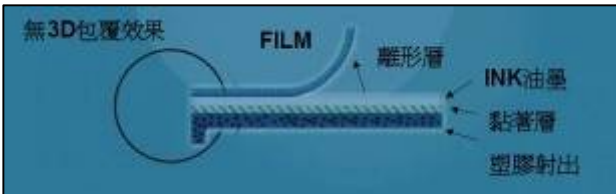


互動平台 § 光硬化樹脂的簡介

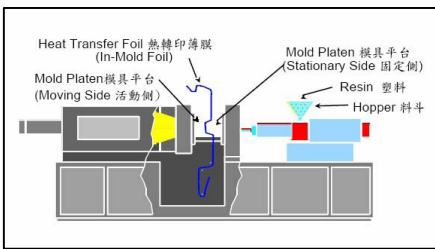
傳統的接著劑，例如：環氧樹脂、三秒膠和熱融膠...等系統，在使用上不是反應太慢，就是反應難以控制，時常造成製程上的不便。和傳統的接著劑比較起來，光硬化樹脂已經成為當代最有效率接著劑。光硬化樹脂不但是反應快、強度好，其最大的特點在於**硬化反應能夠控制**：光硬化樹脂在未照光前不會硬化，需要時馬上照光，立即硬化。這種反應的特性能夠讓操作程序大幅簡化，生產效率大幅提高與製造成本大幅降低。

光硬化樹脂的優點：**1、可控制的硬化**。永寬化學生產的光硬化樹脂在未照光前不會硬化。需要時照光，立即硬化。**2、迅速的硬化**。永寬化學生產的光硬化樹脂在高強度光線的照射下，硬化時間僅 1~15 秒。**3、優越的性能**。永寬化學生產的光硬化樹脂能夠接著玻璃、金屬及部份塑膠材質，接著強度高達 2500psi 以上。**4、低廉的成本**。永寬化學生產的光硬化樹脂照光迅速硬化，配合製造流程的改善，能夠提高生產效率，降低製造成本。**5、衛生和環保**。永寬化學生產的光硬化樹脂不含溶劑，對工作環境的污染能夠降到最低。樹脂硬化時又耗費極少的能源，是標準的綠色科技。**6、儲存的安定**。永寬化學生產的光硬化樹脂在室溫下能夠安定的儲存至少一年。永寬化學生產高品質的光硬化樹脂，並不斷研究它們各種的特性。永寬化學樂於與您分享光硬化樹脂的知識，歡迎您告訴我們您的需求。

實驗心得 § IMD (In Mold Decoration)模內裝飾技術(上)



一般射出塑件的顏色圖案，通常是採用噴塗或局部印刷的方式，例如手機外殼、筆記型電腦外殼、汽車內部的裝飾面版以及塑膠製品標誌，應用非常廣泛。但在外部噴塗或印刷的方式，有著許多製程上的繁複性與侷限性。IMD 技術可以突破傳統塑膠射出所不能做到的設計，尤其是多種色彩的產品上，不需要再經過繁複拆



解、噴塗上色、組裝的繁複步驟。

目前 IMD 技術大致可以簡化類分為兩大類：(IMR /IMF)，其中 IMR 已屬成熟製程，而 IMF 目前不良率仍然很高、但為目前發展的主流趨勢。今年 3 月上海的研討會中，與會者所關注的焦點，大多是如何提高 IMF 技術層級的相關問題。

一、IMR：In Mold Roller

將圖案印刷在薄膜上，通過送膜機將膜片送入模具內進行注塑，射出注塑後有圖案的油墨層與薄膜分離，油墨層留在塑件上而得到表面有裝飾圖案的塑件。**優點**：1. 良率高，約在 85%以上。2. 自動化程度高、產能高、適合大量生產。**缺點**：1. 膠片製作時間長、且有最低訂單量限制，無法因應小批量靈活應用。2. 模具開發難度高、單價高。3. 印刷層暴露在表面，容易刮傷。

—作者：研發工程師 林妙玲小姐 永寬化學

知識交流 § 表面處理?(上)

Q：表面處理都能夠提高接著力嗎？

A：不一定，要看接著失敗的原因是什麼。

接著失敗的原因發生於接著劑和底材之間脫層時，對底材進行表面處理可以提高接著強度。接著失敗的原因發生於接著劑本身的機械強度不足時，對底材進行表面處理無法提高接著強度。

產品介紹 § NA776

NA776 為雙液型環氧樹脂，可用於填縫、填補、接著等不同需求。本樹脂有高韌性、高接著強度、低流失率等優點，對於金屬、玻璃、複合材料、塑膠等製品具有良好的接著性。本系統硬化後的產品不僅接著性質良好，也可發揮樹脂的韌性和硬度，藉以提高材料的衝擊強度。

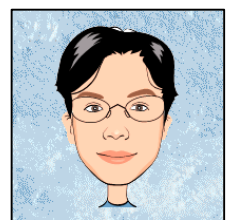
雙週好球 § 你「永遠」不會被狗咬？



當你發現背後有一隻不友善的狗，開始追著你跑時，你心理是否想著「完蛋了」？有什麼方法可以永遠不被狗咬呢？請看以下申論。

當一開始 T=0 時，狗在你後面，經過追逐後，T=T1 時，狗已經追到你原來的位。但你已經又向前跑一小段路，所以狗仍然沒追上你。到了 T=T2，狗又追到你 T1 的位置，但你又往前跑了。到 T=T3，它還是沒能追上你。如此推演下去，不論 T=T4、T5、還是 T100，狗就只能夠接近你，但就是無法追上你。那麼，它又怎能咬到你呢？結論就是你永遠不會被狗咬！

這個故事告訴我們，「永遠」並不一定是「無限久」的意思，你「永遠」不會被狗咬並不是說你「一輩子」都不會被狗咬。當你參透這個玄機，就可以大聲的對另一半說「我永遠愛你！」對公司說「我永遠為公司賣命！」有一天要選總統時，更要記得說「永遠」。



—作者：李曄旭博士 永寬化學