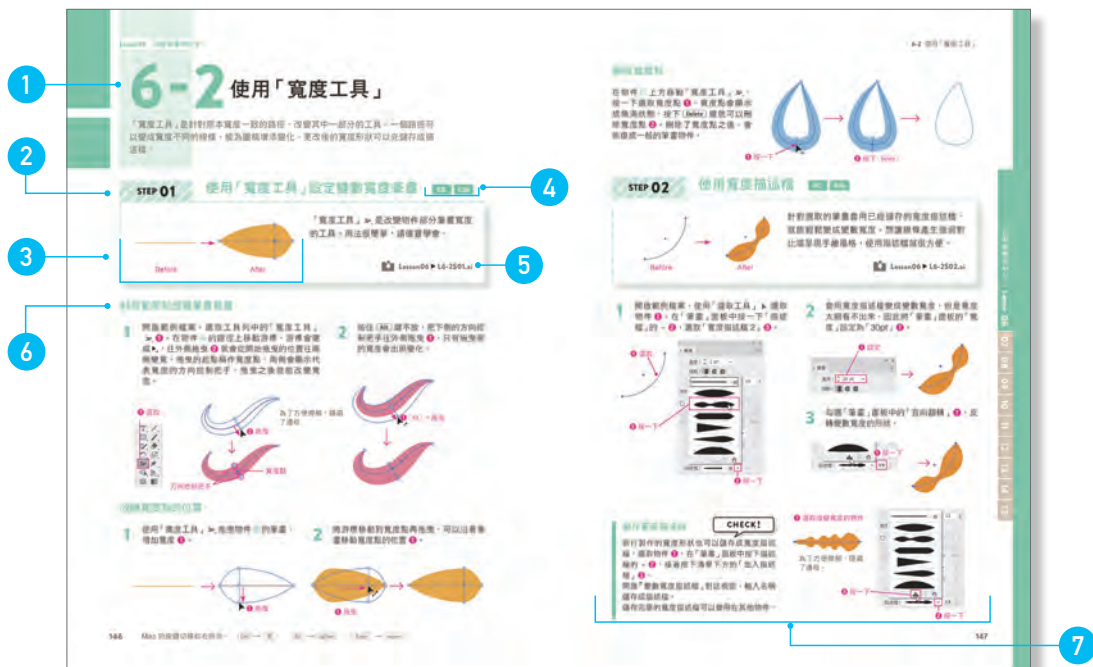


本書的用法

Lesson 的部分



1 小節

Lesson 分成幾個小節，包括介紹、解說功能，以及分階段用 STEP 執行操作步驟。

2 STEP / 標題

STEP 會詳細說明該小節的操作內容。本書按照 STEP 準備了練習用的檔案，請開啟該檔案學習。解說功能的小節只有標題，沒有 STEP 編號。

3 Before / After

可以確認學習範例的起點與達到目標的完成結果。部分範例可能是接下來要繪製的圖形或說明對象（面板等）。請想像要製作出何種範例再學習。

4 支援版本

顯示學習該功能所支援的版本。

5 範例檔案

這裡記載了 STEP 的練習用檔案名稱。請開啟檔案實際執行操作（關於檔案的用法，請參考 P.006）。

6 小標題

顯示在 STEP 中的具體標題。

7 專欄

包括補充說明用的兩種專欄。

CHECK!

介紹在 Lesson 的操作步驟中，必須注意的重點。

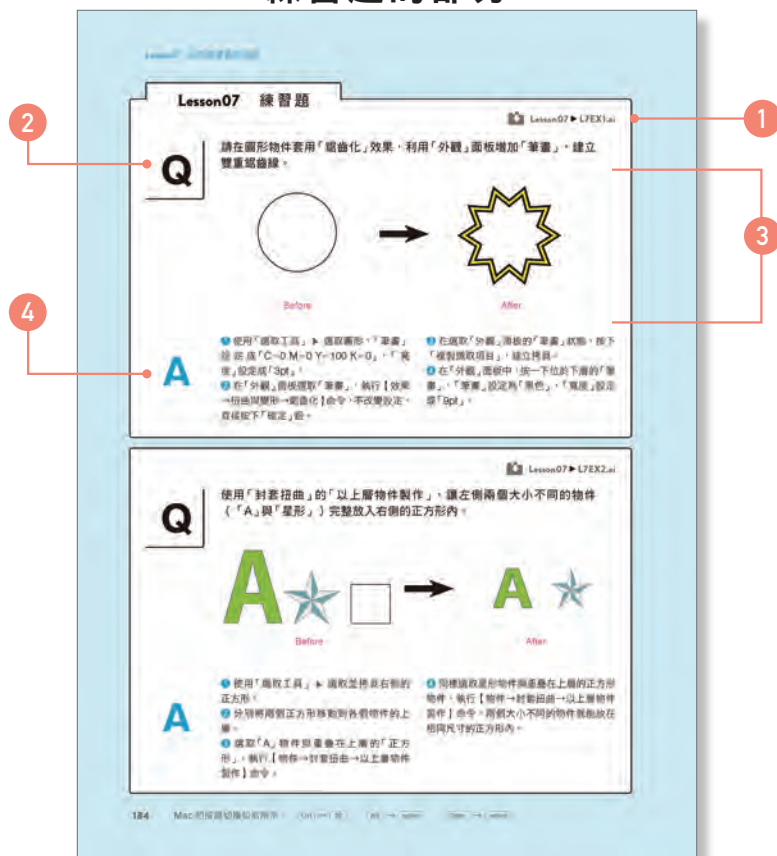
COLUMN

針對 Lesson 的內容，介紹必備技巧與知識。

本書的目的是讓想成為設計師的初學者學會 Illustrator 與 Photoshop 的基本操作，以循序漸進的方式學習範例檔案的操作步驟，在每章的結尾利用練習題複習學習內容。

