

## 柔性版制作過程簡介

感光樹脂版具有固定的尺寸和厚度。有良好的特性如：

- 好的印刷能力、耐印度、穩定度和油墨轉換，片裝感光樹脂版成爲受歡迎的選擇。
- 使用者在感光樹脂版的印刷過程中，大量採用照相圖片來印刷，使感光樹脂版的製版工藝成爲重要關鍵因素。

步驟	工藝說明	目的及要點
<b>1. 背曝光</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 將版材置於曝光機上，背面向著光源。</li><li>- 無須菲林，不須抽真空，也不須覆蓋膠膜的情況下曝光。</li><li>- 建議大概 20 - 50 秒之間，視乎輸出瓦數。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 增加版對光線的感光度。</li><li>- 增加底層厚度，限制洗版顯影後圖紋的深度。</li><li>- 增加圖紋的支撐。</li></ul>
<b>2. 主曝光</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 撕去保護層，正面向著光源。</li><li>- 將菲林之藥膜面向著版材，覆蓋在版材上方。</li><li>- 蓋上抽真空膠膜，然後吸氣。</li><li>- 建議大概 600 - 900 秒之間，視乎輸出瓦數。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 抽氣必須完全密合平整。</li><li>- 按標準時間曝光。</li><li>- 製版完成後，如線劃變粗則曝光太多、線劃呈彎曲則曝光太少。字肩不穩則曝光太少，字肩過大則曝光太多。</li></ul>
<b>3. 洗版顯影</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 將版材打孔，套於牽引板上。</li><li>- 設定毛刷壓力及洗版速度。</li><li>- 檢查洗版藥水濃度及溫度。</li><li>- 注意保持足夠新鮮藥水。</li><li>- 建議大概 120 - 200 秒，視乎底基厚度及藥水新鮮程度。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 洗版時間與毛刷壓力、藥水溫度及濃度都有關。</li><li>- 環保顯影液一般溫度較高，約 30 - 35 度 C。傳統顯影液應設定爲 20 度 C</li><li>- 洗版時間不宜過長。</li><li>- 洗版時應循環補充乾淨藥水。</li></ul>
<b>4. 干燥</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 將洗版完畢之版材應清洗版面並吸乾，最好不要有藥水滴殘留於版面。</li><li>- 再將版材放入烘版抽屜。</li><li>- 烘版溫度爲 65°C，視乎版材厚度，大約 1 - 3 小時。</li><li>- 如有充足時間，放置於室溫下風乾，翌日再進行其餘下工序。</li><li>- 建議 65 度 C，干燥 30 - 90 分鐘之間。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 將滲透在印版內的溶劑蒸發。</li><li>- 回復印版的厚度到與原來的一樣。</li></ul>
<b>5. 後曝光</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 將烘好之版材置於 UV-A 曝光機上，做全面曝光，無須覆蓋抽氣膠膜。</li><li>- 建議跟主曝光時間一樣，600 - 900 秒之間。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 後曝光的時間與標準主曝光時間相同。</li><li>- 重點在於對字肩斜角部份完全紫外固化，增加厚度及耐印度。</li></ul>
<b>6. 除粘處理</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 最後，將版材置於 UV-C 曝光機上，做全面曝光。</li><li>- 建議大概 600 - 1200 秒之間。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 曝光的時間愈短愈好，以能去除粘性爲主。</li><li>- 曝光時間太長會產生龜裂。</li></ul>

## 相關製版設備

### 德國 富林特 柔性版製版組合機型號 Combi F III 920 x 1200mm

專業型雙體式，包括曝光、干燥及除粘一體

- 曝光、干燥及後處理曝光共同成一體，操作容易，不佔空間。
- 洗版機採密封排風管式，無洗版液氣味外洩。小圓周刷洗方式，經刷洗、清洗、洗淨、刮乾及擦乾背面等全自動完成。電腦設定洗版液溫度、洗版速度及洗版液濃度。設透明頂蓋，讓洗版的過程一目了然。