声明金额范围内承担责任。

(3) 责任限制

国际航空运输承运人的赔偿责任限额按照下列规定执行：

对托运货物的赔偿责任限额，为每千克 17 计算单位(指 SDRs)。托运人在交运托运货物时，特别声明在目的地点交付时的利益，并在必要时支付附加费的，除非承运人能证明托运人声明的金额高于托运货物在目的地点交付时的实际利益，否则承运人应当在声明金额范围内承担责任。

托运或者货物的一部分或者托运货物中的任何对象灭失、损坏或者延误的，用以确定承运人赔偿责任限额的重量，仅为该一包件或者若干包件的总重量；但是，因托运货物的一部分或者托运货物中的任何对象的灭失、损坏或者延误，影响同一份空运单所列其他包件的价值，确定承运人的赔偿责任限额时，此种包件的总重量也应当考虑在内。

任何旨在免除《航空法》规定的承运人责任或降低《航空法》规定的赔偿责任限额的条款，均属无效；但是，此种条款的无效，不影响整个航空运输合同的效力。

有关航空运输中发生的损失的诉讼，不论其根据如何，只能依照《航空法》规定的条件和赔偿责任限额提出，但是不妨碍谁有权提起诉讼以及他们各自的权利。

就航空运输中的损失向承运人的受雇人、代理人提起诉讼时，该受雇人、代理人证明他是在受雇、代理范围内行事的，也有权援用上述有关赔偿责任限制的规定。在这种情形下，承运人及其受雇人、代理人的赔偿总额不得超过法定的赔偿责任限额。

在存在实际承运人的情况下，实际承运人的受雇人、代理人或者缔约承运人的受雇人、代理人，证明他是在受雇、代理范围内行事的，就实际承运人履行的运输而言，也有权援用赔偿责任限制的规定。

(4) 责任限制权利的丧失

经证明，航空运输中的损失是由于承运人或者其受雇人、代理人的故意或者明知可能造成损失而轻率地作为或者不作为造成的，承运人无权援用有关赔偿责任限制的规定；证明承运人的受雇人、代理人有此种作为或者不作为的，还应当证明该受雇人、代理人是在受雇、代理范围内行事。

同样，如能证明航空运输中的损失是由于承运人的受雇人、代理人的故意或者明知可能造成损失而轻率地作为或者不作为造成的，则承运人的受雇人、代理人也不能引用赔偿责任限制规定。

5. 索赔与诉讼

(1) 有关索赔的规定

收货人收受托运货物而未提出异议，将作为货物已经完好交付并与运输凭证相符的初步

证据。

托运货物发生损失的，收货人应当在发现损失后向承运人提出异议，至迟应当自收到货物之日起十四日内提出。托运货物发生延误的，至迟应当自货物交付收货人处置之日起二十一日内提出。任何异议均应当在上述规定的期间内并写在运输凭证上或者另以书面形式提出。

除非承运人有欺诈行为，否则收货人未在规定的期间内提出异议的，就不能向承运人提出索赔诉讼。

(2) 诉讼时效的规定

航空运输的诉讼时效期间为二年，自民用航空器到达目的地、应当到达目的地或者运输终止之日起计算。

(3) 索赔与诉讼的对象

由几个航空承运人办理的连续运输，接受货物的每一个承运人都应受《航空法》规定的约束，并就其根据合同办理的运输区段作为运输合同的订约一方。

针对货物的灭失、损坏或者延误，托运人有权对第一承运人提起诉讼，收货人有权对最后承运人提起诉讼，托运人、收货人均可以对发生灭失、损坏或者延误的运输区段的承运人提起诉讼。上述承运人应当对托运人或者收货人承担连带责任。

某一项运输，同时存在缔约承运人和实际承运人的情况与连续运输的情况不同。缔约承运人应对合同约定的全部运输负责，实际承运人只对其履行的运输负责。对于实际承运人履行运输过程中出现的问题，托运人或收货人既可以向实际承运人也可以向缔约承运人还可以同时对实际承运人和缔约承运人提出索赔与诉讼。

