

国家物流师职业资格鉴定培训用书



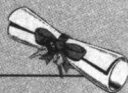
物流 管理

现代物流与供应链管理理论

彭志忠 周新平 编著



山东大学出版社
Shandong University Press



员人

物流管理

现代物流与供应链管理理论

彭志忠 周新平 编著

本书编审人员

| | | | | | | |
|---|---|-----|-----|-----|-----|---------|
| 主 | 编 | 彭志忠 | 周新平 | | | |
| 副 | 主 | 编 | 刘岗 | 张新 | 张忠军 | |
| 编 | 写 | 人 | 员 | 金芳 | 江学军 | 刘军 韩作生 |
| | | | | 赵树宽 | 刘南 | 崔树杰 蔡文春 |
| | | | | 王世忠 | 许庆华 | 张国红 潘志强 |
| | | | | 王水莲 | 李猛 | 庄建 张志强 |
| | | | | 刘雷 | | |
| 主 | 审 | | | 张忠军 | | |

前 言

本书是根据《物流师职业资格鉴定大纲》的要求,在山东省劳动和社会保障厅的组织 and 指导下编写而成的。内容上力求与当前国家物流师职业资格鉴定的标准和我国物流师职业资格培训发展趋势紧密结合,以满足我省广大物流从业人员对职业资格认定的日益高涨的需求。

供应链管理是在全球制造(Global Manufacturing)出现以后,在企业经营集团化和国际化的趋势下提出并形成的,是物流理论的延伸。从系统化的观点看,物流管理是指通过“市场——企业及其生产作业——供应商”的整个过程中物资流与资金流、信息流的协调,以满足用户的需求和充分实现用户的商品购买价值。传统的或狭义的物流管理主要涉及到实物资源在组织内部最优化的流动,但从供应链的角度来看,只有组织内部的合作是不够的。要获得供应链理论所要求的这种企业内外的广泛的合作,需要一种与传统组织观念大不一样的、创新的组织定位,从而形成一套科学的、相对独立的功能体系——物流、商流、信息流和媒介流的统一体系。

在物流管理领域,我们和发达国家之间在企业规模、效益、资金、技术和软科学方面存在很大的差距,在物流管理专门人才的培养上差距就更大,因此培养物流管理人才,成为物流业发展的重中之重。

在山东省劳动和社会保障厅领导的支持和指导下,在山东杰士国际培训中心的大力帮助下,我们推出了《物流管理》一书,面向参加物流师职业资格鉴定培训考试的读者,对现代物流与供应链战略管理知识理论与实务应用,作较为全面的介绍。

作为物流管理的一本专业性书籍,本书内容丰富,资料翔实、新颖,脉络清晰,书中参考了国内、国外最新的研究成果,并对现代物流企业管理及相关领域的新发展、新观点、新技术进行了论述,为读者进一步学习、研究物流管理进行了很好的铺垫。此外,为符合教科书的特点,方便读者学习和认识物流管理,书中还运用了大量的图表进行说明。

《物流管理》是一本物流管理与供应链知识理论比较完善、深浅适度的适合我省物流师培训的教材,同时也可作为物流高级从业人员和大学物流专业学生的参考用书。尽管我们倾心相注,精心而为,但由于时间仓促,错误和不足在所难免,恳请广大读者不吝赐教,以便进一步改进和完善。

编 者

2004年6月

目 录

| | |
|---------------|------|
| 第一章 绪 论 | (1) |
| 第一节 物流与物流管理 | (1) |
| 一、物流概念的产生 | (1) |
| 二、物流定义比较 | (4) |
| 三、物流定义探究 | (8) |
| 四、物流管理的发展 | (10) |
| 五、现代物流管理的核心内容 | (14) |
| 第二节 供应链管理概述 | (23) |
| 一、供应链管理及其定义 | (24) |
| 二、供应链管理的原则和步骤 | (28) |
| 三、供应链管理的特点 | (29) |
| 四、供应链管理与传统物流 | (31) |
| 五、供应链管理的发展趋势 | (33) |
| 第三节 企业供应链管理 | (35) |
| 一、企业供应链管理理论 | (35) |
| 二、企业供应链价值定位 | (45) |
| 三、企业供应链业务流程 | (47) |
| 第二章 供应链管理优化 | (48) |
| 第一节 供应链管理职能 | (48) |
| 一、供应链管理职能概述 | (49) |
| 二、供应链管理组件 | (50) |
| 三、供应链诊断 | (51) |
| 第二节 供应链优化 | (57) |
| 一、供应链基准确定 | (57) |
| 二、供应链基准程序分析 | (58) |
| 三、供应链差异管理过程 | (62) |

