

# C B A 法 案 圖

---

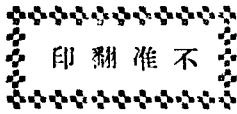
著 佛 之 陳

行 印 局 書 界 世

中華民國十九年九月初版

圖案法ABC (全一冊)

〔平裝五角 精裝六角〕  
(外埠酌加郵費隨費)



不准翻印

著者 陳之佛  
出版者 ABC叢書社  
印刷者 世界書局  
發行者 世界書局

發行所  
上海四馬路  
世界書局

# A B C 叢書發刊旨趣

徐蔚南

西文 A B C 一語的解釋，就是各種學術的階梯和綱領。西洋一種學術都有一種 A B C；例如相對論便有英國當代大哲學家羅素出來編輯一本相對論 A；O；進化論便有進化論 A B C；心理學便有心理學 A B C。我們現在發刊這部 A B C 叢書有兩種目的：

第一 正如西洋 A B C 書籍一樣，就是我們要把各種學術通俗起來，普遍起來，使人人都有獲得各種學術的機會，使人人都能找到各種學術的門徑。我們要把各種學術從智識階級的掌握中解放出來，散遍給全體民衆。A B C 叢書是通俗的大學教育，是新智識的泉源。

第二 我們要使中學生大學生得到一部有系統的優良的教科書

或參考書。我們知道近年來青年們對於一切學術都想去下一番工夫，可是沒有適宜的書籍來啓發他們的興趣，以致他們求智的勇氣都消失了。這部ABC叢書，每冊都寫得非常淺顯而且有味，青年們看時，絕不會感到一點疲倦，所以不特可以啓發他們的智識慾，並且可以使他們於極經濟的時間內收到很大的效果。ABC叢書是講堂裏實用的教本，是學生必辦的參考書。

我們爲要達到上述的兩重目的。特約海內當代聞名的科學家，文學家，藝術家以及力學的專門研究者來編這部叢書。

現在這部ABC叢書一本一本的出版了，我們就把發刊這部叢書的旨趣寫出來，海內明達之士幸進而教之！

一九二八，六，二九。

## 例言

一 本書內容，敘述關於圖案一般的知識和方法。

一 本書爲便於初學者起見，側重平面圖案並圖案上應用的色彩，對於立體圖案僅述其大意。

- 一 本書在說明每種方法的時候，均附有圖例，使讀者易於了解。
- 一 本書參考用書：——

Batchelder ..... Design in Theory and Practice

石井柏亭.....}圖案講義

小寶信藏.....}一般圖案法

山村誠一郎.....}教育圖案集誌

# 中學水彩畫

陸爾強編繪

汪亞塵

張聿光校訂

四冊每冊五角

根據教育部初中圖畫暫行課程標準編繪。編者執教中學校圖畫科有年，故不特編制新穎，所取材料，亦筆觸簡明，畫理透澈，深合學生程度。注重寫實色調氣候及物質性格等；每一彩圖，除附輪廓圖外，更說明其畫理透視光學着色用筆等，以便討究。第一編有水彩畫總論，第二編有色彩學概論，第三編有透視學概論，第四編有藝術概論。詳述繪畫理論，學者獲益尤大。

世界書局發行

# 目次

第一	序說	一
第二	美的原則	五
第三	圖案與實用	一六
第四	研究圖案的方針	一九
第五	自然與便化	二一
第六	模樣分類	三一
	1 繪畫的模樣 2 紋樣的模樣 3 繪畫和紋樣併合的模樣	
第七	平面模樣組織法	三四
	1 適合及華紋組織法	

規則的組織法 不規則的組織法

## 2 邊緣模樣的組織法

規則的邊緣模樣 不規則的邊緣模樣

## 3 二方連續模樣組織法

散點式 斜線式 波線式

## 4 四方連續模樣組織法

### A 散點模樣

規則的散點模樣 不規則的散點模樣

### B 連網模樣

轉換連續模樣 菱形連續模樣 方形連續模樣

階段連續模樣 波形連續模樣

### C 重疊模樣



第八 圖案色彩·····七九

1 原色

2 複色

3 補色

4 色彩的對比

5 色彩的調和

6 色的配合

7 色的定量

8 色彩與感情

9 直射日光與色彩

10 黃昏時的色彩

11 月光下的色彩

12 燈光下的色彩

13 顏料

第九 立體圖案大意·····一二三

1 器體的分類

2 器體的基本形

3 器體各部的相稱

4 形狀與感情

5 器物形體組成法

6 器體的裝飾

附錄…………… 133

關於圖案製作上的種種手續

# 插圖

第一圖	太古時代之洞中壁畫及圖案	二
第二圖	形 色 量的變化	四
第三圖	形的節奏 量的節奏 不定曲線	六
第四圖	均齊 平衡	七
第五圖	色調的實驗	八
第六圖	色調的實驗	八
第七圖	希臘古瓶形狀的調和	九
第八圖	分量的均衡	一一
第九圖	分量的均衡	一一
第十圖	分量的均衡	一三
第十一圖	色調的均衡	一三
第十二圖	相稱	一五
第十三圖	水仙的寫生	二二
第十四圖	水仙的便化	二二
第十五圖	形和線的節奏之例	二三
第十六圖	水仙線描的便化	二三
第十七圖	便化紋形連續後的美觀	二四

第十八圖	便化紋形連續後的美觀	二四	第二六圖	省菊花寫生和略便化	二九
第十九圖	便化紋形連續後的美觀	二四	第二七圖	添加便化	三〇
第二十圖	便化紋形配置上的關係	二五	第二八圖	模仿便化	三〇
第二一圖	便化紋形配置上的關係	二六	第二九圖	模仿便化	三〇
第二二圖	示便化上種種手續	二七	第三〇圖	繪畫的模樣	三二
第二三圖	示便化上種種手續	二七	第三一圖	紋樣的模樣	三三
第二四圖	示便化上種種手續	二八	第三二圖	繪畫和紋樣併合的模樣	三四
第二五圖	省略便化	二九	第三三圖	適合模樣的骨法	三八
			第三四圖	適合模樣	三九
			第三五圖	邊緣模樣的骨法	四二
			第三六圖	邊緣模樣	四三

第三七圖	邊緣樣模	四四
第三八圖	二方連續樣模的骨法	四七
第三九圖	二方連續樣模	四九
第四〇圖	一個散點的骨法及模樣	五一
第四一圖	二個散點的骨法及模樣	五二
第四二圖	三個散點的骨法及模樣	五四
第四三圖	四個散點的骨法及模樣	五六
第四四圖	五個散點的骨法及模樣	五八
第四五圖	六個散點的骨法及模樣	五七
第四六圖	七個散點的骨法及模樣	五八
第四七圖	八個散點的骨法及模樣	五九—六〇
第四八圖	十個散點的骨法及模樣	六二
第四九圖	十個散點的骨法及模樣	六三
第五〇圖	十一個散點的骨法及模	六四

	樣·····	六五	
第五一圖	用散點法配置的大形模		
	樣(二個散點模樣)·····	六五	
第五二圖	不規則的散點模樣·····	六六	
第五三圖	不規則的散點模樣·····	六六	
第五四圖	轉換連續模樣·····	六七	
第五五圖	菱形連續模樣·····	六八	
第五六圖	方形連續模樣的作法·····	六九	
第五七圖	方形連續模樣的作法·····	七〇	
第五八圖	方形連續模樣的作法·····	七一	
第五九圖	方形連續模樣·····	七二	
第六十圖	階段連續模樣的作法·····	七三	
	第六一圖	階段連續模樣的作法·····	七三
	第六二圖	階段連續模樣·····	七四
	第六三圖	階段連續模樣·····	七四
	第六四圖	波形連續模樣的作法·····	七五
	第六五圖	波形連續模樣·····	七六
	第六六圖	重疊模樣·····	七七
	第六七圖	重疊模樣·····	七八
	第六八圖	重疊模樣·····	七八
	第六九圖	第二次色的配合·····	八一
	第七十圖	第三次色的配合·····	八二
	第七一圖	補色的迴轉圖盤實驗·····	八四
	第七二圖	補色關係圖·····	八五

第七三圖	錯覺實驗的一例……………	八六
第七四圖	積極的色彩和消極的色 彩……………	一〇八
第七五圖	積極的光度和消極的光 度……………	一一〇
第七六圖	器體的基木形……………	一二三
第七七圖	器體各部比例和形狀關 系的比較……………	一二四
第七八圖	器體的幅和高的關係 ……………	一二九
第七九圖	應用幾何的曲線作成的 器體……………	一〇三

---

# 圖案法 A B C

## 第一 序說

研究圖案的方法，應先了解圖案的意義。愛美爲人類的天性，所以太古時代的人民，雖然時刻和猛獸冰雪爭命的當兒，還要在壁上刻畫着。且一方面因生活上的要求，製作用具，——石器、骨器、土器等，在用具上也彫畫一切形象。這等太古的繪畫彫刻，雖是當時人民不過偶然因美的引誘而發現的東西。然我們如果把這等遺物仔細研究起來，也可分別他的發達有二個不同的途徑：

第一、是自然物的表象。就是看到自然物的現象，照原形表現出來的東西。（第一圖 a）這種東西，沒有什麼裝飾，也沒有什麼別的附屬物，不過在手邊所有的平面上，描着一種簡單的動物植物或其他種種的形狀罷了。



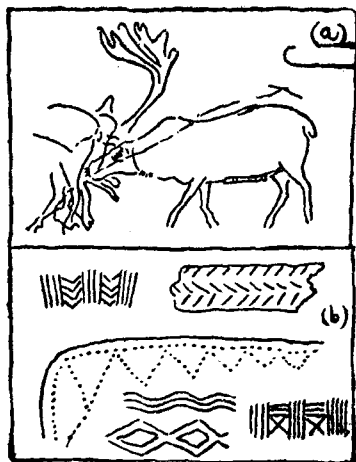


圖 一 第

第二、便是純粹的圖案。(第一圖 b) 這不是專為表現自然原形描寫出來的，乃從人類愛美的本心上引誘出來刻畫而成的東西。現在我們所要研究的，就是關於這一類形象的種種理由和方法。

譬如作一把椅子的寫生和意匠椅子的圖案，完全是不同的事情。對於椅子的寫生，只要在椅子的原形上做工夫。就是依我人的觀察的能力，表現實物的形態。但是我們在意匠椅子的圖案的時候，並不注意於觀察，此時第一先要想到椅子這一種東西是使人使用的，並且要使人使用的時候，有愉快的感覺。因此關於椅子的一切構造上的要素，便有考研的必要，一方面尤其要注意外觀的美。故圖案實在是創造的才能的表

現，寫生是觀察的能力的表現的結果。

照上面所說，圖案實在含有「美」和「實用」兩個要素：——

美的要素……：形狀 色彩 裝飾

實用的要素……：使用上的安全 使用的便利 使用上的適應性 使用的

快感 使用慾的刺激

我們研究圖案，就是關於這美和實用兩要素上的種種事情。

圖案練習的初步，應先知道有一種約束。假定此地有一點的黑，這一點墨不論他是圓的三角的或其他的形狀，實際上一定含有色調 (Tone) 分量 (Measure) 形狀 (Shape) 三個約束，而他方面又有節奏 (Rhythm) 均衡 (Balance) 調和 (Harmony) 三種原則。純粹的圖案，就是因節奏、均衡、調和三者而組成色調、分量、形狀的。

所謂色調，就是明暗黑白濃淡之度，或赤綠黃青等色彩的差別。分量就是

大小長短闊狹的意味。形狀就是曲直圓角等外形的意味。這等約束，是製作圖案最緊要的事件。例如第二圖：

A 起點，梯形。

B 分量形狀不變，色調變更。

C 色調形狀不變，分量變更。

D 色調分量不變，形狀變更。

E 形狀不變，色調分量變更。

F 分量不變，色調形狀變更。

G 色調不變，分量形狀變更。

H 色調分量形狀完全變更。

以上即示三個約束的變化情形。至於節奏、均衡、調和三種原則，詳述在

下章。

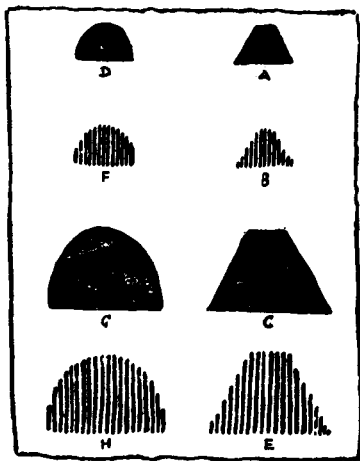


圖 二 第

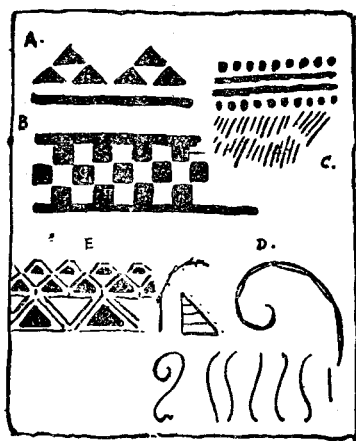
## 第二 美的原則

美既然是構成圖案的要素，所以關於美的原則應該詳細地說明一下：上面所謂節奏的這一種原則，就是一定的刺激，依一定的間隔相反復的事情，也可說一部分一部分互相關聯或連續的動作運動。音樂的拍子便是節奏，詩的韻律也就是節奏，即打擊海岸的波浪，草間的蟲鳴，也無非是節奏的現象，原是天地間萬象之間不絕的存在着的東西。雖然現在我們所要講求的，並不是這樣廣泛的，是專門關於圖案的形的節奏。就這形的節奏上，可分為二種：

第一是某種形狀規則的反復所生之節奏。這種規則的反復的結果所作成的圖案，如第三圖A、B、C的一類節奏。所謂曲線美也無非是這類節奏的現象。雲形定規可以作成種種曲線，但是要養成曲線美的感覺，與其借助於雲形定規，還是實驗的結果比較好些。圓叫做定曲線。圓的一部分叫做弧。在這弧上，不

論何處切下一段看起來，終是一樣的形狀。如把一部分向左延長之或向右延長之，結果仍舊是歸元的。所以圓是沒有變化的東西，從圓切下的一部分的曲線，也是沒有變化的曲線。

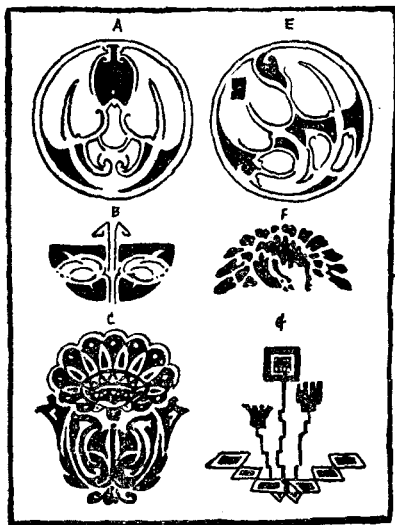
另一種叫做不定曲線。這一種曲線比較圓的曲線為美。我們放眼看到自然界，差不多到處可以發見不定曲線。不定曲線是有力的、有勢的曲線。把這種



