

## 第一章 油畫之源流演變

要談油畫材料與技法，我們可以從史前時代洞窟壁畫談起，但是今天我們將它精簡，縮短到從十一世紀至文藝復興的蛋彩畫（Tempera）、十五世紀凡·艾克（Jan van Eyck, 1390-1441）的多層次畫法（Painting in Layers）、十六世紀提香（Tiziano Vecellio, 1490-1576）的透明畫法（Glazing）以及十七世紀魯本斯（Peter Paul Rubens, 1577-1640）的溼畫法或稱直接畫法（Alla Prima）這段精彩的繪畫歷史裡。因為歷經這些偉大時代技法和材料的演進，油畫材料與技法，幾乎涵蓋了西方畫壇的大部分歷程，並確立了油畫基本的技法和材料的應用，影響了數百年來油畫世界，至今許許多多油畫的材料和技法，可以說幾乎和數百年前是相同的。

### 一、蛋彩畫起源

蛋彩畫分為水性和油性兩種，水性以蛋為主，油性除了蛋之外，還加上油劑。由於蛋彩畫乾得很快，不能像油畫能夠大筆大筆地塗出色面，作畫時則需要用細筆般以線影法（hatching）和交叉線影法（cross hatching）來作畫，還要經過不同色彩和多次的相疊來完成作品。

為了克服蛋彩的缺點，於是有些畫家便嘗試在蛋彩之外加上乾得慢的亞麻仁油和有光澤的樹脂液來調配混合色粉，即所謂的「油性蛋彩畫」，用這種媒介劑調和色粉，變乾後呈現一種透明豔麗又有光澤的效果，像這樣加上「油性的蛋彩」作為潤飾之後，便呈現後來油畫的罩染（glaze）的效果。

有一段相當長的時間，畫家們先在吸收性的石膏底（Gesso）上畫蛋彩畫初稿，然後在這蛋彩色層上再上含有油份的「油性蛋彩畫」來罩染，這種綜合兩者技法，也稱為「複合技法」（Mixed method）。即使在油彩技法完成之後，據說魯本斯還在使用，尤其德國的畫家，如丟勒（Albrecht Dürer, 1471-1528）或義大利的曼特尼亞（Mantegna, Andrea, 1431-1506）、波提且利（Sandro Botticelli, 1445-1510）、米開



- ▲ 丟勒「自畫像」
- ▼ 曼特尼亞「逝世的耶穌」蛋彩畫

朗基羅（Michelangelo, 1475-1564）的作品，都是以此種技法來作畫。現代的維也納幻想畫派的畫家，也多用這古老的技法。

很顯然地，使用乾性油有迷人的特質，尤其讓「顏料層呈現出厚實感（Impasto）和亮麗的光澤」，這些條件都是引導畫家走向油畫的因素。近年來如美國魏斯（Andrew Nowell Wyeth, 1917-2009），法國巴爾蒂斯（Balthus, 1908-2001）都將蛋彩和油性蛋彩積極運用於其作品上。由於油性蛋彩畫的出現，具備了一些油畫之前的其他技法所有的優點，當然，畫家接著就朝完成油畫技法方向研究邁進，這是必然的趨勢。



- ◀ 魏斯「克利斯汀的世界」蛋彩畫
- ◀ 波提且利「維納斯的誕生」（局部）蛋彩畫
- ▼ 巴爾蒂斯「閱讀」（局部）蛋彩畫



## 二、十五世紀凡·艾克與油畫技法和材料的成立

在凡·艾克之前，所謂油畫的雛型，已經具備了畫板、筆、顏料和乾性油等油畫材料。據說凡·艾克是一位畫家，也是一位鍊金術家，他自己曾經試做過很多顏料和畫用油。

凡·艾克使用大量的透明和不透明的多層次罩染，畫面顏色的最終呈現一種光和視覺的綜合混合，使得油畫的表面如鏡面，色彩鮮豔豐潤，物體堅實細膩、細節豐富，被畫出來的物體或是人物，有一種特別可信的真實感。這種畫法自凡·艾克創造以來，被畫家廣泛應用，在十五世紀將近一百年裡，幾乎每一個畫家都在使用凡·艾克的這種多層次畫法來作畫。

在處理這種多層次畫法的油畫時，由於顏料乾得比較慢，所以，每塗一層或是罩上一層顏色時，會在「溼中溼」中迅速使用扇形筆（Fan brush）輕輕地把顏料掃得又平又潤，經過一次又一次的罩染，會使得畫的表面，最後會呈現出一種極大地豐富和深層的潤飾效果，這種「溼中溼」的掃潤法，正是此種油畫技法的主要特長之一，也正是蛋彩畫無法達到的效果。

綜合各家對凡·艾克所使用的材料與技法分析如下：

- 基底材：通常是用硬的材料，如：橡木（Oak）、香柏木（Cedar）、白樺木（Birch）和胡桃木（Walnut）以及白楊木（Poplar）等，其中以橡木和白楊木為多，使用最普遍的是在木板上貼上麻布，上膠後再塗上石膏與膠（義大利的畫家），或白堊與膠（北歐的畫家）磨平的畫板。
- 顏料：與古典時代所使用的顏料相同。
- 調製顏料的材料：加熱處理後的亞麻仁油和樹脂，作為黏結劑。
- 溶劑：與調製顏料的材料相似，再加上松節油或是薰衣草油稀釋的溶劑，若不用松節油來稀釋亞麻仁油，則會太稠不容易作畫，也不容易乾。

作畫的一般技法：這時期的畫家很慎重地製作畫板和素描，他們在畫板上先畫上精密的素描之後，才用很稀薄的單色畫底



▲ 凡·艾克「戴紅頭巾的人」油畫  
▼ 受凡·艾克影響的凡·德·高斯（Van Der Goes）「祭壇」



- ▲ 凡·艾克「天使傳報」(局部)平滑而透明的畫法
- ▼ 受凡·艾克影響的凡·德·維登(Van Der Weyden)「婦人肖像」
- ▶ 凡·艾克十分精細的素描稿

稿，然後忠實地遵照最初的底稿來完成油畫。在畫面上的明色部分，色層比較薄，並且保持利用白底的透明性，暗部則塗得較厚些。這時期畫家都是利用貂毛畫筆作畫，因此，畫面都很平滑，同時因他們很忠實於最初的底稿，除了少數例外，很少有修改的痕跡。

歐洲北方弗朗德勒(Flanders)初期的油畫技法概括地說，是素描的底稿和彩色的結果完全一致，最明亮的敷彩部分是以畫板的白色底之明度為標準。因此，在最初下筆時，就要注意白色底的純白，使白色底透過顏料層而表現畫面上明度較高的部分。這種畫法要按部就班，依照最初的素描稿來作畫，至於暗部的顏料層就比亮部較為厚重。



### 三、十六世紀提香及義大利油畫技法的改革

當年許多畫家紛紛到北歐學習凡·艾克多層次畫法的技法，從北歐帶回油畫技法後，義大利畫家仍舊沿用多層次畫法，但是，義大利人不像北歐的畫家，僅作畫幅較小的作品，他們對壁面裝飾的大畫有所偏好，所以，北歐的細密技法無法滿足他們的要求，促使他們設法改革油畫技法。

提香是第一位改變北歐油畫技法的畫家，他放棄樹脂的使用，使用厚層的顏料來作畫，以褐色的底色代替北歐純白畫板，這種方法可以讓畫家即興作畫，並自由修改畫面，和現代的油畫作畫概念相同。

他那種烏光似的透明畫法，不但對威尼斯畫派（Venetian school）的畫影響很大，從某些意義而言，也是現代繪畫的雛型，因而提香在西方藝術評論界既有「現代繪畫之祖（Founder of Modern Painting）」之稱，又有「畫家王子（Prince of Painters）」之譽。



- ◀ 提香「達克尼斯與魯克狄亞」 油彩、畫布
- ▲ 提香「聖母與聖凱沙琳」 油彩、畫布
- ▼ 受提香影響的艾爾·格列科（El Greco）「拉奧孔」 油彩、畫布



提香在徹底掌握了凡·艾克的技法之後，逐漸把自己對油畫的理解融會於其中，創造出一套自己的繪畫方式，這種技法就是透明畫法（Glazing）。

在凡·艾克的技法上，輪廓線的處理一向是非常銳利的。而提香的人物輪廓線則是刻意營造出鬆、緊的虛實變化。這用色調互相融合的方法創造柔和交融效果的技法叫「暈塗法（Sfumato）」，意思是暈化輪廓線。

提香使用許多調過的濁色和褐色，畫面看起來不但表現出空間的感覺，更多了一份自然與真實感，這種調色法叫「混濁色彩法（Broken Color）」，意思是為了使顏色更有空氣透視，他在每調入一種顏色之前，都要加入一些對比色以降低色彩的純度。

提香的材料與技法：

- 基底材：開始在內框釘上麻布畫油畫，至於畫在畫板上的作品反而較少。
- 打底：以水溶性的膠和石膏打底。
- 底稿：以較多較稠的顏色大膽地作底稿。
- 上色：使用結合劑以乾性油為主，加上若干松節油。起初用褐色的厚重顏料層作底稿，放置數個月後，再大膽地修改畫面，直到完成。



提香使用一種「厚塗（Impasto）」的技法，在明亮的部分塗上很厚的顏色；但在暗部和背景的處理上，則以很薄的灰和褐色的結合，只塗上薄薄的一層。這些層次的罩染使得提香作品能夠顯得透澈且光輝潤澤。

他和凡·艾克在技法上的主要差別是：前者利用畫板的白底來畫，而他是利用暗褐色的底色來畫。提香的畫法較能掌握全幅畫作的整體感，而且畫面的肌理，正好與北方技法相反，也就是亮面較厚，暗面則保留較薄的底色。整個作畫過程與北方技法相較之下，顯得相當自由隨意，較多即興表現效果，可以隨畫家的判斷力自由修改油畫。因而，義大利人的改革方法，就取代了北歐的畫法，風行於世。

- ▲ 提香「拉貝拉」油彩、畫布
- ▼ 受提香影響的林布蘭（Rembrandt）「自畫像」油彩、畫布

## 四、十七世紀魯本斯與南北油畫技法的融合

魯本斯出生於比利時的畫家，他起初採用北歐畫法，但在1607年到義大利留學之後，參考義大利的改革技法，應用於北歐技法之中，形成它獨特的技法。

自從凡·艾克創造出第一種傳統油畫技法：多層次畫法以後，近兩百年間，比利時的繪畫發展，從畫法到油畫教學上幾乎沒有變化；雖然南方的義大利畫派早已和凡·艾克的畫法分道揚鑣，自成一格，但這個改變並沒有影響到北方的比利時。

魯本斯也像當時北歐的大部分畫家那樣，前往義大利學習義大利大師的油畫技巧。在威尼斯，他受到提香和丁托勒托（Tintoretto, 1518-1594）的畫風影響很大。魯本斯基本上遵循提香的畫法，唯一不同的是，他有意識地在構圖上加入了一些巴洛克（Baroque）的律動感。離開威尼斯後，魯本斯又到了羅馬，直接從米開朗基羅和拉斐爾（Raffaello Sanzio, 1483-1520）的繪畫中尋找靈感。通過吸取各家大師之長，加上他個人的探索，在他的中期繪畫生涯中，魯本斯終於找到適合他個人表現的獨特技法「直接畫法」。

他那種具浪漫色彩而又古典風韻的畫風，受到歷代畫家的崇拜和追隨，他對油畫技法的最大貢獻是他創造的「直接技法」，意思是直接完成而不是在畫布上層層相加的重疊法，現在我們通常稱這為「溼畫法（Wet into Wet）」。

凡·艾克到魯本斯，將近兩百年的時間，所有的畫家的畫法，全部都是間接畫法，多層次畫法的好處，就是刻劃的形象深刻、效果神秘，但也因此缺少形象的新鮮、生動以及流動感。從這一點來說，直接畫法便要比間接畫法顯得更具表現力。直接畫法第一個明顯的特徵是：暗部和背景的颜色要薄且透明；而亮部則是以半厚塗法（Half-Impasto）上色。所謂半厚塗法是在亮部加入足夠的不透明顏色。

魯本斯是從背景和暗部開始，也就是先上透明色。因為這種油畫技法的特點是先畫透明顏色之後，再根據色彩的需求，一點一點加入一些不透明顏色，而那些不加透明顏色的地方就會變得很透明，而當這些透明的部分再加入不同分量的不透明顏色，就會出現半透明半不透明的效果。魯本斯的畫法是要一



▲ 魯本斯「小孩頭像」 油彩、畫布  
▼ 魯本斯「塞納克里布的勝利」油彩、畫布（局部）



次畫完全部的東西，這樣才能保持一次性畫法的特點。但是通常由於面積太大，或者一天的時間不能完成，就變成要以局部進行，這也正是魯本斯所經常使用的方法。

魯本斯的材料與技法：

- 基底材與打底：魯本斯的作品，有些是畫在亞麻布上，事實上也有些是畫在貼於板上的麻布或紙的上面，他也遵照初期油畫之技法，畫布通常是用兔皮膠和白堊打底，有時也用鉛白。但其畫布之底色總是維持白色，再刷上一層十分接近白色之明度很高的淡灰褐色。
- 製造顏料的結合劑和畫用油：魯本斯是採用含有少量樹脂且經過熱處理的亞麻仁油，作為製造油畫顏料的材料。而以威尼斯松節油和松節油或薰衣草油與加熱處理過的亞麻仁油作為畫用油。
- 作畫方法：魯本斯最初是以炭精或是黑鉛在畫布上做簡單的素描，再以單色的透明和色調製極簡單的底稿。其基調顏色是使用焦茶色（Burnt Sienna），以透明稀薄的顏料上色，使畫板白色仍露出明亮的透明特質。



由於薄而透明的顏色會在視覺上產生一種距離感，反之，厚而不透明的顏色，則造成向前延伸的感覺。魯本斯的這種畫法創造出的特殊效果，恰給後來的畫家開啟了一個更寬廣的顏色處理方式。

十七世紀之後，油畫的主要技法，雖然因各國有不同的傳統與作家個人的特色，但大體來講都源於上述三種主要技法。



- ▲ 魯本斯「瑪麗的加冕典禮」（局部） 油彩、畫布
- ◀ 受魯本斯影響的安東尼·凡·戴克（Anthony van Dyck）「英王查理一世打獵」（局部） 油彩、畫布
- ◀ 受魯本斯影響的委拉斯貴茲（Velazquez）「宮廷侍女」（局部） 油彩、畫布



## 第二章 油畫材料製作與特性

### 一、油畫的基底材（畫布、畫板）及打底的方法

就歷史的角度或材料的觀點而言，可用來充當畫布的材質種類不少。就其物理特性來區分可分為軟、硬兩大類。硬性基底材的種類包括木板、合板、大理石板、金屬板等；而軟性基底材則包含麻布、棉布、混紡、化學纖維以及卡紙之類的材質。一般而言，硬性基底材的物理耐性多強過軟性基底材，也就是說，軟性基底材遇著外力的撞擊、氣溫以及溼度的變化等問題，較易產生破損或腐壞的現象。

在使用畫布之前的油畫，都畫在木板上，但是要找到能適用於大畫面的木板，十分困難，且木板容易變形。後來有人想出用布貼在木板上作畫，既容易固定色彩，而且筆觸也比平滑的木板好，因此被畫家們普遍採用。後來又漸漸改用輕巧而便於搬運，且可以適用於大幅作品的布類做基底材，於是畫布的使用漸趨普遍。

▼ 畫布包含麻布、棉布、棉麻混紡、化學纖維，分粗、中、細三種布目。



通常市面上所出售的畫布，如人像畫，用中、細目較佳，若顏色要塗得很厚則以粗布目為宜，畫平滑的肖像畫作品則以細目為宜。

製作畫布時，先將亞麻布去漿之後，再打一層膠底（Sizing），然後塗上白色塗料。白色塗料有時以膠質混合，有時和油質混合。先塗上膠底的目的，是要防止油畫裡的油直接和胚布接觸，則胚布便不會遇到油質而漸漸腐化而至腐爛。普通畫布的構成至少是：

- 胚布
- 膠水絕緣體
- 承受顏料的白色塗底



裁切適用尺寸的密迪板。



使用砂紙在板子正反面的光澤面磨掉。

依照對畫布對油畫顏料的油質吸收性的不同程度而分為：

- 吸收性底畫布，亦稱水性畫布，這是很傳統的打底方式，一般是使用動物的皮質中所提煉的膠和白堊混合塗底的畫板。這種畫板稍有吸收性，所以，油畫顏料中所含的油分會被這種畫板的塗底層吸收，顏料不易變黃，而且經這種打底的表面，會有許多細孔，顏料能深深地進白底中，較不會發生龜裂現象。
- 非吸收性底畫布，又稱油性畫布，顧名思義，即在水性底子的材料中加入油性材料，這種含油質的塗底畫布柔軟，也耐受衝擊，受溼度變化的影響比較少，本身也較堅固。

### （一）畫板及畫布打底的方法

畫板、畫布製作方式以及材料等有多種不同方式，我們選擇以台灣美術用品社和化工材料行等比較容易買到的材料做簡單易懂的示範。

#### 使用密迪板製作吸收性畫板

##### ■ 準備材料

密迪板、兔皮膠、輕質碳酸鈣、碳酸鉛或是二氧化鈦（鈦白粉）、寬面刷、隔水加熱用鍋子。

- 裁切適用尺寸的密迪板。若是底板尺寸較大，必須在底板後面加木條，加強底板的牢靠度。

- 使用砂紙在板子正反面的光澤面磨掉，讓兔皮膠非常結實地覆蓋著密迪板表面。
- 底膠的製作：兔皮膠是目前使用最普遍的一種動物膠，兔皮膠與水的比例以重量計是1比10。兔皮膠分粉末狀和顆粒狀，粉末狀須泡水一個小時以上，顆粒狀至少須泡水五個小時以上，也可以泡一個晚上，隔天再用。
- 將泡軟的膠液放入鍋子內，以隔水加熱的方式溶解兔皮膠，加熱時通常用小木棍或是使用小型打蛋器攪拌，直到膠完全溶解為止，水溫則保持30度為宜，煮好的膠，若隔日要用，可以放冰箱冷藏。
- 刷底膠：基底板的後面和側邊只要刷一層就可以，但是前面要刷兩層，每次刷完膠液要放在陰涼通風處陰乾。
- 在刷第二層時，要等第一層乾了以後，用中目砂紙，沿著板面以回旋方向打磨。第二層乾了以後，仍然要用砂紙小心打磨。而且，刷第一層膠和刷第二層膠時，筆刷的方向要相反。
- 製作打底劑：製作傳統打底劑，需準備一份兔皮膠和水是1比10的膠液、一份輕質碳酸鈣、一份鈦白粉或是碳酸鉛、二份的清水。這種傳統打底劑表面較脆，比較適合用在硬質的底板上。首先將一份輕質碳酸鈣和一份鈦白粉或碳酸鉛放在調和板上，然後，加入一份清水，用調色刀把它們慢慢的調和成稀奶油狀。
- 調好後加入裝有已作好的膠液鍋子內，以隔水加熱的方式慢慢的用打蛋器不停地攪拌，最後一份水，要一點一點地加進去，邊加邊攪拌，等攪拌均勻，看不到任何顆粒時，即可以從煮鍋拿下使用。
- 刷底劑：一般打底劑至少刷三層，側邊只刷一次就夠了，刷畫板時，刷的方向都要不同，乾了再刷下一層。每一層乾了以後，用砂紙小心打磨以免把刷上的打底劑磨掉了。最後一層刷完，等乾後再用較細的砂紙輕輕打磨一次，畫板製作大功告成。



兔皮膠與水的比例以重量計是1比10。



兔皮膠分顆粒狀和粉末狀。



隔水加熱的方式溶解免皮膠。



基底板的前面、後面和側面四周都要刷膠。



在刷第二層時，要等第一層乾了以後，用中目砂紙沿著板面以回旋方向小心的打磨。



將一份輕質碳酸鈣和一份鈦白粉或碳酸鉛，放在調和板上。



加入一份清水，用調色刀把它們慢慢的調和成稀奶油狀。



調好後加入裝有已做好的膠液鍋子內。



以隔水加熱的方式慢慢的用打蛋器不停地攪拌均勻。



刷底劑：一般打底劑至少刷三層。



最後再用較細的砂紙，輕輕打磨一次，畫板製作完成。



## 使用密迪板加胚布製作非吸收性畫板

### ■ 準備材料

已脫漿胚布、密迪板、兔皮膠、輕質碳酸鈣、二氧化鈦（鈦白粉）或是碳酸鉛、寬面刷、隔水加熱用鍋子、軟性刮刀、滾輪。

- 準備底板：裁切適當尺寸的底板，用砂紙打磨，並在板子後面和側邊刷上一層膠液。若是底板尺寸較大，必須在底板後面加木條，加強底板的牢靠度。
- 準備已經脫漿的胚布，胚布的大小按底板的尺寸，四周再多出約10公分，以便胚布能夠繞到底板後邊包住底板四周，胚布避免太厚，太厚的胚布較不容易黏得平整和牢固。
- 在底板正面刷上兔皮膠液，可以刷得溼一點，然後，將準備好的胚布覆蓋在底板上，先用刷子整平後，再在胚布上刷上膠液，膠液要溼一點，讓胚布能夠浸透，先用刷子刷平，再使用滾輪，將胚布和底板中間的空氣壓出去，不要太用力，避免將膠液擠出去。
- 將黏上胚布的底板反過來，小心折過四邊的胚布，在胚布與底板旁邊塗上膠液，將周邊黏貼好，同樣用刷子和滾輪將胚布壓緊。處理四個角落時，在摺過來的邊角，剪一個45度角，然後將邊角弄平整。
- 等膠液乾了以後，先用砂紙輕輕的打磨，然後，再上一層膠，再用軟性刮刀將膠刮平，並填滿纖維的縫隙。
- 製作傳統油性打底劑：製作傳統油性打底劑，需準備一份兔皮膠和水是1比10的膠液、一份輕質碳酸鈣、一份鈦白粉或是碳酸鉛、三分之一份的稠曬亞麻仁油或聚合亞麻仁油（只能用熟亞麻仁油，生亞麻仁油乾得很慢，會造成龜裂）、二份的清水。
- 首先將一份輕質碳酸鈣和一份鈦白粉或碳酸鉛放在調和板上，然後，加入一份清水，用調色刀把它們慢慢的調和成稀奶油狀。
- 調好後加入裝有已做好的膠液鍋子內，再加入一份的水，這一份水未必要全部加完，以隔水加熱的方式慢慢的用打蛋器