| | |
|-----------------------------|--------------|
| 四、供应链优化与重新设计····· | (64) |
| 第三节 供应链管理与企业外延····· | (66) |
| 一、外延型企业的发展进程····· | (67) |
| 二、外延型企业的发展特征····· | (68) |
| 三、物流系统与供应链管理····· | (69) |
| 四、供应链管理的协同性····· | (71) |
| 五、选择最佳应用····· | (73) |
| 六、使用绩效衡量····· | (77) |
| 第三章 物流外包与第三方物流····· | (79) |
| 第一节 物流外包····· | (79) |
| 一、物流外包的基本理论····· | (79) |
| 二、企业物流外包驱动力分析····· | (82) |
| 第二节 企业物流外包策略及收益分析····· | (84) |
| 一、企业外包策略应用····· | (84) |
| 二、企业物流外包收益评价····· | (85) |
| 三、企业外包决策应用分析····· | (87) |
| 第三节 第三方物流····· | (90) |
| 一、第三方物流的产生····· | (91) |
| 二、第三方物流的定义····· | (92) |
| 三、第三方物流需求分析····· | (94) |
| 第四节 第三方物流的经营与发展····· | (98) |
| 一、第三方物流的服务内容····· | (98) |
| 二、第三方物流经营模式····· | (99) |
| 三、第三方物流的发展趋势····· | (104) |
| 四、第三方物流发展策略····· | (106) |
| 五、第四方物流····· | (108) |
| 第四章 物流市场分析与供需管理····· | (111) |
| 第一节 物流企业市场营销管理概述····· | (111) |
| 一、市场营销的定义····· | (111) |
| 二、市场营销理论的发展····· | (113) |
| 三、物流企业市场营销过程····· | (117) |
| 四、物流企业市场营销管理····· | (119) |
| 第二节 物流供需市场调查····· | (121) |
| 一、物流供需市场调查的概念····· | (121) |
| 二、物流供需市场调查的步骤····· | (122) |
| 三、确定收集调查的信息····· | (122) |

| | |
|-----------------------------|-------|
| 四、物流供需市场调查方法 | (124) |
| 五、设计合理的调查表 | (124) |
| 第三节 物流供需市场预测 | (126) |
| 一、物流供需市场预测的概念 | (126) |
| 二、预测的基础和要素 | (126) |
| 三、物流供需市场预测的类型和内容 | (127) |
| 四、物流供需市场预测方法 | (128) |
| 第五章 采购与供应物流管理 | (132) |
| 第一节 采购管理 | (132) |
| 一、采购方式 | (133) |
| 二、采购的重要性分析 | (134) |
| 三、采购管理范式 | (135) |
| 四、采购管理再造 | (138) |
| 五、采购流程管理 | (141) |
| 第二节 采购方式选择 | (144) |
| 一、招标采购 | (144) |
| 二、准时采购 | (144) |
| 三、电子商务采购 | (146) |
| 四、采购订货方式 | (147) |
| 第三节 企业生产物流管理 | (150) |
| 一、企业生产物流的含义 | (151) |
| 二、企业生产物流组织要素 | (152) |
| 三、企业生产物流系统设计 | (152) |
| 四、企业资源体系(ERP) | (154) |
| 五、ERP的核心管理思想 | (156) |
| 六、制造资源计划(MRP II)与库存控制 | (157) |
| 第四节 供应商管理 | (158) |
| 一、供应商选择 | (158) |
| 二、供应商评估 | (161) |
| 三、供应商指标分析 | (161) |
| 第五节 公共关系管理 | (162) |
| 一、公共关系管理的定义 | (162) |
| 二、公共关系管理的内容 | (163) |
| 三、物流企业实施公共关系管理案例分析 | (166) |
| 第六章 销售物流管理 | (171) |
| 第一节 企业销售物流 | (171) |

