

国家物流师职业资格鉴定培训用书

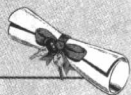
# 物流 管理

## 现代物流与供应链管理 实务

彭志忠 周新平 编著



山东大学出版社  
Shandong University Press



# 物流管理

现代物流与供应链管理实务

彭志忠 周新平 编著

**图书在版编目(CIP)数据**

物流管理/彭志忠,周新平编著. — 济南:山东大学出版社,2004.8  
ISBN 7-5607-2847-2

- I. 物…
- II. ①彭…②周…
- III. 物流—物资管理
- IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 086369 号

山东大学出版社出版

(山东省济南市山大南路 27 号 邮政编码:250100)

山东省新华书店经销

山东恒兴实业总公司印刷厂印刷

787×1092 毫米 1/16 55.75 印张 1288 千字

2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月第 1 次印刷

定价(全两册):120.00 元

**版权所有,盗印必究**

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社营销部负责调换

# 目 录

<b>第一章 供应链推动与拉动综合模式分析</b> .....	(1)
<b>第一节 供应链驱动模式</b> .....	(1)
一、供应链驱动模式的含义 .....	(1)
二、供应商驱动模式 .....	(1)
三、制造商驱动模式 .....	(2)
四、销售商驱动模式 .....	(2)
<b>第二节 商业目标与产品生命周期</b> .....	(3)
一、流通与产品生命周期 .....	(3)
二、商业目标与产品生命周期 .....	(5)
<b>第三节 供应链综合技术应用</b> .....	(6)
一、内部综合 .....	(7)
二、企业网络组织集成体系 .....	(9)
三、买方综合.....	(13)
四、卖方综合.....	(15)
<b>第四节 供应链解决方案设计</b> .....	(16)
一、供应链计划.....	(16)
二、供应链需求预测.....	(17)
三、供应链执行系统.....	(20)
<b>第五节 案例分析:可口可乐的供应链管理策略</b> .....	(20)
一、控股经营方式的供应链管理策略.....	(21)
二、持股经营方式的供应链管理策略.....	(21)
三、可口可乐的供应链管理启示.....	(22)
<b>第二章 供应链推动与拉动模式经济方案设计</b> .....	(24)
<b>第一节 供应链推动模式</b> .....	(25)
一、推动模式的供应链同步化.....	(25)
二、推动模式供应链的服务功能.....	(27)



第二节 供应链信息技术与推动模式获益分析 .....	(27)
一、供应链管理中信息技术的应用 .....	(27)
二、供应链信息技术效应分析 .....	(31)
三、推动模式获益分析 .....	(33)
第三节 供应链拉动模式 .....	(35)
一、供应链拉动模式的纵向与横向范围 .....	(36)
二、供应链数字产品模型 .....	(38)
三、供应链物理产品模型 .....	(39)
四、供应链拉动模型收益分析 .....	(40)
第四节 供应链协同模式 .....	(41)
一、物流协同战略 .....	(41)
二、知识交流 .....	(45)
三、客户关怀 .....	(45)
四、技术融合 .....	(46)
第五节 服务链方法 .....	(46)
一、在拉动模型中汇总客户关系 .....	(47)
二、竞争的敏捷性 .....	(50)
<b>第三章 供应链管理最佳应用 .....</b>	<b>(52)</b>
第一节 供应链管理目标 .....	(52)
第二节 供应链管理方法应用 .....	(53)
一、供应链快速反应(QR)方法 .....	(54)
二、供应链有效客户反应(供应链 ECR) .....	(56)
三、供应链电子订货系统(EOS) .....	(59)
第三节 供应链解决方案选择 .....	(63)
一、程序选择 .....	(63)
二、供应链战略与商业目标的选择 .....	(65)
第四节 最佳应用公司案例分析 .....	(69)
一、美国本田:以产品为导向的物流网络的发展 .....	(69)
二、Amoco 化学药品:销售系统供应链管理职能及其绩效的提高 .....	(72)
三、神龙汽车:信息技术系统在供应链中的应用 .....	(74)
四、海尔集团:突破物流瓶颈 .....	(77)
<b>第四章 物流市场分析与企业经营 .....</b>	<b>(80)</b>
第一节 物流调查报告的撰写 .....	(80)
一、调查报告的内容及框架设计 .....	(80)
二、调查问卷设计 .....	(80)
三、撰写调查报告 .....	(82)

