

佟勇臣 主编

现代物流 案例分析

张理 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

21 世纪电子商务与现代物流管理系列教材

现代物流案例分析

张 理 编著

中国水利水电出版社

内 容 提 要

为了适应案例教学发展的需要,本书从国内外经典物流案例中选编了 51 个典型案例,这些案例能从不同角度反映物流活动的基本规律与实际操作经验。本书分为 6 篇,内容包括:物流战略与规划、采购与生产物流、销售物流、配送与供应链管理、物流信息化,以及客户服务与服务质量,基本上反映了物流活动的全貌。

本书主要面向高等院校本专科相关专业的在校学生,同时也为物流从业人员提供了了解、把握物流活动全过程的有益资料,并可作为企业领导人的决策参考。

本书配有 PowerPoint 制作的电子教案,教师可以根据情况任意修改,如有需要,可从中国水利水电出版社网站(<http://www.waterpub.com.cn/softdown/>)下载。

图书在版编目(CIP)数据

现代物流案例分析 / 张理编著. —北京:中国水利水电出版社, 2005

(21 世纪电子商务与现代物流管理系列教材)

ISBN 7-5084-2899-4

I. 现… II. 张… III. 物流—案例—分析—世界—高等学校—教材
IV. F259.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 047271 号

书 名	现代物流案例分析
作 者	张 理 编著
出版 发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (营销中心)、82562819 (万水)
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	787mm×1092mm 16 开本 18.5 印张 418 千字
版 次	2005 年 5 月第 1 版 2005 年 5 月第 1 次印刷
印 数	0001—5000 册
定 价	26.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

21 世纪电子商务与现代物流管理系列教材

编委会名单

主编 佟勇臣

编委 (按姓氏笔画排序)

李桂山 陈秋双 吴群 易牧农

席宁华 赵道致 高嵩 翟学智

序

随着经济全球化和我国加入 WTO、改革开放的进一步深化,商业市场逐步向国际化的方向发展,我国电子商务技术和物流产业也有了迅速的发展,已成为极具活力的产业。由于高新技术和现代管理方法的应用,我国传统的商务、物流活动在管理理念、组织方式、管理制度、业务流程、信息处理手段及作业方式等诸多方面已不能适应现代商务、物流行业发展的需要,由此引发了对电子商务、现代物流等行业专业技术人才和管理人才的竞争。这些人才应具有现代管理思维方式、组织管理方法和现代技术手段。这就对教育部门提出了新的要求:如何培养出适合现代商务、物流等行业急需的专门人才。

本套教材是为了配合培养电子商务、现代物流行业专门人才的需要而组织编写的。现在,有许多高等院校为了适应人才市场的需要,已经或正在准备成立电子商务、物流管理或物流工程专业。为此,我们组织在这方面具有较高教学水平和教学经验的一线教师精心编写了这套教材,为培养电子商务、现代物流行业的专门人才尽一份力量。

本套《21 世纪电子商务与现代物流管理系列教材》具有如下特点:

(1) 面向 21 世纪电子商务与物流人才培养的需求,结合本专业学生的培养特点,针对性强。本套教材的作者都是长期在第一线从事教学的教授、副教授,有的还是硕士生导师、博士生导师,他们都有丰富的教学经验,对学生的基本情况、特点和认知规律等有深入的了解。

(2) 本套教材以基本的理论知识为主,阐述相关的实用技术和方法。在写法上,为了激发学生的兴趣,采用以案例教学的方式,用典型的实例讲解有关的理论与技术的具体操作方法,使学生易于接受。

(3) 每本书的编写注重以“深入浅出”、“言简意明”为原则,论述基本原理与使用方法,以实例分析的形式阐述具体的分析、操作过程,使读者从一般理论知识到实际运用有一个全面的认识。

(4) 书中每章前面有:知识点、难点提要与本站的要求、需要熟练掌握的内容和一般了解的内容;每章结尾有“小结”。为了方便学生自学自查,各章配有较多数量的练习题,习题的形式多种多样,有选择题、判断题、填空题、简答题、论述题和思考题等。

(5) 为了便于多媒体教学, 每本教材都配有电子教案, 教师可以根据授课情况任意修改。教案可以到中国水利水电出版社网站 www.waterpub.com.cn 下载。

