

講師：鄭 憲隆

Blender 新手入門

1. 使用說明
2. Blender 介面
3. 使用者選單
4. 視角切換指令
5. 常用快速鍵

基礎模型建立

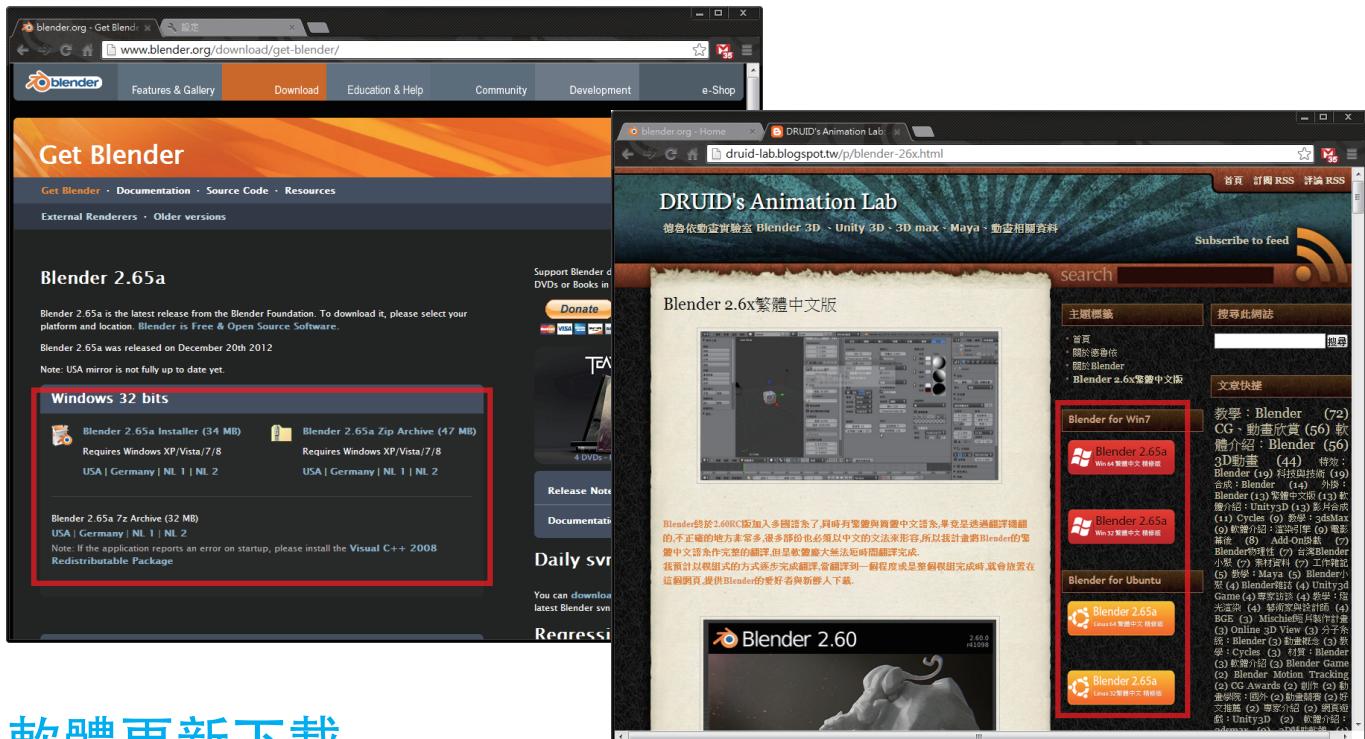
1. 新增物件
2. 編輯物件
3. 材質介面
4. 燈光介面
5. 渲染輸出

進階建模：高腳杯

1. 建立背景參考圖
2. 製作模型
3. 物件編修功能
4. 圖層管理
5. 透明材質
6. 鏡像材質與環境紋理
7. 燈光與陰影設置

Blender 新手入門

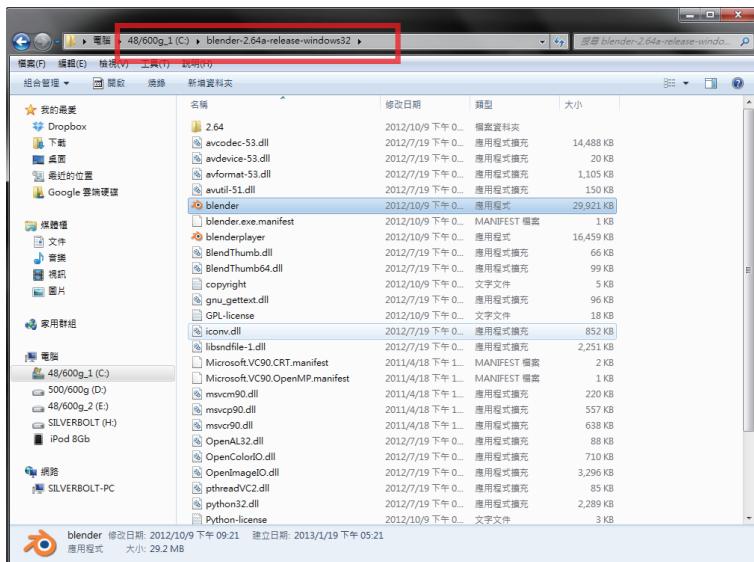
1. 使用說明



軟體更新下載

Blender 官方網站：<http://www.blender.org>

德魯依動畫實驗室：<http://druid-lab.blogspot.tw/>



使用方式

將下載的Blender壓縮包解開，建議放在C或其他根目錄底下

