

# 建築設計

Jeff Livingston

## 關於作者



### 關於作者

Jeff Livingston 於 1976 年出生於加州的隆波克。Jeff 是一位游泳愛好者，同時也是位充滿抱負的建築師，他曾加入德州大學男子游泳隊，從事游泳競技並追逐奧運之夢，其後於喬治亞理工學院攻讀建築學碩士學位。他目前與妻子 Ariadne 及三名子女居住在加拿大渥太華。Jeff 是位擁有 10 年以上資歷的註冊建築師。過去四年以來，Jeff 加入了家鄉渥太華的 GRC Architects，並參與許多休閒、機構、大學與辦公大樓專案。經由設計休閒中心與室內游泳池，Jeff 得以結合他對於游泳競技及運動的喜愛，以及設計建築與空間的熱情。

# 建築設計

10 餘年來，我都使用 CorelDRAW 及 PHOTO-PAINT 呈現建築設計與生產，因為其速度與靈活性較其他圖形程式更勝一籌。以下是針對安大略省北部擬議興建的游泳館所創的設計。設計概念是建立游泳池與戲水池，而且外觀與建築物內部相互呼應。

瀏覽過各種配置之後，我靈機一動，開始著眼於水珠結構與外觀。我使用 3D 建模程式並且以通用素材來開發透視圖。藉由運用 CorelDRAW，我能夠迅速找到各種素材及色盤，並且加入 CorelDRAW 中的植物、環境與週邊，讓透視圖變得栩栩如生。

在此專案中，我著重於設計兩個透視，一個是外部入口（圖 1），另一個是內部游泳池畔（圖 2）。



圖 1：外觀檢視

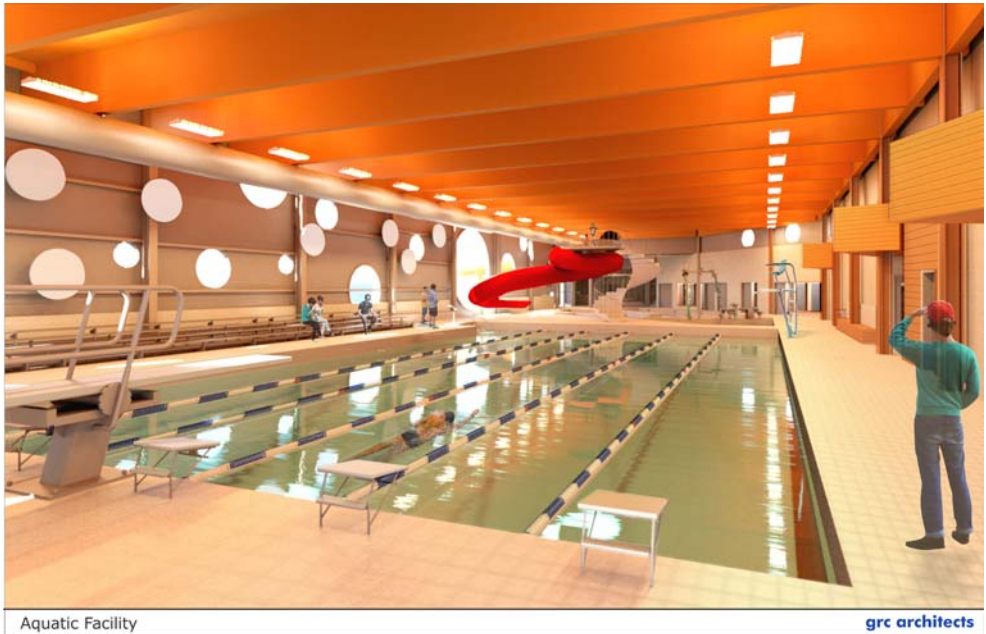


圖 2：內部檢視

## 設定工作表

首先，我使用 CorelDRAW 匯入 GRC Architects 的 JPEG 檔案標誌，建立顯示於設計底部的標題區塊，並使用「文字」工具新增文字（圖 3），加入一些線稿，然後根據最終影像的輸出尺寸來調整版面空間的大小。

