

澳大利亚制造业的供应链管理

——两个案例研究

阿姆力克·S·索何尔, 丹米恩·J·鲍威尔, 弥勒·特佐斯基 著

陈斌 陈南 译

原载:《计算机和工业管理学》2002 年第 43 卷

摘要: 为了让人们进一步了解澳大利亚制造业采用和一体化供应链管理技术的情况, 我们决定进行两个案例研究。为此我们选中了两家公司, 它们都在为澳大利亚的一家主要的零售连锁店供货。这两家公司均在某种程度上使用了国际物品编码学会(EAN)的条形码系统, 而且(在某些情况下)也使用了电子数据交换技术和其他启动技术。本文所进行的案例研究的目的是, 确定(和比较)这两家公司如何着手实施一体化供应链管理(ISC M)、它们从中获得了什么好处以及它们的优势在哪里。证据表明, 如果公司以“战略的”方式来实施一体化供应链管理, 那么它们就能从中获得各种好处; 如果公司以一种“反应性的”心态来实施一体化供应链管理, 那么它们觉察到的好处, 如果有的话, 也是很少的。证据也表明, 要在全战略的水平上实施一体化供应链管理也许并非总是有可能的(或者说并非总是真的合适), 而且实施一体化供应链管理的合适水平也许会受到诸如产品特性、竞争环境、公司规模、公司文化和战略态势等因素的制约。

关键词: 一体化供应链管理、实施、好处、案例研究、澳大利亚

一、背景

Handfield 和 Nichols 将供应链定义为这样一个体系: …… 包含了所有的信息流以及与货物从原材料阶段(获得原材料)一直到送达终端用户的流动和转变相关的一切活动(Handfield&Nichols,1999,p.2)。

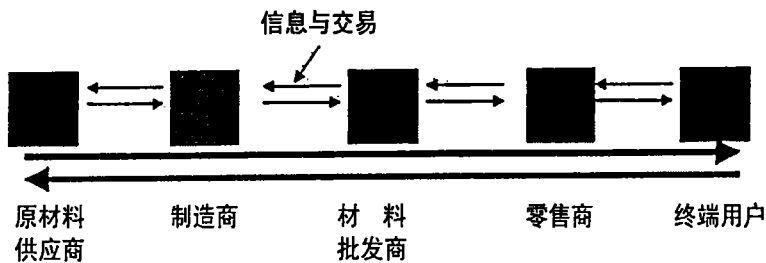


图1 简化的零售供应链

Hicks (1997, p.45) 指出, 供应链是: “与产品或服务的创造和交货相关的一切要素和活动之总和”, 而 Bowman (1997) 则把与物流相关的商业流程, 如订货, 包括在供应链中以体现出信息流的重要性[Handfield 和 Nichols (1992, p.2) 支持这一做法]。他还把入境和出境运输、生产、仓储和客户服务包括在供应链中。就零售供应链来说, 管理可包括在这些定义中的许多步骤有可能是十分复杂的。即使在简化的零售供应链这一例子中, 它至少也有五个层次, 如图1所示。

在这个例子中，物质沿着这条链从原材料供应商朝消费者流动。同时，物质又以退货的方式沿着这条供应链回流（反向物流）。信息流也同样在交易双方之间来回流动。实际上，这个高度简化的模型并没有体现出诸如内部信息流、物质沿着这条供应链逆向流动的复杂性（反向物流）、绕过贸易伙伴的信息流（例如从零售商到制造商）以及资金流动这么一些重要的因素。供应链中各种关系的复杂性以及为了提高整体效益而需要了解和管理的各种因素的数量就构成了巨大的挑战。然而，确实有证据表明，改善供应链的运作是实质性、潜在的竞争优势来源。近年来，许多作者强调了企业为了提高利润潜力和竞争地位而实行供应链一体化的这种可能性。伍德指出（1997，p.26）：

……因为供应链代表了一家典型公司 60-80% 的成本构成，它的降幅只要有 10%，就可带来税前利润 40-50% 的增长。

对公司在零售供应链中所占的“权重”的评估（即根据超额库存来评估）在关于 1993 年美国食品杂货业逐渐下降的盈利率的 Salmon 报告中得到进一步强调。这份报告估计：