ps.解壓縮路徑中不能有中文字元（比如說桌面、文件等中文名稱）

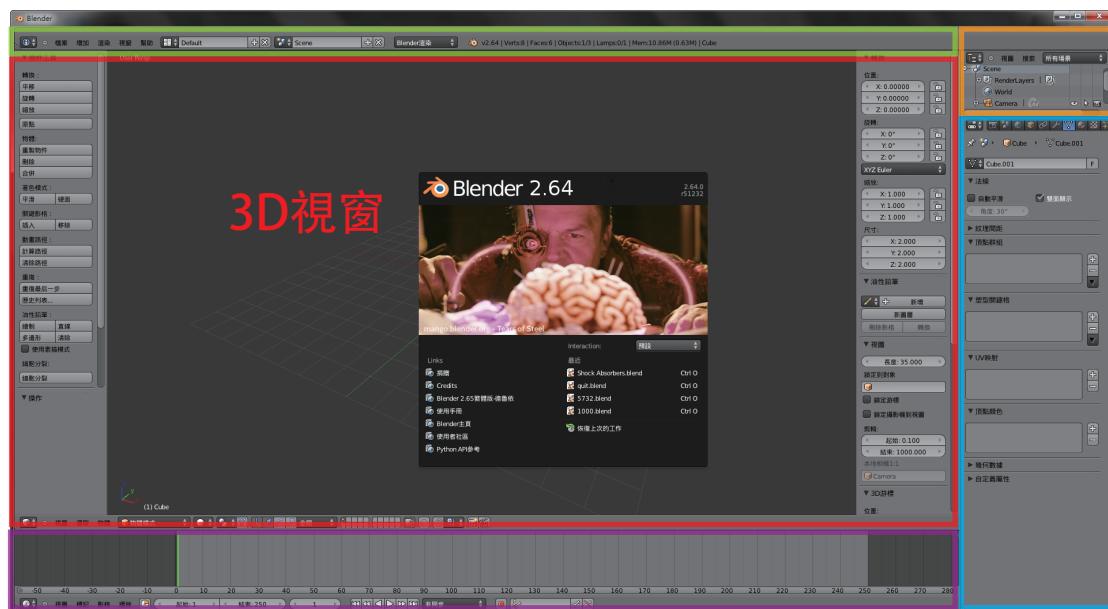
Blender 新手入門

2. Blender 介面

預設視窗版面

信息列表

大綱視窗

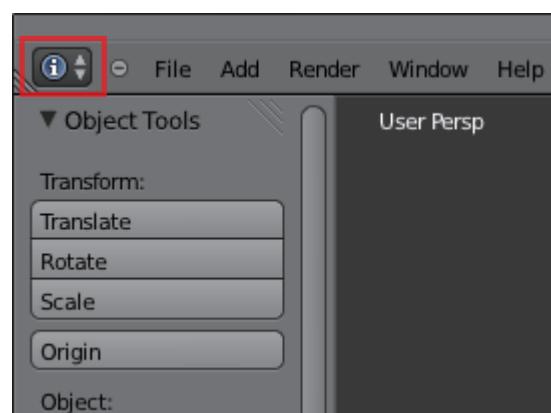
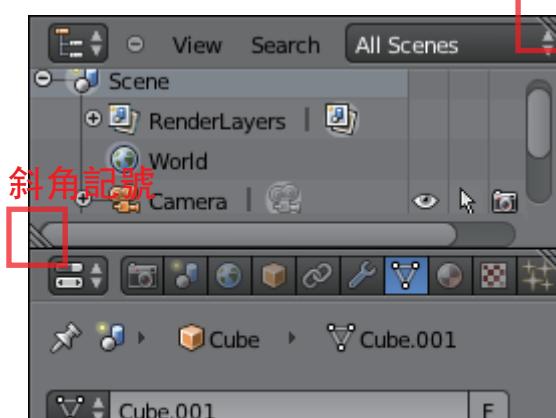


時間軸視窗

屬性視窗

斜角記號

切換視窗類型



視窗版面配置與調整

在每個視窗右上角與左下角都會有斜角條紋的記號，使用滑鼠游標按住拖曳特定方向，可新增或合併視窗。

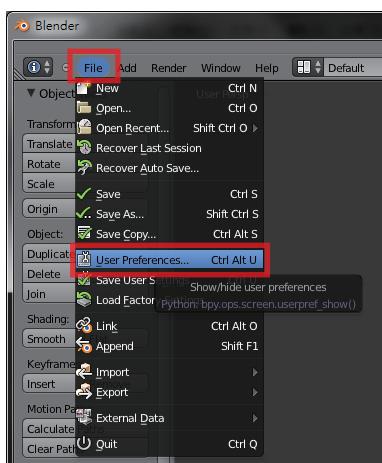
在每個面板的工具列中，最左側的小圖示可以切換視窗的類型。

Blender 新手入門

3. 使用者選單

開啟使用者選單

file (檔案) → User Preferences (使用者設定)

