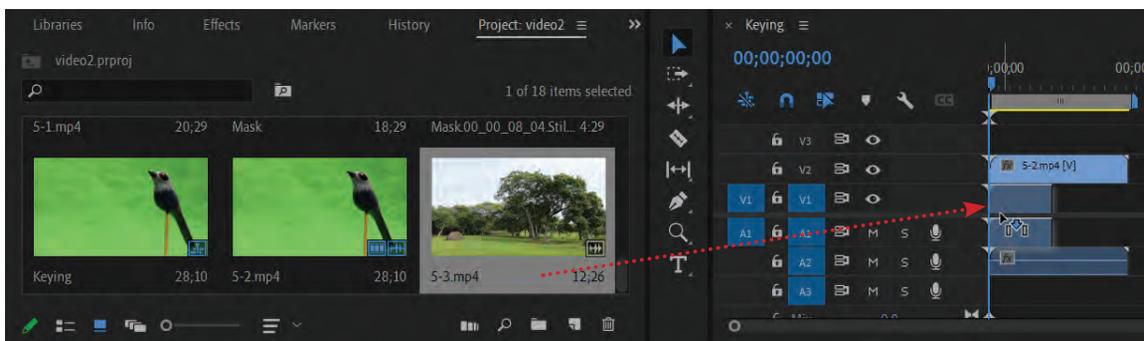
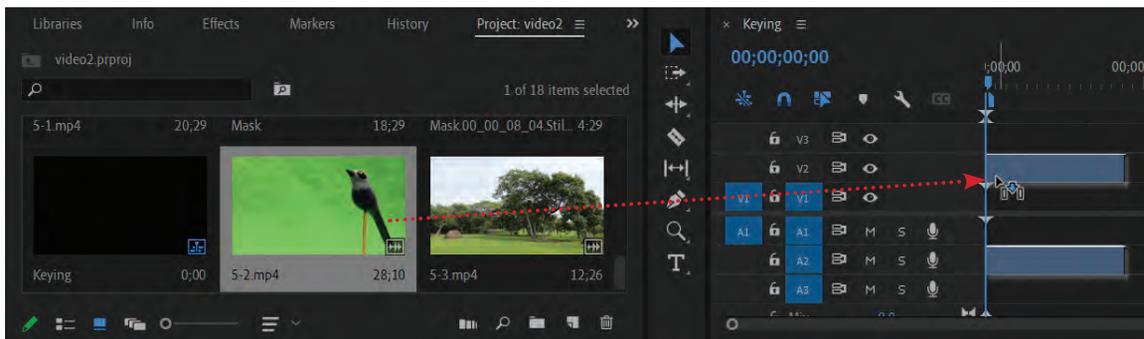


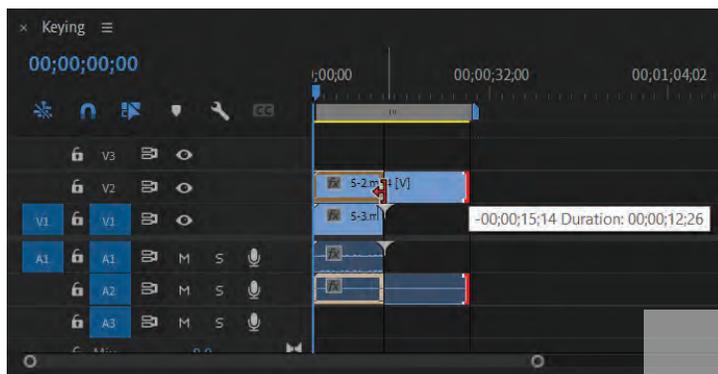
5.2 去背技巧

接下來會利用去背技巧，把素材 5-2. mp4 中的模型「移植」到素材 5-3. mp4 的背景上。

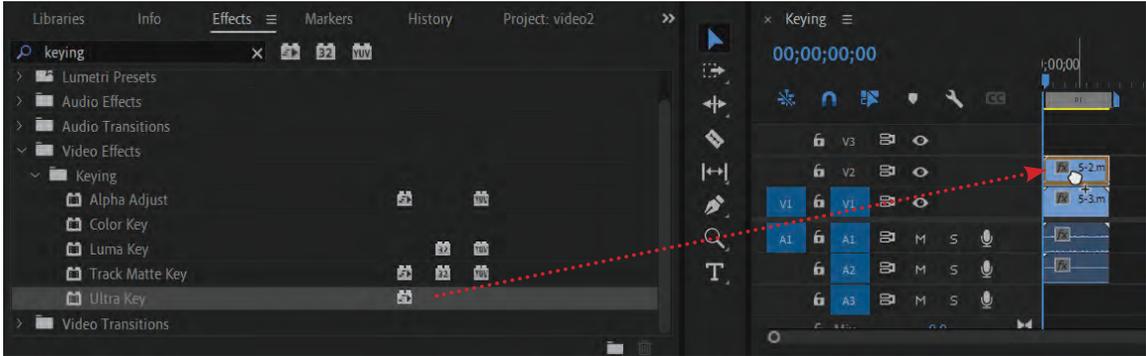
- 1 新增一個 Sequence 並匯入素材，把素材 5-2. mp4 放在 V2，再把素材 5-3. mp4 放在 V3。素材 5-2. mp4 會在 5-3. mp4 圖層上方，因此只要把綠色背景去掉，就可以讓主體換背景。