第二节 物流市场预测方法 .....	(84)
一、物流市场预测方法概述 .....	(84)
二、定性预测法 .....	(87)
三、定量预测法 .....	(88)
四、市场预测数学模型 .....	(90)
第三节 物流企业市场经营环境分析 .....	(98)
一、我国物流市场经营环境分析 .....	(98)
二、行业环境分析 .....	(101)
三、物流市场需求分析 .....	(104)
第四节 物流企业经营战略选择 .....	(106)
一、先驱型物流企业的战略:发展联盟中心和综合物流 .....	(107)
二、特定市场型物流企业战略:拓展核心能力,发展系统化物流 .....	(108)
三、运送代理型物流企业的战略:引领客户导向,发展柔性物流 .....	(109)
四、缝隙型物流企业战略:差异化、低成本物流 .....	(110)
第五节 物流企业经营决策与计划 .....	(111)
一、物流企业经营决策定义 .....	(111)
二、物流企业经营决策过程 .....	(112)
三、物流企业经营计划 .....	(113)
四、物流企业经营项目管理 .....	(114)
第六节 案例分析 .....	(118)
一、胜利油田现代物流与供应链发展战略研究 .....	(118)
二、北美物流发展战略 .....	(127)
第五章 采购与供应物流管理 .....	(132)
第一节 采购谈判 .....	(132)
一、采购谈判的内容 .....	(132)
二、采购谈判程序 .....	(133)
三、采购谈判的组织实施 .....	(134)
第二节 采购成本管理与采购决策 .....	(138)
一、采购成本管理 .....	(138)
二、订购数量与时间计算 .....	(141)
三、订货数量折扣 .....	(142)
四、订货数量分配 .....	(143)
第三节 大规模定制生产物流 .....	(145)
一、大规模定制特征 .....	(145)
二、大规模定制模式比较 .....	(146)
三、大规模定制物流 .....	(146)
四、大规模定制应用分析与 IT 支持体系结构设计 .....	(149)

第四节 案例分析	(151)
一、一汽集团采购供应管理模式	(151)
二、不同的企业与不同的物流配方	(154)
第六章 销售物流管理	(156)
第一节 销售物流计划	(156)
一、销售计划的内容	(156)
二、销售计划的制定	(157)
三、销售目标的确定	(158)
四、销售计划制定明细	(159)
第二节 物流企业客户关系管理增值效应分析	(160)
一、物流企业客户关系管理的信息化特征	(160)
二、物流企业客户关系管理价值特征	(161)
三、物流企业客户关系管理增值效应分析	(163)
四、案例分析:联邦快递客户关系管理体系	(164)
第七章 物流信息管理	(166)
第一节 物流信息系统建设	(166)
一、物流信息系统建设普遍存在的问题	(166)
二、物流信息系统建设目标	(167)
三、物流信息系统建设应具备的条件	(170)
四、物流信息化与物流流程重组	(171)
五、信息系统建设的项目管理	(173)
第二节 物流信息系统技术	(174)
一、物流信息系统的功能结构	(174)
二、现代物流信息系统特征	(175)
三、物流信息系统设计	(177)
四、物流信息系统开发的方法与步骤	(179)
五、物流信息系统开发方法及其统一性研究	(182)
第三节 集成化供应链集成系统规划设计	(185)
一、集成化供应链	(186)
二、制造业集成化供应链管理面临的转变	(187)
三、集成化供应链管理与企业资源计划的整合	(188)
四、供应链优化系统配置因素分析	(190)
五、优化配置在集成化供应链系统的定位	(192)
六、集成化供应链系统设计	(194)
七、集成化供应链管理系统实施	(194)
八、物流 CRM 系统设计	(196)

