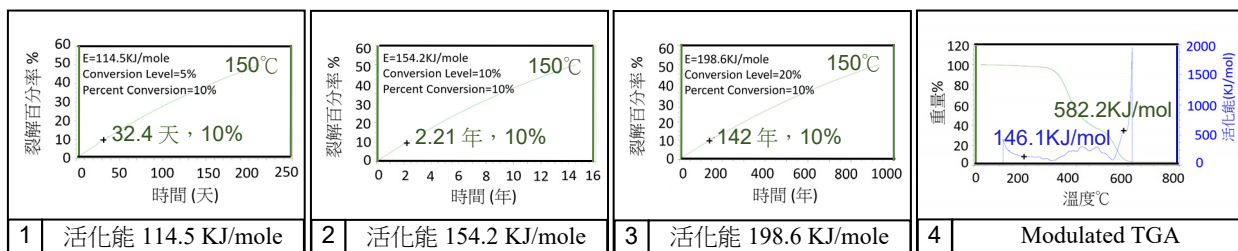


實驗報告 § 裂解動力學



長間的熱老化測試在實務上太過冗長，可以藉由裂解動力學，來評估長時間熱老化後物質的裂解狀況。

老化失效的標準依案例應用來決定。

例如：外觀可能以黃化指數，結構可能以剪切強度...等。裂解動力學關鍵計算因子 **Conversion Level** 需要靠經驗去判斷。我們選擇合適的活化能做為運算基準，不同的關鍵計算因子會有不同的活化能。活化能的數值愈高，愈不易老化，不同活化能運算出裂解百分率 **Percent Conversion** 會有極大差異 (圖 1-3)。藉著 **Modulated TGA** 來判斷合適的活化能數據，例如圖 4 曲線較平滑的位置，在選擇時不會過於偏頗，來達到合理的裂解動力學運算。

—作者：黃治瑀 先生

關於永寬 § 2023 展覽資訊



1 2022 汽機車零配件展



2 2016 印尼展會地點



3 泰國展櫃，別有風情



4 2022 越南河內展覽



5 2022 台北國際光電週

後疫情時代各國回歸正常運作，參展活動也陸續回復至疫前。去年共三場的展會，整體表現給予我們信心。今年共計劃五場展覽：04/12~04/15 台北國際汽機車零配件展、05/24~05/26 印尼國際汽車零配件展、06/21~06/24 泰國國際電子生產設備暨微電子展、09/06~09/08 越南國際電子製造關連展、10/25~10/27 台北國際光電週展。邀請您到展覽攤位參觀，看看我們是不是又進步了許多！

知識交流 § 為什麼 PU 很容易有氣泡？

PU 的異氰酸酯會和水份反應，產生胺類和二氧化碳，後者是氣體，就是氣泡的來源。每 1 莫耳的異氰酸酯和 1 莫耳的水反應，產生 1 莫耳的二氧化碳。假設 PU 的比重是 1，1 莫耳的二氧化碳這個結構是 44 公克，原本在樹脂中大約的體積是 44 毫升，變成氣體時的體積將會膨脹為 22.4 公升。如果異氰酸酯反應產生二氧化碳的時候，PU 呈現固體的樣子，例如 PU 熱融膠，這個時候 PU 只會損失少部分二氧化碳的體積，二氧化碳會擴散到 PU 外面才呈現 22.4 公升的體積。如果異氰酸酯反應產生二氧化碳的時候，PU 還沒有交聯成固體，這個時候二氧化碳會馬上從 44 毫升膨脹為 22.4 公升，變成很明顯的氣泡。

雙週好球 § 挑戰合歡山東峰



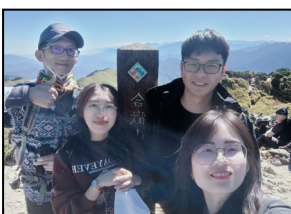
天未亮於公司大門集合



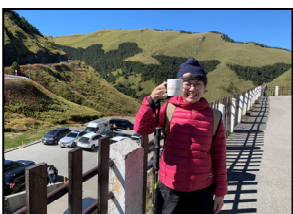
合歡山新入口意象



高山之美一覽無遺



同事們登頂成功了



高山上喝熱可可的喜悅

假日和同事相約爬合歡東峰 (3421m)。第一次要挑戰高山的我，心中無比雀躍，完全忘卻早起的疲憊。出乎意料之外的是我沒辦法適應這裡稀薄的空氣，出現「高山症」的症狀：出發不到五分鐘，開始感覺呼吸不到空氣，甚至走幾步路就喘不過氣，休息時間比行走時間還久。大約在前進 300 公尺後，頻繁的頭暈、臉色發白，無法繼續前進。為了安全起見，只好折返登山口休息了。

同事們成功登頂後，與我分享高山美照，讓我羨慕不已。他們也說路程並不困難，只要做好高度適應的準備，體能都不是問題，這讓我有信心，決定擇期再來挑戰。這次登山的經驗，給我很大的感觸：做任何事情，重點都不是和別人的輸贏，而是挑戰自己的極限。唯有戰勝自己，那才是真正的進步。即便挑戰失敗也不是壞事，反而讓自己明白還有哪些進步的空間。我會再找機會練習爬山，鍛鍊自己的體能，只要再接再厲不放棄，下次一定能順利登頂，觀賞山上的無限美景。

—作者：賴婷瑀 小姐