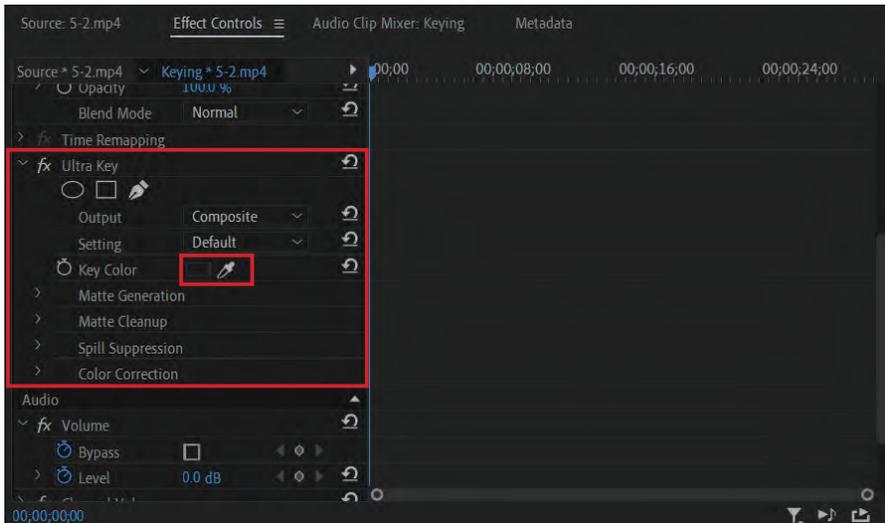
- 2 把素材 5-2. mp4 縮短至素材 5-3. mp4 的長度。



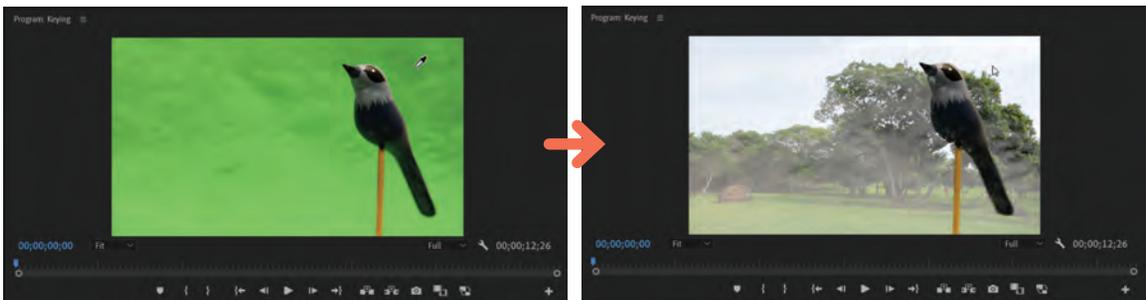
- 3** 至 Effects 面板 > Video Effects > Keying > Ultra Key，並把效果拖曳並套用至素材 5-2. mp4。



- 4** Effect Controls 面板就會出現「Ultra Key」的選單，在選單中 Key Color 的右方選擇「滴管」，並選取背景顏色；同樣地，按住 Ctrl 則可以點選較大範圍的顏色。



進行顏色取樣時，選擇比較暗的顏色可以得出更好的效果。



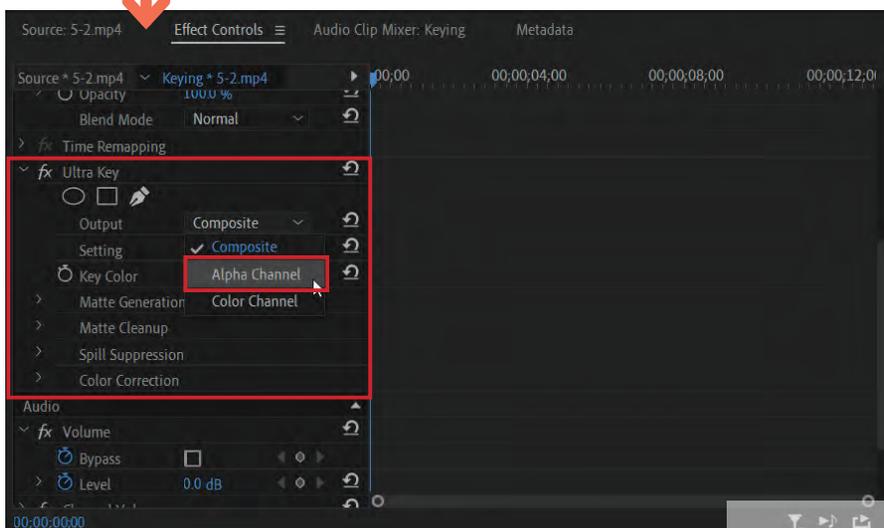
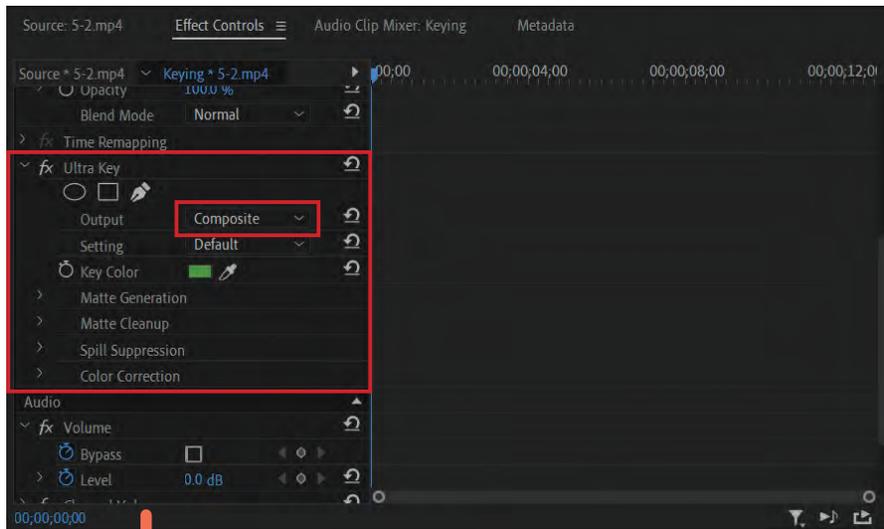
5

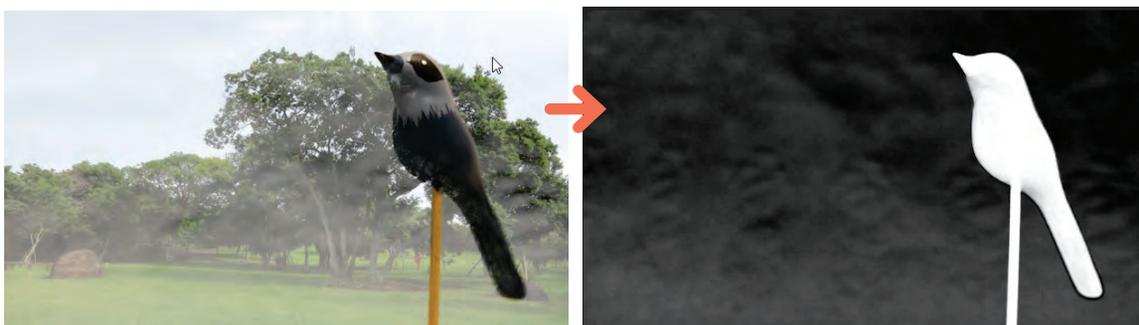
先把 V1 的 Toggle Track Output 關掉，把這一軌的預覽關閉，方便進一步的去背調整。



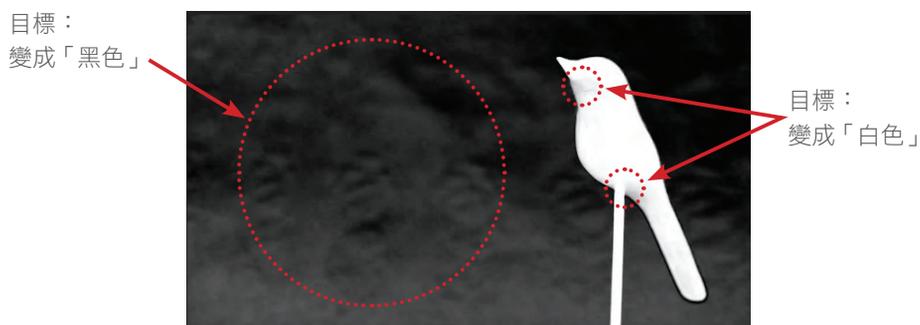
6

在 Effect Controls 面板的 Ultra Key 選單中，更改它的 Output 模式，在 Output 的下拉式選單中，把 Composite 模式改為 Alpha Channel，就可以清楚了解遮罩的模樣。

