



## 鏤月裁雲，匠心獨具 國家鈔券雕刻師孫文雄

文／林蔓禎 圖／駱致軒

▲ 孫文雄老師在中央印製廠服務的近半世紀的時間。

人類自有歷史以來，就存在著商業行為，從最初的以物易物、用貝類作為流通貨幣，到現在通行全球的紙鈔；不論台幣、日圓、美金、英鎊或歐元…，舉凡鈔票，無人不愛，但我們在享受紙幣帶來的便利性之際，可曾了解鈔票上圖案背後的故事？製作方式與手法？原來這個技術稱為「雕刻凹版」，生活中使用的紙鈔、郵票、臺灣早期的愛國獎券…，上頭的圖案都以此法雕刻而成。曾是台幣紙鈔新版圖案雕刻的主要

操刀者孫文雄，不僅是臺灣國寶級的凹版雕刻家，目前流通的幣值中，100 元的中山樓、500 元的棒球小將、1000 元的帝雉及 2000 元的櫻花鉤吻鮭等圖案雕刻，皆出自他的巧手。

### 鈔票的起源

鈔票即紙鈔、紙幣，是一種以特殊紙質印製而成的貨幣。相傳全世界第一個使用紙幣的國家就是中國。最早起源於宋朝，稱為「交子」，元朝時稱為「中統交鈔」，明朝為「大明寶鈔」，清朝時期（約西元 1850 年代）則發行了「大清寶鈔」及「戶部官票」兩種，二者合稱即為「鈔票」。對應至同時期的歐洲，不難發現其中也有脈絡可循。據歷史資料記載，中國在元朝時，威尼斯商人馬可波羅即經由絲路遊歷至中國，遂將紙幣文化帶回歐洲，同時帶動了歐洲國家對紙幣的應用。約莫西元 1440 年前後，歐洲出現凹版雕刻的相關文物，而最早的銅版凹版作品則出自柏林博物館。到了 16 世紀，瑞典也將凹版雕刻的技術應用於有價證券上。

當時的歐洲貨幣重量重、攜帶不易，紙鈔的出現不啻是個劃時代的進步。但起初無統一規範，民間易於偽造，仿冒事件層出不窮，後由政府主導並印製，不僅提升印刷技術，也較不易仿冒，再者也對偽造者祭以重罰，甚至是絞刑、處斬的死罪，

這在當時的中國與歐洲等國皆是如此。

隨著時代演進，科技一日千里，鈔券技術及防偽功能雖然持續提升，但偽造技術亦同步進階，現在的凹版已無法完全防止或者杜絕仿冒的問題。以紙鈔而言，凹版雕刻的技術相同，但各國的油墨、紙張及印刷技術則有所差異，因此也各自發展出不同功能的防偽機制。如今，鈔券雕凹已經可以由電腦取代，似乎宣告著雕凹技術即將走入歷史。然而，在面臨失傳的危機時刻，反而更能凸顯雕凹技藝的稀有、珍貴及文化價值。透過孫文雄的雕凹作品，我們理解了鈔券圖案背後的故事，更對雕刻凹版這項藝術有了基本的認識。

### 鈔券雕刻，苦學有成

孫文雄於民國 31 年出生於新北市瑞芳區九份，15 歲考進中央印製廠，與同時期的 30 名新進人員一起受訓，學習凹版雕刻。憑著滿腔熱情、興趣、勤奮不懈的精神及藝術天分，很快的在同儕中脫穎而出，民國 59 年奉派前往日本學習印鈔滾筒雕刻，民國 61 年遠赴歐洲進修更高階的鈔券雕刻相關技術。之後並分別受到中國鈔券雕刻家趙俊，以及日本知名雕刻家押切勝造，此二位大師的提點與指導，不僅功力大增、凹雕技藝更為純熟，也對於藝術創作有了更深刻的體認。

民國 87 年政府發行新版鈔票，上面的



圖案，都由孫文雄一筆一刀雕刻而成。除了紙幣，孫文雄還有其他券鈔創作，包括郵票作品夔龍、傅正，以及印花稅票台中港等。民國 96 年孫文雄自工作近 50 年的中央印製廠退休，不久即成立凹版雕刻工作室，緊接著舉辦個展，廣獲各界好評之餘，更激發他的創意發想與熱誠，至今依然創作不輟。