| | |
|---------------------------|-------|
| 一、企业供应链销售物流 | (171) |
| 二、销售物流服务 | (175) |
| 三、销售物流决策 | (177) |
| 第二节 物流企业客户关系管理 | (180) |
| 一、物流企业客户服务分析 | (180) |
| 二、客户关系管理要素 | (182) |
| 三、客户关系管理的核心思想 | (183) |
| 四、客户关系管理的主要特征与功能 | (184) |
| 第三节 物流企业 CRM 模式 | (186) |
| 一、我国物流企业客户关系管理现状 | (186) |
| 二、物流企业客户关系管理的必要性 | (187) |
| 三、物流企业应用客户关系管理的可行性 | (189) |
| 四、物流企业实施 CRM 需注意的问题 | (190) |
| 第七章 物流信息管理 | (192) |
| 第一节 物流信息 | (192) |
| 一、物流信息的定义 | (192) |
| 二、物流信息分类 | (194) |
| 三、物流信息与物流管理 | (195) |
| 第二节 物流信息技术 | (197) |
| 一、条码技术 | (197) |
| 二、物流条码 | (200) |
| 三、射频识别系统 | (204) |
| 四、EDI 技术与应用 | (207) |
| 五、GPS 系统 | (213) |
| 六、GIS 系统 | (217) |
| 第三节 物流企业信息化 | (220) |
| 一、信息化 | (220) |
| 二、物流企业信息化的定义与特征 | (221) |
| 三、物流企业信息化建设 | (223) |
| 四、流通过程信息化 | (224) |
| 五、管理手段信息化 | (225) |
| 第四节 信息系统与物流信息系统 | (226) |
| 一、信息系统的定义 | (226) |
| 二、信息系统结构设计 | (228) |
| 三、物流信息系统 | (230) |
| 四、物流信息系统应用 | (232) |
| 第五节 物流信息资源管理 | (234) |

| | |
|----------------------------|--------------|
| 一、物流信息系统运行管理 | (234) |
| 二、物流信息系统安全管理 | (239) |
| 第八章 运输管理 | (246) |
| 第一节 运输组织与控制 | (246) |
| 一、运输的经济功能 | (246) |
| 二、运输原则 | (248) |
| 三、运输性质 | (249) |
| 四、运输与物流的关系 | (250) |
| 五、运输合理化 | (254) |
| 第二节 运输方式 | (257) |
| 一、基本运输方式 | (257) |
| 二、运输方式的衡量 | (259) |
| 三、不同运输方式的成本特征 | (260) |
| 四、运输方式的评价标准 | (262) |
| 五、运输方式的发展 | (264) |
| 第三节 公路运输 | (266) |
| 一、我国的公路运输基础设施 | (267) |
| 二、公路运输需求与供给分析 | (269) |
| 第四节 铁路运输 | (271) |
| 一、我国的铁路运输基础设施 | (272) |
| 二、国际铁路运输 | (274) |
| 第五节 水路运输 | (275) |
| 一、海上运输 | (275) |
| 二、内河运输 | (276) |
| 三、我国近几年水运建设的发展 | (277) |
| 四、远洋运输规则 | (278) |
| 五、海运航线 | (279) |
| 六、海运托运流程 | (281) |
| 七、海运运费计算 | (281) |
| 第六节 航空运输与联合运输 | (283) |
| 一、航空运输 | (283) |
| 二、国际货物航空运输流程 | (285) |
| 三、航空运输费率计算 | (286) |
| 四、联合运输 | (286) |
| 五、国际多式联运 | (287) |
| 第七节 国际货物运输 | (288) |
| 一、运输方式 | (288) |

