

文章

库存膨胀 是否影响了你的 现金流？

一份控制库存同时提升企业客户服务水准的分步指南

执行摘要

为了优化库存水平，TBM长期和客户合作分析他们现有的订单履行策略并理顺物流，同时提升客户服务水准。现今的优化方案使得评估潜在的财务节省变得更容易并使库存规划流程变得更更准确和完善。

在这篇文章中，我们将概述针对年营业额数十亿美元并在全球拥有多个部门和工厂的企业的库存优化方案。为了减少负债并释放为了未来增长准备的资金，企业领导层会挑战部门领导以降低库存水平。经理们有一个增加库存水平以避免缺货和提升服务水准的习惯，但是被库存占用的运作成本和现金会延误业务持续稳定增长所需的设备和人力资本投资。

利用基于供应链科学的InvOpt库存优化方案，我们识别出3000万美元的潜在节省并且开发了一个新的库存管理策略加上一个强大的库存数据计划和优化流程。新的方法使执行者、经理人和计划人员能够利用他们ERP系统里面的数据从而停止使用电子数据表、电子邮件和电话来管理他们的库存。

这里是一个熟悉的场景。客户抱怨越来越多的延迟和未完成的订单。作为回应，库存经理开始在ERP系统里面疯狂增加安全库存水平或者更糟，不在系统里面操作。最后，订单完成率提升并且客户满意率回升。每个人都是英雄。

建立库存来补偿糟糕的计划当然会消耗成本。TBM评估了一个客户在多个部门的多余库存超过3000万美元。这个3000万美元作为运作资金能够更好地应用在其它地方，例如偿还债务，用于并购基金或投资于公司未来发展。

