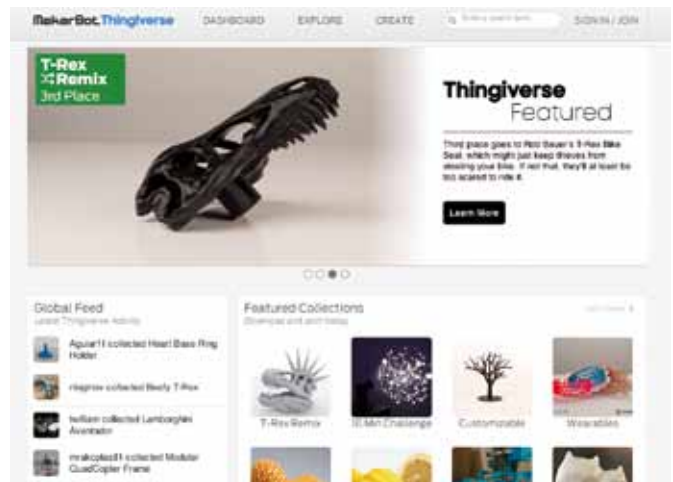


如何製作自己喜愛的 3D 立體模型

在3D打印的領域裡，人們常常說：“如果你能畫出一個3D模型，就可以把它製成實物”。有關3D打印在日常生活的應用例子有很多，在互聯網裏也常看到人們把家裡壞掉的洗衣機按鈕，或者水壺手柄修復。但是製作打印3D模型的具體工序是怎樣的呢？我們嘗試在這裡給大家簡單介紹。

首先，你必須建立一個STL格式的3D模型檔案。雖然3D模型或CAD製作軟件常用其他格式，如OBJ、PLY或STP，你必須將這些格式先轉換為STL格式，讓你的3D打印機可以識別和使用它進行3D打印。為簡單起見，我們介紹三個主要的方法來獲取STL檔案。



www.thingiverse.com

1.) 設計和繪畫自己的3D模型

要開始建立一個3D模型，你需要一些好的工具。網上有很多功能強大而且是免費開放源碼的建模軟件以供選擇。例如，Wings3D、OpenSCAD和Blender等都是開放源碼的3D建模軟件，用作個人和教育用途。此外，還有很多廠商推出免費版本軟件，它們可以為學生和業餘愛好者提供了基本的3D繪圖功能。一般來說，你必須花一些時間來熟悉這些軟件的操作，才能全面掌握3D設計和繪圖技能。

2.) 網上下載3D模型

如果你沒有3D建模經驗或者不想花時間重新設計，Thingiverse這個網站可能是你的首選。Thingiverse是一個網上社區，讓設計師或愛好者免費共享他們的3D模型。用户可以隨意下載其他人所做的3D模型STL檔案，甚至可以把它定制化和進行修改。現在在Thingiverse網站已經累積了超過幾十萬個3D模型，而且數量還在每天增長。它提供了一種快速和簡單的方法讓大家參與3D打印工作，而且也可以節省你的寶貴時間。(網址：www.thingiverse.com)

3.) 使用3D掃描器

3D掃描器是一個了不起的工具，它可以很快把你現有的物件轉變成3D模型，並可以加以修改，完善和進行打印。有一些3D掃描器的廠商能提供易於使用的軟件。只需要兩次點擊，十分鐘內就能產生一個3D模型的STL檔案。

個別廠商提供的3D掃描器配備有多重掃描(Multiscan)技術。多掃描技術可以從多個角度來掃描物件以創建最佳的3D模型。不論您的物件是複雜的幾何形狀，或者有遮擋物，都可以把掃描對象放在掃描器的轉盤上，通過物體的垂直和水平方向，或者從任何角度，利用掃描器的激光裝置捕捉更多的3D數據。

其實要創建一個3D模型並沒有想像中複雜，大家就一起嘗試製作屬於自己的3D模型吧。➔



筆者：Mr. Chris Leung
縱橫科技服務有限公司營銷總監