

基本金屬 供需情勢發展評估月報

2024 年 1 月刊(第四季季刊) 發行號 29

作者群

鋼鐵篇	產業顧問 陳建任 charles@mail.mirdc.org.tw 產業分析師 黃佳寧 celinehuang@mail.mirdc.org.tw
不銹鋼篇	產業分析師 蔡欣芝 cindytsai@mail.mirdc.org.tw
銅金屬篇	產業分析師 蔡惠庄 hermione_tsai@mail.mirdc.org.tw
鋁金屬篇	產業分析師 簡佑庭 bruce1213@mail.mirdc.org.tw
鎳金屬篇	產業分析師 李志賢 hsientony95@mail.mirdc.org.tw
鈦金屬篇	產業分析師 周伯勳 kchou1029@mail.mirdc.org.tw

指導單位：經濟部產業發展署

主辦單位：金屬工業研究發展中心

企劃推廣處 產業研究組

一、鋼鐵篇	P.01
二、不銹鋼篇	P.19
三、銅金屬篇	P.35
四、鋁金屬篇	P.49
五、鎳金屬篇	P.62
六、鈦金屬篇	P.72
七、附件	P.84

鋼鐵篇

全球市場概況：

根據世界鋼鐵協會統計，2023 年 11 月，全球 71 個主要產鋼國家和地區的粗鋼總產量為 1.455 億噸，較上年同期成長 3.3%。11 月份前 5 大粗鋼生產國之產量及年增率分別為：中國大陸(7,610 萬噸，成長 0.4%)、印度(1,170 萬噸，成長 11.7%)、日本(710 萬噸，衰退 0.9%)、美國(660 萬噸，成長 6.6%)、俄羅斯(估 640 萬噸，成長 12.5%)。2023 年 1~11 月全球前十大粗鋼生產國產量與上年同期相比，正成長的有：中國大陸(+1.5%)、印度(+12.1%)、美國(+6.4%)、俄羅斯(+1.1)、伊朗(+0.6%)，其餘 5 國衰退，衰退幅度由高到低分別為：巴西(-7.1%)、土耳其(-6.1%)、德國(-4.0%)、日本(-2.8%)、南韓(-0.5%)。

國內市場概況：

2023 年 1~10 月臺灣粗鋼產量為 1,591.2 萬公噸，較上年同期 1,753.5 萬公噸衰退 9.3%，其中小鋼胚較上年同期衰退 9.0%、扁鋼胚衰退 9.4%、不銹鋼胚衰退 12.3%。2023 年 1~10 月粗鋼進口量 332.1 萬公噸，較上年同期成長 5.9%，其中小鋼胚成長 14.2%、扁鋼胚衰退 6.4%、不銹鋼胚成長 6.0%。2023 年 1~10 月粗鋼出口量僅 0.37 萬公噸，我國粗鋼以自用為主，出口極少。變化主因為：國內外需求疲弱、鋼價下跌、廠商半成品備料不積極、或因外購鋼胚半成品相對便宜等因素所致。

2023 年 1~11 月我國鋼材累計進口量為 368.8 萬公噸，較上年同期比衰退 1.2%。主要進口鋼種為：不銹鋼熱軋鋼捲、破鋼熱軋鋼捲、破鋼冷軋鋼捲及鍍鋅鋼板捲等，前五大進口國及占總進口量比重依序為：中國大陸(32.0%)、日本(21.7%)、印尼(20.1%)、韓國(15.5%)、越南(5.2%)。2023 年 1~11 月出口量為 1,001.1 萬公噸，與上年同期衰退 9.3%。主要出口鋼種為：熱軋鋼板捲、冷軋鋼板捲、鍍鋅鋼板捲及冷軋不銹鋼板捲，前五大出口國及占總出口量比重依序為：美國(11.1%)、日本(9.4%)、馬來西亞(8.1%)、越南(6.8%)、西班牙(5.6%)。

國際情勢概況：

受高通膨、高利率和地緣政治衝突等因素影響，國際機構預估 2023 年全球經濟增速將從 2022 年的 3.4% 下滑至 2023 年的 2.9%，2024 年為 2.7%(2023.11)，全球經濟成長仍高度依賴亞洲經濟體，已開發經濟體的成長則將保持溫和復甦。WTO(2023.10)預估值為 2.6%、2.5%，EIU(2023.12)預估值為 2.3%、2.3%，S&P Global(2023.12)預估值為 2.7%、2.3%。

受俄烏戰爭、以哈衝突持續、全球經濟成長趨緩、中國大陸內需不足及多種外部不確定風險導致的經濟復甦基礎不穩固等因素影響下，2023 年第四季大多數地區鋼鐵產量雖有復甦但仍顯低迷。全球鋼鐵市場狀況惡化主要因素有：1) 全球經濟成長趨緩；2) 高通膨和成本上漲；3) 中國大陸經濟復甦不如預期，鋼材需求下降；4) 高能源和投入價格對工業的產能產生不確定性。高能源價格、高通膨及製造業景氣低迷，影響全球鋼材之需求，其中又以歐洲地區受影響程度較為明顯。

國際情勢概況(續)：

展望未來，經濟成長雖仍趨緩，但可望較具彈性，國際貨幣基金組織 (IMF) 與經濟合作暨發展組織 (OECD) 上調對 2023 年和 2024 年經濟成長預估，但美國通膨問題難解、歐洲受困於能源問題，以及中國大陸經濟復甦步伐緩慢，製造業需求不如預期，增加全球經濟萎縮甚至停滯通膨的風險。除此之外，俄烏戰爭未歇、美中經濟脫鉤等地緣政治風險，以及金融市場環境利率不斷上升，影響資金市場波動、匯率的穩定。

產業/廠商/產品大事記：

(1)日鐵要收購美國鋼鐵 合計產量將超鞍鋼居全球第 3

日本製鐵於 2023 年 12 月發佈消息表示，將收購美國大型鋼鐵企業美國鋼鐵公司(U.S. Steel)，收購金額約為 2 兆日圓，是日鐵史上規模最大的併購案，也是日美鋼鐵企業間的大型重組。國際脫碳趨勢讓電動車所需的高性能鋼材需求增加，再加上保障經濟安全的背景，日美積極完善重要物資供應體制。日鐵將以每股 55 美元收購美國鋼鐵全部股份，將其納為全資子公司。收購後將繼續保留美國鋼鐵公司的名稱，且將接受監管部門審查，也還需與美國鋼鐵公司的公會進行談判，以獲得股東大會的批准。據悉，目前鋼鐵工人聯合會持反對意見。

日鐵將海外業務定位為中長期內成長的核心戰略，計畫將公司在全球粗鋼產量提升至 1 億噸，以因應未來建築和電動車所需鋼材。此外，日鐵亦公佈與歐洲安賽樂·米塔爾(Arcelor Mittal)將於美國啟動電爐計畫。此次收購若成功，日本規劃將美國子公司作為與印度及東南亞比肩的成長地區，且進一步強化在美業務。

(2)法國 Lhyfe 正與歐洲鋼鐵生產商討論氫氣的潛在合作方案

法國綠氫生產商 Lhyfe 評估，與高爐生產線相比，基於氫基的直接還原鐵工藝 - 電弧爐煉鋼製造工藝將減少 75-100%的二氧化碳排放量，每噸成品鋼的綠氫消耗量則為 54 公斤。因此，Lhyfe 正在與歐洲鋼鐵製造商就合作和氫氣生產廠開方的可能性進行討論。直接還原鐵工廠需要 700MW 的電解槽容量，就地供應氫氣是減少運輸和儲存成本的最佳選擇。

Lhyfe 正積極嘗試擴大氫氣生產規模的挑戰，為鋼鐵和其他難以減排的行業提供氫氣，並與電解槽製造商合作建造「大型供氫裝置」，以保證未來穩定供應行業所需。其參與歐洲氫骨幹網(EHB)，規劃以使用 60%的改造天然氣管道和 40%新設管道延伸基礎上，至 2040 年在歐洲創建一個 53,000 公里的氫網路。

(3)瑞典 SSAB 與 CroPower Ocean 就波浪發電廠簽署無化石鋼材供應協議

瑞典特種鋼生產商 SSAB 宣布與能源系統供應商 CroPower Ocean 簽署協議，探索使用無化石鋼材建造世界上首座波浪能發電廠的可能性。雙方規劃自 2026 年起，將無化石鋼材分階段應用至 CroPower Ocean 的商業產品中。

產業/廠商/產品大事記(續)：

(4)巴林鋼鐵公司宣布於環保領域投資 2.5 億美元 努力實現可持續發展

巴林高品味鐵礦石球團供應商巴林鋼鐵公司宣布，作為持續的環境保護和脫碳努力的一部分，已啟動總額高達 2.5 億美元的重大投資計畫。該計畫將支持公司更大規模的運營，並旨在實現環境和社會的可持續發展，包括建造屋頂覆蓋鐵礦石材料區域、裝設太陽能 and 分配工業用地等。

國內價格/庫存分析：

針對國內具有代表性的鋼種與主要鋼廠本季價格變化，說明如下：

- (1)中鋼熱軋鋼捲：2023 年 12 月底，中鋼熱軋鋼捲市場流通價為 21,800 元/噸，與 2023 年 9 月底的 20,800 元/噸相比，上漲 4.8%。
- (2)中鋼冷軋鋼捲：2023 年 12 月底，中鋼冷軋鋼捲市場流通價為 23,300 元/噸，與 2023 年 9 月底的 23,800 元/噸相比，上漲 2.1%。
- (3)豐興鋼筋：2023 年 12 月底，豐興鋼筋盤價為 20,000 元/噸，與 2023 年 9 月底的 19,700 元/噸相比，上漲 1.5%。
- (4)東和 H 型鋼：2023 年 12 月底，東和 H 型鋼流通價為 30,700 元/噸，與 2023 年 9 月底的 30,100 元/噸相比，上漲 2.0%。

產值/量、進出口值/量與需求分析：

在產值方面，2020 年受新冠肺炎疫情及鋼價下跌影響，產值僅 1.01 兆元，較 2019 年衰退 11.7%。2021 年在需求回升及鋼價大漲帶動下，大幅成長 56.7%，產值達 1.59 兆元。2022 年受俄烏戰爭、中國大陸封控及美國聯準會升息等夾擊下，需求轉弱，下半年鋼價明顯下跌，鋼鐵業進入去庫存周期，致產值較上一年下滑 3.9%，為 1.52 兆。2023 年前 10 月產值為 10,551 億元，較上年同期衰退 19.5%，主要為市場需求不足、產量及鋼價明顯衰退所致。

在粗鋼產量方面，2019~2020 年受全球景氣下滑、美中貿易戰、新冠肺炎疫情等因素影響，產量分別為 2,206 萬公噸、2,075 萬公噸。2021 年隨著全球景氣好轉，粗鋼產量回升到 2,323 萬公噸。2022 年受主要國家升息、國內外房地產市場降溫、國際鋼價下跌及調整庫存等因素影響，我國粗鋼產量降到 2,079 萬公噸，較上年同期衰退 10.5%。2023 年前 10 月粗鋼產量為 1,591.2 萬公噸，較上年同期衰退 9.3%。

2023 年 1~10 月臺灣粗鋼進口量 332.1 萬公噸，較上年同期成長 5.9%，其中小鋼胚成長 14.2%、扁鋼胚衰退 6.4%、不銹鋼胚成長 6.0%。2023 年 1~10 月粗鋼出口量僅 1.46 萬公噸，我國粗鋼以自用為主，出口極少。2023 年 1~11 月我國鋼材累計進口量為 368.8 萬公噸，較上年同期衰退 1.2%。主要進口鋼種為：不銹鋼熱軋鋼捲、碳鋼熱軋鋼捲、碳鋼冷軋鋼捲及鍍鋅鋼板捲等，前五大進口國及占總進口量比重依序為：中國大陸(32.0%)、日本(21.7%)、印尼(20.1%)、韓國(15.5%)、越南(5.2%)。2023 年 1~11 月出口量為 1,001.1 萬公噸，與上年同期衰退 9.3%。主要出口鋼種為：熱軋鋼板捲、冷軋鋼板捲、鍍鋅鋼板捲及冷軋不銹鋼板捲，前五大出口國及占總出口量比重依序為：美國(11.1%)、日本(9.4%)、馬來西亞(8.1%)、越南(6.8%)、西班牙(5.6%)。

產業/廠商/產品動態解析：

(1)中鋼發展綠色高品級鋼品 用減碳維持競爭力

因應全球低碳趨勢並提升競爭力，中鋼積極為產品減碳，2023 年選定線材和熱軋鋼捲作為示範產品，於 11 月成功生產出首批 150 噸符合英國標準協會認證的碳中和線材。該批碳中和線材將提供給下游鋼廠晉禾製作六角螺絲，晉禾也將依循英國標準協會 PAS 2060 實施碳中和參考規範查證作法，進行碳中和宣告。

為發展低碳及碳中和產品，中鋼發揮既有優勢，利用旗下中龍鋼鐵的電爐產製小鋼胚等原料，取代原本的轉爐製程，減碳成效可達 25%，剩下的碳排放量再以中鋼擁有的碳權抵消，進而讓產品達至碳中和。

產業/廠商/產品動態解析(續)：

(2) 兆豐銀行支持產業升級 統籌主辦燁聯鋼鐵 68.15 億元聯貸案

12 月 25 日兆豐銀行與燁聯鋼鐵簽約，將 ESG 指標納入聯貸條件，鼓勵公司落實企業社會責任及永續發展，朝永續經營企業邁進。本案主要用途係支應燁聯鋼鐵建(購)置不銹鋼精密帶鋼廠及太陽能發電設備等相關資本支出。兆豐銀行統籌主辦並擔任管理銀行，合作金庫、臺灣企銀、上海商銀、華南銀行、農業金庫、高雄銀行和第一銀行共同參與。燁聯鋼鐵規劃投資精密帶鋼廠，技術含量及產品附加價值較一般不銹鋼高，可延伸產品深度與廣度，以提升公司競爭力。

(3) 華新麗華取得再生料含量驗證 引領綠色製造 塑造低碳鋼鐵新典範

華新麗華致力於鋼鐵可持續發展，以環保電爐煉製不銹鋼，推動碳中和目標。其所使用的再生材料於 2023 年 9 月及 11 月通過 SGS Green mark- Recycled content 再生材料含量驗證，8 項鋼種再生料達 80%以上或 RC90%以上，成低碳新典範。

為因應國際科技大廠對供應商再生材料使用比例的要求提高，華新麗華推動廢鋼再生料冶煉模式，同時建立嚴謹的廢鋼管理系統。從上游的煉鋼、軋鋼廠生產的鋼胚、鋼錠等，至下游的直棒、無縫鋼管等，皆嚴格關注如何實現有效的「循環」和「再利用」。

產業結構與終端應用產業形貌說明：

台灣鋼鐵製造業家數 853 家，從業員工人數約 5.25 萬人，2022 年產值為新臺幣 1.52 兆元，粗鋼產量約 2,079 萬公噸，約占全球 1.1%，排名 12 位。上游有煉鋼廠中鋼、中龍、豐興、東和等，煉鋼廠通常也有軋延設備；中游則包括軋鋼、表面處理、製管及裁剪等業者；下游應用產業廣泛，含營建業、運輸工具業、機械業、電子電機業、金屬製品業等。

根據鋼鐵公會統計，2022 年鋼材總出貨量為 2,036.4 萬公噸，對各行業的出貨分析如下：

(1)採礦業：2022 年出貨量為 0.37 萬公噸(占總量的 0.02%)

(2)製造業：2022 年出貨量為 693.4 萬公噸(占總量的 34.1%)，主要用鋼製造業有：

金屬製品業：2022 年出貨量為 573.5 萬公噸，其中線材製品業出貨量 70.5 萬公噸、鋼鐵容器 9.3 萬公噸、螺絲螺帽業 107.4 萬公噸、手工具 16.5 萬公噸。

運輸工具業：造船業 2022 出貨量 11.2 萬公噸、鐵道車輛 12.5 萬公噸、汽機車業 21.2 萬公噸、自行車業 0.9 萬公噸。機械製造業：2022 年出貨量為 20.8 萬公噸、電器電機製造業：2022 年出貨量為 50.3 萬公噸。

(3)營造業：2022 年總出貨量為 674.9 萬公噸(占總量的 33.1%)

(4)其他：2022 年對裁剪業的總出貨量為 323.9 萬公噸(占總量的 15.9%)、鋼結構業 41.3 萬公噸(占總量 2.0%)、鋼管業 155.5 萬公噸(占總量 5.7%)、其他未歸類者為 186.7 萬公噸(占總量的 9.2%)。

我國鋼鐵業關聯圖及主要下游應用產業、相關產品及主要使用鋼材一覽表，請參考附件。

觀點剖析：

2023 年鋼價走勢：2022 年底至 2023 年 3 月初，受中國大陸及歐盟等鋼鐵市場信心改善、鋼廠持續控制產量、即將進入 3~5 月鋼鐵旺季、煉鋼原料成本反彈、鋼價跌深反彈後追漲的補庫需求等因素推拉下，國際鋼價出現反彈。惟 3 月初後因矽谷、瑞士信貸等銀行陸續爆發危機，企業與消費者信心受到打擊，加上中國大陸房地產持續不振、全球貨幣政策緊縮影響投資動能，2023 年初全球鋼鐵市場的復甦是短暫的，鋼鐵市場狀況再次疲軟。2023 年 4~5 月鋼市旺季不旺，鋼市不振狀況持續 6~8 月的雨季、暑假淡季。9~10 月之後鋼鐵需求緩慢恢復，鋼材市場漲跌互見。10~11 月起美國鋼價出現較明顯反彈，帶動全球鋼鐵市場信心。

影響 2023 年鋼價走勢之主要因素：

2023 年前三季全球鋼鐵業供需的主要表現主要為：(1)經濟危機後，低利、寬鬆貨幣政策與財政刺激方案，通常會讓鋼鐵需求有 2~3 年的不錯成長，並刺激鋼價。但隨著通膨壓力升高，升息、量化緊縮等退場政策出籠，鋼鐵景氣需要一段時間調整。這也是 2022 年年中以來，全球鋼鐵業持續低迷的主因。(2)在歐美升息與量化緊縮以抑制通膨的壓力下，2022 年下半年以來全球投資與消費信心受到影響。全球鋼鐵需求約有 85%是用於房屋建築及運輸工具、機械、家電等耐久財，美國聯準會持續快速升息及其外溢效果，對這些高單價商品的需求前景造成壓力。目前普遍認為 FED 升息週期結束，G20 景氣領先指標也持續回升，全球景氣復甦，惟成長動能偏弱，主因為利率水準仍將維持高位。(3)全球鋼鐵需求疲弱的另一個重要因素是--中國大陸鋼鐵需求已達高峰期，步入衰退階段。根據先進國家發展經驗，在房地產、基建、汽車等需求飽和後，人均鋼鐵需求將呈現萎縮。鋼鐵研究機構 WSD 預測，中國大陸鋼鐵需求可能在 2020 年已經達峰，需求開始逐年緩慢波動下降。雖說是緩慢下滑，但由於其年需求約占全球的 51%，約為 9.6 億公噸(換算粗鋼)，若每年衰退 1%，每年約影響全球需求為-0.5%。儘管第二大市場-印度今年粗鋼產量成長估計高達 11%，但其市場規模僅占全球 6.5%，對全球需求貢獻為+0.72。全球前兩大鋼鐵市場的消長趨勢，是影響未來鋼鐵需求的重要因素之一。(4)2022 年全球粗鋼產能利用率約為 76.5%，由於預期 2023 年全球鋼鐵需求成長率，將低於 2024 年 4 月世界鋼協公布的短期需求預測值我們預估 2023 年全球粗鋼產能利用率仍將低於 77%，產能過剩問題仍較為棘手。當產能過剩，只要需求回升，有利可圖，上游鋼廠就會積極將產能開出，鋼價上漲不易持續。

判斷鋼價未來走勢的主要因素：

全球鋼鐵需求的榮枯，會由經濟景氣、季節因素、庫存等循環週期來引導，鋼價走勢與景氣領先指標/淡旺季/庫存循環呈現相關。OECD 公布的景氣領先指標指數，是研判經濟循環趨勢的重要參考指標，領先指標持續回升中。鋼鐵業的淡旺季主要受氣候影響，由於營建用鋼約占全球鋼鐵需求的 5 成，通常雨季、寒冬施工較少，製造業用鋼則會受歐美暑休休假

觀點剖析(續)：

之影響。在庫存循環則可參採各地採購經理人指數之走勢，由於採購經理人對市場供需/價格/庫存等敏感度較高，該 PMI 數據每月公布，而 OECD 領先指標儘管有領先性，但數據約落後 2 個月，PMI 數據相對比較及時。

若要研判鋼價走勢，除了需求面，還需考慮供給面(如產量、政經事件、戰爭、歐美貿易防衛措施之配額使用情形等..)、煉鋼原料成本等面向。煉鋼原料價格主要受粗鋼產量、礦區氣候(煤/鐵)、北半球氣候(廢鋼採集)、煉鋼原料產能擴充、庫存(提早 1~2 個月備料、冬儲)、美元匯率(以美元計價之大宗原物物料與美元指數呈逆相關)等因素影響。煉焦煤、鐵礦價格在歷經 2021~2022 年的暴漲之後，在貨幣政策緊縮抑制通膨、中國大陸房地產需求萎縮的大環境下，2023 年煉鋼原料價格已明顯回跌，下半年波動逐漸收斂，且呈現回穩跡象。

結論與建議：

傳統上冬季是煉鋼原料較易上漲的季節，從 12 月初到農曆年前的這段時間，是較容易出現由煉鋼原料成本上揚推動鋼價上漲的現象。受鋼廠冬儲備煉鋼原料、開春後施工旺季需求提前備料、北半球嚴冬可能影響廢鋼供應、南半球澳洲雨季可能造成煤礦或鐵礦供應等因素，可能造成鋼價上揚。緊接著是 3~5 月是傳統鋼鐵需求旺季，但近兩年因大陸需求不佳，變得較不明顯，旺季需求若不看好，煤/鐵等煉鋼原料提早 1~2 個月備料備料需求可能不如預期，煤/鐵價格會提早呈現弱勢。

全球鋼鐵需求受高利率影響，各國營建業市況普遍低迷，因此需要主要鋼鐵消費國對用鋼產業提供刺激方案，提振用鋼需求，2024 年春季的鋼鐵旺季方可有所表現。未來須關注中國大陸粗鋼產量、出口量之消長狀況，以及對建築、汽車、家電等用鋼需求是否出台有效刺激措施、人民銀行是否持續貨幣寬鬆政策、固定資產投資的變化等。

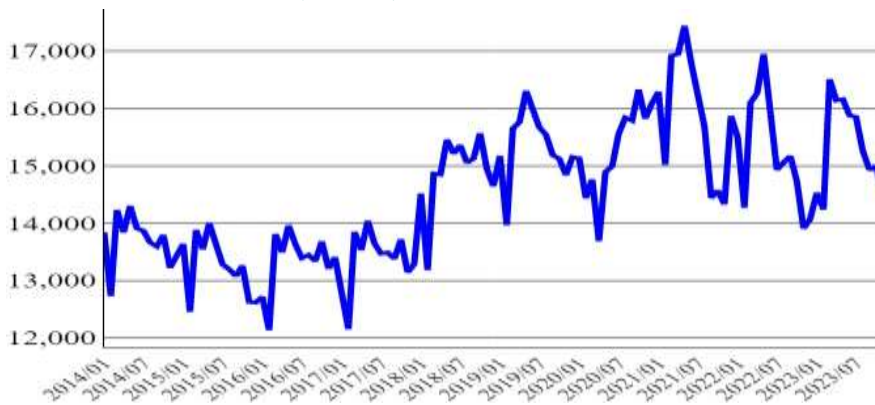
2023 年底在國際煉鋼原料及美國鋼品價格回升帶動下，國內外鋼鐵業者都希望把握目前情勢，穩住已下跌一段時間的鋼價。OECD 所編製的 G20 及中國大陸景氣領先指標持續回升中，在景氣、季節、庫存等循環指標同步回升下，國內外鋼價已經走穩。惟聯準會的高利率、中國大陸房地產的持續低迷，仍是影響全球鋼鐵需求的重要因素。印度鋼鐵需求逐漸進入成長期，是可期待的一個重要且成長的市場，惟受國情、民族性等因素影響，其複製中國大陸鋼鐵業鋼鐵需求快速達峰的模式，可能會有難度。

展望 2024 年鋼鐵市場，全球通膨持續下滑，美聯準會加息週期接近尾聲，大宗商品下行壓力減輕。但若聯準會持續維持高基本利率，鋼鐵需求可能也難有表現。而占全球 5 成鋼鐵需求的中國大陸，貨幣及財政政策採行逆周期調節，或可減輕來自於歐美高利率的壓力，但中國大陸經過 20 年高速成長，鋼鐵需求已達峰，進入衰退期，並將過剩鋼品出口全球。國內鋼鐵上下游業者，可根據景氣、季節、庫存等需求面指標，以及善用煤/鐵/廢鋼/鋼胚半成品等煉鋼原料的走勢，對未來鋼價進行研判，做好採購與庫存規劃。

一、全球市場統計圖

2023年11月全球粗鋼產量為14,550萬公噸，與上月比衰退3%，與上年同期比成長4.6%。

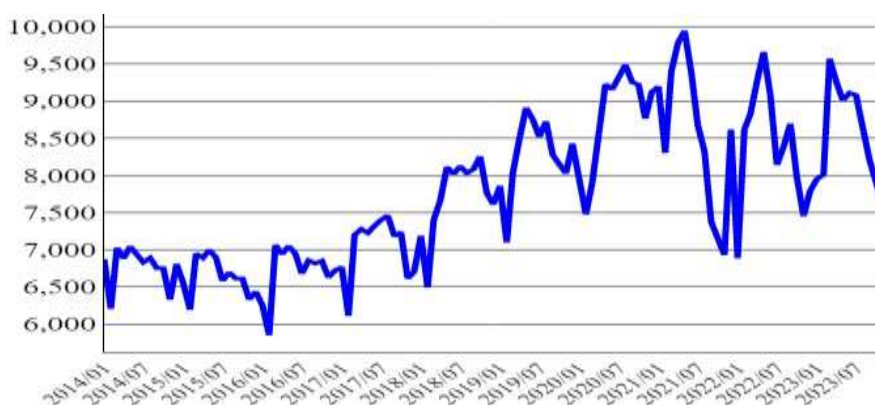
全球粗鋼產量(萬噸)



資料來源：
世界鋼鐵協會

2023年11月中國大陸粗鋼產量為7,610萬公噸，與上月比衰退3.8%，與上年同期比成長2.1%。

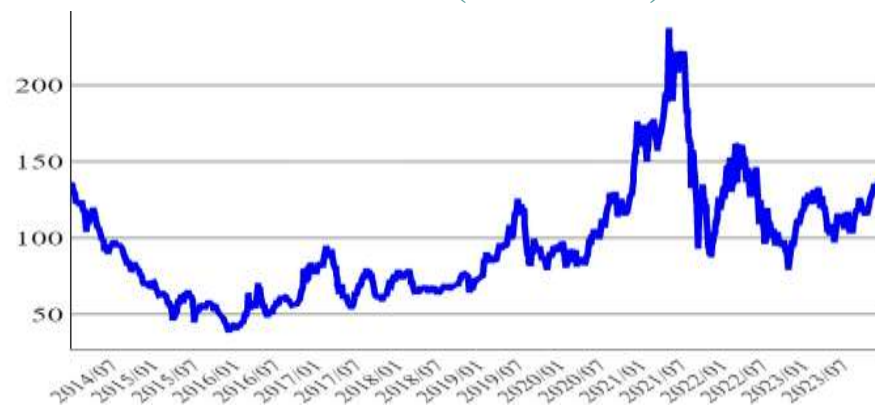
中國大陸粗鋼產量(萬噸)



資料來源：
中國國家統計局

2023年12月平均價格為136.4美元/公噸，與上月比上漲4.7%，與上年同期比上漲22.7%。

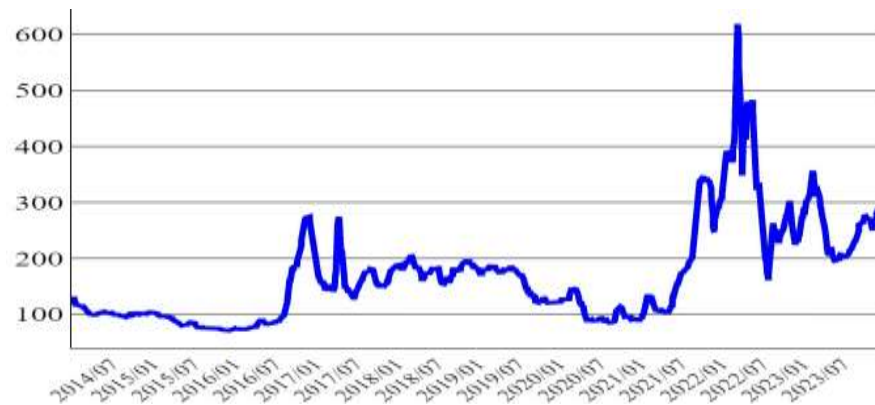
62%粉鐵礦中國進口價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為277.8美元/公噸，與上月比上漲5.6%，與上年同期比上漲13.8%。

煉焦煤(HCC)澳洲出口價(美元/公噸)

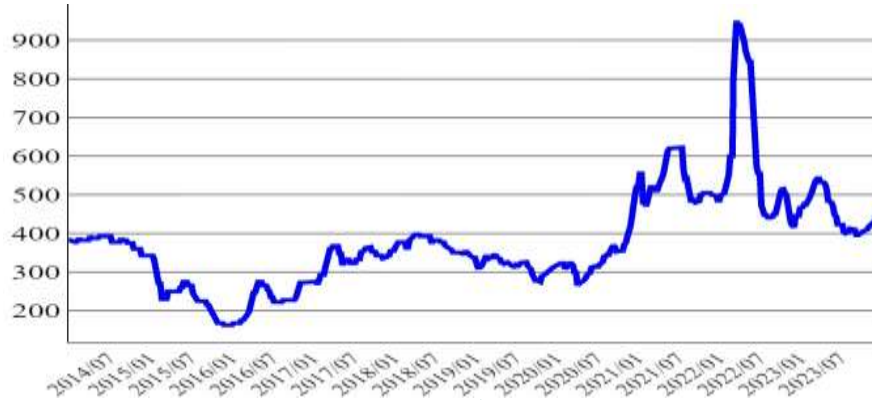


資料來源：
Fastmarkets

一、全球市場統計圖(續)

2023年12月平均價格為443美元/公噸，與上月比上漲5.8%，與上年同期比上漲2.1%。

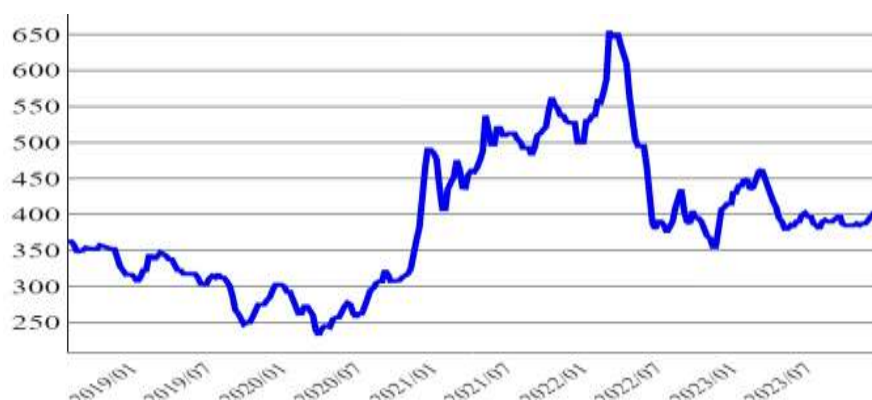
煉鋼用生鐵巴西出口價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為399美元/公噸，與上月比上漲3.1%，與上年同期比下跌0.9%。

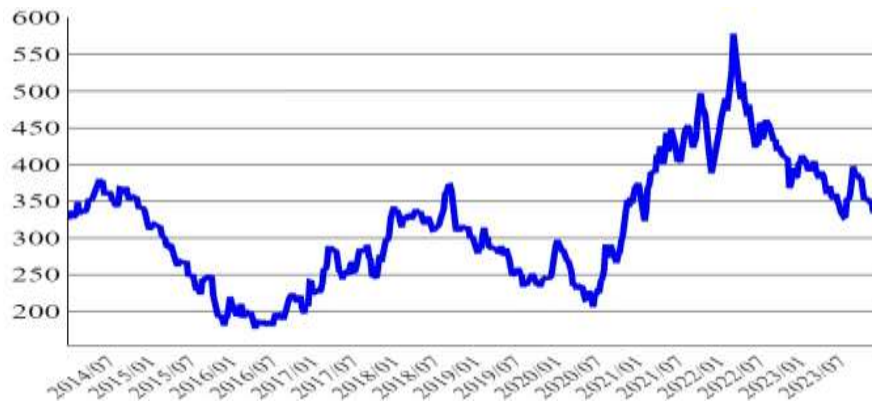
廢鋼(HMS 12)越南進口價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為339.4美元/公噸，與上月比下跌2.9%，與上年同期比下跌13.0%。

直接還原鐵(DRI)印度出廠價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為507.8美元/公噸，與上月比上漲4.5%，與上年同期比下跌1.7%。

小鋼胚獨立國協黑海出口(美元/公噸)

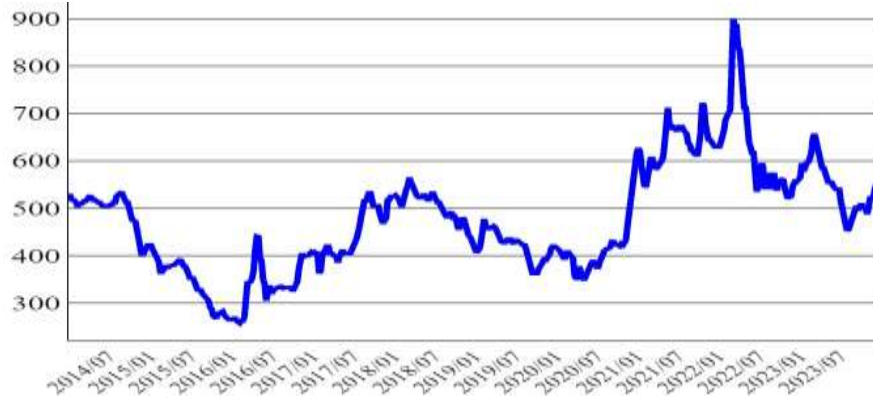


資料來源：
Fastmarkets

一、全球市場統計圖(續)

2023年12月平均價格為540.4美元/公噸，與上月比上漲5.4%，與上年同期比下跌3.1%。

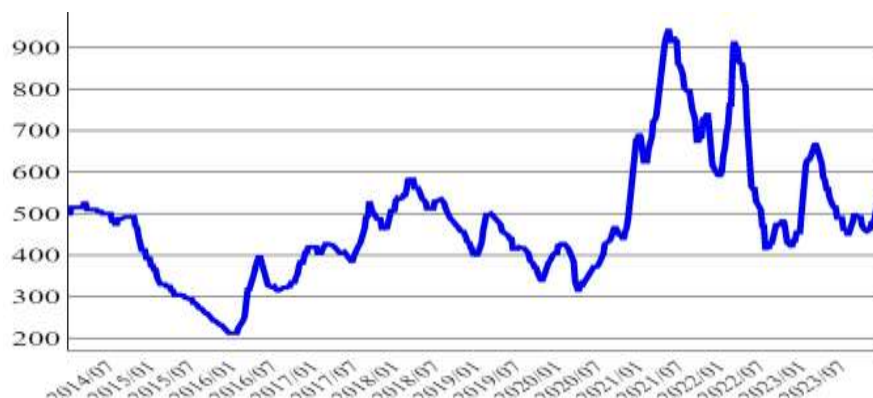
小鋼胚土耳其進口(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為516.9美元/公噸，與上月比上漲10.1%，與上年同期比上漲16.1%。

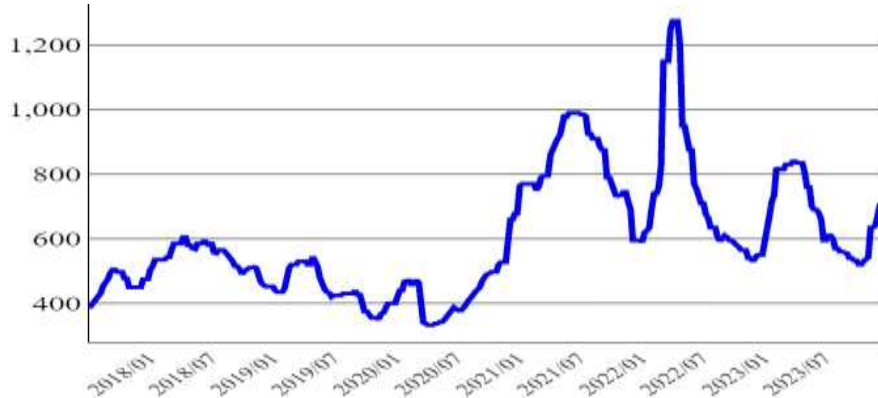
扁鋼胚獨立國協黑海出口(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為689美元/公噸，與上月比上漲17.3%，與上年同期比上漲26.6%。

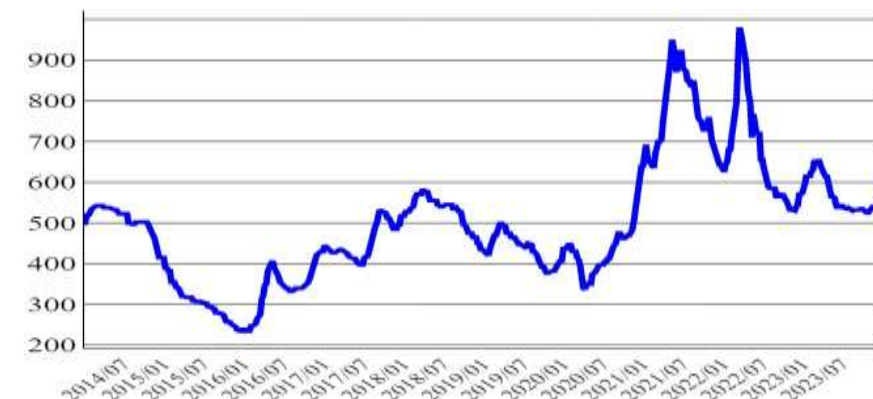
扁鋼胚巴西出口(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為551.9美元/公噸，與上月比上漲2.8%，與上年同期比下跌0.7%。

扁鋼胚東南亞/東亞進口(美元/公噸)

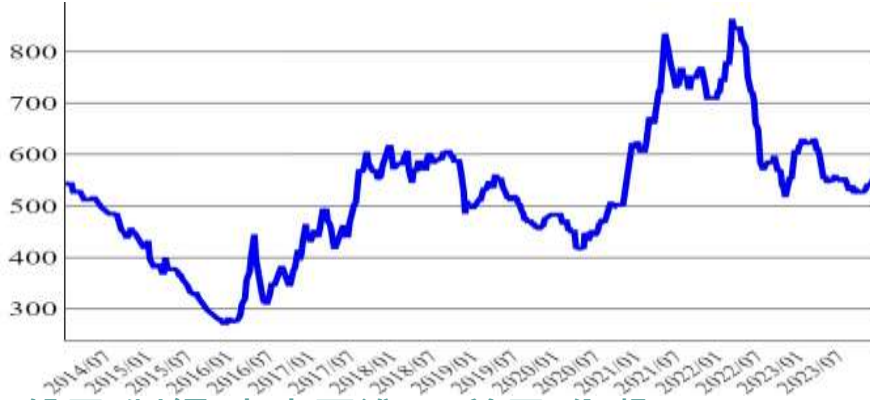


資料來源：
Fastmarkets

一、全球市場統計圖(續)

