

## 實驗報告 § 太陽膜測試儀



隨著客戶對光學的要求逐漸增加，因此我們引入了太陽膜測試儀。它能快速測量膜面，對於紫外線、紅外線、紅外線的阻隔率及可見光的透過率。太陽膜測試儀的測試參數為：紫外線波長 365nm、紅外光 940nm、可見光 380~760nm。此儀器的測試槽有 20mm，因此較厚的試片如玻璃也可以進行測量（圖 1）。此儀器是採用平行光路設計，適合測試汽車膜、防爆膜、建築膜、隔熱膜和貼膜玻璃等的可見光透過率、紅外線和紫外線的阻隔率。儀器測試原理：採用紫外光源，紅外光源和可見光源照射被測透明物質。感應器分別檢測三種光源的入射光強度，和透過被測透明物質後的光強度，透過光強度與入射光強度的比值即為穿透率，用百分比表示（圖 2,3）。測量時，只需要把試片放入測試槽中，等待數秒後，即可得到準確數值。當把測試膜片從測試槽移開，儀器將會自動校正。太陽膜測試儀可以快速得知膜片的基本光學數據，讓我們快速了解膜片需要調整的方向，再使用紫外線光譜儀進行下一步的精準測試，達到節省時間和成本的目的，讓產品開發過程更流暢。

—作者：陳弘文 先生

## 關於永寬 § 美味與關懷交織



在充滿忙碌的生活中，我們容易忽略了身邊需要幫助的人。有個簡單的方式能為社會盡一份力量，那就是購買愛心義賣食品，不僅能滿足我們的味蕾，還可以幫助有需要的人和傳遞愛，是對社會回饋的好管道。今年中秋我們購買了創世基金會的禮盒和原姑鄉的食品與同仁們分享。創世基金會主要推動植物人安養及到宅服務；原姑鄉農場以協助原住民就業創業，提振部落經濟為目標，產品是利用高山香菇和獨特香料馬告製作特色食品。同仁說：「月餅和香菇美食充滿著關愛和溫暖，吃起來更加美味。初次嘗試獨特的馬告香料產品，為此我還查找了相關資訊，讓我對原住民文化有更多的了解。」與別人分享幸福和慷慨，能讓佳節倍感溫馨。

## 知識交流 § 什麼是半結晶性高分子？(2)

半結晶性高分子的分子鏈多半僵硬，平常結晶速度緩慢，所以看起來是透明的。最常見的例子是 PC，它的 BPA free 替代品 Tritan™ Copolyester，以及其他工程塑膠例如：PA、PES、PEI...等，都是平常不結晶的高分子。將半結晶性高分子置於高溫或者碰觸溶劑時，可能讓分子鏈的運動能力增加，導致結晶。有的時候結晶很明顯，大面積發生白化的現象；有時候結晶的區域很小，看不出來。用接著劑粘接這類材料時，接著劑可能會誘導它們的表面發生結晶，造成接著的效果不好，是值得注意的現象。

## 雙週好球 § 歐洲塗料展的小旅行(2)



紐倫堡的隔天因下雪而變冷（圖 1），遇上了大罷工的遊行隊伍，由交通工會帶領成員參與罷工爭取權益，因而巴伐利亞聯邦的大眾運輸幾乎停擺的狀態。紐倫堡的美泉廣場平日有市集，這裡有很多在地美食和有名的餐廳。當天我選了在老城區內的餐館用餐，裡面販售的食物很簡單：香腸、烤豬排與啤酒，但客人還是絡繹不絕（圖 2）。今年的歐洲塗料展是睽違已久的實體展出，也吸引了很多業界廠商參與（圖 3-5）。除了化學原料、助劑、染料外，也有生產及檢驗的機台廠商展出，創新技術和環保與可持續性也是他們的主題之一。展覽在紐倫堡展覽館有 8 個展區，除了廠商展位外，還有 3 個產品發表會的會場，會場每天都有滿滿的排程，可以挑選有興趣的產品或題目參與。展位中蠻多參展商自行舉辦發表會與說明會，還有現場小實驗，因此參加者相當踴躍。許多參展的廠商準備了義式點心 Bruschetta、巧克力噴泉、義式咖啡機等，供來訪廠商和客人享用。這次看展提供了豐富的專業信息，有助增加知識並了解該行業的最新動向，真是一趟知識和美食的豐收之旅。

—作者：陳致弦 先生