| | |
|-------------------------|-------|
| 二、装运条款 | (290) |
| 三、主要运输单据 | (294) |
| 第八节 国际货运代理 | (296) |
| 一、国际货运代理服务对象与内容 | (296) |
| 二、国际货运代理的责任 | (298) |
| 三、国际货运代理业务方式 | (300) |
| 四、国际货运代理业的审批登记 | (302) |
| 五、国际货运代理运输单据与结汇单据 | (304) |
| 六、国际货代与无船承运 | (306) |
| 七、国际货运代理业现状 | (308) |
| 第九章 仓储管理与库存控制 | (310) |
| 第一节 仓储合理化 | (310) |
| 一、仓储作业分类 | (310) |
| 二、仓储的功能 | (312) |
| 三、仓储管理经济技术分析指标 | (314) |
| 四、仓储合理化 | (315) |
| 第二节 库存与库存管理 | (319) |
| 一、库存决策 | (320) |
| 二、库存的功能设计 | (321) |
| 三、库存分类 | (322) |
| 第三节 库存成本与库存控制 | (323) |
| 一、库存成本分析 | (323) |
| 二、库存控制 | (325) |
| 三、库存控制成本 | (328) |
| 四、生产与库存控制目标对比 | (328) |
| 五、库存分级管理 | (329) |
| 六、基于预测的库存供应 | (330) |
| 七、逆向物流与过剩库存 | (331) |
| 第四节 库存管理技术 | (332) |
| 一、库存控制目标 | (333) |
| 二、ABC分析法 | (333) |
| 三、零库存模式 | (337) |
| 四、不确定条件下的安全库存 | (338) |
| 第十章 配送管理 | (340) |
| 第一节 配送作业管理 | (340) |
| 一、配送的定义 | (340) |

| | |
|------------------------|-------|
| 二、配送管理的意义 | (341) |
| 三、配送管理的条件 | (342) |
| 四、配送作业流程 | (343) |
| 第二节 配送方式及其设计 | (345) |
| 一、配送方式的发展 | (345) |
| 二、准时配送 | (346) |
| 三、高频率、小批量配送 | (347) |
| 四、共同型配送 | (348) |
| 五、一体化配送 | (350) |
| 六、电子商务配送模式 | (351) |
| 第三节 配送中心 | (355) |
| 一、配送中心的定义 | (355) |
| 二、配送中心功能设计 | (357) |
| 三、配送中心的分类 | (360) |
| 四、物流中心与配送中心 | (362) |
| 五、我国配送中心发展中存在的问题 | (364) |
| 六、新型配送中心的特点 | (364) |
| 第四节 邮政物流 | (365) |
| 一、邮政业物流基础设施 | (365) |
| 二、邮政进入物流业市场分析 | (367) |
| 三、邮政物流中心 | (367) |
| 第十一章 物流系统规划 | (369) |
| 第一节 物流系统概述 | (369) |
| 一、物流系统的定义 | (369) |
| 二、物流系统分类 | (374) |
| 三、物流系统建设 | (375) |
| 第二节 物流过程与作业分析 | (376) |
| 一、物流过程分析 | (376) |
| 二、物流作业经济分析 | (378) |
| 第三节 物流一体化 | (381) |
| 一、物流一体化的目标 | (382) |
| 二、物流一体化的实施 | (383) |
| 三、案例分析:海尔物流一体化战略 | (384) |
| 第四节 供应链一体化 | (388) |
| 一、供应链一体化的理论基础 | (388) |
| 二、供应链一体化的要素及原则 | (391) |