……干杂食品通过供应链从供应商的包装线流动到收款处的消费者手里平均要花 104 天的时间。[Kurt Salmon 顾问引自 Fernie（1995，p.135）]。

这些结果得到了在近乎相同时间发表的其他类似报告的认同（Anon, 1994; Morehouse 与 Bowersox, 1995）。

人们很早就知道，除了剩余库存和过长的交货前期外，供应链成为系统后的能动性为试图作为独立实体来经营的贸易伙伴带来了一些特别的问题。Forrester（1958, 1961, 1968）首先明确阐述了这些问题，并且确定公司有必要了解在需求模式沿着供应链逆向移动时可能会出现反常情况。这种反常情况后来被称作“牛鞭效应”（Lee, Padmanabhan 和 Whang, 1997），此时，随着需求逆向移动，供应链中的消费者终端的稳定需求就转变成了定单可变性的扩大。

促使许多企业注重管理自身运作所处的供应链而不只是注重自己内部组织的正是新技术的发展以及对这种反常情况和低效率的确定。在零售供应链内部，这种动力最初来自主要的零售公司，因为它们已经采用了条形码读取技术，并且结合使用电子数据交换（EDI）来提高基于钞票和资金的交易的效率。这就产生了“一体化供应链”的概念。一体化的基本要素通常包括协作、合作、信息共享、信任、伙伴关系和技术共享。Towill（1997）将最先进的“一体化供应链”定义为“浑然成为一体的供应链”，在这里，贸易伙伴间的区域界限被消除了，他们有效地运作，如同一个组织的一部分。伴随着新技术的影响和电子商务商业模式的发展，实现这种一体化系统成了许多研究的重点，尤其是在最近 5 年。有些作者认为，这些重要的问题是由能够在使用开放系统的多家企业之间进行实时交换信息的需要造成的（Truman, 2000; Unal, 2000; Upin, Becjkwith, Jennings, Chen 和 Schaiffer, 2000）。有些作者却更加强调有必要在贸易伙伴间建立起更持久、更牢固的关系。（Dyer, Cho 和 Chu, 1998; Vollmann 和 Cordon, 1998; Whipple 和 Frankel, 2000）

二、方 法

为了促进对供应链管理技术的采用和一体化过程的进一步了解，我们决定进行两个案例研究。被选中的两家公司是参与为一家澳大利亚的主要零售连锁店供货的公司。这家零售商采用了国际物品编码学会的标准来为产品进行条形编码和编号，从而促进了供应链的一体化。这两家公司都在某种程度上使用了这一系统，同时也使用了电子数据交换和其他启动技术。案例研究的目的在于确定（及对比）这两家公司如何着手实施一体化供应链管

理、它们从中获得了什么好处以及它们的优势在哪里。

我们对这两家公司负责实施国际物品编码学会的系统的代表举行了半组织性质的采访。为了获得更宽大的战略视野，我们对一位高级经理和原先的被采访者进行了进一步的采访。采访的主要问题包括：

- 组织背景，包括公司规模、竞争环境、市场份额等。
- 实施国际物品编码学会的条形码系统所采取的方法，包括使用的技术和范围以及实施该系统的投资重点。
- 影响实施该系统的决策的内部问题、实施该系统的依据以及实施该系统时所使用的具体策略。
- 实施该系统的好处和局限。
- 供应链管理的未来趋势。

这两家公司还允许研究人员观察各自的工厂，并了解实施国际物品编码学会的条形码系统时相关要素的使用情况。如果有相关的文件数据，也会提供出来作为使用国际物品编码学会的方法的确实证据。

在分析案例公司时，我们使用了一个基于实施一体化供应链管理（以下简称实施）的程度的模型。这个模型是以澳大利亚的国际物品编码学会倡导的实施模型为基础的，它的特点是具有三种不同的形式（Anon, 1997）：