---

<b>第八章 运输管理</b> .....	(199)
<b>第一节 运输质量管理</b> .....	(199)
一、运输服务质量及内容 .....	(199)
二、运输的质量体系 .....	(200)
三、运输过程中的质量管理 .....	(201)
四、公路运输企业实施 ISO 9000 .....	(203)
<b>第二节 运输价格管理</b> .....	(204)
一、运输价格策略 .....	(204)
二、运输费率的制定 .....	(205)
三、运输价格的制定 .....	(209)
<b>第三节 运输决策与成本控制技术</b> .....	(210)
一、运输优化的基本问题 .....	(210)
二、运输规划问题 .....	(213)
三、运输车辆优化调度问题 .....	(215)
四、运输成本核算 .....	(217)
五、运行成本 .....	(219)
<b>第四节 案例分析:中远国际货运公司发展战略</b> .....	(220)
一、开展综合物流业务对中货公司的意义 .....	(220)
二、近期物流业务发展思路 .....	(220)
三、中货公司物流业的发展方向 .....	(222)
四、中货公司物流发展展望 .....	(222)
<b>第九章 仓储管理与库存控制</b> .....	(224)
<b>第一节 仓储搬运系统设计</b> .....	(224)
一、搬运系统设计的内容 .....	(224)
二、物料移动分析 .....	(225)
三、搬运系统设计 .....	(226)
<b>第二节 自动化仓库与分拣系统设计</b> .....	(230)
一、自动化仓库 .....	(230)
二、自动化仓库的出入库管理 .....	(232)
三、自动化仓储系统 .....	(234)
四、自动分拣系统设计 .....	(235)
<b>第三节 仓储高新技术应用</b> .....	(241)
一、数码仓库应用系统 .....	(241)
二、物资储运作业自动化 .....	(242)
三、仓储控制自动化 .....	(243)
四、仓储安全监控电子化 .....	(244)



五、仓储作业决策智能化 .....	(244)
第四节 库存管理方法与模型分析 .....	(245)
一、推动库存管理方法 .....	(245)
二、拉动库存管理方法 .....	(246)
三、库存管理模型 .....	(249)
第五节 经济订货批量(EOQ) .....	(251)
一、经济订货批量方法 .....	(251)
二、经济批量的价值 .....	(253)
三、EOQ的计算 .....	(254)
第六节 案例分析 .....	(259)
一、云南双鹤药业仓储系统的合理化改造 .....	(259)
二、从英迈公司的中国物流运作得到的启示 .....	(264)
<b>第十章 配送管理</b> .....	(267)
第一节 配送中心方案设计 .....	(268)
一、配送中心规划与设计 .....	(268)
二、配送中心的规划设计内容 .....	(269)
三、配送中心设计优化方法 .....	(271)
四、配送中心的规划设计要点 .....	(273)
五、配送中心选址技术 .....	(275)
第二节 配送路线设计 .....	(278)
一、配送路线选择问题 .....	(278)
二、简单配送路线设计 .....	(279)
三、理想化的车辆调度设计 .....	(280)
四、配送车辆优化调度设计 .....	(283)
第三节 配送作业管理 .....	(284)
一、配送功能要素 .....	(284)
二、产品包装 .....	(285)
三、流通加工 .....	(288)
四、配送合理化判断标志 .....	(290)
五、配送合理化操作 .....	(292)
六、流通加工合理化 .....	(293)
第四节 配送中心投资分析 .....	(295)
一、配送中心建设项目投资的经济分析 .....	(295)
二、配送中心投资风险分析 .....	(296)
第五节 案例分析 .....	(298)
一、“7-11”便利店的配送系统 .....	(298)
二、贝塔斯曼的物流配送系统 .....	(300)