| | |
|--|-------|
| 第十二章 物流成本管理 | (394) |
| 第一节 物流成本 | (394) |
| 一、物流成本确认..... | (395) |
| 二、物流成本管理..... | (397) |
| 三、物流成本控制..... | (398) |
| 第二节 供应链成本分析 | (401) |
| 一、供应链可见成本分析..... | (402) |
| 二、供应链不可见成本分析..... | (406) |
| 三、供应链成本收益分析..... | (407) |
| 四、争议与决议过程中的不可见成本..... | (409) |
| 五、不可见成本与直接原材料..... | (409) |
| 六、不可见成本与间接原材料..... | (411) |
| 第三节 物流与供应链成本管理方法 | (412) |
| 一、目标成本法..... | (412) |
| 二、作业成本法..... | (415) |
| 三、成本的关键设定与约束关系..... | (419) |
| 四、物流成本的优化途径..... | (420) |
| 附录一 物流师培训教材大纲 | (423) |
| 附录二 物流师资格鉴定考试大纲(理论知识部分) | (427) |
| 附录三 物流术语(Logistics Terms) | (436) |
| 参考文献 | (448) |

第一章 绪 论

物流活动具有悠长的历史,物流活动存在于人类最简单的贸易活动之中。现代物流概念在西方国家已经有 50 多年的历史。近年来,我国理论界和社会各方面对物流的关注日益加强,现代物流的概念在我国的物流产业已经成为发展的必然。

第一节 物流与物流管理

一、物流概念的产生

人类关于交通运输的记载已经有大约 6000 年的历史。英国自然史科学家梅森在《自然科学史》中说:“在公元前 4000 年时,底格里斯河和幼发拉底河流域的苏美尔人制造了用动物拖动的轮车、建造船舶等。”^①但是人类物流思想的产生却是在系统思想和管理思想不断产生和发展以后才出现的。而此时也只能称之为物流“意识”,还没有明确的物流概念,唐纳德·鲍尔索克斯说:“在 20 世纪 50 年代以前,物流企业所进行的纯粹是建立在功能基础上的后勤工作,对所存在的综合物流根本没有什么概念或理论。”^②国际上物流学术界对于物流概念产生的原因基本上有两种观点。

1. 军事动因

物流概念是因为军事原因而产生的,第一次在军事中明确地解释物流这个概念的年代是 1905 年。詹姆士·约翰逊(James C. Johnson)和唐纳德·伍德(Donald F. Wood)认为,“物流一词首先用于军事”,并指出,1905 年,美国少校琼西·贝克(Major Chauncey B. Baker)“那个与军备的移动与供应相关的战争的艺术的分支就叫‘物流’”。^③

① 斯蒂芬·梅森著,周煦良等译:《自然科学史》,上海译文出版社 1980 年版,第 5 页。

② 唐纳德·鲍尔索克斯、戴维·克劳斯著,林国龙等译:《物流管理——供应链过程的一体化》,机械工业出版社 1999 年版,第 7 页。

③ James C. Johnson, Donald F. Wood, *Contemporary Logistics* (4th Edition), Macmillan Publishing Company, 1990. p. 6.

在第二次世界大战中,美国军事后勤部门要为参战人员提供弹药及装备,战争开始后,军事物资和装备必须保持可以供应的状态。所面临的问题是:军工厂应该生产多少数量的各种战备物资和装备?应该为每一个不同兵种的战士配备多少数量的各种战备物资和装备才最合理?应该设多少后备仓库?后备仓库应该储存多少数量的各种物资和装备?战争物资和装备如何组织运输?战争物资的生产与配给、储备与运输如何协调?

英国在1939年9月3日对德国宣战之后,大规模战争即将来临之前就已着手进行后勤准备。从1939年9月15日起,英国从美国、加拿大等购买的作战物资和生活日用品要通过大西洋航线运到英国本土,面对德军的海上封锁,英国皇家海军动用3万吨战列舰“皇家橡树”号和航空母舰“皇家方舟”号日夜在大西洋航线上巡逻,以保证这条补给线的畅通,但后来德军将以上两艘战舰击沉,使得英军在战争初期的后勤补给遭到重大打击,英德两国的战争也就围绕后勤补给线的保卫与攻击展开,后来在盟国的帮助下,英国保卫了大西洋航线,最终赢得了反法西斯战争的胜利。^① 二次世界大战期间积累的大量军事后勤保障理论、经验,并且这些理论与方法在战后被很多国家运用到了民用领域,促进了20世纪60~70年代世界经济的发展,也促使现代“物流学”(Logistics)理论的形成与发展。