一走進孫文雄位在新北市中和區的工作室，空間不大卻井然有序，除了一進門的接待區及廚房外，主要格局包含工作間與展示區二大部分。工作間約莫三、四坪，擺放著縮刻機、壓印機、高倍顯微鏡、放大鏡及刻刀…器具，門上一塊「雕刻股」的名牌，刻印著他堅守工作崗位半世紀以來的回憶與紀念。工作室整體感覺整潔明

亮、簡樸雅致，凸顯出孫文雄退休後的日常重心與生活寫照，也讓人感受到藝術創作者沉靜嚴謹的一面。

展示區內最明顯的家具是一張大工作桌，做為訪客或學生上課之用。牆面及櫃子裡則陳列了孫老師的各式藝術創作，〈生命律〉、〈楓紅時節〉、〈靜觀自得〉…；範圍涵蓋「雕刻凹版」、「透明凹版」及「毫芒微書」三大類。作品以細緻精微的手法，雕琢出寓意深遠的創作，也讓人對「雕刻凹版」這項流傳久遠的藝術充滿好奇，急欲一探究竟。

### 何謂「雕刻凹版」(Intaglio)

所謂的「凹版」是指受墨的地方在版材凹陷的部分，而「Intaglio」為義大利文，

指的是傳統的凹版印刷，也就是一種雕刻凹下的技術。印紋具凸起感，油墨扎實濃厚，適用於鈔票、有價證券上。製作原理是在版材上雕刻圖案，材質通常以銅版或鋅版為大宗，凹下部分則運用雕刻、腐蝕或銅版畫等方式製作。圖案雕刻完成後，將油墨拭入凹陷部位，並擦拭掉未雕刻部分殘留的油墨，只留凹下部分，接著將紙張覆蓋在版上，進行壓印。被印物覆在印版上，印版和紙張通過壓印機加壓（印版和紙張壓力相當大，1 公分有 80 噸），如此就完成印刷。而鈔券雕刻則專指凹版，一般稱為「雕凹線法」，以專用推刀刻出簡潔俐落的線條感。

### 凹版雕刻基本工序

1. 基本雕刻：先以刻針或刻刀將圖案輪廓刻在賽璐珞片 (Celluloid) 上，將基本圖形勾勒出來。
2. 刻鋅版：接著將刻好輪廓的賽璐珞片移至縮刻機下進行縮刻，稱為刻鋅版。縮刻出來的鋅版就是原寸。
3. 腐蝕原版：此步驟的作用可加強並且決定作品的深淺度，創作者必須累積一定經驗，才能適度控制深淺。至於腐蝕使用的化學藥劑，銅版或鋅版會使用氯酸鉀配方或三氯化鐵，鋼版就使用硝酸銀。腐蝕可能要花費多時，甚至長達 10 天以上，必須視作品的需求而定。譬如

遠山或天空可能十幾分鐘便可完成；樹木或建築物有深淺或遠近之別，某些部分需花 30 分鐘，有些則需要 2 小時或更久，做法就是先一起腐蝕，30 分鐘一到就先做處理，需要 2 小時的地方，時間一到同樣保護起來。這是第一次腐蝕。完成之後，將碳酸鈉洗掉，用壓印機壓印出來檢視，並針對雕案不夠深的部分進行第二次、第三次腐蝕，直到滿意為止。

4. 細部雕刻：以雕刻刀做細部調整，完成凹版雕刻基本程序。
5. 入油墨：將油墨塗進圖案凹下的部分，並擦拭掉凹下以外的油墨。
6. 壓印：將版置於壓印機，放上畫紙，再鋪上布，攪動機器滾筒使其加壓，圖案即拓印於畫紙上，完成一張「雕凹版畫」。



