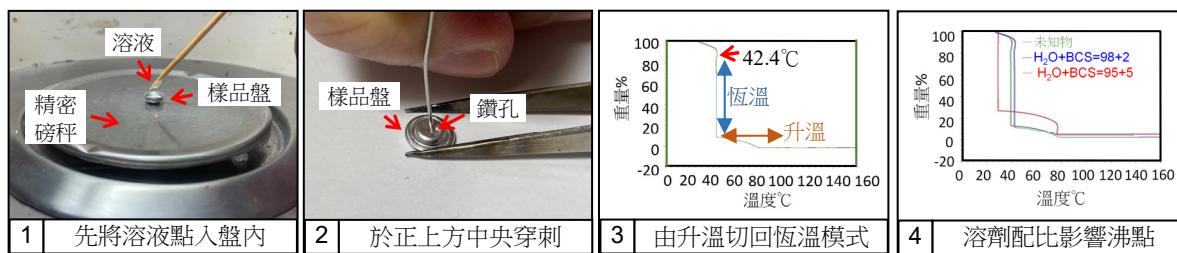
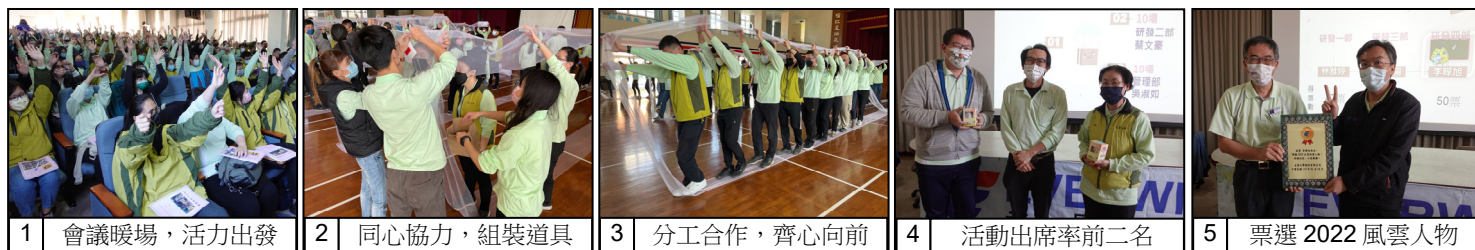


## 實驗報告 § 步階式升溫掃描



孔蒸發出來。透過適當的程式設定，使溶劑明顯揮發時由升溫模式切換為恆溫模式；當揮發變慢時，再從恆溫模式切換回到升溫模式（圖 3）。這類型的程式設定和圖形，一般稱為「步階式升溫掃描」，用來形容逐步，像台階般的現象。它可以用在分析水和溶劑不同比例的的樣品，透過曲線的吻合度來推測樣品的真實比例。以未知物、配方 H<sub>2</sub>O+BCS=98+2 與 H<sub>2</sub>O+BCS=95+5 三者為例（圖 4），從曲線可觀察到未知物與 H<sub>2</sub>O+BCS=98+2 曲線相當吻合，與 H<sub>2</sub>O+BCS=95+5 曲線則相去甚遠，所以推測未知物的真實比例近似於前者。雖然不能直接測得真實比例，但是透過不同比例的調整、比對，依然可以間接的分析，是不是很神奇呢？——作者：沈敬傑 先生

## 關於永寬 § 2022 年終會議



疫情的關係，睽違兩年後又到石榴國中舉辦年終會議（圖 1）。除了靜態的聽講外，我們在禮堂舉辦大型的挑戰任務，從組裝道具到手腳並用闖關成功，凝聚同事間的團隊默契（圖 2,3）。頒獎給獲獎的同仁，包括出席公司的活動、研發訓練課程、乃至於風雲人物的票選...等（圖 4,5）。今年大家一起看的電影是「聽見歌 再唱」，隔著屏幕仍感受到被激勵的能量。我們互道恭喜，迎接美好的一年。

## 知識交流 § 歐盟 REACH 對異氰酸酯的限制

PU 是由多元醇和異氰酸酯所構成，後者的反應活性大，很容易和胺類、醇類、水分...反應，使用上一直受到關注。有報告指出，工人暴露於異氰酸酯會影響呼吸，包括肺功能降低。在一些對毒性特別敏感的個體中，觀察到氣喘和呼吸急促的症狀。

異氰酸酯可以和多元醇反應成預聚物，再抽真空將多餘的異氰酸酯單體去除，這樣就可以大大的減輕其毒性。目前歐盟規定不論是單獨使用或者是組合使用時，異氰酸酯濃度均不得超過 0.1%(重量比)，除非企業在使用前，能夠完成使用安全培訓才能夠豁免。

## 雙週好球 § 地震教育園區



周末假日起了大早，這天是家庭日，我們一起前往地震教育園區走走。1999 年 9 月 21 日凌晨發生了強震，該次震央在南投集集，許多建築物倒塌，造成了嚴重的損失與傷亡。台中霧峰的復興國中剛好位於逆斷層上面，操場應聲斷裂，被推移抬升到成人的身高，景況非常的嚇人。災後重建時，政府特地保留原址，建造成 921 地震教育園區。

園內除了教育板塊移動及地震防災外，還將當時國中教室的樣貌做還原，甚至一旁的洗手台也能使用。館內還設有模擬地震強度的空間，進入後能體驗不同的震度與搖晃程度。震度依序從最小到最大，一開始還能站立，後來震度 7 級時讓人頭暈目眩，充分感受天搖地動。臺灣位於歐亞板塊和菲律賓海板塊的交界處，當板塊互相擠壓便會發生地震，屬高頻率地震帶。不敢想像這麼大的地震，若再次發生在我們的生活裡，心理及物質的損失會有多大。建議平時家裡備妥地震包，以備不時之需哦！——作者：黃映筑 小姐