2023年12月平均價格為554.4美元/公噸，與上月比上漲2.4%，與上年同期比下跌5.7%。

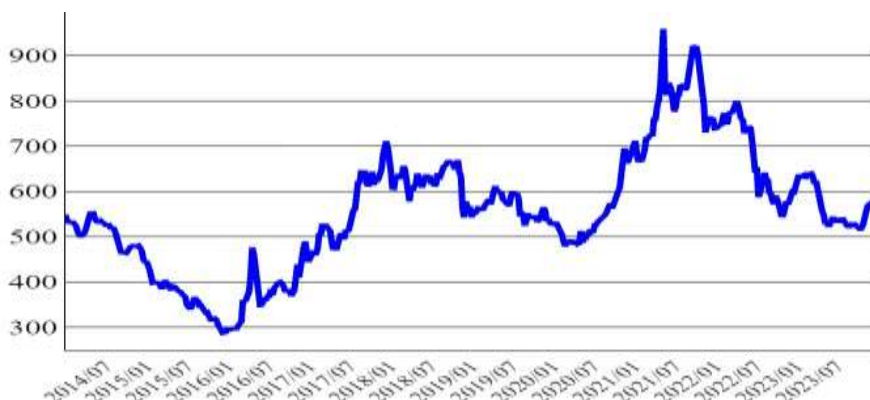
盤元(低碳)東南亞進口(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為574.7美元/公噸，與上月比上漲2.8%，與上年同期比下跌3.8%。

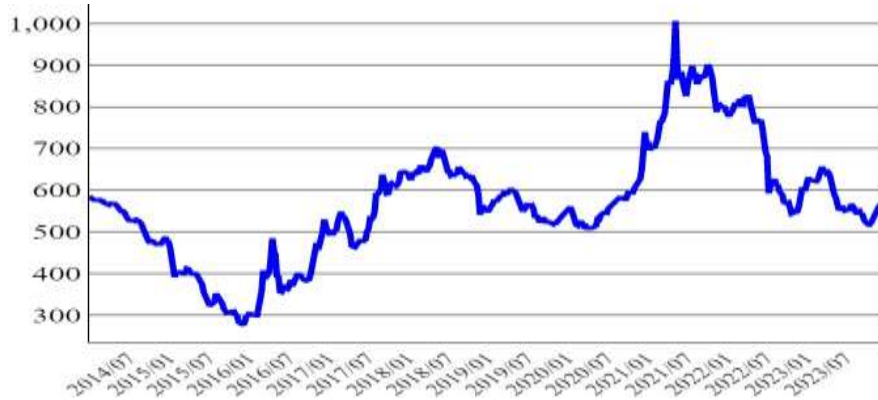
盤元(製網)東南亞進口(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為565.9美元/公噸，與上月比上漲4.5%，與上年同期比下跌4.5%。

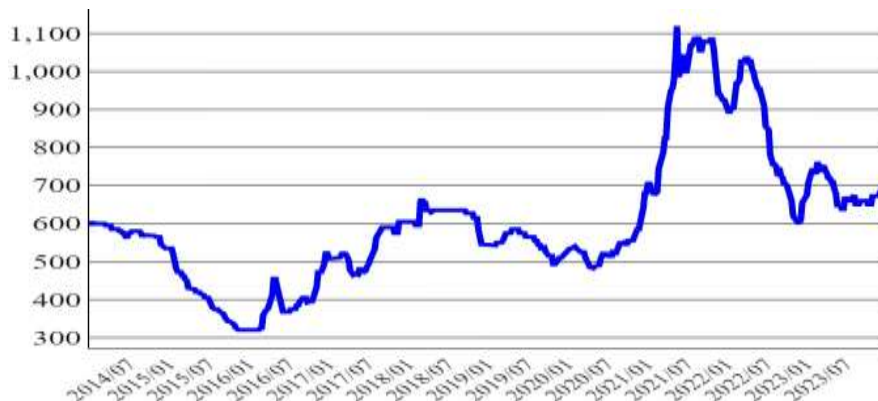
鋼板(中厚板) 中國內銷價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為691美元/公噸，與上月比上漲2.8%，與上年同期比上漲8.1%。

鋼板(中厚板) 南美進口(美元/公噸)

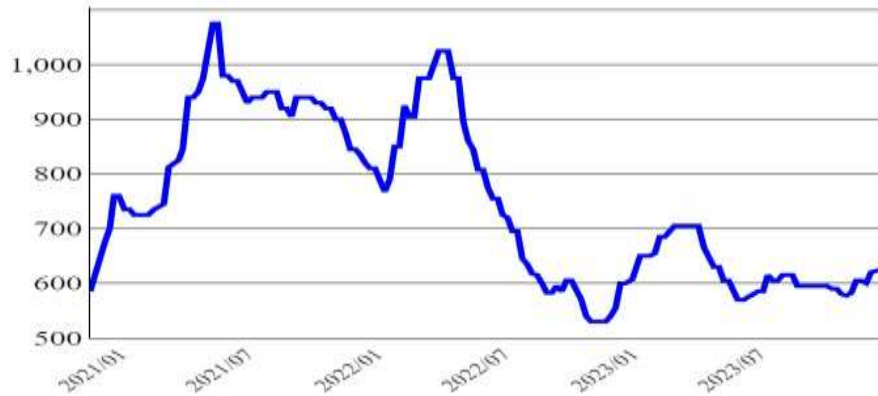


資料來源：
Fastmarkets

一、全球市場統計圖(續)

2023年12月平均價格為618.5美元/公噸，與上月比上漲4.4%，與上年同期比上漲7.8%。

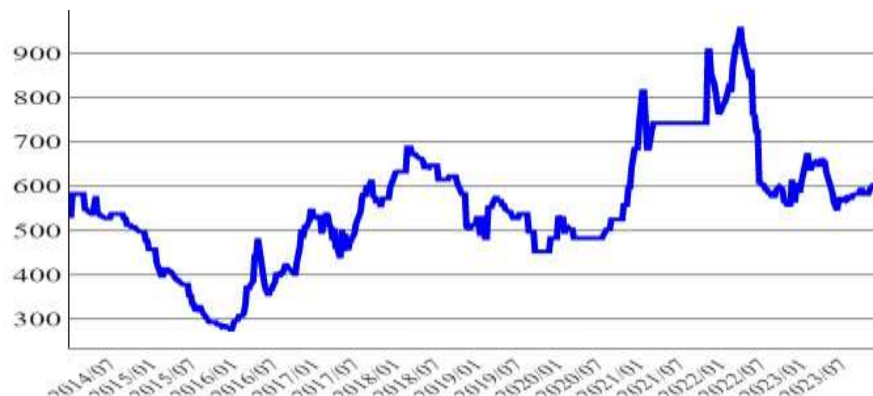
熱軋鋼捲越南自台日韓進口(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為600.5美元/公噸，與上月比上漲0.9%，與上年同期比上漲3.1%。

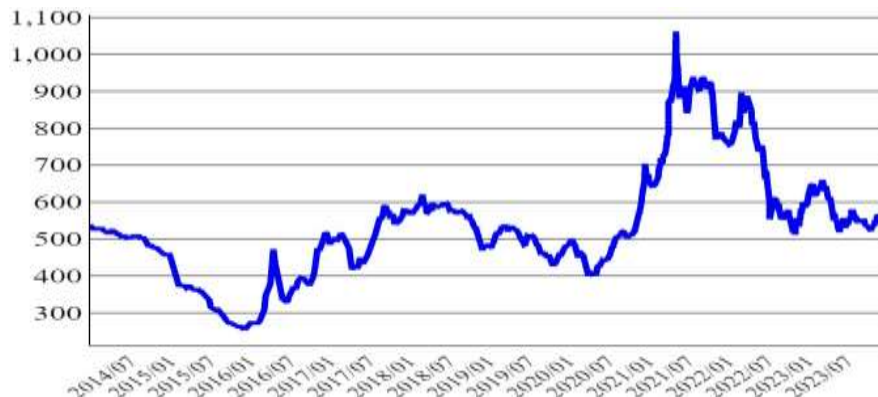
熱軋鋼捲印度出口(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為567.3美元/公噸，與上月比上漲2.8%，與上年同期比下跌3%。

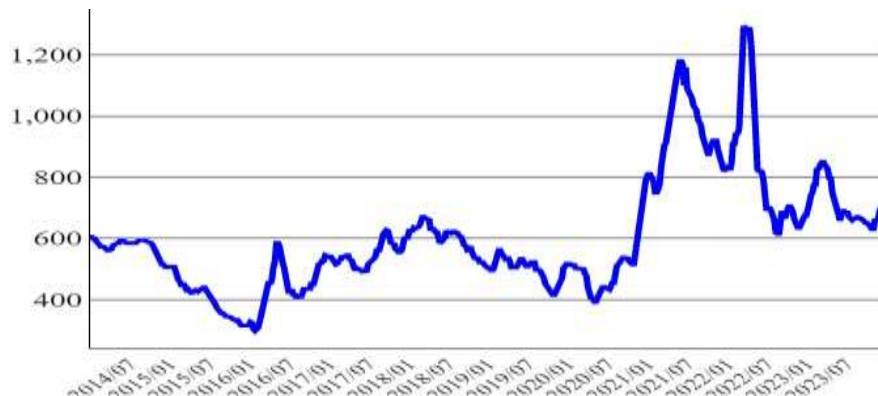
熱軋鋼捲中國大陸出口(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為706美元/公噸，與上月比上漲8.2%，與上年同期比上漲6.5%。

熱軋鋼捲土耳其出廠價(美元/公噸)

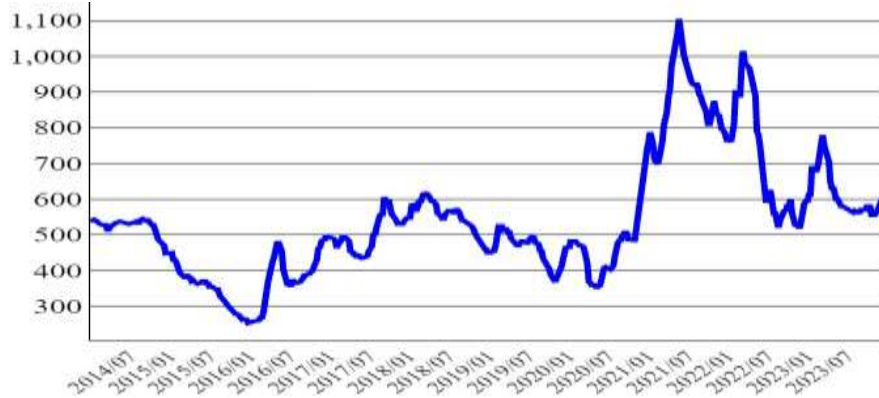


資料來源：
Fastmarkets

一、全球市場統計圖(續)

2023年12月平均價格為597.5美元/公噸，與上月比上漲5%，與上年同期比上漲3.5%。

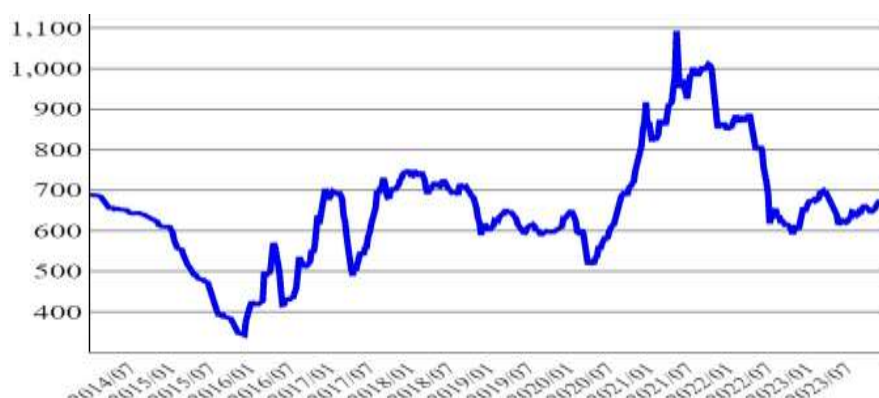
熱軋鋼捲獨立國協黑海出口(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為670.7美元/公噸，與上月比上漲1.6%，與上年同期比上漲3.9%。

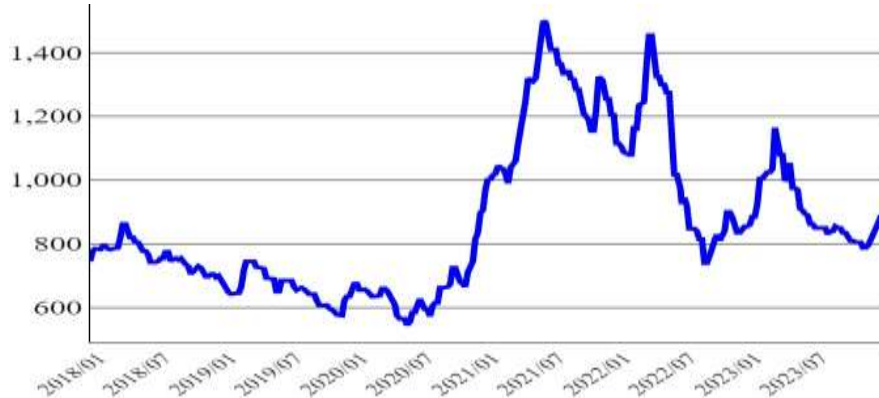
冷軋鋼捲中國國內(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為873美元/公噸，與上月比上漲8.2%，與上年同期比上漲0.6%。

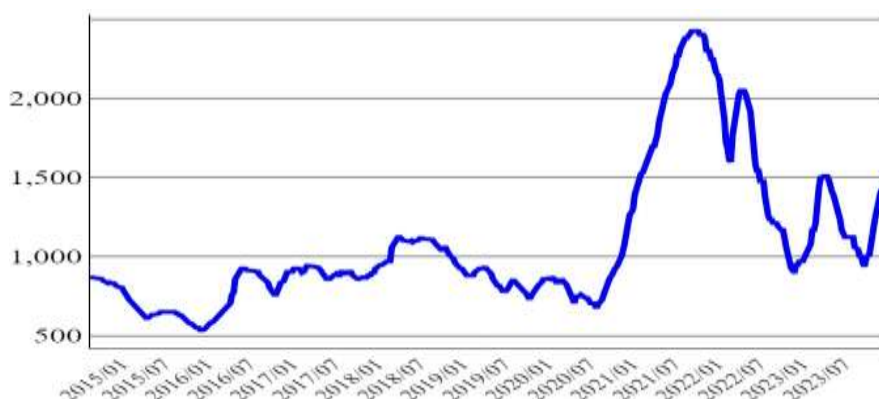
熱浸鋅鋼捲土耳其出口(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為1,438.5美元/公噸，與上月比上漲11.9%，與上年同期比上漲51.7%。

熱浸鋅鋼捲美國出廠價(冷軋底材)(美元/公噸)

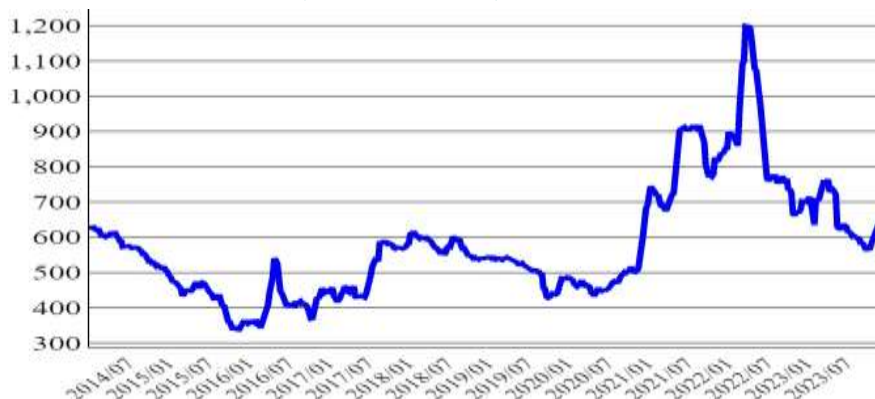


資料來源：
Fastmarkets

一、全球市場統計圖(續)

2023年12月平均價格為 633.7 美元/公噸，與上月比上漲3.3%，與上年同期比下跌9%。

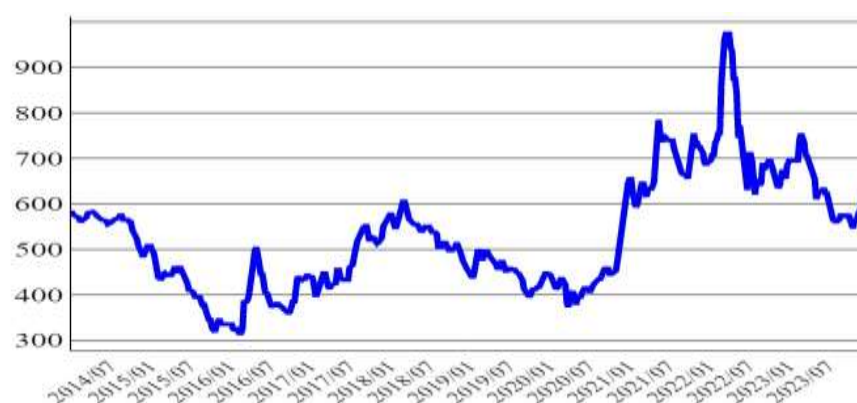
鋼筋南歐出口(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為 611.9 美元/公噸，與上月比上漲6.8%，與上年同期比下跌8.3%。

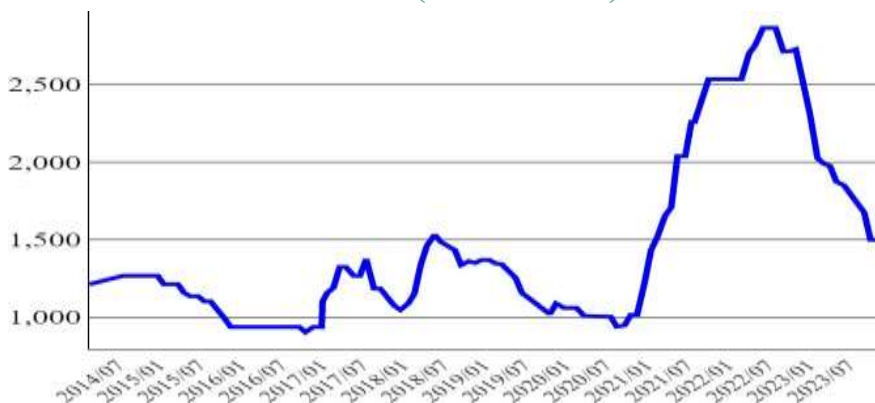
鋼筋土耳其出口(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為 1,500 美元/公噸，與上月比持平，與上年同期比下跌39.8%。

油氣鋼管美國出廠價(美元/公噸)

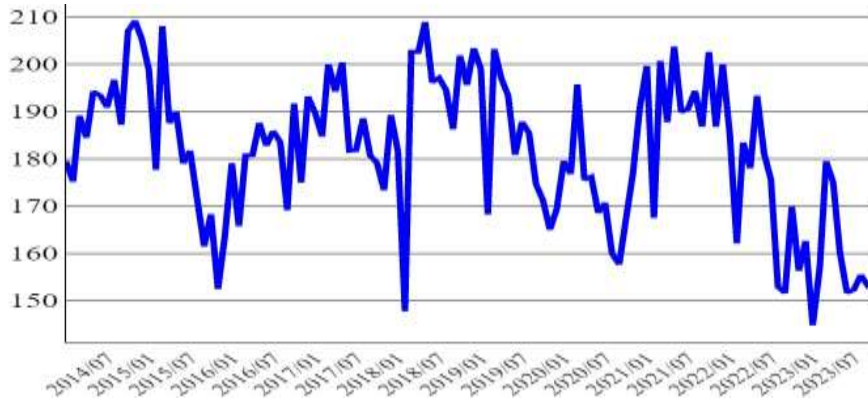


資料來源：
Fastmarkets

二、國內市場統計圖

2023年10月臺灣粗鋼產量為153.6萬公噸，與上月比成長0.3%，與上年同期比衰退9.6%。

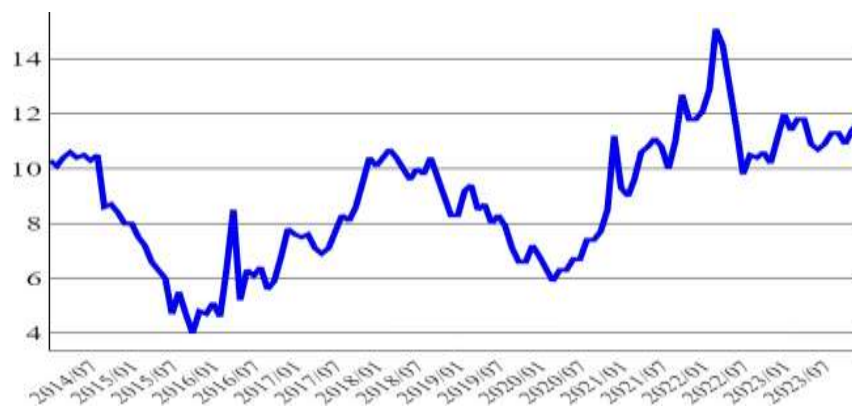
臺灣粗鋼產量(萬噸)



資料來源：
鋼鐵公會

2023年12月平均價格為新台幣11.7元/公斤，與上月比上漲2.6%，與上年同期比上漲6.4%。

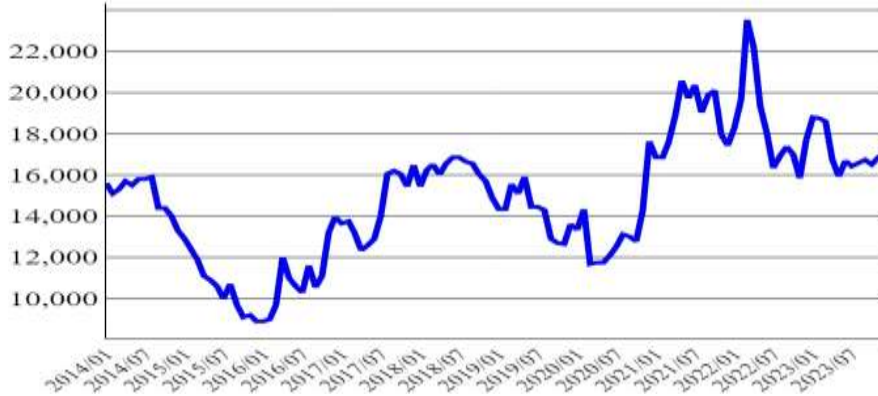
北部廢鋼大盤收購價(新台幣元/公斤)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為新台幣16,735元/公噸，與上月比下跌0.7%，與上年同期比下跌5.5%。

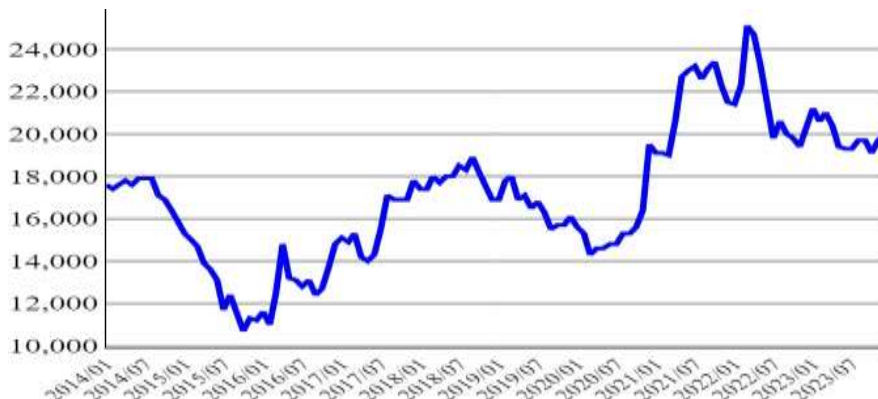
小鋼胚中級出廠價(新台幣元/公噸)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為新台幣20,000元/公噸，與上月比上漲1.5%，與上年同期比下跌1.5%。

豐興鋼筋盤價(新台幣元/公噸)

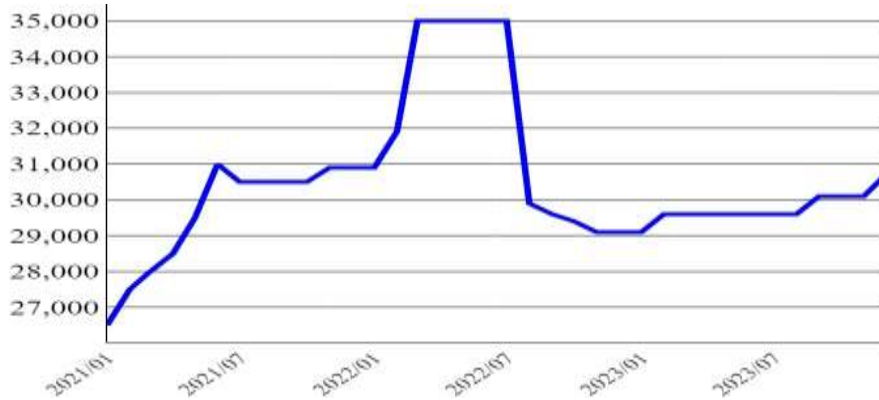


資料來源：
CIP

二、國內市場統計圖(續)

2023年12月平均價格為新台幣30,700元/公噸，與上月比上漲2.0%，與上年同期比上漲5.5%。

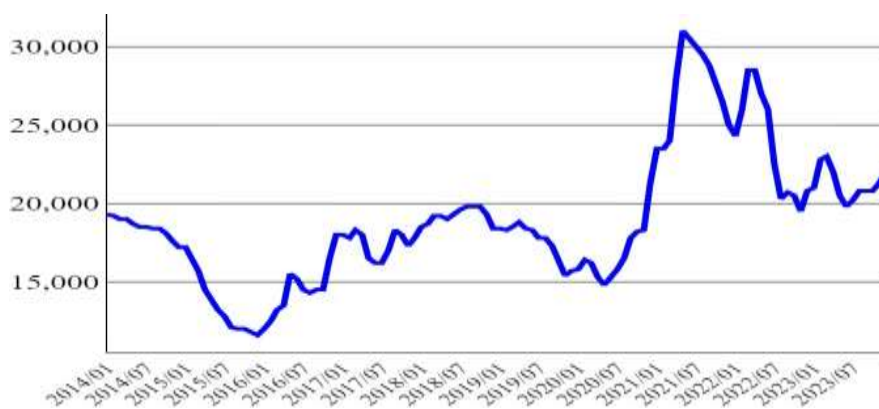
東鋼 H 型鋼流通價(新台幣元/公噸)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為新台幣22,000元/公噸，與上月比上漲3.3%，與上年同期比上漲5.8%。

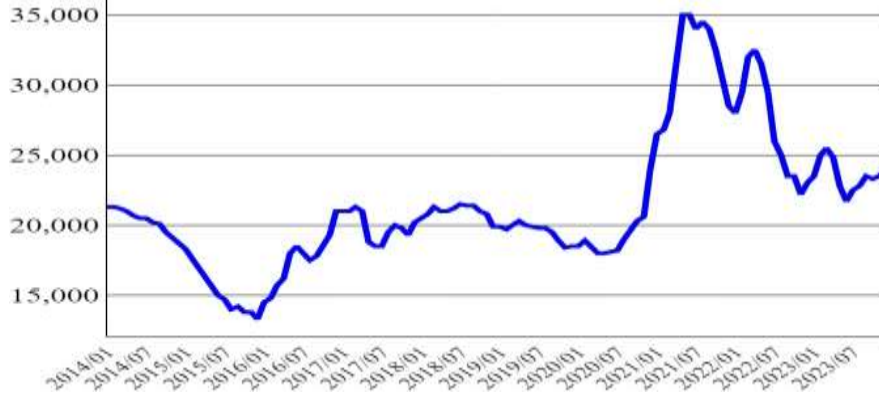
中鋼熱軋鋼品市場價(新臺幣元/公噸)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為新台幣24,000元/公噸，與上月比上漲2.1%，與上年同期比上漲4.3%。

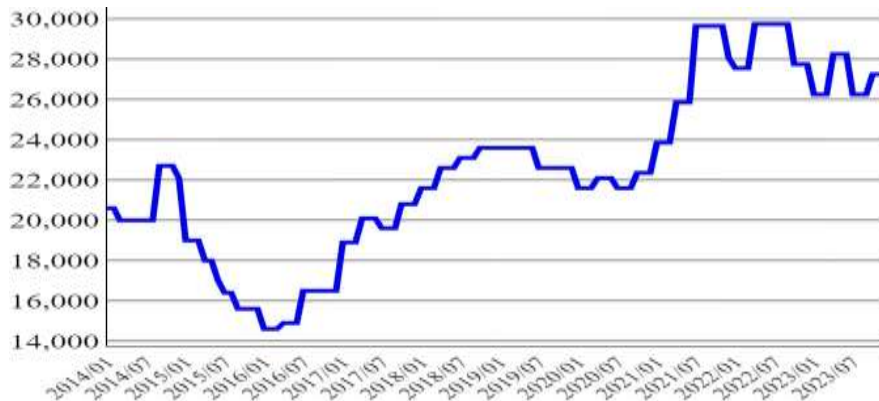
中鋼冷軋鋼品市場價(新臺幣元/公噸)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為新台幣27,250元/公噸，與上月比持平，與上年同期比下跌1.8%。

中鋼棒線盤價(新台幣元/公噸)

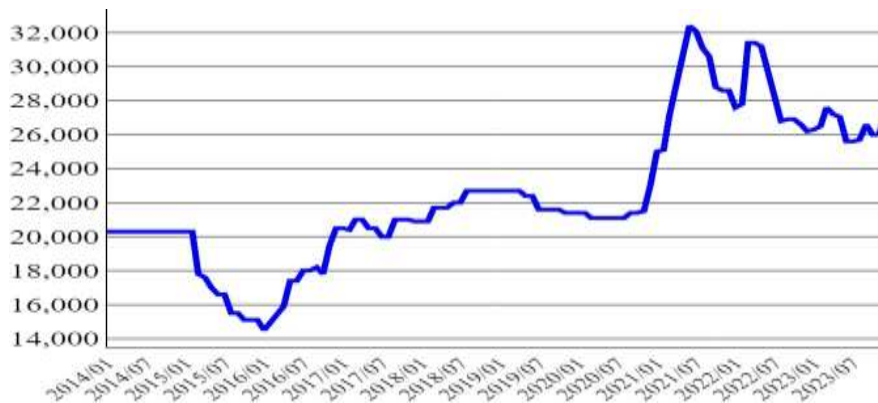


資料來源：
CIP

二、國內市場統計圖(續)

中鋼鋼板(A36)市場價(新臺幣元/公噸)

2023年12月平均價格為新台幣27,400元/公噸，與上月比上漲5.4%，與上年同期比上漲4.6%。



資料來源：
CIP

不銹鋼篇

全球市場概況：

根據 Fastmarket 預估 2023 年全球不銹鋼粗鋼產量將達 5,680 萬噸，相與 2023 年同期相比成長 2.8%，雖然 2023 年受到全球終端需求不振以及通貨膨脹、升息以及 LME 鎳價大跌對不銹鋼價格失去支撐力等多重負面因素影響，全球許多標竿業者皆以減產因應，但印度以及中國仍為主要之不銹鋼粗鋼成長國家。

另外 2023 年底印尼青山鎳生鐵廠區工安事故暫停營運之影響，雖然青山集團暫未有官方宣布鎳生鐵產量之中斷消息，但是因為印尼為中國主要之鎳生鐵進口國家，因此該工安事故已造成中國不銹鋼現貨價格上漲。另外近期在中東的紅海航道危機也使航運費用上漲，如未有改善可能造成全球之供應鏈恐慌。歐洲市場部分，受到持續的俄烏戰爭、以哈衝突的不確定性，市場仍處低迷之狀態。

展望未來，美國聯準會可能不再升息且可能將降息 1~3 碼，對於製造業而言將提升投資意願、帶動投資動能，再加上歷經長時間市場去庫存之效應下，目前庫存水位偏低，因此全球不銹鋼市場普遍看好將於 2024 年第二季之後逐漸好轉。

國內市場概況：

在產量部分，2023 年 1~10 月全年國內不銹鋼胚產量為 55.8 萬噸，與 2023 年同期相比衰退 12.3%。不銹鋼捲板產量為 131 萬噸，與 2023 年同期相比衰退 13%，其中熱軋不銹鋼板捲產量為 55.9 萬噸，與 2023 年同期相比衰退 11.6%；冷軋不銹鋼板捲產量為 75 萬噸，與 2023 年同期相比衰退 14%。

在進出口方面，2023 年 1~11 月不銹鋼胚出口量為 1 萬噸，與 2023 年同期相比衰退 13.1%，進口量為 19 萬噸，與 2023 年同期相比成長 10.4%。不銹鋼板捲出口量為 64.2 萬噸，與 2023 年同期相比衰退 23.2%，進口量為 83.4 萬噸，與 2023 年同期相比衰退 2.4%。

在價格部分，12 月熱軋 304 不銹鋼捲板平均價格為新台幣 60.2 元/公斤，與上月相比下跌 7%。冷軋 304 不銹鋼捲板平均價格為新台幣 62.1 元/公斤，與上月相比下跌 6.8%。另外 12 月 304 不銹鋼線材為新台幣 149.5 元/公斤，與上月相比微幅上漲 1.4%。

整體而言，2023 年不銹鋼市場全年歷經長期去庫存之市場情勢，目前國際鎳價現處於相對穩定之盤整期，再加上中國碳鋼市場開始反轉向上，且升息即將降溫之氛圍濃厚，雖暫時國內不銹鋼廠未有顯著性之訂單增加，但預計 2024 年第二季起將市場將可望復甦，動能逐漸好轉。

國際價格/庫存分析暨國際情勢概況：

根據 Fastmarket 預估 2023 年全球不銹鋼粗鋼產量將達 5,680 萬噸，相較 2022 年成長 2.8%，雖然 2023 年受到全球終端需求不振以及通貨膨脹、升息等負面因素影響，全球許多標竿業者皆以減產因應，但印度以及中國仍為主要之不銹鋼粗鋼成長國家。

在中國市場部分，2023 年 11 月中國不銹鋼粗鋼產量為 298.4 萬噸，與上月同期相比減少 3.7%。而印尼不銹鋼粗鋼產量為 40.78 萬噸，與上月同期相比增加 2.7%。在價格部分，受到印尼青山鎳生鐵廠區工安事故暫停營運之影響，雖然目前為止青山集團沒有正式官方宣布鎳生鐵產量之中斷消息，但是因為印尼為中國最主要之鎳生鐵進口國家，因此中國市場上對於鎳生鐵供應量可能面臨減少之擔心，已推升了中國不銹鋼價格，造成中國不銹鋼現貨價格上漲，但目前觀測下游買家交易態度仍趨保守。在庫存部分，目前中國市場去庫存速度已有放緩之跡象。

另外在日本市場部分，受到全球需求疲軟影響，加上市場普遍感受到價格下跌壓力，日本市場目前主要集中在及時性採購，導致整體庫存量偏高，再加上建築相關的開工延遲和工期延長，設備投資相關的生產調整也在持續，整體需求環境仍然嚴峻。而日本製鐵即透過合約調整訂單銷售量，優化庫存量。依據日本全國不銹鋼捲中心工業協會之數據，11 月底 300 系冷軋不銹鋼板捲庫存量下降到 5.6 萬噸，較 2022 年同期減少 1.7 萬噸，暫被市場視為相對適宜之庫存量。

另外紅海航道近期因為葉門「青年運動」之騷擾而備受威脅，導致全球海運運費上漲，陸續有船公司為了避險，不再駛經蘇伊士運河，寧願繞道經非洲好望角，不僅所需航行時間增加超過一倍，運輸費率且將大幅上升，因此部分市場區域(尤其中國、東亞市場)已提高了 300 系熱軋不銹鋼板捲之價格，但也因為剛好市場需求看跌，所以相互漲跌之下目前尚未顯著性影響中下游，但該局勢是否會持續擴大，對全球供應鏈帶來焦慮感，以及對於航運費率之漲幅等議題尚須關注。

在歐洲市場部分，目前國際情勢不確定性較多，不銹鋼終端需求市場持續低迷，對歐洲鋼廠而言低需求和高營運成本都在擠壓鋼廠利潤，且因缺工、能源成本之因素，加工成本同時在增加。如分析歐洲標竿廠商之訂單交付量以及獲利能力可發現，西班牙 Acerinox 以及芬蘭商 Outokumpu 2023 年前三季訂單量皆與 2022 年同期相比皆下跌超過 15%，獲利能力亦皆下降超過 5%。整體而言，歐洲的不銹鋼產業正面臨近年來最嚴重之利潤緊縮。

產業/廠商/產品大事記：

1. 義大利 AST 訂單減少 停產 3 天

義大利不銹鋼生產商 Acciai Speciali Terni (簡稱 AST) 因歐盟市場訂單減少而停產三天。受終端產業 (尤其是機械製造和汽車行業) 增長放緩的影響，公司銷售量下降。而持續的俄烏戰爭、以哈衝突的不確定性、國內和國際消費放緩以及持續的高通貨膨脹加劇了這種情況。2023 年 10 月，該公司在義大利的總體鋼產量與上月相比下降了 1.4%，2023 年 1 月至 10 月與 2022 年同期相比下降了 3.4%，總產量為 1,787 萬噸。

2. 日本製鐵雙相不銹鋼厚板 將提升水壩壽命

日本製鐵不銹鋼於 22 日宣布，已成功透過工藝技術提升合金雙相不銹鋼厚板之強度和高硬度，成功將「SUS821L1_TMCP」厚板商品化，未來有望應用於新建和現有水壩中，作為延長壽命的抗磨耗覆蓋材料。SUS821L1 的基本強度大約是 SUS304 的兩倍，並且具有同等甚至更高的耐腐蝕性，可實現薄型輕量化。日本製鐵獨特的雙相不銹鋼已進一步強化產品競爭力，同時保持加工所需的最低延展性，提升耐力、強度、硬度等機械特性。

3. 印尼中資青山不銹鋼廠爆炸

青山不銹鋼有限公司位在印尼中蘇拉威西省 (Central Sulawesi) 莫羅瓦利工業園區 (Morowali Industrial Park) 之廠區於 12 月底發生爆炸，初步調查顯示，爆炸發生時正在進行熔爐維修作業，卻不慎引燃易燃液體，隨後的爆炸也引爆附近氧氣筒，該事故已造成 18 人死亡。爆炸事故確切發生在鎳生鐵產線目前該廠區已暫停營運。莫羅瓦利工業園區內也有台灣華新麗華集團投資的 Walsin Nickel Industry，以生產鎳鐵為主。