第 三 圖

曲線分解起來，如第三圖D所示：

設將曲線代替直線，以同角度依一定之率增減之，從這種形上所引出來的曲線，一定是很好的曲線。這樣由小而大和分量的增加所起的節奏，就是叫做分量的節奏（第三圖E）在色調上，由白而黑，其間所



第 四 圖

生濃淡的階級，叫做色調的節奏。

美的原則還有一種很重要的，便是均衡。以一條線為軸，作中心，其左右上下所列方向各異而形象相同的狀態，叫做均齊。或稱對稱。比較均齊變化豐富而且多活潑趣味的形態，叫做平衡。平衡就是左右的形體不必相同，而左右形體的分量却是相等的一種形式（第四圖 A B C 均齊，E F G 平衡）。在自然景象中或人為物中，或人及動物的舉動上，都可以看到這均齊或平衡的狀態。在圖案構成上有極大的關係。

現在再略述色調的意義

。假使我們用一色的墨色在白紙上描着圖案，人目稍微離這些看上去的時候，便覺得圖案全體不是純黑，也不是純白，而有黑白中間的灰色發現。如第五圖各個圖案都呈相異的色調，A圖最明，D圖最暗。這就是因為圖案的色調，黑白兩者的分量的增減所發生的變化。黑的分量增加的時候，全體的色調變暗，白的分量增加的時候，全體的色調變明。第六圖也同上述的理由。同樣的圖案因色調的變更，能夠使我們看起來發生特種變化的感覺。

圖案中還有所謂調和的一個要件。兩

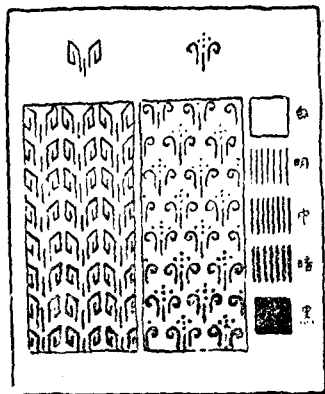


圖 六 第

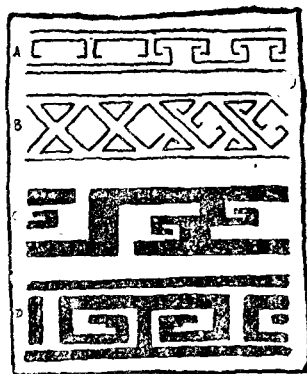
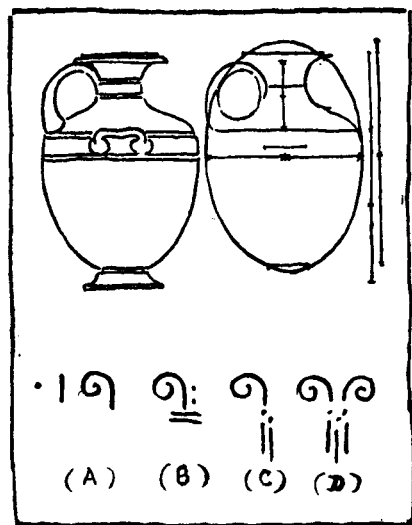


圖 五 第



第 七 圖

個相接近的東西列在一處，其間相差甚微，便成爲調和。調和的結果，有融洽、優美、鎮靜、深沉的情趣。圖案中一切形狀，一定含有共通的性質，這就是所謂形的調和。完全由直線成立的直線形，總與直線相調和，完全由曲線成立的曲線形，總是與曲線相調和。例如：第七圖希臘的瓶的解剖上，可以明瞭調

和的意義。這瓶的圖案，以一種橢圓形爲基礎，全體的形狀、把手、瓶頸等，都是以橢圓形反復變化而成立的，故看全體的形狀，便有調和的感覺。然製作圖案並非一定要用共通性的形狀方始調和，有時也可將調和定義擴張起來，而



用沒有共通性的形狀，——就是用種種相異的形狀使他能夠達到調和的好結果。這實在是調和的根本上的要件。例如第七圖：

A. 點、線、渦線三者並置之看起來，差不多絕少共通點。

B. 這形狀覺得很觸目。

C. 各個形狀放在有共通的節奏的位置上。這個紋形的全體，看來覺得很愉快。

D 因為形狀平均之故，雖然各個形態不同，也覺得很調和。

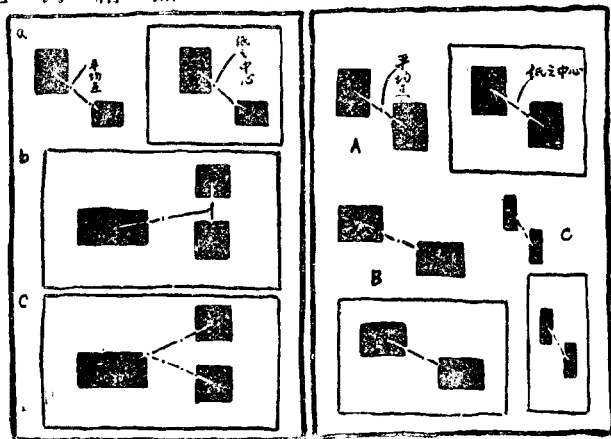
關於形的均衡上諸要件，既如前面所述。現在把圖案上很重要的分量的均衡，在下面說明一下：

第八圖 A 是表示同樣大小的二個黑塊的分量。現在要在空處，譬如在白紙的上面，取二黑塊的平均點：先把兩黑塊的中心連接一條線，因為兩黑塊的分量是同樣大小的東西，所以其平均點就在中央部。如果這兩個黑塊放在白紙的

上面，則兩個分量的平均點當然和白紙的中心相一致。

B、C 兩圖也是同樣的理由，不過黑塊的形狀不同，所以白紙的形也不同。但二個分量的平均點，總是和白紙的中心相一致的。

二個分量不均的時候，如第九圖 a 二個黑塊的分量不相等，大的黑塊的分量為小的黑塊的二倍，要求這二個黑塊的平均點，仍是把二黑塊的中心連結一條線，因為二個黑塊是一和二的比例，所以小塊占線的三分之一，大塊占三



第九圖

第八圖

分之一。平均點也和前述的同樣適和外廓（白紙）的中心相一致。

b. c 兩圖也是同樣方法。先把二個平均後，再取這二個和第三者的平均。

b 圖小的兩黑塊是同等分量的東西，平均點當然在兩個中心連結的線的中央。再把這平均點和另外一大黑塊的中心連結成線，因為二個小黑塊合併的分量，適當大黑塊一個的分量，故三個黑塊的平均點適在這線的中央。

c 圖是取平均點的另外一種方法。不先取二小黑塊的平均點，而先定一個小黑塊和大黑塊的平均點，然後再及於另一小黑塊，也可得同樣的結果。

圖案上空地的白和黑的部分有同樣的切要。照上面所說的方法，空白部分的平均點尋出之後，則黑塊也和他在一點而可以平均。故黑白的單色圖案，總有左列三種的一致點：——

(1) 外廓（用紙的時候就是紙的大小）的中心，

(2) 黑的平均點，

(3) 白的平均點。

現在將那色調的均衡說明一下：

線和形的均衡，可以應用數學的方法，至於色調的均衡要借助於數學是不可能的。故非有深切的判斷力和銳敏的感覺不可。

第十圖所示，是一種染織圖案。白的分量和黑的分量差不多相等，像這樣分量相等的時候，就是叫做二調子的均衡。同樣還有三調子四調子的均衡，譬如白的分量，黑的分量，灰的分量，三種同在一處相平均的時候，就叫做三調子的均衡。

然實際上色調的均衡，在分量的問題上還是



圖 一 十 第

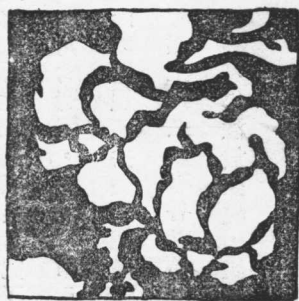


圖 十 第

對於對照 (Contrast) 上比較的一切要些。第十一圖是色調的對照很平均的一例：黑白兩種極端的色調，放在中間色的地上。即花瓣的白和地色的濃淡之程度，其比例正與葉及莖的黑和地色的濃淡之程度相平均。

前述的所謂調和，其中實在含着節奏或均衡，有時且含着節奏和均衡兩者的併合。一種圖案上各部分的色調、分量、形狀，平均存在着的時候，當然可說是完全的調和。但人們的眼，雖希望調和的，同時也一定希望變化。所以在怎樣情形之下非調和不可，在怎樣情形之下要求變化，圖案家便應該考究了。譬說圓和八角，比較圓和四角當然調和些，但圓和四角的對照，比較圓和八角的調和却有趣味。所以調和決不是要一定的規則，而依這規則去做的，應該隨時隨物的不同，用一種新的思想適當構成之。一個形態上雖然具有各種不同的東西，如果能夠伴着節奏均衡而生調和，則人的視線必可集注於全體，決不至分及於各部分而生不愉快的感覺。

圖案上還有一件切要的事情所謂相稱，(Proportion)是指各部分的關係。各部分的分量，比例適當，有親密的關係而得到統一的時候，就是叫做相稱。這相稱的原理，可以用圖說明之：第十二圖A為正方形。正方形因為四邊相等，故正方形是最相稱而調和的東西。但是我們却以為這一種均齊形狀的東西，總不能感受調和的快感，有變化的反對的東西去統一，才覺得有調和的快感。所以結果調和和對照，統一和變化，也非完全是反對的意味。實在對照能夠使調和添加興味，統一是節制變化，能夠使形狀愈加適當。如果單是均齊的形狀，決不能發生多大的興味的。

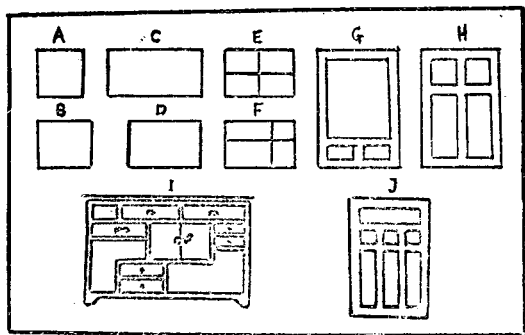


圖 二 十 第

B圖略有變化。但因其形過於近似正方形，差不多是似是而非的正方形，故雖有變化而不顯明。

C圖是正方形二倍的形。比較的可以調和些。

D圖直邊和橫邊適為二與三之比例，可稱相稱的形狀。

就以上四種形狀比較之：則D形最容易引起人的興趣，因為這個形狀，不過於觸目，也不至不顯明，正是對照極調和的時候。

如把這長方形D四等分之(E)，則又變成均齊狀而缺乏興味。照F這樣區劃起來，仍多興味。G、H、I暗示屏的圖案，J櫃的縮圖，都是 *Proportion* 很好的區分的一例。

## 第三 圖案與實用

前述圖案含有美和實用兩個要素。可見具備美和實用二種條件後才能構成

圖案。在這圖案構成的次序上講起來：最初必先發生一種觀念——從所要製作某種東西而發生的觀念，觀念發生之後，大體的形狀大小等以及實用和周圍的諸條件依次決定。實際考案的結果，主要的構成分子和材料，當然也在這個時候決定。但是在這等要素上，只適當地表現最初的觀念，如果從美的上面着想，則不可不在各部分的相稱，以及部分和全體的關係上有適宜的處置。最後便以上面各要素為基礎而施以相當的裝飾。

然而對於圖案的構成，無論全體或者是一部分，如果我們在意匠的時候，專門以美為目標，不在實際的本分上着想，則這種作品，不過是一種紙上的圖案，仍然不可成立的。故實際上製作圖案，非從審美的和實際的密切的關係上着手不可。然實際製作圖案的時候，製作者的心中，決不能有意去區別這審美的和實際的兩方面的種種關係，而且沒有區別的必要。這兩者的關係，彷彿鳥和羽毛一樣，因為美所以有羽毛，去了羽毛就不成其為鳥。現在一般人的思想



，以爲實際家只要去幹實際上的事情，裝飾，有美術家去做，圖案只是在物體上面浮蓋着的一種東西，這是何等錯誤的見解！其實裝飾雖然不是在構造之先預定的，也決不是在構造完結之後才附加的，這完全非同時進行不可的事情。所以研究圖案者，關於美的方面的學識和練習之外，同時還須有實際上種種知識。

在古代工藝品的製作者，大都自己意匠圖案，施於物品。以後事業進步，多行分業，圖案亦有專門的作家，尤其在現代因圖美術工藝的發達，圖案設有專科從事研究。然研究者往往僅在紙上虛構，不在實用上着想，故實際得益仍少。卽就材料的條件而言，材料自有材料的限制和特色。譬如木石金屬玻璃等種種材料，各各具有特別的性質，如果缺乏這種種知識，則所作圖案，斷難適應於材料。其餘如用具以及製作方法等，也同樣有了解的必要。故研究圖案者，一方固然要養成美的學識，一方尤應注意實地的練習。

## 第四 研究圖案的方針

研究圖案，應先定一種方針，便覺容易着手，大約可分四種路徑進行。這四者互相有密切的關係，成立完全的圖案，非在這些上面有相當的研究不可，現在概括分述於下：——

- (1) 研究、線、形、色調等美的原則。
- (2) 由實際的經驗和隨時的觀察，研究裝飾、美術品、工藝品之類的實用的原則。

(3) 古代製作品的研究 研究古代的作品，祇在裝飾模樣的歷史的知識上着想，還是不足的。應該研究過去的作品中所含有的諸原則，人類和圖案的關係，一種圖案與當時人民的生活和理想，究竟在怎樣條件之下才產生的，關於這等的研究，是最切要，而且也是最有益的。就是研究裝飾的外貌，也比較還是

在何時代或者何種原因要施裝飾的這等問題上緊要些。然古代的作品，固然大都可以使我們有深強的感受，但是其中也有無價值的。對於這點，須得仔細辨別。

(4) 自然的研究 所謂自然者，即一切動物植物人物以及天象地文等，隨時隨地在我們的周圍，任我們去採擇以作圖案的資料。但這個時候，圖案製作者自身的思想和感情上所發生的藝術的創意，不可不加於資料之上。圖案製作者從自然選擇適合於某種圖案的形態，不論寫生的，簡便化的，或者是想像的，其結果必給他一種特性，這種特性，就是所謂創意。然製作圖案的時候，往往有選取一種資料之後，又疑惑這種資料是否適用於圖案。這類情形，我以為一定是圖案方則尚未完全了解之故。假使能夠把自然的精神，自然的美，親密地去揣摩，不論一花一葉到手，都能夠捉住他的美的要點，以清新的心地，引起一種想像，則自然現象，自能巧妙地表現於圖案上了。所以把蜜蜂的翼在顯微

