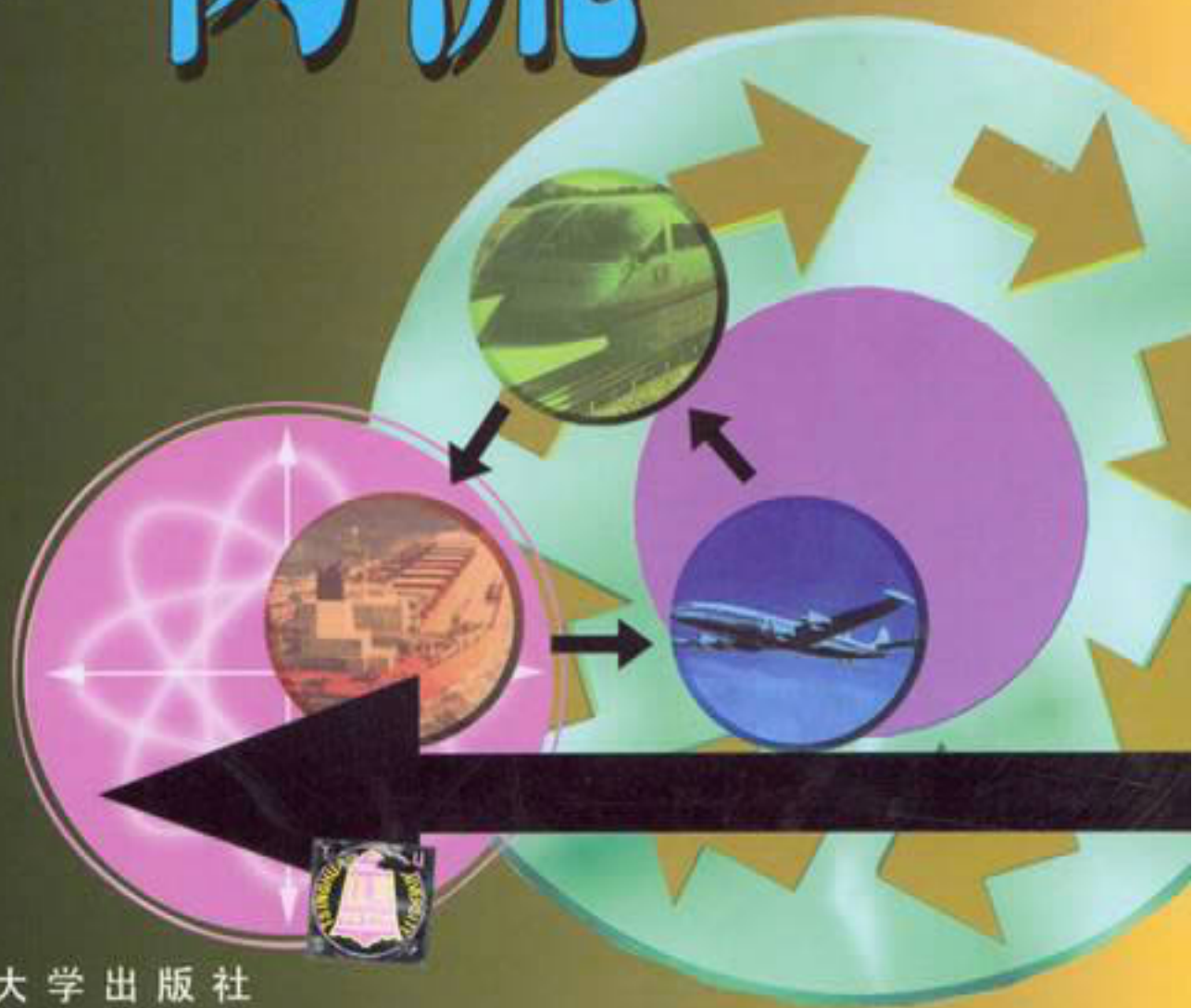


中国物资流通协会推荐用书

《企业物流管理培训教材系列》

国际物流学

丁立言 张 铎 主编



清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

第十章 世界各国的物流发展

世界上一些发达国家,如日本、美国等,其生产资料市场经过充分发育,现在已形成了适合本国国情的现代化流通体系。研究其他国家物流的发展状况,可以借鉴其成功的经验、吸取失败的教训。因排外而失之交臂不可取,因崇外而盲目套搬亦不应该。正确的是:立足本国看国外,择其优而用之,博采众长,振兴我国物流事业。

10.1 日本物流

日本物流无论在管理水平还是现代技术方面,都属于先进行列。现代化的物流业促进了其国民经济的发展,成为日本重要的行业体系。

10.1.1 日本物流的发展经历

由 20 世纪 50 年代开始,日本物流业经历了一个漫长的沿革过程,其经历大致可分为四个阶段。

(1) 1953—1963 年,初始阶段。日本经过第二次世界大战的失败,很快度过了经济恢复期,转入复兴阶段。本阶段日本可谓大量生产、大量流通。同时派团到美国各地考察,引入了“PD”这个概念,后经几年的实践,定译为“物的流通”,从此物流被企业界广泛采用。

日本企业界在这个初创阶段,强化物流职能,加强对运输、储存、包装及装卸搬运等过程的管理。

(2) 1963—1973 年,流通为主的阶段。这是日本物流业大发展时期。商店大量增加,交通运输业发展很快,高速公路纷纷投建。集装箱船的出现,以及汽车的普及,都极大地促进了物流业的发展。一般企业都设有物流部的组织,并有物流部长。开展了物流教育工作和物流咨询工作。为加强物流理论研究,1970 年日本同时成立了两个最大的物流学术团体,即“日通协会”和“日本物流管理协会”。1964 年进行了全国性物流成本调查,承办了第一次东京国际包装展览(1966 年),并于 1970 年召开了全国物流会议,全面促进物流的现代化建设。

