

全球供应链中断风险下的多边协调机制重构

谭志远

(浙江工商大学经济学院, 浙江 杭州 310018)

摘要:近年来, 地缘冲突、极端气候与单边贸易管制的叠加冲击, 使全球供应链中断风险从偶发性外生冲击演变为结构性、常态化的系统性风险。传统以效率最大化为导向的全球价值链分工体系, 在风险传导的网络效应与放大机制面前暴露出深层脆弱性, 而既有多边协调机制因治理层级割裂、激励兼容不足、应急响应滞后等缺陷, 难以有效应对复合型供应链危机。本文在类型化分析全球供应链中断风险结构性来源的基础上, 揭示其从偶发性向常态化转换的范式特征, 进而从制度逻辑、治理架构与设计原则三个维度探讨多边协调机制的重构路径。研究认为, 多边协调机制应实现从危机响应向风险预防的逻辑转换, 构建以WTO为核心、区域协定为支柱、行业联盟与公私伙伴关系为补充的分层协同治理架构, 并在激励兼容与约束平衡的原则下, 通过信息共享、政策通报、联合储备与争端协调等制度安排, 重塑全球供应链的韧性与稳定性。

关键词: 供应链中断; 系统性风险; 多边协调; 机制重构; 供应链韧性

中图分类号: F742 **文献标识码:** A **文章编号:** 3134-9943(2026)04-0004-03

一、中断风险的结构性来源

(一) 地缘政治型风险

地缘政治型风险是当前全球供应链面临的最具不确定性的外部冲击。大国战略竞争的加剧使供应链日益成为地缘博弈的工具与场域, 出口管制、投资审查、经济制裁等手段被广泛用于关键技术与战略物资的控制。以半导体产业为例, 美国及其盟友通过构建排他性的技术联盟与出口管制体系, 对先进制程芯片及相关制造设备实施严格的跨境流动限制, 直接导致全球半导体供应链的区域化分割与效率损失。俄乌冲突的爆发则进一步揭示了能源与粮食供应链的地缘脆弱性, 俄罗斯作为全球能源与化肥的重要供给方, 其受制裁后的供给收缩通过价格机制向全球制造业与农业部门传导, 引发了自20世纪70年代以来最为严重的一次能源与粮食双重危机。地缘政治型风险的核心特征在于其不可预测性与传导的非线性, 一次局部冲突可能通过关键节点的阻塞引发全球范围的供给紊乱。

(二) 自然灾害型风险

自然灾害型风险根植于全球生产网络对特定地理区域的高度依赖。极端气候事件的频率与强度在气候变化背景下持续上升, 而全球供应链的关键节点往往集中在气候脆弱地带。2011年泰国洪灾导致全球硬盘驱动器供给骤减, 2021年得克萨斯州寒潮引发美国石化产业链大面积停产, 2022年巴基斯坦洪灾冲击全球棉花与纺织品供给, 这些案例均表明, 极端气候事件对集中化生产节点的打击具有极强的系统破坏性。与

传统自然灾害不同, 气候变化背景下的极端事件呈现出群发、连发与复合特征, 单一区域的灾害可能通过供应链的网络关联触发跨区域、跨行业的连锁反应, 使风险的影响范围远超受灾区域本身。

(三) 技术冲击型风险

技术冲击型风险源于全球供应链对数字化与互联互通的深度依赖。一方面, 关键技术的迭代与断供可能导致下游产业的技术路径锁定与生产停滞, 先进制程芯片、工业软件、核心零部件等技术密集型中间品的供给中断, 对制造业的冲击具有乘数效应。另一方面, 网络安全威胁日益成为供应链中断的新型诱因, 勒索软件攻击对关键基础设施与物流系统的渗透, 可能在短时间内造成跨境数据流动中断与物流瘫痪。2021年Colonial输油管道遭受网络攻击后被迫关闭, 直接导致美国东海岸燃油供应危机, 这一事件标志着网络空间风险已成为实体供应链安全的重大威胁。技术冲击型风险的特殊性在于其隐蔽性与快速扩散性, 攻击的发起者难以追踪, 而攻击的影响却能在高度互联的供应链系统中迅速蔓延。

(四) 制度政策型风险

制度政策型风险指各国贸易与产业政策调整对供应链稳定性的冲击。特殊时期, 多国为保障国内物资供应相继实施出口限制措施, 据WTO统计, 2020年全球范围内与医疗物资相关的出口限制措施超过150项, 这些以邻为壑的政策举措加剧了全球供给短缺。近年来, 主要经济体纷纷推出以“友岸外包”“近岸外包”

