



➤ 科技部-高分子功能性薄膜開發與應用產學技術合作聯盟計畫起源：

本年度為計畫執行第二年，沿續第一年建立計畫意念，國內目前較具規模的大廠，其高規格功能性薄膜(如隔離膜、多層膜、光學膜、透濕防水膜)的生產設備仍大多整套系統來自國外大廠，業者只學會使用及操作技術，但對於各部單元，如押出機、模頭、引取系統、線上量測及迴饋控制系統…等並不了解。因此在使用上往往有許多受限，例如塑料性質一旦改變，薄膜品質即大幅受到影響，後續維修方面更受制於原廠，增加許多時間及成本。國內螺桿、模頭、押出機、吹膜機製造廠商不少，但對於高分子性質往往不甚瞭解，也缺乏電腦輔助分析的能力，因此在設計上大多仍以經驗及參考國外產品為主，對於精密系統的設計整合能力不足。例如以薄膜吹製成形為例，國外吹膜系統所生產的薄膜，其厚度偏差約在5%以內，國內吹膜系統所生產的薄膜，其厚度偏差則約在8%。因此如何協助國內業者瞭解高分子特性，提高設計能力，不只可提高競爭能力，也能夠有能力承接國外設備後續的維護及更新，才能夠落實技術本土化的目標。

國立高雄應用科技大學「塑膠精密加工研究室」歷經十年，已建置有關功能性薄膜最完整的製程系統，包括混料及配方開發、塑料物性檢測、設計分析、製程設備、產品功能檢測等四大部門所須的軟硬體設備。「塑膠精密加工研究室」於102年成立「功能性薄膜研發及量產測試中心」，103年更在科技部的支持下成立「功高分子能性薄膜開發與應用產學技術聯盟」，將著重於功能性薄膜的量產化技術開發，並以鋰電池隔離膜、紡織用透濕防水膜、食品包裝高阻隔性膜、熱封膜、導光膜、增亮膜為主要產品，同時對薄膜產業進行技術服務，提供國內薄膜製造產業在物性測試、分析設計、產品開發等方面，一個非常完整的平台。

※第一季聯盟活動成果

➤ 活動花絮--「VEL 軟體螺桿設計-教育訓練課程」

活動日期：104年01月30日 09:30~16:30

活動地點：高雄應用科技大學 雙科館2樓 210 教室

主持人：高雄應用科技大學 模具工程系 黃俊欽 老師

講師：科盛科技股份有限公司 王立文講師

出席人數：天二科技、政鈺機械、固品塑膠、琮閔精機、竑盛涪實業、高雄應用科大等共計19人。

簡章/活動說明：

此活動僅提供予高分子功能性薄膜聯盟會員參加，旨在促進聯盟會員技術交流並共同學習在薄膜製程過程中如果利用CAE分析軟體進行螺桿設計。

➤ 活動集錦：



➤ 活動花絮--「VEL 軟體模頭設計-教育訓練課程」

活動日期：104年02月06日 09:30~16:30

活動地點：高雄應用科技大學 雙科館2樓 210 教室

主持人：高雄應用科技大學 模具工程系 黃俊欽 老師

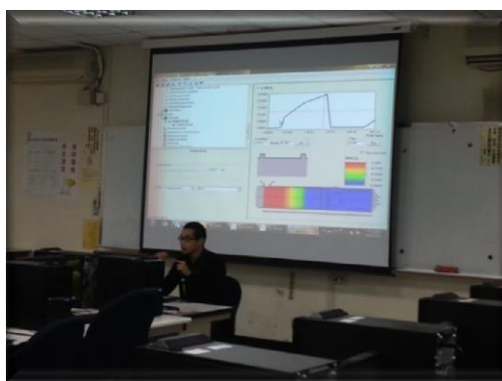
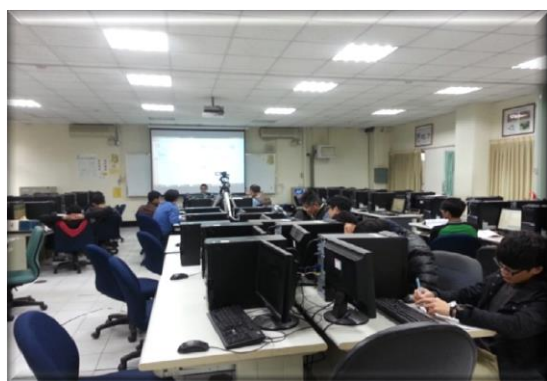
講師：科盛科技股份有限公司 王立文講師

出席人數：天二科技、台灣塑膠、琮閔精機、竣盛涪實業、高雄應用科大等共計16人。

簡章/活動說明：

此活動僅提供予高分子功能性薄膜聯盟會員參加，旨在促進聯盟會員技術交流並共同學習在薄膜製程過程中如果利用 CAE 分析軟體進行模頭設計。

➤ 活動集錦：



※104年第1季新加入會員共計3家，詳細如下表。

| 序號 | 聯盟會員 | 概況 |
|----|-------------|---|
| 1 | 東海青科技股份有限公司 | 成立於西元2006年，主要營運項目研發與生產光學級和專業級等有黏性的PP保護膜、研發與生產光固化材料(光固化塗料/光固化黏著劑)、輪具修復、Roll to Roll 鍍膜代工與真空設備製造。 |
| 2 | 駿維實業股份有限公司 | 該公司為國內外輸送滾輪專業製造廠，專營輸送設備相關週邊產品 如：皮帶輪(PULLEY)，槽型滾輪(IDLER)，皮帶清潔器(BELT CLEANER)，雙層複合材料防溢橡膠襯板(SKIRT RUBBER)，轉運點輕型及重型緩衝床(LIGHT or HEAVY-DUTY IMPACT BED)，重型3D調心組，耐磨特殊陶瓷襯板等以上產品被廣泛運用於鋼鐵，燃煤火力發電，水泥，肥料，造紙，石化等行業。 |
| 3 | 台灣塑膠股份有限公司 | 該公司主要在塑膠原料製品方面，包括PVC粉、VCM、液碱、酸、塑膠改質劑、高密度聚乙烯、聚乙烯醋酸乙烯酯/低密度聚乙烯、線性低密度聚乙烯等產品。 |