

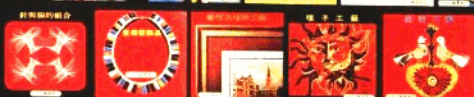
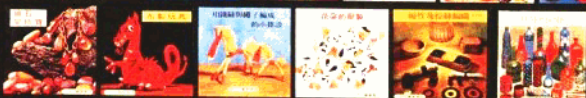
畫框及裱褙工藝

世界工藝叢書 40



世界工藝 · 已出50種

饒贈或自用 · 實惠又大方
 整集合購 · 附贈精美紙盒
 配合興趣 · 歡迎單冊選購



畫框及裱褙工藝

序

把藝術帶進生活中，不僅使生活更為快樂、滿足，且在心靈上亦是一種安慰，尤其是從事於個人興趣有關之手工藝製作，既有益心身又可發展為副業，對於利家、利國，也有所幫助。

世界工藝叢書，全套由歐洲最新手工藝資料中精選五十冊，為發行方便起見，分成五集，每集十冊，各冊自成一個單元，讀者可從其主題與基本觀念着手，其中所介紹的各項手工藝製品，均非高度技術也無需工廠和機器，而以簡單工具，小小工作場所，即可依其方法，直接用手完成製作。此外，有關譯述文字，為了參考便利，力求淺顯，簡明扼要，對輔助青少年學習，尤易理解。因為，舉凡工具、材料、以及製作過程、製作方法、技術知識，均有圖文對照，只要利用閑暇，勤加練習當會熟能生巧，獲益良多。



畫框及裱褙工藝

前言

要做畫框並不難，本書將告訴你怎麼做精美的畫框，而且不輸專家。如果你自認精細的工作讓你厭煩，這本書就不適合你看，如果你願意小心地做精細的工藝，我們可以向你保證，這種手藝會讓你覺得興味無窮。

框緣

畫框是由框緣組合而成，我們可以在材料店裏買到各種框緣具有裝飾效果的名類木條。

在動手製作之前，我們先把一些名詞解釋一下，以便討論時更方便。

「畫框」：是四邊連在一起的成品。

「框緣」：是組成畫框四邊的材料。

工廠出品的框緣到處都買得到，它的形狀和大小非常多，我們只向你介紹一些花樣，讓你可以動手製作。

有一種箱形畫框很常見，本書就用它的名稱，來描述各種不同的框緣。請看圖1，A是框緣的頂邊，B是內側，BCD三點所環繞的地方是畫槽，ED則是底邊，AE是外側。

說明框緣的尺寸比較麻煩，但一般人所指框緣的尺寸，通常是指寬度，就是從外側到內側的距

離，從另一方面來說，箱形畫框的尺寸，可以用高度來表示，也就是從頂邊到底邊的距離，如果是高度大於寬度的畫框，也可以用這種方法來表示。只是這種情形很難確定，因此，如果有人提到二點五公分的畫框時，你最好問清楚，才能確知別人所說的意義。

另外所展示六種框緣的形式（請看圖2），其中包括一種名叫荷加式（Hogarth）的，這種形式非常特殊，而且已經十分普遍，多半用來裝裱版畫的，它的尺寸由10公厘到25公厘都有，很容易買到。荷加式畫框大部分是黑色和金色，也能買到別種顏色和金色配合的，例如棕色和乳白色等。仿製品缺少真品那份優美，不過却便宜多多。

工具

各種基本工具和設備，都是簡單而便宜的，使用方法，會在書中陸續介紹。為了方便起見，在書後開到了一張清單。另一些加工用的工具，可有可無，價錢雖貴些，為了想使工藝中更上層樓，值得考慮購置。