总之, 本套教材凝聚了许多一线教师多年的教学经验和智慧, 内容新颖、结构完整、概念清晰、深入浅出、通俗易懂, 可读性、可操作性和实用性强。

本套教材适用于电子商务、物流管理或物流工程专业的本科生, 同时也可供研究生、大专学生选用。

培养适合现代商务、物流行业的应用型人才的教育研究是一项具有深远意义的改革探索课题。我们愿意与从事这方面应用型人才教育的广大教师合作, 为培养高质量的应用型人才共同努力。

在此, 我们向关心、支持以及参与本套丛书的研究、写作和发行的领导、专家 and 朋友们表示衷心的感谢! 本套教材的不足之处, 恳请专家和读者批评指正。

编委会

2005 年 1 月

前 言

物流活动作为人类社会最古老的经济行为之一，在经济全球化、市场国际化日益加深的今天，已经成为极具活力的产业之一。由于高新技术和现代管理方法的应用，传统的物流活动在管理理念、产业组织、企业制度、业务流程、信息处理手段及作业方式等方面，均已不能适应现代物流发展的需要，由此引发了对物流专业人才、现代管理思维及组织方式、现代技术手段等的迫切需求。

作为一门学科，现代物流已经有了六七十年的学科发展历史，形成了较为完整的理论体系与知识结构，以及具有较强实用性的课程体系，并陆续出版了一大批高质量的学术专著与教科书。在我国，一个既能适应中国特色，又能与世界经济、国际物流接轨的现代物流学科，应当说，尚处在逐步形成和建设之中，而其应用与服务对象又是一个二元结构非常明显的物流产业，因此，需要探索研究的理论与实践问题仍然很多。

物流活动是企业生产经营活动的组成部分，是物流理论与物流技术发展的基础和重要载体。现代企业物流管理水平的高低直接影响着企业的经营效益，并可能间接影响到社会物流的运作水平。先进的物流管理理念，合理、适时、有效的物流战略与物流规划，与经济适用的先进物流技术手段的有效结合，能够提高贯穿于企业生产和经营过程中的物流运作和管理水平，达到最优的运作效果，并由此使企业获得最佳的社会和经济效益。

本书以国内外物流案例为研究对象，从物流战略与规划、采购与生产物流、销售物流、配送与供应链管理、物流信息化、客户服务与服务质量等不同角度，分别介绍了物流的实际运作和发展方向。向读者展现了在企业生产与销售的实际运作过程中，物流管理的经验与教训。本书案例选择的原则是：兼顾国内外企业；知名企业与普通企业并选；注重企业特色；微观为主，宏观为辅；全面涉及物流活动的各个作业环节。企业的物流作业，绝非简单的购销运存以及其他相关职能业务活动，它能折射出一个企业管理层的经营理念、战略规划、企业变革、作业方法、经验特色、技术水平、发展思路等诸多方面。

案例教学法作为当今经济社会科学教学与研究最具活力的方法，其特点在于实践性。案例教学与常规的层次递进式教学相比，最大优点在于：在一个实际的社会经济背景下分析企业的（物流）经营活动。一个国家、一个企业的经济活动都存在于一个特定的环境中，因此，必须结合实际背景才能进行有效的经营分析，案例法正好能满足这一要求。本书以企业物流实例为载体，系统地介绍、分析了物流运行和实际作业的全过程，方便读者对物流学科有一个基本认识，为进一步学习、研究物流理论和物流实践打下基础。

本书的特点是：对每一个案例都作了全面的评述，在写作前，作者大量收集、分析、研究了国内外物流领域的先进研究成果和国内外具体企业的物流实践，并参阅大量同类教材、专著以及结合作者多年的物流教学实践，力图在评述中反映出企业物流发展的本质和基础所在。本书评述部分的写作特点是深入浅出，既关注国际物流理论与实践的发展趋势，

