產學計畫

1. 蔡習訓，I01-111-E051，**PVC 硬管押出成型之噴霧冷卻最佳化**，75 萬元，南亞研發中心，112 年 02 月 01 日至 112 年 07 月 31 日
2. 蔡習訓、鄭春德，I01-111-E061，**熱澆道射出成型 PVC 接頭暨免車修 PVC 法蘭及免車修 TPU 摩擦胎之設計及成型條件最佳化**，90 萬元，南亞塑膠<股>公司塑膠三部，111 年 12 月 01 日至 112 年 05 月 31 日
3. 蔡習訓、吳紹榮，I01-111-E051，**PVC 硬管押出之螺桿混煉及冷卻效應模擬暨參數條件最適化**，119 萬元，南亞塑膠<股>公司塑膠三部，111 年 10 月 01 日至 112 年 03 月 31 日
4. 蔡習訓、陳政佑，I01-111-S030，**PVC 抗菌給水管與接頭開發**，90 萬元，南亞塑膠<股>公司塑膠三部，111 年 07 月 01 日至 112 年 06 月 30 日
5. 蔡習訓、鄭春德，O01-111-E017，**添加增韌劑對於回收 PP 於射出成型的機械強度分析**，30 萬元，科盛科技<股>公司，111 年 04 月 01 日至 111 年 09 月 30 日
6. 蔡習訓、鄭春德，I01-111-E011，**HDPE 塑膠射出壓縮成型棧板模流分析及熔接參數最適化**，34 萬元，南亞塑膠<股>公司南亞研發中心，111 年 03 月 01 日至 111 年 08 月 31 日
7. 蔡習訓、鄭春德，I01-111-E018，**以模流分析進行 PVC 接頭射出成型參數之最適化計畫**，47 萬元，南亞塑膠<股>公司塑膠三部，111 年 03 月 01 日至 111 年 08 月 31 日
8. 王海、蔡習訓，O01-110-E021，**鑽針鑽削力學模式建構及實驗系統建立之驗證**，167 萬元，尖點科技<股>公司，110 年 06 月 01 日至 111 年 05 月 31 日
9. 蔡習訓、鄭春德，I01-110-E008，**PET 餐具設計並列印輸出及其模具冷卻水路設計**，57 萬元，南亞塑膠<股>公司南亞研發中心，110 年 04 月 16 日至 110 年 10 月 15 日
10. 蔡習訓，U01-109-E009，**光纖光柵溫度計之封裝技術建立**，19 萬元，財團法人工業技術研究院，109 年 12 月 01 日至 110 年 05 月 31 日
11. 蔡習訓、鄭春德，O01-109-E043，**PET 射出成型餐碗之熱澆道模具模內結晶技術驗證分析**，20 萬元，科盛科技<股>公司，109 年 10 月 01 日至 110 年 03 月 31 日
12. 蔡習訓，O01-109-E035，**塑膠集塵罩之設計及成型開發**，26.7 萬元，匯豐汽車股份有限公司，109 年 07 月 01 日至 109 年 10 月 31 日
13. 蔡習訓、鄭春德，**塑膠棧板荷重結構設計最佳化以及戰略型棧板設計及成型性研究開發**，99 萬元，南亞塑膠<股>公司塑膠三部，109 年 02 月 01 日至 111 年 08 月 31 日
14. 蔡習訓、鄭春德，I01-109-E011，**PET 塑膠成型品及射出模具智慧設計變更與模流分析**，85 萬元，南亞塑膠<股>公司南亞研發中心，109 年 02 月 01 日至 109 年 07 月 31 日
15. 蔡習訓，O01-108-E007，**水撲滿塑膠成形品之產品強度設計及其塑膠射出模流分析**，35.2 萬元，尚駿工業<股>公司，108 年 02 月 01 日至 108 年 06 月 30 日
16. 蔡習訓，O01-107-E006，**水撲滿塑膠成型品之設計變更**，10.8 萬，尚駿工

業<股>公司，107 年 02 月 01 日至 107 年 06 月 30 日

17. **蔡習訓**，U01-106-E012，**FBG 之溫度量測技術**，9.8 萬元，財團法人工業技術研究院，106 年 08 月 29 日至 107 年 12 月 29 日
18. **蔡習訓**，001-106-E020，**同動樞軸機構之合成**，8 萬元，璟鑫工業股份有限公司，106 年 04 月 01 日至 106 年 07 月 31 日
19. **蔡習訓，合成木成人車架開發輔導計畫**，22 萬元，欣宣股份有限公司/經濟部，104 年 04 月 24 日至 104 年 09 月 23 日
20. **蔡習訓**，**竹管車架組立技術之開發**，18 萬元，欣宣股份有限公司，103/10/01 104/05/31

