

金屬材料快報-鈦金屬

(97 年 07 月刊)

金屬中心 產業研究組 侯貫智

一、全球市場

隨著 6 月份油價衝破每桶 140 美元，高油價時代所帶來的運輸與營運成本的增加，使得世界最大二氧化鈦的製造商杜邦公司再次宣布調漲北美、歐洲以及非洲地區所有等級二氧化鈦的美元售價，預計將會增加塗料、塑膠業的生產成本壓力，可能連帶將使得民生物資價格上升。由於油價高漲因素，影響航太工業進行機體以及引擎的後續製造，大量採用鈦、鉻、鈷等金屬進行新型客機的生產，以減輕機身重量與提高發動機運轉效率，減低油耗，促使價格呈現上漲情況。現階段由於中國與日本大規模擴張海綿鈦的產能，依據美國、日本與中國海關統計，2008 年海綿鈦出口數量大幅成長，在需求不變下，除了美國海綿鈦價格有些許上漲外，日本與中國海綿鈦價格平均下跌 10%。未來航太工業的新型客機逐步進入量產階段，預期未來將逐漸提升海綿鈦等鈦金屬原料需求，鈦金屬價格未來仍有上漲的空間。

二、產業要聞

1. 飛機用鈦合金需求增加，帶動海綿鈦長期需求增加

海綿鈦可用於鈦合金以及鋼鐵添加劑兩部份之用途，目前鈦合金市場部分，兩大航空器製造商波音公司與空中巴士公司均對於飛機用鈦合金的零件有大量需求，且客機零件生產大多掌握在美國、歐洲以及日本等國家，造成在此部份產生供不應求的現象。然而在鋼鐵添加劑的部分，對於海綿鈦的需求並未增加，由於中國等國家大量生產的海綿鈦多數用於鋼鐵添加劑之用途，導致此一國際市場價格下跌。

日本東邦公司預測 2014 年鈦合金應用於客機與一般工業品的需求將逐年增加，特別是民用客機部分，截至 2007 年波音與空中巴士公司合計訂單數量約為 6,000 架，新型客機如波音 787、空中巴士 A380 以及 A350 從 2008 年開始交機，預計 2015 年將會占訂單總數 25%。每架新型客機所需用到鈦合金原料海綿鈦約為 140 噸，為舊型大型客機的 3~4 倍，可預見海綿鈦的需求量將會大幅增加。反觀用於鋼鐵添加劑的海綿鈦，由於中國部分海綿鈦生產廠沒有可控制材料品質的蒸餾設備，海綿鈦品質無法保證，故作為鋼鐵添加劑的比例高達 40%~50%，再加上中國近年大規模擴張海綿鈦產能，在需求不變下，將會使得市場價格下降。依據日本大阪鈦公司估計，2007 年中國海綿鈦產能約為 5 萬公噸，其中具有生產鈦合金品質的海綿鈦數量為遵義鈦廠 1.4 萬公噸，撫順鈦廠 5,000 公噸，所占比例不到 40%，故形成鋼鐵添加劑用途的海綿鈦大量供應之情況。

2. 國營特拉凡柯爾(Travancore)鈦金屬股份有限公司取得印度喀拉拉邦政府 3000 萬盧比的援助經費

印度喀拉拉邦政府宣布將提撥 3000 萬盧比援助國營特拉凡柯爾鈦金屬公司(簡稱:TTP)渡過目前面臨之財政困難,此項決議主要是由印度州內閣會議通過,據 TTP 表示,其財政困難源自於其生產二氧化鈦的主要原料—硫磺,其價格迅速上升所致。硫磺價格 2007 年由原每噸 5,300 盧比上探每噸 29,500 盧比,此快速飛漲的現象致使公司停止生產長達兩個月之久。

3. 中國江西添光化工公司投資金紅石型鈦粉量產設備工程

香港三盛集團旗下所屬公司江西添光化工投資人民幣 4.5 億元,廠房占地 380 公頃,預計 2009 年第一期工程竣工量產,金紅石型鈦粉年產量可達 5 萬公噸,銷售營收達 8 億人民幣,可提供當地 600 個工作機會,此一投資計畫亦為中國江西省產業經濟計劃“十百千億工程”中的重要建設項目之一。添光化工採用硫酸法金紅石型鈦粉生產技術進行生產,生產製程上多數採用中國自行研發之提煉技術,但部分關鍵設備與核心技術仍須依賴外國。該公司規劃未來金紅石型鈦粉產量規模為 20 萬公噸,分三期建設,第一、二期的年產量均為 5 萬公噸,第三期年產量則為 10 萬公噸,預計全數完工量產後,鈦粉年產量將能達 22 萬公噸。此一鈦粉擴張產能計畫,將可紓緩中國金紅石型鈦粉的供給吃緊情況,亦可為進入國際鈦粉市場做一準備。