鏡底下詳細調查其形態，這等的研究工作，決非圖案研究的本意。在野外間山觀察飛雲的幻影，領會其神妙之處，像這般的研究，才是圖案家對於自然的真研究。

## 第五 自然與便化

我們考察原始的圖案，其模樣往往用一種極簡單的幾何學的形態。直接把自然物象的植物等，用作圖案資料，到了文明發達時期方出現的。因為看取自然現象而行便化的方法，必須具有相當的知識，才能夠着手，——就是關於圖案上的種種條件明瞭之後，才能夠把自然界的資料應用於圖案。這種便化的方法，大都一方描寫自然形態，一方依美的原則把自然形態任意取舍改作之，成一種變態的形狀。不過這種變化的形狀，以不失他本來的特徵為主。

第十三圖水仙的寫生 *Sketch*。從這種植物的特殊的性質及其所生形態上

，可以取作圖案的資料。

又若解剖其葉、花、蕾等各部分，也是圖案的好資料。自然之瞬間的美，

光、影等瞬間的現象，不能滿足圖案的本義，自然不過供給製作圖案者的一

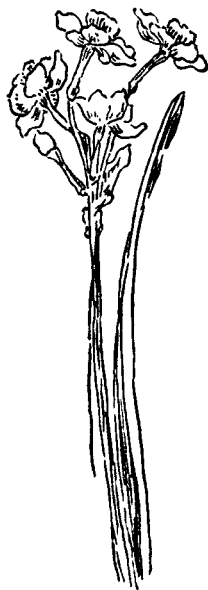


圖 三 十 第

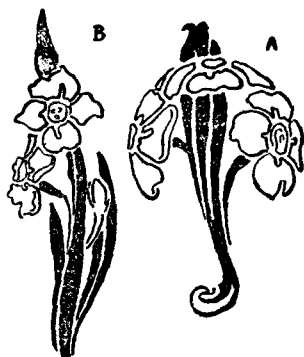
種材料，把這種材料來表現瞬間的美以外的他種的美，還須藉人工的力量，這人工的力量，就是所謂便化。

第十四圖即水仙的便化圖案。照這圖上看來，便化的程度還是比較淺的一例，細部分雖然省略，大體的形狀，仍舊是寫生風的。但在方形之中，黑白相稱，而且配佈適當



圖 四 十 第

， b c 同樣之花，一是用曲線表現的，一是用直線表現的一種相稱的便化。這種便化法，其花瓣和中心的關係，花瓣的形的變化等，雖然不是十分有趣味的，但部分的便化的目的，大都應用於連續模樣，所以在這個地方，也不能斷定他的優劣。還須視連續方法如何，常有部分的便化模樣極優美，連續之後反覺無趣味，部分的不見十分有趣，連續之後反可



第 十 五 圖

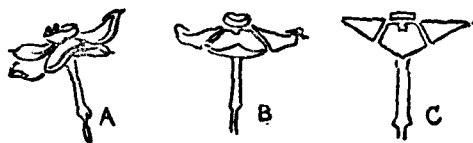
，是這一圖中的特色。

第十五圖 A、B 二種的變化方法，不注重水仙的實際的形狀，以線和形的節奏的相

稱為主眼的一例。

第十六圖是水仙花的

一種線描。a 普通的寫生



第 十 六 圖

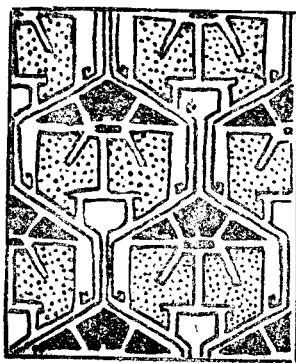
以成優美的圖案的。現在先舉一二實例於後

：（連續方法在後章中再詳）

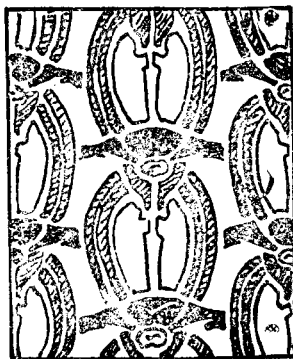
第十七圖是將第十五圖中A的紋形反復佈置的結果。其紋形和紋形的運動，既很優雅而且又有節奏。第十八圖及第十九圖就是



第十七圖



第十九圖



第十八圖

第十六圖中 b。紋形組成的連續模樣。因紋形的安排適當，故比較單獨紋形為優美。

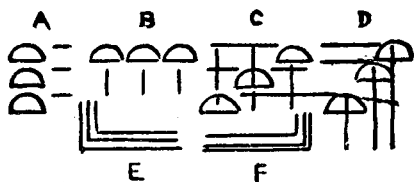
第二十圖示便化的紋形配置上所與節奏調和、變化、統一等關係。

如圖半圓形（這半圓形當作從側面看去的立體的東西看）A 的時候變化在橫的方面，B 變化在直的方面，C 變化在橫直兩方面。但分量和形平均的三個配置，分三為二和一如圖中 D 的時候，則統一和變化同時可以得到。假使在輪廓線的配置上看來，益加明瞭，圖中 E 的配置，顯然比 E 多些趣味。

第二十一圖中：——

a 缺少變化。

b 三個半圓形和三條莖的配置，如前述的分為二和一，故比較 a 多些趣味。



第二十圖



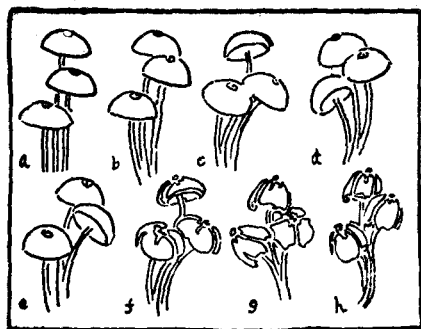


圖 一 十 二 第

o d。運動方向的變化。

f 把三個半圓形使不妨礙各部的節奏的運動，再細分之近花形。但這等時候，其運動方向的變化，仍應和前例同樣的注意。

g 因細分了線和其他部分的線不調和，故破壞全體的均衡和節奏。

h g 的形狀改善的結果。

把自然物上的一種線和形的美妙的配合應用於圖案，在圖案上當然也可以表現一種美的狀態。然由自然物移到圖案，其間就是要經過便化的手續，這等手續上的事情，應該怎樣研究的呢？第一我們先要把自然的部分觀察清楚。譬如我們拿一朵花（此時所用之花，當選擇其花瓣有妙味的曲線的）來解剖的時候，先把

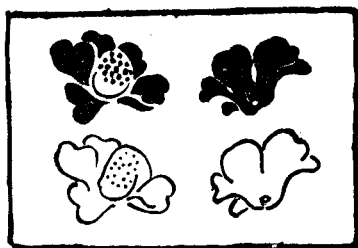


圖 二 十 二 第

於各花瓣的形  
，分量上不可  
，不注意其變化  
和統一的關係  
，各花瓣都要  
使他向一個中  
心成共通的運



圖 三 十 二 第

這花的輪廓線描出來看，研究他是否適宜的，再將花形全體塗抹之，又描出各種不同的位置來研究研究，又花瓣和中心的關係以及花瓣和花瓣的關係等，從各方面審察之，便可了解種種的情由。第二十二圖即示研究上種種手續的一例。經過這樣的研究之後，可以作實際的試驗（第二十三圖即示花瓣的變化）。然實際上這等花瓣其平塗和外廓線，各花瓣的運動，都是和美生關係，尤其對

動，而且在塗抹部分周圍的空地（即空白部分）也須注意。

研究一朵花的簡單形狀之後，其次二朵花或一朵花一個蕾，以後再加葉和莖以至種種複雜的形態。在這個地方最重要的就是花、莖、葉等，皆應取一致的運動（參照第二十四圖）。

便化的目的為改作自然原形而不失其固有的性質。但在改作的時候，往往有取去原形的細部分而保留特徵，再加以作圖者的意匠，使發生比較自然原形更多的趣味。如前面第十六圖<sup>a</sup>花形，依次取去細部變成b和d的形狀，如這等情形，在便化法上叫做省略便化法。

我們在寫生的時候，往往最初劃物體的大概形狀，其次及於近似形，最後始達於真形。例如：第二十五圖梅及蝶的寫生。3是完成的原形，1 2從入手到完成

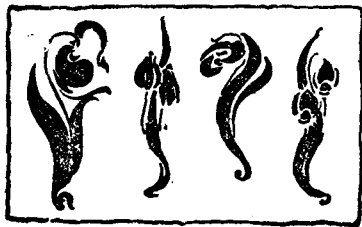


圖 四 十 二 第

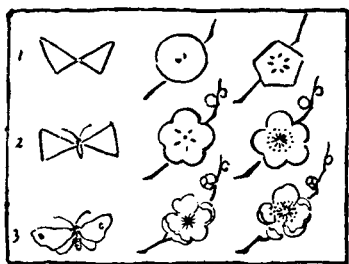


圖 五 十 二 第



圖 六 十 二 第

原形的經過的手續。從這 1 2 兩圖上看來，雖然還未完全成形，而實物的特性仍是保存着。省略的便化法，也具有同樣的理由。

第二十六圖即示菊花的寫生和省略便化的一例。

從自然物象模樣化的種種手續和方法，既如上述。而便化模樣中還有不直接採取於自然的兩種方法：叫做添加便化法和模仿便化法。

添加便化法 人的想像所得的一種東西，添附於實物，其目的使發揮特別的美趣，或者是一種象徵的意義的表現，如馬身上添附羽翼，便叫天馬，以象徵其迅速地飛行空中。植物上添加幾何學的花紋，以增加別種的趣味，諸如此類的方法，就叫添加便化法。第二十七圖即示其一例。

模仿便化法 從古代傳來的名品上的模樣，作為基礎，依現代的趨向改作之，以求一種新模



圖 七 十 二 第



圖 九 十 二 第



圖 八 十 二 第

樣。這種方法，便叫模仿便化法。例如：第二十八圖A古代波斯織物模樣，B就是照這模樣改竄之所得的一種新模樣。第二十九圖D爲 *Coptic* 織物模樣，E即模仿D模樣所成的新模樣。

## 第六 模樣分類

模樣在圖案上佔重要的位置，實際應用的時候，模樣形式與實物兩者的調和上關係甚大。對於這種形式上大約可分三類：——

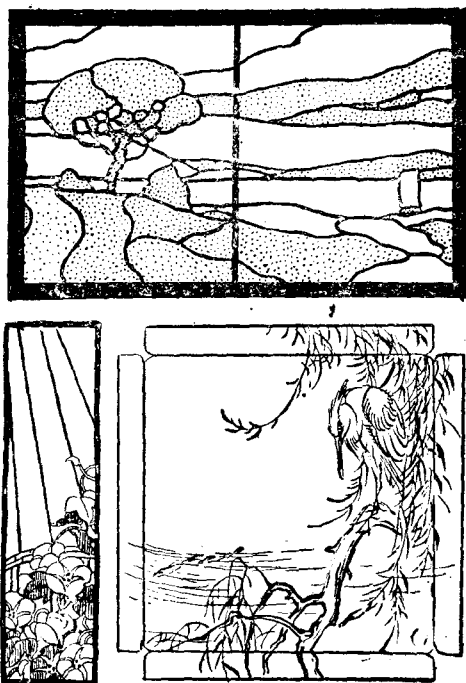
(1) 繪畫的模樣，

(2) 紋樣的模樣，

(3) 繪畫和紋樣併用的模樣。

繪畫的模樣 這種模樣，完全具有繪畫的神氣。其構圖線法等雖然依照繪畫，不過與純粹繪畫也有不同的地方。因為一方是應用於圖案的，是實用的，

其性質上器物和模樣兩者之間，非互相調和不可。故這種繪畫的模樣，不像純粹繪畫的單以表現為目的，應受相當的約束。而且有時也因形式及用途上的關係，把繪畫略施以模樣化的，如 *Stained Glass* 上應用這種模樣最多。第三十



第 三 十 圖

圖即示繪畫的模樣之一例。

紋樣的模樣  
這類模樣與繪畫的模樣，完全不同，是純粹模樣化的一種模樣。譬如描一種花，無須依自然的

C B A 法 案 圖

狀態，祇要意匠適應於器物的一種形狀，描一只鳥也不必專在其天生的形態上着想，祇要注意其飛的立的各種姿勢和情形，而加以一種適應於圖案的創意。但兩者都不可失却其特徵。

所謂紋樣者，

不是繪畫，也不是

模樣，是一種抽象

化的物體的描寫。

就是將物體安置於

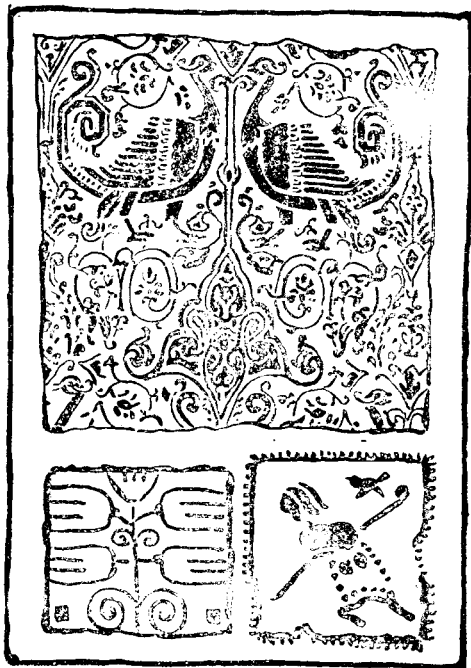
一種型的裏面的便

化形態，這一點不

可不分別清楚。第

三十一圖卽示這類

第 三 十 一 圖





第七  
平面模樣組織法



圖 二 十 三 第

模樣的一例。

繪畫和模樣併用的模樣 這類模樣，技術上比較複雜，其配合上要有雙方兼顧的工夫和技巧。就是一方要注意繪畫模樣和紋樣模樣兩者的調和，他方還要注意這兩種併合的模樣和器物的調和。這種模樣如果能夠安排適宜，結果，必更較前二種為優美。第三十二圖即其一例。

採取種種物象作為資料，就把這等資料依美和實用的原則組織之，這種組織的方法，為各案製作上重要的事件，在平面圖案中，其方法大約可分下列數種：

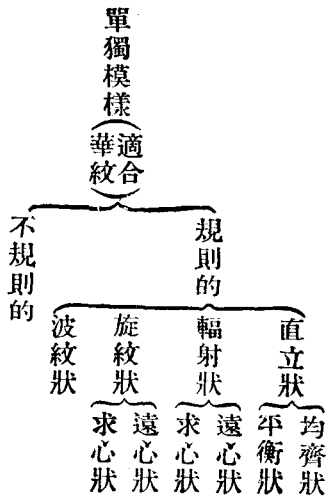
- (1) 適合及華紋組織法。
- (2) 邊緣模樣組織法。
- (3) 二方連續模樣組織法。
- (4) 四方連續模樣組織法。

