

# 俄烏戰爭如何影響台灣扣件產業

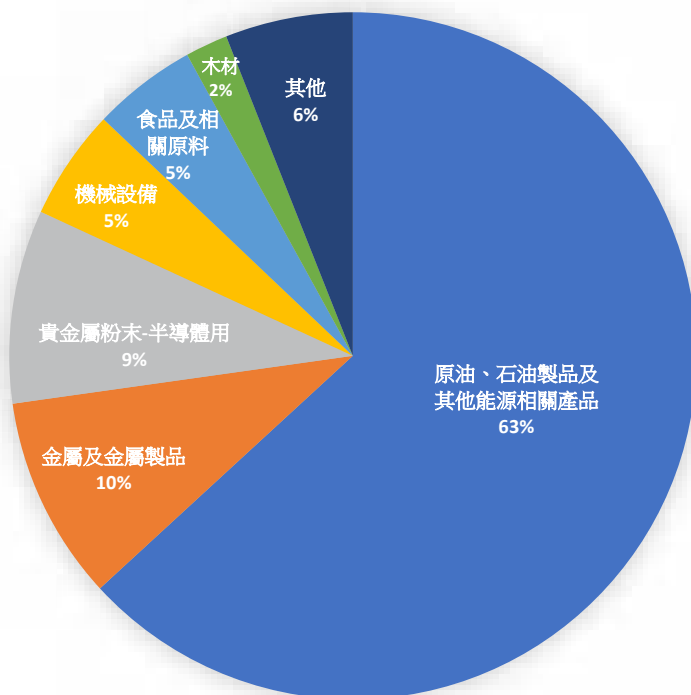
文/紀翔瀛

## 俄烏戰火令全球疫後經濟再度蒙灰

俄羅斯身為金磚五國(BRICS, 指巴西、俄羅斯、印度、中國大陸, 以及南非等五大新興市場)的一員, 出口貿易結構參照【圖1】, 以石油能源相關產品為最大宗, 逾六成; 貴金屬粉末次之, 占一成, 鋼鐵與金屬製品位居第三, 占比接近一成。俄羅斯能源豐富, 進口產品偏向電子產品(如手機、筆電)與汽車, 自給自足程度高, 沒有特殊高度仰賴國外進口的品項。

相較之下, 烏克蘭經濟規模不大, GDP農業占14.1%、工業占26.4%, 服務業占60.0%為大宗, 長年受到政治與通膨衝擊, 經濟結構過度仰賴單一產業, 鋼鐵業為其主要經濟命脈, 鋼鐵出口占總出口收入將近4成。

圖一 2021年俄羅斯出口貿易結構



- 原油、石油製品及其他能源相關產品
- 金屬及金屬製品
- 貴金屬粉末-半導體用
- 機械設備
- 食品及相關原料
- 木材
- 其他

資料來源: UN Comtrade Database/金屬中心MII整理(2022.06.30)

自今(2022)年2月24日起, 俄烏戰火延綿至今未見消停, 但在6月底俄羅斯的股市跟貨幣已經回到戰爭開始前的水準, 然而, 歐盟高度依賴來自俄羅斯的天然氣供應, 來自俄羅斯的天然氣供應約占4成, 其中德國的依賴程度更高達55%, 能源供應問題自然成為俄羅斯與西方社會在經濟層面上的談判籌碼, 因天然氣問題, 歐盟通膨情況越演越烈, 工業跟民生需求皆因能源價格高漲而減少。

螺絲螺帽為工業基礎產品, 和全球經濟榮枯與共, 台灣扣件產業一度因防疫有成, 在2021年收復因疫情流失的訂單, 營收跟平均出口單價皆創下疫前新高, 然而全球疫情高潮已過, 帶來的副作用持續發酵: 高運費、原物料高漲、人力短缺、塞港、重複下單、停滯性通膨等, 台灣扣件一向以「物美價好」在全球占有一席之地, 但俄烏戰爭加重原物料供應價格、港口運輸與歐美需求的不確定性, 值得扣件業者關注後續情勢發展。本文將先探討俄烏扣件全球貿易情形, 再討論俄烏對台灣扣件產業影響程度, 最後提出後續觀察重點。

## 俄烏在全球扣件供需關係中是需求的一方

### 俄烏扣件向全球出口情形

俄烏在全球扣件主要出口國排名分別為第33名跟第53名, 市占率分別為0.3%跟0.05%, 非屬重要扣件生產基地, 相反地, 俄烏皆為前蘇聯國家, 人口多, 土地大, 以需求預測, 其扣件進口必然多於出口。



由【表一】可見，俄羅斯出口國家多半為鄰國，即便出口至德法亦只有2~4千公噸，且出口單價僅2.5~2.8美元/公斤，表格中極端出口情形如印度，應是單一廠商出口行為，在此不論。