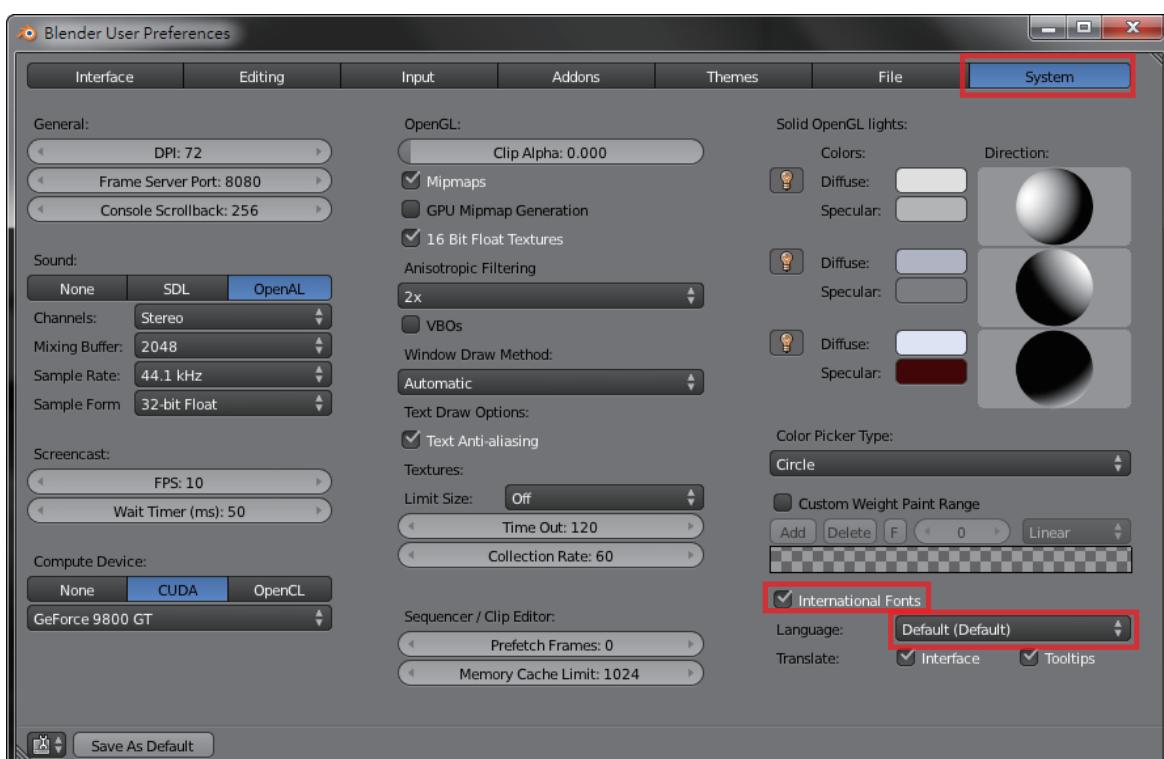


使用者選單設定

中文化設定

System (系統) → 勾選 International Fonts (多國語言)

→ 選擇 Language (語系) → Traditional Chinese (繁體中文)



Blender 新手入門

4. 視角切換指令



視角切換控制：

視角切換控制	
功能指令	快捷鍵
四視圖切換	Alt + Ctrl + Q
前側視圖	Num 1
後側視圖	Ctrl + Num 1
左側視圖	Num 3
右側視圖	Ctrl + Num 3
上側視圖	Num 7
下側視圖	Ctrl + Num 7
正視 / 透視切換	Num 5
右旋 15 度角	Num 6
左旋 15 度角	Num 4
前旋 15 度角	Num 8
後旋 15 度角	Num 2
攝影機鎖定選定物件	Num .
攝影機視角	Num 0
移動攝影機位置	G + 滑鼠上下左右移動
調整攝影機視角	Shift + F + 滑鼠上下左右移動
調整攝影機鏡頭遠近	Shift + F + 滑鼠滾輪