上列四種方法，其組織上有單獨可以成立的，也有連續之後才完成的，而各種之中並含有許多重要的條件，為實際製作時所必須了解的。茲特依次分別說明於後：

1 適合及華紋

根據圖案上各種原則，把一種資料適當收容於某種輪廓之內，而組成的模

樣，叫做適合。不用輪廓，任意組成的，叫做華紋。這兩種方法，因其組織構造上和他種模樣不生關係，故與連續模樣相對待時，可稱之曰單獨模樣。這類模樣，可以依據一種骨法製作之，所謂骨法，大體可分為規則的和不規則的兩種，規則的更可分為直立狀、輻射狀、旋紋狀三種，即——



上述規則的適合模樣，其構圖大都由一定的中心規則的分出支脈，彷彿太陽光線的由一點發散於四方，一株樹木的枝葉分向左右。照這樣的構圖所作或

的圖樣，統稱之曰規則的。

直立狀 這種構圖大都成直立的狀態，即中心直立左右各部與中心互相應接的配置適當的形狀。有均齊平衡兩種不同的配置法。

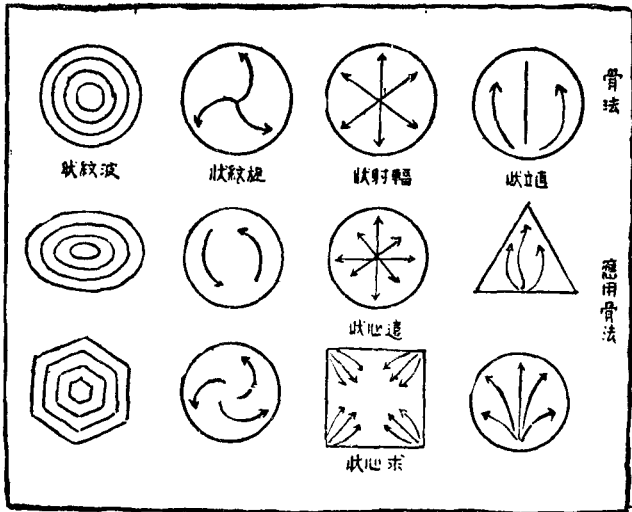
輻射狀 從中心向四方擴張，似光線的放射者，叫做遠心狀。其運動方向從四方集合於中心者，叫做求心狀。

旋紋狀 差不多是輻射狀的變化的一種，有似遠心狀的從中心彎曲發散於外方的，也有似求心狀的從外方彎曲向中心的。

波紋狀 投石水中必起一種向周圍擴散的波文，照這波文狀態配置的方法，叫做波紋狀。

以上四種規則的模樣的組織法，其骨法及應用的實例，參照第三十三圖及第三十四圖。

不規則的模樣，難定一律的骨法，隨時隨物可以任意變化。但雖然說是不



第三十三圖

規則的，當然也有一定的範圍和型式，要受圖案上通有的所謂統一，相稱等約束。譬如描一束嘉禾的模樣，其根在左的時候，葉和穗便應彎曲地向右垂下，把所定的空間取適當的位置填充之。又如描一枝菊花，葉桿在右方的時候，則花、蕾等應該向左傾，再把全形態整理之方可。像這類東西，雖然叫做不規則，其實對於形狀的節奏調和等，仍有充分的必要的。

C B A 法 案 圖



圖 四 十 三 第

總之，不論規則的或不規則的，收容模樣於一種輪廓之內，模樣和模樣間的空地，必要適當安排，使其發現一種妙趣。如說一味填充，而不注意其他的問題，結果決不能表現美的本義。故作圖者一方既要熟諳美的原則，一方尤須養成審察力。

## 2 邊緣模樣

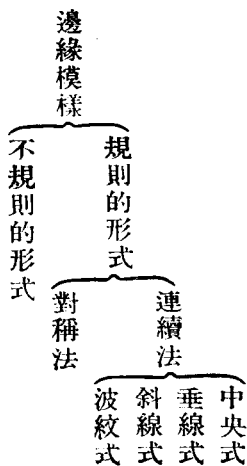
施於一切物品周緣的模樣，叫做邊緣模樣。例如：鏡子、額面、照像框等，有固定的邊緣，書籍雜誌等封面，廣告證書等周緣，以及敷物四周的裝飾等，都是關於這邊緣模樣一類的東西。

邊緣模樣大概也可分為規則的和不規則的二種。各種之中又可分為連續的和不連續的二種。其規則的一種，不論連續的或不連續的，模樣的構成，要依一定的規則來配置，就是輪廓內所安置的資料，輪廓周緣上部則向上，下部則向下，左邊向左，右邊向右。又如交互斜向的時候，一個向左，一個向右，以

這兩個模樣作為單位，依次連續，規則的配置於全體。

不規則的一種，可以不依一定的規則配置。譬如花形向左，葉不妨向右，只要全體調和，照硬化，適合的方法適當佈置之便可。其連續的，周邊用等量的配置而連續之。不連續的，可以隨意切斷，不過切斷也須在相當的地位，不可破壞裝飾上美的本意。故這類模樣往往用對象的。

這類邊緣模樣的組織方法，總括起來可以立一簡明的表式於下：



第三十五圖及第三十六圖第三十七圖即示這類模樣的骨法及實例。



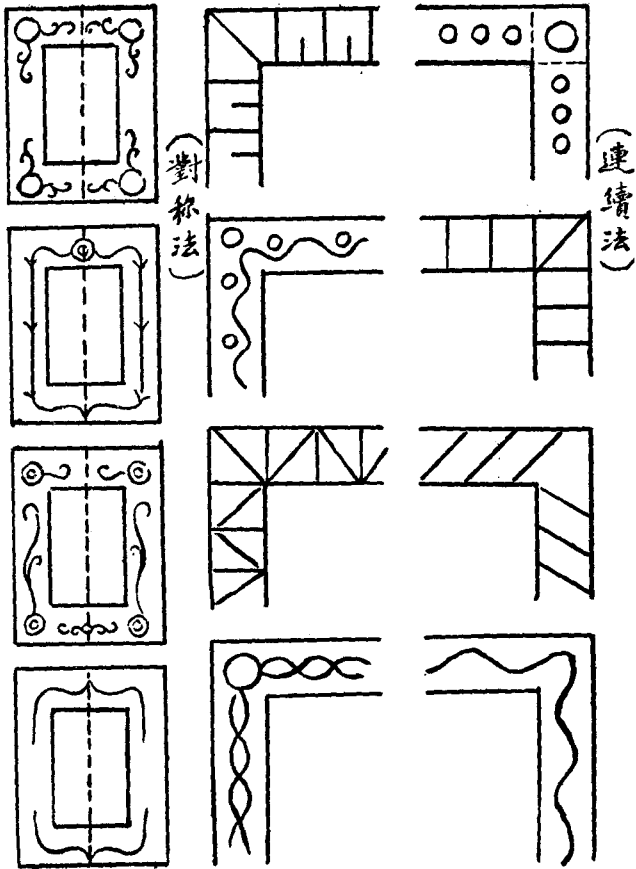


圖 五 十 三 第

C B A 法案圖

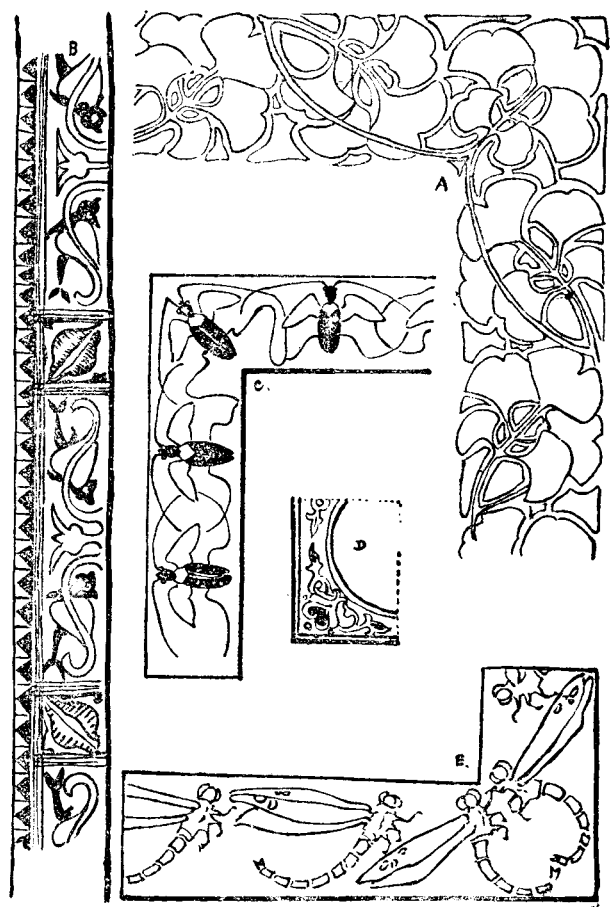


圖 六 十 三 第

把一個單位的模樣，上下或左右兩方反復連續所成的圖案，叫做二方連續

3 二方連續

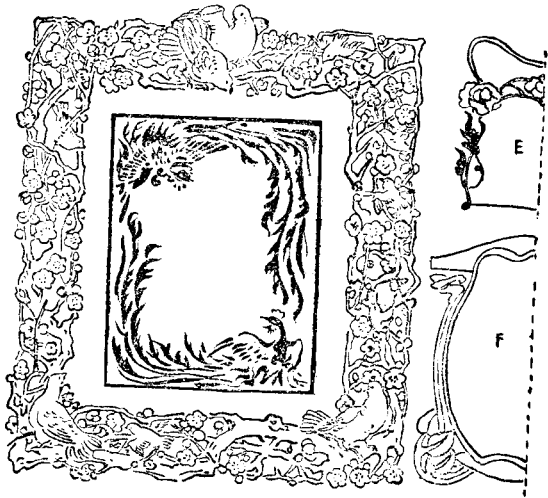


圖 七 十 三 第

。上下二方連續的，叫縱式二方連續模樣，左右二方連續的，叫橫式二方連續模樣。製作這類連續模樣，先要研究一個裝飾單位——一完全紋的順次排列的方法。這排列方法，可以依據三種骨法，即——

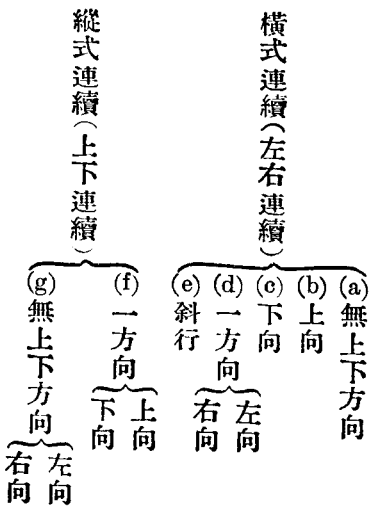
A 散點式第三十八圖 1 B 斜線式第三十八圖 2 C 波線式第三十八圖 3

散點式 把已定的一個完全，等分區劃之，在中央排列單獨模樣，一個單位，左右或上下連續之便可無限延長。這種方法，似乎覺得過於簡單，缺少美觀，然單位佈置的疎密，資料的個數，資料的種類以及配色上處置適宜，也可得豐富的變化。

斜線式 圖案的骨法向斜方向進行的一種。其製作方法，亦如前述的散點式等分區劃之，在區劃內引互交的斜線，就在這斜線的位置上佈置模樣，連續之後也同樣可以延長至無限。不過這等方法，不可過於拘泥於骨法，致妨礙優婉的姿勢。

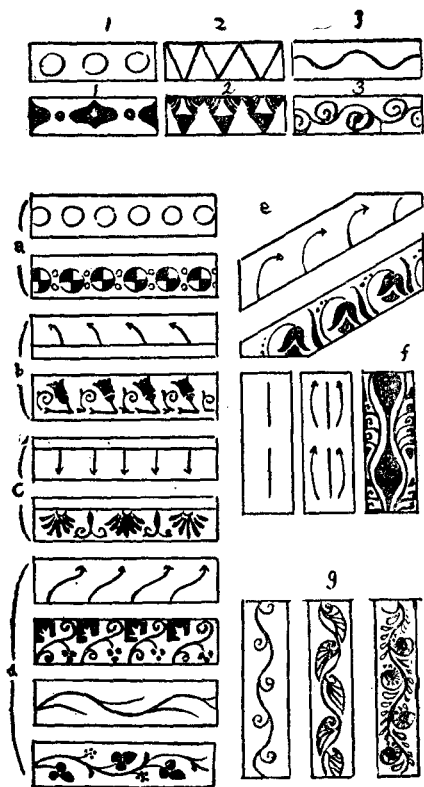
波線式 如波般的一個完全紋，安置於一定區域內，反復連續的結果，比較前二種可得柔軟的姿勢，實際應用的時候，更和實物有調和的性質。