为导向的产业政策，通过补贴、税收优惠与监管壁垒引导供应链回流或转移，这种政策驱动的供应链重构虽然在短期内提升了特定国家的供给安全，却在全球层面造成了资源配置的扭曲与分工效率的下降。制度政策型风险的深层矛盾在于，各国基于国家安全与经济韧性考量的单边政策，在缺乏多边协调的情况下往往产生合成谬误，个体理性的叠加导致集体非理性的结果，最终削弱而非增强全球供应链的整体稳定性。

二、多边协调机制重构的理论基础与路径选择

（一）从危机响应到风险预防的制度逻辑转换

风险预防逻辑的核心在于承认不确定性的不可消除性，并通过制度设计增强系统的冗余性、透明度与协同性。冗余性意味着在关键环节保留适度的过剩产能与战略储备，以应对突发的供给中断；透明度意味着建立及时、准确的供应链信息共享机制，减少信息不对称引发的恐慌性囤积与无序竞争；协同性意味着各国在风险监测、预警与应对上的政策协调，避免以邻为壑的单边措施加剧全球供给紧张。这三个维度共同构成了风险预防逻辑的制度内涵。

首先，体现在监测预警机制的建立上。有效的风险预防依赖于对供应链状态的实时感知与前瞻性研判。当前，全球供应链信息分散在各国海关、港口运营商、物流企业与国际组织手中，缺乏统一的监测平台与预警标准。多边机制应推动建立全球供应链风险监测与预警系统，整合港口拥堵、运价指数、库存水平、关键物资供需等多维数据，运用大数据与人工智能技术识别风险信号并发布预警。IMF基于集装箱船舶自动识别系统数据构建的全球供应链压力指数，以及OECD推动的半导体供应链信息交流网络（SIEN），都是这一方向的有益探索，但仍需在多边层面进行整合与强化，使其从技术性工具升级为具有约束力的制度安排。

其次，风险预防逻辑要求建立政策通报与磋商机制。特殊时期的经验表明，各国在缺乏信息沟通的情况下相继实施出口限制，往往导致恐慌性效仿与全球供给的进一步收缩。多边机制应要求成员在实施可能影响全球供应链稳定的贸易限制措施前，履行提前通报义务，并在多边框架下就措施的必要性、范围与期限进行磋商。WTO现有框架下的《关税与贸易总协定》第11条与第20条虽然对出口限制有所规范，但在国家安全例外的援引上存在较大模糊空间，且缺乏强制性的通报与磋商程序。重构后的多边机制应在保留各国安全关切合理空间的同时，强化出口限制的透明度与

可问责性，通过多边磋商降低单边措施的负外部性。

最后，从危机响应到风险预防的转换，还要求多边机制具备应对“未知未知”的制度弹性。常态化风险环境下，新型风险的出现难以完全预见，制度设计不能仅针对已知风险类型进行规则细化，而应保留足够的灵活性与适应性。这意味着多边机制需要建立定期审议与动态调整机制，根据风险形态的演变及时更新规则与工具；同时需要培育多边层面的学习能力，从每次供应链危机中总结经验教训，并将其转化为制度改进。WTO的贸易政策审议机制与争端解决机制虽然具备一定的学习功能，但其重心仍在于规则执行而非制度迭代，重构后的多边协调机制应在风险治理领域建立更为主动的学习与适应机制。

（二）分层协同的多元治理架构

全球供应链中断风险的系统性与复杂性，决定了任何单一治理主体或单一治理层级都难以独立应对。多边协调机制的重构应摒弃“一元化”的治理理想，构建以多边规则为核心、区域协定为支柱、行业联盟与公私伙伴关系为补充的分层协同治理架构，在不同治理层级之间形成功能互补与制度联动。

第一层是以WTO为核心的全球多边治理框架。WTO作为唯一具有全球代表性的国际贸易组织，在维护非歧视原则、提供争端解决机制与推动政策透明度方面具有不可替代的制度优势。重构后的多边协调机制应充分激活WTO在供应链治理中的核心作用，具体包括：在现有委员会框架下设立供应链韧性专项议题，将供应链安全纳入贸易政策审议的常规内容；推动成员就出口管制、投资审查与供应链相关的产业政策制定多边纪律，减少政策的负外部性；强化WTO在危机时期的信息汇集与政策协调功能，为各国应急措施提供多边沟通平台。彼得森国际经济研究所的研究指出，WTO具备成熟的信息监测、政策通报与动态追踪能力，可快速汇总各国限制措施与保供政策，为各国决策提供透明、及时的数据支撑，这一能力在供应链治理中应得到更充分的发挥。

第二层治理架构是区域与诸边协定。区域贸易协定在参与方数量较少、政治共识较易达成的优势下，可以在供应链治理领域进行规则创新与制度试验。《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）在原产地累积规则与贸易便利化方面的安排，《美墨加协定》（USMCA）在汽车产业区域价值含量上的规定，以及《印太经济框架》（IPEF）供应链协议设立的供应链理事会与行动计划团队机制，都是区域层面供应链治理的重要实践。这些区域协定虽然在覆盖范围上具有局限性，但

