

全国应用型本科物流“十三五”规划教材



Logistics Transportation and Distribution Management

物流运输与配送管理

(第二版)

主 编 唐连生

副主编 刘铁莉 刁 瑜 刘晓佳



WUHAN UNIVERSITY PRESS
武汉大学出版社

全国应用型本科物流“十三五”规划教材



Logistics Transportation and
Distribution Management

物流运输与配送管理

(第二版)

主 编 唐连生

副主编 刘铁莉 刁 瑜 刘晓佳



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

物流运输与配送管理/唐连生主编. —2版. —武汉: 武汉大学出版社, 2017. 1

全国应用型本科物流“十三五”规划教材

ISBN 978-7-307-17508-2

I. 物… II. 唐… III. ①物流—货物运输—管理—高等学校—教材
②物资配送—物资管理—高等学校—教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 026027 号

责任编辑: 柴 艺 责任校对: 李孟潇 版式设计: 马 佳

出版发行: 武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件: cbs22@whu.edu.cn 网址: www.wdp.whu.edu.cn)

印刷: 湖北省荆州市今印印务有限公司

开本: 787 × 1092 1/16 印张: 14 字数: 322 千字 插页: 1

版次: 2010 年 1 月第 1 版 2017 年 1 月第 2 版

2017 年 1 月第 2 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-17508-2 定价: 38.00 元

版权所有, 不得翻印; 凡购我社的图书, 如有质量问题, 请与当地图书销售部门联系调换。

前 言

本书为新世纪高等教育教学改革工程立项项目“物流运输与配送管理”精品课程建设的配套教材，作为精品课程经验总结并实践多年，取得较好的教学效果。

物流运输与配送管理是学生从单纯的理论知识学习向实战管理技术学习转变的一门课程。该课程内容覆盖面广、概念多。本书强调工学基本素质和能力的培养，在加强对问题分析的基础上，采用大量国际贸易中物流运作的实际案例，使学生在学时不会因为物流专业课程学习目的不明确而困惑。

编者根据近年教学实践中的经验和体会，对教材各章内容进行总结、提炼和归纳。教材给出各章教学重点和扩展内容，帮助读者理清思路、抓住重点，有的放矢地进行学习，方便学生掌握物流运输与配送管理的基本概念、基本原理和基本分析方法。书中选择具有代表性的典型案例题，从分析问题、解决方法、结果讨论等多方面进行详细阐述，巩固基本概念。通过这部分学习，掌握解题要领，做到举一反三，增强分析问题、解决问题的能力。本教材通过一定量的案例解读与分析，帮助学生获得认知能力、实操能力的提升。

对于某些章节中容易混淆、不易掌握的概念，通过问题讨论或案例分析的方式作深入探讨，加深对内容的理解，拓宽知识面。

为帮助教师开展多媒体教学，促进该课程教学资源的信息化，我们在开展网络精品课程教学的基础上研制了物流运输与配送管理课程的多媒体电子课件，最大限度地满足教学要求。

本书由宁波工程学院唐连生教授、刘铁莉老师、刘晓佳博士、刁瑜博士共同编写完成，唐连生博士编写第1~2章，刘晓佳博士编写第3~4章，刘铁莉老师编写第5~7章、第10~11章，刁瑜博士编写第8~9章。全书由唐连生教授进行总撰和定稿。

感谢同济大学经济与管理学院院长博士生导师霍佳震教授、西南交通大学物流学院院长博士生导师张锦教授、西南交通大学机械工程学院博士生导师程文明教授、于兰峰教授以及不少物流行业专家在本书编写过程中提供了宝贵的意见和资料。感谢宁波工程学院院长朱占峰教授等院领导、校教务处、教材科在本书编写过程中给予了极大的支持和鼓励，使得本书能够顺利地与读者见面。此外，我们参考了大量的专业文献、教材和专著，在此一并向这些专家、作者表示衷心感谢。