4. 韓國撤銷長達 12 年的不銹鋼板反傾銷措施

韓國貿易委員會 (KTC) 宣布，針對從日本進口的不銹鋼板實施的反傾銷措施進行第三次審查，並做出了撤銷該措施的決定。這次審查決議終止了自 2011 年 4 月以來持續了 12 年的反傾銷關稅措施。KTC 在 3 月宣布開始審查。在第二次審查中，韓國製造商主張本來不該成為爭議焦點的事項，並被 KTC 納入做為判斷。但在此次的審查中，KTC 判定即使取消反傾銷措施，國內產業受損也不會持續或再次出現，結束了自初審查以來長達 12 年的再次審查。

國內進/出口量、產量、價格與需求分析：

根據經濟部統計處之公告，2023 年 11 月工業生產指數 92.19，而 2023 年度累計 1 至 11 月與 2023 年同期比較工業生產減少 13.22%，其中製造業減少 13.65%。其中基本金屬業 112 年 11 月生產指數 75.42，與上月相比下降 1.8%，與 2023 年相比下降 3.7。

在進口方面，2023 年 1~11 月不銹鋼胚進口量為 19 萬噸，與 2023 年同期相比成長 10.4%，前三大進口國家為印尼(96.4%)、印度(2%)、瑞典(1%)。2023 年 1~11 月不銹鋼板捲進口量為 83.4 萬噸，與 2023 年同期相比衰退 2.4%，前三大進口國家為印尼(74.8%)、中國(20%)、日本(2.1%)。

在出口方面，2023 年 1~11 月不銹鋼胚出口量為 1 萬噸，與 2023 年同期相比衰退 13.1%，前三大出口國家為中國(54.4%)、越南(23.6%)、韓國(16.7%)。2023 年 1~11 月不銹鋼板捲出口量為 64.2 萬噸，與 2023 年同期相比衰退 23.2%，前三大出口國家為美國(14.6%)、義大利(12.7%)、韓國(11.2%)。

在產量部分，根據鋼鐵公會公布的資料顯示，2023 年 1~10 月全年國內不銹鋼胚產量為 55.8 萬噸，與 2023 年同期衰退 12.3%。不銹鋼捲板產量為 131 萬噸，與 2023 年同期相比衰退 13%，其中熱軋不銹鋼板捲產量為 55.9 萬噸，與 2023 年同期相比衰退 11.6%；冷軋不銹鋼板捲產量為 75 萬噸，與 2023 年同期相比衰退 14%。

在價格部分，在價格部分，12 月熱軋 304 不銹鋼捲板平均價格為新台幣 60.2 元/公斤，與上月同期相比下跌 7%。冷軋 304 不銹鋼捲板平均價格為新台幣 62.1 元/公斤，與上月同期相比下跌 6.8%。另外 12 月 304 不銹鋼線材為新台幣 149.5 元/公斤，與上月同期相比微幅上漲 1.4%。

進一步觀察國內製造業表現，近期受惠於製造業基期偏低、年末節慶帶動部分領域別之產品需求熱絡，外銷訂單及出口年增率由負轉正，推升需求面指標表現。然進口部分卻因半導體設備購置減少及國際工業原料價格走跌，進口年減幅度擴大，且製造業生產仍呈衰退，影響原物料投入、價格面等指標表現。

對國內不銹鋼市場整體而言，2023 年全年歷經長期去庫存情節，且國際鎳價現處於相對穩定之盤整期，再加上中國碳鋼市場開始反轉向上，且升息即將降溫之氛圍濃厚，雖目前國內不銹鋼廠暫未有顯著性之訂單增加，但預計 2024 年第二季起將市場將可望復甦，動能逐漸好轉。

產業/廠商/產品動態解析：

1. 一原海外三廠落腳泰國 集團不銹鋼閥門總產能將超過 160 萬顆

台灣最大不銹鋼閥門品牌「EMICO」一原金屬，全球布局再進一步，不畏市場景氣逆勢投資，日前選定泰國 YAMATO 智慧工業園區設廠，土地面積約 33,600 平方米，完成手續後將隨即動工興建，含建廠及設備總投資逾 3 億元，預計 2024 年 Q4 底完工、2025 年初投產，為該公司繼中國大陸安徽蕪湖廠後的第三個海外廠，預計 2025 年 Q1 啟用，屆時集團的三個跨國廠，滿載年產能將可達 160 萬顆。

2. 大甲與日商 MIE 深化合作，拓日不銹鋼管市場

不銹鋼管廠大甲在日本三重縣和 MIE 株式會社簽訂交互持股協議，大甲表示，這是雙方合作超過 20 年的成果，也是未來持續深化合作的基礎。MIE 業務與大甲相似，主要供應日本國內化工、造紙等重工業不銹鋼管，大甲已長期為 MIE 代工生產部分產品。而 MIE 社長亦表示，日本未來的發展重點，如清潔能源相關的造船和接收站、由台積電帶動的半導體建廠、因減碳需求而再起的核能發展、以及東京都的再開發計畫等，都與大甲目前的產品線相契合。

產業結構與終端應用產業形貌說明：

目前國內計有 4 家生產不銹鋼的上游廠商，包括燁聯、唐榮、華新麗華、榮剛，中游產品包含包括 11 家業者，有不銹鋼熱軋鋼板捲、不銹鋼冷軋鋼板捲、不銹鋼管、不銹鋼棒、不銹鋼盤元、製管業者、表面處理業者及裁剪業者等，廠商有千興、遠龍、嘉發、有益、彰源、允強、建鋁、燁茂和大成鋼等；下游應用產業則非常廣泛，從運輸、機械、營建、民生/家具到電子電機產業等，都可應用到不銹鋼板，國內使用約有七成在民生用途上，這也是我國不銹鋼市場最大的特色。

不銹鋼下游用鋼產業包含製造業及營建業，其中製造業有螺絲螺帽、手工具、汽車、家電、造船、鋼構、機械及鋼線鋼纜。不銹鋼棒線及盤元主要應用於螺絲螺帽、手工具及汽車扣件；熱/冷軋鋼捲主要應用如汽車排氣管、車體結構件及家電產業；焊接鋼管及型鋼則主要應用於造船、鋼構以及營建。

我國不銹鋼產業的關聯圖及主要下游應用產業、相關產品及主要使用鋼材一覽表，請參考附件。

觀點剖析：

目前影響全球不銹鋼產業需求面因素包含：

1. 美國聯準會今年估降三息：美國聯準會最近一次會議中表示，現階段利率預估已達到峰值，將在此利率維持一段高位以充分抵禦通膨。2024 將可能降息 1~3 碼，雖尚未透漏降息時間點，但是降息預估將拉升製造業投資動能，逐漸為市場帶來好轉之契機。
2. 新興不銹鋼應用市場持續擴大：受到全球能源轉型、航太領域發展蓬勃帶動之影響，不銹鋼在上列兩領域之應用亦持續增加，尤其在風電產業以及氫能產業，不銹鋼材料持續受到關注，應用性也朝多元發展。

而在供應面因素包含：

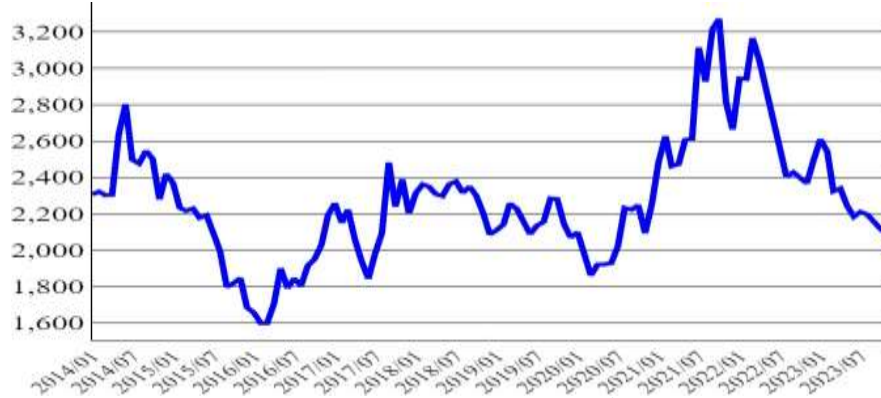
1. 歐洲市場終端需求持續低迷，鋼廠減產因應：歐洲不銹鋼廠 2023 年度持續受到終端市場需求低迷影響，另外以哈衝突、烏俄戰爭與中東地緣政治風險的不確定性影響，使歐洲鋼廠擇以減產因應現階段市場劣勢。
2. 印尼青山集團鎳生鐵產線暫停營運，衝擊尚待關注：印尼青山為鎳生鐵之重要供應商，因 2023 年底之工安事故導致目前部分鎳生鐵供應量中斷，雖不明確何時可復工，也未公布對產能影響之確切程度，但恐對中國不銹鋼市場造成供應面之衝擊，值得持續關注。

展望未來，聯準會如在 2024 年度開始降息，全球終端市場需求不振之情勢將逐漸緩解，市場普遍看好 2024 年第二季起全球不銹鋼動能將逐現好轉之跡象。另一方面，歐盟 CBAM 機制將為不銹鋼低碳工藝開發注入更多動能，而我國將開始向碳排大戶收取碳費，為我國產業綠色轉型正式開啟序章。

一、全球市場統計圖

2023年11月平均價格為2,087美元/公噸，與上月比下跌1.4%，與上年同期比下跌11.8%。

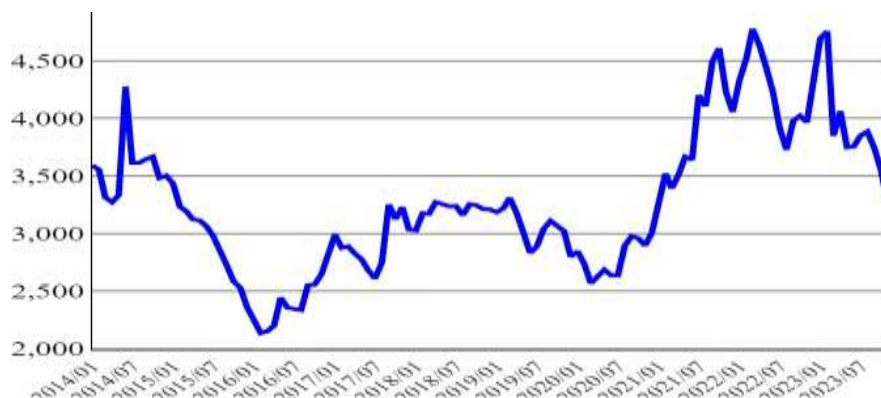
熱軋不銹鋼板捲 304 中國大陸價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年11月平均價格為3,267.6美元/公噸，與上月比下跌8.1%，與上年同期比下跌17.6%。

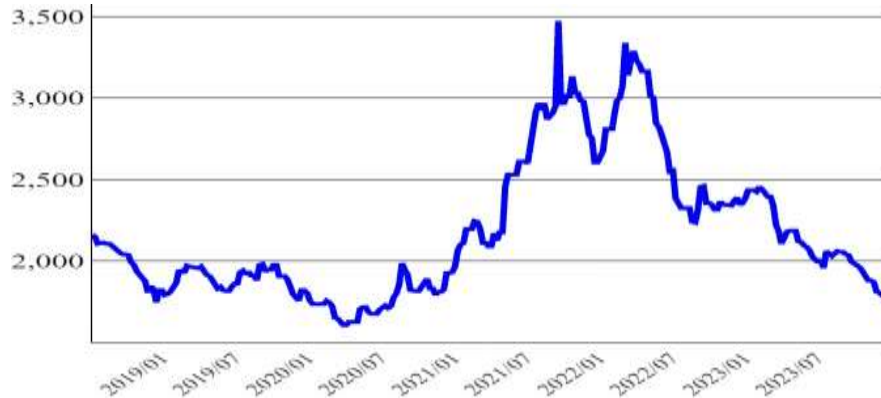
熱軋不銹鋼板捲 316 中國大陸價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為1,805美元/公噸，與上月比下跌3.5%，與上年同期比下跌23.7%。

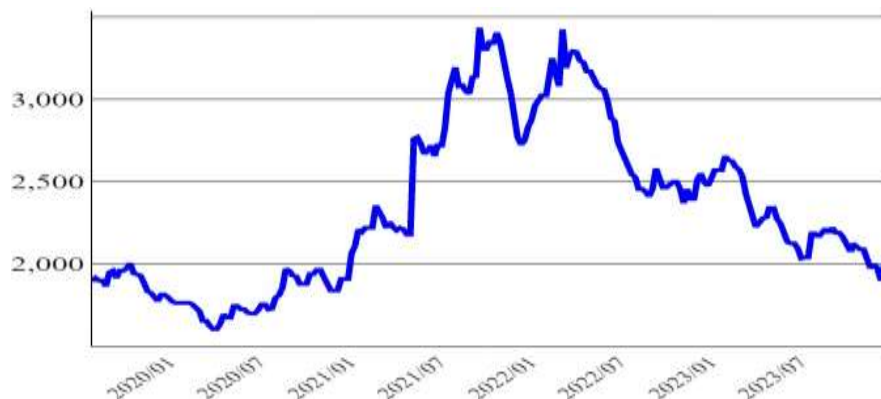
熱軋不銹鋼捲 304 東亞價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為1,966.2美元/公噸，與上月比下跌3.6%，與上年同期比下跌21.6%。

熱軋不銹鋼 304 中國大陸離岸價(美元/公噸)

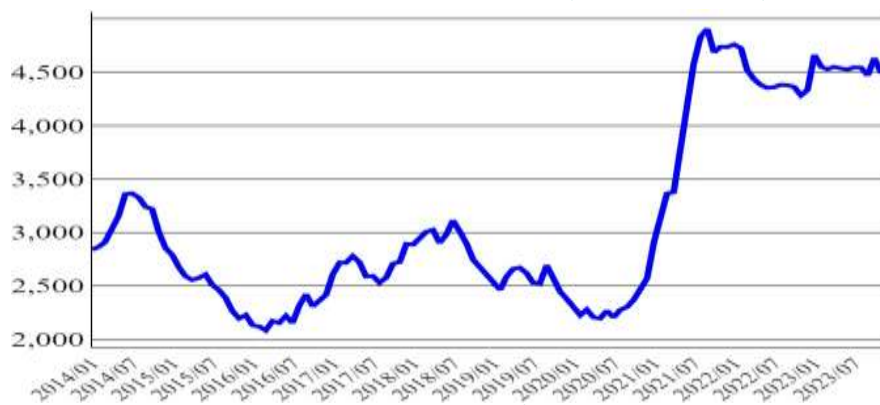


資料來源：
Fastmarkets

一、全球市場統計圖(續)

2023年12月平均價格為4,590.7美元/公噸，與上月比上漲2.2%，與上年同期比上漲5.9%。

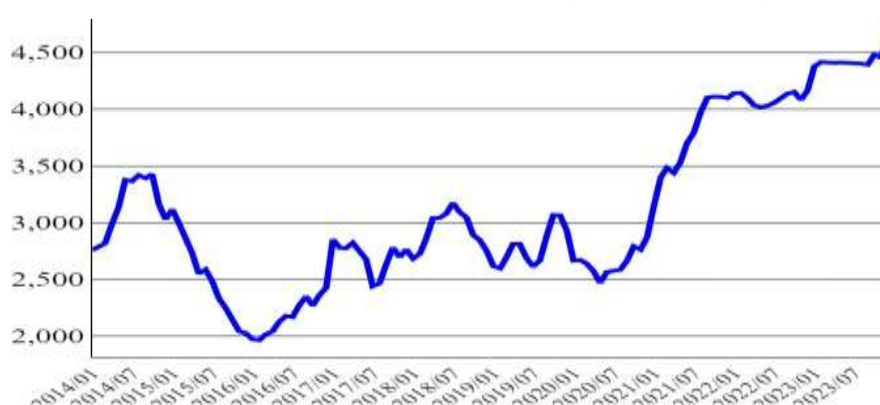
冷軋不銹鋼板捲 304 歐洲價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為4,647.4美元/公噸，與上月比上漲4.3%，與上年同期比上漲11.6%。

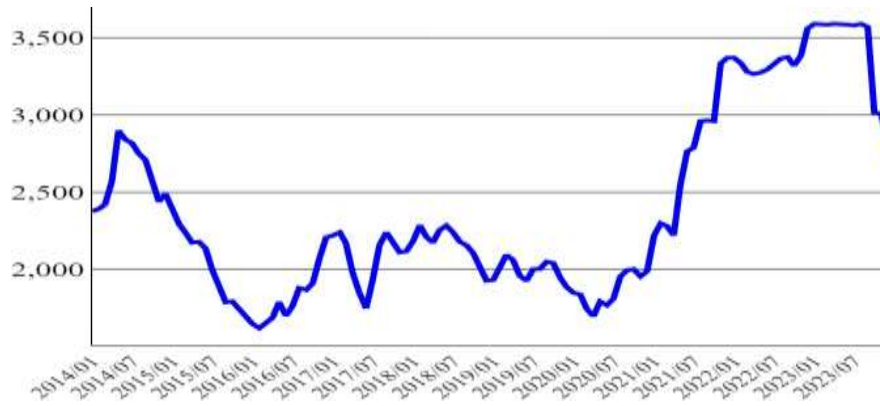
冷軋不銹鋼板捲 304 美國價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為2,825美元/公噸，與上月比下跌6.2%，與上年同期比下跌20.6%。

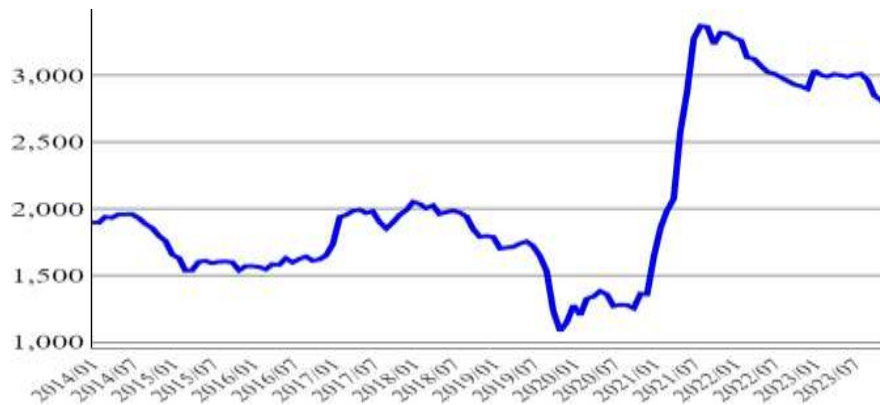
冷軋不銹鋼板捲 304 亞洲價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為2,763.3美元/公噸，與上月比下跌1.8%，與上年同期比下跌4.7%。

冷軋不銹鋼板捲 430 歐洲價(美元/公噸)

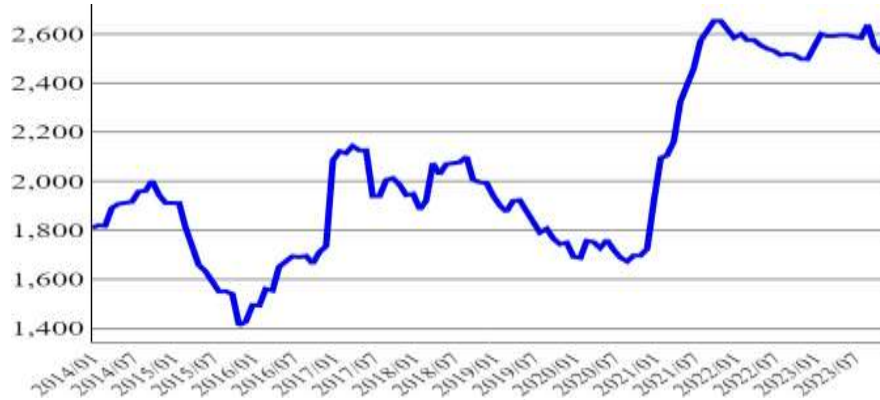


資料來源：
Fastmarkets

一、全球市場統計圖(續)

2023年12月平均價格為2,631.8美元/公噸，與上月比上漲4.4%，與上年同期比上漲5.4%。

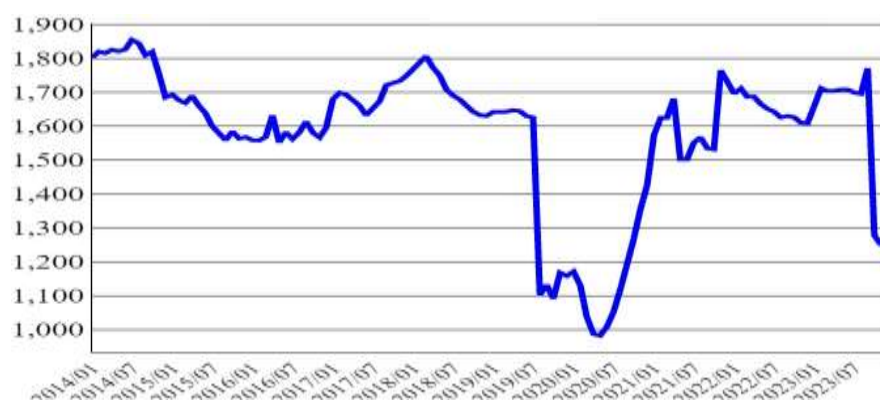
冷軋不銹鋼板捲 430 美國價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為1,282.1美元/公噸，與上月比上漲2.6%，與上年同期比下跌20.3%。

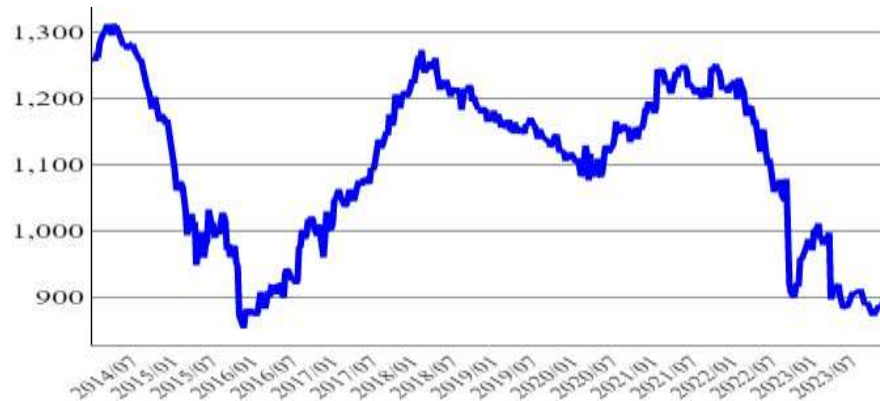
冷軋不銹鋼板捲 430 亞洲價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為896.8美元/公噸，與上月比上漲1.3%，與上年同期比下跌8.6%。

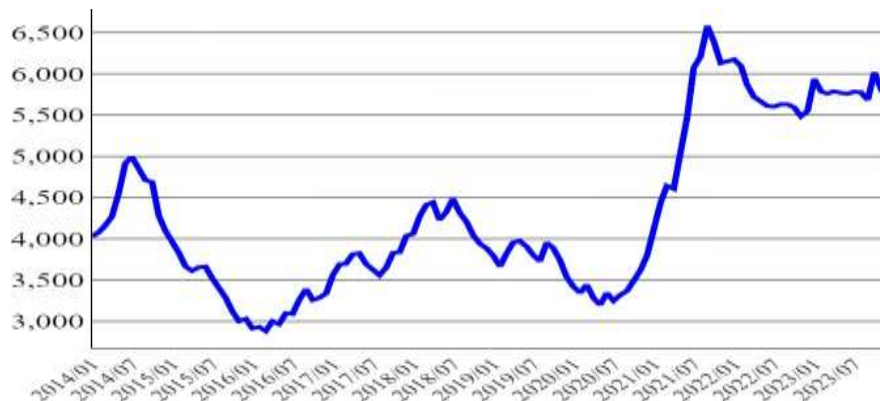
冷軋不銹鋼棒材 304 歐洲價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為5,854.7美元/公噸，與上月比上漲0.7%，與上年同期比上漲5.5%。

冷軋不銹鋼板捲 316 歐洲價(美元/公噸)

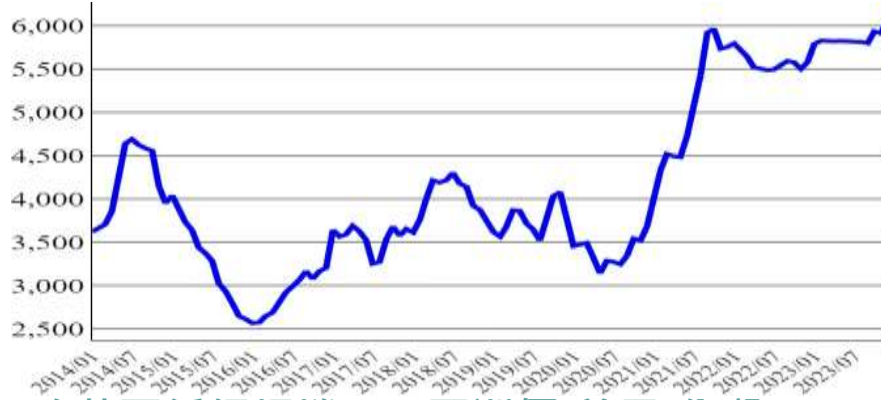


資料來源：
Fastmarkets

一、全球市場統計圖(續)

2023年12月平均價格為6,079.9美元/公噸，與上月比上漲2.9%，與上年同期比上漲9%。

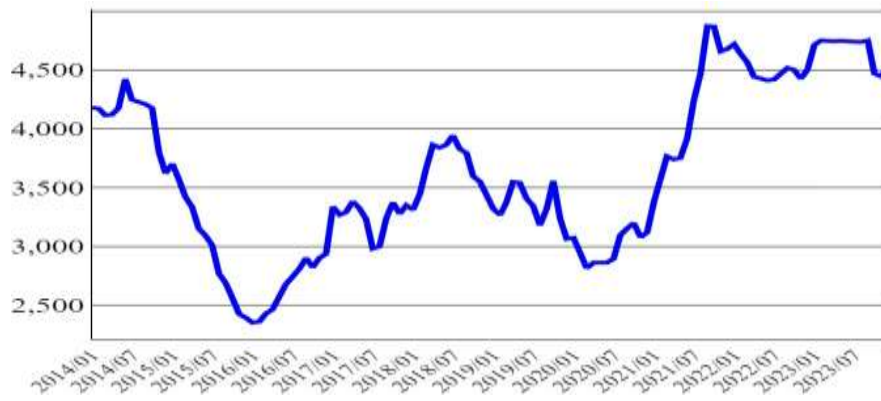
冷軋不銹鋼板捲 316 美國價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為4,521.5美元/公噸，與上月比上漲1.7%，與上年同期比上漲0.4%。

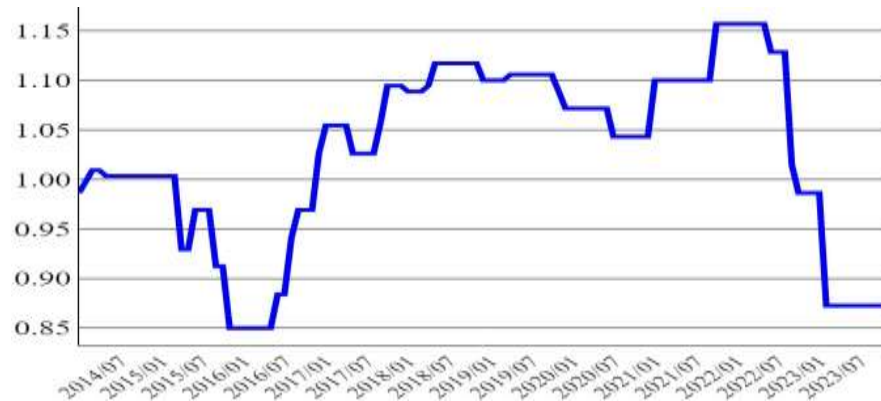
冷軋不銹鋼板捲 316 亞洲價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年11月平均價格為0.9歐元/公斤，與上月比持平，與上年同期比下跌12.1%。

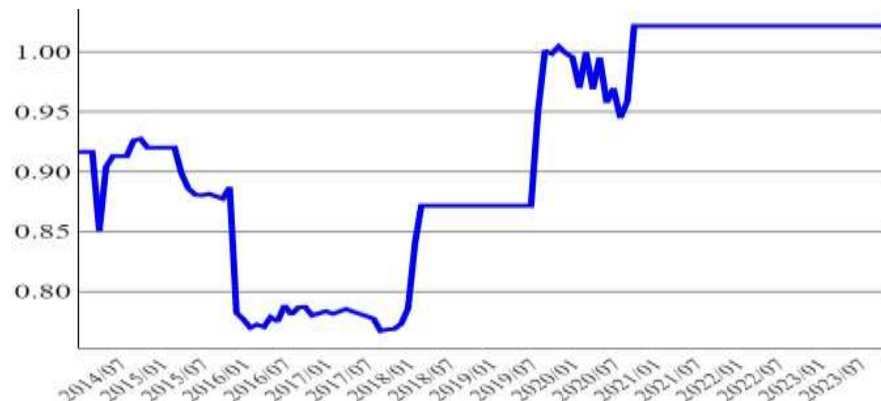
熱軋不銹鋼棒材 304 德國價(歐元/公斤)



資料來源：
Fastmarkets

2023年11月平均價格為1美元/磅，與上月比持平，與上年同期比持平。

熱軋不銹鋼棒材 304 美國價(美元/磅)

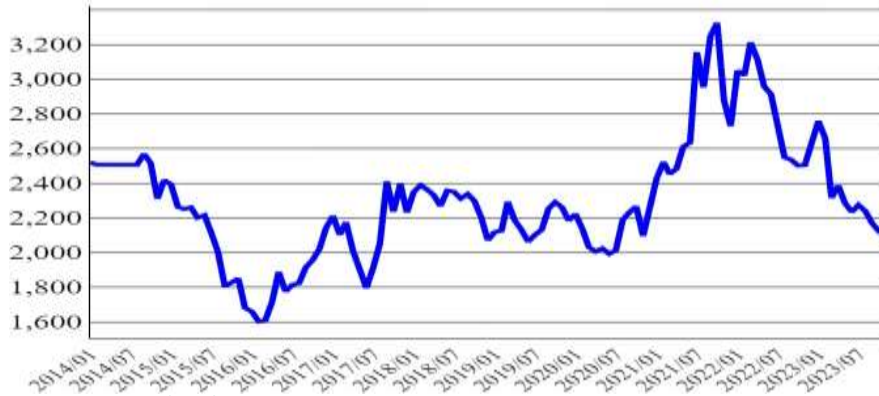


資料來源：
Fastmarkets

一、全球市場統計圖(續)

2023年11月平均價格為2,148美元/公噸，與上月比上漲1.1%，與上年同期比下跌14.2%。

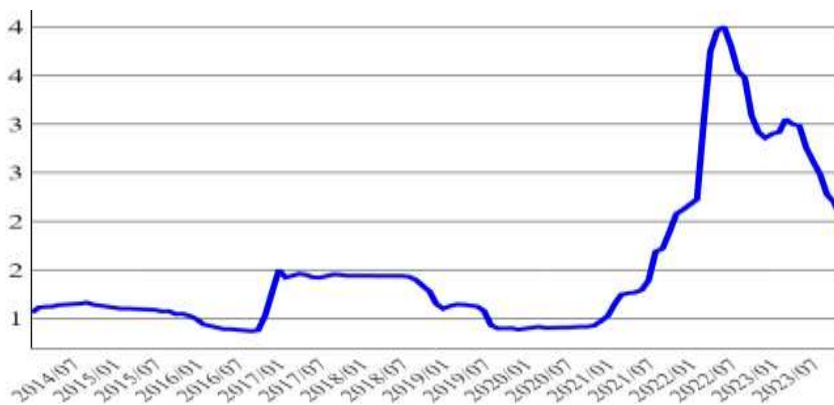
熱軋不銹鋼棒材 304 中國大陸價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年11月平均價格為2美元/磅，與上月比下跌6.8%，與上年同期比下跌29.8%。

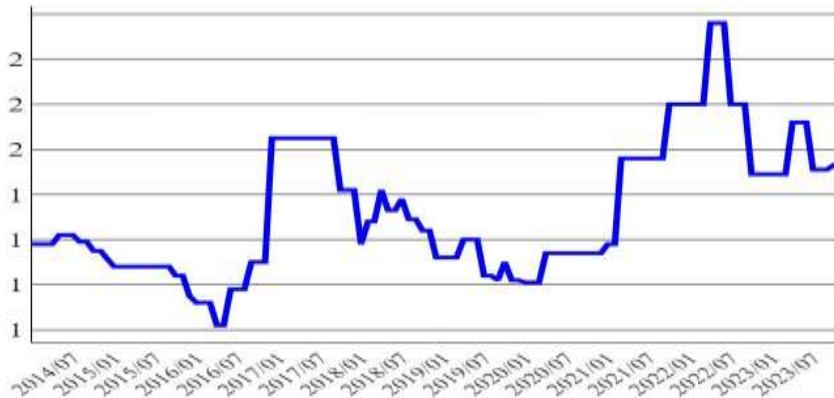
美國鉻鐵價(美元/磅)



資料來源：
Fastmarkets

2023年11月平均價格為1.5美元/磅，與上月比持平，與上年同期比上漲2.7%。

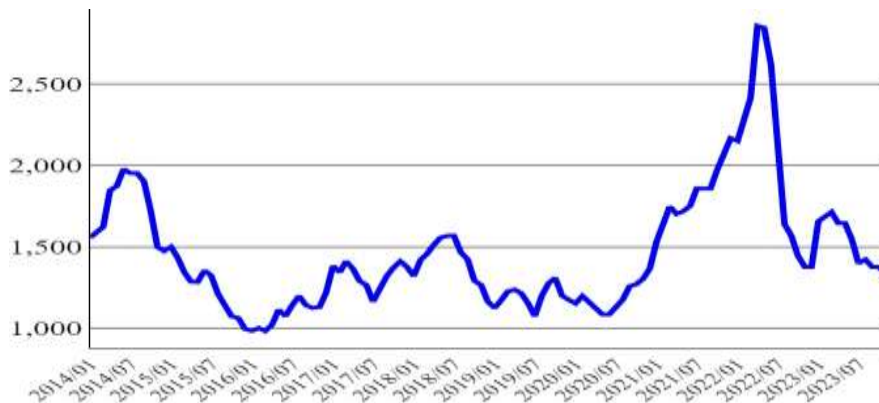
歐洲鉻鐵價(美元/磅)



資料來源：
Fastmarkets

2023年11月平均價格為1,333美元/公噸，與上月比下跌3.2%，與上年同期比下跌3.2%。

廢 304 不銹鋼美國價(美元/公噸)

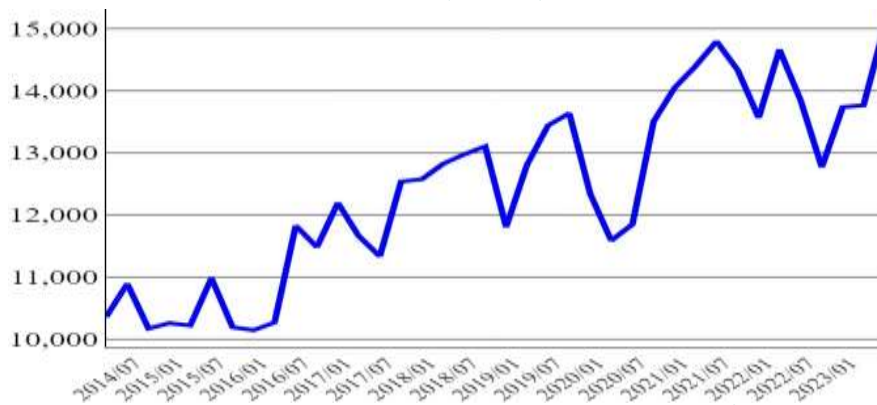


資料來源：
Fastmarkets

一、全球市場統計圖(續)

2023年第二季生產量為15,045.2千噸，與上季比成長9.3%，與上年同期比成長8.7%。

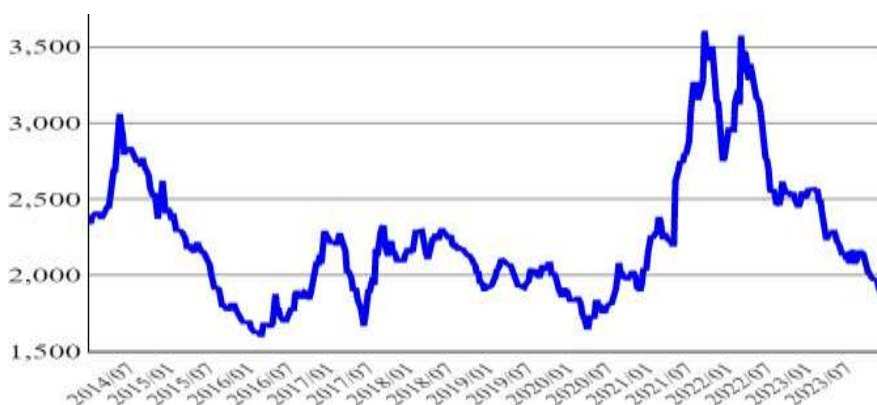
全球不銹鋼胚/錠產量(千噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為1,887.5美元/公噸，與上月比下跌3.7%，與上年同期比下跌24.9%。

冷軋不銹鋼捲 304 2B 2mm 東亞到岸價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為1,886.2美元/公噸，與上月比下跌4%，與上年同期比下跌22.8%。

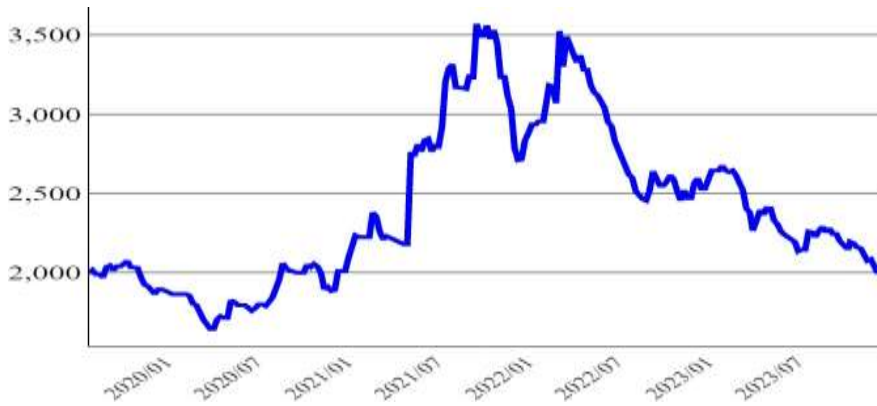
冷軋不銹鋼捲 304 2mm 中國大陸交付價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為2,040美元/公噸，與上月比下跌3.6%，與上年同期比下跌20.2%。

冷軋不銹鋼捲 304 2mm 中國大陸離岸價(美元/公噸)