此外，本書是在 Windows 10 的環境下，使用 CC 2019 的畫面進行解說，在 Mac 也能執行相同操作。

練習題的部分



1 練習題檔案

顯示練習題使用的檔案名稱。請開啟檔案執行操作（關於檔案下載請參考 P.006）。

2 Q (Question)

這是要練習的問題。列出重點步驟，請一邊對照 Before / After，一邊練習。

3 Before / After

可以確認練習題的開始狀態與完成結果。請複習 Lesson 學到的技巧完成練習。

4 A (Answer)

列出解答練習題的步驟。看過問題不曉得該如何著手時，請確認這裡的步驟及完成範例檔案，再次挑戰。

2-7 影像描圖

把照片等影像資料轉換成 Illustrator 的資料稱作影像描圖。從 CS6 開始大幅提升了描圖功能，已經可以進行精細的影像描圖。

影像描圖

CC CS6

何謂影像描圖

影像描圖是把置入工作區的影像資料（點陣圖資料）轉換成 Illustrator 資料（向量資料）的功能。

執行「影像描圖」會產生轉換成 Illustrator 資料的「描圖物件」。

描圖物件還沒有完全變成 Illustrator 的路徑資料，利用「影像描圖」面板更改預設集或設定，可以重新描圖。另外，描圖物件可以套用「效果」選單的各種效果，當作一般的 Illustrator 資料處理。

執行【物件→影像描圖→釋放】命令，能恢復成描圖前的原始資料。

展開

按下控制面板的「展開」，描圖物件會完全轉換成以 Illustrator 的路徑產生的資料。轉換成路徑資料後，無法重新描圖或恢復成原始影像。

影像描圖面板

在「影像描圖」面板中，可以詳細進行描圖物件的描圖設定。假如沒有產生預期的結果，請改變預設集或設定，重新描圖。

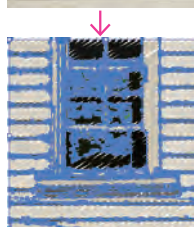
- | | |
|-------------------------------|--------------------|
| ① 顯示使用頻率高的預設集 | ⑫ 設定路徑的寬度 |
| ② 選取預設集 | ⑬ 把彎曲度較低的線條變成直線 |
| ③ 選取描圖結果的顯示方法 | ⑭ 把白色區域變成無填色區域 |
| ④ 設定色彩模式 | ⑮ 顯示產生的路徑、顏色、錨點的數量 |
| ⑤ 設定浮動視窗 | ⑯ 設定預視 |
| ⑥ 設定顏色數量 | ⑰ 以更改後的設定重新描圖 |
| ⑦ 設定描圖產生的路徑吻合度 | |
| ⑧ 設定路徑的轉角比例 | |
| ⑨ 設定不描圖的範圍。數值愈小愈能忠實描圖。 | |
| ⑩ 設定路徑的產生方式。產生（左）挖剪路徑，（右）堆疊路徑 | |
| ⑪ 建立勾選項目的路徑 | |



原始照片



使用「低保真度相片」執行影像描圖



描圖物件

展開成 Illustrator 資料



STEP 01

照片描圖

CC CS6

Before



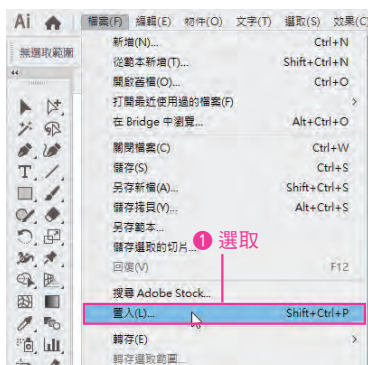
After



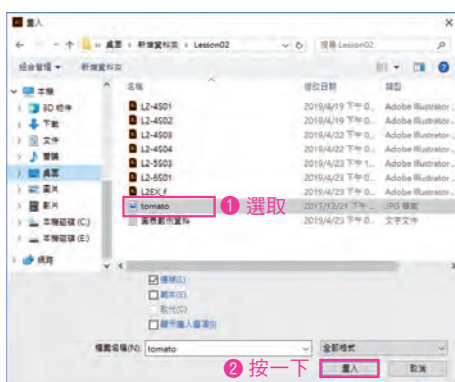
描摹照片影像，建立 Illustrator 的物件。

Lesson02 ▶ tomato.jpg

- 1 開啟新檔案，執行【檔案→置入】命令 ①。



- 2 開啟「置入」對話視窗，選擇「tomato.jpg」①，按下「置入」鈕 ②。CC 會顯示含縮圖的游標，請在工作區域按一下 ③。



3 按一下

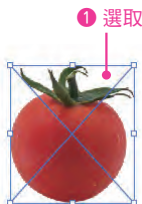


CHECK!