本教材获得宁波工程学院学术专著出版基金资助。

由于编写时间仓促，编者水平有限，难免书中有纰漏，恳请读者批评指正。

编 者

2017年1月于宁波

目 录

第1章 绪论	1
1.1 运输概述	1
1.2 配送概述	8
1.3 运输与配送的关系	10
思考题	12
案例分析	12
第2章 铁路运输	15
2.1 铁路运输概述	15
2.2 铁路运输设备	19
2.3 铁路货物运输工作组织	27
2.4 铁路货运事故及理赔	37
思考题	40
案例分析	41
第3章 公路运输	43
3.1 公路运输概述	43
3.2 公路运输设备	46
3.3 公路货物运输组织	50
思考题	60
案例分析	60
第4章 水路运输	64
4.1 水路运输概述	64
4.2 水路运输设备	68
4.3 水路货物运输工作组织	78
4.4 国际水运	87
思考题	88
案例分析	88

第5章 航空运输	90
5.1 航空运输概述	90
5.2 航空运输设备	93
5.3 航空货物运输工作组织	99
思考题	104
案例分析	105
第6章 管道运输	107
6.1 输油管道运输	107
6.2 天然气管道运输	112
6.3 固体浆料管道运输	114
思考题	119
第7章 集装箱运输与多式联运	120
7.1 集装箱运输发展概述	120
7.2 集装箱设备	123
7.3 集装箱运输多式联运的组织	130
7.4 国际集装箱多式联运责任与保险	134
思考题	138
案例分析	138
第8章 配送与配送中心概述	141
8.1 配送及配送中心	141
8.2 物流配送模式及其选择	146
8.3 物流配送流程	154
思考题	156
案例分析	156
第9章 配送中心组织与运作	160
9.1 配送中心作业管理	160
9.2 配送中心信息技术	162
思考题	164
案例分析	165
第10章 配送中心选址与布局	167
10.1 配送中心选址概述	167
10.2 物流网点的合理布局	172
10.3 配送中心选址的方法	177

思考题.....	183
案例分析.....	183
第 11 章 配送运输方案设计方法	186
11.1 配送运输问题概述.....	186
11.2 配送运输合理化分析.....	191
11.3 配送运输路线的优化选择.....	199
思考题.....	211
案例分析.....	211
参考文献.....	215

第1章 绪 论

☞ 知识目标

- ◆ 掌握运输的概念、功能及其在物流系统中的地位和作用；
- ◆ 掌握运输生产的特点；
- ◆ 理解运输系统的含义、要素及分类；
- ◆ 掌握配送的定义及作用；
- ◆ 掌握运输与配送的关系。

☞ 技能目标

- ◆ 灵活运用所学知识，剖析运输、配送的内涵；
- ◆ 结合实际，分析运输与配送的关系。

运输与配送作为物流系统的重要功能要素具有共同的特点，即同属于物流系统中的线路活动，都是为了实现物品的位置转移这一主要功能，在整个物流系统中占有重要的地位。但运输以远距离、大批量货物的空间位置转移为主，配送则主要从事近距离、小批量货物高频率的空间位置转移。二者相辅相成，互为补充，共同创造物品的空间效用。

1.1 运输概述

1.1.1 运输的概念

运输是人类社会的基本活动之一，是一项范围广泛、与社会生产和人民生活密切相关的经济活动，它已经渗透到人类社会生活的方方面面，并且成为最受关注的社会经济活动之一。

物流业作为国民经济发展的动脉和基础产业，日益得到各界人士的普遍关注，而在整个物流中，运输是最基本的功能，是整个物流系统功能的核心，提到物流，人们首先想到的便是运输。作为企业“第三利润源”的物流，其全部费用的近50%由运费组成，如表1-1所示。由此可见，运输在物流中占有重要地位。从物流系统来讲，运输是实现物品空间位置转移，是创造物流空间效用的要素；从整个国民经济来讲，运输业是国民经济的一个重要部门，是实现物流系统输送功能的产业。