研究論文

1. Liao, Y.-L.; **Tsai,H.-H.**, A Comparison of Numerical and Actual Measurements of Large-Scale Rib-Structured Pallet Flatness Using Recycled Polypropylene in Injection Molding. *Polymers* **2022**, *14(8)*, 1631. https://doi.org/10.3390/polym14081631 (Corresponding author) (Liao, Y.L. 廖翊伶為所指導碩士生) 【Q1, SCIE, I.F.: 4.967, SCImago Journal Rank (SCJ) Top 16/90=17.8% in Polymer science, 2021】
2. **Tsai, H.-H**.; Wu, S.-J.; Liu, J.-W.; Chen, S.-H.; Lin, J.-J. Filling-Balance-Oriented Parameters for Multi-Cavity Molds in Polyvinyl Chloride Injection Molding. *Polymers* **2022**, *14*, 3483. https://doi.org/10.3390/polym14173483 (Corresponding author) (Wu, S.-J. 吳紹榮為明志科大化工系副教授; Liu, J.-W. 劉家瑋; Chen, S.-H. 陳新賀為所指導碩士生; Lin, J.-J. 林瑞榮為南亞研發中心高級工程師) 【Q1, SCIE, I.F.: 4.967, SCImago Journal Rank (SCJ) Top 16/90=17.8% in Polymer science, 2021】
3. **Tsai, H.-H.**; Wu, S.-J.; Wu, Y.-D.; Hong, W.-Z. Feasibility Study on the Fused Filaments of Injection-Molding-Grade Poly(Ethylene Terephthalate) for 3D Printing. *Polymers* **2022**, *14(11)*, 2276. https://doi.org/10.3390/polym14112276 (First author) (Wu, S.-J. 吳紹榮為明志科大化工系副教授; Wu, Y.-D.為申請者的碩士生; Hong, W.-Z.為吳副教授的碩士生) 【SCIE, I.F.: 4.967, SCImago Journal Rank (SCJ) Top 16/90=17.8% in Polymer science, 2021】
4. Cheng, C.-D.; Liao, Y.-L.; **Tsai, H.-H.** Investigation of the Warpage of a High-Density Polyethylene Pallet by Plastic Injection Compression Molding: Part I—Numerical Approach. *Polymers* **2022**, *14(7)*, 1437. https://doi.org/10.3390/polym14071437 (Corresponding author) (Cheng, C.-D.鄭春德為明志科大機械講師; Liao, Y.L. 廖翊伶為所指導碩士生) 【Q1, SCIE, I.F.: 4.967, SCImago Journal Rank (SCJ) Top 16/90=17.8% in Polymer science, 2021】
5. **Tsai, H.H**.; Liao, Y.L. Feasibility Study of the Flatness of a Plastic Injection Molded Pallet by a Newly Proposed Sequential Valve Gate System. *Polymers* 2022, *14(3),* 616. https://doi.org/10.3390/polym14030616 (Corresponding author) (Liao, Y.L. 廖

翊伶為所指導碩士生) 【Q1, SCIE, I.F.: 4.967, SCImago Journal Rank (SCJ) Top 16/90=17.8% in Polymer science, 2021】

6. Cheng, C. D.; **Tsai, H.H**.; Liao,Y.L. Investigation of the Large-Scale Pallet by Recycled Polypropylene and the Sequential Valve Gate System during the Injection Molding. Adv. In Polymer Techn., Vol.2021, Arti. ID 6692133, 2021. DOI: https://doi.org/10.1155/2021/6692133 (Corresponding author) (Cheng, C. D.鄭春德為明志科大機械講師; Liao, Y.L.廖翊伶為所指導碩士生) 【Q3, SCIE, I.F.: 2.502, SCImago Journal Rank (SCJ) TOP 58/95=61% in Polymer science, 2021】
7. Lai,H.-C.; **Tsai, H.-H.** ; Hung, K.-Y.; Feng, H.-P. Fabrication of hydroxyapatite targets in radio frequency sputtering for surface modification of titanium dental implants. J. of Intelligent Material Systems and Structures, 26(9), pp.1050~1058, 2015. https://doi.org/10.1177/1045389X14530593 (Second author) 【Q3, SCIE, I.F. 2.774, SCImago Journal Rank (SCJ) Top 221/345=64% in Materials Science, Multidisciplinary, 2021】

國內論文

1. 林妤蓁、劉正章、程子萍、蔡習訓， 半導體廠製程廢水排放管線腐蝕肇因分析，防蝕工程 35(2)，pp. 17~25，2021【TCI－HSS】【國內學術中文期刊與學報】

2. 廖翊伶、**蔡習訓**，公立大學收費措施對於技術型高中學生選擇明志科技大學機械系之知覺分析，明志學報，49，pp31~48，2021【TCI－HSS】【國內學術中文期刊與學報】

3. 廖翊伶，**蔡習訓**，後車斗加裝聚碳酸酯板/鍍鋅鋼籠架在風阻鍍鋅鋼籠架在風阻作用下之應力分析, 明志學報, 48, pp. 83~92, 2020【TCI－HSS】【國內學術中文期刊與學報】

4. 沈崇維，**蔡習訓**，“獨輪車輔助輪之力學模型及研製”, 明志學報, 47, pp. 59~70, 2019【TCI－HSS】【國內學術中文期刊與學報】

5. **蔡習訓**，荷蘭恩荷芬科大與明志科大機械系課程之比較，明志學報，46，pp. 33~42，2018【TCI－HSS】【國內學術中文期刊與學報】

6. 楊忠憲，**蔡習訓**，AISI 316L 不鏽鋼零件於砂帶磨削之溫度量測”, 龍華學報, 35, pp. 12~16, 2015 【TCI－HSS】【國內學術中文期刊與學報】

7. 牟錫鴻，楊博松，**蔡習訓**，“高壓冷媒介質氣壓缸之磨潤參數鑑別”, 明志學報, 44（1）, pp. 25~33, 2014 【TCI－HSS】【國內學術中文期刊與學報】