



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

配送管理 实务

PEISONG GUANLI
SHIWU

总主编 武晓钊
主 编 罗松涛

配送管理实务

总主编 武晓钊
主 编 罗松涛

北京出版集团公司
北京出版社

北京出版集团公司
北 京 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

配送管理实务 / 罗松涛主编. -- 北京 : 北京出版社, 2014.5 (2021 重印)

ISBN 978-7-200-10678-7

I. ①配… II. ①罗… III. ①物流配送中心—企业管理—职业培训—教材 IV. ① F253

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 113954 号

配送管理实务

PEI SONG GUAN LI SHI WU

主 编: 罗松涛

出 版: 北京出版集团公司

北 京 出 版 社

地 址: 北京北三环中路 6 号

邮 编: 100120

网 址: www.bph.com.cn

总发行: 北京出版集团公司

经 销: 新华书店

印 刷: 定州市新华印刷有限公司

版 次: 2014 年 5 月第 1 版 2021 年 11 月修订 2021 年 11 月第 4 次印刷

开 本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张: 16.5

字 数: 380 千字

书 号: ISBN 978-7-200-10678-7

定 价: 43.00 元

质量监督电话: 010-82685218 010-58572162 010-58572393

目 录

项目一 物流配送理论认知	1
任务一 物流配送理论知识概述	1
任务二 物流配送作业一般流程	15
项目二 配送中心理论认知	24
任务一 配送中心理论知识概述	24
任务二 配送中心规划与设计	32
项目三 配送计划与组织管理	51
任务一 配送客户管理	51
任务二 配送组织结构	59
任务三 配送计划的确定	68
任务四 配送车辆积载优化	77
项目四 配送作业管理	85
任务一 订单处理	85
任务二 采购管理	94
任务三 进货管理	109
任务四 仓储经营管理	118
任务五 拣选管理	130
任务六 运输管理	138
项目五 配送质量管理	148
任务一 配送安全管理	148
任务二 配送设备管理	157
任务三 配送信息管理	167
任务四 配送合理化	184

项目六 配送成本管理	201
任务一 配送成本理论概述	201
任务二 配送成本核算	208
任务三 配送成本控制	218
项目七 配送人员管理及绩效分析	225
任务一 配送人员管理	225
任务二 配送绩效指标评价	234
任务三 配送绩效管理优化	245
参考文献	254



物流配送理论认知

学习目标

知识目标

- ① 物流配送的概括性介绍
- ② 把握物流模式在配送中的应用
- ③ 全面理解配送作业的一般流程

能力目标

- ① 明确物流配送的含义与特征
- ② 熟练掌握配送模式在企业中的应用
- ③ 学会配送运输作业流程操作

重点难点

重点

- ① 各种物流配送的模式应用范围
- ② 掌握物流的功能与作用
- ③ 物流配送的种类

难点

- ① 如何进行物流配送模式的选择
- ② 针对物流配送类型的分析
- ③ 各种物流配送的模式间的相互关系



任务一 物流配送理论知识概述

任务导入

克隆日本“宅急便”，“宅急送”计划成为中国速递业老大

1993 年，从日本回国的“宅急送”创始人陈平只带了两样东西：第一，一张被标得密密麻麻的北京地图，这是他在东京的小屋内设计好的未来北京快运网点布局图；第二，打工存下的 30 万日元的资金。依靠这两样东西，他要做中国的“宅急便”。

1994 年，“宅急送”在北京开办，公司从成立到战略目标、市场定位、业务模式、网络结构全都借鉴日本“宅急便”这个原型，甚至连品牌的名字“宅急送”也与原型只有一字之差。难怪有人称“宅急送”是“克隆”出来的产业。

二十年曲折，二十年奋斗，“宅急送”每年都保持着高速增长。“宅急送”带给快运业的第一个震撼，就是首先推出了社会零散货物全国 24 小时“门到门”服务，将快运的品质定格在快速、准确、安全上。此后的“宅急送”继续打好四张牌——网络、信息、快速、低价，其网络从北京铺到上海，进而走向全国。目前“宅急送”在全国

已有 3 000 多家门面，网络覆盖了全国 2 000 多个城市和地区，在中国提供送货到家的国内速递业中位居老大。

“宅急送”的物流服务体系是以网络化为特征的。网络化的物流服务体系就是通过逐步营建覆盖全国的网络，实现向顾客提供国内“门到门”的物流服务，网络化是“宅急送”物流服务的基础。“宅急送”建立了四级网络结构，即子公司、分公司、营业所、营业厅。

子公司按中国行政大区设立，分公司设在省级行政城市，营业所和营业厅设在城市繁华地段。在建立业务网络的同时，“宅急送”综合运用各种交通工具，航空、公路、铁路相结合，在物流重要的中转城市建立物流中心，同时还开通了物流班车，实现地面物流干支线的有效对接。这些措施极大地改善了物流服务质量。

“宅急送”的物流信息化是公司刚成立的第二年被逼出来的。因为 1995 年春节“宅急送”的业务量呈几何倍数增加，但却没人说得清一天到底送多少货，挣了多少钱。于是陈平到中关村买了台计算机，又花 2 000 元钱请朋友编写了计算机开票软件。之后，分别给财务、库房、客服配备了计算机，“宅急送”的物流信息化之路就这样开始了。1996 年年底“宅急送”开发了 MIS 系统。2010 年“宅急送”与首信合作，开展网上业务委托。通过网络运作，“宅急送”感到 MIS 系统扩展性、兼容性和网络功能都不能适应要求，于是 ERP 进入“宅急送”的视线，“宅急送”的信息处长方进就是这个时候加盟“宅急送”的。方进的加盟使“宅急送”的 ERP 进入实施阶段，ERP 系统的招标、设计、开发、测试、试运行相继完成，“宅急送”的物流信息化框架初步形成。

“宅急送”选择的市场定位是快速物流服务，即“门到门”快递服务，“宅急送”的定位是在公司成立之时确立的，当时中国的国内快递行业还是空白，中国邮政 EMS 业务只限于信函；其次选择这一定位是借鉴日本“宅急便”的实践经验。“宅急送”的定位体现了市场差异化的战略，这种战略定位为客户提供了与众不同的物流服务。

同时由于竞争者少，行业成熟度低，使得“宅急送”以较低的成本进入这一领域，并有可能成为行业规则的制订者。“宅急送”在发展过程中，对物流服务市场进行了更为精确的定位：一是将客户群由零散客户向大客户转变，这是为了适应中国市场环境和政策、法规的转变；二是放弃国际快递高利润的诱惑，专攻国内快递。这使得“宅急送”在发展初期得以与国际快递大鳄和平共处，共同发展。

陈平为避免“宅急送”在如此激烈的竞争中被淘汰，为“宅急送”打造了三件法宝：一是“不言实行”，意为少说多做，不过早地把自己暴露给竞争对手，埋头把企业做大做强；二是“避实就虚”，跨国物流企业的强项是国际快递，“宅急送”就避其锋芒，专攻国内快递；三是“合纵连横”，为了迅速占领市场，扩大企业规模，“宅急送”广泛吸收物流企业加盟、合作。三件法宝使“宅急送”顺利度过了创业期，走向高速发展期，目前“宅急送”已成为国内快递领域的巨头。

企业的发展离不开人才，尤其在企业迅速扩张的时期，人才的储备显得尤为重要。“宅急送”从企业发展之初就拿出大笔资金，对管理人员和员工进行文化和业务培训。

可以说,“宅急送”给员工最大的福利就是培训,这也是“宅急送”尊重人才、培养人才的体现。而奖励机制的完善,为“宅急送”吸引和留住人才,为“宅急送”长远发展打下了坚实的基础。

知识准备

一、配送的含义

中华人民共和国国家标准《物流术语》(GB/T18354—2001)将配送定义为:“配送是指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。”

