

第十三章 俄烏戰爭對中國經濟金融影響

汪哲仁*

壹、前言

2022年2月24日俄羅斯對烏克蘭發動「特別軍事行動」震驚全球，西方各國紛紛對烏克蘭伸出援手；除了在軍事與經濟上提供物資外，同時也對俄羅斯進行制裁。由於俄羅斯與烏克蘭皆為全球重要原物料的主要供應國，因此對於全球經濟衝擊甚鉅。中國總理李克強分別在不同的場合提到各國對俄羅斯的經濟制裁與俄烏戰爭導致農產品價格上漲都對中國造成新的挑戰。¹ 中國是全球最大的生產基地，對於原物料進口需求甚鉅，原物料斷鏈容易造成中國工業生產量下降，進而衝擊全球經濟供應方面。

本文首先就俄烏戰爭對於全球在能源供應、糧食、供應鏈與貿易衝擊上進行分析；接著就中國在國際能源、糧食與人民幣在國際使用所受到的影響進行評估。

貳、俄烏戰爭對全球經濟的衝擊

一、能源危機蔓延全球

俄羅斯是全世界第三大石油生產國，僅次於美國和沙烏地阿拉伯。2022年1月，俄羅斯石油產量為每日1,130萬桶（以下以mb/d代表每日百萬桶），其中約有350萬桶屬國內消費使用，美國的石油產量為每日17.6mb/d，而沙烏地阿拉伯（簡稱沙國）產量為12mb/d。然而，在原油

* 國防安全研究院網路安全與決策推演研究所助理研究員。

¹ Evelyn Cheng, "China is 'Deeply' Worried about Ukraine Crisis, Premier Li Keqiang Says," *CNBC*, March 11, 2022, <https://reurl.cc/kExnEn>; Orange Wang, "China Food Security: Premier Li Keqiang Warns of 'New Challenges' as Ukraine War Poses Risk to World Supply," *South China Morning Post*, March 25, 2022, <https://reurl.cc/vWYQWo>.

出口方面，俄羅斯在全球僅次於沙國，但若計入其他石油產品，俄羅斯則是全球最大的油品出口國。2021年12月俄羅斯石油相關產品出口量為7.8 mb/d，原油和凝析油共占64%，每日達5 mb/d。石油產品出口量為2.85 mb/d，其中柴油為1.1 mb/d、燃料油0.65 mb/d、輕油（Naphtha，又稱石腦油）0.5 mb/d、真空瓦斯油（Vacuum Gas Oil, VGO）為0.28mb/d。²

在出口地區方面，大約60%的俄羅斯石油出口到經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Co-operation and Development, OECD）的歐洲國家，另外20%則流向中國。2021年11月OECD的歐洲國家從俄羅斯進口了總計4.5 mb/d的石油（占其總進口量的34%），其中3.1 mb/d是原油和原料以及1.3 mb/d石油產品。³ 油管主要以友誼油管（Druzhba pipeline）⁴為主，分南線與北線兩支線輸送到歐洲，運輸量為每日75萬桶。北線經由白俄羅斯及波蘭抵達德國；南線則經由烏克蘭到匈牙利、斯洛伐克與捷克（見圖13-1），運輸量為每日25萬桶。俄羅斯也是羅馬尼亞和保加利亞以及烏克蘭、白俄羅斯等前蘇聯國家石油的重要供應國。

在天然氣方面，2021年俄羅斯總共生產了701.7十億立方公尺（billion cubic meter，以下簡稱BCM），占全球產量17.4%，僅次於美國，產量較2020年多了64BCM。⁵ 2021年俄羅斯出口241.3BCM，其中167BCM以管線出口到歐洲，占歐洲進口總量的49%。此外，俄羅斯也以液化天然氣（Liquid Natural Gas，以下簡稱LNG）的形式出口天然氣，2021年LNG出口量達39.6BCM，占全球出口7.7%，僅次於澳洲、美國與卡達。俄羅斯LNG出口到歐盟的數量為17.3BCM，占歐盟LNG進口約兩成左右，主要以法國、西班牙與英國為主。⁶

² “Oil Market and Russian Supply,” *IEA*, <https://reurl.cc/QbrYb9>.

³ 同註2。

⁴ 友誼油管建於蘇聯時代，是俄羅斯輸往中歐和東歐國家的主要原油管線，是世界上長度最長輸油管道，興建於蘇聯時期，管線在白俄羅斯的莫濟里（Мозырь）分為南北兩線，北線通往德國，長4,412公里，南線則輸往捷克和匈牙利長，5,500公里，現由俄羅斯國家石油管道運輸公司（Транснефть）管理。

⁵ Bruno Venditti, “Which Countries Produce the Most Natural Gas?” *Elements*, August 3, 2022, <https://elements.visualcapitalist.com/largest-producers-of-natural-gas/>.

⁶ “BP Statistical Review of World Energy 2022,” *BP*, <https://reurl.cc/KQ78bq>.

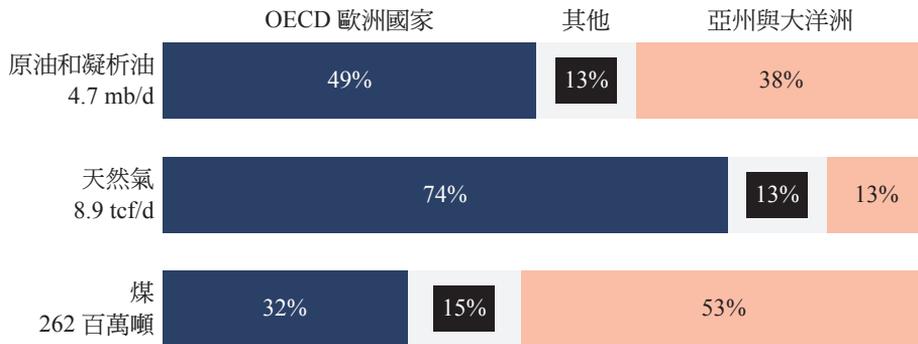


圖 13-1 2021 年俄羅斯主要能源出口地

資料來源：“Europe is a key destination for Russia’s energy exports,” *EIA*, March 14, 2022, <https://reurl.cc/GE8nxy>.



