

文 / 李豫芬 (臺藝大工藝設計學系所副教授)

藝術創新 · 技藝精進

綜合工藝精品工作坊

研習營、演講

「文化創意產業扎根計畫」之目標—將藝術內容轉換成文化創意產業，藝術創新與加值，達到「創意台灣」的宏觀視野。綜合工藝精品工作坊於九十七年一月至七月，為提升專業知識與技能，舉辦四場工作營、兩場專題演講。期待在專家學者的指導帶領，開拓學生視野，學習新觀念、新技能，結合新素材、新技術，豐富創作，朝多元媒材的文創商品發展。

四場金工工作營帶領專家、主題、時間如下：

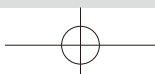
- (一) 鋁染色工作營—王意婷老師 (時間：79.1.28 ~ 79.1.29)
- (二) 以Rhino 3D繪圖軟體設計及放樣輔助H型空心戒指之製作研習營—周立倫老師 (時間：79.4.29 ~ 30)
- (三) 「純銀粘土」與「戒」的對話—使用「Ring Maker」製作半「圓」、「平」戒研習營—李豫芬老師 (時間：79.5.17)
- (四) 進階鋁染色及鍛敲工作營—林國信老師 (時間：79.7.1 ~ 79.7.3)

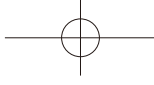


4		6
	5	
9		7

圖4 王意婷老師示範掛具及電解過程
圖5 王意婷老師示範染色
圖6 學員作品

圖7 學員作品
圖9 學員作品





色彩繽紛 鋁染色工作營

工坊舉辦的第一場工作營是鋁染色工作營。邀請到國內新生代金工創作藝術家王意婷老師帶領大家進入鋁染色繽紛的世界（圖1）。王老師在鋁陽極處理及染色方面，可說是國內的佼佼者，作品參加國內外競賽榮獲獎項榮譽及讚賞（圖2~3）。

在二天研習中，王老師親自講解、示範、操作鋁陽極處理過程，從入酸、清洗、入鹼、水洗、中和、陽極處理、水洗、染色、封色...，巨細靡遺為學員講解（圖4~5）。研習第一天下午，學員實際操作，特別在陽極處理掛具製作、染色實做技巧方面等。學員實質體驗，才知繽紛亮麗的「鋁染色」背後，是多少「酸」、「鹼」、「電解」、「染色」、「封色」辛苦結果，得之不易。

工作營進行兩天巧遇寒流來襲，因鋁在入酸、入鹼、電解過程中會產生化學反應氣體，所以工作環境一定要保持空氣流通，門窗不能關閉。雖在冰冷的冬天學習陽極處理，但辛苦的收穫是甜美的。當所有學員見到自己鋁片上顯現繽紛亮麗的顏色，一切的辛苦都是值得的（圖6~9學員作品）。



