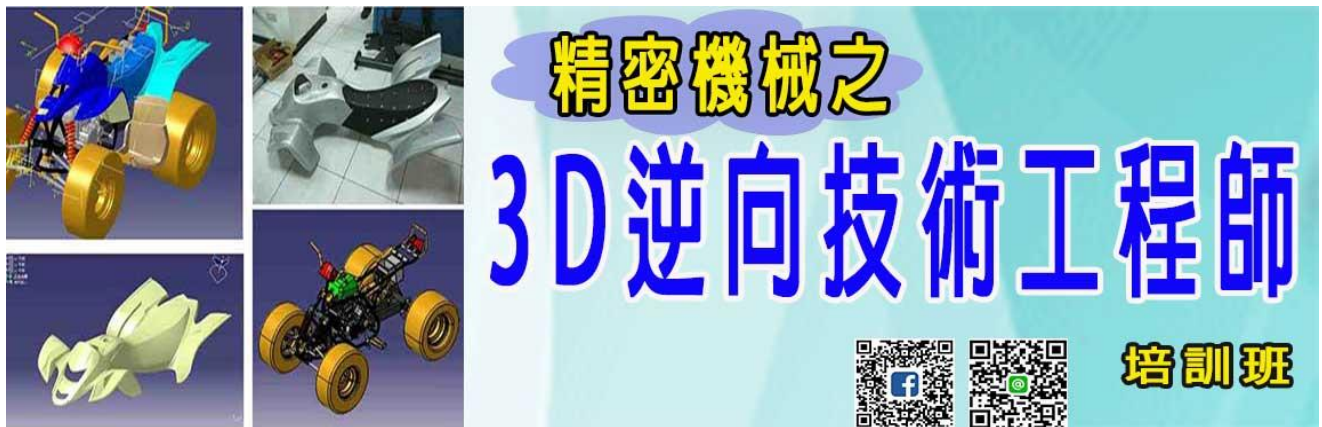




108 年度「金屬產業智機化提升計畫-機械產業專業人才培訓」，工業局補助 50%



精密機械之  
3D 逆向技術工程師  
培訓班

QR Code 1:  QR Code 2: 

(台中班)

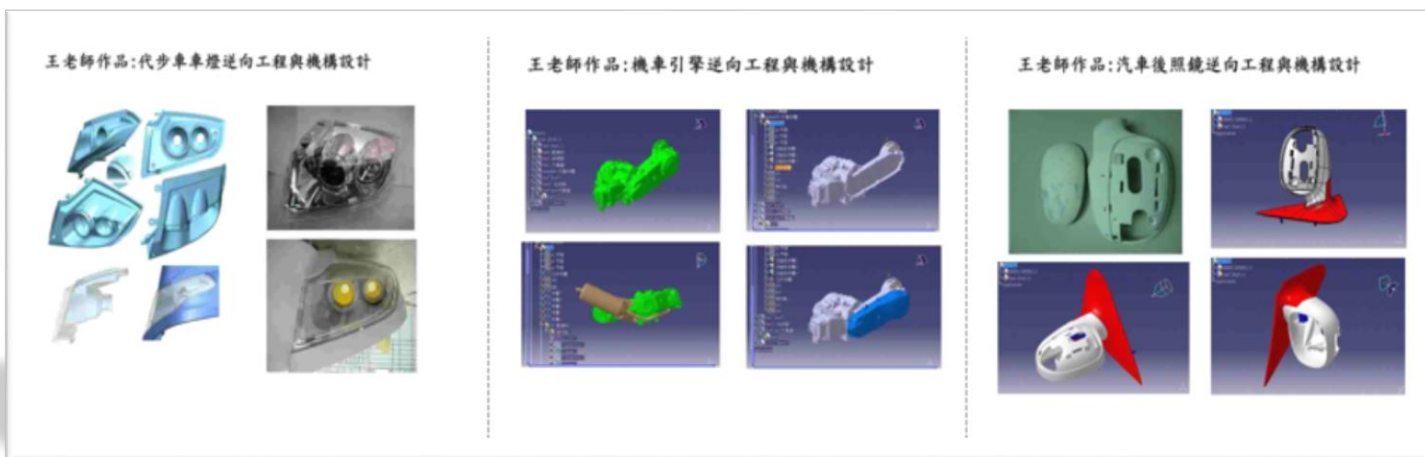
## ■ 課程介紹

逆向工程一直是國內企業研發設計的一項重要技術工具，讓企業界發揮更廣的設計創意，提升設計品質與能力。應用逆向工程技術可快速完成精密機械產品的設計與製造並可應用於工業造型設計等複雜 3D 量測，以掌握市場的先機，實為工業一重要的課題。

本課程除了講授逆向工程 3D 掃描技術外，並針對現有精密機械工件（樣品或手工模型）利用 3D 掃描數位點資料以準確、快速的將輪廓畫出及量得座標，再以逆向工程快速曲面重建進行曲面與實體編輯，最後介紹 3D 列印技術實務，讓您在最短時間內將現有精密機械進行改良與優化，提升產業競爭力。