Blender 新手入門

5. 常用快速鍵

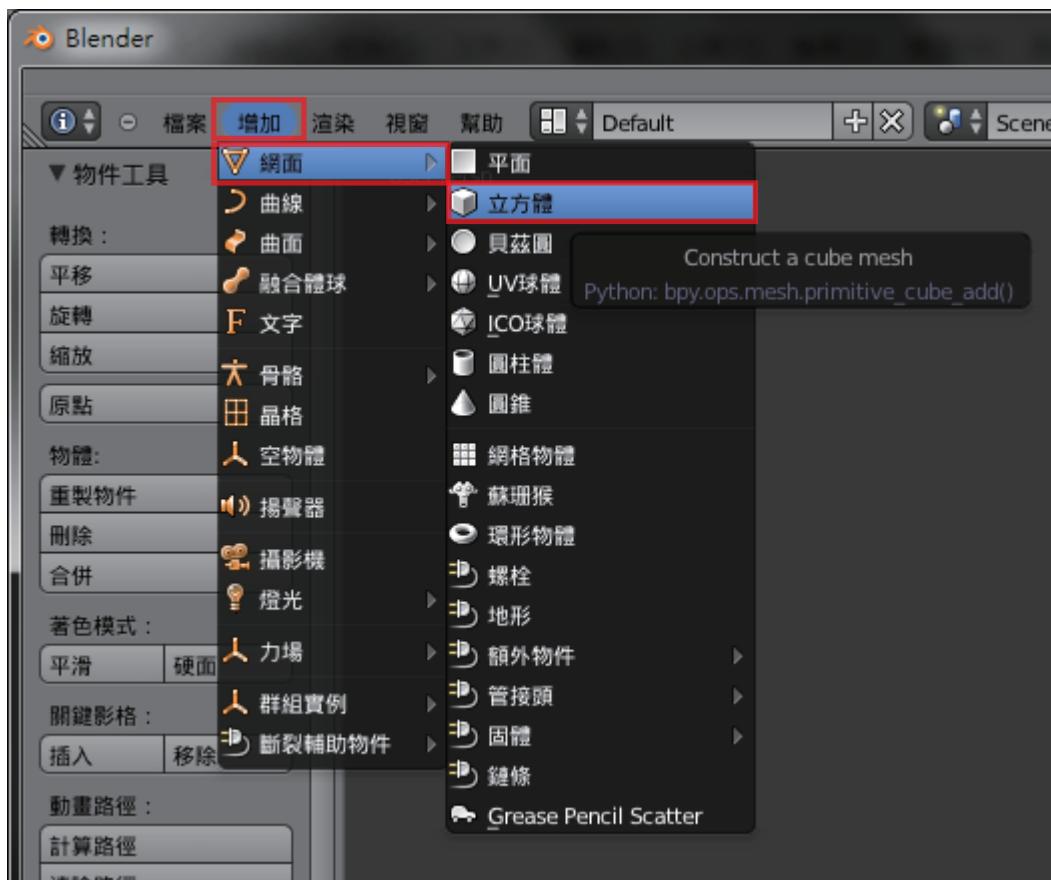
開啟檔案	Ctrl + N
開啟舊檔	F1、Ctrl + O
儲存檔案	Ctrl + S
另存新檔	F2、Ctrl + Shift + S
附加檔案	Shift + F1
增加物件選單	Shift + A
複製物件	Shift + D
復原上一動作	Ctrl + Z
重複前一動作	Shift + R
顯示／隱藏視窗工具架	T
顯示／隱藏視窗屬性選單	N
選取	滑鼠右鍵
移動	G
旋轉	R
縮放	S
單軸向移動、旋轉、縮放	啟用G、R、S狀態下，輸入對應的XYZ軸向
雙軸向移動、旋轉、縮放	啟用G、R、S狀態下，輸入Shift + 不對應的XYZ軸向
合併物件	Ctrl + J
子父關係	Ctrl + P
物件／編輯模式切換	Tab
全選／取消全選	A
反選	Ctrl + I
框選	輸入B後、滑鼠左鍵拖曳範圍
複選	按住Shift、滑鼠右鍵加選目標
筆刷選取	C
增加選取	按住Ctrl、輸入+號
減少選取	按住Ctrl、輸入-號
選取環狀邊緣	Alt + 滑鼠右鍵選取
區域影響切換	O
實體／線框顯示切換	Z
擠出	E
刪除	X、Delete
環形切割	Ctrl + R
橋接點、線	F
增加點、線、面至游標位置	Ctrl + 滑鼠左鍵指定位置
渲染圖像	F12
顯示／隱藏渲染視窗	F11
移動至圖層	M

