

CORE 2.0

Core 高效能核心使用手冊



3D Dream Workshop

一、設備規格

內容物	<ul style="list-style-type: none"> ● DIY 結構開源圖與物件規格 ● 主板、多功能電源版 ● 震鏡模組 ● 控制面板 ● 光電開關 ● 線材
重量	1 公斤
操作溫度	建議攝氏 25 度
電源需求	AC 100~240 伏特 1.5 安培 50/60 赫茲
連接方式	TF 卡
控制方式	按鍵與旋鈕
成型方式	光固化成型
列印方式	依使用者設計
最大成型尺寸	125 × 125 × 150 公厘
每層高度	25/50/100 微米(可調整)
曝光時長	5~45 微秒(可調整)
軟體基礎功能	自動切片 自動生成支架 可移除多餘支架
軟體進階功能	畸變校正 --四邊桶型/枕型校正 --傾斜校正 空心件調整 --層厚:1~10 層(可調整) --厚度:0.05~0.5(可調整) --填充間距 0.01~0.5(可調整) 加強能量層 1~10 層(可調整)
作業系統	Windows® 7 以上

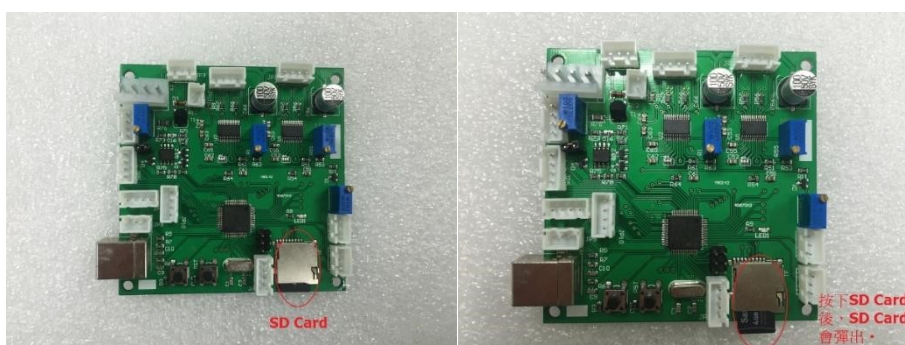
二、設備原理

3D 列印（英語：3D printing），又稱增量製造、積層製造（Additive Manufacturing，AM），可指任何列印三維物體的過程。3D 列印主要是一個不斷添加的過程，在電腦控制下層疊原材料。3D 列印的內容可以來源於三維模型或其他電子資料，其列印出的三維物體可以擁有任何形狀和幾何特徵。

三、安裝

硬體安裝

1. Core 為一台可自行 DIY 組裝的高解析度 3D 印表機之核心。安裝請先清點包裝箱內的零件。詳如附件。
2. 位於主機板內的 SD 卡裡有 Core 相關的文件、模型與操作軟體，請先自行下載並備份。參閱下圖。按下 SD Card 後，SD Card 會彈出，取下 SD Card 放入電腦內，下載所有檔案至新的檔案夾。下載完後，依照原方向將 SD Card 放回插槽。

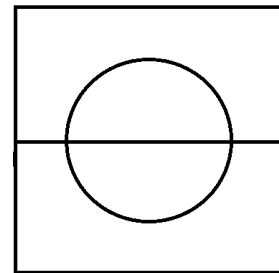




3. 在完成零件清點後，您可以開始組裝組裝屬於自己的 3D 印表機。
4. **請注意**，第一次使用請務必校正，校正方法如下

校正方法

1. 開啟附件檔案-校正圖並列印
2. 將圖片至於樹脂盤上
3. 確認光線接打在圓上即可



(校正圖之示意圖)

