

# 推行印刷標準化 清晰統一印刷生產流程

**APTEC**  
印刷科技研究中心有限公司  
Advanced Printing Technology Centre Ltd.  
(A Subsidiary of The Hong Kong Printers Association)

取得 G7 認可資格的印刷企業，對推行印刷標準化及數據化都有獨特的見解和經驗。《香港印刷》今期將介紹精聯印刷有限公司，分享實行印刷標準化的原因和成功經驗。

**精** 聯印刷有限公司創立至今已有 40 年。早期位於香港的廠房以製作廣告為主，現時廠房設於廣東省鶴山，主要從事商業印刷及書版印刷，為客戶印製企業產品目錄、盒裝精品及教科書等，提供多元化服務。香港總部則用作轉運點及承接小量數碼印刷訂單。為了增加生產效率，精聯實行了生產流程管理，精簡了人手之餘，產量維持不變。

## 欠缺統一印刷標準 容易產生誤解

在未實行 G7 及印刷標準化之前，精聯的印刷流程經歷了近十年的「混亂」歲月。早期以香港為生產基地時，業界仍未有一套清晰的印刷標準，客戶的要求就是標準了。印刷質素是否達到客戶所需，非常依賴車間師傅的經驗、技術，以及對客戶的了解。其後，廠房遷往鶴山，產品種類增多，印刷標準仍靠師傅的經驗而欠統一準則。當有問題發生、生產上出現不一致時，不同的師傅會各持己見、各有藉口，產生誤解的同時亦浪費時間和資源。

## 勇於改革嘗試 公司和客戶達至雙贏

要成功實施 G7 及印刷標準概念，精聯曾下了很大的功夫。起初，經驗豐富的師傅對 G7 及印刷標準化存疑，質疑機器能否作出配合，也擔心這會推翻他們多年的經驗；銷售部門則認為，越

來越多企業推行 G7 及印刷標準化，精聯如參與其中，可能會令公司失去獨特性，降低競爭力。

為積極解決問題，精聯讓員工報讀印刷科技研究中心 (APTEC) 有關印刷標準化的課程。當車間師傅、客戶服務、銷售及品質管理的同事認識到 G7 是行內一套校正印刷流程及品質控制的方法，又掌握印刷標準化的理念後，就明白這對統一廠內生產流程很有幫助，例如：整個流程有數據可依、不同的部門與客戶建立一致的溝通標準可減少誤會、印刷機器能得到有效的校正等等，最終可令企業和客戶達致雙贏。

## 取得 G7 認可企業資格 有效控制生產流程

精聯於 2009 年成功取得 G7 認可企業的資格，隨即為企業帶來效益。統一的印刷標準促進了公司內部及對外的溝通，生產流程的物料和時間上的誤差大大降低，公司能更有效控制生產時間，效率得以提升，產品質素也得到改善，幫助企業保持競爭力。



■ 精聯自取得 G7 認可企業資格後，生產效率得以提升，產品質素也得到改善。

UPM Finesse Classic Matt, 90 gsm

## 優化大企業長處 提升中小企競爭力

精聯表示，規範的印刷標準可優化企業的長處，改善短處。相對於大企業，中小企在推行印刷

標準化亦有一定的優勢，因為他們需要預備的時間相對較少。當控制生產流程的能力加強，便可節省生產所需的時間和資源，減少出現誤差的機會。中小企更可因應環境及自身需要，靈活實踐及運用印刷標準化，從而提升競爭力，突圍而出。

# 使用 G7 灰平衡作品質控制

**自** G7 認證推行至今，很多廠家仍然有所誤解，認為 G7 一定要使用標準紙，而且以為 G7 只能作為考證之用，不能應用在實際的生產流程。事實上，廠家可以利用 G7 的核心概念——灰平衡，作為品質控制的有效參數。

## G7 的意義

請緊記，**G7 不是標準，而是一種印刷校正方法**，利用製作中性灰印刷密度曲線 (Neutral Print Density Curve) 來修正印刷和 CTP 之間的差異，以達到灰平衡的效果。所建議的品質控制檢查參數包括：油墨實地值、中性密度值、灰平衡和網點擴大值。

使用 G7 校正後，廠家能更容易達到 ISO 12647 或 GRACoL 等標準，從而縮短校機時間。當然，要考取 G7 認可企業認證，就需要符合考證的要求。(有關 G7 認可企業考證技巧和要求，請參閱《香港印刷》第 82 及 83 期的文章。)

此外，G7 也是一種品質控制方法。要明白，單單檢測油墨實地值及密度是不足夠的，因為灰平衡是控制彩色圖像的色調。因此，透過監控灰平衡等參數，就能達到數碼打稿與印張色彩和色調的一致性。以下介紹以 GRACoL 為印刷目標的 G7 品質控制流程。

## G7 應用在數碼打稿

G7 可以應用在數碼打稿的色彩監控上，並配合色彩管理應用。現時幾乎所有的打稿系統都使用包含 G7 校正的特徵數據為目標，包括 GRACoL、SWOP 3、SWOP 5。所以，廠家必須先選擇正確的特徵檔和顏色設定：

- 如果是商業印刷並使用 GRACoL 第一類或第二類紙印刷，例如粉紙，應該使用“GRACoL\_Coated1\_2006”配合顏色設置 AdobeRGB；
- 如果是刊物印刷並使用 SWOP 第三類紙印刷，例如雜誌紙，應該使用“SWOP\_Coated3”配合顏色設置 AdobeRGB；
- 如果是刊物印刷並使用較低質量的 SWOP 第五類紙印刷，應該使用“SWOP\_Coated5”配合顏色設置 AdobeRGB。

當使用適當的顏色設定，數碼打稿就能與特徵數據庫匹配，具有高度的準確性和一致性。

標準的數碼打稿色差值的達標要求是根據 ISO 12647-7，可透過驗證 IDEAlliance 的 ISO12647-7 控制色帶 2009，以及 IT8.7/4，檢查是否達到 12647-7 的要求參數 (CMYK、IT8.7/4 色塊平均值) 及 G7 灰平衡 (三色灰，即 HR、HC、SC)，而檢驗數碼打稿是否達標。