



9. 路徑工具

9-1 筆型工具組

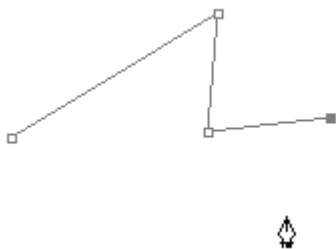


筆型工具組是描繪路徑時所使用的工具，包括『筆形工具』、『創意筆工具』、『增加錨點工具』、『刪除錨點工具』、『轉換錨點工具』。

9-1-1 使用筆型工具

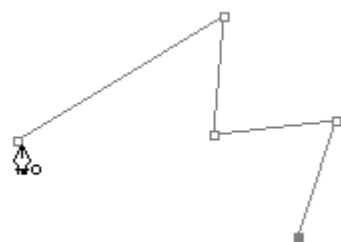
鋼筆工具的操作方式是置入控制點，然後以線段區段（可為直線或弧線）連接這些點，構成為所謂的路徑。路徑可為封閉路徑（頭尾相接）亦可為線段路徑。

■ 建置直線型路徑



STEP1.

開啟500x500 像素、解析度72 之空白新檔，方便操作練習。在工具箱上選擇使用『筆形工具』，在畫面點下建立路徑起始節點（方形），滑鼠移至下一節點位置後，點取畫面建立第二個節點，二節點間自動增加直線線段。依序可建立多個節點構成一條直線型路徑。



STEP2.

最後滑鼠游標回到起始點上（游標出現小圓圈提示），點下起始點，讓頭尾相接共用同一個節點即成為封閉的路徑。執行『視窗』>『路徑』開啟路徑控制版，在路徑控制版上已建立『工作路徑』，就是使用筆形工具所繪製的路徑。

9-2 鋼筆工具繪製弧線路徑

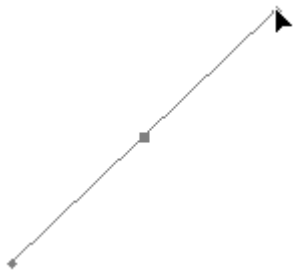
鋼筆工具除了繪製直線型的路徑外，曲線型的路徑繪製更是鋼筆工具繪製路徑的重點，關於曲線型路徑區分為『雙對稱彎曲控制線路徑』、『雙不對稱彎曲控制線路徑』、『單彎曲控制線路徑』三種，適合使用時機當然也就不同，分別解說如下：

9-2-1 雙對稱彎曲控制線路徑

■ 建立彎曲路徑

STEP1.

開啟一空白新檔，使用鋼筆工具，不同於直線型路徑的操作，鋼筆建立節點的同時請按住滑鼠左鍵不放向外拖拉出二『彎曲控制線』。

**STEP2.**

同樣繼續往下建立節點，每次鋼筆建立節點的同時都向外拖拉出二彎曲控制線，如此就能保持路徑的彎曲。同樣回到原節點就可以繪製出封閉的彎曲路徑。

■ 彎曲路徑結構

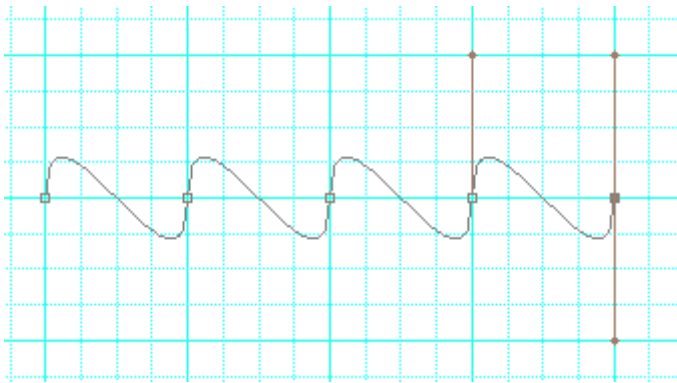
使用過了繪製彎曲路徑，一定感覺很不習慣吧，路徑的彎曲似乎不大聽話的彎來彎去，繪製彎曲路徑就是這樣的感覺。其實除了不習慣外，做主要還是因為對曲線路徑不夠瞭解，所以就試著來分析瞭解一下曲線路徑吧！



