

## 供应链案例：荷氏食品

讨论保存期很短的快速消费品的供应链是一件非常有意思的事情。一般来说，这类产品都是低利润的，所以量很重要。同时，其仓库的基础构造和配送中心对高效的产品流动也很重要。很多企业由于物料流动网络不能有效工作产生大量不必要的成本，进一步导致了企业的利润水平低下。

糖果行业作为一个实例，很多问题在他身上体现出来。糖果行业的通常定义是指以糖为基础的零食，如巧克力，产品要在任何地方都很容易买到。可是如果我们从它最初的供应链体系开始看，我们能看到他的物料流动系统是非常复杂的。从农场农民、其他加工者到大型配送网络，糖果行业涉及到大量的参与者，而这一切都影响着产品的成本。因为在整个供应链体系中有那么多的节点，任何一个节点都可能吞噬掉最终产品的利润。

在这儿，我们会着重看一下一个著名的企业通过对内部和外部配送中心网络的发展来控制物料流动，从一个无组织混乱的供应链网络到一个有条理的系统的发展过程。当然，对于任何一个企业，这是一个不小的挑战，但荷氏食品公司（Hershey Foods）做到了。他不仅提高了收入，而且还优化了他的成本结构，由此提高了收益率。

### 糖果行业介绍

虽然一些国家，如美国的糖果行业已经发展非常成熟，但是从全球市场角度看，糖果行业仍在快速发展。就像大多数行业的发展一样，糖果行业开始有着大量的小生产商和销售商，他们都生产和销售着各自的糖果。大规模的行业整合发生在1960-1990年之间，在这个扩张时期，全球各地产生了巨大的配送网络，也形成了早期的供应链管理体系。

在2006年，全球的糖果市场约有1360亿美金，比前一年增长了5.1%。其中巧克力占市场的54.2%，销售额达740亿美金。这一年，美国糖果行业的总额达到279亿美金。大部分糖果产品的市场占有率在过去10年中都没什么变化。<sup>1</sup>

如今，巧克力和其他糖果产品都在一个巨大的分销渠道中销售。从街边的摊贩到食品商店、博物馆的自动售货机、还是大型零售店，糖果产品是一样可以在任何地方找到的东西。2006年，美国传统零售商，如超市等只占到整个市场的29.2%，而几乎43%的巧克力是在非传统渠道中销售的，比如小型巧克力商店和独立渠道商。

糖果产品的供应链跨越全球，有数千个参与者组成。就比如巧克力产品需要的基本原材料是糖、可可粉、牛奶，这些原材料来自于世界各地的农场。这些原材料通过渠道代理商送到大型中间环节的生产厂商，在那里制成精炼原料再送到下一步产品生

产商手里。一些著名的品牌管理公司用这些原料生产出美味的零食，并且在仓库保留些产品来满足现有众多零售商的需求。这类物料运作要求强大的协调系统来确保满足客户的需求。因为单位利润很低，量就成为关键。

在糖果行业中，只有少数大型企业成为市场的领导者。荷氏食品公司就是其中一家。为一个全球性的超大企业，协调供应链和建造强大的配送网络已经成为让整个系统有效运营的重要因素了。我们将探讨一下这个模式，特别是留意企业配送网络方面的改革，正是这些改革帮助企业建立了强大的物料和信息的流动体系，也全面提高了企业的收益。

## 荷氏食品公司

荷氏食品公司于1894年在美国宾西法尼亚州的荷氏建立。公司在美国和国际间主要涉及各种巧克力糖果、饮料、点心、食品及饮料添加剂的生产、配送、和销售。荷氏公司通过营业代表和食品销售公司销售他的产品，主要的零售商包括批发行、连锁杂货店、超市、连锁药房、自动售货机、便利店、百货公司和食品店。在荷氏公司的成立初期，他给市场带来了价廉物美的产品。这些就是公司能够成为食品行业举足轻重的企业的因素。公司创始人Milton Hershey认为大范围的广告是不必要的，真正主导销售的是产品的质量。所以在过去70年中，公司没有使用过主流广告。

公司从一开始就认识到企业的全球性供应链的发展离不开下游物料流动的顺畅。荷氏工厂的最初位置是靠近本地港口的。这就方便了企业从海外采购和运输糖和可可豆这样的原材料。第三个主要原材料是牛奶，这主要由大量的在生产工厂周围的本地供应商来提供。

当时间流逝，荷氏成为全球糖果行业的领导者。许多企业有着许多不同种类的食品，但荷氏产品很单一，他卖掉了其他产品的生意只专注在他的核心产品巧克力上。他们创造了一个特殊的策略来强调了他们所销售的产品物流的重要性，同时在这些产品上产生了极高的利润。下面是荷氏食品和其竞争者的对比表：