基礎模型建立

1. 新增物件

增加選單

信息列 → 增加 → 網面 → 多邊形物件



增加選單快速鍵

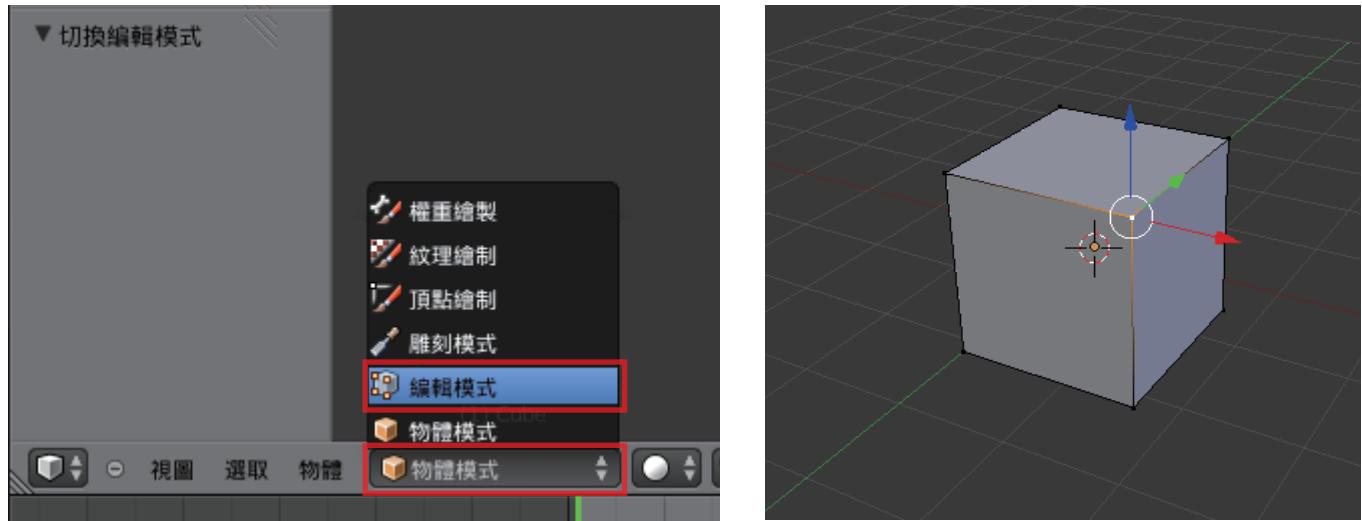
在3D視窗中輸入 Shift + A 可打開增加選單

基礎模型建立

2. 編輯物件

