

制造业供应链协同管理的优化策略分析

周常江

南通海星电子股份有限公司，江苏 南通 226000

摘要：在全球化竞争加剧与市场需求快速变动的背景下，制造业供应链协同管理成为企业提升竞争力、实现可持续发展的关键。本文深入剖析制造业供应链协同管理现存问题，如信息共享不足、协同机制不完善、合作信任度低、物流配送低效等。从信息技术应用、协同机制构建、信任关系培育、物流体系优化等方面提出针对性优化策略。研究表明，通过搭建高效信息共享平台、完善协同合作机制、建立信任激励机制、优化物流配送网络等举措，可显著提升制造业供应链协同效率，降低运营成本，增强供应链整体韧性，为制造业企业在复杂多变的市场环境中保持优势提供理论支撑与实践指导。

关键词：制造业供应链协同管理；优化策略；分析

DOI: 10.63887/ssrp.2025.1.3.8

引言

随着经济全球化的深入发展，制造业市场竞争日益激烈。消费者需求愈发多样化和个性化，产品生命周期不断缩短，这对制造业企业的响应速度和运营效率提出了更高要求。供应链作为连接供应商、制造商、分销商和最终用户的网络体系，其协同管理水平直接影响着企业的市场竞争力。有效的供应链协同管理能够实现资源优化配置、降低成本、提高产品质量和服务水平，帮助企业快速响应市场变化。然而，当前制造业供应链协同管理仍面临诸多挑战，亟待优化与改进。

1 制造业供应链协同管理概述

1.1 供应链协同管理的概念

供应链协同管理是指供应链上的各个节点企业为了实现共同的目标，通过信息共享、资源整合、业务协同等方式，进行紧密合作与协调运作的管理模式。它强调供应链成员之间的相互配合、优势互补，以实现整个供应链系统的最优绩效。

1.2 制造业供应链协同管理的重要性

降低成本：通过协同管理，企业可以实现原材料采购的规模效应，降低采购成本；优化生产计划，减

少库存积压，降低库存成本；合理规划物流配送，降低物流成本。

提高效率：信息共享和业务协同能够减少供应链中的信息延迟和误差，提高生产计划和物流配送的准确性，加快产品交付速度，提高客户满意度。

增强创新能力：供应链成员之间的紧密合作可以促进知识和技术的交流与共享，激发创新灵感，推动产品和服务的创新，提升企业的市场竞争力。

应对市场变化：协同管理使供应链能够快速响应市场需求的波动，及时调整生产和供应计划，降低市场风险，提高供应链的柔性和韧性^[1]。

2 制造业供应链协同管理现存问题

2.1 信息共享不足

信息孤岛现象：供应链各节点企业往往拥有独立的信息系统，数据格式和标准不统一，导致信息难以在供应链中顺畅流通，形成信息孤岛。例如，供应商的生产进度信息无法及时准确地传递给制造商，影响制造商的生产计划安排。

信息透明度低：部分企业出于自身利益考虑，不愿意与其他企业共享关键信息，如库存水平、成本结构等，使得供应链整体信息透明度较低，难以实现精准协同。

信息传递延迟：传统信息传递方式效率低下，信息在传递过程中容易出现延误和失真，导致供应链决策失误。如市场需求信息从销售终端传递到制造商可能需要较长时间，使得制造商无法及时调整生产计划^[2]。

2.2 协同机制不完善

目标不一致：供应链各成员企业通常以自身利益最大化为目标，缺乏统一的战略目标和协同规划。例如，供应商可能追求低成本供货，而制造商更关注产品质量和交付时间，双方目标冲突可能导致合作不顺畅。

合作流程不规范：缺乏明确的协同合作流程和标准，导致供应链成员在业务协同过程中职责不清、流程混乱，影响协同效率。如订单处理流程不规范，可能导致订单处理时间延长，影响客户满意度。

利益分配不合理：在供应链协同过程中，利益分配机制不完善，难以公平合理地分配协同带来的收益，导致部分企业对协同合作积极性不高。例如，协同创新带来的利润增长，可能由于分配不均引发成员企业之间的矛盾。

2.3 合作信任度低

违约风险：在供应链合作中，部分企业可能为了自身利益而违约，如延迟交货、以次充好等，破坏了供应链成员之间的信任关系。例如，供应商因原材料价格上涨而擅自提高供货价格，给制造商带来损失。

信息保密担忧：企业担心与其他企业共享信息会导致自身商业机密泄露，从而对合作持谨慎态度，影响协同合作的深度和广度。如制造商担心向供应商透露产品核心技术信息后，供应商可能将其泄露给竞争对手。

