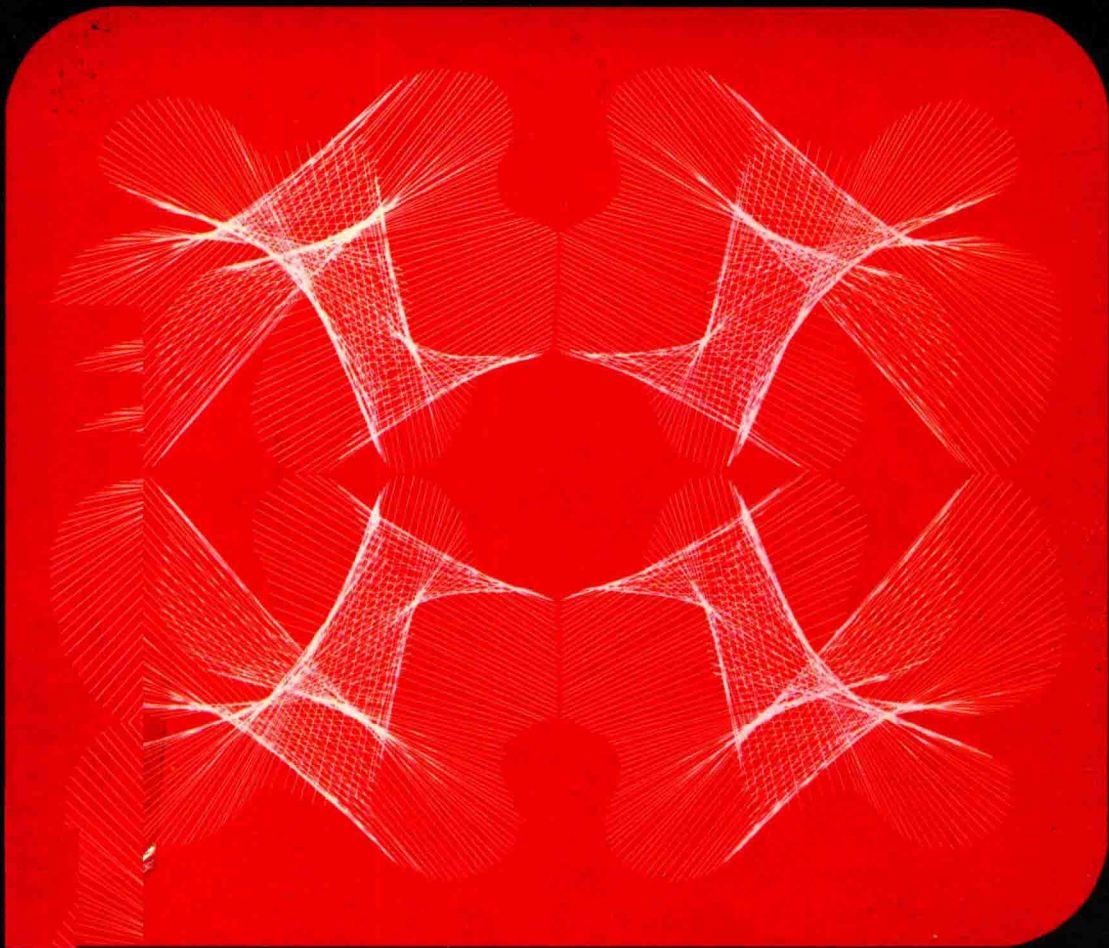


針與線的組合



世界工藝叢書 38

針與線的組合

江苏工业学院图书馆
藏书章

序

把藝術帶進生活中，不僅使生活更爲快樂、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爲副業，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，爲發行方便起見，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，爲了參考便利，力求淺顯，簡明扼要，對輔助青少年學習，尤易理解。因爲，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。