我們相信讀者具有基本的木工知識，因而也相當清楚各種工具的正確用法，例如鋸子、鐵錘、螺絲起子、手搖鑽以及鉋子等。

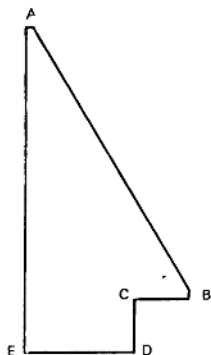
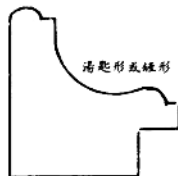
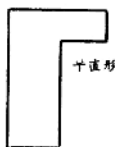
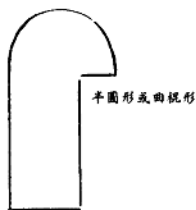


圖. 1 荷式畫框的框緣剖面圖，我們用它
來解釋各種各詞。

圖. 2 框緣的形式有：



基本作法

基本作法有三即斜鋸、接合、組合。組合又包括裝玻璃和法槽。首先我們來談斜鋸。

斜鋸

斜鋸表示在一個水平面上，以四十五度的角度鋸鋸緣或是在垂直面上，以九十度的角度鋸鋸緣。在圖畫的裝法方面，角度必須非常準確，四十四或

四十六度都不可以，八十九或九十一度也不行。此外，每邊的長度也必須很正確，誤差必須在一點五公厘以下，而相對的兩枝鋸緣長度必須一樣。

最基本而不可少的工具是鋸子，以及一台木製斜鋸工作箱，工作時箱子靠近人體的這邊，稱為近邊。離工作者較遠的一邊，稱為遠邊。鋸子必須是鋸接型或是單面的鋸子，單面鋸的形式請看圖3，鋸子長度至少要有二二九公厘，最好是三〇五公

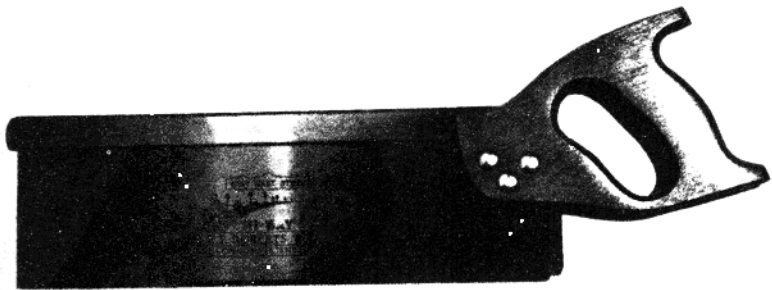


圖. 3

厚，以便在工作箱的四槽中能來回移動。鋼片的寬度至少要有六四公厘，為了使切割更精美，鋸齒必須盡量細，最好是在一英寸中，有十四齒的，而且經常保持銳利。

工作箱不必很精細，但一定要有兩壁，理想的高度是五一公厘，壁內側的距離是七六公厘，請看圖4。我們介紹工作箱兩種自製的修改方法：一種是基本的修改，另一種是必要的修改。

必要的修改目的，在使鋸子保持垂直。不但確保鋸線垂直，還能保護工作槽的兩壁，以免磨損。作法是：在箱子上四道工作槽的兩邊，各加上一塊木頭，木頭的尺寸為25公厘×25公厘，兩塊木頭一組，在原工作槽上做出更狹窄的四槽，一共做四道較窄的工作槽，寬度只能容得下鋸片而已，請看圖五。

