

物流 运输 组织 与管理

■ 孙家庆 编著

■ 田聿新 主审



大连海事大学出版社

物流运输组织与管理

孙家庆 编著
田聿新 主审

大连海事大学出版社

© 孙家庆 2004

图书在版编目(CIP)数据

物流运输组织与管理 / 孙家庆编著. —大连: 大连海事大学出版社, 2004.2
ISBN 7-5632-1748-7

I. 物… II. 孙… III. 货物运输—交通运输管理 IV. U

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 009389 号

大连海事大学出版社出版

地址: 大连市凌水桥 邮编: 116026 电话: 4728394 传真: 4727996

<http://www.dmupress.com> E-mail: cbs@dmupress.com

大连海事大学印刷厂印装 大连海事大学出版社发行

幅面尺寸: 170 mm × 230 mm 印张: 13.75

字数: 293 千字 印数: 1 ~ 1000 册

2004 年 3 月第 1 版 2004 年 3 月第 1 次印刷

责任编辑: 李雪芳 封面设计: 王 艳

定价: 21.00 元

内容提要

本书是在结合交通运输业的最新发展动态,应用现代物流理论和运输管理理论与技术,对物流运输组织与管理进行系统思考的基础上编撰而成的。全书共分七章,包括物流运输组织与管理概述、物流运输优化理论及其应用、物流运输业务组织与管理、物流运输港站通过能力及其计算、物流运输技术经济指标及计算、物流运输组织计划及其编制、物流运输调度管理等内容。

本书从概念与原理、运作模式、优化方法、组织与管理四个层面系统地介绍物流运输组织与管理的理论与方法,力求体现交通运输现代成熟技术的应用和理论知识的系统性,运输运作规程与模式的实务性,注重实践环节的具体操作,是目前国内第一本详细论述物流运输组织与管理的著作。本书可作为物流管理、交通运输及相关专业的本科、研究生教材,也可作为上述专业领域有关从业人员的培训教材及参考用书。

前 言

运输是物流的核心,创造着物流的空间效用。随着技术进步和物流管理水平的提高,现代物流系统中通过储存创造物品时间效用的功能正在弱化,而且,合理地组织运输,特别是实施准时配送,对这种弱化趋势起到了促进作用,因而使运输在物流系统中的重要地位更加凸显出来,发挥的作用也更大。这说明物流管理专业的学生及物流从业人员仅仅了解运输的一般知识是远远不够的,必须从概念与原理、运作模式、优化方法、组织与管理四个层面,系统地掌握运输的理论与方法。同样,作为交通运输专业的学生与从业人员,不但应系统地掌握海陆空各种运输方式运输的理论与方法,还应具备将各种运输方式运输的理论与方法有机融合,以适应现代物流系统的要求。因此,作为专门研究综合运用现代管理理论和方法、运用运输技术设备,合理组织运输生产,提高运输效能,以获取最佳经济效益的理论与方法的“物流运输组织与管理”已成为物流管理专业和交通运输专业共同开设的专业基础课,也是物流从业人员必备的专业知识。

到目前为止,尚未有一部既适用于物流管理专业,又适用于交通运输专业的运输组织与管理方面的专著。从已出版的有关书籍来看,大致可分成两类:一类是尽管能从物流系统的角度介绍海陆空运输方式,但仅限于对各种运输方式的发展概况、特点及其技术设备及业务流程等方面的简要介绍,缺乏专业性;另一类是其内容仍局限于某一种运输方式上,且以介绍该种运输方式的运输工具技术管理为主,对运输业务方面很少涉及。这类书籍尽管专业性较强,但其内容显然无法适应现代物流的要求,本书正是为了弥补这个缺欠而编写的。

本书是编者在1995年编写的大连海事大学《交通运输学》内部讲义的基础上,总结多年“交通运输学”、“国际货物运输”、“交通运输工程学”等课程的教学实践,并吸收了近年来现代物流以及交通运输工程学科发展的新成果编写而成的。此次修订将本书称之为《物流运输组织与管理》,主要基于以下两个方面的原因:一是本书是从物流的角度以阐述运输组织与管理的理论和方法为主,并未涉及交通运输学或交通运输工程学的全部内容;二是本书以阐述货物运输组织与管理的理论和方法为主,并未涉及旅客运输。

本书的编写遵循了以下几个基本原则:

1. 科学性与通俗性的统一。本书作为专业书籍,叙述的科学性是第一位的,然而,作为各学科的专业基础课,当然不能过于求其专深,因而在编写中使用了大量的图表、流程图,以增加其可读性。

2. 重点内容与非重点内容的统一。在编写过程中,围绕运输组织的理论与方法这一重点内容,系统地、全面地介绍运输管理的基本概念、基本理论和基本知识。一方面,授课教师可以根据实际需要内容进行适当取舍;另一方面,对初学者,本书应是他们的良师

