

產品的升級轉型近幾年伴隨國際市場應用趨勢的快速轉變已經在台灣扣件產業中成為非常重要的顯學。不論是從材料面或是技術面著手，都需要仰賴具備豐富經驗和領先技術的合作夥伴在背後助攻才有可能在短時間內以更有效率的方式達到最佳的升級轉型目標。所謂「工欲善其事，必先利其器」，燁鋒輕合金股份有限公司作為一家深獲歐美高端應用客戶肯定的鋁合金盤元線材、鋁管、鋁棒、鋁板和特殊異形材料的製造供應商，毋庸置疑絕對是扣件業者在疫後國際市場上創造更高產品價值、強化市場辨識度、提升企業品牌形象的最佳利器。

 *Yefong Aluminium*

航太級鋁合金 盤元、大線徑線材、直棒

燁鋒助產業升級轉型

燁鋒聯絡人：劉宜鑫小姐
Email: alu@ye-fong.com

熱連軋法加工 精雕細琢高品質客製盤元

▼ 一般常用盤元

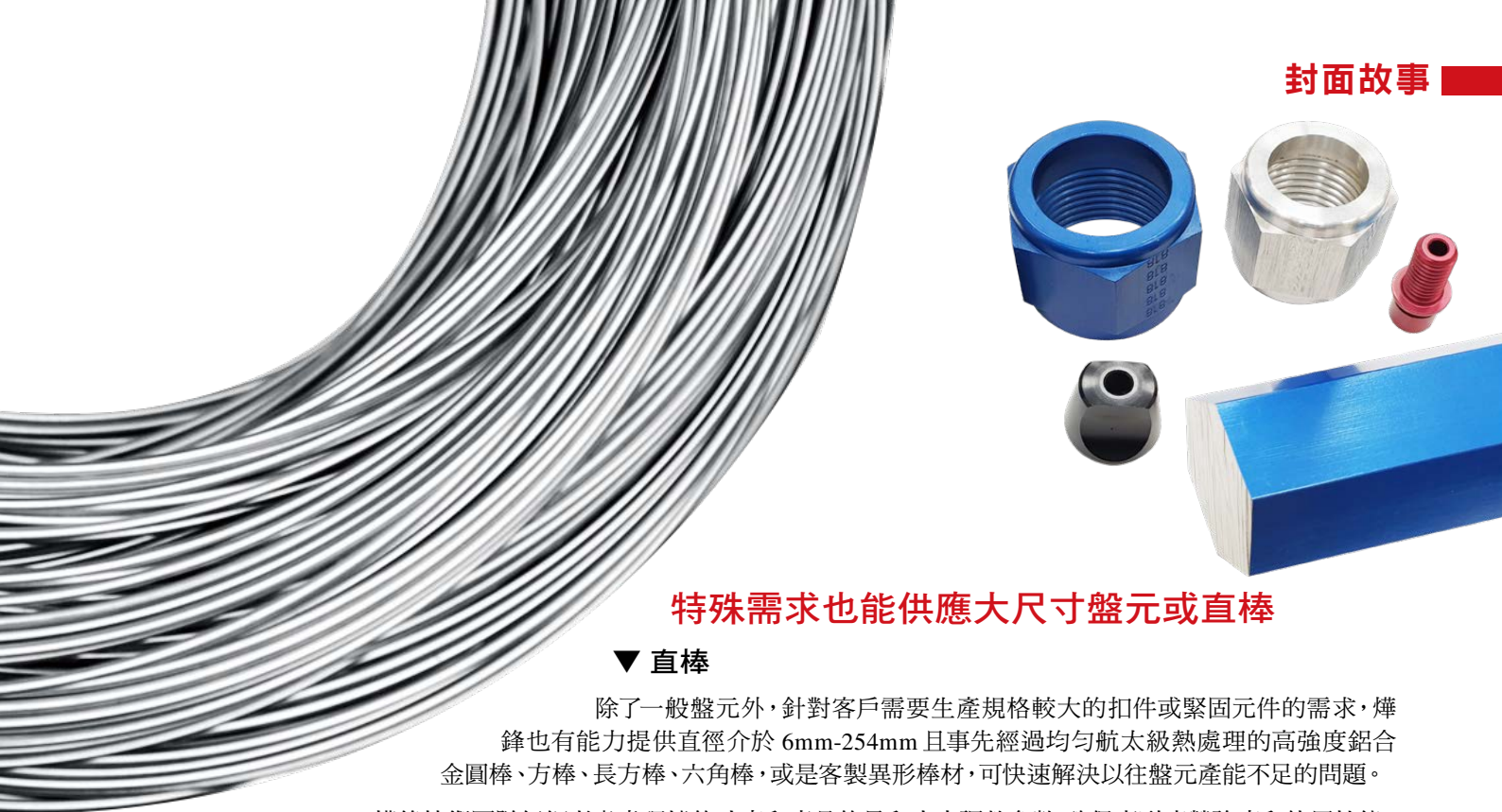
有接點和瑕疵多的鋁擠型料材和加工成品容易出現強度和使用壽命不穩定的連鑄連軋技術已經被許多專家證實不建議使用於高端應用扣件的生產。燁鋒堅持導入技術規格更高的熱連軋法生產盤元，這也是目前唯一獲國際認可能用以生產航太扣件的製程。在熱軋之前，燁鋒會先把材料經航太級超音波檢測確保無龜裂瑕疵才會進行熱軋程序。也因為是以航太等級生產，燁鋒的產品被大量用於航太、軍用國防領域，也能延伸應用到對成品品質也要求甚高的車用產業，間接讓客戶能以航太規格產出更具競爭力的產品。

