



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)

大中華區 G7 認可企業 (G7 Master) 達標新要求



G7 Grayscale 級別 3月1日起接受申請

G7 是一種校正和控制品質的方法，利用灰平衡 (gray balance) 作為校正及品質控制的基礎，結合印刷數據化 (print-by-number) 與目測的應用，可用於不同的印刷方法和打稿。使用 G7 可以更快、更有效地達到 ISO 12647、GRACoL 等標準，也能縮短校機時間，提高生產效率。企業可考取成為 G7 認可企業 (G7 Master)，以證明懂得使用 G7。



印刷科技研究中心 (APTEC) 繼 G7 Targeted 和 G7 Colorspace 級別後，將於 2013 年 3 月 1 日起，推出 G7 Grayscale 級別，歡迎柯式印刷、數碼印刷、柔版印刷、絲網印刷企業考取認證。

印刷科技研究中心於 2007 年推行「大中華區 G7 認可企業計劃」後，區內 G7 認可企業數目日漸上升。截止現在，大中華區已經有超過 150 家企業曾取得 G7 認可企業資格，而印刷標準化的應用亦已開始滲透至中小型企業。這些取得認證的企業以柯式印刷及印前企業為主，同時取得 G7 Targeted 或 G7 ColorSpace 級別。G7 認可企業資格為期一年，企業須每年重新認證。

除柯式印刷及印前企業外，其他類型的印刷企業對這計劃也感興趣，有見及此，從 2013 年 3 月 1 日起，APTEC 將跟隨 IDEAlliance 的合格指標，推出 G7 Grayscale 級別，所有類型的印刷企業都可以考取。下文介紹各級別的達標要求。

G7 認證各級別達標要求一覽

	G7 認可企業級別		
	G7 Grayscale	G7 Targeted	G7 Colorspace
適合的印刷類別	柯式印刷 數碼印刷 柔版印刷 絲網印刷	柯式印刷 數碼印刷	柯式印刷 數碼印刷 打稿
達標要求：			
印張平均性要求	✓	✓	✓
P2P 內中性灰要求	✓	✓	✓
P2P 內 CMYKRGB 要求	不適用	✓	✓
IT8.7/4 整個數據庫要求	不適用	不適用	✓

詳細達標要求 (適用於柯式印刷、數碼印刷及打稿)

要求	達標級別			
	G7 Grayscale	G7 Targeted	G7 Colorspace	
			印刷	打稿
印張平均性： ■ 比較兩張 P2P25：CMYK 色塊最大值 $\Delta E_{76} \leq 3.0$	✓	✓	✓	✓
■ 兩張 P2P25 及 IT8.7/4 的比較：每個 P2P25 及 IT8.7/4 於實地色塊最大色差 $\Delta E_{76} \leq 6.0$	不適用	✓	✓	✓
P2P25 量度 (灰)： ■ 量度 P2P25 第四行 (量度 K) 內的 23 個色塊 (不包括 0 及 100) ■ 第五行 (量度 CMY) 內的 23 個色塊 (不包括 0 及 100) NPDC (CMY 及 K-only)： ■ 平均 ΔL^* ($w\Delta L^*$) ≤ 1.5 ■ 最大 $w\Delta L^* \leq 3.0$ 灰平衡 (CMY only)： ■ 平均 ΔF^* ($w\Delta F^*$) ≤ 1.5 ■ 最大 $w\Delta F^* \leq 3.0$	✓	✓	✓	✓
P2P25 量度 (實地)： ■ 指明目標印刷條件，包括認可的 CGATS 規格 (技術報告《Technical Report (TR)》) 或 ISO 標準 ■ CMYK 實地油墨：CIE LAB $\Delta E_{76} \leq 5.0$ ■ RGB (疊色) 實地：CIE LAB $\Delta E_{76} \leq 6.0$	不適用	✓	✓	✓
使用紙白轉換 (Substrate-corrected aims)	不適用	✓	不適用	不適用
IT8.7/4 量度： ■ 紙張： $\Delta E_{76} \leq 3$ ■ CMYK 實地油墨值：CIE LAB $\Delta E_{76} \leq 5$ ■ CMYK 實地油墨值：CIE 色相差 $\Delta H \leq 2.5$ ■ RGB 實地油墨值：最高 $\Delta E_{76} \leq 6$ ■ 95% 色塊的 $\Delta E_{76} \leq 6$ ■ IT8.7/4 所有色塊： · 平均 $\Delta E_{76} \leq 4$ (印刷) · 平均 $\Delta E_{76} \leq 2$ (打稿)	不適用	不適用	✓	✓