**表一 2021年俄羅斯扣件出口情形**

排名	出口金額 (百萬美元)	出口量 (萬公噸)	出口單價 (美元/公斤)
全球	149.7	7.7	1.9
哈薩克	48.1	2.5	2.0
白羅斯	25.8	2.6	1.0
德國	9.7	0.4	2.5
印度	8.2	0.03	186.6
烏茲別克	7.4	0.3	2.3
波蘭	5.5	0.4	1.2
烏克蘭	5.4	0.2	2.5
孟加拉	4.8	0.1	7.1
法國	4.3	0.2	2.3
吉爾吉斯	3.8	0.4	0.9

資料來源:ITC/金屬中心MII整理(2022.06.30)

**表二 2021年烏克蘭扣件出口情形**

排名	出口金額 (百萬美元)	出口量 (萬公噸)	出口單價 (美元/公斤)
全球	27.8	2.0	1.4
波蘭	11.4	0.9	1.2
俄羅斯	2.0	0.1	2.2
摩爾多瓦	1.9	0.2	1.2
羅馬尼亞	1.8	0.2	1.0
白羅斯	1.7	0.1	2.0
匈牙利	1.0	0.1	1.8
德國	0.8	0.04	2.0
保加利亞	0.7	0.1	1.2
荷蘭	0.5	0.04	1.5
哈薩克	0.5	0.02	2.8

資料來源:ITC/金屬中心MII整理(2022.06.30)

由【表二】來看，2021年烏克蘭出口至全球僅2萬公噸，皆為鄰國或鄰近的歐盟國家，出口單價多數低於2美元，可見為非常低階的產品，可以想見經過蘇聯解體後30年的發展，烏克蘭只有倒退卻無任何進步。

## 俄烏扣件自全球進口情形

俄羅斯當地扣件廠商有Tk Krep、EJOT Wostok、Pkdz等，由於經濟型態閉鎖，僅少數跨國企業在當地設有生產據點，例如Finnveden Bulten(瑞典)、ARaymond(法國)，和Vossloh(德國)等，其餘外商以經銷據點居多。因近年汽車、航空及機械工業發展蓬勃，俄羅斯扣件需求多於自身供給，需仰賴國外進口，第一名是中國大陸，市占率44%，是俄羅斯扣件最主要供應國；第二名是德國9.6%，第三名是白俄羅斯5.8%，台灣位居第四，占5.2%，第五名至第十名依序為義大利、芬蘭、法國、日本、美國與南韓。

值得注意的是俄羅斯平均進口單價為2.8美元/公斤，與台灣2020年的平均出口單價相仿，但前十名榜上有三個國家的進口單價特別突出：德國11.6美元/公斤、芬蘭22.0美元/公斤，以及美國30.9美元/公斤，由產品價格跟相關發展產業合理推測應是使用在航天機械、能源設備及國防機械等高科技重工業。

平均單價超過8美元/公斤以上的還有義大利、法國跟日本，由產品價格跟相關發展產業可合理推測應是使用在汽車、航天或重工設備等符合高強度、高鎖固力等高階技術產品。

此外，俄烏戰爭發生在2022年，榜上除了中國大陸以外，其他國家皆明白表態支持烏克蘭，或多或少遭到俄羅斯以能源跟其他貿易斷交報復；然而，中國大陸進口至俄羅斯之扣件產品平均單價為1.8美元/公斤，合理推測僅為一般五金扣件，沒有能力提供更高階產品。

進一步分析，雖然俄羅斯是陸地面積最大的國家，但以俄羅斯在2021年人均所得1,710美元來看，扣件為各國工業基礎產品，全球扣件主要供應者則是中國大陸、德國、台灣跟美國等，若因戰爭中斷世界其他國家的扣件產品來往，對抵制俄羅斯的國家可能沒什麼影響，但對俄羅斯本身傷害較大。

1991年8月剛脫離蘇聯獲得獨立的烏克蘭家底豐厚，烏克蘭農業有「歐洲糧倉」之稱，軍工科技實力約佔原蘇聯的四分之一，主要工業部門有航空、航天、軍工、冶金、機械製造、造船、化工等，分家時還獲得了龐大



的軍隊和1200多枚核武器，是世界第三大擁核國家，當時俄羅斯有不少關鍵技術還得依靠烏克蘭，例如火箭的製造基地、衛星系統、戰略導彈等等。但由於烏克蘭供應鏈在分家後受到分裂、與俄羅斯關係鬧翻、西方國家圍堵、經濟改革失敗等，30年後的烏克蘭面臨工業大幅萎縮，如今幾乎淪為歐洲最貧窮的國家。