置入影像

CS6 會在畫面中央置入大小為 100% 的影像。自 CC 開始，能以拖曳方式置入任意大小的影像。按一下是置入 100% 的影像。

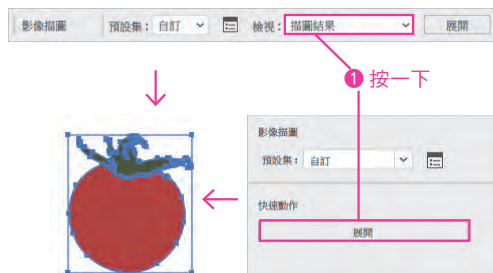
- 3 在選取蕃茄影像的狀態進行操作 ①。開啟「影像描圖」面板，「模式」設定為「彩色」②，「顏色」設定成「3」③，接著按一下「描圖」④。



1 選取



- 4 在「內容」面板的快速動作（或控制面板）按一下「展開」鈕 ①

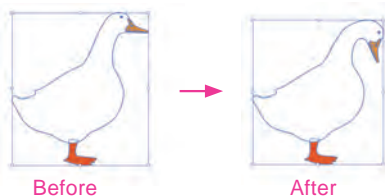


STEP 09

利用「操控彎曲工具」變形物件

CC

CS6



從 CC 2018 開始新增的「操控彎曲工具」是可以維持物件的自然形狀再變形的工具。在你還不熟悉這個工具之前，應該很難決定圖釘的位置，但是反覆練習之後，將會是一個非常方便的工具。

Lesson03 ▶ L3-2S09.ai

- 1 開啟範例檔案，使用「選取工具」▶ 選取變形前的物件 ①，接著選取「操控彎曲工具」✎ ②，在變形時的固定區域，亦即變形區域的中央按一下新增圖釘。這個例子是按一下頸部當作固定區域 ③。該位置會顯示圖釘，周圍會出現網格 ④。



- 2 如右圖所示，在頸部中央、喙的左邊、腳旁新增圖釘 ①，即使沒有完全一致也沒關係。



- 3 按一下選取變形的對象，新增在喙部左邊的圖釘 ①，略微往右拖曳 ②。沒有選取的其他圖釘（以黑色圓形顯示）位置維持不變，這樣變形時能保持物件的形狀。

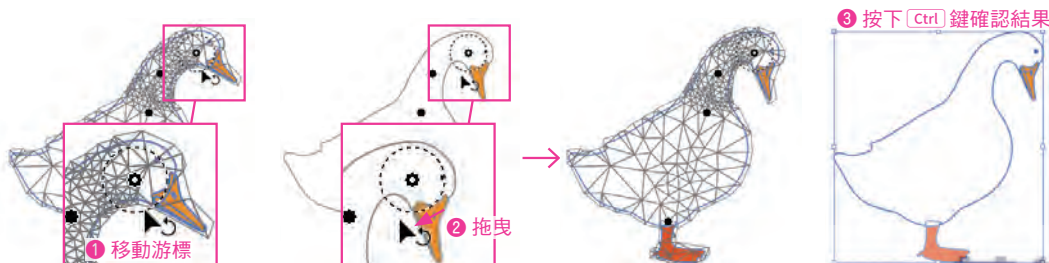


CHECK!

變形結果不佳時，請重新操作

假如無法變形出適當結果，請按下 **Ctrl + Z** 鍵，取消之後重新操作。「操控彎曲工具」的圖釘無法修改位置。請按一下選取圖釘（顯示成空心圓形），接著按下 **Delete** 鍵，刪除之後再新增。按下「內容」面板或控制面板的「選取所有圖釘」，可以選取全部的圖釘。變形之後，會保留增加的圖釘。選取物件後，再選取「操控彎曲工具」✎，就會顯示。

- 4 當游標移動到顯示在圖釘外側的圓形虛線上會變成 ✎ ①，直接拖曳將以圖釘為中心旋轉物件 ②。按下 **Ctrl** 鍵 ③ 切換成「選取工具」▶，隱藏網格可以確認變形結果。如果沒問題，直接按下物件外側的部分，取消選取結束變形。如果要調整，請按照相同步驟變形物件。



STEP 02

利用「外觀」面板設定不透明度

CC

CS6

Before




After

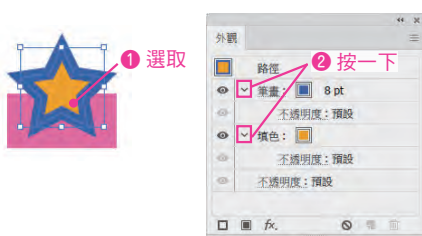


在「外觀」面板中，除了整個物件之外，還能分別設定「填色」及「筆畫」的不透明度。


Lesson04 ▶ L4-5S02.ai

設定整體的不透明度

- 1 開啟範例檔案，使用「選取工具」▶ 選取  的星形物件 ①。在「外觀」面板中，分別按下「筆畫」與「填色」的 ▾，顯示「不透明度」 ②。
- 2 按一下「外觀」面板最下面的「不透明度」 ①，開啟「透明度」面板，將「不透明度」設定為「70%」 ②，在整個物件套用不透明度 ③。