第十一章 物流系统规划	(303)
第一节 物流系统设计	(303)
一、物流系统分析	(303)
二、物流系统分析技术方法	(306)
三、物流系统特征值和系统评价	(308)
第二节 物流系统网络规划	(315)
一、物流系统网络结构	(315)
二、物流系统网络规划数据分析	(316)
三、物流网络规划数据战略分析	(323)
第三节 供应链一体化的实施	(327)
一、业务流程重组实施阶段分析	(327)
二、供应链一体化实施步骤	(330)
第四节 供应链一体化的方法和工具	(331)
一、供应链一体化方法分析	(331)
二、供应链一体化技术	(337)
三、供应链一体化方法的选择	(343)
四、供应链一体化工具研究	(344)
第十二章 物流成本管理	(349)
第一节 物流成本核算与分析	(349)
一、物流总成本设计	(349)
二、物流系统总成本分析	(353)
三、物流系统总成本优化模型	(354)
第二节 供应链成本优化策略	(356)
一、维护、维修和操作成本节省	(356)
二、财产、厂房和设备购买成本	(359)
三、维护、维修及操作和外包服务	(359)
第十三章 培训与指导	(361)
第一节 培训管理	(361)
一、培训工作流程	(361)
二、培训需求分析	(362)
三、培训课程设计	(367)
四、培训计划与大纲的制定	(370)
第二节 业务指导管理	(371)
一、理论指导	(371)
二、技能指导	(373)

---

三、案例教学法的应用 .....	(374)
<b>第三节 论文写作指导</b> .....	(375)
一、论文选题 .....	(375)
二、搜集材料 .....	(375)
三、论文立意 .....	(376)
四、谋篇布局 .....	(376)
五、起草与指导 .....	(376)
六、论文答辩 .....	(376)
七、论文写作过程中须注意的问题 .....	(377)
八、论文举例 .....	(377)
<b>附录一 供应链诊断工具</b> .....	(379)
<b>附录二 中国物流市场供求状况分析报告</b> .....	(387)
<b>附录三 物流师培训教材大纲</b> .....	(403)
<b>附录四 物流师资格鉴定考试大纲(实务应用部分)</b> .....	(407)
<b>参考文献</b> .....	(415)

# 第一章 供应链推动与拉动综合模式分析

很少企业会发现它们自己面对的是纯粹的拉动或推动供应链系统。在特定的市场竞争的空间中,它们的产品在生命周期中的位置与它们的战略目标决定了它们需要采用混合的拉动和推动系统。本章主要介绍企业内和跨供应链或供应网的综合的推动和拉动模式,以及在大多数企业中,由 IT 专家参与的技术基础设施和应用设计的决策过程。

## 第一节 供应链驱动模式

### 一、供应链驱动模式的含义

供应链作为多个企业合作生产的动态整体,在运行时有一个动力源,这个动力源为供应链的运行提供足够的动力,驱动整条供应链的运行。供应链运行的最终动力来自于用户需求和利润需求。用户产生需求,要求企业进行生产,从而拉动整条供应链运转。利润需求是指供应链的成员企业出于追求利润的目的而要求进行产品生产和销售,从而推动整条供应链运转。

供应链运行的动力源是供应链的领导者——供应链的核心企业。核心企业可以是供应商、制造商或销售商。供应商(或制造商、销售商)作为供应链的核心企业,其接受用户需求的拉力和基于利润需求的推力,驱动着整条供应链运行。

供应商、制造商或销售商作为供应链的动力源驱动供应链运行的模式可以分别称为供应商驱动模式、制造商驱动模式、销售商驱动模式。供应商驱动模式、制造商驱动模式、销售商驱动模式总称为供应链驱动模式。

### 二、供应商驱动模式

供应商驱动模式是指供应商作为核心企业驱动整条供应链的运转。供应商拥有的是资源优势,因而极力地在市场中寻求资源的需求者。供应商拥有的资源可分为三类:一是原材料,如木材、石油、原煤、橡胶、天然气、矿石等;二是工业半成品、初加工产品;三是农