4. 杜邦鈦白金科技宣佈上調北美洲、東歐、中東和非洲市場的二氧化鈦價格

杜邦鈦白金科技宣佈將調升北美所有等級的二氧化鈦之售價,最快將於 2008 年 6 月 15 日開始實施,東歐、中東和非洲地區所有等級的二氧化鈦之美元市場售價,最快將於 2008 年 8 月 1 日亦開始調升,繼 4 月兩次調漲亞太地區各級二氧化鈦售價以來,今年第 3 次調整售價。北美洲(美國和加拿大)的 DuPont 塗層、塑料、專業合成壓製品等,每磅二氧化鈦將增加五分之一美元,這是繼 2007 年宣布調升 26 分美元後,2008 年北美地區第一波二氧化鈦的價格調漲。據杜邦總經理指出,儘管期望透過能源儲存再利用來降低生產成本,但在石油價格每桶接近 130 美元的現況下,這些措施仍無法防止油價飛漲對於生產二氧化鈦所帶來的成本衝擊,現階段能源費用的攀升導致生產成本與服務成本上升約 10 百分點,迫使公司史無前例的在兩星期內連續調漲售價二次,而目前能源成本的變動率仍高於二氧化鈦價格的變動率,此缺口迅速地擴張將可能致使二氧化鈦價格繼續波動。

三、市場行情

表 1 日本海綿鈦 2008 年 5 月進出口統計表

單位:公噸

項目	進口	出口
2007 年	6,461	11,289
2006 年	3,397	12,470
同期成長(%)	90.2%	-9.5%
2008 年 5 月	711	953
2007 年 5 月	772	952
同期成長(%)	-0.079%	0.001%

資料來源：日本海關進出口統計/金屬中心產業研究組整理

表 2 美國鈦加工材及製品 2008 年 4 月累計進出口量統計表

單位:公噸

項目	進口	出口
鈦條棒線材	697	1,161
鈦板片箔	1,013	n.
鈦管	49	n.
其他加工材	230	3,416
鈦製品	103	n.
鈦鑄件	1.4	n.
合計	2,093.4	4,577

資料來源：美國海關進出口統計/金屬中心產業研究組整理

表 3 中國大陸鈦加工材及製品 2008 年 5 月累計進出口量統計表

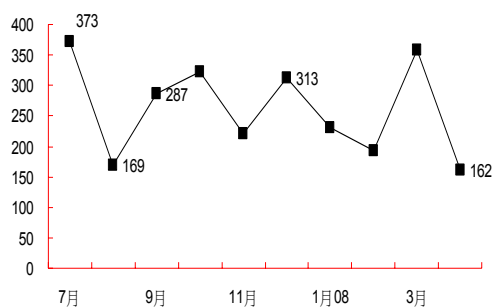
單位:公噸

項目	進口	出口
鈦條棒型材及異型材	161	1,484
鈦線材	40	66
鈦板片帶(厚度 $\leq 0.8\text{mm}$)	437	143
鈦板片帶(厚度 $>0.8\text{mm}$)	396	1,333
鈦管	1,473	265
其他鍛軋鈦及鈦製品	91	351
合計	2,598	3,642