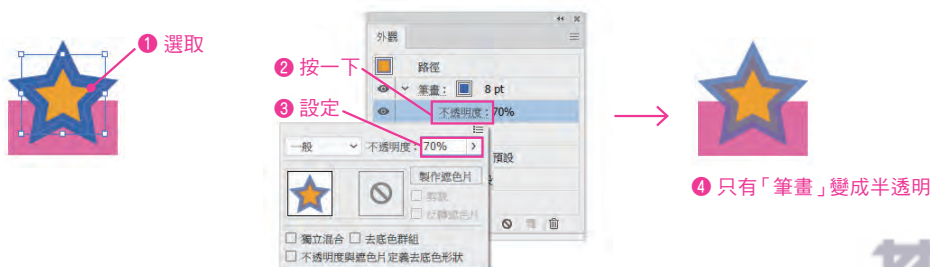
設定填色的不透明度

選取  的星形物件 ①，在「外觀」面板中，按下「填色」的「不透明度」 ②，開啟「透明度」面板，「不透明度」設定為「70%」 ③，確認只有「填色」套用了不透明度 ④。



設定筆畫的不透明度

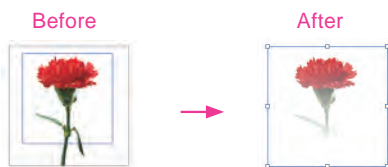
選取  的星形物件 ①，在「外觀」面板中，按下「筆畫」的「不透明度」 ②，開啟「透明度」面板，「不透明度」設定為「70%」 ③，確認只有「筆畫」套用了不透明度 ④。



STEP 03

使用不透明度遮色片

CC CS6

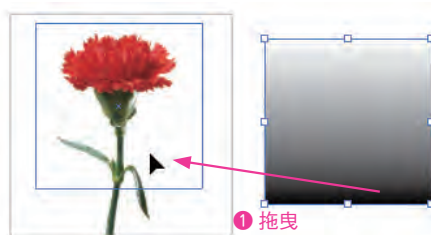


不透明度遮色片是設定物件的「白色」為不透明，「黑色」為透明的遮色片功能。利用放在上層的遮色片物件形狀與顏色，可以讓下層物件變成不透明。

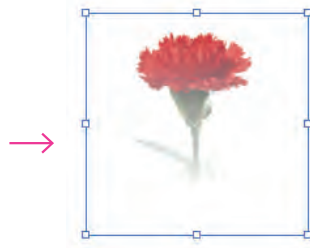
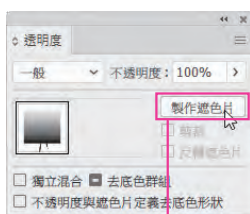
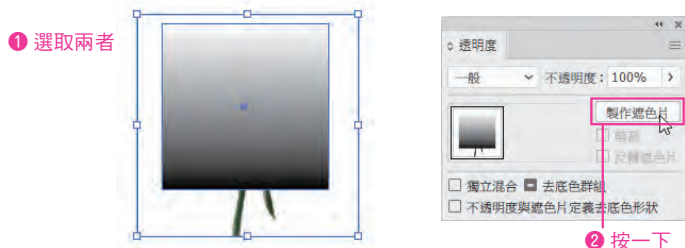
Lesson04 ▶ L4-5S03.ai

- 1 開啟範例檔案，使用「選取工具」▶在影像A拖曳，疊上套用了漸層的正方形B①。請如右圖所示放在影像框線內。

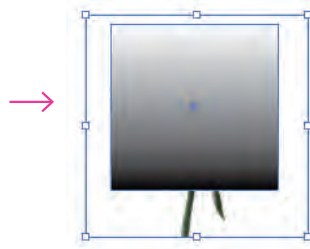
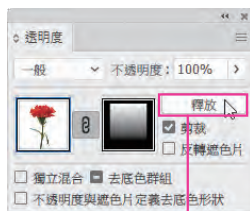
為了方便辨識邊界，在影像物件套用剪裁遮色片，並加上框線。



- 2 選取影像與正方形①，在「透明度」面板中按下「製作遮色片」②。按照上層物件的「白色」（＝不透明）與「黑色」（＝透明）漸層，讓下層影像逐漸變透明。



- 3 按下「釋放」①，解除不透明度遮色片。影像與上層遮色片物件就會恢復成套用前的狀態。

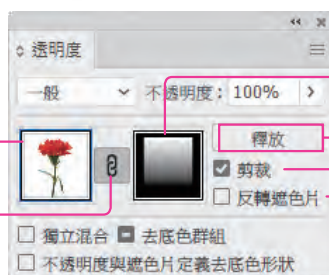


設定「透明度」面板的「不透明度遮色片」

CHECK!

