



「Stratasys 3D 列印技術節省了工作時間，讓我們可以迅速解決客戶的問題。有了 Stratasys 3D 列印技術，我們現在可以就客戶的緊急需求快速採取應對措施。」

Collin Wilkerson，華美塑膠模具有限公司



華美塑膠模具有限公司利用其 Fortus® 3D 製造系統，製作出令客戶讚不絕口的 ULTEM™ 9085 樹脂原型。ULTEM™ 9085 樹脂是一種具有製成品塑膠屬性的彈性熱塑塑膠。

案例研究

快速完成最終產品

華美塑膠模具有限公司將現有資源與 3D 列印技術互相結合

位於香港的華美塑膠模具有限公司（Western Tool & Mold，簡稱華美）的主要業務包括工程級模具製作和注塑成型；公司生產各類型產品，包括醫療器械、藥品容器和關鍵用途的金屬替換件等。公司為航太、醫藥、電子和產業服務等多個行業提供服務。

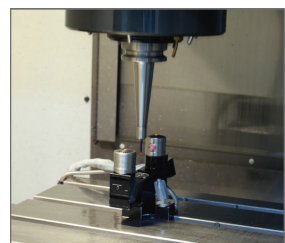
為了更有效地善用有限資源，在緊迫期限內為客戶提供更多完善解決方案，華美開始就針對 3D 列印技術進行研究。公司的客戶經常都會在製造過程中遇到各種挑戰：例如，來自航太業的客戶可能急需獲取一些零件，以直接用於一架已在裝配線上的飛機。面對這些挑戰的唯一解決方案便是迅速交貨，避免遲延交貨帶來的不良後果。

快速應對緊急需求

利用 Fortus 3D 製造系統，華美為製造流程導入了更多先進的 3D 列印技術。這樣公司便可以為航太業客戶及時生產所需零件。華美總經理 Collin Wilkerson 表示：「Stratasys® 3D 列印技術節省了工作時間，讓我們可以迅速解決客戶的問題，我們可以就客戶的緊急需求快速採取應對措施。」



華美的 Fortus 3D 製造系統大幅提高其現有注塑成型產量



內部成型系統讓華美可以迅速就緊急需求制定應對措施

利用 Fortus 3D 製造系統，華美塑膠模具公司成功以 ULTEM 9085 材料列印出先進的功能原型；ULTEM 9085 是一種具備堅固、輕巧、阻燃和高耐熱度（高達 320°F/160°C）等優點的 Fused Deposition Modeling (FDM®) 熱塑塑膠；材料在火焰蔓延速度、煙霧和毒性釋放量方面更完全符合政府標準要求。

此外，Fortus 3D 製造系統也讓華美有機會測試新產品。「在設計問題被帶入製造流程之前，就可以預先進行驗證。這讓我們可以更緊密配合客戶的工作流程，同時為公司服務增值。」

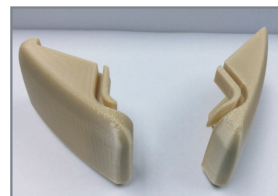
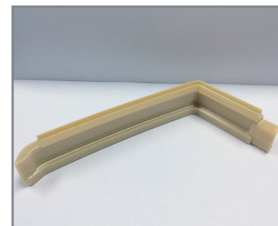
這個嶄新的3D製造系統更協助公司平均分配大型專案的工作量，減低緊急增聘人手的需要。Wilkerson 指出：「在傳統生產模式中，你必須面對於突然出現的資源需求；導入 Stratasys 3D 列印技術後，這種需求便得以緩和。我們的客戶可以重組資源，精簡製造流程。」

Fortus 提供用戶穩定的生產製程

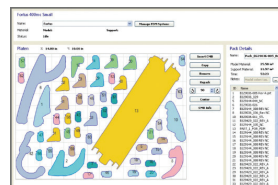
Fortus 3D 製造系統的出現，讓華美塑膠模具公司原先對 3D 列印技術抱有的憂慮都一掃而空。首先，公司希望確保能夠與客戶維持長期合作關係。Wilkerson 指出：「作為重複性生產行業的一員，我們希望確保3D列印技術能夠適應於可持續性的業務發展模式。我們需要一種可以整合到客戶服務範圍的製造流程。」

華美塑膠模具公司的客戶百分之百都是既有客戶；客戶都會選擇使用 Fortus 3D 製造系統生產零件。事實證明，3D印表機的引進深受客戶歡迎。Wilkerson 表示：「客戶都知道 3D 列印技術能為他們節省金錢。」

Fortus 3D 製造系統的優越性能更幫助華美塑膠模具公司消除其他疑慮 - FDM 技術會否減少其注塑成型的收入。Fortus 3D 製造系統更為公司帶來了新的收入來源。「FDM 技術並沒有減少模具和注塑成型業務的收入。」Wilkerson 指出。「事實上，FDM 技術讓客戶能夠騰出更多資金，在日後將其投資到其他模具製作上。這讓我們能夠在眾多供應商中脫穎而出。Stratasys 3D 列印技術讓我們的製造流程日趨完備。有了這項技術，我們可以為客戶提供更多增值服務。」



3D 列印零件（例如圖中的航太元件）有助華美精簡製造流程



Fortus 3D 製造系統的列印平台尺寸充足，讓華美可以同時列印不同尺寸的零件

stratasys®

3D 列印解決方案



通業技研股份有限公司 | www.git.com.tw | marketing@git.com.tw

台中總公司：04-2311-9800，台中市西屯區重慶路343號

台北辦事處：02-2999-1520，新北市三重區重新路五段609巷14號10樓之7

 **通業技研**
General Integration Technology

3D · 創新 · 整合 領航家
3D · Innovation · Integration Trendsetter