表 1-1

中国 2014 年物流费用构成表

物流费用	成本 (万亿元)	构成 (%)
运输费用	5.6	52.9
保管费用	3.7	34.9
其他费用	1.3	12.2
社会物流总费用	10.6	100

资料来源: http://www.gov.cn/xinwen/2015-04/17/content_2848863.htm。

因此,加强对运输活动的研究,实现运输合理化,无论对物流系统整体功能的发挥,还是对促进国民经济持续、稳定、协调的发展,都有着极为重要的意义。那么到底什么是运输呢?

我国国家质量技术监督局(现为国家质检总局)于2001年4月发布的国家标准《物流术语》(GB/T 18354—2001)将运输定义为:“用设备和工具,将物品从一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。”

运输是人或物借助运力在空间上产生的位置移动。所谓运力,是由运输设施、路线、设备、工具和人力组成的,具有从事运输活动能力的系统。对旅客的运输简称为“客运”,对货物的运输简称为“货运”,本书内容专指货运。

◎ 小贴士

交通与运输的差别

在人们的习惯意识中,常将交通与运输等同,而实质上二者是有差别的,《辞海》对交通的解释为:各种运输和邮电通信的总称,即人和物的转运和输送,语言、文字、符号、图像等信息的传递播送。由此可见,交通包括运输,运输是交通的一个组成部分。

1.1.2 运输的功能及运输在物流系统中的作用

(1) 运输的功能。在商业社会中,因为市场的广阔性、商品的生产和消费不可能在同一个地方进行,一般来说商品是集中生产、分散消费的。为了实现商品的价值和使用价值,使商品的交易过程能够顺利完成,必须经过运输这一个环节,把商品从生产地运到消费地,以满足社会消费的需要和进行商品的再生产。如果将原材料供应商、工厂、仓库及客户看做物流系统中的固定节点,那么商品的运输过程正是连接这些节点的纽带,是商品在系统中流动的载体。因此,可以把运输称为物流的动脉。运输具有两大功能:

①产品转移功能。产品转移功能,即通过运输实现产品远距离的位置移动,创造产

品的“空间效用”(或称“场所效用”)。

所谓空间效用,是指物品在不同的位置,其使用价值实现的程度(即效用价值)是不同的。通过运输活动,将物品从效用价值低的地方转移到效用价值高的地方,使物品的使用价值得到更好的实现,即创造物品的最佳效用价值。

②产品存储功能。产品储存功能,是指运输除了创造空间效用外,还能够创造时间效用,具有一定的储存功能。

所谓时间效用,是指产品处在不同的时刻,因其使用价值实现的程度不同,其效用价值是不一样的。通过储存保管,将产品从效用价值低的时刻延迟到效用价值高的时刻再进入消费,使产品的使用价值得到更好的实现。运输货物需要时间,特别是长途运输(如国际海运)需要的时间更长在运输过程中,货物需储存在运输工具内,并且为了避免产品损坏或丢失,还必须为运输工具内的货物创造一定的储存条件,这在客观上创造了产品的时间效用。

◎ 小贴士

运输具有仓储功能

供应链中常采用延迟运输时间的方式,保证生产线对运输原材料的准时需求,延迟的运输过程可以看做是短暂的仓储,这个过程所牺牲的运输时间能够为生产线换来一定的存储空间和调整时间,因此具有一定的价值。

