

小玩意變

42

印刷資源月刊46期

切莫忽視身邊的小玩意，有時它會成為你創業的契機，就如很多人小時候玩過的「印水紙」，今日就有人借它的水轉印原理，發明了一種新的彩膜轉印技術。彩膜轉印這種突破性的技術，在移印和絲印以外，另闢途徑，把圖案轉印在物件上，它為發明這種技術的公司，賺取豐厚利潤，並且助她贏取了香港生產力促進局的新創辦中小企業獎銀獎榮譽。

發明這種彩膜的轉時發有限公司，是專門生產模型玩具車的運豪集團中的一員。「轉時發」這個名字聽起來怪怪的，但其實是從英文「transfer」音譯過來，不過運豪集團的副總裁陳曉暉先生同時笑著表示，撇除英文譯音的原因，轉時發這個中文名也挺配合他們所發明的彩膜功能：把圖案從彩膜上「轉」移到產品上，產品的銷量便即「時」大「發」。

萬事起頭總有因

運豪集團本是以生產玩具車為主，怎麼會忽然跑去幹印刷？陳先生拿起一輛玩具車，指著車上的圖案說，開發彩膜水轉移技術，跟這些色彩豐富，紋理複雜的圖案有極



大關係。一直以來，玩具車上的圖案是以傳統移印的方式，逐次把每一種顏色移印至車身，但假如玩具車上的圖案



運豪集團副總裁陳曉暉先生

比較繁複，分分鐘要用上百多個移印工序，花費時間極多；而且在百多個工序中，只消其中一個出錯，套準的位置稍有偏差，整批貨便要報銷，損耗率頗高，況且工序繁多，要加快生產速度也不容易。

金融風暴後，香港因經營成本高於亞洲其他地區，競爭力給比下去，降低成本變為公司的首要任務。於是陳先生和他的拍檔便想方設法，試圖改良移印的方法，去減輕印刷成本上著手。最初他們只是從如何提高移印工序的效率這方面想，但最後忽然靈機一觸，想到印水紙這件小玩意。他們設想把整幅圖案，一次過印好，然後用印水紙的轉印方法，把全部圖案印在玩具車上，這樣既可節省印刷時間，同時可大大減少失誤的機會。決定了方向，運豪便成立轉時發公司去開發彩膜。



大生意



轉時發一轉即發

彩膜轉印的奧妙

彩膜的用途廣泛，它不受物件的形狀限制，可以在任何不規則的表面上轉印圖案，那麼，有什麼資料適宜用彩膜轉印圖案？陳先生扳著指頭，一口氣數著：玻璃、瓷器、木材、塑膠、金屬等等都可用他們的彩膜「一Take過」轉印，手續便捷。陳先生強調，當初是以方便應用為其中一個開發目標，而整個轉印過程，又真是十分簡單，只要先把彩膜浸入水中十多秒，然後把整幅彩膜放在轉印的物件上，用布在彩膜表面輕輕拭掃，在半分鐘至四分鐘之內，圖案便成功轉印。如果想更快的話，可以熱力加速彩膜牢貼的時間。相對過去，將每種顏色逐一移印的方法，彩膜實在方便得多。



生產現場一角



工人正黏貼彩膜

公司接到客戶的訂單，便會按客戶的要求，設計圖案，製作樣板。一般來說，這個過程只需一天時間完成。然後他們便會用普通的柯式或絲印的方法，來把設計好的圖案印在彩膜上。彩膜所使用的紙張，只是普通紙張，所用的油墨，也只是一般印刷用的耐磨、不含毒性油墨。而為求應付市場的需求，轉時發投資置入大批印刷設備，計有：菲林輸出機、單色、四色及六色柯式印刷機、自動絲印設備、熱燙貼彩膜機等。

不過，究竟什麼是彩膜的秘密武器？其實是塗佈在彩膜表面上的一層化工原料。至於這層化工原料的成份是什麼，陳先生很抱歉地表示不能奉告，但他還是透露了個小小秘密，原來研發這種化工原料的工作人員，本來是國內軍隊的化工專家。陳先生稱，國內近年精簡軍隊，不少軍人下崗，其中包括了不少化工高手。全靠這些高手豐富的化工知識，轉時發彩膜才可成功研究出來。



發展潛力不可量

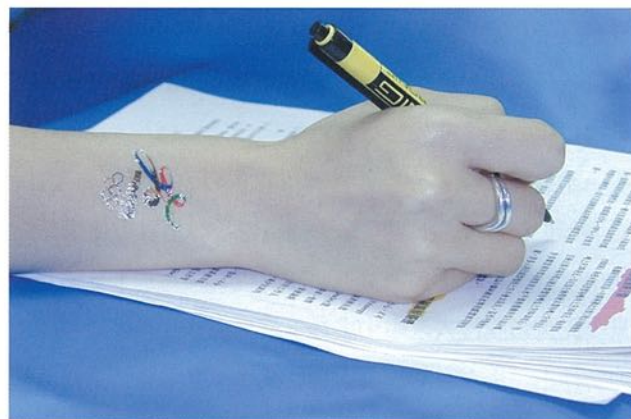
轉時發初期只為了解決母公司運豪的生產問題，才去開發彩膜轉印技術，想不到當運豪的客戶知悉有這種彩膜的時候，紛紛表示興趣，一傳十，十傳百的把產品宣揚開去，而其中一家美國公司，更投資與轉時發合作，一起研究彩膜。客戶的支持，是一枝藥力甚強的強心針，陳先生說他們正不斷改善產品，製作圖案更精密的彩膜。現在轉時發推出市場的彩膜，是第三代成品，種類有夜光彩膜、戶外廣告彩膜、紋身紙、燙印彩膜等，而第四代的彩膜亦即將面世。



技術提升之餘，公司亦部署新的市場策略。陳先生表示，彩膜最初主要是用於玩具車，但它的用途實在廣泛，現時應用彩膜轉印技術的產品，已不獨是玩具，很多東西



如水杯、眼鏡盒、手提電話外殼等，都有用到彩膜，範圍從玩具推向日常用品。另一方面，轉時發亦密切留意汽車市場。陳先生說不是玩具車，是真的汽車。全球每年大約有二千八百萬輛新車面世，市場十分龐大，如果彩膜轉印技術能打入汽車市場，業績相信十分可觀，而公司亦已成功爭取國內的「廣州第二汽車」，全線使用轉時發彩膜來貼印巴士上的廣告。



轉時發慶祝北京申奧成功而設計的奧運紋身彩膜

轉時發公司從一個小玩意得靈感而發展，不知她的故事對你又有何啟發？

轉時發之路

- 1999年成立，推出第一代彩膜
- 2001年6月榮獲廣州市增城科技進步二等獎
- 2001年7月榮獲香港新創辦中小企業獎銀獎
- 2001年9月榮獲中國發明展覽會銀獎