(3) 1973—1983 年,消费为主的发展时期。这阶段的日本经济突飞猛进,并开始注意地区性开发,注意环境保护,特别提出了节省能源的问题。物流业开展了以方便居民生活为重点的新的服务项目。1983 年,日本成立了“日本物流学会”,其成员主要是著名的教授、学者和专家,侧重加强物流理论的研究。在东京先后召开了“第二次国际物流会议”(1979 年)和“仓库自动化国际会议”(1981 年),开展了国际间的物流学术交流活动。

(4) 1983—现在,物流现代化国际化阶段。面对新的形势挑战,日本物流理论在这阶段发展迅速,物流合理化、系统化和现代化的要求,已成为物流系统的普遍行动。日本物流界采用大量的新技术新方法,改善物流环境,提高物流效率,更好地为社会提供服务。物流合理化的问题,不是仅仅为了节省一些运输费和保管费,而是加速物流整体效益的提高。1985年5月和9月,先后在东京召开了“第五次国际物流会议”和“亚洲国际物流会议”。1986年9月,东京举办了“国际物流展览”,并对21世纪的物流战略进行了预测和分析可以看出,日本的物流业已大踏步跨入了更加辉煌的阶段。

10.1.2 日本物流管理

日本物流管理十分注重各个环节的现代化。主要有:

(1) 运输系统的现代化。日本政府十分重视交通运输业的现代化建设,仅1958—1968年10年间,交通运输的投资就增长了27.8%,并实现了运输装备的现代化。在2.7万千米的铁路中,有1.4万千米实现了电气化,约占全线总长度的41.5%,高速公路也日渐延伸,轮船、卡车的大型化和专用化,加速了公路运输与海运的现代化进程。铁路货运量由1960年的39.2%下降到1984年的5.3%,与此相反,公路货运量由1960年的14.9%上升至1984年的46.2%,汽车运输的优势在日本物流界是十分突出的。

(2) 仓储系统现代化。日本仓储一直作为物流的中心环节,被列为重点发展的项目之一。日本建有大型仓储群,担负着物流中心的任务,另建有一批小型仓库。无论哪类仓库都实现了机械化、自动化,尤其是高架立体库的建设更为日本物流业增添了新的活力,叉车、托盘更是朝标准化、系列化方向发展。

(3) 装卸搬运系统的现代化。日本物流过程中,装卸搬运形成了一个有机系统,其装卸货物多数采用叉车,或用链条输送机传送。托盘小车的采用,加速了物流的速度。各类输送机,在仓库搬运中大显威力,形成了系列产品。

(4) 包装标准化。为了统一包装的标准,日本政府在很早就颁布了《工业生产包装标准》,大多数包装都有统一的编号,采用条形码识别货物。包装技术或产品包装手段,都实现了高度现代化。在许多物流中心,对物资的再包装,也都实现了自动化的捆扎作业。

(5) 信息处理现代化。日本的各个物流中心完全使用计算机自动控制系统,它是实现信息处理现代化的重要标志。计算机总控室设有总机,与各工厂、商店、批发商社、用户以及物流中心的各个分机系统都联成了网络,形成自动处理与传输的信息系统。

日本物流管理达到了合理化的水准,主要表现在下述几个方面:

- 一是物流计划化;
- 二是物流共同化;
- 三是运输直达化;
- 四是物流大量化;
- 五是物流系统化。

“五化”的内容十分丰富,综合表现在采集、运输、仓储、包装、装卸、搬运等物流环节中,各环节配套作业,环环相连,构成了一个有机的物流体系。

为了更进一步促进物流管理水平的提高,日本在物流管理方面主要采取了以下措施:一是健全物流管理体制。日本政府主要由通产省和运输省主管物流业,具体事务由各私人企业经营,如各个物流子公司、流通中心、运输社等。二是发展物流系统网络。物流网络遍布全国各地,1983 年日本就有 5 万家物流企业,货运量达 34 亿吨,货物周转量达 4 223 亿吨千米。日本已形成了多层次、多渠道、多形式工商协办、大中小并举的现代化的物流网络。三是培养物流人才。除了大学专设物流专业外,各学术团体还采用办培训班等形式广泛培养物流人才。四是开展物流学术研究,力争攻占现代物流理论的前沿阵地。五是积极兴建物流设施。“工欲善其事,必先利其器”,日本动用大批资金兴建物流基础设施。以交通运输投资为例:1953—1958 年交通运输投资占公共投资总额的 19.2%;1959—1963 年交通运输投资占公共投资总额的 29.5%;1964—1968 年交通运输投资占公共投资总额的 47%。在仓库建设方面,无论生产企业还是流通企业,在考虑生产和流通的同时,都十分重视仓库及其他物流附属设施的建设。

10.1.3 日本物流成本管理

日本物流界十分推崇成本管理,许多专家学者纷纷著书写论文,阐述物流成本管理的概念及设想。

为什么要进行成本管理呢?因为物流成本管理的真正含义是:通过成本管理物流,提高物流效益。成本能够真实地反映物流活动的实态;另外,成本能够成为评价所有活动的共同尺度,即通过金额评价活动所得出的不同结果,能够变成成本的差异而反映出来,所有的活动可用成本这把统一的尺子来衡量,能在同一场合进行比较分析。显然,假设物流中出现浪费现象,必然引起成本增大;相反,合理的物流活动必然会减少成本。总之,所有的物流活动,均能变成成本加以掌握,这就是成本管理的优点。日本物流成本管理示意图见图 10-1。