## ■ 課程大綱

課程大綱	
<b>1、逆向工程 3D 掃描技術及產業需求</b> 1-1. 3D 掃描背景介紹 1-2. 3D 掃描原理及技術簡介 1-3. 3D 掃描產業需求介紹 1-4. 3D 掃描設備與軟體介紹 1-5. 3D 掃描周邊設備介紹 1-6. 案例分享	<b>2、逆向工程快速曲面重建操作說明</b> 3-1. 曲面重建修剪操作 3-2. 曲面結合與圓角操作 3-3. 曲面實體編輯 3-4. 擠出造形曲面操作 3-5. 切割造形曲面操作 3-6. 造形曲面實體編輯 3-7. 品質檢核&尺寸標註
<b>2、3D 掃描數位點資料操作說明</b> 2-1. 匯入點或點群資料 2-2. 三角網格面(點群)處理 2-3. 掃描點群剖面編輯 2-4. 掃描點群剖面產生曲線編輯 2-5. 掃描點群產生曲面編輯	<b>4、3D 列印技術實務探討</b> 4-1. 3D 列印技術簡介 4-2. 3D 列印設備系統介紹 4-3. 3D 列印材料介紹 4-4. 3D 列印模型組立與測試



## ■ 建議參訓對象：

1. 機械或相關技術領域之產業設計及製程工程師或主管。
2. 對於產品開發與設計有興趣者。

## ■ 講師簡介：**王老師**

- 經歷：勞動部勞動力發展署 CAD/CAM 職類訓練師  
輔仁大學 3D 列印設計與應用學分學程兼任助理教授
- 學歷：大同大學 機械工程研究所 博士班
- 專長：逆向工程、電腦輔助工業設計、電腦輔助機構設計、3D 列印技術、專利說明書



## 【 開 課 資 訊 】

- 舉辦日期：108/11/09、11/16(週六)，09:00~17:30，共計 15 小時
- 舉辦地點：中科管理局\_工商服務大樓\_2 樓 207 電腦教室 (台中市大雅區中科路 6 號)
- 課程費用：

■ 身份別	費用	備註
一般身分補助 50%	每人 7,200 元	原價 NT\$14,400，政府補助 NT\$ 7,200，學員自付 NT\$ 7,200
特定對象補助 65%	每人 5,040 元	原價 NT\$14,400，政府補助 NT\$ 9,360，學員自付 NT\$ 5,040 ※特定對象說明：針對具身心障礙、原住民與低收入戶之人士，報名時出具證明 (身心障礙手冊正反面影本、「原住民族身分法」所定原住民身分證明及低收入戶證明之相關證明文件)
中堅企業補助 65%	每人 5,040 元	原價 NT\$14,400，政府補助 NT\$ 9,360，學員自付 NT\$ 5,040 ※中堅企業說明：屬於經濟部工業局公佈之中堅企業名單(請來電洽詢)，學員報名必須繳交一張公司名片、請公司開立任職證明，課程發票會開立該公司發票)

### ★課程其他優惠方式(每人)：

❖ 二人相揪同行報名	每人 6,900 元
❖ 三人(含)相揪同行報名	每人 6,700 元

◎本課程經政府補助，上課學員皆需依規定填寫相關資料，且學員出席時數需達報名課程時數八成以上，方可適用補助辦法，若未符合規定者，則需將其政府補助費用繳回。

❖本課程歡迎企業包班~請您來電洽詢 本課程承辦人：工研院 陳小姐，電話:04-25675621，yuwan@itri.org.tw

※經濟部工業局廣告

■ 工研院結業證書授予：

1. 參加 < 精密機械之 3D 逆向技術工程師培訓班 > 之學員，研習期滿，出席率超過 80%(含) 以上，且參加考試成績合格者，即可獲得工研院頒發的結業證書。
2. 測驗平均總成績在 60 分 ( 含 ) 以上為合格。

■ 預計招生名額：20 名為原則，依報名及繳費完成之順序額滿為止 ( 本班預計 10 人即開課 )

■ 報名方式：1. 線上報名：<http://college.itri.org.tw>

2. 傳真報名：傳真電話(04)2569-0361 (傳真後請來電確認，以保障優先報名權益)

3. 電子郵件報名：E-mail：[itri533882@itri.org.tw](mailto:itri533882@itri.org.tw)

■ 課程洽詢：☎04-25682316 陳小姐 / ☎04-25687661 王小姐

■ 注意事項：※因應性別主流化國際趨勢，打造友善職場之發展，歡迎女性學員踴躍報名。

- 1、為尊重講師之智慧財產權，恕無法提供課程講義電子檔。
- 2、課程 3 天前，學員將收到【E-mail 上課通知】，敬請留意信件。
- 3、請註明服務機關之完整抬頭，以利開立收據；未註明者，一律開立個人抬頭，恕不接受更換發票之要求。
- 4、若報名者不克參加者，可指派其他人參加，並於開課前一日通知。
- 5、如需取消報名，請於開課前三日以書面傳真至主辦單位並電話確認申請退費事宜。逾期將郵寄講義，恕不退費。
- 6、結訓學員應配合經濟部工業局培訓後電訪調查。