- **反应型** 单纯满足贸易伙伴的要求。这被看作是实施一体化供应链管理的最低水平，往往局限于将条形码应用于制成品，可能还包括一些电子数据交换交易。这种做法可以被视作仅仅给公司的经营增加了成本。
- **战术型** 这种方法试图将一体化供应链管理的实施扩大到企业内部的具体流程，以提高（比如说）生产或存货控制方面的效率。在这个层次上，我们建议对项目进行周密的计划、成本核算和界定，这样就可以实现实际成本节约。
- **战略型** 这种方法试图有计划、有步骤地在整个供应链中引进一体化供应链管理系统。第一步往往是在业务发起者的企业中引进国际物品编码学会的条形码系统的要素，但这往往被视为一个长期项目的初始步骤，这些初始步骤被期望能带来大量的节约和其他商业利益。

三、案例研究

1. 案例研究一

1.1 公司背景

这家公司参与制造各种各样的曼彻斯特产品，包括被子，被面，枕套等等。这一系列产品占了大约 80% 的销售额。此外，该公司进口了野营系列产品及其相关产品，它们构成交易平衡中的主体。公司雇佣了大约 120 个人，年销售额达到 4000 万澳元。这家公司成立于 20 世纪 30 年代初，五年前由一家欧洲跨国公司接管。在澳大利亚市场上大约有 6 家直接竞争者，它们都为那些主要的零售商提供产品，这些客户构成它们约 80% 的业务。当地制造业仍然能维持住（尽管制造业趋向将业务移到国外），主要是因为以下几个因素：

- **进口困难** 主要产品的特性不易适合经济合算的装运（大批量、用很难压缩的填充物包装、较低的价值）。然而，我们发觉，取消关税和使用“压缩包装”技术将来也许会使这个选购项目（以及出口）更具吸引力。
- **周转时间** 在当地以“按订货生产”的方式经营的能力被看作是为该公司提供了一个

重要的竞争优势。交货前期和制成品库存得以最小化，而且可以更快地推出新产品。

● **制造控制** “……控制生产什么以及何时生产它”的能力也是一个关键的原因。这使生产更高质量的产品成为可能，亦能全面控制生产投入（例如生产被子的一个关键要素就是合成纤维棉絮的质量。对这种原料质量的控制被视为对于保持品牌产品的完整性来说是至关重要的）。

● **澳大利亚制造因素** 重要的客户敏锐地意识到能够以澳大利亚制造的标记在当地销售这些产品的重要性。

1.2 实施方法

实施方法的特点可以说是从“战术型”向“战略型”转变。缺少电子数据交换链接和内部操作系统之间的接口程序至今一直是限制进一步扩张的重要因素。明年初，如果安装上最新版本的“DISTRIB”系统（用于内部操作规划和控制），就有望弥补这一不足；也可以让内部系统记录在扫描包装时得到更新；也可以让提前装船通知书（ASN）成为已发运货物的发票。此时，新来的货物并没有供应商印上去的条形码，但按规划在不久的将来就会有的。与此同时，在收到货物时，供应商会在购进的货物上印上内部的“产品号码”。

1.3 使用的技术

与主要的零售客户进行的一切交易都是通过增值网络使用电子数据交换来处理的（操作符为 GEIS）。其中包括新来的定单和货物。缺少与内部系统连接的接口程序意味着收到的订单必须用人工输入到这个系统里，而发票则必须分开开出。所有发运货物都是使用扫描包装的（有一个系列托运人集装箱代码），而且一张提前装船通知书会被送达分销中心，此后，货物就可以交叉进入码头。新来的货物并没有供应商印上去的条形码。销售点（POS）的数据即将可以获得，按计划在不远的将来就能被使用。反向购货订单目前尚未使用，但有望在明年使用。

1.4 影响实施决策的因素

公司实施的主要因素是：

- **快速反应程序的逻辑延伸** 公司参与了由一家重要的贸易伙伴倡议使用的快速反应（QR）程序。在对寻找各种方法来降低库存、运输成本和总成本这种需要作出反应时，这个程序就已经被采用了。在这个程序开始采用时，公司交货执行情况的记录有5%左右达到“全数、准时”交货，这个结果对于买卖的继续而言是不能接受的。现在，这个量度保持在95%的水平，原因如下：
 - 根据已知生产能力和商定优先项目次序制定出的、经过协调、协商的、实际的生产计划。
 - 接管时对高级管理层作出更换。这种更换引入和促进了经营企业的新方法，对业务经营产生了极其重要的影响。
- **产品结构的合理化** 这样做有若干影响，其中包括：
 - 根据需要而不是临时权宜地给产品配置资源。
 - 改变采购程序，允许购买更大数量的织品以满足范围更大的产品系列。
 - 降低编制计划的复杂性，提高制造流程的效率。
- **营销策略的改变** 不是试图根据织品的花样或颜色区分产品，而是把关注重点转移到交货前期、质量和供货的万无一失上。
- 让全体员工参与实施改变。