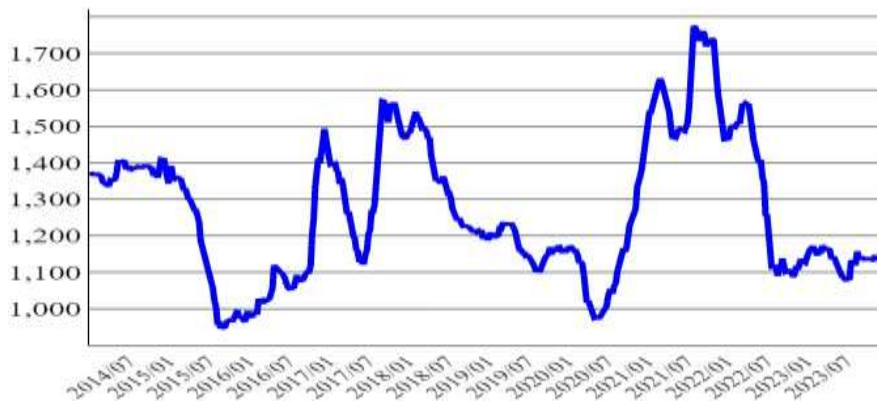


資料來源：
Fastmarkets

一、全球市場統計圖(續)

冷軋不銹鋼捲 430 2mm 中國大陸交付價(美元/公噸)

2023年12月平均價格為1,135美元/公噸，與上月比下跌0.4%，與上年同期比上漲0.5%。

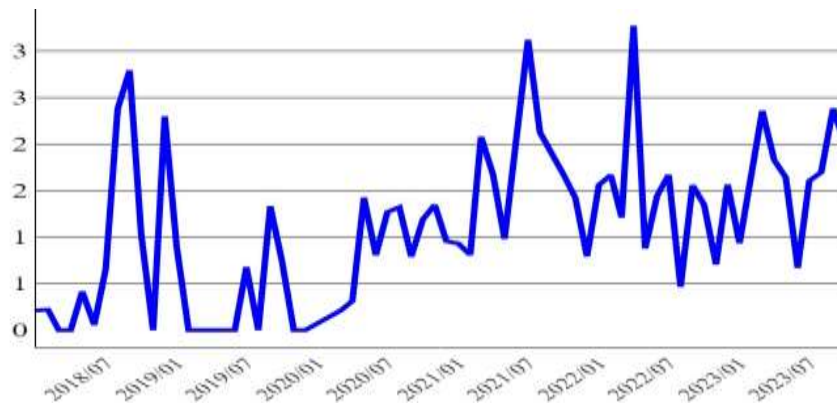


資料來源：
Fastmarkets

二、國內市場統計圖

2023年10月進口量為2萬噸，與上月比衰退16%，與上年同期比成長48.1%。

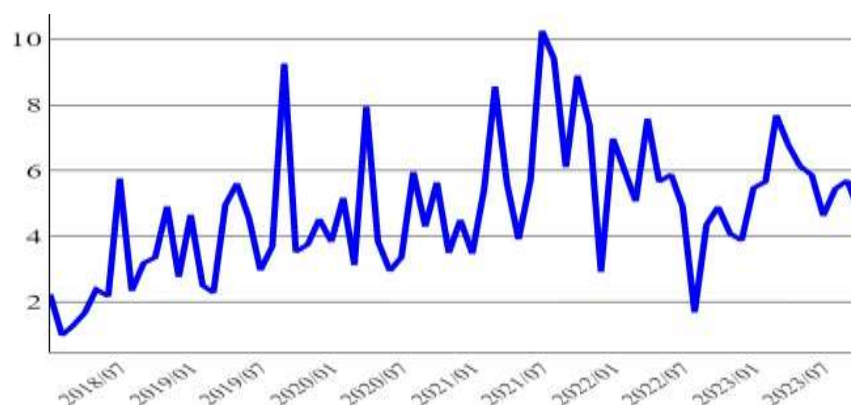
自印尼進口不銹鋼鑄錠(萬噸)



資料來源：
TIER

2023年10月進口量為4.8萬噸，與上月比衰退16.1%，與上年同期比衰退2.2%。

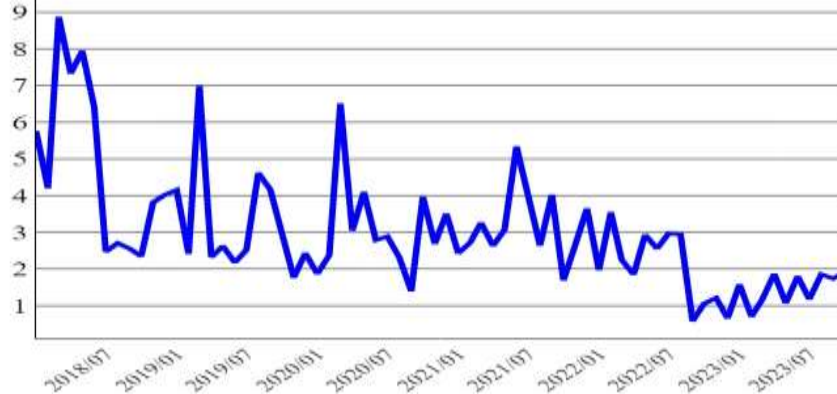
自印尼進口不銹鋼鋼板捲(萬噸)



資料來源：
TIER

2023年10月進口量為1.9萬噸，與上月比成長9.8%，與上年同期比成長80.2%。

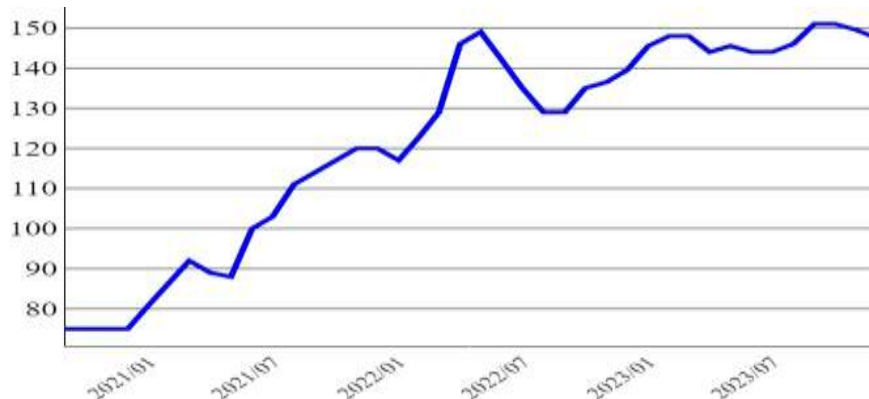
自中國大陸進口不銹鋼鋼板捲(萬噸)



資料來源：
TIER

2023年12月平均價格為新台幣147.5元/公斤，與上月比下跌1.3%，與上年同期比上漲5.7%。

不銹鋼線材 304 出廠價(新台幣元/公斤)

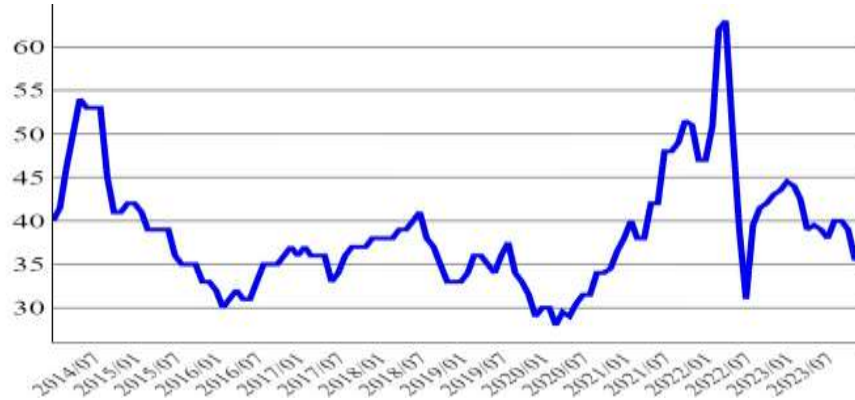


資料來源：
CIP

二、國內市場統計圖(續)

2023年12月平均價格為新台幣36元/公斤，與上月比上漲1.4%，與上年同期比下跌17.2%。

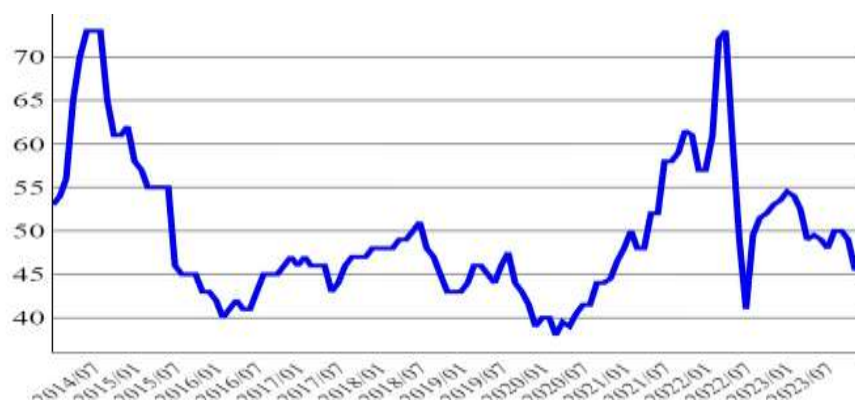
不銹鋼廢料 304 出廠價(新台幣元/公斤)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為新台幣46元/公斤，與上月比上漲1.1%，與上年同期比下跌14.0%。

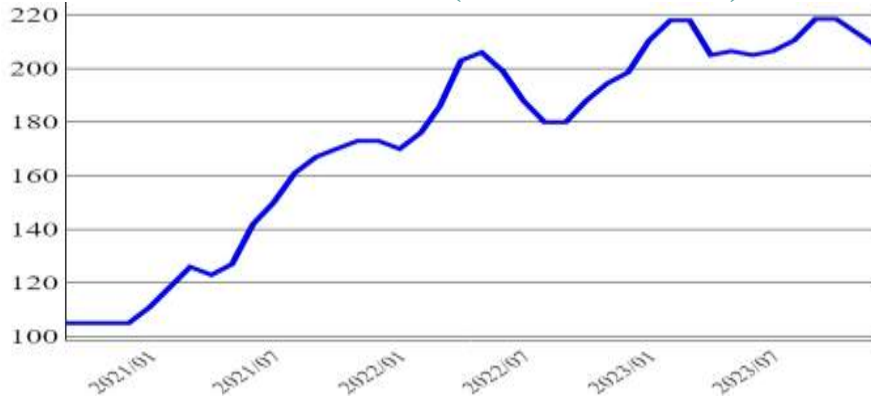
不銹鋼廢料 316 出廠價(新台幣元/公斤)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為新台幣208元/公斤，與上月比下跌2.4%，與上年同期比上漲4.8%。

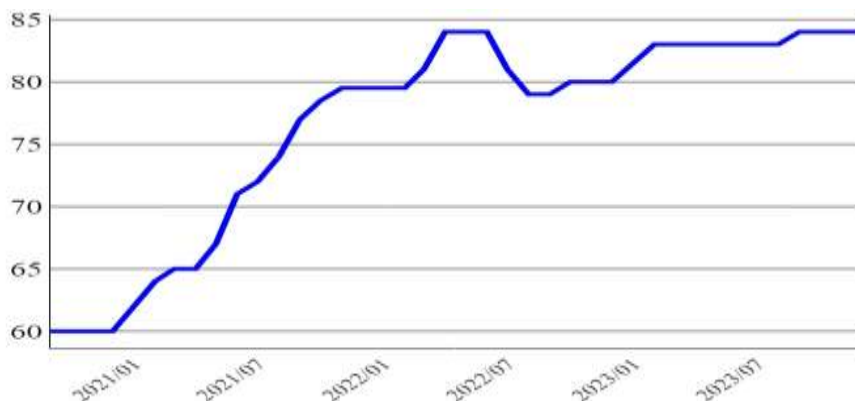
不銹鋼線材 316 出廠價(新台幣元/公斤)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為新台幣84元/公斤，與上月比持平，與上年同期比上漲5%。

不銹鋼線材 400 系出廠價(新台幣元/公斤)



資料來源：
CIP

銅金屬篇

全球市場概況：

2023 年第四季歐美兩大經濟體通膨持續降溫，聯準會展現降息態度，然而中國房地產情況不佳、地緣政治情勢緊張，銅材相關的製造業在拉貨及備料的需求上依舊保守，因此，預估明年第一季銅金屬價格仍然會在 8,500 美元/公噸上下來回波動。

銅價部分，2023 年第四季 LME 銅現貨平均價為 8,208 美元/公噸，與第三季平均價格比下跌 3.1%。整體來看，第四季價格在 8,000 至 8,500 美元/公噸波段震盪，相與第三季比呈現下滑的趨勢。銅庫存部分，12 月底 LME 銅庫存約為 16.7 萬公噸，LME 第四季平均庫存為 17.3 萬公噸，與 2023 年第三季的 11.3 萬公噸，增加 53.1%。

精煉銅生產部分，根據 Fastmarkets 產調機構 12 月的預測報告，2023 年第四季全球將生產 681 萬公噸精煉銅，與 2023 年第三季持平；消費部分，2023 年第四季全球精煉銅消費將達 690 萬公噸，與 2023 年第三季持平。第四季整體供需情勢為供不應求的情況。

國內市場概況：

受到國際景氣趨緩影響，2023 年 1 至 10 月我國銅材半成品產量為 22.1 萬公噸，與 2022 年同期比衰退 23.1%。半成品出口部分，2023 年 1 至 11 月我國銅材半成品出口量為 13.3 萬公噸，與 2022 年同期比衰退 11.0%，其中又以銅箔為主要出口項目，2023 年 1 至 11 月銅箔項目出口近 7.5 萬公噸，與 2022 年同期比衰退 15.9%

2023 年 1 至 11 月，我國銅原料進口部分，精煉銅進口量為 37.2 萬公噸，與 2022 年同期比衰退 8.5%。銅廢料及碎屑的進口量為 7.6 萬公噸，與 2022 年同期比衰退 14.7%。半成品進口部分，2023 年 1 至 11 月我國進口量為 6.7 萬公噸，與 2022 年同期比衰退 22.5%。原物料與半成品的進口減少與目前全球經濟成長停滯，國內製造業訂單狀況緊縮有關。

在銅板片產業部分，受景氣下行、下游銅製品需求低迷的影響，2023 年 1~11 月累積營收與 2022 年比衰退約 3 成；銅箔產業則因市場終端需求依舊保守，2023 年 1~11 月累積營收與 2022 年比衰退約 2 成。電線電纜產業的部分，國內大廠受惠於台電強韌電網計畫、離岸風電及太陽能光電陸續啟用及民間公共工程等，需求面尚為穩定，訂單能見度至少未來三年，第四季產業整體營收優於第三季。

國際價格/庫存分析：

2023 年第四季國際銅價部分，LME 銅現貨平均價為 8,208 美元/公噸，與第三季平均價格比下跌 3.1%。整體來看，第四季價格在 8,000 至 8,500 美元/公噸波段震盪，與第三季比呈現下滑的趨勢，主因雖然通膨持續降溫但景氣前景不確定性仍高，加上中東地區情勢緊張，各國製造業活動趨緩，對銅價造成壓抑。

2023 年第四季銅庫存部分，12 月底 LME 銅庫存約為 16.7 萬公噸，LME 第四季平均庫存為 17.3 萬公噸，與第三季的 11.3 萬公噸比，增加 53.1%。中國大陸部分，12 月底上海銅庫存約為 3.1 萬公噸，整體第四季平均庫存約為 3.4 萬公噸，與 2023 年第三季的 4.7 萬公噸比，減少 26.7%，顯示中國大陸地區用銅量於第四季持續增加。

精煉銅生產部分，根據 Fastmarkets 產調機構 12 月的預測報告，2023 年第四季全球將生產 681 萬公噸精煉銅，與 2023 年第三季持平，與 2022 年同期比成長 4.8%。精煉銅消費部分，2023 年第四季全球精煉銅消費將達 690 萬公噸，同樣與 2023 年第三季持平，與 2022 年同期比成長 5.5%。第四季整體供需情勢為供不應求的情況。

國際情勢概況：

觀察近期國際經濟情勢，美國聯準會持續維持利率不變，金融市場普遍預期美國聯準會 2024 年將降息，立場從緊縮轉向更趨中性。歐元區也與美國相似，歐洲央行利率再度維持不變；勞動市場供需緊張狀況逐漸緩解。整體來說，歐美兩大經濟體雖然通膨持續降溫但景氣前景不確定性仍高，加上中東地區情勢緊張，終端市場的需求持續疲軟，供應鏈廠商的拉貨力道與備貨需求較為保守，因此對於銅金屬的需求亦是放緩的。

全球最大銅消費市場—中國大陸，官方製造業採購經理人指數 PMI 雖然第四季連續 3 個月皆在榮枯線 50 以下，第四季上海銅庫存量亦持續去化探底，顯示其製造業對銅的需求有所回溫。然而，國內外需求不振，新訂單、生產等指標數值皆下滑，加上房地產相關指標表現持續惡化，對銅材需求疲軟，抑制了銅價的上漲。

產業/廠商/產品大事記：

銅礦生產商：

2023 年 10 月，嘉能可(Glencore)宣布將於 2025 年之前關閉澳大利亞昆士蘭州的 Mount Isa 銅礦運營。這項決定對澳洲採礦業來說是另一個打擊，該產業一直承受著高營運成本。此外，礦石品位下降和採礦基礎設施老化是工廠關閉的主要原因。

2023 年 10 月，Freeport-McMoRan 計劃追回印尼子公司 PT-FI 自七月以來支付的銅精礦出口款項，金額達 1.47 億美元。原因是由於修訂法規，出口關稅上升至 7.5%。然而，根據 Freeport 指出的特許採礦許可，當 PT-FI 的銅冶煉廠建設進度超過 50%時，不應評估任何出口關稅。Manyar 冶煉廠目前約 84%完成，預計 2024 年中完工。此外，PT-FI 正與印尼政府合作，以獲得繼續出口銅精礦的批准，直到 Manyar 冶煉廠完全投產。雖然銅精礦供應的擔憂減輕，但近幾周冶煉廠的採購需求增加，導致銅精礦處理和精煉費用略有下降。

2023 年 10 月，淡水河谷(Vale)公司宣布，由於在巴西的 Salobo 的 I 和 II 廠預計需要進行更多的維護工作，再加上位在加拿大北大西洋 Coleman 礦山採礦方法的變更與 Voisey's Bay 礦區從露天開採到地下開採的轉變，因此將 2023 年全年銅產量預測從 33.5 萬至 37 萬噸下調至 31.5 萬至 32.5 萬噸。儘管下調了 2023 年銅的產量預測，但其在巴西 Salobo III 項目的運營進展順利，達到 80%的產能。該公司 2023 年前 9 個月產量為 22.75 萬噸，與 2022 年同期的 18.68 萬噸比成長 21.79%。1-9 月銅銷量總計 21.03 萬噸，與去年同期的 17.22 萬噸比年增 22.13%。

2023 年 11 月，第一量子礦業(First Quantum Minerals Ltd.)宣布其 Cobre Panama 礦場的銅精礦因巴拿馬的抗議活動、合同違憲等不可抗力因素而暫停生產，將其 2023 年的銅產量預測從 77 萬至 84 萬噸削減至 74.5 萬至 77.5 萬噸。該礦場在 2022 年生產了 35 萬噸銅，市場對供應中斷的擔憂提升礦商在年度供應談判中的籌碼。此外，由於巴拿馬銅礦約佔全球銅產量的 1%，對銅市場影響不大。

2023 年 12 月，英美資源集團(Anglo American)因智利洛斯布隆賽斯銅礦 (Los Bronces) 變電站火災導致產量下滑，將 2023 全年銅產量目標的預估區間從 84-93 萬噸，下調至 83-87 萬噸。此外，為了遏制經濟衰退，宣布計畫至 2026 年削減 18 億美元資本支出，並將 2024 年銅產量目標從 100 萬噸下調至 73 萬噸至 79 萬噸。

國內價格/庫存分析：

我國並無產製精煉銅，因此精煉銅仰賴進口。精煉銅進口部分，2023 年第四季精煉銅進口平均單價為新台幣 266.3 元/公斤，與 2022 年同期比上漲 6.7%。

銅廢料及碎屑的進口部分，2023 年第四季銅廢料及碎屑進口平均單價為新台幣 248.1 元/公斤，與 2022 年同期比上漲 7.9%；銅廢料及碎屑的出口部分，出口平均單價為新台幣 207.4 元/公斤，與 2022 年同期比上漲 6.4%，由於 2023 年第四季平均國際銅價相對 2022 年同期上漲約 2.1%，連帶影響我國銅廢料的進出口單價上漲。

我國銅半成品國內生產價格部份，受到國際銅價的走低的影響，不利於銅半成品單價提升，2023 年 1 至 10 月我國銅材半成品平均生產單價為新台幣 283.3 元/公斤，與 2022 年同期比下跌 2.5%，其中以銅箔的單價新台幣 417.7 元/公斤為最高。

產值/量、進出口值/量與需求分析：

首先，銅材生產狀況部分，受到全球景氣放緩的影響，2023 年 1 至 10 月我國銅材半成品生產量為 22.1 萬公噸，與 2022 年同期比衰退 23.1%；產值部分，受到國際銅價下跌的影響，2023 年 1 至 10 月我國銅材半成品產值為新台幣 625.8 億元，與去年同期比衰退 25.0%。

銅原料進口部分，2023 年 1 至 11 月我國精煉銅進口量為 37.2 萬公噸，與 2022 年同期比衰退 23.1%，進口值為新台幣 993.2 億元，與 2022 年同期比衰退 10.4%，由於 2022 年基期偏高，加上全球景氣趨緩的影響，國內廠商對銅原料備貨需求仍顯保守。銅廢料及碎屑的進口部分，2023 年 1 至 11 月我國銅廢料及碎屑進口量為 7.6 萬公噸，與 2022 年同期比衰退 14.7%，進口值為新台幣 190.8 億元，與 2022 年同期比衰退 15.1%。

半成品進口部分，2023 年 1 至 11 月我國銅材半成品進口量為 6.7 萬公噸，與 2022 年同期比衰退 22.5%，其中又以銅板、片及扁條為主要進口項目，2023 年 1 至 11 月銅板、片及扁條進口 2.5 萬公噸，與 2022 年同期比衰退 27.1%；進口值部分，受到國際銅價修正、國內製造業需求放緩等影響，2023 年 1 至 11 月我國銅材半成品進口值為新台幣 255.9 億元，與 2022 年同期比衰退 24.6%。

半成品出口部分，2023 年 1 至 11 月我國銅材半成品出口量為 13.3 萬公噸，與 2022 年同期比衰退 11.0%，其中又以銅箔為主要出口項目，2023 年 1 至 11 月銅箔項目出口近 7.5 萬公噸，與 2022 年同期比衰退 15.9%；出口值部分，由於銅價低於 2022 年同期，市場終端需求亦趨緩，2023 年 1 至 11 月我國銅材半成品出口值為新台幣 962.3 億元，與 2022 年同期比衰退 18.4%。

產業/廠商/產品動態解析：

在電線電纜的部分，國內大廠受惠於台電強韌電網計畫、離岸風電及太陽能光電陸續啟用及民間公共工程等，需求面尚為穩定，第四季產業整體營收優於第三季。銅板片產業部分，受景氣下行、下游銅製品需求低迷的影響，2023 年累積前 11 個月營收與 2022 年比衰退約 3 成。

另一方面，雖然通膨持續降溫但前景不確定仍高，加上中東地區情勢緊張，供應鏈廠商的拉貨力道與備貨需求較為保守，銅箔產業 2023 年前 11 個月累積營收與 2022 年比衰退約 2 成。前產業長期發展方向並未改變，如電動車電池、伺服器升級所需的高頻高速材料需求，國內標竿業者亦針對相關產品持續進行市場佈局，因此明年整體營收有機會獲得改善。

產業結構與終端應用產業形貌說明：

我國缺乏銅原料資源，精煉銅能供產業使用的廢銅等原料需由國外進口，但我國在半成品生產部分相當發達，從擠壓到抽伸加工的各類型材、銅棒線、銅管、板片帶、銅箔與鑄造生產皆有完整產業鏈，其中又以銅箔產品出口值最大。

在下游產業應用部分，包含電線電纜、電工五金等連接器產品、衛浴設備等水五金與閥類以及銅箔基板之電子銅箔應用，我國整體銅金屬下游應用層面廣闊。下圖為我國銅產業形貌。

我國銅金屬產業之主要終端應用可劃分以下等四大領域。

- (1) 電線電纜：電力、通信傳輸用銅線纜產品之主要原料為裸銅線材。
- (2) 電工五金：電工銅製品主要原料需求包含銅板、合金銅棒、線材。
- (3) 衛浴設備：以銅製水五金產品為大宗，主要透過銅合金熔煉鑄造。
- (4) 銅箔基板：主要原料需求為銅箔，應用於銅箔基板與印刷電路板。

我國銅產業關聯圖、主要下游應用產業、相關產品及主要使用銅材一覽表，請參考附件。

觀點剖析：

需求面部份，雖然通膨持續降溫但前景不確定仍高，目前全球經濟成長趨緩的態勢不變，市場終端需求減弱，對銅的消費力道同步放緩。而身為全球最大的銅消費市場，中國大陸官方製造業採購經理人指數 PMI 第四季皆在榮枯線 50 以下，第四季上海銅庫存量亦持續去化探底，顯示其製造業對銅的需求有所回溫。然而，國內外需求不振，新訂單、生產等指標數值皆下滑，加上房地產表現持續惡化，銅材補貨需求成長有限。

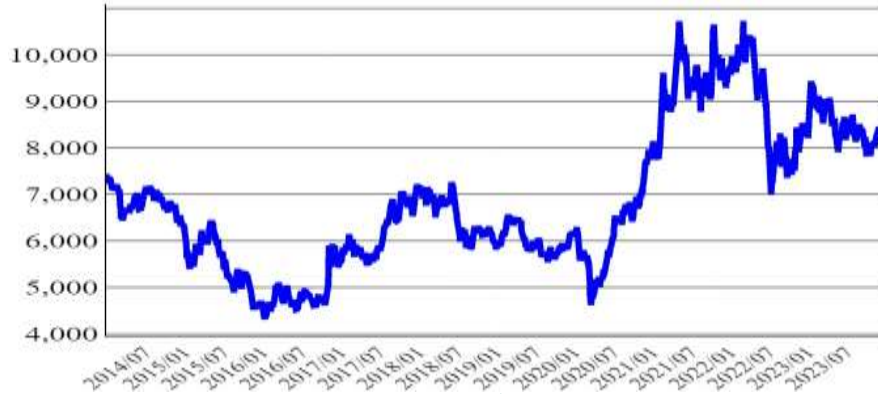
供給面部份，儘管巴拿馬最高法院宣判第一量子礦業(First Quantum Mineral)與巴拿馬政府的採礦合約違憲，迫使暫停 Cobre Panama 礦場的開採，造成 2023 年產量下降。另一礦業巨頭英美資源集團(Anglo American)也為了削減成本，下調 2024 年和 2025 年銅礦產量。全球精煉銅的生產量在中國大陸及剛果的產能擴張下持續增長，1-10 月份產量年增 5.5%至 2,222 萬噸。另外，中國大陸的再生電解銅產量大幅成長，已逐漸成為全球電解銅產量成長動能之一，也顯示廢銅循環回收再利用已是全球淨零減碳下的必然發展趨勢。整體來說，銅市短期並不至於出現供應短缺的問題。

銅價部份，歐美維持利率不變，通膨持續降溫。中國大陸國內外需求不振、房地產情況不佳，中東地區地緣政治情勢緊張，銅材相關的製造業在拉貨及備料的需求上依舊保守。儘管如此，美國聯準會展現降息態度，銅價將小幅上漲，預估明年第一季銅金屬價格會在 8,500 美元/公噸上下來回波動。

一、全球市場統計圖

2023年12月平均價格為8,393.6美元/公噸，與上月比上漲2.7%，與2022年同期比上漲0.3%。

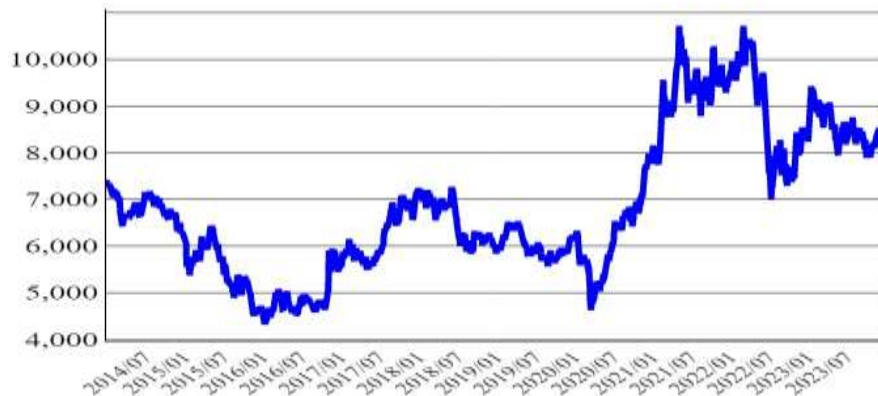
LME 銅現貨每日收盤價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為8,483.8美元/公噸，與上月比上漲2.6%，與2022年同期比上漲1%。

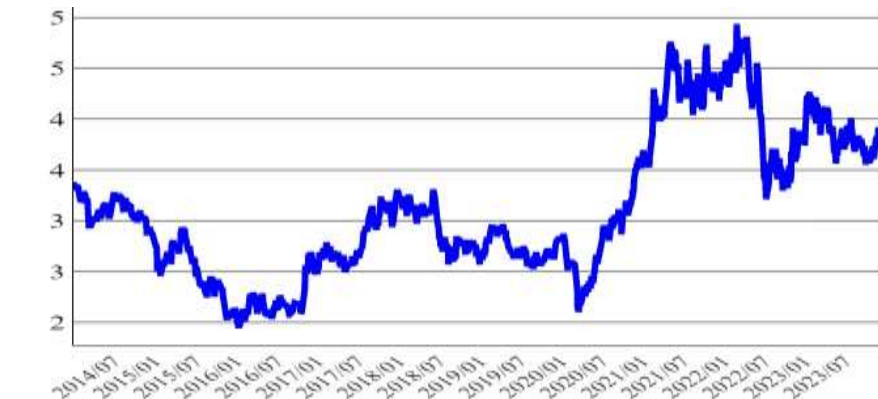
LME 銅三個月每日期貨價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為3.9美元/磅，與上月比上漲3.2%，與2022年同期比上漲1.1%。

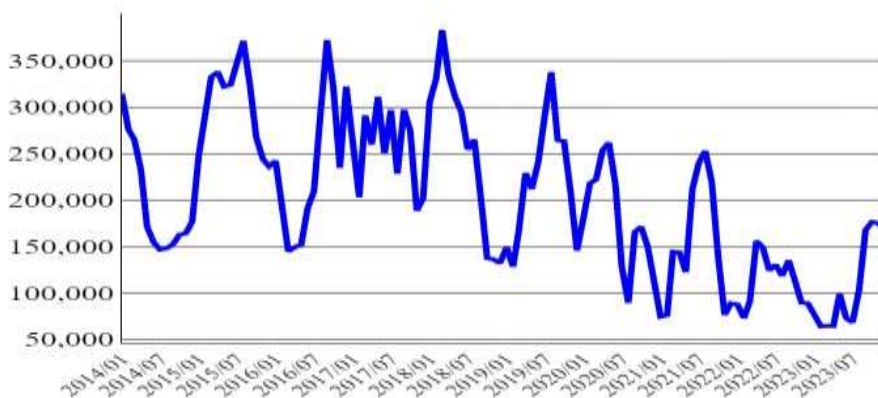
COMEX 銅三個月每日期貨價(美元/磅)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月底庫存為167,300公噸，與上月比衰退4.5%，與2022年同期比成長88.1%。

LME 銅庫存量(公噸)

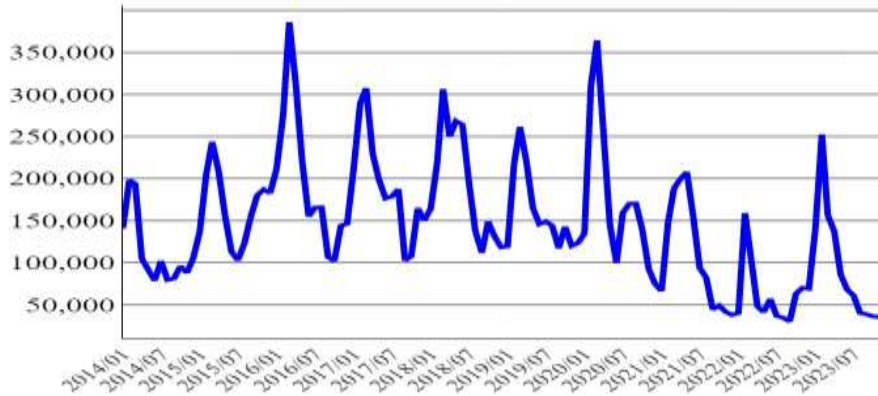


資料來源：
CIP

一、全球市場統計圖(續)

2023年12月底庫存量為30,905公噸，與上月比衰退13.9%，與2022年同期比衰退55.4%。

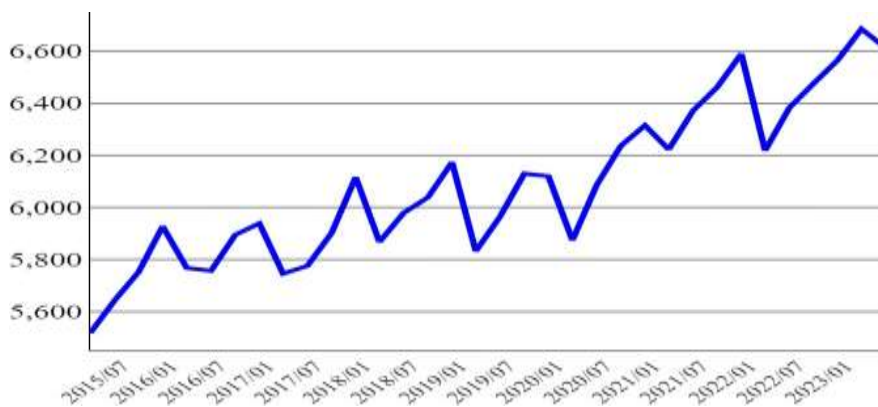
上海銅庫存量(公噸)



資料來源：
CIP

2023年第二季電解銅生產量為6,611.7千公噸，與上季比衰退1.1%，與2022年同期比成長3.6%。

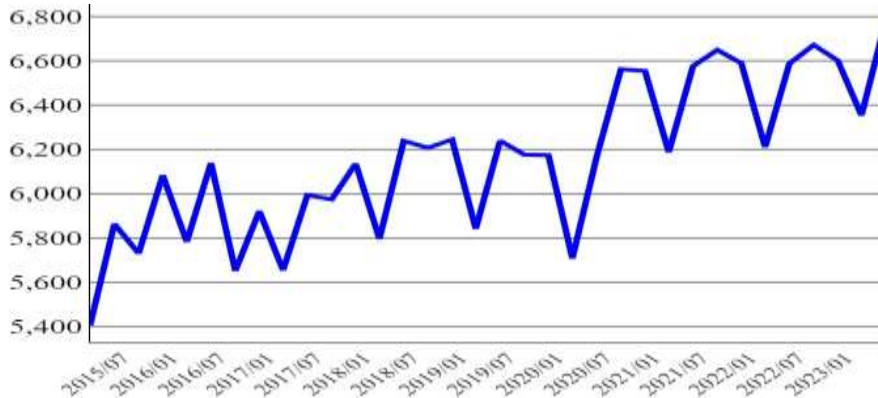
全球電解銅每季生產量(千公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年第二季電解銅消費量為6,779.8千公噸，與上季比成長6.7%，與2022年同期比成長2.9%。

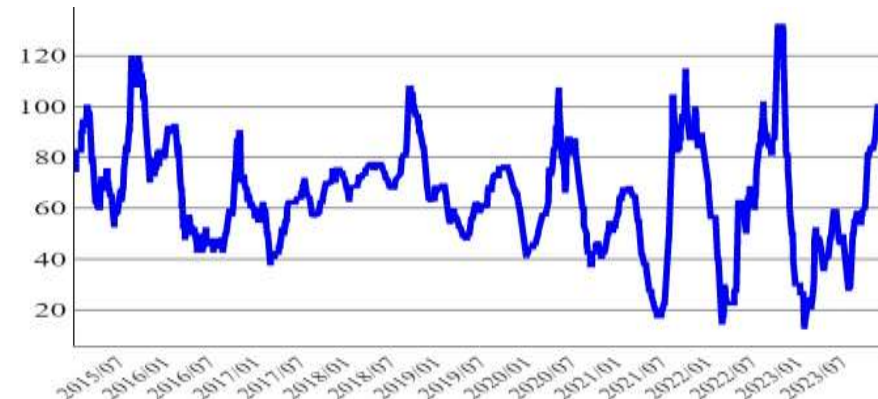
全球電解銅每季消費量(千公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為85.8美元/公噸，與上月比下跌5.3%，與2022年同期比上漲76.7%。

亞洲區電解銅每日升水價(美元/公噸)

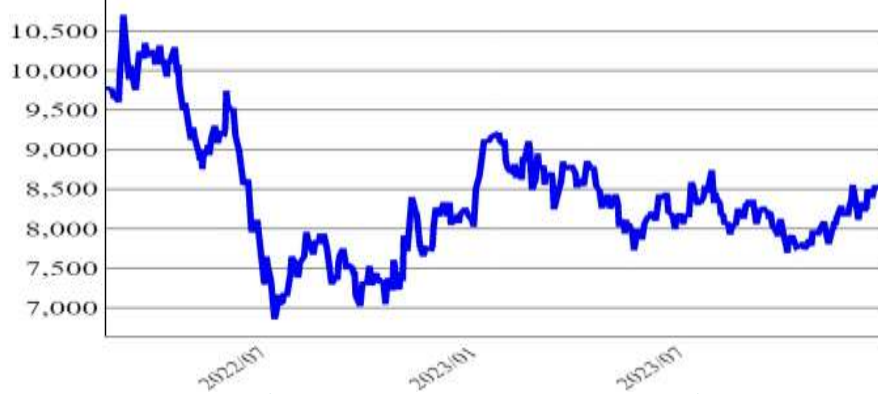


資料來源：
Fastmarkets

一、全球市場統計圖(續)

2023年12月平均價格為8,401.3美元/公噸，與上月比上漲3.8%，與2022年同期比上漲2.4%。

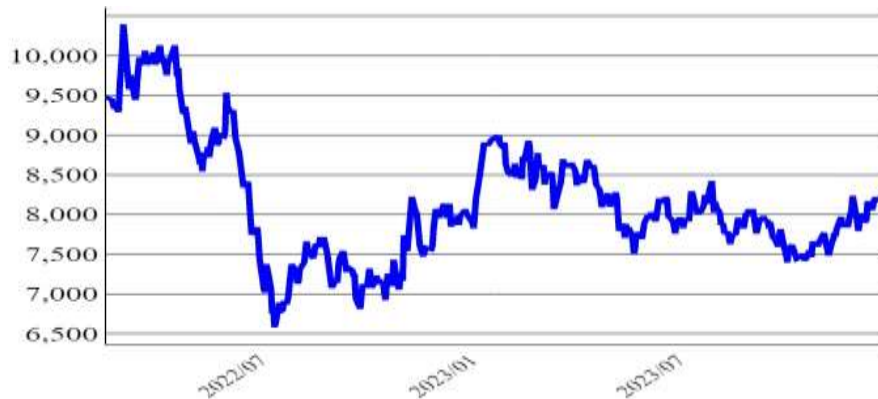
黃銅錠製造商對廢光亮銅之每日買價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為8,079.9美元/公噸，與上月比上漲4%，與2022年同期比上漲1.0%。

