

2018 「修復者聯盟」 3D列印競賽



競賽主題

銀髮族生活物品設計：主動關心爺爺、奶奶，運用3D列印與設計能力，幫他們「修復壞掉的物品」或「設計貼心的物品」，讓生活更溫暖、便利。

競賽主旨

英文的「fix」除了有「修理、修復」的意思之外，還有「問題的解決方法（solution to a problem）」的意思。用「修復者聯盟（League of Fixers）」作為競賽的標題，就是希望鼓勵正在學習3D列印的各位，在列印過從網路圖庫下載的檔案或是自己畫的可愛公仔，體驗過3D列印的新奇與好玩之後，可以開始仔細看看、努力想想，周遭有什麼麻煩事、問題點，可以透過3D列印來改善，甚至解決。

這次的競賽主題「銀髮族生活物品設計」，就是「修復者聯盟」給大家的第一個挑戰。

70歲之後的我們，生活會是什麼樣子？

變老是每個人的必經之路，老了之後，身體的狀態改變了，心理的狀態也有了變化，原本能輕易做到的事，漸漸變得費力。其中有些事情，可能只要借助一些簡單的改變或與其他工具結合，就能改善這個問題：比如說加大的遙控器按鈕，或是更輕便好拿的放大鏡，就可以改善因為視力變差造成的不方便。

著名的科幻小說家亞瑟·克拉克爵士曾說：「足夠先進的科技跟魔法之間是沒有區別的」，或許可以說，3D列印就像是給了各位可以改變世界的超能力一樣。跟身旁的爺爺、奶奶們聊聊天，或是仔細觀察他們的日常起居，告訴我們你的發現，然後用3D列印這項現代的魔法，讓各位成為爺爺、奶奶心中的超級英雄！

參加資格

15歲（含）以下居者台灣不限國籍之個人

報名費用

無，本競賽只需上傳你的同理心與設計力

獎項

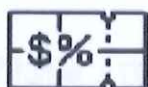
★所有參賽作品將於4/6~4/28之間3D列印輸出，於4/29決選當日頒予參賽者。



最強盟主1名



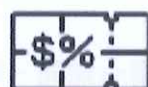
修復大師2名



修復能手3名



修復新星4名



勇士精神獎20名



修復巨星1名

最強盟主1名

決選第一名

Flux Delta+ 3D列印機 (價值24900元) 乙台

修復大師2名

決選第二名及第三名

1. 樸真園露營區 優惠券 (價值5100元) 乙張
2. 1000元3D列印點數

修復能手3名

決選第四名至第六名

1. 3D列印PLA線材 (顏色自選, 價值1200元) 乙捲
2. 2000元課程優惠券乙張

修復新星4名

決選第七名至第十名

1. Webduino 智慧植栽套件 (價值630元) 乙份
2. 500元3D列印點數

勇士精神獎20名

決選第十一名至第三十名

「Mzone大港自造特區基礎課程系列」課程優惠券 (價值200元) 乙張

修復巨星1名

網路人氣票選最高票者

Sphero mini 迷你智能機器人球（價值1700元）乙個

參加辦法：

於徵件時間內將3D模型檔案（STL檔）+設計故事（包含文字、圖畫、照片等）上傳至3Ducation網站的「2018修復者聯盟3D列印競賽」群組中，即完成報名。

徵件時間：

2018年3月7日12:00起至2018年4月7日23:59止。

評選方式：

本競賽分線上評選與現場評選兩部份，各佔總分之50%，結果將於3Ducation網站公布。



心意與新意
20%



造型與功能
20%



3D列印適切性
10%



銀髮族試用
50%

評選標準：

- 1 心意與新意20%：作品表達之同理心與解決問題的創意程度
- 2 造型與功能20%：作品型態、作用與使用者需求的符合程度
- 3 3D列印適切性10%：作品與3D列印特性之結合程度

A 線上評選（初選、複選）

初選評審：由Ctrl+P老師群選出30件入圍作品進入複選

複選評審：由教育、創客、設計等領域之專業評審選出10件入圍作品進入決選

B 現場評選（決選）

- 1 銀髮族試用50%：10名入圍者自行製作A3說明牌，加上參賽作品（3D列印實體作品），現場向銀髮族評審進行展示、試用。
- 2 加分題（現場問答）5%：參賽者進行3分鐘作品說明，由評審團代表提問（這部分需要更清楚的評分說明）

競賽時程

- 1 徵件：2018年3月7日12:00 起至2018年4月7日23:59止。
- 2 初選：2018年4月10日 12:00 公佈30件入圍複選名單。
- 3 複選：2018年4月21日 12:00 公佈10名決選進階名單。
- 4 決選：2018年4月29日 現場加總分數，進行各名次公佈與頒獎。
- 5 網路人氣票選：2018年4月10日12:00起至2018年4月21日23:59止，所有參賽作品將公布於Facebook@3D列印小學堂(<https://www.facebook.com/Ctrlp.tw/>)相簿中，進行按讚投票，讚數最多者為優勝；若讚數相同，則以分享數高者勝出。
- 6 展出：預計於2018年4月29日至5月30日於Fablab Taipei（花博爭艷館旁）展出本次競賽成品。

