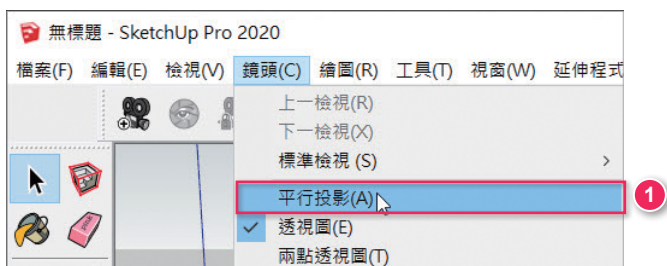


家具模型繪製

本章綜合運用上一章節的繪製與編輯指令，完成茶几、沙發等幾款家具外觀，透過繪製家具的練習，更能掌握使用工具包的時機，並舉一反三，請嘗試繪製需要的家具。

3-2 北歐風茶几

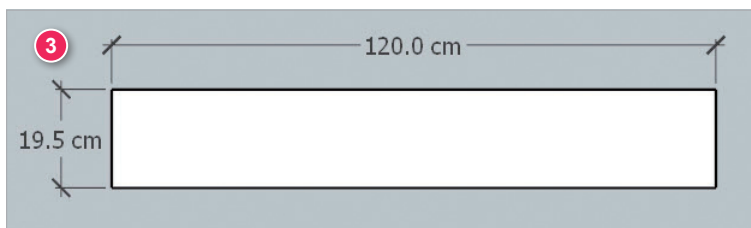
01. 點擊功能表的【鏡頭】→【平行投影】。



02. 在檢視工具列中，點擊【正視圖】。



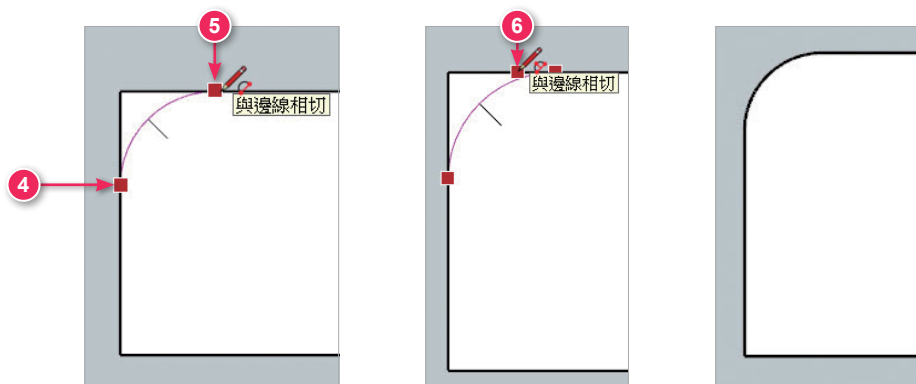
03. 點擊【 (矩形)】按鈕，繪製一個長 120、寬 19.5 的矩形。



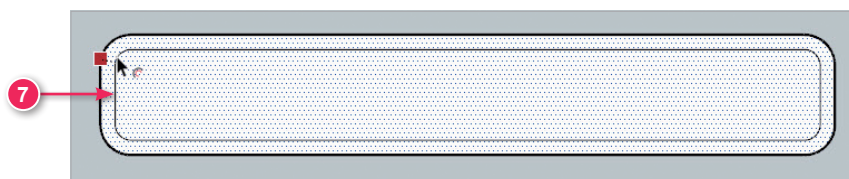
04. 點擊【 (兩點圓弧)】按鈕，點擊左側邊線。

05. 移到上面邊線，變粉紅色再點擊邊線。


06. 移動滑鼠變粉紅色再輸入半徑 5cm，按下 **Enter** 鍵。

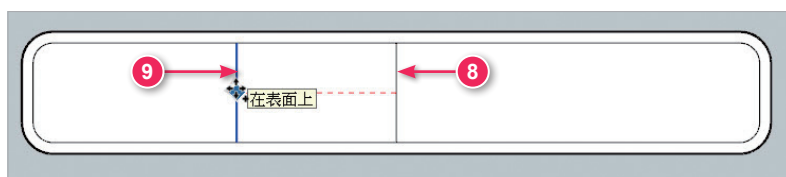


07. 完成四個圓角後，點擊【 (偏移)】按鈕，選取面往內偏移 1.8cm。



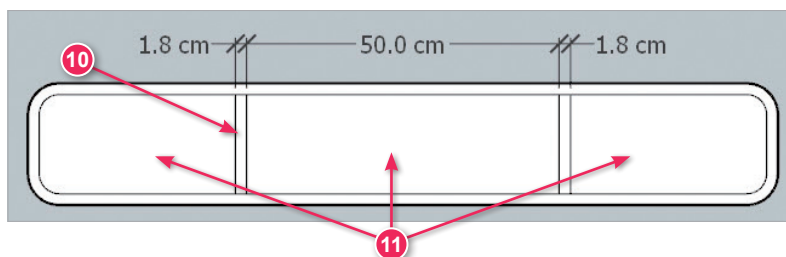
08. 點擊【 (直線)】按鈕，連接上下線段的中點來繪製一條線。


09. 點擊【 (移動)】按鈕，選取線，按一下 **Ctrl** 鍵，往左移動複製 25cm。

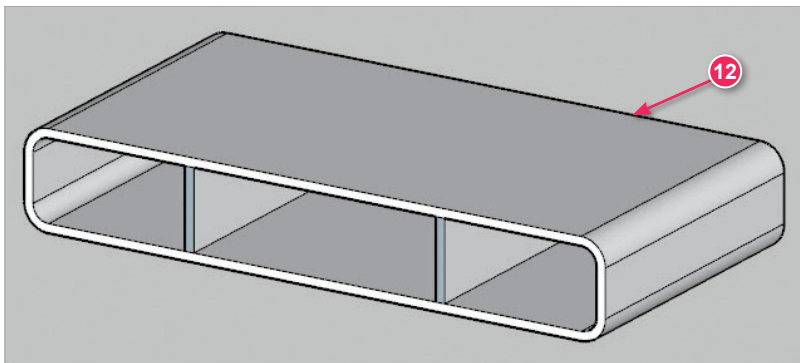