工作箱兩壁的高度能限制材料的高度，至少要

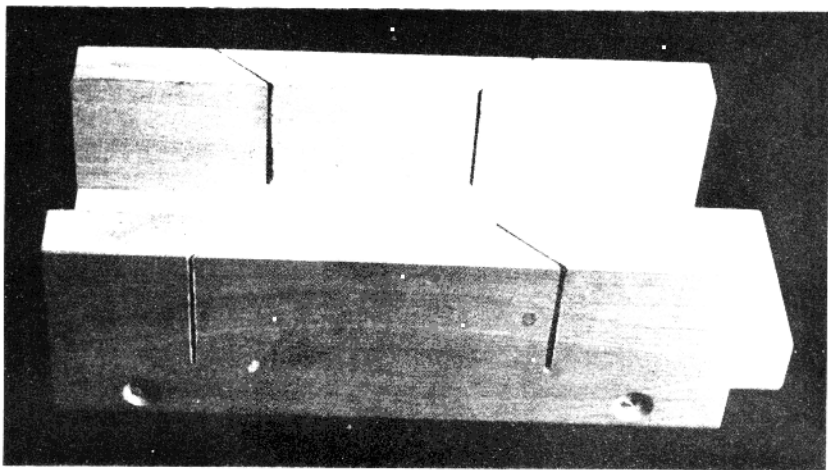


圖. 4

以能到三八公厘為標準，如果沒達到這個標準，你就得加高箱子的兩壁，加上25公厘×25公厘的木塊，而且必須和兩壁的内側齊齊。

現在再談半槽。半槽的作法並不難，只要注意半槽兩邊保持垂直，也就是要利用25×25公厘的木塊，來形成直角。

使用工作箱時，要用厚度約十三公厘的薄木板來保護工作槽的底部。做法，請看圖6和圖7，一共得用八塊木頭，圖6顯示出四木頭的方法，木頭

的寬度必須和工作槽配合。圖7則顯示把木頭黏在定位的方法。

做好八塊木頭後（請看圖8），以交叉相對的兩道凹槽為一組，把銅子放在工作槽裏，為了精確起見，可用一張紙片或別的東西，檢查銅片是否確實成為垂直狀態，然後在四塊木頭上塗層做的膠水膠好，把木頭緊靠銅片放妥，把木頭往下壓，壓好再檢查一遍。