圖 13-2 俄羅斯友誼油管管線概圖

資料來源：Tom Wilson, Harry Dempsey and Max Seddon, “Russian Oil Flow Halted through Druzhba Pipeline to Central Europe,” *Financial Times*, August 10, 2022, <https://www.ft.com/content/8ed4ccdb-522a-4003-8010-1a786af18bbc>.



圖 13-3 俄羅斯輸歐天然氣管線概圖

資料來源：“Gas pipelines between Europe, Russia and Caucasia,” *Planete Energies*, April 25, 2022, <https://reurl.cc/YXgYv0>.

俄烏衝突後，在美國與歐盟一連串對俄羅斯能源出口進行制裁後（見文末附表），大概影響九成歐盟自俄羅斯進口的石油，進而導致供需結構有所轉變。歐盟超過 1/4 的原油來自俄羅斯，每天達 240 萬桶。2021 年，歐盟從俄羅斯進口了價值 480 億歐元的原油和 230 億歐元的成品油。⁷ 因此，為了避免對歐盟能源供應造成短期嚴重的衝擊，此一禁運並非立即實施，是屬於慢慢脫鉤，但意味著歐洲將必須捨棄便宜的俄羅斯能源，而不得不從其他較高價的現貨市場中進行採購。

⁷ “Russia’s War on Ukraine: EU Adopts Sixth Package of Sanctions against Russia,” *EU*, June 3, 2022, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_2802.

這種轉變體現在三方面。首先是全球能源價格的持續上漲。雖然能源價格在 2021 年年底時就已經開始上揚，但是俄烏戰爭開打後，能源價格持續升高，原油價格在 2022 年 3 月、5 月與 6 月數度飆破每桶 120 美元；同樣地，天然氣的價格也達到歷史新高（見圖 13-4）。因此，油氣價格的高漲給西方歐美國家帶來幾十年未見的通貨膨脹。直到中國在 2022 年 6 月因新冠疫情再起而重新封城、美國聯邦儲蓄銀行數次快速升息以壓低通貨膨脹等事件發生後，醞釀出市場因害怕能源需求下降，進而緩和原油上漲的力道。

在通貨膨脹方面，2022 年 8 月份歐盟的通貨膨脹達 10.1%，其中波海三國超過 20% 以上，歐元區則為 9.1%，德國為 8.8%。在各種通膨分項指標中以能源類別的漲幅最大，高達 38.6%。在大西洋另一邊的美國，通膨也高達 8.3%，加拿大則為 7%。能源價格高漲也在歐洲引發大規模抗議。東亞所受到的衝擊則較少，日本通膨僅 3%，韓國為 5.6%，中國為

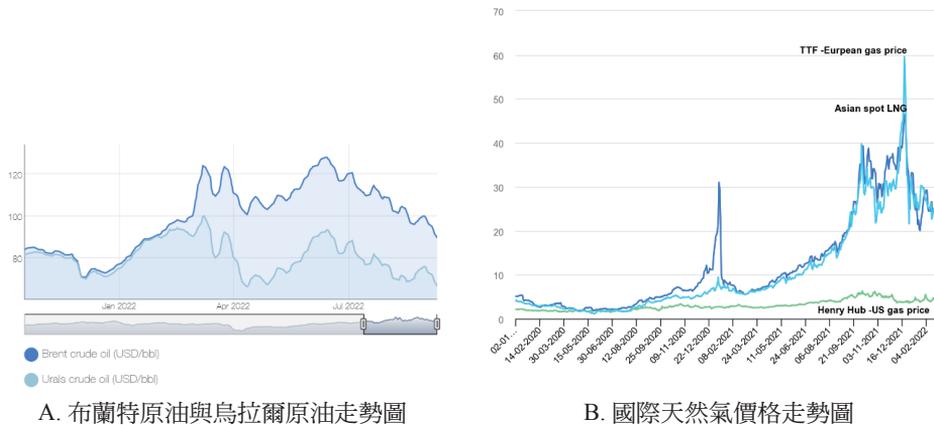


圖 13-4 國際油氣價格走勢圖

資料來源：“Crude Oil Prices,” *Neste*, <https://reurl.cc/zN3qZy>; “Gas Market and Russian Supply,” *IEA*, <https://reurl.cc/VIAYjy>.

2.5%，台灣為 2.75%。而在南亞的印度受到的衝擊則較大，為 7.0%。⁸

其次，關於能源市場的供需板塊移動。過去歐洲主要天然氣供應國是俄羅斯的天然氣與石油管道。在俄烏開戰後，雖然俄羅斯往歐洲出口受到壓抑，但俄羅斯將能源轉向亞洲尋求市場，以折價出售的方式提高對亞洲出口比例，尤其是中國與印度，讓中國與印度大買俄羅斯石油（詳見圖 13-6）。與此同時，歐洲也透過不同的來源以求能源穩定供應，以求順利度過冬天能源需求高峰。

另外，能源制裁也造成俄羅斯石油交易更加不透明。2022 年 5 月 5 日歐盟對俄羅斯實施第六輪經濟制裁，限制俄羅斯以油輪出口原油到歐洲，將於 11 月生效，此一部分約占俄羅斯出口石油至歐洲的 2/3。但是需油孔急的歐洲油商還是想到規避進口限制。首先是將原油載至外海後更換油輪，根據《日經》新聞報導，截至 8 月 22 日的 6 個月中，有 175 次的原油換船事件發生在希臘外海岸，去（2021）年同期只有 9 次；俄羅斯透過這種方式出口了 2,386 萬桶石油，去年同期則僅 434 萬桶。⁹