圖3 王意婷老師鋁染色作品



圖8 學員作品



圖2 王意婷老師鋁染色作品



圖1 工作營海報

科技之美

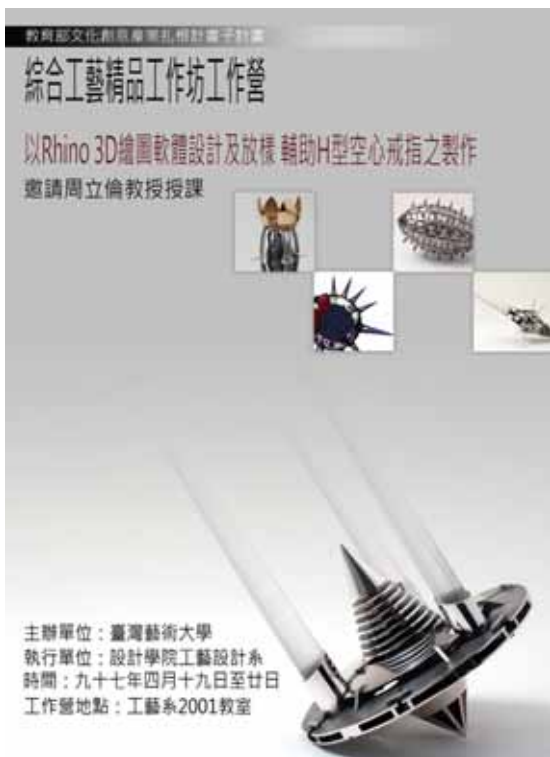
以Rhino 3D繪圖軟體設計及
放樣輔助H型空心戒指之製作研習營

圖10 工作營海報

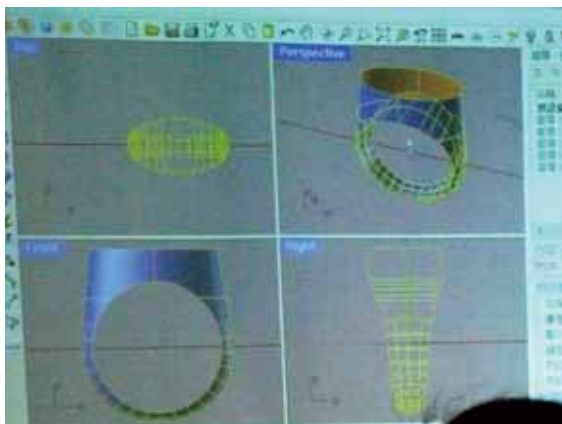


圖11 周立倫老師操作Rhino軟體畫面



圖12 周立倫老師示範鋸切銀板

圖17 學員作品



第二場「以Rhino 3D繪圖軟體設計及放樣輔助H型空心戒指之製作研習營」(圖10)，邀請到國內金工大師—周立倫教授帶領學員體驗用Rhino 3D繪圖軟體設計H形空心戒子，以Rhino繪製設計後之「H型空心戒子」，利用Rhino軟體3D轉2D功能(圖11)，將H型空心戒子放樣成2D平面圖形，透過印表機列印獲得2D平面圖形。

將列印於紙上的圖形剪下，黏於銀板上，用鋸弓鋸下，較薄金屬片部分，則可用金工小剪刀剪下。材料備好，再進行金工方面製作(圖12)。

周立倫教授是國內Rhino 3D繪圖軟體權威，也是國內珠寶金工教育先鋒，育才無數，近十多年開始致力於電腦科技與工藝結合。其金作品多利用繪圖軟體設計，有的是先以2D電腦繪圖軟體繪製，精準計算尺寸，再進行金工製作；有的則是3D建模、精密計算尺寸，再以金工技法製作。因著電腦繪圖科技的進步，周老師的作品呈現另一新的風貌，作品複雜度、困難度，令人大大讚歎。如

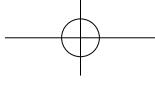


圖13的作品，其焊接點就超過1000個焊點。周老師作品展現科技精準之美，將工藝帶入新的境界（圖13~14）。

在一天半的研習時間，周老師仔細示範講解Rhino如何繪製、如何自製小型鉗進行H形鍛敲工作、焊接、表面銼修、研磨、拋光…。大師示範，果然不同凡響。即使是已學習金工十多年的筆者、駐校藝術家林國信老師及金工藝術家黃淑萍老師，在旁學觀看學習，都覺得獲益良多。

參加研習學員深知能親自受教於周立倫老師是難能可貴的學習機會，莫不全力以赴、努力不懈達成周老師設計的作業（圖15）。一天半的研習，大多數的學員皆能完成作品，並請周老師針對每件作品做講評，給予建議（圖16）。雖只有短短的一天半時間，但成果豐碩（圖17）。期待下次能有機會，再次邀請周老師為我們帶來更新的觀念、思維，提升我們的創意，增進學生珠寶電腦軟體应用能力，提升學生就業實力。