- 由于在生产和管理整个公司方面出现的变化过程，实施国际物品编码学会的方法被视为进一步提高业务经营效率的一个合理步骤。
- **服从客户的要求** 满足主要零售客户要求需要也是使用快速反应程序和随之实施国际物品编码学会的方法的动力。
- **降低成本和最大化收益的需要** 使用快速反应程序和实施国际物品编码学会的方法的主要促进因素是使企业获得更高利润。因此，这家公司认识到，公司的生存在很大程度上取决于其采用新的经营方法和尽快地使利益最大化的能力。

1.5 实施依据

为了使实施过程变得便捷，作为实施的一部分从事了以下几项活动：

环境的详细查核 / 基准测试 在使用快速反应程序的初始阶段，为了了解正在被应用的一体化供应链管理，这家公司参观了一些外国公司，也参观了本地的一些公司，它们的主要经营活动是在赞助这一程序的零售商供应链之内进行的。

利用外部咨询顾问 聘请一家咨询公司就快速反应程序的适当实施策略提出建议；亦利用他们使这个程序在整个公司当中得到简化、实施和提高。

1.6 实施策略

如果你没有包括全体员工，从管理层到车间，那就行不通！

作为改变管理过程的一部分，采用了以下实施策略：

利用“分组会议” 在计划和实施一体化供应链管理和快速反应程序的各个阶段，公司上上下下受到变革影响的员工都参与了决策制定的过程。而这种参与的正式安排就是分组会议，在这里，一组员工参与了项目讨论，制定发展方向并最终就实施问题做出定夺。这种参与形式的一个例子是，仓库经理就将要使用的扫描仪类型做出了最终的决定——依据是这个人被安置在最佳的位置，从而做出了最恰当的选择。

有计划而广泛的培训计划 据说，在实施前和实施期间，公司都安排了许多时间来进行培训以及对新系统的工作方式和好处做出讲解。

参观使用国际物品编码学会的条形码系统的工厂 全体员工都参加了许多次对使用国际物品编码学会的条形码系统的工厂的参观活动（步行经过模拟一体化供应链），作为熟悉和教育计划的一部分。这不仅提供了有关一体化系统的运作和潜力的宝贵的第一手经验，而且让关键性的员工接触了各种各样的硬件和软件的应用。

被确定为辅助实施的其他因素包括：

- 一个年轻的、以成就为导向的多元化工作团队。
- 激励参与的、总体开放的工作环境。
- 体现促进经营管理变革理念的企业文化。
- 目标与奖赏的联系。

1.7 一体化供应链管理的好处

从公司实施中确定的主要好处有：

数据的准确性 现在使用的系统大大提高了挑选货物和开具货物清单等的准确性。在内部系统与扫描包装和电子数据交换连接后，这一准确性就有望得到进一步的提高。

减少库存 / 缩短交货前期 / 改进客户服务 主要归功于快速反应程序的实施，公司大大地减少了库存，缩短了交货前期，客户服务达到最高水平。

提高开具货物清单程序的效率 公司目前在扫描包装时就开出事先出货通知（ASN）。预计当内部系统的接口程序安装就绪后，就可以把事先出货通知当作货物清单使用，亦能

实时更新内部会计数据。

将预测与使用反向采购订货单联系起来 正在开发一个将预测信息与即将启用的电子数据交换联系起来的数据库。这个数据库的使用最终将与反向采购订货单的使用相辅相成，加强公司的透明度和对客户供应的控制。

1.8 一体化供应链管理的局限性

从公司实施中确定的主要局限性有：

系统压力 在使用快速反应程序后形成的“按订货生产”的环境中，如果大促销引起的销量增长大大超过预期，这个系统就很容易受到重大的压力。据说这是一个少见的问题，因此突出了协调而明智的需求管理的必要性。