配送的目的是用最短的时间、最低的费用,将物品送到客户手中。由此可知,配送的实质是“送货”。这里的送货是指现代送货,而不是指我国的旧式送货或一般送货。一般送货可以是一种偶然的为行为,而配送却是一种固定的形态,甚至是一种有确定组织、确定渠道,有一套装备和管理力量、技术力量,有一套制度的体制形式。

一般送货是生产企业和销售企业的一种推销手段,而配送则是社会化大生产、高度专业化分工的产物,是商品流通社会未来的发展趋势。一般送货是被动的,只能满足顾客的部分需求,有什么送什么,而配送则是主动的,将客户的需求作为目标,顾客要求什么送什么,希望什么时候送,便什么时候送;一般送货通常是送货单位的附带性工作,不是其主要业务,而配送则是配送企业(通常是流通企业)的专职工作。

配送的范围是“在经济合理的区域范围内”。这个“经济合理的区域”是指配送客户网络所形成的区域,区域的大小没有明确规定,可以是城市内的某一区域或整个城市,甚至多个城市形成的更大的地区。随着配送管理水平的不断提高,配送区域范围不断扩大,配送在更大范围内进行资源整合,使其优势更加明显。目前,美国开展了洲际配送,日本的不少配送活动是全国性的配送活动。

配送作业活动是综合性的物流活动。配送作业活动几乎包含了所有的物流活动,不仅包括拣选、加工、包装、分割、组配等基本作业活动,并且还包括运输、装卸搬运、储存等许多相关作业活动,配送是这些作业活动有机结合的整体。

配送服务的出发点是“用户要求”。在定义中强调“根据用户要求”,明确了用户的主导地位。配送是从用户利益出发、按用户要求进行的一种活动,因此,在观念上必须明确“用户第一”“质量第一”。配送企业的地位是服务地位而不是主导地位,因此不能从本企业利益出发,而应从用户利益出发,在满足用户利益基础上取得本企业的利益。

更重要的是,不能利用配送损伤或控制用户,不能利用配送作为部门分割、行业分割、割据市场的手段。但要注意,过分强调“用户要求”是不妥的,用户要求受用户本身的局限,有时会损害自我或双方的利益。对于配送者来说,必须以“用户要求”为依据,但是不能盲目,应该追求合理性,进而指导用户,实现共同受益的商业目标。

配送是属于服务性质的物流活动。配送是物流系统的一个子系统,配送活动是物流活动的一部分,在提高配送效率时应以提高物流系统整体效率为前提。

二、配送的特点

配送是“运输”，是接近用户的末端运输；配送是“送货”，是追求用户满意的现代送货；配送是物流的子系统，是包含了全部物流其他子系统功能的具有综合性功能的子系统；物流水平的高低可以用配送水平的高低来判断，物流的先进程度可以参照配送的先进程度。具体来讲，配送具有如下特点：

1. 配送具有综合性

综合性表现在两个方面：一是功能的综合性。为了将物品圆满地送达顾客手中，配送将所有的物流功能集于一身，它是许多物流业务活动的有机结合体。二是服务的综合性。配送为客户提供的是一种综合服务，它不仅仅是简单地将货送到客户手中，而且为客户提供包装、分割、加工、信息咨询等很多相关服务。

2. 配送处在流通过程的最后环节

商品流通的终点是顾客，配送是处于最接近顾客的位置。作为社会再生产过程中的资源配置，它是“最终配置”，是接近顾客的配置。由于“经营战略和接近顾客至关重要”，因此，配送对优化社会资源、提高物流水平乃至促进国民经济的发展具有深远影响。

3. 配送是一种“中转”形式

配送是从物流结点至用户的一种特殊送货形式。要做到需要什么送什么，就必须在一定中间环节筹集满足这些需要的物品，从而使配送必然以中转形式出现。

4. 配送物品具有多样性

通常，一次配送的物品中包含多种类型的商品，而且这些商品是多个用户的。当今消费市场是买方市场，市场需求趋势是由单品种、大批量向多品种、小批量方向发展，配送只有扩大规模，组配多个用户的多种商品，才能产生经济效益，配送企业才能生存和发展。

5. 配送是一种专业化的分工方式

以往的送货只是作为推销的一种手段，而配送则是一种专业化的流通分工方式，是大生产、专业化分工在流通领域的反映。配送根据客户的订货要求准确及时地为其提供物资保证，在提高服务质量的同时，可以通过专业化的规模经营获得经济效益。

6. 配送要有现代化的技术和装备作为保证

在配送过程中，由于大量采用先进的信息技术和各种传输设备及拣选机电设备，使得配送作业像工业生产中广泛应用的流水线一样，流通工作工厂化，从而大大提高了商品流转的速度，使物流创造“第三利润”变成了现实。可以说配送不仅是市场经济的产物，也是科技进步的产物。

三、配送的功能

配送具有集货、储存、分拣、配货、配装、送货以及附加增值服务等功能。配送要实现这种功能，必须将运输、装卸搬运、储存、流通加工、包装、信息处理等物流

功能要素集于一身。可以说，配送每一个功能的实现都是多个物流功能要素有机结合的结果。

1. 集货

集货是配送的第一个功能。为了满足配送所需货物的数量及品种的需求，必须通过物流运输系统从生产厂家或仓库向配送中心调运大量的货物。集货包括依据采购计划确定进货目标、装车运输、货车到达后从货车上将货物卸下、开箱检查其数量和质量，然后将有关信息书面化等一系列工作，最后指派入库位置。集货功能完成的好坏，极大地影响着配送的整体效益。

2. 储存

储存是以改变“物”的时间状态为目的的活动。为了保证能根据顾客需要及时配送货物，有效防止因各种原因造成的缺货或不能及时供货等现象，必须保持一定数量的库存。库存量增大时，顾客满意度将提高，但库存量不宜过大，否则会增加开支，造成浪费。储存作业内容包括接货作业、验收作业、入库作业、保管作业、物品的维护保养、出库作业等。

3. 分拣

分拣是利用分拣设备，按品名、规格、出入库先后顺序等将物品从储存区分门别类地挑选出来。分拣作业是配送作业的中心环节，是提高配送效率的关键。一般依靠计算机处理分拣作业的单据和信息，显示和打印有关单据，拣货作业人员按计划安排的拣货路径进行拣货，最后分类集中。

4. 配货

配货是按客户的要求将分拣出来的货物配备齐全，送到发货区内指定地点。配货把完成拣取分类的货品经过配货检查过程后，装入容器进行包装并作好标识，再运到配货准备区，待装车后发送。

5. 配装

为了充分利用运输能力，提高满载率，将多个客户的配送货物按照一定的规则和方法进行搭配装载，称为配装。配装是提高配送水平、降低配送成本、增加经济效益的有效措施，也是现代配送系统的主要功能。

6. 送货

将客户所需的物品保质保量地、及时准确地送到客户手中，是配送的最终目标。如何装车最省、车辆沿何线路行驶最佳，是送货必须考虑的问题。送货作业包括划分基本送货区域、车辆配载、暂定送货先后顺序、车辆安排、选择送货线路、确定最终的送货顺序、最后完成车辆积载。

7. 附加增值服务

附加增值服务是指为了满足客户的各种不同要求，提高配送服务质量，增加配送经济效益，在配送过程中增添开发的相关服务。附加增值服务的内容主要有流通加工、代收货款、信息咨询、风险承担、金融保险等。

四、配送的作用

目前配送工作早已成为企业经营活动的重要组成部分。之所以会出现这样的景象，原因之一就是社会再生产运动中，配送能够优化经济结构、节约社会劳动及充分发挥物流的作用。就流通本身而言，实行配送则有益于物流运动快速发展。具体来讲，配送的作用有以下几点：