圖13~14
周立倫老師利用電腦繪圖精準計算尺寸製作之作品



圖15 學員實際參與創作



圖16 周立倫老師對學生作品賞析及建議

方便快捷 「純銀粘土」與「戒」的對話— 使用「Ring Maker」製作「半圓」、「平」戒研習營

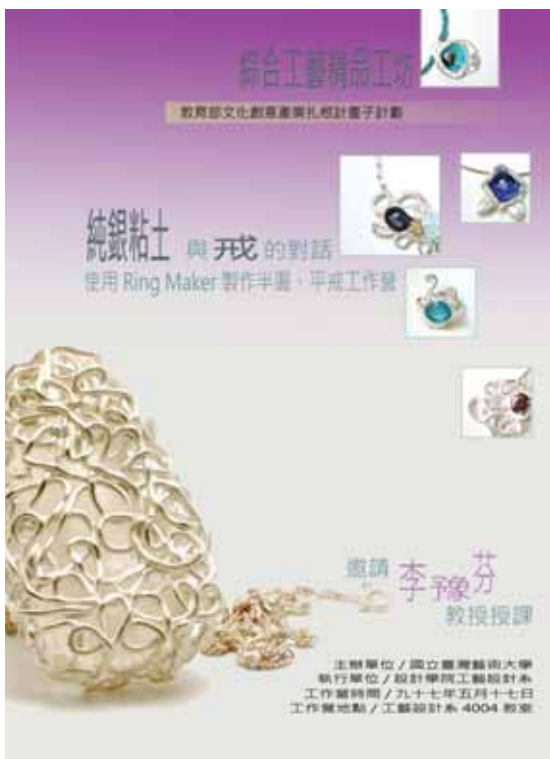


圖19 工作營海報

第三場『「純銀粘土」與「戒」的對話—使用「Ring Maker」製作「半圓」、「平」戒研習營』（圖19），由筆者帶領學員進入純銀黏土的神秘世界。

筆者接觸銀黏土多年，出版「魔法銀土」一書。多年來致力於銀黏土與傳統金工比較研究，並將銀黏土與傳統金工結合、琉璃寶石結合，期能呈現珠寶金工不同風貌（圖20）。

「銀黏土」與「傳統金工」相較下，具快速成形、工具設備簡便、入門門檻低等優點。研發公司也針對銀黏土特性開發不同工具，以便銀黏土製作能更省時、快速、便捷。此次研習，筆者採用最新工具「Ring Maker」製作戒子工具。「Ring Maker」工具有兩大類，一類是製作「半圓」戒，是常被用來製作做為「結婚戒」造型的工具。另一類則是製作「平」戒，類似製作寬版的戒子的工具，在寬板上可以雕刻花紋、文字，展現個人風格特色。



圖21 筆者示範使用Ring Maker製作戒指之方式



圖22 筆者示範銀黏土製作方式

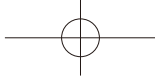


圖23~26 學員作品

在一天研習時間中，筆者示範銀黏土的揉製、工具的使用、表面紋飾技巧、乾燥、燒製、修飾、拋光…（圖21~22）。利用很短的時間製作造型簡單大方的戒子，也讓學員見識銀黏土的方便、快速、表面肌理豐富多樣的優點。希望學員除了擁有傳統金工製作技術之外，也能明白銀黏土這樣的新材料、新工具、新製作技法，希望開拓學員製作珠寶金工領域，讓創作更快速、多樣、創新、結合不同媒材創作。

時間雖短，但學生成果卻是非常豐富（圖23~26）。在短短的一天中可以製作出造型多變、表面質感豐富戒子，令參與研習的學員非常有成就感。



圖20 李豫芬老師作品

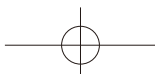




圖31 學員作品

圖32 學員作品

圖33 學員作品

圖34 學員作品



圖27 林國信老師作品



圖29 學員鍛敲鋁片成形



圖30 學員認真製作掛具

繽紛世界再現 進階鋁染色及鍛敲工作營

第四場「進階鋁染色及鍛敲工作營」，由綜合精品工藝坊駐校藝術家林國信老師授課。帶領學員再次進入鋁染色的神秘世界。除了鋁染色之外，國信老師在鍛敲方面亦有獨特造詣（圖27），藉由鍛敲技法，將鋁片塑形，再將鋁片陽極處理、染色，使作品呈現變化層次豐富多樣。

三天研習中，第一天帶領學員實際操作鋁陽極處理過程。讓研習學員實際操作體驗，製作自己的試片（圖28）。由於第四場研習營是在七月一日至三日舉行，天氣炎熱。當鋁片放入電解槽中，反應劇烈，溫度上升至四十多度，致使大部分鋁片陽極處理失敗，鋁染料無法附著於鋁片上。當大家束手無策時，國信老師尋求染料公司協助，經過專家研判，應是溫度太高導至電解失敗。國信老師立即去購買冰塊，使電解槽溫度降至二十度左右，再試一次，這才成功將染料繪染在鋁片上。

第二天，學員開始鋸切、鍛敲、銼削，將鋁片成形。此次工作營是在工場進行，空間雖然略嫌擁擠，但鍛敲及陽極電解處理設備完善，故在此

舉辦。由於鍛敲及電解均需要時間，學員耐心鍛敲鋁片成形；在製作掛具時，務使掛具能將鋁片夾緊，使電流能通過，電解成功（圖29～30）。

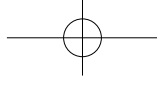
第三天上午，已有許多學員進行到染色階段。天氣雖然炎熱，蚊子也很多，但學員仍竭盡全力，務使作品盡善盡美。下午三點是作品檢討與分享時間，看到學員創意豐富、作品多樣、色彩繽紛……的創作，實令人感動（圖31～34）。期待未來文創商品中，能利用鋁陽極處理技法，使文創商品更絢爛亮麗。

本年度綜合精品工坊舉辦兩場專題演講，演講主題、專家、時間如下：

- （一）「Multimedia on Metal—金工複合媒材創作心得分享」—陳國珍老師（時間：97.5.29）
- （二）「當代歐洲珠寶金工賞析及珠寶金工結構解析」—謝旻玲老師（時間：97.6.14）