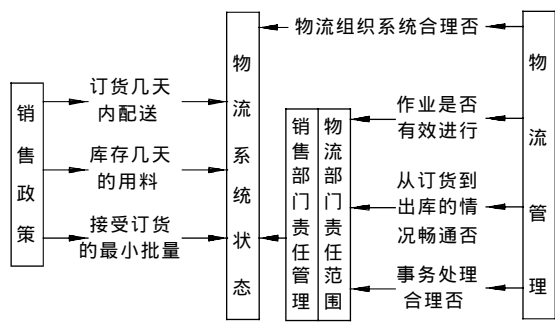


图 10-1 日本物流成本管理示意

1977 年,日本运输省流通对策本部制定了《物流成本计算统一标准》,计算标准成了物流成本计算的基本依据。标准规定了计算范围如下:

- (1) 供应物流;
- (2) 社内物流;
- (3) 销售物流;
- (4) 退货物流;
- (5) 废弃物流。

其中生产物流的成本并未在计算之列。

日本物流界认为:成本是实际物流活动状态的反映,物流实际活动状态不同,物流成本的差异必然存在。对物流部门来讲,前提条件非常重要。例如销售物流系统的设计,一般由销售部门决定,如何设计又取决于营销政策。具体来讲,包括:“订货后几天内配送?”“库存几天的用料?”“接受订货的最小批量是多少?”等等,都与其他销售部门相关,这类先决条件影响着物流状态,因而也给物流成本造成影响,但又非物流部门所能办到的。

10.1.4 日本物流的五效果六要素说

日本物流理论界对物流系统化十分关注,提出了物流五大效果六要素的理论观点。所谓五效果(简称 5S),主要指以下五项:

(1) 服务性(service) 在为顾客服务方面,要做到无脱销、无损坏等事故,而且费用便宜。

(2) 速送性(speed) 按顾客指定的地点、时间迅速送到。

(3) 空间的有效利用(space saving) 建设物流设施的地价昂贵,很难买到合适的建筑面积。近年来,为了有效地利用土地面积的立体化设施和物流系统现代化机械有所增加。

(4) 规格适当化(scale optimization) 在规模适当方面,必须考虑物流设施的集中与分散是否适当;尽量省力化;考虑计算机的应用等。

(5) 库存调整(stock control) 如果库存增加,则需增大保管场所,而且还增大库存投资费用;因而必须结合需求的变化,而适当调整生产的功能。

所谓六要素,即进行物流设计时必须具备的六种数据:

- (1) products 对象商品的种类,品目;
- (2) quantity 商品数量,大小、价格;
- (3) route 商品流向;
- (4) service 服务水平标准;
- (5) time 不同的季度、月、周、日、时业务量的波动特点;
- (6) cost 物流成本。

物流系统化的原则如图 10-2 描述:

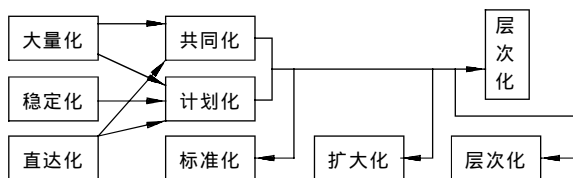


图 10-2 日本物流系统化原则

10.2 美国物流

美国物流业较为发达,凭借雄厚的物资实力和科技优势,在仓储机械化、自动化建设和运输、包装等方面都获得了惊人的进步。

10.2.1 物流管理概况

早在第二次世界大战期间,美国军队为了卓有成效地调运军用物资,运用运筹学的理论方法,统筹安排人力运力,解决了一系列物资供应中出现的矛盾和问题,圆满完成了物资的调运和支援任务,被概括为“后勤供应”。战后,这种组织管理手段被应用于企业的生产管理,开拓了企业生产的崭新局面,取得了很好的经济效益。这实际上是美国物流业的初创阶段,也是世界范围内最初萌生的“物流”现象。

现在美国已在物流管理领域,实现了高度的机械化、自动化和电算机化。美国建立有两个大型的物流学会,即“美国物流管理协会(NCPDM)”和“全美后勤工程师学会(SOLE)”,这都是全国乃至国际性的学术团体,汇集了一大批出色的物流专家和学者。其中美国物流管理协会成立于1963年,目的是发展并普及物流过程理论,促进物流管理系统科学和技术的发展,提高物流管理的水平,激励物流科学的学术交流等。该会对会员有较高要求,在美国享有盛名,为发展物流业作出了显著的贡献。

美国将物流管理的定义和服务范围概括如下:综合两个或两个以上的物流计划目标,完成并控制原材料的有效流动,在物资的周转库存以及物资从采集到消耗的全过程,为顾客服务。包括对需求量的预测、存货控制、物料搬运、订货处理以及厂址、仓库地点的选择、物资的采购、包装、退货处理和储存运输等。可见,物流管理的范围相当广泛。

建于1966年的全美后勤工程师学会,是为提高后勤管理技术而展开工作的一种学术团体,下有60多个分会,拥有一批知名学者,对国内物流乃至国际物流都作出了积极贡献。

美军在物流管理上颇有特色。例如对仓库的管理,实行了双级管理制,即分为中央级和部队级两级仓库,全军在本土仅有34座大型后方仓库,而部队级仓库大都是简易的物资补给点,实行集中统一管理,为美军仓储业的发展创造了条件。对库的内部管理,则推行