如果一切滿意，就把組合好的工作箱放著，到

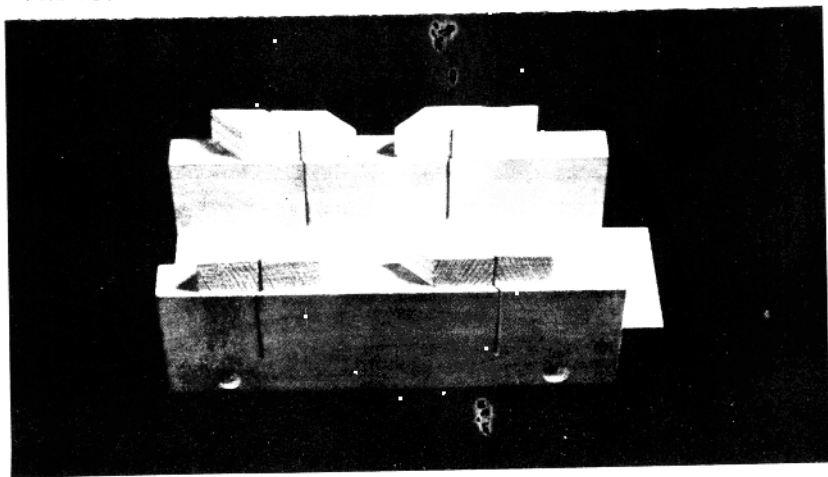


圖. 5

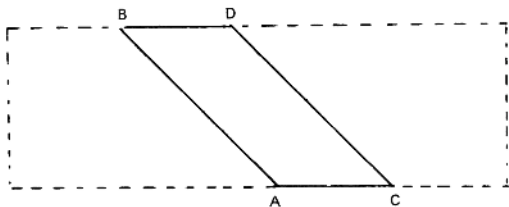


圖. 6 構成窄槽的八塊木頭的擺法。

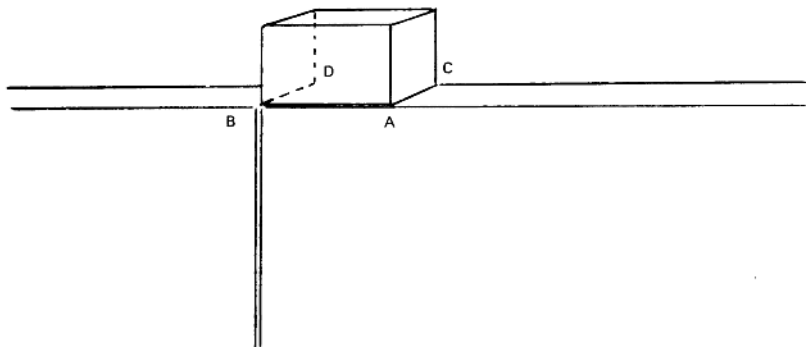


圖. 7 構成窄槽的八塊木頭的安放法。

片仍然留在箱子上，至少要讓膠水乾固約兩個小時。這時再用鋸子前前後後移動，若沒有偏向兩邊的情形就好了。

為了使木頭更穩固，最好用鋼絲釘或美工用長釘子，把八塊木頭釘死，以免以後移動。

做好第一組工作滑塊，以同樣方法做第二組，做完之後，你就有了可以在上面進行四十五度的角度垂直銼工的工具。

另外一種基本修改——能讓你把一對框線鋸出精確的長度，我們需要一支長九一五公厘、寬七六公厘，厚十二公厘的木條來做，寬度必須配合工作箱內側的寬度，這根木條可以取代箱底的底木，而成為工作箱的護木，另外還需要一塊做側翼的木板，長度約七六二公厘，寬約三十八公厘，厚約三公厘，可以用一條長的硬合板來做，最後還需要一個三角板，板可以到文具店購買。

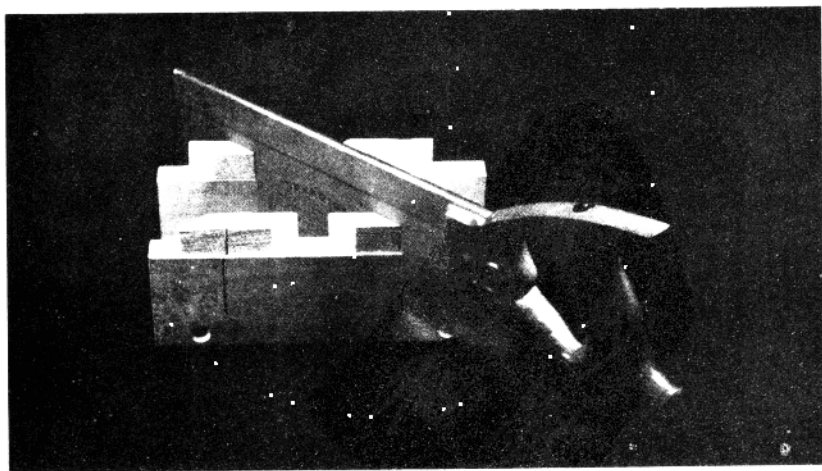


圖. 8

圖9就是完成後的工作箱。左邊凸出的木板，稱為延臂，我們使用螺絲釘，把延臂固定在工作箱，螺絲釘的位置要避開鋸子的通路，延臂右邊要和工作箱突出的部位平行（突出的部位可以鋸出九十度），如果工作箱的全長是二五四公厘，左邊的延臂長就是六六一公厘，側翼的長度也相同。側翼黏在延臂的遠邊上，黏法請看第六頁。