按一下選取被遮色的物件

形成鎖鏈狀態時，會讓下層物件與套用遮色片的物件連動



按一下可以選取編輯套用了遮色片的物件

製作／釋放不透明度遮色片

製作不透明度遮色片時，設定是否用上層的物件遮色

反轉不透明度遮色片

5-1 使用圖層

Illustrator 可以利用組合物件的方式製作圖稿。使用圖層就能輕鬆管理大量物件。這是很常用的功能，請務必徹底學會如何操作圖層。

圖層概要

CC CS6

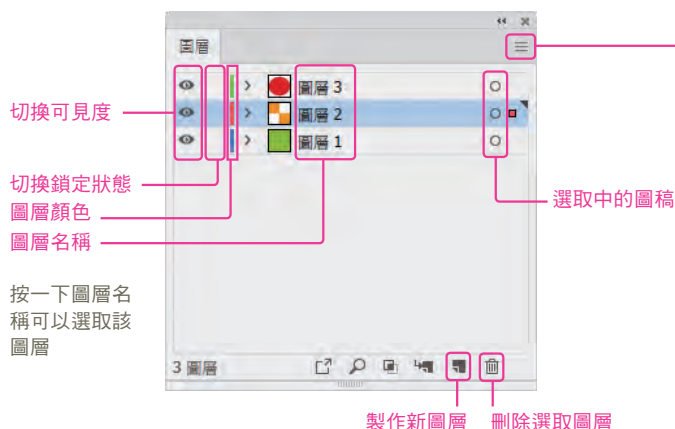
何謂圖層

請試著想像在工作台上放置數張透明的塑膠片，分別在塑膠片上描繪物件的情況。「圖層」就是以這種處理物件的概念所產生的介面。

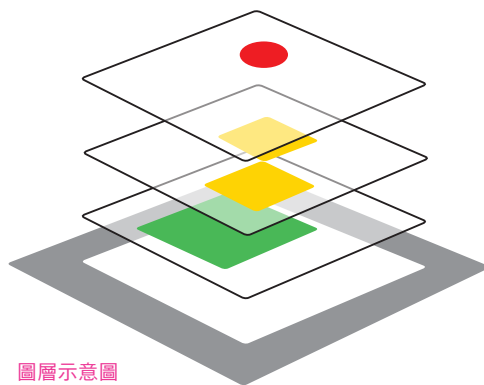
一個圖層相當於一片透明的塑膠片，圖層具有改變排列順序，或鎖住某個圖層，避免編輯等功能。建立新檔案會自動產生「圖層 1」，隨時都能使用圖層。

「圖層」面板

圖層的操作是在「圖層」面板中進行。首先，大致介紹一下常用的部分。下圖有三個圖層，並顯示為選取「圖層 2」的狀態。假如畫面上沒有顯示「圖層」面板，請執行【視窗→圖層】命令。



按一下面板右上方的 ≡ 會顯示面板選單，裡面有些功能並不常用，部分功能無法僅從名稱辨別，因此這個部分大致看過即可。



圖層示意圖

面板選單



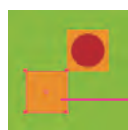
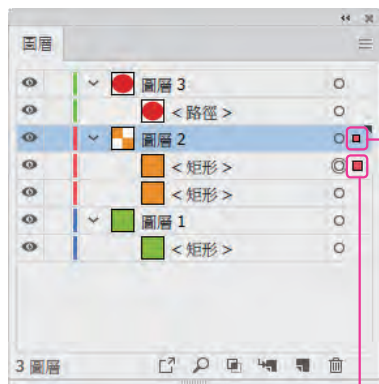
展開圖層及選取物件

按下圖層名稱左側的 ▸ 會變成 ▾，並顯示圖層內所有的物件。物件的名稱會自動命名為「矩形」或「< 路徑 >」等，這個部分和圖層名稱一樣都可以更改。

使用「選取工具」▶ 選取物件時，會按照物件所屬的圖層顏色顯示路徑或邊框。此外，「圖層」面板右邊會顯示小■。圖層顏色是按照各個圖層自動分配顏色，但是之後可以修改。

利用「圖層」面板也可以選取物件。按一下右邊空欄部分（選取時，顯示■的部分），就能選取該物件。這種選取方法對於重疊了大量物件，無法使用「選取工具」▶ 選取時，是非常方便的功能。

和圖層一樣，可以利用拖曳方式在圖層之間移動，或調整前後關係。



選取中的物件

按照圖層顏色顯示物件的邊框或路徑

物件所在圖層會顯示■，如果選取了圖層內的所有物件時，■會變大。

STEP 01

新增、刪除圖層

CC CS6

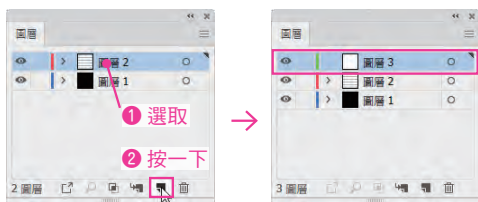


製作圖稿時，新增、刪除圖層是一邊管理物件，一邊執行操作的重要功能，請徹底打好基礎。

Lesson05 ▶ L5-1S01.ai

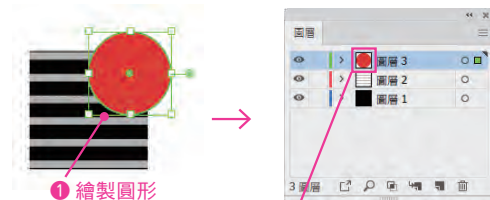
新增圖層

- 1 開啟範例檔案，在「圖層」面板中，選取「圖層 2」圖層 ❶，按下「製作新圖層」鈕 ❷，建立「圖層 3」圖層。



在選取中的圖層上建立新圖層

- 2 在選取新「圖層 3」圖層的狀態，繪製適當大小的圓形疊在物件上 ❶（顏色任意）。選取物件時，邊框或路徑的顏色會顯示成圖層的顏色。在「圖層」面板中會顯示圖形的縮圖 ❷。