夏 勳 謹 識

世界
工藝38



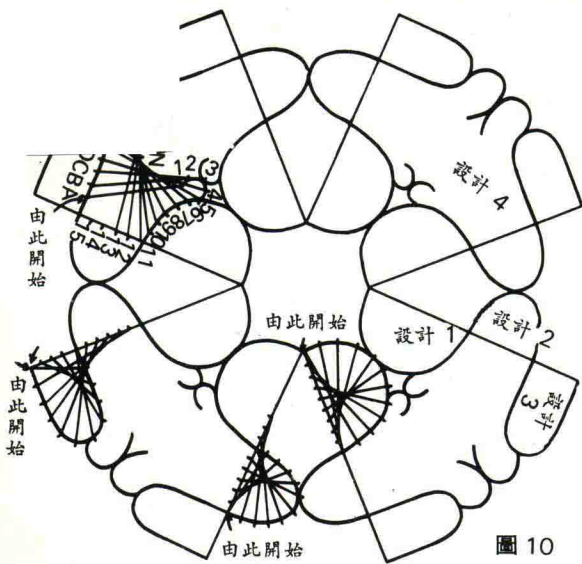


圖 10

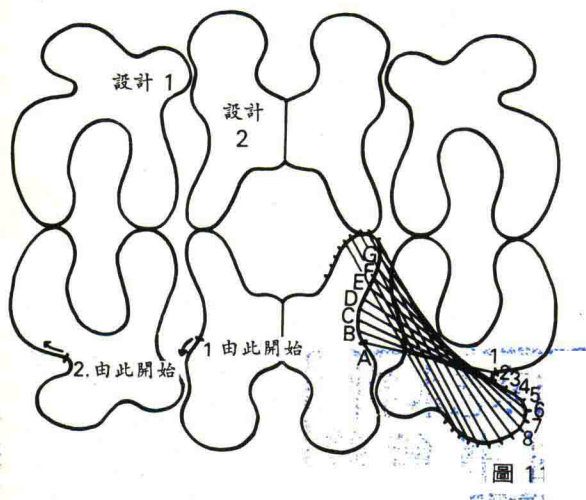


圖 1

針與線的組合

序

把藝術帶進生活中，不僅使生活更爲快樂、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爲副業，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，爲發行方便起見，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，爲了參考便利，力求淺顯，簡明扼要，對輔助青少年學習，尤易理解。因爲，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。

夏 勳 謹 識



針與線的組合

前言：

線條圖案是在平面上，經由細心控制和交錯而成，由於線條在平面上呈水平垂直、斜向的交錯，在各空間的位置上都不相同，因此形成了各種不同層次與組織的圖案，你可以只用直線，經由適當的安排，構成各種曲線，由此你也可製作出許許多多的圖案，最重要的是在如何來聯結基本的圖案，本書將對這種方法加以說明。