缺乏长期合作观念：部分企业过于注重短期利益，缺乏与供应链成员建立长期稳定合作关系的意识，导致合作关系脆弱，难以形成有效的协同效应。

2.4 物流配送低效

物流规划不合理：缺乏科学的物流规划和布局，导致运输路线不合理、仓储设施利用效率低下，增加了

物流成本。例如，运输车辆空驶率高，仓储空间闲置浪费等问题较为常见。

物流信息化水平低：物流企业信息化程度不高，难以实现物流信息的实时跟踪和共享，影响了物流配送的准确性和及时性。如货物在运输过程中无法实时获取位置信息，导致客户无法准确把握货物交付时间。

物流服务能力不足：部分物流企业服务能力有限，无法满足制造业企业多样化的物流需求，如冷链物流、危险品物流等专业物流服务能力欠缺^[3]。

2.5 制造业供应链协同管理优化策略

加强信息技术应用，促进信息共享

搭建统一信息平台：制造业企业应联合供应链上下游企业，共同搭建统一的信息共享平台，采用标准化的数据格式和接口，实现信息的实时共享和交互。例如，通过企业资源计划（ERP）、供应链管理（SCM）等系统的集成，将供应商的原材料库存信息、制造商的生产进度信息、分销商的销售数据等整合到同一平台上，方便各成员企业随时查询和调用。

引入先进信息技术：利用物联网、大数据、云计算等先进信息技术，提高信息采集、处理和分析能力。物联网技术可以实现对货物、设备等的实时监控和追踪，大数据技术可以对海量供应链数据进行分析，挖掘潜在价值，为决策提供支持。例如，通过在货物上安装传感器，实时获取货物的位置、温度、湿度等信息，确保货物在运输过程中的安全^[4]。

建立信息共享激励机制：为了鼓励供应链成员企业积极共享信息，应建立相应的激励机制。例如，对信息共享及时、准确的企业给予一定的价格优惠、订单优先等奖励，对信息隐瞒或提供虚假信息的企业进行惩罚。

完善协同合作机制，实现目标一致

制定统一战略规划：供应链核心企业应发挥主导作用，组织各成员企业共同制定统一的战略规划，明确供应链的发展目标和方向。例如，根据市场需求预测，制定供应链的整体生产计划、采购计划和销售计划，确保各成员企业的行动协调一致。

规范协同合作流程：建立完善的协同合作流程和标准，明确各成员企业在供应链业务中的职责和权限，

规范业务流程。例如，制定订单处理流程、库存管理流程、质量检验流程等，确保各环节操作规范、高效。同时，利用信息技术手段实现业务流程的自动化和可视化，提高协同效率^[5]。

建立公平利益分配机制：设计合理的利益分配方案，根据各成员企业在供应链协同中的贡献大小，公平合理地分配协同带来的收益。可以采用利润分成、成本节约分享等方式，激励各成员企业积极参与协同合作。例如，对于通过协同创新降低生产成本的企业，按照一定比例分享成本节约带来的利润。

培育信任关系，增强合作意愿

建立信用评价体系：供应链核心企业应牵头建立信用评价体系，对各成员企业的信用状况进行评估和记录。评价内容包括合同履行情况、产品质量、交货及时性等方面。通过信用评价，筛选出信用良好的企业作为合作伙伴，对信用不佳的企业进行限制或淘汰。

加强沟通与交流：定期组织供应链成员企业开展沟通会议、研讨会等活动，增进企业之间的了解和信任。通过面对面的交流，及时解决合作过程中出现的问题和矛盾，加强企业之间的情感联系。例如，每季度召开一次供应链协同会议，各成员企业分享业务进展、市场信息和合作经验，共同探讨解决方案。

开展合作项目试点：在全面开展协同合作之前，可以选择一些小型的合作项目进行试点，通过试点项目积累合作经验，增强成员企业之间的信任。例如，先在部分产品或部分区域开展联合采购、联合库存管理等试点项目，取得成功后逐步推广到整个供应链。

优化物流配送体系，提高物流效率

科学规划物流网络：根据制造业企业的生产布局、销售区域和客户需求，科学规划物流网络，合理设置仓库、配送中心等物流节点。采用线性规划、模拟仿真等方法，优化运输路线和配送方案，降低物流成本。例如，通过建立区域配送中心，实现货物的集中存储和统一配送，提高物流配送效率。

提升物流信息化水平：加大对物流信息化的投入，引入物流信息系统（LIS）、运输管理系统（TMS）、仓储管理系统（WMS）等，实现物流信息的实时跟踪、监控和管理。通过物流信息化，提高物流作业的自动