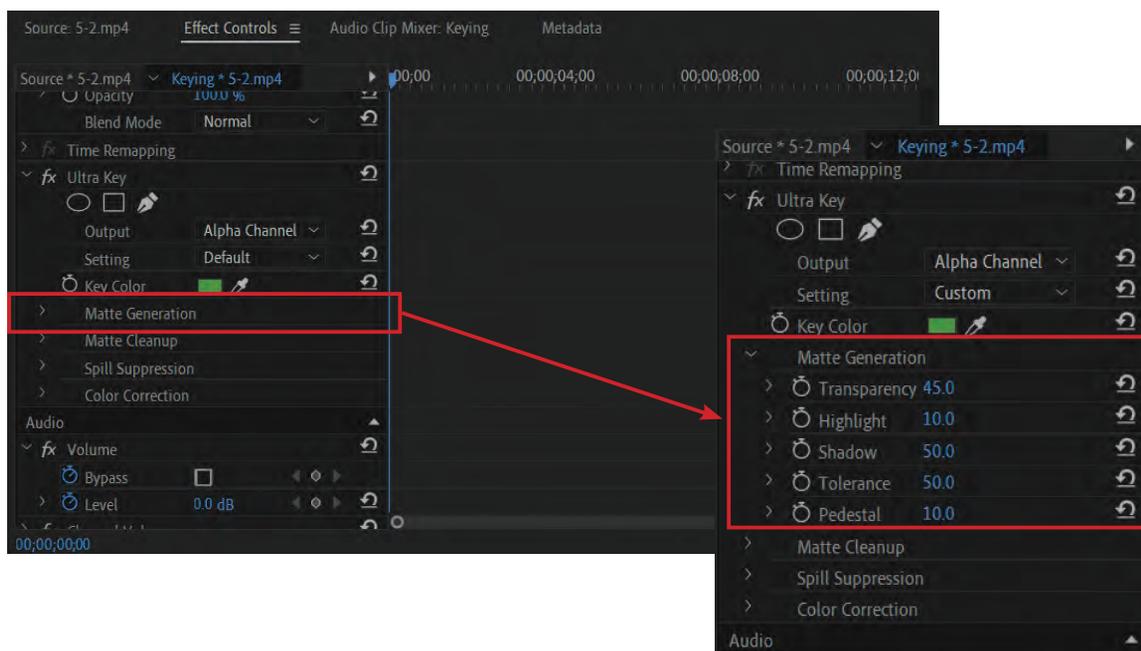




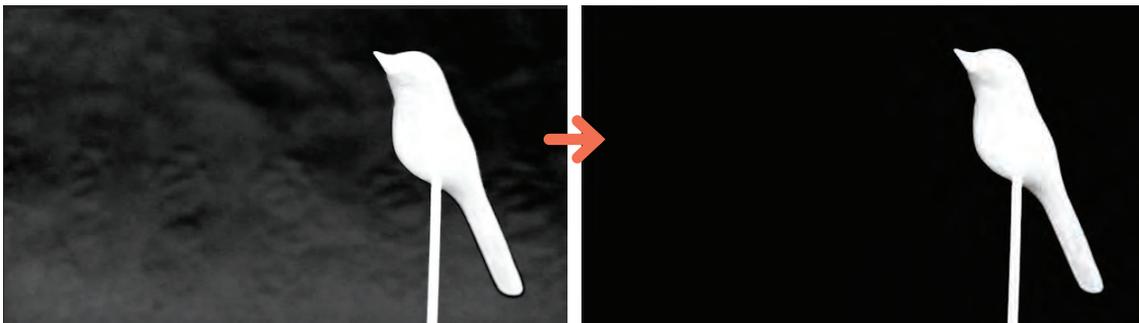
在 Alpha Channel 的顯示模式下，「全黑」代表會變成透明的部分；「全白」則代表不會被蓋住能顯示的部分；所以「灰色」就會是半透明的。在去背的前提下，目標就是要讓 Alpha Channel 中，木鳥模型以外的部分改為全黑，鳥身「灰色」的地方則改為白色。



回到 Ultra Key 選單，先把 Matte Generation 展開。



7 利用直接輸入或滑動參數方式，把 Pedestal（基準）從 10 改為 80，如此，背景就會變成「全黑」。



8 接下來是處理「鳥身」的部分，去背不乾淨的區域都集中在陰影，因此需要把 Shadow（陰影）的參數從 50 改為 80，如此木鳥的輪廓就變得清晰。



9 然後再把 Output 模式改為 Composite，就會看到背景變成素材 5-3. mp4 的畫面，去背也大功告成了。



8.1 Animate

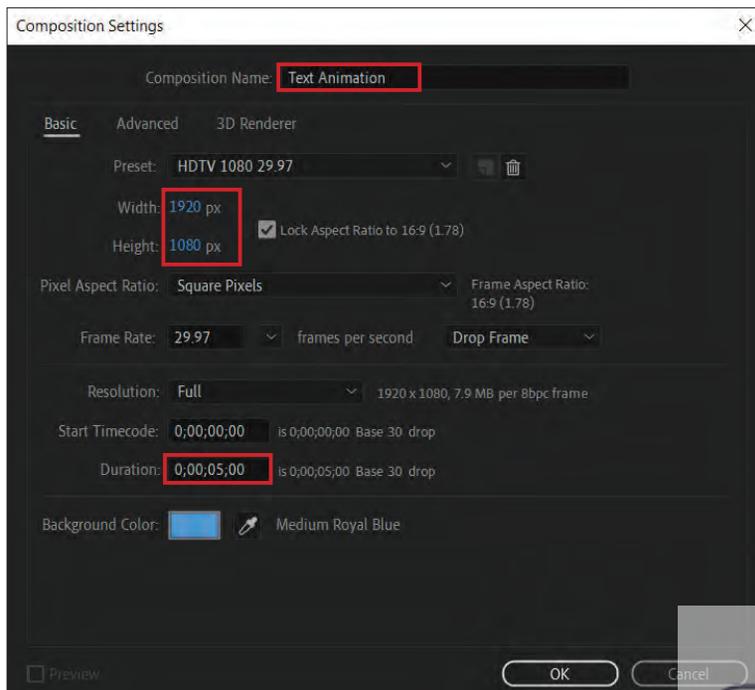
After Effects 除了視覺特效功能，文字 Animate 功能也相當強大。Animate 能夠創造多樣化文字動畫，利用位移、縮放、扭曲、旋轉、透明度、填色…等屬性參數值的交互變化，加上單字（Word）或字元（Character）的控制選擇，文字動畫不再只是呆板地飛入、轉出或放大消失…等效果，只要您能抓住 Animate 的設定訣竅，製作專業電影的文字動畫不成問題。

