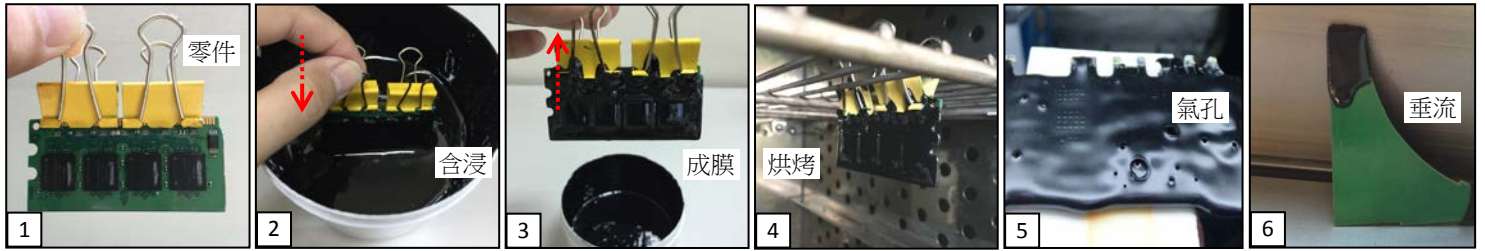


實驗報告 § 含浸製程的應用



利用樹脂保護零件的方法有很多種。例如：灌注、鑄模、封裝..等。相對的，含浸(Dipping) 比較少採用。這個製程首先要將零件整列好，再把它們泡到樹脂裡面(圖 1-2)。形狀簡單的東西在普通環境下含浸，例如單純的銅片、鐵棒；形狀複雜，有狹縫、孔洞的零件就要在真空下含浸。接著將零件以適當的速度升上液面(圖 3)。速度越慢，樹脂的厚度越薄，表面越漂亮。有些應用會把零件用無塵布上沾一下，去除下端多餘的樹脂。最後再送進烤箱加熱硬化(圖 4)。這個製程有兩個挑戰：1.產品表面若有氣泡，就一定要在真空下含浸，甚至要利用內漆封孔，也就是要含浸兩次、烘烤兩次，才能完全避免氣泡(圖 5)；2.樹脂在硬化過程要有良好的抗垂流性，不能在高溫時流動、滴落，才能夠得到穩定的形狀與厚度(圖 6)。我們能夠配合客戶開發製程，歡迎您和我們聯絡。 —作者：陳德中先生

關於永寬 § 「閱」來「閱」茁壯



2009 年公司同事提供「希望這家公司永遠在」供大家閱讀，之後永寬也陸續發放許多正面的書籍，不斷地扎根閱讀風氣的理念，並且購買心理學、藝文、飲食及期刊等類書籍，放置於圖書室供同事借閱。十月我們新設旋轉書架於會客區，提供客戶閱讀及便利同事借閱。去年我們全廠閱讀「目標」這本書，近期將以「QBQ 問題背後的問題」這本書，推出內部員工的徵文活動，提昇公司整體閱讀風氣，並且自我成長。

知識交流 § Epoxy 和 PU 的比較 (2)

接續上一期。7.吸水率：大多數的情況下 PU 的吸水率大於 Epoxy，不過也有吸水率很低的 PU，所以不能夠一概而論。8.Tg：Epoxy 把 Tg 提高到 60°C 以上是很容易的事，相對硬質 PU 的 Tg 多半比室溫高一些而已。有些 PU 的 Tg 能夠低到 -20°C 以下，相對的 Epoxy 比較少見。9.耐高溫特性：就短期高溫特性來說，Epoxy 的裂解溫度多半比 PU 高。10.氣泡：PU 在硬化的過程中多少都會有氣泡發生，Epoxy 比較容易獲得完全沒有氣泡的硬化物。11.反應速度：就室溫來說，PU 比較容易做快速硬化的系統（數分鐘內硬化）。Epoxy 以數小時以上的較常見，為了縮短硬化時間，經常利用提高溫度的方式來提高反應速率。12.配方靈活性：Epoxy 有許多種類的硬化系統，例如胺類、酸酐、硫醇、離子聚合等，比較彈性多樣；PU 是以異氰酸酯和多元醇為主，相對變化少。

雙週好球 § 低升糖飲食



最簡單的事是堅持，最困難的事也是堅持。因現代文明病越來越多的趨勢，身體亞健康的人曲線型的增加，肥胖也默認是其中一種症狀。有一位醫生說：「現代人吃太好動太少，隨之而來的文明病就是營養過剩，改善方法就是吃對東西及適量的運動。」

家人身體異常後我才開始接觸健康的飲食。絕大多數的人都是因為亂吃或作息不正常，導致身體狀況亮紅燈。低升糖飲食可幫助我們選擇該吃什麼，讓我們吃得更健康。第一步就是吃對食物，基本上米飯、麵包、麵食類屬於高升糖盡量不碰。大部分的蔬菜都是低升糖(圖 1)。因為要減輕體重，肉類不要太油都可以(圖 2)。然而只減體重是不行的，體脂率也需要顧及，三餐只要選對食物，就不用擔心熱量。第二步我用開水代替飲料，減少熱量的攝取，促進新成代謝，讓燃脂更有效。在半信半疑的狀態下，開始堅持健康管理之路。兩個月後的效果讓人十分振奮：我從一個精神不濟，飲料成癮的年輕人，變成了精力充沛，貌似回到了 20 歲的自己。這樣的改變讓我重新認識預防勝於治療。這是我的健康管理之路，建議您依個人狀況請教醫生。有興趣了解更多資訊請按下列連結：[👍](#) [👍](#) —作者：徐逸軒先生