	荷氏食品	Cadbury Schweppes PLC	ConAgra Foods Inc.
总收入（\$ 百万）	\$4,994	\$14,981	\$12,028
销售增长率	1.3%	-17.7%	4.8%
营业成本（\$ 百万）	\$3,077	\$7,401	\$8,890
毛利率	35.72%	9.3%	26.09%
净利润率	8.79%	1.51%	5.69%
资产收益率	10.16%	0.72%	5.75%
库存周转率	3.81%	5.99%	3.97%
应收账款周转率	13.26%	4.82%	10.1%

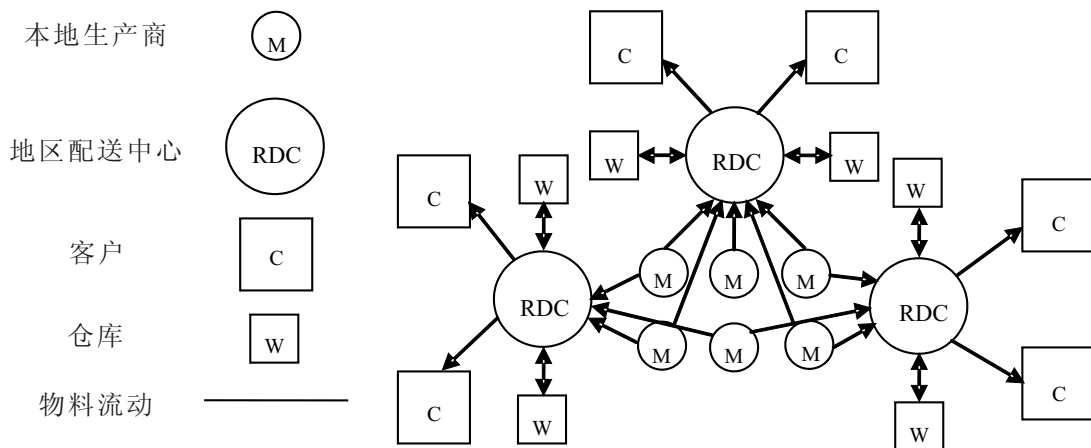
上面的图表清楚地显示荷氏食品公司在糖果行业中的位置。如Cadbury Schweppes和ConAgra这样的竞争者有着种类繁多的产品，因此收入也相对高一些。但是当我们对企业进行基本商业分析时，比如考虑企业的运营状况和利润率时，很显然，专注于做一种产品的荷氏的状况更好一些。另外，荷氏的资产收益率（ROA）同样也是很高的，和竞争者相比较再次显示了较高的资产管理水平。虽然，公司的库存周转率有一点点低，但在这个行业中库存是非常重要的，只有相当的库存量才能确保满足客户的需求。尽可能地扩大销售对于这个行业是很重要的，因为单位产品的利润是很低的。认识到这个行业规则，荷氏食品持续发展它的供应链管理体系，提升了物料流动进而提高了公司的利润。荷氏在行业中有着最高的利润率，这就意味着它有大量资金能用于企业的持续发展。

### 荷氏食品公司的供应链模式

为了更好的了解荷氏食品当前的状况，我们必须先看看他以前使用的供应链模式。大约10-15年前，荷氏食品的状况和现在完全不一样。公司对行业变化的回应能力以及客户的需求对企业造成了巨大的挑战，而当时企业的物料流动速度也是非常缓慢的。延误的成本极大地影响了公司的收益，看到这一切，股东们开始撤回他们的投资。

公司面临的一个重要问题是配送中心不能控制如此大量增长的产品运输、中转需求。整个90年代，不管是新产品还是老产品，整个销售飞速增长。在1996年收购Leaf Candy Co.扩大产能之后，荷氏增加了四亿五千万美元的销售，也增加了1300种产品。但是，整合荷氏原有的和Leaf Candy Co.的这两条供应链是件很困难的任务，同时给了已经非常紧张的物料流动更大的压力。当时，荷氏作出一个决定：关闭Leaf Candy Co.原来所有的配送中心，并通过荷氏自身原有的工厂协调新产品的生产。问题马上就出现了：因为荷氏对于他现有的网络并没有进行任何调整，新产品的投产就占用了大量的生产和仓储的产能。