10. 將線段繼續往左右複製，尺寸如下圖所示。

11. 將中間的三個面刪除。

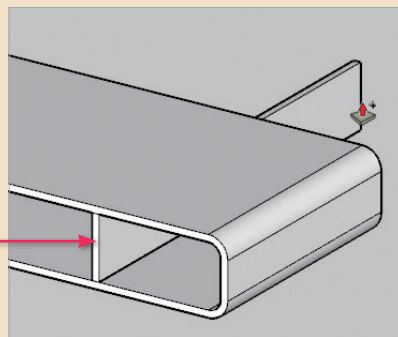
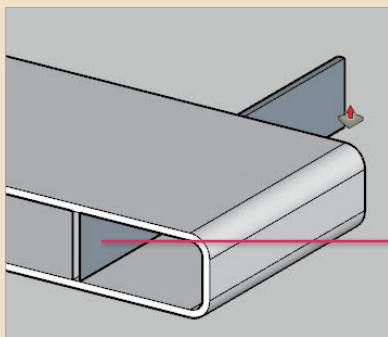


12. 點擊【 (推 / 拉)】按鈕，將茶几造型往後長出 60cm。




小秘訣
TIPS

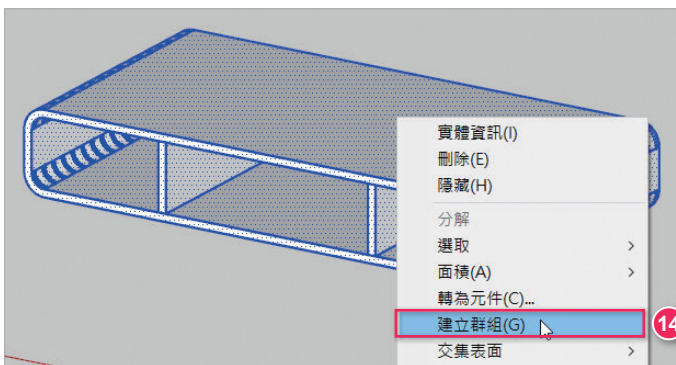
推拉時出現空心，如左圖。可按一下 **Ctrl** 鍵再推拉，如右圖。





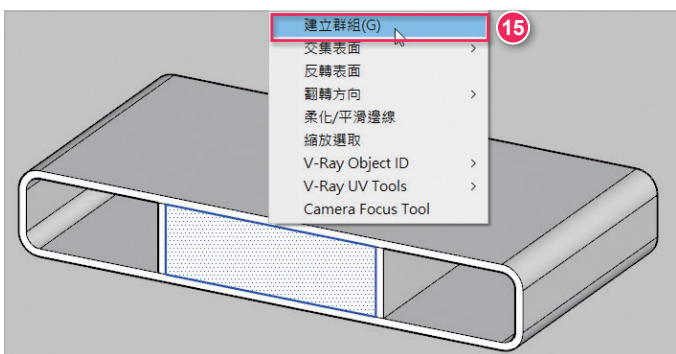
13. 表面有正反面之分，白色為正面，灰色為反面，可以選取灰色面，在面上按下鼠右鍵→【反轉表面】變成白色。若需要匯入其他軟體，將全部的面皆轉為白色（正面）較好。




14. 點擊【 (選取)】按鈕，左鍵點擊茶几三下全部選取，按下右鍵→【**建立群組**】，使桌腳、抽屜等物件不會黏在一起。

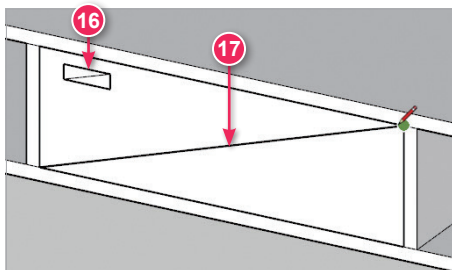


15. 點擊【 (矩形)】按鈕，繪製抽屜面板，如下圖。點擊【 (推/拉)】按鈕，往後推拉 1.8cm，並將抽屜群組。



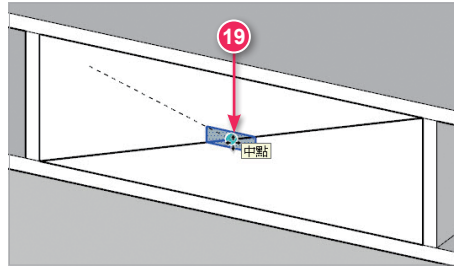
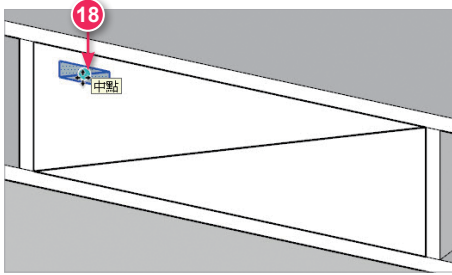
16. 點擊【 (矩形)】按鈕，繪製寬 6、高 2 的矩形，或任意繪製一小矩形。