二方連續的骨法，既如上述有縱式橫式的分別，因運用上的變化，更可詳細分類：



右表中橫式連續(a)無上下方向的就是花紋不分上下方向，可以隨意轉置的

**CBA 法案圖**



東西。第三十八圖 a

(b) 上向的，是模樣在下方站足向上，上部不佈置何種東西。第三十八圖 b

(c) 下向的適與(b)相反。第三十八圖 c

(d) 一

圖 八 十 三 第  
 方 的 祇 要 左 右 連 續，對 於 上 下 方 向 無 關 係。有 偏 向 於 左 方 或 右 方 的，大

都用波線式的東西。第三十八圖 d

(e) 斜行的在階段的側面或階段的欄杆上所用之模樣，大都屬於此種方法，

### 第三十八圖 e。

縱式連續中(f)一方向的，偏向上方或偏向下方，照上面散點的骨法將一個或完全紋，在縱向依次並置的一種方法。其變化方法雖多，第三十八圖 f 卽示一例。

(g) 無上下方向的。應用無上下方向的變化模樣，上下二方連續所成的連續

### 圖案。第三十八圖 g

第三十九圖示縱式及橫式二方連續模樣的實例。

#### 4 四方連續

在廣大的地位上，佈置一個大模樣或者是無數的小模樣，手續上既感不便，而且有時亦不適於實用，所以往往用一個單位模樣，配置於一定區劃之內，

C B A 法 案 圖

的組織法，種類甚多，大別之可分散點模樣、連綴模樣、重疊模樣三類。即——

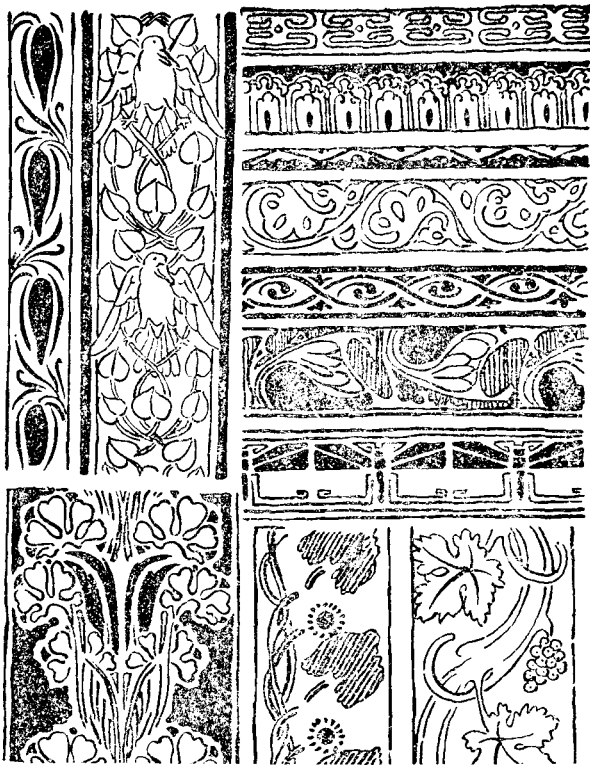
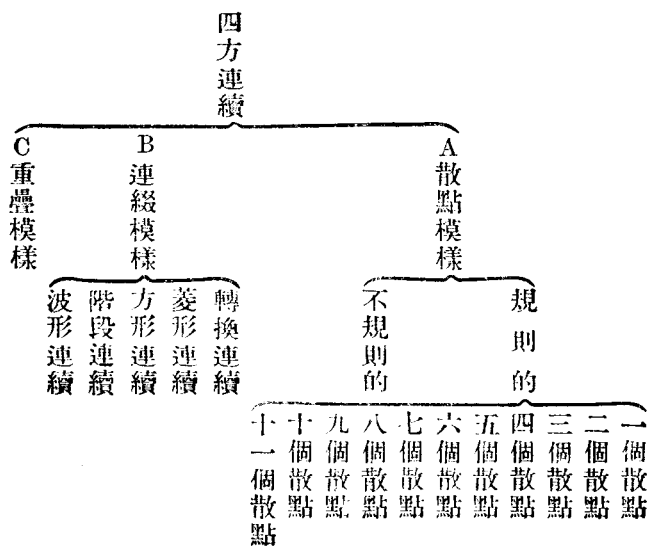


圖 九 十 三 第

上下左右四方反復連續之，可以擴充至於無限，結果可得適宜的調和和豐富的變化。這種方法，就叫四方連續。四方連續模樣





A 散點模樣

照上表所示，散點模樣，分規則的和不規則的二種。規則的散點雖有一個至十一個的配置方法，但普通所應用的，大都一個至六七個的配置法，尤其一個二個四個應用最廣。製作這種散點圖案，因為要全體的調和起見，故應具有「平等分布」的要件。

一個散點模樣 一個完全紋之內，佈置一個單位，這一個單位模樣反復連續之，便可擴充至無限。這類模樣，以不分上下向者為宜，因為有了方向，用途上便受限制。第四十圖即示一個散點連續之一例。

二個散點模樣 前述的一個散點，因為祇有一個單位的資料，所以這樣排列而成的模樣，往往成爲水

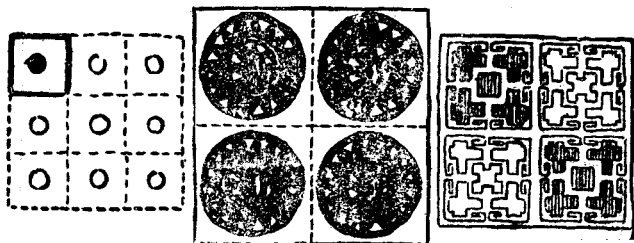
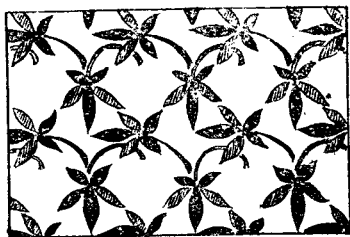


圖 十 四 第

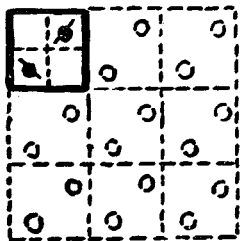
平或垂直的狀態，而且因積疊連續之故，佈置上也覺得過於緊密。如果用二個散點，則一完全紋面積之內，有兩個單位，每一單位占全幅四分之一，其餘四分之一的面積，儘可留作空地。故一方既可避免花紋的密布，一方也可節省作圖者的勞力，構圖上頗為便利。實用工藝的圖案，多取用這等方法。

二個散點的作法，先將已定一完全紋面積縱橫等分之，劃分四個小區間（第四十一圖1），然後在左上和右下或右上和左下的兩小區間內，以適當的方向和位置，各配列一個資料，便成二個散點的圖案。

但二個散點的配置上，略有單調的感想，欲糾正這等弊病，可依下列諸條件：



第十四圖



第一圖

(1)使完全紋縱橫之幅不一定(依工藝品的種類，完全紋之幅也有一定的，像這類東西，不得任意使之大小)，

(2)使資料不一定，

(3)使單位的方向不一定，

(4)使單位的個數不一定，

又二個散點中一種資料——一種單位，二個並用的時候，方向的變化，有

下列數種：——

a 無方向關係的單位配置，

b 各個單位都向上的，

c 各個單位都向下的，

d 一個單位向上，其他一個單位向下的，

e 一個單位取四十五度傾斜的方向，他一個單位與這一個單位成九十度垂

直的方向，如丁字形的配置，

f 如 b c 的候時（假定單位的正面都向右或向左），一個單位的正面向左，同形的他一單位向右的配置。

上述二個散點的配置上的變化，是專就完全紋之幅是一定的時候而言，如果縱橫二方長短不同，則圖形上面當別生變化，作圖者應隨時隨物適宜處置之。

三個散點模樣  $2+1=3$  就是二個散點的骨法上增加一點的意義。所以一完全紋面積內有三個單位（第四十二圖 1）。不過照這種方法配置的結果，必成爲一種斜紋組織（織物組織法的一

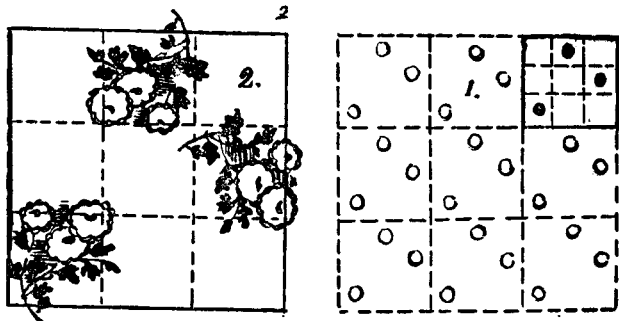


圖 二 十 四 第

種)的狀況，故非將各個單位取不同的方向，便覺單調而缺乏變化。

三個散點的作法，即三等分完全紋面積的各邊，聯結各對邊的等分點，得九小區間。以四小區間配置二個散點，其餘五小區間之一，在二個散點的側面配置一點，便成三個散點。

前述三個散點各個單位須取不同的方向，取不同的方向有一種簡便的方法  
。即——

三個散點或多數散點的時候，取異方向的方法，如上圖先畫一圓周，依所要散點的個數等分之(三個散點的時候三等分圓周)。然後把各分點和圓周中心聯結成線，再把這半徑線的各端附一矢頭，旁記 1 2 3 等記號。於是在要作某種散點的圖案稿上面，同樣記以符號，依各半徑線作平行線於已定之位置(如半徑線 1，作平行線於稿上 1 的位置，半徑線 2 作平行線於稿上 2 的位

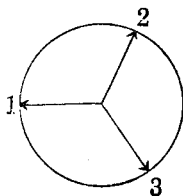
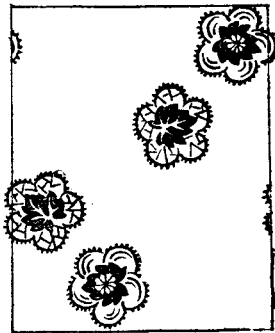
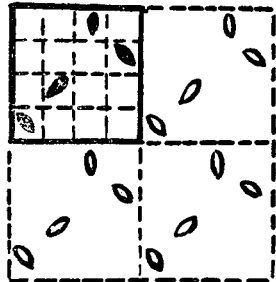




圖 三



四 第

置)。這半徑線矢頭所  
示之方向，就是表示模  
樣的方向。

四個散點模樣 2

$$+ 2 = 4 \text{ 又 } 1 + (1 + 2) = 4$$

即兩個二個散點或三個  
散點之外再加一點就成  
四個散點。如第四十三  
圖1，四等分完全紋面  
積的各對邊，聯結各對  
邊得十六個小區間，以  
四小區間各配置一單位

**C B A 法 案 圖**

，其餘作為空地。這種散點法，因為兩個二個散點異方向的配列（丁字形的配置），所以結果既不如二個散點的簡單，也不至如三個散點那樣成斜紋狀。散點模樣中，這種方法，比較最為適當。