準備已經脫漿的亞麻或是棉質胚布。



在底板正面刷上兔皮膠液，可以刷得溼一點。



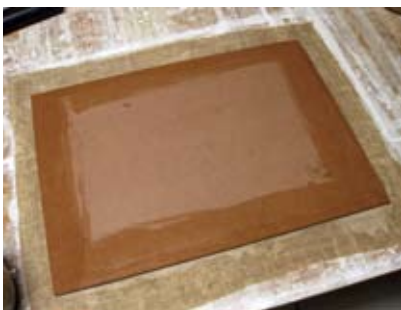
將準備好的胚布覆蓋在底板上。



再在胚布上刷上膠液。



使用滾輪，將胚布和底板中間的空氣壓出。



在胚布與底板旁邊塗上膠液。



小心折過四邊的胚布，將周邊黏貼好。



等膠液乾了以後，先用砂紙輕輕的打磨。



調好後加入裝有已做好的膠液鍋子內。



熟亞麻仁油慢慢的加進鍋子裡。



攪拌到油和水混合在一起成牛乳狀為止。



塗油性打底劑。



每次刷完打底劑，都要用軟性刮刀輕輕地將打底劑刮平。



注意把胚布上纖維孔隙補滿。



刷完打底劑的板子，要置於陰涼處晾乾。



油性胚布畫板製作完成。

不停地攪拌。熟亞麻仁油再慢慢的加進鍋子裡，邊加邊攪拌，一直攪拌到油和水混合在一起成為牛乳狀為止，即可以從煮鍋拿下使用。

- 塗油性打底劑：一般油性打底劑刷兩層就可以，刷胚布時，每層刷的方向都要不同，要等乾了再刷下一層。每塗完一層乾了以後，仍要用砂紙小心打磨。每次刷完打底劑，都要用軟性刮刀輕輕地將打底劑刮平，並注意把胚布上纖維孔隙補滿，刷完打底劑的板子，要置於陰涼處晾乾，最後一層刷完，等乾後再用較細的砂紙輕輕打磨一次，油性胚布畫板製作大功告成。
- 上底膠或是塗打底劑，最好選擇天氣好的日子，避免在陰雨天溼度高的時候製作畫布或是畫板，因為在這種溼度高的天氣下，乾得慢且有可能發霉或是變形。

小知識：若是要製作吸收性貼胚布的畫板，材料和非吸收性貼胚布，只差不加熟亞麻仁油，其它材料和製作方式是一樣的。

## （二）使用胚布加內框製作非吸收性畫布

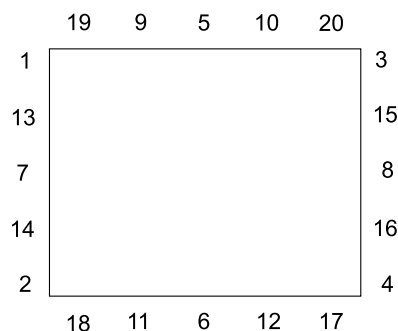
### ■ 準備材料

尚未脫漿的胚布、木製內框、釘槍、不鏽鋼釘、畫布夾、手套、兔皮膠、輕質碳酸鈣、碳酸鉛或是二氧化鈦（鈦白粉）、稠曬亞麻仁油或聚合亞麻仁油、寬面刷、隔水加熱用鍋子、軟性刮刀。

- 按照內框尺寸裁剪適當尺寸胚布，四周要預留釘胚布的寬度，若是使用2公分厚的內框，至少預留6-8公分寬。
- 釘胚布時，先將胚布四個角固定在內框的四個角上，然後，畫出中線，釘時要保持這相對的中心線位置，由各邊中間往左右兩邊等距釘過去，最後在四個角處小心將胚布摺疊並釘緊，如此才能使經與緯保持垂直。釘子要使用不鏽鋼釘，避免生鏽而腐蝕畫布。
- 胚布去漿：準備約60度的熱水，使用海綿或是抹布，沾著熱水在釘好的胚布上，仔細擦拭，把附在胚布上的漿去除。



裁剪適當尺寸胚布。



釘畫布順序圖。



胚布去漿。



兔皮膠液的製作材料與方法，仍然使用兔皮膠與水1比10的比例，隔水加熱的方式溶解兔皮膠。



上底膠。



刷完兔皮膠後，需用刮刀將膠液刮平。



把掉在胚布上的雜物處理乾淨。



置於陰涼處晾乾。



刷第二層膠液，上膠前需先用砂紙以旋轉的方式打磨。

- 上底膠：胚布去漿，乾後即可以上底膠。底膠的製作可以參考上述兔皮膠液的製作材料與方法，仍然使用兔皮膠與水1比10的比例。
- 上兔皮膠於胚布上，先橫向塗第一遍。使用刷子筆尖來刷，刷子只要沾半飽膠料即可。刷完兔皮膠後，需用刮刀將膠液刮平，將膠液刮進纖維縫隙內，並把多餘的膠液刮除。準備一隻小夾子，把掉在胚布上的雜物處理乾淨。
- 將上完兔皮膠液的胚布，置於陰涼處晾乾，不可放在陽光下曬，以免造成龜裂。
- 第一層膠液乾了以後，再刷第二層膠液，上膠前需先用砂紙以旋轉的方式打磨，此時以手觸摸即可知道是否有磨平。第一層若使用橫向刷膠液，第二層膠則用縱向刷膠。刷完了膠仍需用刮刀刮平，將膠液填滿胚布纖維的縫隙，如此，塗打底劑時，則不會滲透到胚布背面。
- 每次刷完膠後，都要用軟性刮刀輕輕地將膠刮平，並注意把胚布上纖維孔隙補滿。
- 準備油性打底劑：製作傳統油性打底劑請參照上列油性底劑的材料和製作方法。材料仍是準備一份兔皮膠和水是1比10的膠液、一份輕質碳酸鈣、一份鈦白粉或是碳酸鉛、三分之一份的稠曬亞麻仁油或聚合亞麻仁油、二份的清水。以隔水加熱的方式慢慢的用打蛋器不停地攪



拌。熟亞麻仁油再慢慢的加進鍋子裡，邊加邊攪拌，一直攪拌到油和水混合在一起成為牛乳狀為止，即可以從煮鍋拿下使用。

- 塗油性打底劑：一般油性打底劑刷兩層就可以，刷胚布時，每層刷的方向都要不同，要等乾了再刷下一層。刷完打底劑，將胚布置於陰涼處晾乾。每塗完一層，乾了以後用砂紙小心打磨。
- 每次刷完打底劑都要用軟性刮刀輕輕地將打底劑刮平，並注意把胚布上纖維孔隙補滿，最後一層刷完，等乾後再用較細的砂紙再輕輕打磨一次，油性胚布畫板製作大功告成。
- 上底膠或是塗打底劑，最好選擇天氣好的日子，避免在陰雨天、溼度高的時候製作畫布或是畫板。



軟性刮刀輕輕地將油性打底劑刮平。



準備油性打底劑。



攪拌到油和水混合在一起成為牛乳狀為止。



塗油性打底劑。



刷胚布時，每層刷的方向都要不同。



每塗完一層，乾了以後仍要用砂紙小心打磨。



最後一層刷完，等乾後再用較細的砂紙輕輕打磨一次，油性胚布畫板製作完成。



使用現成Gesso製作畫板和畫布。

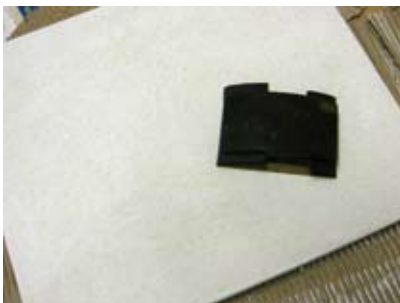
### (三) 使用現成Gesso製作畫板和畫布

Gesso丙烯酸樹脂乳液，適合做油畫、壓克力、炭筆、粉彩和水彩等顏料的打底劑。它可以直接塗於不含油脂的胚布、紙張、石材、木板和石膏，可以在30分鐘乾燥，不透明、平光、不發黃和很好的遮蔽效果。可以直接使用，不必稀釋，但是不可以加入松節油或和油性材料，使用過的器材需馬上用水清洗乾淨。

- Gesso 可以直接塗於胚布上，第一層使用水平方向塗刷，塗刷完後，使用軟性刮刀將Gesso刮平填滿胚布纖維的孔隙，約三十分鐘就乾了，再使用中目砂紙打磨。
- 第二層使用垂直方向塗刷。用同樣的方法塗第三層，乾後再用細目砂紙打磨，漂亮好用的畫布完成。胚布也可以先上兩層兔皮膠液，防止Gesso滲漏胚布下面。
- Gesso也可以直接塗在密迪板上作為油性或是水性顏料的畫板。



Gesso 可以直接塗於胚布上，第一層使用水平方向塗刷。



乾了以後再打磨。



第二層使用相反方向塗刷。



待乾了，使用中目砂紙打磨。



一張漂亮平滑的畫布完工。



Gesso也可以直接塗在密迪板上作為油性或是水性顏料的畫板，完成後畫板無光澤。

- 製作方法：使用粗目砂紙打磨密迪板的前後和四周，增加 Gesso 的黏著力。
- 使用較寬的筆，沾著 Gesso 直接塗底，為防潮，最好前後和四個側邊都塗上 Gesso。
- 塗刷後待乾了，使用中目砂紙打磨。打磨後使用刷子將表面細粉清乾淨。
- 上第二層 Gesso，和第一層的反方向塗刷，乾後再用中目砂紙打磨，然後再上第三層，並用細目砂紙打磨，上完第三層後，才能將底板顏色完全遮蔽，色澤也較白且較有韌性，適合作畫，一張漂亮平滑的畫板完工。

#### （四）使用觸變性醇酸樹脂（Thixotropic Alkyd Primer）打底劑製作畫板和畫布

醇酸樹脂是合成樹脂類，具有良好的薄膜成形能力，從1930年代起即用來製造優質工業室內塗料、凡尼斯和洋漆。某些醇酸樹脂產品已成為藝術材料，其特質在於能保護色彩、保持流動性，適於製造油畫顏料媒劑。目前業界所使用的產品為脂溶性醇酸，當中含有乾性油。由紅花油、大豆油和煙草籽油所製成的製劑，要比亞麻仁油所製更能保護色彩及保持流動性，但亞麻仁油製劑較能對抗氣候變化。

Thixotropic 觸變性的意思是有時是膠凍狀，有時是液體狀，這種打底劑一經攪拌即成液體狀，若是擺著不動又回復膠凍狀。這種打底劑表面不透明如 Gesso 般，但只適合於各類油性顏料的基底。

使用於基底塗刷時，不必先攪拌，除非放太久沒用。需先清潔基底材的表面，不要有塵垢，需先用砂紙打磨。若使用於胚布或是木板時，需先上兔皮膠，使用於纖維板或是厚紙板，可以直接上樹脂。若是使用於金屬板，需先打磨方便緊密接合。使用於木板或是纖維板，需要四天才能乾透。

- 製作方法：先裁切適當尺寸密迪板，使用粗目砂紙打磨密迪板的前後和四周增加黏著力。使用較寬的筆，沾著醇酸樹脂打底劑直接塗底，第一次先用直式或是橫式塗刷。為防潮，最好前後和四個側邊都塗上醇酸樹脂打底劑。



觸變性醇酸樹脂打底劑。



使用較寬的筆，沾著醇酸樹脂打底劑直接塗底。



為防潮，最好前後和四個側邊都塗上醇酸樹脂。



上第二層醇酸樹脂打底劑和塗第一層的反方向塗刷。



完成的實品，表面會有光澤。

- 塗刷後待乾了，使用中目砂紙打磨，乾燥時間需四天。
- 上第二層醇酸樹脂打底劑和塗第一層的反方向塗刷，乾後再用中目砂紙打磨，然後，再上第三層，並用細目砂紙打磨，上完第三層後，才能將底板顏色完全遮蔽，色澤也較白並有韌性適合作畫。完成的實品，表面會有光澤。
- 觸變性醇酸樹脂也可以使用於胚布，需先用石油精（Petroleum Spirits）稀釋，避免過稠，但胚布本身需先上兩層免皮膠，才可以塗醇酸樹脂。

## 二、油畫用油的媒介劑

油畫所用的媒介劑是以植物性和礦物性的液狀油脂為主，它們包括調色劑、稀釋溶劑和凡尼斯保護劑三大類及其他的輔助媒介劑。調色劑的主要作用是調和稀釋顏料、增加顏料光澤和透明感，並使顏料黏附在基底材料上，松節油等揮發性稀釋溶劑用於稀釋顏料、樹脂和調色劑，凡尼斯的用途在於保護畫面。



畫用油的媒介劑包含：乾性油、稀釋劑或溶劑、催乾劑、蜂蠟、樹脂與凡尼斯。調配調合油有特定的比例，需有兩種或以上的：乾性油（drying oils）、樹脂（resins）、稀釋液（thinners）、催乾劑（driers），蜂蠟（beeswax）來做調配。其調配的方法可以根據繪畫的需求做適當調整，除了當作調色劑外，其它如：將顏料稀釋或是變黏稠、調整顏料乾燥的快與慢、調整筆觸的感覺、使顏料增加透明度、增加色彩的豐富與亮度、加深色澤深度、增加厚度、油畫特性的調整，調合油都可以改變油畫作品整體的感覺。

為了調合油使其更適合於作畫與保存，可以在開始作畫時，以揮發性稀釋劑兩份、乾性油一份混合後使用（指容量），到第二、三層顏料時，逐漸增加乾性油或減少稀釋劑，否則表層先乾而底層還沒乾，這樣會引起龜裂的現象。所以，要特別注意畫用油前後使用的比例。說得簡單點，就是肥蓋瘦（Fat to Lean），上一層的乾性油總是比下一層多。松節油與熟油（Stand Linseed Oil）混合時，使用溫水浸熱，可以達到完全的混合，否則透過光線來看，熟油會呈現一絲絲的浮油在松節油裡。

畫油畫若是少了調合油，或只會使用亞麻仁油和松節油，恰如只是煮熟的一隻鴨子，卻缺乏任何調味和美味的醬汁，無法稱得上是精緻完美吸引人的美饌佳餚。

### （一）乾性油（Drying Oil）

乾性油是植物性油脂，它透過吸收空氣中氧氣，起氧化的化學作用，使得顏料變乾，變堅固。乾性油是從表面先氧化而形成一層硬質的油膜，然後，氧化作用漸及內層。稀釋劑、溶劑的乾化則是透過揮發，這是兩種油不相同的地方。

#### 亞麻仁油（Linseed Oil）

亞麻仁油是由亞麻子製造，一般亞麻子含有30%~40%的油，乾燥的時間約需三至十天，但是要完全乾燥，往往需要一年的時間。時間久了，它會變黃，因為油裡含有亞麻酸，透過精煉除去膠質成分及游離酸的沈澱，利用活性炭脫色、脫酸再經過濾，才能作為畫用油，可以增加明亮度和光澤，會偏黃，會留下筆觸。



亞麻仁油



精煉亞麻仁油



日曬漂白亞麻仁油



冷壓亞麻仁油



熟油

### 精煉亞麻仁油 (Refined Linseed Oil)

這是透過壓榨亞麻子蒸煮提煉，並且經過化學處理漂白的油，但是，漂白只是短暫的結果，而且時間久了又會回復原來的偏黃色。亞麻仁油有很多不同的等級，要符合藝術家使用的，需再經加鹼的處理，改善清晰度和色彩，生產不含雜質、淡的、清澈的油。特別精煉的亞麻仁油時常用來加入顏料裡來稀釋，增加光澤和透明感；也用來遲緩顏料層乾燥的時間，若是油用的不多，乾燥的時間約需三天，如果油用得太多，乾燥的時間需要十天，甚至更長的時間。

### 日曬漂白亞麻仁油 (Sun-Bleached Linseed Oil)

日曬漂白亞麻仁油是由冷壓亞麻仁油，在日光下曝曬漂白，可以增加顏料的流動性和光澤，會保留筆觸，減短乾燥時間，可以使用松節油或是石油精稀釋。

### 冷壓亞麻仁油 (Cold Pressed Linseed Oil)

冷壓亞麻仁油可說是最好的油，它是使用成熟的亞麻子，透過第一道初搾的油，它能防止顏料變脆，使顏料流動性非常好，可以增加透明性與增加色彩光澤，可以稀釋顏料，形成沒有筆觸的薄膜，但是不易乾，乾燥時間比精煉亞麻仁油還長。非常適合於研磨油畫顏料。

### 熟油 (Stand Linseed Oil)

製造熟油是在無空氣狀態下，使用攝氏約300度高溫聚合性油，因此，很黏稠如蜂蜜，適合讓畫面有上釉的感覺，筆觸平滑柔順，增加色彩光澤和透明性，但是含油脂較高的油乾得較慢，較不適合使用於打底色 (underpainting)，卻較適合使用於畫面的色彩層，不但形成堅固有彈性的薄膜，也比較不像一般亞麻仁油容易變黃，乾燥時候約需一週。

### 日曬黏稠亞麻仁油 (Sun Thickened Linseed Oil)

日曬黏稠亞麻仁油是透過在日光下曬數週後，增強黏性，沈澱雜質，然後再將它放在一平碟子中與空氣接觸，這油就會氧化與聚合，變成如蜂蜜般的黏稠，特性介於精煉亞麻仁油和熟油之間。一般乾性油的乾燥靠氧化，不像稀釋液或是樹

脂是靠蒸發，這種油因為已經吸收了氧氣，乾燥時間也比精煉亞麻仁油或是熟油快，薄塗約兩天乾燥，厚塗約需九天。它能增加顏料的瑤瑤光澤特點，儘管很黏，但是靈活性蠻高，不易產生裂紋且有彈性，會保留筆觸的肌理。

### 核桃油 (Walnut Oil)

純的核桃油乾得比較慢，並且會改變它的顏色，但在陽光下和空氣中可以讓油的顏色變淺，而且可以乾得比較快而不變色，可增加透明感且增加光澤，並讓油膜較耐久，經常使用於較亮的顏色。適合研磨顏料，也可以加入氧化鉛，加熱後製成黑油 (Black Oil)。

### 罌粟油 (Poppy Oil)

罌粟油由罌粟子搾取出來，比亞麻仁油還慢乾。罌粟油色澤比較沒亞麻仁油黃，因為它沒含亞麻酸，一般使用於較淺的顏色或是研磨顏料，比亞麻仁油慢乾，也較容易產生龜裂，因此，並不是調合油使用的第一選擇，有時當作緩乾劑。

### 紅花油 (Safflower Oil)

紅花油被一些廠商介紹來取代亞麻仁油，尤其在使用較淡的顏色，或是較淡顏料的研磨，也使用於醇酸樹脂的材料中。類似罌粟油，不變黃、流動性佳、乾得快、增加柔軟性。雖然已證實紅花油可以安全使用於某些顏色中，但是還未廣泛地使用於調合油中，要取代亞麻仁油，似乎還有一條長路。

## (二) 稀釋劑 (Diluents) 或溶劑 (Solvents)

乾性油的乾化是透過吸收空氣的氧而逐漸氧化，稀釋劑與溶劑是透過揮發乾化，所以，它們能幫助顏料加快乾燥。又因為質輕且富於流動性，可使顏料用起來較流暢，且透明性又高。但是有一大缺點，就是不能單獨使用，顏料裡加入過量的稀釋劑，會減少油畫的固著力與顏料的特質。

### 松節油 (Turpentine)

松節油是從松柏樹木中取得的液態或是半液態松脂，在常壓通過蒸餾之後而得來的。畫用松節油必須再次經過精餾過程才可以使用，我們稱謂二次蒸餾松節油 (Turpentine



日曬黏稠亞麻仁油



核桃油



罌粟油



紅花油



松節油



薰衣草油



石油精



鈷催乾劑

Rectified)。優質的松節油無色透明，將其滴在白紙上揮發後，不留發黃的油跡。保存松節油時，儘量放在陰暗處。松節油可以溶解樹脂、蠟及顏料，是傳統油畫用主要稀釋劑。

### 薰衣草油 (Lavender Oil)

薰衣草油是由薰衣草花中蒸餾得來的，擁有獨特的香味，且與松節油有類似的特質。薰衣草油揮發速度比松節油稍慢，但比松節油容易脂化。暴露在空氣中會逐漸蒸發，變得黏稠。調和顏料時，乾得慢一些，所以，多在畫作接近完成時候使用。

### 石油精 (Petroleum)

礦物性揮發油是由石油或是煤焦油當中萃取出來的，它們是乾性油的稀釋劑。揮發得非常快，故特別適合底層打稿用。溶解力強，不適單獨使用於繪畫層，最好加上適量的乾性油，品質純淨無雜質，穩定且不易變黃，揮發後不留痕跡。使用時遠離火源，注意通風。

### (三) 催乾劑 (Driers or Siccatives)

數種金屬的混合劑，主要是鉛、鐵、鎂、鈷。只要在油畫調合油中，或是凡尼斯中加入少許劑量，就會加速顏料乾燥的速度。鈷催乾劑 (Cobalt Drier) 是目前最好的催乾劑，是唯一用於藝術顏料中。催乾劑的作用通常是靠催化，也就是說，它產生了聚合作用而加速了油料的氧化，一般使用於透明畫法或是薄塗時。在整個調合油中勿超過總量的3%，在含有樹脂的調合油中勿超過6%，切忌使用太多以免降低顏料或是凡尼斯的壽命。

### (四) 蜂蠟 (Beeswax)

繪畫使用的蠟，主要是經過漂白的蜂蠟 (Beeswax)。用蠟媒介劑畫的畫，具有較好的防潮性。在油畫顏料中加入蠟的成分，可使顏料產生一定的稠度並增加可塑性。蜂蠟可以溶解於松節油中，做成皂化蠟。在油畫顏料中加入皂化蠟，可以增加色彩的含蓄與微妙的層次，減少過量的光澤，但是勿使用太多，避免顏料缺乏固著力。



研磨顏料時加入蠟，可使顏料的稠度變大，還可減輕油類變黃的現象。蠟還可防止重質顏料在顏料管中與油分離的令人煩惱之現象。

#### 皂化蠟的作法

一份蜂蠟加入三份蒸餾松節油，置入瓶罐中並加上蓋子，防止松節油蒸發，以隔水加熱方式溶解蜂蠟，即成皂化蠟，若不用隔水加熱蜂蠟，也可以在數日內直接溶解於松節油中。

#### (五) 樹脂 (Resins)

將樹脂加入繪畫的調合油裡，有三個主要的理由：第一，加入乾性油裡可以讓顏料層的薄膜在數小時或是隔天就乾了。第二，可以稀釋顏料以增加透明度，但是，使用過量會造成畫面無法控制，而導致龜裂。第三，它的清晰透明度高於乾性油，可以增加畫面薄膜的光澤。

樹脂有天然的，也有化學合成的，有些是固體狀，也有黏稠的液體狀。它們是用來加入畫用媒介油來改變薄膜的特性。液態的樹脂乾燥的過程與乾性油不一樣，乾性油乾燥透過氧化，樹脂則透過蒸發。乾性油乾燥或是變硬，需數天的時間，大部分液態的樹脂變乾往往只需數小時，甚至更短的時間。

樹脂通常也是製作繪畫用凡尼斯的首要選擇，目前用得比較多的樹脂有五種：柯巴脂 (Copal)、達瑪脂 (Dammar)、乳香脂 (Mastic)、威尼斯松節油 (Venice turpentine)、醇酸樹脂 (Alkyd) 及一種較少人使用的加拿大香脂 (Canada Balsam)。

#### 柯巴脂 (Copal)

柯巴脂是若干樹脂的總稱，亦稱為化石樹脂。堅硬的化石樹脂，只在高溫中溶化，乾後形成的薄膜堅硬、有光澤、持久性亦佳，略帶金黃色，少量加入調合油中，能使顏料更堅實且更有光澤。

