

# 供应链协同视角下仓储库存管理优化策略

田朝阳

西安财经大学行知学院，陕西西安，710038；

**摘要：**在经济一体化背景之下，企业更加重视供应链管理，希望能借此来提高运营效率、增强竞争实力。作为供应链管理的核心环节，仓储库存管理的优化水平影响着企业资金的周转、成本的控制以及客户的服务质量。本篇文章基于供应链协同的视角，探索仓储库存管理的重要性，了解其中所遇到的挑战，并给出可行的优化策略，再结合具体的案例，论证策略的有效性，希望可以促进仓储库存管理水平的提升，实现供应链的协同发展。

**关键词：**供应链协同；仓储库存管理；优化策略

**DOI：**10.69979/3029-2700.25.03.097

## 引言

近些年来市场变化更加多元，消费者的需求富于变化，企业面临的压力与日俱增，供应链管理是企业获取竞争优势的核心和关键，供应链协同强调供应链中不同节点企业之间实现紧密合作，达成信息共享，最终实现整体利益的最大化要求。仓储库存管理是连接企业生产和销售的重要环节与纽带，在供应链协同方面占据着举足轻重的地位，优化仓储库存管理，帮助企业实现降本增效，提高库存周转率，增强供应链的响应能力，为客户提供更好的条件，因此本篇文章针对供应链协同视角下的仓储库存管理优化策略进行的研究有现实意义。

## 1 供应链协同对仓储库存管理的积极影响

### 1.1 提高库存周转率

在供应链协同视角下，各节点企业依托于信息共享，能准确掌握市场需求动态和库存情况，从而调整生产和库存的策略。比如说销售商将实时销售数据反馈给生产商和供应商，生产商据此来调整生产计划，供应商可以及时补货，防止出现库存积压，让库存周转速度加快。同时，协同合作让企业的库存布局得到优化和提升，实现了库存资源科学配置的要求，也让库存周转率增长，比如通过构建区域性的配送中心来实现集中存储与配送目标，减少库存分散所带来的呆滞库存问题。

### 1.2 降低库存成本

供应链协同推动了企业间的联合采购与库存共享，降低了采购成本和库存持有成本，多家企业会联合采购，以增强其溢价能力，控制原材料的采购价格，共享库存，减少了企业安全库存的设置，降低了库存资金的占用量。同时，协同优化物流配送，减少了运输次数以及运输距离，降低了物流成本。比如通过整合配送需求，采用共同配送或集中配送的模式来提高车辆的装载率，实现单

位运输成本的控制。此外，准确的需求预测以及合理的库存控制策略，同样减少库存积压与缺货成本，实现库存成本整体控制的要求。

### 1.3 增强供应链的稳定性和响应能力

供应链协同模式之下，各节点企业会相互合作，形成一种风险共担、利益共享的合作机制，特别是面对市场需求波动、供应商供货中断这些风险时，企业能通过信息共享与协同决策来迅速调整库存和生产计划，共同应对风险，保障供应链稳定运行。比如供应商中出现供货问题时，其他的供应商就可以及时补充货源，生产商可以调整生产进度，销售商可以合理安排销售策略，以减少风险对于企业的运营所产生的影响。同样，供应链协同方便企业迅速响应客户需求的变化，及时调整产品的供应，保证客户的满意度，让企业在市场中有更高竞争力。

## 2 供应链协同视角下仓储库存管理面临的挑战

### 2.1 信息共享障碍

供应链中各节点企业通常有着独立的信息系统，他们的信息格式以及标准会有所差别，信息要实现有效的共享和集成会困难。同样，一些企业出于商业机密保护这些问题的考虑而不愿意完全共享信息，出现了信息孤岛，比如说供应商无法及时获取生产商的生产计划以及库存需求信息，导致了供货不及时，销售商不能实时掌握库存的情况，因此而出现缺货或积压的问题。此外，在信息传递过程中，延时现象以及失真现象也时有发生，会影响到库存管理决策的准确性和及时性。

### 2.2 需求预测难度大

市场需求的变化受多重因素的影响，包括经济形势变化、消费者需求变化、竞争对手策略调整等，传统的需求预测方法更多依赖于历史数据的记载，而难以捕捉

到敏捷的市场动态变化信息。比如说在推出新产品或市场环境发生突变时，参考历史数据的价值就会受到极大的影响，需求的预测会出现较大的偏差，需求预测的不准确导致企业库存管理陷入的困境，库存出现过多，造成了资金的浪费，库存出现不足则影响到企业声誉。

