

鐵 全球市場

➤ 全球鋼價動向

此次鋼價的上揚，主要原因為—1.各國景氣緩慢復甦，鋼鐵生產與需求陸續回復、2.預期鐵礦石、煉焦煤的新年度合約價將上漲(上游寡占效應)，下游用鋼產業紛紛在新一年度煤鐵合約價格確定、鋼廠反映成本前，提早進行備料。此波鋼鐵業的需求，隱含了上中下游補庫存的假性需求。3.預期心理帶動了從原料到鋼材的全面性補庫存需求，包括鐵礦石、煉焦煤、廢鋼、鋼胚半成品、鋼材，進而帶動這些產品的現貨價格上漲。4.目前國際鋼品價格大約已經反應了 60 美元/噸的成本漲幅，若煤鐵新合約價格漲幅超出預期太多，鋼價應該會再稍微墊高，成本推升的螺旋到此將告一個段落。

因此許多專家認為，推動鋼價上漲的動能主要落在第一季和第二季初。待煤鐵價格確定後，影響鋼鐵價格走勢的因素將取決於：1.第二季起鋼鐵上中下游會開始進行去庫存的動作，上游將會感受到下游去庫存的壓力(假性的沒有需求)。2.第二季天氣回暖可能讓營建施工增加，但雨季的來臨也會影響鋼品需求。3.各國政府若太早從去年的經濟刺激方案中退場，對下游用鋼產業的需求(營建、汽車、造船..)將形成打擊，因為民間耐久財消費的復甦通常明顯落後於消費材，我政府持續推動公共工程是正

確的做法。4.目前全球平均之粗鋼產能利用率甚低，鋼價若漲幅過大，在有利可圖情況下，很容易激發上游鋼廠的增產，進而抑制鋼價的上揚。5.鋼價的暴跌與快速回升，與產業的特性密切相關(ex:高爐與電爐流程、廢鋼的定價特性與鐵礦焦煤產業的寡占現狀等)，只要鐵礦石產業寡占的態勢不改變，鋼價維持在稍高價位的態勢就不會改變，鋼鐵生產成本有了支撐點，鋼價的死亡螺旋就容易止住。

在鋼胚半成品方面，過去一個月來廢鋼價格明顯上揚，加上運費成本的上漲，均持續推升鋼胚的報價。烏克蘭出口商將小鋼胚 FOB 價格提高到 460 美元/噸以上，俄羅斯鋼廠的 FOB 價格也達到了 470 美元/噸。鋼廠努力調高小鋼胚價格，但這卻苦了單軋廠，單軋廠對 2 月份之後鋼筋與盤元價格是否還會繼續上漲存有疑問，因此對小鋼胚採購躊躇不前。

在遠東地區，小鋼胚價格也大幅度的上漲。日本鋼廠對東南亞的報價為 CFR 540 美元/噸，台灣的報價則達 CFR 545-550 美元/噸。但東南亞的客戶認為新的報價太高，目前幾乎沒有成交量。此外，地中海地區的廢鋼價格上揚也已經停止。

在扁鋼胚方面，平板類單軋廠少，國際上扁鋼



胚的交易沒有小鋼胚來得熱絡。熱軋板捲生產廠商一方面紛紛調高其 2-3 月的報價，但卻又避免在此時大量採購鋼胚半成品，顯示廠商對市況前景的質疑。東亞主要供應商的 3 月份扁鋼胚 CFR 報價大約在 480-500 美元/噸。

在營建用鋼材方面，1 月下旬土耳其鋼廠開始調高長條類鋼材，出口到波斯灣及北非的鋼筋 CFR 價格為 550-560 美元/噸，盤元與棒鋼則已達到 FOB 550-560 美元/噸及 570-600 美元/噸。但土耳其國內市場卻變得日益脆弱，土耳其本國鋼筋價格較 1 月中旬高點已下跌約 30 美元/噸。中東地區消費者也拒買太昂貴鋼材，因為其認為不久的將來價格會下滑。營建用鋼材在中東多數地區的需求仍然疲弱，與去年同期相比幾乎沒有增加。為因應需求的不振，一些國家也宣布了若干重大的公共工程項目，如伊拉克將投資 30 億美元在巴格達建設一個鐵路網等。俄羅斯和烏克蘭鋼廠對鋼筋與盤元的報價為 FOB 500-520 美元/噸。

在中國方面，長條類鋼材近期稍微下滑，主因是政府調高存款準備率，收縮銀根及限制貸款條件，由於國內價格下滑，使得出口業務的吸引力再度提升。中國出口韓國的鋼筋價格為 CFR 535-540 美元/噸。

在歐洲方面，由於歐元相對美元匯率的貶值，使得歐洲鋼品的價格競爭力提高。東歐鋼廠的盤元出口價格為 FOB 350-370 歐元/噸（約合 492-520 美元/噸），出口到北非國家的鋼筋 FOB 不超過 380 歐元/噸。在歐洲本地，1 月初鋼廠原本就打算將鋼筋出廠價調高到 400-420 歐元/噸，但 2 月份為止都沒有成功，這也是歐元貶值抑制了物價上漲的結果之一。歐洲地區的寒冷天氣，對該地區的鋼品需求也

產生了破壞性的影響，使得鋼品成交價格受到壓抑。

在美國市場方面，儘管市場情況不利於鋼價的調漲，但 1 月下旬鋼筋與低碳盤元的出廠價格仍來到了 570-585 美元/噸及 630-660 美元/噸。主要原因之一乃在於海運成本上揚，加上進口產品交貨期的時間差，讓國外進口品對美國國內威脅減輕，美國國內鋼廠享受了每噸超過 50 美元的溢價紅利。