只要稍加試驗，你會發覺這並不是困難的事，你也能够把他們組合，做出種種吸引人的圖案，但是你必須記住，書中的圖片只不過是一些實例，希望它能提供你一些創作觀念。

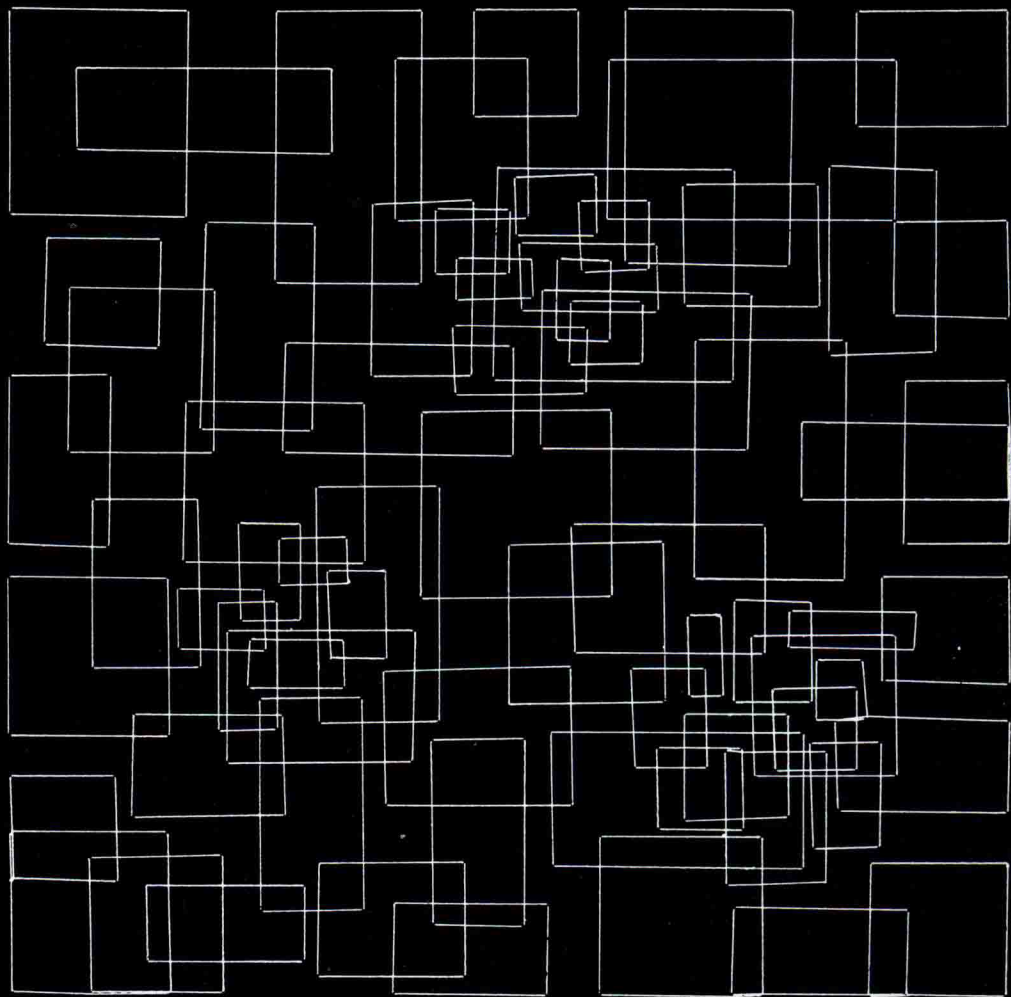
材料：

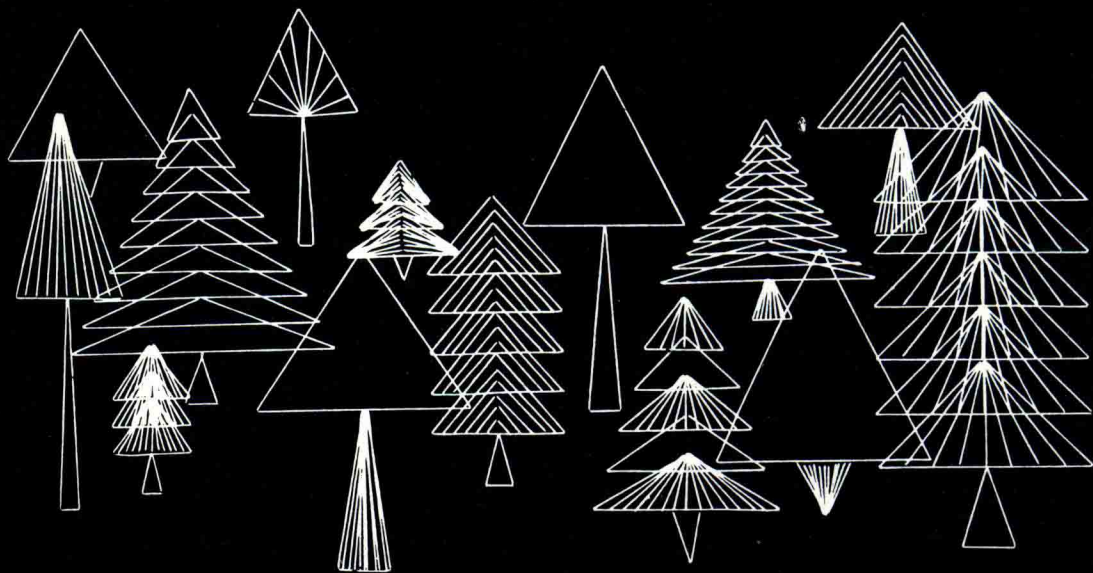
你可採用各種不同的材料來作針線圖的背景，在卡紙、卡紙板、木板和透明塑膠板上製作都可以。如以卡紙為材料時，最好用細的針或大頭針來扎一系列的小孔，針太粗，孔就太大了。首先把孔列畫好，然後在聚苯乙烯或塑膠泡狀體上，把針持正，穿過預定的位置，在孔與孔間間隔不要留得過小，否則卡紙就容易撕裂。