为了解决问题，荷氏对膨胀的产量加大了已有配送中心和本地仓库。公司也并购其他的新工厂来调节产能，有时也通过租赁临时的场地作为短期对策。因为新工厂没有融入整个系统中，仅仅担任了某个地区独立的产品运送者，所以这样运营的效率很低。在这个系统中，原料流动中产生了许多繁琐步骤，而公司也没有找到一个更完善的策略来整合整个网络。这导致成本的提高，也使本来就很低的产品利润率进一步减少。而这个策略造成的最大的影响是产生了由大量的小型配送中心和仓库构成的配送网络，每一个配送中心都独立运营，只考虑各自的利益而没有全局的意识。下面就是老的荷氏供应链体系：



荷氏在同一地区设立了六间工厂来储存库存，同时也在其中生产产品。David E. Menicheschi 说道，“我们的产品最后是在工厂和配送中心之间来回不停的运送。”这样很显然，与成本直接相关的物流费用上升了，同时也影响了库存费用。就像 Menicheschi 描述的那样，在配送中心的货品等待运输区域的成本是很高的，因为这个区域对于快速运输非常重要，而反复的运输无谓地占用了这个区域，导致最后的成本大大超过本身的库存成本。<sup>2</sup>

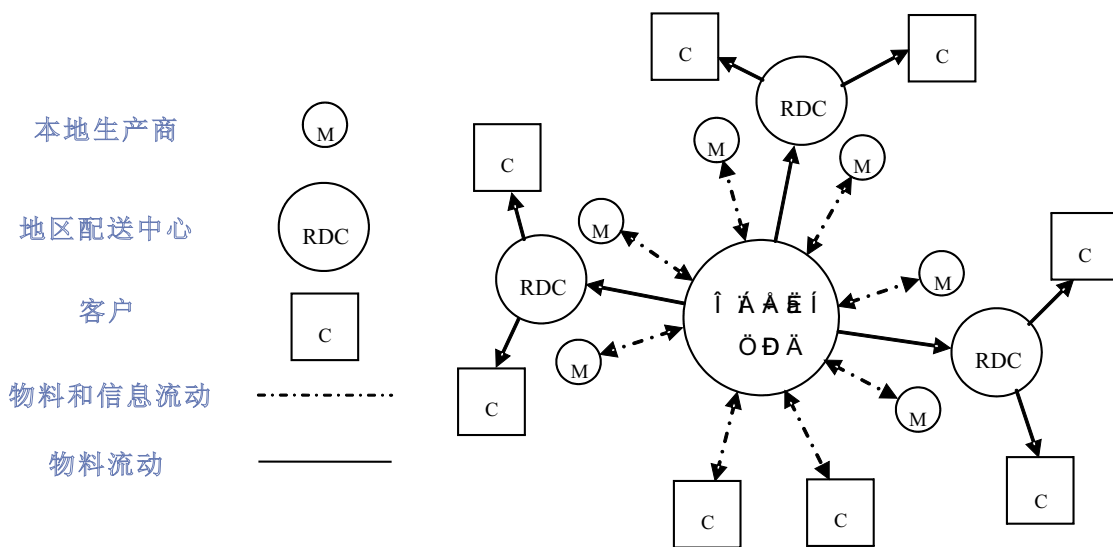
当库存和物料管理问题的增加，延误和无法完成的订单产生了进一步的成本。一般来说，当产品流动的协调性失效时，往往是因为企业没能管理好库存，没有保证库存在正确的位置或准备被运输。当产品的订单被延误或是无法完成时，企业面对的不仅是成本问题，而且还有对客户满意度的消极影响。荷氏配送网络产生的重要影响随着时间的流逝严重地影响到公司的运营。

然而，另一个问题是如何整合SAP系统进入整个运营模型。结合公司面对的产品运输的挑战，在系统中他们无法合理地执行SAP系统。因为大型软件的发展需要时间和资金的投入，荷氏没有能力投入足够的人力学习和执行物料管理程序，并建立能支持大型库存量的供应链模式。软件能够帮助提高物料流动，但重要的是必须先有个有效的模式。

在考虑荷氏的整个供应链中，我们能看到它像很多其他的供应链模型一样，真正的问题是缺乏灵活性。在这期间荷氏许多改革都是针对增大的库存量和行业环境改变的。做这样的决定是基于当前的需求，而不是通过一些系统策略来确保同样的问题将来不再发生。当荷氏意识到这一点的时候，他们所做的工作就是重新建造一个更为灵活的系统，这就是直到今天人们仍在谈论的著名的荷氏供应链改革。

## 新模式

新的供应链模型的中心是靠近公司总部的一个111480平方米的配送中心。这个配送中心预计每年能配送七亿一千三百多万公斤的产品。同时公司也意识到需要一个更有约束力的模型来支持这个配送中心。在这个运营系统中，生产商制造出产品，然后集中到中央配送中心并直接由此完成客户的订单。在一些情况下，少量的货物储放在地区配送中心，这样更有利于产品的补充。下面就是新模型的说明图：



