

印刷界新名字：Landa 震撼 drupa 2012

■ 「數字印刷之父」Mr. Landa
要為印刷業帶來第二場數字革命。

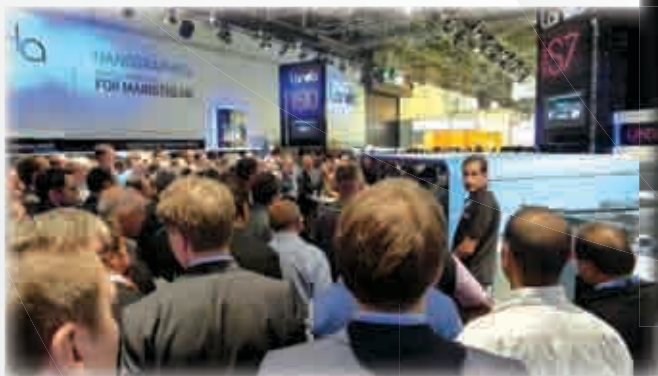


■ drupa 9號館
外牆奪目的宣傳。



drupa 2012 剛於5月中結束，在今屆芸芸參展商中，出現了一個全新名字——Landa，並以破竹之勢吸引了大批慕名而至的參觀者。大家都想先睹為快，了解宣傳海報上“Nano. Bigger than you think.”（「納米，超乎您想像」）的底蘊。

原來，在1993年推出首台數字印刷機 Indigo、有「數字印刷之父」甚至「印刷界喬布斯」之稱的 Mr. Benny Landa，以自己的名字一手創辦了 Landa 公司，將納米技術引進印刷工藝，不單要令每個到訪其展台的參觀者無不眼前一亮，更期望這新工藝對印刷業帶來翻天覆地的變革。



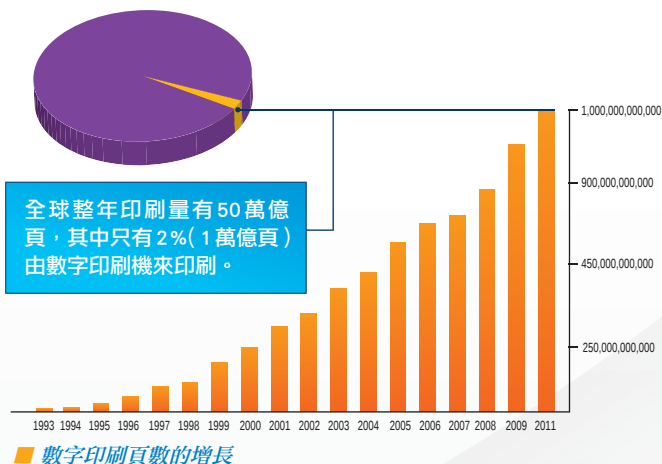
■ Landa 展台經常擠滿圍觀的參觀者，欲對這新技術先睹為快。



▲ Mr. Landa 於 drupa 期間，親自在簡介會上講解由他研發的納米印刷工藝。

目前數字印刷的應用

Mr. Landa 表示，自數字印刷面世後，應用不斷增長；2011年，全球有 10,000 億頁的產品在數字印刷機上印刷，但是這只佔全球總印刷量的 2%。他認為，目前數字印刷速度低、紙張使用範圍窄、單頁印刷成本高的缺點，令它始終無法超越傳統膠印，成為主流。



革命性的 Landa 納米印刷™ 工藝 (The Landa Nanographic Printing™ Process)

近年，納米技術發展得很快，應用範圍也越來越廣。納米 (nanometer) 是長度單位，是 1 米的 10 億分之一，比一根人類頭髮細 10,000 倍。Mr. Landa 在 1993 年以 Indigo 數字印刷機掀起了一場印刷界的數字革命後，花上 10 年時間研究，運用了納米技術，於 drupa 2012 推出嶄新的 Landa 納米印刷™ 工藝，銳意給業界帶來第二場數字革命，其口號 “Digital Printing for Mainstream” 清晰表明，要將數字印刷用於主流；這次他更利用自己的名字作為品牌名稱，期望這一系列的產品成為劃時代的標記。