2. 经济动因

经济学的观点认为,物流概念是因为经济原因而产生的,即起源于人们对协调经济活动中物流及其相关活动的追求。就物流本身而言,它是由许多相关活动组成的,主要有运输、储存、包装、加工、配送等,在物流概念产生以前,企业是将这些活动单独进行管理的;就物流与相关活动的关系而言,物流与生产、营销等环节都有着非常紧密的联系,但这些联系以前并没有得到实现。1915年,阿奇·萧(Arch Shaw)在哈佛大学出版社出版的《市场流通中的若干问题》一书中研究了市场流通中存在的一些问题,明确地将企业的流通活动分为创造需求的活动和物流活动,并指出,“创造需求与实物供给的各种活动之间的关系……说明(这些活动之间)存在平衡性和相互依赖性两个原则”,“物流(The Physical Distribution of Goods)是与创造需求不同的一个问题……流通活动中的重大失误都是因为创造需求与物流之间缺乏协调造成的”。^② 英国克兰菲尔德物流与运输中心(Cranfield Centre for Logistics and Transportation, CCLT)主任、物流与市场营销专家马丁·克里斯多夫(Martin Christopher)教授认为,阿奇·萧是最早提出物流(Physical Distribution)概念并进行实际探讨的学者,他在1994年出版的《物流与供应链管理》一书中说:“自从阿奇·萧的物流概念提出以后,又经过了70年左右的时间才对物流管理的基本原则有了明确的定义。”^③

物流源于军事领域,在第二次世界大战中物流理论和方法得到完善。阿奇·萧在1915年较早地从经济的角度认识到了物流,但是形成系统的物流理论不是在1905年,也

① 兰黄明、祁长松等编:《特殊战秘密档案——后勤战》,黑龙江人民出版社1998年版,第222页。

② Arch W. Shaw, *Some Problems in Marketing Distribution*, Harvard University Press, 1915.

③ Martin Christopher, *Logistics and Supply Chain Management—Strategies for Reducing Costs and Improving Services*, Financial Times/Pitman Publishing, 1994, pp. 1~2.

不是在 1915 年,而是在第二次世界大战中,当时系统论的思想与方法已经普遍应用。以上两种观点代表了人们对物流概念产生原因的典型认识。无论是军事原因,还是经济原因促使物流概念的产生,都反映了人们在实践中对系统、合理组织和管理物流活动的一致追求。

第一种观点:物流是 Logistics,在西方最早的字典中它的意思是后勤,这个词本身就有“兵站”、“联合后勤补给基地、设施”的意思,因此有人认为,它是指军事后勤。美国密执安州立大学著名的物流教授唐纳德·鲍尔索克斯(Donald J. Bowersox)在 1986 年出版的《物流管理(第三版)》一书中认为:“物流一词没有限定是商业领域还是军事领域。物流管理对公共企业和私人企业活动都适用。”^①在他的著作中,他还用以下一些词来说明物流的部分或所有活动:企业物流(Business Logistics)、实物配送(Physical Distribution)、物料物流管理(Materials Logistics Management)、物料管理(Material Management)、实物供应(Physical Supply)、流通物流(Logistics of Distribution)、总体配送(Total Distribution)等。

