

箱型真空高溫爐之開發與製造研發計畫

天統科學儀器有限公司

Tender

成立時間：71年4月

計畫聯絡人：潘茂書

主要產品：高溫爐、方型爐、管狀爐、高溫真空爐、實驗儀器、工安儀器等

公司網址：<http://www.tender.com.tw>

天統科學儀器有限公司成立於民國71年，由潘茂書先生創立。總公司設於高雄，民國73年於台北設立分公司，從事高溫爐、真空爐、材料試驗系列、氣體測定儀器、實驗儀器之製造及代理，供應各工廠及研發部門、大專院校等之研發儀器，公司經營理念有三好：商品好、技術好、服務好！

創新重點

本計畫之產品是利用過去公司製作高密合之箱型烘箱及箱型高溫爐體之經驗進行研發設計，希望能夠突破技術之創新，生產MIT製造的箱型真空高溫爐，讓需求者不再只能購買國外之昂貴設備。

計畫介紹

過去使用真空式高溫爐是先使用管式爐，再封管抽真空方式而達到，但此方式並不合適大量生產及研究。而現今許多的研究都需要用到真空之箱型高溫爐，如：以銅或鋁當電極之研究。但目前在台灣市面上只有箱(方)形真空烘箱，及方形高溫爐，而箱形真空高溫爐在台灣並無公司進行設計生產，市面的產品均是從國外生產進口，售價昂貴。因此，本公司申請與執行此計畫就是希望能夠開發出符合研究用之箱形真空高溫爐，以滿足台灣使用者之需求。

市場效益

過去市面上常見的箱型真空高溫爐大多是由歐美國家進口且價格昂貴，隨著研究議題的廣泛，越來越多研究需要使用此設備。然而，昂貴的設備成本常困擾著需求者。因此，本公司研發1150°C以及1500°C箱型真空高溫爐，期望以本土製造的優良產品，提供給台灣各大實驗室，甚至可銷售至國外。本產品研發成功後，已接獲8件訂單，預估後續產值可望不斷提高。

成果效益

- 本計畫執行期間僱用研發人員1名，預計未來仍會新聘1位研發人員，強化公司研發團隊。
- 本計畫之研究新購設備投資2件，共30萬元。
- 本計畫之執行協助爭取訂單8件，共250萬元，並促進產值提昇10萬元，未來預計續爭取20件訂單，金額為500萬元。
- 本計畫未來預計申請專利1件。
- 公司真空爐生產技術層面提升，從以往300°C之烘箱，到現在可製作到1500°C之真空度，衍生相關不同溫度之產品，增加公司產品項目。



本計畫之研發產品圖



天統科學儀器負責人-潘茂書

首先，感謝高雄市政府SBIR計畫的支持，提供中小企業研發的補助，使我們有機會能嘗試創新並且改變，因而能接到更多訂單，如：台北科技大學材資系、成功大學微電子所、逢甲大學電子系、勤益科大、中山大學物理系與機械系等。在計畫執行時，出現許多問題，須經過適時的修改與變通的方法去解決這些細節。許多的點點滴滴都在執行過程時才能體會出真正的問題在哪裡，所以必須很小心進行每一個過程，才能達到盡善盡美。