圖28 鋁染色試片



複合材料之美 Multimedia on Metal— 金工複合媒材 創作心得分享

工坊舉辦第一場專題演講是「Multimedia on Metal—金工複合媒材創作心得分享」，邀請陳國珍老師主講（圖35）。陳老師是私立輔仁大學應用美術系專任副教授，舉辦個展多次。珠寶金作品與漆器、樹脂結合為其創作特色（圖36~37陳國珍老師作品）。

陳老師如說故事般敘述成長背景、學習過程、創作演變、職場生涯、進修現況…。從在輔大當學生時開始談起，畢業後到英國求學、回國任教、目前在交通大學應用藝術研究所博士班進修一路走來點滴（圖38~39）。

從陳老師分享談話中，感受她對金工創作的熱誠，及求好完美的態度，讓在場聆聽老師、學生感動，體會到一位成功的創作者背後的心血與努力，也激發大家對創作的熱情、提升自我要求的創作態度。

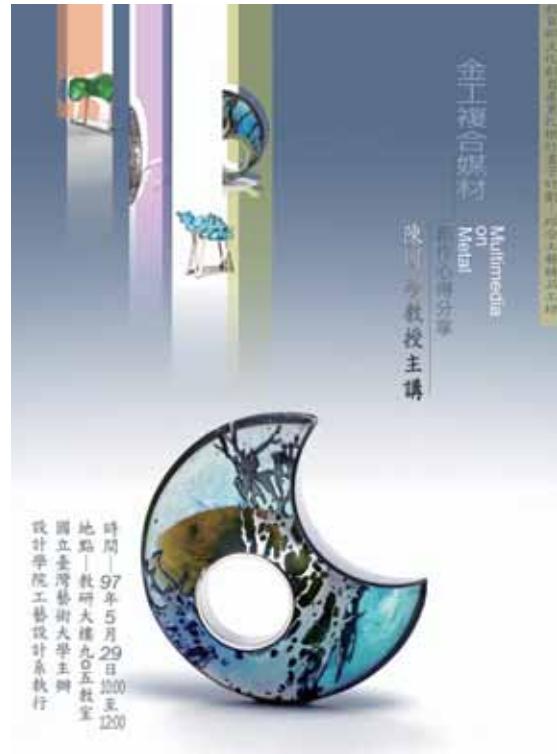


圖35 工作營海報



圖36 陳國珍老師作品



圖37 陳國珍老師作品



圖38 陳國珍老師演講現場



圖39 陳國珍老師敘述其創作路程

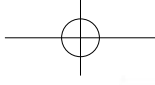


圖41 謝旻玲藝術家作品



圖42 謝旻玲藝術家作品

德國金工之美

當代歐洲珠寶金工賞析及珠寶金工結構解析

第二場專題演講，工坊特別邀請才剛從德國學成歸國的謝旻玲金工藝藝術家，為同學介紹當代歐洲珠寶金工及解析金工結構（圖40）。謝旻玲是本校雕塑系校友，畢業後至德國哈瑙國立金工學院學習珠寶金工五年，作品充分展現德國金工在尺寸上的精準度及其結構的力與美，令人讚嘆（圖41～42）。

謝旻玲金工藝藝術家在二小時的演講中，介紹近代歐洲著名金工藝藝術家及其作品，也分享在德國學習金工點滴。德國對珠寶金工教育採循序漸進方式，特別是在金工機械、結構要求嚴謹，超高工藝技法更是令人讚嘆（圖43～44）。

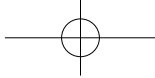
藉由謝藝術家生動的演講，讓學生有機會一窺德國精密機械式金工教育方式，對於學生創造發想或實際操作都具有相當的助益。演講後學生踴躍提問，現場氣氛熱絡（圖45～46），顯示學生對德國珠寶金工教育的高度興趣，藉此希望學生在製作珠寶金工的態度、技術精進都能有所提升。

七個月來綜合精品工坊在院長、主任帶領，老師、駐校藝術家、專任助理、研究生、工讀生的共同努力，日漸成長茁壯。舉辦四場工作營、二場專題演講，在提升師生專業技術、觀念都有很大助

益。期待未來一年，工坊能再舉辦更好的工作營、演講活動，開闊師生的視野、增進其專業設計製作能力、激發創造力，創作更好的文創商品，共創臺藝新契機。



圖40 工作營海報



43	44	圖43 謝藝術家分享金工結構相關技法
		圖44 謝藝術家介紹歐洲著名金工藝術家
45	46	圖45 演講後學生提問踴躍
		圖46 謝藝術家與學生互動情形

