



INKSCAPE

tutorial: 描 繪

Inkscape 的特點之一就是有工具能將點陣圖描繪成 <路徑> 元件作為 SVG 圖畫。這些簡短的說明應該能幫助你熟悉它的用法。

目前 Inkscape 採用 Potrace 點陣圖描繪引擎 (potrace.sourceforge.net) 其作者為 Peter Selinger。我們期望將來有候補的描繪程式；不過，現在這個優秀的工具已經能大大滿足我們的需求。

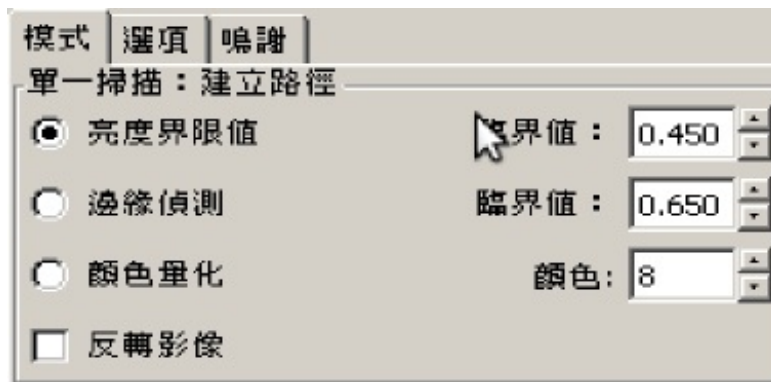
記住描繪的目的並非仿造出原始圖像的精確複製品；也不是刻意打造一個最終作品。沒有自動描繪程式可以做到那樣。它能做的是給你一組曲線作為素材應用到你的創作中。

Potrace 可詮釋一幅黑白點陣圖並產生一組曲線。目前我們有三種類型的輸入濾鏡可將原本圖像轉換成 Potrace 可使用的東西。

一般來說中間點陣圖中含有較多的暗色像素，Potrace 會實行更多次的描繪動作。當描繪的次數增加時，會需要更多的 CPU 時間，且產生的 <路徑> 元件也會大很多。建議使用者先試驗顏色較亮的中間點陣圖，再慢慢地換成顏色較暗的以得到想要的輸出路徑比例和複雜性。

開始使用描繪功能，載入或匯入一個圖像，選取它並選擇 路徑 > 描繪點陣圖 項目，或者直接按

Shift+Alt+B。



描繪對話窗的主要選項

這時會看到三種可用的濾鏡選項：

- 亮度臨界值

這個僅僅使用像素的紅色、綠色、藍色 (或灰度) 的總和作為判定哪一個為黑或白的指標。臨界值可設定為 0.0 (黑色) 到 1.0 (白色)。設定較高的臨界值，像素數量少於臨界值的會判定為白色，而中間影像會變得較暗。



原始圖像



亮度臨界值
填色，無邊框



亮度臨界值
邊框，無填色

- 最佳邊緣偵測

這個使用 J. Canny 發明的邊緣偵測算法作為快速發現相似對比的等斜線的方法。這個產生的中間點陣圖

看起來比使用亮度臨界值的效果還不像原始圖像，但是很可能會提供另一個方式被忽略的曲線資訊。這裡設定的臨界值 (0.0 – 1.0) 可調整輸出結果中相鄰像素是否達到邊緣差異的亮度臨界值。這個設定能調整輸出結果中邊緣的明暗或粗細。



- 顏色量化

這個濾鏡的效果會產生一個不同於其他兩種濾鏡的中間影像，但是非常有用。這個濾鏡會尋找顏色變化的邊緣即使在同等亮度和對比下，而不是顯示亮度或對比的等斜線。如果中間點陣圖是彩色的，顏色數目的設定值會決定有多少種輸出顏色。還會決定黑色/白色是否有偶數或奇數索引。



使用者應該嘗試全部三種濾鏡，並且觀察對於不同類型的輸入圖像產生效果的差異。總有某些圖片用其

中一種濾鏡的效果比其他兩種好。

描繪後，建議使用者在輸出路徑上試著用 路徑 > 簡化 (`Ctrl+L`) 以減少節點數。這樣會讓 Potrace 的輸出結果更容易編輯。例如，下面有一幅「老人彈吉他」的典型描繪：



原始圖像



描繪圖像 / 輸出路徑
(1,551 個節點)

注意路徑中有龐大的節點數量。按 `Ctrl+L` 之後，這是典型的效果：



原始圖像



描繪圖像 / 輸出路徑 - 已簡化
(384 個節點)

這表示有點近似和粗造，但是圖畫愈簡單愈容易編輯。記住你得到的不是圖像的精確描寫，但你可以使用這一組曲線到你的繪畫中。



Converted from DocBook source by tutorial-html.xsl. Last update: Sat Oct 17 13:58:07 CEST 2009