## 2.3 库存控制策略不合理

很多企业在控制库存方面缺乏行之有效的策略，可能只是借助于简单的固定订货量或者是固定订货周期这些策略，而没有考虑产品特性、市场需求变化以及供应链不确定性这些因素的影响。比如面对需求波动较大的产品，采用固定订货策略可能会导致库存积压货缺货现象，而企业自身在库存分类管理层面并不精细，对于不同价值以及需求的特性产品，用到相同的控库存控制办法，无法实现资源的优化配置要求，再加上库存补货的策略不够灵活，未能根据市场的变化对补货的时间和数量进行调整。

## 2.4 合作伙伴协同不足

供应链各节点的企业存在目标利益以及运营方式上的差异性，导致协同合作有一定困难，企业可能更加关注自身利益而忽视了供应链整体利益，在库存管理方面缺乏合作的意愿，比如供应商为了降低成本，可能会不愿意增加库存来应对需求波动的问题，而生产商为了保证生产过程的连续性，会过度囤积原材料，让库存成本增长。此外企业之间可能缺乏行之有效的沟通协调机制，在库存决策阶段难以达成共识，影响到供应链协同的实际效果。

## 2.5 仓储技术与设备落后

部分企业的仓储设施较为陈旧，对仓库进行的布局不够合理，存储空间的利用率相对较低，比如说仓库的货架设计不够科学，货物杂乱无章的堆放，在查找货物以及搬运时就会存在困难，让仓储作业的效率受影响。还有是企业在仓储技术应用方面可能比较落后，对于自动化仓储设备及信息化技术手段的应用不够充分，存在着数据记载错误以及信息更新不及时的问题，或是没有应用自动化分拣设备而导致货物的分拣效率低下<sup>[1]</sup>。

## 3 问题产生的原因分析

### 3.1 技术与标准层面的壁垒

实现供应链数字化转型的过程中，各个企业的信息系统建设水平有一定差异性，很多企业可能会仍然沿用传统的基本库存管理系统，而上下游企业早已部署了先进的ERP系统，不同系统的数据接口以及格式会存在着差异信息，要实现无缝对接和集成就会存在困难。此外，行业内并未形成统一的信息标准规范，各个企业存在数

据存储格式以及传输协议这些方面的不统一问题，让信息的共享成本较高、效率较低、难度较大、信息孤岛现象更加严重，正是这种技术和标准层面的不兼容性，导致供应链协同环境下的仓储库存管理信息难以实现高效协同交互<sup>[2]</sup>。

### 3.2 利益分配与风险分担机制不完善

在供应链各节点企业的合作过程中，由于所处的市场地位和资源禀赋差异，存在着利益分配和风险承担的不对称性问题，多数供应链仍然没有建立科学合理的利益分配和风险分担机制，导致企业间的合作缺乏足够的动力和信任基础。面对市场需求波动或供应链风险时，企业优先考虑的是自身的利益，而不是从供应链整体利益出发进行协同应对，比如需求下降时，供应商可能不愿意降低价格或减少供应量，要维持自身的利润，生产商则可能会延迟支付货款或减少订单，将风险转嫁给供应商，这种不合理的利益分配与风险分担的情况，阻碍企业间的协同合作意愿和效果，影响着仓储库存管理的优化成效。

## 4 供应链协同视角下仓储库存管理优化策略

### 4.1 构建信息共享平台

搭建统一的供应链信息共享平台，对各节点企业的信息系统进行整合，实现信息的实时共享与集成必不可少，平台涵盖着产品信息、需求信息、库存信息、生产信息和物流信息等，要保证企业能全面而准确的供应链动态，比如可以基于大数据基术和云计算技术等构建基于互联网的信息共享平台，企业借助于平台可以实施上传或获取信息，可以制定统一的信息标准和规范，明确信息的内容格式与传递流程，确保信息准确一致，可以加强信息安全管理，用到加密技术以及访问权限控制技术手段，保证企业信息安全成效<sup>[3]</sup>。

### 4.2 加强需求预测与协同计划

可以综合使用人工智能技术、机器学习技术和大数据分析技术等，结合市场调研客户反馈这些信息，提高需求预测的准确性成效，比如分析历史销售数据、市场趋势以及消费者行为数据等，构建需求预测的模型，预测未来的市场需求，可以加强供应链各节点企业间的协同计划制定，包括生产商、供应商以及销售商，都可以共同参与到需求预测以及计划制定的过程，实现信息共享和决策协同的要求。比如可以定期召开供应链协同会议，商讨市场需求的变化，以及生产计划的调整和库存策略的优化这些问题，制定统一的协同计划，保证各个环节紧密配合，最终实现供应链高效运作目标。

