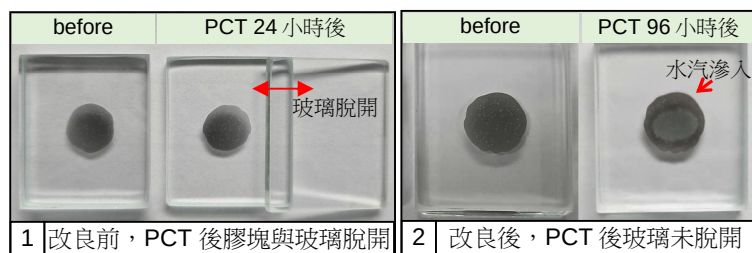


實驗報告 § 耐壓力鍋蒸煮(PCT)的光固化環氧接著劑



積與厚度皆相同。經固化後放入壓力鍋進行 PCT 試驗 (121°C / 100% R.H.)，每 24 小時拿出觀察固化物與玻璃間的接著情形。結果顯示，「改良前」配方經過飽和蒸汽試驗 24 小時，膠塊與玻璃就完全脫開 (圖 1)；而「改良後」的配方第 96 小時後，才開始有水汽沿著膠塊邊緣滲入 (邊緣顏色較深)，膠塊與上下層玻璃依舊接著良好 (圖 2)。目前已開發出可耐飽和蒸汽試驗 121°C 下 72 小時以上的光硬化接著劑，以環氧樹脂為主體，利用陽離子聚合的反應機構進行硬化。此接著劑操作性良好，可以在室溫下以點膠機操作，可以調整成黑色及其他顏色，物理性質皆可客製化進行改良，歡迎有興趣的您與我們聯繫。

—作者：雷晴安 小姐

關於永寬 § 一起玩科學！偏光眼鏡大揭秘！



永寬以「斗高魔法秀，偏要看透你」為主題 (圖 1)，參加「2025 年國際女性科學嘉年華會」的市集活動，響應「211 國際女性與女孩科學日」。我們也積極推動 STEM 教育 (科學、科技、工程和數學)，透過有趣的互動活動，讓大家了解生活中偏光太陽眼鏡的原理，認識光的奧妙。活動現場吸引了來自不同背景、年齡層的民眾參加。透過斗高的學生們詳細說明，民眾在歡樂中學習，邊玩邊認識科學，感受科技的魅力，共享這場充滿知識與歡笑的科學嘉年華會 (圖 2,3)。邀請你也一起來玩科學喔！

知識交流 § 什麼是動態疲勞？(1)

動態疲勞 (Dynamic fatigue) 是指材料在反覆，週期性受力的情況下失效。通常會用平均應力、應力的振幅、應力的週期、應力的波形...等，描述動態疲勞的參數。動態疲勞能夠忍受的應力比單純受力的最大值小很多，壽命也比靜態疲勞短很多。平均應力越大、應力振幅越大、應力週期越短，材料在動態疲勞的壽命就越短。材料在動態疲勞失效的原因可以進一步細分為：1. 熱疲勞失效 (Thermal fatigue failure) 和 2. 機械疲勞失效 (Mechanical fatigue failure)。

雙週好球 § 日文從喜歡到變成生活中一部分



很榮幸這次能在永寬雙週報中，與大家分享自學日文與考取檢定證照的經歷。我一直很喜歡日本文化，無論是動畫、遊戲、節目還是書籍，都希望能馬上理解其中的內容。我也喜歡唱歌，也接觸了許多日文歌曲。每次聽到喜歡的歌，就會將歌詞記錄下來，一邊練唱、一邊學習日文。長久下來，雖然沒有上過正規課程，卻因為對日本文化的熱愛，一點一滴地累積閱讀與聽力，甚至能在無字幕情況下看懂日文節目。除此之外，這個興趣也讓我結識了很多志同道合的朋友。彼此之間透過日文交流，自己的口說能力也進步不少。在朋友的鼓勵下，我報名參加 2024 年 7 月的日文檢定，同時在同日挑戰 N3 與 N2 兩個級數。測驗結果超出我的預期—雙雙通過。那一刻，我深刻感受到，多年來的努力並沒有白費。現在想來，我更相信：對一件事情的熱愛，真的是很強大的一股力量，驅使人們堅持將正在做的事情、持續前進的動力。彈指十年，日文帶给了我許多美好的回憶與成就感，已成為我生活中無法割捨的一部分。對於曾經花費時間和心力去自學日文的自己，我從來沒有感到後悔過，只有滿滿的感謝和驕傲。

—作者：陳芊妤 小姐