

總部設於台灣岡山螺絲重鎮的丞贊焊接科技股份有限公司是專門研發Bi-Metal螺絲的領導廠商。公司成立僅短短幾年，但在全心投入替全球客戶提供各式高品質、耐用、高攻速效率且同步具備優異防銹表現Bi-Metal螺絲的服務宗旨下，丞贊公司目前已取得許多歐美日知名大廠的合作開發訂單。該公司最近新研發出的Bi-Metal螺絲更是「全球第一支以中碳中合金鋼」精心設計打造的产品，不僅性能表現超越業界競爭對手，也讓全球許多合作開發廠商見識到台灣精品螺絲的高端工藝研發製造水準。

專業團隊投入研發 不畏成本只求高品質

丞贊可以說是為研發Bi-Metal螺絲而生的公司，公司草創前兩年以1022、10B21、410和35ACR材質的產品研發為主，之後為因應德國廠商要求替其焊接SCM435材質的Bi-Metal螺絲，在短短一年內成功開發出領先全球的第一款中碳中合金Bi-Metal螺絲。如此驚人的研發效率和優異產品性能也讓許多國外大廠紛紛注意到丞贊團隊在這方面的領先技術。

丞贊公司鄭日祥總經理表示：「為開發此款Bi-Metal螺絲，我們投入非常多心血，雖然製造成本比1022材質的低合金鋼螺絲高出將近15%，但其後續能為客戶產品或應用帶來的附加價值和成本效益才是我們研發團隊的首要考量。」

傲視同業 丞贊焊接科技

打造全球首款中碳中合金鋼Bi-Metal螺絲



(圖一)



(圖二)

經刷洗後，表面仍能維持無侵入腐蝕的狀態

新品四大特色：

鹽測、見銹後持續5,000小時 進行刷洗後仍無侵入腐蝕

鄭總強調，許多人時常誤把破鋼螺絲的鹽測、酸測方式應用在不銹鋼或Bi-Metal產品上。破鋼和不銹鋼兩者之間測試的差異在於，破鋼通常於見銹後就結束測試，而不銹鋼必須在見銹後仍持續進行觀察測試才正確。檢驗不銹鋼材質有兩種方式，一是腐蝕速率測試，二是碳化鉻/氮化鉻(晶間腐蝕)檢測。這些檢驗中最重要的部分是要觀察不銹鋼產品是否能在鹽測見銹後5,000小時或酸測35個循環(圖一)且經刷洗後如(圖二)表面仍能維持無侵入腐蝕的狀態。丞贊新推出的Bi-Metal螺絲就成功地做到這點。

經高週波局部熱處理 無晶間腐蝕問題

一般來說，Bi-Metal螺絲的熱處理方式有兩種，一種為高週波局部熱處理，另一種則是連續爐熱處理。前者成本較高但可保證不銹鋼不被破壞，後者雖成本較低，但會有晶間腐蝕問題。丞贊採用的則是成本較高的高週波局部熱處理模式，讓其Bi-Metal螺絲不僅能保有不銹鋼原有的特性，也能避免產生令人困擾的碳化鉻、氮化鉻晶間腐蝕問題。

適用於高抗拉板材及極端氣候應用

低碳合金鋼製成的Bi-Metal螺絲不易攻進常應用於颶風、酷寒和地震好發環境的高抗拉板材，相較之下，丞贊公司運用SCM435材質所生產的Bi-Metal在緊固高抗拉板材時就表現出非常優異的穩定度。鄭總表示：「在海邊、游泳池、自來水廠等環境因為含氯，建議使用可以排氯的A4材質。304材質只適合一般環境，因為它不含鉬，因此無法抵抗氯的侵入。而丞贊此次所發表的Bi-Metal新品效能更優異，經測試甚至可於零下40度施工，這也是目前唯一一種能在如此嚴苛環境正常運作的材質。」

具備鍍鋅表面處理 可保護對手件的內孔

目前亞洲市場上所使用的Bi-Metal產品有將近99%都是使用路銹寶的表面處理方式。路銹寶無法保護對手件內孔，丞贊的Bi-Metal螺絲則堅持採用鍍鋅表面處理。鄭總解釋，在Bi-Metal產品表面添加塗層其實對其耐候性並無助益，表面鍍鋅可保護周邊的鐵，以致工件內孔使其達到壽命延長十年的效果。

積極拓展外銷市場 提升市場產品應用水平

鄭總在訪談末針對丞贊產品的未來願景時表示：「目前市面上比較便宜的产品大多只能撐個20年就算很不錯了，但是別忘了其所主要應用的板材基本上結構都可撐過20年以上，這對結構的安全性是很危險的。相較之下，丞贊所研發生產的Bi-Metal螺絲就沒有類似的顧慮，原因在於一般A2的Bi-Metal螺絲都能至少撐30年以上，板材使用壽命可能已到，Bi-Metal螺絲依然能維持正常運作。丞贊的产品以外銷為主軸，並配合貿易商主要服務來自歐美日的合作客戶。」鄭總補充表示：「目前許多歐美日先進國家建築產業的螺絲應用是從設計圖繪製就要求使用Bi-Metal螺絲，丞贊未來除了強化更多Bi-Metal螺絲開發來滿足廣大客戶需求外，也希望盡一己之力提升台灣Bi-Metal產品的生產水平。」