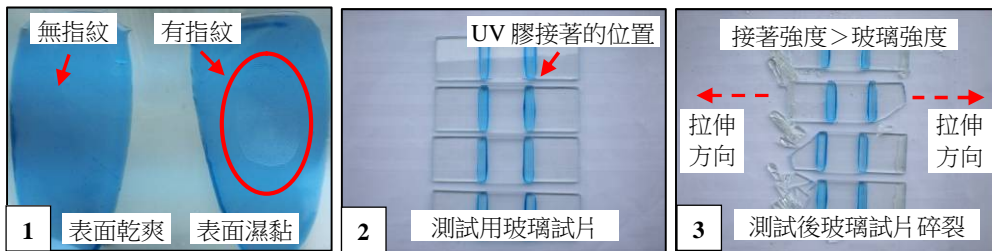


## 實驗報告 § 表乾性 ≠ 固化程度



一般都會以觸摸 UV 膠硬化後的表面，以其乾爽的程度來判斷樹脂固化與否的依據。可是這樣的做法有時後有誤導之嫌：光硬化的壓克力樹脂是靠自由基與單體反應才能硬化。硬化過程中會受到氧氣的干擾，輕微者樹脂耐刮性較差。干擾嚴重一點的，樹脂表面就容易黏黏的。表乾性不好的配方未必就代表所有

應用的反應性都有問題。(氧氣干擾的原理可參考電子報第 53 期 [http://www.everwide.com.tw/zh-tw/news\\_paper\\_online.php?id=53](http://www.everwide.com.tw/zh-tw/news_paper_online.php?id=53))

我們可以選擇兩個不同的樹脂，給予同樣的 UV 能量照射。左邊的樹脂硬化後表面乾爽，右邊的硬化後表面濕黏，我的指紋還能印在樹脂上面 (如圖 1 紅框處)。就單面暴露在空氣中的塗料而言，右邊的配方顯然不合適。但是這個配方是否能夠當作接著劑來使用呢？會不會有未完全硬化的疑慮呢？我們用右邊的樹脂黏成玻璃試片 (圖 2)，以同樣的 UV 能量去固化，再以拉力機做抗張實驗。結果如圖 3 所示：玻璃試片本身脆裂，證明這個能量足夠使膠體反應完全，讓樹脂發揮應有的接著強度。這個實驗說明表乾性和固化程度是兩回事：原來容易受到氧氣干擾的配方，在兩面貼合排除干擾的應用時，能夠有很好的反應率。 —作者：陳德中先生

## 關於永寬 § 春節前後的行事曆



尾牙是一年一度的同樂會，慰勞去年的辛苦，慶祝新年的來臨。餐會中摸彩與有獎徵答，總是讓大小朋友玩得不亦樂乎。請大家注意囉：今年度我們最後生產和出貨日為 1 月 24 日 (星期五)。27 日開始廠區大掃除和刷地板漆，29 日是全體同仁年終會議的時間。1 月 30 日到 2 月 4 日是 6 天的春節連續假期。我們將於 2 月 5 日 (星期三) 正式上班，繼續為大家服務！僅以此文祝福雙週報的讀者們：新春佳節愉快，馬到成功！

## 知識交流 § 什麼是塑膠的膨潤比？

塑膠的膨潤比 (Swollen ratio) 指的是將塑膠置於液體中 (通常是溶劑、油脂..等有機物)，經過一段時間後量測體積變化，計算所得的體積變化率即為膨潤比。很多情況下，有機液體滲透到塑膠中會到達飽和的狀態，可以獲得一個穩定的膨潤比。通常，有機液體的溶解性參數 (Solubility parameter) 與塑膠的溶解性參數越接近者，代表有機液體與塑膠的分子作用力越大，膨潤比就會越大。有的時候發生塑膠內的組成物溶解到有機液體中，或者是塑膠崩解在有機液體中，此時計算膨潤比就沒有什麼具體的意義。

## 雙週好球 § 雲林農業博覽會



今年的雲林農業博覽會，自 2013 年 12 月 25 日至 2014 年 3 月 6 日止，於虎尾基地展出。整個園區相當遼闊，總面積 17.8 公頃，相當於 2/3 個台北大安森林公園，水域面積約占總園區的 1/4。農博基地就像是一座濕地生態公園，從頭到尾觀賞需要 3 小時。博覽會共有 6 大展場，包括從產地到餐桌的「食物歷險記」、綠能與動力科技的「百變拼裝車」、永續是唯一目標的「快樂牧場」、展現在地故事與歷程的「食尚伸展台」、田邊劇樂部的「農博本舖」、行動綠巨人的「碳匯林場」及攻破文創城牆的「創意樂園」。這次的雲林農博感覺不同於台北花博，融入了許多新思維，讓農業展覽也可以有趣好玩。像是用水果箱做成的總統府與變形金剛，就是園區必到的景點；安全農業專區、有機農業專區，能夠讓城市鄉巴佬吸收滿滿的知識。當然，我們也可以帶著輕鬆的心情，單純的把它當作風景區隨意晃晃。總之，這個博覽會知性、感性、理性、靈性...通通都兼顧。相關訊息參考 <http://expo.yunlin.gov.tw/> 舉辦農業博覽會最重要目的，就是要提升農民地位，告訴全國民眾「農民最大」。在環境變遷劇烈時代，糧食將是世界各國搶奪目標，台灣糧食要不虞匱乏，農業比其他職業都重要。從這個角度來看，您一定不能錯過雲林的農業博覽會。 —作者：曾文政先生