(2) 运输在物流系统中的地位和作用。

①运输是物流系统功能的核心。物流具有空间效用、时间效用和形质效用三大功能。运输可以创造出商品的空间效用和时间效用,运输通过改变商品的地点或者位置所创造出的价值称为商品的空间效用;运输使得商品能够在适当的时间到达消费者的手中,就产生了商品的时间效用。通过这两种效用的产生,才能够真正地满足消费者消费商品的需要。物流过程中的流通加工活动不创造商品的使用价值,而是带有完善、补充、增加性质的加工活动,这种活动必然会形成劳动对象的形质效用(加工附加价值)。如果运输系统瘫痪,商品不能在指定的时间送到指定的地点,则消费者消费商品的需要就得不到满足,整个物流过程就不能得到实现。在社会物流总成本费用中,运费占有50%左右的比例,因此运输是物流系统功能的核心。

②运输是物流网络构成的基础。物流系统是一个网络系统,由线路和节点组成。运输和配送活动是线路活动,其他活动为节点活动,若没有运输和配送这类线路活动,网络节点将成为孤立的点,网络结构也就不存在。

③运输是物流系统合理化的关键。物流系统合理化是在各子系统合理化的基础上形成的最优物流系统总体功能,运输是物流系统功能的核心,只有运输合理化,才能使物流系统更加合理,功能更强,总体功能最优。

④运输可以扩大商品的市场范围。在古老的市场交易过程中,商品只在本地进行销售,每个企业所面对的市场都是有限的。随着各种运输工具的发明,企业通过运输可以

到很远的地方去进行销售,企业的市场范围可以大大地扩展,企业的发展机会也大大增加。

⑤运输可以保证商品价格的稳定性。各个地区由于地理条件的不同,拥有的资源也各不相同。如果没有一个顺畅的运输体系,其他地区的商品就不能到达本地市场,那么本地市场所需要的商品也就只能由本地来供应。正是这种资源的地域不平衡性,造成了商品供给的不平衡性。因此,在一年中,商品的价格可能会出现很大的波动。但是,如果拥有了一个顺畅的运输体系,当本地市场的商品的供给不足时,外地的商品就能够通过这个运输体系进入本地市场,本地的过剩产品也能够通过这个体系运送到其他市场,从而保持供求的动态平衡和价格的稳定。

⑥运输能够促进社会分工的发展。随着社会的发展,为了实现真正意义上的社会高效率,必然推动社会分工的发展。对于商品的生产和销售来说,也有必要进行分工,以达到最高的效率。但是,当商品的生产和销售两大功能分开之后,如果没有一个高效的运输体系,这两大功能都不能够实现。运输是商品生产和商品销售之间不可缺少的联系纽带,有了它才能真正地实现生产和销售的分离,促进社会分工的发展。

1.1.3 运输生产的特点

运输是一种特殊的物质生产活动,它具有很强的服务性,运输按其其在社会再生产中的地位、运输生产的过程和产品的属性和工农业生产比较,有很大的差别。

(1) 运输生产对象的广泛性。运输生产是一切经济部门生产过程的延续,运输生产的对象包括工、矿、农、林、牧、渔等各种产品的商品,种类繁多,且随着新产品的不断淘汰,其类别和品名也在不断地变化。

(2) 运输生产不创造新的实物形态的产品。运输生产不像工农业生产那样改变劳动对象的物理、化学性质和形态,而只改变劳动对象的空间位置,并不创造新的实物形态产品。

(3) 运输生产的非实体性。运输产品是看不见、摸不着的,和被运输的实体产品结合在一起的产品,它只是实现空间的位移。

(4) 运输生产与消费同时进行。在运输生产过程中,劳动工具和劳动对象是同时运输的,运输产品的生产与消费同时进行,运输产品既不能储存,也不能调拨。

(5) 运输生产不平衡性。运输生产的不平衡性表现在时间和空间上。工农业生产和销售的季节性导致运输往往在年内各季、季内各月以及月内各旬、日之间不均衡。资源分布和生产率的配置导致货物运输具有方向性,即往返程货运量不相等。如我国自然资源主要分布在西部和北部内陆地区,而工业基地则主要分布在东部和南部沿海,决定了我国物资由北向南、由西向东的基本流向。