17. 點擊【 (直線)】按鈕，在矩形與抽屜上繪製對角斜線。

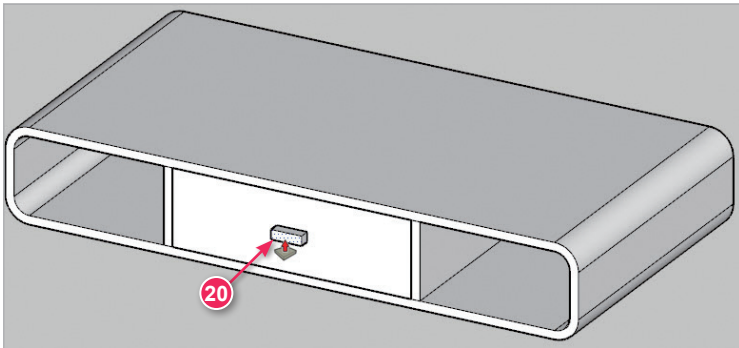


18. 選取小矩形後，點擊【（移動）】按鈕，點擊矩形的斜線中點。

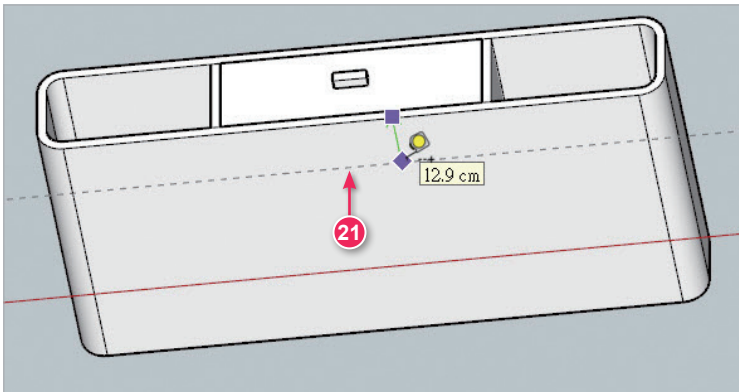
19. 再移動到抽屜的中點，並刪除對角斜線。



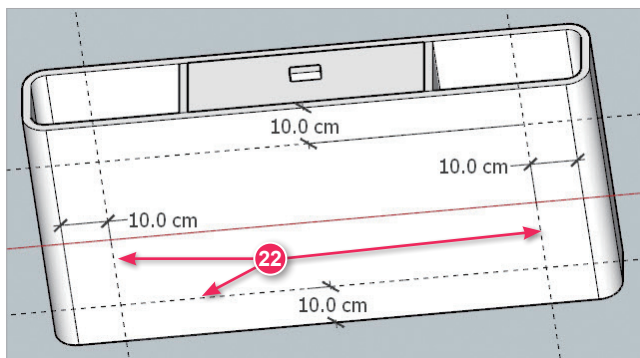
20. 點擊【（推 / 拉）】按鈕，將手把推拉 1.6cm。點擊【（選取）】按鈕，選取手把全部的面並轉為群組。



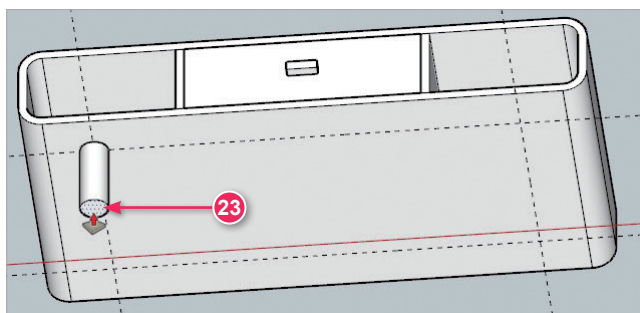
21. 點擊【（卷尺工具）】按鈕，從茶几底部邊線，往內距離 10cm 繪製輔助線。




22. 繼續從其他三個邊線繪製輔助線。

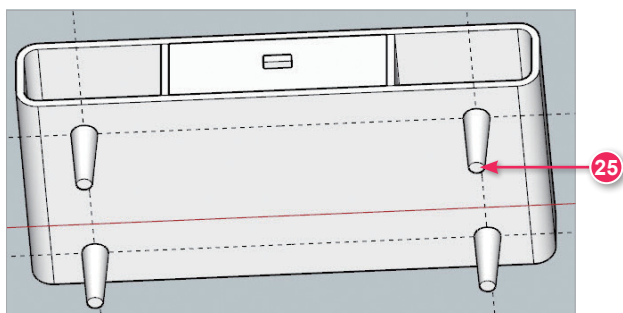
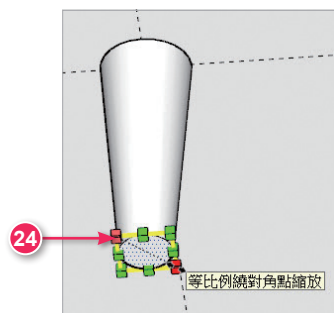