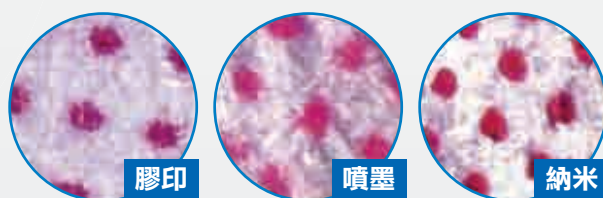
■ 現在，印刷業是時候迎來一場革命嗎？

Landa 納米印刷™ 工藝的突破性優點

這次 drupa 期間，Landa 在 9 號館佔地 1,500 平方米的展位上，不單展示其外型獨特的新產品，還劃出不少位置舉行每天五場的產品簡介會，由 Mr. Landa 親自介紹。每場反應皆非常熱烈，預約早已爆滿，要利用即場視像轉播以滿足眾多向隅者。Mr. Landa 在簡介會上道出納米印刷工藝的多個突破性優點，都能針對現有數字印刷的不足：

1. 納米印刷™ 工藝的核心就是 Landa 納米油墨™ (Landa NanoInk™)，這是僅由數十個納米的顏料顆粒組成。據 Mr. Landa 介紹，

這些納米顏料是極強大的吸光劑。這獨特的油墨噴落有微溫的膠布後再壓在紙張上，幼細的顏料顆粒附著力很高，會令印成的圖像顏色更鮮、更實、更細緻，展現的質量能夠超越膠印和噴墨印刷。



■ 膠印、噴墨及納米圖像網點的比較。

■ Landa 納米油墨™ 就是納米印刷™ 工藝的核心。



2. 納米油墨™ 完全是水性油墨，是環保物料。
3. Landa 納米印刷™ 的特點是有一致性極高的清晰網點、高光澤保真度，以及比任何印刷工藝更寬闊的 CMYK 色域範圍（可撞出 62% 的 pantone 專色）。
4. 採用納米印刷™ 工藝的圖像只有 500 毫米，只是膠印圖像墨水厚度的一半，據介紹，這特性使 Landa 納米油墨™ 能以行內最低的單頁成本生產。
5. Landa 納米印刷™ 工藝產生的圖像可以有非常高的耐摩擦力、耐刮劃能力和防水能力，並可印在任何承印物上——塗布紙、非塗布紙、循環再造紙板、新聞紙、塑料包裝膜等等，承印物無需進行任何預先處理或加上特殊塗層，而且不需進行印後干燥。
6. Landa 六台納米圖像印刷機，能以 600dpi 或 1,200dpi 的分辨率印刷多達八色，採用經改良的調頻網，可有多個灰度；其中，B3、B2 和 B1 規格的單張紙印刷機 Landa S5、S7 和 S10，聲稱能以高達每小時 13,000 張的速度進行商業和包裝印刷；至於可接受寬度從 56 厘米至 105 厘米承印物的卷筒紙印刷機 Landa W5、W10 和 W50，則能以每分鐘 200 米的高速進行書刊和柔性包裝印刷。

7. 據稱，一名操作人員可同時控制四部 Landa 納米圖像印刷機，簡單易用的超大型觸控式顯示屏及其直觀的人機接口，可讓未經培訓的操作員很快就成為專家。顯示屏的左側和右側顯示機器控制裝置，方便操作員在印刷機的飛達一端或收紙裝置一端操作。此外，顯示屏還可即時顯示印刷機內部的運作狀態，如供墨、供紙等。