彎曲路徑最主要是由節點上拖拉出來的二『彎曲控制線』來控制路徑彎曲的大小與彎曲方向，彎曲控制線的長度與方向都會直接影響到彎曲路徑的結果，一般狀況下所繪製的彎曲路徑，每個節點上都是由二對稱等長的彎曲控制線組成，所以稱之為『雙對稱彎曲控制線路徑』。

■ 彎曲路徑應用—規則波浪路徑

既然彎曲控制線掌管路徑的彎曲，所以只要能控制彎曲控制線有規律，路徑也就會有規則了。

**STEP1.**

開啟新檔方便練習，執行 [檢視 > 顯示>格點] 顯示網格，藉由網格來對齊控制彎曲控制線。可執行『編輯』>『偏好設定』>『參考線、格點…』來更改設定格點顏色，方便操作練習。

STEP2.

使用鋼筆工具，滑鼠移至明顯格線交叉處，按住滑鼠左鍵垂直向上拖拉出一大格網格長度的路徑彎

曲控制線。（若未拉出彎曲控制線可以Ctrl+Z 回復，重新拉出彎曲控制線）

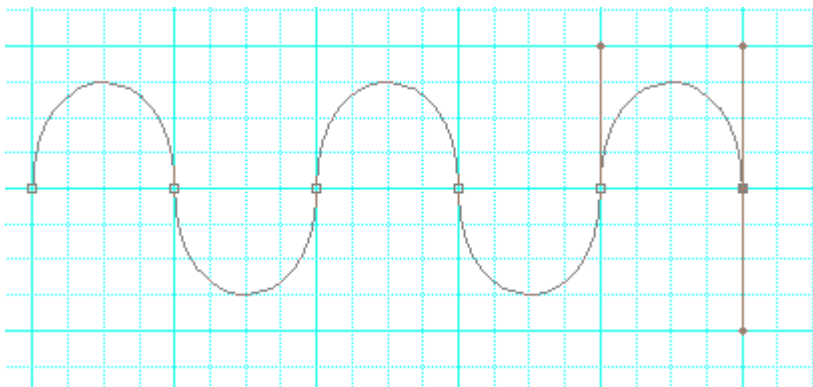
STEP3.

繼續在正右方的一大格網格交叉點上，按住滑鼠左鍵垂直向上拖拉出一大格網格長度的路徑彎曲控制線，以此類推繼續向右建立彎曲路徑。切換使用一般選取移動工具，就可以終止路徑的繪製。

STEP4.

由此練習可發現，彎曲控制線只要方向、長度一致，就可以繪製出同方向的波浪型彎曲路徑。繪製好的路徑，在路徑控制版上雙響工作路徑命名儲存路徑。

PHOTOSHOP COURSES

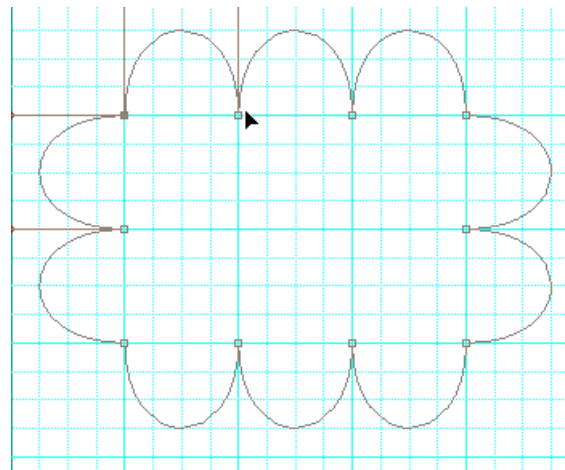


STEP5.