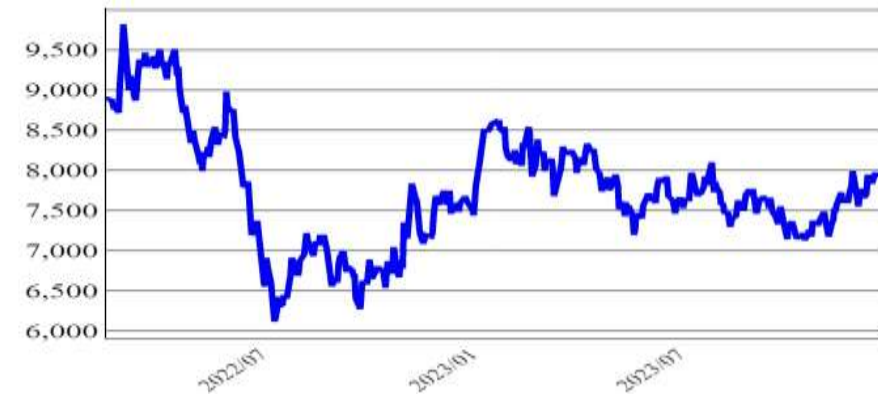
黃銅錠製造商對廢 1 號銅之每日買價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為7,831.4美元/公噸，與上月比上漲4.4%，與2022年同期比上漲2.8%。

黃銅錠製造商對廢 2 號銅之每日買價(美元/公噸)

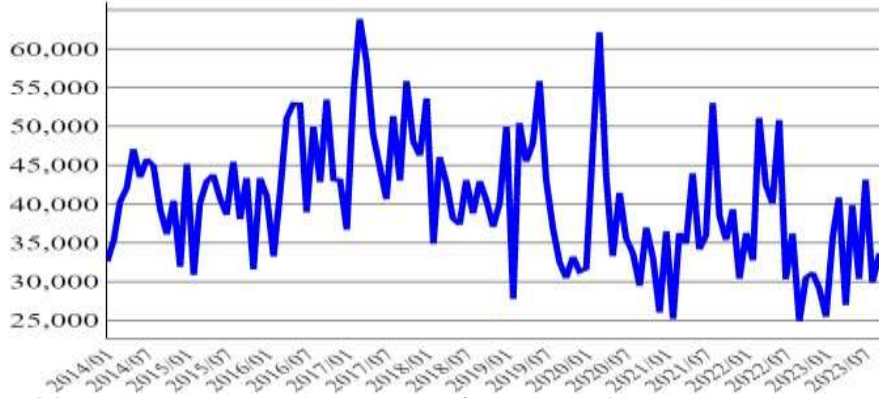


資料來源：
Fastmarkets

二、國內市場統計圖

2023年10月進口量為33,482公噸，與上月比成長0.2%，與2022年同期比成長9.8%。

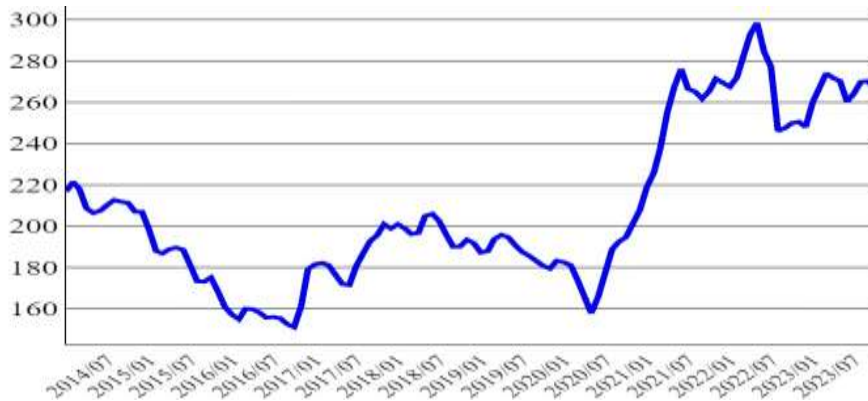
精煉銅及銅合金每月進口量(公噸)



資料來源：
海關進出口統計

2023年10月平均價格為新台幣266.6元/公斤，與上月比下跌1.4%，與2022年同期比上漲6.7%。

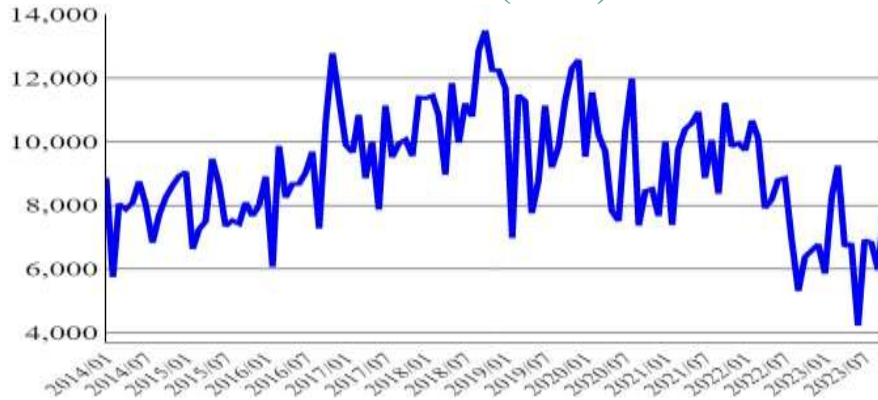
精煉銅及銅合金進口單價(新台幣元/公斤)



資料來源：
海關進出口統計

2023年10月進口量為8,093公噸，與上月比成長35.7%，與2022年同期比成長27%。

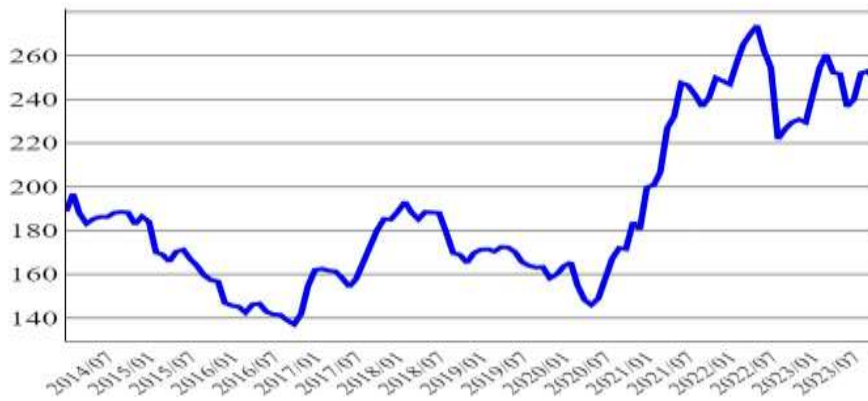
銅廢料及碎屑每月進口量(公噸)



資料來源：
海關進出口統計

2023年10月平均價格為新台幣248.9元/公斤，與上月比下跌1.6%，與2022年同期比上漲8.5%。

銅廢料及碎屑進口單價(新台幣元/公斤)

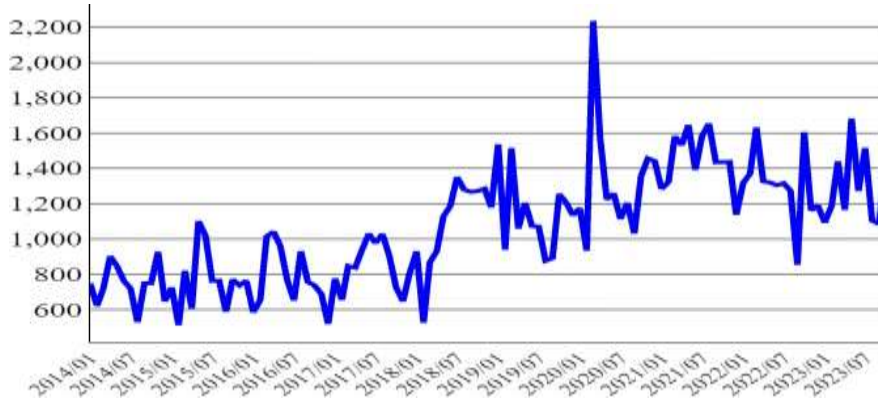


資料來源：
海關進出口統計

二、國內市場統計圖(續)

2023年10月進口量為1,411公噸，與上月比成長30.1%，與2022年同期比衰退12.1%。

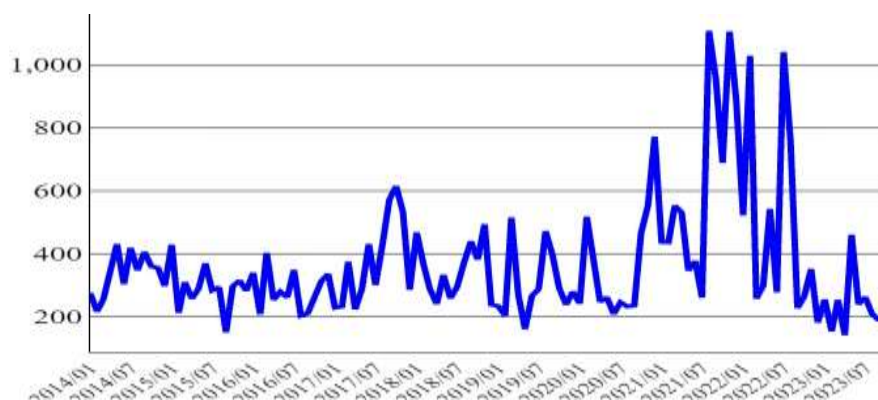
銅條、桿及型材每月進口量(公噸)



資料來源：
海關進出口統計

2023年10月進口量為224公噸，與上月比成長18.5%，與2022年同期比衰退15.2%。

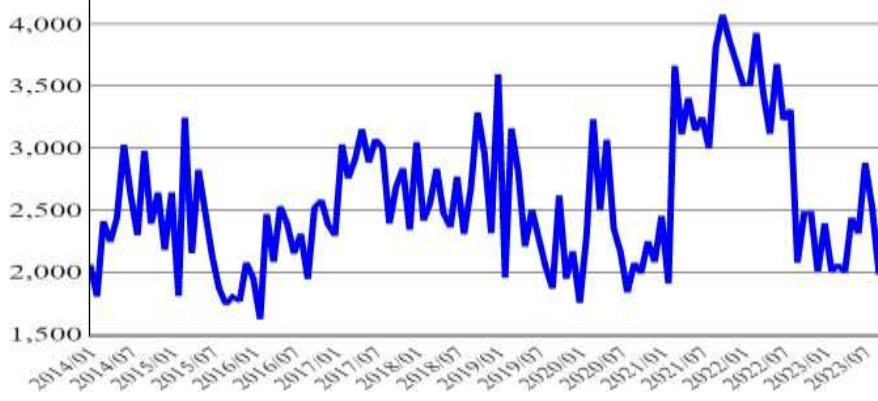
銅線每月進口量(公噸)



資料來源：
海關進出口統計

2023年10月進口量為2,832公噸，與上月比成長43%，與2022年同期比成長14.5%。

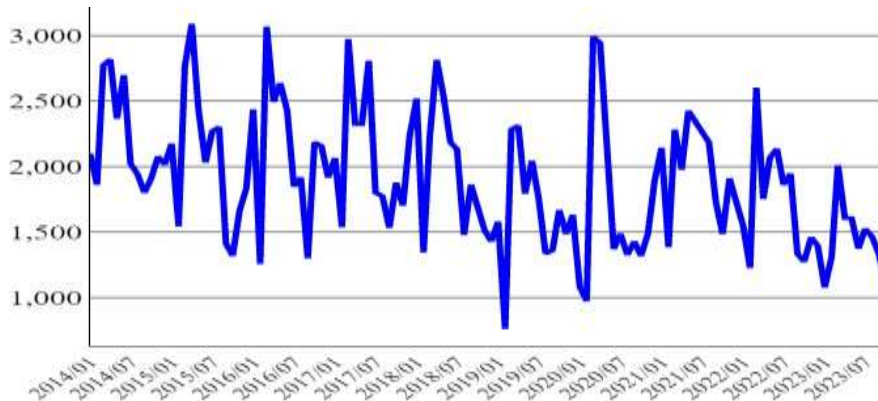
銅板、片及扁條每月進口量(公噸)



資料來源：
海關進出口統計

2023年10月進口量為1,095公噸，與上月比衰退17.6%，與2022年同期比衰退14.1%。

銅管每月進口量(公噸)

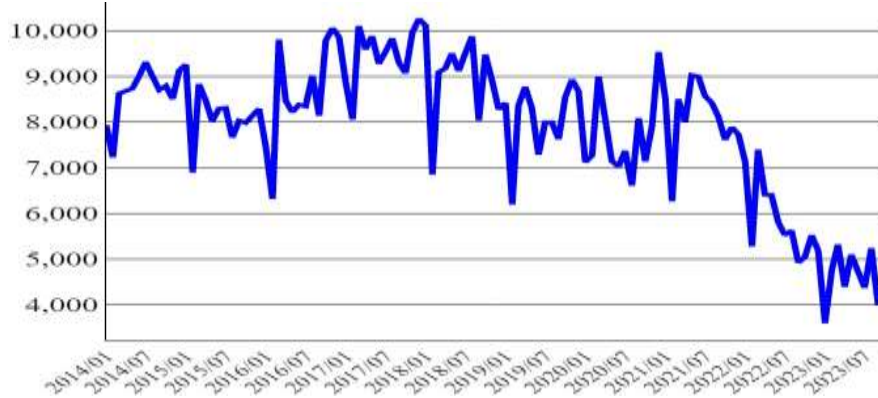


資料來源：
海關進出口統計

二、國內市場統計圖(續)

2023年10月產量為4,556公噸，與上月比成長14.1%，與2022年同期比衰退9.8%。

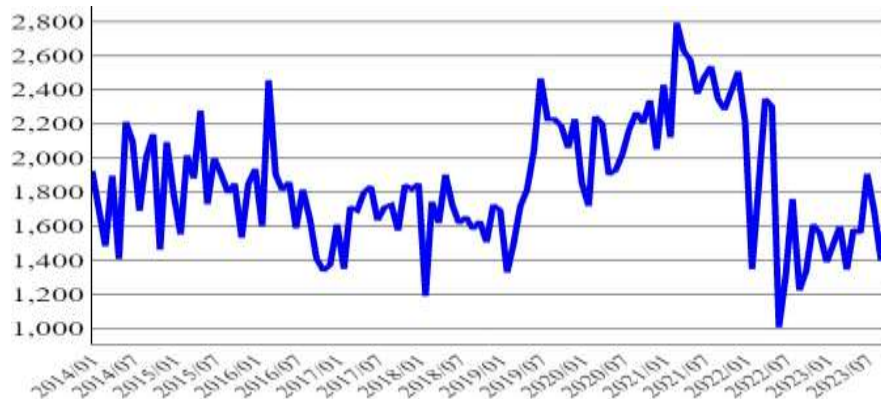
銅(含銅合金)棒每月產量(公噸)



資料來源：
TIER

2023年10月產量為1,752公噸，與上月比成長25.2%，與2022年同期比成長31.0%。

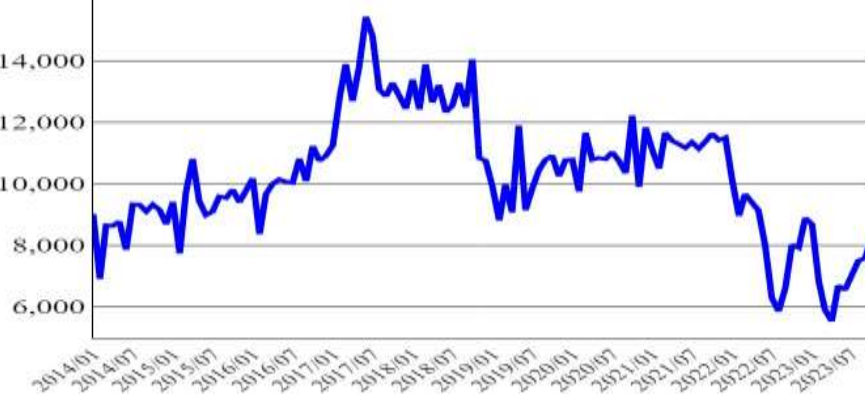
銅(含銅合金)線每月產量(公噸)



資料來源：
TIER

2023年10月產量為8,286公噸，與上月比成長9.3%，與2022年同期比成長3.4%。

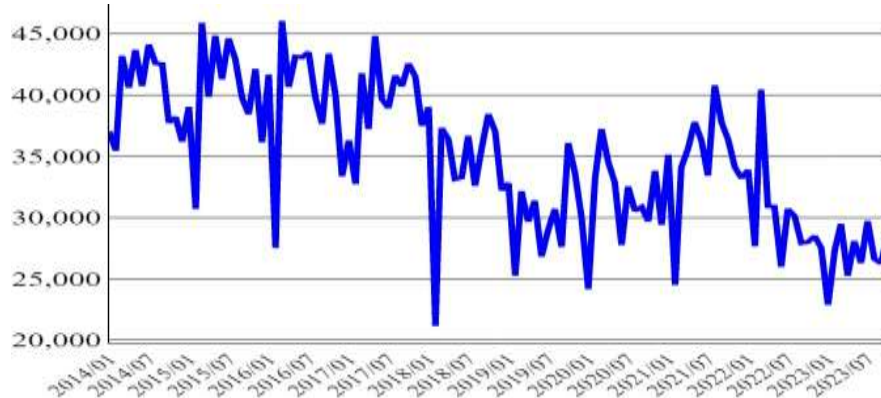
銅箔每月產量(公噸)



資料來源：
TIER

2023年10月產量為28,677公噸，與上月比成長9.2%，與2022年同期比成長2.4%。

裸銅線每月產量(公噸)

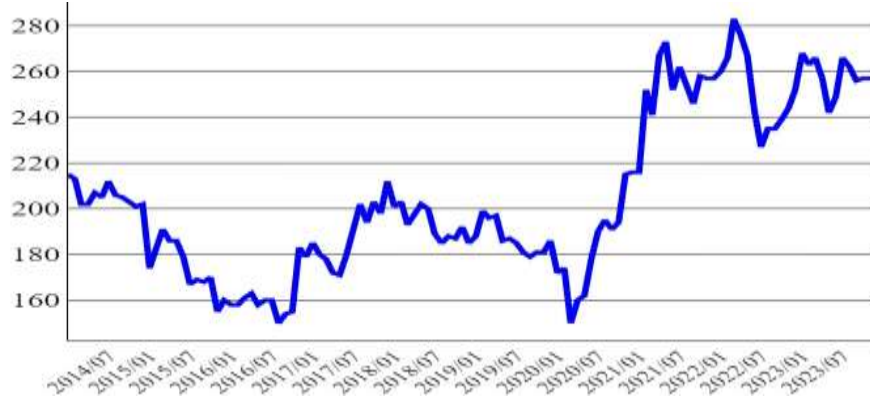


資料來源：
TIER

二、國內市場統計圖(續)

2023年12月平均價格為新台幣257元/公斤，與上月比持平，與2022年同期比上漲2%。

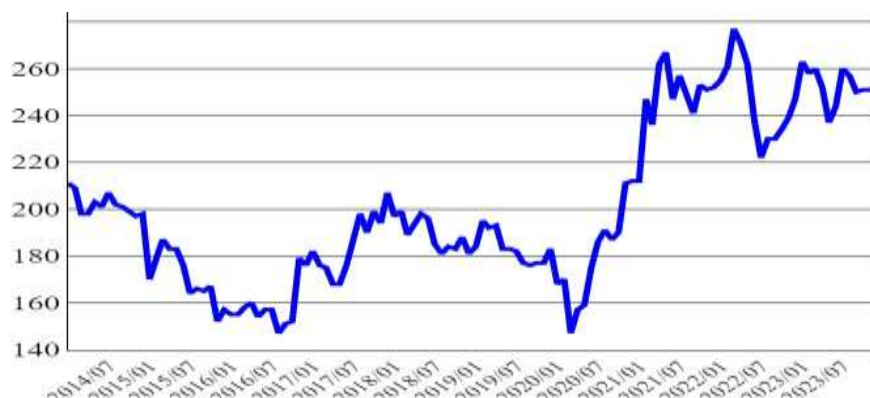
廢光亮銅每日出廠價(新台幣元/公斤)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為新台幣252元/公斤，與上月比上漲0.4%，與2022年同期比上漲2%。

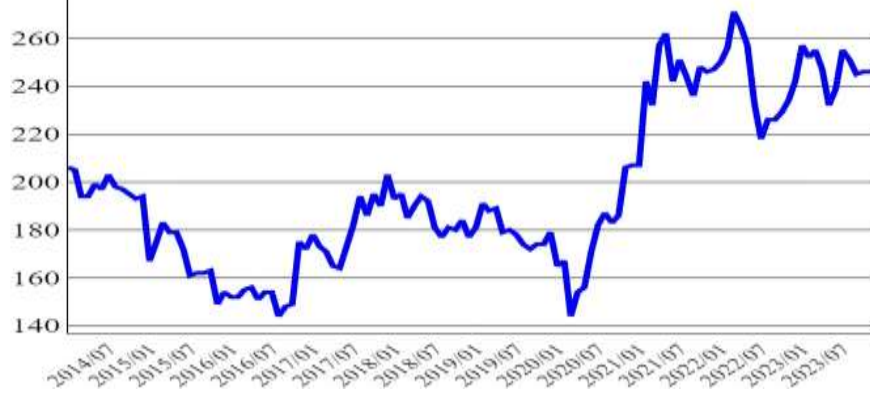
廢1號銅每日出廠價(新台幣元/公斤)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為新台幣247元/公斤，與上月比上漲0.4%，與2022年同期比上漲2.1%。

廢2號銅每日出廠價(新台幣元/公斤)



資料來源：
CIP

鋁金屬篇

全球市場概況：

依據國際鋁業協會(IAI)統計顯示，2023年1~11月全球原鋁累計產量為6,452萬公噸，與2022年同期比成長2.2%，以地區/國家產量占比而言，依序為中國大陸59.1%、中東(GCC)8.7%、亞洲(中國大陸除外)6.6%位居前三。此外，2023年12月LME原鋁庫存量為55萬公噸，與2022年同期比成長21.9%。

另依據國際市調機構Fastmarkets估計，2023年第1~4季全球原鋁累計消費量為7,149萬公噸，與2022年同期比成長2.9%，以地區/國家消費量占比而言，依序為中國大陸59.8%、亞洲(中國大陸除外)10.7%、西歐9.6%位居前三。在原鋁價格部分，2023年12月LME平均現貨價格為2,345美元/公噸，與2022年同期比下跌0.2%。

整體而言，近期中國大陸西南地區進入枯水季，青海地區受到甘肅地震，供電能力下降，惟目前尚未出現減產狀況。美國聯準會連續三度暫停升息，但依舊強調，除非通膨利率有明顯下降趨勢，否則短期內仍會維持目前的利率水準。地緣政治持續升溫，陸續掀起貿易風暴，接踵而來的紛擾幾乎讓全球經濟都受到威脅。

國內市場概況：

在產量部分，2023年1~10月再生鋁錠累計產量為25.9萬公噸，與2022年同期比衰退18.8%。在進出口量部分，2023年1~11月鋁錠累計進口量為43.7萬公噸，與2022年同期比衰退24.9%，其中，各項產品進口量以原生鋁錠25.3公噸、占整體58.0%居冠，其餘則為鋁擠錠與鋁合金錠，以進口國家占比而言，俄羅斯20%、印度19%、澳大利亞16%位居前三。2023年1~11月鋁錠累計出口量8.3萬公噸，與2022年同期比衰退5.6%，其中，各項產品出口量以鋁合金錠7.2萬公噸、占整體87.3%居冠，其餘則為鋁擠錠與原鋁錠，以出口國家占比而言，日本40%、越南18%、中國大陸8%位居前三。

在價格部分，2023年12月鋁與鋁合金錠平均價格介於新台幣78~87元/公斤，與2022年同期比變化幅度為-1.9%~1.2%，廢鋁料平均價格介於新台幣36~45元/公斤，與2022年同期比上漲幅度為2.8%~9.8%。

整體而言，全球主要經濟體製造業PMI指標處於緊縮區間，顯示製造業復甦力道仍然不足。加上國際經濟情勢、地緣政治、產業鏈庫存調整時間較預期長、中國大陸房市景氣不彰等因素影響，國內製造業對終端市場表現仍保守看待。

國際價格/庫存分析暨國際情勢概況：

依據國際鋁業協會(IAI)與國際市調機構 Fastmarkets 統計顯示，

- 1.原鋁產量部分，2023 年 1~11 月全球原鋁累計產量為 6,452 萬公噸，與 2022 年同期比成長 2.2%，以地區/國家產量占比而言，依序為中國大陸 59.1%、中東(GCC)8.7%、亞洲(中國大陸除外)6.6%位居前三，預期 2023 年 1~4 季全球產量可達 7,209 萬公噸。
- 2.原鋁消費量部分，預期 2023 年第 1~4 季全球消費量為 7,149 萬公噸，與 2022 年同期比成長 2.9%，以地區/國家消費量占比而言，依序為中國大陸 59.8%、亞洲(中國大陸除外)10.7%、西歐 9.6%位居前三。
- 3.原鋁庫存量部分，2023 年 12 月 LME 原鋁庫存量為 55 萬公噸，與 2022 年同期比成長 21.9%，保守估計 2024 年第一季庫存量將呈現微幅上漲走勢。
- 4.原鋁價格部分，2023 年 12 月 LME 平均現貨價格為 2,345 美元/公噸，與上月比上漲 8.8%，與 2022 年同期比下跌 0.2%，保守預期 2024 年第一季平均現貨價格水準約為 2,228 至 2,462 美元/公噸之間。

中國大陸市場方面，供給部分受幾內亞油庫爆炸，導致其國內電解鋁業者擔憂上游原料鋁土礦短期供應吃緊持續發酵；西南地區逐步進入季節性枯水季，雲南電解鋁業者產能利用率出現下滑；青海地區受到甘肅地震影響，供電能力下降，惟目前電解鋁業者尚未開始壓減負荷與出現減產狀況，電解鋁產線未產生影響。需求部分，近期北部地區冬季空汙預警頻發，山東、河南等地鋁金屬一/二次加工業者為配合環保因素進行限產，其他區域則穩定生產，惟年末需求仍有走弱預期。庫存部分，2024 年 1 月初電解鋁庫存約 44 萬公噸，庫存壓力逐步緩解。

美國聯準會 2023 年 12 月於聯邦公開市場委員會(Federal Open Market Committee, FOMC)例會上已連續三度暫停升息，基準利率維持在 5.25~5.50% 區間。惟近日公布的會議紀要中，似乎對市場降息預期潑了一盆冷水，多數聯準會官員認為，2023 年 12 月政策利率已經接近或到達貨幣緊縮峰值，但依舊強調，除非通膨利率有明顯下降趨勢，否則短期內仍會維持目前的利率水準。對於以美元計價的鋁金屬價格而言，相較 2023 年 11 月，原鋁現貨均價上漲 8.8%來到 2,345 美元/公噸。

國際間地緣政治持續升溫，俄烏戰爭至今未歇，以哈衝突遲遲未能化解，加上紅海商船持續受攻擊威脅，不僅對中東地區石油供給穩定性造成波動與不確定性增加，間接推升油價上漲，全球航商繞道而行，大幅推升航運成本並使交貨延誤加劇，陸續掀起貿易風暴，接踵而來的紛擾幾乎讓全球經濟都受到威脅，再度陷入困境。連帶波及歐盟與美國終端市場市場持續疲弱，致使鋁等工業金屬市場避險情緒增加。

產業/廠商/產品大事記：

1.諾貝麗斯攜手美國南方電業，共同推動脫碳生產

2023 年 10 月中旬，美國南方電業集團(Southern Company)子公司阿拉巴馬電業(Alabama Power)與諾貝麗斯(Novelis)共同合作，除提供太陽能等再生能源外，雙方亦進一步針對氫能、碳捕捉、熱能電氣化、能源儲存等方案進行探索與研究。諾貝麗斯位於阿拉巴馬州的貝米內特(Bay Minette)鋁廠，擬建置 2 座全新 80 兆瓦的太陽能發電機組，投產後預計可提供該廠一半以上的能源用量，每年可減少 19 萬公噸的碳排量。未來，諾貝麗斯亦計劃將該廠能源使用模式，複製至旗下北美其他鋁廠。

2.海德魯與殼牌能源強強聯手，為英國鋁廠實現脫碳轉型

2023 年 9 月，挪威海德魯(Norsk Hydro)與英國殼牌能源(Shell Energy)簽署為期三年的戰略合作夥伴關係，未來殼牌將協助海德魯達成淨零排放的終極目標。其中，包含每年電力 56 GWh、天然氣 144 GWh，以及位於威爾士(Wales)第二大風場的里爾弗拉茨(Rhyl Flats)所產生的風能 90 MWh，提供海德魯位於英國的鋁廠使用，預計每年可減少 1 萬公噸的碳排量。海德魯表示，除減少碳排量、多元能源利用、降低廢棄物產生與用水量，預計至 2025 年，將進一步採用電動堆高機、自動冷卻塔、空壓系統效率改(Air Leak Program)等技術，逐步實現 2050 年淨零排放的願景。

3.英國擬於 2027 年開徵碳稅，瞄準鋼鐵、鋁等碳密集產品

2023 年 12 月中旬，英國政府正式宣布，自 2027 年起將對部分產品開徵碳關稅，除減少國內進口產品碳排量外，亦保護當地業者免受來自氣候規範較寬鬆國家所輸入的產品衝擊。其中，包含鋼鐵、鋁、肥料、氫、陶瓷、玻璃、水泥等碳排密集度較高的工業產品。英國政府進一步表示，開徵碳關稅可避免業者將碳排轉移至碳價較低或沒有碳價的國家，降低碳洩漏風險機率。此外，英國已於 2021 年實施碳排放交易系統(Emissions Trading System, ETS)，並向境內發電廠、工廠、航空公司等對象徵收碳費，以目前碳費而言，英國碳排放交易價格為 36.6 英鎊/公噸(約新台幣 1,453 元/公噸)。

國內進/出口量、產量、價格與需求分析：

在進口量部分，2023 年 1~11 月鋁錠累計進口量為 43.7 萬公噸，與 2022 年同期比衰退 24.9%，就產品類型占比而言，以原生鋁錠 25.3 萬公噸、占整體 58.0%居冠，其餘則為鋁擠錠與鋁合金錠，以進口國家占比而言，俄羅斯 20%、印度 19%、澳大利亞 16%位居前三，預期全年進口量可達 47.6 萬公噸。

在出口量部分，2023 年 1~11 月鋁錠累計出口量 8.3 萬公噸，與 2022 年同期比衰退 5.6%，就產品類型占比而言，以鋁合金錠 7.2 萬公噸、占整體 87.3%居冠，其餘則為鋁擠錠與原生鋁錠，以出口國家占比而言，日本 40%、越南 18%、中國大陸 8%位居前三，預期全年出口量可達 9.0 萬公噸。

在產量部分，2023 年 1~10 月再生鋁錠累計產量為 25.9 萬公噸，與 2022 年同期比衰退 18.8%，預期全年產量可達 31.0 萬公噸。

在價格部分，2023 年 12 月鋁與鋁合金錠平均價格介於新台幣 78~87 元/公斤，與 2022 年同期比變化幅度為-1.9%~1.2%，廢鋁料平均價格介於新台幣 36~45 元/公斤，與 2022 年同期比上漲幅度為 2.8%~9.8%。

進一步觀察國內鋁業終端市場概況，在金屬製品部分，雖然航太與電動車等零組件需求增溫，然歐/美/中客戶消費仍未明顯回溫，影響外銷與出貨需求。在汽車及其零組件部分，受電動車、客貨兩用等新式車款推出，拉抬國內車市買氣，惟車市遞延訂單已逐步消化，影響需求與原物料投入。在電腦/電子產品部分，受終端需求持續走緩，筆電、手機、網通等產品接單減少，拉長供應鏈庫存調整期程，間接影響原物料投入表現。整體而言，全球主要經濟體製造業 PMI 指標處於緊縮區間，顯示製造業復甦力道仍然不足。加上國際經濟情勢、地緣政治、產業鏈庫存調整時間較預期長、中國大陸房市景氣不彰等因素影響，國內製造業對終端市場表現仍保守看待。

產業/廠商/產品動態解析：

1.車廠減碳壓力增，供應鏈卡位低碳鋁材

全球淨零排放蔚然已成趨勢，國際品牌車廠碳中和目標陸續出爐，例如保時捷、賓利訂出 2030 年，豐田為 2035 年，戴姆勒克萊斯勒與 JLR 為 2039 年，通用與富豪為 2040 年，福特、奧迪、日產等則為 2050 前完成。車廠不僅減碳壓力明顯增加，並開始要求其供應商在材料使用或材料設計上亦能埋入減碳巧思，而再生鋁/低碳鋁則順勢成為各大車廠炙手可熱的車用材料/材料設計的選項之一，諸如國內鍛造輪圈廠巧新佈局再生鋁，汽車零件廠英利受電動車訂單需求大增，積極掌握鋁擠材料源。

巧新旗下客戶包括寶馬、JLR 等，開始要求再生鋁使用比例提升；英利不僅受比亞迪、小鵬、蔚來等中國大陸與美國電動車客戶要求，亦開始與奧迪電動車平台合作，先後在長春設立零件製造與模具製造廠，近四成投資額擬用於鋁擠材投資，料源來自中國大陸寶鋼，除可搶先掌握料源，亦可優先從設計端使用再生永續材料。

2.特斯拉一體化壓鑄升級爆紅，鴻準、華孚有望切入供應鏈

近期特斯拉位於上海的超級工廠成功開發一體化壓鑄(Megacasting)技術 2.0 版，再次引發新一波電動車車殼進化革命。一體化壓鑄製程係將熔融鋁液倒入模具，接續施加壓力使其成形，冷卻後再脫模，其優點可避免投入多道工序，縮短製程時間與成本，並兼具輕量化特性，缺點則為當車子受損時，維修費用也會比較高。

當時一體化壓鑄在 2020 年推出時，不僅激勵鋁合金及其精密壓鑄市場的需求大增，相關業者例如中國大陸廠愛柯迪、寧波拓普集團，台廠鴻準、華孚等備受關注。尤其在台廠方面，早期鴻準係以模具起家，鴻準旗下位於中國大陸的瀋陽廠與青島廠，主要負責新能源車一體化壓鑄的大本營，2021 年時，亦曾大舉招募車殼技術的人才與資源，並投入開發獲 BMW 採用，為台廠車用一體化壓鑄技術先驅。由於電動車除馬達與電池等動力能源系統外，車殼精確度攸關車輛安全性與減重幅度，對於毫釐公差較為嚴苛。而華孚近年積極搶攻車用市場，目前車載機構業務營收占比已高達八成，新能源車機構需求則占整體車載需求 45%。

以傳統一體化壓鑄技術 1.0 版本為例，可將複雜底盤零件一次壓鑄成型，省去沖壓、銲接等多道次工序，惟製程難度極高，因此適用車款不多。而本次一體化壓鑄技術 2.0 版本，係採用超大型壓鑄機 Giga Press(6,000~9,000 公噸壓力)，可大幅減少既有零件數量與銲接工序，例如車身零件數量可減少 80 多個，銲接點可減少 800 個。整體而言，整車重量減輕幅度約 16%，並可大幅降低生產成本近四成。

產業結構與終端應用產業形貌說明：

我國鋁金屬產業廠商家數約 447 家，逾 9 成以上為中小型企業，廠商多集中於中南部。其中，煉鋁業約 46 家，七成集中於南部，鋁材軋延、擠型、伸線業約 240 家，近五成集中於南部，鋁鑄造業約 161 家，近五成集中於北部。

國內鋁金屬產業缺乏上游採礦與煉鋁業(原鋁錠)，故鋁合金錠煉製業可視為國內鋁金屬產業上游，中游製造加工業包含擠型/抽伸、軋延、鍛造、鑄造、沖壓、模具、機械加工、熱處理、裁剪、表面處理等類型，下游廠商眾多，概以運輸、建築、包裝、消費性電子(3C)等終端應用為主。

有關各類終端應用領域常用的大宗半成品及其對應的公協會，說明如下：

- 1.運輸：包含汽車/機車/自行車零組件等產品，鋁擠型、鋁鍛件、鋁鑄件、鋁板等為主，國內對應的公協會如臺灣鑄造品工業同業公會。
- 2.建築：包含帷幕、門窗、格柵、外牆等終端應用產品，原料多以鋁擠錠為主，國內對應的公協會如台灣帷幕牆技術發展協會。
- 3.包裝：包含鋁罐、鋁箔紙等終端應用產品，原料多以鋁捲、鋁箔為主，國內對應的公協會如金屬品冶製工業同業公會。
- 4.消費性電子：包含手機/筆電殼件、散熱片等終端應用產品，原料多以鋁擠型、鋁鍛件、鋁鑄件、鋁板、鋁片為主，國內對應的公協會如電機電子工業同業公會。

我國鋁金屬產業關聯圖、主要下游應用產業、相關產品及主要使用鋁材一覽表，請參考附件。

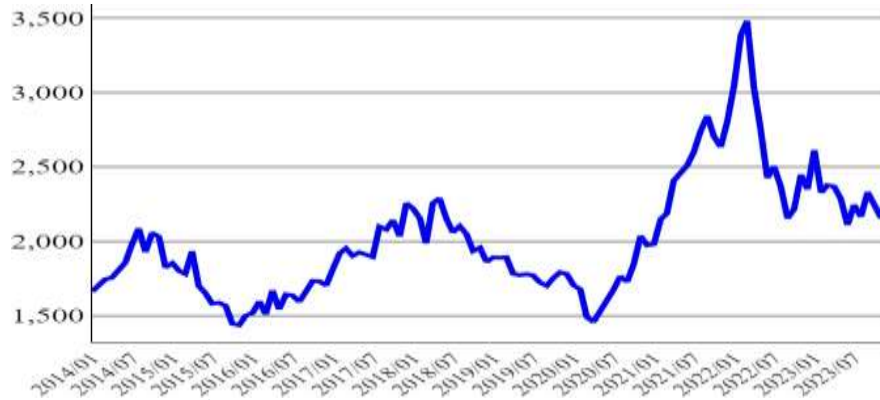
觀點剖析：

展望 2024 年全球鋁市發展，美國聯準會升息逐漸進入尾聲，美元指數緩步回落。惟地緣政治烽煙四起，擾動鋁等工業金屬材料價格，加上遠洋航線紅海段威脅，接踵而來的紛擾恐讓全球經濟再度打亂，交期與成本增加。需求部分，國際間主要市場經濟復甦不如預期，需求依舊疲弱；終端市場需求增速遠不及供應釋放節奏，庫存或將大幅增加。整體而言，產品供應鏈不穩，風險依舊持在，後疫情時代全球經濟復甦節奏或將成為鋁金屬價格的關鍵主因之一。