又顾及到国内物流的实际发展水平。本书在案例收集和评述中，既强调物流科学的知识性、普及性、实用性和探索性，又突出了现代物流实践的时代性、系统性和精益性。

在本书案例的收集、整理、录入、打印过程中，得到了许立、李炳荣、罗宝明、牛庆平等同志的无私相助，希望我们能共同分享为社会服务的欢乐——或许这是最神圣和崇高的欢乐。

书籍的脱稿，如呱呱坠地的婴儿，既是欢乐与希望，又是更加沉重的责任与艰辛。本书的出版不代表成功与完善，而是接受社会评述的开始，欢迎读者批评、斧正。

希望本书能够成为物流业高速发展快车道上的一块铺路石。这是作者的希冀！

限于作者水平，书中不妥之处在所难免，敬请读者批评赐教。

作 者

2005 年 2 月

目 录

序

前言

第一篇 物流战略与规划	1
案例 1 海尔市场链约束下的流程再造实践	1
案例 2 德国物流中心的建设	16
案例 3 上海宝钢的供应物流	20
案例 4 兖矿集团企业供应物流体系总体规划	29
案例 5 世佳物流公司物流管理系统设计	37
案例 6 FedEx 快递的成长之路	41
案例 7 美国 TRU 进军日本玩具零售业	46
案例 8 百胜物流降低连锁餐饮企业运输成本之道	56
案例 9 美军军用包装的发展与现状	59
第二篇 采购与生产物流	65
案例 10 一汽大众的“零库存”	65
案例 11 “零库存”管理的典型——丰田看板方式	67
案例 12 俄亥俄工具公司对供应商的选择	70
案例 13 Turbo CRM 在汽车行业中的应用	74
案例 14 三种“采购现象”背后的观念对碰	82
案例 15 没有终点线的比赛	86
案例 16 对米其林的物流服务	99
案例 17 从朝日啤酒公司感受物流带来的效率	102
案例 18 Walls (中国) 有限公司在中国的物流运作	105
案例 19 NIKE: 物流缔造“运动商品王国”	114
第三篇 销售物流	117
案例 20 国美电器的物流体系	117
案例 21 零售连锁“7-11”的物流配送系统	121
案例 22 家乐福进行快速扩张与发展	126
案例 23 沃尔玛公司的物流配送业务运作	130
案例 24 华联超市配送系统	141
案例 25 台湾秋雨物流	146
案例 26 雀巢、家乐福在台湾的 VMI 运作模式	150
案例 27 物流包装管理创新	154
案例 28 伊藤洋华堂物流管理模式	156

案例 29 资生堂物流管理模式	163
案例 30 “宜家”的背后	170
案例 31 日本花王公司的物流保障体系	174
第四篇 配送与供应链管理	183
案例 32 雅芳集团供应链物流管理的突破	183
案例 33 供应链管理战略的实践	187
案例 34 重构美国汽车工业的供应链	193
案例 35 日本安丽公司八王子物流中心	202
案例 36 中储物流运作模式	206
案例 37 天美百达的第三方物流	210
案例 38 组例：各具特色的配送中心	217
案例 39 连邦的两种“连锁”和物流配送	223
第五篇 物流信息化	228
案例 40 宝供的信息化之路	228
案例 41 地理信息系统（GIS）在长距离输油管道中的开发应用	233
案例 42 全国物流信息网	238
案例 43 物流与信息流的技术应用	242
第六篇 客户服务与服务质量	247
案例 44 UPS 的物流服务	247
案例 45 沃格林的顾客服务	253
案例 46 中外运的物流服务	256
案例 47 爱默公司的质量跟踪与报告	262
案例 48 JC Penney 公司的服务质量管理创新	265
案例 49 日本大和运输公司运输管理	268
案例 50 康柏的物流外包运作	276
案例 51 值得借鉴的《客户物流服务检核表》	281
参考资料与案例来源	286

第一篇 物流战略与规划

物流活动是多节点、多环节作业的组合，提高物流作业效率的基础就是各环节作业的有效连接，而各节点活动的相对独立性，无疑加大了物流管理的难度。因此，搞好物流战略与物流规划是做好物流工作的基础。本篇选取的9个国内外案例，较为全面地反映了不同类型企业物流战略与规划的实际，为我们提供了可资借鉴的参考。

