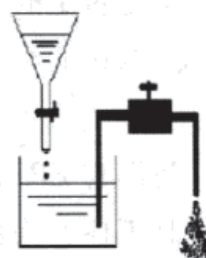


1 目标设定——集成供应链管理 条件下的库存控制基础

供应链与物流管理
“存在”的
“核心目的”
是什么？



我们在探讨库存问题之前，先必须搞清楚一个问题：什么叫库存控制？库存控制就是仓储管理吗？

我们必须说明的是，库存控制不是仓储管理，准确地说，至少不仅仅是仓储管理。这从英语里面可以很清楚地分清：库存控制在英语里面是 Inventory Control，而仓储管理则是 Warehousing Management。我们可以这样理解库存控制：在保证给客户及时交货（OTD, On - Time Delivery）的前提下，如何达到合理的库存周转率（ITO, Inventory Turn - Over），并把呆滞、死货（O/E/S/Z, Overage/Excess/Surplus/Z - Code）降到最低。

这是一个看似矛盾的定义。

一般的理解是，如果你要保证及时交货，你最好持有大量的库存，但公司的财务会说，那不行，你必须保证一定的库存周转次数，而且呆滞、死货还不能太多。如果我们反过来想，你如果不能保证及时交货，你的库存又如何能够周转起来呢？这就叫矛盾：既对立，又统一。如同开一家小餐馆，为了保证让客人能够及时吃到他们想吃的东西，那么你最好准备大量的食物；但问题是你的资金、场地有限，你就必须精打细算：必须准备什么食物，何时准备，准备多少。准备少了，不够客人吃，准备多了就有可能造成浪费，

大成教据

版权所有

其结果很可能不赚钱。如何既能够保证满足客人的需求，又能够尽量减少食物的剩余，就成为小餐馆经理不得不面对的问题。这也是问题的提出：

第一，我们有谁给小餐馆的老板提供过什么预测？今天我们有几个人，要去吃什么菜；明天、后天，甚至是提供一个季度的或者一年的“滚动预测”？

第二，我们去小餐馆吃饭是否必须给小餐馆提供预测？

第三，又有哪家小餐馆是上了所谓的 ERP 系统呢？

回答肯定是否定的！

那么，小餐馆的经理是如何保证在满足客人需求的前提下，把库存降到最低的呢？

现在，我们有 ERP，我们有预测分析，尽管不是很准确，为什么我们的库存还是控制不住？为什么我们就不能保证给客户及时交货呢？

正是因为这个问题的存在，社会才需要大批这些搞物流、搞供应链管理的人才。也就是说，这些搞采购的、搞计划的、运输的、生产的、销售的、仓储的人才，之所以企业肯花钱养着，就是想让他们解决“既要保证及时交货，又要提高库存周转率”的矛盾。

其实，保证及时交货是很容易理解的。

那么，什么是库存周转率呢？顾名思义，库存周转率就是库存的周转效率。公式也很简单，就是用销售的物料成本除以财务期末的平均库存。

这里要注意的是，库存周转率公式的分子是“销售的物料成本”，而不是“销售额”。有很多公司用销售额做分子，计算的结果是自欺欺人的。

那么，为什么要提高库存周转率呢？

我们知道，企业存在的根本目的在于“赢利”，而要赢利的前提就是企业必须是“健康”的，也就是说企业要有正的现金流。

提高库存周转率可以满足我们两方面的要求：既可以帮助我们实现现金的快速周转，又可以帮助我们提高赢利能力，也就是提高资产回报率。这实际上就是我们所说的“转就是赚！”。我们从以下两个模型来说明这个“转”就是“赚”的道理。

第一，库存周转率与现金流之间的关系。

俗话说，你有多少钱，你就干多大的事情。企业经营也是如此。譬如说，我们这个工厂今年预计的销售额是 1 亿元人民币，我们的物料成本是 75%，

也就是说你今年要卖掉 7500 万元 (SMC, Sold Materials Cost) 的物料, 其余 2500 万元是你的加工、管理成本和你的利润; 而你的财务总监 CFO 告诉你, 今年我们只能拿出 500 万元的现金 (CASH) 用于采购物料、生产成品、半成品的库存周转。那么你这个采购经理或者物流经理就应该算一算了: 我们今年的库存周转率必须要达到多少次才可以既能保证供应又能保证不拖欠供应商的货款?