唐纳德·鲍尔索克斯还提出了一个物流模型,见图 1-1。^②

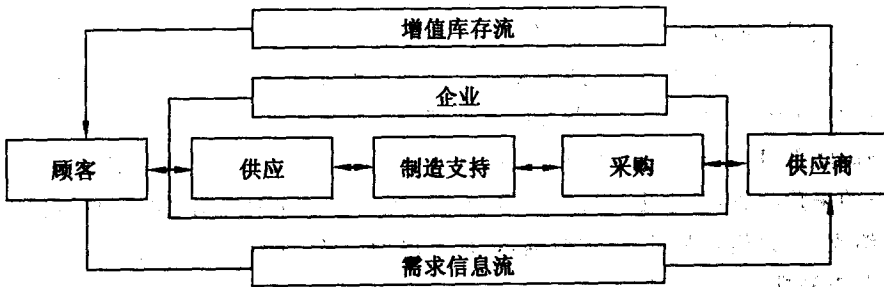


图 1-1 鲍尔索克斯的物流模型

第二种观点:“Physical Distribution of Goods”是“商品实物配送”,最早在香港和台湾还被翻译成“实体分配”。Physical Distribution of Goods 实际上指的是流通领域中的实物供应(Physical Supply),即与创造需求不同的一类活动,创造需求的活动包括促销、推销、营销等活动,而实物供应活动指的是运输、储存、配送等活动,显然这里的实物供应就是今天人们说的物流。

美国物流管理协会(Council of Logistics Management)是世界上比较有影响的物流协会之一,它认为 Logistics 比 Physical Distribution 包括的范围及涉及的活动更为广泛,早期的文献多使用 Physical Distribution,后来 Physical Distribution 成了 Logistics 的一部分,Logistics 将研究视角定位在整个供应链上,作为物流的标准用语已被广泛接受。

① Donald J. Bowersox, David J. Closs, Omar K. Helferich, *Logistics Management - A Systems Integration of Physical Distribution, Manufacturing Support, and Materials Procurement* (3rd Edition), Macmillan Publishing Company, 1986. pp. 3~4.

② Martin Christopner, *Logistics and Supply Chain Management - Strategies for Reducing Costs and Improving Services*, Financial Times/Pitman Publishing, 1994. p. 11.

从 Physical Distribution 向 Logistics 的过渡表明,物流理论实现了从一个狭小的应用领域向一个更加广阔的空间飞跃,这对完善物流系统论的理论是十分重要的。

二、物流定义比较

不同的国家与组织对物流的理解也存在着差别,研究物流的定义,有助于我们深刻认识物流的本质,通过比较不同的物流定义更可加深对物流概念的理解。在物流定义所包含的内容以及所涵盖的范围上有不小的差别,归纳起来,比较有代表性的物流定义有以下几种:①国家物流协会的定义。如美国、日本、欧洲、加拿大、中国等国家物流协会都给出了物流定义。②行业的物流定义。如美国的军事行业给出了物流定义。

1. 美国物流定义^①

1) 军事派

物流概念的使用,得益于物流在本世纪美国历次重大战争中所发挥的显著作用。美国国家航空和宇宙航行局(the National Aeronautics and Space Administration, NASA)拥有全球最先进的航天物流系统,美国军方拥有全球最先进的军事物流系统,因此美国空军 1981 年关于物流的定义具有代表性。其定义是:物流是计划、执行军队的调动与维护的科学。按照最全面的定义,物流与军事活动的诸多方面有关:(1)军事物资的设计、开发、采购、储存、运输、分配、保养、疏散及废弃处理;(2)军事人员的运输、疏散和安置;(3)军事装备的采购或建设、保养、运营及废弃处理;(4)军事服务的采购或提供。^②

美国国防部(Department of Defense, DOD)1986 年在《对系统和装备的一体化物流支持服务的采购与管理》中更是针对军事物流的特点作了详细说明,物流包括:保养计划、人员,补给支持、设施及装备,技术数据,培训及培训设备,计算机资源,包装、搬运、储存与运输,以及可靠性与可维护性等。^③

美国军方在物流中研究军事装备和物资的可靠性及保养、维护特性,根据这些情况研究设备系统的生命周期,物流是该生命周期中的一个重要参数和影响因素,因此在系统开发过程中要考虑物流这个参数,详见图 1-2。^④

① 何明珂:《物流概念研究——概念、术语与定义》,载《海南国际物流会议论文集》,2001 年。

② <http://www.defenselink.mil>, <http://www.af.mil>。

③ Benjamin S. Blanchard, *Logistics Engineering and Management* (4th Edition), Prentice Hall, 1992, p. 13.

④ Benjamin S. Blanchard, *Logistics Engineering and Management* (4th Edition), Prentice Hall, 1992, p. 7.