23. 點擊【 (圓形)】按鈕，在輔助線交點繪製半徑 3cm 的圓形。點擊【 (推 / 拉)】按鈕，往下推拉 15.5cm 高。





24. 點擊【 (比例)】按鈕，選取底部的圓形面，按住 **Ctrl** 鍵拖曳角落的綠色點，放開後再輸入 0.6 倍，按下 **Enter** 鍵。

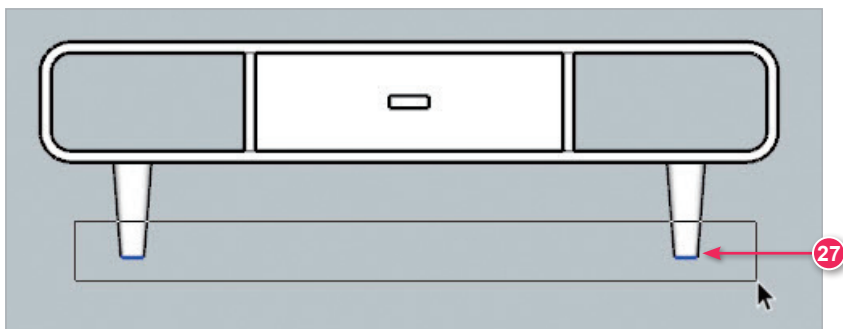
25. 將其他三個桌腳完成，或使用移動指令來複製。



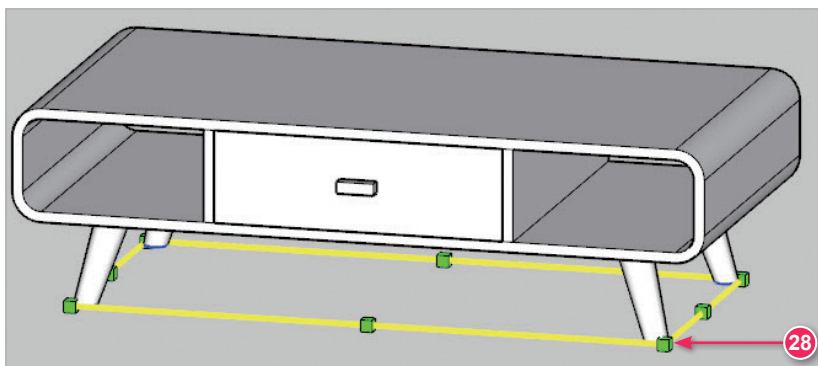
26. 點擊功能表的【編輯】→【刪除輔助線】。



27. 在檢視工具列點擊【（正視圖）】按鈕。點擊【（選取）】按鈕，由左往右框選底部四個圓形面。





28. 點擊【（比例）】按鈕，，按住 [Ctrl] 鍵拖曳角落的綠色點，放開後再輸入 1.1 倍，按下 [Enter] 鍵。



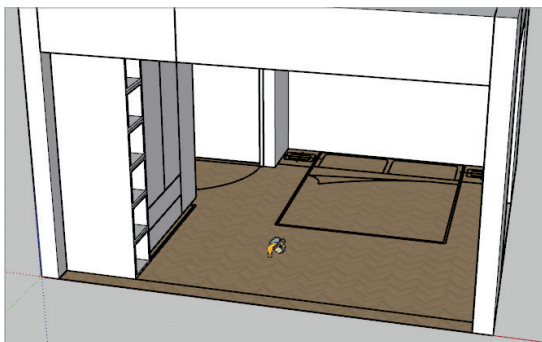
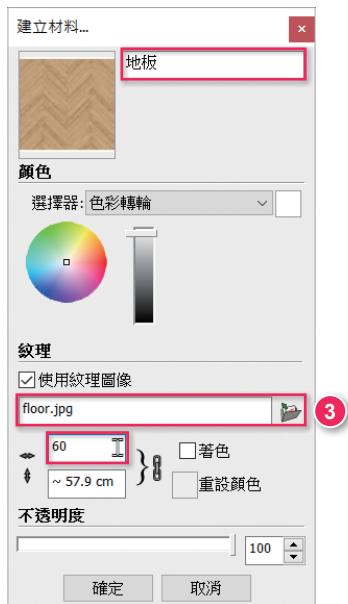
6-2