假设我们的成品发给客户后, 平均应收账款 (AR, Account Receivable) 的周期是 60 天; 供应商给我们发货后, 平均应付款 (AP, Account Payable) 周期为 50 天, 这样, 问题就变成了我们手中应该平均持有多少天的库存 (DOS, Days of Supply)。

算法很简单:

$$\text{公式 1: } C2C = AR + DOS - AP$$

式中, C2C (Cash to Cash) 为现金周期

$$\text{公式 2: } C2C \times (SMC/365) = CASH$$

$$(60 + DOS - 50) \times (7500/365) = 500$$

所以, $DOS = 14.333$ (天)

也就是说, 你的平均库存持有量不能超过 14.333 天 (两周以内), 你的年库存周转率必须超过 $365/14.333 = 25.46$ 。

反之, 如果在这一年当中, 库存控制得很好, 譬如说你的年库存周转率达到了 30 次, 那么你就只需要大约 450 万元的现金即可, 结果就是: 财务给的 500 万元的现金还是绰绰有余的。也就是说你提高了库存周转率, 你就可以为企业节省宝贵的现金, 使你的现金流不断, 你的企业就可以健康生存。具体计算, 如图 1-1 所示。

第二, 说“转”就是“赚”的原因是, 提高库存周转率可以提高你的资产回报率。

这个计算比较复杂, 但根本意思是, 你提高了库存周转率, 你就可以减少你的库存持有成本, 而减少了库存持有成本就能够减少你的总的运营成本, 你的利润就可以加大; 而在总资产一定的情况下, 你的资产回报率就会提高。具体计算, 如图 1-2 所示。

