

曼羅蘭平張印刷專題（七）

冷燙印膠印技術開創增值印刷新市場

面對日益激烈的市場競爭與挑戰，高品質印刷已不再是唯一的優勢。透過差異化策略和增值印刷方案，印刷企業可以有效提高回報，降低運營成本，從而贏得市場，贏得商機。因此，曼羅蘭結集國內知名專家和學者，全面剖析前沿的技術和完善的方案，為讀者帶來高效高能的印刷之旅。

在激烈的市場競爭中，利用新技術開發印刷產品的附加值，開創增值印刷新領域是印刷企業不斷追求的目標。包裝印刷越來越得到重視，獨特而美觀的印刷裝潢效果，對於商品包裝來說，佔有越來越重要的作用。特別是採用優質燙金箔的裝潢加工技術，使包裝產品亮麗美觀，提升了包裝的品質與價值。因此，包裝商傾向採用燙印加工技術，爭奪高端市場。

傳統的熱燙印技術通常用在膠印之後，作裝潢之用，是一種印後加工方法。新開發的冷燙印技術，利用印刷膠黏劑的方法轉移金屬箔。冷燙印技術成本低，節省能源，生產效率高，成為符合未來裝潢加工市場需求的新技術。在冷燙箔上進行膠印，透過膠印超薄、透明的印刷墨膜，折射出燙印箔華麗的金屬質感，使膠印圖像的色彩和光澤度有別於一般燙印產品，大幅提高了產品的檔次，得到廣大包裝印刷用戶的青睞。

從表面上看，冷燙印技術只是將金屬箔燙印工序由膠印的後加工轉變為膠印的前加工，僅是加工工序的改變，實際上絕不是簡單的工序變化。它是對膠印與燙印的連線加工工藝的創新，是印刷裝潢加工工藝的革命性變化。原來的熱燙印加工圖案與印刷圖像裝潢效果是先後不同的工序加工，並列呈現，依靠燙印的金屬光澤效果與膠印柔和圖像效果互相爭奪呈色效果，並沒有形成優勢互補的裝潢效果。而在冷燙印後的高光澤金屬箔上進行膠印，使柔和膠印圖像重疊在燙印箔上，借助膠印透明油墨的色彩，首次將燙印箔的金屬光澤與鮮艷膠印圖像結合起來，形同疊印的優勢互補，令膠印與燙印加工工藝得到最大優勢的融合，

產生出無可比擬的印刷裝潢效果，被公認為高端印刷裝潢的頂級技術手段。

冷燙印膠印技術的誕生源於膠印機製造商不斷探索膠印機的自動化、連線化生產方案，首先從膠印與燙印加工的連線生產入手，進而開發出冷燙印膠印加工技術，將冷燙印與膠印技術融合為一體，製造出冷燙印與膠印合一的先進印刷裝潢生產設備，實現高品質的高速膠印和獨特裝潢效果的燙印加工生產線，保證印刷裝潢品質效果及印刷裝潢的生產速度，符合包裝行業的高速發展趨勢。利用聯線流水線生產提高生產的自動化和可控性，使增值服務與生產實際相結合，開拓膠印生產的新市場。

隨著印刷技術和裝備的進步和發展，新型油墨與輔助材料的推出，解決了冷燙印膠印技術中最為棘手的乾燥和黏滯難題。部分企業已成熟完善地運用冷燙印膠印加工工藝，專業化而大批量地進行特色生產，滿足市場對這類具有美化、裝飾保護和商品展示功能的高檔包裝的日增需求。印刷企業在激烈競爭的印刷市場上，運用差異化競爭策略，才能將古老的膠印工藝提升至先進的冷燙印膠印新技術領域，發揮出膠印技術增值印刷的特色優勢，打開新的膠印市場空間。■

資料連結

曼羅蘭是印刷業界最早開發並應用聯線冷燙膠印技術的印刷設備供應商，這技術在 2004 年 drupa 首次亮相，名為「InlineFoil Prindor 聯線冷燙裝置」。聯線應用在對開機型 ROLAND 700，可進行定位燙印，或在紙張冷燙後再進行多色印刷，呈現絢麗色彩；及後擴展應用到四開機型 ROLAND 500，並可利用不同色彩的冷箔分捲進行燙印。在剛剛結束的 IPEX 2010，再次推出燙印步進技術，節省更多冷箔材料。