

Step1: 啟動 Working Model 4D

- (1) 開始 Working Model 4D 程序。
- (2) 在 View/Grid 選單裡選擇 Show Grid。

Step2: 畫出硬幣

- (1) 敲擊 Sketch 工具欄上的 Cylinder 工具。
- (2) 在 Edit Grid 上的任何位置安置指示物和敲擊滑鼠。
- (3) 在周圍移動滑鼠直到圓的直徑達到 0.2 或 0.3 公尺,之後敲擊滑鼠鈕。
- (4) 輕微地移動滑鼠來伸展圓形,再次敲擊滑鼠鈕來完成。

Step3: 定位硬幣

- (1) 雙擊視窗件文件或 Object 選單的硬幣來沿著視窗左邊緣來執行。
- (2) 藉著輸入 0.3 至 Z 軸編輯框改變 Z 軸的硬幣,然後按 Enter。
- (3) 藉著輸入 20 至 Rx 編輯框改變硬幣方向,按 Enter。
- (4) 關閉 Properties 視窗。
- (5) 敲擊螢幕的空白區域。

~~~~~後面步驟的檢視~~~~~

- (1) 敲擊 View 工具欄上的 Zoom In / Out。
- (2) 敲擊靠近的座標軸末端,按下滑鼠鈕,之後上下移動滑鼠。
- (3) 當整個 Edit Grid 很明顯時,釋放滑鼠鈕。
- (4) 假如 Edit Grid 沒有居中顯現,敲擊 Pan 工具。
- (5) 敲擊文檔任何地方,壓下滑鼠鈕,拖曳滑鼠。
- (6) 重攝全景是必須的直到你上面的圖檢視相似。

## Step4: 建立一個平面

- (1) 選擇 Box 畫出一平板，然後選平板，再按滑鼠右鍵，選 Fixed。
- (2) 在 Edit 選單裡選擇 Select All。
- (3) 選擇位於位於 Object 選單裡的 Collide。

## Step5: 執行模擬

- (1) 敲擊位於視窗左下邊 Tape Player Control 裡的 Run 鈕。
- (2) 敲擊位於 Tape Control Player 裡的 Reset 鈕。

## Step6: 對物體加入顏色

- (1) 選擇位於 View 選單裡的 Shaded。
- (2) 敲擊位於 Tape Player Contro 裡的 Run 鈕。
- (3) 敲擊 Reset 鈕在執行 12 框之後。

## Step7: 變更視野

- (1) 敲擊位於 View 工具欄上的 Pan 鈕,按鍵盤上的 F2 鍵。
- (2) 敲擊工作空間的任何地方曳滑鼠至右邊。
- (3) 按著鍵盤上的 P。
- (4) 敲擊位於 View 工具欄的 Zoom In / Out 工具。
- (5) 敲擊硬幣的任何處並往上拖曳滑鼠。
- (6) 敲擊 View 工具欄上的 Rotate Around，或按著鍵盤上的 F4。
- (7) 敲擊圓內部任何處,並在周圍拖曳滑鼠。
- (8) 按著鍵盤上的 F 鈕。
- (9) 敲擊 View 工具欄裡的 Toggle Isometric 鈕,或選擇 View 選單裡的 Isometr
- (10) 選擇 View 選單裡的 Perspective。
- (11) 選擇在 Tape Player Control 裡的 Run 鈕之後並使用檢視處理工具當模擬執行的時候。

- (12) 執行 12 框之後敲擊 Reset 鈕。

## Step8: 分析模擬

- (1) 雙擊文件檔視窗或 Object 選單的硬幣並沿著視窗左邊執行。
- (2) 敲擊 Properties 視窗的右邊箭頭來捲動表格直到 Vectors 表顯現為止，之後敲擊 Vectors 表。
- (3) 敲擊 Velocity Vector 方框安置位於其中的選擇目錄。
- (4) 敲擊 View 工具欄上的 Zoom In / Out 工具。
- (5) 敲擊硬幣的任何處並向下拖曳滑鼠使之圖像電子放大更接近。
- (6) 敲擊在 Tape Player Control 裡的 Run 按鈕。
- (7) 敲擊 Stop 鈕,之後藉著敲擊 Reset 鈕來重新模擬。

## Step9: 存檔

- (1) 選擇在 File 裡的 Save。
- (2) 選擇一個目錄給你所要的檔案來儲存。
- (3) 在編輯框裡的 File 名稱裡輸入 COINDRAP。
- (4) 敲擊 Save。

## Step9: 輸出影像動畫至視窗成為 Avi 檔

- (1) 使用 Pan,Zoom In / Out 及 Rotate Around 工具分類檢視。
- (2) 在 File 選單裡選擇 Expert Video。
- (3) 在 File 名稱編輯框裡打入 COINDROP。
- (4) 敲擊 Save。