案例1 海尔市场链约束下的流程再造实践

海尔集团创立于1984年，经过16年的艰苦努力，到2000年已发展成为在海内外享有较高美誉的大型国际化企业集团，初步搭建了国际化企业框架。产品已从1984年单一的冰箱发展到拥有白色家电、黑色家电在内的69大类10800多个规格的产品群，并出口到世界160多个国家和地区。2000年，实现全球营业额406亿元，实现出口创汇2.8亿美元。2001年1到8月份实现全球营业额409亿元，同比增长52%。目前，海尔已建立起一个具有国际竞争力的全球设计网络、制造网络、营销与服务网络。现有设计中心15个，工业园9个，工厂49个，服务网点11976个，营销网点53000多个。海尔在海外美誉日渐扩大：据2001年8月号美国《福布斯》杂志刊登资料，海尔在全世界白色家电制造商中排名第六位。1999年12月7日，英国《金融时报》评出“全球30位最受尊重的企业家”，张瑞敏荣居第26位。美国AHAM统计结果显示，美国230~280升容积段的冰箱市场，海尔冰箱占35%的市场份额。16年来，海尔保持了年均80%的增长速度。

在家电行业竞争加剧的情况下，海尔集团之所以取得如此优异的成绩，是和海尔率先实施企业信息化工程分不开的。海尔自1995年就成立了信息中心，专门负责推进企业信息化工作，到目前，海尔已成功实现了从传统的制造企业向现代信息化企业的转变。更重要的是，通过“市场链”对传统的“金字塔”型组织结构与管理体系进行再造，实现企业面向流程的组织再造。企业全面信息化管理的创新也使海尔集团的市场响应速度大大提高，国际市场竞争力进一步提升。

一、海尔市场链的内涵和运作方式

所谓市场链，是指企业围绕一个中心任务（如新产品的策划销售、生产成本控制以及其他需要多部门协作的工作等），相关职能部门和分厂形成一个责任清晰、利益共享的作业链条，一环扣一环，最后形成一个闭合的链，各环节间的责任关系在组建市场链时，事先加以规定，并可随着整个任务的完成状况而进行适当调整。这样，使整个链能够有机地结合起来，形成高效的运作，以求达到整体利益的最大化。当这条链围绕的中心任务完成后，市场链自动解散。一个部门或分厂可能同时是多个市场链的组成部分。

1. 市场链的本质与特点

市场链的本质之一是：将价值链与企业跨职能部门的组织模式结合，通过对上下游部门或企业之间的价值绩效评估，进行“索赔、索酬、跳闸”（即 SST 模型），同时将市场机制引入到企业内部的部门与部门之间、工序与工序之间的协作评估，SST 即是对这种关系的很好解释。索赔，即如果下道工序对上道工序评估后，发现本道工序价值减少或成本增加的原因是由上道工序造成的，则提出向上道工序索赔的要求。索酬，即上道工序高质量完成任务，并促进了下道工序任务以及整个任务的完成，则上道工序可以向下道工序提出索酬的要求。跳闸，即如果出现了索赔现象，且上道工序不向下道工序给予赔偿，则下道工序可以停止任务的执行，最终造成的损失将都由上道工序承担。

市场链本质之二是：市场链是企业内部的一种动态供应链的反映。因此市场链的管理模式具有以下基本特点：

（1）管理过程具有动态性。

（2）管理面向整个企业。

（3）管理方式具备开放式、可扩展性。

（4）充分利用信息技术，体现管理的柔性特征。可以对链中的多个不同的角色、阶段、协作状况进行模拟，当链中的角色发生转变的时候，如制造商成为其他企业的供应商时，可以利用先进的信息技术快速适应这种变化。

（5）集成化、并行化。它可以将 MRP、MRP II、ERP 等企业管理系统有效集成，还可以将物流、信息流、资金流和工作流等集成到模型中。

（6）动态供应链模型的实现。可以自动选择和添加供应链管理系统的主要流程和过程变量，通过动态功能模型决定各结点企业需要的主要功能，通过供应链过程模型知道流量的具体表现，通过组织的动态模型确定供应链及其结点企业的组织结构，动态控制模型则把企业间各功能之间的联系表示出来。在动态性实现的过程中，可以用模型组件来完成项目的模型构造。

（7）动态供应链模型的组织特征也必须适应新市场和新机遇，做到分布化、柔性化和扁平化。动态联盟的组织形式是供应链成员企业能按照市场需求自行改变结构的形式。

供应链组织内的各类角色均可以通过动态供应链模型定义，每个企业可以担当一个或多个不同的角色，这些角色在整个链运行时，可以参与多个过程，如一个半成品的生产厂在整个链中的作用既是供应商也是制造商。