如果側翼寬是三八公厘，而延臂的厚度是十三

公厘，工作箱做好後，側翼的高度就是二五公厘，正好合用；側翼必須緊緊的釘在延臂上，除了用膠水黏之外，最好用螺絲或釘子釘牢。

延臂和側翼連接好後，整個插進箱子底部，這時側翼右端應該成為垂直狀態，與這邊木板的左端緊接着，並用螺絲釘，固定在工作箱底板上。

所有鋸工都要用工作箱及附件來做，使用左邊的延臂來鋸時，柄緣的外側要頂住工作箱的木壁，

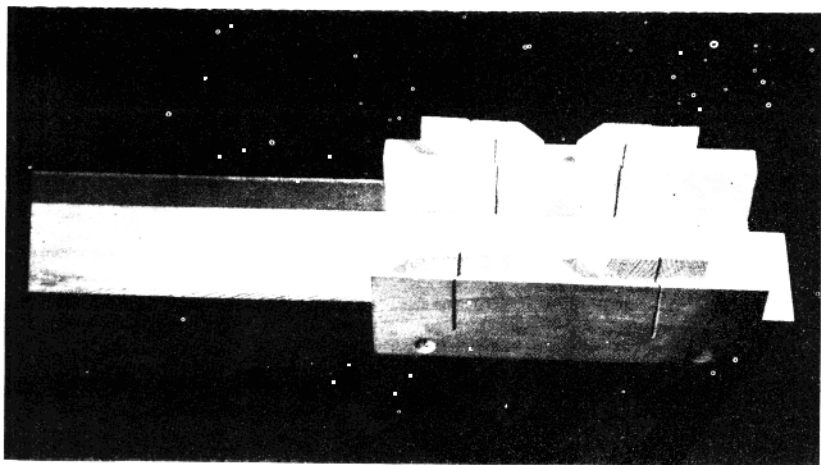


圖. 9

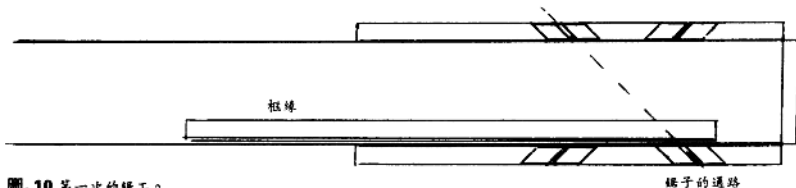


圖. 10 第一次的鋸工。

即鋸框緣的一邊時，頂住工作箱的近邊；鋸另一邊時，則頂住工作箱的遠邊。

照這樣的鋸法和量法，做第一道鋸工時，總是把框緣頂着近邊，亦即框緣的外側朝向身體，而框緣向左邊延伸(請看圖10)。鋸第一次時我們還不必量尺寸，所以你只要盡量使鋸口平整就可了，鋸口要稍向內移，因為框緣的一端通常都有一點損壞。

現在可以開始練習，試做第二頁上所說的各種框緣了，你不妨先做二五公厘的箱式畫框。鋸這種框緣時，無論垂直鋸或採用別的角度，都很明顯地顯示出來，立刻看得出來。

拿一根長三〇五公厘的框緣，外側朝向身體，頂在工作箱的近邊，在工作箱右邊開始鋸出斜度，最後再用細砂紙把鋸時產生的分叉輕輕的磨平。

框緣的另一端，是要量之處，這時就能看出延臂的功用，要量的長度，就是畫槽兩端之間的距離

——A到B的距離(請看圖11)這個長度等於另一支框緣(相對的那一支)的長度，兩支框緣接合的地方，還要留二公厘的空間，以便畫框接口。

在框緣上畫出長度記號，而鋸出正確的長度，這方法並不很好，即使框緣在放工作箱上，你看到的記號，鋸時鋸屑也會使延臂表面變得髒亂，你就無法鋸得很精確。解決的辦法，在鋸子的通路左邊，畫一條輔助線，和鋸線平行(請看圖12)。另外再在框緣上做個記號，和輔助線配合，這樣就能解決問題了。

拿一支鋸好一邊的框緣，放在工作箱上，框緣的外側頂住工作箱的遠邊，右端蓋過鋸線，請看圖12，彈簧夾子放左邊，頂住框緣。彈簧夾子和量尺寸無關，只是預防框緣在鋸的時候滑動而已。把框緣固定好，頂住尖端，鋸好後，鋸子和夾子固定不動，把框緣拿開，以便做輔助記號。