#### 達瑪脂 (Dammar)

達瑪脂是一種軟性樹脂，在一般室溫裡，很容易溶解於松節油，但是較不容易溶解於石油精。是非常普遍的調合油的混



蜂蠟



皂化蠟



柯巴脂



達瑪脂



乳香脂



威尼斯松節油



醇酸樹脂



加拿大香脂

合劑，也經常使用於製做凡尼斯。達瑪脂使用於畫用調合油裡，很容易增加顏料的固著力，也讓顏料乾燥速度加快，可增加顏料的光澤和亮度。

### 乳香脂 (Mastic)

最好的乳香脂產於愛琴海希俄斯 (Chios) 島，呈亮黃色，由於這種乳香脂形狀如水滴，人們一直稱它為淚珠乳香脂，和達瑪脂一樣是軟性樹脂，溶解於松節油。它清晰透明，適當加入調合油，可以增加顏色明亮和光澤，也可以作為凡尼斯使用。

### 威尼斯松節油 (Venice Turpentine)

真正威尼斯松節油收集自落葉松木，是很黏稠的樹脂，也常稱為威尼斯香脂 (Venice Balsam)，色微黃、半透明、氣味芳香，它不該跟稀釋用的松節油搞混。它是用來添加在調合油裡，讓調合油變稠，可以維持顏料層的光澤和明亮，且變黃的程度很小。

### 醇酸樹脂 (Alkyd)

合成樹脂類，其特質是能保護色彩、保持流動性，適於製造油畫顏料的媒介劑，乾得快、透明性高，美術社有已經調配好的醇酸樹脂調和液，可以直接拿來和油畫顏料攪拌使用，它有一個特性叫做觸變性 (Thixotropic)，意思是靜止時是膠凍狀，經過搖動或是攪拌即成液態。

### 加拿大香脂 (Canada Balsam)

加拿大香脂是非常濃稠的液體狀，年代久了，也不會產生結晶或是龜裂，加入調合油產生的色澤和明亮度，比威尼斯松節油好，價錢比其它樹脂都高許多。

## 三、凡尼斯 (Varnish)

油畫上使用的凡尼斯，依其功用可以細分為：一、繪畫用凡尼斯 (Mixing Varnish)，二、補筆凡尼斯 (Retouch Varnish)，三、畫面保護凡尼斯 (Picture Varnish)。

### （一）繪畫用凡尼斯（Mixing Varnish）

這是為幫助顏料在畫面上固著的油劑。也可將這種凡尼斯加幾滴進調合油中，以防止顏料因使用揮發性油而減少固著力的缺點。但使用過量，會在顏料乾燥之後，使顏料收縮，而導致龜裂的現象。

### （二）補筆凡尼斯（Retouch Varnish）

在我們第一次塗好的顏料氧化時，油質有一部分會變瓦斯，在油畫顏料的表面產生很多眼睛看不到的小孔，顏料層表面就形成一個多孔質，性質如海綿，當在塗上第二層顏料時，第一層顏料便會像海綿似的吸去第二層顏料中的油份，看起來像褪色的現象。

要使這看來已褪色的部分，恢復原來的光澤和填塞底層顏料的小孔，就要使用補筆用的凡尼斯。使用時，若是畫面已完全乾了，可用柔軟的布沾一點補筆凡尼斯，輕輕擦拭畫面，當畫面的顏料恢復原來的色彩時，便要停止。

從美術社買回來的補筆凡尼斯，其成分、濃淡不一，有些需加入松節油稀釋，才不會太濃。補筆凡尼斯宜薄而透明，主要是用來防止上層顏料喪失其光澤及堅牢度，並可用來平衡畫面的光澤度。

### （三）畫面保護凡尼斯（Picture Varnish）

這是在油畫完成後塗在畫面上，作用像在畫面上嵌上一面玻璃，可以隔絕空氣和溼氣，以防止畫面顏料變色。油畫完成後，至少經過一年以上，才可以上凡尼斯。

買回來的凡尼斯，可以使用松節油稀釋後再使用，寧可稀薄塗兩層也不要一次塗太厚。塗前將灰塵清乾淨，選擇天晴的日子塗刷。塗凡尼斯時，宜將畫面平放，用塗凡尼斯的專用寬面刷子，很勻很薄的塗一次，塗時要縱橫十字交叉的塗。

凡尼斯分亮光凡尼斯和平光凡尼斯兩種，若不想塗上凡尼斯後畫面太亮，可以使用平光保養凡尼斯（Mat Varnish）。



繪畫用凡尼斯，乳香凡尼斯或達瑪凡尼斯也可加入調合油中做為繪畫凡尼斯。



補筆凡尼斯



亮光畫面保護凡尼斯



平光保護凡尼斯



準備一份達瑪脂。



把達瑪脂搗碎。



準備一份乳香脂，三份蒸餾松節油，若是要做成馬洛吉調色油膏，比例是六份乳香脂四份蒸餾松節油。



溶解乳香可用冷泡法，也可用熱熔法。

## 凡尼斯、黑油及調色油膏的製作

### (一) 製作達瑪凡尼斯

準備一份搗碎後的達瑪脂，二份蒸餾松節油，將達瑪脂包在紗布袋子內，放入松節油中浸泡，約一至二天，直到達瑪脂都溶化，再將它過濾掉雜質，達瑪凡尼斯製作完成，若不使用紗布袋，也可以直接將達瑪脂浸泡在松節油裡，溶解後再過濾掉木屑等雜質。



將達瑪脂浸泡在松節油裡。

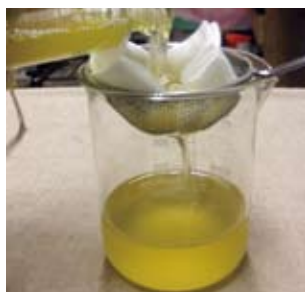


達瑪脂溶化後，過濾掉雜質，達瑪凡尼斯製作完成。

### (二) 製作乳香凡尼斯

準備一份乳香脂，最好是用希臘愛琴海希俄斯（Chios）島淚珠乳香脂，三份蒸餾松節油，松節油要用品質好的蒸餾松節油。將乳香脂包在紗布袋裡或是絲襪裡，浸泡在松節油中，使用冷泡法，約需二至三天即可以溶解，也可以直接浸泡。

也可以使用熱熔法，同樣的比例放入瓶罐中，以隔水加熱的方式加熱，乳香脂在攝氏90度下變軟，在 105~120 度之間熔



過濾掉樹枝細小殘片等雜質。



乳香凡尼斯製作完成。

化。當熔化開始時，使用攪拌棒攪拌均勻加速溶解，溶解後待涼過濾，即成乳香凡尼斯。也可以使用冷泡法，但溶解的速度較慢，有時會溶解不完全。溶解後的乳香，須先過濾掉樹枝細小殘片等雜質，乳香凡尼斯製作完成。

若是要將乳香脂做成馬洛吉調色油膏（Maroger medium）或稱布魯日（Brge）光油膏或稱佛蘭芒油膏（Flemish medium）的材料，其配方比例是六份乳香脂，四份蒸餾松節油，同樣用紗布袋包著乳香脂，浸泡到蒸餾松節油裡，以隔水加熱法溶解，溶解後再過濾，即成油膏製作的材料。

### （三）製作黑油（Black Oil）

準備500ml生亞麻仁油或是核桃油、30公克氧化鉛、陶鍋、溫度計。

- 把500ml生亞麻仁油或是核桃油，置入陶鍋中加熱至攝氏75度約15分鐘。
- 再將30公克氧化鉛（氧化鉛有毒要注意安全）加入已加熱的油裡，將油再燒煮約1小時又45分鐘，並使油溫度保持在攝氏110度上下。用攪拌棒要經常攪拌，避免沉澱在鍋底被燒焦。
- 在這段時間，油會由橙色逐漸轉灰，最後轉變為淺棕色，即告完成。應注意油溫度切不可超過攝氏120度，否則油色會變深發黑而報廢。
- 煮過的油待冷卻後，用紗布濾去氧化鉛及雜質。
- 將過濾後的油倒入瓶子內，密封後放在向陽的位置，一兩個月後，甚至更長一段時間內會不斷有氧化鉛沉澱下來，油色會逐漸變得清亮，直至透明，最後成茜草色，黑油製作完成。
- 製作黑油的過程中，要非常注意空氣的流通，人應位在上風處，建議最好在室外，不要在室內，因為煮出的氣味，有異味，會薰人。



油置入陶鍋中加熱至攝氏75度，約15分鐘。



準備30公克氧化鉛。



將氧化鉛磨成粉。



將氧化鉛加入已經加熱的油鍋裡。



保持油溫在攝氏110度上下。



攪拌棒要經常攪拌，避免沉澱在鍋底被燒焦。



油會由橙色逐漸轉灰。



最後轉變為淺棕色即告完成。



用紗布濾去氧化鉛及雜質。



密封後放在向陽的位置。



最後成茜草色，黑油製作完成。

#### (四) 製作馬洛吉調色油膏 (Maroger medium)

馬洛吉調色油膏，是一種用於古典技法的凝膠媒介劑，具觸變性。凝膠媒介劑加入在油畫顏料中，可以提高顏料透明度和乾燥速度，減低繪畫的筆觸，產生光滑、光潔的表面效果，適用於罩染透明色之用。

- 準備比例是六份乳香脂、四份蒸餾松節油製作的乳香膠液一份。
- 準備一份做完成的黑油。
- 將一份黑油與一份乳香膠倒進去瓶罐內，蓋緊瓶蓋均勻搖晃後，靜置十至十五分鐘。
- 馬洛吉調色油膏已成為膠凍狀，大功告成。

## 名詞方塊

### Thixotropic (Thixotropy)

觸變性，一些黏的或是凝膠材料擁有的特性，經磨擦、攪拌和搖動會改變它的濃度，否則這些物質易於切變（shear）；這個詞本身來自希臘的詞根，意思是：接觸便改變。用於繪畫的凝膠調色劑（gel medium）是這種材料的例證，繪畫中經由畫筆的一筆一畫，它就可以變成流體質。



準備一份乳香膠液。



準備一份黑油倒進乳香膠液裡。



蓋緊瓶蓋均勻搖晃後，靜置十至十五分。



馬洛吉調色油膏已成為膠凍狀。



製作完成的馬洛吉調色油膏。



將做好的馬洛吉調色油膏裝入鋁質軟管內，並貼上標籤。

### （五）製作威尼斯調色油膏（Venetian Medium）

威尼斯調色油膏，主要的材料為黑油與蜂蠟。

- 準備一份150ml黑油，22公克蜂蠟，一起倒入寬口瓶裡，魯本斯用的蠟調色油膏（Wax Medium）有它自己的比例，它是使用一份蜂蠟加兩份黑油，然後加熱溶解。
- 用隔水加熱法將蠟溶解，蠟完全溶解於黑油中後，瓶內的溶液呈透明的茜草色。
- 將高溫的溶液置於陰涼處，等完全冷卻後，即成膠凍狀的油膏。



準備一份150ml黑油，22公克蜂蠟。



用隔水加熱法將蠟溶解。



完全溶解於黑油中後，瓶內的溶液呈透明的茜草色。



冷卻後，即成膠凍狀的油膏。



油膏製作大功告成。



將做好的威尼斯調色油膏裝入鋁質軟管內，並貼上標籤。



## 四、油畫顏料

油畫顏料的基本成份，由色料（色粉）和黏結劑（乾性油）組成，另外添加少量輔助劑和催乾劑等。在十九世紀末，工業合成顏料誕生前，人類所使用的顏料都是由天然礦物、氧化金屬、動物和植物等萃取提煉而成。基本上，十五世紀的顏料絕大部分都一直沿用到十九世紀。十八世紀七〇年代之前，油畫顏料都是由畫家本身或其助手調配而成的。

1840年，利用工業製造、控制品質的錫製軟管裝顏料正式問世。因此，十九世紀中葉開始出現了許多性質穩定，可以取代已變得十分昂貴或難以尋覓的古代顏料，甚至有更多彩、更鮮豔、更具光澤的色彩出現。

今天我們在市面上都可以買到廠商已經研磨妥當，裝在鋁質軟管的顏料，使用起來非常方便。

色粉應用在繪畫上，需要調合一種黏結劑。色粉是繪畫的基層，基本上不論油畫、水彩、蛋彩、壓克力顏料等，所使用的顏料色粉是相同的，而黏結劑決定了技法與畫種。色粉跟黏結劑混合之前，需先搗成粉末。今天市面上賣的細粉末狀色粉，就可以直接摻進適當的媒介油料研磨。

在十九世紀之前，每一個畫家都是自己研磨顏料。自磨顏料有三大好處：其一，因為手工研磨出來的顏料，一定比大的研磨機要來得細膩精緻。其二，研磨是根據個人繪畫的特點和需要，加入自己所需要的媒介油去研磨油畫顏料，以掌握油畫顏料乾燥的時間。第三個好處是，比較能夠掌握顏料的特性，過去每位大師都是根據自己的繪畫效果，加入不同的油畫媒介，使油畫顏料有其獨特的特性，以達到自己所需的效果。

一般研磨色粉使用的黏合劑有：

1. 冷壓亞麻仁油（Cold Press Linseed Oil），
2. 冷壓核桃油（Cold Press Walnut Oil），
3. 黑油（Black Oil），
4. 罌粟油（Poppy Oil），
5. 紅花油（Safflower Oil）。



各種顏色的色粉。



研磨色粉使用的黏合劑，左起：冷壓核桃油、冷壓亞麻仁油、黑油、罌粟油、輔助介質、紅花油。



準備工具與材料：色粉、冷壓亞麻仁油、水晶研磨棒、調色刀、石板、鋁製空軟管、塑膠刮板。



將色粉倒在石板上堆成小丘狀。



加入適量研磨用油。



用調色刀將色粉逐漸撥入油內。

冷壓亞麻仁油，是大部分研磨色粉時使用的油。若要顏料更細緻，可使用冷壓核桃油，它與冷壓亞麻仁油是同樣的乾燥時間，卻沒有亞麻仁油發黃或是變黯的毛病。對於乾得非常快的顏料，如鈷藍等，可以在使用冷壓亞麻仁油或冷壓核桃油研磨時，加入罌粟油或是紅花油，以減緩乾的時間。若要顏料乾得快，可以使用黑油。

### 如何手工研磨油畫顏料

準備工具與材料：

色粉、水晶研磨棒（Crystal Muller）、石板或是強化玻璃板、調色刀、冷壓亞麻仁油或冷壓核桃油、鋁製空軟管、塑膠刮板。

- 首先將色粉倒在石板上，堆成小丘狀，示範色粉名稱是焦茶色（Burnt Sienna）。
- 先加入適量研磨用油，每種顏色的色粉，需油量不盡相同，差異還滿大。一般色粉比重都不一樣，較重的顏色需油量較少，較輕的顏色需油量較大。
- 用調色刀將色粉逐漸撥入油內，並逐漸擴大色粉撥入油內的範圍。
- 將調色刀使用翻轉摺疊的方式調和色粉與油，如果太乾，斟酌加入油，如果太稀，斟酌加入色粉。
- 調勻後的顏料，使用研磨棒研磨均勻。將調勻後的顏料分成幾次，使用研磨棒仔細研磨，這樣比較容易研磨，否則量多的色粉，研磨起來就會很吃力。
- 將調勻的顏料，使用研磨棒在石板上順著圓心向外擴展研磨，量少的話，研磨起來較順手不費力，站著使用雙手研磨也滿省力，效果又好。
- 研磨好的顏料要成膏糊狀，是可以站立的，而不是水水的。
- 使用調色刀將研磨好的顏料填入鋁質軟管內。磨好油畫顏料，最好裝入鋁製軟管內，避免因與空氣接觸氧化而容易乾掉。

- 以調色刀將材料裝入軟管內，持續將材料填入軟管內，直到三分之二滿為止。
- 以手輕握軟管，頭朝下，稍為震動幾下，將材料往下填實。
- 再將尾部壓扁並將多餘的空氣清除。
- 以調色刀壓住尾端。
- 將前端往上推移。
- 將尾端推平。
- 再以鉗子壓緊彎起的尾端，若有溢出的顏料，將它擦乾淨。
- 再次以調色刀壓住尾端，再次將前端往上推移，如此重複三次。
- 再以鉗子壓緊彎起的尾端。
- 乾淨俐落地完成裝有材料的軟管，貼上標示內容的標籤，並畫上顏料的色彩。
- 完成品和有品牌油畫顏料外觀做比較，一樣美觀大方且方便使用。
- 將顏料裝入玻璃罐內，雖然比較容易裝填，但是也容易造成空氣進入罐內，造成顏料氧化而乾掉。
- 那不勒斯黃（ Naples Yellow ）也就是銻酸鉛，研磨那不勒斯黃時，避免使用鐵製調色刀，因為鐵質會使顏料部分變色或是變微綠，可以使用木片、壓克力或是塑膠片調色。
- 有些色粉比重很輕，色粉漂浮時眼睛看不見，有些色粉含有毒性，要放慢速度，小心謹慎，研磨色粉時最好戴口罩、軟膠手套、袖套、工作圍兜或是帶頂帽子，注意安全和健康。
- 有些色粉在研磨妥當裝入軟管後，沒幾天會產生油和色粉分離的現象，例如：藤黑（Vine Black）、那不勒斯黃



將調色刀使用翻轉摺疊的方式調和色粉與油。



調勻後的顏料，使用研磨棒研磨均勻。



將顏料分成幾次，使用研磨棒仔細研磨，較不吃力。



順著圓心向外擴展研磨。



顏料要成膏糊狀，是可以站立的。



使用調色刀，將研磨好的顏料填入鋁質軟管內。



以手輕握軟管，頭朝下，稍為震動幾下，將材料往下填實。



再將尾部壓扁，並將多餘的空氣清除。



以調色刀壓住尾端。



將前端往上推移。



將尾端推平。



再以鉗子壓緊。



再次以調色刀壓住尾端。



再以鉗子壓緊彎起的尾端。



貼上標示內容的標籤，並畫上顏料的色彩。



完成品和有品牌油畫顏料的外觀，做一比較。



裝入玻璃罐內，容易造成顏料氧化而乾掉。



這是那不勒斯黃，避免使用鐵製調色刀，容易變色。



有些色粉比重輕，研磨時最好戴口罩，注意安全和健康。

(Naples Yellow)、鈷藍 (Cobalt Blue)、鈷紫 (Cobalt Violet)、鈷天藍 (Cobalt Cerulean Blue)、青綠 (Viridian Green)、鈷土耳其藍 (Cobalt Turquoise Blue)、鎘紅系列 (Cadmium Red) 等等。碰到這狀況，加入適量的皂化蠟，可使顏料的稠度變大，減輕油類變黃的現象，還可防止重質顏料在顏料管中與油分離的令人煩惱的現象。另外可以加入現成的介質，可讓油和色粉充分結合成濃稠恰當的顏料。這介質是由蜂蠟 (Beeswax) 和天然樹脂 (Vegetal Resin) 組成，使用量勿超過20%。也可以加入罌粟油研磨色粉，較易調成濃稠的糊狀顏料，但占總含油量10-15%比較好，不要超過25%。



由蜂蠟和天然樹脂組成的的介質。

古代大師由於極其用心地進行畫用油的精煉和顏料的研磨，從而獲得了各種材料的豐富知識，這些知識，肯定大大有助於完善地保存其作品。他們的成功，尤其應當歸因於他們是按照材料的規律作畫的。古代繪畫的繪製過程，每進一步都非常合乎邏輯，並保持著自身的整體性，好像自始至終，都是按照周密擬定的計畫進展與完成的。



研磨好的顏料裝入鋁質軟管內。

## 第三章 各技法及不同材料之繪畫過程



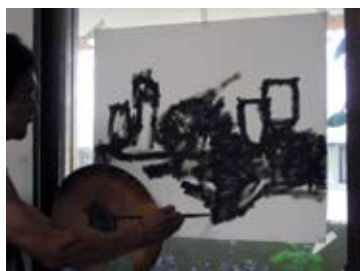
用鉛筆在圖畫紙上打素描稿。



在畫布上塗底色。



將畫好的稿子，用膠帶貼在透光的玻璃上。



使用未加任何溶劑或調合油的焦赭，塗在有鉛筆線背影的圖畫紙後面。

我們介紹了十一世紀至文藝復興的蛋彩畫、十五世紀凡·艾克的多層次畫法、十六世紀提香的透明畫法以及十七世紀魯本斯的溼畫法或稱直接畫法等精彩的繪畫歷史。因為這些偉大時代技法和材料的演進，我們知道十七世紀之後，油畫的主要技法都是由這三種技法所演變出來的，十七世紀之後，雖然各國或是各大畫派皆有不同的傳統和個人作畫的特色，但是大體上來說，都是源自於上述三種主要技法。

現在許多人由於對油畫材料、使用與技法不夠瞭解，再加上在畫油畫的過程之中碰到變色、褪色、剝落、龜裂、不會乾等等諸多令人頭痛的毛病，因而對油畫產生畏懼而放棄。事實上，能夠多瞭解材料特性、使用方法及繪畫的技法，這些惱人的問題都是可以克服的。

以下以作品說明各技法及不同材料之繪畫過程：

### 一、青花布繪製過程

- 用鉛筆在圖畫紙上打素描稿，若要直接在畫布上畫草稿，請使用炭筆，不要使用鉛筆，因為炭筆可以融入油畫顏料裡，鉛筆的痕跡有時油畫顏料無法遮蓋。
- 將焦赭（Burnt Umber）和群青（Ultramarine Blue）顏料擠一些在畫布上，接著在畫布上撒上一些石油精，然後，用刷子將顏料和石油精隨意的薄塗在畫布上，約等兩天全乾後再使用。畫布是使用自己製作的油性非吸收底畫布。



將畫好的鉛筆素描，用膠帶黏貼在已上了底色且乾了的畫布上。



沿著鉛筆稿子上的輪廓線照描一遍。

- 將畫好的稿子圖畫紙背部向內，用膠帶貼在透光的玻璃上。
- 使用未加任何溶劑或調合油的焦赭，塗在有鉛筆線背影的圖畫紙後面。
- 將畫好的鉛筆素描，用膠帶黏貼在已上了底色且乾了的畫布上，膠帶只貼畫紙上端，以便容易翻閱。
- 使用乾了的原子筆或是紅色的原子筆，沿著鉛筆稿子上的輪廓線照描一遍。
- 且不時翻開畫紙查看，並確認底稿是否全部都描到了。
- 完成後的底稿，已用焦赭的線條將輪廓都拓到畫布上了。
- 最先使用松節油調色，將第一層底色畫上去，顏料不必使用太厚，薄薄一層就可以了，這會乾得很快，大約一天至兩天就乾了，就可以開始畫覆蓋色。
- 接著畫覆蓋色時，調合油使用一份日曬黏稠亞麻仁油（Sun-Thickened Linseed Oil）+ 一份冷壓亞麻仁油（Cold Pressed Linseed Oil）+ 1/2份加拿大香脂（Canada Balsam）+ 些許蜂蠟（Beeswax）+ 2.5份的蒸餾松節油。
- 最後修飾時，調合油使用一份日曬黏稠亞麻仁油 + 一份冷壓亞麻仁油 + 1/2份加拿大香脂 + 些許蜂蠟 + 1.5份的蒸餾松節油。此時減少松節油的量，主要是符合繪畫上肥蓋瘦的原理（Fat to Lean），簡單地說，就是上一層的乾性油含量總是比下一層多，否則上層的顏料層松節油含量高於底下一層，上層乾得快，下層乾得慢，顏料就很容易產生龜裂。過程中透過調合油的特性，和透明畫法、不透明畫法、薄塗、厚塗和罩染等技法，增加色彩的豐富性和色澤的深度，直到作品完成。