二、中华人民共和国民航货运法规

由中国民航总局于 2000 年发布并实施的《中国民用航空货物国际运输规则》，根据《航空法》第九章公共航空运输的有关规定，结合我国早已加入的《华沙公约》的有关内容，参照货物国际航空运输的普遍做法，并结合我国国际航空货运的实际情况，专门对货物国际航空运输中的相关问题作出了规定。

规则共九章，四十九条。主要包括国际航空运输中货物托运、货物收运、货物交付、运价、运费和其他费用、运输货物及特种货物运输等内容。详细规则内容如下：

(1) 规则适用于依照中华人民共和国法律设立的公共航空运输企业使用民用航空器运送货物而收取报酬的或者办理的免费国际航空运输。

(2) 为了使承运人、托运人和收货人更准确地了解新货规中的有关名词的含义，规则列出了 7 个用语的含义。

(3) 规则明确要求航空货运单应当由托运人填写，同时明确了承运人根据托运人的请求填写货运单的，在没有相反证据的情况下，应当视为代托运人填写，进一步明确了承运人和托运人之间填制货运单的责任。

(4) 20 世纪 70 年代末，中国民航不接收“运费到付”的货物运输。但是，随着我国航空运输业务走上国际市场，目前我国经营国际航线的航空运输企业早已开始办理此项业务。这也符合实际情况的需要，因此规则在有关条款中明确了办理运费到付应符合货物目的地点国家的法律和规定，以及有关航空联运承运人的规定。

(5) 随着国际竞争的日益激烈，为了提高运输服务质量，减少运输中货物由于人为的原

因造成的损坏,规则明确要求承运人建立监装、监卸制度,并按规定装卸货物。同时,为了体现航空运输的快速特点,也明确了承运人应当在考虑托运人利益的情况下,用合理的时间完成运输,包括使用其他交通工具运输货物。

(6) 在有关运价、运费和其他费用方面,新设了条款,明确承运人应当公布运价。该项运价和运费只适用于机场至机场的航空运输,不包括承运人提供与航空运输有关的其他附属服务所收取的费用。

(7) 规则对货物的处置权的行使,在托运人和收货人之间作了明确的划分。

(8) 针对特种货物运输中出现的问题,为了保证该类货物运输的质量和飞行安全,规则明确规定托运人托运特种货物和承运人收运特种货物,除应当符合普通货物运输规定外,还应当符合特种货物运输规定。同时,进一步明确了特种货物运输中承运人和托运人的责任。

三、航空物流国际法规

目前国际上调整国际航空货物运输关系的主要公约有:《统一国际航空运输某些规则的公约》(简称《华沙公约》,1929年)、《海牙议定书》(1955年)和《瓜达拉哈拉公约》(1961年)。上述三个公约在法律上都是独立的,各国只适用其参加的公约,但三个公约在内容上又是互相关联的,因此在适用上往往是有所交叉。

在航空货物运输的公约中,《华沙公约》是最基本的,《海牙议定书》是对《华沙公约》的修改与补充。《华沙公约》于1929年在华沙签订。公约规定了以航空运输承运人为一方和以旅客、货物托运人与收货人为另一方的法律义务和相互关系,它是国际航空运输的一个最基本的公约。自1929年《华沙公约》签订到1975年该公约经历了七次修改与补充,形成一系列新的公约。但至今《华沙公约》影响最大,世界上有130多个国家和地区加入了它。我国于1958年加入成为缔约国。《华沙公约》共有五章四十一条,对空中旅客、行李和货物运输各项问题作了全面规定。内容包括定义、运输凭证、责任赔偿、管辖权等。

《华沙公约》和《海牙议定书》两个公约中涉及货物运输的主要内容如下:

1. 适用范围与定义

关于《华沙公约》的适用范围,公约规定适用于国际航空运输。同时规定,不适用于按照国际邮政公约的规定而办理的运输。即不适用于邮政运输。

根据公约的规定,公约所适用的国际航空运输,需满足以下条件:

