查詢並修復原因

修復和編輯向量圖稿

在合併、偏移和變形向量圖稿之前，診斷路徑。

本指南由 AI 翻譯。請對照英文原文檢查重要說明。

軟體練習和複習

保持選擇**沒有機器 (No Machine)**，並在專案練習期間保持**已斷開**。提供的運算元值是軟體示例，不是經過測試的材料配方。保留原始檔案，並單獨儲存你自己的作品。



看起來連續的輪廓或一行物件記錄，都不能證明路徑已閉合。

1. 在**duplicates-practice.lzrproj**中全選，然後使用Edit > Cleanup > Delete Duplicates。兩個重複項會被刪除，留下一個標籤輪廓和一個圓。

2. 在**open-paths-practice.lzrproj**中，Select Open Shapes會找到0.2和0.8 mm的間隙。0.50 mm閾值的預覽會顯示一個閉合結果，1.00 mm會預覽兩個閉合結果。

3. 比較Move Ends Together和Join With Line。接受容差前，檢查發生變化的端點或連線線段。

4. 在**join-practice.lzrproj**中，Auto-Join會將四個相接物件合併為一個物件，但在演示版本中，其子路徑仍保持開放。大綱列表中的一行物件記錄不能證明路徑已閉合。

5. 單獨使用**break-apart-practice.lzrproj**。Break Apart會顯示獨立的複合路徑片段，移動其中一個時，另一個應保持原位。

6. 在**burns-wrong-practice.lzrproj**中，閉合已知的開放填充路徑，刪除一個重複物件和頁面外的碎片，然後檢查圖層及操作的輸出設定。

繪製和編輯節點

繪製和編輯節點

1. 在**drawing-practice.lzrproj**中，使用Draw單擊可建立直線段。按Escape可提交開放線。單擊並拖動可建立曲線控制柄，單擊第一個點可閉合葉片。

2. 在**nodes-practice.lzrproj**中，選擇心形並使用Node Edit。移動錨點可移動形狀，拖動曲線控制柄可改變曲率，同時錨點保持不動。

3. 在**house-practice.lzrproj**中，在頂邊插入一箇中點，然後將其向上移動，建立一個五節點閉合房屋。屋頂高度可以與示例不同。

4. 懸停快捷鍵：I在指標處插入，M在路徑段中點處插入，D刪除節點，C建立角點，S使曲線平滑，L將進入曲線拉直。

5. B會在節點處斷開路徑。單獨的**broken-path-example.lzrproj**會有意顯示開放結果。

6. Trim通常會嘗試修復。按住Option/Alt並單擊可執行原始修剪。**trim-answer.lzrproj**包含四條開放路徑，儘管外部邊界看起來是連續的。

合併、偏移和變形

合併、偏移和變形

1. 在**boolean-practice.lzrproj**中，選擇矩形和大圓，不要選擇小孔。Weld會建立一個110 x 50 mm的外部標籤。

2. 對於孔，先選擇要保留的外部形狀，再選擇小圓，然後使用Boolean Subtract。答案是一個帶有16 mm開口的閉合複合路徑。

3. Boolean Assistant會在Apply之前預覽Union、Subtract、Intersection、Weld和Exclude。Exclude答案會保留外部區域並移除重疊部分。

4. 在**offset-word-practice.lzrproj**中，BEAM已經是輪廓。新增一個3 mm的Outward偏移，並使用Round corners，同時關閉Delete original。檢查合併後的字母和狹窄間隙。

5. 對**radius-practice.lzrproj**中的矩形使用Corner Radius 3 mm。對相容的標記路徑角點使用Radius Tool R3。