按照圖層顏色顯示圖形的邊框或路徑的顏色

❷ 圖形的縮圖

將物件移動到別的圖層

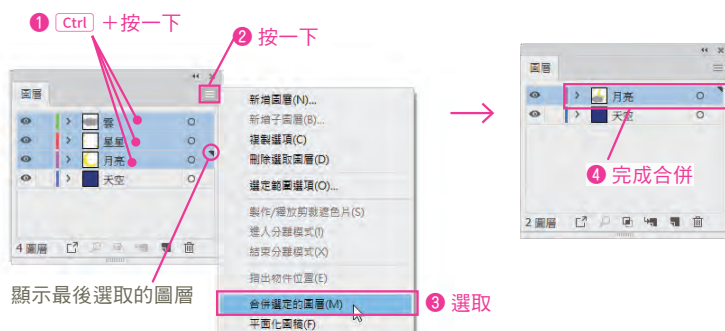
1 使用「選取工具」▶ 選取月亮物件 **①**，從「星星」圖層右邊顯示了圖層顏色的■，即可得知該物件位於「星星」圖層 **②**。

2 拖曳「選取圖稿」的■，重疊在「月亮」圖層上後放開滑鼠左鍵 **①**，選取的物件就會移動到「月亮」圖層中 **②**。



合併圖層

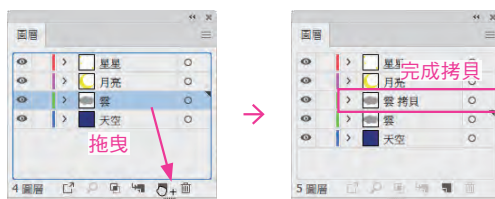
在「圖層」面板中，按住 **[Ctrl]** 鍵不放，同時依序按一下選取「雲」、「星星」、「月亮」等三個圖層 **①**。接著按下圖層右上方的 **≡**，顯示圖層選單 **②**，執行【合併選定的圖層】命令 **③**，剛才選取的圖層就會合併到最後選取的圖層中 **④**。



拷貝圖層

CHECK!

在「圖層」面板中，把圖層拖曳到「製作新圖層」鈕，可以拷貝圖層，同時也會一併拷貝圖層中的物件。



展開圖層，移動、拷貝物件

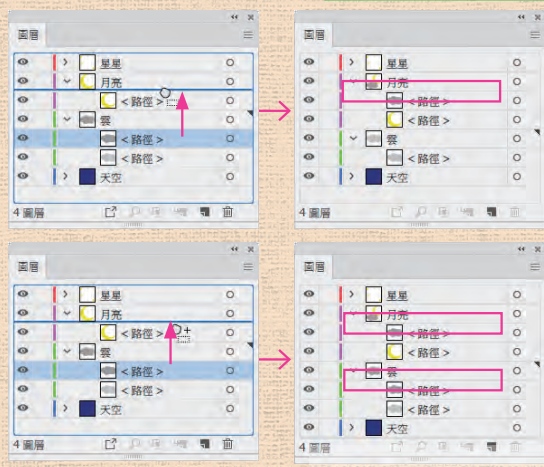
在「圖層」面板中展開圖層，可以顯示圖層內的物件。圖層內的物件能和圖層一樣拖曳移動至其他圖層。

移動時按住 **[Alt]** 鍵不放並拖曳，可以將物件拷貝至移動後的目的地。

圖層也一樣，按住 **[Alt]** 鍵不放並拖曳，可以拷貝圖層。

拖曳

[Alt] +
拖曳



COLUMN

STEP 03


「快速選取工具」

CC CS6



Before

After

「快速選取工具」 是利用拖曳方式建立選取範圍的工具。雖然很方便，但是若持續增加選取範圍會出現破綻，所以要用在適當的區域。

Lesson09 ▶ L9-2S03.jpg

- 1 開啟範例檔案，選取工具列「快速選取工具」 ①，在黑色容器部分拖曳 ②，就會自動選取和拖曳範圍相同顏色的部分。
- 2 選項列在預設狀態是選取「增加至選取範圍」①，因此拖曳沒有選取到的其他部分，就會增加至選取範圍 ②。



- 3 假如選取了容器以外的部分，請按住 [Alt] 鍵不放並拖曳不要的部分 ① ②，就可以從選取範圍內刪除。



- 4 在「圖層」面板中，按一下「建立新填色或調整圖層」，執行【曝光度】命令 ①，將「內容」面板中的「曝光度」設定為「-2.5」②，單獨把容器部分變暗。



調整筆刷大小

CHECK!