烏克蘭2021年向全球進口僅6.6萬公噸，台灣屬於高度自給自足的扣件生產國，2021年尚且向全球進口46萬公噸，跟俄羅斯進口數量相仿，而相較之下，烏克蘭不到台灣跟俄羅斯的兩成，透過基輔台貿中心2013年曾經做過的調查，建築類扣件是烏克蘭需求最大宗，30%用於修建，25%用於組裝廠房，10%為房屋，15%是製造塑鋼窗戶，用在一般房屋建設的扣件產品特別熱絡。但除了一般建築五金，扣件更是支持汽機車、機械等重大工業的零組件。因此，間接映證只有建築扣件稍顯發達的烏克蘭工業發展非常緩慢且落後。

自美國進口數據過於極端，推測可能為單一廠商行為，故在此不論。

## 俄烏衝突對台灣扣件產業的影響

俄烏戰爭對台灣扣件產業的影響可分成四個層面討論：

### 對台灣扣件產業出口影響不大

2021年台灣出口俄羅斯0.38億美元(折合新台幣11.2億元)，1.6萬公噸，佔台灣出口比例0.7%，出口產品單價為2.4美元/公斤；2021年台灣出口至烏克蘭新台幣0.03億美元(折合新台幣0.9億元)，0.2萬公噸，佔我國出口比例0.1%，出口產品單價為2.3美元/公斤。

同期台灣出口全球55.7億美元，167.8萬公噸，出口平均單價為3.3美元，高於出口俄烏平均單價；以金額(新台幣)計前3大依序為美國522.5億元(占43.3%)、德國100.2億元(占8.3%)，以及日本64.6億元(占5.3%)；以數量計，前3大依序為美國65.5萬公噸(占46.0%)、德國11.7萬公噸(占8.2%)，以及荷蘭6.8萬公噸(占4.8%)。

以上數據顯示，俄烏非台灣主要出口地區，訪談廠商之後了解到台灣自俄烏進出口多半是小螺絲(M2以下)業者，屬於一般標準件，可尋找其他市場替代。所以俄烏戰爭若波及台灣，對台灣出口市場來說不會有直接影響。

台灣扣件固有海外市場經營非常成熟，是歐美仰賴的主要供應商，以拓展出海口考量，2021年台灣對俄羅斯出口年複合成長率為3%，烏克蘭則有將近10%成長，尚未達到市占率10%以上的市場都是台灣扣件業者可開發的潛力市場。

表三 2021年俄羅斯扣件進口情形

排名	進口金額 (百萬美元)	進口量 (萬公噸)	進口單價 (美元/公斤)
全球	1,289.9	46.1	2.8
中國大陸	566.7	32.0	1.8
德國	123.4	1.1	11.6
白羅斯	75.4	5.5	1.4
台灣	66.9	2.1	3.1
義大利	55.6	0.6	9.4
芬蘭	52.7	0.2	22.0
法國	51.1	0.6	8.5
日本	44.8	0.5	8.5
美國	36.1	0.1	30.9
南韓	33.1	0.6	5.1

資料來源:ITC/金屬中心MII整理(2022.06.30)

表四 2021年烏克蘭扣件進口情形

排名	進口金額 (百萬美元)	進口量 (萬公噸)	進口單價 (美元/公斤)
全球	155.5	6.6	2.4
中國大陸	64.5	2.9	2.2
波蘭	20.3	0.7	3.0
德國	12.5	0.2	6.0
台灣	12.4	0.4	3.5
土耳其	5.6	0.2	3.4
義大利	5.4	0.1	8.3
印度	4.9	0.2	2.2
馬來西亞	4.6	0.3	1.4
美國	4.5	0.01	45.1
白羅斯	3.4	0.2	2.0

資料來源:ITC/金屬中心MII整理(2022.06.30)

據有俄烏相關開發經驗的台灣廠商表示，近三年好不容易切入俄羅斯市場，每年皆固定參加俄羅斯五金展開發客源，但台灣公開表示支持烏克蘭之後，極有可能被列入貿易往來黑名單，唯有期待原本俄羅斯客戶仍透過私有管道持續下單。同時，因盧布一時不便交易，台灣扣件廠貨款曾發生短





表五 2019~2021年台灣扣件出口俄烏與全球情形

金額: 百萬美元; 數量: 萬公噸; 單價: 美元/公斤

台灣扣件出口	2019年			2020年			2021年			2021年市占率	近三年年複合成長率
	金額	數量	單價	金額	數量	單價	金額	數量	單價		
至俄羅斯	36.4	1.7	2.1	32.5	1.6	2.1	38.7	1.6	2.4	0.7%	3.0%
至烏克蘭	3.5	0.2	2.2	3.6	0.2	2.1	4.1	0.2	2.3	0.1%	9.6%
至全球	4,520.2	154.8	2.9	4,161.9	142.1	2.9	5,569.9	167.8	3.3	100.0%	11.0%