這種能源板塊的轉移——「俄羅斯棄歐求賣、歐洲棄俄求買」——也造成烏拉爾原油的報價開始與布蘭特原油價格差距加大，每桶原油價差由戰前的數美元差異擴大到 30 至 50 美元之譜（見圖 13-4A）。

歐盟預計在 12 月初要完全替代俄羅斯的石油，天然氣的替代方案在北溪管線被破壞後，只剩下南部的管線，其中部分管線通過烏克蘭，未來能否持續供氣前途難卜，數量也難以預料。在這種情況下，歐盟勢必持續向俄羅斯以外的油氣生產國搶購能源，這將使能源價格持續處於高檔位置，除非全球原油需求又因新冠疫情導致中國再度大規模封城、美國聯邦儲備銀行（Fed）持續大幅調升利率，或石油輸出國家組織（OPEC）大

⁸ “Harmonized Index of Consumer Prices (HICP) Inflation Rate of the European Union in August 2022, by Country,” *Statista*, <https://reurl.cc/qN7Gmq>; “United States Inflation Rate,” *Trading Economics*, <https://reurl.cc/ZbK4Ga>; “Canada Inflation Rate,” *Trading Economics*, <https://reurl.cc/bEQWX3>; “Japan Inflation Rate,” *Trading Economics*, <https://reurl.cc/ERxVnm>; “South Korea Inflation Rate,” *Trading Economics*, <https://reurl.cc/lemzRq>; “China Inflation Rate,” *Trading Economics*, <https://reurl.cc/D3zqZj>; “Taiwan Inflation Rate,” *Trading Economics*, <https://reurl.cc/QbrY6M>; “India Inflation Rate,” *Trading Economics*, <https://reurl.cc/1m6K28>.

⁹ Riho Nagao, Kenji Asada and Yuko Seki, “Russian Oil still Flowing to Europe Via Waters off Greece,” *Nikkei Asia*, September 7, 2022, <https://reurl.cc/MNp3Z4>.

幅增產，否則除了短期價格難以走軟外，長期能源價格將維持高檔水準。若高油價持續讓物價維持在高檔，通貨膨脹的陰霾也將難以散去，可能讓 Fed 在短期內難以放緩其調升利率的力道。因此整體來看，在油價長期走軟的機率不大下，即便經濟不衰退，經濟成長步伐肯定大幅放緩。

二、糧食供應短期衝擊大

俄羅斯與烏克蘭是全球糧食與肥料的出口地之一。在糧食出口方面，俄羅斯和烏克蘭分別是全球最大和第五大小麥出口國，分別占全球出口量的 20% 和 10%。烏克蘭和俄羅斯也盛產葵花籽，分別占全球葵花油出口的 50% 和 25%。此外，俄烏兩國在大麥、玉米、大豆、植物油等農產品也是重要生產國（見圖 13-5）。同時，俄羅斯也是全球最大的氮肥出口國、第二大鉀肥出口國和第三大磷肥出口國，化肥出口量占全球的兩成。¹⁰ 俄烏戰事開始後，位於烏克蘭黑海北部的的主要糧食出口港受到戰爭影響，港務中斷，造成糧食與肥料出口大減，進而引發全球糧食危機。自從俄烏戰事造成烏克蘭傳統糧食出口港敖德薩（Odesa）遭到封鎖後，小麥、玉米、葵花油等糧食出口被阻，不僅引發中東北非國家的緊張，連帶也衝擊亞洲國家。

2022 年 3 月，部分國家開始限制糧作出口，哈薩克禁止小麥粉、糖與葵花籽油出口；俄羅斯禁止去殼穀物出口；越南也停止出口大米，且土耳其、摩洛哥等也都陸續限制農產品出口，而中國則正增加儲備糧食存量。5 月，印度因國際小麥價格上漲，突然宣布禁止小麥出口。聯合國呼籲重開已經被封閉 2 個月的敖德薩港，以緩解糧食價格高漲與第三世界因缺糧而導致的饑荒。

面臨缺糧陰霾與糧價上升的同時，全球共實施 53 個有關糧食的限制性貿易政策（包含補助性政策則為 67 個），造成小麥價格上漲 7%。¹¹ 同

¹⁰ “The Impacts and Policy Implications of Russia’s Aggression against Ukraine on Agricultural Markets,” *OECD*, August 5, 2022, <https://reurl.cc/oQk89D>.

¹¹ Michele Ruta (ed.), “The Impact of the War in Ukraine on Global Trade and Investment,” *World Bank*, Washington, DC, August 5, 2022, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/37359>.