在平板類鋼材方面，由於擔心過多的資金注入會助長通膨，中國政府已經開始了部分的經濟降溫動作，並立即影響到鋼鐵市場的生態。1 月底中國東部省份的熱軋板捲價格已經跌到 3,750 元人民幣/噸（549 美元）。但多數中國鋼鐵業者認為這只是暫時的下滑，中國政府仍會持續刺激內需，希望在農曆新年過後市場可以再次翻揚。目前中國鋼廠稍微調降了出口價格，熱軋板捲 FOB 報 540 美元/噸，泛用級鋼板 FOB 報 560-565 美元/噸。日本和台灣鋼廠 3 月份的熱軋板捲報 FOB 590-610 美元/噸，冷軋板捲報 FOB 700 美元/噸以上。

在歐洲地區，平板類鋼材價格有所停滯。烏克蘭鋼廠出口到中東的熱軋板捲與泛用級鋼板的 CFR 計格約為 550-565 美元/噸，賣到歐洲的 CFR 價格在 570 美元/噸以上。俄羅斯熱軋板捲出口的 CFR 價格多報超過 620 美元/噸以上。由於歐元對美元的貶值與嚴寒天氣造成經濟活動減緩，導致了目前歐洲鋼品價格出現與其他國家不同走勢的停頓現象。1 月下旬歐洲鋼廠的熱軋板捲出廠價格為 400-420 歐元/噸（約合 562-590 美元/噸），歐盟以外地區的同類產品價格多比歐盟地區為佳。



在美國市場方面，由於國際鋼價的上漲、內需市場些許的復甦、上中下游庫存的偏低、國內外供給較少等因素影響，美國鋼廠近來順勢調漲鋼品出廠價格，2月份熱軋板捲出廠價約在640-660美元/噸，冷軋板捲則達750-770美元/噸，當地專家預估到3月份鋼價還會上漲20-40美元/噸，但許多分析師認為，鋼廠將很難落實所有漲價計畫，也不易完全轉嫁所增加的成本。近期美國鋼價已明顯高於全球平均水準，如此可能讓進口鋼材增加。近期美國進口市場較具價格競爭力的產品分別為：俄羅斯鋼廠的熱軋、冷軋板捲；中國、印度和台灣賣到美國的鍍鋅板捲。

在廢鋼方面，全球廢鋼價格的上揚已經暫停。1月初鋼廠補充了廢鋼庫存，1月下旬又減少採購，使得賣方開始調低售價。日本和中國國內廢鋼價格已開始下滑，預估美國廢鋼價格在2月也會調低。土耳其鋼廠幾乎已經退出了國際廢鋼市場，其1月中旬購買的歐洲重溶廢鋼No.1 & 2 (70:30)價格約為CFR 340美元/噸，1月底下滑至約335美元/噸。目前美國重溶廢鋼No.1 & 2 (80:20)價格為CFR 355-365美元/噸，但幾乎沒有需求。但廢鋼價格的下跌可能不會持續，嚴寒的氣候導致俄羅斯和羅馬尼亞出口的減少。若煤鐵漲幅超過預期，且鋼廠廢鋼庫存下降，幾周後買家重返市場，價格可能再次上升。

➤ 鋼鐵重要議題分析—主要鋼鐵生產國對環境變化公約的立場

在第67次OECD鋼鐵委員會會議(209.12.9-10,於巴黎OECD總部舉行)中，歐盟、美國與日本等國的鋼鐵協會均發表了其對環境變化公約的立場，以下將其內容整理轉述如下，供國內產官學研先進之參考。

美國鋼鐵協會對環境變化公約的立場：

- 美國鋼鐵協會認為，「溫室氣體排放的部門(指產業)額度機制」是扭曲鋼鐵業貿易的一個制度化威脅(即持反對部門額度機制)。美國鋼鐵協會對環境變化公約的立場如下：
- 1. 鋼鐵是一種我們日常生活必要的物質，存在於基礎設施、交通、住房、水和食物供應、國家安全以及能源生產。沒有任何其他材料可以提供如同鋼鐵一樣的強度、成形性和通用性。隨著全球各地人們對提高生活水準和脫離貧困的願望，未來鋼鐵需求無可避免將會增加。
- 2. 國際能源總署預測，2006~2050年間，全球鋼鐵需求將成長86~123%。估計生產每一噸鋼平均排放1.9噸的二氧化碳。國際能源總署估計目前鋼鐵業的溫室氣體(GHG)排放佔全球總排放量的4~5%。溫室氣體排放強度在已開發國家和開發中國家之間差別很大。
- 3. 不同產業的製造商均面臨減少溫室氣體排放的挑戰，而使用新型、先進、高強度的鋼材正可提供用鋼產業一系列的解決方案。事實上，在許多製品中使用鋼材已讓該產品的整個產品生命週期中的節能成為可能。
- 4. 在降低溫室氣體排放的技術或設備中，鋼鐵材料仍然是其主要的組成元件。此外，新一代

的更輕、更強、更具韌性的鋼鐵材料持續開發出來，這些先進的高強度鋼可讓製造商設計及製造更輕量的產品，具有有效減少二氣化碳總排放量而不影響原有性能的特點。此外，鋼鐵可不斷循環使用，但不會因再利用而失去鋼鐵的強度、耐久性或其他獨特屬性。