不時翻開畫紙查看底稿是否全部描到。



完成後的底稿，已用焦赭的線條將輪廓都拓到畫布上。



最先使用松節油調色，將第一層底色畫上去。



接著畫覆蓋色。



最後修飾，作品完成。



紅花布示範

## 二、紅花布繪製過程

紅花布繪製過程和青花布類似，但在使用的調合油做了些變化，先以松節油畫底色，再以熟油（Stand Oil）一份、蒸餾松節油（Rectified Turpentine）兩份、一些冷壓亞麻仁油（Cold Pressed Linseed Oil）、一些達瑪凡尼斯（Dammer Varnish）、一些威尼斯松節油（Venetian Balsam）畫覆蓋色，最後修飾時，則將上述調合油內的蒸餾松節油減少為一份，調合油不必用太多，避免畫面難乾。



玻璃瓶陶罐示範

## 三、玻璃瓶陶罐示範

使用醇酸樹脂密迪板作的畫板，先用炭筆在畫板上畫草稿，然後，使用蒸餾松節油畫彩色底稿，待乾後，接著使用一份日曬黏稠亞麻仁油、一份冷壓亞麻仁油、1/2份威尼斯松節油、兩份蒸餾松節油做成的調合油畫覆蓋色，最後再用一份日曬黏稠亞麻仁油、一份冷壓亞麻仁油、1/2份威尼斯松節油、一份蒸餾松節油做成的調合油，做最後修飾。



有漢俑的靜物示範

## 四、有漢俑的靜物示範

畫板使用Gesso和密迪板做成，調合油是廠商調好現成的Balsam Resin Glaze Medium，內含威尼斯松節油（Venice Turpentine）、達瑪樹脂、熟油及兩次蒸餾松節油。這調合油可以豐富油畫作品色彩的深度，讓色澤增加深度及光澤，非常適合做罩染、薄塗和透明畫法。



上彩陶壺示範

## 五、上彩陶壺示範

使用自製非吸收性畫布，一份熟油、1/2份冷壓亞麻仁油、1/2份威尼斯松節油、一份蒸餾松節油、一些蜜蠟、一點點鈷催乾劑，顏色使用薄塗多層相疊製造透明效果，讓色澤增加深度，並增加色彩的豐富性，陶壺上的藍色，為了使色彩更沈著，且有空氣感和透明感，使用了群青加象牙黑，薄塗多層相疊起碼十次。



## 第四章 油畫保存方法的認識

### 一、凡尼斯的使用

畫作無論是在創作或修復，在完成後，如果顏料長期曝露在空氣中，會將顏料中的油脂揮發，不利於畫作的保存，所以，必須要有一層凡尼斯做為保護。但如果是要在畫作完成的作品上使用凡尼斯，那必須等一段時間，待油畫顏料乾燥並且穩定後才能上凡尼斯做為保護。

通常一張油畫顏料由內到外完全乾燥需要兩百年的時間，所以，在上凡尼斯時要特別注意要薄塗，現代繪畫對於作為溶劑的松節油是非常敏感的，但是，不上凡尼斯又對於作品保存不利，所以，使用噴槍噴塗也不失為一種良方。

對於剛修復完成的畫作，如果是使用義大利修復顏料後再上凡尼斯時就更需特別注意了，因為專用的修復顏料考慮到「修復後仍可恢復原狀」的可逆特性，對於凡尼斯就更加敏感，須小心使用。

#### （一）隔離凡尼斯

修復時，凡尼斯的使用是指當填料填補完成，上完底色後，必須刷上一層隔離凡尼斯，這層凡尼斯的作用除了保護畫面以外，也可使畫面的調子統一，也使修復顏料不直接繪在畫上，而是間接的畫上，如此一來，才不會讓新、舊顏料混一起，對於將來如果要恢復原狀也是相當容易的。

#### （二）保護凡尼斯

這是修復最後一道手續，由於修復顏料所含的樹脂是可溶於凡尼斯中松節油，所以，刷上凡尼斯需要相當經驗，或者使用噴槍噴塗來避免沾下顏料的問題。當噴塗完畢後，應平放晾乾，千萬不要用任何催乾的方法，如用吹風機、日曬等方法；上凡尼斯的時間，最好選擇在比較乾燥的氣候，因為空氣中水分子較少，較利於保存。



上凡尼斯時，可利用光線來觀察是否塗刷均勻。



現成噴劑型凡尼斯。



自製噴劑型凡尼斯使用情形。



貼上水膠帶邊紙來保護畫緣與框緣隔開



接樅內框



手工框



鉸鏈

## 二、加貼邊紙

當畫作修復完成後，需要用沾水膠帶貼於畫作的邊緣，貼於畫面上的寬幅約0.5公分，也就是以放在木框裡時不露出來為原則。加邊紙的用意在於防止畫作因為溫、濕度的變化而黏附在框內緣，而特別的一點要注意的是不能用一般的膠帶，應使用沾水後才有黏性的沾水膠帶，而沾水膠帶如果需要取下，只需沾一點水在膠背潤濕即可，甚至時間一久，會自動脫落。

## 三、配置畫框

框猶如畫的衣服，不僅有保護作用，更增加畫的價值感，重要的是需要有一個安全的配件，例如鉸鍊是否牢靠、掛繩是否堅固，這一些都是需要注意的。

油畫的裝裱，不只是在美觀上有其作用，在保護上也有其效果。一個好框，需以天然材料製成，木頭！理所當然是世界上所普遍使用的材料。

優秀的配框，一般需具備以下五個條件：

- 穩定的材質：木材完全乾燥，是非常必需的，以免因溫濕度差異變大而形成變形。
- 完全防腐處理：木質屬有機物容易被細菌、白蟻等昆蟲『借住』，所以，需要有防腐處理。
- 表面空氣隔絕處理：畫框表面處理並不亞於一件高級收藏級家具，框背亦需用石膏或棉、宣紙、布等來隔絕空氣。
- 配件和框的結合：木質應避免過軟，以免框背的配件因為日久受到地心引力的影響而脫落。
- 堅固的五金配件：一個框的後面有四處五金配件，一是鎖片、二是鉸鍊、三是掛繩、四是螺絲。

## 四、防塵處理

現在的油畫框在畫框的背部都會有一張背板用來阻絕灰塵。若是早期較簡易的油畫框，沒有背板的情況下，我們可以自己來做一個簡單的防塵保護作業。首先剪裁一張與畫作適當大小的牛皮紙，然後以紙膠帶貼於畫作的背後；接著只要下緣的兩角用紙膠帶稍微固定即可，留下兩側邊以及下緣的空隙以便於讓水分在乾燥的氣候下可以排除。

## 五、環境的選擇

在我們掛置油畫作品做為擺設時，必須注意環境的選擇。雖說一般家中的環境總不如博物館或者是美術館中具有恆溫恆濕的空調設備，但只要能選擇適當的地方擺設，便能避免對畫作不必要的損害。

### 必須保持通風，乾燥

過濕的環境容易造成畫作受潮，進而造成畫面發霉。因此，不要將畫作掛置於靠近浴室、廚房或是牆壁內埋有水管等較潮濕的地方，這是必須注意的。

### 保持掛置環境的空氣乾淨

台灣由於信仰與習俗的關係，燒香的過程會令空氣中散布焦油，而這些焦油會隨著空氣的流動漸漸附著在畫作上，以致原色不再，因此，在掛置油畫時應注意勿將作品擺設於佛堂或與佛桌處於同一個空間；更不要在有吊掛畫作的附近吸菸。

## 六、定時清潔

在清潔時，我們採用軟毛刷，或者用軟毛筆，像是羊毛筆便是很好的清潔工具。不要用鬃毛等質性較硬的毛刷，質性過硬的毛刷在清理的過程中，很可能不小心便把顏料給破壞了。使用軟毛刷時依照單一方向順序，如：由右至左，從上到下，順著油畫顏料的肌理方向清理灰塵即可，依照如此方法平均一個月一次到兩次的清理便可達到適當的保存。千萬不要用濕抹布清潔。如果畫作的汙染很嚴重，則務必找修復師代為處理。



## 第五章 油畫的毀損及修復的認識

修復師的任務是恢復作品的原貌，並保持作品的原創精神，也可以說修復師是藝術品的匠人。修復師必須謹守他「可貴的原則」，也就是要尊重託付給他的藝術品，而不管這件作品的價值如何。

對於畫作來說，保存定義是甚麼？我們知道就是畫布如何托裱、顏料如何加固、如何修補並延長畫的壽命。但這只是美術館方面最基本的考量，因為修復的工作除了視覺上能保有重新欣賞畫的樂趣外，另一方面我們眼前這張修復過的畫，仍應該保有藝術家最初創造的精神，也就是說修復後的作品仍必須保有畫作的原創性。

藝術品的修復精神，其修復有一定的範圍，不能給作品添加任何不存在的顏色，不能任意的加筆、修改，修復的範圍應只是在汙損的區域內。



修復師對於修復材料的選擇，往往也在決定一張油畫的壽命。修復材料有著相當的地域特性；不同的地方使用不同的材料，例如：台灣是一個高濕氣候就需要選擇抗潮性較佳的材料。

面對不同的修復對象，應有不同的修復方法。每一件作品都是一件個案，例如：古典畫的清洗與現代繪畫（百年內的畫作）有著截然不同的清洗方式，如果錯置將會造成無法彌補的後果。顏料因為時間越久越往裡層老化，而修復師的任務是清洗掉表層的汙染物，而非老化層。當畫作時間感的消失，起而代之卻是一張時光倒錯的畫作，如此，豈不違反修復的本意？

修復成功與否取決於修復師對於作品的先前調查是否詳細，一個好的修復師不僅要有精湛的修復技術，也要有宏觀的環境概念。

如何修復好一張油畫是修復師必須要隨時思考的問題，越是有經驗的修復師往往在修復技術的使用上越是趨向保守，

因為一位資深的修復師往往將保存藝術品的生命，視為人生的重要任務而不是酬勞。所以，累積深厚經驗的同時也更清楚的理解到修復的真義。

## 一、油畫毀損

顏料層的龜裂現象是油畫修復師常常碰到的問題，有的是立現的，有的是隱藏的，只要是時間與條件符合立即會凸顯問題。

一般來說畫布比木板容易龜裂，龜裂的方式也較多樣。其主要原因是因為畫布這樣的支撐體收縮速率較大且不穩定性高，所以，會形成龜裂比木板更多樣性。

### （一）畫面的毀損 — 龜裂現象

#### 畫面龜裂種類

##### 顏料層的收縮形成龜裂

技法錯誤引發顏料的龜裂，這通常發生在上層與下層顏料之間的含油量不同所引發的龜裂，而這樣的龜裂現象必須歸咎於作畫的程序出現問題！我們知道在技法的專有名詞中有「肥蓋瘦」這樣的技法術語，也就是所謂的「繪畫顏料的金字塔原則」，如果為違反了這個原則而顏料層就會因為收縮形成龜裂，或者剝落。

##### 粗目的畫布形成的龜裂

粗目畫布上的顏料層龜裂通常會形成井字型的龜裂，平均分布在畫面上，這種情況的發生通常是打底出現問題，以外就是將粗目的畫布繪畫比較細緻而薄塗的畫，另外一個原因，就是在處理畫布的纖維時，忽略將多餘的細纖維清除而導致問題的產生。

##### 一點集中形成的龜裂

因為外力的壓迫形成龜裂，這樣的問題完完全全是人為因素所造成。例如，用手指壓迫畫面或者物體單點施壓所造成，



顏料層收縮所引起龜裂。



粗目的畫布形成的龜裂。



一點集中形成外在壓力所形成的龜裂。



尤其繪製多年的油畫，顏料越乾燥就越會產生這個問題。畫布的纖維與顏料層之間的緊密度造成緊張關係，導致形成集中型龜裂。

#### 穗型龜裂

背部畫布受到刮壓力使畫面形成穗型龜裂，受損區域猶如麥穗般的裂紋狀。如果畫背受到刮壓，往往正面畫面不會立即出現痕跡，等待一段時日，麥穗般的痕跡就會浮現。尤其年代較近的作品必須經過時日，方能看出問題。



穗型龜裂。

#### 內框邊緣的放射型龜裂

形成的形狀是半圓形的形狀，其原因有兩類，一是敲打畫釘因為震力所形成半圓形放射狀龜裂。二是因為畫布收縮，但是釘畫布的部位收縮性較小因而形成拉力，將顏料層拉裂形成輻射半圓狀，當然畫布夾是其拉力的來源之一。

#### 凡尼斯層過厚形成龜裂

市售的瓶裝凡尼斯在使用時必須稀釋方能使用，否則太濃稠致使刷塗時不易在畫面展開。將凡尼斯未稀釋而塗刷所產生的龜裂，是因為凡尼斯乾燥而產生的收縮性把顏料層「抓擠」而產生的畫面龜裂。



內框邊緣的放射型龜裂。

#### 溼度起伏過大而產生的龜裂

潮溼與乾燥變化過大，畫布頻繁的收縮與放鬆，使得畫布「支撐物」與顏料之間形成緊張關係進而產生龜裂。

#### 底層厚薄與黏結力不均產生的龜裂

畫面上會產生較大的裂縫。在刷塗底層的過程中忽略膠的比例與厚薄而產生的龜裂，這種狀況好發於自己自製作的畫布。



溼度起伏過大而產生的龜裂。

#### 壓力型的龜裂

油畫長期平躺狀態因為受到地心引力的影響而形成畫面的龜裂，這樣的裂紋我們很清楚的可以看出有內框的形狀。

### 乾性油使用過多的龜裂

因為繪畫的需要使用速乾性油而產生龜裂，這樣的龜裂猶如細網般的狀態。

### 橫紋龜裂

因為將油畫錯誤收捲收藏而產生的捲紋。一般並不建議將畫布油畫收捲，如萬不得已也必須將畫心向外捲作收藏。

## （二）畫面的變色現象與因素

### 繪畫材料誤用

在繪畫的過程中使用大量的調和油，例如：亞麻仁油等。尤其在明色調的顏色中最容易看出顏色的色差。雖然，理論上透過陽光的照射就會恢復，但這樣對於油畫傷害會更大！

早期台灣老畫家有些作品把亞麻仁油當作凡尼斯使用，其目的是要將畫面提亮，但是經過一段時日而變成褐色調，完全看不出顏色的變化。



畫布底層因含膠量的問題形成龜裂。



壓力形成的龜裂。



繪畫材料誤用之情形。



橫紋龜裂。



畫面凡尼斯老化。

### 凡尼斯老化

凡尼斯的老化是比較容易處理，也是屬於正常的現象。在早期古典油畫的繪畫完成後，會使用乳香凡尼斯來保護畫面，這一層凡尼斯因為是天然的材料，所以會和空氣與紫外線接觸而變色。但是，由於當初設計就是可逆物質，所以，清洗非常方便。目前市售的凡尼斯許多都是石化產品，已經很少有人使用乳香凡尼斯。

### 褪色的現象

褪色的現象，通常是保存環境的不注意才會產生。尤其在溼氣過重和紫外線過強的地方，就容易產生褪色。當然，顏料本身也是個問題，尤其植物性的顏料或染料製成的油畫顏料都容易褪色。



老化的凡尼斯與真實顏色之差別。

### 變色、暗化的現象

因為灰塵的附著與空氣的汙染物，如：煤煙或香煙的汙染物，或由於混色，例如：鉛質顏料與硫化性質的顏料混合，容易產生變色，另外，加熱也容易產生變色。

### 發霉的現象

發霉在顏料當中有一些是屬於含蛋白質較高的顏料，例如：象牙黑或者骨黑，這類的顏料對於溼度非常敏感以外，相對霉菌對於這類物質也容易繁衍。所以，必須注意溼度的變化方能防止發霉。



因為受潮而發霉。



受潮導致顏料褪色。



受煙燻汙染畫面（淺色部分為原還應有之原色）。



## 白堊化

顏料層的粉化現象，繪畫當中過量使用揮發性的油，例如：松節油、酒精、石油精等等。另外，鈦白和鋅白分別單獨使用也會產生這類現象。

### （三）顏料層剝落的原因

- 畫布吸收過多的溼氣或水分，造成畫布膨脹而導致顏料層剝離剝落。
- 用畫刀打顏色底形成畫面平滑狀態，對於上層顏料沒有銜接、黏結的能力。若再加上使用過多的揮發性油顏料，就會小片掉落。
- 使用畫布上面已塗有舊顏料的舊畫布，不經清理就直接作畫所引起的顏料剝落現象。
- 使用炭筆在畫布上起稿，直接將油畫顏料畫上，如此畫布和顏料層之間有空隙是因為碳粉無法附著在畫布上。
- 含有溼氣的顏料再加上新的顏料繪畫其上，也會導致脫落。
- 完全使用揮發性油調和顏料作畫而形成剝落。
- 冷、暖氣的急劇變化，也是顏料層剝落的原因之一。
- 顏料層過厚形成龜裂剝落。



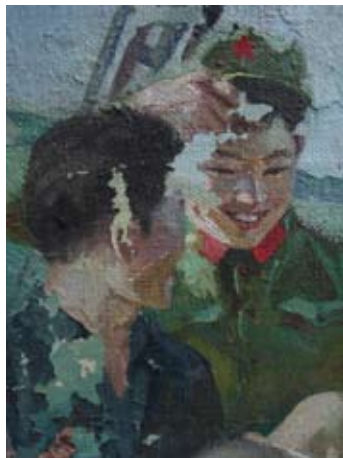
顏料層粉化。



因為受潮而剝落。



顏料層因嚴重受潮而剝落。



舊顏料與新顏料產生排斥，形成剝落。



顏料層過厚形成龜裂剝落。

- 在白堊化的畫布底上加上新的顏料層，也會產生顏料層的剝落。



白點為剝落處。



在白堊化的畫布底上加上新的顏料層，也會產生顏料層的剝落。



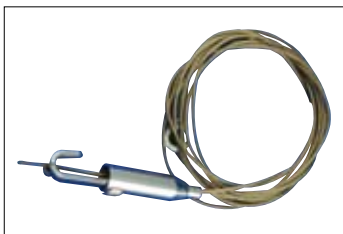
顏料層過厚形成龜裂剝落。



受潮導致蛀蝕，進而毀損。



受潮進而發霉。



## 二、油畫修復

### (一) 畫作現況毀損原因調查

對於畫作的毀損，總有一定的原因，就如同人會生病一般，也一定有的病理可追尋；一位好的修復師就如同偵探般能嗅出線索之所在，然後，加以研判，再進行實際的「治療」並且提供收藏者做參考，也為修復者自己提供一條明確的指標。歸納油畫的毀損主要有兩大因素：一、自然因素；二、人為因素。

#### 自然因素

繪畫的支撐物如畫布、紙等對於溫、溼度都是非常敏感的，這也就是造成毀損的主要因素之一，其它像蟲蛀，都是隨後而來的；一張畫如果受潮，除了畫布膨脹收縮外，含有蛋白質膠底的畫布，會因為受潮使膠質中的蛋白質被釋放出來，造成黴菌增長並吸引其它如蟑螂或蛀蟲來啃食。

畫布、木板和紙都易受溫、溼度影響，而使纖維收縮變化，要能盡量避開易排放濕氣的地方，另外對於溫度的變化也需要特別注意

地震也是無法避免的自然問題，鉤最好使用兩個，並在框背的底部加釘牢固即可；掛鉤最好選擇倒鉤式，框的腳鍊亦應選擇不易生鏽的材質，而掛繩最好選擇細鋼繩。

## 人為因素

人為因素牽涉較為複雜，大多是因為一時疏忽而造成的毀損，有些因素本來在創作初期即可避免，但有些則是不可原諒的疏忽，無論是何因素所造成的毀損，之後，修復是絕對必要的。

在人為毀損當中，最為常碰到的是畫作的擺置不當所造成的畫布鬆軟和顏料刮落，這是應該避免的狀況。

### (二) 油畫修復工具與材料準備

一張畫需不需要修復和如何修補，都需看修復師的職業素養與判斷能力，修復最大的意義是在保存，如果過度的修復不僅對保存毫無助益，並且會造成諸多糾紛與困擾；而如果一張畫毀損而不去修復的話，那你就會看到有形資產變成無價值，並且對作者相當不尊重，所以，修復畫作往往要尋找比較值得信賴的修復師。

#### 修復的工具

在談論修復工具以前，要先有一個概念，就是要多看多比較，除了基本上需要的工具外，也需要有一份好奇心，去製作、設計自己比較「得心應手」的工具，以下所談的將是一些制式的工具：

#### 筆

畫筆的使用量相當大，通常需要考慮兩個因素：一是品質；二是材質。

修復用的筆可分兩種：一種是上底色的水性筆，另一種上修復顏料用的筆。這兩種筆個人經驗認為以貂毛為最佳，而筆桿以短筆桿為最靈活使用，另外貂毛筆較為精細脆弱，所以，使用後需注意清潔保養，以延長筆的壽命。

#### • 如何保養畫筆

當修復工作告一段落的時候，先將畫筆在丙酮中清洗一次，注意不要讓筆桿和毛的接頭處殘留顏料，為了保持貂毛的彈性，宜再用肥皂清洗乾淨，接著再把筆晾乾即可。



搬運不當導致致於撞傷。



圓頭修整筆



圓頭筆與扁頭筆



各式刷子

#### • 筆桿上的編號

當你握著筆桿時，可以看到筆桿上有著清楚的編號，編號以三個000為開始到2為止。NO：000到NO：00適用於非常精細的修補；編號：00到NO：1適用於修復不足一平方釐米的地方；編號：NO：1到NO：2用於修復較大面積；NO：2到NO：4進行色調調整；NO：3到NO：5適合進行大面積修補。

#### • 如何選筆

所有販售的貂毛筆皆有透明的塑膠筆套，用來保護著筆毛部分，先將透明塑膠筆套取下，然後，將筆毛放進口中微微潤濕，其作用是檢查筆毛是否完好（不能有脫毛或橫叉毛）。



奈米級調色盤

#### 刷筆

從灰塵的清除到上凡尼斯都會用到刷筆，刷筆的使用有一定的功能，千萬別混和使用，另外在工作完畢一定要將工具清洗乾淨。



腕杖

#### • 上凡尼斯的刷筆

這種刷筆和用於修復的的筆材質完全不同，這種刷筆最好是用豬鬃製成並且要寬，我們一般都稱它為刷子。

#### • 刷筆的編號

刷筆的編號從NO：30號到NO：300號。

#### 調色板

調色板由於需要常時間拿在手中所以不用太大，另外，如果用白色磁磚當調色板也是不錯的選擇，只是在握、拿之間比較不方便，但易於顯色和清洗是最大的優點。

不過目前有研發出奈米級的調色盤，對於清除顏料相當方便，也由於顏色為白色，所以，調色也較精準。

#### 腕杖

用於平衡繪畫時手握畫筆的穩定度，尤其在精細的線條與區塊。腕杖可以自製，長度約90-120公分，頭部是用皮革包裹。

## 熨斗

熨斗的種類相當的繁多，目前在台灣並沒有出售專用的修復熨斗，在義大利修復師甚至自己修改熨斗，不過早期使用的熨斗（大同牌不銹鋼材質）也是非常好的替代品，只是現在較不易找到。

另外一種是撫平浮起顏料的小熨斗，由電腦控溫也是不錯的產品。較值得一提的是冷卻用的熨斗，這需要一把使用年代較久的熨斗來執行這個工作，因為需要非常平滑的質感，並且有一副順手的握把，使用起來較順手。