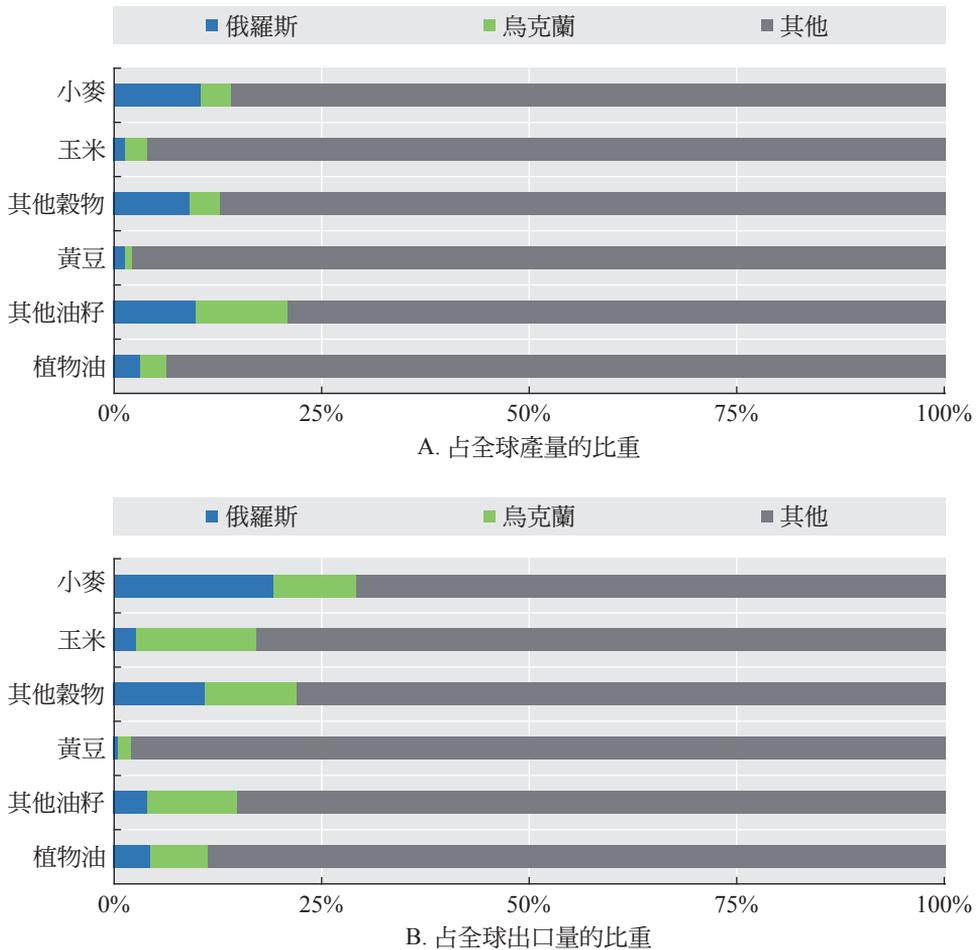


圖 13-5 俄羅斯和烏克蘭主要穀物占全球產量和出口量比重 (2016/17~2020/21 平均)

資料來源：“The Impacts and Policy Implications of Russia’s Aggression against Ukraine on Agricultural Markets,” *OECD*, August 5, 2022, <https://reurl.cc/jGnL62>.

時，烏克蘭呼籲全球大型穀物商在沒有俄羅斯的情況下團結起來，並宣布將就建立「糧食歐佩克」(Food OPEC) 進行談判，參加的廠商預計來自歐盟、美國、加拿大、巴西、阿根廷和烏克蘭等國。歐盟與聯合國都呼籲俄羅斯就恢復烏克蘭在糧食供應上進行談判，但俄羅斯則稱對俄羅斯的制

裁是全球飢餓的來源，解除制裁才能換取糧食供應。在聯合國秘書長古特雷斯（Antonio Guterres）7月間奔走下，俄烏雙方分別與聯合國與土耳其簽訂糧食出口協議，暫時解除了糧食危機的緊張局面。雖然目前價格走弱，但是目前俄烏戰事未平，實難排除長期糧食價格不穩的隱憂。

三、供應鏈的衝擊

俄烏戰爭對於供應鏈的衝擊來自兩方面，一是海空運航道的改變；二是重要原物料的中斷。在戰事開始後，有33個國家對俄羅斯關閉領空，而俄羅斯也關閉了36國領空。¹²此舉導致歐洲和東亞之間的航線更長，空運費用更高。¹³中國「一帶一路」旗艦項目「中歐班列」過去常走的路線，即通過哈薩克—俄羅斯—白俄羅斯，前往歐洲的主要幹線，完全被封鎖，只能另尋其他路線（如經哈薩克—裏海—喬治亞—土耳其路線），這些替代道路耗時且費用高。¹⁴原來只要兩星期的運輸時間，現在則需要到1個月左右。¹⁵這使得這條在疫情期間協助中國避開海運塞港進而增加輸歐出口能量的功能大打折扣，影響倚靠以中歐班列為主的跨境電商之出口時效。

在重要原物料的中斷方面，除了上述俄羅斯化肥出口受阻外，半導體的供應鏈亦出現隱憂。半導體製程中雷射光源所需的惰性氣體，如氙、氬與氫氣等，俄羅斯與烏克蘭兩國皆是生產要地。烏克蘭兩大氬氣供應商Ingas和Cryoin，分別位於馬里烏波爾與敖德薩港，戰爭開始後已暫停營

¹² Mia Jankowicz, “Map Shows Countries that Have Closed Their Airspace to Russia over Ukraine Invasion,” *Business Insider*, March 2, 2022, <https://reurl.cc/rRyE8O>.

¹³ 澳洲航空（Qantas Airways）從澳大利亞飛往倫敦的航線，改飛越中東和南歐，而不飛經過俄羅斯較短航線；英國航空公司也調整了從新德里到倫敦的航線，飛行時間增加了1小時；俄羅斯航空公司Aeroflot從貝爾格萊德到莫斯科的航班起飛，則改經由北馬其頓、土耳其、高加索等國家，航程增加3小時。詳見Taylor Rains, “Airlines are Adding Hours of Extra Flight Time and Taking on Higher Fuel and Labor Costs to Avoid Closed Airspace,” *Business Insider*, March 3, 2022, <https://reurl.cc/aGOev7>。

¹⁴ 〈烏戰重損一帶一路「少運幾個集裝箱事小 毀政治信譽事更大」〉，《法廣》，2022年7月4日，<https://reurl.cc/yMjzd2>。

¹⁵ 〈分析：一帶一路兩條線受重挫 中共陷恐懼〉，《大紀元》，2022年5月8日，<https://www.epochtimes.com/b5/22/5/4/n13726633.htm>。