5. 鋼鐵主要生產方式有兩種，一種是將鐵礦石還原為鐵水，再將鐵水精煉為鋼材，此一生產方式約占鋼鐵總產量的四分之三。該生產方式包括：高爐/轉爐(約佔 66%)、直接還原/電爐(佔 6%)、平爐(佔 3%)。另外一種鋼鐵生產方式是使用回收廢鋼，其常使用電弧爐(電爐)來熔煉，該方式的產量約占 25%。根據國際能源總署資料顯示，既使相當努力的使用回收廢鋼來煉製鋼材(註：電爐冶煉的噸鋼 CO₂ 排放約僅高爐冶煉的 1/4)，未來“鐵礦石還原”煉鋼流程的粗鋼產量仍將持續增加，2006 年約 8.4 億噸的粗鋼來自“鐵礦石還原”流程，預估到 2050 年會增加到 14.4 億噸。2001~2008 年間，全球鋼鐵產能的複合年成長率為 7.9%，2008 年年底已達 17.13 億噸。此一成長主要來自新興國家對鋼材的需求，其中巴西、俄羅斯、印度和中國(金磚四國)即佔了 89%。

- 1992 年京都議定書首先承認「共同但有區別的責任」，簽字國一致認為，已開發工業國(附件一國家)在減少溫室氣體排放量將承擔更大的責任，這種區別國與國之間的責任差別是可以理解的。在 1992 年當時，期望印度、中國等國採取與美國、德國同樣的措施，以減少溫室氣體排放，本來就是不切實際的。
- 但今天的情況與當時(1992 年京都議定書簽訂時)截然不同，僅有 OECD 國家在採取行動減量，它只代表了全球工業二氣化碳排放量的 33%。從現在到 2050 年，工業生產成長最強勁的是非 OECD 國家，若缺乏任何進一步

的行動，屆時非 OECD 國家的工業二氣化碳排放量將占到全球的 80%。

- 誠然，每個鋼廠、每個鋼鐵生產國均處在不同的發展階段，而鋼品製造和貿易也是在全球各地可高度相互取代替換的。目前開發中國家占全球鋼鐵貿易量的 40%，總產量則超過 50%。因此，開發中國家的影響力與 1992 年有顯著不同。「共同但有區別的責任」的原則仍可適用在國對國的基礎上，但在全球競爭激烈的行業不應有優惠的理由，如鋼鐵業。
- 實施國家氣候變化政策，旨在減少產業的溫室氣體排放，例如鋼鐵業將因此增加成本。而另外一些國家沒有或僅少量採用氣候變化政策，其可能不會或僅少量增加該環境政策成本。在競爭激烈的環境下，已開發國家和開發中國家鋼廠環保成本差異，將會扭曲全球的鋼品貿易，並產生輸家與贏家，從而導致生產線轉移到不受管制或管制較低地區。在環保措施和碳成本的融合之前，對一些國家採取的「碳成本調整機制」(carbon cost adjustment mechanisms)可能是必須的，這個作為不是要成為一個貿易的歧視者，而是做一個管理成本負擔的均衡者。
- 以鋼鐵部門別進行減碳的方案背景：以產業部門別減碳的做法，通常會以能源密集產業為主要對象，該方案幾乎同時出現在國際鋼鐵協會和亞太地區夥伴關係(Asia Pacific Partnership)的鋼鐵工作小組的規劃上。兩者均以兩個原則進行運作：(1)為了在鋼鐵業獲致最大的溫室氣體削減，必須對開發中國家的鋼鐵業投入心力，因為其有最大的改進空間與機會、(2)運用共同的方法、按地區或國家別，進行能源的平均消耗設定(標準設定)，加上應用現有技術或最佳可行技術，可以有機會改善溫室氣體排放。

- 國際鋼鐵協會和 APP 在數據收集活動持續取得進展，包括第三方的審慎評估，以確保數據的一致性和有效性。但重要的是鋼鐵業部門別減碳方案參與者都是自願性的節能減碳，如果不正確的執行該自願方案，以部門別來減碳的方案，對競爭力和環境可能產生負面效益。
- 在全球各地，各種煉鋼設備和技術是可拿得到的。無論它們的廠址何在，最新的鋼廠均可利用最先進工藝進行生產。反而是其他因素，會影響著全球鋼鐵業的競爭，例如：如何將資本支出投資在健康、有利可圖設備與產能上，不必管它是設在已開發國家還是開發中國家。
- 根據以下三個事實，美國鋼鐵協會主張氣候政策應為「在促進成長以滿足需求的同時，也應鼓勵技術投資」，該三個事實為：1. 煉鋼技術都可拿得到、2. 幾乎所有參與者都完全有能力投資、3. 鋼鐵市場的需求前景強勁。
- 在已開發國家，鋼鐵業的能源密集和全球化激烈競爭，已讓低效率的鋼廠在過去幾年被驅逐出市場。1990~2007 年間，美國鋼鐵部門的能源密集度已降低了 33%，顯示排放量少的廠商自然會倖存下來，這是因為能源是鋼鐵業成本的重要組成，採用節能技術可降低煉鋼成本，提升鋼廠成本競爭力，同時也降低 CO₂ 排放量。
- 因此，利用鋼鐵生產大國的資金，在其他開發中國家購買較低能源使用效率技術的相關國際協議，會破壞已開發國家鋼廠的競爭力。這類「技術籌資機制」對非國際化競爭的部門可能是無害的(如電力部門)，但對國際競爭激烈的產業則會構成嚴重的威脅。在這種背景下，應該考慮「部門別額度的概念」。
- 「部門別額度」是一個建議的機制，希望藉以獲得開發中國家對國際氣候協議更多的參