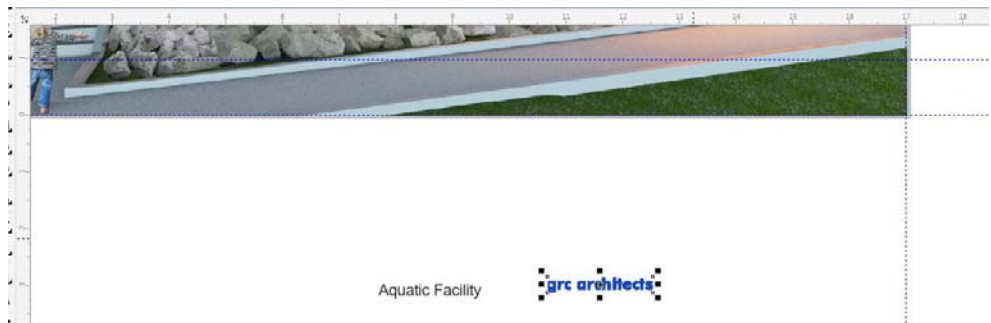


圖 3：建立標題區塊

## 調整原始影像

加入原先建構的 JPEG 影像以開始後期製作流程。外觀相片是在黃昏時拍攝的，因此顯得有點過於昏暗。我變更了亮度、對比及強度來調整 JPEG 影像（「效果」▶「調整」▶「亮度/對比/

強度」)。同時，使用色調曲線（「效果」▶「調整」▶「色調曲線」）做進一步調整（圖 4 及圖 5）。

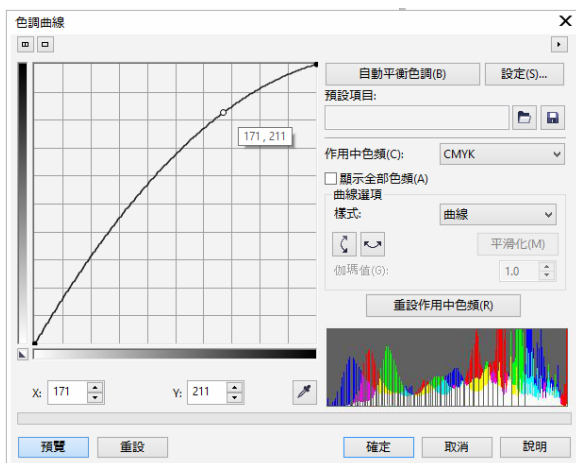


圖 4：使用色調曲線



圖 5：調整亮度

## 更正建模錯誤

若是想要變更建構影像中的部分細節，這時只要使用 Corel PHOTO-PAINT 就能快速完成，不必花時間重新建構。舉例來說，我想移除影像中的人像。「仿製」工具就是一項非常實用的工具，能夠修正建構圖中的建模錯誤，可讓您直接在 Corel PHOTO-PAINT 中編輯點陣圖（圖 6）。進行各種調整後（包括以相乘透明度繪製區域），我將影像重新加入 CorelDRAW。



圖 6：使用「仿製」工具更正建模錯誤

## 匯入其他線稿

在 CorelDRAW 中，為線稿個別建立影像的功能相當實用，能夠讓您更自由地調整線段。線稿是建築設計的重要元素。由於線稿能夠讀取向量式影像，因此 CorelDRAW 讓我可以使用的線框建模，並且建立清晰俐落的線段，而這些線條在以點陣圖程式中通常會變得模糊或遺失。

線稿通常會先儲存為 PDF 或其他向量式影像，然後再匯入 CorelDRAW。在本範例中，我將 PDF 匯入 CorelDRAW 並調整色彩與線段粗細。CorelDRAW 也能夠打散 PDF、EPS 或其他類似的向量檔案，如此一來，就能按照需求調整或甚至刪除個別線段。我刪除了所有不必要的建築物內部線稿，同時調整線段粗細、線段色彩及透明度，這些功能都在「物件屬性」泊塢視窗中（圖 7 至 9）。