(1) 出发地和目的地分别处于两个缔约国的领土内。

(2) 虽然出发地和目的地处在一个缔约国的领土内,但在另一个国家的领土内(即使该国不是该公约的缔约国)有一个协议规定的经停地点。

上述两个条件中只要符合其中一个就可以认为是《华沙公约》所定义的国际运输。

《海牙议定书》对国际运输定义作了修改,规定:“国际运输是指根据双方协议,不论在运输中有无间断或转运,其出发地和目的地是处在两个缔约国的领土内,或处在一个缔约国内而在另一国的领土内有一协议的经停地点的运输,即使该国不是缔约国。在一个缔约国领土内两地间的运输而在另一国领土内没有一个协议的经停地点,对本公约来说,不是国际运输”。

2. 运输凭证

《华沙公约》在第二章中对运输凭证作了具体规定,其中第三节是针对航空货运单所做的规定。

(1) 航空货运单的签发

后来在《海牙议定书》中称为空运单的单证在《华沙公约》中称为航空货运单。《华沙公约》规定，承运人有权要求托运人填交航空货运单。并规定承运人应在接受货物时签字。《海牙议定书》修改为承运人应在装机之前签字。《华沙公约》还规定，如果托运人的货物不止一件时，承运人有权要求托运人分别填写航空货运单。

(2) 航空货运单的内容

根据《华沙公约》，航空货运单共包括 17 项内容。托运人应对其填写的航空货运单的正确性负责。由于现代航空运输十分繁忙，运输量日益增大，因此，《海牙议定书》将 17 项内容修改为以下三项：

第一，起运地和目的地。

第二，如起运地和目的地在同一缔约国领土内而在另一国领土内有一个或几个经停地点时，至少注明一个这种经停地点。

第三，向托运人声明：如运输的最终目的地或经停地点不在起运地所在国，《华沙公约》可以适用，并在大多数情况下限制承运人对货物遗失或损坏所负的责任。

《海牙议定书》对此说明：“由于托运人提供的说明和声明不合规定，不正确或不完全而使承运人或承运人对其负责的任何其他人所遭受的一切损害，托运人应负责赔偿。”

《华沙公约》对应的规定是：“如果承运人接受货物而航空货运单没有被填制，或航空货运单上没有包含第八条第 1 至 9 项和 17 项，承运人就无权援引本公约关于免除或限制其责任的规定。”这意味着，如果承运人接受了没有填具航空货运单的货物，或货运单上没有包括公约所规定的具体内容，承运人则无权引用公约中关于免除或限制承运人责任的规定，但这并不影响该合同的有效性或该公约的适用。

(3) 航空货运单的性质和证据效力

《华沙公约》的航空货运单或《海牙议定书》中所称的空运单，是一种不可议付的单据，是航空货物运输合同，它不同于海运提单，本身并不代表所托运货物的价值，也不是货物所有权凭证。它是由承运人或其代理人出具的货物单据。由于空运的速度很快，一般在托运人把托运单送交收货人之时，货物就已经运到目的地。这在很大程度上排除了通过转让装运单据来转让货物的需要。因此，虽然《华沙公约》和《海牙议定书》都规定，不限制签发可转让的航空货运单，但在实际业务中，航空货运单一般都印有“不可转让”(Not Negotiable)的字样。因此，从性质上讲，航空货运单与海运提单不同，它主要是作为运输合同、货物收据和运费账单而起作用，同时还起到报关单据和保险证书等作用。

关于航空货运单的证据效力，《华沙公约》规定：“在没有相反证明时，航空货运单是订立契约、接受货物和承运条件的证明”。这意味着，航空货运单是订立合同、接受货物、运输条件以及关于货物的重量、尺码、包装和件数等的初步证据。此外公约还规定了航空货运单中的数量、体积或状况的声明并不是一种针对承运人的证据，除非承运人已当场进行了核对，并将其在航空货运单上予以注明，或注明仅指货物的外表状况。