产品。工业半成品、初加工产品实质上仍然算是原材料,只不过进行简单处理而已。农产品也属于自然产品。供应商驱动模式在那些资源丰富的地区以及一些不发达的地区较为常见。<sup>①</sup>

中东、俄罗斯以及中亚都是石油资源丰富的地区。这些地区的国家主要运用该模式,发展当地的经济。在越南、泰国,稻米出口占据这两个国家出口额的很大部分。我国制造力量很庞大,但出口产品都是以半成品、初加工产品、低附加值产品为多,真正的高级产品、高附加值产品不多。在很大程度上我国企业是作为供应商而存在于全球经济体系中。

### 三、制造商驱动模式

制造商驱动模式是指制造商作为核心企业驱动整条供应链的运转。在这种模式下,制造商拥有的是制造、技术、管理等优势,具有很强的物料的转换能力,能够获得大量的和低成本的产品。制造商驱动模式是:先从市场中寻求供应商以供应原材料和零配件,然后组织生产、加工,最后从市场中寻求销售商以销售。制造商驱动模式中制造商优势其实质在于人力资源,因为制造能力、技术水平以及管理能力都可以归结为人力。制造商驱动模式真正可贵的是可以吸收人类的知识形成高附加值产品,从而构成知识经济。

制造商驱动模式适用于那些资源贫乏的地区。日本就是利用该模式发展经济的典型。日本国土狭小,资源匮乏,只能走技术立国的道路,发挥人力优势。事实上,日本自明治维新以来,非常注重教育,造就了高素质的国民,形成了丰富的人力资源,其经济在今天雄踞世界前列。美国在本世纪上半叶也是以强大的制造能力确立其超级大国的地位的。在我国,虽然自然资源非常丰富,但是制造商驱动模式仍然占据优势。这首先表现为我国大多数大型企业都是制造企业,拥有强大的制造能力。

### 四、销售商驱动模式

销售商驱动模式是指销售商作为核心企业而引动供应链运转。销售商拥有丰富的市场资源,具有市场优势。市场优势包括三个方面:拥有市场场所的优势,比如连锁店网、营销网络和闹市的繁华街段等;拥有品牌优势,占有一定市场份额;拥有市场需求的优势,比如三峡总公司因为三峡大坝的建造而掌握了巨大需求优势。

销售商拥有市场优势,具有十分强的产品销售能力和吸纳能力,根据市场需求向制造商发出产品生产要求,从而引动整条供应链运转。销售商驱动模式在发达资本主义国家较为常见。美国安利(ANNY)公司是一家以传销为主营业务的公司,拥有一个强大的营销网络。安利公司的制造能力十分薄弱,产品生产靠外包、委托加工等形式来完成。但是,它的营销网络具有非常强大的能力,能迅速地以高额利润销售其公司的产品。日本八佰伴公司是零售业连锁店典范。八佰伴公司本身并不生产产品,它只是利用它所拥有的遍布各地的零售网络为许多公司提供产品销售服务和市场场所。

销售商驱动模式在我国有巨大的发展空间。我国是一个人口大国,具有强大的消费能力,有太多的市场需要销售商去开发。相对发达的欧美国家而言,我国的消费水平较

<sup>①</sup> 参见王圣广、马士华《论供应链驱动模式》,载《中国软科学》1999年第4期,第34~36页。

低,还有待进一步提高。销售商驱动模式可以充分地占有这些发展空间,发展经济、繁荣市场。制造商驱动模式在我国有传统的优势。我国拥有十分强大的产品制造能力,国有工业企业、私营企业、三资企业以及 20 世纪 80 年代涌现出来的乡镇企业已经形成完备的制造体系。利用制造商驱动模式,能发挥我国企业现有的制造优势,吸收大量的人员就业,对国民经济发展具有十分重要的意义。

## 第二节 商业目标与产品生命周期

中国进入 WTO 以后,我们对物流活动能够对市场营销提供积极的支持了解的较为深刻。供应链存货的可得性以及厂商服务方案中的客户响应时间,随市场机会及其所面临的竞争形势而变化。如果随时间来考察物流需求变化的话,可以通过产品生命周期的框架加以说明,如图 1-1 所示。