如果要選取細節部分，可以調整筆刷大小。按下 [] 鍵是縮小，按下 [] 鍵是放大，也可以利用選項列調整筆刷尺寸。

STEP 01

選取與遮住

CC

CS6

Before



After



如果要選取很難用一般工具選取的部分，例如毛髮，可以使用「選取與遮住」，就能妥善選取需要的部分。

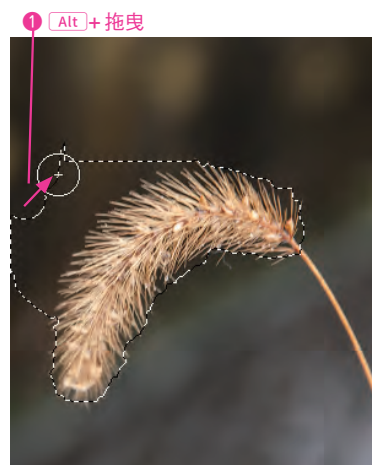
Lesson09 ► L9-3S01.jpg

選取輪廓複雜的形狀

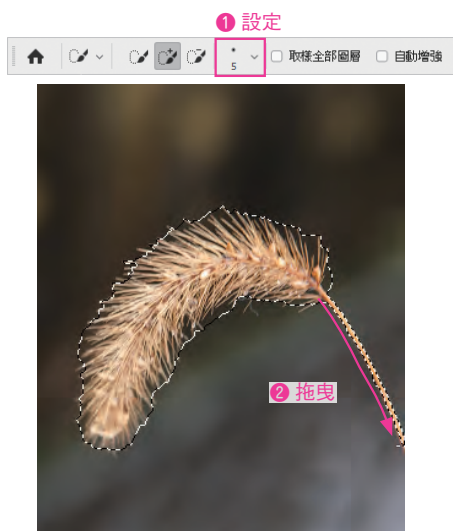
- 1 開啟範例檔案，選取工具列中的「快速選取工具」 ①，在選項列將筆刷大小設定為「70px」②，拖曳選取整個穗子③。



- 2 如果不小心選取了大片背景，請按住 **[Alt]** 鍵並拖曳①，排除在選取範圍之外。



- 3 將筆刷尺寸縮小成「5px」①，拖曳選取莖部②。



- 4 確認包含了所有想選取的部分①，就算有些許超出範圍的部分也沒關係。

① 確認選取範圍



STEP 03

改變調整圖層的套用範圍

CC CS6

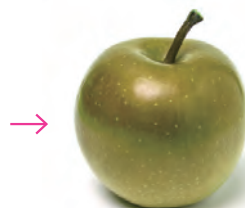


調整圖層原本就具有圖層遮色片。請善用此功能改變調整圖層的色調調整範圍。

Lesson11 ▶ L11-1S03.jpg

- 1 開啟範例檔案 ①，在「圖層」面板中，按一下「建立新填色或調整圖層」 ②，執行【色相／飽和度】命令 ③。在「內容」面板中，將「色相」設定為「+60」 ④，改變蘋果的顏色。

① 開啟



- 2 選取工具列的「筆刷工具」 ①，開啟選項列的筆刷預設揀選器 ②，選取「柔邊圓形筆刷」 ③，「尺寸」調整成「250 像素」 ④，確認「不透明」為「100%」 ⑤。接著確認在「顏色」面板中選取了「前景色」 ⑥，按一下「黑色」把「前景色」設定成「黑色」 ⑦。

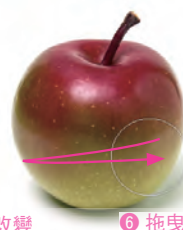
① 選取



⑥ 確認



- 3 確認在「圖層」面板中選取了調整圖層的圖層遮色片縮圖 ①，從蘋果上方 1/4 的部分開始拖曳塗抹 ②。用黑色塗抹之後就會清除調整圖層的套用效果，恢復成蘋果原本的顏色（取消被調整圖層遮住的部份）。接著在選項列將「不透明」設定為「10%」 ③，拖曳模糊中間部分 ④。如果塗抹過多，就將「前景色」設定為「白色」 ⑤，還原套用狀態 ⑥。



利用工作路徑處理遮色片

- 1 開啟範例檔案 ①，選取「創意筆工具」②，將選項列的「模式」設定為「路徑」③，勾選「磁性」④，「路徑操作」設定為「組合形狀」⑤。

① 開啟



- 2 沿著杯子的輪廓拖曳 ①。在拖曳的過程中，按下 [Alt] 鍵，會暫時關閉磁性功能，環繞一周後，放開滑鼠左鍵建立路徑。



確認遮色片範圍

CHECK!

將「路徑操作」設定為「組合形狀」，會遮住以路徑包圍之外的區域。

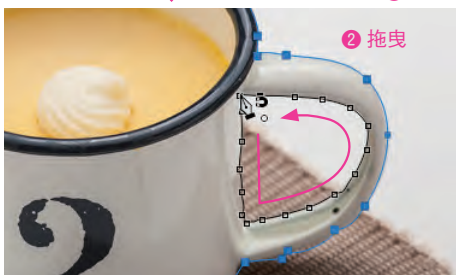
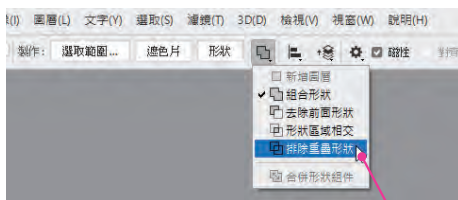
設定成「去除前面形狀」，會遮住以路徑包圍的區域。