3. 承运人责任的规定

《华沙公约》在第三章中规定了承运人的责任。这是公约的重要内容，它规定了承运人的责任限额、责任条件和旅客、货物托运人和收货人的权利。

(1) 承运人的责任基础

公约规定：“承运人如能证明他或他的代理人已经采取了一切必要的措施来避免损失，

或不可能采取这种措施时，可以免责。在运输货物和行李时，如果承运人证明损失的发生是由于驾驶、航空器操作或领航过失，而在其他一切方面承运人或其代理人已经采取了一切必要措施来避免损失时，可以免责。”

这一规定体现了承运人的责任原则，即采用“过失责任制”。在这种过失责任中，是假定承运人有过失的，除非他能证明已经采取了一切必要措施或不可能采取措施才能免责。换言之，承运人要承担举证的责任，来证明承运人没有过失。

《海牙议定书》删除了驾驶、操作和领航过失免责的规定。尽管在航空技术发展以后还保留这一免责条款显得过于保护承运人，但是正是取消了这一免责，使人们顾虑重重，至今加入《海牙议定书》的国家不多。

(2) 承运人的责任期间

公约规定承运人对于航空运输期间所造成的损失，包括由于延误造成的损失应当负责。至于海陆空联运的情况，公约的适用仅限于符合国际航空运输定义的航空运输部分。

所谓“运输期间”，按公约规定，是指货物交由承运人保管的整个期间。不论货物是在机场或是已装上飞机，或在机场外降落的任何地点。在机场以外为了装载、交货或转运空运货物的目的而进行地面运输时，如果发生任何损害，除有相反的证据，也应视为在空运期间发生的损失，承运人对此应负责。

(3) 承运人的责任限制

《华沙公约》规定承运人的责任限额是：承运人对货物的灭失、损害或延迟交货的责任，以每千克 250 金法郎为限，但如果托运人在交运货物时已声明货物的价值较此为高，并支付了附加运费，则可不在此限。此时，承运人的赔偿责任应以托运人所声明的金额为限，除非承运人能证明托运人所声明的金额超出了交货时货物的实际价值。

《华沙公约》规定，“企图免除承运人的责任，或确定一个低于本公约所规定责任限额的任何条款，都属无效，但这种条款的无效并不使整个契约失效，契约仍受本公约规定的约束”。这意味着《华沙公约》所规定的责任限额是强制性规定，承运人应按此规定赔偿。

《华沙公约》还规定，“如果损失的发生是由于承运人有意的不良行为，或由于承运人的过失，而根据受理法院的法律，这种过失被认为是等于有意的不良行为，承运人则无权援引本公约关于免除或限制其责任的规定”。《海牙议定书》将公约中的“有意不良行为”一词改为易于理解的用语。即“故意引起损失，或明知会引起损失而仍漫不经心而引起了损失”，此时，承运人则不能援引《海牙议定书》中有关限制或免除承运人责任的规定。

(4) 承运人免责事项的规定

根据《华沙公约》的规定，承运人可以援引以下事项，要求免除其对货物损害或灭失的责任。

如果承运人能证明，他与他的代理人或雇佣人已经采取了一切必要措施以避免发生损失，或证明不可能采取这种防范措施，则承运人对货物的损失可不承担责任。

如果承运人能证明，损失是由于领航或飞机操作的过失或驾驶失误引起的，并能证明他或他的代理人已经在其他一切方面采取了一切必要措施以防损失，则对该项损失可以免责。

但实际上承运人几乎从未引用过这项抗辩理由。因为这一点对旅客人身伤亡不适用，而且如果承运人对货物提出此项抗辩理由，一旦上述过失行为构成故意的不当行为时，承运人则须对旅客伤亡承担无限责任。因此，《海牙议定书》删除了公约中的这项免责规定。

如果承运人能证明，货物的损失是由于受害人的过失引起或促成的，法院可根据具体情