一、全球市場統計圖

2023年12月平均價格為2,345.5美元/公噸，與上月比上漲8.8%，與上年同期比下跌0.2%。

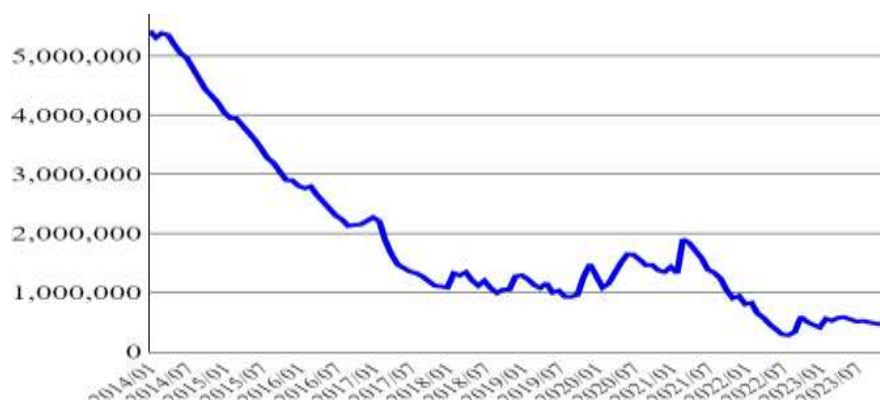
LME 鋁現貨價格(美元/公噸)



資料來源：
CIP

2023年12月庫存量為55萬公噸，與上月比成長19.5%，與上年同期比成長21.9%。

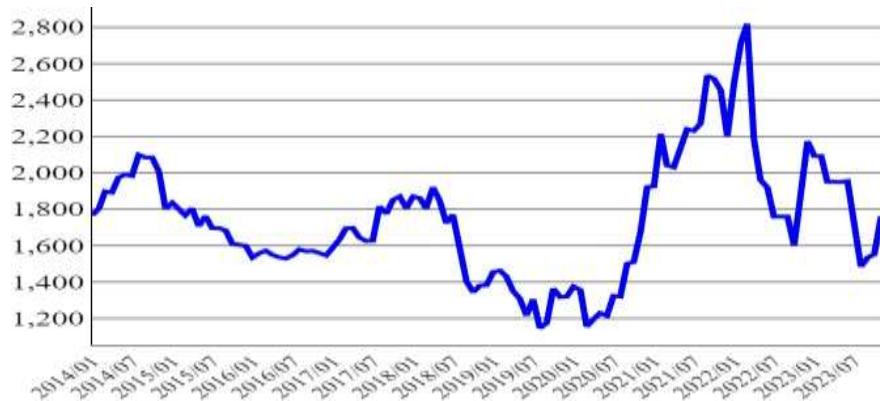
LME 鋁庫存量(公噸)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為1,600美元/公噸，與上月比下跌9.1%，與上年同期比下跌26.4%。

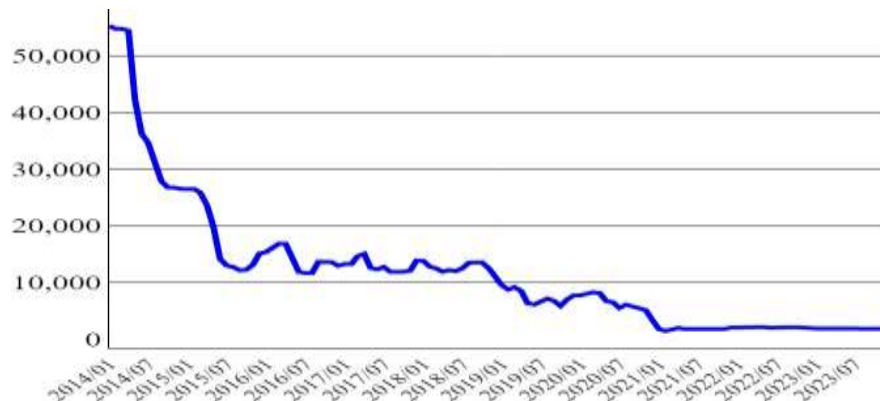
LME 鋁合金現貨價格(美元/公噸)



資料來源：
CIP

2023年12月庫存量為1,860公噸，與上月比衰退3.1%，與上年同期比衰退3.1%。

LME 鋁合金庫存量(公噸)



資料來源：
CIP

一、全球市場統計圖(續)

2023年12月平均價格為3,452.4美元/公噸，與上月比下跌1.3%，與上年同期比下跌7.1%。

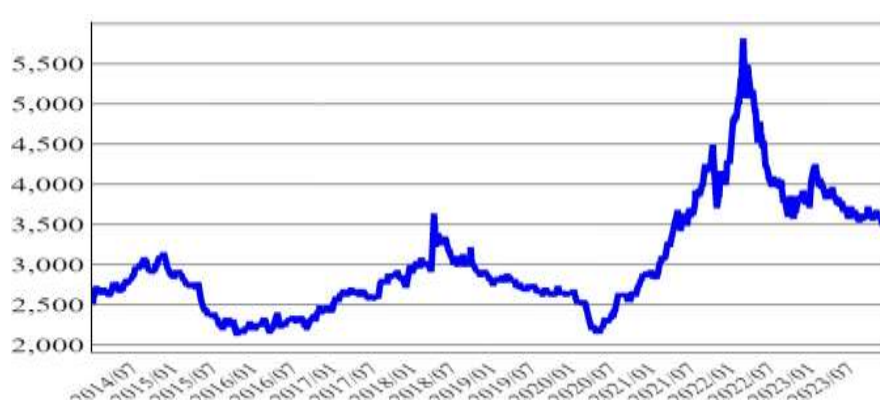
鋁合金錠 A356.2 價格(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為3,562.7美元/公噸，與上月比下跌1.2%，與上年同期比下跌6.9%。

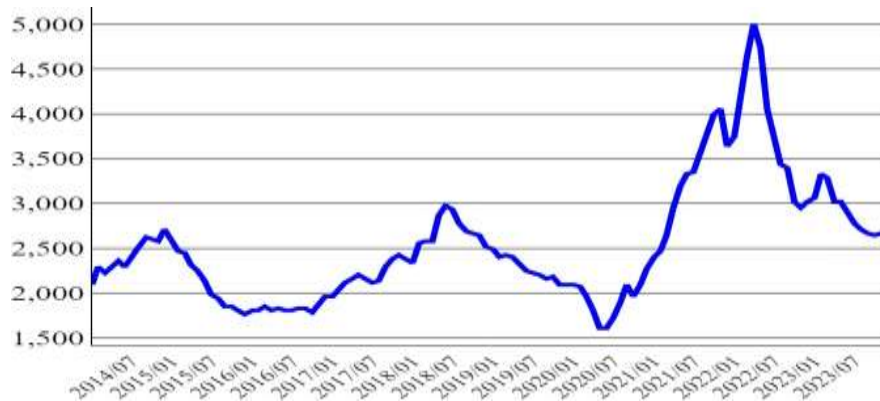
鋁合金錠 C355.2 價格(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為2,623.5美元/公噸，與上月比下跌1.6%，與上年同期比下跌13.1%。

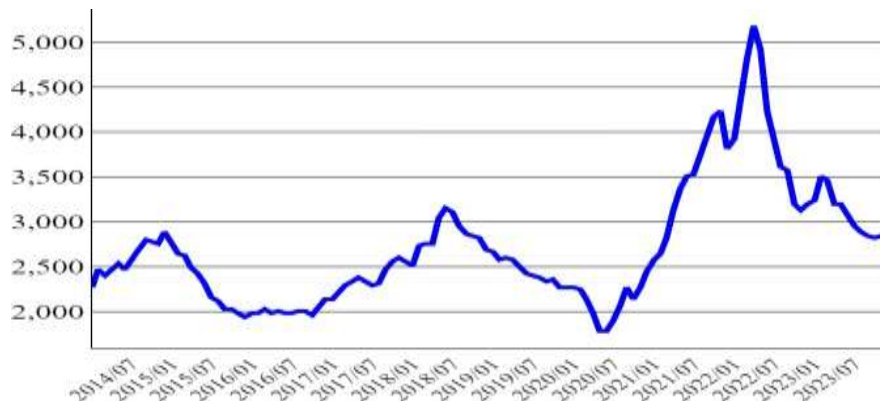
鋁合金錠 6061 價格(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為2,799.9美元/公噸，與上月比下跌1.6%，與上年同期比下跌12.4%。

鋁合金錠 6063 價格(美元/公噸)

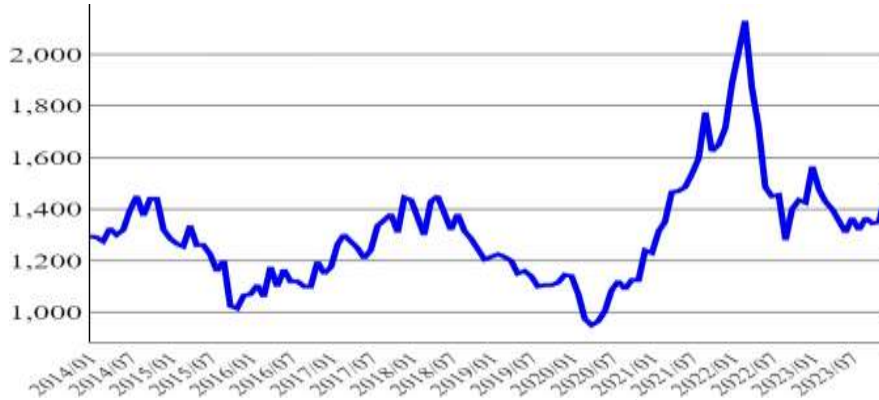


資料來源：
Fastmarkets

一、全球市場統計圖(續)

2023年12月平均價格為1,460美元/公噸，與上月比上漲8.2%，與上年同期比上漲2.5%。

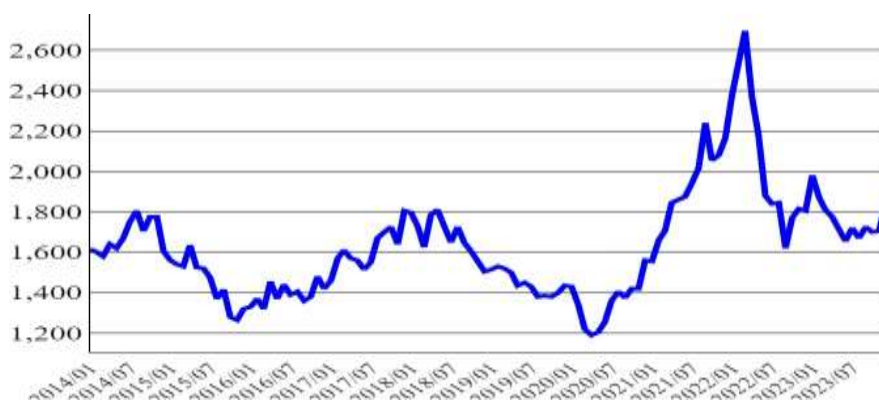
廢鋁帶皮鋁線 68%美國到岸價(美元-公噸)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為1,845美元/公噸，與上月比上漲8.2%，與上年同期比上漲2.2%。

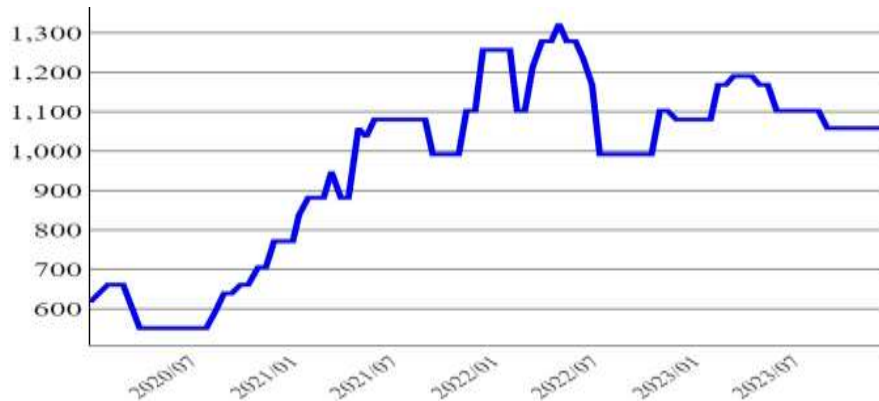
廢鋁切片鋁料 93-95%美國到岸價格(美元-公噸)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為1,058.2美元/公噸，與上月比持平，與上年同期比下跌2.0%。

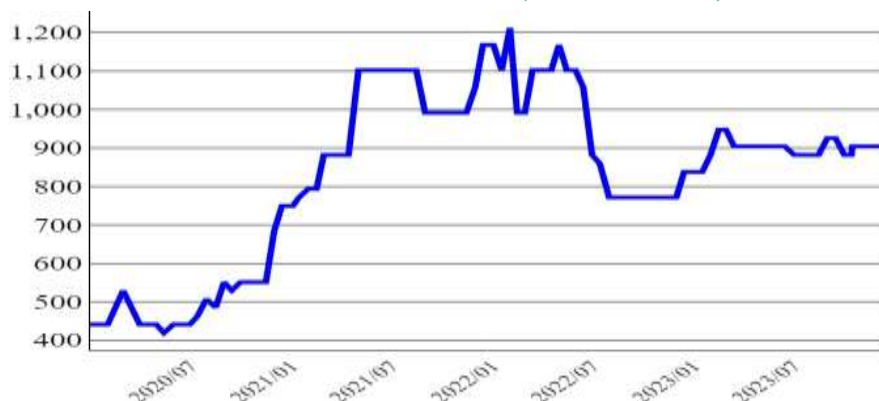
廢鋁 UBC 收購價(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為903.9美元/公噸，與上月比持平，與上年同期比上漲10.8%。

廢鋁舊鋁板與鑄件收購價(美元/公噸)

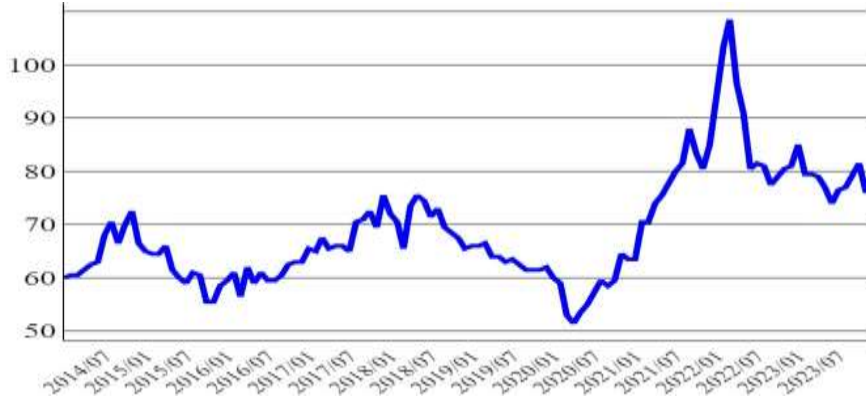


資料來源：
Fastmarkets

二、國內市場統計圖

2023年12月平均價格為新台幣79.5元/公斤，與上月比上漲4.6%，與上年同期比下跌1.9%。

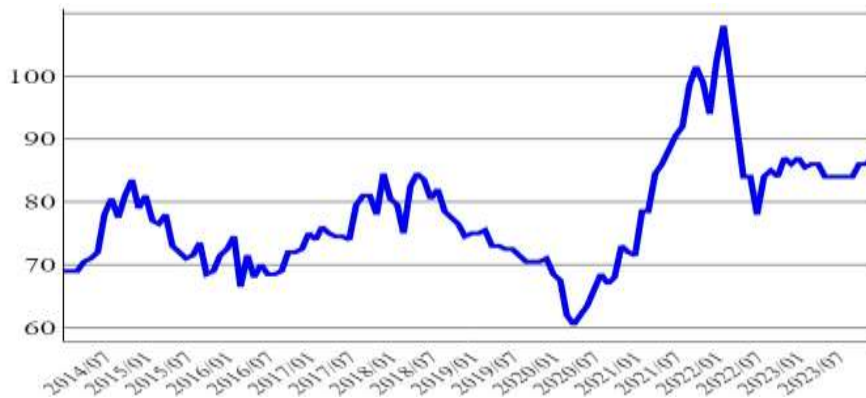
鋁 99.7%出廠價(新台幣元/公斤)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為新台幣87元/公斤，與上月比上漲1.2%，與上年同期比上漲1.2%。

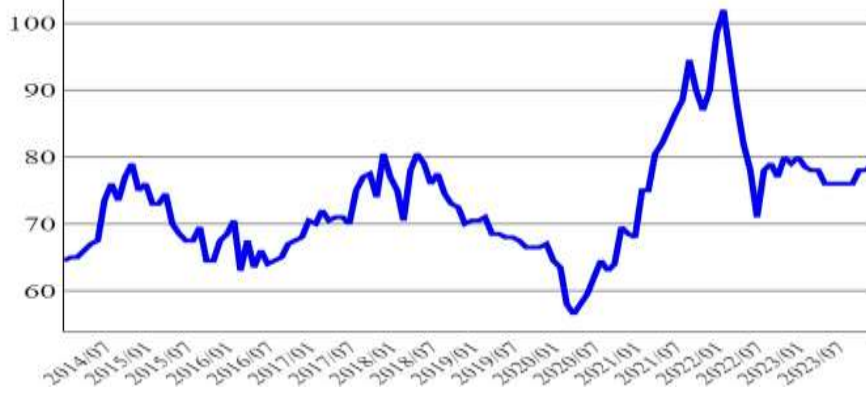
鋁合金錠 356.2 出廠價(新台幣元/公斤)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為新台幣79元/公斤，與上月比上漲1.3%，與上年同期比持平。

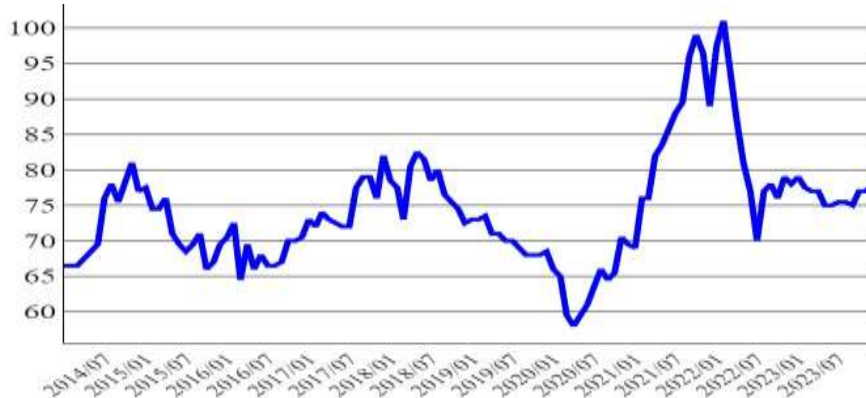
鋁合金錠 ADC10 出廠價(新台幣元/公斤)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為新台幣78元/公斤，與上月比上漲1.3%，與上年同期比持平。

鋁合金錠 ADC12 出廠價(新台幣元/公斤)

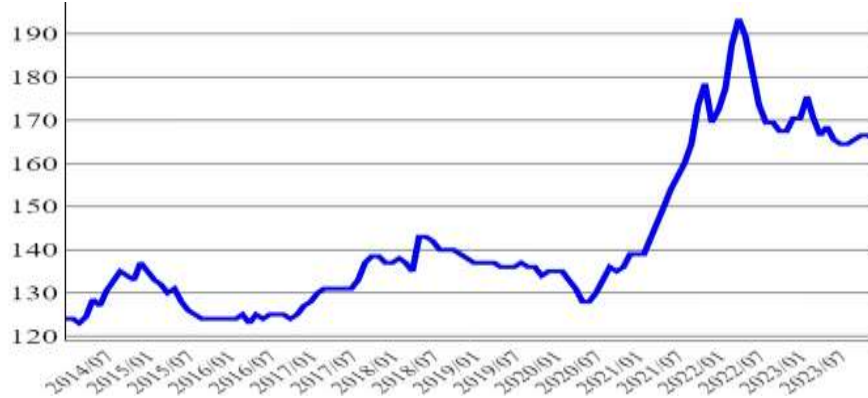


資料來源：
CIP

二、國內市場統計圖(續)

2023年12月平均價格為新台幣165.5元/公斤，與上月比下跌0.6%，與上年同期比下跌2.9%。

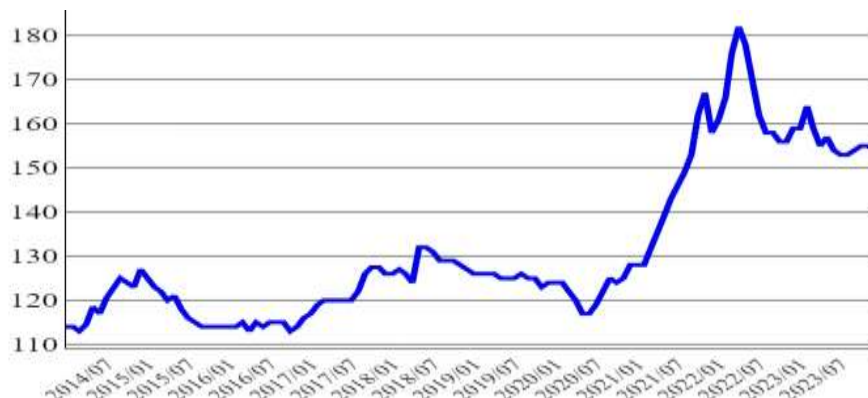
鋁板 5052/0.8mm 大盤價(新台幣元/公斤)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為新台幣154元/公斤，與上月比下跌0.7%，與上年同期比下跌3.1%。

鋁板 1050/1mm 大盤價(新台幣元/公斤)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為新台幣37元/公斤，與上月比持平，與上年同期比上漲2.8%。

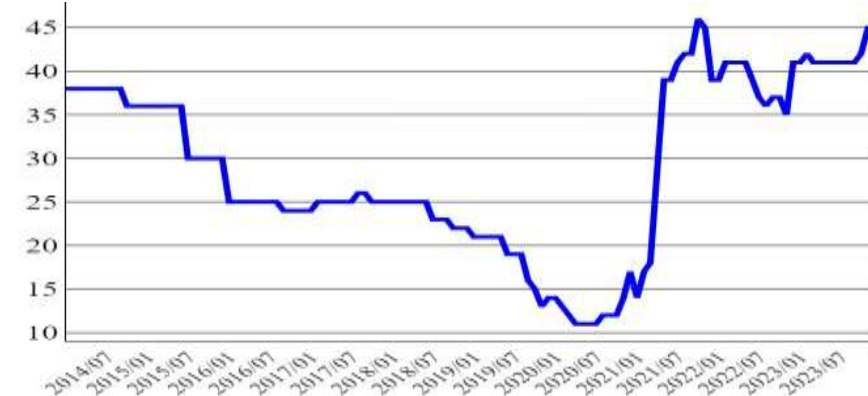
廢鋁軟料收購價(新台幣元/公斤)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為新台幣45元/公斤，與上月比持平，與上年同期比上漲9.8%。

廢鋁硬料收購價(新台幣元/公斤)

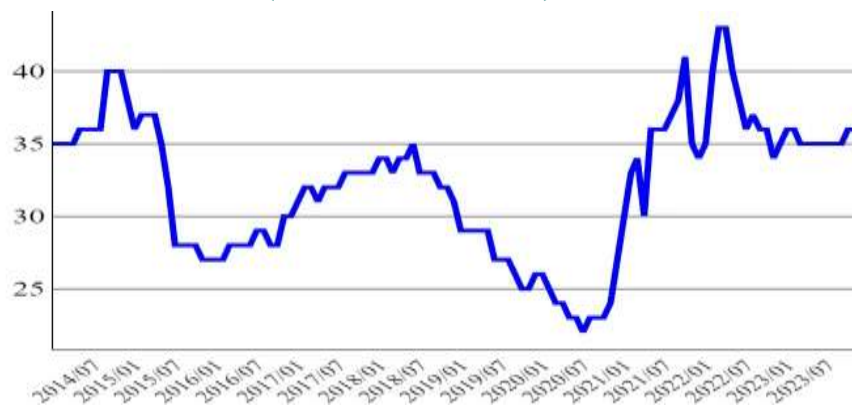


資料來源：
CIP

二、國內市場統計圖(續)

廢鋁罐收購價(新台幣元/公斤)

2023年12月平均價格為新台幣36元/公斤，與上月比持平，與上年同期比上漲2.9%。



資料來源：
CIP

鎳金屬篇

全球市場概況：

根據 INSG 國際鎳協統計數據，2023 年 1-10 月，全球原生鎳共出現約 19.3 萬公噸的剩餘，與 2022 年同期過剩 7.2 萬公噸相比，原生鎳供給過剩的情勢加劇，且單月過剩量持續增加。LME 鎳庫存部分，2024 年 1 月初庫存回升至約 6.4 萬公噸，與低點約 3.7 萬公噸相比已有明顯回升。

2023 年 1-10 月全球原生鎳產量約為 275.6 萬公噸，與 2022 年同期的 251.2 萬公噸相比，成長 9.7%，主要成長動能來自印尼大幅增加鎳生鐵及鎳化合物產量、中國大陸持續增加包含純鎳及鎳化合物等產量；原生鎳使用量約為 256.3 萬公噸，相較於 2022 年同期 244.0 萬公噸，僅成長 5.1%，遠小於生產量的增加，在上半年供需便處於過剩的情勢下，預估 2023 年的過剩情況將持續擴大。另外值得關注的是鎳中間體的生產情況，鎳中間體做為生產電池材料硫酸鎳的原料，相比於純鎳具備成本優勢，2023 年 1-10 月全球鎳中間體產量約為 56.7 萬公噸，與 2022 年同期的 39.4 萬公噸相比，大幅成長 43.8%，除顯示電池市場的高成長性外，在供需方面，純鎳的需求量也將大幅下降。

LME 鎳交易部分，庫存量已於 9 月低點約 3.7 萬噸回升至約 6.4 萬公噸，在庫存持續回升情況下，也使得鎳價更不具備支撐的力道，目前鎳價已回落至約每公噸 1.6 萬美元。交易量部分，受到下游市場持續疲弱影響，以 2022 年前後約 1 年相比下降約 5 成，雖仍不及過去，但可以發現交易量有持續增加情況，顯示市場正緩步回穩。

國內市場概況：

2023 年 12 月鎳現貨平均價格為新台幣 585 元/公斤，與上月比下跌 4.1%，與 2022 年同期比下跌 41.8%。鎳未經塑性加工者 2023 年 10 月進口平均價格為新台幣 628.4 元/公斤，與上月比下跌 5.7%，與 2022 年同期比下跌 15.5%；在鎳板、片、扁條及箔部分，2023 年 10 月進口平均價格為 1362.3 元/公斤，與上月比上漲 14.0%，與 2022 年同期比上漲 3.9%。2023 年原生鎳過剩情況上半年以二級鎳為主，下半年一級鎳也出現過剩情況，帶動原生鎳價格持續走弱；鎳合金則受惠於全球地緣政治、航太領域發展，長期以來價格呈現上漲趨勢。

不銹鋼原料-鎳鐵，2023 年 10 月進口量為 2,566 公噸，進口平均價格約為 112.0 元/公斤，較上月上漲 60.5%，與上年同期比上漲 29.7%，價格波動情況主要由於該月進口品項大多為含鎳量較高的鎳鐵，價格較高，進而影響整體進口均價，且進口數量受下游不銹鋼市況調節庫存影響，波動劇烈，連帶影響價格顯著變化。

國際價格/庫存分析：

在原生鎳供需平衡上，供過於求的狀況持續惡化，截至 2023 年 10 月原生鎳已累積超過 19 萬噸剩餘，相比於上年同期約 7 萬噸，為近 5 年供給過剩最嚴重的 1 年。

交易所交割品級鎳(純鎳)庫存部分，倫敦金屬交易所(LME)的鎳庫存自 2023 年 2 月中旬以來，維持約 1.5 個月穩定，而自 4 月開始則有明顯下降趨勢，並於 6、7、9 月降至低點約 3.7 萬噸後，出現庫存回升跡象，2024 年 1 月初已回升至 6.4 萬公噸，庫存去化情況反轉。整體而言，鎳市場在產能持續開出，且終端需求疲弱、供過於求情況下，庫存量變動走勢已見反轉趨勢。

價格部分，受到原生鎳供應量大增、下游需求成長趨緩，以及交易市場冷清的情況影響，價格持續下探至每公噸約 1.6 萬美元。印尼於 12 月推出鎳價指數，但目前市場交易並不熱絡，仍未見該指數對市場之顯著影響。

國際情勢概況：

印尼與中國大陸鎳產能持續增加，截至 2023 年 10 月原生鎳產量，相比於 2022 年同期分別成長 19.5%與 16.1%，而在下游需求成長不及供給情況下，全球鎳過剩情況將持續擴大。受到中國資金支持的印尼鎳冶煉廠持續開出鎳生鐵產能，而主要下游市場不銹鋼產業，因全球經濟成長放緩而成長緩慢，且中國大陸經濟復甦趨緩，不銹鋼產量成長有限。另一項鎳大宗應用電池產業，雖電動車市場持續成長，但在中國大陸硫酸鎳產量大幅增加情況下，硫酸鎳有過剩、庫存增加趨勢。整體鎳市場由於產能與需求時間點錯置，市場供過於求的情況預估將持續，價格需待下游需求回溫，方可見到較穩定之反彈力道。

產業/廠商/產品大事記：

1. 拜登會面印尼總統商討鎳礦合作議題，此次會面有望加速印尼符合美國 IRA 規範之補助規定。對印尼而言，可強化其於鎳市的議價能力；對美國而言，來自印尼的鎳金屬可滿足其對於電動車/電池的需求
2. 印尼政府於 11 月 28 日於 SMM 大會中宣布，印尼鎳價指數(INPI)將於 12 月 1 日開始試行，公式： $INPI(\text{鎳礦}) = \text{礦價} * \text{礦價權重} + \text{貿易階段價格} * \text{貿易階段權重} + \text{冶煉階段價格} * \text{冶煉階段權重}$ ，正式宣告印尼鎳價指數施行作法。
3. Indonesia Tsingshan Stainless Steel (ITSS)於印尼 Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) 的工廠發生火災，雖對產量產生影響，但由於整體鎳產能仍顯著過剩，對於鎳價之影響有限，且僅限於短期。

國內價格、進出口值/量與需求分析：

2023 年 12 月鎳現貨平均價格為新台幣 585 元/公斤，與上月比下跌 4.1%，與 2022 年同期比下跌 41.8%。國內並無鎳礦也無鎳精煉廠，主要透過進口取得鎳，在價格上較無議價力，近期國際價格受到下游需求疲弱加劇以及庫存回升影響，目前鎳價維持在約 1.6-1.7 萬美元間震盪，相較於上年同期均價約為每公噸 2.8 萬美元已有明顯回跌。

在進口方面，2023 年 10 月末經塑性加工鎳進口平均價格為新台幣 628.4 元/公斤，與上月比下跌 5.7%，與上年同期比下跌 15.5%。不銹鋼煉鋼原料-鎳(生)鐵，2023 年 10 月進口平均價格約為 112.0 元/公斤，較上月上漲 60.5%，與上年同期比上漲 29.7%，截至 2023 年 10 月，鎳鐵進口量為 4.9 萬公噸，相與上年同期 8.7 萬公噸比，大減超過 4 成，不銹鋼業者受下游需求不穩，透過調整鎳鐵進口數量與煉鋼數量，降低營運風險。

在出口方面，以硫酸鎳為大宗，占整體鎳產品出口總值的 7 成，9 成以上出口至日本，2023 年 10 月硫酸鎳出口量為 1,894 公噸，相較於 2022 年同期約 2,872 公噸約減少 3 成，主要受到 2023 年景氣成長趨緩，下游相關業者在進貨策略上以去化庫存為主，且韓國業者崛起瓜分市場，而有下降趨勢。

產業/廠商/產品動態解析：

1. 鎳是不銹鋼的主要原料之一，12 月 21 日 LME 鎳價跌到每噸約 1.7 萬美元，2023 年來跌幅達 43.7%，也是近 30 個月以來的新低，造成不銹鋼價格難以維持。過高之鎳價在下游需求疲弱、原生鎳供過於求以及純鎳庫存回升情況下，完全失去支撐力道，鎳價接近腰斬，與不銹鋼報價相互成為利空。
2. 市場一般預期 12 月 28 日將開盤的燁聯，2024 年 1 月盤價有機會止跌，至少開平盤因應。不過燁聯卻指出，2024 年 1 月不開盤，採客戶各別議價。目前不銹鋼在原料端已經止跌，不過實際的終端需求並不明朗，故業者採取保守之議價作法，管控營運風險。
3. 康普攜手聯友金屬切入金屬回收業務簽署備忘錄，未來雙方將針對鋰電池所需回收金屬的商機展開合作。在碳中和以及減碳趨勢下，使用回收材料除了成為各國與車廠之要求重點，對內也可減少原料之進口，提升營運效益。

產業結構與終端應用產業形貌說明：

台灣鎳產業缺乏上游採礦與煉鎳業，僅有鎳合金製造業，可視為台灣鎳產業的上游，其餘原物料皆以進口為主，其中鎳鐵、未經塑性加工鎳、鎳粉為我國鎳進口大宗產品，佔鎳相關產品進口總值的 7 成以上。

在以鎳作為添加材料的產業中，中游有不銹鋼廠將鎳鐵、未經塑性加工鎳進行冶煉以製造不銹鋼、表面處理業者電解鎳來進行電鍍、電池材料業者將鎳豆進行酸溶來製造硫酸鎳；另外在以鎳為基礎並加入其他元素的鎳合金加工產業，則有軋延、沖壓、鍛造、鑄造及精密加工等製造產業，產品多用於高溫、高侵蝕、高磨耗等嚴苛、特殊環境中。

下游應用則以不銹鋼產業居冠，而其他應用產業亦有電池材料應用於電動車電池的運輸產業、表面處理電鍍產業、鎳合金包含心血管支架、牙齒矯正導線應用於醫材產業、渦輪轉子、葉片應用於航太產業，以及石化管線應用於石化產業。

我國鎳金屬產業之主要終端應用可劃分以下等四大應用。

- (1) 不銹鋼：200、300 系不銹鋼需添加如純鎳或鎳鐵/鎳生鐵進行煉鋼。
- (2) 電池材料：電池正極材料業者將鎳豆置於硫酸中進行酸溶製成硫酸鎳。
- (3) 電鍍：電鍍過程需要使用鎳板置於陽極、硫酸鎳作為電解液進行電解。
- (4) 嚴苛使用環境下應用：由於鎳合金具有耐高溫、高侵蝕、高磨耗特性，應用於如航太、醫療以及石化等嚴苛使用環境中。

我國鎳產業關聯圖、主要下游應用產業、相關產品及主要使用鎳材一覽表，請參考附件。

觀點剖析：

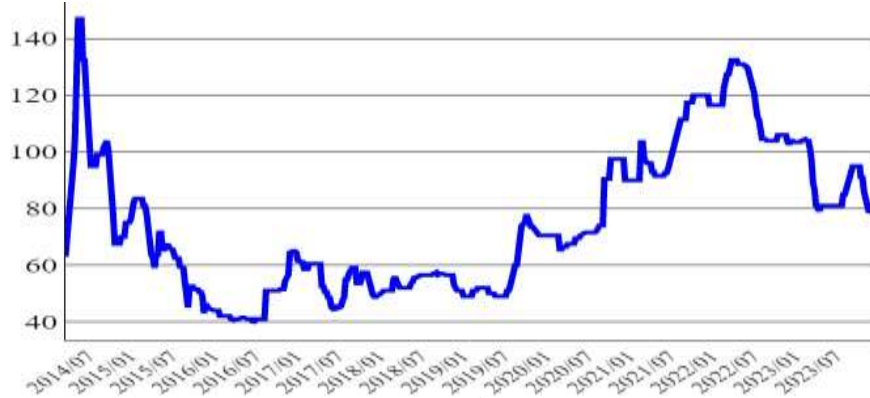
2023 年鎳市場兩大下游應用，不銹鋼以及電動車(電池)皆呈現成長速度減緩趨勢，需求並不如預估強勁，而供給面上受到中國大陸與印尼持續增產影響，呈現供給遠大於需求之趨勢。但整體鎳價在上半年仍是維持相對高點，對於不銹鋼業者難以轉嫁予客戶而言，造成相對沉重負擔，下半年在純鎳庫存至低點回升情況下，鎳價快速走跌，不銹鋼業者在成本壓力上獲得緩解，反而電池材料業者轉嫁成本的優勢則降低。

展望 2024 年，在產能錯置下短時間內產量仍會持續增加，而需求也有望相較於 2023 年成長，整體預估仍會是維持供過於求的一年，過剩量則取決於降息時機與市場回溫程度，而整體市場復甦趨勢，可著重觀察今年第 2 至第 3 季時間點，市場迎接 2025 年之備貨情況。

一、全球市場統計圖

2023年12月平均價格為79美元/公噸，與上月比下跌4.5%，與2022年同期比下跌23.7%。

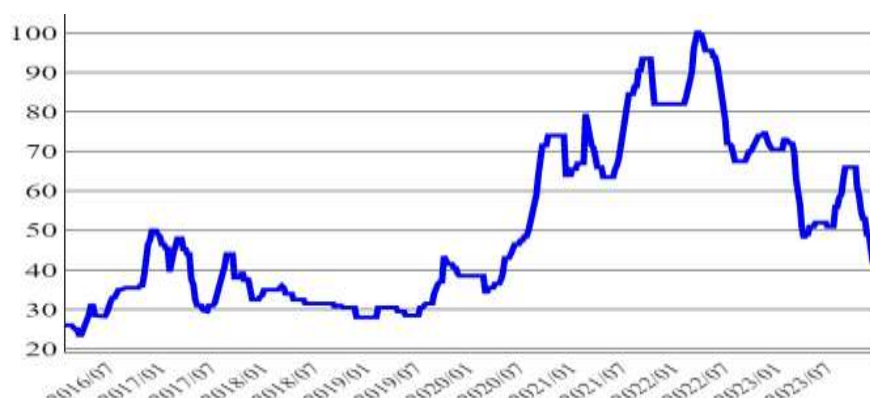
1.8%鎳礦到岸中國平均價格(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為43.8美元/公噸，與上月比下跌16.6%，與2022年同期比下跌38.7%。

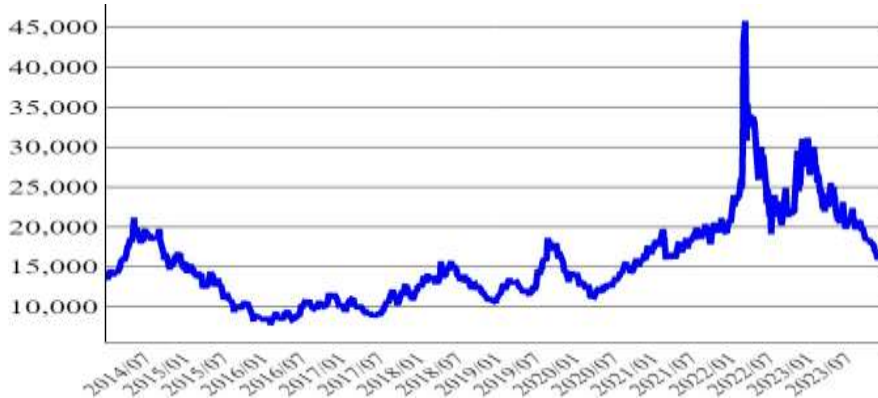
1.5%鎳礦到岸中國平均價格(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為16,381.7美元/公噸，與上月比下跌3.5%，與2022年同期比下跌43.2%。