資料來源: ITC/金屬中心MII整理(2022.06.30)

暫回收風險，關於此點，少數在中國大陸設廠與俄羅斯以人民幣交易的台商提出可代收貨款，願意伸出援手；台灣螺絲貿易協會則在今(2022年)3月舉辦的俄烏戰爭因應對策座談會上，建議政府單位儘快訂出對俄羅斯的出口管制措施，貨款則提供其它國際金融交易管道，協助廠商減少損失，對於海運貨物無法進入烏克蘭港口，期盼協助廠商透過歐盟通關。

### 原物料或生產設備無礙

台灣扣件產業上游原料多仰賴中鋼、華新麗華等台灣鋼廠供應碳鋼與不銹鋼線材，目前已知盤商貨源充足，俄烏亦非台灣扣件業盤元主要來源，影響不大，僅極少數小螺絲業者偶爾會向俄烏進口廉價線材，但為數不多。

台灣機械設備多向德國、瑞士、日本、韓國進口，但曾有中部扣件廠商向俄羅斯買過二手成型機進行改機，但主要機械技術還是以德國、瑞士、日本、韓國為主流，因此判定對扣件生產設備影響不大。

### 運輸物流受堵影響交期和應收帳款期間

俄烏戰爭爆發對全球原物料及物流供應鏈帶來意想不到的衝擊。烏克蘭、俄羅斯提供全球船員人力約14%，戰爭爆發令航運業缺工問題雪上加霜。

俄烏戰爭嚴重影響航運，而台灣扣件業高度仰賴航運，因此對於產品交期跟應收帳款期間的影響頗大。台灣扣件產品93%以上外銷，其中高達8成透過航運運送，其餘才由航空跟鐵道運送，然而航運不濟，自會將壓力加諸於空運跟陸運。自2020年3月全球因疫情停工停飛後，運費時至2022年3月已經翻漲近615%，而扣件產品平均單價成長僅15%，扣件業利潤當然大受塞港、高運費影響。

由於扣件產業屬於訂單式生產，疫情前平均交貨期間為3個月內，應收帳款期間約3~6個月，雖疫後訂單如雨後春筍冒出，但平均交貨期間拉長約4個月到半年不等，應收帳款期間隨交貨時間拉長，並得承擔比疫前更嚴重的呆帳風險，時有耳聞國內外廠商抽單和倒帳等零星事件。

### 間接影響才是最該向廠商示警之處：歐盟經濟大幅衰退

歐美若與俄羅斯長期對峙，雙方將鎖定能源與大宗物資，如石油、鐵礦砂、黃豆、小麥、玉米等進行資源戰，時間拖得越長，對全球經濟越有害，扣件產品身為工業基礎產品又長期仰賴外銷，自然會受到嚴重打擊。更進一步分析，因為俄烏戰爭與疫後通膨導致歐盟需求很難有明確前景，而歐盟為台灣第二大出口市場，亦為台灣車用扣件主要出口市場，擔憂屆時會有嚴重需求萎縮的情況發生，須嚴陣以待。

### 結語

俄烏戰爭跟新冠疫情兩者皆是總體經濟風險所指的天災人禍，經濟學家會形容成黑天鵝事件；但不一樣的是，後疫情時代被各國視為新常態，在醫療技術支持下，人類尚可學習與病毒共處；但俄烏戰爭無法被當成新常態處理，因為俄羅斯是能源大國，烏克蘭是糧食大國，且與歐盟息息相關，其地緣政治崩盤將為全球帶來一定的經濟傷害，例如德國聯邦工業協會已著手調整2022年德國的經濟成長預測，由原本的3.5%下調至1.5%，同時警告身為全歐洲最大經濟體的德國恐因俄羅斯全面停止天然氣供應而走向經濟衰退。

俄羅斯與烏克蘭雖然非台灣金屬扣件主要出口國，然而台灣金屬扣件產業確實存在過度集中某些出口市場之情勢；為避免對單一國家或市場依存度過高，建議未來宜儘早採取分散佈局策略，以降低營運風險。

此外，不論是疫情還是戰爭，都可以明顯看到電子商務以及物流的重要性，台灣廠商除了大國鋼在美國有扣件電商實體通路，恒耀等少數台灣廠商在德國、東南亞有自己的發貨工廠之外，多數僅靠單純業務往來或當地經銷商，雖台灣扣件已是全球知名生產基地，在疫情期間亦擔任全球供應資優生的角色，仍需認真思考未來電商跟物流布局，迎接下一個數位、綠色、短鏈世代的新挑戰。