與。簡單來說，它以下圖來描述：

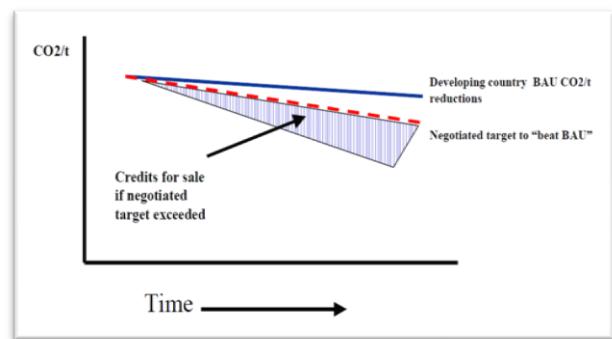


圖 「部門別額度機制」的示意圖

- 在開發中國家的產業部門中，由各方協商低於基準情境(business as usual, BAU)的排放密集度目標，即上圖中畫出的紅色虛線。而優於所訂目標(陰影區域)可產生額度，並可在國際間銷售。
- 例如在鋼鐵產業部門，開發中國家的產業持續成長，但也有過時的設備需要汰舊換新，「部門別額度」讓已開發國家資金可用於全部或部分的汰舊換新。陳舊的產能關閉了，而使得該國鋼鐵業的能源密集度下降到 BAU 以下，即可產生額度用以銷售，並產生資金以資助新的工廠，這種機制顯然是競爭力的改變。
- 此最簡單的國際政策，應該排除那些藉由技術籌資機制生產全球性貿易商品的產業。美國鋼鐵協會強烈建議，至少應邀請來自工業部門的專家，組成一個技術籌資機制評估團隊，這些部門的專家應來自將提供資金的工業國家。
- 小結：在氣候變化框架公約的商談者之間，有一個基本的了解，那就在可預見的未來，世界各國的氣候政策都不盡相同。這些不同的氣候政策，在各國國內將產生不同的遵守成本。

當加上促進已開發國家向開發中國家技術移轉的融資機制的談判，產業間國際競爭潛力的改變將具有重要意義。因此，政策制定者必須關注制定與發展中的氣候措施，不要讓全球市場受傷害。美國鋼鐵協會有兩點應考慮：

1. 國家層級「共同但有區別」的義務，對生產國際貿易商品為主的產業部門，可能會導致競爭力的問題。這也就是為什麼有一些國家正在考慮氣候變化政策的調整機制，希望藉由「共同但有區別」的氣候政策，平衡氣候政策的成本負擔，並抵消任何對競爭力可能造成的影響。
2. 國際融資機制，如「部門別額度機制(SCM)」及 國家 適 當 減 碳 行 動 (Nationally Appropriate Mitigation Action, NAMAs)。在特定產業部門均應徹底由專家審查，以確保實現全球貿易產品公平競爭。這種評估應考慮融資措施對全球化貿易商品是不是造成不當影響的可能性。
- 決策者也應該認識到，只有在全球市場進行完全競爭，方能使能源使用和二氧化碳排放量的效率提高。全球化競爭是提升能源效率的路徑之一，在美國和其他鋼鐵生產國已經經驗過(1990-2007 年間，美國鋼鐵能源密集度減少 33%)。讓全球市場的自由競爭機制，為部分能源密集和貿易密集型產業(如鋼鐵)來服務，應是最好的政策。

歐盟對環境變化公約的立場：

- 2009 年歐洲委員會通過的兩份政策文件，以促進對未來全球氣候制度的國際辯論：1. 「在哥本哈根會議建立一個全面的氣候變化協議」(2009 年 1 月)、2. 「加強國際氣候融資：哥本哈根協議的歐洲藍皮書」(2009 年 9

月)。

- 歐盟已承諾：1. 以 1990 年為基準，在 2020 年削減排放量至少 20%，並藉由通過一攬子的立法措施(排放交易指令)，已經開始實施此一承諾，並經由廣泛的方案來提高能源效率。
- 2. 擴大減排規模到 30%，以提供其他工業國削減承諾之參考(只要美國、加拿大等其他已開發國家做出相應承諾，歐盟就把自身減排目標在 1990 年的基礎上從 20% 提高到 30%)、3. 在國際金援上貢獻更多的比重(若哥本哈根達成協議，該委員會估計在 2020 年之前歐盟提供的國際金援將達每年 220-500 億歐元)。
- 歐盟對哥本哈根會議的建議：1. 工業國承諾 2020 年時溫室氣體排放量低於 1990 年水準的 25-40%、2. 開發中國家應限制其快速成長的溫室氣體排放量，2020 年時排放量僅增加 15-30%，並提出「國家低碳發展策略」。3. 藉由財政和技術援助，協助最難防守的開發中國家，減少其溫室氣體排放量。4. 擴大的國際碳市場，為開發中國家的創造財政援助，並促進具成本效益的溫室氣體排放削減。
- 2009 年 10 月 5-9 日的曼谷會議與 2009 年 11 月 2-6 日巴塞隆納會議為哥本哈根峰會打下基礎，例如：協議文案的整合、選項的澄清。在哥本哈根峰會之前，所有主要排放國(包括已開發國家和主要新興國家)都對減排作出了承諾。但是，已開發國家的承諾仍然遠遠低於將全球氣溫控制在 2°C 以下所需要減排量。
- 關於總體目標的妥協，還有待哥本哈根協議的達成，因此不能保證原來的期望，能在哥本哈根會議可以得到滿意的答案，此外會議結論是否具有法律約束力也是個疑問。