熨斗最大的用途在於讓畫柔軟，容易黏貼平整，另外，就是如果畫作局部鬆垮，也可用較重的熨斗壓平。



傳統熨斗



重型熨斗之一



數碼控溫熨斗



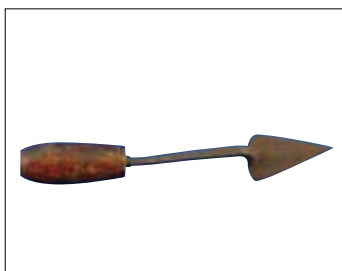
小型熨斗之一



重型熨斗之二



加壓型熨斗（用於古典大型畫作），上面托盤為放置重物。



小型熨斗之二



分離式插頭熨斗



各類手術刀



十號刀片與二十一號刀



自製刀片

### 手術刀



油畫修復工作室

這是外科用的手術刀，有兩種刀柄的號數：10號刀柄；21號刀柄。刀片使用有數種規格，適用於這兩種刀柄規格，手術刀最大的用途在於清除畫面的舊有的填料和溢出的新填料。

畫背污垢的清除，如：動物、昆蟲的排泄物、布的結瘤和填料的修補，都需要鋒利的手術刀剔除，也可以自己動手製造自己上手的刀子，利用鋸子的鋸板來磨成刀子，由於為鋼材，所以非常好用。

### 畫架與其他工具的準備

一般修復師都會有自己較習慣的畫架，手動的升降畫架，比起手搖式方便許多。

另外，腕杖的作用在於長期修復時，使手腕有支撐的支點，這樣才不會因為長時間工作而疲憊。

### 工作檯

對於工作檯許多人的要求各有不同，大尺寸的工作檯（8尺 x 4尺），比較好使用，至於面板則較偏好耐熱的桌面，但是也需顧及工作的內容，一般水墨的裝裱師傅較傾向使用橘紅色的桌面作業，因為這樣容易看出裱褙時的氣泡和刷毛等雜物。



修復師與工具檯

## 修復材料

### 修復顏料

修復顏料，顧名思義就是修復專用的顏料。在這裡，指的是修復油畫的專用顏料。為何修復油畫不用油畫顏料呢？這是因為油畫顏料的特性是不可逆的，尤其顏料中所含的亞麻仁油的成分是不可逆的主要因子。

可逆性是修復上最大的公約數，我也將可以使用在修復的顏料分為以下三種：

- 專業級修復顏料

在專業修級復顏料中，添加了特殊的樹脂為主要的添加劑，也是顏料公司專為修復師所設計的顏料。最大的優點是其材質是在顏色的感知上最接近油畫的質感；其缺點是因為顏料很容易乾涸，所以，在調和顏色的時候，非常難以適應其材質性格。

- 色粉

色粉是所有顏料之母！也就是說所有的顏料的顏色之初為色粉，只因添加物的不同，其產生的產品也不同，如：油畫顏料、水彩、色粉等等。

色粉最大的優點是調和容易，但是，使用在修復時的添加物必須是可逆的樹脂才可以，千萬不可以使用亞麻仁油來執行調和。

色粉的缺點是在於調和時必須要有豐富經驗，尤其對色彩有經驗才能得心應手。

- 水彩

水彩是修復油畫的基礎，在學習修復時，水彩是基礎的補色基礎。不過，如果使用得當，水彩也可以修復出油畫顏料的質感。水彩的缺點是修復時必須不斷地調整色調，因為濕潤的時候和乾燥的時候是不同的色調。



專業級修復專用顏料



色粉



本圖為使用水彩修復的痕跡。



填料與動物膠（碳酸鈣）

### 填料

填料的使用比較特別，因為如果少了這層材料，不可能進行下一階段的工作，通常填料是修復師自己親手調配，目前並沒有專為修復師設計的修補油畫用填料，但是，製作填料往往也是考驗修復師對材料的認識，唯有親手製作才能達到品質的要求。



於手掌心調和填料

### 紙

這裡所準備的紙至少有兩種，一種是磅數較低的牛皮紙，另一種是畫面保護的紙，這個保護用的紙，必須無酸外，就是必需非常柔軟與纖細。

### 膠

修復畫作使用的膠，因為畫作在托裱之前，必須先將已經鬆垮的顏料層加以暫時固著，這樣的作用在於保護顏料不致於因為移動或其他動作將顏料層搗毀；膠的種類因為國家或區域所使用的材料也不一樣，然而，在這些保護性措施之外，我們必須要注意的是我們所修復的對象，因為方法的適切才能將畫作完美的保存。



保護紙

這裡所稱的適切的「對象」，指的是現代與古典畫的差距，許多方法只適用於古典繪畫，相對的就不見得適合於現代繪畫。

### 凡尼斯

凡尼斯的準備可以分兩種方式：購買現成品、自製。



現成凡尼斯



凡尼斯原始材料（達瑪樹脂）



化學凡尼斯原料



乳香凡尼斯



凡尼斯 — 畫的最終保護層，我們都知道，當一幅畫完成後，必須上一層保護劑，我們都稱之為凡尼斯，在20世紀以前，凡尼斯是由有機天然樹脂所製作，目前我們所使用的凡尼斯大部分都是化學合成樹脂所製成，但是，品質不輸天然樹脂，也較不易變色。

關於凡尼斯的使用，在台灣的發展歷史相當短，日據時代的台灣，西方的繪畫思想隨著殖民教育，根植在台灣，但是由於資訊的缺乏，繪畫材料學並沒有跟著繪畫思想一起成長，許多的材料與技術，是畫家與畫家之間的學習、傳遞，所以，凡尼斯多少年以來，被亞麻仁油「取代」，這樣的誤會使許多精采的畫作失去原有的精神，取而代之的是，被沒有精神的褐色所遮蓋，不過，我們從古典的油畫技法技術當中得知，因為畫面光澤的需要，需要添加亞麻仁油，但需要調和其他樹脂類的添加劑才能使用，而非單純使用亞麻仁油。

### 清洗材料

- 油脂肥皂：一種由皂與天然牛油混合的清洗劑。
- 混合清洗材料：由松節油、水與酒精混合而成的清洗劑。
- 揮發性清洗材料：酒精、松節油、石油精等等，都可以獨立成為清洗劑。

### 畫布

畫布的作用是用來托底的，而這裡所指的畫布是純粹的亞麻布，沒有經過上膠和打底的畫布，這樣的畫布的選擇，還必須依照所修復的對象來選擇畫布的布目之粗細，才不會有底下布目的印痕。

托底畫布在使用前，必須先將畫布上的節瘤予以去除，另外，必須再用砂紙將畫布磨平，這些動作之前，當然必須先將畫布繙裱在一張比被修復的畫作還大上十英吋的木框上，而這個木框必須中間沒有任何橫支架，以利於作品的裱褙。

去除畫布結瘤的方式：

- 砂紙磨除
- 竹籤剔除
- 刀片刮除



亞麻布



砂紙磨除



竹籤剔除



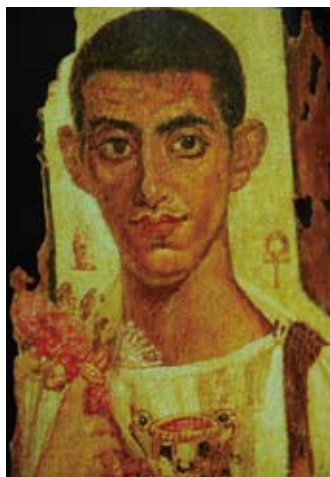
刀片刮除



將畫用水膠帶把邊緣保護起來



水膠帶



古埃及文物中的蠟畫像



蠟質黏合劑原型

### 紙膠帶

作用是用來隔絕畫與框緣之間的關係，因為一張修復過的畫，表面會噴塗凡尼斯，而這些凡尼斯就算完全乾燥，也具有黏性，為了避免框緣與畫黏結在一起，所以，必須使用水膠帶。

水膠帶經過長時間以後，一樣會失去膠性，但是並不會將膠殘留於畫的四周邊緣，反而輕而易舉的可以將之去除。

### 蠟

是指經過和樹脂所融合的蠟，有了這些添加物，黏結性能更加提昇，除非是天然材料以外，其絕佳的可逆性更是無懈可擊，但材料的穩定性是非常重要的。

## (三) 修復作業

### 托裱

油畫托裱，顧名思義就是和水墨裱褙一樣托上一層新的襯底，油畫托裱前需要考慮到畫本身需不需要托裱、托裱材料的選擇、托裱後的放置環境。由於台灣需要修補的油畫都是屬於50年以內的現代繪畫，而且，由於自然環境對畫作的保存不比歐、美的自然環境佳，所以，更需要有在材料上加以了解。

畫面的保護有兩種方式，一、直接裱褙在裱畫桌上，二、懸浮式托裱，這兩種方法最主要的功能是将畫面保護起來，保護畫面的紙，最好選用手工紙，而日本的和紙效果相當不錯，中國的手工紙也可行，在托裱時儘量將紙裁成約30公分見方左右，如果整張貼合反而使畫容易變形。待完全乾燥後便可進行下一修復階段。

### 判斷需要托裱的畫

一張油畫需不需要托裱可以就以下狀況來判讀：

- 基底材（畫布）腐爛。
- 破損處超過五公分以上。
- 畫布酸化。

當一張油畫作品到達需要托裱是相當嚴重的狀況，當到達這種狀況時，顏料層似乎也受損相當嚴重，許多原因是畫布的受潮所引起，畫布在長期受潮的情況之下就比較脆弱，另一種狀況是因為畫布吸收亞麻仁油過多，時間一久就呈現脆化現象。

另外一種情形是作品遭外力撞擊、破壞，當傷口達5公分以上，修復師就會建議托裱。

顏料層嚴重的浮起也是造成需要托裱的原因，可以藉由托裱來將浮起的顏料貼回原來的的位置。

### 去除舊有的裱布

舊裱布的去之前先判斷用何種材料來托裱，蠟質托裱：在畫背加溫即可撕下舊有的裱布；另外一種方法是用松節油慢慢溶解托裱層，這種方式是比較麻煩，而在做撕裱之前需要將畫面保護起來。

去除裡子的原因是由於使用麵粉糊托裱因受潮而產生黴菌，且黏合劑硬化產生脆裂，而必須去除。



畫面保護作業中



去除裡子



錯誤貼裱



剝取中



裱布取下後的狀態

## 托裱工作流程

保護畫面 → 裱接牛皮紙 → 清除畫背附著物 → 準備新畫布 → 托裱在新畫布 → 上蠟 → 壓平 → 取下保護紙 → 清洗 → 修復 → 完成。

### • 畫面保護

在修復之前必須將畫面保護起來，這樣的作用是為了確保顏料的位置固定，避免作業中不必要的受損。畫面的保護需要一個比畫大的木框，然後將膠帶繃裱成十字交叉狀，再將報紙置中，畫作放置其上，報紙的作用在於吸取過多的膠水。



京花紙



畫面顏料層保護中的狀態

### • 裱接牛皮紙

用牛皮紙切成條狀，寬幅視畫和木框的距離，然後刷上糝糊置於畫下，接下來再將畫面貼上保護紙，由於手工紙比較小張所以必須交叉貼裱，千萬不可重疊貼裱。當貼裱兩次完畢，再裁切比剛剛更寬的牛皮紙，刷上糝糊貼於畫緣，然後摺貼至框背。

### • 清除畫背附著物

當保護畫面糝糊完全乾燥時，將木框翻背，這時候即可將膠帶剪下，除去報紙後畫背完整呈現，如果有任何凸出物可藉助紗紙、手術刀剔除，灰塵可用吸塵器吸除，或用刷子刷除，千萬不可用水清洗，整張畫背必須相當平整。

### • 準備新畫布

畫布的選擇必須是純麻布較佳，另外要注意的是必須依照修復作品的支撐物粗細目來決定。

首先必須先將畫布的纖維（如果較長的話）先用火將其燒除，或者也可以使用細砂紙將其磨除，麻布上還會有結瘤現象，可以使用牙籤或者較尖銳的器物將其刺翻到背面，因為如果結瘤非常明顯會影響畫作托裱後的平整性。

新的麻布大多含膠性較重，必需先使用溫水將其浸濕然後繃裱於框架上，待其乾燥後再使用，若使用蠟來托裱作品，這部分則比較不用顧慮。

## 托裱糝糊的製作

托裱用的糝糊可分為三種：

- 蠟質糝糊，成分：樹脂、蜜蠟、硬蠟。
- 麵粉糝糊，成分：動物膠、麵粉、防腐劑。
- 熱塑性樹脂黏合劑，成分：石化類。

### 熨平

畫如果有任何不平的時候，可以藉由熨斗來使其平整，燙畫需要注意熨斗的溫度以免溫度過高而使顏料層過度軟化，以台灣來說，修復的畫作通常不超過60年，顏料層還算年輕，所以需要特別注意熨斗溫度。此法也適用在小面積的畫布鼓脹。



修復前（受到撞傷）



修復中填補填料



修復完成



蠟質黏合劑材料



熱塑性樹脂黏合劑原型（Beva371）



黏紙型（Bear371）



竹籤

## 清洗

畫的清洗可分為兩部分，第一，畫面的清洗，第二，畫背的清洗。畫的清洗需要注意的是除了需要用什麼清洗劑清洗外，最主要還需注意畫背灰塵的累積與來源；畫面的清洗需要對顏料的結構特別注意，因為現代繪畫（指百年內）的顏料結構和古典繪畫不一樣，古典繪畫因為結構較強，且經過長時間的揮發，顏料已完全乾燥，可以使用較強的清洗劑，而現代繪畫則反之，畫背的汙染物清除需要特別注意，因為通常灰層是主要汙染物的來源，如果不清理將會嚴重影響保存。

### 畫面汙染物的判讀與清洗

畫面清洗是將長年沾染的汙垢清除外，舊凡尼斯的清除也是必需的；在清洗面之前，必須先將浮起的顏料固著，將顏料固定後才能著手清洗。

通常畫面需要清洗有以下情形：

- 凡尼斯變黃

由於凡尼斯因為質量關係，長期與空氣接觸而質變，通常會產生變黃或者變藍。

凡尼斯老化清洗時，首先在判讀汙染物之前，必須先確認該畫的汙染物為何物，確保清洗工作的安全而不會傷害到畫。以這張畫為例，首先，採用最輕微的清洗劑清洗畫面，選擇顏色最容易被洗掉的顏色進行測試，例如寒色系。以這張畫的部分就是人物身上褲子的部分可以進行測試。也可以利用畫的邊緣進行測試。

根據這張油畫的色澤看來，無非有兩種情形：1. 凡尼斯老化；2. 亞麻仁油變色。

如果是凡尼斯老化，可以選擇使用醇類來清洗，不過使用這類揮發性稍強的溶劑必須注意醇類在畫面不可停留過久，也避免傷害到顏料層。在清洗時一樣從寒色系開始，注意棉花棒上面所清洗下來物質的顏色，如果棉花棒在藍色洗下黃色透明的汙染物，顯然這就是凡尼斯老化。如果洗下顏色就必



凡尼斯老化（全圖）



凡尼斯老化（局部）

須馬上停止清洗。清洗畫時，除了清洗劑還有配合稀釋劑來緩和清洗劑的強烈溶解力。

在作業時，可以先將清洗範圍用粉筆畫出作業區一塊一塊清。



乳香凡尼斯老化的狀況



頭部變黃的局部



局部清洗狀況明顯看出清洗變化和色差



清洗老化乳香凡尼斯後的狀況

凡尼斯層誤用的話，會有兩種情形：一、刷塗過厚；二、將亞麻仁油誤用。這種情形發生在台灣老畫家的情形相當普遍。

凡尼斯刷塗過厚，主要原因是使用凡尼斯時沒有加以稀釋而直接塗刷，造成日後畫面有龜裂的情形，如果在顏料還沒乾的時候刷塗，那麼畫面就會呈現白霧現象。

把亞麻仁油當凡尼斯使用，這種情形也是較為棘手的問題，因為畫面顏料和被誤刷的亞麻仁油混在一起，再加上長時間的氧化和灰塵附著，所以清洗就較為困難。

當這我們判讀後就必須著手進行清洗的工作，第一步就是將浮起的顏料貼合回原位。

- 灰塵附著

灰塵會隨著水分子四處飄散，而畫面最好附著，因為畫面顏料層會有油脂，所以易於附著，會造成顏色龜裂。

清洗灰塵的方式可以利用最弱的清洗劑松節油來進行清洗。松節油是所有繪畫用油當中侵蝕最弱的，但必須順著油畫顏料肌理紋路順紋清洗。



凡尼斯塗刷過厚（清洗前後對照圖）



顏料層經過松節油清洗的局部清洗狀況（灰色部分為未清洗，白色部分為清洗後）



受到煙薰汙染作品全圖

#### • 煙燻汙染

可分為大環境汙染及小環境汙染兩種。在台灣大環境汙染多屬空氣汙染，其汙染源絕大多數來自於汽、機車的廢氣，而這些汙染源又屬於流動之汙染；固定汙染源如：工廠廢氣、森林大火。這些汙染源對於畫的影響是比較慢的，除非在硫磺較重的地方，那對於鉛質的顏料就有立即而快速的影響了。另外，例如家中廚房的油煙、香煙的煙霧、浴室的水蒸氣等，這些都是屬於小環境的汙染。

空氣中有許多硫化物質，也是大氣中最主要的汙染源，雖然這些汙染源不會形成立即的傷害，但是長期下來會造成保存上的困難，也破壞畫面上原有的美感。



煙燻汙染清洗後的畫面

#### 畫背汙染物的判讀與清洗

畫背汙染物最大的汙染來源是灰塵，這些需要立即清除，否則畫面的顏料會因畫布受潮而鼓裂。畫背如果受潮會引發連鎖反應，由於畫布底是有機物質，所以，如果受潮會造成許多微生物與昆蟲的寄生與繁殖。

年代較久或保存環境不佳的畫作背面常見殘留物，例如：產生許多昆蟲或微生物所遺留下的排泄物，通常作法是用手術刀予以刮除，若在畫的背面，較常使用的方法是用砂紙予以



因為灰塵附着而受潮的畫背



灰塵與蟲屍



磨除，但先決條件畫面需先保護才能有此動作；如果灰塵累積過量，可先用吸塵器或硬毛刷清除，另外，也可以用饅頭屑來清理，工作時需注意要配戴口罩。

## 油畫顏料層毀損修復

### 顏色浮起固著

在固著時所挑選的黏合劑必須是先考慮到環境需要，例如：荷蘭為低於海平面國家，相對溼度較高，所以，對於黏合劑的抗潮性就必須非常注意。顏料浮起的固著黏合有兩種方式：

- 蠟黏合劑

將製作好的蠟，平塗於玻璃紙上，冷卻後，剪下適當大小的面積，放置在浮起的地方，然後用熨斗，輕敷於上，蠟自然溶解，滲進顏料層與布之間，待冷卻後用松節油清除即可。

- 動物膠黏合劑

調好的動物膠用針筒吸進後，注射到浮起處，然後再用熨斗燙平，在此作業時特別注意溫度不可過高，以免溶解顏料本身；另外一種方式，可用筆沾動物膠輕塗於顏料浮起處，然後墊上一張紙，再用熨斗燙平，取下時，用水沾在敷平處，等待一段時間，即可撕起紙。

### 黏合的工具

運用在黏合的工具，不外是加熱工具，通常會運用較小的熨斗，除非浮起顏料受損的面積很大，目前黏合熨斗以義大利製為最佳，有電腦溫控裝置，早期，熨斗都是由鐵匠打造，如需加熱就直接置於火爐上加熱。除非技術、經驗純熟的修復師操作，否則很容易產生危險。

### 黏合的技術

顏料層浮起的黏合，是需要相當的細心，黏合的技術有兩個方法：

- 正面黏合

當使用正面黏合時，需要注意黏合劑不可以過厚過濃；在熨斗的溫度上也需要控制得宜，且有一個隔離的襯墊，防止直接加熱。

蠟質黏合劑黏合的情況：



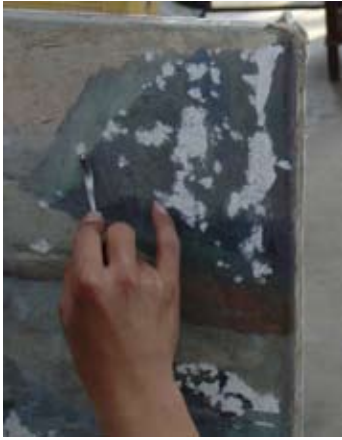
自製蠟黏合劑



使用情形



各式動物膠：兔膠、豬皮膠、鹿膠



填料填補受損處



製作填料



壓克力原型

當黏合完畢可先令其冷卻，有兩種方式，1、自然冷卻：黏合完畢放置待冷卻後，再將襯紙撕下；2、強迫冷卻：可用重物如鋼珠置於修復區上，此種方式是用在比較嚴重的顏料層浮起或變形。

#### • 背面黏合

這是透過畫布滲透到顏料層的方式黏合顏料與畫布，唯一的缺點是無法看見黏合時的狀況，不過，因為相對安全性相當高，所以，多加操作很容易熟悉。

背面黏合主要原因，是因為顏料層尚未乾硬，或者肌理過厚，不方便直接加熱，所以需要在背面加熱，以防止溫度過高，將顏料層與畫布做緊密的黏合。

#### 顏料層缺損的填補

顏料層脫落處的填補材料可依狀況的不同而有所選擇，最好和其它修復材質相接近，在填補填料之前的作業是將浮起的顏料層但未脫落的部分黏合回去，然後，再進行填料填補工作，如此一來填料層就會更加牢靠。

#### • 填料的種類與製作

填料的製作，其用途是填平油畫缺損處，如果沒有這一層填料，而直接上顏料，將會呈現不平的現象，填料的製作需具有能夠容易去除的功能，以下是填料的種類與製作：

#### 碳酸鈣填料 —

碳酸鈣填料的製作，將60公克的動物膠放進一公升的水中，放置一夜，隔水加熱和碳酸鈣一起攪拌至糊狀，冷卻後再加上白，用畫刀攪拌。此法較適合平滑的畫面修補，例如：古典油畫。技法上也可仿製畫布的紋理、刻出筆觸。

此法，優點是上色容易表現出原畫的感覺，缺點是製作複雜，易腐敗。

#### 蠟質填料 —

用蠟、樹脂、加上碳酸鈣製作填料，將樹脂溶解，然後放進蠟再放進碳酸鈣，即可使用。

此種方式較適合於較厚重的肌理，當填料溶解放進缺損處，溢出的部分可用手術刀予以刮除，此種方法抗潮性較佳，較容易被台灣的環境接受。

#### 壓克力填料 一

壓克力填料是由石化產品的延伸，此種方法填上後較不易再取下來，是較受爭議的。

##### • 舊有填料的去除與填補

舊填料去除之前，需要將舊有的修補顏料去除，先用松節油將原先的修復顏料溶解（此種方法只限於修復專用顏料與色粉修復），等完全去除後，再用棉花沾水呈略乾狀再擦拭填料，如果還是去除不下來，也可用手術刀去除填料。