益友,即使对此方面的专家,也应开卷有益。

3. 理论性与实践性的统一。既注重理论研讨,又注重实务操作,书中列举了较多的实例、计算和流程图来帮助读者理解某些基本理论、基本概念和业务操作程序。

4. 共性与特性的统一。运用物流系统的观点来研究运输组织的方式和方法,既注重于各种运输方式的分工、协作与衔接关系,也突出了各种运输方式的特点。一方面,突破了传统上按运输方式编排内容的做法,采取以业务内容编排章节;另一方面,考虑现阶段无论在理论上还是实践上都无法做到五种运输方式有机地融合。因而,本书并不以刻意追求共性或综合为主,而是以读者能从此书中掌握各种运输方式的基本专业理论与方法为主。

5. 国际运输与国内运输的统一。尽管国际运输与国内运输适用两个不同的法律、运作规则,但它们作为交通运输的组成部分,实际上是相互依存、相互补充的。因而,书中从物流系统的角度反映国际运输、国内运输两方面的内容。

6. 定量技术与定性分析的统一。在编写中注重介绍系统工程、运筹学等定量技术在运输组织与管理中的应用,以及有关指标的计算;同时又将定量技术与定性分析结合起来,做到定量技术应用的适当,避免过分地强调定量技术。

7. 继承与发展的统一。交通运输行业技术更新快,新观念、新方法、新设备不断出现,因此,书中应力求反映交通运输管理中的新技术、新内容、新形式、新特点。

尽管在编写中力求体现上述原则,但由于物流运输组织与管理是一门专业技术性和时效性很强的学科,加之我国物流尚处于概念研究阶段,还未能进入综合运用现代物流观念和现代物流技术进行实际运作的时代,因而书中可能会有不少缺点、错误,敬请专家、同行和广大读者批评指正,以便再版时修正,以臻完善。

在本书即将出版之际,对宋晓梅老师和研究生张文、张宏波、邢福喜协助查阅资料并参与部分章节的编写,对田聿新教授作为主审审阅本书并提出了许多宝贵的意见,致以诚挚的谢意。

编 者

2003 年 12 月于大连海事大学

目 录

第一章 物流运输组织与管理概述	(1)
第一节 物流运输系统概述	(1)
第二节 物流运输生产过程概述	(10)
第三节 物流运输组织与管理的概念、作用与要求	(17)
第四节 物流运输组织与管理的内容与程序	(21)
第五节 各种运输方式物流运输组织与管理的特点	(26)
第二章 物流运输优化理论及其应用	(41)
第一节 物流运输优化概述	(41)
第二节 各种运输方式的特点及其选择	(43)
第三节 各种运输方式货运组织形式及其选择	(47)
第四节 运输路线及其选择	(52)
第五节 车船机合理分配与配积载	(60)
第三章 物流运输业务组织与管理	(72)
第一节 物流运输业务组织与管理概述	(72)
第二节 物流运输业务组织模式与物流运输业务流程管理	(78)
第三节 物流运输业务单证	(87)
第四节 物流运输服务质量管理	(93)
第四章 物流运输技术经济指标及其计算	(97)
第一节 物流运输技术经济指标概述	(97)
第二节 物流运输产量指标	(98)
第三节 物流运输工具与设备运用效率指标	(104)
第四节 物流运输技术经济指标计算实例与分析	(127)
第五章 物流运输港站通过能力及其计算	(131)
第一节 物流运输港站通过能力概述	(131)
第二节 铁路车站通过能力及其计算	(136)
第三节 港口通过能力及其计算	(140)
第四节 航空机场通过能力及其计算	(144)
第六章 物流运输组织计划及其编制	(155)
第一节 物流运输组织计划概述	(155)
第二节 铁路货物列车编组计划及其编制	(161)
第三节 车船机运行时刻表及其编制	(166)

第七章 物流运输调度管理	(182)
第一节 物流运输调度管理概述.....	(182)
第二节 物流运输调度机构与职责.....	(188)
第三节 物流运输生产日常工作组织与管理.....	(193)
第四节 物流运输生产作业计划及其编制.....	(196)
第五节 物流运输生产作业计划的调整.....	(203)
第六节 物流运输组织模式优化与调度指挥现代化.....	(205)
参考文献	(211)

第一章 物流运输组织与管理概述

第一节 物流运输系统概述

一、物流运输系统的构成要素

物流运输系统,也称为物流运输体系,是指以铁路、公路、水路、航空、管道等5种主要现代化运输方式构成的统一体。

(一)物流运输系统的构成要素

物流运输系统是一个由人、资源、交通设施和信息组成的庞大复杂的动态系统。它由以下子系统构成:

1. 货流系统

货流系统,也称运输对象系统。货流随时间和地点而改变,而且不同地点的不同特征的货流还相互影响;同样,不同运输方式之间的货流也相互影响。因此,各种运输方式的货流系统是一个相互依存、相互影响、相互制约的动态的系统。货流系统的流动是货物的空间组合和空间移动的动态过程。实现这一过程,就是运输系统运转的目的。

2. 载运机具系统

载运机具系统包括运输工具和装卸机械两大组成部分。运输工具是实现货物的运送和集散的;装卸机械是实现货物上下运输工具的位移和运输枢纽内的空间组合,一方面将运输对象送入运输工具,另一方面将运输对象从运输工具内取出。运输工具和装卸机械二者是紧密相连的,其二者的运作过程相辅相成、相互配合。两者的功能将直接影响整个运输系统的运转效率。

物流运输工具根据其从事运送活动的独立程度可以分为3类:(1)没有装载货物的容器,只提供原动机的运输工具,如铁路机车、拖船、牵引车等;(2)没有原动机,只有货物容器的从动运输工具,如车辆、挂车、驳船等;(3)既有装载货物的容器,又有原动机的独立运输工具,如轮船、汽车、飞机等。管道运输是一种相对特殊的运输方式,其运行方式有别于其他4种运输方式,它的载货容器与原动机的组合较为特殊,载货容器为干管,原动机为泵(热)站,这些设备总是固定在特定的空间内,不像其他运输工具那样凭自身的移动带着货物发生位移。从这个角度看,可以将泵(热)站视为运输工具,甚至把干管也视为运输工具。

物流运输工具随着科学技术水平和管理水平的不断提高而日益先进、完善,理想的运载工具应具备结构简便、安全、轻巧,易于操纵管理,造价低,宽敞舒适,耐用,故障少易维

修,容量大、振动小,耗用能源少,污染少等特性。

3. 路网系统

路网系统,是指由运输线路、港站、枢纽等固定设施组成的整体。它是运输工具得以运行、装卸机械能够进行作业的物质基础。从其功能来看,路网系统直接为运输对象的运送服务,而港站、枢纽则是间接地为运输对象的运送服务。

在现代物流运输系统中,主要的运输线路包括铁路、公路、航线(路)和管道。其中,铁路和公路为陆上运输线路,需承受运输工具及其装载物或人的重量,并主要地或部分地引导运输工具的行进方向;航线(路)分为水运航线(道)和航空航线(路),主要起引导运输工具定位定向行驶的作用,不必承受来自运输工具及其装载物或人的重量,船舶等浮动器和飞机等航空器及其装载物或人的重量由水和空气的浮力来支撑;管道是一种相对特殊的运输线路,由于其严密的封闭性,使之部分承担了运输工具的功能。良好的线路应具备安全可靠、建造及维护费用低、便于迅速通行及运转,不受自然气候及地理条件影响、使用寿命长、距离短等条件。

运输港站是指处于运输线路上的结点,是货物的集散地,是各种运输工具的衔接点,是办理运输业务和运输工具作业的场所,也是对运输工具进行保养和维修的基础,主要有港口、铁路车站、汽车站(场)、航空港和管道站等。良好的场站应具备地点适中、设备优良齐全、交通便利、自然气候条件良好、场地宽大等条件。

4. 运输行业管理系统

运输行业管理系统,主要是指作为国家政府的各级运输主管部门及其授权的管理机构,为了实现国家的经济发展的总目标,履行政府行政职能,对交通运输业的经济活动所进行的规划、协调、监督和服务工作的系统。

从管理体制上看,目前世界各国对交通运输的行业管理可分为集中管理和分散管理两种形式。集中管理模式,也称综合运输管理模式,是指将各种运输方式归口一个政府主管部门统一管理,目前,英、法、德、日等国都是采用集中管理模式;分散管理模式,也称多家管理模式,是指按运输方式从中央到各地方政府分别设立若干运输主管部门,分别对各种运输方式实行条条管理、垂直领导。前苏联、印度及我国是这种分散管理模式的典型国家。我国铁道部、交通部、建设部、民航总局等运输主管部门各自负责对铁路、水路、道路(公路及城市道路交通)、航空等运输方式的管理。图 1-1 和图 1-2 分别显示了我国现行水路、道路运输管理体制。

从管理手段上看,运输行业管理主要采取计划手段、经济手段、法律手段和行政手段。其中经济手段包括价格、税收、信贷、工资等等。在市场经济相对完善的国家,政府主要采用经济手段和法律手段。

从管理层次上看,运输行业管理机构通常分为决策层、中间层及执行层等 3 个层次。比如,部、省级行业管理机构为决策层,市(地、盟)级行业管理为中间层,县及县以下行业管理为执行层。