五個散點模樣 這種散點法可分三種說明之：——

(1)  $2+3=5$  即二個散

點和三個散點併合而成的。第四十四圖 1 示骨法，

5 應用圖。

(2) 應用織物組織法上

的緞子點法。第四十四圖

2 示骨法，6 示實例。

(3) 二等分完全紋面積

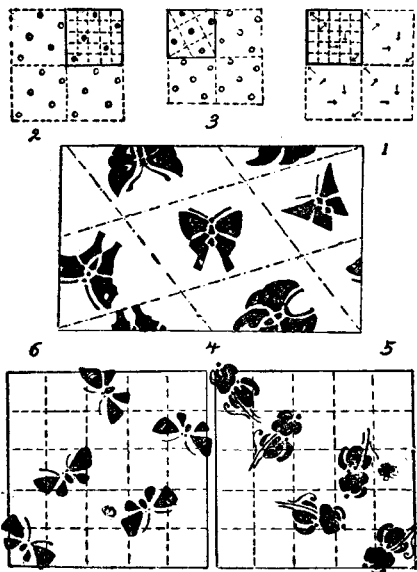


圖 四 十 四 第



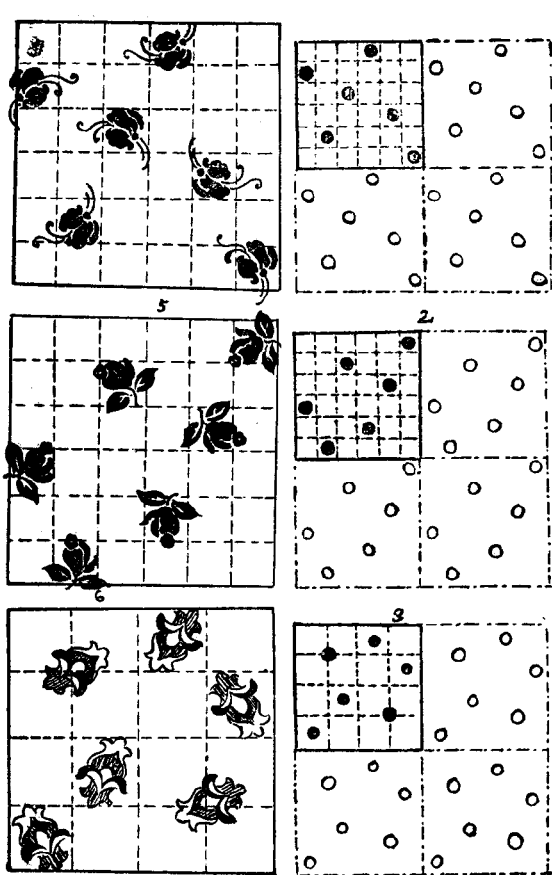


圖 五 十 四 第

的各邊，以各對邊的等分點與各對邊和他一邊交成的直角聯接成線，得五個小區間，在這五個小區間中，各配入一個相當的單位，便成五個散點。第四十四

**C B A 法 案 圖**

圖3示骨法，4示實例。

六個散點模樣 六個散點的作法，也可分為三種：

(1)五個散點之外增加一點。第四十五圖14。

(2)如第四十五圖25之作法。

(3)二個散點組

織的複用，即四個

散點和二個散點的

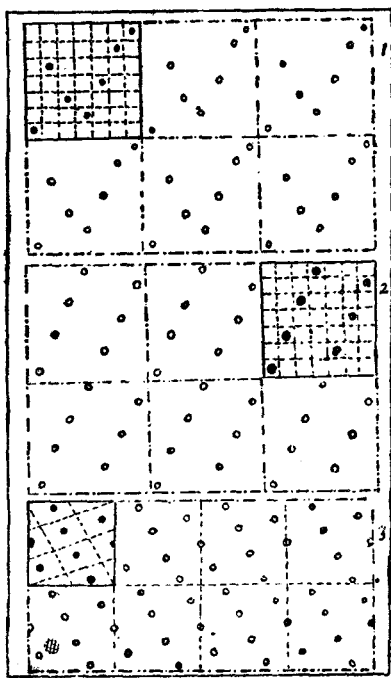
合併變化。第四十

五圖36。

七個散點模樣

這種散點也有三

種配置法：



第 四 十 六 圖

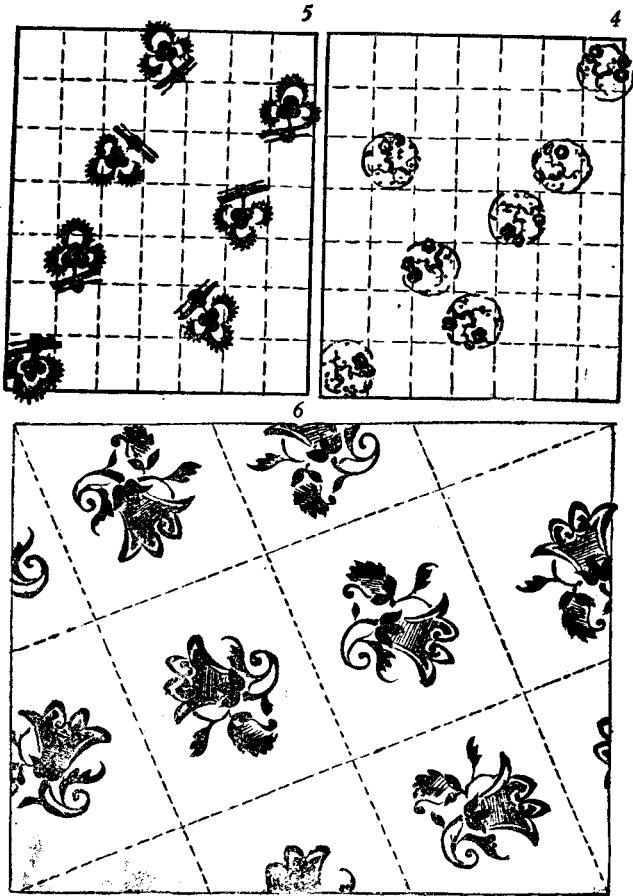


圖 六 十 四 第

(1)  $1+3+1+2=7$  卽三個散點和二個散點之間各添上一點的配置法。第四十六圖 14。

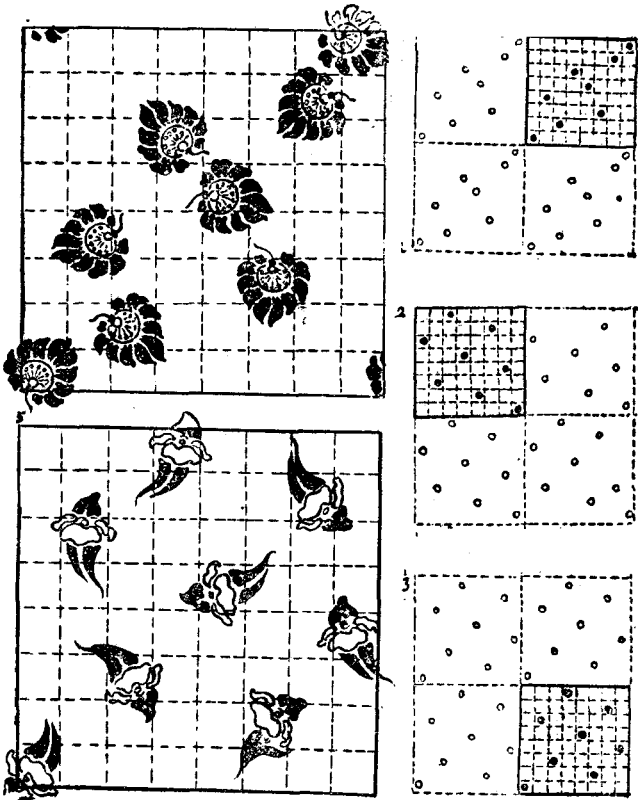
(2) 如第四十六圖 2 之配置法。或者照這圖位置九十度橫倒之，則兩圖外觀各各不同。

(3) 如第四十六圖 3 6，三等分完全紋面積的兩對邊，再二等分其他的兩對邊，然後如五個散點的第三法聯接各對邊及其交角，所得七小區間，各配置一個單位。

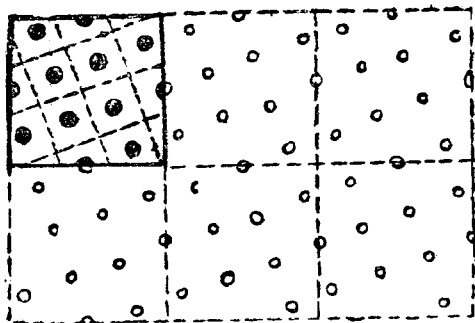
八個散點模樣 這種散點，有二種作法：——

(1)  $3+2+1+1+1=8$  卽三個散點和二個散點之外再配置三點。第四十七圖 14。

(2) 還有一種作法，就是織物組織法上的八枚緞子組織的配置法。第四十七圖 235。



第七十四圖



各配置相當的資料。

十個散點模樣 這種散點也有二種作法：——  
(1)三等分完全紋面積的各邊，如第四十八圖 1 2 聯接成線，所得十小區間

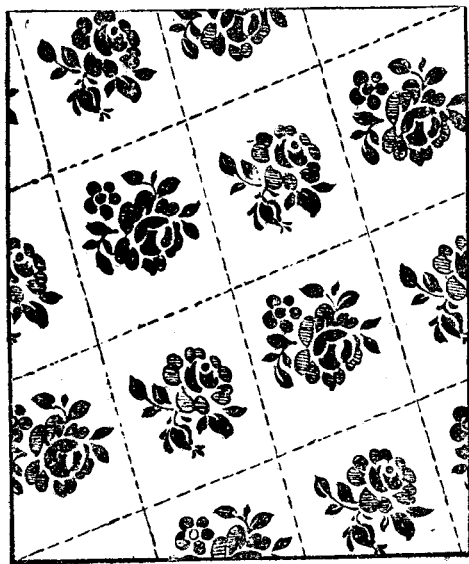
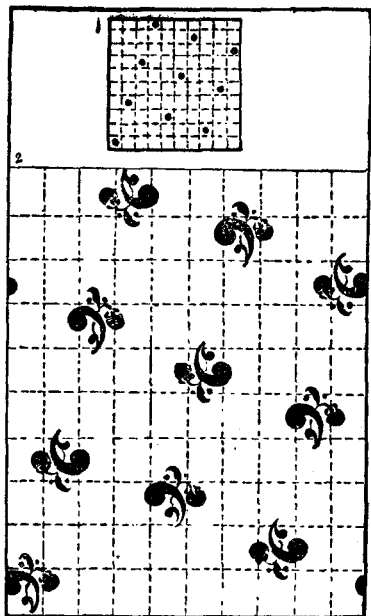


圖 八 十 四 第

(2) 織物組織法上的五枚緞子組織的複用配置法。第四十九圖 1 2。



十一個散點模樣

這種散點可照織物組織

上十一枚緞子組織配置

四。其飛數取二、三、四

、五、六、七、八、九

之八種。第五十圖所示

即取三飛數之配置法。

規則的散點模樣的配置方法，如上所述，一切已可了解。但應用大形資料的時候，散點的位置和單位資料的中心位置應相一致，尤其對於空地的形狀和地位的廣狹要適宜。這一點上，應當十分注意，庶幾不致妨礙於外觀。第五十一圖即示二個散點的大形資料配置之一例。



圖 一 十 五 第

點，其法則仍是根據於規則的散點的，規則的散點的一切配置方法熟悉之後，則不規則的散點，自然容易着手。第五十二圖及第五十三圖

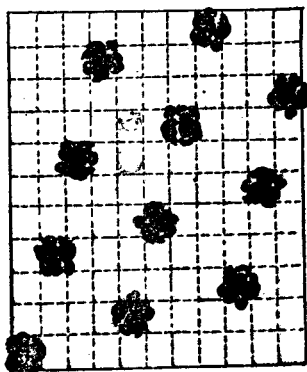
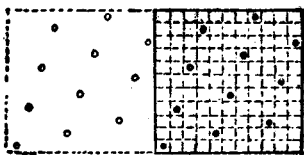


圖 十 五 第

不規則的散點模樣 這

類模樣的配置，沒有一定的型式。在一完全紋面積內，任意配置若干之資料，但對於一切位置方向等，必須排列適當，使無過與不及之弊



卽示其一例。

B 連綴模樣

連綴模樣也是四方連續的模樣。這類模樣所用的單位互相連綴，全幅之內配置的模樣，比較的滿佈，外觀上也多優美。平面模樣中如壁紙，染織物等，應用此法最廣。

照前列表中所示這類模樣，其佈置方法可分五種，茲特分別說明於後：



圖二十五第



圖五十五第

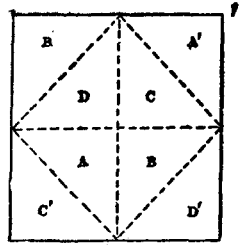
轉換連續模樣 這方法能夠以比

較小的單位模樣，因位置的轉換，變為較大的模樣，而且無上下的區別，便是這方法的特色。如第五十四圖先定一單位區劃，其中 A B C D 作為單位模樣，a b c d 模樣完全和 A B C



第五十四圖

D 相同，祇因百八十度迴轉之後，A C 到 c a 的地位，B D 和 d b 相並。故這一單位區劃的模樣，由二個單位模樣而成，其中一個單位模樣，不過是位置的轉換。對於這方法上所注意的地方，就是二單位模樣應使他很自然的接續。這類組織法最適用於捺染工程，因為以二分之一的型紙，可得到二倍大的模樣。菱形連續模樣 菱形連續的作法，如第五十五圖 1，先定所要大小的單位區劃，二等分各邊，聯接相隣各邊的中心點，便成菱形。即在菱形中填充適當



第五十五圖

的資料，再分菱形為 A B C D 四個區間，把 A 區間的模樣放置於 a 部分，B 區間的模樣放置於 b 部分，C 放置於 c 部分，D 放置於 d 部分，連續之後則 a p c d 和，A B C D 同形。故作這類模樣的時候，祇要選擇一個資料便可配布，方法簡單，變化豐富，在平面模樣中，是比較良好的一種連續法。

用這類菱形法作圖案，如說模樣姿勢上有跨出菱形外的時候 第五十五圖 2) 應在跨出模樣的反對方向另連接一個菱形，在這菱形和原菱形接續的地位

**C B A 法 案 圖**

第五十七圖 1 2 3 4 5 圖示實際的方形連續之一例。觀此圖連續方法比

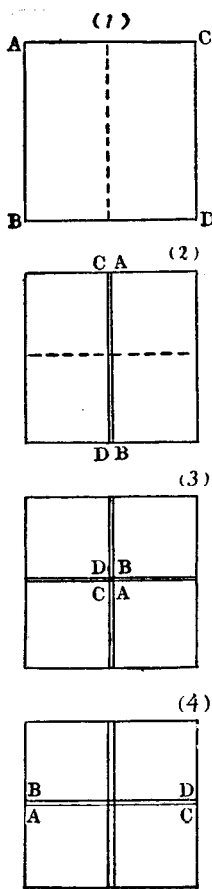


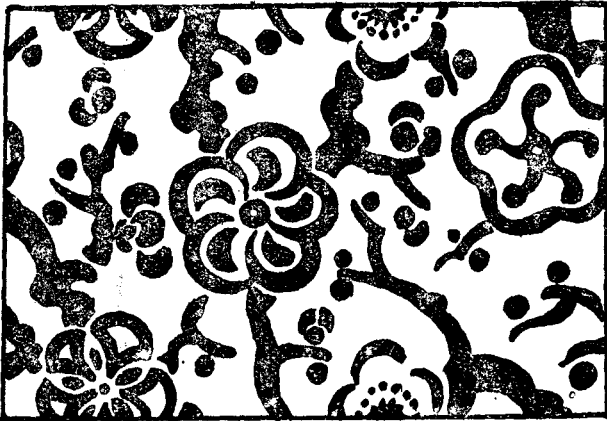
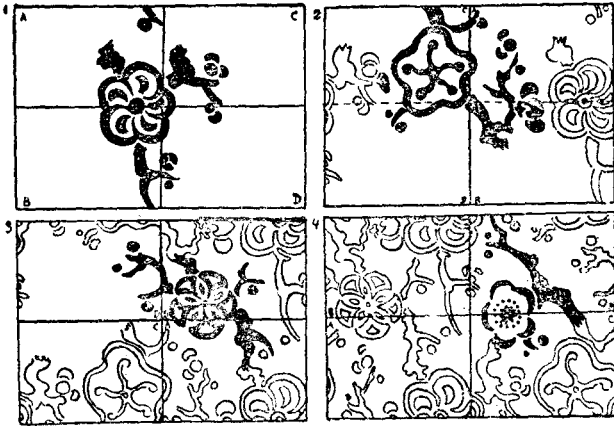
圖 六 十 五 第

樣，把上下位置交換之便成連續模樣。

3) 於空白部分填入模樣，交換其左右位置，(圖 4) 再在 4 的空白部分填入模樣，把上下位置交換之便成連續模樣。

同樣作誇於兩菱形的模樣，移原菱形的跨出部分於原菱形對邊之上，便得完整的單位模樣。如單位模樣不跨出菱形邊緣的時候，這種手續，即可省略。

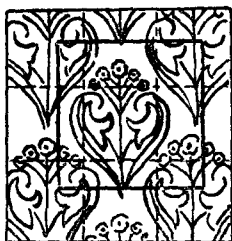
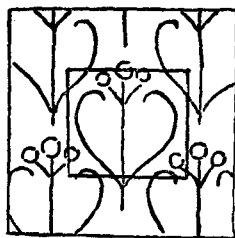
方形連續模樣 這類模樣的連續方法，如第五十六圖先定單位區劃置任意模樣於其中央，再將中央直切之分為二區間，(圖 1) 右區間和左區間的位置互相交換(圖 2) 在中央部填入模樣，再在橫方向切斷之，把上下位置交換，(圖 3) 於空白部分填入模樣，交換其左右位置，(圖 4) 再在 4 的空白部分填入模樣，把上下位置交換之便成連續模樣。



第 五 十 七 圖

前述的更可明瞭。

上述的方法，必須經過四次置換的手續，方始完成模樣。然有時亦可用手續比較簡單的方法，直接在方形內填充一種模樣，把上下左右接合連續之，如第五十八圖十字形區劃的一區內描上一個模樣，再四等分順次置換連續之。其



第五十八圖

形狀雖類似一個散點，但不如一個散點那樣單調，而且比較的能夠發揮美觀。

第五十九圖示方形連續模樣之一例。

階段連續模樣 這種連續法，頗類似方形連續，不過方形連續是依十字形的區劃而連續的，階段則一完全方形模樣和他一完全方形模樣相連續，而把一方比他方稍稍低下互相接合的。其邊線正似階段的形狀，所以叫做階段連續。

這種階段連續的作圖，照連續的方法上，要用二個以上的單位，且二個以上的單位的連續，非當作一個單位不可，因為接續上的關係，單用一個單位反復連續，事實上所不可能，故一個單位之中必須含有二個以上的單位。例如：

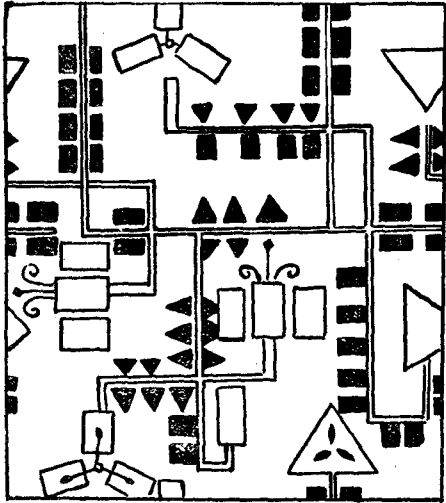


圖 九 十 五 第

低下者三  
倍，六分  
之一低下  
者六倍。  
第六  
十一圖及

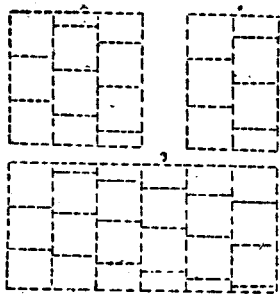


圖 十 六 第

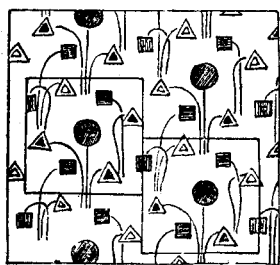
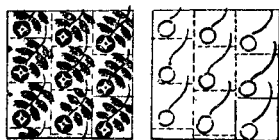