### 4.3 优化库存控制策略

采用科学的库存分类方法，比如说 ABC 分类法以及经济订货批量模型等，结合产品需求和价值以及供应风险这些因素对库存做分类管理，对于 A 类高价值需求稳定的产品，用精细化管理方式控制库存水平，对于 B 类中等价值的产品则进行适度控制，对于 C 类低价值需求波动较大的产品，用到更加宽松的管理方式。要建立动态的库存控制机制，结合市场需求的变化以及供应链风险这些因素，调整库存控制策略，比如采用库存预警系统，到库存水平达到预警线时，可以自动触发补货或调整生产计划这些措施，或者是优化库存补货策略，采用定量订货、定期补货与补货点结合的方式，让补货更加及时、精准<sup>[4]</sup>。

#### 4.4 强化合作伙伴关系管理

构建长期稳定、互利共赢的合作伙伴关系必不可少，这就需要充分考虑到合作伙伴的实力、信誉、产品质量、交货能力等因素，选择优质的供应商、生产商和销售商。比如通过对供应商的实地考察，评估他们的生产能力和质量控制体系，选择可靠的供应商，签订合作协议，明确双方的权责和义务，构建公平合理的利益分配与风险分担机制，实现企业之间的沟通协作，定期开展交流活动，增进彼此之间的信任和理解。比如可以通过建立供应商合作伙伴沟通平台，及时解决在合作过程中所出现的问题，通过开展联合库存管理、供应商管理库存等模式，让库存管理更加高效，库存成本更可控<sup>[5]</sup>。

#### 4.5 引入先进的仓储技术和设备

通过加大对仓储技术与设备的投入力度，引进RFID技术、仓库管理系统等先进的设备，提高仓库空间利用率，实现货物的自动存储和检索，智能分拣设备提高货物分拣的效率和准确率，而RFID技术则实现货物的实时跟踪管理，保证库存信息精准，仓库管理系统可以优化仓储作业的流程，实现库存信息化管理的要求。引进这些先进的系统和技术之后，企业库存准确率能得到提升，仓储作业效率得到增长。同时也要加强对仓储人员的培训，让他们熟练应用先进的设备和技术的操作方式和维护要求，让技术与设备的优势得到最大化发挥。

### 5 案例分析

#### 5.1 案例背景介绍

某大型家电制造企业A在供应链管理方面有诸多的问题，结合供应商以及销售商之间的信息沟通不畅，需求预测不够准确，因此库存积压与缺货的现象并存，仓储设施较为落后，库存管理效率低下，库存成本较高，为提升供应链协同能力与仓储库存管理能力，企业A决

定实施优化措施。

#### 5.2 优化策略实施过程

企业A搭建供应链信息共享平台和主要供应商以及销售商，实现信息系统的对接，实时共享生产计划以及库存和销售之间信息，还引入大数据分析技术，建立了需求预测模型，根据市场的调研和销售数据保证需求预测精准，又基于ABC分类法对库存做了分类管理，根据不同类别的产品制定出差异化的库存控制策略，还对仓储设施进行了升级改造，引入了自动化立体仓库，让仓储作业效率和库存管理信息化水平增长。

#### 5.3 实施效果评估

一段时间以后，企业A取得了显著成效，库存周转率和客户满意度都得到提升，库存成本和缺货率则显著下降，供应链的稳定性和响应能力显著增强，让企业在市场竞争中获得了更大的优势，基于供应链协同视角下的仓储库存管理优化策略，帮助企业A解决了库存管理难题，实现了供应链高效运作与企业可持续发展目标<sup>[6]</sup>。

### 6 结语

供应链协同视角下，仓储库存管理的优化对企业发展意义重大。通过构建信息共享平台、精准需求预测、优化库存控制策略等措施，能有效应对信息不畅、预测困难等挑战，提升库存周转率、降低成本、增强供应链稳定性。未来企业仍需深化供应链协同，进一步完善仓储库存管理体系，适应动态多变的市场环境，推动供应链整体效能提升。

### 参考文献

- [1] 穆猛刚. 关于制造业企业库存管理的现状问题和对策研究[J]. 财富时代, 2023(10): 78-80.
  - [2] 丁以强. 供应链视角下纬创公司库存管理研究[D]. 导师: 廖世龙. 兰州理工大学, 2023.
  - [3] 郑小毅. 制造企业库存管理存在的问题及对策研究[J]. 质量与市场, 2023(16): 55-57.
  - [4] 马铎文. 供应链一体化环境下企业精益库存管理的研究[J]. 物流工程与管理, 2023, 45(08): 94-96.
  - [5] 钟秋兰. 我国制造业企业库存管理问题研究[J]. 财富时代, 2023(07): 110-112.
  - [6] 周炼. 基于供应链系统的企业物流库存管理方法研究[J]. 上海商业, 2023(07): 57-59.
- 作者简介：名字：田朝阳，男，2002年10月，汉族，陕西省咸阳市人，本科，研究方向：仓储库存管理策略。