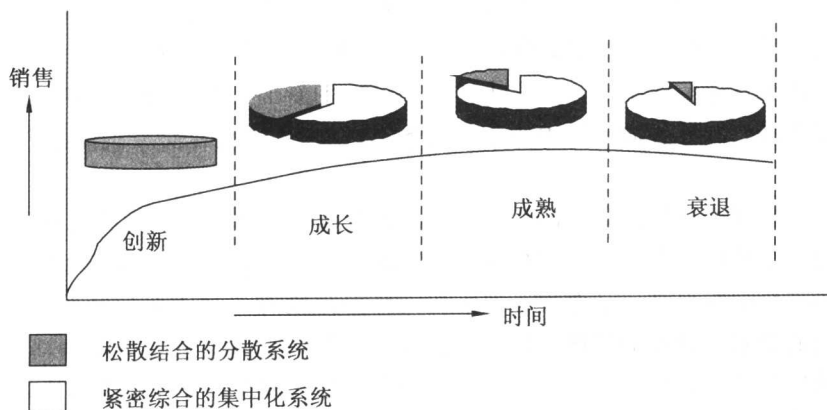


图 1-1 典型的供应链在产品或服务生命周期中的演化

### 一、流通与产品生命周期

如图 1-1 所示的产品生命周期,就是一种产品从构思设计、开发上市直到被市场淘汰为止所经历的全部时间。典型的产品生命周期分成五个阶段:开发期、市场进入期、成长期、成熟期和衰退期。在产品生命周期的不同阶段,产品所处的市场环境是不同的,市场对产品的需求状况不同,对物流的需求也将呈现出不同的特征。

产品的开发期主要是指企业内部对新产品的研究开发阶段,该阶段产品还未完全定型,物流部门的任务就是要积极参与产品研制,从未来物流管理的角度对产品设计提出意见,如产品未来包装是否适应成组化运输的一般要求,原材料的选择对物料管理的影响等等,从而完善产品设计,避免产品投入市场后出现物流管理上的成本过高。

在市场进入期,企业一般对市场需求没有历史资料的积累,对市场的把握也并不十分确定。为了站稳市场,就要充分保证现货供应,但由于对需求分布的把握不准,又要尽力



避免存货过多所带来的风险,所以柔性管理系统在这一时期非常关键,迅速、准确的补货,缩短订货周期,将是这一阶段物流管理的主要目标。

在成长期,产品已经得到市场的初步认可,营销部门积极开拓新市场和努力开发新的分销渠道将使得物流网络的复杂性显著增加。平衡成本和收益,支持市场发展是成长期物流管理的重要课题。

进入成熟期,产品竞争异常激烈,企业纷纷制定新的营销策略调整市场,改进产品组合,以巩固市场。此时,一方面要求优化物流管理,降低企业营运成本,体现价格竞争的优势;另一方面以物流服务为代表的客户服务又成为挽留客户,乃至继续拓宽市场赢得竞争的重要手段。

进入衰退期,产品的市场需求逐渐萎缩,最终产品退出市场,因此,企业首先要确认弱势产品,重新衡量所提供的物流服务。由于产品行将消亡,所以应充分重视库存持有风险,降低成本、减少风险将成为并行的管理目标。

以上对产品生命周期的讨论只是从一个侧面反映产品的不同特性可能对物流服务要求不同,具体到一个企业,还要综合考虑该产品在企业所有产品系列中的地位,以及相关配套产品或互补产品的整体战略,以确定合适的物流管理目标。有一个倾斜的、有效的、具有成本效益及竞争灵活性并且允许快速改变以及创新的市场经济供应链是很困难的。以下关于在产品或服务生命周期中所使用的 SCM 功能性的讨论将会使使这些问题得到解决。