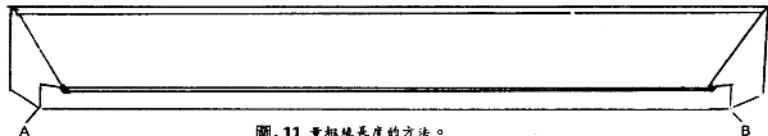


圖. 11 量框緣長度的方法。

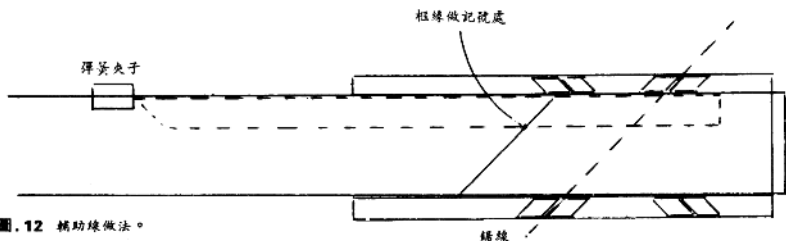


圖. 12 輔助線做法。

從剛鋸好的畫槽左邊起，向左量出一〇二公厘處畫出一條細的垂直線，這就是和輔助線相合處，請看圖13。

把框緣放回鋸子和夾子中間的原處，在垂直線和箱子表面接觸的地方，做一個記號，可用圓規的一腳，在上面刺一個洞，這樣比較精確。在做畫框的各種步驟中，如要定出一點時，都可用這個方法。定好一點後，把框緣、鋸子、夾子全部拿開。

拿一枝細鉛筆，藉着三角板的協助，畫一條四十五度很精確的直線，和鋸線平行，這就是輔助線，請看圖12，這條線畫好後，任何寬度的框緣，都可以當正確的指示線。

剛才鋸好的那枝框緣，現在可拿來測試輔助線精確與否，拿一枝一公尺長的尺，放在畫槽上，使

尺上一〇二公厘處和畫槽的左側重疊，然後在尺的二〇三公厘處，即離框緣左側一〇二公厘處，做一個記號（請看圖14），把這枝框緣放在工作箱上，使這一點和輔助線重疊，然後調整夾子，使框緣左側緊緊抵住夾子，做最後檢查後就開始鋸，這樣，從畫槽的一邊到另一邊，總長應該正好是二〇三公厘。如果長度不對，就要再加修改。如果正確，就在延臂的表面上，把這條輔助線畫深、清楚一點。

有了這種裝置，就可以在工作箱上，鋸出任何長度的框緣，只要這枝框緣的長、寬、高在設備範圍內。用夾子做為固定器，可以鋸出很多尺寸相同的框緣。

如果你照着我們建議，把你的設備修改好，就會很快而且很精確地，把畫框的四邊鋸好；如果你

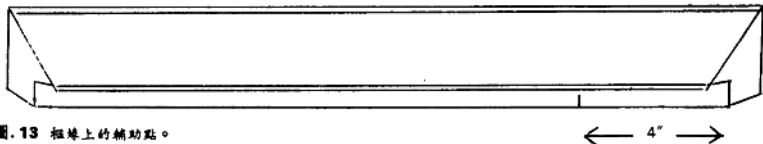


圖. 13 框緣上的輔助點。

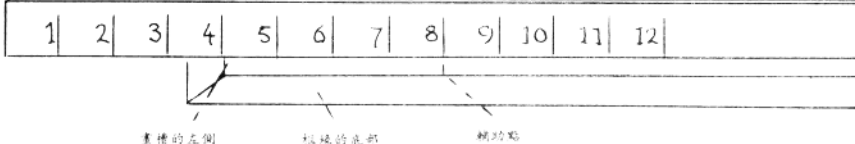


圖. 14 二〇三公厘長根緣的輔助點。

準備多花點錢，以便改善工具的話，我們向你作下面三個建議。

你可以買更貴的工作箱，上有可調整的鋸片指示線，安在每一個鋸槽的兩邊，功能和前述的二點五公分見方的木塊相同，請看圖15。

還有一種工具，價錢較貴，就是金屬的工作箱

和夾子，請看圖16。這是一種精密工具，能使鋸片經常保持垂直，鋸時也能調整深度，不容易磨損，還能配合本書所介紹的量法和鋸法，即「延臂」可以在工作台上，也就是根據頸緣的任何一邊，可以自由調整，把延臂夾在兩邊中的一邊（請看圖17、18）。

