

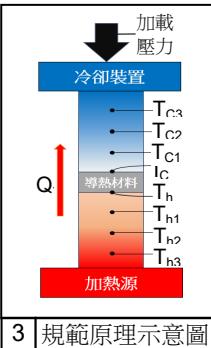
## 實驗報告 § 材料熱阻及熱傳導係數量測儀



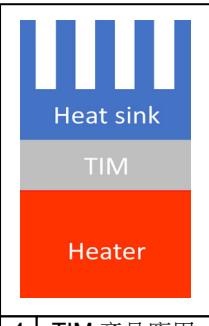
1 LW-9389MD



2 儀器精準控制



3 規範原理示意圖



4 TIM 產品應用

隨著近年 5G、物聯網、電動車等產業的蓬勃發展，對於高導熱產品的迫切需求，永寬化學在年初添購了 LW-9389MD 界面材料熱阻及熱傳導係數量測儀（圖 1,2）。這台儀器是根據 ASTM D 5470-17 的規範來設計與製備，分別將不同厚度的導熱材料置於加熱源與冷卻裝置之間。施予特定壓力，使整體處於傳熱穩定的狀態下，藉由量測冷端模組與熱端模組的溫度梯度，可以計算出熱通量、導熱材料的冷面與熱面溫度、材料熱阻等。再利用不同厚度與熱阻的迴歸曲線，來得到材料的熱傳導係數（圖 3）。由於 ASTM D 5470 的測試方式為穩態熱流法，更加貼近於 TIM (Thermal interface material) 實際應用情況，因而廣為被熱界面材料行業所認可與使用（圖 4）。我們持續用更嚴謹與精密的測量方式來檢視產品，如有任何與導熱相關需求或問題，請您不吝惜與我們聯繫。

—作者：廖家翎 博士

## 關於永寬 § 永寬盃第二屆-羽球團體交流賽-混雙組



1 11組隊伍 3戰2勝制



2 球場邊的小小記分員



3 運動家精神



4 混雙組勝利隊伍



5 相約要再來打球喔

需要依賴咖啡來提神嗎？試試運動吧！定期的運動可以提升睡眠品質、釋放身心壓力。永寬盃羽球賽混雙組在 3 月 28 日圓滿落幕。參賽者們投入了全力，即使時間已經很晚了，他們仍在場上奮戰，甚至有人帶著雞排來增加體力。大家臉上散發著開心的笑容，再次證明運動會讓人愉悅（圖 1~5）！很多同仁表示：「這樣的活動能增進彼此間情誼，希望未來可以舉辦更多類似的羽毛球團體賽事！」

## 知識交流 § Silicone 白金觸媒抑制劑的作用 (3)

含有抑制劑的配方要能夠固化，需仰賴抑制劑的揮發，若是在完全密閉的情況中，因為抑制劑無法揮發則無法發生固化反應。然而在實際情況下，所謂的完全密閉經常還有一部分的空氣空間，抑制劑會揮發成氣體並散布在空氣空間中，此時 silicone 內部的液態抑制劑濃度越來越低，通常仍可順利完成固化；若空間太小，停止揮發時仍有大量液態抑制劑存在，則固化反應難以進行。

## 雙週好球 § 看見台灣十週年展覽



1 看見台灣展覽入口



2 鏡頭下的渺小我們



3 不規則圖片擺放方式



4 比真人還大張的圖片



5 來自 921 的留言

「看見台灣」這部紀錄片在 2013 年上映，裡面呈現了許多臺灣的美麗之處，也揭露人類的利己行為如何對環境的破壞。導演齊柏林的名字已深植人心，談論到他就會聯想到「看見台灣」裡一幕幕空拍畫面，有河川、海洋、湖泊、森林、稻田、魚塭、城市...等，各種臺灣自然景觀最真實的面貌。很令人遺憾的是導演在 2017 年 6 月，為紀錄片的續集「看見台灣 II」勘景時墜機遇難。

十三年前我是國中生，當年欣賞「看見台灣」這部片子，很驚訝導演對它的付出，也見證整個社會因它而捲起的反省。時間過得很快，這次參加「看見台灣十週年展覽」，內心是充滿對導演的懷念。帶著從未看過這部紀錄片的幼子，我們興高采烈地前來認識家園，也陪著孩子聆聽展覽，更深入地了解這片土地。昏暗的環境搭配著燈光與投影機，讓我們沉浸其中。每張圖片旁的文字，簡述了地點和歷史，反而促使我想要一張一張慢慢地觀看。這些圖片展現了台灣的美麗與人文，同時又凸顯環境受到的污染與破壞。強烈的對比帶來了不捨與心痛。為了地球、生活、健康、家人以及下一代，我們要一起努力，好好的保護環境。

—作者：永寬同仁