1. 推行配送有益于实现物流运动的合理化

从市场竞争的角度去分析问题，物流科学化和合理化是流通发展的必然趋势。物流合理化主要有三个方面的表现：第一，物流运动应当维持合理的物流结构，就是说，实现低成本的物流结构；第二，物流运动成为一种建立在分工、协作关系基础之上的社会化、专业化的经济运动；第三，物流运动还应当成为具有规模经济的运动，其总体运动与其效果均应处在最佳状态、达到最高水平。

经验证明，要想使物流运动达到上述标准，除了要不断地发展生产力、改进物流技术以外，必须按照发展社会化大生产的要求改进流通体制，推行科学、先进的流通方式。从理论上说，以集中社会劳动的方式来调整库存结构，改变分散和分割的流通格局，在此基础上形成规模经济运动，实际上就是促使流通领域中的小生产方式向社会化大生产方式转化。从这个意义上说，配送是实现流通社会化、现代化的重要手段。

2. 推行配送有利于合理配置资源

由于实施配送可以使库存相对集中，因此，有条件也有可能按照统一计划合理分配和使用资源，做到物尽其用，合理配置资源。

在库存分散的状态下，经常会出现物资超储积压和设备闲置两种现象，因此，一方面要占用大量资金，影响资金周转；另一方面又不能充分实现物资的价值。而将分散的库存和库存物资集中于配送企业以后，由于后者的服务对象是社会上的众多客户，因而很容易将多余物资派上用场，实现其价值和使用价值。

由此不难看出，仅就集中库存、统筹规划库存和统一利用库存物资这几项功能而论，推行配送制也能够使资源配置趋于合理化。此外，考虑到配送的运行效果，实施配送，又有益于建立起合理的库存结构和运输结构，进而能够提高物流设施的利用率和物流设备的工作效率。

3. 推行配送有利于开发和应用新技术

配送是一种综合性的、小范围内的物流运动，配送包含备货和送货。配送要顺利开展，必须相应地配备各种物流设施和设备。在现代社会，随着生产规模的不断扩大和市场容量的不断增加，配送的规模也在相应地扩大。在这样的形势下，用于配送的各种设备和设施，不但数量会越来越多，而且其技术含量、技术水平也在不断提高。为了适应配送服务范围不断扩大及操作频率明显加快的需要，许多专用工具和专用设备也陆续研制了出来，并先后被用于配送的有关环节上。这样做的结果，一方面大大提高了配送的作业效率；另一方面，客观上也促进了技术进步。在生产及流通实践中，设备的更新和先进技术的应用常常是同步进行的。

在配送业务不断拓展的过程中，正是随着各种专用设备的广泛使用和各种自动化装置、自动化设施的相继建立，许多生产技术和现代化物流技术才陆续被开发出来，例如：集装箱技术、条形码标识技术、计算机控制的自动拣选技术等。

4. 推行配送可以降低物流成本，促进生产

在物资流通运动中施行配送，实际上就是要集中社会库存和集中分散的运力，以配送企业的库存取代分散于各家各户的库存，由配送组织统一安排运输活动，实现“运输专营”。从供求关系上看，则是要以社会供应系统取代企业内部供应系统。这样做的结果使各种流通要素相对集中，有益于开展规模经营活动。

此外，流通的物质要素相对集中，也便于合理安排各环节上的物流活动，使总体运动协调一致，最终减少物流领域内的劳动消耗和费用支出。因此配送不仅能优化库存结构和运输结构，提高设备、设施的利用率，同时也能够大大降低物流成本和生产成本。据有关资料介绍，我国实行配送制的生产企业，其物资库存量比过去降低了25%~70%。

5. 推行配送能够完善运输系统，解决交通问题

配送活动常常是由流通企业组织的，而专业流通组织又是由业务、职能、规模各不相同的各种企业构成的，其中，有的企业、公司是专门从事商流活动的，有的则是专门仓储、运输、流通加工等职能的。显然，推行配送，很容易使上述不同的流通组织联系在一起，从而构成多功能的、一体化的物流运作组织。从经济效益的角度来看，这种以配送作为媒介而形成的一体化运作较之各个专业企业独立运作更能发挥流通组织的整体优势和综合优势。

在现实生活中，通过推行配送制，客观上能够使社会上某些分散的经营活动协调运作起来，也正因为配送有调整运输结构和集中运力的功能，因此，推行配送制又有助于解决交通问题。通过施行配送，可以减少社会范围内的迂回运输、交叉运输、重复运输等现象，有助于缓解城市道路交通矛盾，解决交通拥挤问题，还能减少运输费用。

五、配送在物流中的地位

配送在物流中的地位表现在以下几个方面：

1. 配送在物流系统中处于接近最终用户的位置

在物品从生产地向消费用户进行移动的整个物流过程中，配送完成将物品送达用户手中的最后物流活动。配送的距离较短，属于支线运输、二次运输和末端运输。为了满足当今用户多样化、个性化的消费需求，完成送达服务，配送几乎包括了所有物流的功能要素，是多种功能的组织，是物流的一个缩影或在较小范围中物流全部活动的体现。

2. 配送是实现物流合理化的重要途径

运输的经济性，决定其运输商品是单品种、大批量、低频次的性质。然而，物流服务水平要提高，则必须满足顾客多品种、小批量、高频次的送货要求，供货周期缩

短、供货的正确性和及时性提高是服务水平提高的标志。

如何解决好运输经济性与服务质量的矛盾,使物流合理化,实现社会化的专业配送是一个重要途径。生产地到配送中心使用大型车辆或廉价运输手段进行大批量运输,配送中心到客户之间则使用小型车辆快速配送。这样,既保证了对客户的物流服务水平,同时又有效地控制了物流成本。配送可降低全社会的商品库存量,节省库存费用,也是企业通向“零库存”经营的有效途径。

3. 配送过程中常常伴有商流

配送是物流的一个子系统,但从商流的角度来说,配送和物流不同之处在于,物流是商物分离的运行方式,而配送则是商物合一,配送本身就是一种商业形式。虽然在配送具体实施时,也有以商物分离形式实现的,但从配送的发展趋势看,商流和物流的结合越来越紧密,并且是配送成功的重要保证。

六、配送的种类

在不同的市场环境下,为了满足不同产品、不同客户、不同的流通环境的要求,在配送组织活动中,可以采取不同的配送形式来满足用户的需要。根据配送形态上的差异情况,配送种类分为如下几个方面:

(一) 按配送组织划分

1. 商店配送

商店配送是由商业或物资的门市网点组织商品配送的配送形式。这些网点主要承担商品的零售,一般来说其规模不大,但经营的品种却比较齐全。这样,商店配送可以满足客户的零星需要。

在流通实践中,商店配送有两种运作形式:兼营配送形式和专营配送形式。

1) 兼营配送形式

兼营配送是商店在进行一般的零星销售的同时兼营配送的职能。商店除日常零售业务外,还可根据用户的要求单独配置商品,或代用户外订外购一部分本商店平时不经营的商品与商店经营的品种一起配齐后送给用户。

尽管这种配送组织者实力有限,往往只是少量、零星商品的配送,所配送的商品种类繁多,用户需要量小,有些商品只是偶尔需要,很难与配送中心建立计划配送关系,但商业及物资零售网点数量较多、配送半径较短,所以,配送形式比较灵活机动,可承担生产企业非主要生产物资的配送及消费者个人的配送。这种配送是配送中心配送的辅助及补充的形式,其通过日常销售与配送相结合,可使商店取得更多的销售额。

2) 专营配送形式

即商店不进行零售销售而专门进行配送。一般情况是商店位置条件不好,不适于门市销售,而商店又有某方面经营优势及渠道优势,所以,可采取这种形式进行配送活动。

2. 配送中心配送

配送中心是配送活动的组织者。一般来讲,配送中心的经营规模都比较大,其设

施和工艺结构是根据配送活动的特点和要求专门设计和设置的，并且专业化、现代化程度比较高。由于配送中心是专门从事货物配送活动的流通型企业，因此，它的设施设备比较齐全，与此相关，其货物配送能力也比较强。