日本對環境變化公約的立場：

- 日本鋼鐵業對抗全球變暖的辦法：日本已是全球鋼鐵業能源效率最高的國家，未來仍將進一步的進行改善。此外，日本作為一個製造和研發基地，鋼鐵業將提供全世界綠色的製程、綠色的產品和綠色的解決方案，讓鋼材與製造商有更緊密的聯繫合作，其目標是要對抗全球變暖，同時促進日本的經濟成長和創造就業機會。
- 日本鋼鐵業如何對抗全球變暖：藉由節能技術和設備，並將其應用在幾乎所有的生產設備上，日本鋼鐵業已經實現了全球鋼鐵業生產製程能源效率最高的地位。
- 1. 綠色製程：1970 年代初石油危機，日本鋼鐵業進行了大量的節約能源投資，包括；連續生產製程、煤氣副產品回收、餘熱回收、廢塑料再利用和其他措施。目前日本鋼廠使用了幾乎百分之百的主要節能技術，此一比例遠遠高於其他國家。因此，就單位產出的能耗數據，日本鋼鐵業是全球能源效率最高的，日本鋼鐵業更進一步削減二氧化碳排放量的潛力已大大消失。
- 2. 綠色產品：日本鋼廠與製造商合作開發和銷售高級鋼材，對建立低碳社會至關重要。使用高強度、輕量等高級鋼材有助於降低二氧化碳排放量。
- 3. 綠色解決方案：日本收集了五類高級鋼材的數據(797 萬噸)，包括：汽車用鋼板、方向性矽鋼片、造船用厚板、鍋爐管和不銹鋼板。2008 會計年度，使用這些高級鋼材減少的二氧化碳排放量為 1,487 萬噸。日本鋼廠供應了全球所需高級鋼材的大部分，主要例子是：高強度鋼板、混合動力車和電動汽車的矽鋼片、燃煤電廠超超臨界流體鍋爐的高強度/耐腐蝕鋼管、核電廠反應爐壓力容器用的鍛鋼和鋼板、

蒸汽發生器鋼管等。對於實現低碳社會，這些高級鋼材是必不可少的。日本鋼鐵業將這些優秀節能技術及設備，與全球各地的鋼廠業共享，有利於減少全球二氧化碳排放量。

- 日本鋼鐵業開發出節能技術，現在並運用在其他國家(包括：中國、韓國、印度、俄羅斯、烏克蘭、巴西和其他國家)，每年降低的二氧化碳排放量共約 3,300 萬噸。這個數字只涵蓋：煉焦爐焦炭乾式淬火(CDQ)和高爐氣頂壓回收發電(TRT)等主要節能設備，實際減量應更高。
- 總而言之，綠色製程、綠色產品和綠色解決方案，讓日本鋼鐵業每年降低全球二氧化碳排放量約 6,600 萬噸。此一數量是 1990 年度日本二氧化碳總排放量的 5%左右，約為日本鋼鐵業二氧化碳排放量的 33%。作為材料的供應商，日本鋼鐵業與下游製造商建立了密切的關係。這種產業合作強化了日本製造和技術的優勢在，並掌握了解決氣候變化問題的關鍵。
- 日本鋼鐵業的目標：目前～中程：1. 在全球最高效率地位上，更進一步提高鋼鐵生產流程的能源效率。(綠色製程)、2. 終端產品使用高級鋼材，進而減少二氧化碳排放量，為實現低碳社會做出貢獻(環保產品)、3. 藉由移轉和更多應用最先進的節能技術(主要在新興國家)，以減少全球二氧化碳的排放量(綠色解決方案)。中/長程：煉鋼製程中發展革命性技術。
- 日本降低溫室氣體排放倡議之概述：
- 1. 綠色製程：在全球最高效率地位上，更進一步利用最先進技術提高鋼鐵生產流程的能源效率。假設最大限度的使用先進技術，2020 年的目標是減少二氧化碳排放約 500 萬噸(減少的二氧化碳排放量由 2020 年 BAU 水準推算，且不包含電力排放係數的改善)。這個目標是假設 2020 年日本粗鋼產量為 1 億 1,966

萬噸，此一產量數據基礎為「綜合資源和能源研究小組」的長期能源供需展望。

2. 綠色產品：終端產品使用高級鋼材，進而減少二氧化碳排放量，為實現低碳社會做出貢獻。例如：1. 使用高強度鋼板，可提高汽車的安全性並降低燃油消耗，且讓可安全運作的大型船舶製造成為可能；2. 又如鋼管可承受非常高的溫度，可達到顯著改善熱能發電效率；3. 而高性能矽鋼片可大幅提高馬達和變壓器的效率。4. 此外，核電的安全、風力發電機和太陽能發電設備等，藉由高級鋼材的關鍵作用，可更有效地利用再生能源。日本鋼鐵業提供這些高級鋼材，可實現更大幅度的二氧化碳排放量削減。

3. 綠色解決方案：藉由移轉和更多應用最先進的節能技術，以減少全球二氧化碳的排放量。藉由先進節能技術的轉移與廣泛使用，在全球每年降低了 3,400 萬噸的二氧化碳排放量。

- 開發革命性的技術：為還原鐵礦石而使用焦煤將不可避免的會排放二氧化碳，為實現 2030~2050 年的中期/長期目標，日本鋼鐵業打算使用革命性的煉鋼製程，稱為 COURSE 50 (使用氫氣還原鐵礦石)。