“企业基金制”和“库存物资基金制”，有效地调动了仓储人员的积极性和主动服务精神，创造了良好的仓储效益。美军物流十分重视推行目标管理制度和全面质量管理的方法，对各类军用品进行了顺序等级划分，共划分为 15 类物资，明确出物流业务的优先顺序，使军事物流逐步进入规范化的管理境界。

美军物流十分重视发展机械化和自动化，但并非盲目追求全自动化，而是根据任务大小及其它制约条件，全面论证后再确定自动化项目的建设，如全军大型库 34 座，仅有 16 个仓库实现了全自动化管理，其余各库均是采用半自动化作业模式。美军的物资包装，也十分强调适用性，尤其对作战物资的包装，着重从强化包装质量入手，改进包装方法，方便物资的储存与运输。

10.2.2 物资运输

二次世界大战结束后，美国汽车工业蓬勃发展，汽车生产量增长很快，据 1950—1975 年统计，美国汽车增长 1.71 倍。公、铁、水、管、航空等五种运输方式都得到了广泛应用。

1. 公路运输突飞猛进

美国在 1971 年汽车货运及其相关行业的产值，约占国民经济总值的 7.6%，而且多年维持这个比例不变。美国公路运输系统全体职工达 1 600 万人，占全国职工总数的 1/5。美国认为：汽车运输具有特有的优势，如汽车可以直达运输，从门到门，换转环节少，时间短，不易损坏物资和出现差错；汽车灵活机动，特别适应军事运输要求；公路建设投资少，周转快，利润大。从发展趋势看，汽车运输仍占据优势地位，并且将保持相当长的时间。

2. 汽车运输技术经济指标先进

美国汽车平均年行驶里程，1975 年 181 家长途货运企业年平均行程为 15 万千米，而昼夜行车企业则高达 40 万千米。

美国汽车大修间隔里程，已达到或接近 80 万千米，发动机中修间隔里程为 30 多万千米。

美国全员劳动生产率，1969 年达 38 万吨千米/人，而苏联仅 4.67 万吨千米/人；美国人车比为 2.7 人/车；燃油消耗平均达到 5.3 升/百千米；运输成本平均为 0.101 元/吨千米，苏联为 0.115 元/吨千米。

由此可见，美国物流业的汽车运输比较先进，各类技术经济指标均处领先地位。

3. 汽车运输发展趋势

美国汽车运输已成为物流业的支柱，不仅运量比重大，而且各项技术经济效益也高。纵观其发展动向，呈现如下几个趋势：

(1) 运距不断延长。由于汽车运输具有很多优点(前已述及)，近二十年来，原来较多依靠铁路和水路的长途货运逐渐越来越多地被汽车运输所代替。载货汽车的平均运距逐年增长。如美国长途货运企业的汽车平均运距，1950 年为 378 千米，1965 年为 417 千米，1970 年又延长到 446 千米。1975 年美国最大的 100 家营运企业中，有一半企业的货物平

均运距超过了 800 千米,有的公司的平均运距长达 2 740 千米。现在美国汽车货运的经济运距已提高到 640 千米。运距在 1 600 千米以内时,有一半的水果、蔬菜,3/4 的油料和全部蛋品都由汽车运送。

为适应长途运输的需要,在公路干线上,一般都建有较好的服务设施,包括汽车站、加油站、食宿站、通信联络工具及事故与医疗急救站等。

(2) 提高载重量。为了提高运输效率,降低运输成本,汽车载重量不断增加,如 1 级长途营运企业汽车平均载重量,从 1950 年的 9 吨逐年增加至 1971 年的 12.4 吨。为适应大载重量的要求,重型车辆生产增长很快,在整个车辆吨位构成中,重型车辆的比重越来越大,如美国 1957 年载重 7 吨以上的汽车占 2.8%,到 1973 年则增加至 7.4%。对汽车载重、轴负荷的法规限制也愈来愈宽,如美国各州州际道路允许车辆最大总重的平均值从 30.2 吨增加到 1972 年的 34 吨,目前已允许单轴负荷为 8 吨~10 吨。允许双轴负荷为 14.5 吨~16 吨,汽车车列允许最大总重为 32 吨~40 吨(荷兰高达 50 吨)。

(3) 重视拖挂运输。在轴负荷受到法规、轮胎与道路承载能力限制的条件下,增加载重量的合理途径是发展拖挂运输。与大吨位汽车相比,汽车车列具有结构简单,耗用金属少,造价低,装货面积大等优点,因此多年来国外拖挂运输发展很快。美国长途营运企业定线运输最常用的典型车辆是鞍式牵引车拖带厢式半挂车(一车一挂,总重 32 吨),或由鞍式牵引车、半挂车和挂车组成的汽车车列(一车二挂,总重 40 吨,总长 21.3 米)。为了提高运输效率,已有不少营运企业采用一车三挂。西德挂车与一般载货汽车的比数约为 1:2,1968 年拖挂运输的货运量占汽车总货运量的 57%。法国 1972 年营运企业拥有的车辆中,全挂车和半挂车的总和与载货汽车数的比数约 1:3,挂车总吨位占全部车辆总吨位的 55%。