2. 市场链业务流程再造的必然

实现企业全面信息化管理是海尔自身发展的主观需要和外部市场的客观要求。海尔之所以实施企业全面信息化管理，主要是针对目前网络经济的巨变、加入 WTO 后的挑战以及海尔作为国际名牌运营商的要求。

首先，从企业内部看，如果不实行企业全面信息化管理，就无法进行快速有序的管理。海尔集团现有 10800 多个产品品种，平均每天开发 1.3 个新产品，每天有 5 万台产品从青岛出库发往全国各地；海尔一年的资金运作进出达 996 亿元，日均相互结算 2.76 亿元，平均每分钟做 4 笔账，市场开发则涉及到上百个国家的几万名经销商。如此巨大的业务量，

即使出现的差错率很低,数量也相当惊人。如果没有计算机辅助管理,没有各部门、全体人员之间的配合,就会出现无数失误和混乱。很多企业为什么一夜之间垮台,就是因为出现问题时不能及时发现,等发现时已问题成堆,回天无力。

其次,从企业外部看,为了创世界名牌,海尔集团目前整合全球供应链资源(近1000家供应商,其中世界500强企业44个)、市场资源(全球营销网络53000多个经销商)、科技资源(全球15个设计中心)和人力资源(3000多名海外经理人)。如果不进行业务流程再造,不进行信息化管理,就无法与国际接轨,效率也会非常低下。例如,海尔集团目前每个月平均接到90多万个海内外销售订单,这些订单的定制产品品种达1万多个,需要采购的物料品种达26万余种,光出口的产品每天就有300多个集装箱。所以在国际化进程中必须凭借信息化管理同世界市场接口,否则不要说发展,就是维持现行管理都很难。

二、以市场链为纽带的业务流程再造过程

海尔的全面信息化管理是对传统企业管理的革命,它以实施市场链为纽带的业务流程再造为基础,以先进的信息技术为手段,以订单信息流为中心,带动物流和资金流的运动,通过整合全球供应链资源和全球用户资源,实现零库存、零营运资本和与用户零距离的目标。

1. 直线职能式的组织结构

海尔组织结构的创新经历了三个阶段:第一个阶段是直线职能式的组织结构,第二个阶段是矩阵式的组织结构,第三个阶段是市场链管理模式。

在传统的管理模式下,企业是以计划为指导,组织生产运作的全过程,其组织结构是一种“科层制”的结构,企业资源的配置也是按照组织部门设置的。这样的组织结构信息传递环节较多,而且缺少反馈环节,系统没有调节的过程,也就难以达到生产效果最优。

从供应链的角度看,传统的企业集团业务模型的构成简单地强调企业集团内部资源的利用,而且企业集团内部的供应链也是“金字塔”的流程形式。

目前,很多企业可能用的还是这种结构。这样的结构在企业比较小的时候会很有效。这种结构就像金字塔一样:下面最基层的是员工,再往上是车间主任、科长、处长,一级一级上去一直到最高层的领导。海尔在名牌战略阶段基本上用的就是这种直线职能式结构。这种结构最大的好处是:在人数比较少的情況下易于控制,强化管理和解决混乱的局面,反应速度快。这种“金字塔”式的组织结构使各部门相对独立,只专注于自己的上级,而不是市场,因此不能适应市场竞争的需要。

2. 矩阵式的组织结构

海尔在进入多元化战略阶段之后,直线职能式的结构很难再支持它的发展。于是就过渡到了矩阵式的组织结构。这种结构的框图由横坐标和纵坐标组成。横坐标是各个职能部门,如财务、供应、计划等,纵坐标是各个项目,如冰箱项目、洗衣机项目、空调项目等。它的特点是:不再以职能为中心,而是以项目为中心。这样,即使很多的项目同时展开,也不会乱。调整后的组织结构支持了多元化战略的发展。但是它也有自身的弊病,每个部门都要服从于项目,但是具体管理这个项目的人却由他的职能部门考核,所以有时候会发生冲突。

3. 市场链管理模式

(1) 市场链管理的组织模式。

现在，海尔过渡到市场链管理模式。这种模式已经被列入一些大学商学院的管理案例库，海尔认为，在新经济条件下，企业不能再把利润最大化当作目标，而应该以用户满意的最大化、获取用户的忠诚度为目标。如果拥有用户满意的最大化，利润就是必然的结果，否则利润也不可能长久。在互联网时代，用户的需求是多样的，而且是个性化的，所以必须做到满足用户的个性化需求，企业才有可能获取利润。