具体表现是：不仅可以进行远距离配送，而且可以进行多品种货物的配送；不仅可以向工业企业配送主要原材料，而且可以向批发商进行补充性货物配送等。采取配送中心配送形式，有时配送组织需在自设的储货场（主体仓库）内储存各种商品，并且储存量比较大；有时配送中心本身仅储存一部分商品，其他货源主要依靠附近的仓库来补给。

在发达国家，配送中心配送已成为货物配送的主要形式，也是配送未来发展的方向。由于兴建配送中心需要配置很多先进的设施和设备，例如：修建大型集货场、加工厂，需要配备各种拣选、运输和通信设备等，因此，投资金额比较大。在实施配送的初期，很难广泛推行这种配送形式。

3. 仓库配送

仓库配送是以传统的仓库为据点而实施的配送形式。仓库配送与配送中心相比，其活动能力、经营规模和服务范围均小于后者。但是仓库配送有利于挖掘传统仓库的潜力，可以在保持仓库基本功能的前提下，再增加一部分配送功能，也可以利用原仓库的设备和设施开展配送业务。

仓库配送所花费的投资不大，是开展中等规模的配送可选择的形式。此外，由于基础较好的仓库具备发展成为配送中心的各种良好条件，因此，经过不断完善和提高，一部分仓库配送有可能转化为配送中心配送。

4. 生产企业配送

生产企业配送的组织者是生产企业，尤其是进行多品种生产的生产企业可以直接由本企业进行配送。生产企业配送由于具有直接的特点，避免了中转，所以在节省成本方面有一定优势。但是现代生产企业往往是进行大批量低成本生产，品种较单一，因而不能像配送中心那样依靠产品凑整运输取得优势，所以具有一定的局限性。实际上，生产企业配送不是配送的主体，只有在那些有独特的生产技术和独特的产品种类的企业才使用。

（二）按配送时间及数量划分

1. 定时配送

定时配送指配送企业根据与用户签订的协议，按照商定的时间准时配送货物的一种配送形式。在物流实践中，定时配送的时间间隔长短不等，可以是数天或数小时等；每次配送之前以商家的联系方式（比如：电话、或信息管理系统等）来确定配送的品种及数量。

由于这种配送方式时间固定，便于安排配送计划和车辆调度；对于用户来讲，便于安排接货的力量（例如：人员、设备等）。但是由于配送的商品种类、数量不确定，配货、配装、运输的难度较大，具体运作时，也会给运力的管理安排造成困难。定时配送主要有两种形式，具体如下：

1) 日配形式

日配是定时配送中被较为广泛采纳的一种形式，尤其是在城市内的配送活动中，日配占了绝大比例。一般地，日配的时间要求大体是，上午的配送订货下午送达，下午的配送订货第二天送达，即实现在订货发出后 24 小时之内将货物送到用户手中。

广泛而稳定地开展日配方式，可使用户基本上不用保持库存，做到以日配方式代替传统的库存来实现生产的准时和销售经营的连续性（无缺货）。一般采用日配形式的几种情况：

① 消费者追求新鲜的诸种食品，例如：水果、点心、肉类、蛋类、菜蔬等。

② 用户是多个小型商店，追求周转快，随进随售，因而需要采取日配形式快速周转。

③ 连锁商店也经常采用日配形式。

④ 用户条件限制，不可能保持较长时期的库存，如已采用零库存方式的生产企业，商店位置处在黄金地段或缺乏储存设施（例如：冷冻设施）的用户。

⑤ 临时出现的需求。

2) “准时一看板”方式

“准时一看板”配送是实现配送供货与生产工序保持同步的一种配送方式。与日配方式相比，这种方式更为精细和准确，配送组织过程也更加严密。其配送要与企业生产节奏同步，每天至少一次，甚至几次，以保证企业生产的不间断。

这种配送方式的目的是实现供货时间恰好是用户生产之时，从而保证货物不需要在用户的仓库中停留，可直接运送至生产现场。它与日配形式比较，连“暂时存储”这一过程也可取消，实现所谓“零库存”。“准时一看板”方式要求依靠高水平的配送系统来实现。

由于其要求迅速反应，因而实现对多个用户进行周密共同配送计划是不可能的。这种形式较适合于装配型、重复生产的用户，其所需配送的货物是重复的、大量的，且变化大，因而往往是一对一的配送。

2. 定量配送

定量配送是指根据协议按照规定的批量在一个指定的时间范围内（对配送时间不严格限定）进行配送。这种配送方式配送货物的数量固定，备货工作较为简单，可以根据托盘、集装箱及车辆的装载能力规定配送商品的数量，能够有效利用托盘、集装箱等集装方式，也可做到整车配送，配送效率高。

由于这种配送方式时间不严格限定，因此，可以将不同用户所需要的物品组合成整车后配送，运力利用较好。对于用户来讲，每次接货都处理同等数量的货物，有利于人力、物力的准备工作，用户的生产和销售计划也易于与配送活动保持同步进行。

这种配送方式的不足之处在于：由于每次配送的数量保持不变，因此，不够机动灵活，有时会增加用户的库存，造成库存过高或销售积压。

3. 定时定量配送

定时定量配送是按照规定的配送时间和配送数量进行的一种配送服务形式。它兼

有定时配送和定量配送两种方式的优点。但是它对配送组织要求较高，计划难度大，不太容易做到既与用户的生产节奏保持合拍，同时又保持较高的配送效率，实际操作较为困难，不是一种普遍的方式。

这种配送方式应用于大量而且生产相对稳定的汽车制造、家用电器、机电产品等物料供应领域，其表现效果比较好。

4. 定时定线路配送

定时定线路配送是指在规定的运行线路上，制订配送车辆到达的时间表，按运行时间表进行配送，用户可以按照配送企业规定的线路及规定的时间到指定的位置接货，是一种高水平的配送服务方式。

对配送企业而言，采用这种方式有利于企业安排车辆运行及人员配备。这种配送方式比较适合于用户相对比较集中、用户需求较为一致的环境，但是配送的品种和数量不能太多，批量的变化也不能太大。这种配送方式的不足之处是会因定时配送，而造成车辆装载量不足等浪费情况发生；同时由于其配送时间和线路不便，因而对用户的适应性较差，灵活性和机动性不强。

5. 即时配送

即时配送是完全按用户突然提出的配送要求的时间和数量，随时进行配送的组织形式。这是一种有很高的灵活性的应急方式，用户可以用即时配送来代替保险储备，从而实现企业真正意义上的零库存。

但对配送的组织来说，很难做到充分利用运力，因此，其配送成本较高。同时，由于这种配送形式完全按照用户的要求来进行，因而配送的计划性较差，难以作为经常性的服务，只能是已确定长期固定关系的配送服务的补充和完善。

（三）按配送的组织形式划分

1. 销售配送

销售配送是指销售性企业作为销售战略的一个环节所进行的促销型配送。这种配送的配送对象往往是不固定的，客户也往往是不固定的，配送对象和客户依据对市场的占有情况而定，配送的经营状况也取决于市场状况，配送随机性较强而计划性较差。

各种类型的商店配送一般多属于销售配送，因为用配送方式进行销售，可以扩大销售数量，扩大市场占有率，获得更多销售收益。销售配送由于是在送货服务前提下进行的活动，所以，普遍受到客户的欢迎。

2. 供应配送

供应配送是指客户为了自己的供应需要所采取的配送形式。这种配送形式往往由客户或客户集团组建配送据点，集中组织大批量进货（取得批量优惠），然后向本企业配送或向本企业集团若干企业配送。

这种以配送形式组织对本企业的供应在大型企业或企业集团或联合公司中采取较多，例如商业领域中的连锁商店，就常常采用这种方式。用配送方式进行供应，是保证供应水平、提高供应能力、降低供应成本的重要方式。