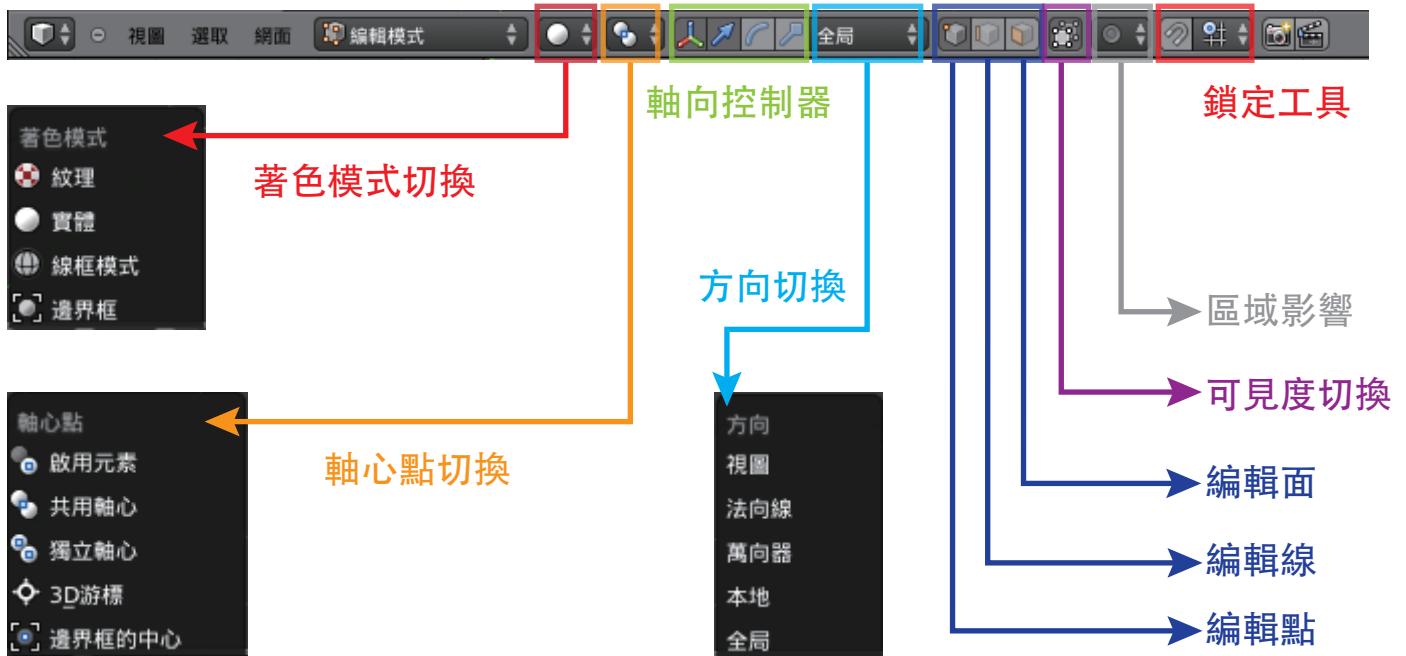
編輯模式

3D視窗工具列 → 物體模式 → 編輯模式



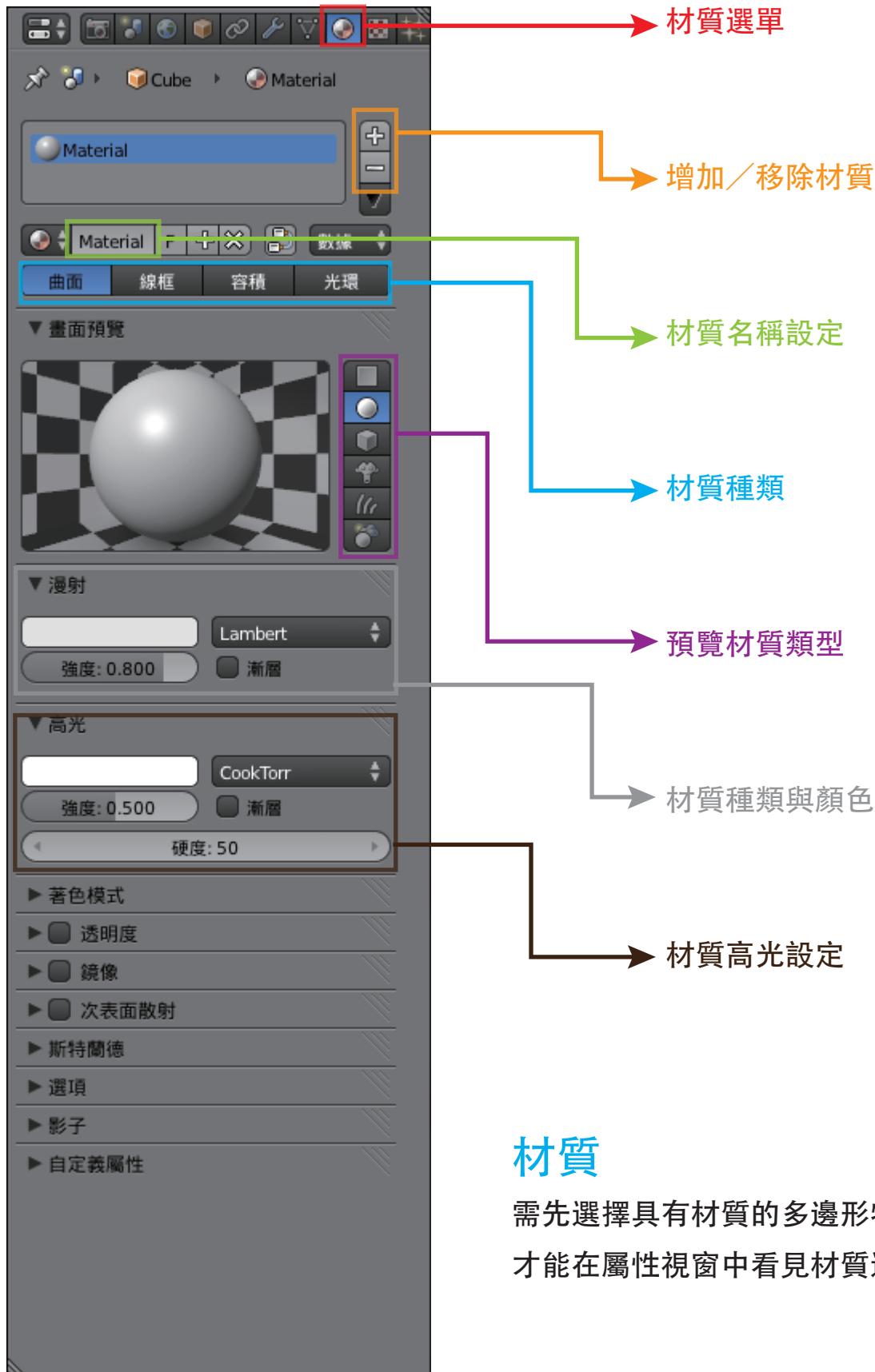
切換模式快速鍵

在3D視窗中輸入 Tab 可切換物體／編輯模式