过去企业和市场是两个金字塔，企业基层员工和市场终端之间有无数的职能部门造成的鸿沟，市场信息不能完全正确和迅速地传递，用户的需求也得不到最大满足，导致库存和不良资产增加。所以海尔不仅让整个企业面对市场，而且让企业里的每一个员工都去面对市场，实现端对端。这样，企业内部员工相互之间不再只是同事和上下级关系，而是市场关系。员工之间实施 SST 模式，即索赔、索酬、跳闸。如果你提供的服务好，下道工序应该给你报酬，不好的话，下道工序就有权向你索赔。

市场链模型将直线职能式的管理转变为对市场负责的机制，把外部市场的竞争效应内部化，在企业内部每个部门、每个人都有有一个市场，下道工序就是用户。这种市场链的流程重组模型充分体现了以客户为中心的服务理念，将企业内部所有未直接面对消费者的个人和部门都直接面对客户，所有的工序都是市场链的环节，所有部门和个人都要对市场负责、对客户负责。市场链模型组织结构图如图 1-1 所示。

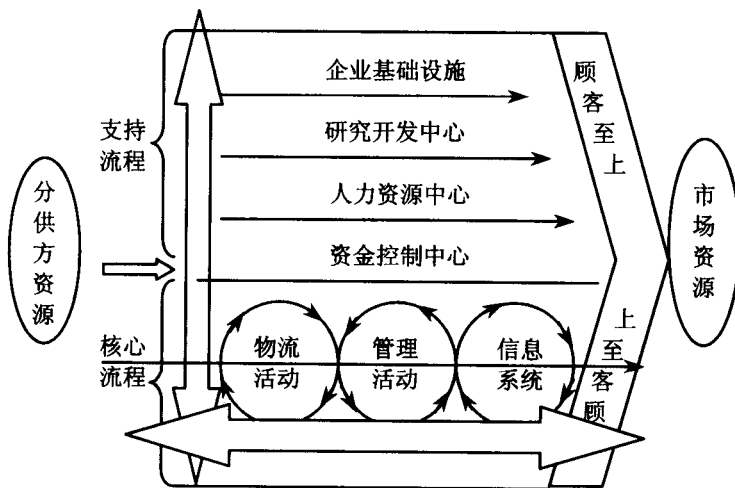


图 1-1 市场链模型组织结构图

每个部门都是一个市场，每个人都有有一个市场。你有代表市场索赔的权利，也有对市场负责的责任。

市场链的管理模式具有以下特点：

- 适合企业国际化发展战略。市场链的流程重组模型，实现了企业集团的物料采购与成品销售的统购、统销，这为企业集团与全球供货商、全球分销商形成战略联

盟，同时也为企业降低采购成本、分销成本创造了条件。全球采购与全球分销的成功实现，必将促进企业的海外建厂、海外开发设计、海外制造，继而形成企业的全球制造策略。

- 适合企业由产品制造向客户服务经营战略的转变。以市场竞争为核心的市场链流程重组模型使企业集团内部的职工直接面对用户，形成以客户为中心的服务理念，适合制造业发展的需要。
- 适合企业开展电子商务，发展网络经济。企业直接面向供应商和分销商以及普通消费者，在组织结构上为企业全面进入电子商务 B2B 和 B2C 理顺了关系，这种市场链的流程重组模型，适合企业开展电子商务。

