

# 3D列印機組裝DIY

您是否想一窺 3D 列印機的奇幻世界，卻不得其門而入？

您是否煩心印製出不符期待成品，而傷透腦筋？

您是否親手組裝了機台，列印機卻不動如山？

本課程採小班教學，經驗豐富的講師為您一一破解 3D 列印機組裝難題

## ◇ 課程簡介：

本課程從介紹 FDM 型 3D 列印機原理到機台組裝，內容涵蓋了 3D 列印所需了解的機構原理、機電整合、機台調整、障礙排除...等，並以塑膠中心自我研發設計的 3D 列印機體搭配開源控制硬體套件，讓學員親自動手組裝 3D 列印機，並可帶回自己組裝完成的列印表機。

課程亦將介紹免費 3D 繪圖及轉檔軟體，引導學員印製出屬於自己獨一無二的作品，完成本課程後，學員將有能力做 3D 建模、自行維修機台，或依個人需求對自己的機台做設計改裝，更進一步的，將有能力成為獨當一面的 maker。

## ◇ 課程特色：

- I. 小班制教學，學習更有成效
- II. 課程內容包含組裝與 3D 建模，課程扎實完整。
- III. 一人一機實際組裝與操作，並贈送 1 捲 PLA 線捲，現場列印親自建模成品。
- IV. 課程組裝之 3D 列印機台為塑膠中心設計開發，可搭配之列印材料更多元化。  
(實測可列印之材料：PLA、ABS、PA12、TPE、TPU、HIPS、T-GLASS、NALON-618、塑木、塑膠中心自行研發之形狀記憶材料、PLA+銅粉)<sup>註</sup>

註：不同之材料必須搭配不同的列印參數與條件，錯誤的列印設定可能導致列印品質不佳或失敗

## ◇ 教學內容：

Day 1 硬體組裝 part 1	Day 2 硬體組裝 part 2	Day 3 測試與調校
I. 認識 3D 列印技術	I. 機電系統組裝	I. 簡易 3D 建模介紹-123D Design
II. FDM 型 3D 列印技術原理	II. 電路裝配與整線	II. 如何將 3D 圖檔轉換成列印檔
III. 材料清點與組裝步驟說明	III. 機台驅動與控制	III. 測試列印-列印第一個自己的作品
IV. 機體組裝	IV. 機台調校與測試	IV. 機台常見問題與排除

◇ 適合對象：高中以上(含)，欲跨入 3D 列印應用領域，對 DIY 組裝 3D printer 有興趣者

## ◇ 師資介紹：

專聘現任塑膠中心資深工程師群，具產品研發與機構設計實務 10 多年經驗的專業工程師授課

## ◇ 自備工具：

- I. 螺絲起子，十字(大)、一字(小)
- II. 12mm 號開口板手 2 支
- III. 內六角板手 1mm ~ 6mm 一組
- IV. 斜嘴鉗

◇ 活動日期：

I. 台北班：105 年 4/14(四)、4/15(五)、4/22(五)，6 小時/天 (09:00-16:00)

每期三天，共 18 小時

◇ 報名日期：即日起至 105 年 3 月 31 日(四)或額滿為止

◇ 報名方式：塑膠中心官網報名 [www.pidc.org.tw](http://www.pidc.org.tw)

◇ 招生人數：10 人 (5 人即開課)(完成組裝可帶回)

◇ 課程費用：NTD 35,000 (本課程提供每位學員：3D 印表機材料包、PLA 膠條 1kg、工具包 1 組、講義、餐點。**課程結束，完成組裝即可帶回自己的 3D 列印機**)

**早鳥優惠價 NTD32,000 (3/31 前，完成報名及繳費才享有優惠價)**

◇ 繳費方式： 即期支票/現金—抬頭：財團法人中華民國紡織業拓展會

掛號郵寄至 10092 台北市愛國東路 22 號 1 樓(配飾打樣中心) 張小姐 收

ATM/匯款—台北富邦銀行南門分行(銀行代號：012，帳號：510-210-250466)

戶名：財團法人中華民國紡織業拓展會

**請先行繳費並於繳費後傳真或 Email 繳款單據 (請保留匯款單或 ATM 交易明細表)**

匯款日期：\_\_\_月\_\_\_日 匯款帳號後五碼：□□□□□

I. 開課日前 15 日提出退費申請者，可退還當期開班約定費用總額。

II. 開課日前 14 日至 1 日提出退費申請者，因為課程組裝零件需事先採購，僅能歸還學費 50%。

III. 開課後所收取之當期費用不予退還。

◇ 洽詢方式：(07)334-6911 楊小姐 (星期一至五 9:00-12:00、13:00-17:00)

E-mail：[katrina2015@pidc.org.tw](mailto:katrina2015@pidc.org.tw)

◇ 注意事項：

I. 報名後如未接到任何回覆，敬請來電洽詢報名狀態。

II. 印表機重量約 10 公斤，請事先規劃結訓後印表機運送方式，主辦單位無法協助運送事宜。

III. 課程內容、時間及場地等，主辦單位保留變更權力。