* 柔版及絲網印刷的達標數值與上述不同，如欲查詢有關詳情，請聯絡 APTEC (電郵：aptec@vtc.edu.hk)。

無論考取任何級別，印張必須要平均，APTEC 會量度左右兩個 P2P 以及/或中間的 IT8.7/4。

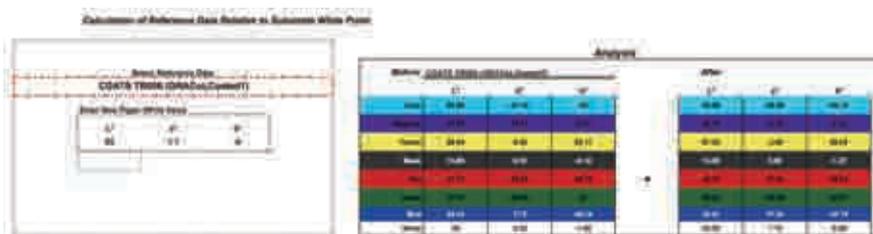
G7 Grayscale 達標要求

G7 Grayscale 是 G7 認可企業計劃中最低的級別，柯式印刷、數碼印刷、柔版印刷、絲網印刷企業都可以考取這級別，條件是必須達到中性灰的要求，APTEC 會量度左右兩個 P2P 的中灰要求。

G7 Targeted 達標要求 (可使用 ISO 或非 ISO 標準紙)

柯式印刷及數碼印刷企業都可以考取 G7 Targeted 級別，除了要達到 G7 Grayscale 的中性灰要求外，CMYK 和 RGB 也必須達標。APTEC 建議企業考證時使用 ISO 2846 的油墨，或達 ISO 12647 要求的 CMYK 墨色；紙張方面，可選用 ISO 或非 ISO 標準紙。如企業使用非 ISO 標準紙，則可運用「隨紙白修改目標值

概念 (substrate-corrected aims)」，就是目標值隨紙白而改變。企業可使用 APTEC 提供的運算工具，重新計算印刷目標值。假如印張達到要求，企業就可取得“G7 Targeted-Relative”的資格。企業亦可選擇使用 ISO 標準紙張考證，如果印張達標，企業就可取得“G7 Targeted”的資格。



■ 隨紙白修改目標值概念：先選擇紙類 (GRACoL/SWOP3/SWOP5)，然後輸入紙白數值，如果紙白超過 5 Delta-E₇₆，建議可使用計算出新的目標值。

G7 Colorspace 達標要求 (必須使用 ISO 標準紙)

G7 Colorspace 是 G7 認可企業計劃中難度最高的級別，適合柯式印刷、數碼印刷或印前（如製版或提供數碼打稿服務）企業考取。要考獲這級別，必須使用 ISO 標準紙張；同時，除了達到 G7 Targeted 的要求外，IT8.7/4 整個數據庫也必須符合達標要求。

結語

APTEC 現已推出 G7 Grayscale 級別，可以作為企業推行標準化的第一步。不過，企業如有能力，建議選擇 G7 Targeted 或以上的級別。當然，無論考取任何認證，保持器材穩定性是最為重要的。

有關 G7 認可企業計劃或考證的詳情，將於 www.idealliance-china.org 網站內列明。如有任何問題，請聯絡 APTEC 辦事處或 G7 認可專家。■