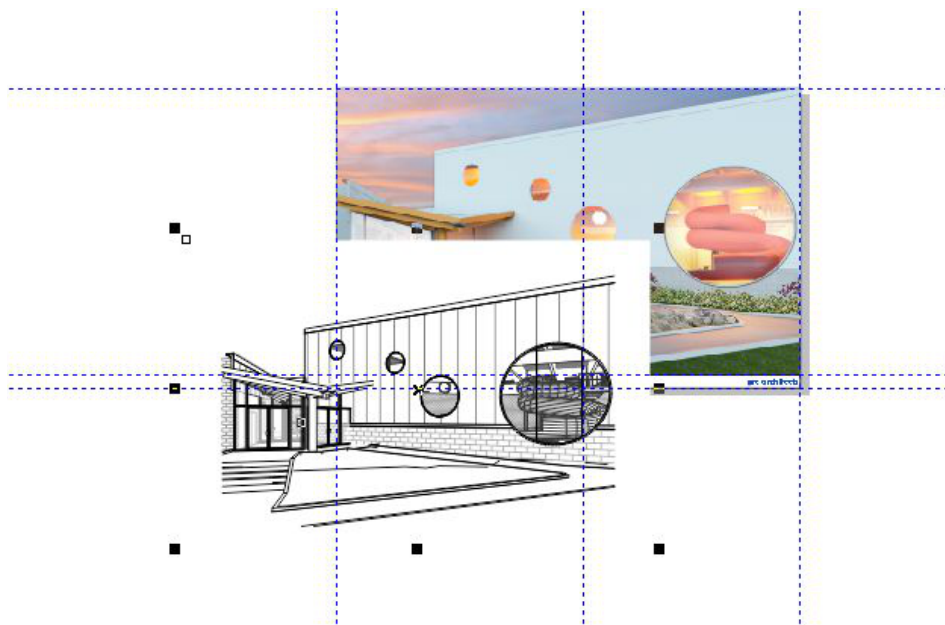


圖 7：以 PDF 格式匯入線稿

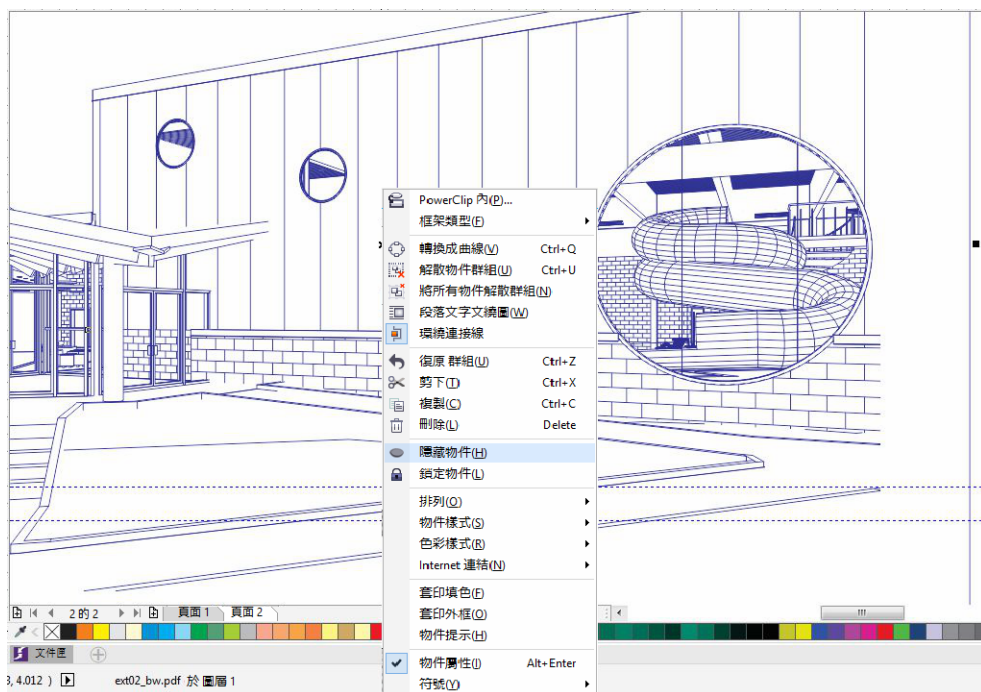


圖 8：調整線段

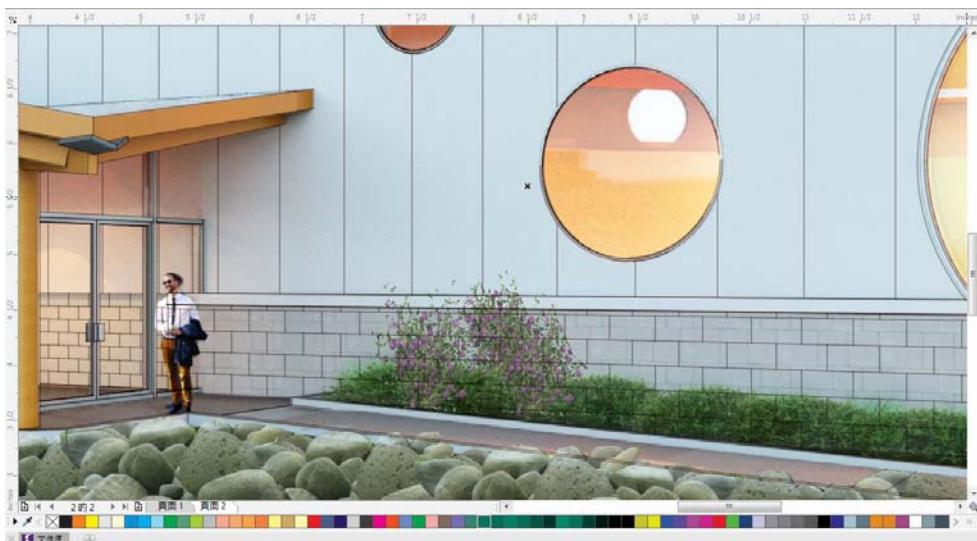


圖 9：調整建築物的線稿

## 加入素材花紋及透視

可建立素材花紋，例如草地、瓷磚及其他材質以增添更多細節。例如，在此範例的建構透視中，我可以使用 CorelDRAW (「點陣圖」▶「3D 效果」▶「透視」) 的透視效果來放大透視，或是使用「自由變形」工具取得更詳細的透視。在泳池地磚方面，我使用「矩形」工具來建立矩形，並將填色設定為點陣圖花紋填色。我從公司的檔案庫中選取磁磚影像，並依需求調整比例。接著，將這個影像加入 Corel PHOTO-PAINT 以調整瓷磚來配合透視。最後，我將影像重新加入 CorelDRAW，視需求剪輯及修剪。