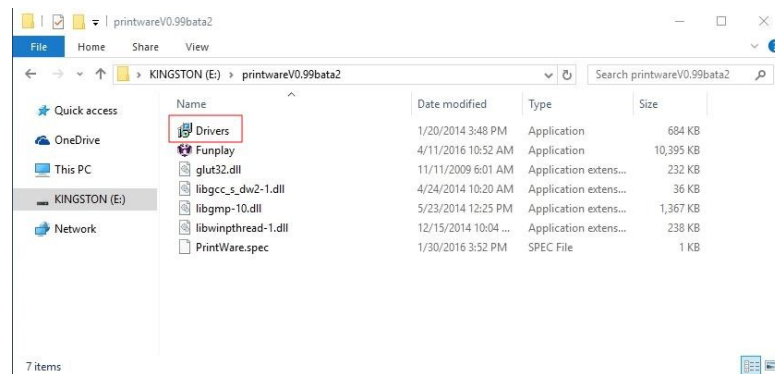
軟體安裝

系統最低需求 System Requirement

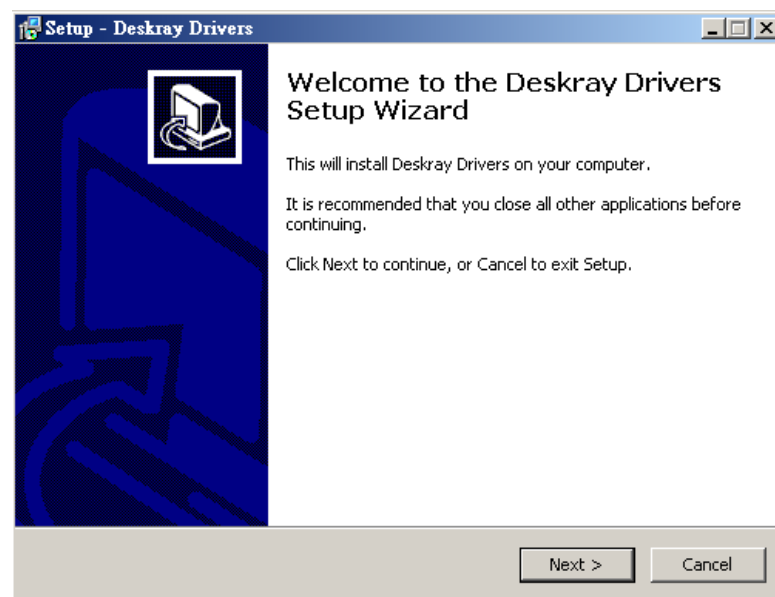
Windows Vista or higher, with a USB 2.0 connection or higher. Intel Core 2 Due with 2GB RAM. Required at least 2.5MB free disk space. Prefer Intel core I3 or higher with 4GB RAM.

驅動程序安裝說明 *Driver Installation Instruction*

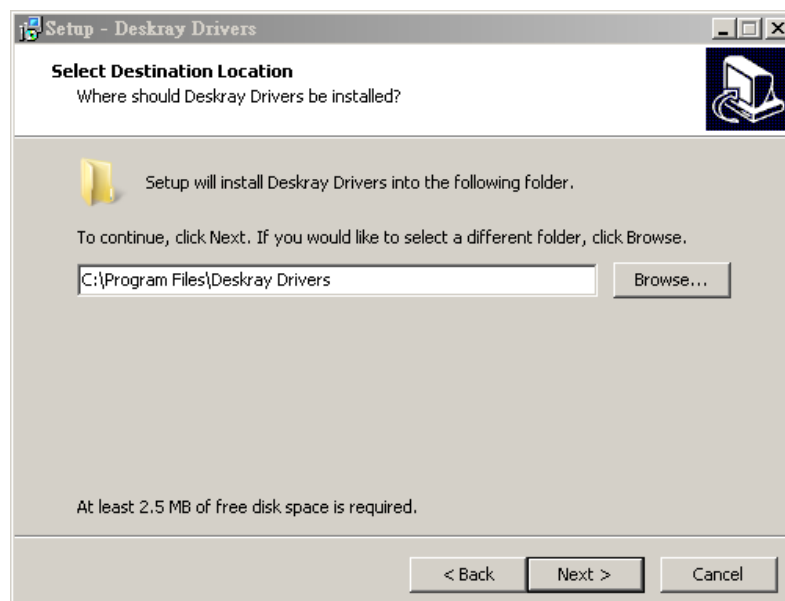
1. 打開 Funplay 資料夾並選取 Drivers (檔案名) 以啟動驅動程式。