6. 對獨立的原始檔案嘗試使用四個點的Warp Selection和十六個點的Deform Selection。比較輪廓變化，精確的指標距離不是本練習的目標。

獨立修復和答案檢查

獨立修復和答案檢查

在獨立檔案中完成burns-wrong、Boolean標籤和offset-word案例。保留提供的起始檔案。

□ 在burns-wrong中，只保留目標閉合填充形狀和圓。在斷開連線的狀態下臨時啟用操作以進行預覽，然後在儲存前將操作的輸出重新關閉。

□ 檢查Boolean開口和閉合複合輪廓。Union、Intersection和Subtract有意產生不同結果。

□ 偏移文字：原始約為134.25 x 35.79 mm，使用新的外部輪廓後為140.25 x 41.79 mm。保留兩者並檢查小間隙。

□ 使用本章的對比專案檢查Draw、Node Edit、Trim、Assistant、radius、Warp和Deform。部分示例有意保持開放或顯示替代結果。

為什麼Auto-Join仍可能留下不適合使用Fill的形狀？

較大的閉合容差會帶來改變什麼的風險？

在進行破壞性編輯或轉換之前，你會保留哪個原始檔案？

檔案和對比

檔案和對比

新增和更改節點
資料夾adding-and-changing-nodes。**broken-path-example.lzrproj**、**house-answer.lzrproj**、**house-answer.png**、**house-practice.lzrproj**。將本章的輸入檔案和對比檔案放在一起。

布林助手
資料夾boolean-assistant。**boolean-assistant-answer.lzrproj**、**boolean-assistant-answer.png**、**boolean-assistant-practice.lzrproj**。將本章的輸入檔案和對比檔案放在一起。

閉合開放路徑
資料夾closing-open-paths。**open-paths-answer.lzrproj**、**open-paths-move-ends-answer.lzrproj**、**open-paths-practice.lzrproj**。將本章的輸入檔案和對比檔案放在一起。

刪除重複路徑
資料夾deleting-duplicate-paths。**duplicates-answer.lzrproj**、**duplicates-practice.lzrproj**。將本章的輸入檔案和對比檔案放在一起。

繪製直線和曲線
資料夾drawing-lines-and-curves。**drawing-answer.lzrproj**、**drawing-answer.png**、**drawing-practice.lzrproj**。將本章的輸入檔案和對比檔案放在一起。

完成嘗試後使用對比檔案。檢查指定的尺寸、設定和物件結構。

檔案和對比

檔案和對比

編輯節點
資料夾editing-nodes。**nodes-answer.lzrproj**、**nodes-answer.png**、**nodes-practice.lzrproj**。將本章的輸入檔案和對比檔案放在一起。

連線和拆分
資料夾joining-and-breaking-apart。**break-apart-answer.lzrproj**、**break-apart-practice.lzrproj**、**join-answer.lzrproj**、**join-practice.lzrproj**。將本章的輸入檔案和對比檔案放在一起。

看起來正確但燒刻結果錯誤
資料夾looks-right-burns-wrong。**burns-wrong-answer.lzrproj**、**burns-wrong-answer.png**、**burns-wrong-practice.lzrproj**。將本章的輸入檔案和對比檔案放在一起。

偏移
資料夾offsets。**offset-answer.lzrproj**、**offset-answer.png**、**offset-practice.lzrproj**、**offset-word-practice.lzrproj**。將本章的輸入檔案和對比檔案放在一起。

圓角
資料夾rounding-corners。**radius-answer.lzrproj**、**radius-answer.png**、**radius-practice.lzrproj**。將本章的輸入檔案和對比檔案放在一起。

完成嘗試後使用對比檔案。檢查指定的尺寸、設定和物件結構。

檔案和對比

檔案和對比

修剪形狀
資料夾trimming-shapes。**trim-answer.lzrproj**、**trim-answer.png**、**trim-healed-example.lzrproj**、**trim-practice.lzrproj**。將本章的輸入檔案和對比檔案放在一起。

扭曲和變形
資料夾warping-and-deforming。**deform-example.lzrproj**、**warp-answer.lzrproj**、**warp-answer.png**、**warp-practice.lzrproj**。將本章的輸入檔案和對比檔案放在一起。

焊接和布林運算
資料夾weld-and-booleans。**boolean-answer.lzrproj**、**boolean-answer.png**、**boolean-practice.lzrproj**、**intersection-demo.lzrproj**、**union-demo.lzrproj**、**weld-answer.lzrproj**。將本章的輸入檔案和對比檔案放在一起。

完成嘗試後使用對比檔案。檢查指定的尺寸、設定和物件結構。