臥室材質設定

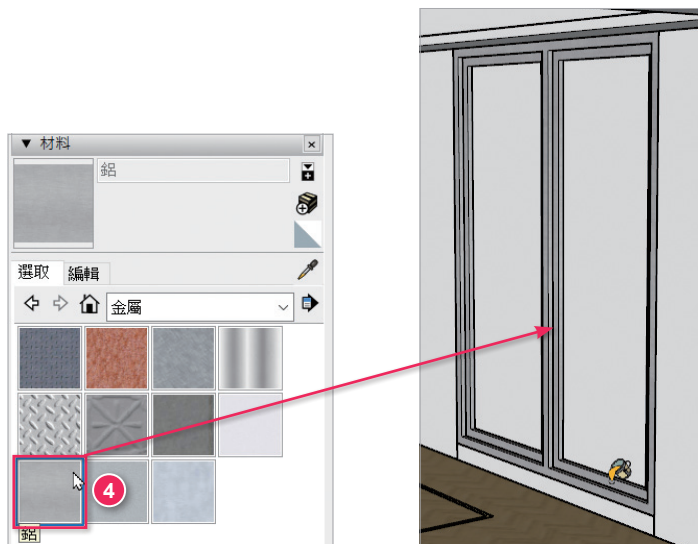
01. 延續上一小節的檔案，或開啟範例檔〈臥室白模 .skp〉。
02. 點擊【】顏料桶工具，在右邊材料面板，點擊【】建立材料。



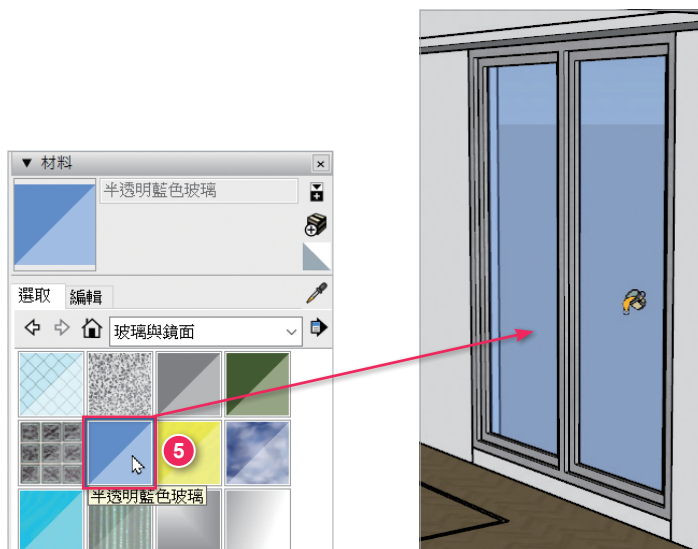
03. 材料名稱輸入「地板」，點擊【】選範例檔〈floor.jpg〉圖片，尺寸輸入「60」，按下確定後，將此材料貼給地板。