3. 销售—供应一体化配送

销售—供应一体化配送是指销售企业对于基本固定的客户和基本确定的配送产品可以在自己销售的同时承担客户有计划的供应者的职能,销售企业既是销售者同时也是客户的供应代理人,起到客户供应代理人的作用。对某些客户来讲,这就可以减除自己的供应机构,而委托销售者代理。这种配送对销售者来讲,能获得稳定的用户和销售渠道,有利于本身的稳定持续发展,有利于扩大销售量;对于客户来讲,能获得稳定的供应,可大大节约自身为组织供应所耗用的人力、物力、财力,并能有效控制进货渠道,这是任何企业供应机构难以做到的,因而可大大提高供应效率。

销售—供应一体化的配送是配送经营中的重要形式,这种形式有利于形成稳定的供需关系,有利于采取先进的技术和手段,有利于保持流通渠道的畅通稳定,因而受到人们的瞩目。

4. 代存代供配送

代存代供配送是用户将属于自己的货物委托配送企业代存、代供,有时还委托代订,以组织对本身的配送。这种配送形式在实施时,不发生商品所有权的转移,配送企业只是客户的委托代理人。商品所有权在配送前后都属于客户所有,所发生的仅是商品物理位置的转移。配送企业仅从代存、代送中获取收益,而不能获得商品销售的经营性收益。

(四) 按配送商品种类和数量的多少划分

1. 单品种、大批量配送

对生产企业需求量较大的商品,单独一个品种或几个品种就可达到较大输送量的,可实现整车运输的,可直接由生产企业或专业性很强的配送中心实行配送的,这样的配送形式就是单品种、大批量配送。这种配送形式由于配送量大,可使车辆满载并使用大吨位车辆,能提高运输效率;同时,配送中心内部设置、组织、计划等工作也比较简单,所以配送成本较低。

2. 多品种、少批量配送

在现代社会,生产消费和市场需求纷繁复杂,不同的消费者其需求状况差别很大。有些生产企业,其产品生产所消耗的物资品种很多,但单位时间内每种物资的需求量却不是很大,呈现出多品种、少批量、多批次的状态。因此,相应的配送体系要按照用户的要求将所需要的各种物资选好、配齐,少量而多次地运达客户指定的地点,这就是多品种、少批量配送。

这种配送频率较高、作业难度较大、技术要求高、使用的设备复杂,配货、送货计划难度相对较大,要求有高水平的组织工作来保证和配合。多品种、少批量配送也正符合了现代“消费多样化”“需求多样化”的新观念,所以,是许多发达国家推崇的配送形式。

3. 配套型配送

配套型配送是按照生产企业的生产需要,尤其是装备型企业的生产需要,把生产

每一台设备所需要的全部零部件配齐，按照生产节奏定时送达生产企业，生产企业可以随时将此成套零部件送入生产线以装配产品的配送组织形式。

在这种配送方式中，配送企业承担了生产企业的部分工作职责，使生产企业可以更加专注生产。这种配送形式起到与多品种、少批量配送相同的效果。

七、配运实务基础理论

1. 效益背反效应

效益背反效应是指物流的若干功能要素之间存在着损益的矛盾，即某主功能要素的优化和利益发生的同时，必然会存在另一个或另几个功能要素的利益损失，效益背反效应有许多有力的实证予以支持（例如：包装问题等）。

在产品销售市场和销售价格皆不变的前提下，假定其他成本因素也不变，那么包装方面每少花一分钱，这一分钱就必然转到收益上来，包装越省，利润越高。但是，一旦商品进入流通后，简单的包装降低了产品的防护效果，造成了大量商品损失，就会造成储存、装卸等功能要素的工作劣化和效益大减，显然包装活动的效益是以其他的损失为代价的。我国流通领域每年因包装不善出现的上百亿元的商品损失，就是这种效益背反的实证。

效益背反效应还有许多其他实证，例如：运输与储存之间的背反效应。为降低运输费用，采用大批量进货，这样进货次数减少，满载商品上的单位运输费下降了。但另一方面，库存量增大，库存管理等相关费用增加。

效益背反效应是物流领域内部矛盾的反映和表现，是物流领域存在着的客观规律。要充分认识这一规律，不应过分追求各个功能要素单方面的最优，而应从应用系统的观点解决好物流系统内部各功能要素之间的矛盾，将各个功能要素有机结合起来进行分析，寻求物流系统总体最优化。效益背反效应下的总体效益如图 1-1 所示。

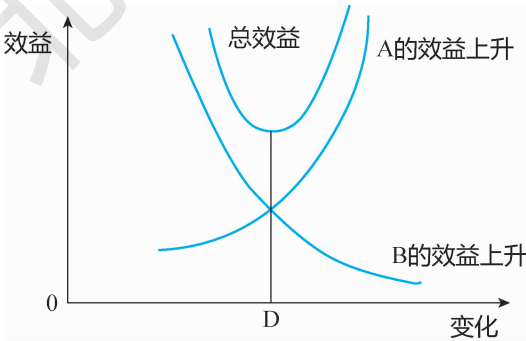


图 1-1 效益背反效应

运输与配送之间也存在效益背反效应。运输目的地的数目越多，目的地离运输起始地越远，则运输线路越多，运输比例越大，运输费用越大；另一方面，配送的距离缩短了，配送的区域范围减小了，配送费用则降低。

2. 物流和配送的整体观念

1) 物流的整体观念

物流的整体观念是指人们在认识物流时，不是将其分割成多个功能要素孤立地认识，而是将物流的多个功能要素有机联系起来，看成是一个相互作用的整体。

美国学者用“物流森林”的结构概念来表述物流的整体观念，指出物流是一种“结构”，对物流的认识不能只见功能要素而不见结构，即不能只见树木不见森林。物流的总体效果是森林的效果，即使是和森林一样多的树木，如果孤立存在，那也不是物流的总体效果。这可以归纳成一句话：“物流是一片森林而非一棵树木。”（如图 1-2 所示）

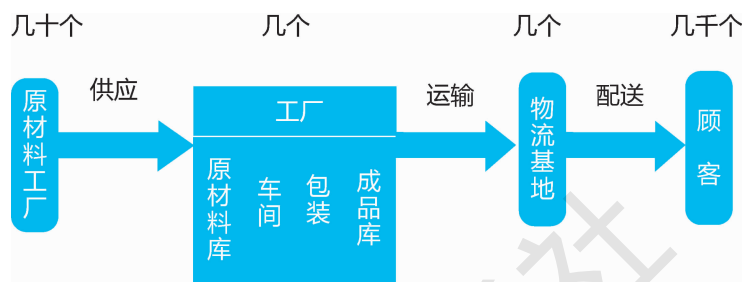


图 1-2 物流森林

2) 配送的整体观念

分析配送措施的成效时，不能仅仅看其是否使配送费用降低，而是要看此措施最终是否能使物流总费用降低。配送是物流系统的子系统，减少这个子系统的成本费用时，与其相关联的其他子系统的成本费用也可能会因此而发生改变。当增加的费用大于减少的费用时，物流总费用就会增加，这时可以说，此措施是不可行的，虽然它降低了配送费用。

配送本身也是一个子系统，它包含着集货、搬运、中转、装卸、分货、拣选、加工、包装、分割、组配等多个子系统，这些子系统的有机结合构成了配送系统。当缩减某一个操作过程、减少其操作成本时，可能会导致其他相关操作的费用增加，从而使配送成本增加。例如：在运输钢材时，要进行分割、捆扎等操作，如果省去，则必然会增加运输难度，提高运输成本。

 操作指导

实操目的：

到周边的三到五家物流配送企业参观实习，通过近距离的接触和实践，进一步了解和熟悉物流配送企业的类型和模式。

实操要求：

1. 认真听取物流配送企业负责人的讲解，仔细观察物流配送企业的流程与模式，理解其实现的功能。通过近距离的了解和询问，结合课本所学知识，进一步地认识和理解物流配送企业的各项模式和内涵。
2. 参观完毕，每人就不同的物流配送企业模式作一下分析，并写一篇实践报告。

3. 结合现场的观察和体验,通过小组讨论,分析不同的物流配送企业的模式,谈谈不同的物流配送企业模式的联系与区别。

实操规范:

1. 参观配送企业时,一定要注意自己的人身安全和设备的操作安全。
2. 服从老师或企业负责人的安排。
3. 仔细听讲,认真观察,虚心求教。

思考练习

1. 配送的概念及特点。
2. 按配送主体划分配送形式,配送可分为几种类型?
3. 配送的基本功能是什么?
4. 配送的作用与意义。
5. 不同配送企业应怎样选择不同的配送模式?