在挂车的形式上,美国和西欧多数国家主要发展半挂车,1974 年美国半挂车占全部挂车总数的 88%。西德则主要采用全挂车,它占全部挂车的 93%。

为缩短等待挂车装卸货物所耽搁的时间,提高运输效率,挂车与牵引车的比数逐年增加,如美国地方运输 1950 年每百辆牵引车有 184 辆半挂车,1965 年为 275 辆,到 1971 年增加到 359 辆。

为了增加装载量,挂车长度和载重量不断加大。如美国所生产的挂车中数量最多的挂车长度,1946 年为 6.7 米~7.3 米,1964 年为 11.6 米~12.2 米,1974 年又增加至 13.7 米。法国在 1953 年至 1962 年的十年间,9 吨以上的半挂车占全部挂车的比例从 56.7%增加到 75.5%,现在法国重型半挂车的平均载重量已达 20.5 吨,最大的半挂车载重量已超过 30 吨。

至于汽车拖挂运输的组织方式,原苏联推荐采用“区段牵引制”,即在长途运输线路上设交换站,在那里交换牵引车和司机,然后半挂车继续运行,而司机一般可当天返回驻地。日本也有类似的方式。这种方式可缩短司机的外勤时间,保障运输安全,提高运效,节省费用。近年来,美国有些营运企业也采用这种方式。另外美国有些运输企业原来采用一辆车

配两个司机轮流开车的方式,近来已不采用,改为更换司机而牵引车与半挂车不脱钩的办法。

(4) 发展专用车辆运输。为适应各种货物的不同运输条件和装卸条件,国外大力发展专业化运输,也即专用车辆运输。专业化运输能提高装卸效率,保证运输质量,节约包装材料,减少货损货差,提高运输车辆的周转能力,降低运输成本。目前美国总重量在 4.5 吨以上的载货汽车中约有 80% 是专用车辆,西德、英国等国家,专用车辆也占有很大比重,在美国专用车辆中,数量最多的是平板车,其次是各种厢式车辆(包括保温和冷藏的厢式车辆),再其次是自卸平板车和各种罐车以及家具车、水泥车、小客车运载车和垃圾车等。另外还有许多低大梁重型专用挂车、用来搬运机床、重型构件和各种工业设备。目前,美国已生产了五百多种运送不同物理化学性能的货物的专用车辆。

近年来液罐车有了很大的发展。原来罐车主要是运油车,还有运送牛奶、酒类等饮料的罐车。前几年,出现了许多新型液罐车。如美国有可运送温度低至 $-185^{\circ}\text{C} \sim -235^{\circ}\text{C}$ 压缩气体的保温液罐车(每昼夜仅损失 1% 气体);有运送温度高达 205°C 沥青的液罐车(沥青温度每 24 小时仅降 2°C);还有运送熔融铝合金的带熔液罐车(铝液温度每小时只下降 20°C)。意大利也有熔铝罐车,运距达 440 千米,美国还制成了世界上最大的液罐半挂车,其液罐容量达 91 立方米,每分钟可喷出 7 300 公升水,用于洒水和消防。当前液罐车的主要研究方向是降低储罐自重而增加其载重量,研究储罐快速清洗方法和发展多种用途的储罐以提高罐车的利用率。

为了运送易腐货物,美国生产了各种保温车和冷藏车。保温材料一般采用多孔橡胶板、泡沫塑料、矿棉或复合聚氨酯。厚度为 70 毫米~150 毫米。冷却物质为干冰或冻盐液。另外有不少采用机械式制冷机,重约 400 千克~600 千克。较先进的方法是采用液氮,装有 30 千克液氮的冷却装置总重不过 38 千克。

(5) 装卸作业机械化。装卸作业是货物运输中的一个重要环节,直接影响运输效率、成本和质量,机械化装卸可加快运输车辆的周转,降低运输成本,减少货损货差,并大大减轻作业人员的劳动强度。

汽车运输货种繁杂,批量小,站点分散,货场和仓库较小,实现装卸机械化较为困难,故与水运和铁路相比,汽车运输的装卸机械化程度一般比较低。但随着汽车运输在各种运输方式中地位的提高,装卸机械化程度也有很大的提高。目前汽车运输比较发达的美、西德、日、英、法、意等国,汽车运输的装卸作业已基本上实现了机械化,接近于本国水运和铁路运输的装卸机械化水平。根据英国报导,各国汽车运输装卸机械化程度,以西德、荷兰和瑞典较高,主要是在装卸工作量较大的承担集散任务的中小型载货汽车上广泛安装随车装卸机械。法国 1975 年汽车运输装卸机械化程度达 85%。应该指出,国外的所谓机械化包括使用如手推车等无动力的简单机械。美国目前大多数作业要采用带动力的装卸机械设备,而配用一部分无动力的简单机械,在某些较大的运输企业仓库中,则已开始实现装卸和管理自动化或半自动化。

当前国外汽车运输装卸机械化的主要方向是：① 在汽车站点上配备通用的起重设备和跨车、大型叉车等集装箱装卸设备，用于罐车装卸的固定泵组或气力输送装置以及方便装卸作业的各种找平装置。② 发展随车装卸机械，包括装在半挂车上的随车集装箱装卸机、装在主罐车上的泵组和装在汽车底盘上的随车起重机等；③ 采用可翻转或可升降的汽车拦板等。

(6) 大力发展集装箱运输。集装箱运输是一种组成运输。简单地说，它就是将零散件货装在一个大箱子(或其他容器)里来进行运输，在更换运输工具时，无需倒装，因此，集装箱是公路、铁路、水路和航空等运输方式联运的较好工具。