包装时间的增加 扫描包装过程与原先的包装过程相比需要更多的步骤，因此，包装成了一个更耗时、更复杂的过程。

各个系统的问题 使用扫描包装程序后，由于旧系统的非兼容性，结果又增添了一层复杂性。但随着最新版本的 DISTRIB 的使用，这一问题有望解决。

1.9 未来趋势

在今后 2~5 年里，公司将向下面几个方向发展：

出口 “压缩包装”技术的发展将增加出口的可能性。这被视为重要的新市场机会。

网站发展 目前发展和使用网站的计划包括邮寄产品目录和可能建立客户和供应商的直接联系。目前使用电子邮件与供应商联系效果还不错。但预计，从较长远来看，发展到基于万维网的联系是势在必行的。

系统扩展 在不久的将来将系统沿着供应链向后扩展以包括供应商基地址，这也被认为是一个合理的步骤。预计在与一些供应商联系的技术能力方面将会出现一些问题要处理。但随着时间的推移，一体化供应链管理的使用必将更加广泛。

1.10 其他问题

在一般性的讨论中，提出了一些其他的问题：

与零售商发展更加合作的关系 在零售供应链中实施一体化供应链管理的一个内含结果是，供应商和客户之间需要发展更加合作的关系。不断增加的信息共享、需求计划和系统中库存水平的整体下降意味着买方与供应方之间传统关系的本质发生了变化。一些零售商通过使用某种程序已经做到这一点，凭借这个程序，买方的角色已经发生了变化，其新角色被称为“买方量化经理”（BQM）。因此，买方的主要角色已经转变为注重实际购买决策。然而，买方量化经理的任务就是要与供应商紧密合作，“……确保万无一失”（即通过工作逐步做出各种预测，确定供应商的实际能力等等）。在供应商看来，这是一个积极的发展，也是朝着创建更加密切合作的、更加富有成效的关系向前迈出的实质性的一步。

使用国际标准化组织的质量标准 使用快速反应程序的另一个结果是确认企业已达到 ISO9000 质量标准。这被视为正在运行的所有其他程序的一个有利而合理的扩展。

2. 案例研究二

2.1 公司背景

这家公司已经经营了 20 多年，从事女性外衣的设计、生产和分销。年销售额将近 5000 多万澳元，有 140 多名当地员工；大部分产品（75%）在国外生产（主要是在中国和印度），其余的在本地生产。将生产迁往国外是近些年的发展动态（在过去的 3 年里），被认为“……对最终财务结果是有利的”，但并非毫无问题（比如控制减弱、一些原有质量问题等）。但

总的来说,将生产迁往国外被认为是一个成功的举措。公司的产品销往国内,国家每天都会给主要的零售连锁店补进存货。公司的业务是以追逐时装为驱动力的,相当注重设计和整年不同产品生产线的不断轮转(每年生产出 4 个系列的时装——两个冬季系列和两个夏季系列)。公司由零售商直接进口产品,而且在当地有三家主要的竞争对手;公司认为,行业成功的关键因素是产品质量、准时交货和专业化的程度。价格被认为是十分重要的,但对价格的依赖成为将生产迁往国外的重要原因之一。迁往国外后的竞争是在质量和交货基础上的竞争,而非单纯是价格上的竞争。由于公司在物流和质量方面表现突出,而且由于零售商得推动当地企业发展这一公认的需要,公司最近被一家主要的零售商授予“战略供应商”的地位。

2.2 实施方式

公司在服装领域使用条形码技术已经有 10 多年的历史了。最初使用条形码技术是对主要贸易伙伴提出要在最低的现成存货时交货这一要求的反应,现在已经满足了这一要求。倘若只是在公司内部有限地利用通过使用国际物品编码学会的条形码系统形成的信息/方法,倘若使用条形码技术的主要动力是客户,那么这种实施就可被归类为“反应型”。但已经制定出各种计划,在今后 3~4 年内沿着供应链向后扩展条形码技术的使用。

