



### 公司簡介



成立時間：民國 99 年 4 月 8 日

計畫聯絡人：余昱錫

主要產品：船舶設計、產品設計、自動化製程機械、參數式設計軟體開發、商業設計

公司網址：<http://www.cypd.com.tw/>

澄洋產品設計有限公司由設計及生產製造領域人才所組成，從結構外觀、模具開發、生產製造到形象規劃，協助客戶研發具競爭優勢的產品。

### 計畫緣起

由於船舶業仍倚賴大量人力製造，以致生產成本難以降低，因此本計畫希望提供新型的製造技術，縮短船舶製造時間及成本，提供國內船舶業者更加快速的製造方案，提高船舶業的競爭優勢。

### 計畫創新重點

結合6軸之機械手臂(CAD/CAM多為3-5軸)與3D Print(立體列印)技術，利用機械手臂在立體空間之靈活性，克服複雜構型模具、尺寸限制等之問題；整合兩者的優點，並透過導入參數化設計、機電整合、軟硬體開發等整合動作，將能達到使目前模具技術再升級、產品價值最大化及跨領域運用之最終目的。



▲機台製作產品照片

### 計畫介紹

「無模鑄型擠壓成型製作技術」是運用機器手臂快速擠壓成型生產製造模具，開發製程完全數位化、自動化，降低人力成本及減少人為因素疏失，使約束條件減少，製程時間縮短、成本降低並提高精度，製造出自由曲面的模型，有效提升客戶之競爭力。

### 市場效益

藉由大型加法無模成型技術的運用，有效降低原物料的損耗，並節省生產人力，為現行技術帶來全面性的變革，創造更高附加價值之商品，此技術價值與其所預期產生之經濟利潤呈現正相關，尤其在船舶、公共藝術、家具、建築等領域，其成本或是環保上皆達到明顯的成效。

### 成果效益

- 本計畫新增聘1名材料研發人力，提升公司研發技術能量，強化公司研發團隊。
- 本計畫技術為加法製造，不僅製作成本降低，更強化公司在材料結合方面之能力。
- 此項研發技術目前運用於模具生產及傢俱製造，之後更可運用於船舶、建築、大型公共藝術品及更多有自由曲面的產品上。



▲運用本計畫機台製作之椅子

### 創新/研發心得



▲研發團體合照

本公司一直對於模具技術開發不遺餘力，藉由高雄市地方型SBIR之協助，順利研發出大型加法無模成型之相關產品及技術，在計畫執行過程中，除了實現「無模鑄型擠壓成型製作技術」，也提昇公司研發團隊的製程改善能力，未來本公司將持續朝此方向提升技術，在產品品質要求方面力求精進，以發揮此項技術的最高效能。