運。烏克蘭所生產的氬氣以及氙氣占全球比重分別達到 40% 和 30%，而氖氣則擁有全球七成以上的市占率，烏俄合計更是超過九成。俄烏衝突使氬氣價格一度上漲達十數倍之譜，在俄烏戰爭爆發後，氬氣行情則由原為每公升 200 至 300 日圓漲到近 1,000 日圓。同時，俄羅斯也掌握半導體生產所需的六氟丁二烯（C₄F₆）、鈹材（Palladium）等原料。¹⁶

四、貿易與投資的影響

俄烏衝突導致西方對於俄羅斯的制裁造成全球貿易與投資的隱憂。世界貿易組織（WTO）於今（2022）年 4 月 1 日所出版的《烏克蘭危機：戰爭對全球貿易與發展的影響》報告預估，除了全球 GDP 將因俄烏衝突下降 0.7% 至 1.3% 外，全球貿易量將從原先的成長 4.7% 下降至 2.4% 到 3% 間。¹⁷ 另外一些影響貿易活動的措施則是西方國家撤銷對於俄羅斯「貿易最惠國」（Most Favor Nations）地位、SWIFT 資格等。

在投資方面，由於俄羅斯與烏克蘭並非國際上主要對外直接投資（Foreign Direct Investment, FDI）流入與流出的國家，因此對於全球投資的影響不大。2020 年俄羅斯是全球第 22 大 FDI 流入國與流出國，但是其 FDI 存量（stock）僅占全球存量的 1%。俄羅斯的主要 FDI 國家為前蘇聯國家，例如白俄羅斯、吉爾吉斯、亞美尼亞、摩爾多瓦等。

參、俄烏戰爭對中國經濟影響

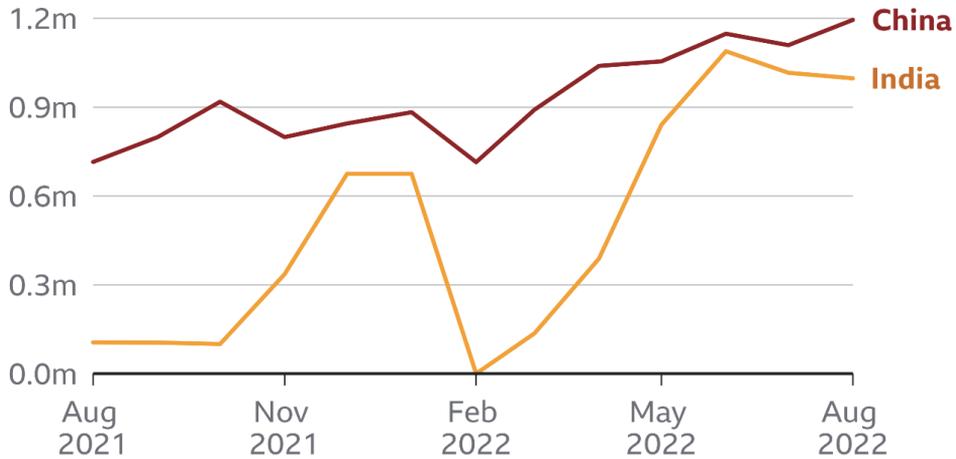
俄烏戰爭後，全球面臨了能源與糧食價格飆升、供應鏈不穩等情況，造成對中國經濟成長不同程度的影響。以能源為例，中國雖然以煤為主要的能源來源，但是天然氣與原油則相當倚賴進口，能源價格高漲，勢必影

¹⁶ 〈烏克蘭「斷氬」危機 半導體業紧盯原因曝〉，《工商時報》，2022 年 3 月 12 日，<https://ctee.com.tw/news/tech/608729.html>；〈俄烏開戰氬氣「斷氣」？半導體恐花 10 倍錢「買氣」〉，《科技新報》，2022 年 3 月 26 日，<https://technews.tw/2022/03/26/ukraine-neon/>。

¹⁷ “WTO Secretariat Note Examines Impact of the Crisis in Ukraine on Global Trade and Development,” *WTO*, April 11, 2022, <https://reurl.cc/QbrY3Z>.

Russian oil imports by China and India

Oil imported, barrels-per-day



Source: Kpler

BBC

圖 13-6 俄烏戰爭後中國與印度自俄羅斯購買原油數量

資料來源：Shruti Menon, “Ukraine Crisis: Russian Oil and Gas Turn to Asia,” *BBC*, September 30, 2022, <https://www.bbc.com/news/world-asia-india-60783874>.

響中國的能源價格，導致生產成本增加。再以肥料為例，中國仰賴鉀肥進口，且大部分來自於俄羅斯，鉀肥價增也不利農糧作物生產。另外，雖然對人民幣影響並不直接源自於俄烏戰爭，但是金融制裁強化俄羅斯在人民幣的使用，為人民幣創造更有利的發展環境。

一、能源安全

中國是能源需求最大的國家，2021 年能源總消耗量為 52.4 萬噸標準煤當量，其中煤碳占 56%，石油占 18.5%，天然氣占 8.9%。在減碳趨勢下的能源結構，煤炭與石油的消耗占比逐年降低，而乾淨能源如天然氣、

電力與其他能源占比則逐年上升。¹⁸ 雖然進口能源占總消耗能源比重不高，僅 17.37%，但在石油與天然氣進口的比重卻不小，進口原油占原油加工量的比重高達 72.93%，而進口天然氣占總消耗量的比重為 44.95%。¹⁹ 因此，石油與天然氣進口數量保障與價格穩定，牽動中國能源安全的神經。

