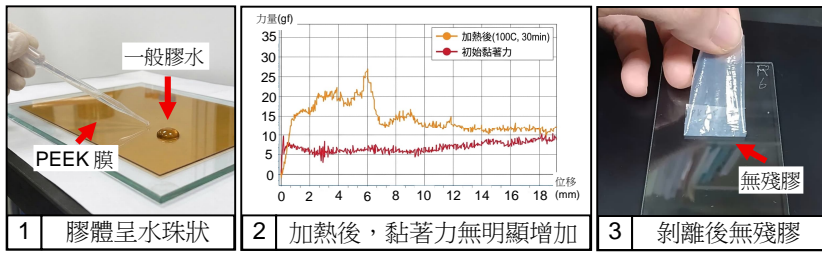


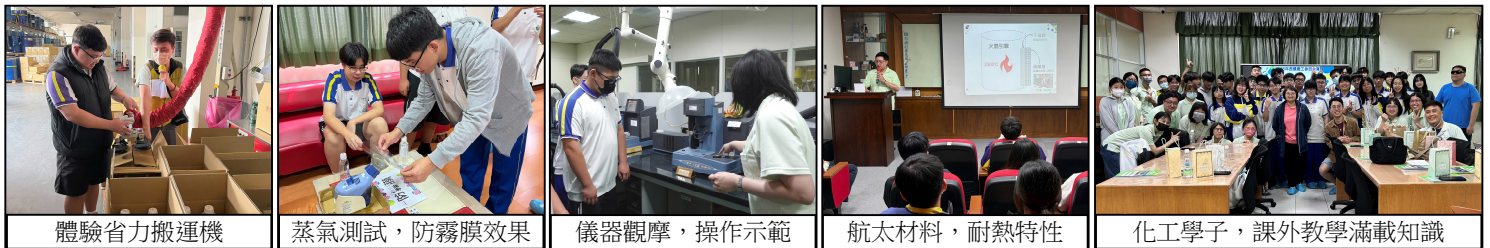
## 實驗報告 § PEEK 膜用的特殊塗料



隨著高性能工程塑膠在先進產業中的應用日益普及，PEEK (聚醚醚酮) 因具備優異的耐熱性、機械強度與尺寸穩定性，已廣泛應用於半導體、航太、醫療及自動化設備等領域。然而，PEEK 材料本身表面能較低，使其在接著加工上具有相當挑戰。GC429-1 是專用於 PEEK 薄膜的光固化樹脂 (圖 1)。該產品設計導入「化學錨定」機制，透過光引發系統與自由基反應，促進材料表面形成有效鍵結，能有效提升 GC429-1 與 PEEK 膜的密著性。

根據客戶規範，將 PEEK 膜塗佈 GC429-1，曝光硬化後貼合至玻璃基板，再進行 180 度拉力測試。結果顯示，初始黏著力小於 10 克重，經 100°C/30 分鐘的熱處理後，黏著力小於 30 克重，且剝離後玻璃基板表面沒有殘膠，滿足客戶希望塗料固定在 PEEK，不要沾黏玻璃的需求 (圖 2,3)。GC429-1 展現配方設計在「接著力平衡」與「功能整合」上的關鍵價值。我們可根據需求調整黏著力，亦具備拓展至更多元應用領域的潛力。如您對本產品有興趣，歡迎您與我們聯繫。  
—作者：史曜璋 先生

## 關於永寬 § 西螺農工化工科參訪

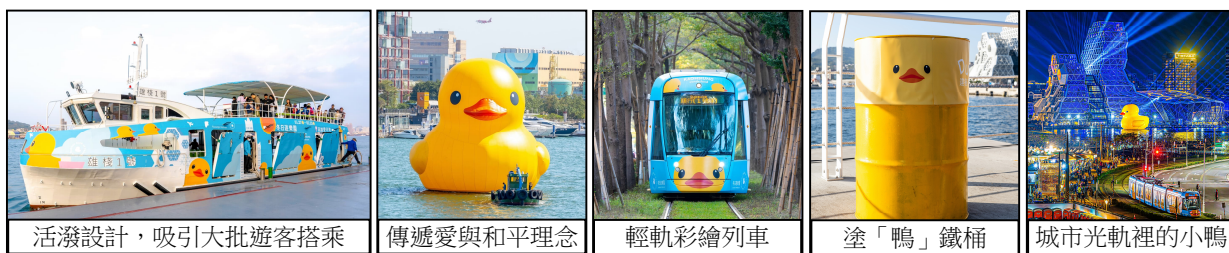


西螺農工 60 多位師生蒞臨本廠參訪，活動內容包括：產線導覽、產品應用說明、基礎化學知識講解，及 DIY 膠材體驗。活動結束後，學生們分享心得：「有些膠透過 UV 光照射就能迅速固化，好神奇！防霧塗料施於材料表面後，即使受熱亦不易產生霧化現象；矽膠燒蝕材料的介紹令人印象深刻，也第一次知道台灣也有火箭比賽；看到很多沒看過的專業儀器，對化工科工程師的工作內容與環境也有了更多的認識。」很开心與孩子們分享我們的專業與熱情，期待這次參訪成為大家難忘的學習回憶。

## 知識交流 § 硬化收縮率為負的樹脂

熱固性高分子在硬化的過程中，單體會透過官能基彼此連接起來，形成往網狀結構。絕大多數的例子，單體會互相靠近，因此體積變小，這就是硬化過程不斷收縮的原因。有少數的例子，官能基反應的時候會把單體間的距離撐大，得到硬化過程體積變大的結果。例如：環狀單體的開環聚合，會讓原本體積較小的「環」反應成體積較大的「直線」，所以硬化收縮率比其他高分子小，甚至有可能變成負值，也就是體積膨脹。這個變化的程度和反應前「環」的大小有關，越大的「環」反應後撐開來的直線越長，體積收縮的越少。

## 雙週好球 § 從觀察到構圖的攝影體悟



2024 年的春節假期，我展開了「追小鴨瘋狂之旅」。只要高雄哪裡出現黃色小鴨，我便隨之而行。從美術館輕軌、旗津渡輪到光榮碼頭，都留下了拍攝的足跡。

這不只是一趟活動紀錄，更像是一場反覆嘗試與畫面思考的攝影實驗。在大量拍攝後，我逐漸體會到主體清楚只是攝影的基本功，真正拉開照片層次的關鍵，在於畫面中各元素之間的「關係」。黃色小鴨本身具備高飽和、易辨識的視覺優勢，但若背景過於雜亂，反而會分散觀者的注意力。因此在拍攝光榮碼頭最大隻的小鴨時，我選擇退到旅運中心，利用長焦鏡頭壓縮空間，重新整理畫面結構，使視覺焦點更加集中。「城市光軌裡的小鴨」這張照片之所以能引起共鳴，來自多個攝影要素的整合。黃色小鴨與輕軌，在藍色夜空與港灣背景下形成鮮明的色彩對比；前景的行進中的輕軌、中景靜態的小鴨，以及後景線條感強烈的高雄流行音樂中心，共同構成清楚的前、中、後景層次。動靜之間的對比，更讓畫面具有深度與敘事性。這趟追小鴨的旅程，讓我更加確信：一張好照片並非偶然，而是來自對色彩、構圖與時機的反覆思考與耐心等待。  
—作者：杜冠儒 先生