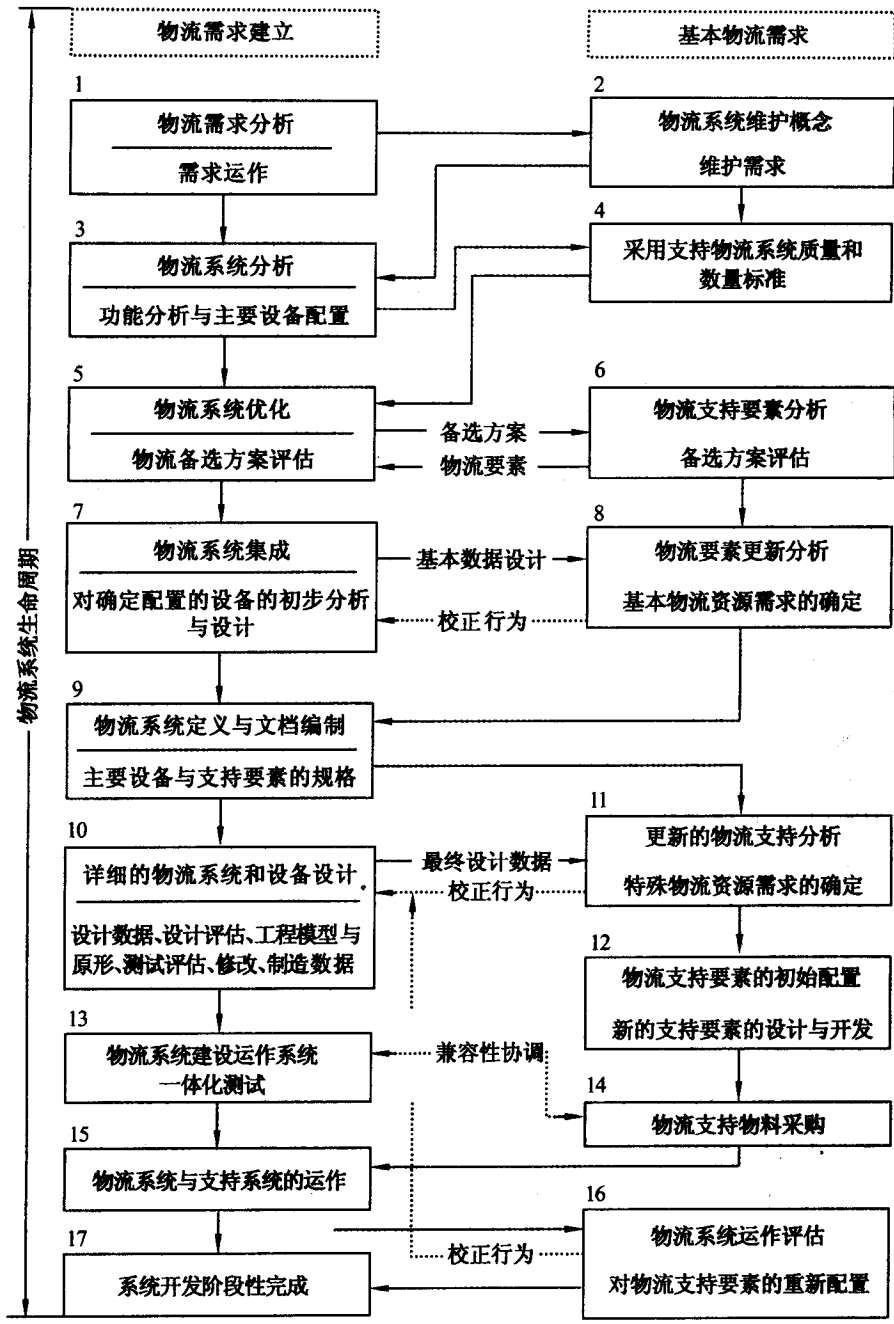


图 1-2 美军军事装备系统开发过程中的物流模型

2) 管理派

美国物流管理协会在 1963 年成立,英文名称为:National Council of Physical Distribution Management(NCPDM),即美国物流管理协会,该协会适用的名词是“Physical