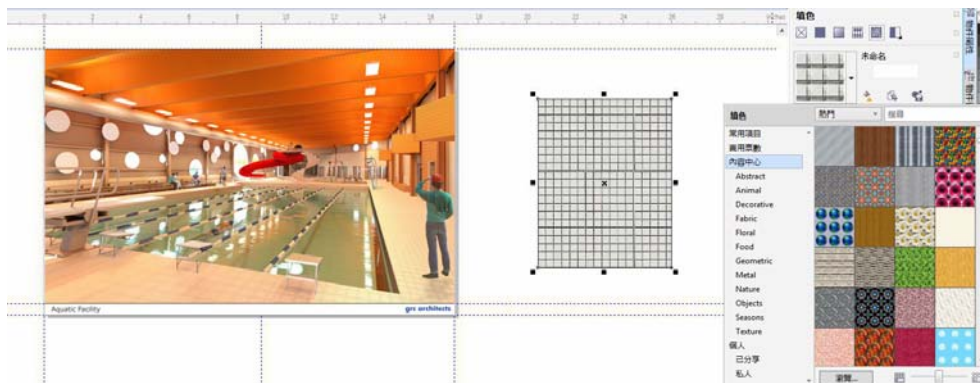


圖 10：建立花紋填色

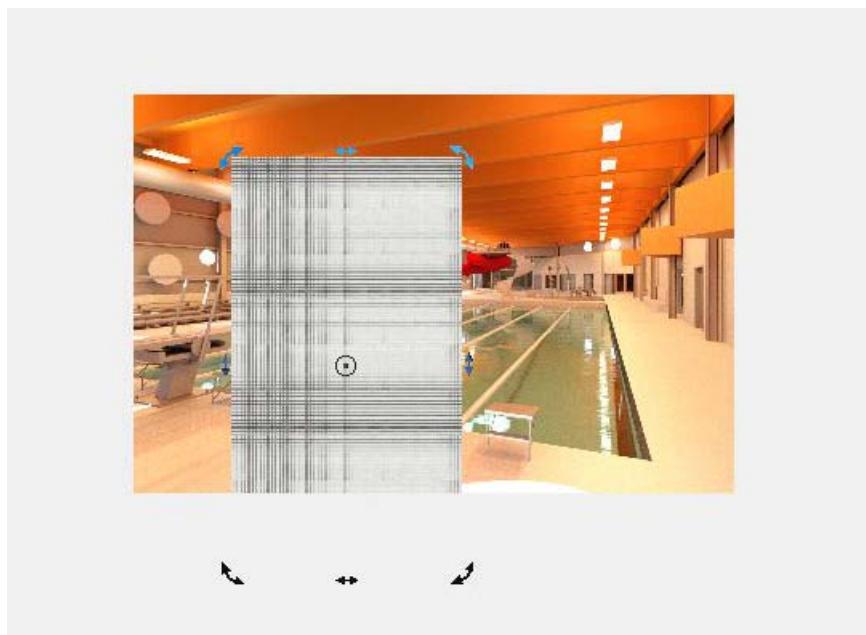


圖 11：移動矩形

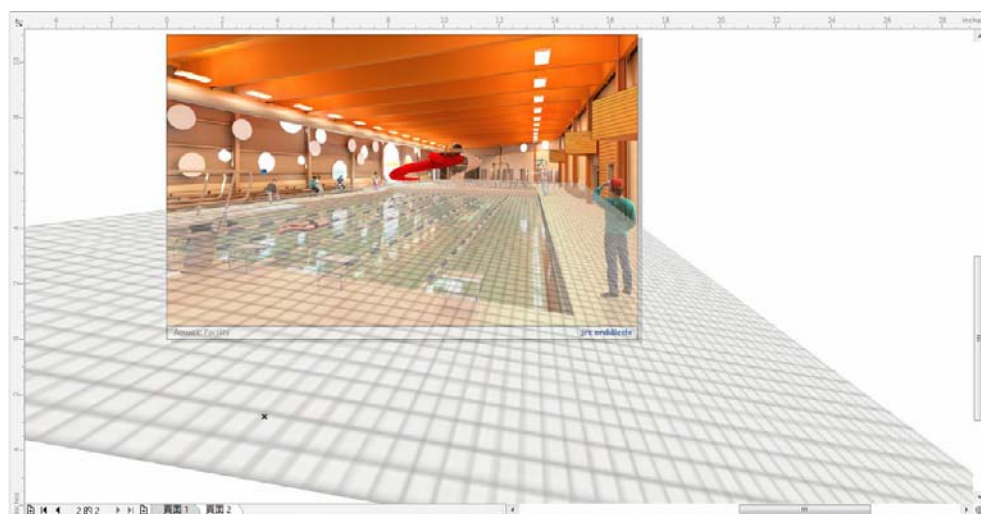


圖 12：調整透視



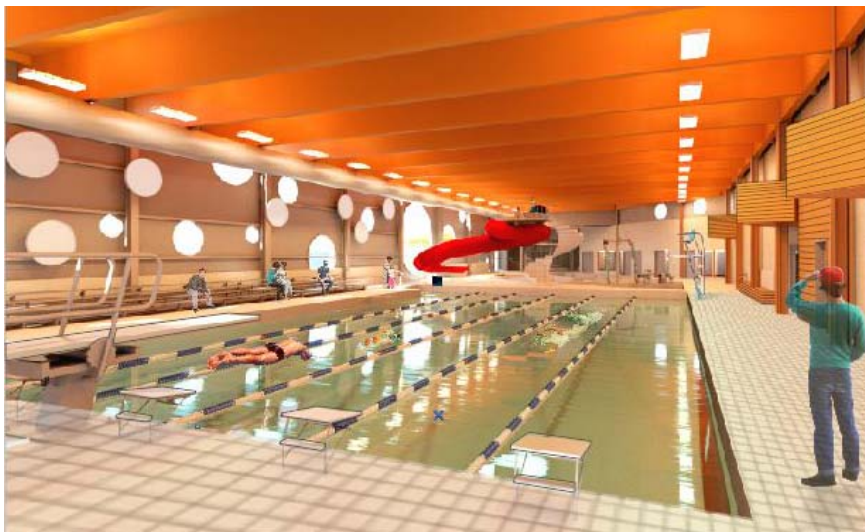


圖 13：瓷磚大功告成

## 調整色彩

將新物件放置在建構圖上以調整物件色彩，並且使用「相乘」合併模式來套用透明度。「形狀」工具能將物件轉換成曲線，並且加入及調整節點以符合下方物件。在本範例中，我先建立矩形（圖 14），然後以滑鼠右鍵按一下矩形，從彈出式功能表中選擇「轉換成曲線」，將矩形轉換成曲線。接著，使用「形狀」工具，我就能夠將矩形重新造形（圖 15）、調整節點以符合下方物件，並且調整透明度（圖 16）。