产品生命周期观念是随着时间变化在不同的竞争条件和可能的策略选择下与产品销售量相关的一个理论。考虑录像机的例子,在 20 世纪 60 年代末和 70 年代, Sony、Philips 和 Matsushita 都引进了录像机。在最初(引进)阶段有三个主要的竞争者,每一个都有稍微不同的技术。开始的时候,销售增长缓慢,因为消费者不确定该相信哪一种技术。这是非常重要的,因为录像机需要相关产品,即录像带的购买。三家竞争者所采用技术的录像带并不兼容。另外,消费者最初怀疑这项新技术是否实用,录像机的卖主预想消费者用录像机基本上是在看他们购买的录制下来的电影。尽管这仍然是该种设备的普通用途,大多数录像机所有者用它们来看租借来的电影和他们自己录制的电视节目。直到对潜在的消费者来说,它的用途变得明了,技术标准化完成和设备价格开始下降,录像机的销售量才开始增加。因此,在产品生命周期的引进阶段,是以与产品发展和市场突破的不确定性和高成本为特征。

一旦消费者信服产品价值,产品定价合理,销售量开始急剧增长。在录像机的成长阶段,其他大量的生产商,主要来自日本及韩国,进入该市场。整个录像机市场一直保持超额销售水平,直到所有拥有电视的家庭至少有一台录像机。另外,辅助服务,例如录像带的租借的快速成长,进一步增加了对录像机的需求。

在 20 世纪 80 年代,录像机的市场达到饱和,它的生命周期进入了成熟阶段。随着市场的成熟,参与竞争的生产者便开始降低价格以吸引以前不作为目标的额外消费者。同时,消费者被引导来购买另外的录像机以与家庭中另外的电视机相匹配。这时,产品的区别变得很重要,例如综合的 TVWCR 机、附加程序特征和更好的图像清晰度。在生产方面,成本效率变得甚至更为重要,并且生产进一步向海外生产商外包。一些弱竞争者退出

了市场。录像机在成熟阶段驻留了近 20 年。

录像机的衰退阶段开始于 20 世纪 90 年代末。衰退阶段以持续下降的销售量、进一步跌落的价格,以及更多的生产商退出市场为特征。对于录像机来说其衰退是伴随着 DVD 播放器的进入而开始的,DVD 播放器提供了更佳画质、更大的存储容量,以及提供直接的而不是按顺序的录入节目(不需要带子的缠绕)。在最近几年,DVD 播放器销售很好,并且通过 DVD 碟片的租借可视内容变得更加丰富。对录像机另外的挑战是海底电缆和卫星点播节目(按次计费)。一旦可记录 DVD 和 DVD 记录器被广泛应用,录像机的命运将被终结。

录像机的例子说明了随着产品进入生命周期的不同阶段,不同的战略需求摆在企业的面前。这些不同的战略需求反过来转变成不同的运行要求。在产品的进入(革新)阶段,企业与它的贸易伙伴使用大量的非正式程序。随着产品在初步市场检测中和检测之后的精细化,信息技术方案趋向于合作,并且允许经常地改变。重点在于供应链对消费者反馈的快速适用性。成功进入后,随着产品的特性和功能性的稳定,重点转移到销售量增长上。

在成长阶段,企业组织供应链夺取市场份额。供应链的重点转移到支持横跨新的消费群体和多地理位置的快速增长。正式的程序和系统开始加速产品到市场的流动。一般来说,在产品生命周期的这一阶段,多数企业应用供应链交易系统。非正式的、协作式的程序和技术开始被更加严格的、最佳应用的程序所取代。

在市场成熟阶段,企业将重点放在成本效率和 PPE 和营运资本的最大利用上。市场份额的增长来自激烈的竞争和不断增加的销售费用。在这种情况下,一个企业的利润率的提高只有通过重组使整个供应链中的成本进一步降低来实现。一般地,重点是在保持最低库存成本下精确地预测和满足市场需求。为了达到这一目标,整个供应链中必须出现从程序到技术的大量的综合。在成熟阶段,一个企业才开始获得供应链计划(SCP)和 SCP 系统。最终,销售中的持续衰退进一步增加了降低成本、提高利润率的压力。此时,生产管理者感觉就像被要求从岩石中往外挤水一样困难。然而,在这一阶段,我们还可以通过供应链的再重组来改善产品的成本底线。

