

# 金屬材料快報-鋁金屬

(98年2月刊)

金屬中心 產業研究組 產業分析師 劉文海

## 一、全球市場

### ➤ 原料供需面

國際鋁協 (IAI) 統計, 2008 年全球原鋁產量為 3876 萬噸, 比 2007 年小幅增加 3.6%; 世界原鋁日均產量 10.6 萬噸, 較 2007 年增加 3400 噸/日。2008 年中國原鋁產量為 1310 萬噸 (比 2007 年小幅增加 4%), 約占全球總產量的 34% 居冠; 其次為北美產量為 578 萬噸, 小幅成長 2.5%。; 第三為中歐/東歐產量約 466 萬噸, 小幅成長 4.4%。但 2009 年 1 月底 LME 鋁庫存已增至 280 萬噸, 較上個月底庫存大幅增加 20%, 再創歷史新高。

為了解決鋁市場現貨過剩, 減少企業庫存壓力, 中國近期對鋁錠等商品進行國儲, 計收儲 29 萬噸電解鋁, 造成中國鋁市短暫上漲。其中收儲中國鋁業公司 15 萬噸, 青銅峽鋁業、中電投霍林河煤電公司、雲南鋁業、河南萬基鋁業、青海橋頭鋁電公司、河南神火、山西關鋁股份 7 家公司各 2 萬噸, 收購價為 RMB12350 元/噸。

國儲收購鋁錠的主要目的是支援陷入嚴重困境中的煉鋁業, 為企業提供急需的流動資金, 同時發出穩定市場的信號。而鋁價也因國儲的舉措確實大幅反彈了 RMB1500 元/噸左右。但是從電解鋁業現狀來看, 目前存在庫存高、原料充足、成本下移等方面特徵。使得近期 29 萬噸的國家戰略收儲難以持續拉動鋁價上漲, 而原料充足與成本下移將令產能過快膨脹的電解鋁業期望通過減產來緩解供應過剩及行業整合的過程在時間上被拉長。就全球來看, 鋁市場的供給過剩難以依靠中國政府行為來調節, 對鋁的長期走勢影響不大。

從供需來看, 鋁供大於求, 由於 2008 年鋁減產幅度比預期要大, 2009 年產量可能出現負成長, 由於減產的規模比較大, 企業減產態度比較堅決, 市場的整體形勢也會稍微比較穩定。如果要使電解鋁業減產的作用發揮出來, 2009 年中國總產量能減產到 1000 萬噸以下, 月產量減到 85 萬噸以下, 可能對市場會有積極的影響。2009 年電解鋁可能保持零成長或者輕微負成長, 而負成長率要達到 10% 以上, 市場才能勉強維持平衡。

## ➤ 價格走勢

縱觀 2008 年全年，以 7 月份為多空分界嶺，金屬市場呈現先揚後抑的整體走勢。上半年，銅、鋁延續 2007 年的強勢，年初分別從 6700 美元和 2400 美元起步，在 7 月創下 8940 美元/噸和 3381 美元/噸的歷史新高，但此後由於受次貸危機全面爆發的影響，銅、鋁價格掉頭向下，暴跌至目前的 3100 美元和 1300 美元，導致全年鋁價下跌了 36%，銅價下跌了 57%。

其他金屬價格下跌是一個泡沫化的過程，但鋁價並無泡沫，因為基金等一些投機因素基本上不染指鋁期貨，鋁價主要由供需基本面和成本來決定。而不支援鋁價走高的主要因素是：中國已經建成的產能隨時都可以增加產量，中國國內外價格落差也將使國外鋁錠進入中國成為可能，但鋁價下跌空間也有限，因為成本進一步下跌的空間有限，而且價格下跌隨時會遇到減產的支撐。

基本金屬價格 1 月份的上漲是由於商品指數在 1 月 8-14 日期間權重調整前的買盤推動，但宏觀經濟數據仍然黯淡，近期基本面未有改善，因此價格漲勢沒有理由延續。

從 2009 年 2 月 1 日起，中國之銅、鎳、鈷、鋁材等 24 種非鐵金屬產品和三種化工產品將恢復加工貿易，這項政策的提出有助於眾多的非鐵金屬冶煉及加工企業走出困境。2 月 1 日起恢復精煉銅、鎳、鋁半成品的出口零關稅政策，對中國金屬的出口增加有利。但由於受到基本面制約和技術走勢壓制，鋁價上漲空間仍有限，預測二月份鋁價仍將保持區間震盪。

## ➤ 產品動態

### 1. 多面鏡

在數位影印機及雷射印表機內，把畫像及文字資訊轉換為雷射二極體的光線，再送到感光鼓而印出來，將這光線正確地反射、傳送的就是多面鏡 (polygon mirror)，有 8、10、12 面等種類。多面鏡原料使用高純度鋁錠，材質為 Al-Mg 合金 (Mg 4~5%) 的退火板 (O 材)，由於要求耐高速旋轉之比強度，故其晶界及晶粒幾乎無金屬間化合物，基本是單相固溶體。多面鏡施加超精密鏡面切削後，表面再真空蒸鍍氧化矽等鍍膜，而獲得極高水準的平坦度。另外，多面鏡本身每分 1 萬次地高速旋轉的同時，必需正確地反射雷射二極體的光線，因此其形狀精度也要求極高。