評審介紹（按照筆畫）：

何俊亨 國立成功大學 工業設計學系 副教授兼系主任

洪堯泰 Fablab Taipei 創辦人

陳立超 Ctrl+P 創辦人

陳振昇 國立陽明大學物理治療暨輔助科技學系 教授

陳榮政 宜蘭縣學進國小資訊組長&宜蘭縣自造教育示範中心教師

曾鈺涓 世新大學公共關係暨廣告學系 副教授

注意事項

-關於參賽資格

- 1 主辦、合作單位與評審之員工與家屬不得參加本競賽。
- 2 本活動將以註冊3Ducation網站時所填寫之Email信箱通知競賽結果，請務必填寫真實可聯絡之信箱帳號，並留意收信狀況，如因資料錯誤與信箱退件造成聯繫問題，參賽者須自行負責。（如需更新聯絡資料，請至3ducation網站登入後，到「會員資料」進行修改）

-關於投稿流程

- 1 若作品包含數個檔案，須檢附簡易組裝說明。
- 2 本活動投稿件數最多三件，若有超過一件作品投稿，請以同一帳號上傳作品後，將作品分別加入「2018修復者聯盟3D列印競賽」群組中即可。
- 3 若投稿作品出現不雅文字或經查證發現參賽者以抄襲、謊報等非正當方式參加本活動或獲得獎項，主辦單位有權取消其參賽與得獎資格，不另行通知。

-關於作品列印

- 1 作品尺寸：單件範圍200x120x120mm，作品長寬高總和不得大於900mm
- 2 請留意參賽作品為可列印之模型（請參考本文下方「建模注意事項」），如因設計不當造成印製失敗，請參賽者自行負責。

- 3 參賽作品於印製時，填充、解析度、層厚等列印設定，如無作品設計之特殊需求與註明者，則依照主辦單位安排統一標準印製。
- 4 若作品設計之特殊需求，可以軟性線材印製，但須於投稿時在「列印說明」中單獨提出，如無，則依照主辦單位安排之材料印製。
- 5 參賽作品將於決賽現場發放，遇特殊狀況無法出席領取作品，請主動聯絡主辦單位告知。

-關於評審

- 1 公布之獲獎者及其作品應配合主辦單位參加相關展示活動。
- 2 入圍前10名參賽者本人，決選4/29當天需出席，如未出席則視同放棄參賽資格。
- 3 決選入圍者得視實際列印情況與主辦單位就列印公差調整模型，但不得更改作品造型、機構與結構。

-關於獎項

- 1 競賽獎品以實物為準，不得要求更換或兌換現金，主辦單位保留更換等值獎品的權利。
- 2 得獎者需自行負擔取得獎品所產生之一切稅負，主辦及承辦單位得依法扣繳相關稅額，獎品之保固和維修，以其原廠商之服務條款為主，主辦及承辦單位不負任何維護或保固責任。
- 3 3D列印點數與課程優惠等獎品，使用期限至2019年6月30日止。
- 4 獎品如需寄送，範圍僅限中華民國台灣本島與離島，寄送運費與衍伸之稅金需由得獎者自行負擔。

主辦單位保留競賽內容修改及終止之權利，相關規定以3Ducation網站之公告為準。

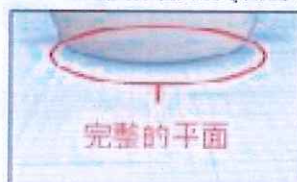
Top Tips (小訣竅)

-投稿流程說明 (http://3ducation.tw/post/post/data/3ducation/tw/game_zone/)

-建模注意事項

建模注意事項

1. 作品尺寸限制：單件範圍 200x120x120 毫米，長寬高總和不得大於 900 毫米。
2. 作品每個面的厚度不可薄於 1 毫米，否則模型容易破裂。
3. 請確保模型有一個完整的平面，增強列印穩定性(附圖 1)。



(附圖 1)

4. 檢查物件與物件之間是否貼合，若懸空會造成模型列印失敗(附圖 2)。



(附圖 2)

5. 模型懸空的地方，若傾斜超過 45° 會造成滴落、掉料的問題(附圖 3)。建議可以分件設計與列印，提高作品完成度(附圖 4、5)。



(附圖 3)



(附圖 4)

(附圖 5)

6. 如需分件列印，記得把每個零件「單獨匯出成 STL 檔」再進行上傳(附圖 6)。



(附圖 6)

7. 3D 列印實際印出來的尺寸，會比電腦建模時還要小，縮收縮 0.5 毫米。
8. 作品完成後，記得再次旋轉視角，檢查看看有沒有破損的部分(附圖 7)。



(附圖 7)

主辦單位

Ctrl+P 新藝文化有限公司

協辦單位

Fablab Taipei社團法人台灣自造者協會

FutureWard Central未來產房

MZONE 大港自造特區

Voltivo伏特窩

二葉葵有限公司

弘道老人福利基金會

執行單位

世新大學公共關係暨廣告學系 硬勢力團隊

聯絡方式

官網：<http://ctrl-p.tw>

臉書：Facebook@3D列印小學堂

E-Mail：service@ctrlp.tw

電話：02-55740677

地址：台北市松山區長春路343號B1 A09