穿線時也要用細針，不要把線條拉得太緊，否則卡紙就會歪曲。

以卡紙板做背景比較耐用，若用縫補針來穿孔就不太容易。封面的作品是在一種表面平坦而中間有波紋的卡紙板上製作而成的。為使卡紙板堅硬，可在背面黏上一塊 2.5 公分的方形木板，暗灰色的卡紙並不是很好的背景，可用布料加以包裹作成更好的背景，毛氈因為稠密而不會使卡紙板顯露出來，而且表面柔軟平滑，具有各種不同的色彩，非常適合包裹。先把毛氈壓在卡紙板上拉緊，再用膠水黏在背面的木板骨架上，正面最好不用膠水，以免會留下痕跡，然後再把圖案中各點位置精確地標示在卡紙的背面，雖然在厚卡紙板上穿孔較為困難，但穿錯時，毛氈上也不會留下痕跡的。

如用木板來作線條圖案時，線條必須在釘列間展開，使用的釘子，要有頭部，使線條繞過釘子時能够固定，大約 20 毫米長的細鐵釘或鑲板針比較適合，你也可用較長的釘子來製作不同層次的圖形。在木板上劃出圖案各點的參考點，然後在選好顏色前把釘子釘在木板上。



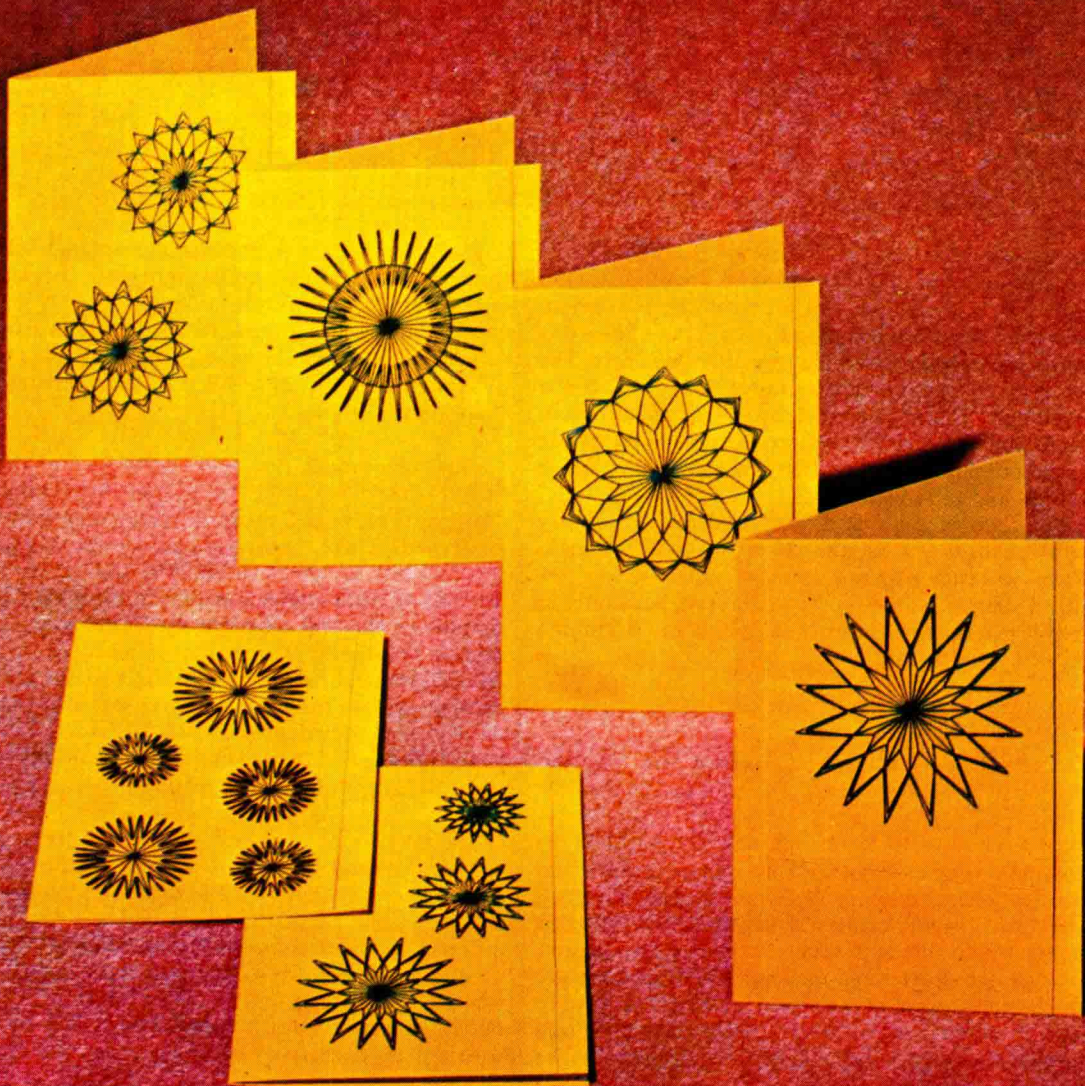


線條圖案的背景最好是暗色的，若用色彩的背景，反映出來的圖就會顯得模糊不清，家庭中使用的暗色乳化塑膠漆，或藝品店中出售的暗色塗料，及暗色的噴射塗料，都很適用，但黑色與白色是最常用的。