圖 一 十 六 第

連續的單位其階段比前一方形（即第一位方形）模樣低下二分之一的時候，第  
三位適為一反復，就是第三位方形的模樣，適為一循環，和第一位同形，故以  
二個單位作為一單位，如第六十圖 1。三分之一低下的時候，第四位適為一反  
復，即第四位和第一位同形，故以三個單位作為一單位，如第六十圖 2。六分  
之一低下的時候，第七位適為一反復，故以六個單位作為一單位，如第六十圖  
3。所以要求一完全圖，二分之一低下者，即方形第一位廣的二倍，三分之一



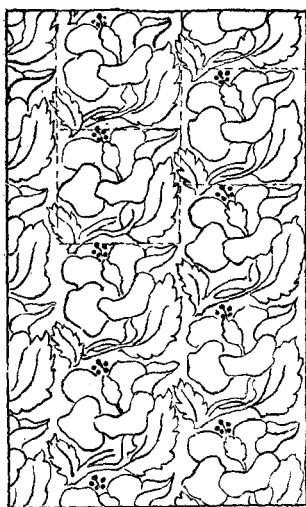


圖 三 十 六 第

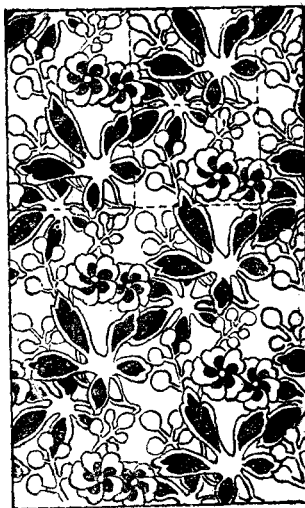


圖 二 十 六 第

第六十二圖第六十三圖即示階段連續模樣作圖的實例。

波形連續模樣 這種連續法，即在縱方向引對立的波形線，再在線的軌跡上作圖案的一種方法。其對立的波形線，一方向右彎曲，一方向左彎曲，中央對向膨脹的地位為止，就是一個完全。(參照第六十四圖 1 2) 其意匠方法，波線總以直立的為宜，這波線當作一種莖、花、葉或果實等配佈於適當的位置，因為其

性質是對立的，所以模樣的布置也是相對的，或者是互生的，比較的適當，尤其對於波形的姿勢，須極分明。

第六十五圖即示波形連續模樣之一例。

C 重疊模樣

用二重以上重疊構成的模樣，叫做重疊模樣。其中一種處於主要的地位，另一種處於附屬的地位，普通附屬的模樣叫做地紋，主要的模樣叫做浮紋。

以前所述各種連續法的基本組織的構造，不過專究一種的意匠，如說單以一種的意匠便可應用於不論何種工藝品，其實還是不滿足的。模樣是千變萬化



第六十四圖

的，自一  
種的單用  
以至數種  
的複用，  
其數無窮  
，因爲需  
要這種模

樣，勢不得不考究二種以上重疊模樣的方法。現在單就二種重複的模樣方面研究之。如果能夠了解這一種的理由和手法，其餘種種複用的模樣，也同樣的可以成功。

從點網組織誘導而出的幾何學的資料，如十字文、格子、六角繫以及其他各種的線條，點等作出的模樣，和由散點模樣作成的種種東西，作爲地紋，其



圖五十六第

上配置他種華紋或變化模樣等作為浮紋的時候，就成一種重疊模樣。但這種浮紋，如說不照圖案的原則，隨便配置，一定妨礙美觀，所以還是在散點的軌跡上配置之為宜。因為一切模樣，必須變化之中有統一，統一之中寓變化，浮模樣的配置，也應注意這等理由。依經驗的結果，浮紋和地紋的配置最容易調和的，如—

浮模樣

地紋

散點模樣

幾何學的點網形

散點模樣

幾何學的柳條形

散點模樣

散點模樣

散點模樣

連綴模樣

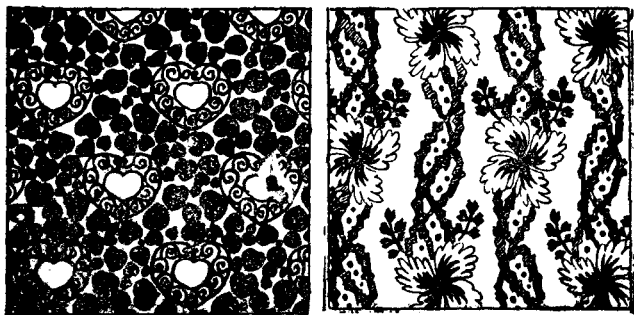
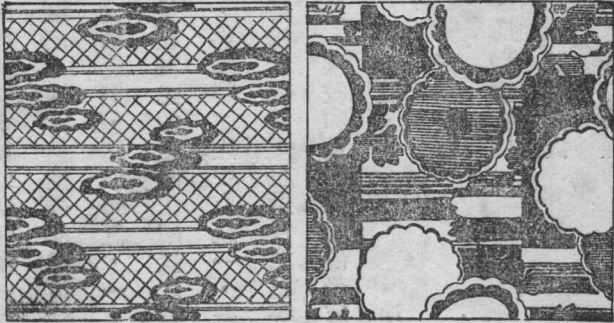
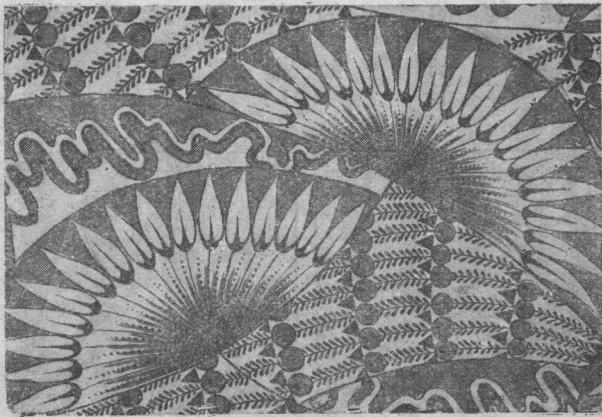


圖 六 十 六 第



第七十六圖



第六十八圖

連綴模樣

散點模樣

連綴模樣

幾何學的點網形

通常對於這等重疊模樣，地紋多取人工的資料，浮模樣大都用自然的變化資料。上列數圖卽示重疊模樣之一例。

## 第八 圖案色彩

人們和天地間萬象相接觸，覺得刺激美感之力最大的莫過於色彩，假使沒有色彩，一定使我們起寂寞的不愉快的感想，可見色彩和我們人類生活有密切的關係。圖案是一種實用的美術，卽直接和人類生關係的，所以色彩也是圖案上的要素之一。然色彩學的範圍很廣，斷難在這小冊上可以詳盡，而且在這裏也無詳細研究的必要，故現在僅僅關於圖案上實際應用的色彩，略述於後：

### 1 原色

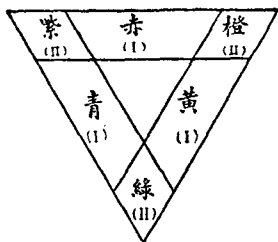
分解太陽光線得赤、橙、黃、綠、青、藍、紫七色。其中赤、綠、青三色，物理學者稱爲三原色，生理學者以赤、綠、紫三色稱爲三原色，心理學者以赤、青、黃、綠四色稱爲原色。所以關於光線的原色，諸家見解各異，還未有一定的學說。

然就光線的原色上，赤綠兩色，可以成黃色，在顏料上決不成黃色，而成黑濁色。光線上黃和青成白，在顏料上這兩色相和一定成綠色。不但顏料如此，就是染料及其他的物體色，也是一樣的和光線的性質大不相同，所以光線的原色不能適合於物體色。因此白利斯德氏 (Brewster) 定赤、黃、青三色爲三原色。

## 2 複色

### A 第二次色(間色)

物體色的赤、黃、青三原色，各以種種不同的分量混合起來，便生許多種



第 六 十 九 圖

B 第三次色(再間色)

二種物體色的第二次色混合，就是三原色和一過剩的原色的混合，亦即三

種不同的色相，如以其中二種等量之色混合之，則青和赤等量混合成紫色，黃和赤等量混合成橙色，黃和青等量混合成綠色，這紫、橙、綠三色，就叫第二次色（參照第六十九圖）。

二種原色分量不相等的時候，可生種種不同的第二次色。例如：——

- 青2+紫(赤1+青1) = 赤紫色 = 赤3+青1
- 青2+紫(赤1+青1) = 青紫色 = 青3+赤1
- 青2+綠(黃1+青1) = 青綠色 = 青3+黃1
- 黃2+綠(黃1+青1) = 黃綠色 = 黃3+青1
- 黃2+橙(赤1+黃1) = 黃橙色 = 黃3+赤1
- 赤2+橙(赤1+黃1) = 赤橙色 = 赤3+黃1



原色的平均混合成黑濁色，黑濁色之中再加任何一原色，又可生另一色彩，像這樣所生的色彩，就叫第三次色。即——

紫 + 綠 = 橄欖色 (Olive)

綠 + 橙 = 檸檬色 (Citrine)

橙 + 紫 = 赤褐色 (Russet)

如果用圖表示之，即——

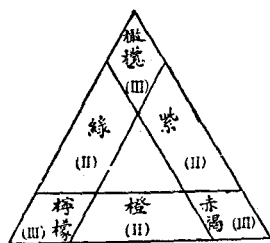
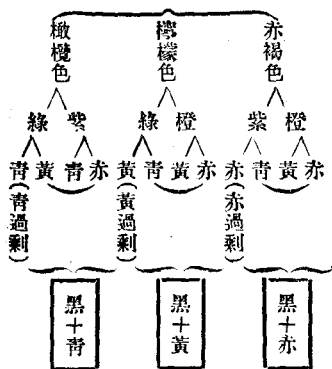


圖 十 七 第



上表中的黑色，就是三原色混合所成的黑濁色。

照上表看起來：便可明瞭第三次色中的赤褐色，顯係赤、黃、青三原色和一過剩的赤色的混合，就是黑濁色和赤色的混合。檸檬色是三原色和一過剩的黃色的混合，就是黑濁色和黃色的混合。橄欖色是三原色和一過剩的青色的混合，也就是黑濁色和青色的混合。

第三次色大概有下列四種混合的方法：——

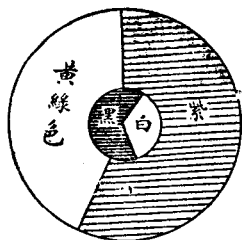
- (a) 三原色之適當的混合
- (b) 原色和對色的第二次色的混合
- (c) 第二次色互相混合
- (d) 原色（或第二次色）和黑的混合

照上列的方法，可以混成許多第三次色。如果將各色混合的分量加減之，更可得種種的色彩。

## 3 補色

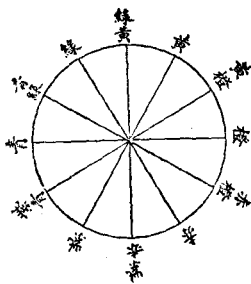
物體色是物體吸收所殘存的光線，所以對於一種物體色，如果把這物體所吸收的光線調查起來而加於物體色，便是本來的完全光線。

譬如：現在有一種無色的織物，浸入於紫色的色素溶液中則成紫色。這織物在無色的時候光線全部反射，一入色素溶液，則除紫色光線以外全部吸收。此時如果調查其吸收的光線一定呈黃綠色。將這黃綠色加於紫色，就是所謂光線的全部。



第七十一圖

如第七十一圖用迴轉圓盤的方法，將黃綠色和紫色以適當的分量塗在圓盤上面，再將圓盤迴轉起來，則我們看上去一定不覺得有色而僅有光線的感覺。不過因為這盤面也是吸收面，所以紫的部分吸收黃綠色，黃綠色部分也吸收紫色，成爲互相行全光線的吸收



第七十二圖

——白光線的色，互相有補色的關係，一方是叫作他的餘色。

實用上如第七十二圖所示：——

赤和綠互為補色

黃和紫互為補色

的黑面，因此紫和黃綠混合所生的白色光線，也多少有黑混入在裏面，所以感着白和黑混合的灰色。

這等關係，即——

全光線 = 紫 + 黃綠色

故 全光線 — 紫 = 黃綠色

全光線 — 黃綠色 = 紫

就是兩方的光線相加的時候能夠成全光線！

青和橙互為補色

赤橙和青綠互為補色

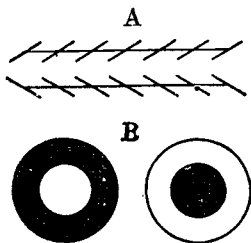
黃橙和紫青互為補色

赤紫和綠黃互為補色

如果把上圖各色的中間更區分之，其兩鄰色混合所生之色，即中間綠的兩對色，仍是互為補色。像這樣逐次區分之後，更可得許多有補色關係的色彩。

#### 4 色彩的對比

我們平時看見一種東西，往往和實物現象發生錯誤，例如：第七十三圖A兩條一樣長短的平行直線，如把兩平行線上各加以方向不同的許多直線，則平行線便有不平行的感覺。又如圖B同樣大小的兩圓形，如果在兩圓形內各繪一同大小的小圓形



第七十三圖

C B A 法案圖

赤	赤	赤	赤	赤	最初所視的色
橙	橙	橙	橙	橙	次視的色 ↓因對比關係而變化的色
黃	黃	黃	黃	黃	
綠味的黃	綠味的黃	綠味的黃	綠味的黃	綠	
青味的綠	青味的綠	青味的綠	青味的綠	青	
帶淡調的紫	帶淡調的紫	帶淡調的紫	帶淡調的紫	青	
赤	赤	赤	赤	赤	最初所視的色
紫	紫	紫	紫	紫	次視的色 ↓因對比關係而變化的色
青味的綠	青味的綠	青味的綠	青味的綠	紫	
赤味的紫	赤味的紫	赤味的紫	赤味的紫	赤	
綠	綠	綠	綠	綠	
青味的綠	青味的綠	青味的綠	青味的綠	橙	
赤味的紫	赤味的紫	赤味的紫	赤味的紫	橙	
綠	綠	綠	綠	綠	

，把一個大圓形內的小圓形用墨平塗之，另一個圓形在小圓形的外圓上平塗之，結果平塗的地方，看起來一定覺得比不塗的地方為大。像這等感覺得錯誤，統叫錯覺。在色彩上也有錯覺的現象，色彩上的錯覺，就是所謂對比。