其规则创新可以为多边层面的制度演进提供经验与动力,形成“区域试验—多边推广”的制度演进路径。重构后的多边协调机制应建立区域协定与多边规则之间的衔接与协调机制,避免区域安排的碎片化与排他性削弱全球供应链的整体连通性。

第三层是行业性与议题性的多边协调机制。不同行业的供应链具有不同的技术特征、市场结构与风险形态,通用的多边规则难以覆盖所有行业的特殊治理需求。因此,在半导体、关键矿产、医疗物资、能源等系统重要性行业,应建立专门的行业性多边协调机制。OECD主导的半导体供应链信息交流网络、美国及其盟友推动的关键矿产安全伙伴关系(MSP)、国际能源署的能源安全协调机制,都是行业性多边治理的典型形态。这些机制通常以信息共享、标准协调、联合研发与应急合作为主要内容,参与方限于具有共同利益的国家,但治理的深度与针对性远超通用多边规则。行业性机制的优势在于灵活性与专业性,但其风险在于可能形成排他性的“俱乐部”,将部分国家排除在关键供应链治理之外,加剧全球供应链的分裂。因此,行业性机制应保持适度的开放性与包容性,并与全球多边框架保持制度衔接。

第四层是公私伙伴关系与多利益相关方治理。全球供应链的实际运营主体是企业而非政府,供应链风险的有效治理离不开私营部门的参与。跨国企业在供应链数据、风险识别与运营响应方面具有政府无法替代的信息优势与执行能力,将其纳入多边协调机制是提升治理有效性的关键。世界经济论坛推动的全球供应链联盟、国际商会在贸易便利化标准制定中的作用,

以及公私合作的疫苗采购与分配机制,都展示了多利益相关方治理的潜力。重构后的多边协调机制应建立政府与企业之间的常态化对话与合作平台,在数据共享、标准制定、应急演练等领域发挥私营部门的作用,同时建立必要的治理规范,防止企业利益对公共政策目标的不当俘获。

三、结束语

全球供应链的稳定与韧性,关乎世界经济的复苏与繁荣,关乎各国人民的福祉与安全。在风险常态化的新时代,没有任何国家能够独善其身,也没有任何单一主体能够独自应对。唯有通过多边协调与集体行动,才能在不确定性中构建确定性,在碎片化中重建连通性,使全球供应链真正成为支撑世界经济稳定运行的坚实基础。

参考文献:

- [1] 王金亭.全球供应链风险管理与协同[M].北京:人民邮电出版社, 2025.
- [2] 邢予青,王蓓, [美]杜大伟.全球价值链发展报告(2023):变革时期建设有韧性和可持续的全球价值链[M].北京:社会科学文献出版社, 2023.
- [3] Sheffi Y. The Resilient Enterprise: Overcoming Vulnerability for Competitive Advantage [M]. Cambridge, MA: MIT Press, 2005.
- [4] 张慧娟.协同视角下数字化能力对制造业企业供应链韧性的影响研究[D].兰州:兰州财经大学, 2025.
- [5] 刘志彪,王兵.“对等关税”加剧全球产业链风险[N].光明日报, 2025-04-22(11).
- [6] Hoekman B. The policy response to global value chain disruption [J]. Global Policy, 2023, 14(3): 345-356.

Reconstruction of Multilateral Coordination Mechanisms under the Risk of Global Supply Chain Disruptions

Tan Zhiyuan

(School of Economics, Zhejiang Gongshang University, Hangzhou 310018)

Abstract: In recent years, the compound shocks of the COVID-19 pandemic, geopolitical conflicts, extreme weather events and unilateral trade controls have transformed the risk of global supply chain disruptions from an incidental exogenous shock into a structural, normalization systemic risk. The traditional global value chain division system oriented toward efficiency maximization has exposed deep vulnerabilities in the face of the network effects and amplification mechanisms of risk transmission, while existing multilateral coordination mechanisms are hard to effectively respond to compound supply chain crises due to fragmented governance levels, insufficient incentive compatibility and delayed emergency responses. Based on a typological analysis of the structural sources of global supply chain disruption risks, this paper reveals the paradigm characteristics of their transition from incidental to normalization, and then explores the reconstruction path of multilateral coordination mechanisms from three dimensions: institutional logic, governance architecture and design principles. The study argues that multilateral coordination mechanisms should realize the logical transition from crisis response to risk prevention, construct a layered and collaborative governance architecture with the WTO as the core, regional agreements as pillars, and industry alliances and public-private partnerships as supplements, and reshape the resilience and stability of global supply chains through institutional arrangements such as information sharing, policy notification, joint reserves and dispute coordination under the principles of incentive compatibility and constraint balance.

Keywords: supply chain disruption; systemic risk; multilateral coordination; mechanism reconstruction; supply chain resilience