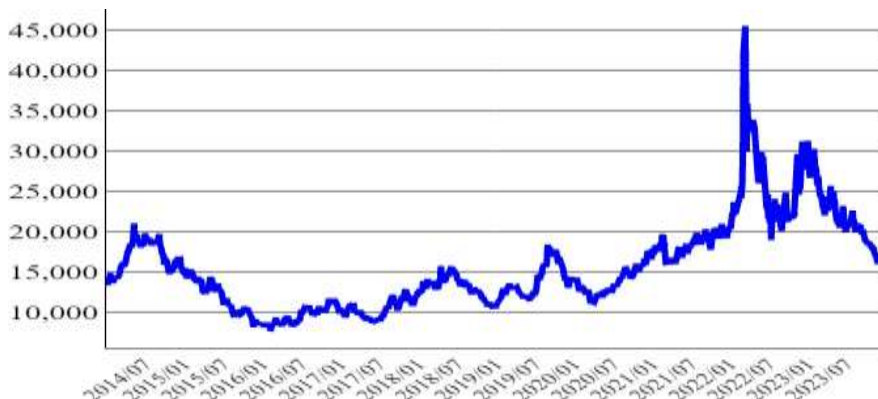
LME 鎳現貨平均價格(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為16,644美元/公噸，與上月比下跌3.4%，與2022年同期比下跌42.6%。

LME 三個月期貨平均價格(美元/公噸)

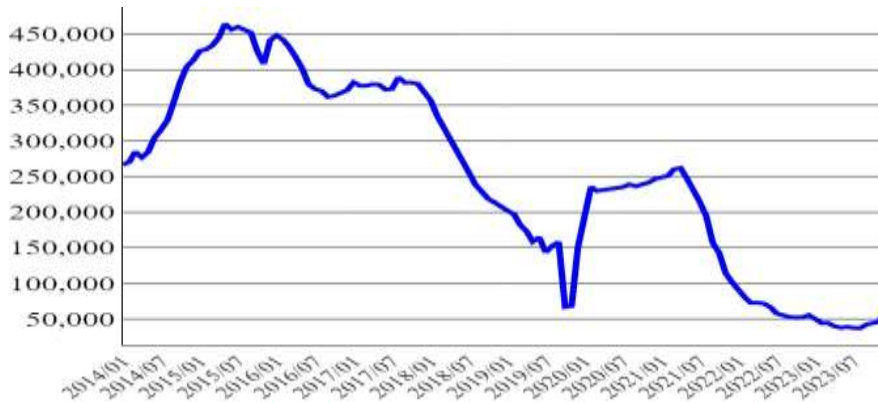


資料來源：
Fastmarkets

一、全球市場統計圖(續)

2023年12月庫存量為64,056公噸，與上月比成長38.2%，與2022年同期比成長15.5%。

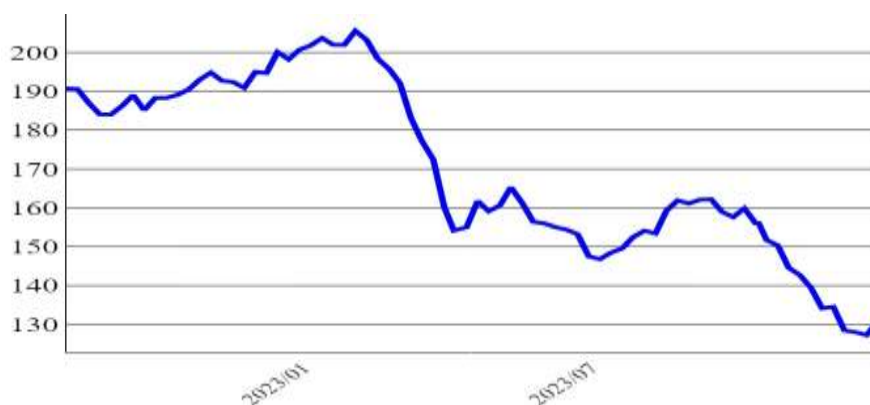
LME 鎳庫存量(公噸)



資料來源：
CIP

2023年12月平均價格為129.8美元/每公噸鎳含量百分比，與上月比下跌7.4%，與2022年同期比下跌34.4%。

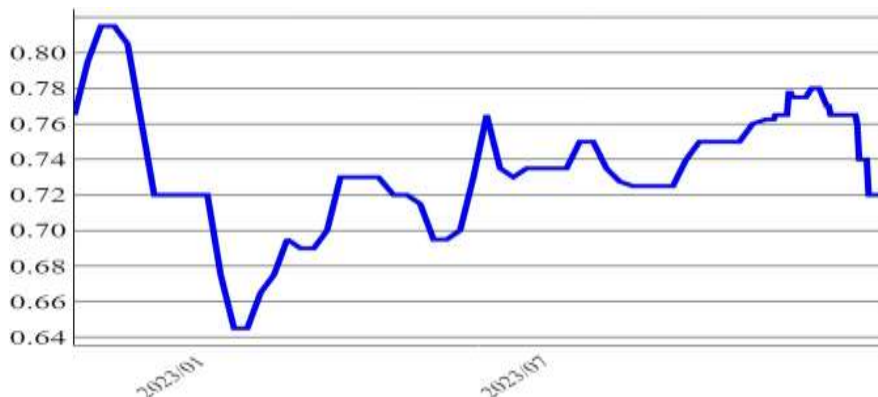
10-15%鎳生鐵完稅交貨中國大陸平均價格(美元/每公噸鎳)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均值為0.75，與上月比下跌2.6%，與2022年同期比上漲2.7%。

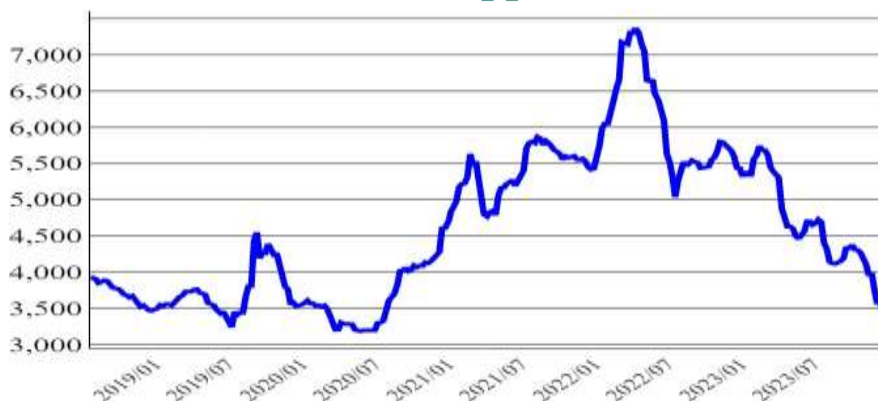
氫氧化鎳鈷中日韓到港價應付指標(LME 鎳價百分比)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為3,592.4美元/公噸，與上月比下跌11.5%，與2022年同期比下跌35.5%。

硫酸鎳 21~22.5% 鈷 10ppm 中國大陸出廠平均價格(美元/公噸)

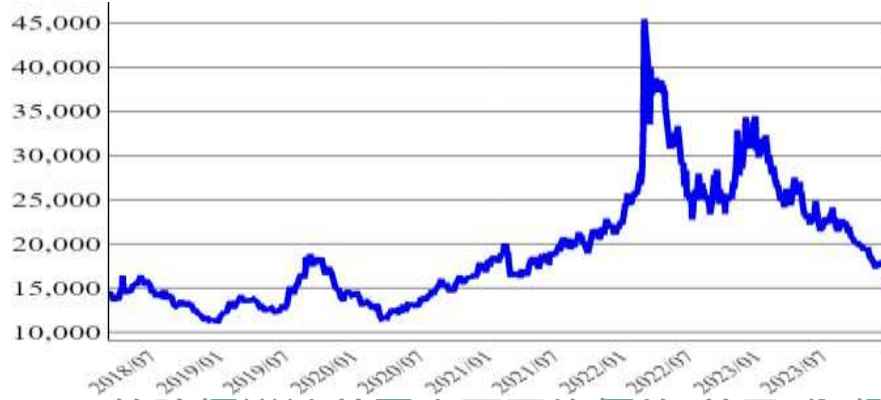


資料來源：
Fastmarkets

一、全球市場統計圖(續)

2023年12月平均價格為 17,748.8 美元/公噸，與上月比下跌3.4%，與2022年同期比下跌44.8%。

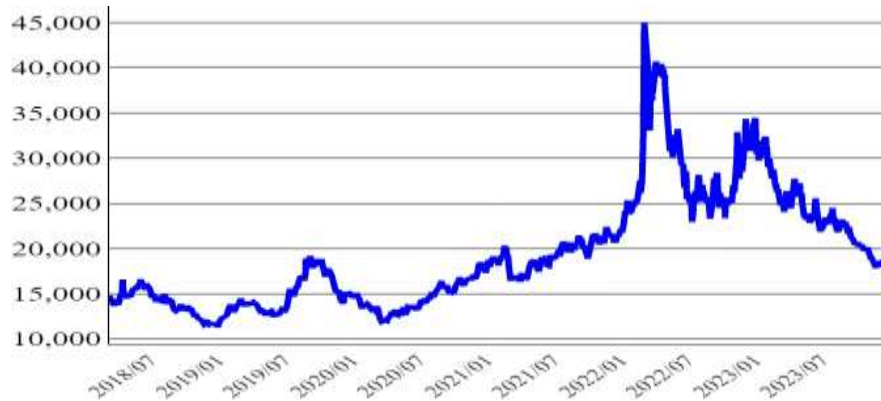
鎳豆送達美國中西平均價格(美元/公噸)



資料來源：
Fastmarkets

2023年12月平均價格為 18,355.1 美元/公噸，與上月比下跌3.6%，與2022年同期比下跌42.9%。

4*4 鎳陰極送達美國中西平均價格(美元/公噸)

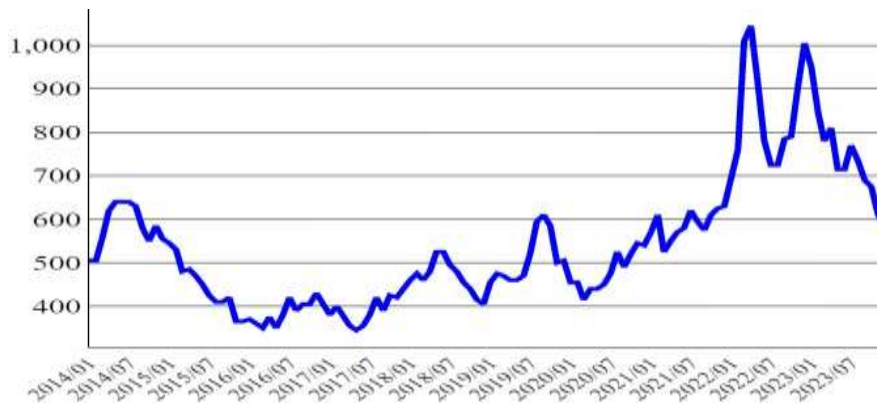


資料來源：
Fastmarkets

二、國內市場統計圖

2023年12月平均價格為585元/公斤，與上月比下跌4.1%，與2022年同期比下跌41.8%。

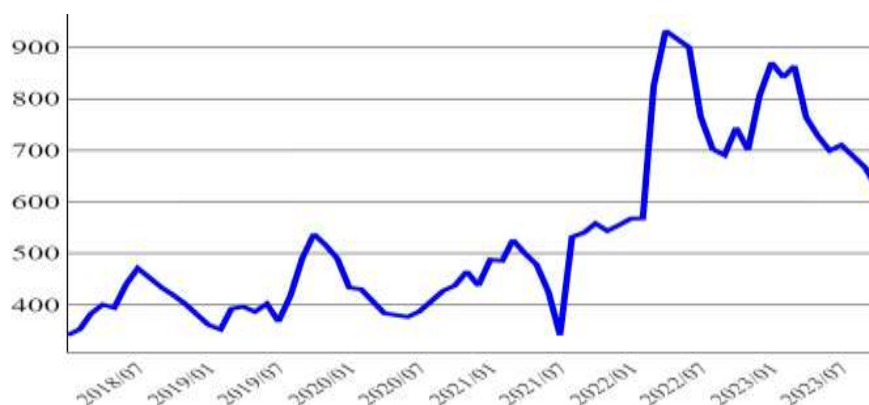
鎳現貨平均價格(新臺幣元/公斤)



資料來源：
CIP

2023年10月平均價格為新台幣628.4元/公斤，與上月比下跌5.7%，與2022年同期比下跌15.5%。

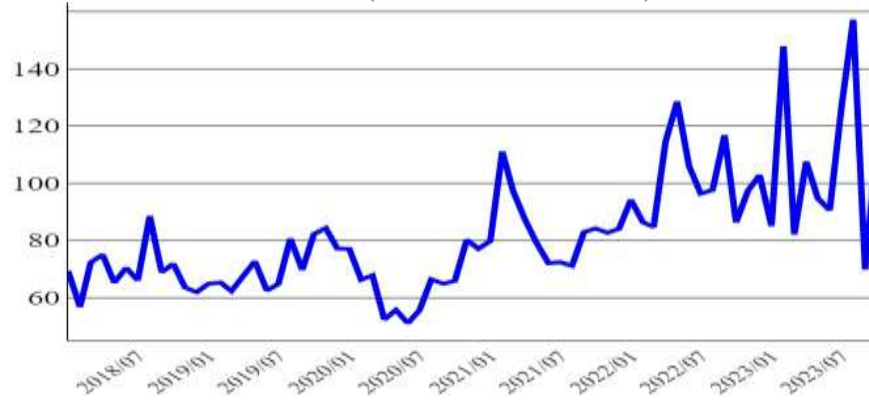
鎳未經塑性加工者進口平均價格(新臺幣元/公斤)



資料來源：
TIER

2023年10月平均價格為112元/公斤，與上月比上漲60.5%，與2022年同期比上漲29.7%。

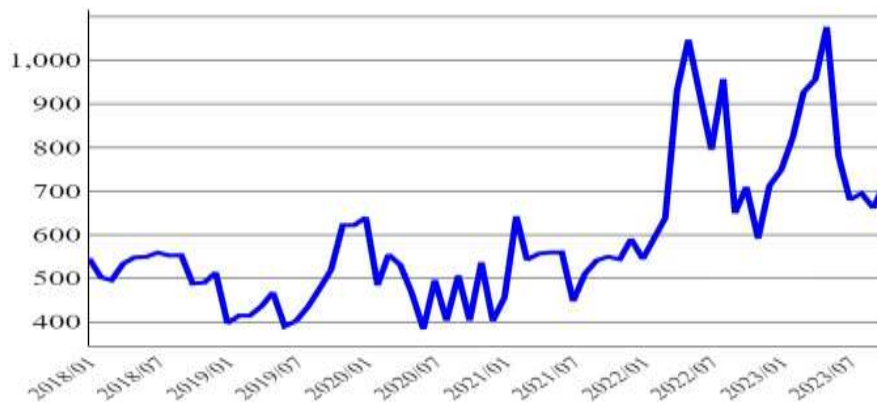
鎳鐵進口平均價格(新臺幣元/公斤)



資料來源：
TIER

2023年10月平均價格為718.7元/公斤，與上月比上漲8.7%，與2022年同期比上漲1.3%。

鎳粉進口平均價格(新臺幣元/公斤)

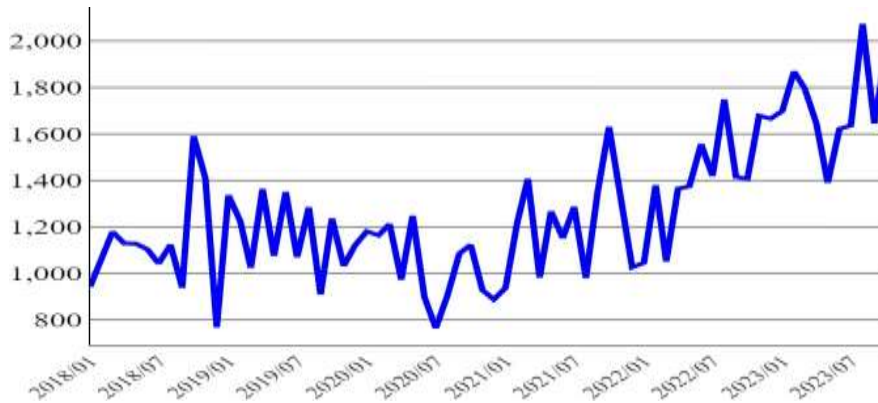


資料來源：
TIER

二、國內市場統計圖(續)

2023年10月平均價格為1,941.5元/公斤，與上月比上漲18%，與2022年同期比上漲38%。

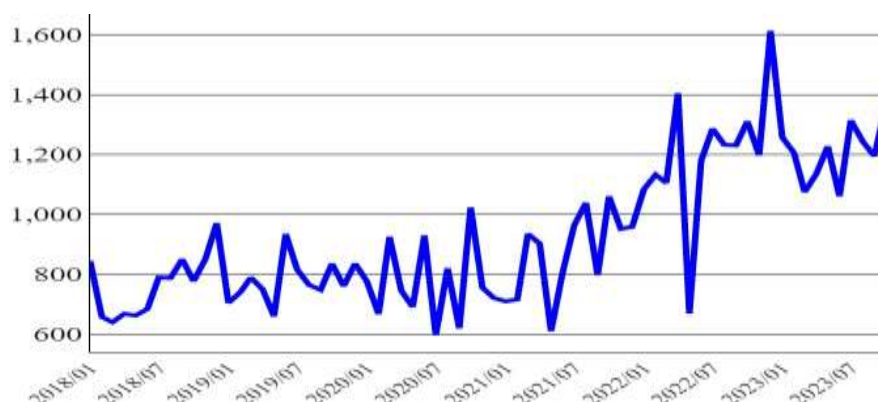
鎳條、桿、型材及線進口平均價格(新臺幣元/公斤)



資料來源：
TIER

2023年10月平均價格為1,362.3元/公斤，與上月比上漲14%，與2022年同期比上漲3.9%。

鎳板、片、扁條及箔進口平均價格(新臺幣元/公斤)



資料來源：
TIER

2023年10月平均價格為2,964.5元/公斤，與上月比下跌12.5%，與2022年同期比下跌6.8%。

鎳管及管配件進口平均價格(新臺幣元/公斤)



資料來源：
TIER

2023年10月平均價格為新台幣633.5元/公斤，與上月比上漲3%，與2022年同期比上漲13%。

鎳廢料及碎屑進口平均價格(新臺幣元/公斤)



資料來源：
TIER

鈦金屬篇

全球市場概況：

根據美國地質調查局(USGS)數據，全球共有 8 個國家生產海綿鈦，總產能約 35 萬公噸，中國大陸、日本、俄羅斯的產能合占 84.7%。哈薩克產能有 2.6 萬公噸/年，沙烏地阿拉伯產量快速增加，近 5 年複合年成長率達 117%，產能有 15,600 公噸/年，已超越烏克蘭之產能。2023 年 11 月中海綿鈦產量 16,150 噸，與上年同期相比增加 14.54%，1-11 月中海綿鈦產量 166,000 噸，與上年同期相比增加 22.74%。11 月整體鈦材市場弱勢運行，在價格與產量上皆小幅回落。

由於疫後航太和其他產業的復甦，帶動美國對海綿鈦的進口量成長趨勢，2022 年美國海綿鈦進口量約 28,000 公噸，大幅成長 75%，主要來源為日本(占 82%)、哈薩克(9%)及沙烏地阿拉伯(7%)。同時，主要需求國家的鈦金屬及相關產品進口量亦有成長，2023 年 1-10 月主要進口國家之鈦金屬及相關製品進口值與上年同期相比呈現成長，其中美國以 8.1 億美元穩定占據第一位，其次為法國 7.3 億美元，第三為德國 5.1 億美元，第四則為英國 4.7 億美元，第五名則是中國 4.6 億美元，但成長態勢已逐漸趨緩。2023 年 1-10 月主要出口國家之鈦金屬及製品(HS Code 8108)累計出口值中，仍以美國 14 億美元居冠，其次是中國 6.3 億美元，第三為英國 5.4 億美元，第四為日本 5.3 億美元，第五名則為德國 4 億美元。

國內市場概況：

根據國內海關進出口資料統計，2023 年 1 至 11 月台灣鈦金屬品項累計進口量總共 323.9 萬公斤，前五大進口國分別為中國大陸(216.7 萬公斤)、日本(72.4 萬公斤)、美國(22.7 萬公斤)、墨西哥(2.5 萬公斤)、南韓(2.4 萬公斤)及泰國(1.6 萬公斤)。鈦金屬品項中，進口量最高之前三項為鈦金屬條桿、未經塑性加工之鈦粉，以及其他鈦製品。台灣鈦金屬條桿自全球進口總量為 154.7 萬公斤，其中 141.5 萬公斤進口自中國大陸，佔 91%；未經塑性加工之鈦粉之進口總量為 62.8 萬公斤，其中將近六成進口來自日本(58%)；其他鈦製品之進口總量為 53.8 萬公斤，其中 43%進口自日本。

在出口部分，2023 年 1 至 11 月鈦金屬品項累計出口量總計 183.7 萬公斤，前五大出口國分別為日本(40.1 萬公斤)、美國(35.7 萬公斤)、印度(36.2 萬公斤)、英國(20.3 萬公斤)與中國大陸(9.4 萬公斤)。所有出口之鈦金屬品項中，最高之前三項為鈦廢料及碎屑、鈦金屬條桿以及其他鈦製品。台灣鈦廢料及碎屑 1 至 11 月累計出口量 111.5 萬公斤，其中主要出口至日本、印度，共 67.4 萬公斤(60.4%)；台灣鈦金屬條桿出口總量為 42 萬公斤，其中 14 萬公斤出口至美國(33.3%)；其他鈦製品出口總量則為 15.2 萬公斤，其中 4.6 萬公斤出口至日本(30.3%)。觀察國內出口鈦金屬品項，與 2023 年上季相比，可發現受到鈦廢料回收技術提升，加上減碳需求帶動，國際鈦廢料回收再加工的趨勢可望成為未來發展重點。

國際價格/庫存分析：

2023 年 11 月貴州海綿鈦(Ti:99.6%)市場月均價為人民幣 54,591 元/噸，與上月相比下跌 9.61%，價格從月初人民幣 58,500-62,500 元/噸下跌到月末人民幣 51,000-55,000 元/噸。11 月海綿鈦市場整體本月海綿鈦市場價格小幅下調。上游四氯化鈦市場維持弱穩，廠商庫存承壓，行情維持弱勢；下游鈦材市場需求維持弱穩，工廠多以消化庫存為主；海綿鈦交易偏冷清，下游工廠下單保守，新單成交量下滑，市場表現相對低迷。

國際情勢概況：

全球鈦合金市場主要以兩種商用鈦合金 ALPHA 合金和近 ALPHA 合金應用為大宗，此兩類鈦合金特別在航空航太、國防和汽車領域具有關鍵地位。ALPHA 合金主要應用於高溫設備，如汽輪機葉片和燃氣輪機，而近 ALPHA 合金廣泛用於飛機發動機等領域。在美國，近期對 F-35 戰鬥機的大規模投資，顯示國防領域對鈦合金的強烈需求，預計未來將刺激飛機和噴氣發動機的生產，同時，電動汽車的需求也將推動鈦合金市場的成長。

亞太地區，尤其是中國，已成為全球鈦合金市場的主導力量。中國在鈦合金各領域應用市場皆有成長，包括化工、航空航太、醫療和環保。中國的新生產設施預計將提高鈦的生產率，以鞏固其全球市場的地位。此外，中國航太產業對鈦合金的需求增加，與政府對製造業的巨額投資相結合，使其成為中國的優先發展領域。根據「中國製造 2025」計畫，中國有望在未來 20 年內成為全球最大的商用飛機市場之一，也顯示未來鈦合金的需求將持續擴大。

產業/廠商/產品大事記：

1. 全球進入 3C 鈦合金產業元年 鈦合金結合 3D 列印前景佳

隨著民用鈦材成本端下跌，帶動鈦材價格下降，同時，消費電子產品朝向輕薄化、耐久性與設計彈性等要求，鈦合金在高強度、輕量化、耐腐蝕等方面具備顯著優勢，因此，鈦金屬開始被大規模推廣至更多的民用領域，包括醫療材料、手機 3C、自行車架等應用，帶動消費電子材料創新應用趨勢。在醫療材料部分，如創新驅動的醫療技術成長型公司 Enovis™ Corporation 於 1 月完成對於 Lima Corporate S.p.A 的收購，Lima 的產品組合包括 3D 列印 Trabecular Titanium 植入物和全面的肩部修復產品，可協助 Enovis 鞏固全球骨科重建市場；繼蘋果推出 iPhone 15 Pro&Pro Max 系列手機產品鈦合金材料應用，提升了民用鈦材需求，未來可望為鈦材帶來超過萬噸等級的需求量，並持續提高未來應用滲透率，包括小米、三星等高階手機也導入鈦合金材料應用。不過，鈦表面與空氣反應造成的變色問題，亦為各手機大廠進行專利申請與持續研發重點。

鈦合金應用中，加法生產的 3D 列印技術扮演重要角色，以自行車車架與配件為例，中國泰世邦科技透過與中游 3D 列印設備生產商鉑力特合作，促使泰世邦科技 3D 列印產線的生產工序與傳統工序相比簡化了 40%，生產週期縮短 30%，生產材料節省超過 20%，大幅提高了焊接密集處的強度。因此，在 3C 鈦合金的帶動下，未來可望看到更多鈦合金與 3D 列印技術應用案例。

2. 美國全力布局戰略金屬 擴大廢鈦回收與航太應用技術能量

由於美國在 2020 年 COVID-19 大流行後退出了海綿鈦的生產，目前完全依賴國外進口，日本供應美國海綿鈦進口的 92% 以上，根據美國商務部的數據，中國的海綿鈦生產能力增長了 1,050%，俄羅斯也增加了 66%。中國和俄羅斯現在擁有全球鈦市場占比 70%，此一趨勢引發美國高度關注地緣政治造成供應鏈的威脅，特別在於國防與航太領域的鈦金屬應用。美國國防部於 2023 年 12 月 5 日宣布透過美國國防生產法(Defense Production Act)，向 6K Additive, LLC 撥款 2,340 萬美元，以擴大廢料回收(鈦、鈮、鎳和鎢等)後升級改造的技術能量，將其轉化為用於國防和商業供應鏈的更高等級金屬。6K Additive 的專有升級回收製程利用豐富的國內金屬原料來源，包括報廢零件、機械車間廢棄物以及鑄造和鍛造等製造過程中的廢料。在製造能力擴展和投資計畫(MCEIP)的幫助下，該公司預計可於 2026 年底於位於賓夕法尼亞州 Burgettstown 的工廠進行全速生產。

產值/量、進出口值/量與需求分析：

2023 年 10 月，我國鈦金屬品項總計進口值新台幣 5 億元，與上月比成長 26%，進口值前三分別為其他鈦製品、鈦金屬條桿，以及鈦金屬陽極。其他鈦製品進口值新台幣 2.3 億元，與上月比成長 20.4%；其次為鈦金屬條桿，進口值約新台幣 1.4 億元，與上月比成長 84.9%；鈦金屬陽極進口值為新台幣 4,997 萬元，與上月比衰退 5.7%。

出口方面，2023 年 10 月我國鈦金屬品項總計出口值新台幣 1.4 億元，與上月比衰退 7.6%，出口值前三項分別為其他鈦製品、鈦金屬條桿，以及未經塑性加工之鈦粉。其他鈦製品進口值新台幣 6,862 萬元，與上月比衰退 21%；其次，鈦金屬條桿出口值約 2,733 萬元，與上月比衰退 18.7%；而未經塑性加工之鈦粉出口值新台幣 2,705 萬元，與上月成長超過 5 倍。

進一步觀察國內鈦金屬下游市場，雖整體受全球經濟景氣影響，鈦金屬進出口成長有限，然近期受各家智慧型手機大廠導入鈦合金材料，有望成為民生消費電子材料新趨勢，並且進一步擴大應用到筆記型電腦、智慧手錶等 3C 消費電子產品、電動車產業鏈(如 Apple Car)，未來可望帶動國內鈦金屬相關製品產業鏈。

產業/廠商/產品動態解析：

1. 精鋼鈦熔煉新產能 Q1 啟動 鈦合金提高生產力

精鋼新建之鈦熔煉產現已建置完成，預計 2024 年第一季可開出產能，提升精剛整體接单、出貨能力，目前精剛的原材料營收比重占 75%，其中，鎳合金占原材料的 75%，鈦合金占 25%，且以外銷為主，占營收比重超過八成，以歐洲市場為主，未來可望持續擴大產能後，拓展投資美國等新興潛力市場。

精剛早期主要投入於醫療材料，近年更跨足國防、航太、石化業市場，國防與航太接单占比接近八成，如俄烏戰爭之中的防坦克飛彈、標籤飛彈以及台灣的雄風飛彈、歐洲太空總署開發的亞利安系列運載火箭，皆與精鋼鈦合金生產之產品相關。

2. CITIZEN 發表 50 週年超級鈦腕錶 搭登月計畫風潮

日本腕表品牌星辰 CITIZEN 在鈦金屬的研發與表面處理技術走在產業前端，近日搭上月球探索計畫風潮，發表 50 週年超級鈦技術的 GPS 衛星對時腕錶 F950。其中，超級鈦(Super Titanium)是 CITIZEN 的專利材料，將鈦金屬結合 Duratect 表面硬化專業鍍膜技術，成功研發超級鈦材質。CITIZEN 在 1970 年推出第一款鈦金屬腕錶，並於 2019 年成為日本民營太空新創公司 iSpace 的 HAKUTO-R 計畫企業夥伴，促使超級鈦得以應用於月球登陸器與登月車之機械零件，以展現超級鈦材質之美觀、輕盈、耐磨、抗鏽蝕等特性。

產業結構與終端應用產業形貌說明：

台灣鈦金屬產業位居全球前十大生產國，然而，台灣並無生產海綿鈦，因此海綿鈦和鈦錠主要仰賴進口，僅有少量半成品棒材和線材在國內生產，其他板材、片材和型材則需要進口。中游的二次加工領域包括鑄造、銲接、鍛造、沖壓、抽線以及熱處理/表面處理、機械加工和模具等相關產業。至於下游應用，鑄造高爾夫球頭產業(占總產值 50%)仍為重點產業；此外，醫療材料相關產業如聯合骨科、航太零組件產業如漢翔以及其他應用如電力、石化和 3C 資訊產業。精剛精密是國內最大的鈦材廠商，其鈦棒材年產量約為 2,650 公噸(包括鈦合金和鎳基/鈷基超合金)，產值超過 17 億元，而鑄造高爾夫球頭的年產能則居冠。

我國的鈦金屬產業在下游應用方面主要可分為製造業、民生休閒兩大領域。在製造業的部分，航太製造、醫療生物科技和民生休閒產業是主要的應用領域。其中，航太和醫療生物科技領域對於鈦板、鈦棒、鈦管、鈦線和鈦粉等原材料的需求為主；而海洋工程、造船、化工能源以及汽車和機車領域，則以板材、棒材和管材為主要。在民生休閒領域，包括運動器械、自行車等產品，主要鎖定高價精品消費需求，近期鈦合金邊框更廣泛應用於特定 3C 產品殼件(如高階智慧型手機)；此外，還包括生活用品如鈦杯、鈦碗等，需求主要集中在鈦板、鈦棒、鈦管和鈦線等方面。而在營建業的應用，由於鈦金屬的輕量化和耐腐蝕特性，在建築帷幕、屋頂和結構等方面應用成長快速。其中，鈦板和鈦棒等材料的需求較為突出。

我國鈦金屬產業關聯圖、主要下游應用產業、相關產品及主要使用鈦材一覽表，請參考附件。

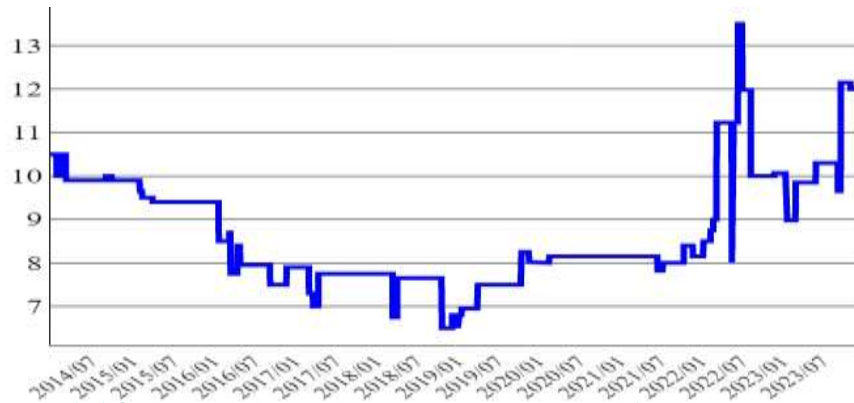
觀點剖析：

整體而言，鈦合金除了原先的航太國防領域應用持續，隨著航太的復甦與部分國際戰事後的國防量能補給，亦都帶動鈦合金市場成長，在民生消費相關應用也因蘋果最新一代採用鈦合金機殼而引起風潮，3C 領域未來成長可期，連帶鈦合金加工及鈦材/鈦合金粉末原料領域有望持續受益。由於鈦合金輕量化與高強度特性，搭配 3C 殼件材料發展方向，隨著材料成本下降和產品量產規模化後，有望持續於中高階產品加速滲透。鈦合金目前已受蘋果、小米、三星等品牌大廠的高階旗艦機應用，未來有機會進一步拓展產品類型(平板、筆記型電腦、電動車等)。在製程的部分，短期內 3D 列印與 CNC 互補替代，金屬粉末射出成型或可加強 3D 列印研磨、拋光後處理。

一、全球市場統計圖

2023年12月平均價格為12美元/公斤，與上月比下跌0.3%，與上年同期比上漲19.2%。

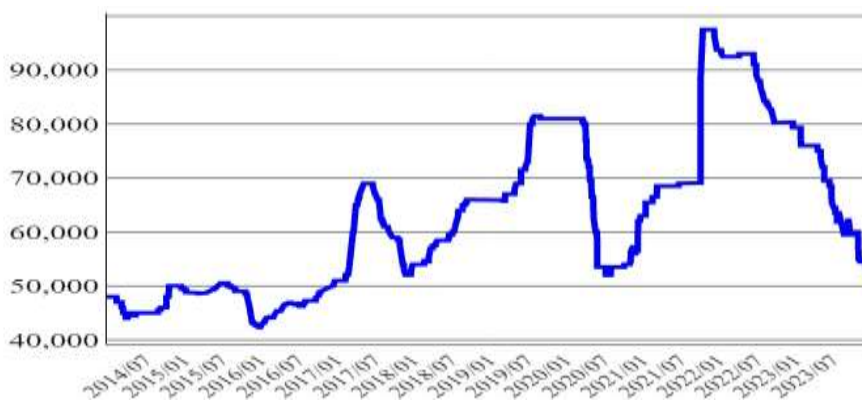
海綿鈦 Ti:99.6%-歐洲現貨價(美元/公斤)



資料來源：
CBC

2023年12月平均價格為人民幣53,523.8元/公噸，與上月比下跌3.3%，與上年同期比下跌33.2%。

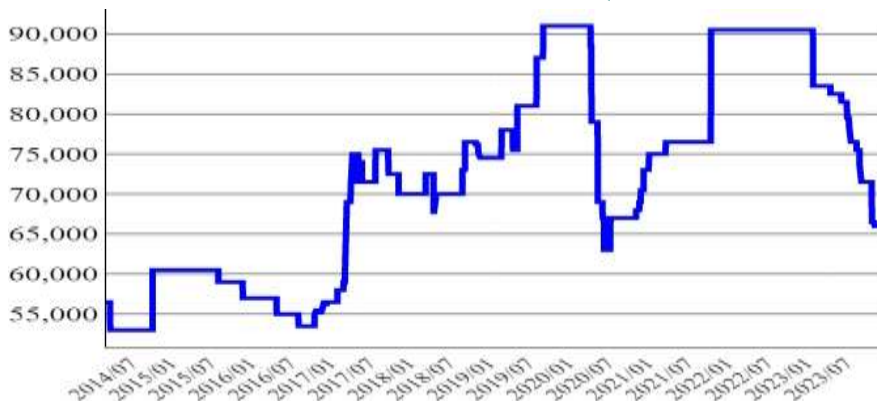
海綿鈦 Ti:≥99.7%-中國大陸市場價(人民幣元/公噸)



資料來源：
CBC

2023年12月平均價格為人民幣66,000元/公噸，與上月比下跌0.3%，與上年同期比下跌27.1%。

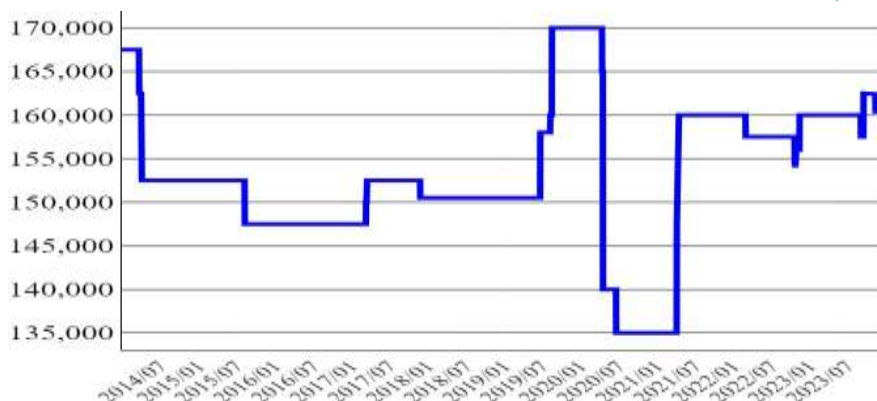
鈦錠-中國大陸陝西寶雞出廠價(人民幣元/公噸)



資料來源：
CBC

2023年12月平均價格為人民幣160,400元/公噸，與上月比下跌0.6%，與上年同期比上漲0.2%。

鈦棒-長度 10~15mm-中國大陸寶雞市場價(人民幣元/公噸)

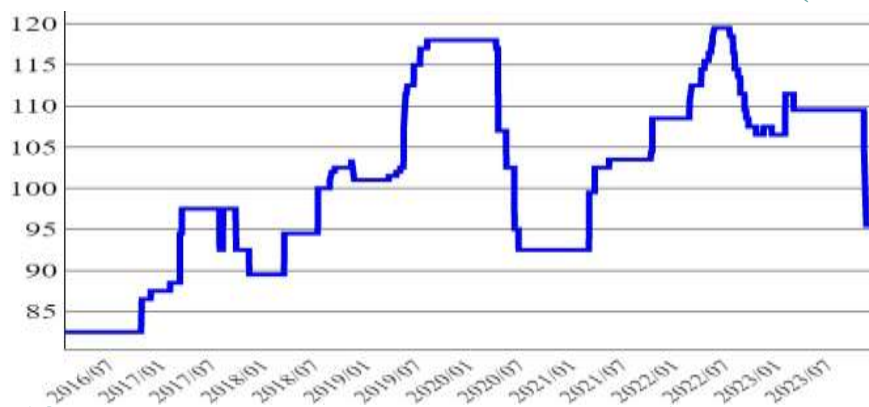


資料來源：
CBC

一、全球市場統計圖(續)