化和智能化水平，减少人为失误，提高物流服务质量。例如，利用 RFID 技术实现货物的快速出入库管理，利用 GPS 技术实时跟踪运输车辆的位置和行驶状态。

加强物流人才培养与合作：一方面，制造业企业和物流企业应加强物流人才培养，提高物流从业人员的专业素质和服务能力。通过开展培训课程、举办物流技能竞赛等方式，提升员工的业务水平。另一方面，加强物流企业之间的合作与联盟，整合物流资源，实现优势互补。例如，不同物流企业之间可以开展联合运输、共同配送等合作模式，提高物流资源的利用效率。

3 制造业供应链协同管理优化策略的实施保障

3.1 组织保障

成立协同管理领导小组：由制造业企业高层领导担任组长，供应链各成员企业相关负责人担任成员，负责制定供应链协同管理的战略规划和政策措施，协调解决协同合作过程中出现的重大问题。

设立协同管理办公室：作为日常办事机构，负责具体组织实施供应链协同管理工作，包括信息平台的维护、协同流程的监督执行、合作项目的推进等。

明确各部门职责：制造业企业内部各部门应明确在供应链协同管理中的职责，加强部门之间的沟通与协作。例如，采购部门负责与供应商的协同合作，生产部门负责与上下游企业的生产计划协调，销售部门负责及时反馈市场需求信息等。

3.2 制度保障

制定协同管理制度：建立健全供应链协同管理的各项制度，如信息共享制度、协同合作制度、绩效考核制度等，规范供应链成员企业的行为，确保协同管理工作有章可循。

完善合同管理：在供应链合作过程中，签订详细的合作合同，明确各成员企业的权利和义务，对违约行为进行明确的界定和处罚规定，保障供应链合作的顺利进行。

建立监督考核机制：定期对供应链协同管理的实施效果进行监督考核，评估各成员企业的协同绩效。

根据考核结果，对表现优秀的企业进行奖励，对未达到要求的企业进行督促整改。

3.3 资金保障

加大信息技术投入：制造业企业应安排专项资金用于信息平台建设、信息技术设备购置和软件系统升级等，确保信息技术在供应链协同管理中的有效应用。

支持物流体系建设：为优化物流配送体系，企业应投入资金用于物流基础设施建设、物流设备更新和物流人才培养等方面，提高物流服务能力和效率。

设立协同创新基金：鼓励供应链成员企业开展协同创新活动，设立协同创新基金，对创新项目给予资金支持，促进供应链的技术进步和管理创新。

4 案例分析

4.1 企业概况

某汽车制造企业是国内知名的汽车生产企业，拥有完善的供应链体系，涵盖了零部件供应商、物流企业和经销商等多个环节。随着市场竞争的加剧，该企业意识到供应链协同管理的重要性，决定对供应链进行优化升级。

4.2 优化策略实施

搭建信息共享平台：该企业联合供应链上下游企业，共同投资建设了统一的信息共享平台，实现了原材料库存、生产进度、销售数据等信息的实时共享。通过平台，供应商可以及时了解制造商的生产需求，提前做好供货准备；制造商可以根据销售数据及时调整生产计划，减少库存积压。

完善协同合作机制：制定了供应链协同发展战略规划，明确了各成员企业的目标和责任。建立了规范的协同合作流程，包括订单处理流程、生产协同流程、质量管控流程等，并通过信息系统实现了流程的自动化和可视化。同时，设计了公平合理的利益分配机制，根据各成员企业在协同中的贡献大小进行利润分配，激发了企业的合作积极性。

结语

综上所述，制造业供应链协同管理的优化是一个系统工程，需要企业从多个方面入手，采取有效的策略和措施。通过不断优化供应链协同管理，制造业企业能够在激烈的市场竞争中立于不败之地，实现可持续发展。

参考文献

- [1] 中国工业企业全要素生产率估计:1999—2007[J]. 鲁晓东;连玉君. 经济学(季刊), 2012(02). 7-10
- [2] 制造业投入服务化对制造业价值链攀升影响的实证研究[J]. 陈秀英. 经济问题探索, 2016(07). 23-29.
- [3] 融资融券制度与公司资本结构动态调整——基于“准自然实验”的经验证据[J]. 黄俊威;龚光明. 管理世界, 2019(10). 27-29.
- [4] 焦小静. 企业数字化提升了供应链韧性吗? ——基于供需波动的视角[J]. 企业经济, 2025, 44(05): 128-139.
- [5] 潘恒, 邹宁, 程曼. 基于区块链的预制菜供应链溯源机制构建研究[J/OL]. 供应链管理, 1-9[2025-06-18].