任务二 物流配送作业一般流程

任务导入

沃尔玛集团公司物流配送体系的应用

稍了解沃尔玛的人都知道,低成本战略使物流成本始终保持低位,是像沃尔玛这种廉价商品零售商的看家本领。在物流运营过程中尽可能降低成本,把节省后的成本让利于消费者,这是沃尔玛一贯的经营宗旨。

沃尔玛在整个物流过程当中,最昂贵的就是配送业务部分,所以它在设置新卖场时,尽量以其现有配送中心为出发点,卖场一般都设在配送中心周围,以缩短送货时间,降低送货成本。沃尔玛在物流方面的投资,也非常集中地用于物流配送中心建设。

1. 快速高效的物流配送中心

物流配送中心一般设立在 100 多家零售店的中央位置,也就是配送中心设立在销售主市场。这使得一个配送中心可以满足 100 多个附近周边城市的销售网点的需求;另外,运输的半径既比较短又比较均匀,基本上是以 320 公里为一个商圈建立一个配送中心。

沃尔玛各分店的订单信息通过公司的高速通讯网络传递到配送中心,配送中心整合后正式向供应商订货。

供应商可以把商品直接送到订货的商店,也可以送到配送中心。有人这样形容沃尔玛的配送中心:这些巨型建筑的平均面积超过 11 万平方米,相当于 24 个足球场那么大;里面装着人们所能想到的各种各样的商品,从牙膏到电视机,从卫生巾到玩具,应有尽有,商品种类超过 8 万种。沃尔玛在美国拥有 62 个以上的配送中心,服务着 4000 多家商场。这些中心按照各地的贸易区域精心部署,通常情况下,从任何一个中心出发,汽车都可在一天内到达它所服务的商店。

在配送中心，计算机掌管着一切。供应商将商品送到配送中心后，先经过核对采购计划、商品检验等程序，分别送到货架的不同位置存放。当每一样商品储存进去的时候，计算机都会把它们方位和数量一一记录下来；一旦商店提出要货计划，计算机就会查找出这些货物的存放位置，并打印出印有商店代号的标签，用来贴到商品上。整包装的商品将被直接上传送带，零散的商品由工作人员取出后，也会被上传送带。商品在长达几公里的传送带上进进出出，通过激光辨别上面的条形码，把它们送到该送的地方去，传送带上一天输出的货物可达 20 万箱。

对于零散的商品，传送带上有一些信号灯，有红的、黄的、绿的，员工可以根据信号灯的提示来确定商品应该被送往的商店，取下这些商品后，将其放到一个箱子当中，以避免浪费空间。

配送中心的一端是装货平台，可供 130 辆卡车同时装货，另一端是卸货平台，可同时停放 135 辆卡车。配送中心 24 小时不停地运转，平均每天接待的装卸货物的卡车超过 200 辆。沃尔玛用一种尽可能大的卡车运送货物，大约可能有 16 米加长的货柜，比集装箱运输卡车还要更长或者更高。

在美国的公路上经常可以看到这样的车队，沃尔玛的卡车都是自己的，司机也是沃尔玛的员工，他们在美国的各个州之间的高速公路上运行，车中的每立方米都被填得满满的，这样非常有助于节约成本。

公司 6000 多辆运输卡车全部安装了卫星定位系统，每辆车在什么位置、装载什么货物、目的地是什么地方，总部都一目了然。因此，在任何时候，调度中心都可以知道这些车辆在什么地方，离商店还有多远，他们也可以了解到某个商品运输到了什么地方，还有多少时间才能运输到商店。

对此，沃尔玛精确到小时。如果员工知道车队由于天气、修路等某种原因耽误了到达时间，装卸工人就可以不用再等待，而可以安排别的工作。

灵活高效的物流配送使得沃尔玛在激烈的零售业竞争中技高一筹。沃尔玛可以保证，商品从配送中心运到任何一家商店的时间不超过 48 小时，沃尔玛的分店货架平均一周可以补货两次，而其他同行业商店平均两周才能补一次货。通过维持尽量少的存货，沃尔玛既节省了存储空间又降低了库存成本。

2. 沃尔玛配送采用的作业方式

配送中心的一端是装货的月台，另外一端是卸货的月台，两项作业分开。看似与装卸一起的方式没有什么区别，但是运作效率由此提高很多。配送中心就是一个大型的仓库，但是概念上与仓库有所区别。

交叉配送 CD (Cross Docking) 的作业方式非常独特，而且效率极高，进货时直接装车出货，没有入库储存与分拣作业，降低了成本，加速了流通。

800 名员工 24 小时倒班装卸搬运配送，沃尔玛的工人的工资并不高，因为这些工人基本上是初中生和高中生，只是经过了沃尔玛的特别培训。

商品在配送中心停留不超过 48 小时，沃尔玛要卖的产品有几万个品种，吃、穿、住、用、行各方面都有。尤其像食品、快速消费品这些商品的停留时间直接影响到使用。

知识准备

一、配送系统的构成

配送系统是由运输网络中的运输路线和集散站的仓储设施结合而构成的。随着时间的变化，不同的货物在此系统中流动。在配送网络中流动的货物，不管是原材料还是提供消费的成品，只要是在两点中移动，均需要靠运输服务来完成。同时，由于范围逐渐扩大，以及有效经营观念的提升，加上运输方式已经逐渐改良，两地间连接运送方式增加运转作业，即货物流通网络也逐渐复杂，而输送和配送的两段运输更加明显。因此，配送系统便以输送和配送的基本框架来完成货物的流程程序。

由于顾客逐渐增加，顾客分布的范围逐渐扩大，需要运输服务的数量也不断增加，因此，配送系统必须根据环境的变化进行调整，除了必须增加营业所外，配送中心应运而生，以使作业更加经济、有效，从而构成更复杂且更有效的现代化的配送系统，如图 1-3 所示。

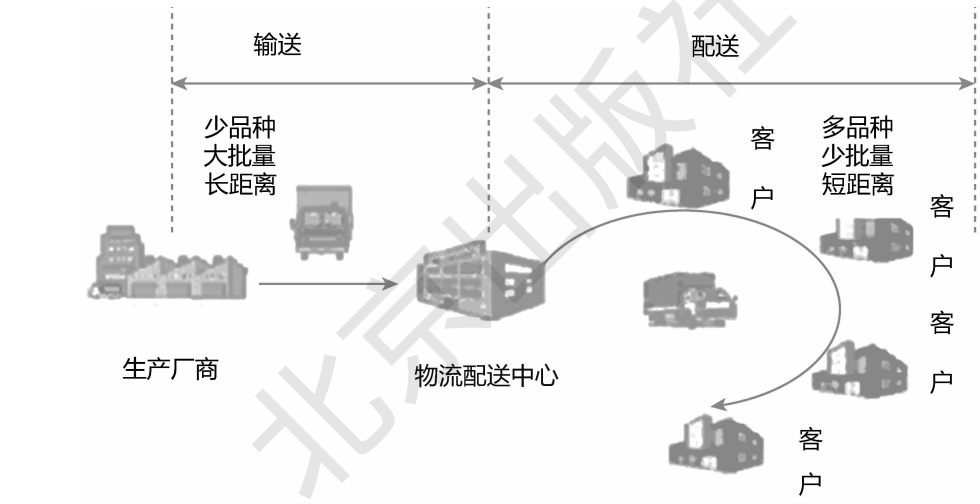


图 1-3 现代化配送系统

供应商到配送中心运输一般距离比较远，称之为输送。配送中心到营业所和顾客运输距离一般比较近，称之为配送。输送不与顾客直接接触。至于所谓的集配，则是指营业所与顾客间的集货与配送作业。这种物流作业方式的改变，显示出运输作业较细的分工，也提高了运输效率。