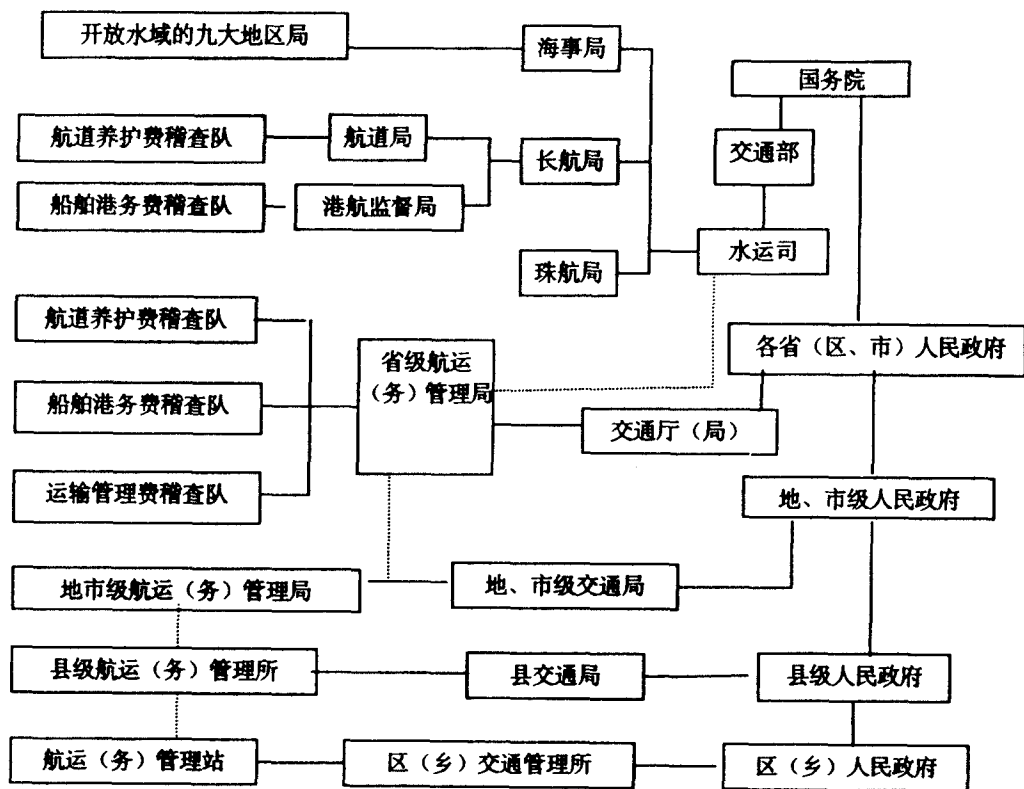


图 1-1 我国现行水路运输管理体制示意图

从管理的范围上看,运输行业管理机构主要实施如下 4 个方面的管理:

(1) 运输基础设施规划与建设管理。即对拟建的运输基础设施进行规划、立项、审批、修建等方面的管理。

(2) 运输基础设施维护管理。即对已建成投入使用的运输基础设施实施的各项管理,主要包括路政(航政、港政)管理、交通运输基础设施的养护、费用征收等。

(3) 运输市场管理。主要包括制定运输市场管理的政策法规、运价,审核参加客货运输及其相关业务的企业或个人的开业或停业条件,并核发经营许可证等等。

(4) 运输安全管理。它包括两个部分:一是属于社会治安性质的交通安全管理,包括交通安全教育、交通指挥、维护交通秩序、交通事故的调查处理等;二是交通安全技术管理,包括运输工具检验、驾驶员考核、发牌发证、交通安全设施的设置与维护等。