(6) 各种运输方式产品的同一性。各种运输方式虽然线路、运输工具以及技术装备各不相同,但生产的是同一种产品,即货物在空间上的位移,对社会具有同样的效用。

(7) 巨大的外部性与成本转移性。所谓的外部性是指向市场以外其他人强加的成本和利益。发达的运输可带动周边区域的经济的发展,它能使区域繁荣、商品价格下降、

地价上涨,产生巨大的经济效益,“要想富,先修路”说的就是运输业的正外部性;同时运输活动也产生噪声、环境污染、能源消耗等不良后果,带来了巨大的负外部性。上述产生的后果并非运输企业自身承担,而是由所有人共同承担,即将成本转移到运输企业的外部。

◎ 小实例

运输成本转移

如40座的公共汽车可挤80人甚至更多,4吨的货车可超载到8吨甚至更多。运输业可以在成本几乎不增加(或少量增加)的情况下,成倍增加供给量,获得几倍的利益。但伴随而来的是运输条件的恶化、旅客接受的运输服务质量下降、路面的加剧损坏,使得本该由运输企业承担得成本,部分转移到消费者身上或转移给社会。

(8) 运输生产的部分可替代性。又分为内部可替代和外部可替代两种。内部可替代是指运输方式间的替代性,外部可替代是指可被非运输方式来替代,如现代通信与网络技术。

1.1.4 运输系统

作为物流系统核心功能要素的物流运输,其自身也是一个由若干要素组成的系统。物流运输系统的构成要素包括基础设施、运输工具和运输参与者。

(1) 运输系统的概念。系统是指由相互作用和相互依赖的若干组成部分结合而成的、具有特定功能的有机整体,而且这个整体也是从属的更大系统的组成部分,是更大系统的子系统。

运输系统是由运输诸要素组成的,各要素相互联系并组成运输功能合理化的整体。即运输系统是指在一定的时间、空间内,由运输过程所需的基础设施、运输工具和运输参与者等若干动态要素相互作用、相互依赖和相互制约所构成的具有特定运输功能的有机整体。

(2) 运输系统的构成要素。要素是系统最基本的单位,是系统存在的基础和实体载体。构成运输系统的要素主要包括三部分:基础设施、运输工具和运输参与者。

①基础设施。基础设施分为运输线路和运输节点两个要素。

运输线路是供运输工具定向移动的通道,也是运输赖以运行的基础设施之一,是构成运输系统最重要的要素。现代运输系统的运输线路主要有铁路、公路、水路、民航和管道。

运输节点是指以连接不同运输方式为主要职能,处于运输线路上的承担货物集散、运输业务办理、运输工具保养和维修的基地与场所。如车站、港口、码头等。

②运输工具。运输工具是指在运输线路上用于载重货物并使其发生位移的各种设备和装置,它们是运输能够进行的基础设备,也是运输得以完成的主要手段,包括机车

(有动力装置,但不具有装载货物的容器如铁路机车、牵引车、拖船等)和车厢(无动力装置,但具有装载货物的容器的从动运输工具如车皮、挂车、驳船等)。

③运输参与者。运输活动的主体就是运输参与者,活动作用的对象是货物。运输是物流活动,必须由物主和运输参与者共同参与才能进行。

物主即货物的所有者,包括托运人(或称委托人)和收货人。

承运人即运输活动的承担者如铁路货运公司、民航货运公司等。承运人受托运人的委托来实际完成货物的运输。

政府总是期望有一种稳定而有效的运输环境,以使经济能持续增长。因此政府通常采用多种方式来干预和影响运输市场。

货运代理人是根据用户的指示,并为用户的利益而揽取货物运输的人,其本人不是承运人。

运输经纪人是替托运人、收货人和承运人协调运输安排的中间商。其协调的内容包括装运装载、费率谈判、结账和跟踪管理等。经纪人也属非作业中间商。

(3) 运输系统的分类。不同的分类标准对应于不同的分类结果:

①按运输方式划分。按运输方式划分,物流运输系统可分为由公路运输、铁路运输、水路运输、航空运输和管道运输。本书后面的章节将会进行详细阐述。

②按运输线路的性质划分。按运输线路的性质划分,运输系统可分为干线运输、支线运输、二次运输和厂内运输。

干线运输是运输的主体,是指利用铁路、公路的干线和大型船舶的固定航线进行的长距离、大批量的运输,是进行远距离空间位置转移的重要运输形式。

支线运输是在与干线相接的分支线路上的运输。支线运输是干线运输与收、发货地之间的补充性运输形式,一般路程较短,运输量相对较小,因支线的建设水平低于干线,运输工具水平也往往低于干线,因而速度较慢。

二次运输是指干线、支线运输运到目的站后,目的站与用户仓库或指定地点之间的运输,是一种补充性的运输形式,路程较短,运量较小。

厂内运输是在工业企业范围内,直接为生产过程服务的运输。一般在车间与车间之间、车间与仓库之间进行。

③按运输作用划分。按运输作用划分,运输系统可分为集货运输和配送运输两部分。

集货运输是将分散的货物进行集中的运输形式。集货运输是干线大规模运输的前提,在货物集中后才能利用干线进行大批量、长距离的运输,所以集货运输多是短距离、小批量的运输。

配送运输是将结点按用户要求配装好的货物分送到各个用户的运输方式。一般发生在干线运输之后,属于运输的末端,是对干线运输的一种补充和完善,多为短距离、小批量的运输。

④按运输的协作程度划分。按运输的协作程度划分,运输系统可分为一般运输、联合运输和多式联运。

一般运输是指孤立地采用不同运输工具或同类运输工具而没有形成有机协作关系的

运输方式，如单纯的汽车运输、火车运输等。

联合运输简称联运，是使用同一运输凭证，由不同运输方式或不同运输企业进行有机衔接的运输货物，利用每种运输手段的优势，充分发挥不同运输工具效率的一种运输形式。采用联合运输，既可简化托运手续，方便用户；又可加快运输速度，有利于节省运费。经常采用的联合运输形式有铁海联运、公铁联运、公海联运等等。

多式联运是联合运输的一种现代形式，通常在国内大范围物流和国际物流领域中广泛采用。

⑤按运输中途是否换载划分。按运输中途是否换载划分，运输系统可分为直达运输和中转运输。

⑥按运输领域划分。按运输领域划分，可分为生产领域的运输和流通领域的运输。

⑦按运输主体划分。按运输主体划分，可分为自有运输、营业运输和公共运输。

⑧按运输业的产权性质。按运输业的产权性质，可分为国有运输和民营运输。

⑨按运输的空间范围划分。按运输的空间范围划分，可分为市内运输、城际运输、乡村运输，或者分为国内运输、国际运输。

◎ 小案例

佐川急便的五个运输要素

构成佐川急便的运输要素有五个，分别是：

1. 网点

网点数量多，在日本有 600 多个网点；网点分布较广，从北海道向南到四国均有分布；采用“两店”“两中心”的模式对网点进行管理，能够有效协调业务。

2. 收集和递送体制

各网点的收集和递送体制，是用户服务的重要因素。各地都有因地制宜的收集和递送体制。

3. 道路网

联结网点的是道路运输网。佐川急便不分昼夜地利用这个道路网进行运输。

4. 信息网

佐川急便开发各种各样的信息系统，整理综合各种信息，在全国范围内使用。对于 1 年处理 10 亿件以上货物的佐川急便来说，这个信息系统可以称为保障的生命线。

5. 驾驶员

上述四个尽管很重要，但物流企业最重要的要素还是驾驶员。

资料来源：百度文库，http://wenku.baidu.com/link?url=czDh5BsLRMG-BA97ki9TWqop-nOvSZYFh7ldl_BW6YT7ftlh5PrkCPq_Swlq6JUpUwTd5WpjmU_ioVqpC9rosjRaTuNfcq3319bfTskHs6dO。