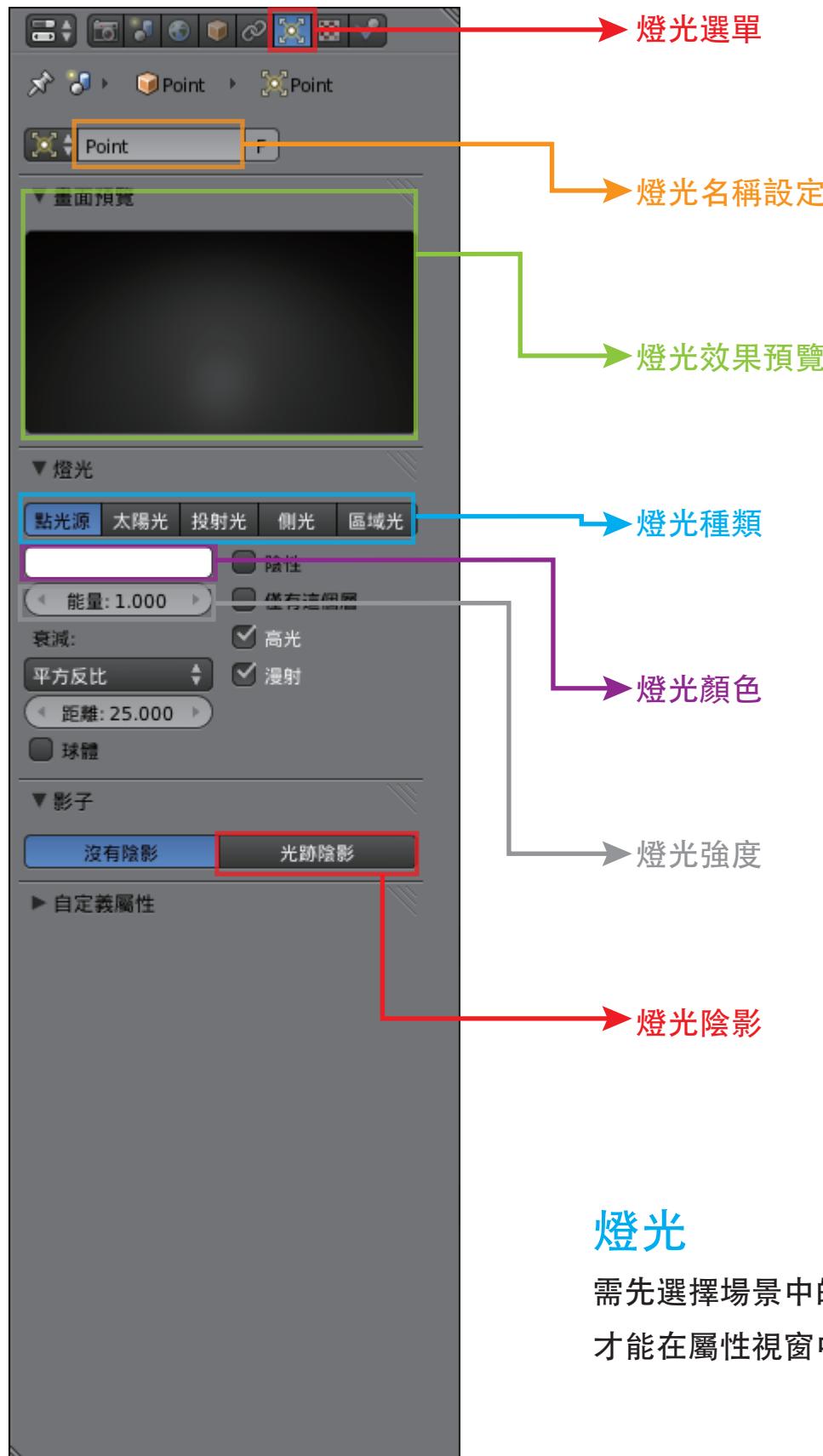
基礎模型建立

3. 材質介面



基礎模型建立

4. 燈光介面



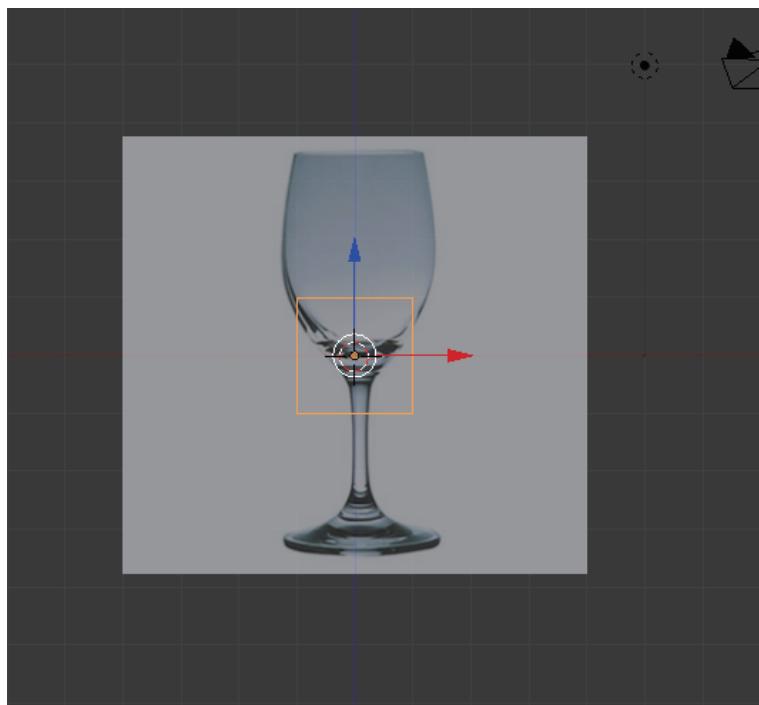
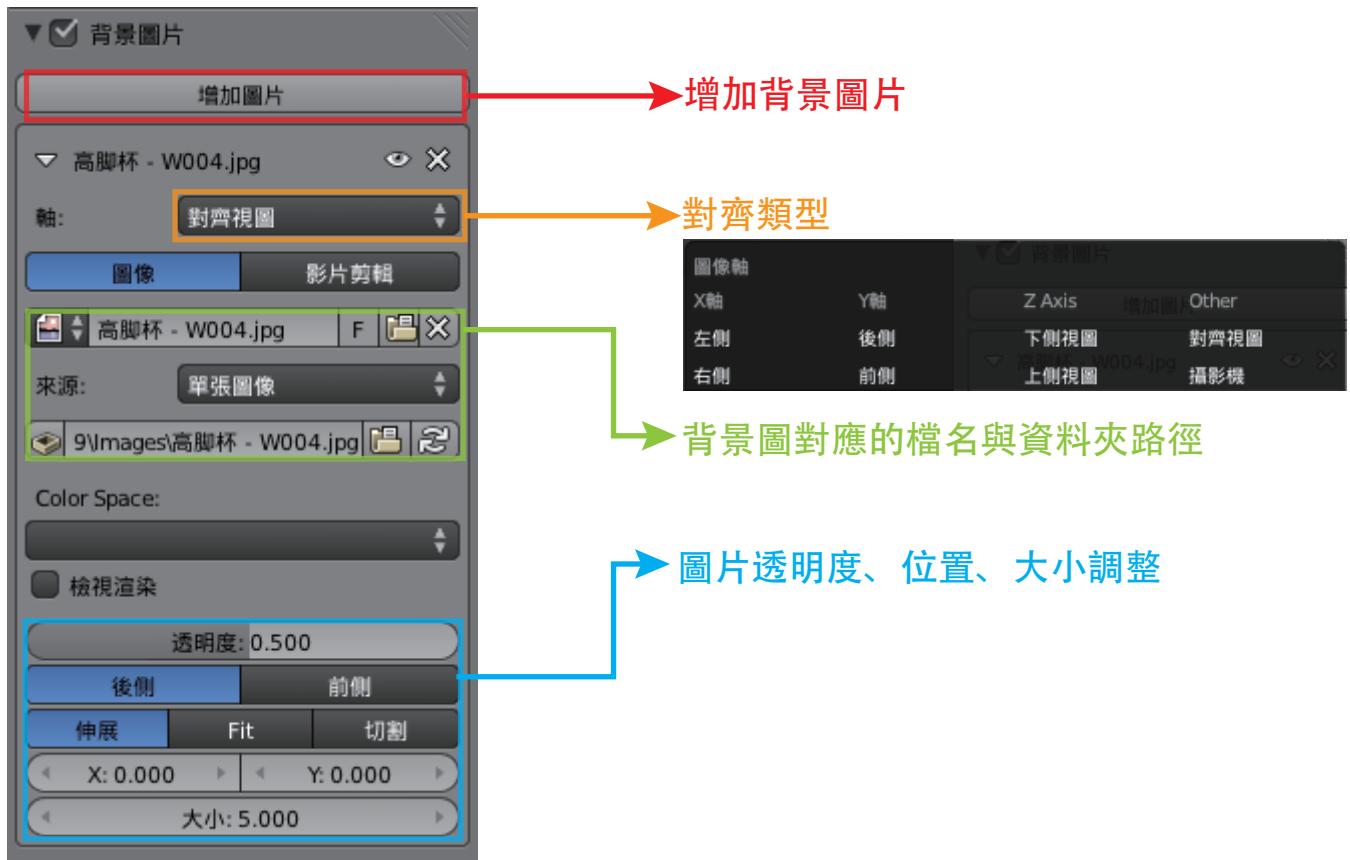
基礎模型建立