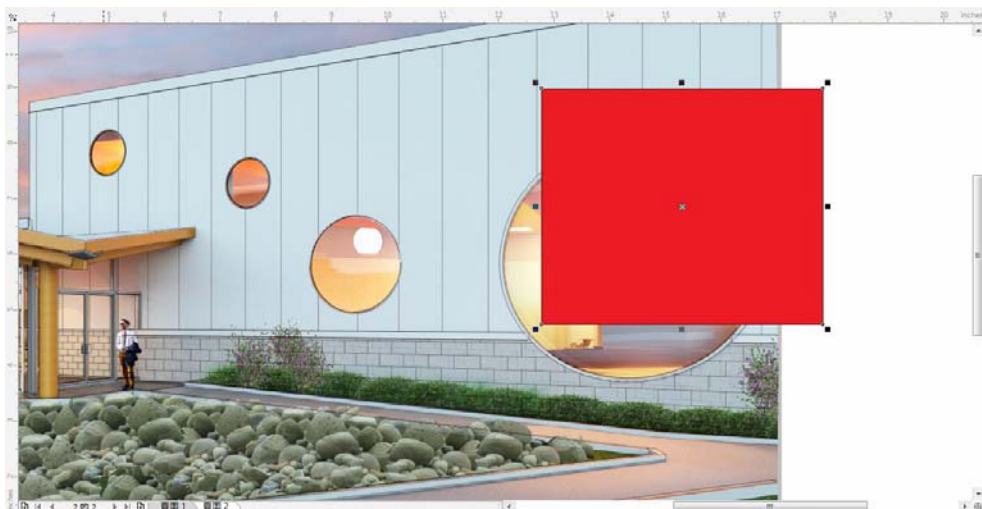


圖 14：建立矩形



圖 15：將矩形重新造形

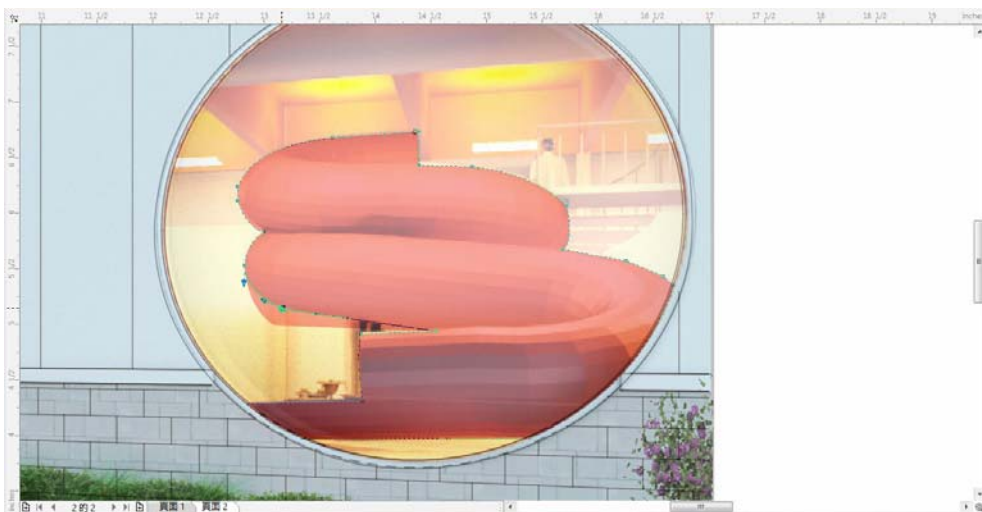



圖 16：調整物件形狀及透明度

只要變更各種物件的填色色彩，就能快速建立不同的色彩配置。在本範例中，我按一下預設色盤的紅色色樣以套用紅色。然後，以滑鼠右鍵按一下色盤的「無填色」按鈕  來移除物件周圍的外框。這個功能可以個別控制填色色彩的線稿色彩，非常實用。

## 加入週邊

接著，匯入樹木、植物、人物及其他元素的影像，為建構圖加上最後修飾。在這個流程中，有兩項不可或缺的重要工具：點陣圖色彩遮罩及「下落式陰影」工具。匯入婦女與兒童的影像後

(圖 17)，我使用點陣圖色彩遮罩(「點陣圖」▶「點陣圖色彩遮罩」)就可以快速刪除白色背景(圖 18)，並將週邊環境放置於影像內。



圖 17：匯入用於週邊的影像



圖 18：白色背景移除了

接著，只要使用「下落式陰影」工具，並調整陰影以符合透視，我就能讓人物看起來像是融入這個場景(圖 19 及圖 20)。