讨论：这五种运输要素如何应用于物流配送？谈谈你的想法。

1.2 配送概述

配送一般处于物流末端,是直接面对用户提供服务的环节,具有提高物流经济效益,优化、完善物流系统,改善物流服务,降低成本等功能,在物流系统中占有重要的地位。

1.2.1 配送的概念

(1) 配送的定义及内涵。配送是物流中一种特殊的、综合的活动形式,是商流与物流的紧密结合。几乎包括所有的物流功能要素,是物流的一个缩影。一般的配送集装卸、包装、保管、运输于一身,通过一系列物流活动将货物送达目的地。它的目标方向是安全、准确、优质服务和较低的物流费用。

我国国家标准《物流术语》中对配送的定义是:“在经济合理区域范围内,根据用户要求,对物品进行拣选、加工、包装、分割、组配等作业,并按时送达指定地点的物流活动。”

从配送的概念中,可以清楚地看到配送具有以下含义:

- ①“配”是指配货,则将用户所需的不同货物组合在一起。
- ②“送”是指送货,即将需要的商品送到用户手上,是“配”和“送”的有机结合。一般而言,经济发达的地区“配”的比例大些,经济落后地区“送”的比例大些。
- ③配送要按用户的要求进行。用户对物资配送的要求包括数量、品种、规格、供货周期、供货时间等。
- ④配送是由物流据点完成的。物流据点可以是物流配送中心、物资仓库,也可以是商店或其他物资集散地。
- ⑤配送是流通加工、整理、拣选、分类、配送、配装、末端运输等一系列活动的集合。

◎ 小贴士

配送与传统送货的区别

配送与送货有着明显的区别,送货只是供需双方的一种实物交接形式,而配送的含义要广泛得多,其主要区别体现在以下几方面:

第一,送货主要体现为生产企业和商品经营企业的一种推销手段,通过送货达到多销售产品的目的。而配送则是社会化大生产,高度专业化分工的产物,是商品流通社会化的发展趋势。

第二,送货方式对用户而言,只能满足其部分需求,这是因为送货人有什么送什么。而配送则将用户的要求作为目标,具体体现为用户要求什么送什么,希望什么时候送,便什么时候送。

第三,送货通常是送货单位的附带性工作,也就是说送货单位的主要业务并非

送货。而配送则表现为配送部门的专职，通常表现为专门进行配送服务的配送中心。

第四，送货在商品流通中只能是一种服务方式。而配送则不仅仅是一种物流手段，更重要的是一种物流体制，最终要发展为“配送制”。

第五，由配送企业集中设立库存，保证向企业内部的各生产单位进行物资供应，可以取代原来分散在各个企业为保证生产持续进行而设立的库存，这样，使企业实现零库存成为可能。这点在物流发达国家和我国一些地区实践中已得到证明。送货则不具有这种功能。我国开展物资配送的时间虽然不长，但配送的范围正不断扩大，配送物资的数量也在不断增加，配送的水平也逐步向规范化的高层次发展。

(2) 配送的特点。

①配送是从物流据点至用户的一种特殊送货形式。从“送”的功能来看，其特殊性表现为：从事送货的是专职流通企业，而不是生产企业；配送是中转型送货，而一般送货尤其是从工厂到用户的送货往往是直达型；一般送货是生产什么送什么，有什么送什么，配送则是企业需要什么送什么。

②配送是一种末端运输。配送不是单纯的运输或输送，而是与其他活动共同构成的组合体。配送中所包含的那一部分运输活动在整个输送过程中处于“二次输送”、“支线输送”、“终端输送”的位置，其起终点为物流节点到用户。

