

【庖丁篇】— 刊於《經濟日報》，2021年10月7日

供應鏈從「緊耦合」轉向「鬆耦合」

Alicia GARCIA-HERRERO

香港科技大學商學院經濟學系客座教授、

布魯塞爾智庫 Bruegel 資深研究院士

美國最大的連鎖超市 Costco 的貨架近日又空了，這一次不是因為新冠疫情導致恐慌性搶購潮，而是源於供應鏈危機和物流成本飆升。另一方面，中國政府最近採取行動，遏制能源消耗和減少碳排放，加上煤炭價格飆升，中國許多製造業中心停電限電，有分析認為，這種情況有可能進一步擾亂本就緊張的全球半導體和其他重要商品的供應鏈。可以說，供應鏈的斷裂風險，不僅威脅全球貿易，也威脅全球經濟發展，值得加以及時分析。

貿易發展蹣跚而行

在過去的 15 年中，貿易的發展步履一直坎坷不平。全球金融危機期間，世界貿易陷入大規模崩潰的狀態，隨後，於 2015 年，因油價下跌和中國經濟困境，世界貿易又在復蘇與再暴跌的路上蹣跚而行。2020 年初大規模爆發的新冠病毒肺炎(COVID-19)疫情，是 15 年來對全球貿易的第三次重大衝擊，也可能是最沉重的衝擊。COVID-19 對全球貿易的衝擊，與之前金融危機等造成的

衝擊不一樣，因為這次衝擊對過去幾十年大量交易的組織方式，提出質疑，箇中包含了由於港口效率的大幅提高，尤其是在中國，特別是基於集裝箱的引入等因素。

事實上，價值鏈——廣義即指生產中使用零部件的跨境流動，透過提升專業分工化，藉以降低整體生產成本——是全球化的結果，價值鏈可以解釋了貿易流量大幅增長的成因。隨著跨國公司的興起，價值鏈在 50 年代開始擴大。通過推動跨國界的競爭優勢和分工，來實現生產效率的提升，推動了國際供應鏈的持續快速增長。

貿易戰衝擊供應鏈結構

很顯然，過去幾十年間，貿易關稅大幅降低，加上運輸和通訊成本下降，促進了上述價值鏈發展的進程。然而，自 2008 年以來，貿易關稅下調和運輸及通訊等成本下降等有利因素加速消退，例如 2008 年的全球金融危機，標誌著全球供應鏈開始逐步縮減。由於運輸成本增加以及環境的衝擊（如 2011 年泰國水災、福島地震和核災難等），價值鏈備受打擊，其減縮的過程雖然緩慢，卻一直持續至近年。

仔細觀察，美國前總統特朗普針對中國的貿易戰，給多年來愈來愈以中國為中心的全球供應鏈帶來了新的挑戰。此外，2020 年 1 月爆發的 COVID-19 疫情，造成了供應鏈的嚴重中斷，並導致製成品的零部件短缺，尤其是在汽車和

創科領域。其中，短缺最為厲害的為醫療器材用品，包括那些最需要對抗 COVID-19 的醫療器材，這些影響令人留下深刻印象，即表示當面對衝擊時，全球價值鏈欠缺足夠的反應和彈性。

「緊耦合」轉向「鬆耦合」

這場流行病的衝擊，為全球價值鏈重新洗牌引發激烈的辯論，並增添了政治和民族主義色彩。但我們不應忘記，此舉也有經濟原因。事實上，人們可以想像，過去建立的價值鏈，目的是為了最大限度地提高效率，從而增加企業利潤。換句話說，到目前為止，供應鏈建構的每一步，是只採用一個單一入口點的「緊耦合」結構，這意味著如果其中一個點出了問題，「單點失敗」導致整個鏈條崩潰。而環境衝擊、中美貿易戰和當前的病疫大流行，促使企業考慮將其運營從「緊耦合」(tight coupling)轉變為「鬆耦合」(loose coupling)，以增加供應鏈面對衝擊的應變彈性。的確，「鬆耦合」的好處有兩點，除了有更多應變的靈活性外，當鏈條的個別點發生改變時，鏈條整體還能夠繼續存在。

可互換的選項可取

換言之，與其供應鏈的每一個步驟只有個單一入口點，公司更喜歡有多個可互換的選擇。當然，此舉在短期內會增加生產成本，但卻會增加彈性。從長遠來看，更高的彈性也可能意味著更低的成本，這取決於是否可以避免重大衝擊。因

此，即使元部件暫時受到生產中斷的影響，保持生產過程完整的能力，已成為公司愈來愈重視的目標。這場關於國際供應鏈重組的爭論，究竟是受政治因素推動，還是有合理的經濟原因？這的確是一個根本問題，而答案是因產品而異，因為有些人（國家）確實出於國家安全考慮，例如，大流行期間關鍵醫療產品的供應中斷，就可以看出這一點，可謂不言而喻。從更普遍的角度來看，將全球價值鏈從中國轉移出去的決定，不太可能不考慮經濟因素。

短價值鏈選擇

公司選擇更複雜的價值鏈，而不是在國內或更近的地理區域內整合生產，箇中的經濟理由，可能不再僅考慮效率因素。在中國工廠因新冠疫情影響而停工停產後的結果說明，在價值鏈中斷成本高昂的情況下，商品供應的彈性顯得尤其重要。

此外，決定在不同地點離岸生產零部件背後的效率原理中，出現了許多新的相關成本，這可能導致各方傾向採用更短的全球價值鏈。首先，一些國家的安全問題（包括恐怖主義和網路攻擊）推高了維持跨境物流的成本；其次，全球環境風險呈上升趨勢，提高了未來供應鏈中斷的機會。

第三，保護主義的措施，使世界貿易組織（WTO）無法確保現有多邊貿易體制受到遵守，穩定地運行。第四，技術日益重要的作用，以及其標準和法律框架

的國際「碎片化」，可能會增加全球價值鏈在不同生態系統中運作的成本。最後，在全球價值鏈中，中國的中心地位導致風險過度集中在一個司法管轄區。

理性的經濟決策

總的來說，對重新調整價值鏈決定的闡釋，地緣政治和國內政治原因可能很重要。但是，如上所述，有許多重要的經濟原因，可以解釋決定將部分生產重新回到原來區位，或者至少將公司的供應鏈縮短到更近的地理邊界內。該邊界可以是實際的邊界，也可以是基於具類似標準和法律框架的更具象徵意義的邊界。換句話說，供應鏈從「緊耦合」結構，轉向「鬆耦合」，可能是一種理性的經濟決策，而不是（唯一的）政治決策，這個發展趨勢值得留意。