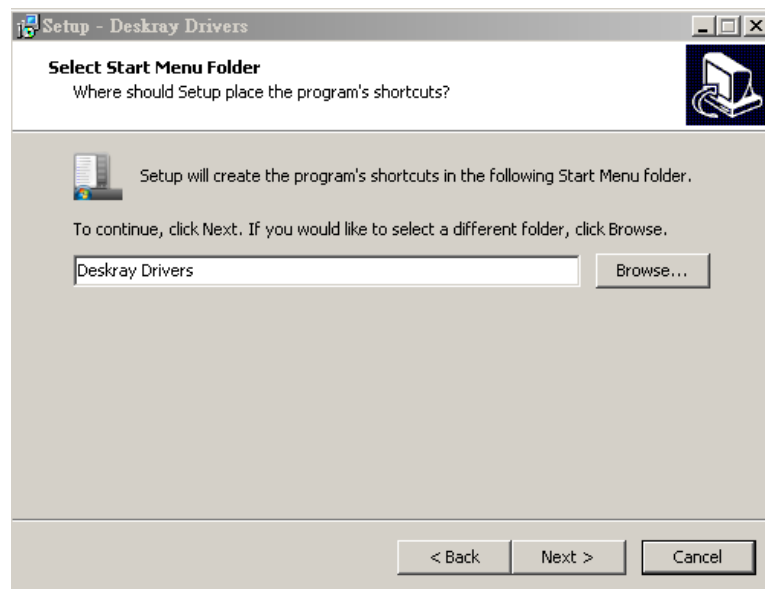
2. 點擊檔案並按下 Next 鍵進入下一頁



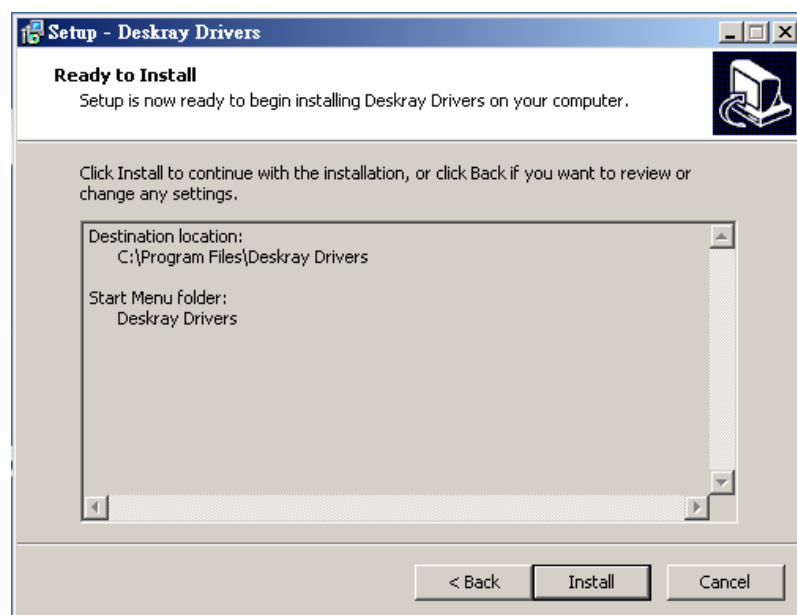
3. 選取儲存位置和路徑並按下 Next 鍵進入下一頁



4. 選擇將顯示在清單上的名稱並按下 Next 鍵進入下一頁



5. 確認剛剛所設定的路徑及名稱，若確認無誤請按下 Install 鍵，若需要修改請按下 back 鍵



6. 請按下 Next 進入下一頁



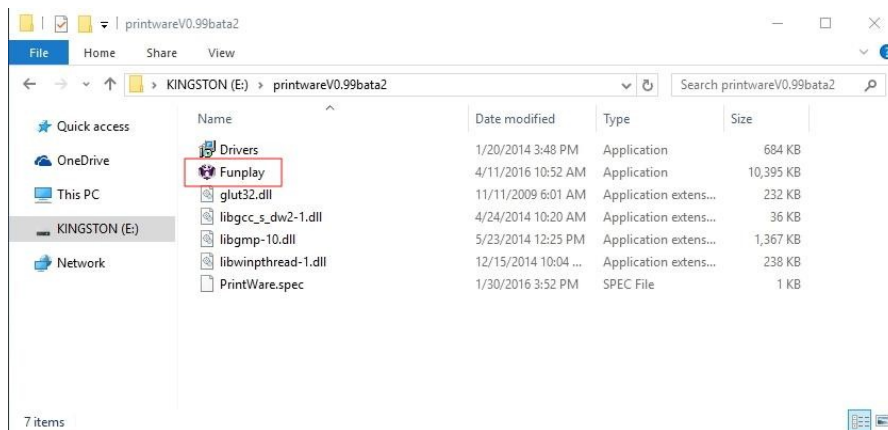
7. 按下 finish 鍵，成功安裝本軟體



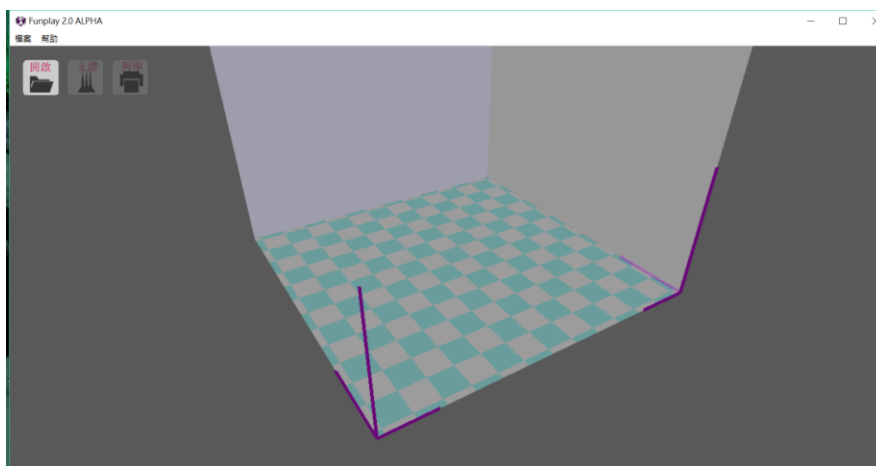
軟體操作

第一部分 - 開始使用

1. 確認電腦已安裝驅動程式
2. 將資料夾 Funplay 點開.
3. 選擇中文軟體檔案 (SoftwareV1.01ZN_TW)
4. 打開 Funplay 並啟動軟體



5. 最大列印尺寸:












- A. 長度 = 125mm
- B. 寬度 = 125mm
- C. 高度 = 150mm




第二部分 - 相關圖示說明

1. 作用中的圖標和無作用的圖標有不一樣的顏色

- 無作用  作用中 

2. 圖標名稱以及內容


-  開啟 - 開啟列印目標
-  生成支撐住 - 物體懸空部分生成支撐住
-  旋轉 - 360 度旋轉物體
-  復原 - 返回為最初設定
-  平放 - 物體貼齊或垂直於平面
-  縮放 - 將模型放大或縮小
-  最大化 - 在範圍內將模型放至最大
-  鏡像 - 所選反轉基準
-  X 軸鏡像 - 以 X 軸為鏡像反轉基準.