圖 19：新增下落式陰影



圖 20：下落式陰影能協助人物融入環境。

為了進一步建立景深，我同時也選取背景中的影像，並且加入高斯殘影（「點陣圖」►「殘影」►「高斯殘影」）（圖 21）。



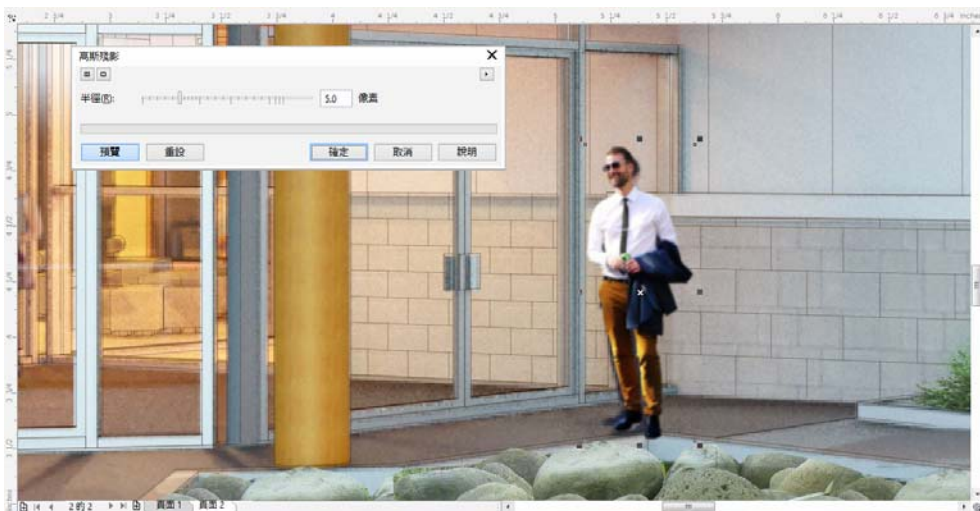


圖 21：將殘影效果套用至背景中的物件

為透視加上最後修飾後，就可以產生要傳送至印表機的影像，最後呈現給客戶。我通常會在專業印刷公司生產影像，因為可以選擇紙張以及印刷品質。多年來，我發現將影像以 PDF 格式發行的效果最佳。正如先前所述，CorelDRAW 建立的向量線稿及線條粗細在 PDF 影像中可以保留最佳效果，因為產生影像時，點陣圖影像會使得線條變得模糊。在本範例中，簡報板的頁面尺寸設定為 11 x 17 英吋。現在可以準備呈現設計了。

Copyright © 2014 Corel Corporation. 保留所有權。所有商標或註冊商標均為其各自擁有者的財產。

部分人物影像由 skalgubbar.se 提供。