重组物料流动的第一步是更深入地分析客户提供的的需求数据。首先，从荷氏的一些大客户如：Target（大型连锁超市）、沃尔玛和CVS（连锁超市）开始。公司考虑的不仅是历史数据，还包括一些供应链领域的期望值如，运送时间、数量、及产品的运送方式等。这个流程同样也包括了与客户的软件系统进行整合。同样，因为巧克力有着周期性的季节需求，所以可以提前预期到大的定购量。对荷氏来说，这个信息可以帮助他们了解客户的需求，进而制定更好的配送计划。

一旦客户数据得到彻底的评估，新配送中心就可以上线工作了。通过摒弃不必要的资源，公司开始压缩整个配送网络。摒弃小的配送中心节省的成本是巨大的，这笔钱可以对提高将来系统的运营和弹性机制再投资而进一步提高企业的运营效率。

同时，荷氏建立了一个用于监控整个供应链运营的中央管理团队。他们的核心任务是制定物料流动规划，因此与来自营销、物流、企划、和生产方面各个团队的合作是很重要的。“我们需要关注企业的发展方向，企业的产品种类，货盘结构方式的改变，还有客户所期望的关于交叉运输、商店储备等的问题” Menicheschi说，“接下来我们需要做的就是找出我们的配送网络怎么做才能支持这一切。”<sup>3</sup>

对于运送时间的问题，荷氏所关注的是缩短周期。在旧模式中，产品可能是为将来的需求而生产的，然而库存管理和物流严重的加长了运送时间。在为库存而生产的模式中，缓冲库存是为了减少这个问题而特别准备的，然而协调物料运作才是关键。在新模型中，新的中央配送中心实际上减少了一半的荷氏订单周期时间。通过提高库存精确度到99.96%，以及为库存监控提供了更加透明的系统，公司能更好的完成订单，服务水平也会提高。这对于荷氏这样的大型工厂可不是容易实现的。同样有着与第三方物流的协调努力，尽管库存管理提高了，但协调沟通能使整个运营更为顺畅。

最后一个阶段，为了提高订单的完成水平和公司的收益，荷氏重点关注在零售商的产品的陈列状况。因为很多荷氏的产品，公司的产品陈列会影响到顾客购买的冲动。在买单队伍中的人们看到巧克力都不能抗拒。在旧的模式中，产品外包装是和产品分开运送到零售商手里进行最后的陈列。销售完成后，陈列设备运回荷氏。在新模式中，陈列在配送中心完成，一旦需要，连同产品一起运送出去。荷氏在中央配送中心创建了五个特殊的销售和运送区域以保证在24-48小时内完成订单。Menicheschi说：“我们的目标是把周期从过去的收到订单到运送花费十几天到现在的五至七天。”<sup>4</sup>

从整体上来说，荷氏意识到新模型的目标是节省大量的成本。从减少运输、固定资产、库存成本到减少时间和提高客户满意度，公司在运营的各个方面都有了急剧的转变。很多进步都是基于更完整地了解了公司的真正的关注点和产能。公司的物流总监Ken Miesemer解释道，“我们的专业技术是生产和营销。”在旧模式中，因为有很多小的配送中心和仓库使运输很复杂，公司不得不集中精力关注物流管理。在新模式中，荷氏注重于生产、营销和供应链管理，外包其他的项目如仓库和物流的管理给有能力的公司。现在我们将来讨论他们是怎样做到的。

### 建立配送中心网络

荷氏戏剧性提升的核心是对配送中心网络的基础改革。改进这个复杂的网络是一项巨大的工程，但对于提高物料和信息的流动来说，这是必要的。在大型中央配送中心完成后，荷氏又建立了另一个服务美国东南地区的55740平方米的配送中心。然后在西北位置上也建立配送中心，并且另外还有为美国中部和西南部服务的计划方案。总的来说，新网络去除了许多旧的小型配送中心，建立了更加中央集中的和控制力更强的系统来全面降低风险。

软件对于管理物料和信息流动是必要的工具。新的系统就是使用了这个方法。首先，不论是来自客户的EDI传输还是来自地区经销代表，订单都通过SAP来处理。为了避免订单有错误，SAP登记了明确的订单，根据现有的库存水平，直接发出提货单并将提货单直接送到第三方物流。<sup>5</sup>