-  Y 軸鏡像 - 以 Y 軸為鏡像反轉基準.
-  Z 軸鏡像 - 以 Z 軸為鏡像反轉基準.
-  列印 - 開始列印

第三部份 - 介面清單說明

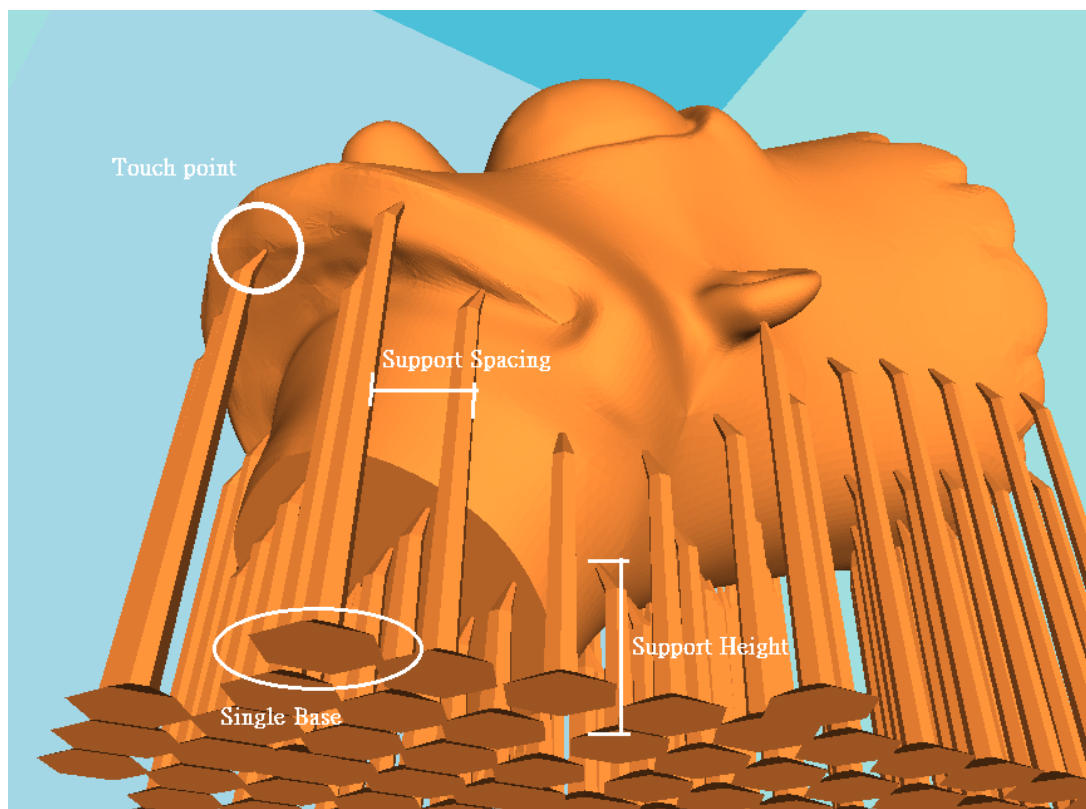
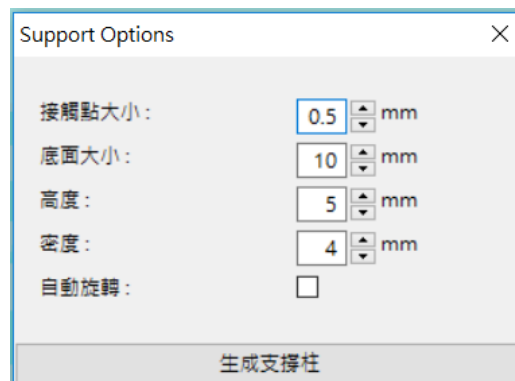
縮放清單：請列開縮放清單的圖標

- 如果縮放清單上的鎖是鎖上的狀態，改變一項數字後其他數字也會等比例改變，如左圖所示。
- 如果縮放清單上的鎖是開啟的狀態，改變一項數字後其他的數字將不會一起更動，如右圖所示。

Scale X	1.0
Scale Y	1.0
Scale Z	1.0
Size X (mm)	5.0
Size Y (mm)	20.0
Size Z (mm)	0.12
Uniform scale	

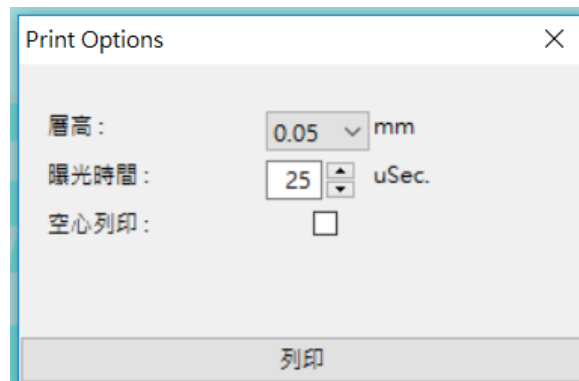
Scale X	1.0
Scale Y	1.0
Scale Z	1.0
Size X (mm)	5.0
Size Y (mm)	20.0
Size Z (mm)	0.12
Uniform scale	

支撐住相關選項：請列開支撐住之圖標



- 接觸點大小(Touch Point Size)：支撐住與模型之間的接觸點大小.
- 底面大小 (Single Base Size) 單一支撐住的底座大小
- 高度 (Support Height)：支撐住的高度
- 密度 (Support Spacing)：兩個支撐住之間的距離
- 自動旋轉 (Model Auto Rotate)：模型自動旋轉

列印相關選項：請列開列印圖示



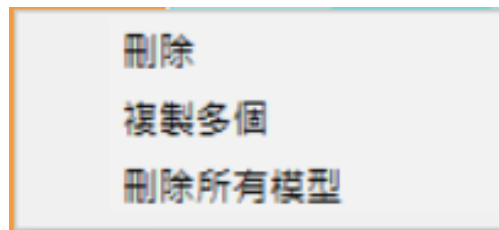
- 層高：選擇每層的高度(厚度)
- 曝光時間：請與使用樹脂配合，調整曝光時間以利模型固化
- 空心列印：選擇列印模型是否為空心狀態