按下路徑控制版上『新增路徑』按鈕，新增路徑Path 2，再次使用鋼筆工具繪製波浪路徑，同樣控制彎曲控制線長度為一大格，方向則為一向上一向下交錯，所繪製的波浪就較接近半圓的圓弧。

9-2-2 雙不對稱彎曲控制線路徑

在一般狀況下所拉出的彎曲控制線都是對稱的，所以繪製出的路徑就是波浪狀的，若要改變此限制，就得讓彎曲控制線不對稱，二彎曲控制線有夾角或同方向，繪製的路徑也就大大的不同了。



STEP1.

同樣的在網格交叉點上頂上拉出一大格長度的彎曲控制線，接下來按住Alt 鍵之下，滑鼠移至彎曲控制線上的小黑點處，出現類似<符號下，就可以調整單邊的彎曲控制線以節點為準彎曲。

STEP2.

調整下方彎曲控制線與上方彎曲控制線重疊等長後，繼續向正右方一大格交叉處建立第二個向下拖拉彎曲控制線的節點，再次按住Alt 鍵調整單邊的彎曲控制線與上方控制線等長重疊。

STEP3.

以此類推繪製三個同方向的向上半圓波浪，至第三個波浪調整彎曲控制線時，請調整為垂直交角的方向，如此繼續往下繪製波浪就會垂直轉彎了。

STEP4.

以此類推未轉彎前彎曲控制線等長重疊，要轉彎時改為直角夾角等長，如此繪製回到起始點，就可以繪製出一個更有特色且有規律的波浪彎曲路徑。

9-2-3 單彎曲控制線路徑

第三種的彎曲路徑就是單彎曲控制線路徑，也就是把二彎曲控制線刪除成為單根，所繪製的路徑彎曲程度較小，不同於前二者純繪圖的使用，單彎曲控制線路徑是比較適合於描繪影像邊緣輪廓用的，也

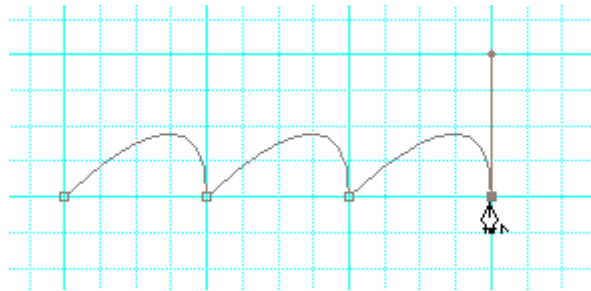
PHOTOSHOP COURSES



是最重要、最常用的一種，尤其是在影像合成上的應用。要產生單彎曲控制線，只要在有雙彎曲控制線之下，按住Alt 鍵滑鼠移至節點上鋼筆游標右下角出現『<』時，單響彎曲控制線就剩下單根了。

STEP1.

使用鋼筆工具，滑鼠移至明顯格線交叉處，按住滑鼠左鍵垂直向上拖拉出一大格網格長度的路徑彎曲控制線。按住Alt 鍵滑鼠移至節點上鋼筆游標右下角出現『<』時，單響彎曲控制線就剩下單根了。



STEP2.

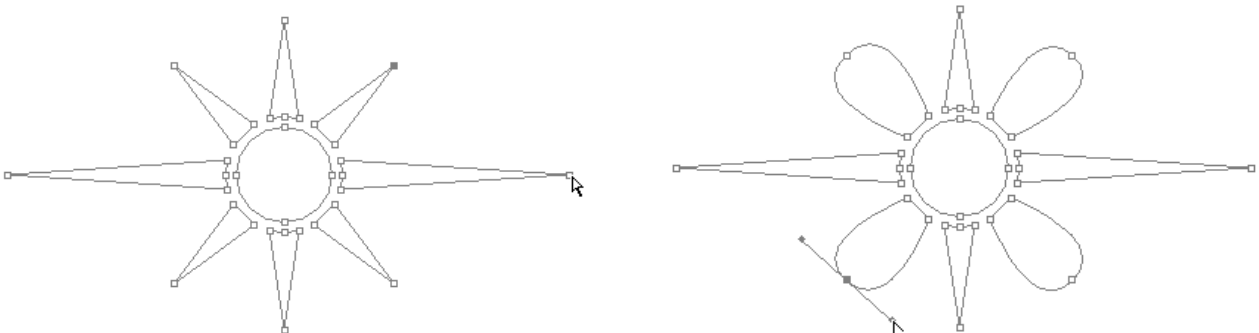
繼續向正右方一大格交叉處建立第二個向下拖拉彎曲控制線的節點，再次按住Alt 鍵，單響節點讓彎曲控制線剩下單根，如此繪製出來的路徑弧度是比較小的，是比較適合於描繪影像邊緣輪廓用。