文字 Animate 有兩種控制方式：Range Selector 與 Wiggly Selector。Range Selector 可以控制 Animate 作用影響的範圍，再透過 Keyframe 設定影響範圍的變化，因而產生文字動畫；Wiggly Selector 則可以讓 Animate 的屬性產生隨機變動的值，因此 Wiggly Selector 不必設定 Keyframe，只要套用就能根據該屬性性質產生隨機的動畫，例如使用 Wiggly Selector 來控制 Scale 縮放屬性，就可以產生隨機變動的文字縮放動畫。

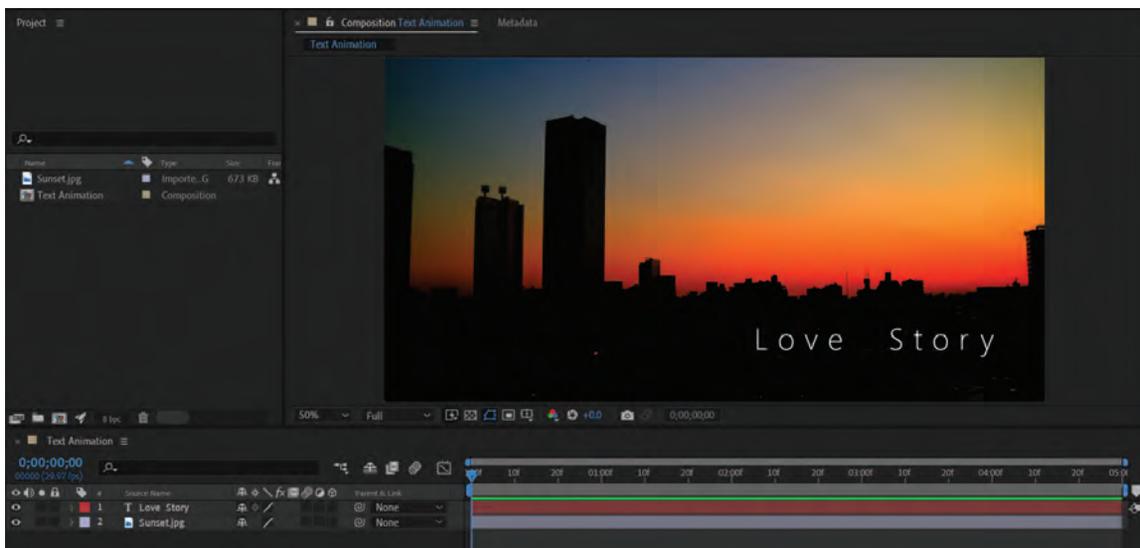
由於是第一次接觸文字 Animate 動畫，下面先利用簡單的練習，讓讀者分別了解 Range Selector 與 Wiggly Selector 的原理與用法。

Range Selector

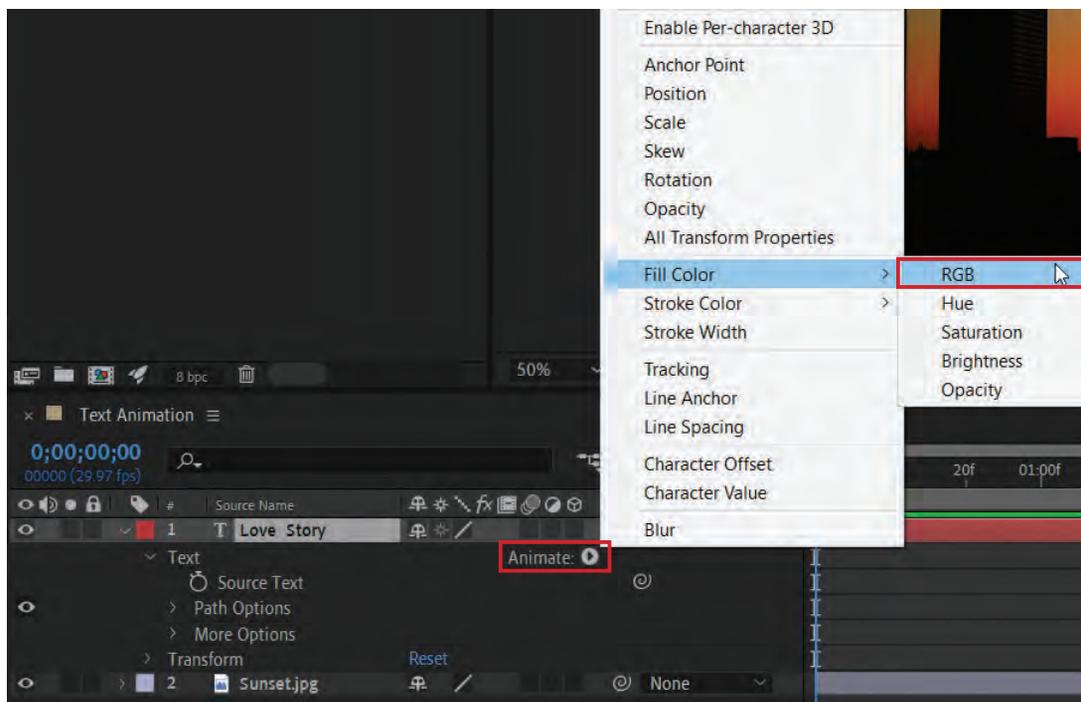
1 請先新增一個 Composition，在 Composition Name 欄位輸入 Text Animation。本練習準備製作 5 秒鐘的動畫，請將 Duration 欄位的值改為 0;00;05;00，為符合本範例練習的影片尺寸，請將寬高分別設定為 Width:1920、Height:1080。



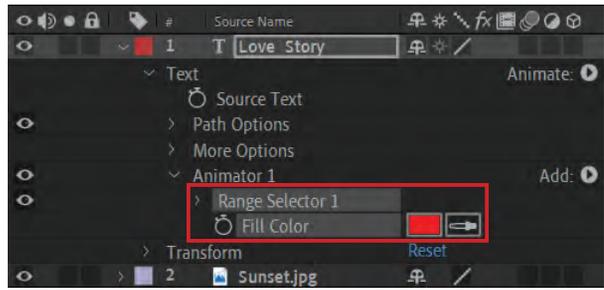
2 複製並匯入 Chapter 8 的素材圖片 Sunset.jpg 作為底圖之用，使用文字工具在 Composition 畫面上新增文字：Love Story，並依個人喜好調整適當的文字樣式，本書範例如下：