另一个有效使用软件的方面是在处理多重订单时。当某个客户下了订单之后，软件能根据交货需求日期结合其它订单来分配运输。更重要的是这个系统直接和所有第三方物流连接起来，所以运输的要求很明确，而且也很容易安排运力。第三方物流可以选择接受或是拒绝订单，但对于荷氏来说，96%的订单都会接受因为对第三方物流来说荷氏是一个很大很重要的客户。一旦运输任务定下来了，订单会传递到配送中心，并尽快准备好运输需求。当订单完成以后，系统会在发出通知，准备好发货单和运送单。第三方物流同样会收到产品准备运输的电子邮件。

在这个系统中，第三方物流的管理对于确保运输是非常重要的。为了创造最优化的解决方法，荷氏与愿意与灵活性强并且愿意对自身运营负责的第三方物流合作。这意味着在出现问题的时候，第三方物流可以立即解决问题。如果需要特快专递，第三方物流也能提供这样的服务。同时，当第三方物流整合进入这个系统，这个方案的进一步提高了物料流动。

来自内部运营的角度来看，配送中心内部的规划也是很重要的。例如，在旧模式中，提货者是以收到客户订单为基础的出货。每个新订单都需要一个装货者来完成订单。在新模式中，提货者被指定负责某一组确定的产品。这样的情况下，提货者只要注意这些订单中他们所负责的产品。为了进一步提高这个系统，荷氏也改进了产品仓储的放置。

在新的设计中，公司在大楼周围设计了分散贮藏库。每个区域内的产品都是明确指定且分类的。公司还对产品消耗的时间进行分类，消耗快的产品是最靠近运送区域。另外荷氏也为产品安排独特的放置货盘。这一切都加强了产品在配送中心的流动速度。

公司也从传统的先进先出（FIFO）模式转变到根据产品有效期的系统。因为荷氏的产品都是中短保质期的，要在有效期内快速转移产品，所以越临近保质期的产品越靠近运送区域。产品的季节性也有着影响，那些在假日中受欢迎的产品被放置在特别的地方。最后，库存的配置还要根据产品的重量。较高的区域是为低重量产品而设计，较低的区域是高重量产品专用的。这会帮助公司在放置货物中节约了起重，电梯等的电力。

因为弹性机制非常重要，荷氏的新的配送中心能够为产品的变化维持动态环境。在新的配送中心，约有800个贮藏库存放着特定的不可改变产品，而另有800个贮藏库是可以改变状态的。这样的弹性机制可以让轻易改变产品的库存位置。很多稳定产品的存放位置也都是每两个星期再分派一次。这个模式创造了根据产品的需求对配送中心进行管理的能力。在需求高的时期，产品存放在较靠近运输的区域，在低需求的时期，则反之。新产品的上市初期，因为最初的营销推广，产品要放置在运送区域附近，但如果随时间的过去产品需求降低，弹性机制就要考虑转移产品。

总的来说，强大的配送中心利用了160个运输口和650名员工。运输口的数量可以让

公司在当时空闲的运输口附近预先准备订单。按照管理流程，通常系统预先准备好三天的订单。这让荷氏在订单流水线方面保有灵活性，预先准备来确保出货顺利。同时，所有的员工都受过仓库运营和装货的培训。这让荷氏更有效的利用了员工的能力。

在这个案例中，我们重点关注荷氏通过什么地方的重组提升供应链和配送网络的效率。公司的战略、计划和执行的重点并不是在企业如何实现自动化方面，而是在直接控制物料和信息的流动上。我们所看到的不仅是它们更好的理解了运营，而且还创造了成功的结果。

全面地看待整个供应链模式是提高物料流动的重点。我们通常在这点上评论供应链软件，因为虽然一套软件可能要求对整个供应链负责，但有多少真正考虑过从原材料到客户的整个流程呢？荷氏发展显示了物流流动和管理物流的人的重要性。软件只是个重要的工具，然而，它很少能实际的提高整个系统。现在较为普遍的状况是，它只考虑运营流程中一些因素。

当糖果行业还在持续发展中，我们将看到在供应链中更加强调保证客户的需求能及时满足，产品的补充保证产品出现在消费者面前。同时，上游的参与者如零售商和库存管理将进一步发展来提高流程，下游的原材料运营发展将巩固整个供应链。这当然需要时间，因为企业越来越清楚地认识到控制成本保护利润率的重要性，我们看到整个行业将会更有效地进行自我协调。而最后这所有能确保的就是当你想要巧克力时，你就能买到。

---

<sup>1</sup> 美国巧克力市场。Packaged Facts. Rockville, Maryland: 2007年9月。

<sup>2</sup> Hoffman, Kurt C., "荷氏 Kisses 它的供应链无效?"。

<sup>3</sup> 同上

<sup>4</sup> 同上

<sup>5</sup> 同上