(2) 市场链管理的业务模式。

海尔集团根据国际化发展思路，对原来的事业部制的组织机构进行了战略性调整，形成以订单信息流为中心的业务流程，如图 1-2 所示。

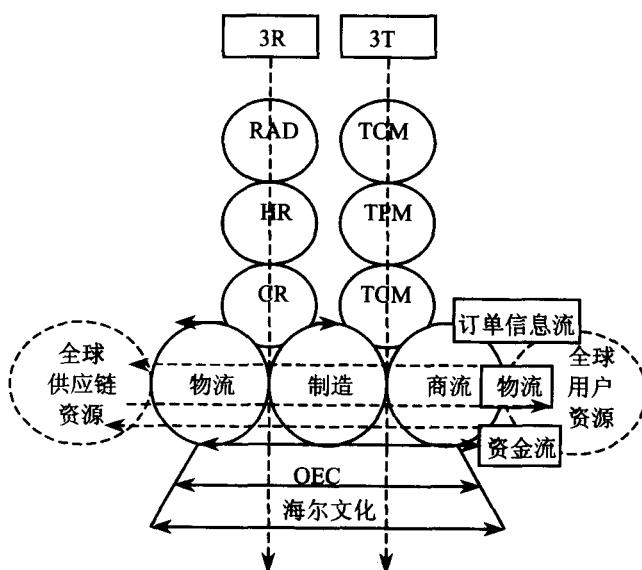


图 1-2 市场链管理的业务模式

市场链管理业务模式的具体做法是：

- 把原来各事业部的财务、采购、销售业务全部分离出来，整合成商流推进本部、物流推进本部、资金流推进本部，实行全集团统一营销、采购、结算。这是海尔市场链的主流程。
- 把集团原来的职能管理资源进行整合，形成创新订单支持流程 3R（R&D—研发、HR—人力资源开发、CRI—客户管理），和保证订单实施完成的基础支持流程 3T（TCM—全面预算、TPM—全面设备管理、TQM—全面质量管理），3R 和 3T 支持流程是以集团的职能中心为主体，注册成立独立经营的服务公司。这是海尔市场链的支持流程。

海尔的市场链有两个非常重要的基础，就是“海尔文化”和 OEC 的管理法。整合后，集团

同步业务流程中全球的商流（商流本部、海外推进本部）搭建全球的营销网络，从全球的用户资源中获取订单；产品本部在 3R 开发支持流程的支持下通过新产品的研发、市场研发及提高服务竞争力，不断满足用户新的需求，创造新的订单；产品事业部在 3T 基础支持流程支持下将商流获取的订单和产品本部创造的订单执行实施，在海尔流程再造下的制造从过去的大批量生产变为大批量定制，采用 CIMS（计算机集成制造系统）辅助，实现柔性化生产；物流本部利用全球供应链资源搭建全球采购配送网络，实现 JIT 订单加速流；资金流搭建全面预算系统。

这样形成直接面对市场的、完整的物流、商流等核心流程体系和 3R、3T 等支持流程体系，商流、海外推进全球营销网络获得的订单形成订单信息流，传递到产品本部、事业部和物流本部，物流本部按照订单安排采购配送，产品事业部组织安排生产，生产的产品通过物流配送系统送到用户手中，而用户的货款也通过资金流依次传递到商流、产品本部、物流和供应方手中。这样就形成横向网络化的同步业务流程。这种结构实现了企业内部和外部网络相连，使企业形成一个开放的而不是封闭的系统。

- 物流的集中控制。通过对物流控制，向采购要增值，加强供货商竞价评判，降低成本，并运用 SCM 强化供应商管理。
- 商流的集中管理。有效地实现企业对客户的管理，提高客户的忠诚度及满意度，运用 CRM 强化客户关系与服务质量。
- 生产制造中心成为最小的制造单元，其灵活度增强，能有效控制生产成本。
- 资金流控制中心将是企业追求成本控制战略的有效武器，从系统论的观点看，局部最优不能保证系统最优，为此资金流控制中心纵观企业集团整体成本利润，以便整合资源，保证企业集团的成本最低。

生产制造中心和资金流控制中心更多地体现为企业集团内部的信息应用，并采用 ERP 来加强企业内部信息一体化。

4. 以订单信息流为中心，带动物流、资金流

海尔集团于 2000 年 3 月 10 日投资成立海尔电子商务有限公司，在家电行业率先建立企业电子商务网站，全面开展面对供应商的 B2B 业务和针对消费者个性化需求的 B2C 业务。通过电子商务采购平台和定制平台与供应商和销售终端建立紧密的互联网关系，建立起动态企业联盟，达到双赢的目标，提高双方的市场竞争力。在海尔搭建的电子商务平台上，企业和供应商、消费者实现互动沟通，使信息增值。

面对个人消费者，海尔可以实现全国范围内网上销售业务。消费者可以轻点鼠标，在海尔的网站上浏览、选购、支付，然后在家里静候海尔快捷的配送及安装服务。海尔首先推出 23 类的 800 多个产品在网上直接销售，各大城市网上订购的用户可以在两天内拿到自己需要的称心如意的产品，并享受零距离全天候的星级服务。