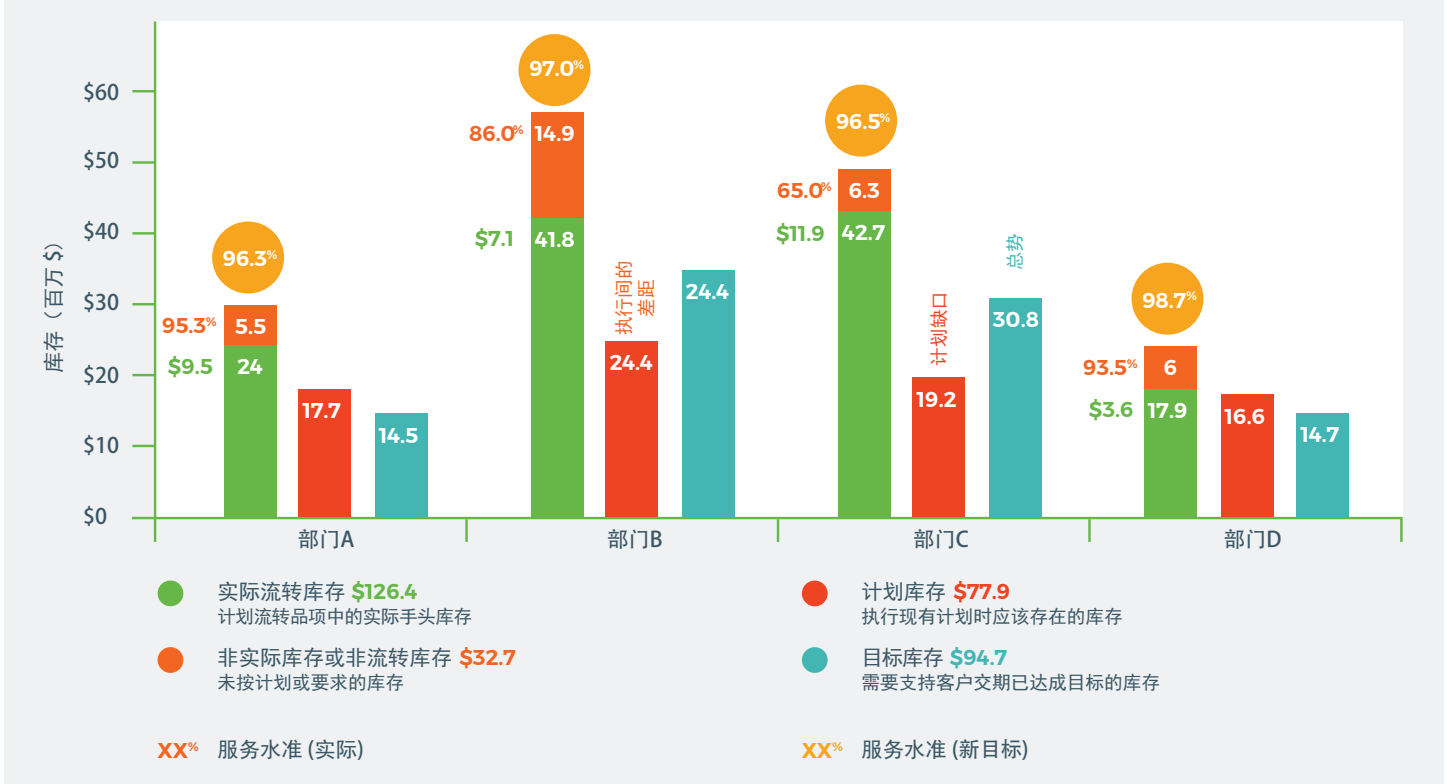
把库存当成是问题 不是一个问题的解决方案

通过增加库存水平来解决订单履行和产品可用性的问题是短期大消耗的考虑并且反映出糟糕的供应链计划、优化和回顾流程。当然库存随着时间推移在采购、计划、生产和销售人员众多的决定中缓慢增加。除了更高效地使用资金，库存膨胀会占用有价值的库存空间并增加最终不得不以折扣卖出或报废的移动缓慢、过气的、损坏的库存。

就像投资者所知道的那样，高库存水平是企业出现根本问题的信号；具体来说就是存在卖不出去的产品，绩效不良的供应链和糟糕的质量体系。高库存还是无效管理的信号，包括不准确的需求预测，无效的销售和运营计划，无效的生产排期，糟糕的供应商表现和它的产品、流程问题。

图 1

减少库存资金的潜在机会：3170万美元



一个完善的并被有效管理的库存优化，是对数据深入分析后的有效执行，它能够在提升客户服务水准并保持最低可能成本的同时在六到九个月内显著地减少库存水平。

步骤 1： 识别问题的根源

库存优化从理解现有物流和能够影响库存经理决策的业务因素开始。即使支持原先决策的因素已经过时，对于一个旁观者来说是令人费解或订单履行和发货都存在潜在的解释。

在许多企业中我们发现经理们使用电子数据表来制定库存决策。这些表格通常是继承前人的，并且每一个计划者、采购人员和排程者可能使用各自的电子数据表，这样就无法形成一个统一规格并可控制的计划流程。由于一些电子数据表即使做得很精美，依靠这些表单仍无法在现今的供应链中抓住一切机会来提升效率。

在上面提到的3000万美元的例子中，当我们在这个企业的一个部门做库存诊断，我们发现他们确实在使用线下的电子数据表。一个分析师有制作相关正确的月需求预测，但是这个报告没有被使用。在输入端，采购人员使用基本的公式，公式考虑到了过去订单、未来订单，也包括供应商交期和产能限制的因素。他们会基于这些估算稍稍调整数字并下采购订单。

如果这种做法在你的企业的计划中听起来合理并且类似，那么就要考虑这些估算多久被手动调整一次。以及过去这种估算是如何产生了重大偏差，是如何未考虑客户独特需求的变化的，是如何未成功管理新产品入市和产品报废计划的。

步骤 2:

分析和优化

库存优化流程的下一步是进一步明确潜在的节省和效率。我们从目前的物料流开始并创建一个未来状态价值流图，标明改善机会。我们还会利用一个成熟的基于云计算的解决方案进行一个深入的库存诊断（具体说，供应链科学的InvOpt库存优化管理软件），软件会从客户的ERP系统、生产执行、库存管理、运输管理和其它系统中调用数据。