(7) 扩大与其他运输方式的直达联运。近年来，各种运输方式的联运得到很大发展，除了集装箱外，还有“载车运输”方式，在铁路上叫“背驮运输”，在水运叫“开上开下运输”或“滚装运输”。它是由牵引车直接将载货的半挂车拖上火车或轮船，到达站港后，再由牵引车将载货的半挂车从车船上拖下，而直接送达目的地。由于牵引车与半挂车之间脱挂方便，无需复杂昂贵的装卸设备和繁重而费时的装卸作业，车船在站港停留时间大为缩短，提高了效率，降低了成本，因而这种运输方式发展很快。

“载车运输”方式的缺点，一是在铁路和水路运输区段上半挂车没有发挥其固有的效能；二是与水路联运时，船舱容积的利用率较低。因此，“载车运输”和“集装箱运输”各有各的特点，尽管有人认为载车运输最终要被集装箱运输所取代，但是至少在近期内，这两种联运方式仍将并行发展。

美国是开展集装箱多式联运较早的国家，多式联运按最终到达的地区和内陆运输方式可分为：小陆桥运输(MLB)、到内陆交货点的运输(IPI)和海运汽车联运(OM)。自 80 年代以来，美国内陆通过多式联运方式运输的集装箱量呈总体上升趋势，1995 年与 80 年代相比几乎翻了一番。多式联运在美国东、西海岸间的运输占有重要地位，塔克马港处理的集装箱货物中，约有 70% 是多式联运货物；波特兰港在近 2—3 年中多式联运货物总量提高了 30%~50%。集装箱吞吐量位居世界前 10 位的洛杉矶港和长滩港，多式联运量逐年增长，现在均已超过总箱量的 50%。奥克兰港口已计划投资 1.5 亿美元发展其海铁联运码头 JIT，使其成为船公司和铁路公司间联运货物的中心。

(8) 在运输企业的管理、调度和统计等工作中，广泛采用电子计算机和无线电通信。在管理方面，美国众多运输企业利用计算机的贮存装置保存着每辆车的有关数据和资料，使管理人员可随时了解每一车辆的情况。电子计算机还被用来编制车辆保修计划和物资供应计划，处理各种报表和单据，统计车辆行驶里程、货物运输量和燃料消耗等，实现计算统计和财务核算工作的自动化。

在车辆调度方面，电子计算机被用来根据托运单，将运输任务合理地分配给各个车队，选择车辆调度的最佳方案，编制车辆运行计划，并通过其终端设备监控车辆的运行情况。发货人托运货物的货单，汽车车列装载过程中货物的编号，货物在途中的运输情况等都作为信息输入电子计算机中，调度员在任何时刻都能通过控制台上的影屏，清楚地了解

货物的运送情况,以便合理地调度车辆。

近年来,无线电通信在美国汽车货物营运企业中也得到了广泛的应用,无线电通信,主要是电传电报和无线电话,用来传递数据资料、发送报表单据和供总调度与途中汽车司机进行业务联系。货运企业的无线电通信系统,有的利用电话公司的交换台,有的自己设置专用设备,有的甚至采用专用的微波系统。

此外,有的营运企业还将电子计算机和无线电通信,以及 GPS 卫星定位系统等综合起来,组成遥控调度指挥系统,实现了汽车运输调度自动化。

总之,美国的汽车货物营运企业由于在组织管理工作中广泛采用电子计算机和无线电通信技术,明显减少了管理人员,大大提高了工作效率,减少了差错,改善了服务质量。

10.3 英国物流

10.3.1 英国物流管理

60 年代末期,英国组建了物流管理中心(CPDM)。开始以工业企业高级顾问委员会形式出现,协助企业制订物流人才的培训计划,组织各类物流专业性的会议。到了 70 年代后期,形势发展迫切需建立一种专职的管理机构,于是物流协会便应运而生,日常事务仍由管理中心负责办理,并正式加入全英国管理协会。

英国物流协会会员多半是从事出口业务、物资流通、运输的管理人员。该协会积极筹办巡回讲座,以提高物流管理的专业化程度,并为运输、装卸等部门管理者和其他对物资流通有兴趣的人员提供一个相互交流的中心场所。该协会创办发行的《物流管理研究》和《运输管理》,积极报道物流业的信息,交流物流学术研究成果,为英国物流管理的建设与发展作出了积极贡献。

10.3.2 物流业务建设

英国一直在致力于发展综合性的物流体制,全面规划物资的流通业务,强调为用户提供综合性的服务。物流企业不仅向用户提供和联系铁路、公路、水运、空运等交通运输工具,而且向用户出租仓库并提供其它的配套服务。综合物流中心向社会提供有以下几类服务:建立送物中心;办理海关手续;提供保税和非保税仓库;货物担保;医疗服务;消防设备;道路和建筑物的维护;铁路专用线;邮政电传系统;代办税收;就业登记以及具有吃、住、购物等多种功能的服务中心等。

英国多功能综合物流中心的建立,对整个欧洲影响很大。当前面临的主要问题是:确立和建立为伦敦和中西部地区服务的物流网点布局。但不管困难多大,综合物流业务的展开,为英国物流业的繁荣产生了积极的推动作用。

10.3.3 英国物流现代化

英国加入了欧洲共同体,“共同运输政策”对英国物流的现代化建设影响很大,例如英国货运卡车最大载重吨位规定为 32.5 吨,而共同体规定为 44 吨。尽管英国已接受 40 吨作为上限,但却规定了特别的行车路线。这是由于货运卡车对社会环境及自然环境影响很大,对各种古建筑有震动作用、排放大量废气污染大气等。共同体的运输政策还限定连续驾驶时数,规定司机一天最多只能驾驶 8 小时,连续驾驶 4 小时必须休息半小时。