5. 运输生产组织与管理系统

运输生产组织与管理系统,是指由各个运输生产者组成的系统。它与运输行业管理系统及信息系统,共同组成运输体系的“软件”部分。

运输生产者是指运输行业内从事运输活动的企业、社会组织和个体经营者。根据服

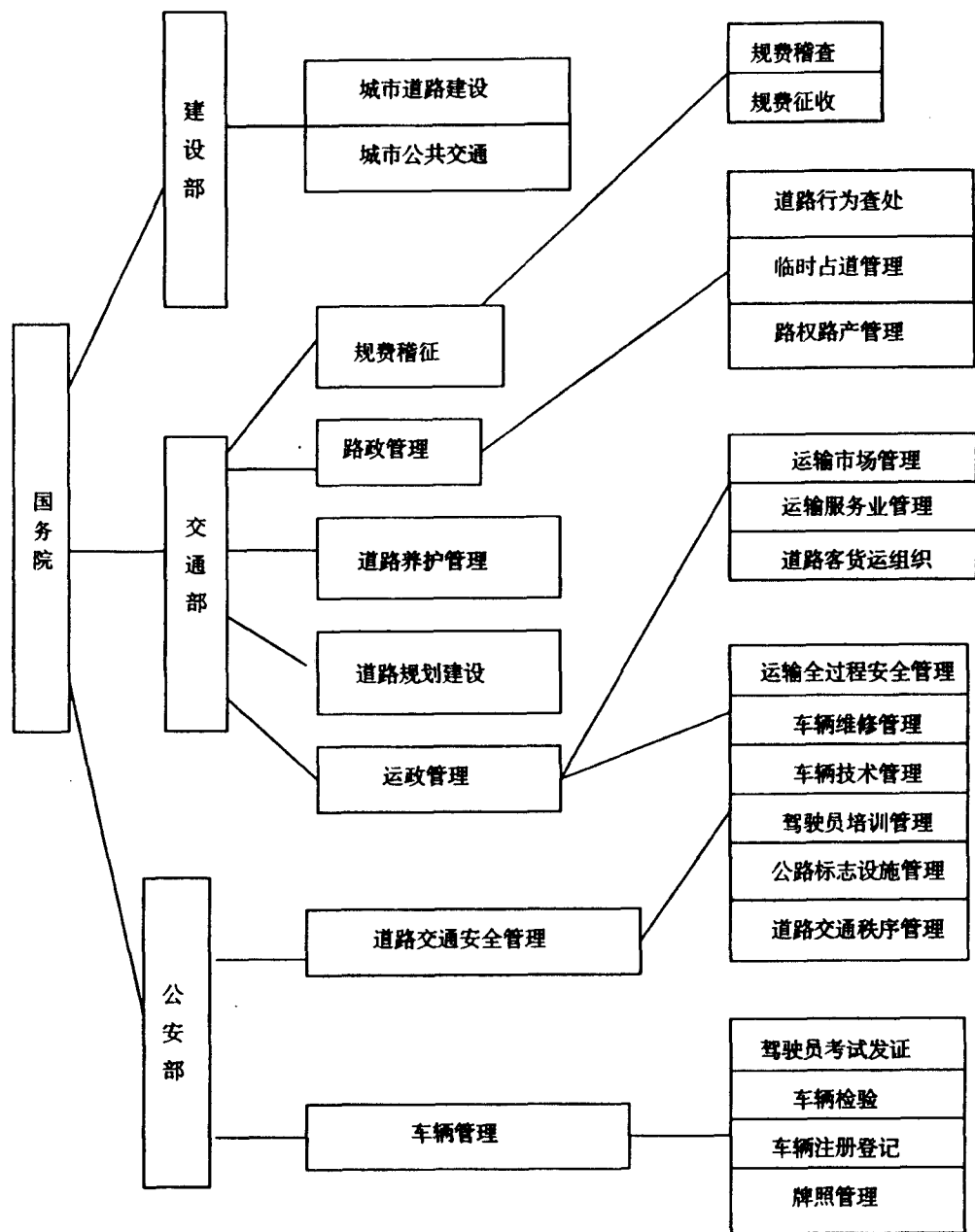


图 1-2 我国现行道路运输管理体制示意图

务对象和性质划分,运输业可以分成运输经营业和与运输相关的辅助性经营业。

运输经营业,是运输服务的供给者。它是指以运输货物为服务对象,直接向运输服务

需求者提供运输劳务并收取运费的行业。运输经营业由各种运输方式的供应商,即通常所称的运输企业组成,比如,汽车运输企业、船舶运输企业、航空公司、铁路局(集团公司)、个体运输户等等。运输企业既包括利用自身运输工具开展运输经营的所有人,也包括利用长期租赁(即期租和光租)的运输工具开展运输经营的经营人。在法律上,运输服务需求者被称为发货人(托运人)、收货人,他们统称为货主;作为运输服务供给者的运输企业则被称为承运人,有时为了同本身不拥有运输工具但却以承运人身份开展运输经营的契约承运人或无船承运人相区别,这类承运人也称为实际承运人。

与运输相关的辅助性经营业是指专门从事与运输经营相关的辅助性经营活动并收取报酬的行业。与运输相关的辅助性经营业可细分为以下3大类:

(1) 运输中间商

运输中间商,是指介于运输需求者与运输供给者之间,为它们提供中介服务,促进运输交易行为实现的中介组织。

运输中间商具有双重性,既具有运输供给者的特点,又具有运输需求者的特点。它是实现运输市场交换行业的中介组织,是运输供给主体实现市场营销活动的有效渠道之一。

目前,常见的运输中间商主要包括以下5类:

① 货运代理,通常是指代表货主代办货物运输及其相关业务并收取报酬的人。

② 船务代理,是指代表承运人为其揽货或为其在港船舶办理各项业务和手续并收取报酬的人。在其他运输方式中,这类代理通常称为销售代理。

③ 运输经纪人,是指以中间人的身份代办洽谈业务,促使交易成功并收取报酬的人。

④ 契约承运人,是指以承运人身份接收托运人的货载,签发自己的运输单证,向托运人收取运费,通过拥有或控制运输工具的实际承运人完成货物运输,承担承运人责任的人。在海上运输中,契约承运人被称为无船承运人。