#### 填平的技巧 一

填料填補於缺損處，可以多方面的嘗試，例如：筆、刮刀、手指頭、布等。唯一需要注意的地方是，填補的地方不要超出應補範圍，並且，不可填補過厚。

#### 填料雕刻 一

當填料乾時，可用溫水將溢出破損處的填料擦拭，去除多餘的填料，然後，可用工具雕刻出肌理，也可用砂紙磨平，藉由各種方法來臨摹油畫上顏料的肌理。

#### 填料打磨 一

刻出肌理後，由於表面相當粗糙，這時候可以用鹿皮或者其他皮革等材質擦拭已刻好的填料，將填料拋平，製造出和油畫顏料一樣的平滑感。不過填料的打磨需要依被修復的畫而定。



填補缺損的情形



填補的材料與工具



剝離之前狀態



扭曲的畫面



扭曲的畫背

### 剝離術

何謂剝離術？顧名思義，剝離就是將兩種已經結合的物件透過技術將其分離。遠在中國五代時期就已經有壁畫轉移技術；根據宋代黃修復所撰〈益州名畫錄〉卷上，「盧楞伽……至德二載起大聖慈寺，乾元初于殿東西廊下，畫行道高僧數堵，顏真卿題，時稱二絕。至乾寧二年王蜀先主于寺廊起三學院，不敢損其名畫，移一堵于院門南，移一堵於門北，一堵於觀音堂後。此行道僧三堵六驅，經二百五十餘年至今宛如初矣。」又根據同書卷上，此畫由當世名畫家越德齊負責遷移，此資料也是中國最早有壁畫遷移的紀錄。

而近代史上運用最有名也最惡名昭彰的就是英國探險家奧里爾·史坦因（Marc Aurel Stein, 1862-1943）和其他探險隊，在1900起開始在敦煌莫高窟竊取敦煌經卷和其他重要佛教文物，並且將繪於洞窟中的壁畫用膠將其沾黏然後剝除，而剝離的壁畫高達36幅之多。

油畫剝離術可分兩種方式：一、濕拿法；二、乾拿法。本次所使用的方法是濕拿法，也就是在剝離過程當中使用水分使其更易分離，同樣的，乾拿法是用手術刀或其他工具將支撐體割除、刨除或磨除。

### 剝離術案例

作者：張志成 作品名稱：瓶中花

### 作品狀況分析

作品材質	支撐體	創作年代	尺寸	受損原因
油畫顏料： 油畫顏料是一種需要使用油脂加以調和才能夠使用的顏料。	厚紙版： 修復物件支撐體為厚紙板，在使用之前以加了動物膠的石膏打底。	1991	38X59公分 厚度0.4公分	受水浸泡

## 使用繪畫材料背景解說

### · 油畫顏料

油畫顏料可分為有機顏料、無機顏料，共同的特性是必須使用亞麻仁油或其他油脂加以調和，才能夠堅固的附著於支撐體上，由於是屬於油性，故水質不易侵入。這層關係使得這張受損的作品在扭曲時畫面是被背面所拉扯，也就是說正面（畫面）抗潮性佳，背面反之。

### · 支撐體厚紙板（卡紙）

支撐體被一層石膏所披覆，這一層石膏的製作必須使用動物膠，經過一夜泡製再隔水加熱，然後放入碳酸鈣加以調和，塗覆於紙板上，塗刷必須正、反、側都必須覆蓋；這種技術在古典油畫使用中相當多見，現代的油畫反而比較少這道手續。由於是動物膠為主要黏合劑，所以更易於吸收濕氣。

### · 修復材料與工具

修復材料的選擇是必需要可逆性和保護性，最主要的原因是為未來尋找更先進的保護做預備，也為下一次修復保養預留準備。

修復材料與工具功能說明：

除了修復材料有一定的標準外（可逆性），工具的選擇並沒有一定的標準，甚至於許多的工具是必須自己製作和運用，例如：手術刀、熨斗等等。

名稱	功能
保護紙	在剝離油畫工作之前先將畫面保護起來的保護紙。
紗布	保護紙上層的加固和新支撐體的加固。
動物膠	保護畫時的黏合劑。
蠟	在新支撐體之間的黏合劑，是經過加工方能使用的蠟，與一般蠟不同。



碳酸鈣與動物膠



紗布、京花紙



石膏（醫療級）



動物膠原型+水



隔水加熱

刷子	工作中使用在保護與整平。
加溫器	溶解動物膠與保溫以及在剝除時的水溫控制。
燒杯	放置水以及動物膠。
石膏	此石膏為醫療用石膏，堅牢度強，作用在於新的支撐體。
熨斗	新支撐體和黏合劑黏合時，加熱促進接合功能。
手術刀	在去除背部支撐體時，需要用手術刀輔助剔除。

#### · 工作程序

拍照與文字紀錄	將作品作細部用照片紀錄，可以輔助文字說明，文字可描述照片所難以表現之處。
修復工具與材料準備	在工作之前備妥材料工具，並與工作人員充分溝通與準備，也將使用工具一一記錄下來。
保護畫面	將裁切適宜的保護紙漿畫面保護，然後，再用紗布強固。 (此法和壁畫保護相反)
製作新支撐體	使用醫療用石膏製作新支撐體，在製作中必須要強化石膏的堅固。
去除毀損支撐體	利用水分將其背後受潮，待其受潮膨脹後再一層一層剝除。
強固剝除後顏料背層	剝除後的顏料層用蠟和紗布固著其背層，使其移動時不會造成損傷。
將畫與新支撐體結合	將已經固著的顏料層固著在新的支撐體上，利用熨斗的溫度加以接合。
去除保護層	已經固著的顏料層，用溫水將其保護紙與紗布去除，需要非常小心。
清洗畫面	測試顏料所必須使用的清洗劑，然後再進行清洗作業。
上凡尼斯	視畫面而使用不同凡尼斯來保護畫面。
收尾作業	將畫面用水膠帶將邊貼齊以免直接接觸框內緣。

## 工作技術說明

- 拍照與文字紀錄

除了將作品狀況用相機記錄修復過程外，在毀損區塊必須詳加記錄，以備將來判讀時以資料佐證。文字紀錄的用途可輔助照片紀錄之不足，也可將工作程序文字化，才能避免出現差錯。

- 修復工具與材料準備

修復工作之前必須將工具與材料一一備齊，這是修復工作中兩大項的準備工作，許多技術是必須爭取時間，例如：在剝除時和畫作在保護畫面時，都必須在急迫下進行。

工作與材料準備之前必須和工作人員進行技術討論，然後再進行下一階段工作，因為充分溝通有助於工作進行；如果是單人工作，文字紀錄就更加需要，充分將工作細節記錄下來，然後再進行反覆推敲與修改，絕對不可馬虎。

- 保護畫面

這是修復工作進行的第一步，也是和毀損作品做直接接觸的第一步；畫面保護的作用是固定顏料，並確保工作中任何意外不會損及畫面。

第一先將保護紙裁切適當的大小，以本次工作為例，將保護紙裁切成28X21公分數張，保護紙應充分準備。

將浸泡一夜的動物膠隔水加熱，待其充分溶解後，用刷子將保護紙刷貼在畫面上，而保護紙必須貼出畫面以外的地方，其寬度約7-8公分的寬距，這張作品由於嚴重扭曲（高達6公分落差），所以，貼保護紙時必須考慮乾燥後保護紙是否會完全貼合在托板上。

保護紙的貼合必須至少兩層，第一層貼完後，第二層貼合時必須避免重疊，而是交疊的貼合，這是必須注意。

當黏貼保護紙的工作完畢後，緊接著將已經裁切好的紗布再貼在整個畫面上，這個工作類似壁畫剝離時所使用的方法是一樣的，只是經過稍微的修改。



畫面保護之情況



製作支撐體模型



放入石膏



石膏凝固



保護畫面工作完成後取下

### • 製作新支撐體

支撐體的製作必須考量材料對於溫溼度的敏感以及牢靠度，以這次工作而言，新的支撐體所使用的材料為醫療用石膏，醫療用石膏堅硬度與顆粒的細緻要求比一般石膏還高，但是，其缺點是在破裂時並無緩衝時間，所以，在製作中必須放入紗布或不鏽鋼將其韌度加強。

以本次工作為例（60X39公分），先將所要製作大小的長寬量出，並畫在玻璃板上，然後，再將木條裁切大小黏合在玻璃板上所畫的線條，可以使用熱溶膠來黏合。待其乾後，將凡士林塗抹於玻璃板上和壓條，塗凡士林的作用是在於未來在卸除石膏會比較容易。

支撐體的模型製作完畢後，進行調製石膏，石膏的調製可依說明書上說明調製；調出後倒入模型之中，必須搖動模型時完全平均分布在模型中，待半乾時，再將事先準備好的紗布貼附在石膏上，然後再將下半部的石膏倒入，等待乾燥後就是更具韌度的石膏支撐體了。

### • 去除毀損的支撐體

當畫面保護措施完全乾燥後，將其裁切下來將畫面朝下固定在托板上，使其不易動搖。然後，再進行去背工作。

這次所選擇的剝離工作是濕拿法，所以，必須注意水分的控制，這時候也是作品最脆弱的時候，由於舊支撐體是紙板，所以，溼度控制必須依照當時狀況來判讀，千萬別強力去除。

搓、柔、剝、撕、刮、剔這些動作的進行中，必須時時注意到是否清除到最後一層，依據判斷最底一層是動物膠所調製的石膏底，所以，如果無法目測可以觀察自己的手指是否有白色物質，如果有的話則必須停止動作。



剝除畫背支撐體



剝除後的情形（畫皮）



- 強固剝除後顏料背層

完全剝除後的背層此時是如同蛋殼般的脆弱，如果沒有畫面保護就非常易碎，所以，在與新支撐體黏合時必須先強固背層，未來必須再次剝除時可以從強固背層的這一層黏合劑剝除，因為，所使用的材料是可逆性材質甚至可以重複使用。

當舊支撐體剝除後，畫會漸漸恢復平整，此時可將煮溶的蠟塗刷於背，然後，再將紗布貼上用熨斗燙合，必須注意的是熨斗的溫度不宜過高。經過強固後的背層，其強度可以移動甚至於捲曲，增加不少工作上的方便與安全。

背層強固的材料可依照畫的繪畫表現來制定，一般來說，顏料肌理明顯，所使用的強固材料為紗布，如果是一張古典油畫肌理表現平滑，就必須使用紙張來強固。

- 將畫皮與新支撐體結合

在畫與新支撐體結合之前，先將石膏板翻正使用平滑的那一面，因為平滑面是要與畫背接觸的面，將石膏板的接觸面塗上蠟，然後再用熨斗整平，蠟是具有黏合作用的機能。

將石膏板畫出黏貼的位置，然後再將畫的位置固定於規劃的位置上，本次的畫與新支撐體有至少1.5公分的寬距，寬距所保留的意義是未來剝除時可以找到最佳的處理位置。

當一切安置後，在畫面上放置數張紙，然後，用熨斗隔著紙在畫面上加熱，使其背層的蠟與新支撐體的蠟黏結，因為有了紗布這層關係，所以，黏合的密合度會比較良好；在使用熨斗時必須順時鐘方向來進行加熱工作，再用書籍或者砂袋重壓其上，等其冷卻後就完全黏合。

- 去除保護層

保護層的去除必須分兩階段進行，即紗布與保護紙，因為兩種不一樣的材料必須分別拆除以免產生意外，而動作儘可能保守以避免產生其他問題。

可以使用加溫器將水加熱（溫度不宜超過40度），然後，將溫水塗刷在紗布上待其一段短時間，即可將其剝除紗布，便可再進行剝除保護紙的作業。使用溫水的原因是因為溫水可



裱上一層紗布



壓平冷卻



揭取保護紙

以溶解動物膠，但是必須注意的是水溫度不可過高，否則會溶解黏合層，因為蠟的溶解溫度為50至60度，而40度以上為軟化層。

當所有保護層去除後，用棉花沾溫水去除畫面殘餘的動物膠，去除完畢再進行下一階段工作。

- 清洗畫面

畫面完全乾燥後才可進行清洗作業，清洗重點在於污染物的去除，以本案為例，因為經過泡水，所以，水中許多雜質附載其上，因此，對於汙染原因，可以參考之前的調查作業，然後，就可以進行一般清洗的作業。

- 上凡尼斯

油畫在繪製完一年後即可上凡尼斯保護，本案的油畫之前並無上過凡尼斯的紀錄；可以依照畫面使用凡尼斯的種類，大約可粗略分兩種：1. 亮光凡尼斯、2. 消光凡尼斯，也就是俗稱不亮凡尼斯；這兩種凡尼斯必須依照畫面顏色的彩度來制定凡尼斯的作業，本次的案例，因為畫面彩度較低顏色較深，即可使用亮光凡尼斯來做為保護，反之，如果彩度較高就必須使用消光的凡尼斯，這些考慮完全是從視覺的適應性來考量，絕非品質、好壞、優劣之分。

- 收尾作業

新支撐體殘餘許多保護紙或紗布，可用手術刀切齊，然後，再將沾水膠帶把邊封貼起來，如此可以避免畫與框內緣接觸，因為蠟容易黏附其他物質，如此可以避免其他問題產生。

油畫剝離術的運用，必須針對毀損嚴重而且有緊急性的作品，也是採取的最終方式。因為，修復技術的運用多少會損害畫作，當然，這也是必要之惡！修復人員在運用技術之前必須詳細地考慮修復之後果。修復技術之運用不是彰顯修復人員的能力，而是將技術運用於必須之地方。油畫剝離技術的運用，在台灣和中國都是不常見的技术。此次發表的技术拜台灣水災之賜，才有機會將修復的過程記錄下來！這也是不幸中的收穫。



修復完成

(四) 修復實例 (修復前後對照)

潘玉良 南京夫子廟



修復前 (局部)



修復後 (局部)



修復前 (局部)



修復後 (局部)



修復前 (全圖)

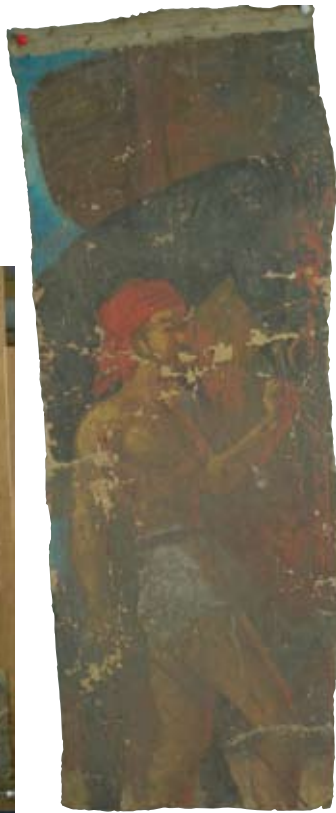


修復後 (全圖)

沙耆 騎士與打鐵匠



修復前該畫作破損為三大塊



將三塊破損殘缺的畫拼接完成（修復中）



修復前



修復後

常書鴻 常莎娜畫像



修復前（局部）



修復中（局部）



修復中（局部）



修復後（局部）



修復前（全圖）

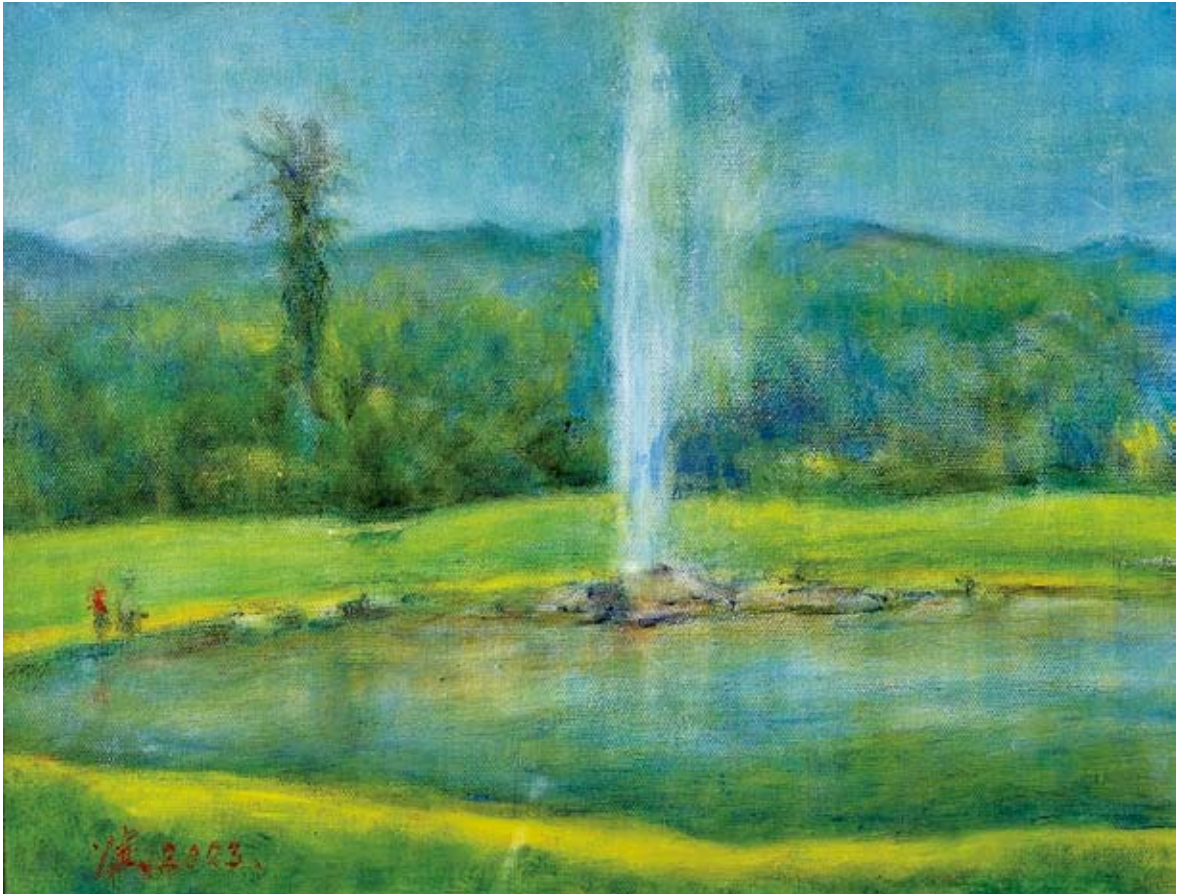


修復後（全圖）

知油彩

---

賞油畫 不思議的創作美力之呈現



廖德政 綠夏 26×34cm

以熟悉之綠色轉達季節轉變之意，清涼的池水為初夏稍稍帶來一絲清爽。



賴傳鑑 游鯉 53×65.2cm

游鯉系列作品之一。





郭勳 煉 71.5×59cm

大片豪放地揮筆，熊熊烈火底下之物象益發純粹，此乃「煉」的傳真寫照。



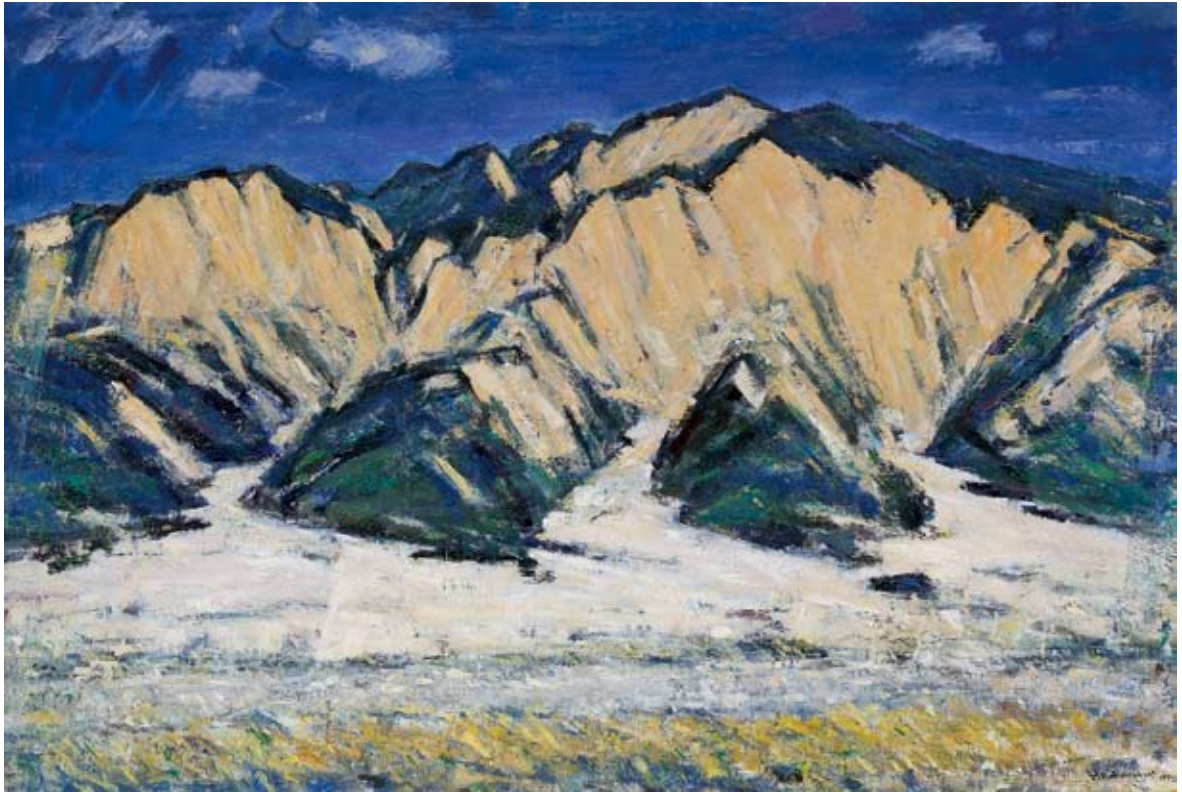
郭東榮 世界在變 No.49 91×116.7cm

世界在變，地球在變，出現了黑人總統的美國「在變」，臺灣也不得不變，希望變好。50年前兩歲兒子在東京，畫山手縣電車路線，如今引導我在偶然自然的如麻亂線裡的色面之美，不知能否使人類的傲慢改變？希望小小臺灣能為世界提供變好的貢獻。



**詹浮雲 西班牙古城（TOLEDO） 71.5×90cm**

西班牙托雷多是南部的古城。主要表現內涵為構圖安定性，型與色對比之效果，主色與補色之關係，畫面動感之要素，返逆之變化，圖外延伸之暗示，色彩對比之美，賓主互動關係，空間處理之運用，上下左右平衡等，都是我慎重思考的重點。