英国在物流行业大力推广计算机技术,从计算机应用于运输规划和库存控制算起,在英国已有多年历程了。如计算机辅助仓库设计、仓库业务的计算机处理等,为物流业务的现代化揭开了新的一页。

10.4 东欧物流

如果说西欧物流以英国为代表的话,那么东欧物流则呈现百花齐放的姿态,其中以南斯拉夫、前苏联和匈牙利等国的物流业最具典型性。现分述如下:

10.4.1 南斯拉夫物流

从 50 年代开始,该国对物流管理体制便着手进行了改革。其基本特点是:在现行国家物资管理体制中废除国家对物流领域的行政干预,放弃由国家集中计划、统一调配物资的管理模式,取消国家物资管理计划,劳动组织所需物资主要由市场解决。国家仅对物资供应实行宏观协调,主要靠以自治协议和社会契约为基础的社会计划来进行管理。运转较为灵活,微观效果较好。但在宏观控制方面,很难保证物资供应的平衡,极易出现物流不合理状态,给国民经济发展造成诸多不利因素。

10.4.2 匈牙利物流

匈牙利坚持国家集中计划,坚持物资供应的集中统一;坚持调节与市场机制作用相结合;坚持集权分权相结合;把国家通过计划的宏观调控与企业计划的微观平衡紧紧结合起来。主要包括以下几点:

一是国家通过计划对重要物资实行集中控制,这类物资仍有 200—250 种之多。

二是权力适当下放,使企业在物资供应上有较大自主权。生产企业可选取采购门路,可直接将产品卖给需用单位,也可自己开店出售。

三是完善物资供应和流通渠道,加强市场竞争的作用,减少物流的中间环节。

四是国家主要通过经济调节手段来保证国家物资供应计划的落实,同时还可采用必要的行政手段来保证物资供应的平衡。

10.4.3 其他东欧国家的物流

这些国家包括波兰、捷克、保加利亚、罗马尼亚和德国等。在经济体制改革大潮冲击下,尽管作了些变动,但其由国家集中统配物资的管理体制并未发生根本性的变化,只是作了局部的调整,主要有:

(1) 调整完善物资管理机构,对物资实行分级管理制。

(2) 改进物资供应和流通形式。主要采取的供应形式有四种:一是国家统一调拨供应;二是供需双方互订供货合同;三是国家计划指导下开展批发贸易;四是少量的自由交易。

(3) 扩大企业权限,发挥市场在物流中的积极作用,总体讲,企业自主权是有限的,市场机制的作用也极微小。

10.5 国际物流服务商

10.5.1 中国国际物流企业

1. 中国远洋运输(集团)总公司

中国远洋运输总公司成立于1961年。1993年2月16日,中国远洋运输集团成立。

中远集团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、内陆集疏运、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大型企业集团,是国家确定的56家大型试点企业集团之一。中远集团是以全球最大船公司之一的中国远洋运输(集团)总公司为核心组建起来的,现有国内外成员企业500余家,其中包括中国最大的船务代理企业——中国外轮代理总公司、中国最大的汽车运输总公司和中国专门从事海上燃料供应业务的企业——中国船舶燃料供应总公司等一大批享誉海内外的大型企业。中远集团在全国各地都有自己的企业和网点,其中在广州、上海、青岛、天津、大连等地的远洋运输企业已经成为具有相当实力的地区性公司。中远集团在世界38个国家和地区设有自己的代理机构或公司,在全球150多个国家和地区的1100多个港口设有自己的代理,已经形成了一个以北京为中心,以香港、美国、德国、日本、澳大利亚和新加坡为地区分中心的跨国经营网络。

2. 中国对外贸易运输(集团)总公司

中国对外贸易运输(集团)总公司(简称中国外运)成立于1950年,是经国务院批准的120家大型试点企业集团之一,是一个以运输为主业,全面发展的,实行跨地区、跨行业和跨国经营的大型企业集团。

中国外运自1997年12月宣布集团重组后,加快了改革和向现代化大型企业集团迈进的步伐,实施了重大战略调整举措:空运成立了华北、华东、东北、西南、西北、华南六大

区域公司;中外运集装箱运输有限公司建成运转;中外运汽车运输有限公司成立并组建了15家中外运久凌储运公司;对部分省市子公司进行重组,使企业布局更加合理。

中国外运在国内有52个子公司,508家独立法人单位,238家合营企业;在海外有9个代表处,67家独资、合资企业;员工6.7万人,集团总资产额达220亿元人民币,1995年名列全国500强第90位。

中国外运经过近50年的发展,在国内外拥有完善的业务经营网络,业务范围涉及货运代理、海洋运输、租船、船舶经营、班轮运输、船务代理、航空货运、航空快件、铁路运输、汽车运输、多式联运、仓储、进出口贸易,以及对外经济合作、工程承包、集装箱租赁、森林开发、金融、保险、旅游、广告、房地产等诸多领域,并拥有一只大规模的自营船队。

中国经贸船务公司拥有远洋船舶的总运力达200万载重吨;拥有车队或汽车运输公司170个,修理厂30个,营运汽车3000多辆,其中集装箱拖车和货运卡车各1500辆,从业人员2.4万人;拥有仓储企业160个,储存总面积550万平方米,其中库房面积300万平方米,货场(含集装箱堆场)250万平方米,从事仓储行业的职工1.4万人;拥有铁路专用线64条,总长度62千米;拥有自营码头15座,岸线总长4000多米。