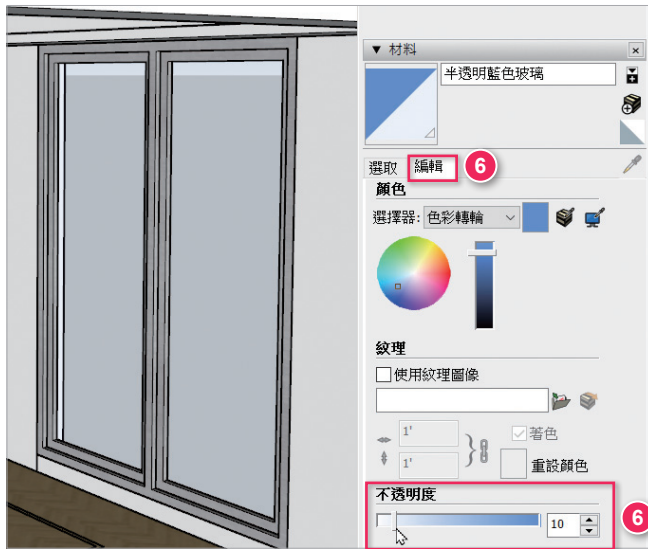
04. 也可以在材料面板選擇 SketchUp 內建的材料，貼給窗框。



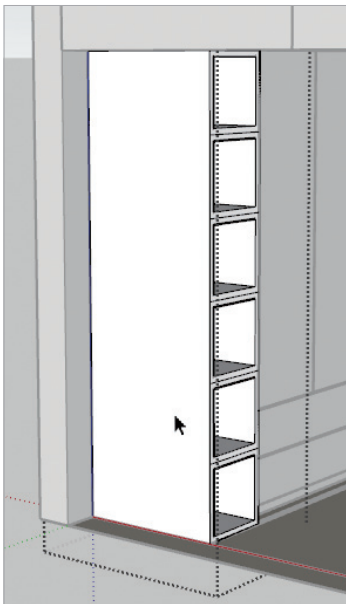
05. 選擇玻璃材料，貼給玻璃。



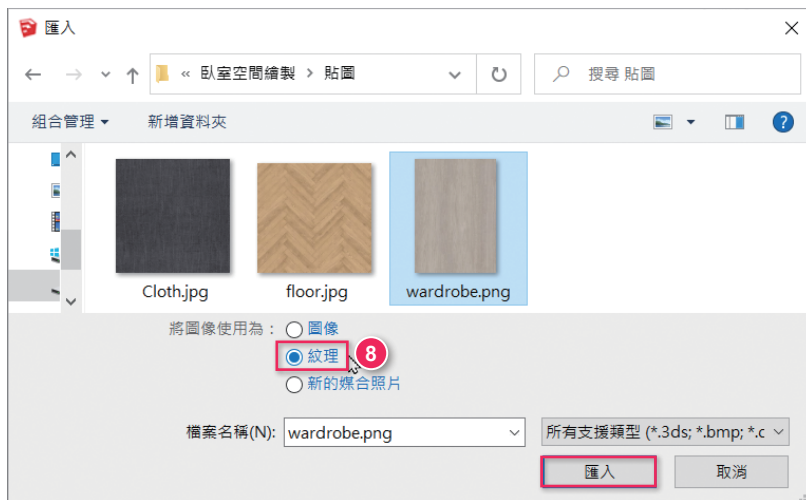
06. 切換到【編輯】，調整玻璃不透明度。



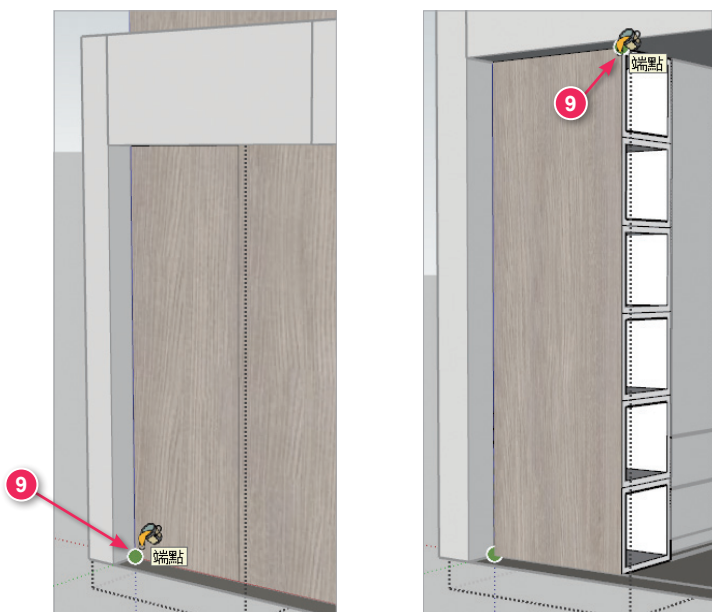
07. 另外一種是吸取圖片來貼材料的方式。編輯書櫃群組，點擊功能表的【檔案】→【匯入】，選擇範例檔〈wardrobe.png〉圖片。



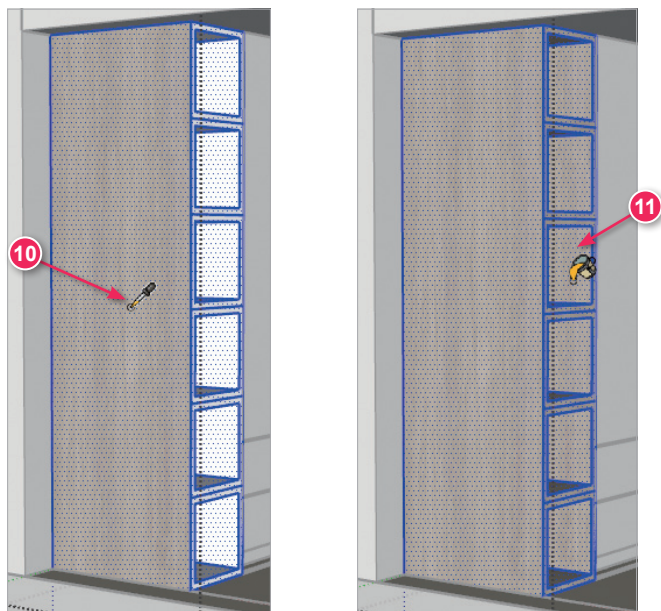
08. 將圖像使用為【圖像】改成【紋理】。點擊【匯入】。



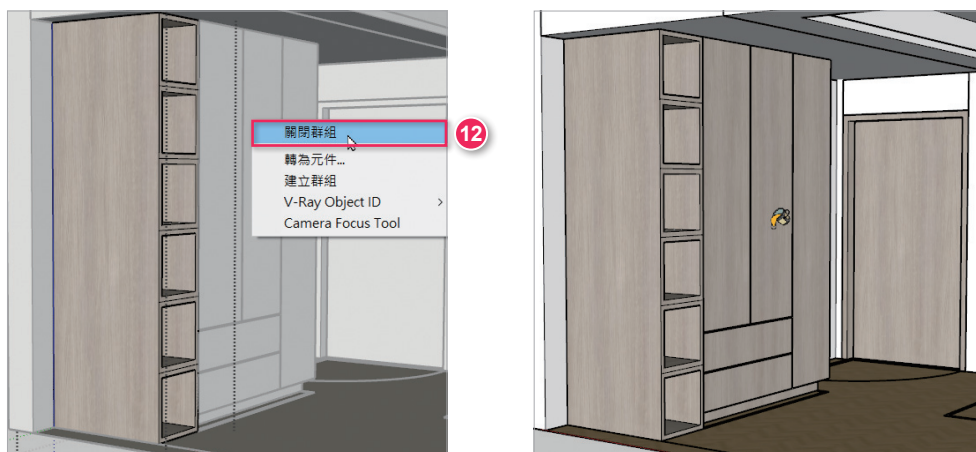
09. 滑鼠移動到書櫃側面，點擊書櫃左下角點，按住 Shift 鍵點擊書櫃右下角點。