< 歡迎加入工研院粉絲專頁 >

**LINE@ 粉絲團**

歡迎加入 ~ 工研院產業學院 產業智慧化台中學習中心 LINE@ 粉絲團  
隨時掌握最新課程訊息，我們會不定時推出新課程資訊及優惠給您，  
請您與我們一起共同成長！

關鍵字：工業技術研究院產業學院 台中學習中心

立即掃描



▶ 加入 LINE@ 粉絲團 (請點選)：



▶ 加入 FB 粉絲團 (請點選)：



-----續下頁報名表-----

TEL : (04)2567-1912 **報名表** FAX TO : (04)2569-0361 陳小姐

**課程名稱：精密機械之 3D 逆向技術工程師培訓班 108/11/9、16(週六)**

公司全銜			統一編號		
發票地址 (含郵遞區號)			傳真 (含區碼)		
參加者姓名	出生年月日			身分證字號	
聯絡電話/手機	E-mail				
服務單位	服務部門/職稱			最高學歷	
產業別 (請勾選)		服務單位員工人數		由何處獲得招生消息?(可複選)	
<input type="checkbox"/> 100 農、林、漁、牧業 <input type="checkbox"/> 101 礦業及土石採取業 <input type="checkbox"/> 102 製造業 <input type="checkbox"/> 103 水電燃氣業 <input type="checkbox"/> 104 營造業 <input type="checkbox"/> 105 批發及零售業 <input type="checkbox"/> 106 住宿及餐飲業 <input type="checkbox"/> 107 運輸、倉儲及通信業 <input type="checkbox"/> 108 金融及保險業 <input type="checkbox"/> 109 不動產及租賃業 <input type="checkbox"/> 110 專業、科學及技術服務業 <input type="checkbox"/> 111 教育服務業 <input type="checkbox"/> 112 醫療保健及社會福利服務業 <input type="checkbox"/> 113 文化、運動及休閒服務業 <input type="checkbox"/> 114 其他服務業 <input type="checkbox"/> 115 公共行政業 <input type="checkbox"/> 116 待業 <input type="checkbox"/> 117 學生		<input type="checkbox"/> 1、10 人以下 <input type="checkbox"/> 2、11~50 人 <input type="checkbox"/> 3、51~100 人 <input type="checkbox"/> 4、101~200 人 <input type="checkbox"/> 5、201~500 人 <input type="checkbox"/> 6、501~1000 人 <input type="checkbox"/> 7、1001~2000 人 <input type="checkbox"/> 8、2001 以上		<input type="checkbox"/> 同事或同業 <input type="checkbox"/> 親朋好友 <input type="checkbox"/> 工商團體 <input type="checkbox"/> 學校/政府公告 <input type="checkbox"/> 雜誌 <input type="checkbox"/> 報紙廣告 <input type="checkbox"/> 電視廣播 <input type="checkbox"/> 網站 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 由執行單位處獲得	
		<b>是否接受培訓資訊?</b> <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<b>參訓動機</b> <input type="checkbox"/> 1.公司目前需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 2.公司未來需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 3.個人目前工作需要自行申請而獲准 <input type="checkbox"/> 4.個人未來發展	
		<b>接受培訓資訊方式(可複選):</b> <input type="checkbox"/> 1: Email <input type="checkbox"/> 2: 傳真 <input type="checkbox"/> 3: 郵件		<b>學員負擔金額:</b>	

◎ 繳費方式：  
 ATM 轉帳 (線上報名)：繳費方式選擇「ATM 轉帳」者，系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」，但此帳號只提供本課程轉帳使用，**各別學員轉帳請使用不同轉帳帳號**！！轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真至 04-25690361 工研院產業學院 台中學習中心 收。  
 信用卡 (線上報名)：繳費方式選「信用卡」，直到顯示「您已完成報名手續」為止，才確實完成繳費。  
 銀行匯款(電匯付款)：土地銀行工研院分行，帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼：005)。戶名「財團法人工業技術研究院」，請填具「報名表」與「收據」回傳真至 04-25690361 工研院產業學院台中學習中心 收。  
 即期支票或郵政匯票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，郵寄至：428 台中市大雅區中科路 6 號 4 樓(中科工商服務大樓 4 樓) 工業技術研究院 收。  
 ❖ 註：信用卡、ATM 轉帳者請利用線上報名系統，報名網址：<http://college.itri.org.tw> 開課地點選擇『台中』

歡迎您來電索取課程簡章 ~ 服務熱線 04-25687661 ~ 工研院產業學院台中學習中心 歡迎您的蒞臨 ~