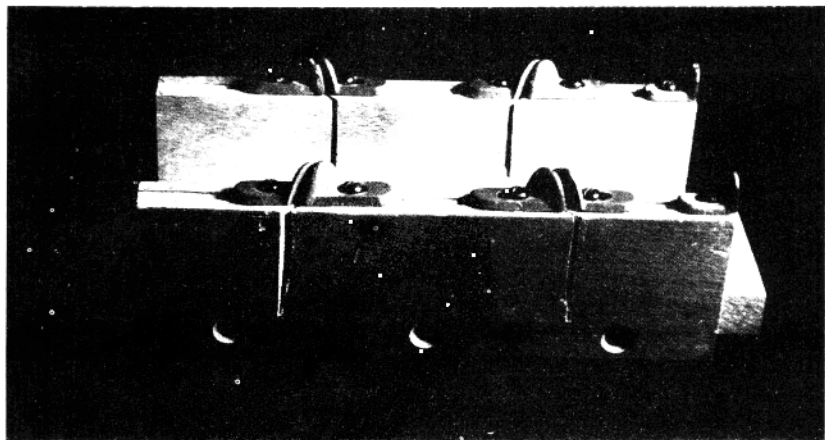


圖. 15

第三種工具更貴，是專為斜鋸框緣而設計，即由整組的現成設備構成，並附有平衡的銅片，銅片的角度的可以調整，從四十五度角調到相對的另一個四十五度。

接合的方法

接合畫框的方法很多，其中有種方法最簡單、最便宜又最好，所以我們先討論。這個方法主要的原則，是利用繩子纏繞，把畫框的四個角拉緊。設備也很簡單，就是一條長度適當的繩子，以及四個角座，以便繩子能在角座上繞過。

花很少的錢，就能買到包括四個由塑膠做成的角座，和一條相當長的尼龍繩，再加上拉緊繩子的一組簡單工具。你也可以自製角座，材料就用前述的二・五公分見方的木塊。

自製時你要準備長四・一分、寬高各二・五公分的木條和三公尺中等尼龍繩。

把木條剖成四塊，每塊長一〇二公厘，每小塊木頭的中間畫一點，再斜斜的鋸開成了八塊材料，可以做成四個角座。每個小木塊外側長約六四公厘，內側長約三八公厘（請看圖20）。