⑤ 多式联运经营人,是指本人或者委托他人以本人名义与托运人订立一项多式联运合同并以承运人的身份承担此项合同责任的人。

值得注意的是,以上货运代理、船务代理、运输经纪人的定义仍局限于传统的范畴,即仍将其性质定义为代理人或居间人。实际上,很多货运代理、船务代理和运输经纪人已突破传统的代理人、居间人的界限,成为契约承运人或多式联运经营人(如图1-3所示)。从中不难看出,在实际业务中,运输中间商的身份往往具有多重性:有些处于代理人的地位,承担代理人的责任;有些处于居间人地位,承担居间人的责任;有些则已拥有一定的场站设施和载运工具,发展成为运输组织者,处于当事人的地位,承担承运人或场站经营人的责任。当然在实践中也有一些并不具有契约承运人或多式联运经营人资格的货运代理、船务代理或运输经纪人利用信息不对称、制度上存在的某些缺陷等因素,以当事人身份开展业务,但却无法承担法律责任的现象。因此,在实践中,无论是运输供给者还是运输需求者,在选择运输中间商时都应正确界定运输中间商的性质及其责任,以避免风险。

(2) 运输港站经营人

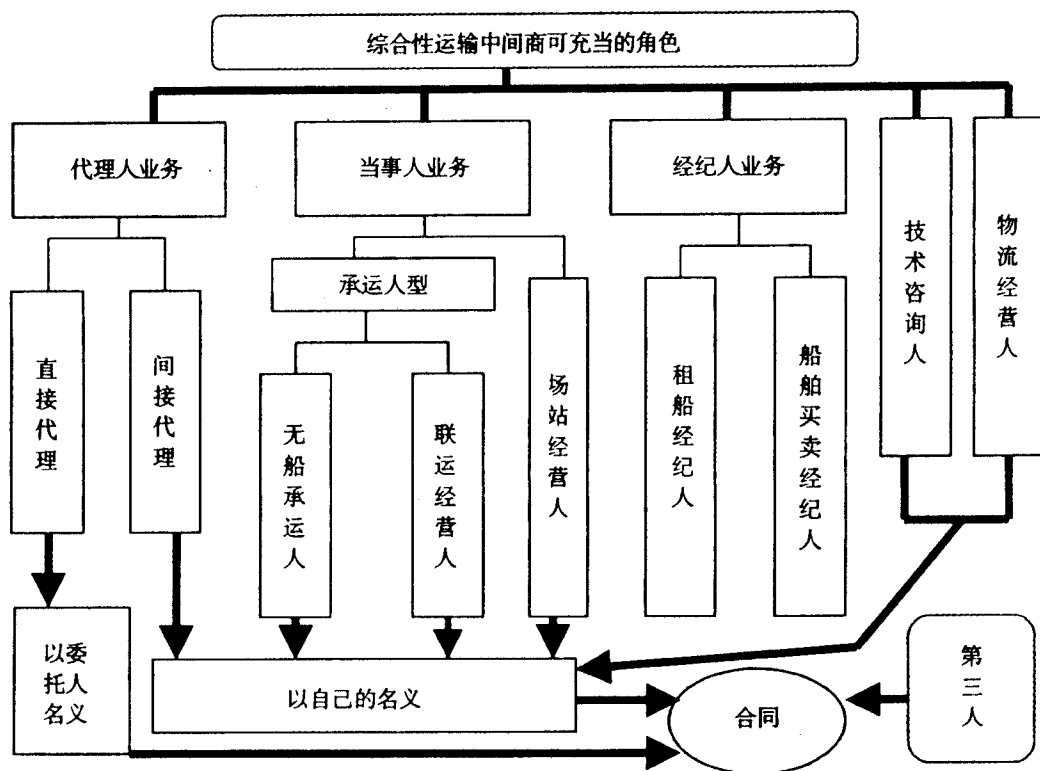


图 1-3 综合性运输中间商可充当角色示意图

运输港站经营人(Operator of Transport Terminals),是指接受货主、承运人或其他有关方的委托,在其所控制的或有权使用的场地上,负责接管运输货物,并对这些货物提供或安排包括堆存、仓储、装载、卸载、积载、平舱、隔垫和绑扎等与货物运输有关的服务的人。

运输港站经营人包括拥有场所或有权使用场所进行货物装卸作业、储存、包装和分拨,准备货物拆装及修理、短距离货物搬运与加工的航空港、海港、内河港、铁路和公路车站的经营人,以及与货物运输业务有关的保税仓库、仓储公司、货运站、装卸公司等均属港站经营人。