在现代化的配送系统的构架下，货物的配送方式应按照成本最低化原则，根据其内外部环境的变化进行调整。目前的配送系统中的各种运输工具，大都与公路运输有关，因此以下将以公路运输的货物托运流程作业为例，简单说明货物在配送系统中的流动。事实上，托运过程的主要作业为集货、分类装货、运送（包括转运）、卸货、分送货物、送达客户手中。

二、配送业务的基本环节

配送业务由备货、理货和送货三个基本环节组成。备货是配送业务的基础环节，涉及准备和筹集货物等操作性活动。

理货是按照客户要求，对货物进行分拣、配货、包装等一系列操作性活动。理货是配送业务中操作性最强的环节，是配送区别于一般送货的重要标志，而且从操作角度讲，理货技术也是配送业务的核心技术。

送货是配送业务的核心，也是备货和理货工序的延伸。在物流运动中的送货实际上就是货物的运输（或运送），因此，常常以运输代表送货。但是，组成配送活动的运输与通常所讲的“干线运输”是有很大区别的，前者是由物流体系中的运输派生出来的，多表现为“末端运输”和短距离运输，并且运输的次数比较多；后者多为长距离运输（一次性运输）。

三、车辆配送服务要点

车辆配送是物流中心作业最终及最具体直接的服务体现，其服务要点有下列各项：

1. 时效性

时效性是流通业客户最重视的因素，也就是要确保能在指定的时间内交货。由于配送是从客户订货至交货各阶段中的最后一阶段，也是最容易无计划性延误时程的阶段（配送中心内部作业的延迟较易掌握，可随时与客户调整），一旦延误便无法弥补。如果内部阶段稍稍延迟，若能规划一个良好的配送计划则仍可能补救延迟的时间，因而配送作业可说是掌控时效的关键点。

一般未能掌握运输配送时效性的原因，除司机本身问题外，不外乎所选择的配送路径路况不良、中途客户点下货不易以及客户未能及时配合等问题，因此要合理选择运输车辆和配送路径，或加派助理辅助卸货，这样才能让每位客户都能在其所期望时间收到期望的货物。

2. 可靠性

可靠性指将货品完好无缺地送达目的地，这一点与配送人员的素质有很大关系。以配送而言，要达成可靠性目标的关键原则在于：装卸货时的细心程度；运送过程对货品的保护；对客户地点及作业环境的了解；配送人员的职业道德。如果配送人员能随时注意这几项原则，货品必能以最好的品质送到客户手中。

3. 沟通性

配送人员是将货品交到客户手中的负责人，也是客户最直接接触的人员，因而其表现出的态度、反应会给予客户深刻的印象，无形中便成为公司形象的体现，因而配送人员应能与顾客做相对的沟通，且具备良好的服务态度，如此必能维护公司的形象，并巩固客户的忠诚度。

4. 便利性

配送最主要的是让顾客觉得方便，因而对于客户点的送货计划，应采取较弹性的

系统，才能够随时提供便利的服务。例如紧急送货、信息传送、顺道退货、辅助资源回收等。

5. 经济性

实现一定的经济利益是企业运作的基本目标，因此，对合作双方来说，以较低的费用，完成配送作业是企业建立双赢机制加强合作的基础。所以不仅要提供符合客户要求的高质量、及时方便的配送服务，还必须提高配送运输的效率，加强成本控制与管理，为客户提供优质、经济的配送服务。

四、配送流程的内涵

配送的一般作业流程，只能说是配送活动的典型作业流程模式。在市场经济条件下，用户所需要的货物大部分都由销售企业或供需企业某一方委托专业配送企业进行配送服务，但货物商品特性多样，配送服务形态也各种各样。

一般认为，随着商品日益丰富，消费需求个性化、多样化，多品种、少批量、多批次、多用户的配送服务方式，最有效地通过配送服务实现流通终端的资源配置，是当今最具时代特色的典型配送活动形式。并且，这种类型配送活动服务对象繁多，配送作业流程复杂，将这种配送活动作业流程确定为通用、标准流程，最具有代表性的配送一般作业流程，如图 1-4 所示。

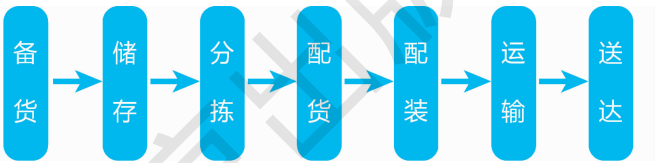


图 1-4 配送作业的一般流程

配送活动一般主要由备货、储存、订单处理、流通加工、分拣配货、配载、运送、送达服务、车辆回程几个基本作业环节组成。其具体工作内容如下：

1. 备货作业

备货是配送的准备工作或基础工作，备货工作包括筹集货源、订货或购货、集货、进货及有关的质量检查、结算、交接等。配送的优势之一，就是可以集中用户的需求进行一定规模的备货。备货是决定配送成败的初期工作，如果备货成本太高，会大大降低配送的效益。

2. 存储作业

配送中的存储有储备及暂存两种形态。

配送储备是按一定时期的配送经营要求，形成的对配送的资源保证。这种类型的储备数量较大，储备结构也较完善，视货源及到货情况，可以有计划地确定周转储备及保险储备结构及数量。配送的储备保证有时在配送中心附近单独设库解决。

另一种储存形态是暂存，是具体执行日配送时，按分拣配货要求，在理货场地所做的少量储存准备。由于总体储存效益取决于储存总量，所以，这部分暂存数量只会对工作方便与否造成影响，而不会影响储存的总效益，因而在数量上控制并不严格。

还有另一种形式的暂存，即是分拣、配货之后，形成的发送货载的暂存，这个暂存主要是调节配货与送货的节奏，暂存时间不长。

3. 分拣及配货作业

分拣及配货是配送不同于其他物流形式的有特点的功能要素，也是配送成败的一项重要支持性工作。分拣及配货是完善送货、支持送货准备性工作，是不同配送企业在送货时进行竞争和提高自身经济效益的必然延伸，所以，也可以说是送货向高级形式发展的必然要求。有了分拣及配货就会大大提高送货服务水平，所以，分拣及配货是决定整个配送系统水平的关键要素。

4. 配载配装作业

在单个用户配送数量不能达到车辆的有效载运负荷时，就存在如何集中不同用户的配送货物，进行搭配装载以充分利用运能、运力的问题，这就需要配装。和一般送货不同之处在于，通过配装送货可以大大提高送货水平、降低送货成本，所以，配装也是配送系统中有现代特点的功能要素，也是现代配送不同于已往送货的重要区别之处。

5. 配送运输作业

配送运输属于运输中的末端运输、支线运输，和一般运输形态的主要区别在于：配送运输是较短距离、较小规模、较高额度的运输形式，一般使用汽车作为运输工具。

与干线运输的另一个区别是，配送运输的路线选择问题是一般干线运输所没有的，干线运输的干线是唯一的运输线，而配送运输由于配送用户多，一般城市交通路线又较复杂，如何组合成最佳路线，如何使配装和路线有效搭配等，是配送运输的特点，也是难度较大的工作。