这里需要强调的是, 库存持有成本是指由于持有库存而导致的相关成本。根据公开的数据, 一般行业的年库存持有成本为 25% ~ 40%, 如一般机械行

4 制造业库存控制技巧

业，大约为 25%；电子、通信行业要高一些，大约为 35%，甚至更高。也就是说，如果你在年初花 100 元买了一个物料，持有了一年的时间，你要付出的代价是：

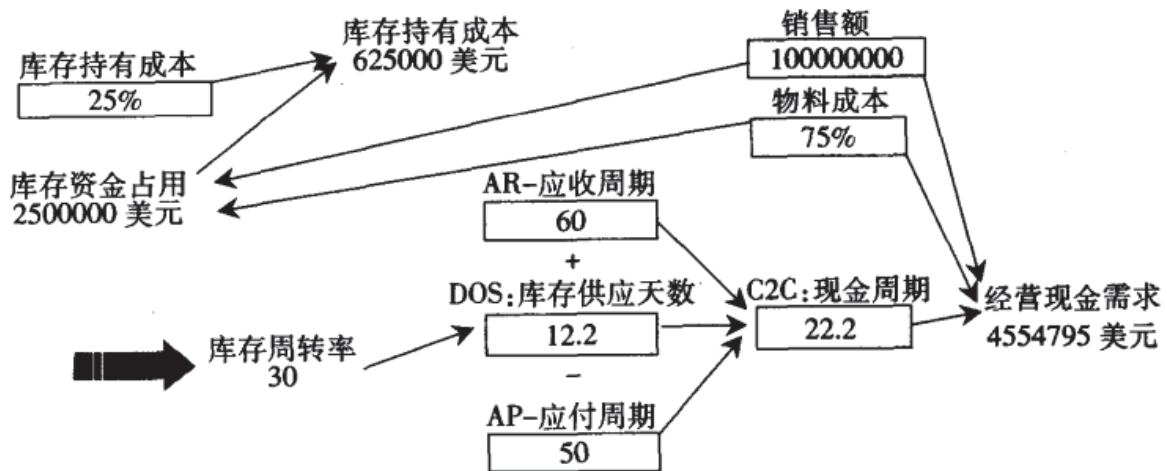


图 1-1 库存周转率 VS 现金周转模型

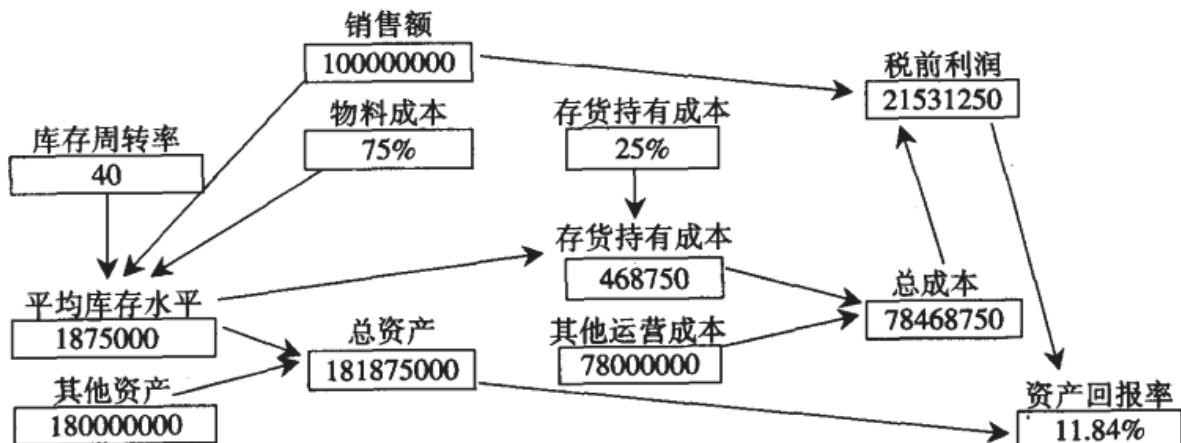


图 1-2 库存周转率 VS 资产回报率分析模型

A. 银行的贷款利息：譬如年息率 8%，但实际计算这个成本时，我们一般按企业资产回报率，如你的企业平均资产回报率为 10%，那么你这 100 元的库存的机会成本就是 10 元；

B. 仓库租金：你需要为这 100 元的库存分摊仓库租金费用；

C. 管理费用：需要分摊的仓库管理人员的工资、设施折旧等费用，因为你需要做除锈、防护、盘点、搬运等；

D. 贬值、报废成本：你这 100 元的库存可能在年底已经不是 100 元了，

大成数据

版权所有

可能会由于过时、设计改变等，导致其贬值、报废；

E. 税收与保险费用：因为持有库存，你需要交资产税、投保；

F. 其他由此带来的相关费用。

以上库存持有相关成本的分担，可以大体参考图 1-3，但要注意，不同的行业，其成本结构也是不一样的。问题的关键是，你必须要有库存持有成本的概念——这是一块看不见，摸不着的成本。由于会计制度的原因，很少有企业对其单独核算，所以容易被忽视。

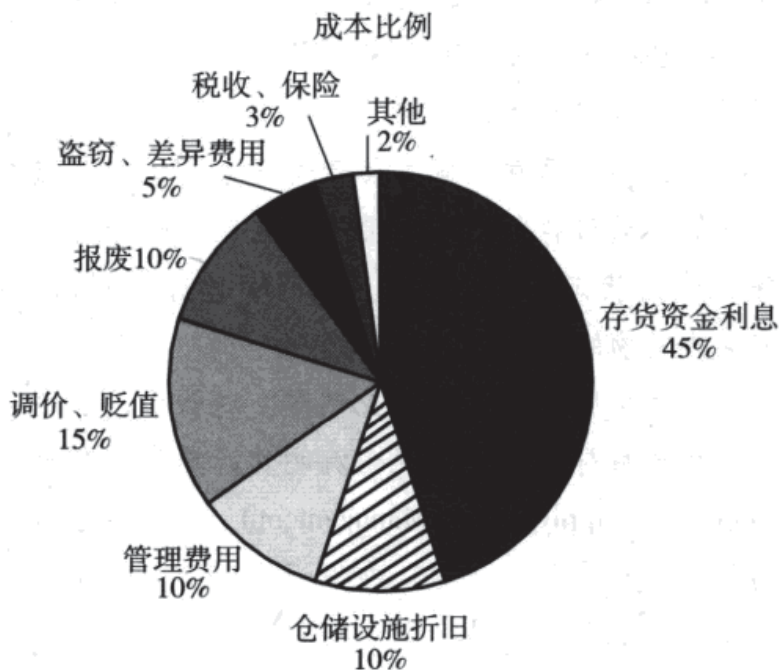


图 1-3 库存持有成本结构