

# 突发公共事件下供应链应急能力与韧性策略

刚号

四川旅游学院

DOI:10.12238/ej.v8i2.2326

**[摘要]** 深入探讨了突发公共事件背景下企业供应链的应急能力与韧性策略。首先分析了供应链应急能力的定义及其重要性,指出在突发公共事件发生时,企业能够迅速调整供应链布局,确保物流畅通,减少损失的能力至关重要。接着,文章提出了提升供应链应急能力的策略,包括建立预警与应急响应机制、多元化供应商与物流渠道、加强库存管理、建立高效的沟通机制以及引入先进技术等。同时,文章也强调了供应链韧性的重要性,并探讨了提升供应链韧性的策略。这些策略包括优化供应链网络结构、加强数字化和智能化建设、推动供应链协同以及建立供应链联盟等。通过实施这些策略,企业可以增强供应链的灵活性和抗风险能力,更好地应对突发公共事件带来的挑战。

**[关键词]** 突发公共事件; 供应链应急能力; 韧性

**中图分类号:** F722.3 **文献标识码:** A

## Emergency Response Capability and Resilience Strategy of Supply Chain under Sudden Public events

Hao Gang

Sichuan Tourism University

**[Abstract]** Explored in depth the emergency response capabilities and resilience strategies of enterprise supply chains in the context of sudden public events. Firstly, the definition and importance of supply chain emergency capability were analyzed, and it was pointed out that in the event of a sudden public event, the ability of enterprises to quickly adjust their supply chain layout, ensure smooth logistics, and reduce losses is crucial. Subsequently, the article proposes strategies to enhance the emergency response capability of the supply chain, including establishing early warning and emergency response mechanisms, diversifying suppliers and logistics channels, strengthening inventory management, establishing efficient communication mechanisms, and introducing advanced technologies. At the same time, the article also emphasizes the importance of supply chain resilience and explores strategies to enhance supply chain resilience. These strategies include optimizing the supply chain network structure, strengthening digital and intelligent construction, promoting supply chain collaboration, and establishing supply chain alliances. By implementing these strategies, enterprises can enhance the flexibility and risk resistance of their supply chain, and better respond to the challenges brought by sudden public events.

**[Key word]** Sudden public events; Supply chain emergency capability; resilience

### 前言

在全球化经济中,企业供应链面临着越来越多的不确定性,尤其是突发公共事件,如自然灾害、公共卫生危机等,对供应链的稳定性构成了严重威胁。突发公共事件不仅考验着供应链的应急响应能力,更要求供应链具备强大的韧性,以快速恢复并适应新的市场环境。这些事件激发出新的科技需求,如远程化、透明化、智能化等,推动了各行业向新业态的升级与变革。在这样的背景下,提升供应链的应急能力和韧性,已成为保障国家正常

运行、社会良性发展的关键所在。因此,提升供应链的应急能力和韧性成为企业应对这些挑战的关键。

### 1 供应链应急能力的定义与重要性

供应链应急能力是指企业在面对突发事件时,能够迅速调整供应链布局,确保物流畅通,并尽可能减少损失的能力。在突发公共事件频发的今天,如自然灾害、公共卫生事件等,企业供应链的应急能力直接关系到企业的生存与发展。企业为了应对突发事件和风险,保障供应链的稳定运行而采取的一系列管理

措施和应对策略。这些措施和策略包括但不限于风险评估、预警系统建立、多元化供应商和物流渠道选择、库存管理、合作伙伴关系管理、应急预案制定和演练等。而供应链应急能力则是企业在实施这些措施和策略过程中所表现出的能力,它体现了企业对供应链风险的识别、预防、应对和恢复能力。供应链应急能力对于企业的稳定运营、风险降低、客户满意度提升以及产业升级和经济发展都具有重要意义。

## 2 提升供应链应急能力的策略

### 2.1 建立预警与应急响应机制

企业需建立一套完善的预警与应急响应机制,通过收集并分析来自各渠道的信息,及时识别潜在风险,并制定相应的应急预案。一旦突发事件发生,能够迅速启动预案,调动资源,减少损失。这种机制要求企业具备高度的敏感性和快速决策能力。