雖然歐盟是俄羅斯化石能源最大的輸出地，但在西方聯手制裁俄羅斯能源後，俄羅斯能源出口轉向亞洲，特別是中國與印度。中國是俄羅斯石油出口的最大單一國家。2021 年中國平均每天購買 160 萬桶俄羅斯原油，其中管道和海運路線各占一半。2022 年上半年，在國際原油價格高漲與俄羅斯原油價格折扣優惠下，中國和印度開始大量購買俄羅斯石油，兩國占俄出口量的 41.4%，幾乎是 2021 年 7 月 21.7% 的兩倍。²⁰

中國為能達碳中和目標，因此對乾淨能源之一的天然氣需求持續增加，與俄羅斯的長期天然氣合作持續增加。目前中俄間的天然氣管道為 2019 年底開通的「西伯利亞力量一號」（Power of Siberia 1），《中俄東線天然氣購銷協定》規定總供氣量超過 1,000BCM、年供氣量 38BCM，期限為 30 年。著眼於中國天然氣的需求在 2030 年將達至 526BCM，2040 年達 620BCM 的龐大需求，未來中俄間可能再興建供氣量可達 500 億 BCM 的「西伯利亞力量二號」。²¹

在俄羅斯在入侵烏克蘭前夕，中俄簽署了一項價值 375 億美元的協議，內容包含向中國供應 1 億噸原油和簽訂《中俄遠東天然氣購銷協議》，通過遠東管道（由海參崴至中國）輸送每年 10BCM 天然氣。《中俄東線天然氣購銷協定》與《中俄遠東天然氣購銷協議》這兩份合約將俄國輸出中國的天然氣提高 25% 至 48BCM，約占中國天然氣消費量的

¹⁸ 〈能源消費總量〉，《中國國家統計局》，<https://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=C01>。

¹⁹ 〈王能全：從俄烏軍事衝突談對能源安全問題的再思考之四：中國的能源安全及對能源安全問題的簡要總結〉，《新浪財經》，2022 年 5 月 15 日，<https://reurl.cc/O43OYr>。

²⁰ 根據大宗商品數據機構 Kpler 的數據，中、印兩國在 2022 年 7 月占俄羅斯每日 447 萬桶的出口中，占 185 萬桶，41.3%。詳見 Clyde Russell, “Column: Russian Crude is more Reliant on India and China, but Signs of a Peak,” *Reuters*, August 9, 2022, <https://reurl.cc/rRyExO>。

²¹ 〈西伯利亞力量二號：加碼供應中國 能取代歐洲市場？〉，《香港 01》，2022 年 7 月 25 日，<https://reurl.cc/yMNpn8>。

13%。²² 2022年9月6日雙方在「第七屆東方經濟論壇」期間，中國石油與俄羅斯天然氣公司簽署《中俄東線天然氣購銷協定》相關補充協定，雙方同意由歐元與美元清算轉以盧布與人民幣各半的方式進行價款支付，藉此規避西方對於俄羅斯的金融制裁（有關以人民幣支付的影響，詳見下一小節）。²³

二、糧食安全

去年3月，中國總理李克強在第十三屆「全國人民代表大會」第四次會議上將糧食、能源、金融安全置於相同的「戰略高度」。²⁴ 在烏克蘭黑海港口被封鎖，全球農產品市場波動劇烈，「糧食民族主義」盛行，而中國農產品價格水漲船高，2022年又適逢「二十大」舉辦年，糧食安全為維持社會穩定之首要任務之一，在這些情況下，中國農業生產和糧食安全面臨新挑戰。在糧食最低產量保持在1.3兆斤的目標下，中國除透過補貼、獎勵、金融保險等九大綜合措施力求產量達標與「18億畝耕地紅線不破」之外，²⁵ 也擴大農產品進口。

22 〈中俄簽署天然氣購銷補充協定，「雙頭鷹」向東重塑全球能源格局〉，《東方財富網》，2022年9月8日，<https://caifuha0.eastmoney.com/news/20220908094536848243140>。

23 李書良、曾宇平，〈擴大去美元化 中俄天然氣採購改用人民幣〉，《工商時報》，2022年9月7日，<https://ctee.com.tw/news/global/712249.html>；Muyu Xu, “Russia’s Gazprom, CNPC Agree to Use Rouble, Yuan for Gas Payments – Gazprom,” *Reuters*, September 7, 2022, <https://reurl.cc/eO2oW7>。

24 〈政府工作報告——2021年3月5日在第十三屆全國人民代表大會第四次會議上〉，《中國政府網》，2021年3月5日，<https://reurl.cc/rRqVZ1>。

25 九大措施分別是：1. 是穩定實施耕地地力保護補貼，向實際種糧農民發放一次性補貼，緩解農資價格上漲帶來的種糧增支影響；2. 是支援新建1億畝高標準農田，擴大黑土地保護性耕作面積，深入實施種業振興行動，實施農機購置與應用補貼政策，提升糧食生產綜合能力；3. 是實施玉米大豆生產者補貼和稻穀補貼，適當提高稻穀、小麥最低收購價，切實保護農民種糧利益；4. 是加大產糧大縣獎勵力度，調動地方政府重農抓糧積極性；5. 是實施玉米大豆帶狀複合種植補貼，支援大豆玉米相容發展；6. 是支援開展糧食油料代耕代種等社會化服務，推動節本增效；7. 是支援建設一批糧食油料產業園和產業集群，推動糧油產業實現「生產+加工+科技+行銷」一體化發展；8. 是加大農業防災減災救災資金投入，支援糧食作物重大病蟲害防控防治，做好小麥促弱轉壯和重大農業自然災害及時救助；9. 是強化金融保險政策支援，提高中西部和東北地區的糧食種植保險保費補貼比例，實現三大糧食作物完全成本和種植收入保險對主產省產糧大縣全覆蓋。詳見〈補貼、獎勵、金融……2022糧食生產所有支援政策保障糧食豐收〉，《中國網》，2021年3月25日，http://big5.china.com.cn/gate/big5/news.china.com.cn/2022-03/25/content_78130842.htm。