- 日本對全球的貢獻：藉由全球產業部門別減碳的做法，包括：日中鋼鐵業環保和節能技術會議、亞太夥伴關係(APP)、全球鋼鐵協會和其他論壇等活動，日本鋼鐵業在節能減碳取得了具體的進展。值得注意的是，日本主導 APP 的鋼鐵工作小組，它結合了公部門和私部門的活動，該鋼鐵工作小組的「分享節能技術、為提高效率所建立的共同目標(標竿)、進行節能診斷計劃及其他活動」，得到各成員國的高度評價。鳩山首相信議，藉由先進節能技術的轉移與廣泛使用，日本鋼鐵業計畫做出更大的貢獻。

- 小結：日本鋼鐵業正主動採取上述行動，與政府、其他行業、日本民眾一起建立低碳社會。鋼鐵業的目標是建立一個統一的發展藍圖，各方能夠具以發展所需的技術，並制定具體的減排措施(促進技術節能的開發、移轉節能技術和設備給其他國家、運用高品級鋼材以減少鋼材耗用並減碳、推廣廢料有效使用的方法，以及其他活動)。

- 由於金磚四國經濟擴張，全球鋼鐵需求將因而長期大量的成長。日本鋼鐵業將滿足這一需求，同時持續採取許多行動，以因應全球氣候暖化的挑戰。日本將更進一步利用最先進技術，提高鋼鐵生產流程的能源效率。同時將持續移轉及鼓勵廣泛使用好的節能技術。日本鋼鐵業界認為，不公平競爭立場的措施、限制鋼鐵產量的措施，將有損於日本鋼廠在全球市場的競爭力，這些措施對日本下游用鋼的相關製造業的競爭力也將有嚴重影響，日本的就業機會和整個經濟也將受到影響。此外，新興國家中以低能源效率所製造出來的鋼材持續增加，與全球節能減碳、應對氣候變化也是背道而馳的。這也就是為什麼抑制地球暖化的行動，必須基於對所有國家公平、能維護全球公平競爭的目標。



鐵 國內市場

➤ 國內長條類鋼材價格

今(99)年 2 月 1 日豐興鋼筋盤價為 18,300 元/噸，較 1 月初上漲 800 元/噸，較前一周跌 200 元/噸。

在 H 型鋼部份，98 年 10~12 月份東和 H 型(規格 100*100mm~175*175mm 之 H 型鋼)盤價為 22,500 元/噸，今年 1 月底為 23,500 元/噸。

在盤元方面，中鋼 98 年 9 月份內銷盤價於 7/28 開出，盤元每噸調漲 1,200 元；10~11 月份內銷盤價於 9/3 開出，盤元每噸繼續調漲 1,800 元。12 月份中鋼內銷盤價於 10/21 開出，盤元持平。99 年 1~2 月份中鋼內銷盤價於 98/11/26 開出，盤元仍然持平。99 年 3 月份中鋼內銷盤價於 99/1/20 開出，盤元每噸漲 800 元。

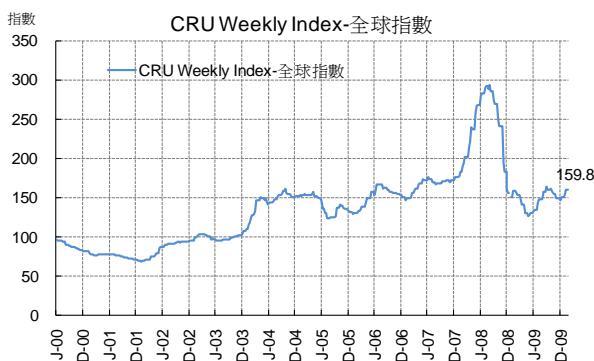
➤ 國內平板類鋼材價格

中鋼 98 年 9 月份內銷盤價於 7/28 開出，熱軋板捲每噸調漲 1,800 元，漲幅約 11.2%。10~11 月份內銷盤價於 9/3 開出，熱軋板捲每噸繼續調漲 1,672 元。12 月份中鋼內銷盤價於 10/21 開出，熱軋板捲每噸跌 1,481 元。明年 1~2 月份中鋼內銷盤價於 11/26 開出，熱軋板捲持平。99 年 3 月份中鋼內銷盤價於 99/1/20 開出，熱軋板捲每噸漲 1,000 元。

中鴻去年 9 月內銷盤於 8/26 開出，熱軋板捲再漲 1,150 元，牌價為 19,200~19,300 元。10 月中鴻內銷盤於 9/25 開出，熱軋板捲的內外銷盤價均維持平盤。11 月中鴻內銷盤於

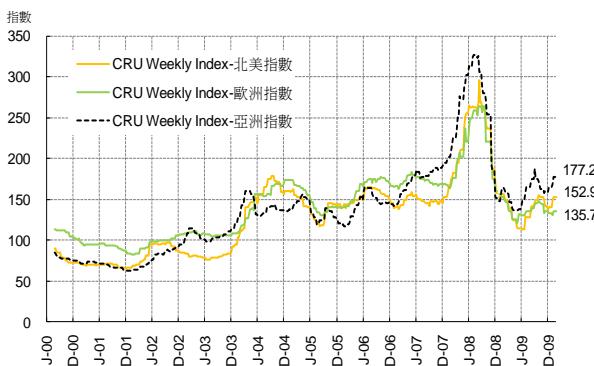
10/27 開出，熱軋板捲調降 1,500 元，牌價約為 17,700~17,800 元。12 月中鴻內銷盤於 11/23 開出，熱軋板捲調漲 300 元，牌價約為 18,000~18,100 元。今年 1 月中鴻內銷盤於去年 12/25 開出，熱軋板捲調漲 600~800 元/噸，牌價約為 18,600 元。今年 2~3 月中鴻內銷盤於 1/26 開出，熱軋板捲調漲 1,300~1,500 元/噸，牌價約為 19,800~20,700 元。