### 2.2 多元化供应商与物流渠道

为避免单一供应商或物流渠道中断带来的风险,企业应积极寻求多元化供应商和物流渠道。首先,通过与多个供应商建立长期合作关系,企业可以在价格波动、质量波动等方面获得更大的谈判力。这种谈判力有助于企业在面对供应商涨价或质量下降等不利情况时,更好地维护自身利益和消费者权益。另外,通过分散采购和运输风险,提高供应链的灵活性和韧性。多元化策略也有助于企业在面对突发事件时,能够迅速调整供应链布局,确保物流畅通。同时,多元化的供应商网络使得企业能够更灵活地调整供应链布局。在突发公共事件下,企业可以根据实际情况迅速切换供应商,确保供应链的顺畅运行。

### 2.3 加强库存管理

库存是应对突发事件的重要缓冲。企业应加强库存管理,保持合理的安全库存水平,以应对突发需求或供应中断。具体体现在:

**保障供应连续性:**在突发事件(如自然灾害、供应商倒闭、物流中断等)发生时,库存可以确保企业有足够的原材料、零部件或成品来满足生产或销售需求。这有助于减少因供应链中断而导致的生产停滞或销售缺货,从而维护企业的正常运营。

**缓解需求波动:**市场需求往往存在不确定性,如季节性需求变化、消费者偏好变化等。库存可以作为调节器,平滑这些需求波动,确保企业能够持续稳定地提供产品和服务。

**提供时间缓冲:**在突发事件发生后,企业需要时间来评估影响、制定应对策略并调整供应链。库存为企业提供了这段宝贵的时间,使其能够从容应对,而不是立即陷入危机。

**降低风险成本:**突发事件可能导致供应链成本上升,如运输成本、采购成本等。通过保持适当的库存水平,企业可以降低这些额外成本,因为库存可以替代部分或全部中断的供应链。同时,提高预测能力,利用大数据、人工智能等技术手段,对市场需求和供应趋势进行精准预测,为库存管理提供科学依据。

### 2.4 建立高效的沟通机制

供应链中的各个环节是相互依存、紧密联系的。在应对突发事件时,加强沟通与协作显得尤为重要。企业应建立高效的沟

通机制,确保信息在供应链中快速传递。同时,与供应商、物流商等合作伙伴保持密切合作,共同应对挑战,保障物流畅通。

### 2.5 引入先进技术

企业应引入物联网、区块链等先进技术,提高供应链的透明度和可追溯性。通过采用精益管理、敏捷制造等先进模式,提高供应链的响应速度和灵活性。具体体现在:

**大数据分析:**大数据分析通过挖掘和分析海量供应链数据,帮助企业优化需求预测、库存管理和运输路径。先进的预测分析算法能够识别需求模式,指导企业调整生产和采购策略,避免库存过剩或短缺。大数据还用于供应链网络优化,通过分析运输路线、交通状况和成本,选择最优的运输方案。这种技术的应用显著提高了需求预测的准确性,减少了库存成本和物流费用。具体体现在:

**云计算技术:**云计算技术为供应链管理提供了灵活和高效的解决方案。通过云平台,供应链各环节的参与者可以实时共享数据和协同工作。云计算还支持供应链管理软件的部署和维护,提供弹性扩展能力,以应对需求波动和业务增长。这种技术的应用提高了供应链的协作效率和响应速度,降低了IT基础设施成本。

## 3 提升供应链韧性的策略

### 3.1 优化供应链网络结构

企业应优化供应链网络结构,减少供应链的复杂性和脆弱性。通过缩短供应链长度、提高供应链致密度等方式,增强供应链的抗风险能力。具体体现在:

**多元化采购:**减少对单一供应商的依赖,采用多元采购策略。这不仅可以降低供应链中断的风险,还能在供应商之间形成竞争,提高采购效率和质量。同时,考虑区域化采购,将采购重心向更稳定、更可靠的地区转移。

**灵活的生产布局:**根据市场需求和供应链风险,灵活调整生产布局。例如,在多个地区建立生产基地,以应对地区性风险,并加快对市场需求的响应速度。这种布局有助于在突发事件发生时,快速切换生产资源,保持生产的连续性。

**构建敏捷的物流体系:**通过优化物流网络、提高物流效率等方式,降低物流成本,提高物流响应速度。加强与物流合作伙伴的协同合作,共同应对供应链风险。建立多样化的运输系统和可靠的信息系统,确保物流过程的顺畅和高效。

### 3.2 加强数字化和智能化建设

利用先进的数字化工具和技术,如大数据、人工智能等,提高供应链的透明度和可预测性。通过实时数据监控和分析,及时发现并应对潜在风险。

### 3.3 推动供应链协同

加强供应链上下游企业之间的协同合作,共同应对市场变化和供应链风险。通过信息共享、资源共享等方式,提高供应链的整体效率和韧性。具体体现在:

**建立信息共享机制:**搭建信息共享平台,实现供应链上下游企业之间的信息实时共享。通过信息共享,企业可以及时了

解市场需求、库存状况、生产计划等信息,从而做出更加准确的决策。

**优化资源配置:**根据市场需求和供应链风险,灵活调整资源配置,确保供应链各环节的资源充足且高效利用。通过协同合作,企业可以共同投资、共同研发,提高供应链的竞争力和韧性。

**加强协同合作:**推动供应链上下游企业之间的深度合作,共同制定生产计划、采购策略、物流方案等。建立长期稳定的合作关系,形成利益共同体,共同应对市场变化和供应链风险。

**制定应急响应计划:**针对可能发生的突发事件,制定详细的应急响应计划,明确各方责任和应对措施。通过定期演练和评估,不断完善应急响应计划,确保其有效性和可操作性。

### 3.4 建立供应链联盟

与关键供应商、客户等建立供应链联盟,形成长期稳定的合作关系。通过共同投资、共同研发等方式,提高供应链的竞争力和韧性。具体体现在:

**技术共享与创新:**共同研发促进了技术共享和创新,使得供应链上的企业能够共同开发新技术、新产品,提升整体技术水平。这有助于企业在市场上获得技术优势,提高产品的附加值和市场竞争力。

**降低成本:**共同投资可以降低研发和生产成本。通过共享研发资源、生产设备等,企业可以实现规模经济,降低单位产品的成本。这使得企业在价格竞争上具有更大的优势,同时也有更多的资源用于提高产品质量和服务水平。

**市场拓展:**供应链上的企业共同投资、共同研发,有助于形成更加紧密的合作关系,共同开拓新市场。这种合作模式可以增强供应链的整体实力,提高企业在市场上的影响力和话语权。

**风险分散:**共同投资使得供应链上的企业能够共同承担风险,降低了单一企业面临风险时的脆弱性。这有助于增强供应链的稳定性,使其在面临突发事件时能够更快地恢复并继续运作。

**多元化供应渠道:**通过共同投资,企业可以建立多元化的供应渠道,减少对单一供应商的依赖。这有助于降低供应链中断的风险,提高供应链的灵活性和韧性。

**协同应对:**共同研发促进了供应链上的企业之间的协同应对能力。在面对市场变化或突发事件时,企业能够更快地做出反

应,共同制定应对策略。这种协同应对能力有助于增强供应链的韧性,使其在复杂多变的市场环境中保持稳健运行。

## 4 结语

在突发公共事件背景下,企业供应链的应急能力与韧性对于企业的生存与发展至关重要。企业应通过建立预警与应急响应机制、多元化供应商与物流渠道、加强库存管理、建立高效的沟通机制以及引入先进技术等策略,提升供应链的应急能力。同时,通过优化供应链网络结构、加强数字化和智能化建设、推动供应链协同以及建立供应链联盟等策略,提升供应链的韧性。这些策略的实施将有助于企业更好地应对市场变化和供应链风险,实现可持续发展。

(1)四川省社会科学重点研究基地——系统科学与企业发展研究中心规划项目资助:“突发公共事件背景下企业供应链应急能力与韧性策略研究”(项目编号: Xq23C07)。(2)成都市绿色低碳发展研究基地项目资助:“碳减排目标下供应链融资模式创新与协调研究”(项目编号: LD23YB42)。(3)四川旅游学院校级科研项目资助:“双碳”战略背景下旅游产业低碳发展研究(项目编号: 2023SCTUSK47)。

## [参考文献]

[1]申雅琛,项华春,李菁.突发事件下的企业供应链应急策略研究[J].物流工程与管理,2024,46(02):47-50.

[2]张欣,张友志,尚磊.基于系统动力学的建筑供应链物流风险预警研究[J].物流工程与管理,2023,45(01):42-47.

[3]Olivera-Aguila J, El Maraghy W. System dynamics modeling for supply chain disruptions[J]. International Journal of Production Research, 2021,59(6):1765-1768.

[4]Ghufran M, Khan K I A, Thaheem M J, et al. Adoption of sustainable supply chain management for performance improvement in the construction industry: a system dynamics approach[J]. Architecture, 2021,1(2):161-182.

## 作者简介:

刚号(1975—),男,汉族,天津人,博士,四川旅游学院副教授,研究方向:供应链管理。