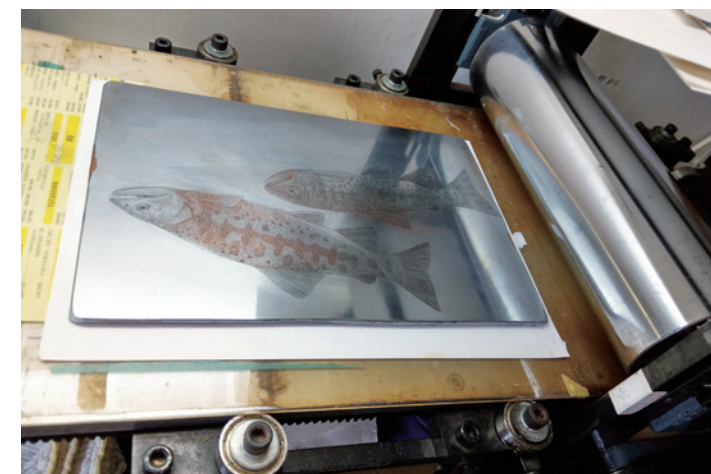
▲ 凹版印刷使用的油墨。



▲ 凹版印刷的鋅版。

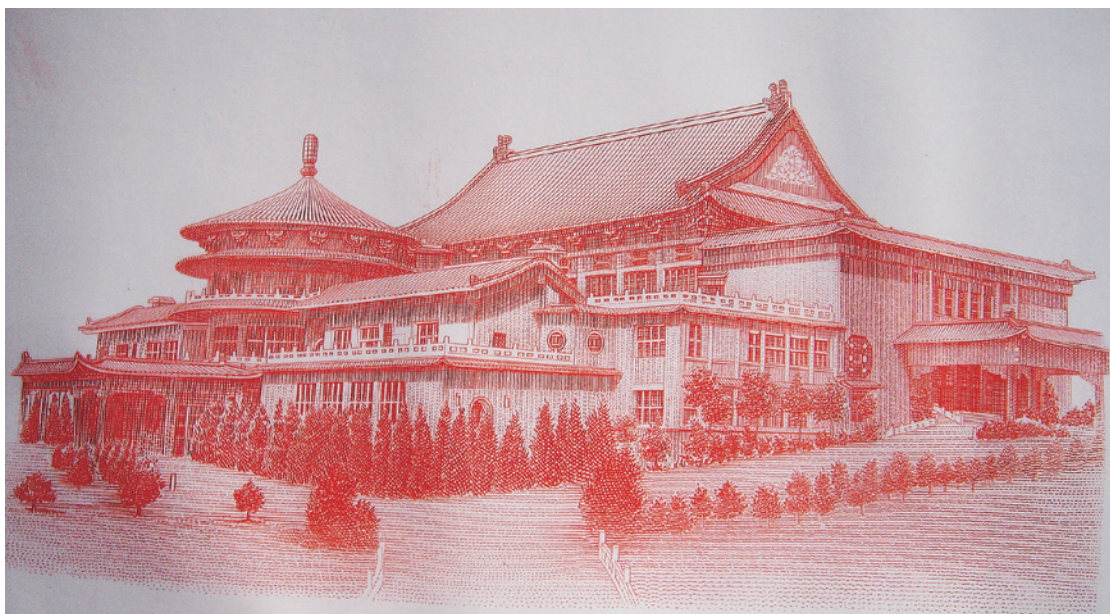


▲ 利用縮刻機調整圖案大小比例。



▲ 利用壓印機將凹版圖案轉印到紙上。





▲ 孫老師親訪現場觀察建築的細節，費盡工夫完成中山樓作品。

以孫文雄的作品而言，工序繁複瑣碎，細節很多，每個過程甚至都能獨立出來單獨販售，稱為「過程票」，在版畫界亦炙手可熱。他一邊介紹器材及製作原理，一邊示範塗油墨及壓印技巧，透過壓印機及滾筒加壓，完美漂亮的櫻花鉤吻鮭躍然紙上。以手指輕撫，能清楚感受到凸起的紋路，就像觸摸著魚皮表面般真實，非常奇妙。

### 凹版雕刻，栩栩如生

在孫老師的所有鈔券作品中，最具代表性與紀念價值，同時也最富挑戰性的，就屬 100 元的「中山樓」圖案，「因為建築物的細節非常多，光憑照片無法了解細

部結構…」為此，他親自跑了兩趟中山樓，實地探勘、拍照，從各個角度觀察建築物的細部構造。「不充分了解、弄清楚每個環節，我就沒辦法下刀刻。」尤其建築物牽涉到立體、透視…問題，如何刻出均勻度，需要的工法和技巧，難度都很高。而 2000 元的櫻花鉤吻鮭的創作過程，也蘊含豐富的人文色彩與情節。該圖為名畫家之作，取得對方授權之後，孫文雄帶著畫作向師大生物教授請教關於櫻花鉤吻鮭的相關知識。櫻花鉤吻鮭屬「陸封型」鮭魚，也是只產於臺灣的特有櫻鮭亞種。由於其稀有與瀕臨絕種的特性，素有臺灣「國寶魚」之稱。為充分掌握雕刻的細節，孫文雄對櫻花鉤吻鮭的身體構造、外觀、細部