2023年12月平均價格為人民幣95.5元/公斤，與上月比下跌6.7%，與上年同期比下跌10.9%。

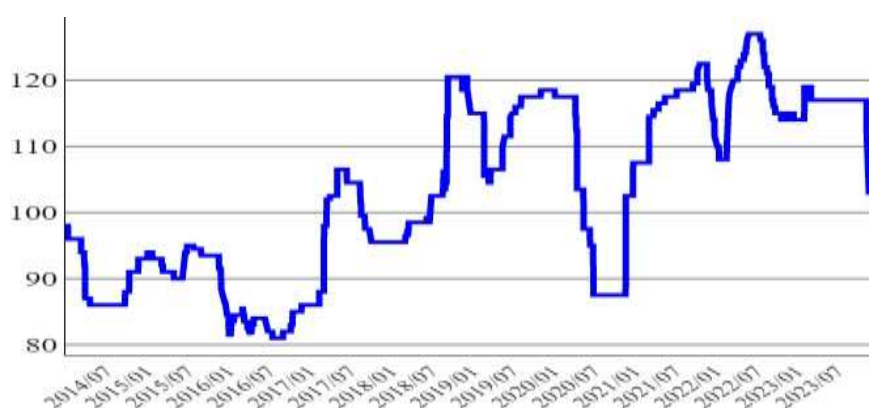
鈦板-厚度 5~10mm-中國大陸寶雞出廠價(人民幣元/公斤)



資料來源：
CBC

2023年12月平均價格為人民幣103元/公斤，與上月比下跌6.2%，與上年同期比下跌10.2%。

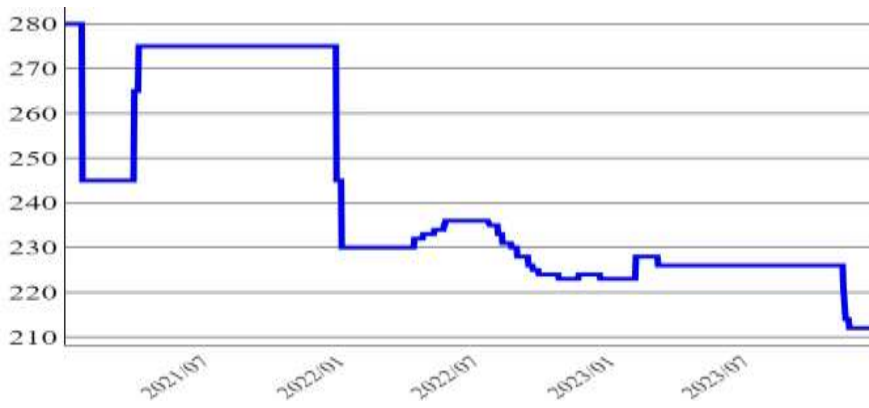
鈦板-厚度 2~6mm-中國大陸市場價(人民幣元/公斤)



資料來源：
CBC

2023年12月平均價格為人民幣212元/公斤，與上月比下跌3.1%，與上年同期比下跌5.2%。

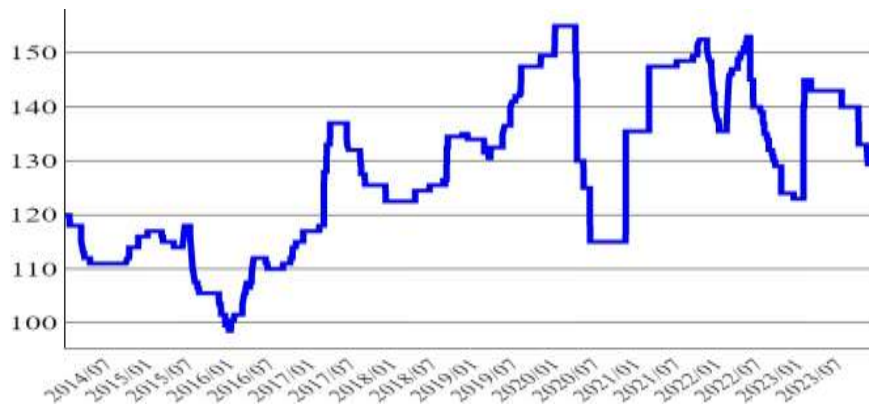
鈦板-厚度 0.3mm-中國大陸市場價(人民幣元/公斤)



資料來源：
CBC

2023年12月平均價格為人民幣132元/公斤，與上月比下跌0%，與上年同期比上漲6.8%。

鈦管-厚度 1~4mm-中國大陸市場價(人民幣元/公斤)

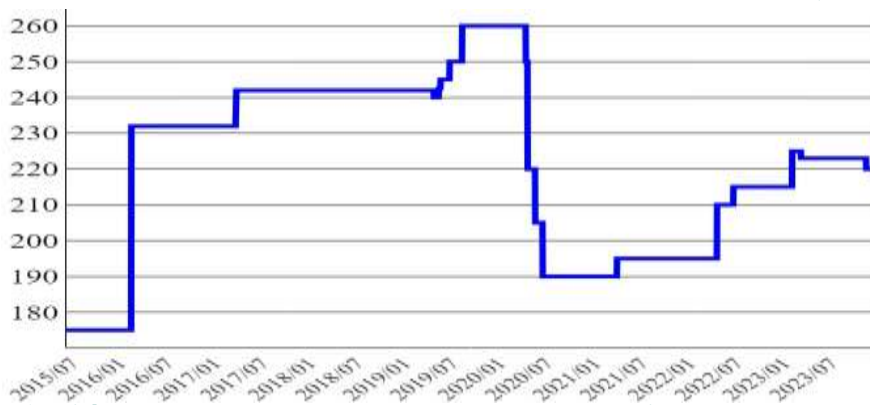


資料來源：
CBC

一、全球市場統計圖(續)

2023年12月平均價格為人民幣220元/公斤，與上月比下跌0.6%，與上年同期比上漲2.3%。

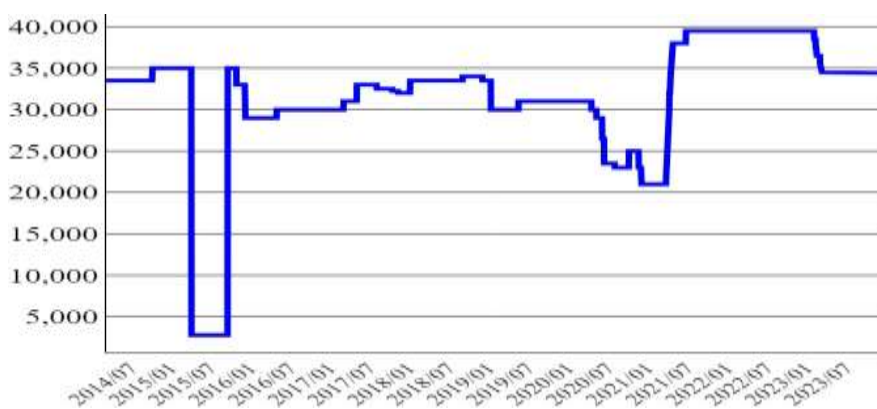
鈦絲-直徑 1~1.5mm-中國大陸陝西市場價(人民幣元/公斤)



資料來源：
CBC

2023年12月平均價格為人民幣34,400元/公斤，與上月比下跌0.1%，與上年同期比下跌12.9%。

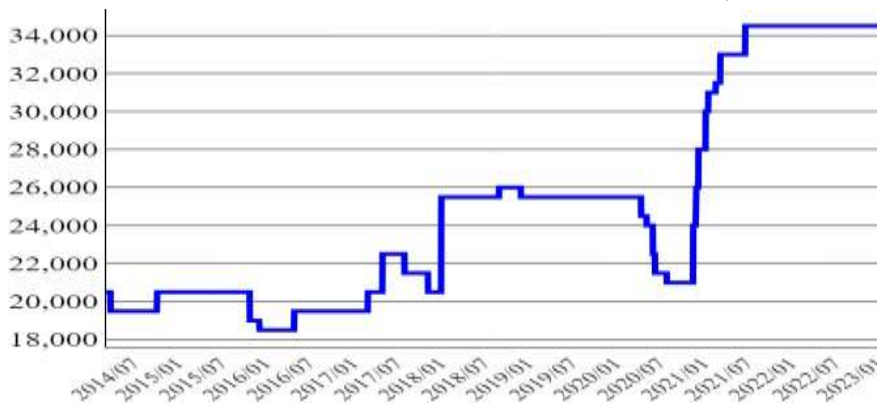
純鈦廢料 Ti>92%-中國大陸市場價(人民幣/公噸)



資料來源：
CBC

2023年1月平均價格為人民幣34,500元/公噸，與上月比持平，與上年同期比持平。

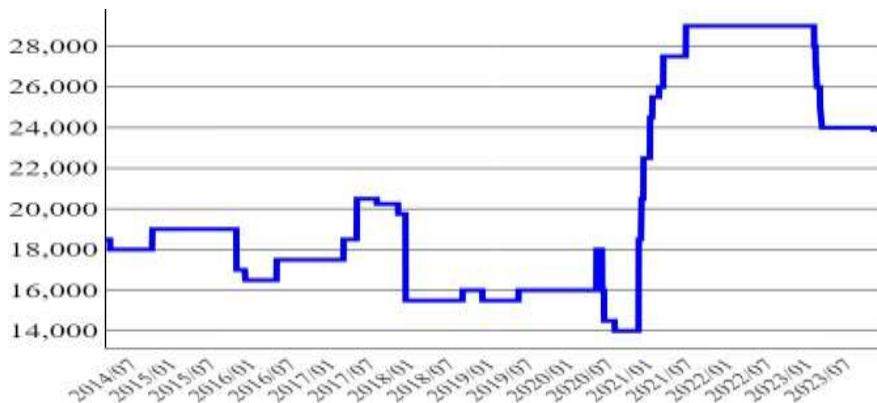
純鈦屑 Ti>90%-中國大陸陝西市場價(人民幣元/公噸)



資料來源：
CBC

2023年12月平均價格為人民幣23,900元/公噸，與上月比下跌0.1%，與上年同期比下跌17.6%。

合金鈦屑 Ti>90%-中國大陸陝西市場價(人民幣元/公噸)

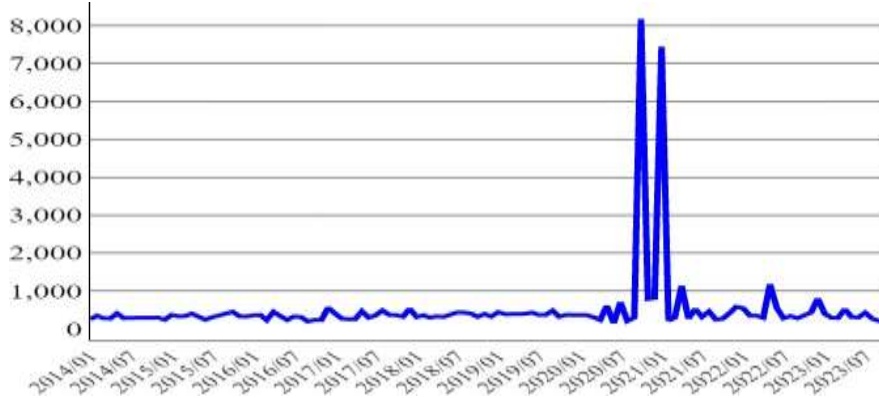


資料來源：
CBC

二、國內市場統計圖

2023年10月平均價格為新台幣250.5元/公斤，與上月比上漲17.9%，與上年同期比下跌31.9%。

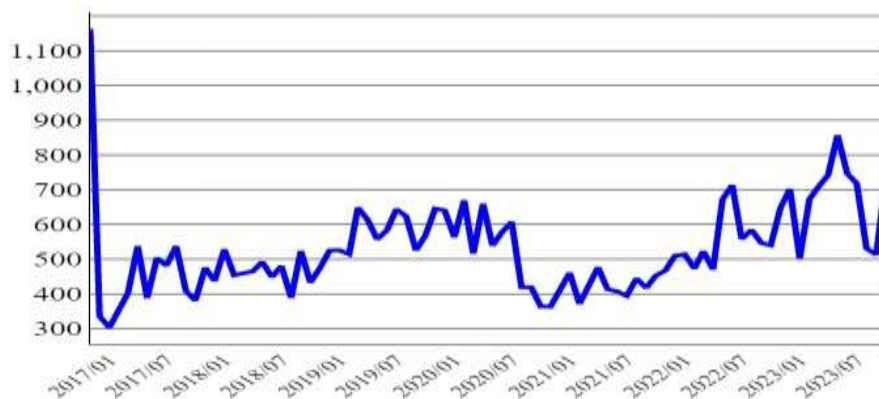
未經塑性加工之鈦；粉(新台幣元/公斤)



資料來源：
海關進出口統計

2023年10月平均價格為新台幣728.8元/公斤，與上月比上漲42.1%，與上年同期比上漲35.0%。

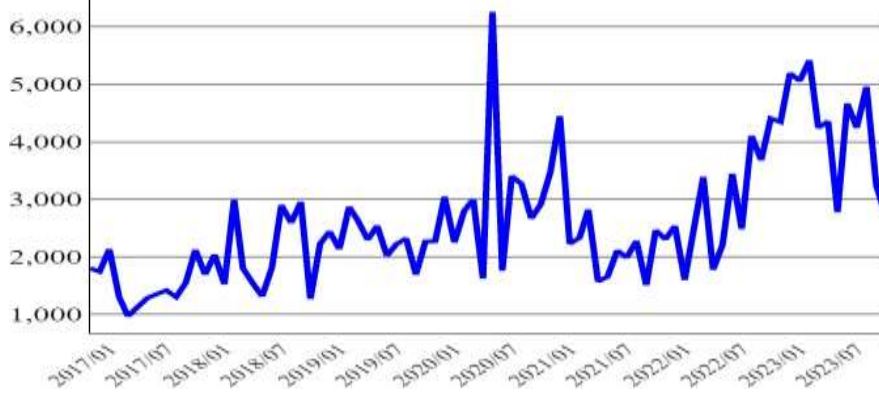
鈦金屬條/桿進口(新台幣元/公斤)



資料來源：
海關進出口統計

2023年10月平均價格為新台幣2,712元/公斤，與上月比下跌16.4%，與上年同期比下跌38.5%。

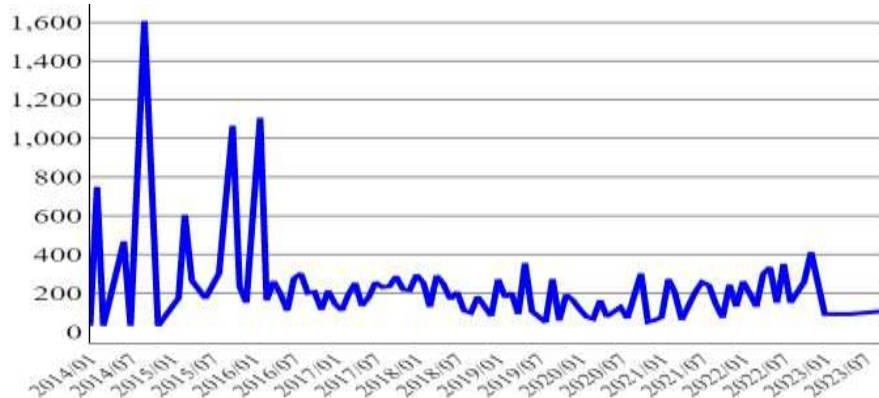
其他鈦製品(新台幣元/公斤)



資料來源：
海關進出口統計

2023年10月平均價格為新台幣108.3元/公斤，與上年同期比下跌58%。

鈦廢料及碎屑(新台幣元/公斤)

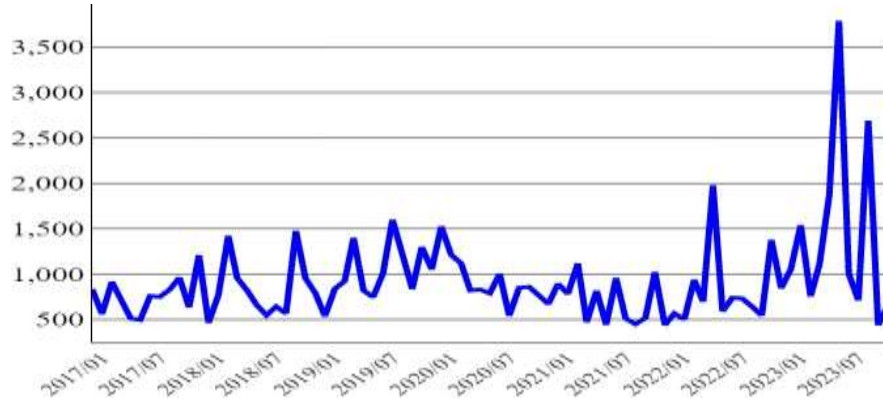


資料來源：
海關進出口統計

二、國內市場統計圖(續)

2023年10月平均價格為新台幣647.7元/公斤，與上月比上漲47.9%，與上年同期比下跌52.9%。

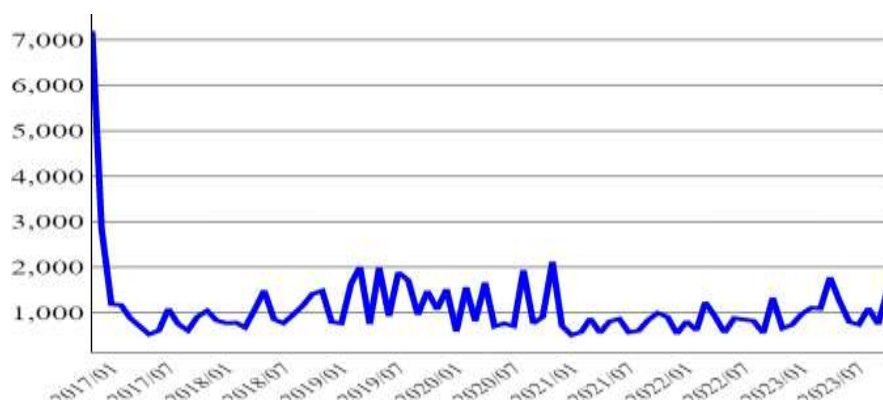
鈦板/片/箔/捲厚 6mm 以上進口(新台幣元/公斤)



資料來源：
海關進出口統計

2023年10月平均價格為新台幣1,501.5元/公斤，與上月比上漲102.5%，與上年同期比上漲13.5%。

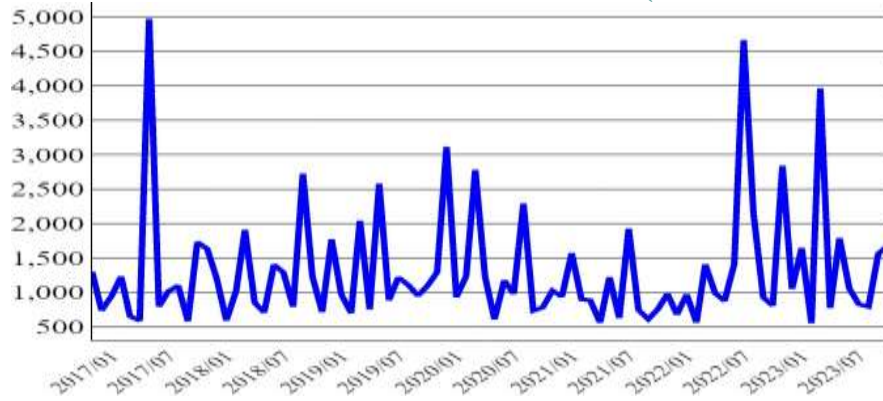
鈦板/片/箔/捲厚 2.5~6mm 進口(新台幣元/公斤)



資料來源：
海關進出口統計

2023年10月平均價格為新台幣1,677.3元/公斤，與上月比上漲7.3%，與上年同期比上漲106.8%。

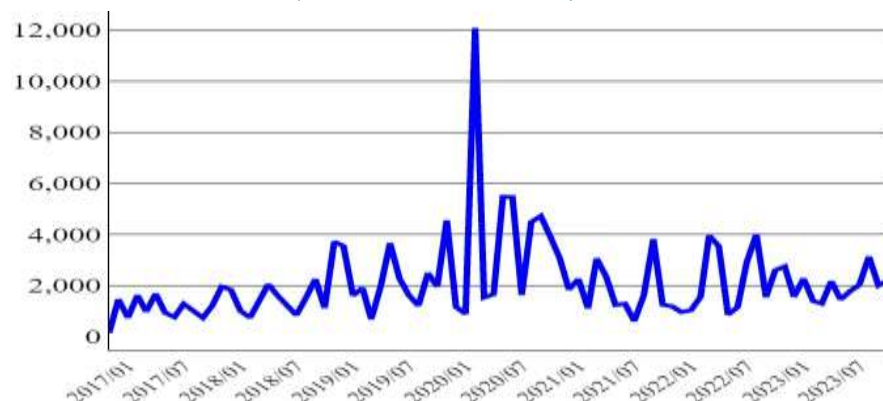
鈦板/片/箔/捲厚小於 2.5mm 進口(新台幣元/公斤)



資料來源：
海關進出口統計

2023年10月平均價格為新台幣2,189.3元/公斤，與上月比上漲9.6%，與上年同期比下跌15.5%。

鈦金屬管進口(新台幣元/公斤)

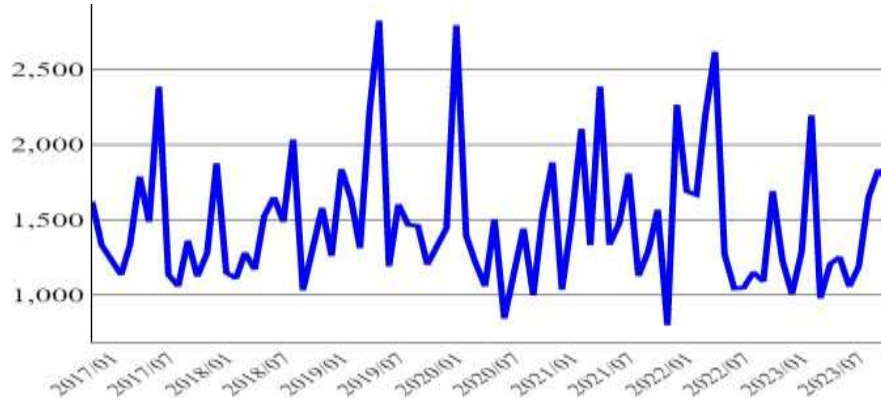


資料來源：
海關進出口統計

二、國內市場統計圖(續)

2023年10月平均價格為新台幣1,765.4元/公斤，與上月比下跌3.7%，與上年同期比上漲4.4%。

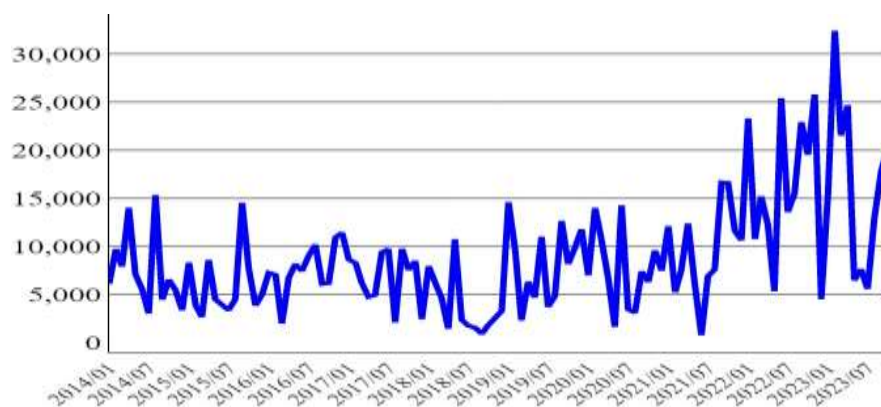
鈦金屬線進口(新台幣元/公斤)



資料來源：
海關進出口統計

2023年10月平均價格為新台幣20,291.5元/公斤，與上月比上漲14.0%，與上年同期比上漲3.9%。

鈦金屬陽極進口(新台幣元/公斤)



資料來源：
海關進出口統計

附件

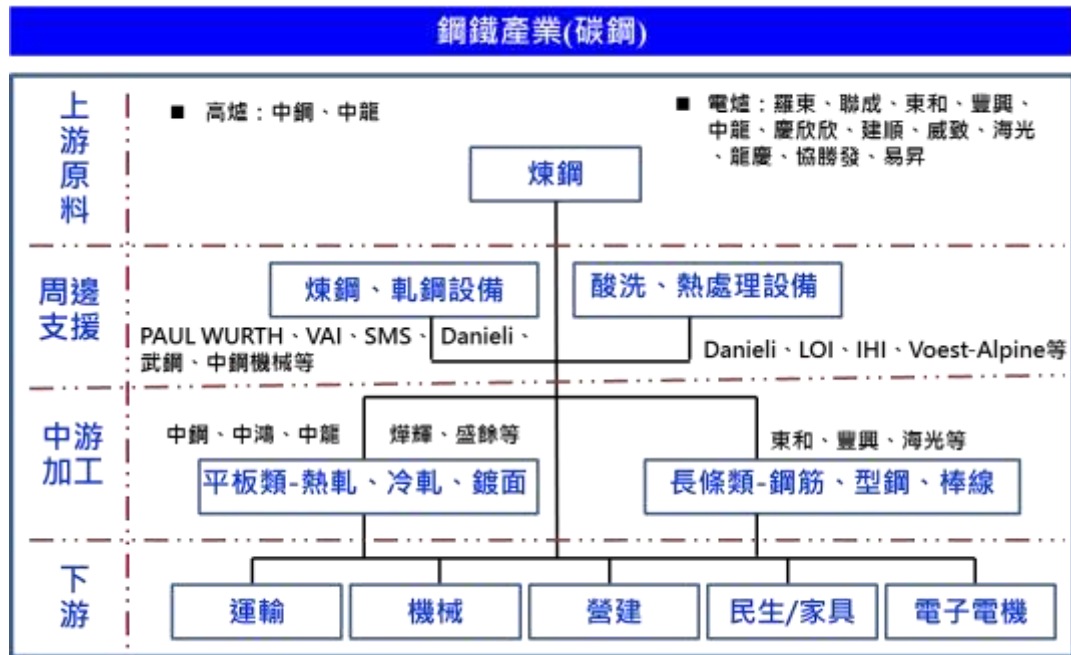


圖 1 我國鋼鐵產業(碳鋼)形貌

表 1 我國鋼鐵產業之主要下游用鋼產業、相關產品及主要使用鋼材

業別	相關產品	主要使用鋼種							
		熱軋鋼捲	冷軋鋼捲	鍍塗面鋼	鋼板(中厚板)	棒線盤元	鋼筋	型鋼	
製造業	螺絲螺帽	螺絲螺帽、鋼/鐵釘、各類扣件					◎		
	手工具	套筒、扳手、螺絲起子、鋸、各類手工具					◎		
	汽車	板金件、車體結構件、各種汽車零組件等	◎	◎	◎		◎		
	家電	冰箱、冷氣、烤箱、顯示器、風扇、各種家電		◎	◎				
	造船	各種船舶、海上設施				◎			◎
	鋼構	大樓、廠房、橋梁、電塔、支架、各種鋼結構				◎			◎
	機械	工具機、塑橡膠機、木工機、各種機械及零組件				◎			
	鋼線鋼纜	鋼線、鋼纜、鋼索					◎		
營建業	住宅、廠房、道路橋梁、防洪設施、機場、車站等			◎	◎		◎	◎	

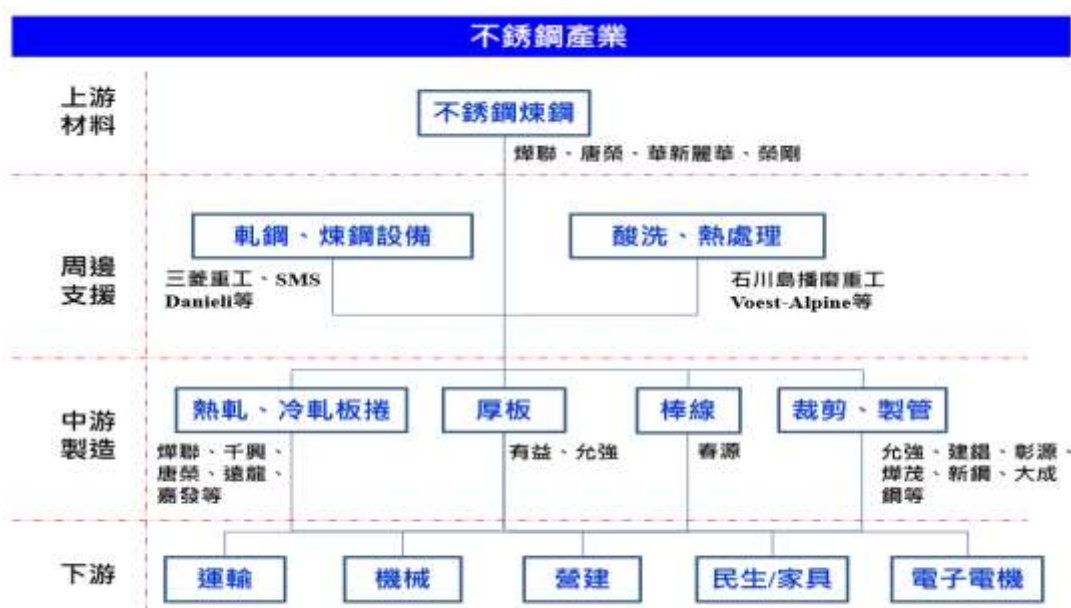


圖 2 我國不銹鋼產業形貌

表 2 我國不銹鋼產業之主要下游用鋼產業、相關產品及主要使用不銹鋼材

業別	相關產品	主要使用鋼材					型鋼
		熱軋鋼捲	冷軋鋼捲	焊接鋼管	棒線盤元		
製造業	螺絲螺帽	螺絲、螺帽、華斯、各類不銹鋼扣件				◎	
	手工具	套筒、扳手、螺絲起子、萬向轉接頭、延伸感、各類手工具				◎	
	汽車	排氣管、燃油相、車體架構、各種汽車零組件等			◎	◎	
	家電	冰箱、冷氣、烤箱、微波爐、風扇、洗衣機等各種家電		◎	◎		
	造船	船體結構鋼材、海上設施、閘門、輸水管		◎			◎
	鋼構	橋梁/隧道、電低/樓梯把手、泳池周圍、電梯門、雕塑藝術等各種應用		◎			◎
	機械	食品加工及製備、農產品加工設備、自動販賣機、化學加工設備等各種機械及零組件		◎	◎		
	鋼線鋼纜	鋼索吊索具、鋼絲				◎	
營建業	營建業	電梯門或面板、戶外藝術雕塑、裝飾用鏡面板、屋頂、台階等		◎	◎	◎	◎

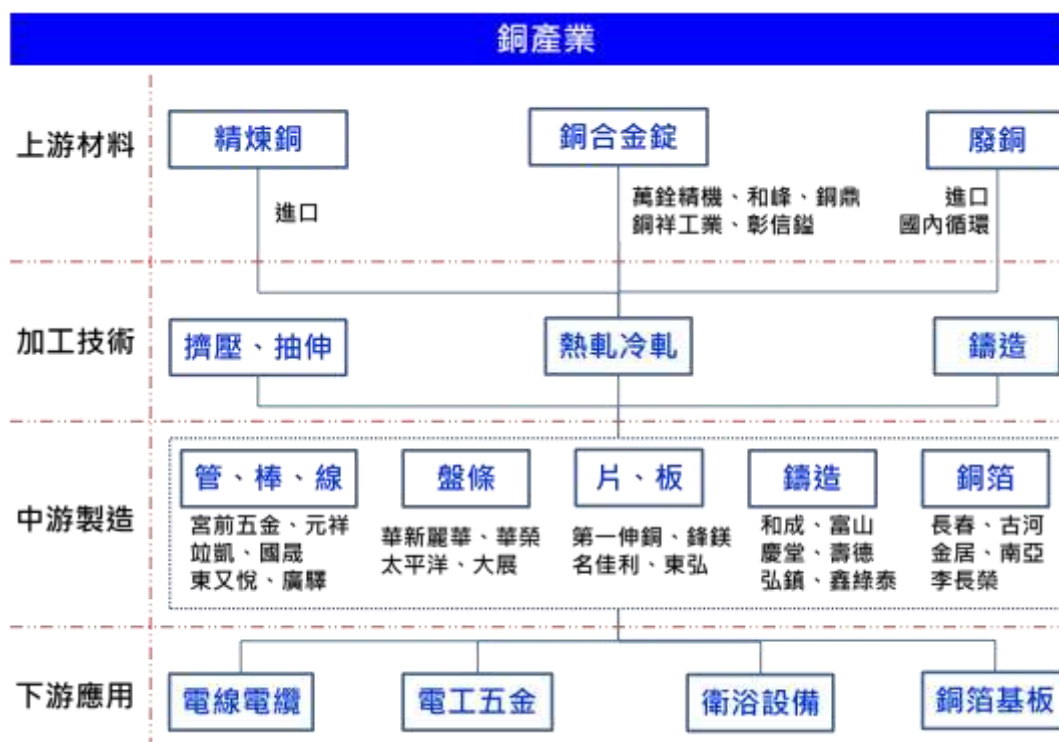


圖 3 我國銅產業形貌

表 3 我國銅產業之主要下游用銅產業、相關產品及主要使用銅材

應用產業別	相關產品	主要使用銅材					
		銅線	銅棒	銅板	銅管	銅箔	
製造業	電線電纜	電力電纜、通信電纜、漆包線、馬達及變壓器銅線	◎				
	電工五金	導線架、連接器、螺絲扣件、電工銅鑄件、散熱薄片		◎	◎	◎	
	衛浴設備	水五金、活栓活閥、加熱器		◎	◎	◎	
	銅箔基板	銅箔基板、印刷電路板					◎



圖 4 我國鋁產業形貌

表 4 我國鋁產業之主要下游用鋼產業、相關產品及主要使用鋁材

業別	主要用材 相關產品		鋁擠型	鋁鍛件	鋁鑄件	鋁板	鋁片	鋁捲	鋁箔
製 造 業	運	輸	汽車/機車/自行車 零組件等	◎	◎	◎	◎		
	建	築	帷幕、門窗、格柵、 外牆等	◎					
	包	裝	鋁罐、鋁箔紙等					◎	◎
	消 費 性 電 子		手機/筆電殼件、散 熱片等	◎	◎	◎	◎	◎	

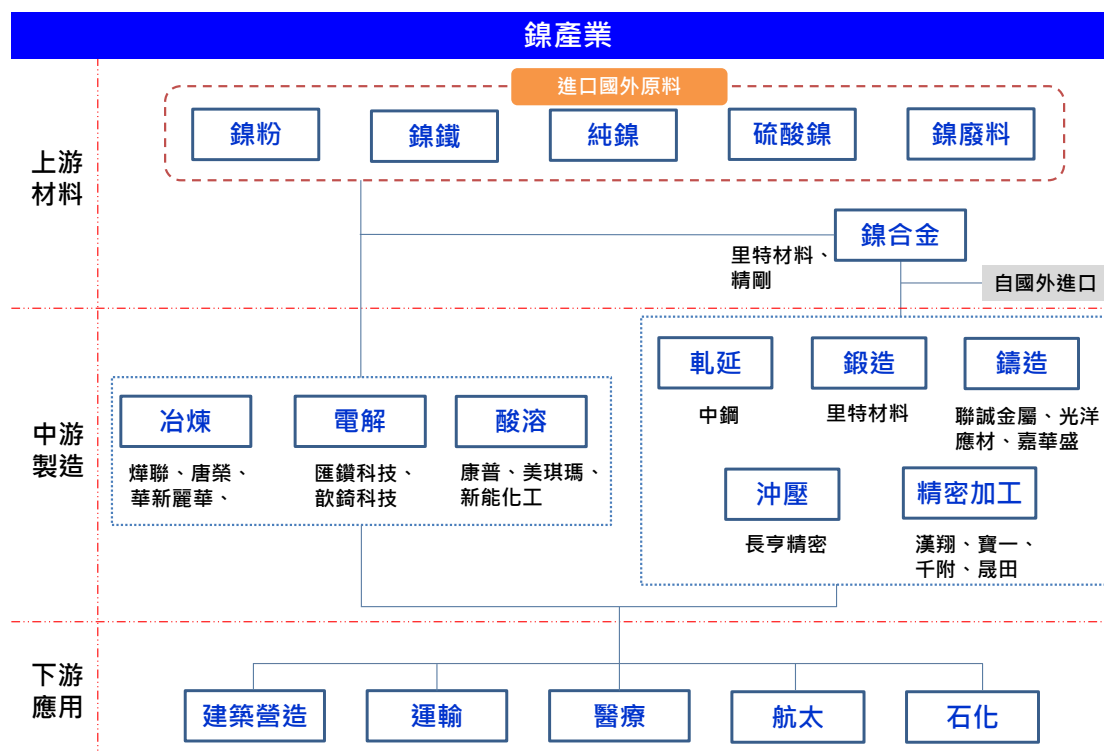


圖 5 我國鎳產業形貌

表 5 我國鎳產業之主要下游用鋼產業、相關產品及主要使用鎳材

應用產業別	主要使用鎳材					
	相關產品	純鎳	鎳鐵 (鎳生鐵)	鎳化合物	鎳合金	
製造業	不銹鋼	200 系不銹鋼、300 系不銹鋼	◎	◎		
	電池	正極材料前驅物原料、正極材料	◎		◎	
	電鍍	鍍鎳製品	◎		◎	
	航太	渦輪氣封圈、引擎機匣、高壓擴散器等引擎零組件				◎
	醫療	心血管支架、牙齒矯正導線				◎
	石化	石化桶槽、石化管線				◎



圖 6 我國鈦產業形貌

表 6 我國鈦產業之主要下游用鋼產業、相關產品及主要使用鈦材

應用產業別	相關產品	主要使用鈦材				
		鈦板	鈦棒	鈦管	鈦線	
製造業	航太	機身蒙皮、飛機引擎部件	◎	◎	◎	
	醫療生技	骨釘、骨板、口腔醫療器具、心臟支架	◎	◎	◎	◎
	海洋工程	海水管路、海底工程閥體、海水淡化設備	◎	◎	◎	
	造船	船舶及遊艇結構與殼體	◎	◎		
	化工/能源	化工管路、熱交換器		◎	◎	
	汽車	結構軸承、汽車零組件		◎	◎	
營建業	營建業	建築帷幕、建築結構、建築屋頂	◎	◎		
民生業	民生休閒	運動器械、自行車、生活用品	◎	◎	◎	◎

基本金屬供需情勢發展評估月報
2024 年 1 月刊(第四季季報) 發行號 29

發行單位：金屬工業研究發展中心

出版單位：金屬工業研究發展中心

編 審：薛乃綺、陳芙靜、莊允中、陳建任

作 者：陳建任、黃佳甯、蔡惠庄、蔡欣芝、簡佑庭、李志賢、周伯勳

地 址：高雄市楠梓區高楠公路 1001 號

聯絡窗口：吳小姐

電 話：(07)351-3121 轉 2380

傳 真：(07)353-3978

出版日期：2024 年 1 月

版 次：初版

本書同時登載於：

我國基本金屬供需情勢發展監控平台

<https://metaltrade.tw/>



MII 金屬情報網

<http://mii.mirdc.org.tw>







SERVICE



METAL



GLOBAL



INSIGHT



TAIWAN