身為全球唯二有能力提供航太等級鋁合金盤元的製造商，燁鋒的盤元具有：單捲可達 250 公斤、全捲無焊接點的優勢，這對於想提高產品穩定性、加速生產效率和有大量生產需求的業者來說具有相當正面的助益。此外，其細晶無雜質、鍛打不斷裂、強大加工變形承受力、不內裂、平滑無橘皮、可久放不變硬的特色，也讓業者在開發具精良品質和最佳成品效益產品的道路上更加如魚得水。

「品質是製造出來而非測量出來的」是燁鋒劉董事長多年以來積極灌輸給所有員工的觀念。為了協助客戶達到更高品質要求以及考量客戶產品應用上的差異，燁鋒不僅有 2000 系 /5000 系 /6000 系 /7000 系等多元牌號可供選擇，旗下技術經驗豐富的團隊也能依據不同產品用途和個別客戶產線的生產道次或設備進行客製，甚至還能提供樣品進行試打，目的就是要確保成品能讓終端用戶信賴滿意。其對品質如此嚴謹的態度，也為燁鋒在歐美市場贏得不少忠實客戶。

文 / 惠達副總編輯 張剛豪





特殊需求也能供應大尺寸盤元或直棒

▼ 直棒

除了一般盤元外，針對客戶需要生產規格較大的扣件或緊固元件的需求，燐鋒也有能力提供直徑介於 6mm-254mm 且事先經過均勻航太級熱處理的高強度鋁合金圓棒、方棒、長方棒、六角棒，或是客製異形棒材，可快速解決以往盤元產能不足的問題。

燐鋒技術團隊仔細考慮處理爐的功率和產品的量和大小調整參數，確保高耐疲勞強度和使用性能。

對於多數採用走心式車床加工的客戶來說，其直度絕佳的特色能協助讓機器轉速提高約 30%，提高生產效率。細緻晶粒組織和優異車削性除了能降低傳統走心室車床加工易產生高分貝噪音問題營造更舒適的工作環境，更重要的是，還能讓客戶省去停機清除機台金屬碎屑的時間和人力成本。相當適合本身冷鍛後加工能力及熱處理技術量能還未到位的扣件或 CNC 零件廠商在接單初期快速滿足客戶鋁合金扣件需求。

▼ 特殊大線徑盤元

耗時近一年的時間研發，燐鋒已經成功開發出 25mm-32mm 的大尺寸熱軋盤元，更是全球唯一有能力供應這種尺寸規格的製造商。跟小尺寸盤元一樣，單捲也能達到 250 公斤，主要供應給車用螺栓和較大尺寸車用零組件製造商使用。

由於產品的尺寸越大，組織的均勻度和晶粒細化程度越難控制，也可能降低產品的穩定性和拖累產線效率，操作人員也必須要不斷去注意設備參數設定。但燐鋒透過熱軋方式確保材料內部的合金元素分布均勻，不會集中在局部區域，因而創造出最佳化的線材組織均勻度和純淨度，也讓加工後的產品能承受更大的拉伸應力，達到更長的疲乏壽命表現。

符合輕量化、環保減碳趨勢

品質獲國際認證及指標大廠肯定

因應全球產業逐步走向更環保、更少能源消耗、製程更少碳排放和產品更輕量化的趨勢，產品線均為輕質鋁合金材料的燐鋒盡可能在產線上做更簡化精實和數據化管理。除了機台設備使用伺服馬達節省電力外，相關處理爐也同步導入廢熱回收系統，為產業節能減碳的目標盡一己之力。另一方面，燐鋒專業的人員也能提供客戶必要技術協助，幫助降低不良率，提升國際市場競爭力。



優異的品質和專業的服務讓燐鋒獲得以色列拉斐爾先進防禦系統公司、法國賽峰、義大利李奧納多、巴西航太、印尼航太等多國肯定，也通過了 NADCAP 航太特殊熱處理認證及浸水式超音波非破壞性測試檢測認證、AS9100D 航太品質認證、挪威官方 DNV 和美國許可 ABS 船舶認證和 ISO14001 環保認證。

航太、車用、高端需求量能即將爆發 產品的升級轉型已箭在弦上

歐美亞多國防疫政策近期已陸續鬆綁，已經顯著帶動航太、車用扣件的需求。未來在全面解封開放後，市場對於這類扣件的需求勢必爆量增長。已經與歐美高端產業客戶合作多年的燐鋒早已做好準備，隨時可提供業界最先進的技術奧援和高品質鋁合金材料的供應平台，讓有志朝前瞻性扣件產品發展的國內廠商能迅速站穩腳步，持續在產品品質和技術領域傲視群雄。 ■