資料來源：中國大陸海關進出口統計/金屬中心產業研究組整理

圖 1 近 1 年台灣鈦錠(含鈦粉)進口量統計

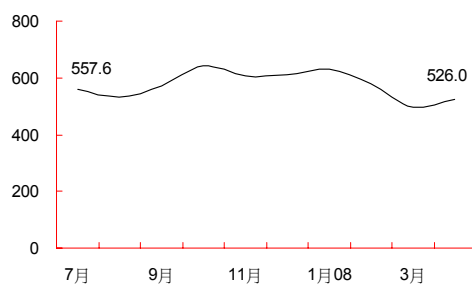
單位：噸



資料來源：海關進出口/金屬中心產業研究組

圖 2 近 1 年台灣鈦錠(含鈦粉)進口單價變動趨勢

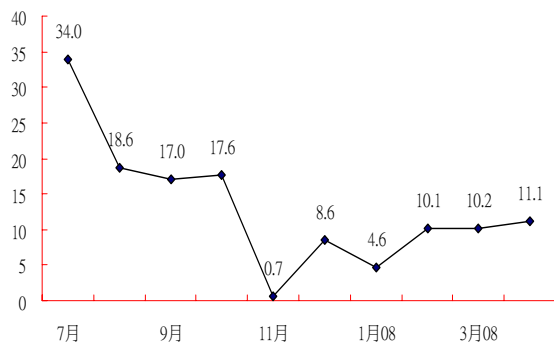
單位：NT 元/公斤



資料來源：海關進出口/金屬中心產業研究組

圖 3 近 1 年台灣鈦廢料進口量統計

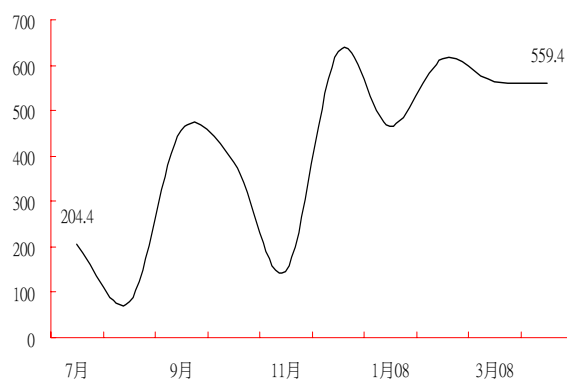
單位：噸



資料來源：海關進出口/金屬中心產業研究組

圖 4 近 1 年台灣鈦廢料進口單價變動趨勢

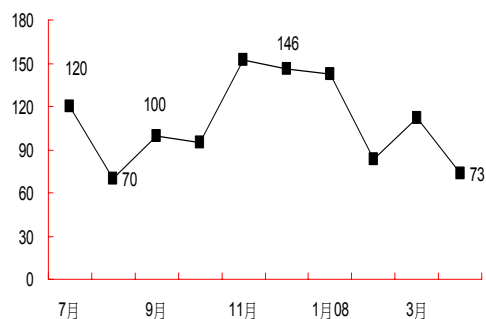
單位：NT 元/公斤



資料來源：海關進出口/金屬中心產業研究組

圖 5 近 1 年台灣鈦製品進口量統計

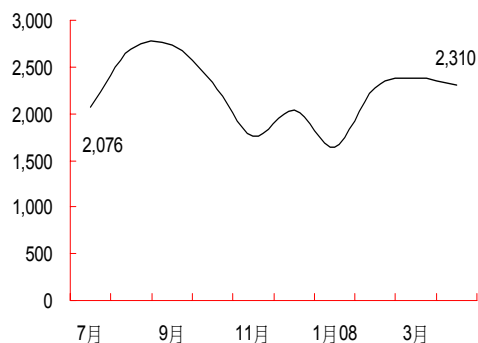
單位：噸



資料來源：海關進出口/金屬中心產業研究組

圖 6 近 1 年台灣鈦製品進口單價變動趨勢

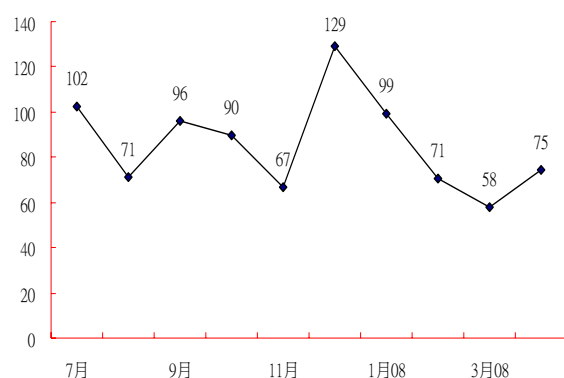
