

鎂合金系列報導之一

回首鎂合金發展史

文◎台灣鎂合金協會秘書長／邱垂泓

鎂合金是在 1930 年代即被使用的輕金屬，當時包括打字機、行李箱、梯子等民生用品，及運動休閒器材的弓箭、望遠鏡、釣具，甚至車輛、飛機、火箭等等均有應用之實例。

鎂合金的興衰起落

然而，鎂合金應用發展歷程其實並不順遂，且曾一度處於停滯狀態，甚或倒退，在第二次世界大戰前，鎂全球年產量僅有幾萬噸，二次大戰期間產量激增至 25 萬噸，戰後則迅速降至 1 萬噸。1950 年韓戰爆發又上升至 11 萬噸，但戰後再度急速下降，1960 年以前，全球 8 至 9 成的鎂應用在軍事及航空上，之後才擴大到民生工業，產量方逐步上升。然 1970 年鎂原料價格大漲，阻礙了鎂合金的應用；性質優異、價格便宜、取得容易的鋁合金隨之崛起，取代了鎂合金的產業地位。

運輸及民生工業需求

1980 年代之後局勢改觀，在環保與能源之訴求下，鎂再次受到矚目，並大量應用在運輸及民生工業上。時至 21 世紀，鎂價格下降及材料性質獲得改善，在全球汽車及 IT 產業的引領下，重燃鎂合金之應用契機，消耗量恢復往昔水平，甚至大幅超越，年需求達 35 至 40 萬噸之多。據鎂原料大廠海德魯公司預

估，至 2008 年，鎂壓鑄件每年將成長 10%，輕量化、可回收的鎂合金應用可望再創歷史新高峰。

鎂合金在台灣的应用主流

對台灣業者而言，過去大抵著眼於 NB 機殼市場，但經過近幾年激烈的競爭及 NB 大廠基於成本考量而壓縮毛利的雙重作用下，產業呈現大者恆大的發展態勢，機台數少之廠商獲利及接單空間備受擠壓；因此擴大代工產品範疇、分散市場，成為業界發展的潮流。

目前除了 NB 機殼之外，如消費性電子（數位相機、PDA）、通訊產品（手機）、車輛部品（汽機車、自行車、電動車、沙灘車）、運動器材、醫療產品（輪椅、助行器）、動刀工具（打釘槍、氣動工具）等，均是可尋求切入之標的。

建立自有品牌為首務

友達光電李焜耀董事長說：「自有品牌是台灣企業唯一的出路」，成型業者除分散市場外，亦可更上一層樓建立自有品牌的鎂合金產品，擺脫純代工的生產模式，進而掌握更高額的毛利率。 ■

轉載自鎂合金產業通訊 32 期

※業者若需鎂合金相關訊息可洽「台灣鎂合金協會」
◎ <http://tmag.org.tw>
☎ 03-5914155