檢視「路徑」面板的縮圖，可以確認建立的路徑所遮住的區域。

被遮住的範圍顯示成灰色



- 3 在「路徑操作」中，設定「排除重疊形狀」①，沿著輪廓在把手內側拖曳 ②。環繞一周後放開滑鼠左鍵即可建立路徑。



- 4 按一下選項列的「遮色片」①，路徑區域就會被遮住 ②。在「路徑」面板中，取消選取新增的「圖層 0 向量圖遮色片」③。



CS6 是在「背景」圖層雙按滑鼠左鍵，轉換成一般圖層後再建立遮色片。



STEP 05

以「內容感知」填滿選取範圍

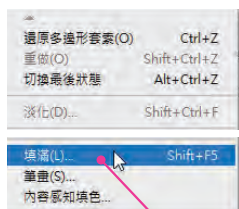
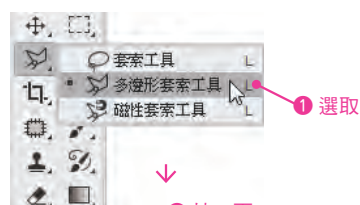
CC CS6



選取略大於鋼筆的範圍，套用「內容感知」填滿，就會像從紙上消失般，清除原本的鋼筆。

Lesson13 ► L13-1S05.jpg

- 開啟範例檔案，選取「多邊形套索工具」 ①，以包圍鋼筆的方式，建立涵蓋修正區域的選取範圍 ②～⑦。
- 執行【編輯→填滿】命令 ①，開啟「填滿」對話視窗，「內容」設定成「內容感知」②，按下「確定」鈕 ③，選取區域內的影像就會消失 ④。



自 CC 2014 開始，增加了「顏色適應」選項，開啟之後，假如填滿區域的下層有漸層效果，就能呈現出自然的結果

CS6 與 CC 以「內容感知」填滿選取範圍

CHECK!

自 CC 2014 開始，強化了「內容感知」填滿的功能，能完成自然的填滿效果。但是 CC 之前的版本，有時可能出現無法一次到位的情況（修正結果會因為選取範圍的形狀而產生變化）。如下圖所示，部分區域超出紙張範圍時，請選取超出範圍的部分 ①，再次套用「內容感知」填滿 ②。

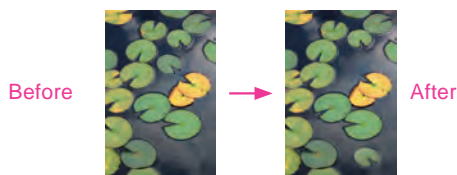



STEP 06

「內容感知移動工具」




CC

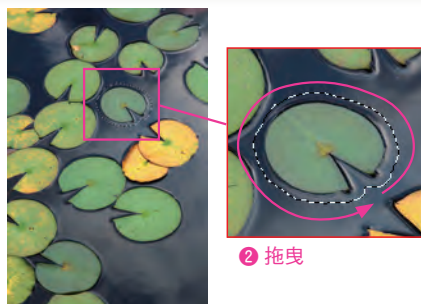
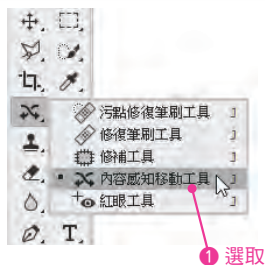
CS6



「內容感知移動工具」，是把選取範圍的影像自然移動到其他地方的工具。這裡要移動蓮葉。

Lesson13 ▶ L13-1S06.jpg

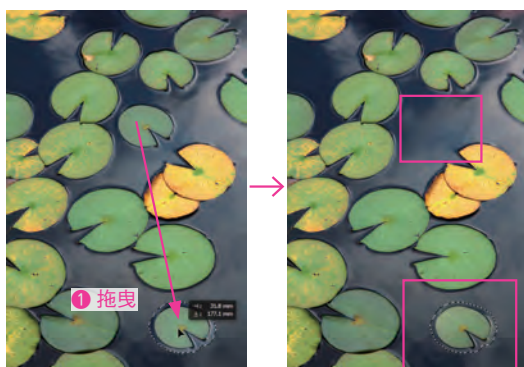
- 1 開啟範例檔案，選取「內容感知移動工具」 ①，拖曳選取要修改的區域 ②。這個範例是利用「內容感知移動工具」 建立選取範圍，不過也可以利用其他工具建立選取範圍，再使用「內容感知移動工具」。



- 2 將選項列的「模式」設定為「移動」①，「結構」設定成「4」，「顏色」設定為「5」（CS6 與 CC 將「適應」設定為「中度」）②，取消「陰影變形」（CC 2015 之後的版本）③。



- 3 把選取範圍拖曳到目的地 ①，放開滑鼠左鍵，選取範圍的邊緣會與周圍自然融合。在原本的位置套用「內容感知」填滿，自然修復 ②。



② 移動來源與移動目的地都能與周圍部分自然融合

CHECK!

「延伸」模式

將選項列的模式設定成「延伸」，會將選取範圍拷貝至目的地。



陰影變形（CC 2015 之後的版本）

CHECK!

勾選了選項列的「陰影變形」後，在選取範圍的目的地會顯示邊框，拖曳方向控制把手可以縮放、旋轉選取範圍。完成變形之後，按一下選項列的○，確定變形。