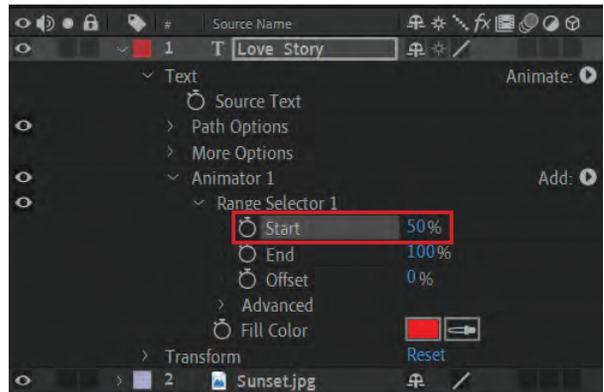
3 切換至時間軸選擇 Love Story 文字物件，展開 Text 項目，按下 Animate 右方箭頭小圖示，選擇「Fill Color > RGB」準備為文字填入顏色。



4 剛才的動作表示加入了 Animate 的一個 Fill Color 屬性，預設值會新增一個控制器為 Range Selector 1，預設填色為紅色。



5 接著展開 Range Selector 1，試著自行調整 Start 的參數值，並檢視文字顏色的變化。所謂 Start 是指影響範圍的起點，End 則是指影響範圍的終點，Offset 則是指影響範圍的偏移量；若將 Start 值調整為 50%，表示填色影響範圍的起點移至文字中心，因此只有後半部為紅色，前半部不受填色影響而呈現原本的白色文字。



Start：影響範圍的起點

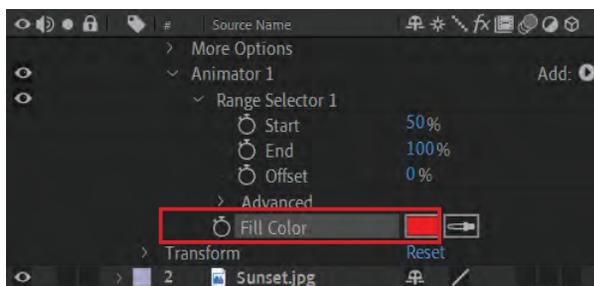
End：影響範圍的終點

若讀者有試著去調整 Start、End 或 Offset 參數，就會發現文字顏色動畫將隨著數值的改變而產生，所以如果我們在這幾個參數上設定 Keyframe，就能產生逐字變色的動畫。

以上僅讓讀者先認識 Range Selector 的控制範圍如何設定，接下來我們將利用 Keyframe 設定來產生簡單的逐字動畫。

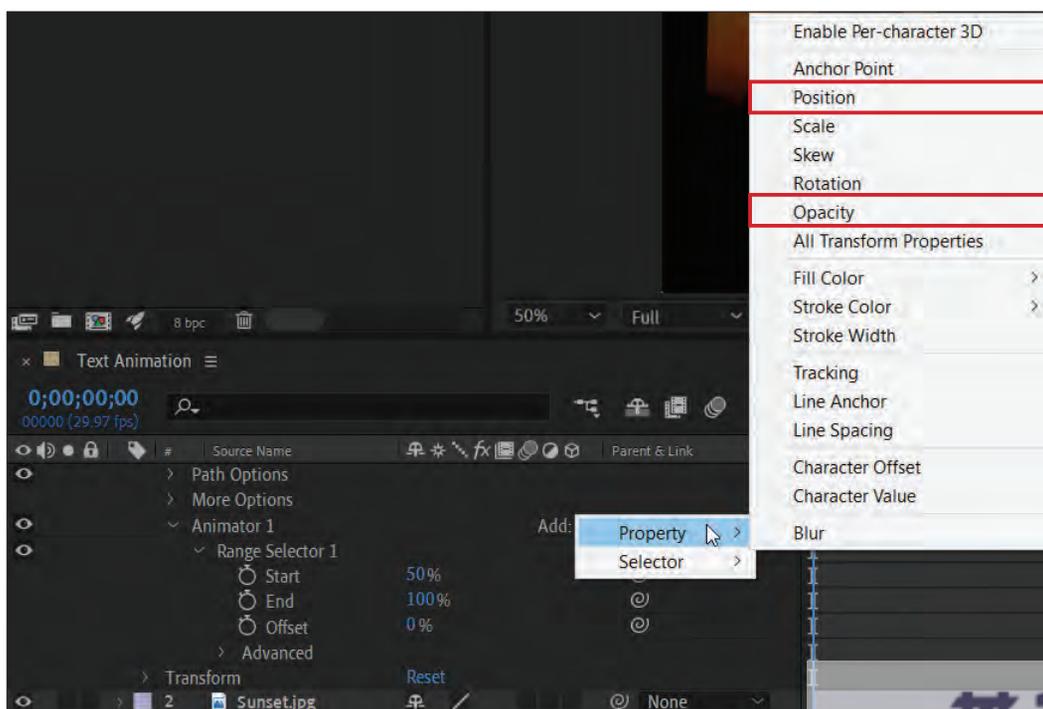
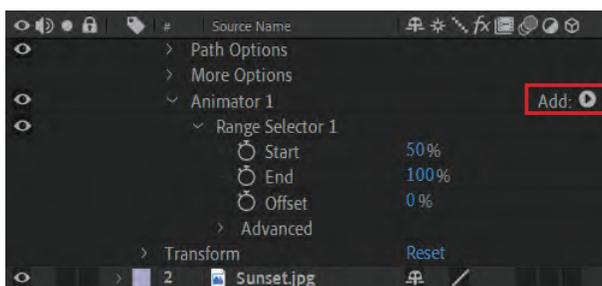
1

請先選擇剛剛新增的 Fill Color 參數，並將它刪除。

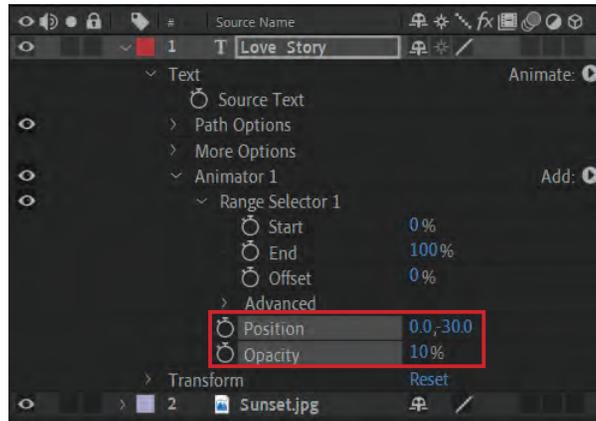


2

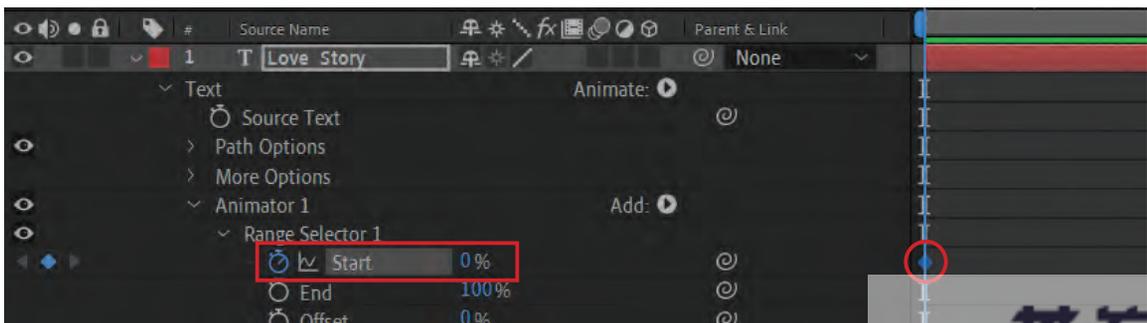
按下 Add 右方箭頭小圖示，分別選擇「Property > Position」與「Property > Opacity」，準備為文字加入位移和透明度的參數（下拉式選單中的參數可依需要加入，Range Selector 都能一起控制）。