把每對小木塊用膠水黏合，黏法並不難。在膠水變得快要乾固時，應該用三角板檢查，確保木塊

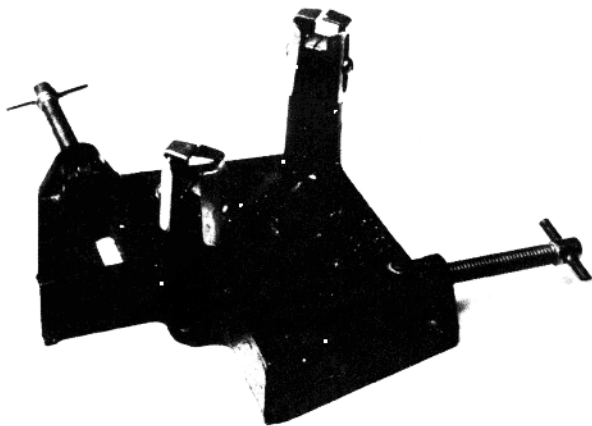


圖 16

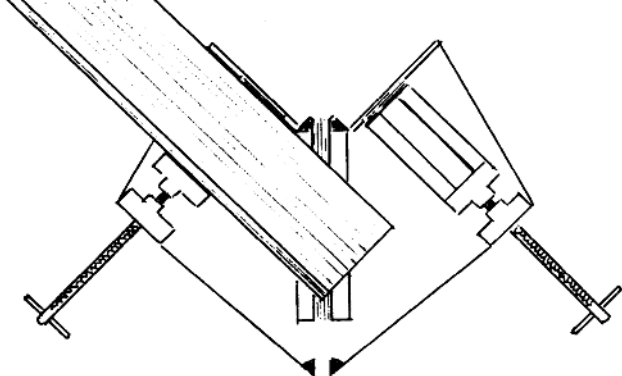
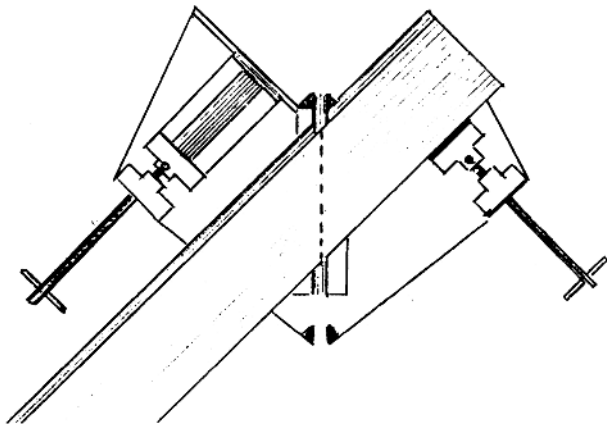


圖. 17 工作台上延臂的放置法——左側方位

圖. 18 工作台上延臂的放置法——右側方位



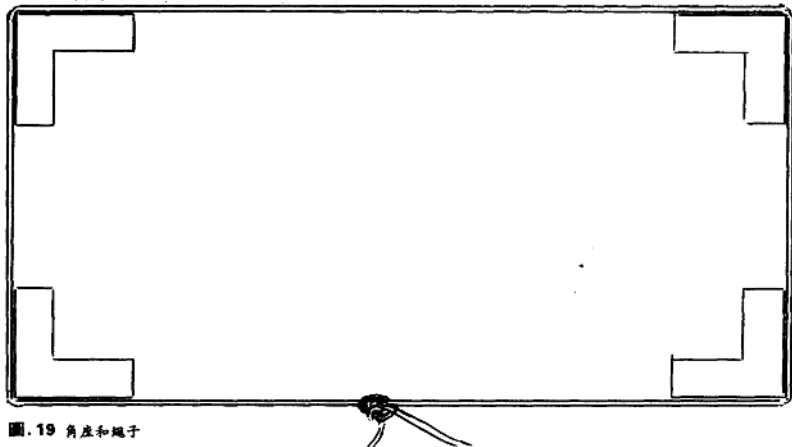


圖 19 角座和繩子

內側成為直角。

爲使繩子不滑動，在每個角座的外側用鋸刀來銼出必須的凹槽讓繩子繞住槽子，凹槽的位置要在中央，三公厘的深度就夠了（請看圖21）。

想做好這種設備，注意把繩子在角座上綁好，綁繩子的方法很多，最簡單又最令人滿意就是在繩子的一端打活結，再把另一端穿過去（請看圖22），拉緊之後，再小心的把活結拉緊，並且在活結的這一端（即較短的一邊）再加個單結，以免滑脫。然後把繩子另一端拉緊，使畫框緊緊的連接（請看圖19）。

連接畫框時，不要用膠水，先做組合試驗，看看畫框的每個部位是否能接合得很完美，尺寸是否合於預估的尺寸。

先把畫框和角座放好，繩子繞在角座四週，繞時要繞在每個角的凹槽中，再稍稍拉緊，檢查每一個角的水平方向及垂直方向是否連接得很好。圖23是水平結合的正確和錯誤的方法。圖24是垂直結合的正確和錯誤的方法。你要把兩種情形都試一下，以確保高度的準確性。

接合好後，把繩子拉得更緊一點，拿起畫框，放在桌上，畫框底部向上，以便檢查尺寸正確與否，如果畫框四邊，有兩邊長度超過所需，你可以把畫框拆開，再放在工作箱上，把多餘的部分鋸掉，假使你計算的尺寸有錯，做出的的框緣長度不足，如果圖畫可以稍微修整，就把圖案修整得小一點，來配合稍小的畫框。

如把畫框組合好後，就可以做真正的接合了。