2022年2月23日也就是在俄烏衝突前一天，中國海關總署公告允許俄羅斯全境春小麥進口。²⁶雖然過去中國進口俄羅斯小麥數量不多，以2021年為例，僅0.5%，開放俄羅斯小麥進口有助於確保中國穀物供應平穩。此外，2021年中國從烏克蘭與俄羅斯進口葵花籽油占其中進口量的98%，俄烏衝突嚴重衝擊到中國植物油的供應。又根據《全球生態環境遙感監測2021年度報告》，中國大宗糧油作物產量年增長率僅為0.5%，難以彌補戰爭所帶來的短缺，也難怪中國搶購美國大豆以希望能夠減緩戰爭所造成的糧食安全衝擊。²⁷

除了以進口來彌補糧食不足的情況外，提高單位面積產能也是重要手段之一，因此肥料扮演相當重要的角色。前述俄、烏兩國均是重要的化學肥料出口地。在氮、磷、鉀這三種基本肥料中，中國對於鉀肥的自給率最低，僅達一半。2021年中國進口了757萬噸氯化鉀，其中俄羅斯最多，約占30%，加拿大第二，占27.3%，白俄羅斯第三，占23.1%。在俄羅斯與白俄羅斯鉀肥出口受限的情況下，全球40%鉀肥供應受到影響，造成價格上升。2022年4月時，氯化鉀指數為135.09，較前一年底上漲了47%，而俄羅斯對中國的化肥出口也增加了70%。²⁸下半年，隨著國際糧價逐漸疲弱，鉀肥的價格也連帶開始走軟，但價格仍然偏高，2022年9月份的62%白鉀市場均價為每噸4,100元，雖然比上個月下跌15.17%，但與去年同期相比，仍上漲一成。²⁹

26 該公告排除發生小麥矮腥黑穗病地區所生產的小麥，且僅限於加工用途者，詳見〈海關總署公告2022年第21號（關於允許俄羅斯全境小麥進口的公告）〉，《中華人民共和國海關總署》，2021年2月23日，<https://pse.is/4gssbh>。

27 汪哲仁、洪銘德，〈俄烏戰爭對中國「糧食安全」的影響〉，《國防安全雙週報》，第50期，2022年3月25日，頁45。

28 〈一盤事關糧食安全的大棋：中國鉀肥，為何要看國際寡頭的臉色？〉，《騰訊網》，2022年4月24日，<https://reurl.cc/zNaRmQ>；〈俄駐華商務代表：今年上半年俄羅斯對華化肥供應增長70%，大豆增長16%〉，《每日經濟》，2022年8月5日，<https://reurl.cc/yM8812>。

29 〈崩！鉀肥10月份或將跌至每噸3500-3800元！〉，《農資價格網》，2022年9月22日，<https://reurl.cc/leWWvv>。

三、擴大人民幣的國際角色

西方對俄羅斯的金融與能源制裁對中國最大的金融戰略好處就是有助於推升人民幣在國際使用的動機。首先，受到西方國家的金融制裁，不論是俄國官方的外匯存底或是民間持有，皆增加對人民幣的持有意願。凍結俄羅斯的外匯儲備、制裁俄羅斯中央銀行，也將 7 家俄羅斯銀行驅逐出 SWIFT 等制裁作為讓俄羅斯不得不將其外匯收入以其他形式儲藏。在 2014 年受到克里米亞事件制裁後，俄羅斯央行正式將人民幣納入其外匯儲備貨幣類別的行列中，並且開始持續買入人民幣。2021 年下半年俄羅斯央行將 1/3 美元資產轉為人民幣，美元占外匯存底的比重從 16.4% 下降到 10.9%，共減少了 290 億美元。³⁰ 而後西方制裁後，約有一半的國際儲備——約 3,000 億美元——遭到西方凍結。

在民間持有方面，根據俄羅斯央行最新公布的金融穩定評估報告，人民幣在俄羅斯外匯交易量的比例有顯著的增加，1 月份占比為 0.5%，4 月份則達到 7%。根據該報告稱，從 2022 年 3 月開始，俄羅斯市場對人民幣的需求開始增溫。³¹ 同樣在 3 月開始，為能留住客戶的存款，俄羅斯銀行也對自然人提供人民幣存款業務，目前大約有 10 家銀行提供該類業務。³² 到了 8 月底，人民幣兌盧布對的交易量為每天 714 億盧布，占比高達三成，是外匯市場上主要交易貨幣之一。³³ 2022 年 10 月 3 日與 4 日莫斯科交易所的人民幣交易量首度連續兩天超過美元與歐元的交易量。³⁴ 可預期，人民幣在俄國作為價值儲藏的貨幣功能將持續增加。

³⁰ “ЦБ Перед Заморозкой Резервов Переложил Треть Долларовых Активов в Юани,” *РБС*, апреля 11, 2022, <https://www.rbc.ru/economics/11/04/2022/62543f679a7947e285c71eb0>.

³¹ “ЦБ Заявил, что Доля Юаня в объеме Биржевых Торгов Спот Выросла до 7% в Апреле,” *ТАСС*, мая 31, 2022, <https://tass.ru/ekonomika/14780651>.

³² “Последние китайские привлечения,” *Коммерсант*, сентября 1, 2022, <https://reurl.cc/pMk7dr>.