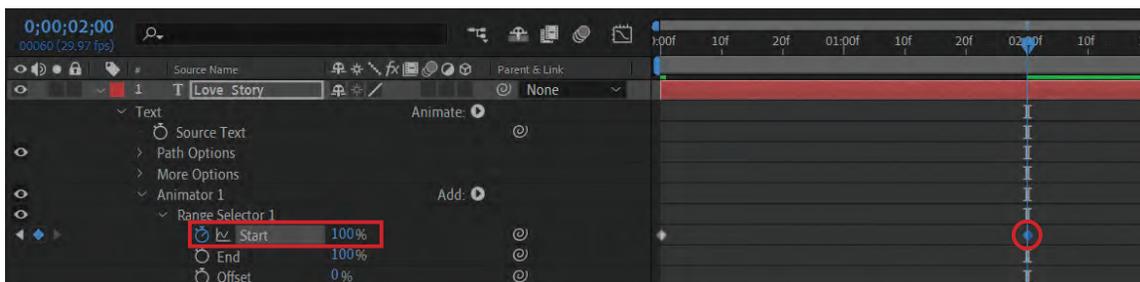
- 3** 調整 Position 參數值為 Y:-30、Opacity 為 10%，目的在讓文字往上稍微移動且透明度降低（因顧及書籍圖例清楚之故，這邊的透明度設定為 10，讀者可試著設定為 0，其效果較佳）。



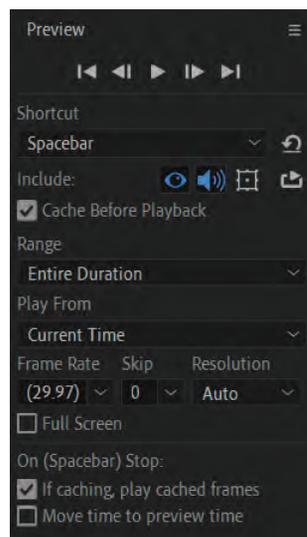
- 4** 展開 Range Selector 1，將時間指針移至 0;00;00;00，啟動 Keyframe 功能，再將 Start 參數值調整為 0%。



5 將時間指針移至 0:00;03:00，調整 Start 參數值為 100%。



6 請按下鍵盤的「空白鍵」或切換至 Preview 面板，按下  按鈕即可執行預覽。



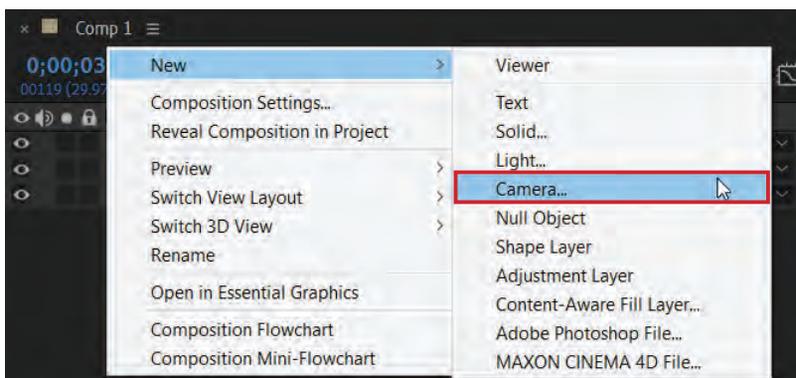
7 最後文字動畫結果如圖所示。



11.3 架設攝影機 (Camera)

目前 Composition 監看畫面上看到的立體透視圖，是從預設攝影機 (Custom View) 去觀看的，若要製作攝影機運鏡的移動動畫，必須在 After Effect 的 3D 虛擬空間中新增一個 Camera。

1 請在時間軸面板上按滑鼠右鍵，選擇「New > Camera」準備新增一個 Camera。

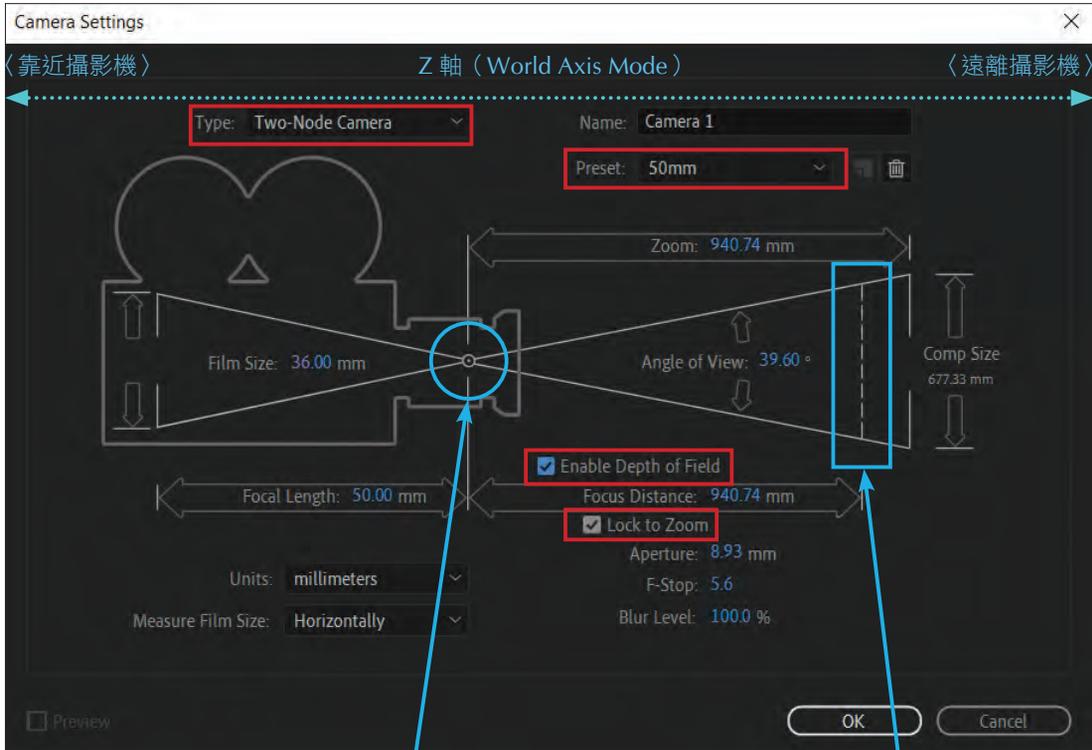


2 來到 Camera Settings 視窗，首先，需要選擇相機類型為「One-Node Camera」或「Two-Node Camera」，「Node」意指控制點，每一個控制點在 3D 空間中都會有獨立座標。在 After Effect 中，兩種相機都可以透過「相機座標」參數製作鏡頭運動，其原理與大家在現實生活中拿著相機拍攝一樣。