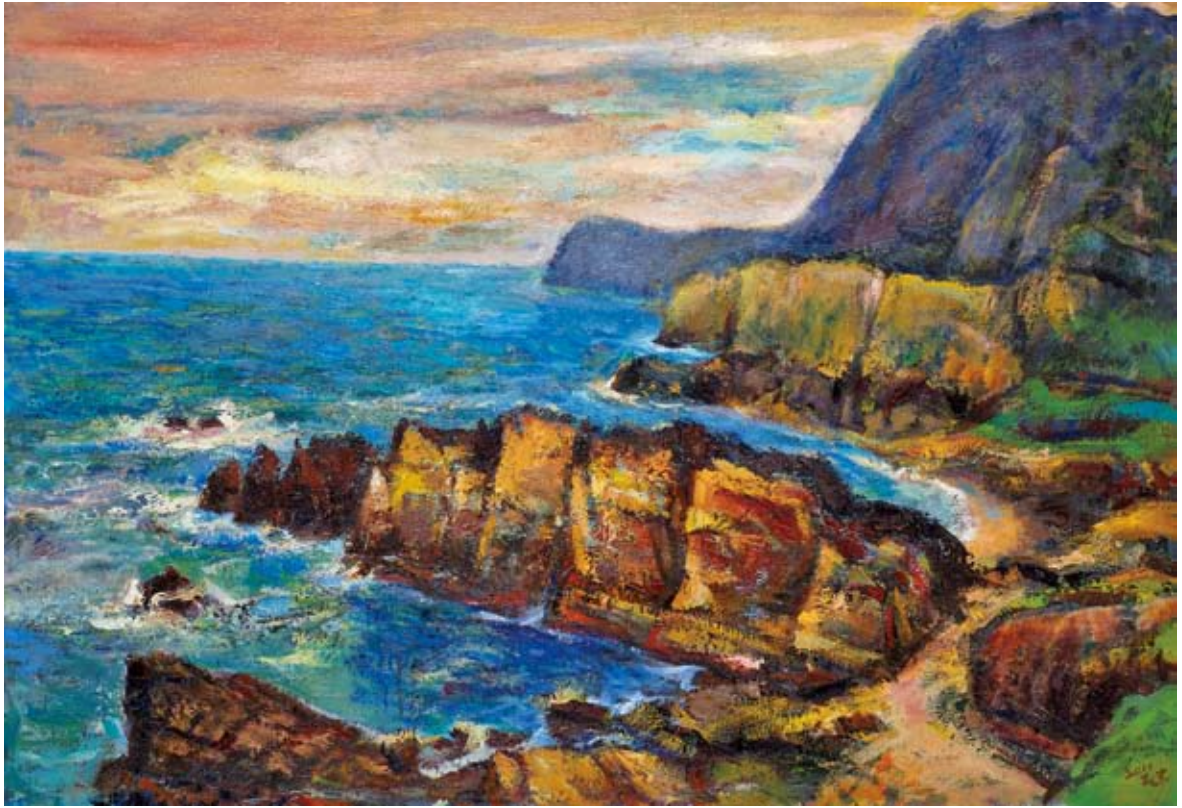
何肇衢 火炎山 80×117cm

此作為畫室之創作，先有臺中泰安站附近所繪10號小品，以此為根據，再放大之。以灰暗天空來襯托出火炎山之特殊色彩和雄偉感覺。



陳銀輝 奇木 72.7×91cm

作者在洛杉磯海邊發現一些長相非常特異的樹木，扭曲不規則的枝幹，乍看像大蟒蛇纏在一起，頗富畫意。乃把目擊的感受，用其獨特的手法表現這幅罕見的景象。畫中以流利快速的線條勾出枝幹，營造出富韻律感的畫面。



**林顯宗 南雅一角** 80×116.5cm

南雅海邊是臺灣東北濱海的一角，面向太平洋，太陽東昇時，這裡尤其美。

選擇使用油畫，除了可以保存更久，而其厚度、質感、氣氛的表現，是揮灑畫筆或畫刀與畫布的絕佳觸感，也是畫家喜愛用油畫原料的原因。



陳景容 放水燈的印度少女 106×89cm

月色昏暗，有兩位印度少女，面容慈善，寂靜地在湖邊放水燈，畫面充滿了寧靜的氣氛。



吳王承 晨曦浴海濱 73×91cm

清晨的太陽上升得很快。四周的景色及氣氛也隨著有很大的變化。為了要表現晨光反映在寧靜的海面，和照在岩壁上的光輝，選用紫色系為主調來統一畫面，藉此表達作者之感受。





呂義濱 老橋 91×116.5cm

佛羅倫斯舊橋1593年以來，橫跨阿爾諾河兩岸，至今橋上珠寶店林立，歷經數百年，仍保持優雅完美，尤其清晨時那份寧靜，更令人動容，而那白色老牆的反光，與水天相映成一幅完美的傑作。



王守英 初夏 80×100cm

六月初在挪威卑爾根的葛利格之家附近丘陵看到紫色花叢，緊鄰茂密的樹林，景色十分亮麗。製作時特別用心空間的經營並留意顏色的透明度。



吳隆榮 丹頂鶴兆瑞雪 60.5×72.5cm

雪白的色彩大膽的佔據畫面主要位置，再輔以黑、紅點綴飾其中，弧線形的切割，造成立體空間的豐富視覺效果，作者以具像圖形彩繪出抽象美感，不論肢體或構圖皆賦予音樂的節奏感，尤其遠處隱約的兩隻鶴，更加深跳動韻律的喜樂，十分有趣。

為加強筆觸在畫面上所呈現的肌理，作者以筆、刀並用，以豐富的筆觸凸顯丹頂鶴的美感和量感，曼妙的身型，活化了整幅畫作的氣韻，此應是創作者於觀照自然實體之後，所形塑出個人獨特的風格。



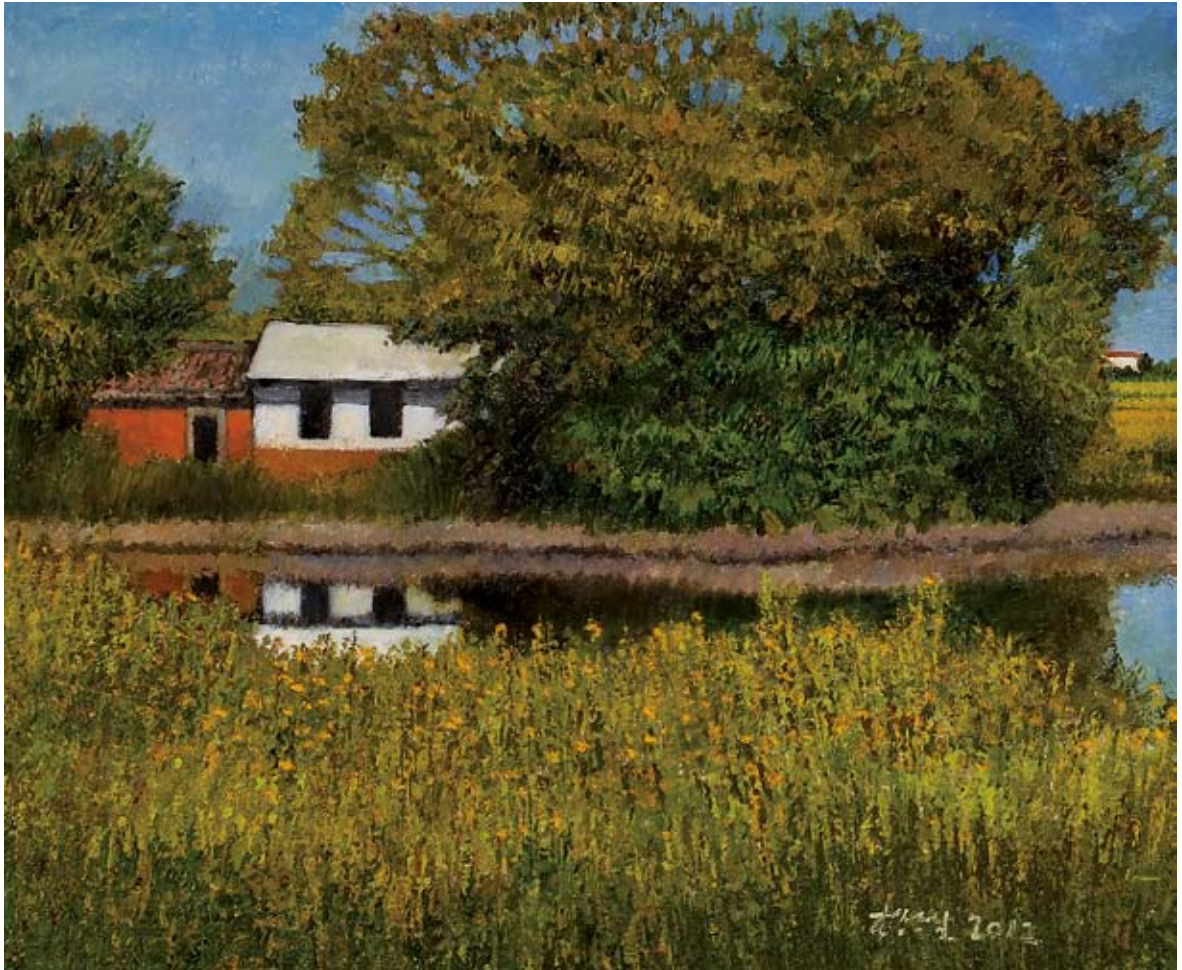
陳哲 解讀Matisse的「舞」 91×72.5cm

Matisse是野獸派大師，擅長色彩的多變，形簡筆法大膽，但能舞動畫面。他的作品「舞」有律動的群人舞，卻只用單色系，象徵當年的舞風。現代舞則流行個人舞技，如「騎馬舞」音樂一致，個人舞姿變化不同。



陳輝東 收穫 50×72.5cm

臺南的塭仔邊，池塘水面波光粼粼，漁家既是養殖達人，也是捕魚高手。虱目魚群掙扎跳躍，隻隻肥美，道出今年的好豐收。



楊興生 綠野鄉情 60.5×72.5cm

臺灣鄉土之美，歷經四季更迭，變化萬千，畫家筆下的田園景致，充滿無限生命力，數十多年來不斷以畫筆記錄臺灣，其作品已深刻精準地抓住寶島鄉土的精髓。



黃照芳 花 99×79cm

物像轉為「心象」，呈現「具象」內涵。



謝孝德 古木大山一居家 60×74cm

作畫歷程從變形、超現實至新寫實，如今持後現代思想，將自然界、人生界題材，以真正生活歷練及感受，透過高度技法表現真情。





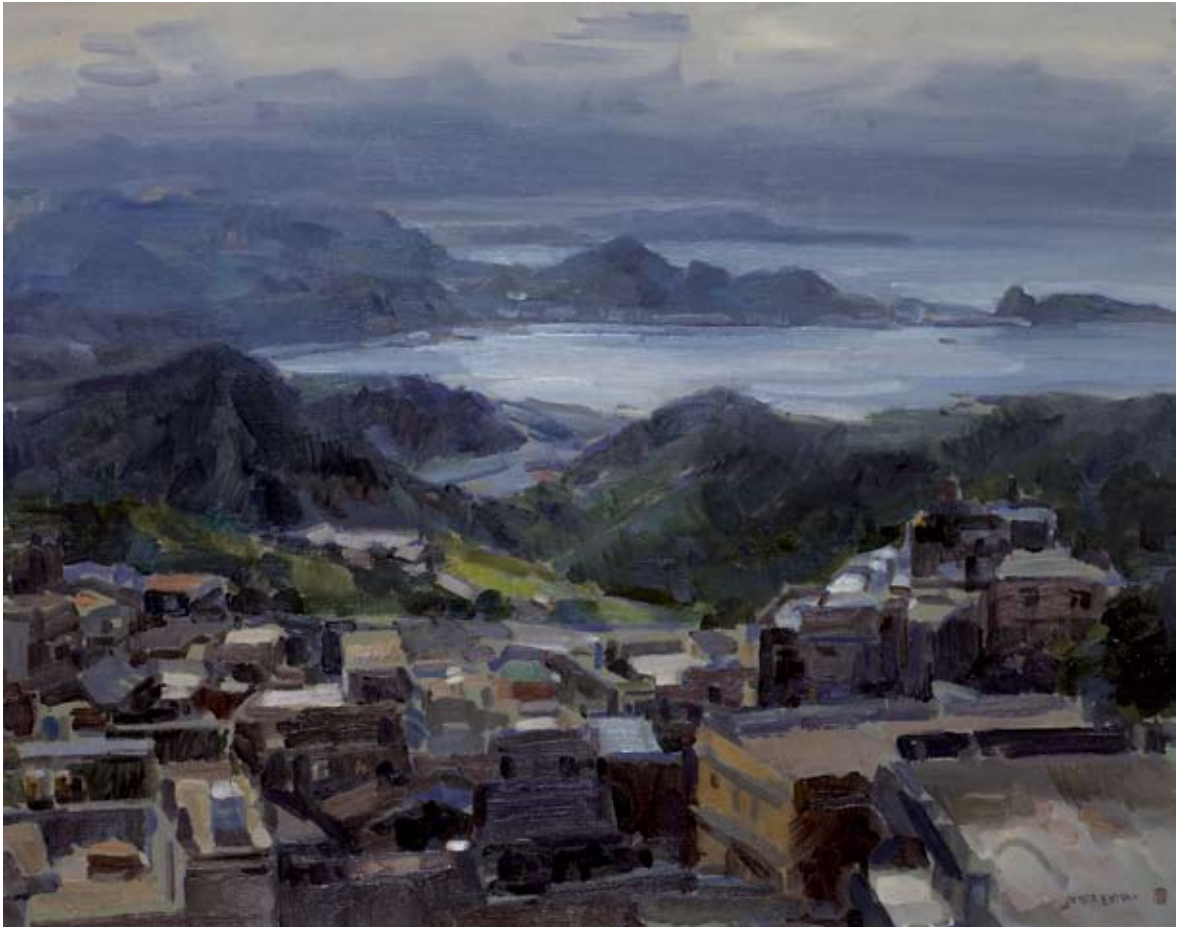
尤雪娥 印象·臺北港 116×91cm

創作元素，係擇取淡水河口、八里水岸與港區人文特色，並以環視、俯瞰等多視角及光影變化之畫面構成；表現「揚帆啟航」蓄勢待發之港口意象。意涵著：對建港團隊，歷經十多年寒暑「筭路藍縷」，排除萬難，戮力完成艱鉅任務之禮敬。



吳炫三 粉紅的夢 89×116cm

中國南方的桃花、杏花總是在春天裡恣意綻放粉紅浪漫。世間的一切都感染了春的盎然生意吐露新芽，連情人間的愛情也自然地散發粉嫩的喜悅。



賴武雄 北海九份 72.5×91cm

畫者以寫實暨寫意角度，以具象鋪陳出臺灣東北角山城九份的風情樣貌、氛圍與畫意。



顧重光 12大柿圖 97×130cm

運用東西方混合的繪畫方式，將西洋的新寫實及東方水墨精神融合為一，展現了不同凡俗的哲思韻緻。



許坤成 賽狗3號 79×99cm

澳門賽狗是一種非常動人的畫面，以細膩的具象描繪，將一些部分畫成極淺的灰白消失於畫面中，是中國人陰陽的繪畫理念。



陳阿發 一家人 72.5×91cm

家庭係生活組織的自然基礎，透過豢養的雞禽描繪，傳達出人生的意義莫過是一家人，而親情更是溫馨且可靠的港灣。



楊識宏 黎明 53×72cm

以繪畫性語言表現對外在世界的觀照。



莊普 與莫蘭迪一起散步 64×64cm

在我們以往學習靜物繪畫時，莫蘭迪形而上的畫作總是在精神上導引著我們走向超然的藝術性。

「與莫蘭迪一起散步」以模型縮小比例的方式擬態好似走在油畫田上，與莫蘭迪一起散步著，談論著繪畫崇高的精神性。





蘇憲法 煙雨羅夢湖 116.5×91cm

此作以東方水墨之逸趣，描寫英國蘇格蘭湖區寒冬冷冽之景，儘量減少色彩之變化，保留樹林、水面倒影之筆觸及明度差，呈現單純、簡潔、乾淨之畫面效果。

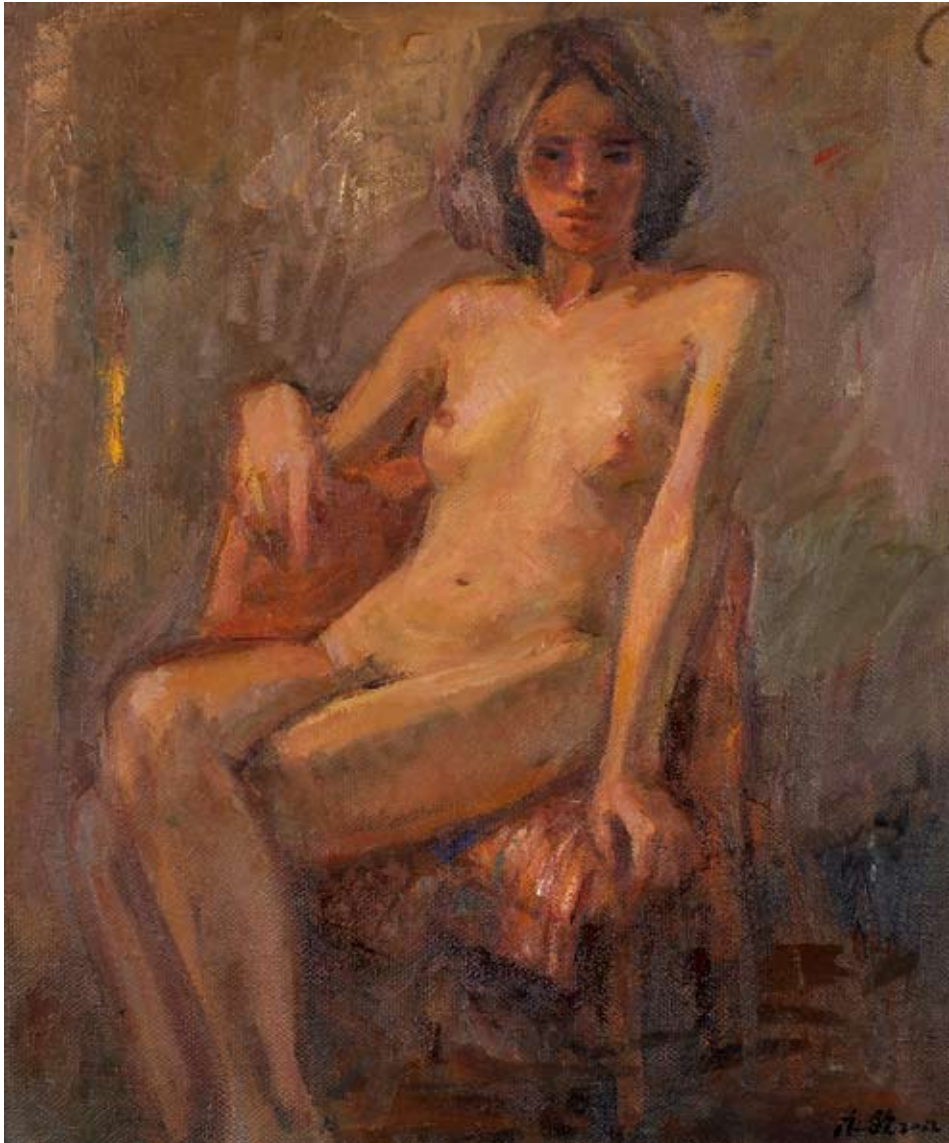


黃銘哲 時代的眼睛 90×71.5cm



陳主明 戴帽子的人 91×72.5cm

搗著耳朵也會聽到美的旋律，闔著雙眼也會看到美的影子，因為美在你心中。美，不是期盼，而是陶醉；美，不是乞求，而是承受。此創作之美，是表達燃燒著的心，吸引靈魂與她飛舞。



吳永欽 裸女 72.5×60.5cm

藉由女體的豐潤，細緻自然散發的生命、孕育、繁衍的象徵意涵，展現追求圓融與和諧，一方面則是理想與現實、生命與生活本質的對照和昇華。



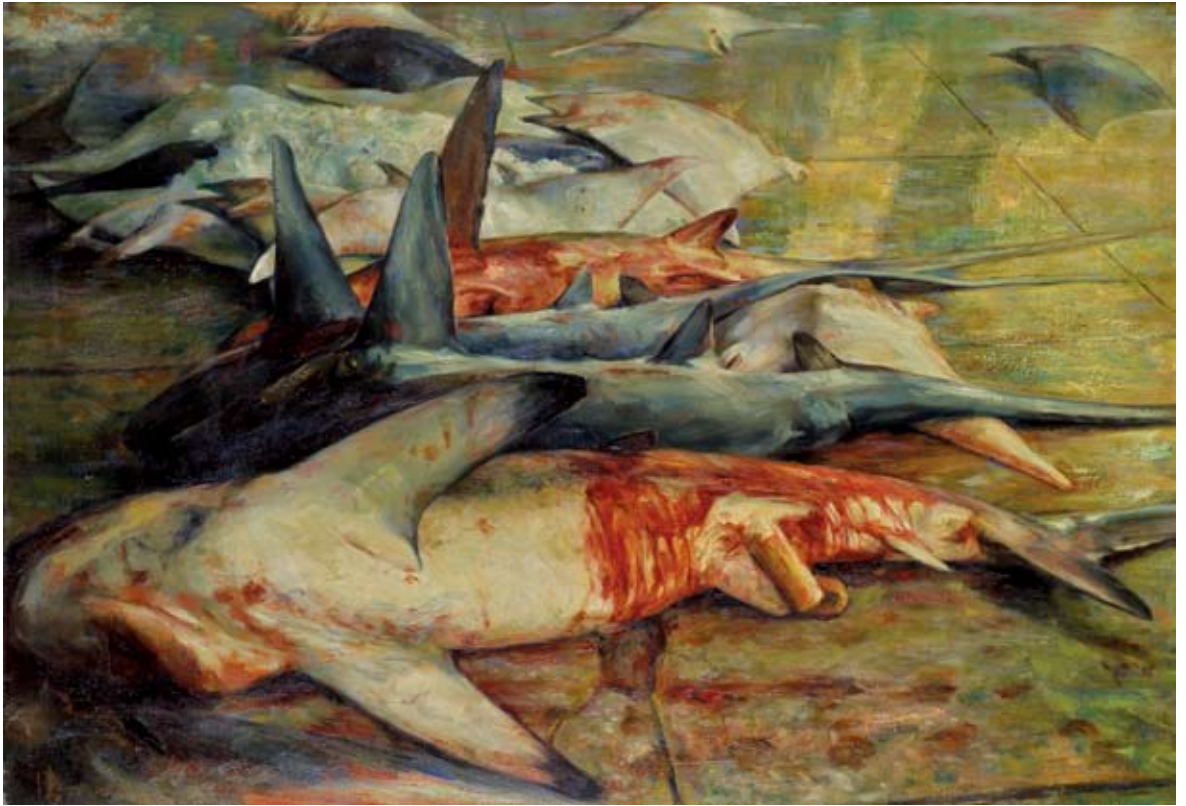
楊巖囊 生生不息 91×116.7cm

廣闊無垠的天幕下，大地蘊藉著自然萬物與豐富人文。此畫捨棄敘述與說明式的表現，用抽象的觀念，表達心中的意象，溫暖活潑的橙色調、簡單輕鬆的布局，隱喻人文與自然密切的融和，宇宙周而復始，生生不息。



郭博州 水流花靜 53×46cm

多元藝術創作則是郭博州多年以來的表現手法，通過情繫臺灣、逸遊世界的創作理念，試圖傳遞傳統與現代的遇合、東方與西方的對話。恣意使用Montage的策略，把生活的片斷或實物引入作品中，從不同時空背景的圖像重新組合、拼貼，讓畫面充滿幽默和豐富的疊像之美，同時擁有異想天開的想像力，呈現出詩一般的意象。