9-3 路徑應用

自訂形狀繪圖工具中的圖案樣式，如同筆刷、圖樣一般，都是使用者可以自訂的。要自己創造自訂形狀繪圖工具圖案樣式，為一的限制就是圖案需為路徑格式，也就是由鋼筆工具所繪製出來的路徑皆可。

9-3-1 由現成形狀修改成自訂形狀

若是一開始覺得自己繪製圖案不易，倒是可以藉由現成樣式來修改。

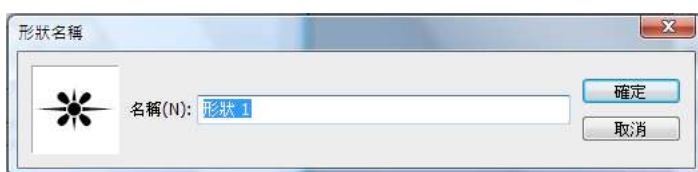


STEP1.

首先選擇一個現成樣式，使用繪製路徑模式繪製出路徑圖案。

STEP2.

使用『直接選取工具』，調整圖案的節點位置，使用『轉換錨點工具』將角轉為弧或弧轉為角，調整出自己喜歡的樣子。



STEP3.

調整完後執行【編輯> 定義自訂形狀】，完成圖案的定義。定義完後，再次使用自訂形狀圖案工具，就可以在形狀揀選器中選擇到自訂的圖案。



9-3-2 筆型工具描圖

■ 描繪影像輪廓外框



STEP1.

為了較精確描繪，按下Ctrl + [+]放大檢視比率以方便描繪邊框，按住空白鍵可以手掌移動編輯畫面，控制瓶蓋於畫面中央，方便開始描繪路徑。

STEP2.

使用筆形工具，為了要達到描圖的目的，起使節點請將筆尖單響點在影像邊緣凸起處。

STEP3.

往右準備放置第二個節點於右邊凸起處，放置節點同時請按住左鍵不放拖拉出二彎曲控制線，控制彎曲控制線的角度、長度，使路徑與影像輪廓符合後才放開左鍵確定該節點。

STEP4.

按住Alt 鍵，滑鼠移至節點上鋼筆游標右下角出現<時，單響節點，雙方向控制線就剩為單方向控制線了。

STEP5.

依序繼續在邊緣凹或凸的位置上建立節點、拉出二彎曲控制線，按住Alt 鍵轉為單彎曲控制線（每個節點均務必要轉為單彎曲控制線，避免彎曲過大而描的不好），操作過程中可以按住空白鍵切換手掌工具移動畫面至方便描圖的狀況。



STEP6.

最後回到起使節點，鋼筆游標出現小圓圈下，按住左鍵拉出最後適合的的單彎曲控制線，完成描影像邊緣的封閉路徑。

9-3-3 鋼筆工具繪製路徑定義成自訂形狀

STEP1.

使用鋼筆工具描繪影像輪廓為一封閉路徑如9-3-2之範例。

STEP2.

點取路徑控制版上的路徑後，執行 [編輯 > 定義自訂形狀] 完成圖案的定義。

STEP3.

定義完後，再次使用自訂形狀圖案工具，就可以在形狀揀選器中選擇到自訂的圖案。