第四部份 – 指令相關選項



- 匯入列印模型圖片 (Load model file)：列開列印模型圖片並準備列印
- 列印模型 (Print model)：列開列印相關選項
- 儲存模型 (Save model)：將模型儲存於電腦中
- 清除列印資料 (Delete all model)：清除所有於列印區中的資料
- 離開 (Quit)：離開並關閉軟體

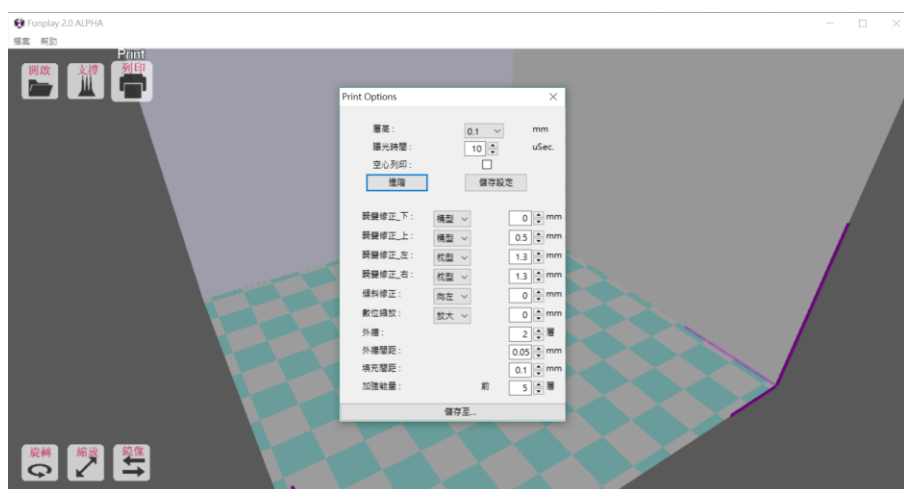
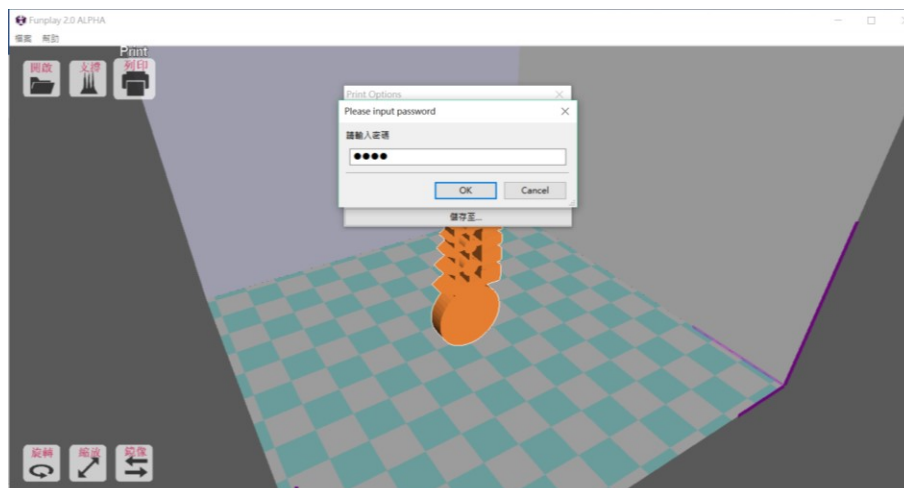
第五部分：模型相關選項



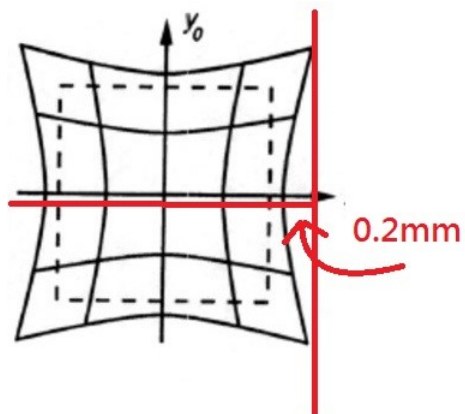
- 刪除 (Delete)：刪除所選模型
- 複製多個 (Multiply)：複製多個所選模型
- 刪除所有模型 (Delete all models)：刪除指定區域所有模型