3 除了利用「相機座標」控制之外，「Two-Node Camera」還會有多一個控制點「Point of Interest」，可以把它理解為目標物的位置。因為「Two-Node Camera」可以永遠對準「Point of Interest」，透過其座標的變動，相機就會自動改變拍攝角度以追蹤目標物。所以，若需要進行物體追蹤，我們只需要把它座標的「關鍵影格」複製到「Two-Node Camera」的「Point of Interest」，相機就會自動跟隨目標物。

4 由此可見，我們可以把「One-Node Camera」理解為沒有安裝「追蹤器」的相機，而「Two-Node Camera」就是有安裝「追蹤器」的相機。

5 在 Camera Settings 視窗中可以自行設定攝影機的 Focus Length (焦距)、Angle of View (視角寬度) …等，這個部分的原理與真實相機相同，但除非特殊製作需求，通常直接從預設範本中選擇不同的鏡頭焦距使用。本範例練習選擇之虛擬攝影機鏡頭為「Two-Node Camera」、Preset：50mm，並點選 Enable Depth of Field 及 Lock to Zoom。



鏡頭焦點：光線進入鏡頭後在此聚合然後發散投影至底片

對焦範圍：啟用景深效果後，此「線」（在 3D 空間中的 X、Y 軸上實為平面）才會作用。而「對焦範圍」是與 Z 軸平行，因此這一條「線」是有一定厚度（雖然圖沒有顯示），只有落在此厚度範圍的物件才會變得清晰；反之模糊。而光圈值則是控制此厚度的參數。

以下是 Camera Settings 視窗中各個參數的註解：

Preset：範本 ¹	預設攝影機底片規格與鏡頭焦距的範本
Zoom：距離 ^{2,3}	鏡頭焦點至 Composition 被拍成滿版時的距離
Film Size：底片大小 ³	預設寬度為 36mm 與傳統 135 底片相同，一般不做更動
Focal Length：焦距 ²	鏡頭焦點與底片之間的距離，焦距越長視角越窄
Angle of View：視角 ^{2,3}	成像畫面可觀看的範圍區域，同時是變形的控制
Enable Depth of Field：使用景深效果	啟動後將模擬鏡頭景深效果，「對焦範圍」以外的前後景會變得模糊

Focus Distance : 對焦距離 ⁴	鏡頭焦點與「對焦範圍」間的距離，落在「對焦範圍」的物體會變得清晰
Lock to Zoom : 鎖定 ⁴	啟用後，Focus Distance 距離將會等於 Zoom 距離
F-Stop : 光圈值 ⁴	數值越少、光圈越大、「對焦範圍」越窄

1 Preset 中的焦距數值越大視角越小 (Preset 為 200mm、視角為 10.29)，表示為望遠鏡頭；反之，焦距數值越小視角越大 (Preset 為 15mm、視角為 100.39)，表示為廣角鏡頭，影像變形幅度也會變大。

鏡頭標示參考：

- 小於 20mm = 超廣角
- 24mm - 35mm = 廣角
- 50 mm = 標準 (約與人類雙眼的視角相等)
- 80mm - 300mm = 望遠

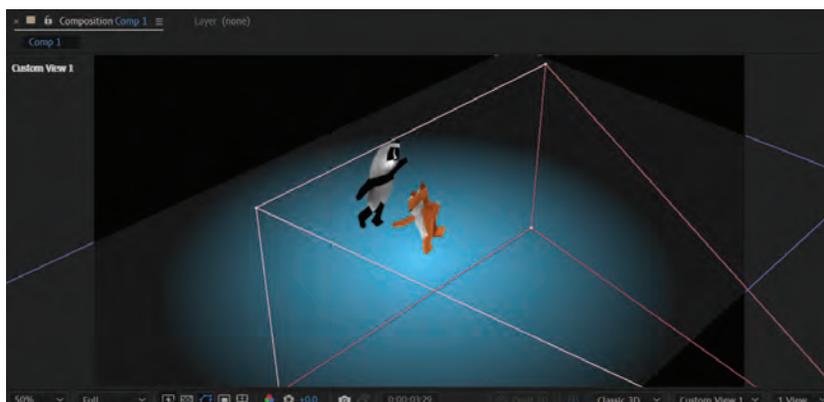
2 Focal Length、Zoom、Angle of View 三個參數是連動的，Angle of View 會與其他兩個參數成反比。

3 調整 Film Size 時，Zoom、Angle of View 也會連動，Zoom 會與其他兩個參數成反比。

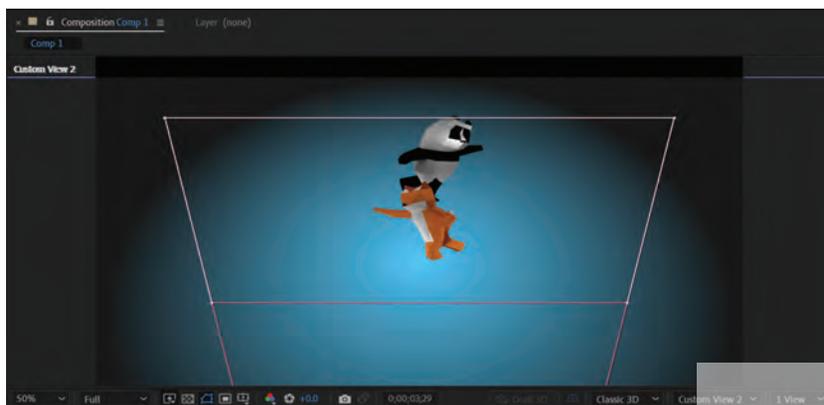
4 使用景深效果後才能調整的參數。

6 新增 Camera 之後，從預設攝影機「Custom View」可以看見新增的 Camera 涵蓋範圍。另外，After Effects 中提供三種透視的觀看視圖，可以讓使用者根據需求去選擇。