大型场站设施,如港口、机场、车站等是国民经济的基础设施、先行工程,具有较强的社会公共性,这些港站经营人既带有营利的企业性质,同时也带有为地区公众服务的事业性质。因此,这类企业基本上仍由国家经营与管理,实行国有民营化或私有化的并不多。以航空机场为例,目前世界上可分为国家管理、当地政府管理和私人企业管理3种。

①国家管理。这种管理方式在一些非市场经济国家比较流行,我国在体制改革前的所有机场都采用这种方式。所谓国家管理是国家的民航主管当局直接管理机场,这种体制的优点是可以迅速适应国家政治任务的需要,并且容易和空中交通管制系统配合,集中

力量统一调度。它的缺点是和当地政府、经济社团联系不密切,往往不能从地方经济和社会发展出发考虑问题,从而形成矛盾。同时由国家管理会造成工作层次和工作人员偏多,效率不高,不能合理配置资源适应经济发展。但国家管理的形式是必要的,即使在美国,它的首都特区的两个机场也是由联邦航空局直接管理的。

②当地政府管理。目前世界上的大部分机场都采取这种形式。机场是当地经济发展的重要组成部分,当地政府管理能把地方社会经济发展的要求和机场统一协调起来,也调动了地方投资的积极性,因而这种形式的管理效果较好。不足之处是有时和空管当局及非本地的航空公司产生利益上的矛盾,须注意协调解决。

③私人企业管理。这种方式只有英国和美国的一些小型机场还在实行,它完全按照企业经营,但受到政府相关法规的限制。这种模式主要的目标是企业的利润和效益,优点是经营效率很高,缺点是必须由政府来控制与协调经营的波动性和忽略社会效益的倾向。

(3)其他运输服务企业

除了以上行业之外,还包括提供理货、运输工具租赁与买卖、运输工具管理、船员劳务、运输工具修理、燃料物料供应、道路维护、运输信息服务等其他运输服务行业。

在上述各类企业中,运输企业和港站企业分别拥有运输工具和港站设施,是运输业的核心,有时习惯上将它们称为运输企业,或运输生产企业,而将其他类型的企业称为运输服务企业。

在我国,铁路运输仍然实行“网运合一”模式,即运输企业与港站企业混业经营^①,而公路、水路、航空运输则实行“站(港)运分离”模式,即运输企业与港站企业分业独立经营。随着运输市场需求多样化以及市场竞争日趋激烈,很多大型的运输企业都力图向多功能、多元化方向发展,以适应综合物流业的需要。比如,中国远洋运输集团就是以国际航运为主业,集船务代理、货运代理、空运代理、码头仓储、内陆集运、贸易、工业、金融、保险、房地产开发、旅游、劳务输出、院校教育等业务于一体的综合物流企业。

6. 信息系统

信息系统是指操纵运输系统运转过程中与一切活动相关的信息的收集、传递和流动的系统,它由软件与硬件两大部分构成。从物流系统的参与者看,信息系统是由与物流发生有关的宏观管理层、行业管理层、物流企业参与者的信息系统通过通信网络平台联成的大网络体系。通过交通口岸公共信息系统可以将海陆空、加工贸易、流通、海关、检验检疫、海事、税务、银行等物流链上的各相关企业和单位有机地连接起来,可以提供诸如物流服务信息、商品综合信息、路况信息、车辆实时信息、交通管理信息、交通状况信息、关贸信息、商检信息、港口综合信息、机场综合信息、铁路综合信息、船舶交通信息等各类信息。

(二)物流运输系统构成要素之间的关系

在物流运输系统中,各个子系统缺一不可,它们之间是相互依存、相互影响、相互协

^① 目前我国铁路系统正在进行“网运分离”的改革试点工作,预计不久的将来,我国铁路也会实行“网运分离”模式。

调、相互制约的,共同维护整个物流运输体系的正常运转。整个物流运输体系的运转过程,就是货流借助于载运机具系统,在路网系统之上、运输生产与管理系统的组织下、运输信息系统的调控下,以及运输行业管理系统的宏观控制之中进行运输生产的过程。

货流系统是载运机具系统运转的目的,载运机具系统应以满足货主的需要为中心,向其提供优质服务。另一方面,货流系统依存于载运机具系统,货物的流动,是在装卸设备的服务下,依靠运输工具的运行来实现的。装卸机具的装卸能力和运输工具的运送能力,直接约束了货流的流量、流速。同时,运输工具的状况,在很大程度上决定了运输的质量,如运输过程中的安全性、速达性以及舒适性等。此外,货主又可根据自身的实际情况,对运输工具和装卸机具进行选择。

载运机具系统依存于路网系统,路网系统向载运机具系统提供服务。载运机具要想运行,必须以路网系统为基础。路网系统的服务功能直接约束它对载运机具的容量和通过能力,同时,路网系统的好坏直接影响了载运机具工作的效率和质量。只有路网系统的合理布局,才能实现载运机具的合理运转。