③配送是一种“门到门”服务。配送不是广义概念的组织物资订货、签约、进货及对物资处理分配的供应，而是以供给者送货到户式的服务性供应。从服务方式来讲，是一种“门到门”服务，可以将货物从物流节点一直送到用户的仓库、营业场所、车间乃至生产线的起点。

④配送是一种综合服务。配送是在全面配货基础上，完全按照用户对商品种类、品种搭配、数量、时间等方面的要求所进行的运送。因此，除了各种“运”、“送”活动外，配送还要从事大量的分货、配货、配装等工作，是“配”和“送”的有机结合形式。

1.2.2 配送的作用

(1) 提高物流的经济效益。采取配送方式，增大订货经济批量，可以降低进货成本；通过将客户所需的各种商品配备好，集中起来向客户发货，以及将多个客户的批量商品集中在一起进行一次发货等方式，可以提高物流经济效益。配送环节可实现规模经济，使单位存货和管理的总成本下降，同时加强调节能力，提高经济效益。

◎ 小贴士

在库存、运输结构分散的状态下，就汽车运输而言，汽车的货物实载率一般都比较低，有的只有25%，而在结构合理、运力集中的状态下，车辆的货物实载率可提高到70%~80%。可见配送大大提高了资源配置的合理性。

(2) 通过集中库存使企业降低库存量。实现高水平的配送之后,尤其是采取定时定量配送方法之后,生产企业可以依靠配送中心的准时配送使自己实现“零库存”或低库存,减少大量储备资金的占用,改善企业的财务状况。

(3) 简化手续、方便客户。采用配送方式,客户只需向一个企业订购,就可以订购到以往需向许多企业订购才能订到的货物,接货手续得以简化,大大降低客户工作量,节省开支,方便客户,从而提高物流服务质量。

(4) 提高供应保证程度。由生产企业自己保持库存维持生产,出于受到库存费用的制约,供应保证程度很难提高。而采取配送方式,配送中心比任何单独企业的储备量大得多,对每个企业而言,由于缺货而影响生产的风险便相对缩小。

(5) 完善输送及整个物流系统。第二次世界大战之后,大吨位、高效率运输工具的出现,使干线运输在铁路、海运或公路方面都达到了较高水平。长距离、大批量的运输实现了低成本化,但在干线运输之后,往往还要以支线转运或小搬运,这种支线运输及小搬运成了物流过程中的一个薄弱环节。这个环节与干线运输相比有其特殊要求:灵活性、适应性、服务性。采用配送方式,将支线运输、小搬运统一起来,使输送过程得以优化和完善。

1.3 运输与配送的关系

1.3.1 运输与配送的相同点

物流活动根据物品是否产生空间位置移动可分为两大类,即线路活动和节点活动,产生空间位置移动的物流活动称为线路活动,否则为节点活动。节点活动是在一个组织内部的场所中进行,不以创造空间效用为目的,主要是创造时间效用或形质效用。如在工厂车间内、仓库内、物流中心或配送中心内进行的装卸、搬运、包装、储存、流通加工等,都是节点活动。

物流系统的线路活动是通过运输和配送来完成,运输和配送活动都是通过运输工具在运输路线上的移动使物品产生空间位置的转移,创造空间效用,均属于线路活动。

1.3.2 运输与配送的区别

运输与配送虽然都是线路活动,但二者间也存在一定的区别,主要表现在以下几个方面(见表1-2):

(1) 活动范围不同。运输是在大范围内进行的,如国家之间、地区之间、城市之间等;配送一般仅局限在一个地区或一个城市范围之内。

(2) 功能上存在差异。运输是实现以大批量、远距离的物品位置转移为主,运输途中客观上存在着一定的存储功能,配送以实现小批量、多品种物品的近距离位置转移为主,但同时要满足用户的多种要求兼有加工、分割、包装等多种功能。

(3) 运输方式和运输工具不同。运输可根据货物特点、货物批量、时间要求、到货地点以及经济合理性来选择五种运输工具的任意一种。而配送则由于距离短、运输批