單位：NT 元/公斤



資料來源：海關進出口/金屬中心產業研究組

圖 7 近 1 年台灣鈦製品出口量統計

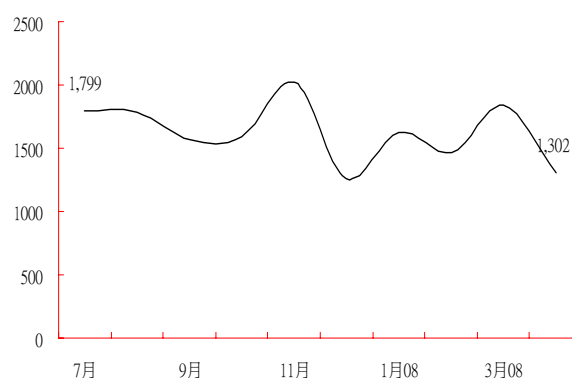
單位：噸



資料來源：海關進出口/金屬中心產業研究組

圖 8 近 1 年台灣鈦製品出口單價變動趨勢

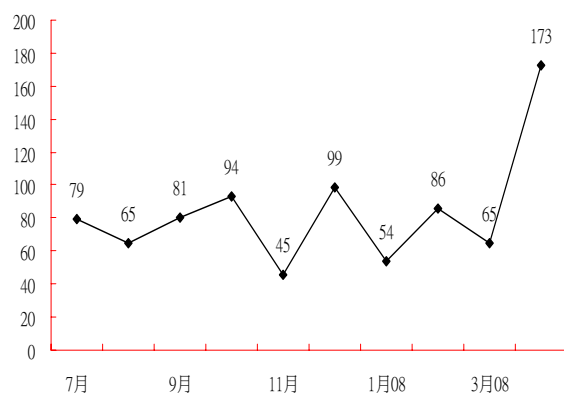
單位：NT 元/公斤



資料來源：海關進出口/金屬中心產業研究組

圖 9 近 1 年台灣鈦廢料出口量統計

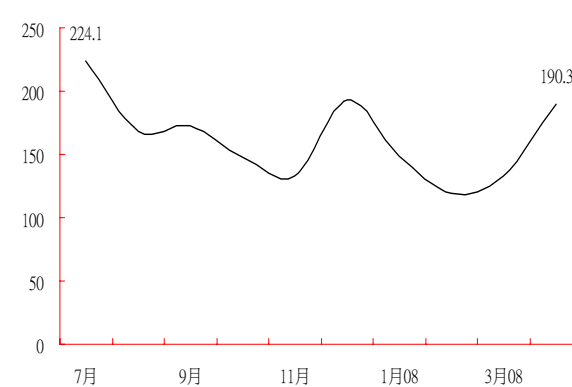
單位：噸



資料來源：海關進出口/金屬中心產業研究組

圖 10 近 1 年台灣鈦廢料出口單價變動趨勢

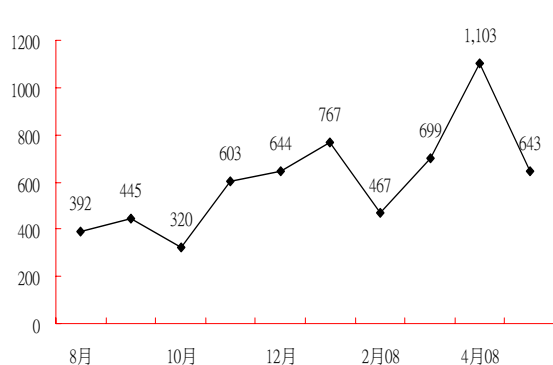
單位：NT 元/公斤



資料來源：海關進出口/金屬中心產業研究組

圖 11 近 1 年中國大陸海綿鈦出口量統計

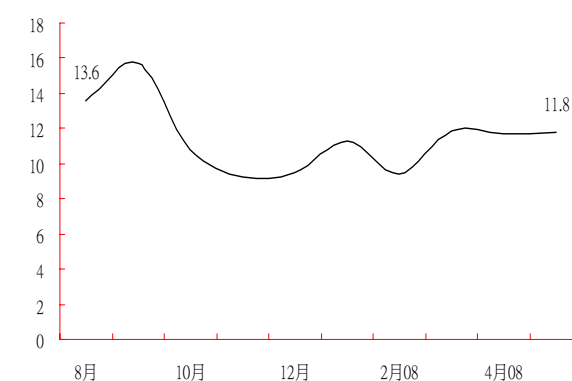
單位：噸



資料來源：海關進出口/金屬中心產業研究組

圖 12 近 1 年中國大陸海綿鈦出口單價變動趨勢

單位：美元/公斤



資料來源：海關進出口/金屬中心產業研究組