特徵…，一一觀察入微，做足功課後才開始雕刻。譬如，魚身側邊中央有成列的橢圓形雲紋斑點 10-11 個；嘴巴比一般魚類大，並且斜裂至眼睛下方；魚背上接近尾部的小肉鱗（非魚鱗）和身體則不完全相連…。這些細節都是特色，只要仔細觀察鈔票上的圖案就能發現。

### 獨創「透明雕刻畫」，技驚藝壇

退休後的生活讓孫文雄有更多自由創作的空間，除了受邀演講，也持續創作鑽研多年的立體雕刻畫，並且在數年後開花結果，於民國 101 年獨創了「透明壓克力立體雕刻畫」。

如果說凹版雕刻是孫文雄 50 年來工作生涯的成果展現，那麼「透明凹版」便是孫文雄自退休以來，最獨特的發明。這是

一種在透明壓克力板上逆向雕刻的特殊雕刻技術。透過純熟刀工的刻畫，綜合刻痕所產生的陽面、襯底的陰面、雕痕的深度及壓克力雙面皆可雕的特點，並利用壓克力的厚度與光影折射，營造出強烈的立體效果和特殊美感，呈現出傳統版畫界前所未見的獨特風格。即將於新竹展出的作品〈生命律〉，即是孫文雄所獨創之「透明壓克力立體雕刻畫」的代表作之一。此作品以廢棄的木板為底，裁切成與壓克力同樣大小的尺寸，接著雕刻圖案並上色。不只在木板上雕刻，也在透明壓克力板上雕刻，之後再依原先的構圖把壓克力疊在木板上，完成透明壓克力立體雕刻畫。壓克力的運用可增加至兩塊、三塊或更多，每一塊壓克力板上各有不同圖案，一層一層疊上，更堆疊出不同層次的立體加乘效果。



▲ 櫻花鉤吻鮭是孫文雄老師的作品之一。





▲ 孫文雄的透明凹版印刷作品，黑色的背景凸顯色彩及線條更顯立體。

〈生命律〉以鮭魚為創作題材，取其洄游的特性，表達「故鄉呼喚」的生命力。作品主題清晰明確，以壓克力呈現出來的透明澄澈感更符合主題訴求，也將創作者的雕刻功力襯托得淋漓盡致。

〈回鄉〉是另一件以鮭魚為主角的創作。透明壓克力層層堆疊，宛如立體 3D 海洋世界的重現，黑色的基底更凸顯出視覺的震撼，令人嘆為觀止。〈牽牛花〉與〈生命之歌〉也都是壓克力凹版雕刻的精彩之

作。纖細擬真的花朵及花葉，包括花體、輪廓、葉脈、表面紋理……，細緻的程度幾乎與照片一模一樣，若非創作者的解釋，外行人很難理解其中奧妙，也很難想像壓克力可以刻得那麼真實、漂亮、美妙。

### 毫芒微書，見微知著

除了雕刻凹版及透明凹版，毫芒微書是孫文雄投入畢生心力的第三類創作。毫芒微書就是用特製毛筆在微小物品上寫字

的一項精緻藝術，是毫芒雕刻的一種，與微雕、微刻、微畫及微塑合稱為「五藝」。強調取材多元，膽大心細，還得有絕對的耐心、體力與定力才能勝任。孫文雄最為人津津樂道的作品，包括在一顆米粒上書寫國父遺囑，在髮絲上寫出整首「滿江紅」，在一粒芝麻表面寫上李清照的〈武陵春〉，以及在一根毛髮上寫聖經經文……。喜歡閱讀及書寫，將讀過的詩文鐫刻於毫芒微物上，是興趣，也是樂趣，更是對自我的一大挑戰。

在灑滿陽光的午後，我們啜飲著孫老師精心調製的養生茶，一邊聆聽他娓娓道來創作的緣由，彷彿經歷一場藝術饗宴，心靈頓覺豐盈飽滿。鈔券雕刻這項極特殊的技藝，不僅對國家鈔券的發展貢獻卓著，

也肩負一部分的時代意義；我們透過鈔券圖案進入雕凹藝術的殿堂，也領略到偉大藝術家卓絕堅韌的生命態度與精神。



▲ 縮刻機。



▲ 孫文雄老師的凹版印刷作品。



▲ 孫文雄老師為凹版上墨色。



▲ 孫文雄的透明凹版印刷作品，黑色的背景凸顯色彩及線條更顯立體。