6. 送达服务作业

配好的货运输到用户还不算配送工作的完结，这是因为送达货和用户接货往往还会出现不协调，使配送前功尽弃。因此，要圆满地实现运到之货的移交，并有效地、方便地处理相关手续并完成结算，还应讲究卸货地点、卸货方式等。送达服务也是配送独具的特殊性。

7. 配送加工作业

在配送中，配送加工这一功能要素不具有普遍性，但是往往是有重要作用的功能要素。主要原因是通过配送加工，可以大大提高用户的满意程度。

配送加工是流通加工的一种，但配送加工有它不同于一般流通加工的特点，即配送加工一般只取决于用户要求，其加工的目的较为单一。

五、配送运输的基本作业流程

配送运输的一般作业流程，如图 1-5 所示。

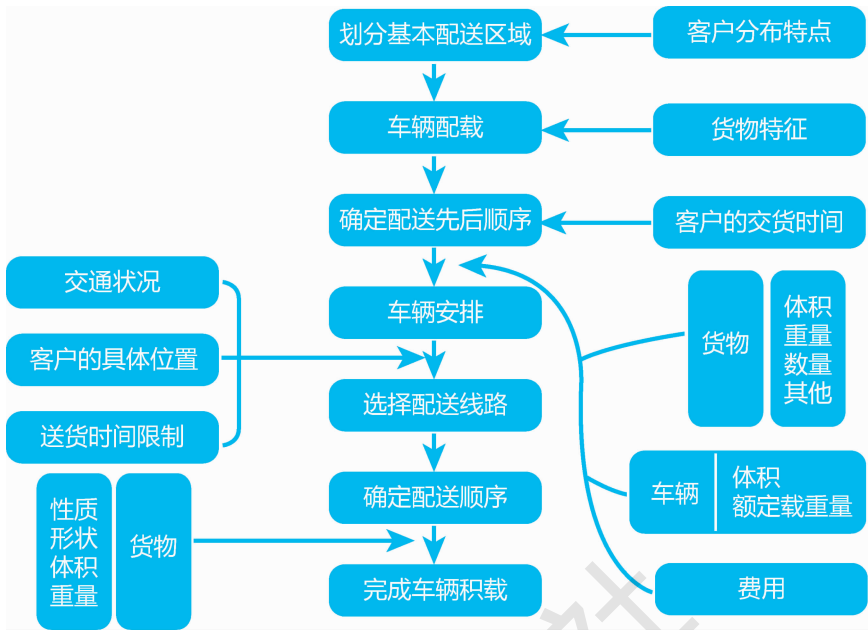


图 1-5 配送运输基本作业流程

1. 划分基本配送区域

为使整个配送有一个可循的基本依据，应首先将客户所在地的具体位置作一系统统计，并将其作区域上的整体划分，将每一客户囊括在不同的基本配送区域之中，以作为下一步决策的基本参考。如按行政区域或依交通条件划分不同的配送区域，在这一区域划分的基础上再作弹性调整来安排配送。

2. 车辆配载

由于配送货物品种、特性各异，为提高配送效率，确保货物质量，必须首先对特性差异大的货物进行分类。在接到订单后，将货物依特性进行分类，以分别采取不同的配送方式和运输工具，如按冷冻食品、速食品、散装货物、箱装货物等分类配载；其次，配送货物也有轻重缓急之分，必须初步确定哪些货物可配于同一辆车，哪些货物不能配于同一辆车，以做好车辆的初步配装工作。

3. 确定配送先后顺序

在考虑其他影响因素，做出确定的配送方案前，应先根据客户订单要求的送货时间将配送的先后作业次序作一概括的预订，为后面车辆限载量做好准备工作。计划工作的目的，是为了保证达到既定的目标，所以，预先确定基本配送顺序既可以有效地保证送货时间，又可以尽可能提高运作效率。

4. 车辆安排

车辆安排要解决的问题是安排什么类型、什么吨位的配送车辆进行最后的送货。一般企业拥有的车型有限，车辆数量亦有限，当本公司车辆无法满足要求时，可使用外雇车辆。在保证配送运输质量的前提下，是组建自营车队，还是以外雇车为主，则须视经营成本而定，具体如图 1-6 所示。

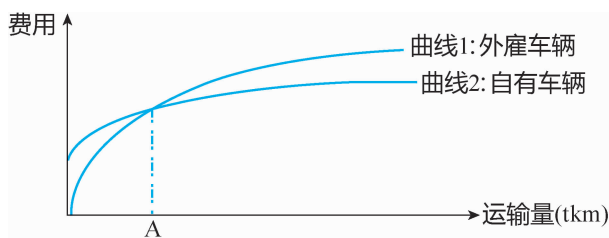


图 1-6 外雇车辆和自有车辆费用比较

曲线 1 表示外雇车辆的配送费用随运输量的变化情况；曲线 2 表示自有车辆的配送费用随运输量的变化情况。当运输量小于 A 时，外雇车辆费用小于自有车辆费用，所以应选用外雇车辆；当运输量大于 A 时，外雇车辆费用大于自有车辆费用，所以应选用自有车辆。

但无论自有车辆还是外雇车辆，都必须事先掌握有哪些车辆可供调派并符合要求，即这些车辆的容量和额定载重是否满足要求；其次，安排车辆之前，还必须分析订单上货物的信息，如：体积、重量、数量等对于装卸的特别要求等，综合考虑各方面因素的影响，做出最合适的车辆安排。

5. 选择配送线路

知道了每辆车负责配送的具体客户后，如何以最快的速度完成对这些货物的配送，即如何选择配送距离短、配送时间短、配送成本低的线路，这需根据客户的具体位置、沿途的交通情况等做出优先选择和判断。

除此之外，还必须考虑有些客户或其所在地点环境对送货时间、车型等方面的特殊要求，如有些客户不在中午或晚上收货，有些道路在某高峰期实行特别的交通管制等。

6. 确定最终的配送顺序

做好车辆安排及选择好最佳的配送线路后，依据各车负责配送的具体客户的先后，即可将客户的最终配送顺序加以明确的确定。

7. 完成车辆积载

明确了客户的配送顺序后，接下来就是如何将货物装车，以什么次序装车的问题，即车辆的积载问题。原则上，知道了客户的配送顺序先后，只要将货物依“后送达先装载”的顺序装车即可。但有时为了有效利用空间，可能还要考虑货物的性质（怕震、怕压、怕撞、怕湿）、形状、体积及重量等做出弹性调整。此外，对于货物的装卸方法也必须依照货物的性质、形状、重量、体积等来作具体决定。

在以上各阶段的操作过程中，需要注意的要点有：

- (1) 明确订单内容；
- (2) 掌握货物的性质；
- (3) 明确具体配送地点；
- (4) 适当选择配送车辆；
- (5) 适当选择最优配送路线；

(6) 充分考虑各作业点装卸时间。



操作指导

实操目的:

通过模拟配送中心作业环境,使学生了解配送运输的计划流程,懂得配送运输操作程序,掌握配送中心送货流程的制订与审核。

实操要求:

1. 了解配送中心作业一般流程的相关知识。
2. 准备配送中心相关的作业单证,如客户订单、送货单、送货计划表等。
3. 将全班学生分成若干组,每组选组长 1 人。
4. 工作环境模拟,需要学院的配送中心实训室、机房等资源配置。

实操规范:

1. 一定要注意自己的人身安全和设备的操作安全。
2. 服从老师或实训负责人的安排。
3. 仔细听讲,认真观察,虚心求教。



思考练习

1. 配送系统是如何构成的?
2. 配送服务要点有哪些?
3. 配送作业基本流程是什么?
4. 简述物流配送流程的内涵。
5. 影响配送运输流程的因素有哪些?
6. 简述物流配送一般流程的设计原则。