圖 1 CRU 碳鋼全球價格指數('10.1.29)



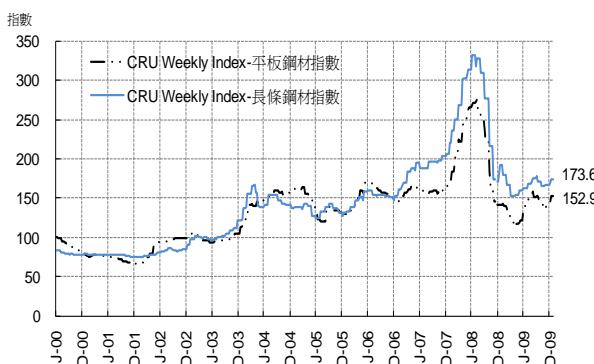
資料來源：CRU/金屬中心產業研究組

圖 2 CRU 碳鋼區域價格指數('10.1.29)



資料來源：CRU/金屬中心產業研究組

圖 3 CRU 碳鋼產品別價格指數('10.1.29)



資料來源：CRU/金屬中心產業研究組

圖 4 中國 MyspiC 鋼鐵綜合指數('10.1.29)



資料來源：mysteel/金屬中心產業研究組

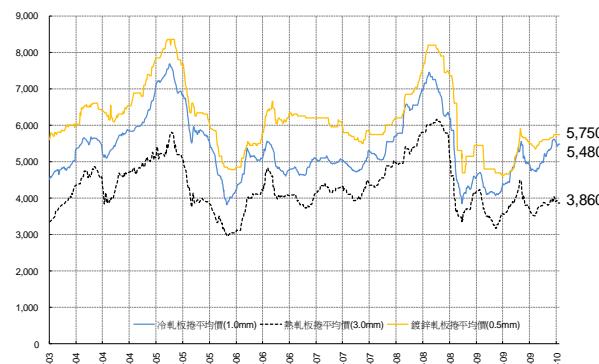
圖 5 中國 MyspiC-鋼品別指數('10.1.29)



資料來源：mysteel/金屬中心產業研究組

圖 6 中國平板類碳鋼鋼材價格走勢圖('10.2.2)

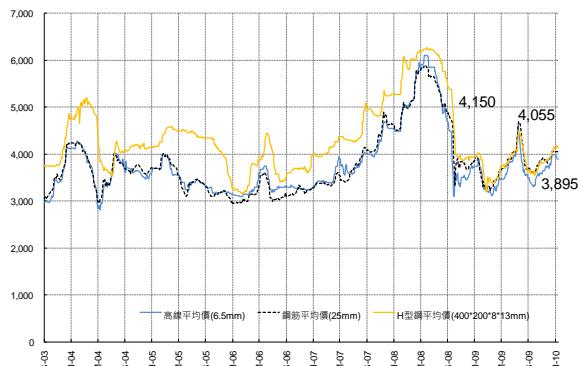
單位：人民幣/公噸



資料來源：Sinometal/金屬中心產業研究組

圖 7 中國長條類碳鋼鋼材價格走勢圖('10.2.2)

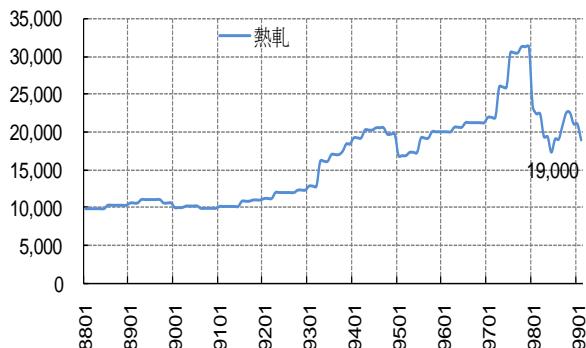
單位：人民幣/公噸



資料來源：Sinometal/金屬中心產業研究組

圖 8 中鋼熱軋盤價('10.2.1)

單位：NT 元/公噸



資料來源：中鋼公司 · steelnet /金屬中心產業研究組

圖 9 豐興鋼筋盤價('10.2.1)

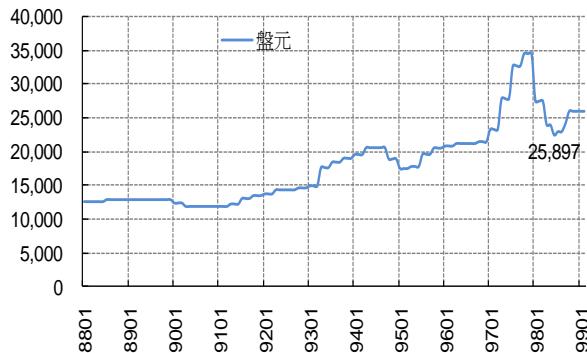
單位：NT 元/公噸



資料來源：豐興鋼鐵 · info-cip /金屬中心產業研究組

圖 10 中鋼盤元盤價('10.2.1)

