



益 國利民懷材抱器

世匯有限公司
梁惠玲 總經理、林書平 總經理

世匯有限公司負責人梁惠玲總經理原來是從五金貿易買賣起家並投資機械、刀具製作，主要在中國大陸經營以金屬、非金屬加工業，從設計、開發專用刀具和加工輔助設備，並應用超音波加工將硬脆材料（陶瓷、SiC、石英…等）加工成型，使高硬度金屬材料及硬脆特殊複合材料加工得運用在特殊製程上，發現到鋁碳化矽這類材料尚有許多可以發展的產品，在新冠肺炎疫情爆發之前便投入研發，109年受疫情衝期將事業重心回歸台灣時，發現國內較少對鋁碳化矽的運用，因此透過申請SBIR計畫試圖發揚光大把鋁碳化矽推廣出去。

鋁碳化矽（AlSiC）是鋁基碳化矽顆粒增強複合材料的簡稱，結合了碳化矽陶瓷和金屬鋁的不同優勢，具有高導熱性、與晶片相匹配的熱膨脹係數、密度小、重量輕，以及高硬度（鑽石硬度為10，鋁碳化矽是9，鎢鋼則約7-8）和高抗彎強度……特性，在航太業、半導體產業等使用較多，但因為國內的造

粒技術尚未能符合需求，包含中科院也都是向美國購買。如果在國內就可以取得，整體的成本將可大幅下降，因為台灣具備先進半導體產業製造優勢，對高散熱、導熱材料開發也很投入，但在將應用鋁碳化矽應用於封裝這部分是缺席的。有鑑於此問題，世匯有限公司團隊主要由梁惠玲總經理與長期鑽研材料應用的林書平總經理率領，進駐金屬工業研究發展中心內共同投入鋁碳化矽複合材料熱導散熱板製造加工與應用，109年SBIR計畫則以AlSiC板製造及加工運用開發與AlSiC鍍銀底板及陶瓷覆銅基板貼合為執行重點，已獲得相當研發成果。

看見市場對高體分AlSiC板材此高熱導高散熱板材的產品有一定的需求，世匯有限公司團隊致力於將鋁碳化矽此優良材料的性能，更進一步透過研發成適合半導體、航太與國防工業所用，期望未來可以不靠外國進口以帶動台灣半導體與5G、軍工…等產業鏈技術升級。

企業對於益國利民的用心，從二位總經理受訪時一再強調台灣應該要自己生產才不會受制於人的言談中深刻感受得到，也許投入的領域因為專業程度太高我們不太容易理解，但人稱『護國神山』的半導體產業是我國舉『世』聞名、『匯』聚眾智的代表，高雄即將迎來台積電設廠，周邊的產業鍊亦會隨之佈建，且一同做好準備為整體生產環境的提升而努力。