在市场成熟期,企业需要作出是引退该产品还是改善产品生命周期的决定。但不幸的是,现在的供应链系统已经变得按部就班和呆板了。这是大多数有遗留供应链系统与产品的企业所面对的事实。下面的问题是关键:

(1)在这种情况下,管理者如何转换到网络经济模式上来?

(2)在生命周期各阶段,你应该在什么环节上做出允许竞争灵活性和决定产品或服务创新的技术变革?

## 二、商业目标与产品生命周期

大多数企业有多个产品线。对于每一个产品线来说,产品在生命周期中的位置将决定支持供应链系统的类型。例如,具有成熟日用品产品的企业的主要商业目标可能是简约生产。供应链中所有的贸易伙伴集中在资源的有效利用上,供应链的整体目标是做一个成本最低的生产者。同时,来自企业的销售和市场部门根据日用品自身的特征来细分

市场,找出它的特征市场和销售策略。

成熟日用品产品的供应链由于企业经过多年的在生产设备、同步程序和 IT 中的专门投资,已经成为一个简约的生产系统。对于这样的一个企业和供应链,给出关于支持简约生产模式的大量的专门设备和程序,轻松地完成产品区别特征是很困难的。在过去,该问题单独在技术方面进行处理,信息技术人员试图实施多年获得的综合不同的技术平台的各种方案。但是,用综合技术方案取得竞争敏捷性的替换多个技术平台的跟踪记录是匮乏的。

具有在成长阶段的产品企业将寻求提高了的运作效率,而同时试图获取更大的市场份额。通常,引入竞争产品到市场的新企业比早期的创新者有更好的运作系统。即使是企业的重点是产品实现和市场份额,企业也不得不从推动模式供应链方案整合供应链的功能性以保持其产品价格具有竞争性。支持该阶段的产品生命周期的技术的混合可能偏爱于拉动模式,但这其中也必须有推动模式的元素(从 SCP、SCE 或 SCT 领域)。

可以通过一家集中提供大量产品属性选择的企业将为客户功能性的集成选择一种拉动模型。但是,在产品用户化之前,直接原材料和零部件的上游寻求来源、生产和交货程序可能由推动模式技术支持。试图替换不同制造时期的不同的技术,将要分散那些正在寻求为产品市场变化形势的企业注意力。实际上,重点应该放在部署功能性(人员、程序和技术)上以迎接即将到来的挑战。在成熟阶段的企业通常有大量的供应链执行(SCE)和供应链业务(SCT)系统,由不同的技术和程序支持,在一个较高的和可靠的环境下运作。对管理者的挑战是在平衡企业已经发展了相当专门知识的那些领域的同时促进新产品创新和竞争敏捷性。

在一个企业的产品生命跨越期间,它引入新产品、获得市场份额,然后随着产品变得成熟而与其他生产厂家展开竞争。在这一进展过程中,企业内使用了大量的技术和程序。放弃被保护的技术和程序。对于一个企业来说,保持竞争敏捷与压缩新产品上市的时间是时代的要求与挑战。

### 第三节 供应链综合技术应用

图 1-2 显示了支持企业寻求来源、生产和交货活动有效的综合技术的平台。为方便说明,称它们是买方、卖方和内方综合技术。目前,以提供综合方案为目标的软件和硬件卖主的创新正在迅速增长。不管这一领域中的技术方案有多少种,我们都可以概括性地把它们大体分为买方、卖方和内方方案。使用这样的分类加上纵向和横向范围分级,一个管理者就能描绘出自己所需要的综合功能性的水平。我们把注意力主要放在综合技术的商业功能性上,而不是仅仅放在这些技术自身的特性上。