2.3 使用的技术

现在,公司使用电子数据交换来接收主要零售商的采购定单信息,并在货品上印上条形码。由于采购单可能会提出将若干件个别的货品作为一套件采购(比如裙子,上装和夹克可以挂起来,作为一套出售),或者提出将个别的货品单独出售,这样就出现了挑选和送货准备的复杂化。定货以每包至少五件衣服送达主要零售商的分销中心。每件衣服都有自己的条形码,同时每个袋子都有一个说明内货的条形码标签。公司办理货物交叉进码头的工作,以便送出的货物在到达分销中心时其工作量可以最小化。交货时寄出一份提前装船通知书,含双份的发票,同时在七天内收到通过电子数据交换方式支付的货款,目前没有使用反向采购定单和销售数据点。

2.4 投资和实施技术

过去 10 年内在硬件和软件上的投资被说成“数量很大”。为了实施电子数据交换,购置了两台电脑和一台打印机,同时,为了扫描,又购置了 4 台电脑、4 台打印机和 4 台扫描仪。此外,还购置了用于电子数据交换的软件和连接器,总投资额估计在 65 000~70 000 澳元之间。另外,还有使用增值网的经常性费用等等。预计在今后 12 个月内将需要进一步投资购买两台远程射频扫描仪,预计成本 5 000 澳元。

2.5 影响实施决策的因素

公司实施的主要因素是:

服从客户的要求 实施过程被描述为一直“由客户驱动”。随后的过程是一家主要的零售商呈现出来的实施优点,即取得软件和硬件卖主的名单和在机构内部实施。作为率先实施的一家公司,它们很快就成了该行业的标准。

2.6 实施依据

作为实施的一部分从事了以下几项活动:

向零售商和产品卖主征求关于实施的建议。公司(最初)向零售商征求有关他们的要求和劝告的建议,随后就会使用卖主的报价单,并试着挑选最符合他们要求的一揽子软件或硬件。

2.7 实施策略

实施完全是在机构内部进行的。这样做被认为更好地控制了实施的结果,使系统得以“量身定做”满足公司的需要。在实施中也使用了“反复试验”方法;考虑到该行业特有的问题,这一方法被认为是恰当的。在实施时确定出了下面的问题:

建立扫描时没有考虑到联网 在实施的初期就发现,扫描技术没有考虑到许多网络应用程序。

产品数量数据库的迅速增长 这是该行业所特有的问题。公司每年推出 4 个不同系列的时装,每年产生出对大量新款货品(即大数量)的需求。每次推出一系列的时装就有(比如说)100 款不同的衣服(或套装),每款衣服有(比如说)六种不同的尺寸,而每种尺寸又有(比如说)四种不同的颜色。这一(简化的)例子表明,公司每年要使用 9 600 个新产品的号码代号。这不但在数据库迅速发展时给公司制造了一些难题,而且也给那些由于当地商业规则而在他们的系统中多年保持原有号码的顾客制造了一些难题。

改变一些内部系统的需要 公司觉得,由于实施了一体化供应链管理,许多原先能够满足处理货物需要的系统必须被更改。这是由于公司认为开发一体化供应链管理系统是为了应用于基于硬纸箱/托盘的物流系统的缘故。

2.8 一体化供应链管理的好处

在公司实施中确认的主要好处有:

迫使公司提高交货的准确性 公司将其视为从实施中获得的唯一实际的好处,因为公司被迫以正确的价格和数量提供正确的货品。然而,公司发觉,人们认为准确性的提高与其说对供应商有利,倒不如说对零售商有利。

为发展电子商务作准备 公司采用这个系统使自己在利用电子贸易的进一步发展成果时处于一个有利的地位。

2.9 一体化供应链管理的局限性

从公司实施中确定的主要局限性有:

工作量增加 公司估计在其仓库和发送作业中,工作量已经增加了 5 倍。单单交叉进入码头作业这一项,就多雇佣了 4 个人。人们的感受是,公司接管了原来属于分销中心的工作。

交货限制 现在的交货过程步骤更多,因此,这一过程不必要地变得复杂了。举出的另一个例子是,交货现在不能没有一份提前装船通知书,而以前有一份分开的交货记事表和一个发票开具过程,允许在开具发票之前交货。

2.10 未来趋势

在今后 2~5 年内,公司将向下面几个方向发展:

促进电子贸易 尽管有人认为,国际物品编码学会的条形码系统限制了公司的实际利益,公司仍然觉得,电子贸易将在公司的未来和日常业务中发挥重要的作用。下面这句话对此做了解释:

如果你不是个玩家,你将退出商界。

网络的角色和新商务范例将会呈现的一般形式尚不十分清晰,而且随着时间的推移,它们也很可能会发展变化。然而,人们认为,将来商务运作的方式将发生根本性的变化,公司使用新技术使其在利用这些变化时处于一个很好的地位。

2.11 其他问题

在一般性的讨论中,提出了一些其他的问题:

与客户的关系 公司并不认为,实施一体化供应链管理改变了自己与主要零售客

户之间的关系的本质。这种关系一直都是合作的而不是对抗的，原因不仅是公司的本质是以追逐时装为驱动力的，而且是公司在多年贸易中一贯提供高质量的产品所享有的很高的商业信誉。

快速反应程序的使用 公司在一家主要零售商的帮助下使用了快速反应程序。这个程序对他们的经营活动没有多大影响。问题是公司的本质是以追逐时装为驱动力的，而产品的生命周期（最多）只有 3~6 个月，因此，为了在本行业里生存下来，快速反应原则成了一个前提。因此，公司认为，多年来它一直是按这一模式运行的，快速反应程序并未给他们的经营带来多大的好处。问题是公司在快速反应方面的主要限制是，有些客户无法迅速从其分销中心转运货物（对一些零售商而言提出十天的周转期是十分正常的）。

四、结论与总结

在第一个案例里，公司寻求通过应用电子数据交换产生的信息来使内部运作更加有效。同时，他们认识到，在内部运作中使用条形码技术会受到产品特性的限制；他们也提到，应用早期的电子数据交换程序大大地降低了在制品（WIP）的数量，增加了产量。因此，通过条形码的使用来追踪在制品的潜在好处大大减少了。公司也认为，旧系统的存在是电子数据交换功能迅速扩展的巨大障碍。这个问题也被认为是在供应商基地内使系统向后扩展的能力受到限制的一个重大因素，许多供应商系统的能力也受到限制。数据的准确性、库存量的减少、内部生产流程效率的提高以及更及时准确的需求数字的获得都是公司从使用国际物品编码学会的条形码系统中获得的主要好处。相比之下，第二家公司却报告说，并未从实施中获得多少实际的好处，尽管他们使用这一系统已有 10 多年。他们声称，当时使用这一系统的根本原因是来自主要贸易伙伴的压力（主要是零售商），而且在这 10 年间，情况并没有什么改观。这家公司的实施受到了与产品特性和投放市场相关的种种因素的影响。这家公司每年推出 4 个不同系列、即 4 个不同季节的时装，结果每年需要大约 10 000 个独一无二的产品号码。这使保留这些号码及附带条形码成了一项繁重的任务。公司还意识到，这项技术应用的扩展对他们来说并没有太多的实际用途。在多年的运作中，他们已经使自己的设计和生产系统经历了磨练，以应付仅有 3-6 个月的产品生命周期。如果他们不能做到这点，就无法再在行业中生存下去。从他们的观点来看，条形码、电子数据交换等的潜在好处已经通过智能商业和经营实务中得以实现。因此，他们看见了沿着供应链向上到零售商产生出的大多数好处。成功设计的（或者重新设计的）生产流程可以提供平台，在那，这项技术的应用发挥的是辅助作用，而不是变革作用，这是这两家公司（不同程度地）共享的一个观点。这两家公司总体一致的地方在于把基于互联网的技术应用于商业流程以及逐渐显露出来的贸易伙伴间合作关系的重要性方面。他们都同意说，由于像互联网这种开放技术的出现，商务运作方式将会发生重大的变化。事实上，第二家公司，已定型技术的一般反应型的实施者，说，“如果你不是个玩家，你将退出商界。”第一家公司的调查对象也指出，贸易伙伴愈来愈意识到相互依赖性，因此他们之间的关系更加密切，一体化的整个过程必须由贸易伙伴间的这种关系来巩固。

这两个案例的证据表明，要在全战略的水平上实施一体化供应链管理也许并非总是有可能的（或者说并非总是真的合适），而且诸如产品特性、竞争环境、公司规模、公司文化和战略态势等因素也起着制约的作用。

译者单位：厦门大学经济学院国际贸易系
邮 编：361005