### 2. 反射板類

#### (1) 照明反射板

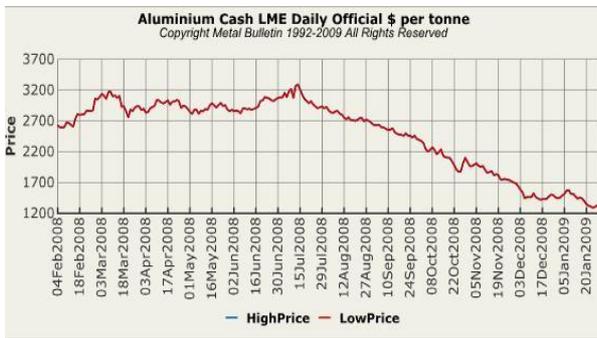
在軋延廠內調整軋延輥輪表面狀態，即可進行鋁片鏡面加工，再施加化學研磨和陽極處理後，可做為照明用反射板。反射板使用的是純鋁 (99.7%) 或 A3002 合金等，將軟質材 (O 材) 施以旋壓加工可調整形狀。

#### (2) 加熱器反射板

燃油式暖爐及遠紅外線加熱器的反射板一般使用 A1000 的硬質純鋁 (H 材)，純度 99.8% 以上的純鋁，對熱能之反射率一般可達 90% 以上。為了提高熱之反射率，素材鏡面性及彎曲加工性需嚴格要求。

## 二、原料市場行情(鋁錠)

圖 1 近 1 年 LME 電解鋁價格走勢 (美元/噸)



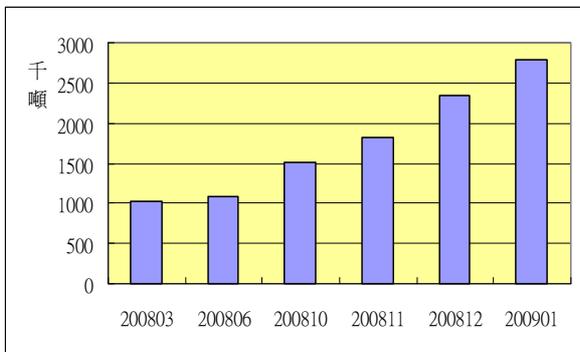
資料來源：metalbulletin/金屬中心產業研究組

圖 2 近 1 年 LME 再生鋁合金價格走勢 (美元/噸)



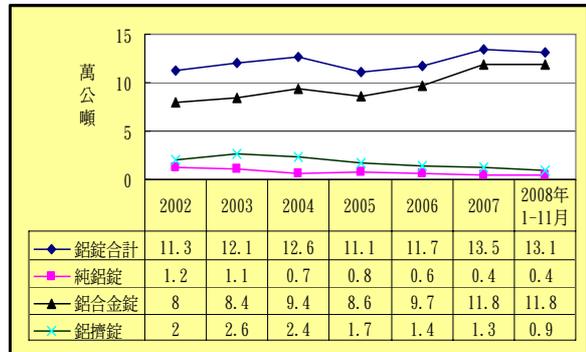
資料來源：metalbulletin/金屬中心產業研究組

圖 3 近 1 年 LME 電解鋁庫存變化



資料來源：LME/金屬中心產業研究組整理

圖 4 近年我國鋁錠出口量變化



資料來源：海關進出口統計/金屬中心產業研究組整理

### 三、國內市場統計

表 1 近一年台灣鋁錠原料進口量及平均單價變化

(單位：進口量—公噸，單價--元/公斤)

| 時間    | 純鋁錠   | 鋁擠錠   | 鋁合金錠 | 其他鋁合金 | 合計    | 平均單價 |
|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| 12月   | 32999 | 13635 | 5772 | 1525  | 53931 | 83.3 |
| 97年1月 | 22339 | 10828 | 6830 | 847   | 40844 | 82.9 |
| 2月    | 20815 | 5106  | 4556 | 1548  | 32025 | 82.8 |
| 3月    | 26487 | 11958 | 6379 | 1710  | 46533 | 89.9 |
| 4月    | 26094 | 12783 | 6140 | 3019  | 48035 | 93.2 |
| 5月    | 21922 | 14045 | 7930 | 1652  | 45549 | 94.3 |
| 6月    | 19960 | 16434 | 6811 | 1333  | 44538 | 93.3 |
| 7月    | 28659 | 14405 | 6360 | 1299  | 50723 | 94.2 |
| 8月    | 24211 | 15083 | 8926 | 1512  | 49732 | 96.5 |
| 9月    | 11676 | 11176 | 6977 | 1233  | 31062 | 93.8 |
| 10月   | 33189 | 11615 | 6498 | 1067  | 52370 | 86.7 |
| 11月   | 12758 | 10670 | 6052 | 984   | 30463 | 80.3 |

資料來源：海關進出口統計/金屬中心產業研究組整理

表 2 近一年台灣廢鋁進口量值及平均單價變化

| 時間    | 進口值-百萬元 | 進口量-公噸 | 單價--元/公斤 |
|-------|---------|--------|----------|
| 12月   | 776     | 12642  | 61.4     |
| 97年1月 | 799     | 12668  | 63.0     |
| 2月    | 553     | 8827   | 62.6     |
| 3月    | 944     | 15091  | 62.5     |
| 4月    | 1065    | 16383  | 65.0     |
| 5月    | 1138    | 16733  | 68.0     |
| 6月    | 1128    | 16450  | 68.6     |
| 7月    | 1150    | 16935  | 67.9     |
| 8月    | 983     | 14585  | 67.4     |
| 9月    | 962     | 14154  | 68.0     |
| 10月   | 673     | 10377  | 64.9     |
| 11月   | 593     | 10248  | 57.8     |

資料來源：海關進出口統計/金屬中心產業研究組整理

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。