大型圖案，要把針釘在木板上，是相當麻煩的，假如使用木板，可用鑲板針及一種叫「釘器」針（Pin Push）的工具來釘，或採用其他的方法。或用一般的標準木板做為媒介板，這種板是用來作

為標點（Notice Boards）用的，相當柔軟，容易插針。缺點是線條拉得太緊，釘子就容易動搖或傾斜。

你也可在透明的硬塑膠板上做出有趣的線條圖案（諸如Perspex in the UK），厚度大約3毫米（ $\frac{1}{8}$ 英寸）就够了，太薄的板面就容易歪曲。用精細銳利的鑽頭來鑽孔。透明的塑膠板作的線條圖案，可作窗上裝飾，非常迷人（請看第十六頁彩圖）。



任何一種線條只要相當堅固，就可用來製作線條圖案。原則依背景的材料及期望的效果而定，絹線做成的圖案與細紗線做成的圖案，效果完全不同，一般使用材料是：縫補線、棉質或聚酯類線、鈎針編織線、棉線或合成線，鈎針編織線在任何的背景上都適用。縫補線可在針上纏繞，木板背景上最爲適合，顏色的選擇相當重要，紗線的顏色與背景的顏色最好有差別，圖案上才會有明顯的色彩對比。黑白對比的效果很不錯，書中大部分的圖案都是以黑色背景與白色線條構成。