³³ “Более 50% россиян знают про вклады в китайской валюте и верят в юань,” *Новые Известия*, августа 30, 2022, <https://reurl.cc/rR7pab>.

³⁴ “Доллар впервые проиграл юаню по объему торгов в России за день,” *РБС*, октября 5, 2022, <https://reurl.cc/bEOMnl>.

另外，關於人民幣作為交易的功能，如前述，中俄目前的能源交易將以盧布與人民幣各半的方式結算。然而，這種情況並不只有在能源交易上，有許多銀行開始建議與中國簽訂的貿易合約，不論是新舊合約都以人民幣作為支付的貨幣，藉此規避制裁。³⁵ 中俄在貿易結算上轉向人民幣的做法，刺激一些與美國漸行漸遠的國家，提早規畫擺脫美元在原油交易的控制，例如沙烏地阿拉伯與中國正加快以人民幣結算石油交易的磋商，將進一步提升人民幣的國際地位。³⁶ 雖然目前中國人民幣國際化程度仍與美元相距甚遠，但是成長幅度不小³⁷。在俄羅斯使用人民幣作為交易與價值儲存的用途逐漸在俄羅斯擴大的情況下，有利於人民幣國際化的發展，而這種情況也預告了中俄金融合作將在制裁下逐步擴大的可能性。

肆、小結

俄羅斯對烏克蘭進行的「特別軍事行動」對於全球能源結構與價格衝擊甚鉅，首當其衝的是歐洲，雖然國際能源價格高漲，但俄羅斯在能源制裁下，將天然氣與石油轉向亞洲，特別是中國與印度購買許多折價後的能源，而中國在「特別軍事行動」前與俄羅斯簽下能源大單，不僅讓中國在能源供應的數量上獲得保障，也因為俄羅斯同意以人民幣結算能源交易金額，增加人民幣在國際使用上的推廣。

在糧食上，俄羅斯在開戰前開放俄羅斯全境小麥進口，與強化俄羅斯鉀肥的進口，以提高國內作物的產出，減緩了各國紛紛禁止糧食出口所帶來的衝擊。擴大人民幣在國際的使用可說是中國在本次衝突中所帶來的正

³⁵ “Новости,” *Банк Левобережный*, <https://reurl.cc/lex8od>.

³⁶ 〈沙烏地考慮改用人民幣為出售給中國的石油計價〉，《新新聞》，2022年3月17日，<https://www.storm.mg/article/4243901>。

³⁷ 根據人民銀行發布的《2022年人民幣國際化報告》顯示，在2021年末，人民幣國際化指數排名第5。前五名貨幣國際化指數分別為美元（58.13）、歐元（21.81）、英鎊（8.77）、日元（4.93）、人民幣（2.80），但是人民幣指數數值與去年相比，上升17%。詳見〈人民幣國際化各項指標總體向好 國際化進程持續加速〉，《新浪財經》，2022年9月24日，<https://finance.sina.com.cn/money/bond/2022-09-24/doc-imqqsmp0310370.shtml>。

面效益。俄羅斯不論政府或人民，在金融制裁下，紛紛轉向人民幣，不論是在交易媒介或是價值儲藏的角色，人民幣在俄羅斯的占比都明顯提升，未來中俄雙方在金融方面的合作有可能進一步提升。

綜上所述，本文發現俄烏戰爭對於全球的影響程度高於對中國的影響，特別是歐洲國家所受的經濟衝擊遠遠大於中國。主要的原因來自於中國並未對俄羅斯實施制裁，即便是在西方國家的要求下，中國也沒有譴責俄羅斯發動戰爭，反而中國趁著俄羅斯能源出口轉向之際，購買俄羅斯的石油與簽下天然氣大單，並且開放俄羅斯小麥進口，不僅在數量上獲得經濟發展所需的供應量，在價格上也占優勢。而人民幣在俄國廣被接受，甚至在國際上提高人民幣需求的動機，則可能是當初西方發動經濟制裁時始料未及的結果。

附表 美歐對於俄羅斯能源的制裁

日期	制裁內容
2022年2月22日	德國中止北溪二號驗收工作。3月1日該公司停止與員工合約。
2022年2月23日	美國財政部：在3月2日前，逐步停止與北溪二號管線公司的交易；將北溪二號管線公司及其德籍執行長沃寧格列入SDN清單。
2022年3月8日	拜登總統宣布即刻禁止俄羅斯石油、天然氣與煤礦新的進口合約，既有合約有45天緩衝期。英國已承諾到2022年底逐步淘汰俄羅斯石油進口。
2022年3月11日	歐盟對俄羅斯能源領域的新投資實施大規模禁令，並對能源行業的設備、技術和服務實施全面出口限制。
2022年4月8日	歐盟第五輪制裁 煤炭禁令：從2022年8月10日開始，禁止所有形式的俄羅斯煤炭進口。這影響了俄羅斯所有煤炭出口的1/4，每年給俄羅斯造成約80億歐元的收入損失。
2022年6月3日	第六輪制裁：2022年12月5日起禁止海運輸入俄羅斯石油；2023年2月5日起，禁止進口俄羅斯石油製品，但是透過友誼管線進口石油不受限，以緩和匈牙利、斯洛伐克、捷克的反對；此外也允許保加利亞在2024年底前繼續海運進口原油與製品油，並讓克羅埃西亞在2023年底之前進口俄羅斯真空瓦斯油。 在6個月的緩衝期後，禁止為向第三國的石油運輸（特別是通過海上航線）提供保險和融資。 這將使俄羅斯特別難以繼續向世界其他地區出口其原油和石油產品，因為歐盟運營商是此類服務的重要提供者。
2022年9月2日	G7同意對俄羅斯原油進行價格上限，但是具體做法未達成共識。

資料來源：作者整理自公開資訊。