李健儀 何辜 80×116.5cm

作者以人道主義的角度，闡述魚港的景象，以血淋淋現場，將豐收的漁穫轉化為  
怵目驚心的殺戮世界。



蘇連陣 愛琴海岸的教堂 72.5×91cm

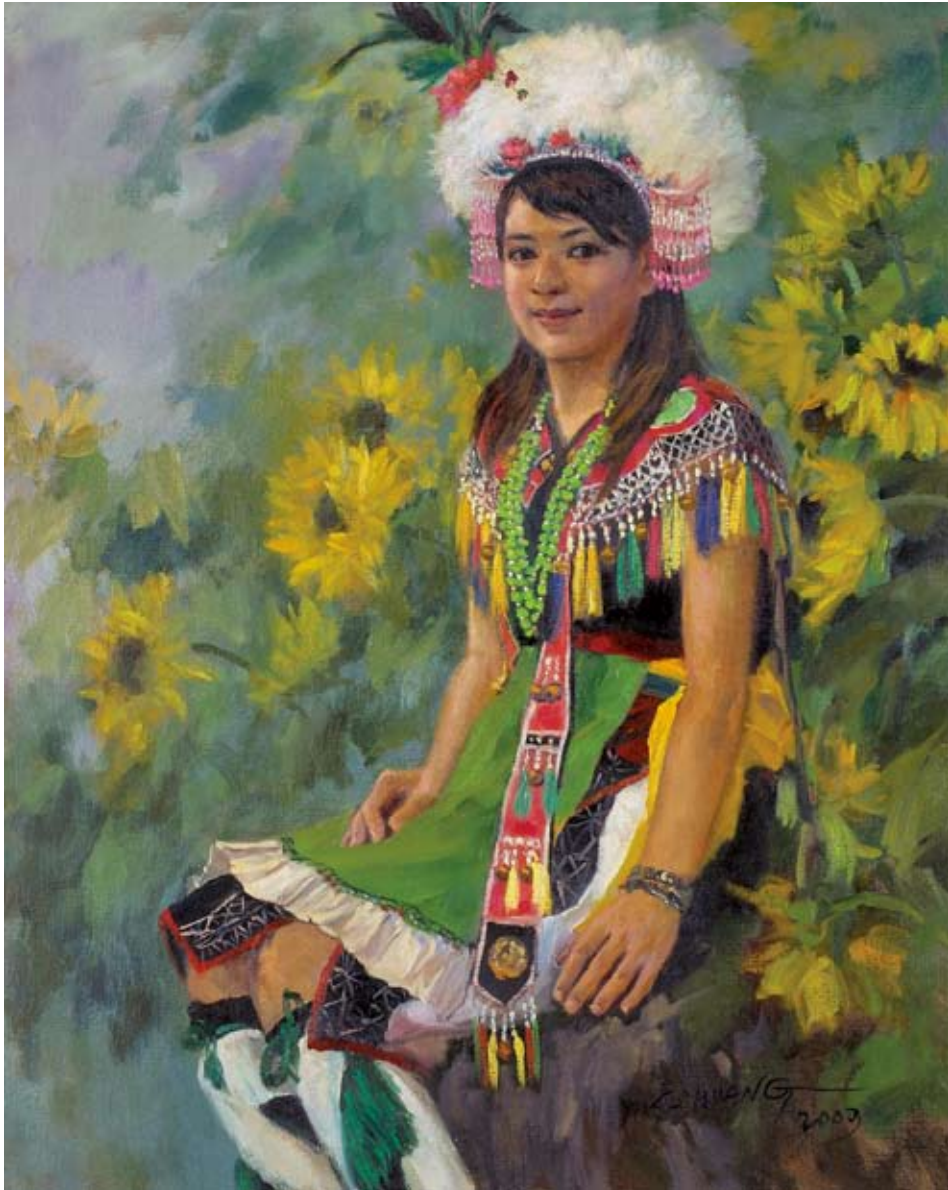
希臘愛琴海上最美麗的度假島嶼聖托里尼，藍色的教堂、白牆，湛藍的海水，令人心曠神怡。





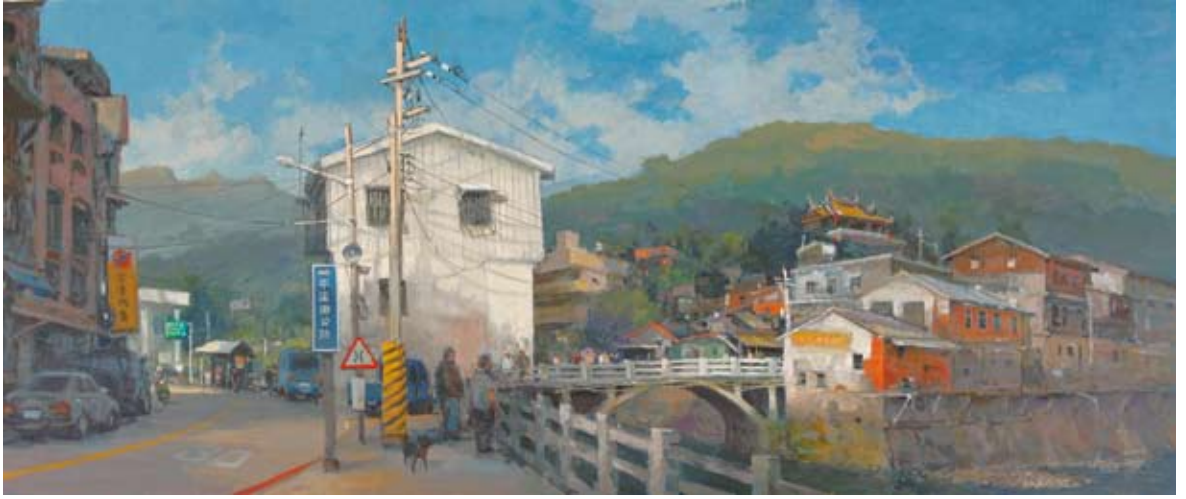
蔡正一 風中搖曳 72.5×91cm

作品以抽象意念、粗細的線條交錯並置，產生節奏性的律動感，或以分割的色面來營造抽象性與超現實性，輔以色彩的神秘性和多樣性，因此，最終的作品和現實之間，維持著一種「若即若離」的參照關係，進而誘發出一首有情的人文大樂章。



黃飛 太陽花女孩 91×72.5cm

以種植向日葵農業為主的臺東阿美族女孩，燦爛的笑容，健美的膚色，完美呈現出原住民樂觀的生活態度，與大自然共存的生活觀，藉此作品，以太陽花為背景，對原住民表示讚嘆之情。



楊永福 早安山城 50×120cm

「平溪」北106線上的一顆明珠，昔日的煤礦小鄉鎮，現在轉成為緬懷古早風韻的觀光小鎮，「故事新語」走出新的況味。



陸先銘 臺北法相IV 80×116.5cm

三十年來的創作內容，一直鎖定在生活空間環境中所糾結的文化省思，未曾改變，希望藉著不同時期的人文觀察、心境變遷、研究角度，所創作的系列作品，依序勾勒出臺灣社會裡層某種堅實特殊的文化造形。



楊年發 櫻花鐵道 72.5×91cm

阿里山森林鐵道是享譽全世界的三大登山鐵路之一，畫面表現臺灣森林鐵道的歲月，充滿古早味的蒸汽火車。在落英繽紛的美麗櫻花樹下緩緩駛過，好不愜意。



陶文岳 風華 46×165cm

「風華」代表對東方過往繁華社會的臆想氛圍，利用點線面的形象架構，融入抽象的筆法來創作，在詩意典雅色彩的輝映下，畫中的朱紅顏色凝聚視覺焦點，呈現古典的新意象。



朱紋皆 9070282 91×116.5cm

紅色在臺灣直指富貴，千禧之子卻出現負面的人格特徵，作品以大紅的背景象徵，既嬌且貴的溺愛與自滿，以近乎石膏的色調，強化表徵易碎的人格與世代。



連建興 叫我第一名 65×91cm

描繪流行公仔玩偶物件。以靜物桌面空間為主要的寫實描繪作品，針對移情戀物的癖好議題，探討人性慾望的空虛心理，省思寓言平凡人物的生活價值觀，並重新「再現」詮釋玩偶角色，賦予另一種造型表徵意涵。對當今社會文化環境的起伏變化、愛恨情仇之權慾糾葛，而激起入世慾望的移情變奏之現實劇碼。





顧何忠 關係 39×55cm

我的目光總會屏息凝神注視它，就像它是至高無上的瑰寶，本來就需要在顯要之處供人投以尊崇的敬意。這樣的經驗，令我瞭解靜物畫是我揭露世界形象的窗口，也是一種心靈修持的自省態度。



**陳香吟 姊妹** 80×100cm

加州巴莎迪納花園，繁花盛開、春風搖曳生姿。來自西雅圖的姊妹倆悠遊其中，小姊妹巧手編織的花環，俏皮地給弟弟戴上。

小朋友雙頰的紅暈，宛如春回大地的鮮豔與生命力。

將當下的感動呈現，寫實、寫真也寫意。



吳丁賢 線形空間 97×117cm

以輕重緩急的各種透明與不透明的層次，來詮釋線條的力道，借由線條切割的空間，表現出平面繪畫的律動性。



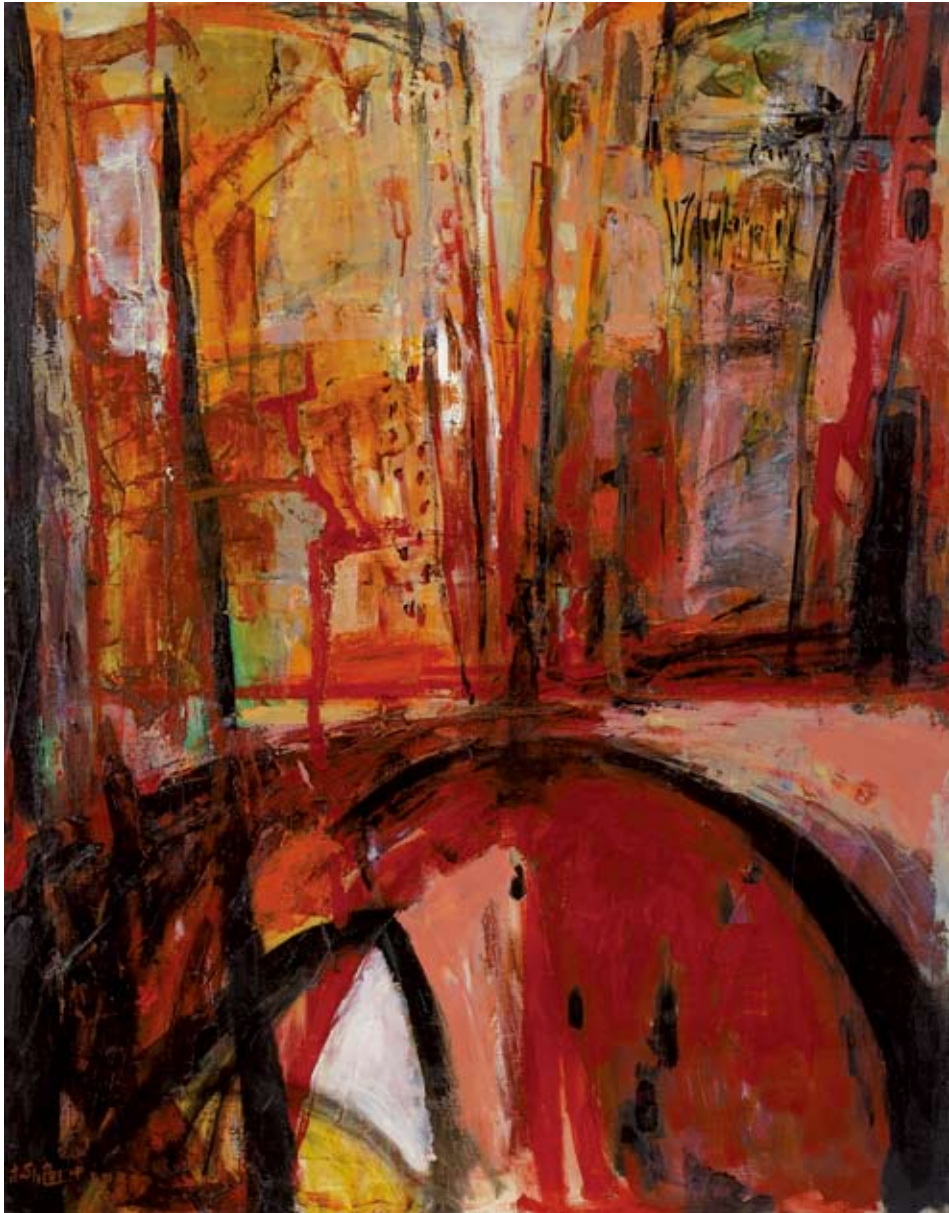
**黃進龍 奔流 — 尼加拉瓜瀑布 65×91cm**

西方的實證科學及光影與明暗的繪畫原理，與東方的哲思玄學及墨黑紙白（黑白分明）的美感品味，存有多少對應與融通的哲理？走在全球化文化流動的廊道上，「建構新東方」不只是一種趨勢，一個理想，更是畫者藝術創作大步邁進的新里程！



莊明中 飛揚的樂章 73×91cm

取材於馬祖，以燕鷗和廟宇造型為主，在紅白對比的色彩中，切割組合的表現手法，呈現飛翔律動的節奏，描述馬祖島上的生活和人文。



柯適中 紅色威尼斯 116.5×91cm

創作所追求的並非視覺感應的第一接觸，而是從直觀印象中再次釐清與過濾，在「加」與「減」，「強」與「弱」，「疏」與「密」中，求取形下與形上的協調。



李足新 獨白 61×72cm

作品透過肢體語言的描繪，呈現長者對於過往時光的回憶與追憶。



**鄭淑姿 夢** 50×65cm

畫畫對我來說，是記錄生活點點滴滴的方式之一，心裡想的、眼睛看到的，這些感動，就直接畫下來。

所以，畫什麼都可以，什麼都可以畫。

常常，有人希望我介紹作品時，多半會考倒我。

因為，這種感覺很像「日記裡寫些什麼？」真的會感到有些難以表達。

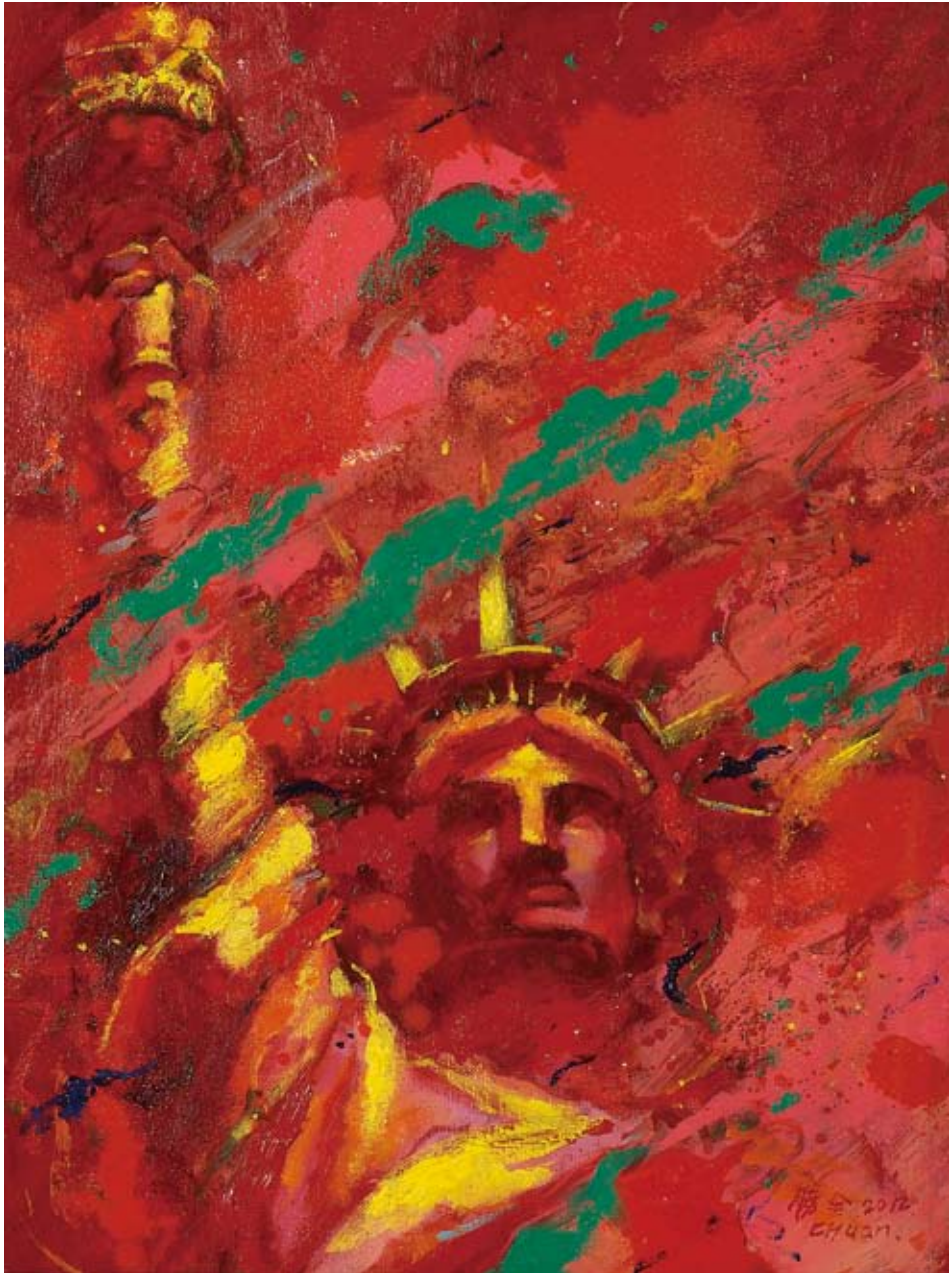
作品「夢」— 淡淡的！靜靜的！是我的心境。





朱友意 南瓜與黃檸檬 53×65cm

廚房餐桌上的南瓜與黃檸檬，搭配剛從庭院裡摘下的桂花枝，午後雨停的時分，記錄下滿室清香、寧靜美的時刻。



蔡勝全 揮灑自由 60.5×45.5cm

繪畫就是一種宣洩，將點、線、面、色彩，盡情地潑灑揮毫，情緒高揚，渾然忘我，將世事全拋，只有最自在的自己。



林欽賢 持花少女 90×72cm

人體繪畫用以增進藝術家對人體與人性的理解與詮釋深度，並寄以各種情感之釋放，是為本作品的核心概念。



簡世哲 紫色心情 53×65cm

以半抽象風格，主觀的色彩，呈現內心的情感。



黃坤伯 花漾青春III 72.5×50cm

古典寫實的繪畫作品在美術史的脈絡中，一直是讓人很容易親近的表現方式。畫中人物藉由手的態勢，表現少女對情感的一種憧憬，並帶有一種淡淡的思緒。



**羅一慧 流韻 72.5×91cm**

創作理念以自然為題，探索天地間生生不息之理，藉樹木、花卉之意象，追尋其生命本源。融合東方思維與西方媒材，探討花開花落的自然秩序，借喻人生風景，並從傳統東方天人合一與自然共生之角度，觀照自然與人的聯繫。



尤瑋毅 「游」戲人間 60.5×91cm

探討臺灣當代社會下的男人，在面對環境裡的各種束縛與壓迫時，在陽剛外表下的個性總是以強硬、抵抗的態度來做回應，但當身處於隱私空間時，其實也充滿陰柔、童貞特質，這是調節外在衝突下所產生的內在失衡，這是種潛意識下的行為反應。



陳志意 聚落 72.5×91cm

袋裡的生命彷彿是聚落群聚在一起，逝去的生命提醒觀者把握當下生命的美好與價值，聚落中有生也有死，靜觀中體會生與死的態樣。





林怡君 Wonderful Moment - 31 116.5×91cm

暖暖淡淡地  
我把它們都攪和在一起  
遊戲時間材質讓多時態多重事物自為的延伸動力  
透過逐漸的進展而成  
探尋著之間擾動的感知經驗  
想要的不是時間追憶的影像  
而是讓觀者通往另一邊



邱奕穎 深峽絕壁，激流奔瀑 116.5×91cm

透過色彩光影的律動與質感，衝撞與融合著西方抽象畫的奔放與情感，和東方水墨的含蓄與詩意。表達太魯閣「九曲洞」深峽那份內在挺立的莊嚴，散發著盎然堅韌的生命力。



吳柏嘉 〈宅。宇〉系列 座標：捕獲 75cm×75cm

專注一件事物，人的視角會由平常120度窄化為約50度，甚至凝結成一個點。創作時專注力的「窄化」，帶來外在狀態的「宅化」，沉溺於某心靈空間的私處，抽象外觀如同星球在無邊際宇宙迷航，將「宅」和「宇宙」的概念連結，利用宅/宇如似鏡像般的文字映照關係，帶出本系列「在宇宙中無數的小房間探索冒險，又在宅室內發現新的小宇宙」的雙螺旋思維。



黃頤勝 這是我們的遊戲 75×132.5cm

在一個安詳美麗的氛圍裡自成了一個世界，營造出看似合理卻絕非真實的幻想樂園，歡樂之外也有著淡淡的反思深蘊其中。



游文志 都會即景之五 71.5×90cm

隨者時代的演進，我們的環境因為都市化產生了很大的變革，我以都市為題材，透過作品對我所處的時代環境，提出自身的觀察，尋找屬於這時代的特色與美！



嚴靖傑 人生角鬥士·山霸 60.5×72.5cm

「人生角鬥士·山霸」是將動物擬人化，並使這自然界的生物加上很多工作化元件做組合，完成一個新的生物形象，這新的生物造型就像是人的轉化，群居在都市叢林裡，靠著工業開發賴以維生，最後工業化文明完全進入人的生活，再也無法分開。



**羅展鵬 白面者8號** 91×116.5cm

將藝術當做確認自我存在的手段，有時想起來或許是件可悲的事，把藝術置於自己人生的正中央，說藝術才是一切的人很多。把藝術當做自己來活的人卻很少，拒絕染上其他的色彩，只把自己的顏色變得越來越濃、越來越深……，那樣的色彩是很美的，是只屬於自己的色彩，我希望只為了這種美而創作。

事實上，我認為只要是美，可悲也無妨。



洪乙丹 祈堂老街 75.5×31cm

黑屋頂的毛氈屋錯落在山上，夾著細細蜿蜒的老街是九份的特色，祈堂老街雖不若九份老街熱鬧，卻多了一分山城生活的閒逸情調。





## 國家圖書館出版品預行編目 (CIP) 資料

知油彩・賞油畫 / 李福長、胡世銘撰文、作。 -- 初版。 --

臺北市：藝術館，民102。 03

面；公分

ISBN 978-986-03-6098-1 (平裝)

1. 油畫 2. 文物修復 3. 作品集

948.5

102002714

## 知油彩 • 賞油畫

**出版機構** 國立臺灣藝術教育館  
**發行人** 鄭乃文  
**撰文(圖)** 李福長、胡世銘  
**執行督導** 陳慧娟  
**展覽執行** 李佳紘、陳美君  
**出版執行** 陳怡蓉  
**協同編務** 林淑卿、施碧月、江淑芬、陳春梅  
**行政** 周衷蓮  
**主計** 張淑萍  
**館址** 10066臺北市南海路47號  
**電話** 02-2311-0574  
**傳真** 02-2389-4822  
**印刷廠** 昆毅彩色製版印刷有限公司  
**出版年月** 中華民國102年3月  
**版次** 初版

### 展售處

#### 五南文化廣場

臺中總店 — 臺中市中山路6號 / TEL：04-2226-0330

臺北分店 — 臺北市羅斯福路4段160號 / TEL：02-2368-3380

網路書店 — <http://www.wunanbooks.com.tw/>

#### 國家書店

松江門市 — 臺北市松江路209號1樓 / TEL：02-2518-0207

國家網路書店 — <http://www.govbooks.com.tw>

**定價** 500元整

**ISBN** 978-986-03-6098-1

**GPN** 1010200285







