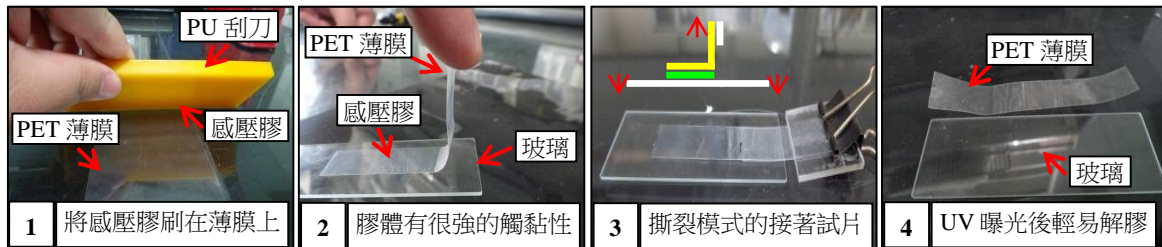


## 實驗報告 § UV 解膠的溶劑型感壓膠



在工業製程上，常常會有需要預先固定工件，再進行加工處理，最後完全固定或脫離工件的製程。這類的製程會用到兩種性質的接著劑。在預先固定的製程中，最常使用的接著劑就是感壓膠(例如膠帶)。永寬化學最近開發出一款溶劑型感壓膠，可以印刷在膜材上(圖 1)。待溶劑乾燥後，可有膠帶一樣的感壓膠性質，覆上離型膜之後，可以收捲。撕開離型膜即可貼合在玻璃上，可以暫時固定玻璃，使玻璃再加工時能夠固定不動(圖 2)。這個時候感壓膠能夠承受 50°C 的施工環境，膜厚 25  $\mu\text{m}$  時撕裂模式的接著強度達 1.2kg/in<sup>2</sup> (圖 3)。加工完成後再以 UV 光照射後，感壓膠進一步反應便會失去黏性，得以輕易的將膠帶取下，完成解膠的動作，不易殘留膠膜在玻璃上面(圖 4)。

—作者：陳致弦先生

## 關於永寬 § TS16949 開課囉！



即將邁入 2014 年，我們開始接受訓練，準備導入 ISO/TS16949 汽車業品質管理系統。導入這個品質系統的原因：1.永寬化學目前有很多產品和汽車相關，取得認證可以給我們客戶更好的品質保證；2.我們正在開發很多鎖定汽車業的新材料，這個認證成為必須跨越的門檻；3.這個認證要求的許多管理工具能夠大幅的提高我們的品質能力。例如：運用先期產品品質規劃 (APQP) 和失效模式 (FMEA) 讓研發過程更加嚴謹，達到防誤功能；透過統計製程管制 (SPC) 和量測系統分析 (MSA) 兩大工具，強化對產品可靠度分析的能力。

從 ISO 9001、ISO 14001、OHSAS 18001、TTQS 到 TS16949，代表永寬不斷的追求系統化與理性化的努力。希望在明年底，我們能夠向您報告通過認證的好消息。

## 知識交流 § 濕潤劑的原理為何？

高表面張力的液體無法在低表面張力的固體表面鋪展開來。為了改善這一種現象，在液體中加入一些界面活性劑來降低表面張力，這一種界面活性劑就稱為濕潤劑。濕潤劑的分子是由極性高和極性低兩個鏈段所構成的，極性高的鏈段和液體相容，極性低的鏈段指向外界環境，來達到降低表面張力的目的。評估濕潤能力的方法很簡單，只要將特定重量的液體（例如 50mg）滴在待評估基材的表面，經過一定的時間後量測最大面積即可(單位  $\text{cm}^2/\text{g}$ )。總結的來說，樹脂的濕潤能力和流動性是兩件不同的事情。當客戶希望提高膠體的流動能力時，有時後我們需要把黏度做低一點，有時需後要降低樹脂的表面張力，視當時流動性不佳的原因為何。

## 雙週好球 § 電子展參展心得



筆者用心介紹

同事們前往觀展，為我們加油！

在會場中找尋可能的合作

日本區發現驚喜

客戶觀展，帶來最新的合作計畫

為期 4 天的 2013 年台北電子展終於圓滿結束了。這次公司參展的主題為回顧過去永寬曾經熱賣的產品，例如：應用在聖誕樹燈泡的 LED 灌封膠。由於聖誕燈泡屬於家用品，必須符合 UL 規格。公司在 2001 年配合客戶開發了此項產品，是世界上第二例具有 UL 94 V-0 難燃規格的 LED 封裝用樹脂。後來由於原料成本的提高，低價競爭品出現，這項產品在 2008 年慢慢的淡出市場。

另外一個案例就是傳統手機按鍵使用的接著劑。最早的手機按鍵材料為 PC+Rubber，簡稱 P+R。由於 Rubber 大部分為 Silicone，需要透過電暈或火烤處理，再塗抹膠水和 PC 做結合。當年永寬在 P+R 接著劑有相當高的市占率。隨著技術的提升，手機按鍵改為翻模成型方式，比起 P+R 製程具有產能快、輕量、也可以設計紋路，做出不同質感的產品。當時小小的一片翻膜按鍵需要 1g 的膠水，永寬在這個領域售出了 72 噸的材料，相當於製作了 7200 萬片的手機按鍵。直到最後，傳統按鍵的手機被觸控面板所取代，相關的產品才漸漸沒落。除此之外，溶劑型預浸樹脂、OLED 框膠、排線補強膠、DVD 用樹脂...等展示品，都揭露過去光榮的歷史。

這次的展示品見證科技不斷的進步，產品的生命週期不斷的縮短，客戶開發的速度不斷的變快，稀奇古怪的需求不斷的被提出，這些是我們要面對的挑戰和課題。這次參展和許多客戶互動，讓我深深體會到：如何讓使用膠水的客戶覺得永寬不是只會調膠、賣膠而已，而是懂膠。贏得客戶的信賴，願意給我們機會一起面對未知的挑戰，這樣才能創造出我們的特色。

—作者：石耿昌先生