载运机具系统的运转,受运输生产组织与管理系统的约束。在运输体系中,运输工具如何运行、装卸机械作业如何展开,都必须在运输生产组织与管理系统的指挥下进行。否则,会引起整个运输系统的混乱。

信息系统是物流运输系统的神经网络,连接物流运输系统的各个层次、各个方面。从运输行业管理的角度看,信息系统在于构筑一个政府部门协同工作的环境,通过信息技术实现行业管理及市场管理的规范化,并为宏观部门提供决策需求信息,提升物流运输系统参与方的工作效率,促进物流总体效率的提高。从运输生产的组织与管理的角度看,一方面信息贯穿于运输生产活动的各个方面,运输生产必须依据一定的运输信息而进行,运输信息的变化,必然带来运输生产组织工作的改变;另一方面,通过利用计算机技术、通信技术等现代高新技术对传统的运输组织与管理过程进行全面的改造,有助于提升物流运输活动的整体效率与用户服务水平,比如利用条码、EDI、GPS等技术实现货物的跟踪查询功能等。

货流系统、路网系统、载运机具系统和运输生产组织与管理系统的运转,均受运输行业管理系统的调控。

二、自营运输系统、营业运输系统和联合运输系统

1. 自营运输系统

自营运输系统是指为促进自己的本业而拥有和使用运输设备,并运送自己的货物的一种非营业性运输体系。自营运输系统是为本单位的生产、生活服务,不发生运输费用结算的运输系统,因此,也称为内部运输系统或自有运输系统。依自营运输系统主体的性质划分,自营运输系统可分为以下两种:

(1)生产企业自营运输。根据其目的和性质差异,生产企业自办运输可分为三种情况:一是原材料、零部件的进货运输;二是在大型企业内部,由于生产地分散,各生产厂或

仓库之间进行的零部件运输;三是企业生产的产品通过运输输送到经销商或消费者手中。

(2)流通企业自营运输。流通企业包括批发企业和零售企业。批发商作为连接生产企业与零售商的中间经营主体,在流通过程中既进行商流业务,也承担物流职能、集散商品,即先通过运输进行集货,然后根据零售商的需求,迅速将商品配送到零售店铺,并提供各种服务。因此批发企业一般都有自己的物流系统,零售业自办运输最典型的是连锁超市和连锁方便店。比如,上海华联超市拥有连锁店 1020 家,2000 年销售额突破 100 亿元人民币。这种大型连锁公司自建物流系统,在统一进货的前提下自行组织运输和配送,在企业内部即可实行共同配送,其运输和配送的规模效益是十分明显的。

目前,自营运输的运送对象主要集中在近距离小批量货物,包括食品、杂货、文具、纤维、鞋类等批发企业运往零售商的货物,以及从零售商处分送到消费者家中的个人货物。这些货物不是运输时间参差不齐,就是必须在任何时候都能满足需要等要求非常琐碎的运输服务项目。因此,尽管自营运输系统可以包括铁路、公路、水路、航空和管道 5 种运输方式,但自营运输仍以“机动灵活”的公路汽车运输为主。

企业自营运输可以使企业对它的自营运输系统有更大的控制力和灵活性,能随时适应顾客的需要,包括运出产品与运进原材料,同时也可以不受营业性运输企业服务水平和运价的制约。因此,自营运输的存在有一定的合理性。然而,企业自营运输是一种“大而全”、“小而全”的做法。它虽然由于行政协调手段的灵活性而具有能及时保证供应或销售的特点,但对多数规模不大的企业,或者从专业化的角度讲,这种模式既不利于企业集中精力发展主业,也不利于提高企业工作效率和经济效益,更不利于创造性的变革。因此,这种模式并非最佳的选择。

目前,随着企业的扩大、兼并与联合,很多企业的自营运输工具有些已开始专门从事营业性运输,即企业的自营运输既有从事公用运输的,也有从事内部运输的。

2. 营业运输系统

在英美普通法国家中有所谓的公共运输系统与营业运输系统之分。公共运输系统的主体是“公共承运人”(Common Carrier),公共承运人是为社会大众提供运输服务的企业,为了维护公众的利益,法律往往要求公共承运人有责任按非歧视性价格向所有的公众提供服务。营业运输系统的主体是“私人承运人”(Private Carrier),私人承运人是为个别人提供运输服务的企业,承托双方可以协商价格、运输线路等。比如,租船运输、包车运输、包机运输、合同运输等都是属于营业运输系统的范畴。由此可见,在英美普通法国家中营业系统是自营运输系统相对应的。

大陆法国家以及我国并未将承运人区分为“公共承运人”和“私人承运人”。因此在这些国家,为各类企业以及社会公众服务发生各种方式运输费用结算的运输系统,既可称为营业运输系统,也可称为公共运输系统。不过其涵盖的范围应该既包括英美普通法国家中的公共运输系统,也包括其营业运输系统。