在业务流程再造的基础上，海尔形成了“前台一张网，后台一条链”的闭环系统，前台的一张网是海尔客户关系管理网站（haiercrm.com），后台的一条链是海尔的市场链，构筑了企业内部供应链系统、ERP 系统、物流配送系统、资金流管理结算系统、遍布全国的分销管理系统和客户服务响应（Call-Center）系统，并形成了以订单信息流为核心的各子系统之间无缝连接的系统集成。

海尔 ERP 系统和 CRM 系统的目的是一致的，都是为了快速响应市场和客户的需求。前台的 CRM 网站作为与客户快速沟通的桥梁，将客户的需求快速收集、反馈，实现与客户的零距离。后台的 ERP 系统可以将客户需求快速触发到供应链系统、物流配送系统、财务结算系统、客户服务系统等流程系统，实现对客户需求的协同服务，大大缩短对客户需求的响应时间。例如，哈尔滨用户宋明伟先生因房间摆放需要，想要一台左开门冰箱，他首先想到了海尔，到海尔网站一看，果然有用户定制服务，用户可以选择冰箱开门方式等十几个特殊需求，他按需要下了订单后，海尔冰箱生产部门立即在定制生产线上组织生产，接受信息、组织生产、配送、交易整个过程 7 天时间就完成，获得了用户的好评。对用户宋明伟来说，只需轻松点击海尔的网站，对海尔来说，一个小小的订单牵动了企业的全身——设计、采购、制造、配送整个流程。

在满足用户个性化需求的过程中，海尔采用计算机辅助设计与制造 (CAD/CAM)，建立了计算机集成制造系统 (IMS)。在开发决策支持系统 (DSS) 的基础上，通过人一机对话实施计划与控制，从物料资源规划 (MRP) 发展到制造资源规划 (MRP II) 和企业资源规划 (ERP)。还有集开发、生产和实物分销于一体的准时生产 (Just In Time)，供应链管理中的快速响应和柔性制造 (Agile Manufacturing)，以及通过网络协调设计与生产的并行工程 (Concurrent Engineering) 等。这些新的生产方式把信息技术革命和管理逐步融为一体。

过去企业按照生产计划制造产品是大批量生产。而今，海尔的 e 制造是根据订单进行的大批量定制，如图 1-3 所示。海尔 ERP 系统每天准确自动地生成向生产线配送物料的 BOM，通过无线扫描、红外传输等现代物流技术的支持，实现定时、定量、定点的三定配送，海尔独创的过站式物流，实现了从大批量生产到大批量定制的转变。

实现 e 制造还需要柔性制造系统，现在海尔在全集团范围内已经实施计算机集成制造系统 (CIMS)，生产线可以实现不同型号的产品混流生产。如海尔电脑建成国内首条柔性 (FIMS) 电脑生产线，从接到订单到出厂，中间的每一道工序都是在电脑系统的集成管理和严格监控之下完成的。为了使生产线的生产模式更加灵活，海尔有针对性地开发了 EOS 商务系统、ERP 系统、DM 磁盘管理系统、PTM 产品跟踪管理系统、TM 自动测试系统、JIT 三定配送系统等六大辅助系统。正是因为采用了这种柔性制造系统，海尔不但能够实现单台电脑客户定制，还能同时生产千余种配置的电脑，而且还可以实现 36 小时快速交货。

海尔的全面信息化管理是以订单信息流为中心带动物流、资金流的运动，所以，在海尔的信息化管理中，同步工程非常重要。比如美国海尔销售公司在网上下达 10000 台的订单。订单在网上发布的同时，所有的部门都可以看到，并同时准备到位。不用召开会议，每个部门只要知道与订单有关的数据，做好自己应该做的就行了。如采购部门一看订单就会作出采购计划，设计部门也会按订单要求把图纸设计好。例如，河北华联通过海尔网站的电子商务平台下达了 5 台商用空调的订单，订单号为 5000541，海尔物流采购部门和生产制造部门同时接到订单信息，在计算机系统上马上显示出负责生产制造的海尔商用空调事业部的缺料情况，采购部门与压缩机供应商在网上实现招投标工作，配送部门根据网上显示的配送清单，4 小时以内及时送料到工位。7 天后，海尔商用空调已经完成定制产品生产，5 台商用空调室外机组已经入库。