採用卡紙作背景時，並不需使用很長的線條，而新的線條可在背面接上去，當在釘列間作圖解，只要直接在線軸上引線來構圖，因此你只要在線條的起點或終點上，小心地在最接近的釘子上繫結就可以了。

水平線、垂直線、傾斜線的構成

學習這種新技巧最好的方法，是用水平及垂直的線條來製作簡單的圖案（請看第三頁），白色的線條在黑色的紙上，產生各種相互交錯的長方形，

爲了產生更明顯的對比效果，圖案中有三部分的方形及長方形，都較小且緊密的集中在一起，而不必在卡紙的背面先劃上圖案，這樣製作的圖案似乎更有趣，稍微的不規則——混亂——也更具魅力。

斜向的線條，也能做出各樣的三角形圖案（請看第四頁），這個「松林」，是由三角形圖案製作而成的，迷人之處在樹的大小及形狀，以及其中的線條與只有外廓的圖案對比而產生的。

松樹形的基本圖案，很適合製作耶誕卡的線條圖案，星形圖案也相同（請看第五頁），這些星形圖案是用綠線鑲邊在黃色的卡紙上作成的，卡片依常用信封的大小而定，先在卡紙的背後畫上引導線，再決定星形圖案的中心點、邊上的點與相交的所在點，圖案完成後，在背後黏上另一塊卡紙，把粗糙的一面蓋住，也可寫上祝賀語。

第七頁中的「街景」，是由簡單的矩形及三角形圖案在白色的卡紙上組合而成的。先用黑線把所有的房屋外輪廓表示出來，爲使各種房屋有所區別，有些屋頂是由沿着底邊或半腰的平行黏緊接而成，有些只有輪廓而已，正面則用柵欄及各種不同形式的窗戶來表達對比的效果。



角形線條圖案：

採用角形來製作圖案時，可以做出各種有趣圖案來。請先學習圖 1 中的角形基本引線方法，角的兩邊長度必須一樣，然後把兩線區分成許多相同的小段。引線的方法如下：

正面：從起點到第一○點。

背面：從一○點到第九點。

正面：從第九點到A點。

背面：從A點到B點。

正面：由B點到第八點。

反面：由第八點到第七點。

正面：由第七點到C點，以下也是如此。此圖完成後，由於結與結相互的交錯，在右邊自然的會顯出一條曲線（圖中虛線部分，表示從背面穿過的線條）。

第九頁的花形圖案中，花瓣、葉子都是用這種角形安排而成的，莖部則由三倍粗的線條作成，使它表現得更加明顯。

封底的星形圖案，是用黑色縫補線在紅色的卡紙上作成的，角的大小不太相同，但所有的角的尖頭都是向着中心點的。第十頁中的圖 2，說明此圖構成的方法，每一角形兩邊的區分數目都必須相等。此圖的大小是四五×四五公分（一八英吋×一八英吋），而每隔五毫米（ $\frac{1}{4}$ 英吋）穿有引線孔。