圖 13 近 1 年日本海綿鈦出口量統計

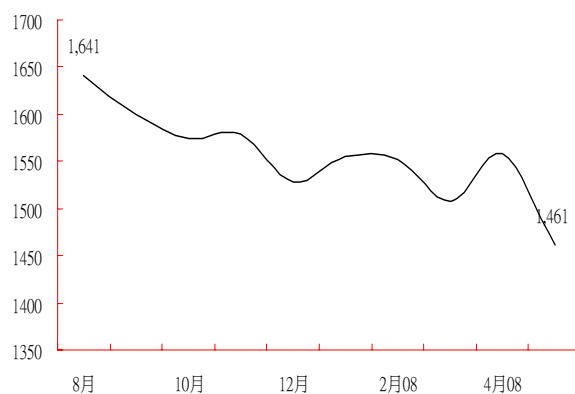
單位：噸



資料來源：海關進出口/金屬中心產業研究組

圖 14 近 1 年日本海綿鈦出口單價變動趨勢

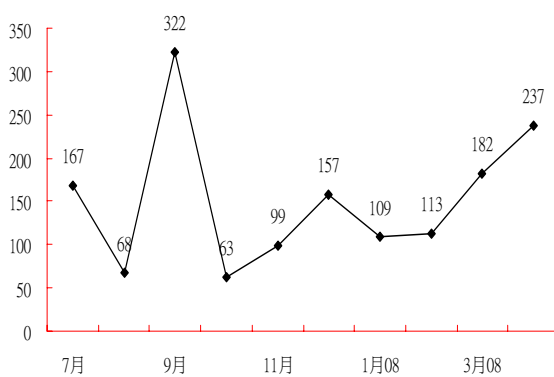
單位：日圓/公斤



資料來源：海關進出口/金屬中心產業研究組

圖 15 近 1 年美國海綿鈦出口量統計

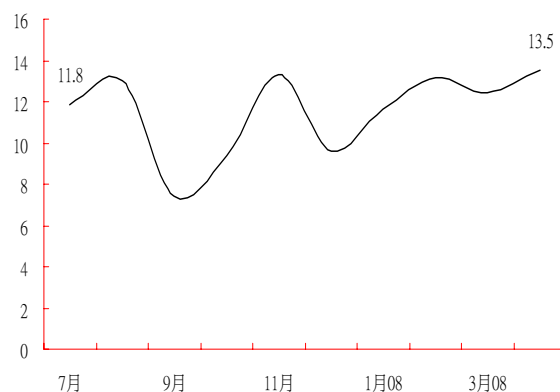
單位：噸



資料來源：海關進出口/金屬中心產業研究組

圖 16 近 1 年美國海綿鈦出口單價變動趨勢

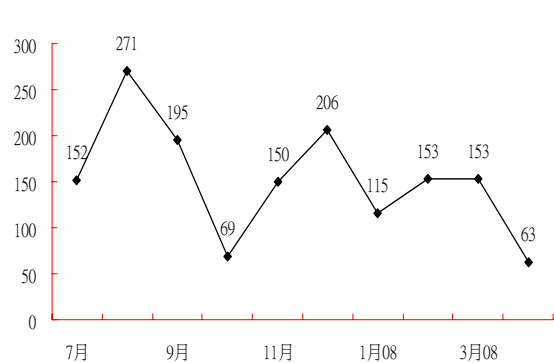
單位：美元/公斤



資料來源：海關進出口/金屬中心產業研究組

圖 17 近 1 年美國鈦錠出口量統計

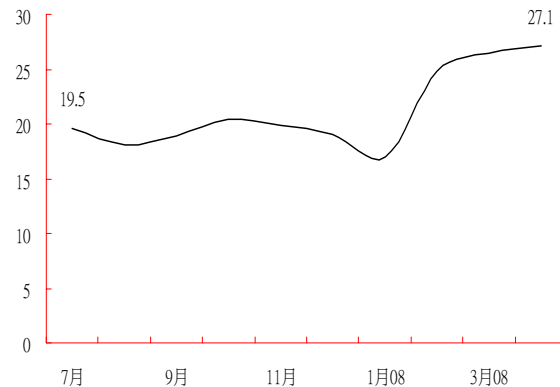
單位：噸



資料來源：海關進出口/金屬中心產業研究組

圖 18 近 1 年美國鈦錠出口單價變動趨勢

單位：美元/公斤



資料來源：海關進出口/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。