中国外运集团组成见图10-3。

10.5.2 海外国际物流企业

1. 日本日通公司

日本日通公司是世界最大的综合物流服务商之一。其服务范围包括空运服务和海运服务。其在空运服务领域的服务项目除传统的国际拼装货物运输外,还包括自由选择报关方法以及包括易坏货物的区分乃至交货后提供PC系统安装服务在内的全方位服务。1996年日通公司被国际航空运输协会评为全球最大的货运代理公司,它的服务网连接世界500多个城市。日通海运服务通过全球服务系统为全球客户服务,其全球服务系统称为“Arrow Intl”,将其独特的硬件、软件技术和网络功能融为一体,为全球范围小批量海运货物提供门对门服务。在日本国内,日通在遍及全国的27个港口建有战略性运输中心,其中任何一个港口都可以进行国际运输。此外,还建有大约15个内地仓库以简便进出口和报关手续。为了适应竞争的需要,日通公司通过提供即时信息(每分钟更新)建立了支持全球范围的战略性分拨信息系统。在美国、欧洲、亚洲和大洋洲的主要经营中心都已有高速数字通信线路连接,国内491个中心的任务就是促进高速信息传输。除以上服务外,日通还提供以下服务:卡车运输、搬家、小包装货物递送、铁路运输、国内海运、重物托运和建造、仓储、安全运输、艺术品运输等等。

2. 美国总统轮船公司(APL)

美国总统轮船公司是世界第五大海运公司。美国总统轮船公司通过拥有高级信息技

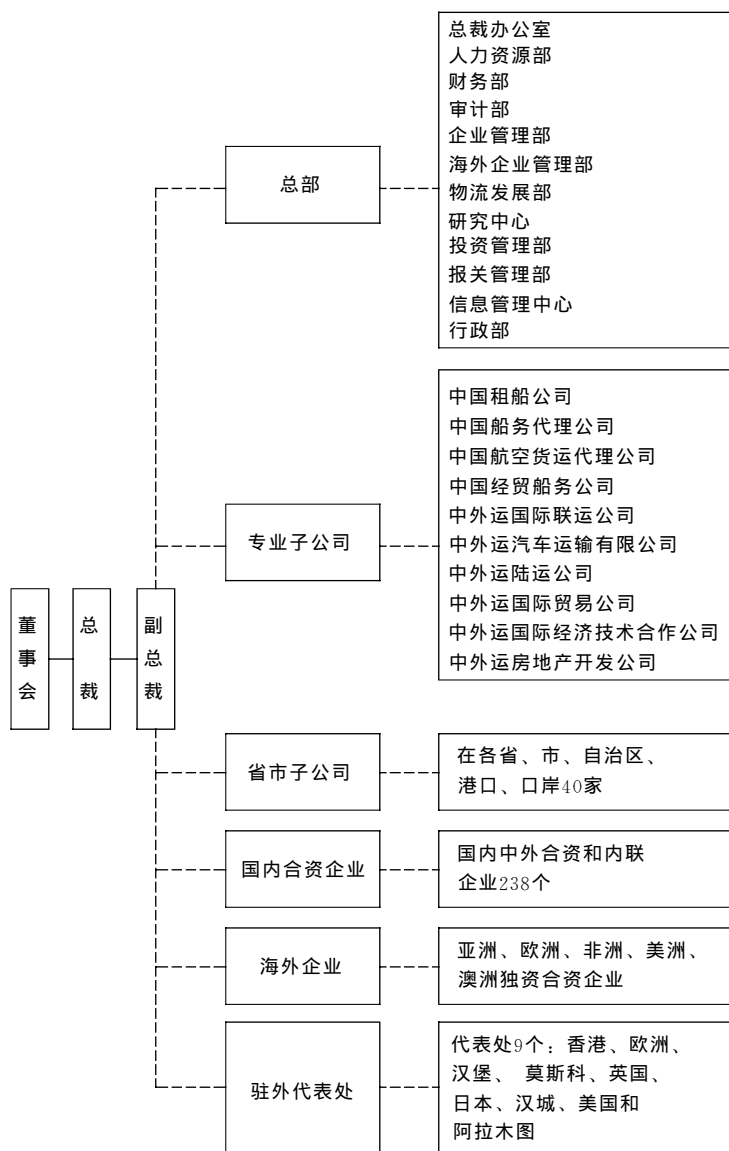


图 10-3 中国外运集团组成结构图

术的多式联运网络为客户提供世界范围的集装箱运输和物流服务。它拥有一支 76 只集装箱船的船队,有 25 万多只各种尺寸的集装箱分布在世界各地,保证集装箱服务的正常进行,并且提供双层集装箱铁路运输服务,以配合北美地区的多式联运业务完成。美国总统轮船物流公司为许多生产者及商家提供包括有形物流在内的全球供应链管理。

3. 瑞士泛亚班拿(PANALPINA)

泛亚班拿是世界最主要的、最先进的物流集团之一。其核心业务是洲际航空货运及海洋货运,同时还处理传统的货物的交托业务。该公司专长于为跨国集团提供物流服务,尤其是汽车、电子、电信、石油能源和医药等行业集团。泛亚班拿在 62 个国家有 284 家分支机构,在全球范围内有 1 万名员工。

泛亚班拿的企业战略以“综合运送”观念为基础,不向客户提供单独的标准化服务,而是提供综合的以用户为中心的、灵活的解决方案,以充分满足客户的各种需求。