5. 渲染輸出



進階建模：高腳杯

1. 建立背景參考圖



進階建模：高腳杯

2. 製作模型

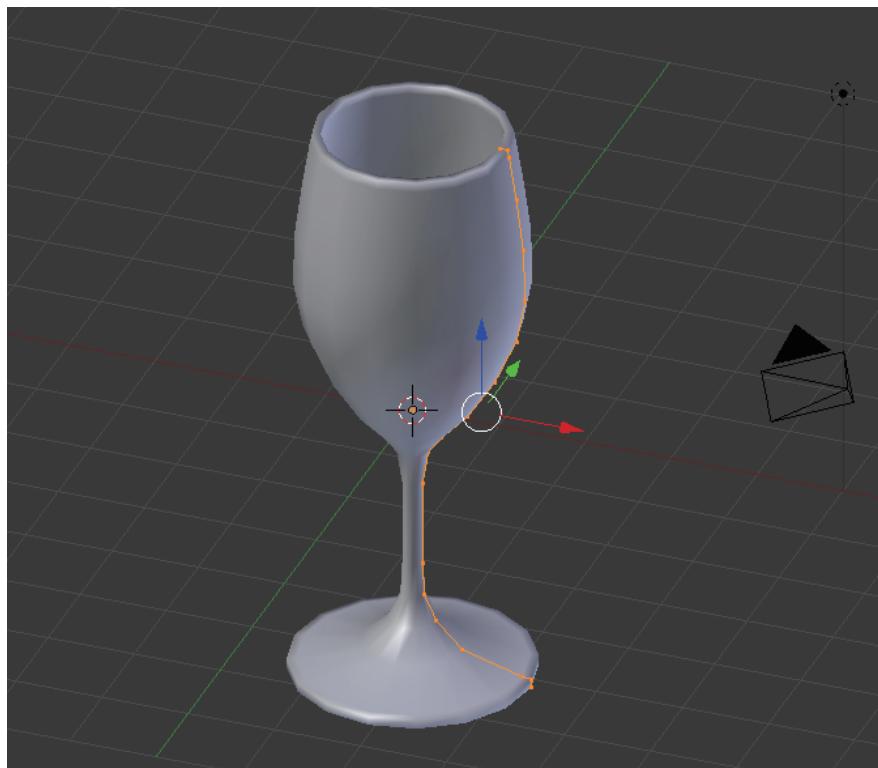


製作外型

在編輯模式中，以 X 軸向 0 為分隔線，製作半個模型的輪廓。

進階建模：高腳杯

3. 物件編修功能



編修功能：螺旋

使用螺旋功能，使外框
旋繞成為立體模型，即
可製作出杯子造型。

進階建模：高腳杯

4. 圖層管理



圖層

快捷鍵M可以開啟圖層選單，可將場景中所選取的物件放置於單一或多個圖層，方便檢視場景以及管理模型。



圖層顯示與切換

Blender 的物件模式下，在3D視窗的工具列中有20組圖層可供使用者管理場景中的物件，使用Shift + 滑鼠左鍵加選圖層，可同時顯示多個圖層中的物件。



圖層圖示

黃色圓點 → 圖層中有物件存在

深灰色圖層 → 目前顯示的圖層

淺灰色圖層 → 沒有顯示的圖層

進階建模：高腳杯

5. 透明材質



透明材質

重點在於光跡追蹤的透明（Alpha）、折色率（密度）、穿透程度（深度）三個數據的調整，其次，濾鏡可以調整玻璃的色彩、光澤的數值可以決定玻璃的粗糙程度。

進階建模：高腳杯

6. 鏡像材質與環境紋理



進階建模：高腳杯

7. 燈光與陰影設置



燈光與陰影

陰影可以使成品增添立體感，也可設置多個光源利用光線讓畫面更豐富。



成品

要注意輸出的格式與選項，尤其是有環境背景的渲染，可節省後製上的麻煩。