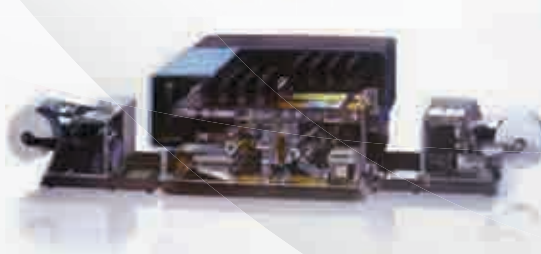


■ Landa 納米圖像印刷機採用極具時代感的超大型觸控式顯示屏，操作簡易，並可精簡人手。

8. 據介紹，操作員如遇難題，可從印刷機找出相關解說的影片觀看，了解解決方法。機件如出現問題，操作員也可以輕易自行更換。
9. 操作員還可利用平板電腦透過 Wifi 遙遠監察各台印刷機。
10. 納米圖像印刷機可用於商業印刷、書刊印刷、直郵、標籤、折疊紙盒、賬單廣告及柔性包裝印刷。



■ Landa S 系列單張紙印刷機（上）及 W 系列卷筒紙印刷機（下）的結構圖。





■ 多場 Landa 產品簡介會皆滿座，場外的視像轉播同樣擠滿參觀者。

展望印刷業的未來

對印刷企業經營者來說，成本是非常重要的考慮因素。現時，很多印刷企業仍普遍使用傳統膠印機，因為數字印刷成本仍高，印量要達1,000張以下，採用數字印刷才划算。Mr. Landa 聲言，納米圖像印刷機只需市場一般要求的5,000張以下印量，成本就可以比得上傳統膠印機；加上操作這印刷機人員的技術要求不高，所需的操作員數目也很少，人力成本可以大為下降。不過，目前這類印刷機的機價和產品質量仍是未知之數，若兩者皆在合理水平的話，數字印刷的普及程度勢將大大提升。

正因為納米圖像印刷機只需要很低的人力成本，很多機構皆可自行購入，進行生產；倚靠勞動成本優勢的印刷企業（如接外國訂單的內地和香港印企），競爭力將會大減，如果後加工能力強的話，相信仍有生存空間。

此外，納米圖像印刷機的后工序與傳統膠印的並不相同，摺張、執張等工序的流程重新安排；例如，將印刷機連接摺書機、書殼機，就可進一步提升效率。這類印刷機更能將個性化印刷、

可變數據印刷、按需印刷等方面，發揮得更加淋漓盡致。

據報道，小森、曼羅蘭、海德堡這幾個傳統膠印巨頭，先後與 Landa 建立战略合作夥伴關係。預計 Landa 將售出其納米印刷技術予更多合作夥伴；至於「自家配方」的納米油墨，估計將由 Landa 自行生產和銷售。

當然，納米印刷™ 工藝未來如何顛覆印刷業，仍需拭目以待——至少要等18個月，但相信其生產成本、生產效率和產品質素，將會關鍵地影響著業界對它的接受程度。



■ 充滿自信的 Mr. Landa 以各種生動的方式介紹其新產品，更化身成短片主角，表情豐富。



■ 入場參加簡介會的觀眾，皆獲贈印有該公司名字的皮包留念。

關於 Mr. Landa 及 Landa 公司

猶太人 Mr. Benny Landa 在1977創立 Indigo，經過16年的研究後，於 IPEX 1993展出世界上第一台數字彩色印刷機 E-Print 1000，打破了印刷要製版的局限。2002年，惠普公司收購 Indigo 後，他創辦 Landa 公司，現擔任董事長兼首席執行官，憑著超過700個由全球各地授予他的專利，為公司提供了堅實的知識產權基礎。以下是 Landa 公司的四個營運機構：

1. Landa 數字印刷：開發了用於商業、包裝和出版印刷市場的納米圖像印刷™；
2. Landa 實驗室：開發了替代能源技術，以及應用於顏料、藥品以至染髮劑和複合材料等領域的納米材料；
3. Landa 風險投資：對與納米技術、成像、印刷和能源領域中有前景的技術公司進行投資；
4. Landa 基金：讓貧困的年輕人接受更高等的教育，以縮小社會上的貧富差距，至今已有數千人受惠。

Mr. Benny Landa 曾說過：“Everything that can become digital will become digital. Printing is no exception.”（「所有可以數字化的，一定會變成數字化，印刷並不例外。」）■