10. 按下空白鍵切換【選取】工具，左鍵點擊書櫃三下全部選取。點擊【顏料桶】工具，按住 Alt 鍵吸取圖片的材料。
11. 貼給整個書櫃。(注意：貼給表面的材料會覆蓋群組材料，請參考 4-2 小節的群組填充說明。)



12. 在書櫃群組外側按滑鼠右鍵→【關閉群組】，將此材料貼給衣櫃與門的群組。



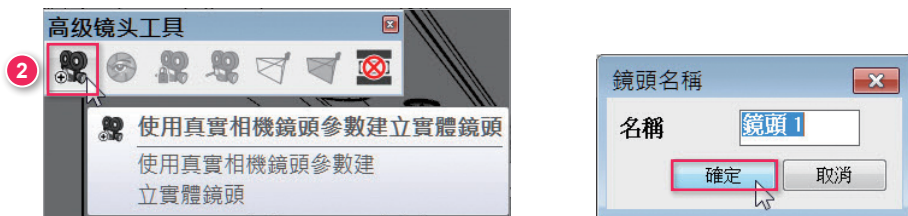
Lesson 9-9


鏡頭設定

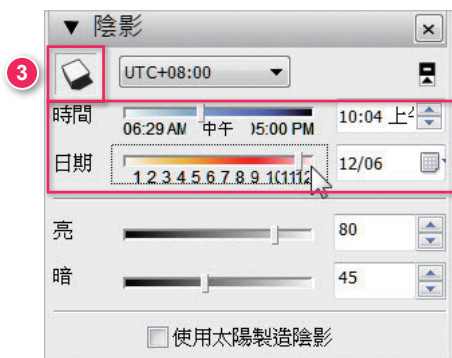
01. 點擊【縮放】按鈕，輸入視角 40，按下 **Enter** 鍵。視角越小，視野越廣，但畫面越扭曲，可依據不同空間來設定視角。



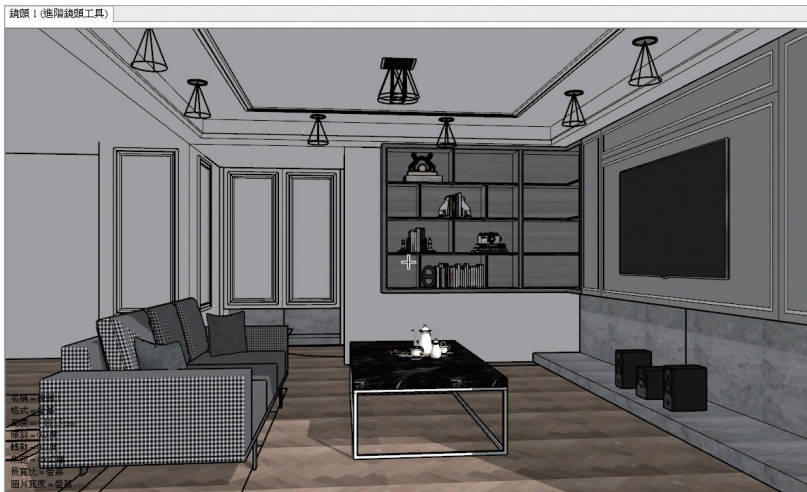
02. 環轉要渲染的視角，點擊【】按鈕建立鏡頭，名稱自訂，按下確定。



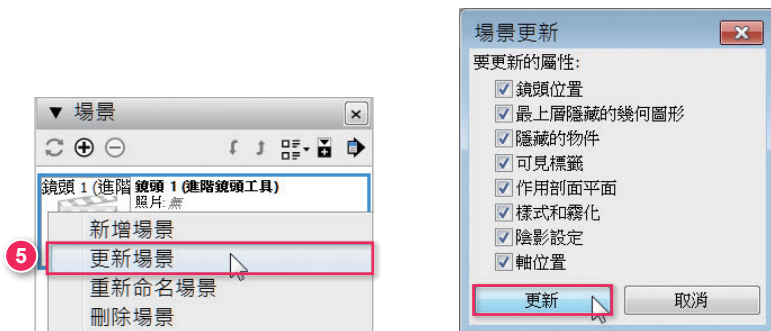
03. 在右側的陰影面板，點擊【】按鈕顯示陰影，可自訂時間與日期，改變光線與陰影的角度。