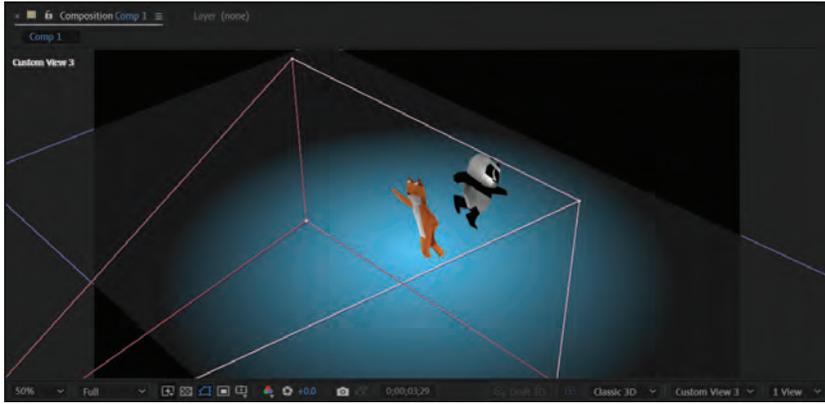
Custom View 1



Custom View 2

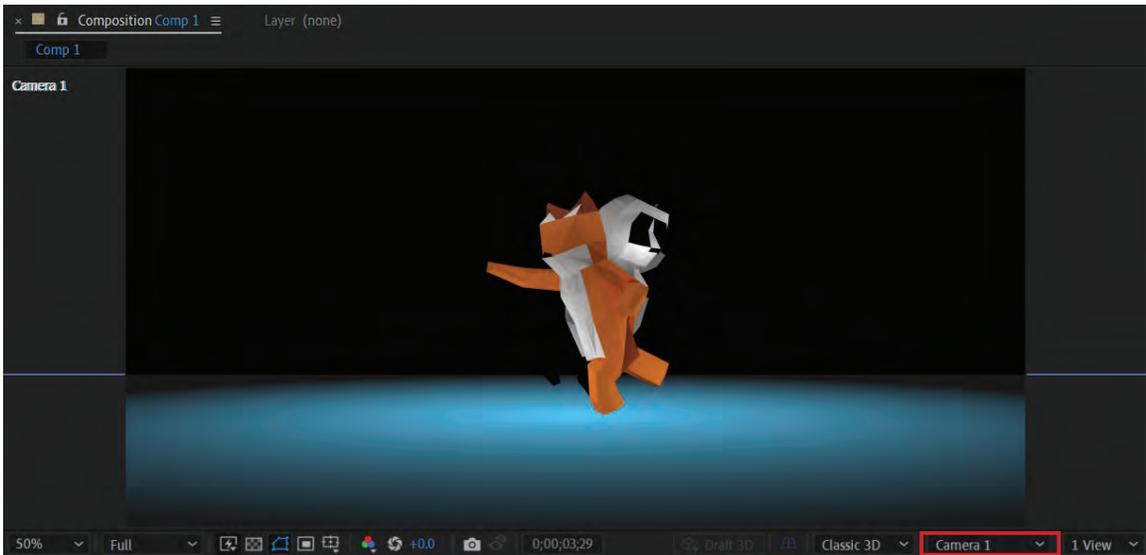


Custom View 3



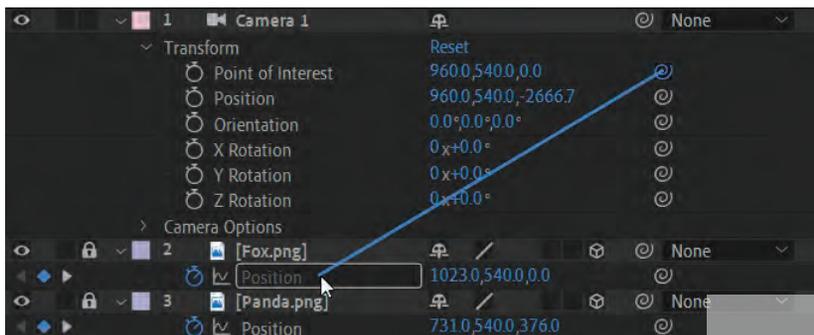
7

若想由新增的 Camera 鏡頭來觀看場景，請切換至 Camera 1。目前因為 Camera 1 與地平面 Ground 物件同在一個水平面上，所以 Ground 物件呈現為一條水平線。

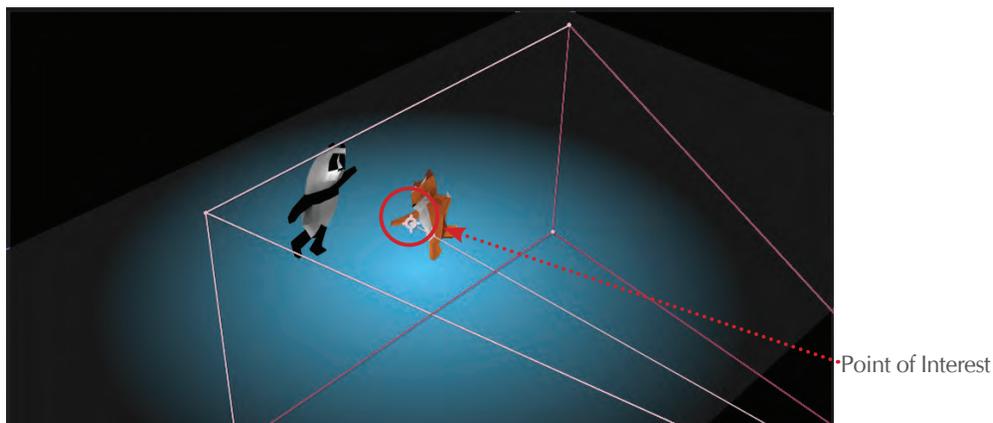


8

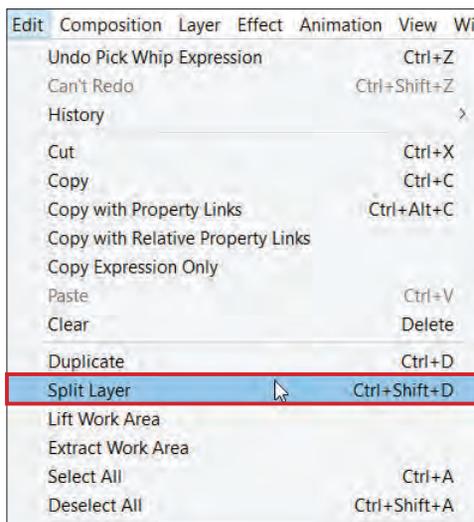
把相機的「追蹤器」啟動，把 Camera 1 > Transform > Point of Interest 設為 Fox.png > Position 的子圖層



- 9** 回到監看畫面就可以看到從 0;00;00;00 至 0;00;02;00，相機的 Point of Interest 都會跟著狐狸移動。



- 10** 因為接下來會動的角色是熊貓，因此另一台攝影機要換成牠的角度。把時間移到 0;00;02;00 在上方 Edit 選單並點選 Split Layer（快捷鍵：Ctrl+Shift+D）。



- 11** Camera 1 在 0;00;02;00 後就會變成 Camera 2。