诊断会基于公司的绩效目标建立未来的库存目标，这是采用电子数据表的方法无法做到的。这包括供应商预估的和实际的生产周期的区别，部件成本和针对每个SKU的客户服务水准，未来供应链的变化，即从内部生产转移到海外供应商。

例如图表（上页）详细说明了我们的客户的改善机会。它展示了四个部门的目前库存水平，基于企业ERP系统的库存需求估算，周转缓慢/报废库存和满足目标客户服务水准的实际目标。“实际流转库存”和“计划库存”的差距（执行差距）意味着计划和生产是在线下决策的。这个“计划差距”（计划库存和目标库存的差距）是“计划库存”水平未满足客户服务水准要求的证据。

除了展示长期的潜能——减少库存并同时提升客户服务水准——一个有效的库存优化解决方案能够用来管理日常库存水平并在一个时间段内消化多余库存。目标服务水准是基于生产成本、SKU速度、生产周期和客户要求的集成。

步骤 3:

推广

库存优化的部署阶段在几个方面同时展开。一个方面是引进和推广新的、基于数据的库存管理实践。这个软件将所有相关参数纳入考虑范围—生产周期，成本，速度/可重复性和客户服务水准—然后给计划者展示一套规范的行动。这些行动会落在三个主要的类别中：

1.) 无需行动:

在系统中的计划参数（安全库存，再订购点，批量大小和生产周期）在可接受的范围内，无需行动。

2.) 需要行动，自动:

在系统中的计划参数不在服务可接受的范围内，需要改变，但是对库存投资的影响在一个容许的范围内，因此行动自动触发无需人为干预。

3.) 需要行动，需要人为查看审核:

在系统中的计划参数不在系统中的计划参数不在可接受的范围内，需要改变，并且影响了库存投资到了不可接受的范围，所以需要人为采取行动进行审查，接受或推翻。

由于数据的正确性和成熟的计划算法，一个有效的优化方案使利用ERP系统中的实时数据来管理现有需求并预测未来变化成为可能。例如当把过去销售历史与未来预测连接起来时，新旧产品的SKU在建立新产品淘汰旧库存时被链接起来。

对于习惯于利用经验管理库存的经理们，要去信任并使用新信息是有难度的。例如可以在一个区域或生产线，采用“样板线”的方法——把聪明才智应用到管理库存，能帮助在全厂实施前展示新计划流程的有效性。

除了每日的库存管理实践，成功的部署必须优化提供和影响库存决策的管理实践。



需要特别关注的管理实践是销售与运营规划流程，主排程和产品生命周期管理。S&OP项目开始时效果很好但是效果会逐渐缩小，并且排程甚至在一个企业的不同工厂中也会变化很大。这在一定程度上是显而易见的，但是任何形式的计划都需要长期管理以维持其效果。

结语

一个成功的库存优化项目可以释放资金，降低库存持有成本并在提升客户服务水准时降低报废。

附加的库存优化建议

RESEARCH REPORT

Inventory Optimization: Juggling the Tradeoffs Between Service Level and Inventory

Aberdeen Group, Bryan Ball, June 2016

INFOGRAPHIC

The Five Habits of Companies that Successfully Optimize Inventory

TBM Consulting Group, July 2016

VIDEO

It's Time to Get Smart About Inventory Optimization

Featuring InvOpt web-based software, TBM Consulting Group and Supply Chain Sciences, July 2016

每一次赢在速度

TBM是一家全球性的运营和供应链管理咨询公司，我们助您加速全价值链运营引擎，让您的企业更灵活并实现业绩增速超过竞争对手的3-5倍。

上海市浦东新区世纪大道1600号陆家嘴商务广场303室 | P: 86.21.6888.6671 | www.tbmcg.com.cn