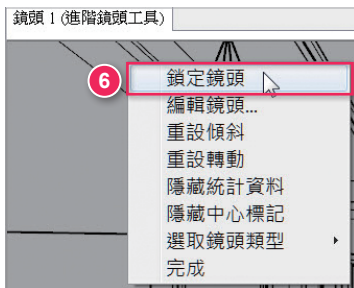
04. 調完如下圖所示。



05. 在場景面板，鏡頭 1 上方按下右鍵→【更新場景】，點擊【更新】，將時間日期紀錄在鏡頭 1，否則下次進入鏡頭 1 視角，時間日期就會還原。

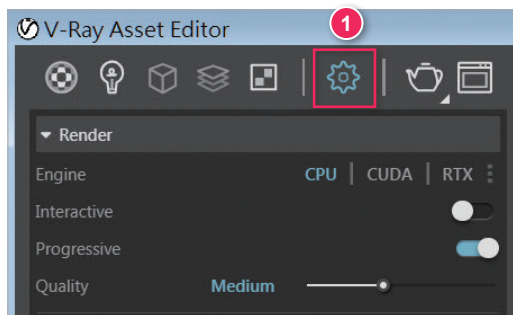


06. 在畫面中按下右鍵→【鎖定鏡頭】。



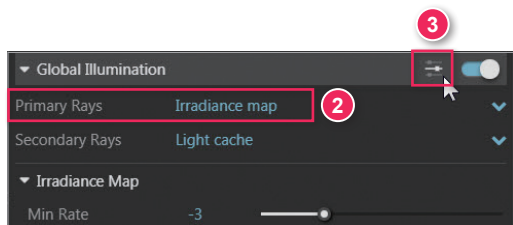
Lesson 9-10 V-Ray 渲染

01. 點擊【】開啟資源編輯器，再點擊【】（設定）。

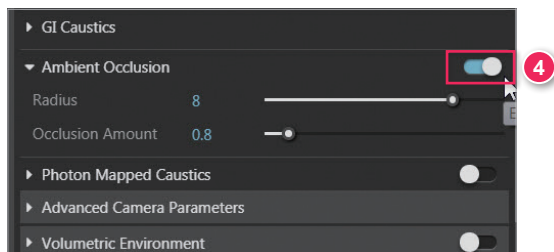


02. 展開 Global Illumination 全局照明面板，Primary Rays（一次反彈）選擇【Irradiance map（發光貼圖）】。

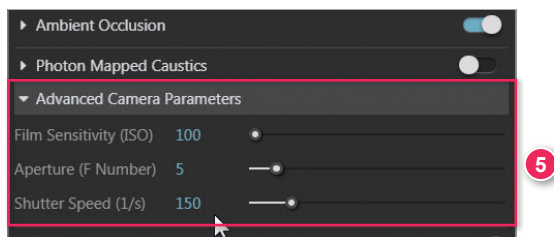
03. 點擊【】按鈕切換進階設定。



04. 開啟進階設定後，下方可開啟 Ambient Occlusion（環境遮蔽），使模型轉角處陰影更明顯，Radius 設定陰影半徑，Occlusion Amount 設定陰影強度。



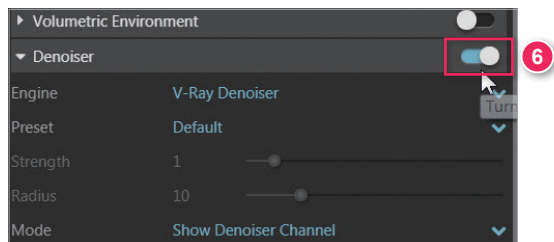
05. 展開 Advanced Camera Parameters（進階相機參數）面板，Aperture（光圈）輸入 5，Shutter Speed（快門速度）輸入 150。增加畫面亮度。



小秘訣
TIPS

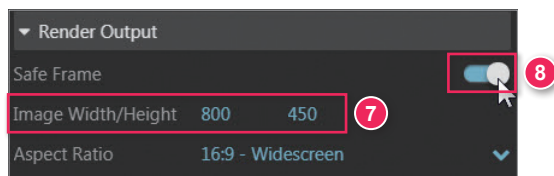
Aperture（光圈）與 Shutter Speed（快門速度）數值越小，畫面越亮。
ISO（感光度）數值越大，畫面越亮。

- 06.** 開啟 Denoiser，可以去除渲染時，畫面的斑點。



- 07.** 展開 Render Output（渲染輸出）面板，Width/Height 寬度與高度先以 800x450 的小尺寸測試，節省渲染時間。

- 08.** 開啟 Safe Frame（安全框），可在畫面中顯示渲染的範圍。



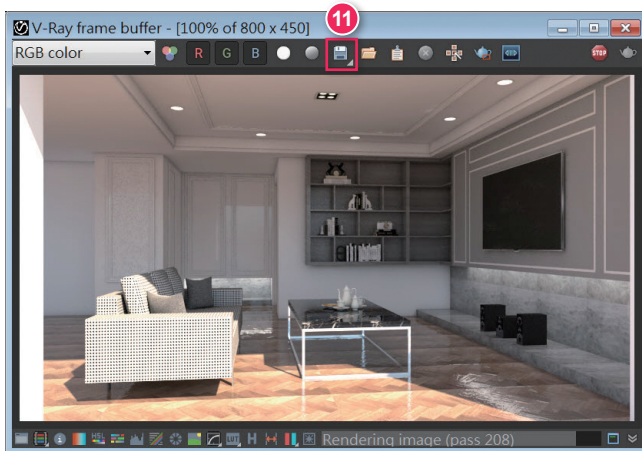
- 09.** 如下圖所示，在上方與下方出現黑色範圍表示安全框。



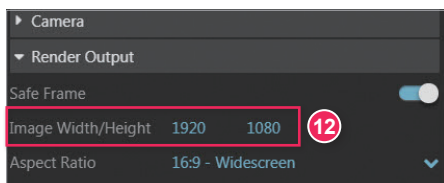
10. 點擊【】開始渲染。



11. 完成如下圖。點擊【】儲存。



12. 若畫面可行，則可增加圖片尺寸為 1920x1080 或更大的尺寸。即使彩現設定為高畫質，若圖片很小張也無法呈現出來。



13. 完成圖。若畫面有顆粒狀的雜點，在資源編輯器的設定中，開啟 Denoiser 即可消除雜點。