第六部分：2017 新增功能

- 開啟新功能請輸入密碼 1111。



- 畸變修正



Print Options

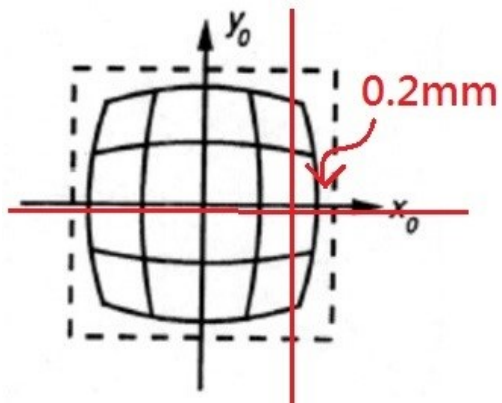
層高: 0.1 mm
曝光時間: 10 uSec.
空心列印: ☐

進階 儲存設定

畸變修正_下: 枕型 0.2 mm
畸變修正_上: 枕型 0.2 mm
畸變修正_左: 枕型 0.2 mm
畸變修正_右: 枕型 0.2 mm

傾斜修正: 向左 0 mm
數位縮放: 放大 0 mm
外牆: 2 層
外牆間距: 0.05 mm
填充間距: 0.1 mm
加強能量: 前 5 層

儲存至...



Print Options

層高: 0.1 mm
曝光時間: 10 uSec.
空心列印: ☐

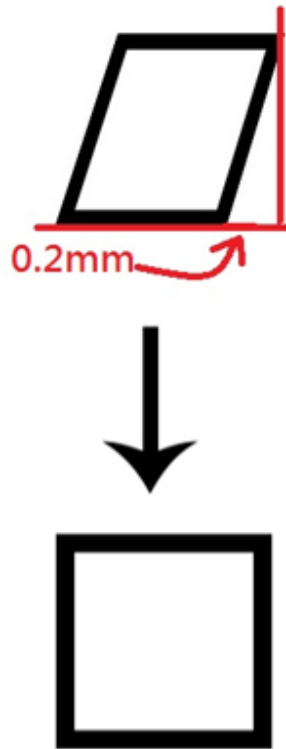
進階 儲存設定

畸變修正_下: 桶型 0.2 mm
畸變修正_上: 桶型 0.2 mm
畸變修正_左: 桶型 0.2 mm
畸變修正_右: 桶型 0.2 mm

傾斜修正: 向左 0 mm
數位縮放: 放大 0 mm
外牆: 2 層
外牆間距: 0.05 mm
填充間距: 0.1 mm
加強能量: 前 5 層

儲存至...

• 平行修正



Print Options

层高: 0.1 mm
 曝光時間: 10 uSec.
 空心列印: ☐

進階 儲存設定

畸變修正_下: 桶型 0 mm
 畸變修正_上: 桶型 0 mm
 畸變修正_左: 桶型 0 mm
 畸變修正_右: 桶型 0 mm
傾斜修正: 向左 0.2 mm
 數位縮放: 放大 0 mm
 外牆: 2 層
 外牆間距: 0.05 mm
 填充間距: 0.1 mm
 加強能量: 前 5 層

儲存至...

• 空心漸層厚設定



Print Options

层高: 0.1 mm
 曝光時間: 10 uSec.
 空心列印: ☐

進階 儲存設定

畸變修正_下: 桶型 0 mm
 畸變修正_上: 桶型 0 mm
 畸變修正_左: 桶型 0 mm
 畸變修正_右: 桶型 0 mm
 傾斜修正: 向左 0 mm
 數位縮放: 放大 0 mm
外牆: 2 層
外牆間距: 0.05 mm
填充間距: 0.1 mm
 加強能量: 前 5 層

儲存至...

- 列印層數調整

調整能量，使模型更穩固，能依附在印盤上不掉落。



備註:

- 支架生成後，模型會自動移至中間，若希望將列印模型移至其他位置，請將檔案存成 STL 檔後重新讀取，即可移動至任意位置。
- 若出現以下錯誤訊息，“libgmp-10.dll stop working”或“glus32.dll stop working”，代表模型表面有毀壞，請將模型以修復程式修復，可參考 Netfabb。