角形基本引線方法

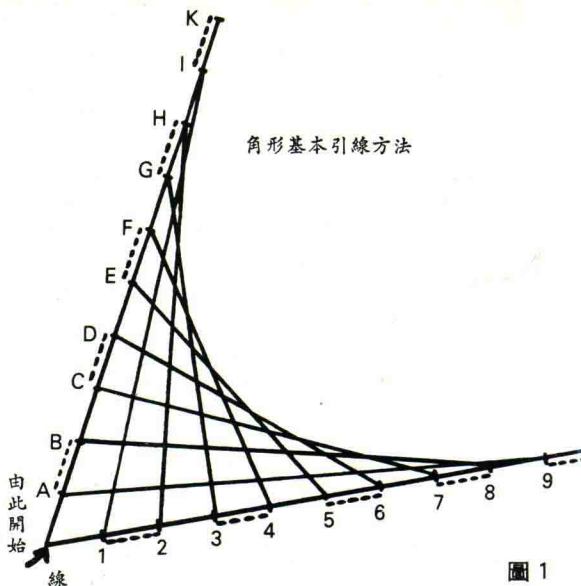


圖 1

第一二頁中的圖案，兩個角形的終點相連接而形成了一個正方形，當曲線會合成為橢圓時產生了有趣的效果，充分強調了矩形的斜向，角形的重疊，因此你看到兩層曲線。



第一五頁中的線條圖案是以十字相交的線條在釘列間構成的。釘與釘的間隔是 1 公分 ($\frac{3}{8}$ 英吋)，在黑板上的長方形大小是三五 × 六五公分 (一四英吋 × 二六英吋)，這種形式的作品，預計的圖案並不很需要，有釘列就可進行矩形圖案的設計了，此種曲線主要用十字交錯的線條來強調，爲了要與稠密的區域相對比，圖案上部留下了部分的空間，在下半部的地方，則有四處線條緊密的交錯在一起，引人注目。

第一一頁中的方形圖案，是用黑線，在黃色的硬板上作成的。如果在適當的地方有光源，而線條是在離背景板一、五公分 ($\frac{1}{2}$ 英吋) 高的地方造成的關係，因此可產生相當優美的陰影。

第一四頁中的線條圖案及封面裏的圖案，是由基本的角形構成的菱形樣式跟以前的例子對照一下，這些圖案是相當對稱的，內面曲線的特性，及角形相交的位置都增加了深度感。

第二〇頁是幅醒目的方形基礎圖案，四個部分的每一小部分中，每個角形都形成圓弧，而構成一個內圓，此種方法重覆兩次後，再在中央用兩個角形構成一正方形，因此中央的空間就成了橢圓形。方形與圓形的對比以及第二個方形與中央的方形形成相當的角度，構成了複雜的圖案。

第一八頁中的圖案，是簡單形式的「對稱圖」這種線條圖案，若用鏡子來輔助，產生的效果更好，第一五頁中圖 3 是象徵性的圖案，把集中一點的兩等腰加以引線 (請看第八頁)，曲線自然出現了，若把無框的鏡面擺在旁邊，你就可看到複映的影像，如果用二面鏡子，你就可看到二面複映的影像

(請看第一九頁)，如果把鏡面移成各種不同的三角形，就好像萬花筒一樣，出現了許多不同的圖案，你可把圖形隔絕 (Cut off)，如第一九頁中右邊三角形的上部，第一六頁中在透明的塑膠板上，以鏡子輔助造成的窗戶裝飾 (Window decoration)，都是例子。不妨看看鏡中水平或垂直的映像是怎樣形成的，另外一個映像的例子請看封面彩圖。

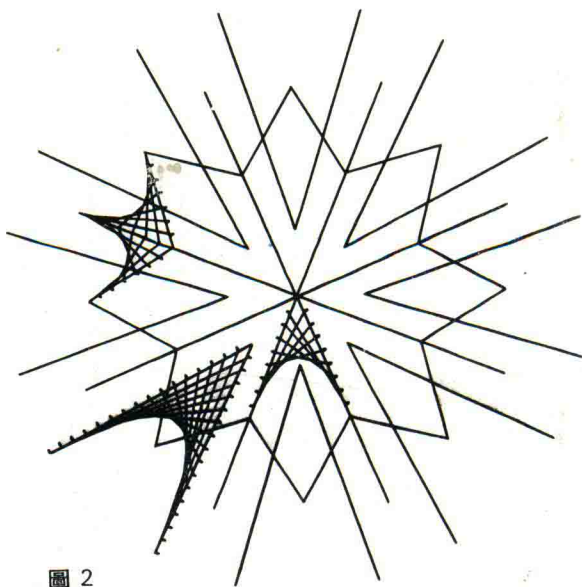


圖 2