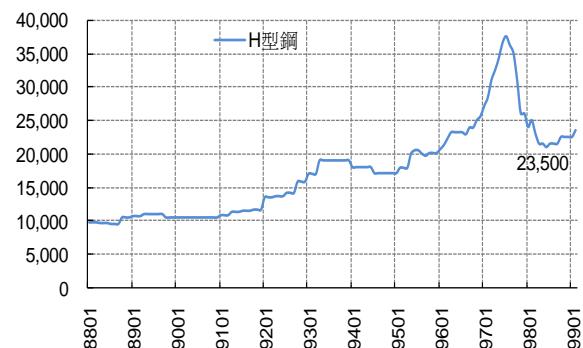
單位：NT 元/公噸



資料來源：中鋼公司 · steelnet /金屬中心產業研究組

圖 11 東和 H 型鋼盤價('10.2.1)

單位：NT 元/公噸



資料來源：東和公司 · info-cip /金屬中心產業研究組

圖 12 土耳其小鋼胚 FOB 出口均價('10.1.28)

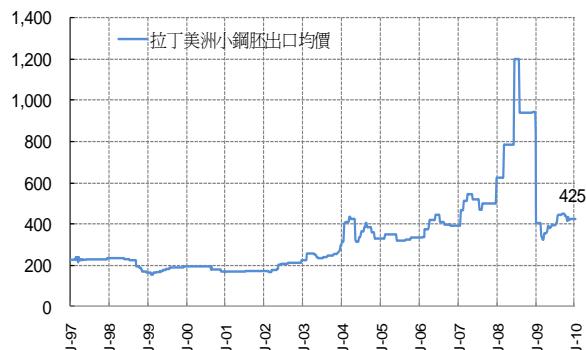
單位：美元/公噸



資料來源：Metal Bulletin/金屬中心產業研究組

圖 13 拉丁美洲小鋼胚 FOB 出口均價('10.2.2)

單位：美元/公噸



資料來源：Metal Bulletin/金屬中心產業研究組

圖 14 獨立國協冷軋(CR)及熱軋(HR)板捲黑海出口價

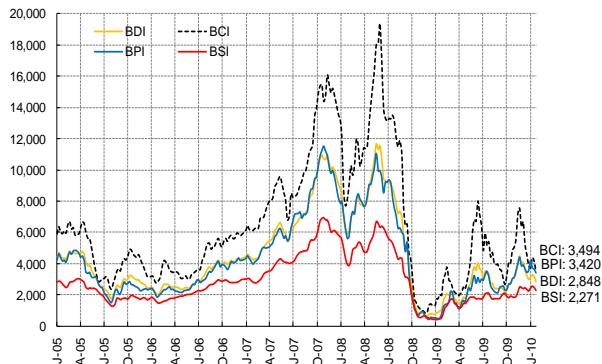
單位：美元/公噸 ('10.2.1)



資料來源：Metal Bulletin/金屬中心產業研究組

圖 15 波羅的海散裝貨輪指數(BDI, BCI, BPI, BSI)

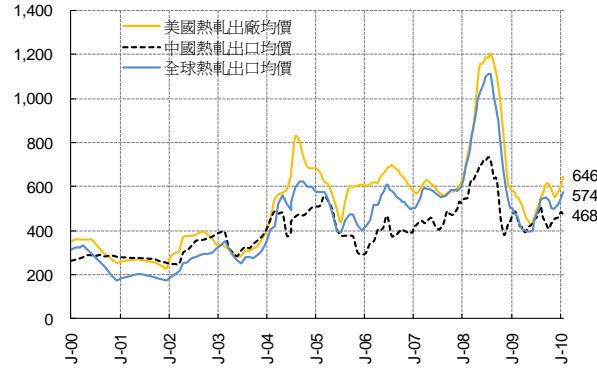
('10.1.25)



資料來源：Metal Bulletin/金屬中心產業研究組

圖 16 主要地區熱軋(HR)出口與出廠均價('10.1.25)

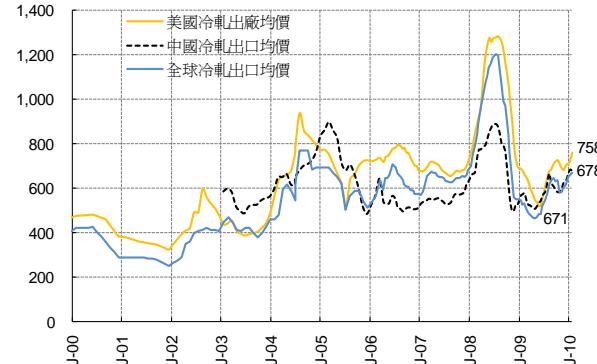
單位：美元/公噸



資料來源：WSD/金屬中心產業研究組

圖 17 主要地區冷軋(CR)出口與出廠均價('10.1.25)

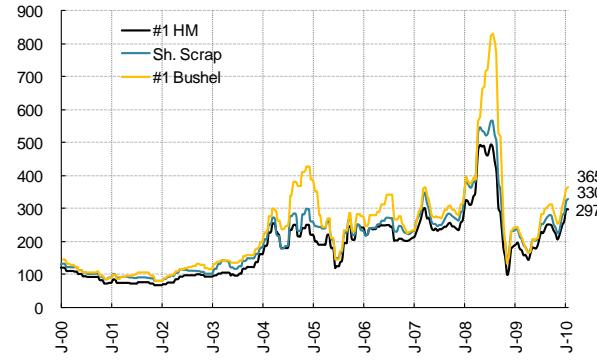
單位：美元/公噸



資料來源：WSD/金屬中心產業研究組

圖 18 美國廢鋼複合平均價格('10.1.25)

單位：美元/公噸



資料來源：AMM/金屬中心產業研究組

備註：此報告中的內容和意見僅供參考，並不構成對所述證券買賣的出價或征價，若對使用本報告及其內容所引發的任何直接或間接損失概不負責。