色彩上對比的現象也有種種：譬如我們最初暫時凝視甲色再移目光於乙色的時候，乙色必帶甲色的補色而變更他的色相。例如：——

這等對比的現象，叫做繼續的對比。

綠	綠	綠	綠	黃	黃	黃	黃	黃	橙
青	黃	橙	赤	紫	青	綠	橙	赤	紫
紫	橙	赤味的橙	帶紫味	青味的紫	紫	青味的綠	赤味的橙	赤味的紫	青味的紫
青	黃	青	青	青	青	青	青	青	青
紫	紫	紫	紫	紫	青	青	青	青	青
青	綠	橙	黃	赤	紫	綠	黃	橙	赤
綠味的青	黃味的綠	黃味的橙	略帶綠味	橙	赤味的紫	黃味的綠	橙	增加黃味	橙
				赤	紫	綠	黃	橙	赤

還有甲色和乙色相接近的時候，甲乙兩色各自受他一色的影響而變更色相。這等對比的現象，叫做同時的對比。

同時的對比現象之中，還可分作光度的對比，明度的對比和色相的對比三種說明之：——

光度的對比 黑和白因為立於光度上的兩極端，所以其對比最為顯著。在單獨看黑的時候，覺得別種東西，光度統強起來。譬如：我們在電車上忽然停電，電燈滅熄，立刻復明的時候便感覺特別明亮，這就是光度的對比的關係，反之看白的時候則別種東西一定覺得都帶黑味，也是同樣的理由。

同光度的灰色在白地之上的和在黑地之上的兩相比較，則黑地的灰色光度必見增加（比較白起來），白地的灰色光度必見減少（比較黑起來）。

又白和黑相比較的時候，比單獨看白的時候，白必更為顯著，黑也是同樣的在比較的時候可以見到真黑。這等現象也是光度上的同時對比，或者叫做接



觸對比。

明度的對比 色相相同，明度各異的色和色之間所起的現象。例如：濃橙色和淡橙色相連接的時候，其濃淡二色相鄰接的地方，在濃的一方看上去，覺得格外濃些，彷彿劃了一條特別濃的線，在淡的一方則覺得格外淡些。這等現象就是明度的對比。

色相的對比 有補色的對比和補色以外的色相的對比二種不同的現象。即互為補色的色相接近的時候，各色各強他自身的色相，而且增加鮮明度。例如：赤和綠相接近的時候，則赤色覺得愈赤，綠色愈綠。黃和紫相接近的時候，則黃色愈黃，紫色愈紫。這就是補色對比的現象。

補色以外的色相的對比，互相傾向於相對色的補色。例如：黃和赤相鄰接的時候，黃色因赤的補色綠之關係，成爲帶綠味的黃，赤色則因黃的補色紫之

關係，而傾向於赤紫。又如赤和青接近的時候，赤色因受青的補色橙的影響，成爲黃味的赤色，青色因赤的補色綠而成爲綠味的青色。

### 5 色彩的調和

色彩的目的無非令人發生一種美的感覺，而配色上構成美感的要素尤在乎調和，故製作圖案對於色的調和是一件很重要的事情。

色彩的調和和對比的關係甚大，二種原色的配合，其對比的調和，比較的還是一原色和他一複色容易調和。不過一原色和他一複色配合的時候，其原色以取溫和之色爲合宜，就是原色的明度能夠明到極度，便可使兩色調和。例如：赤色和紫色的配合，本來是不調和的色彩，如果將赤色淡到極度，也可發生優美的感覺。

白在不調和色之間，有幫助調和的能力，在冷色間也能夠使冷色變爲稍溫色，故不調和之色和過冷之色，往往用白區劃糾正之。白對於種種色彩差不多

都能夠調和，尤其對於淡青、淡赤、濃黃、淡紫以及鮮明的綠色等最為調和。白因自身無濃淡可言，所以對於他色也可強可弱。

黑在溫色之間有調和的能力，而且有時其能力比白尤為顯著。但冷色和溫色之間，白色為宜，冷色和酷似溫色之間，墨色較為得力。

黑白相半成灰色 (Normal Gray) 三原色混合亦成灰色 (Mixed Gray) 這類灰色，其濃度冷溫適當，最容易和種種之色相調和。

依下列各種方法最容易得到調和：——

- A 從各明色或暗色逐漸變更遞次推移，
- B 互相密接關係的色相和他色相混同使用，
- C 全體的設計上必須有一主色，對於這主色，應注意：
  - a 面積的大小，
  - b 色的強度，

。主色以外的種種之色，常同樣的受其調子的影響時，傾向於主色的色相。

鮮明而強烈的色彩的配合，對於調和上往往不甚良好。但在特別裝飾設計的時候，也並非絕對不可能的，不過此時應將一對關係的色彩，使一方的面積勝於他方（面積的調和），或使一方的強度較勝（強度的調和）便可。因為同等分量的配色，結果兩者之力平均而互爭主位，必致破壞調和的能力，如果一方用比較廣的面積或較強的色調，他方自然傾向於調和。

依圖案製作上實驗的結果，關於色彩的調和上的事情，略舉如下：——

A 有補色關係的二色並用時，一色用作地色，其他一色繪模樣，此時如用另一淡色畫輪廓，結果一定有刺激性的美觀。

B 以一色二濃度使用，反映最佳，尤其濃地淡模樣的時候，更為顯著。如說淡地濃模樣，雖然無甚妨礙，但是，模樣上非用比這濃色更濃之色取輪廓不

可。

C 同暗度的二色或數色接連的時候，應用中性色取輪廓，或用較模樣色稍明之色取輪廓，否則難得完美的結果。因為同暗度色的配合，反映不甚分明之故。

D 調和的二色或明暗的二色的配合，如果地色和模樣色分量相等，結果必不甚佳。在這等時候，把模樣色的分量比較地色減少使用之為宜。

E 濃度相等色的配合結果最劣，尤其是用原色的配合。因為原色都是鮮明而有刺激性的，所以此時必須略加灰色或白以調和之。複色的時候也須用同樣的方法。

F 原色中赤色最富刺激性，不可多量使用，但有時在第三次色中稍稍配合之，還覺適宜，其餘原色亦以淡色或少量用之為合宜（特別應用的時候不在此限）。

G. 第三次色的配合，結果必呈溫柔的美感。然有時反映也欠分明，故須各異其濃。大凡地色用第三次色模樣色用他色的時候，不論何種配合，都是適宜的。

H. 黑白金銀不論和那一種色配合，必調和而溫柔，而且反映分明，不如赤和綠、黃和紫等的有刺激性。

金銀二色祇見其光澤的或多或少，絕無濃度的強弱可分。金色中帶赤味者叫赤金，帶青味者叫青金。這金和銀二色，不論他種色濃度的強弱如何，都能相調和，惟比較的良好或不良而已，斷無絕對的調和不良的。

金色屬於黃，故和赤色、青色相調和，尤其是對於黃色的補色紫調和最佳。

又因金的黃色有強光澤，所以配合上金比較黃色及橙色結果更好。銀色也有同樣的性質，對於白能夠調和的各色，對於銀必更顯著。總之過暗的色調，

如飾以金或銀，可以立現光輝的美感，對於冷色黑色等，也具有同樣的作用，故金和銀也是幫助色彩調和的要色。

### 6 色的配合

色的配合在圖案上是一種很重要而且也是很困難的事情，現在把色彩學者實際經驗的結果分述於後：——

#### A 二色的配合

羅特 (Rood) 雪佛路爾 (Cheverul) 諸氏二色配合實驗的結果：——

(二種顏色) (配色的結果)

赤 橙……………不良

赤 黃……………不良 (帶赤紫帶綠黃時  
得溫和的感覺)

赤 綠……………對比過強 (任何一  
方的光度使之稍低)

赤 青……………最良 (優美)

(二種顏色) (配色的結果)

綠 紫……………稍良

綠 赤紫……………良

綠 赤……………與赤、綠同

綠 橙……………良

Q B A 法 案 圖

赤紫……………不良	綠黃橙……………良
朱黃……………不良	綠黃……………不良
朱紫……………不良	Emerald綠赤紫良，但感稍強
朱青……………良	Emerald綠赤……………同上
朱紺青……………最良	Emerald綠橙……………同上
朱綠……………不良 但有峻烈的感覺	Emerald綠紫……………同上
橙黃……………不良	Emerald綠黃……………不良
橙綠……………良	青紫……………不良
橙青……………最良	青赤……………最良
橙紫……………良	青橙……………最良
橙赤……………不良	青黃……………良
黃橙青……………最良	青綠……………不良



黃橙	紺青	良	紫	赤	不良
黃橙	綠	良	紫	橙	良
黃橙	紫	良	紫	黃	最良
黃橙	赤紫	良	紫	綠	稍良
黃橙	赤	不良	紫	青	不良
黃	綠	不良	赤紫	綠	良
黃	青	良	赤紫	黃	良
黃	紫	最良	赤紫	黃橙	良
黃	赤紫	良	赤紫	橙	良
黃	赤	不良	赤紫	Emerald	良
黃	橙	不良	赤紫	紫	不良
綠	青	不良	赤紫	赤	不良

B 三色的配合

薛溪氏 (Charch) 從各種織物、壁畫、陶磁器等研究所得三色配合的色彩  
良好組合如下：——

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| (1) 純赤 黃 純青            | (2) 赤紫赤 黃 帶綠青            |
| (3) 橙 純綠 紫             | (4) 橙 純綠 赤紫              |
| (5) Amber, Cream 青     | (6) 純赤 黃金色 純青            |
| (7) 葉綠色 翡翠色 薔薇色        | (8) 黃 紫 帶綠黃              |
| (9) 純赤 橙 Turquoise     | (10) Amber 淡青 深紅         |
| (11) 肉赤色 純青 Olive(淡)   | (12) Terra Cotta 茶色 Sage |
| (13) Apricot 深紅 金褐色(淡) |                          |

意大利大家所用有名的三色配合示於左：——

暖 色      寒 色      暖 色      色

- |             |   |   |             |              |   |
|-------------|---|---|-------------|--------------|---|
| (1) 赤       | 色 | 青 | 色           | 黃            | 色 |
| (2) 珊瑚      | 赤 | 色 | Ultramarine | Orange amber |   |
| (3) Scarlet |   |   | Olive Green | 薑            | 色 |
| (4) 橙       | 色 | 綠 | 色           | 薑            | 色 |
| (5) 紫       | 色 | 黃 | 色           | 灰            | 綠 |
|             |   |   |             | 色            | 色 |

三色的配合上，三色之內用二種暖色，一種寒色，最為合宜。如果各色所佔面積的分量相等，調和與否，固然比較的容易鑑別，然實際上各色分量未必一定相等，此時固須有科學的研究，但最簡便而實用的，莫過於我們自己目力的經驗，有了相當的經驗和熟練，結果色度分量均有正確判斷，較之科學的研究所得，實在是有過無不及。故研究色彩者，平時對於古來有彩色的工藝品或有名的裝飾和繪畫，不可不深加審察，以養成充分的目力，尤其是對於圖案研究者，更可得多大的利益。

C B A 大案圖

下列各種亦三色適當的配合之例：——

- |                     |           |         |               |             |                 |
|---------------------|-----------|---------|---------------|-------------|-----------------|
| (1) 赤色              | 黃色或金      | 青色      | (2) 青色        | Turquoise   | 橙黃色             |
| (3) Olive Green     | 暗青色       | 濃 Amber | (4) 橙色        | 灰青色         | Cream           |
| (5) 橙赤色             | 暗青綠色      | 暗黃綠色    | (6) 濃 Crimson | 暗 Stone     | 帶綠黃色            |
| (7) 暗 Crimson       | 明革色       | 青色      | (8) 紫色        | 淡橙色         | 綠青色             |
| (9) 灰青色             | Amber     | 帶綠金色    | (10) 堇色       | 橙黃色         | 綠黃色             |
| (11) Rubia 赤色       | 濃青色       | 帶綠金色    | (12) Scarlet  | Olive Green | 堇青色             |
| (13) 紫色             | 堇色        | 灰綠色     | (14) Lavender | 鈍橙色         | 帶黃綠色            |
| (15) 暗 Venetian red | 濃 Chamois | 濃海綠色    | (16) 藍色       | 橙赤色         | 帶綠黃色            |
| (17) 葉綠色            | 淡橙色       | 淡石竹色    | (18) 珊瑚赤色     | Ultramarine | Orange<br>amber |

C 四色的配合

下列各種配合，為裝飾配色上最適當的四色配合：——

- (1) Charnois yellow 灰綠色 赤色 帶綠青色
- (2) 青色 赤色 堇色 金
- (3) Crimson 灰綠色 含灰色的石竹色 黃褐色
- (4) Maroon Olive green 淡綠色 海綠色
- (5) 青色 金 青綠 Amber
- (6) 堇紫色 Amber red 暗 Ultramarine Olive Green
- (7) 灰色 赤色 海綠色 帶綠黃色
- (8) 藍色 Citrine yellow 灰青色 暖Olive
- (9) Pea—Green Slate青色 Venitian red 深色的帶灰橙色
- (10) Lemon gold Turquoise Venitian red 青綠色
- (11) 淡橙色 暗青色 Turquoise 暖白
- (12) Ultramarine 赤色 鈍金色 青綠色

D 雪佛路爾氏的配色法則

雪佛路爾氏是一位色彩學大家，他對於配色有總括的九種法則，茲錄於後，可供參考：

(1) 色的配合中，補色的配合，雖然比較任何種的配法為優，但是要得更好的結果，必須使對比二色有同樣的濃度。補色的配合在混用白色的時候，青和橙的配合結果最好，黃和紫較劣。

(2) 赤、黃、青原色中二色相配，優於一原色和含有這原色色相的間色配合。例如：赤和黃的配合，優於赤和橙的配合，青和赤的配合優於青和紫，黃和青的配合優於黃和綠。

(3) 一原色和含有這原色色相的間色相配合的時候，原色的明度宜高於間色。例如：赤和紫的配合優於青和紫的配合，因為赤和紫兩色相較，赤為明色，青和紫共有青的成分，明度差不多相等，故不相宜。其他如黃和橙的配合，較

優於赤和橙，黃和青的配合，較優於青和綠，也是同樣的理由。

(4) 配合之色，覺得不美滿的時候，可用白色補救之。

(5) 二種明色之間，放置黑色常得好結果。例如：赤和橙兩色的配合，本不好，如果其間界以黑色，便可略感調和。

(6) 黑和青、橙等的配合，結果良好，尤其是和濃度相異的明色的配合為更好。

(7) 黑和明暗兩色的配合比較黑和二種明色的配合，結果比較的不甚良好，所以赤和青、橙和青、赤和紫、橙和紫、黃和青、綠和紫、綠和青等，用黑不如用白為妙。

(8) 灰色和兩種明色配合的結果最好。

(9) 灰色和暗色或灰色和濃度相異的明色，為良好的配合，如果用黑代灰色，結果便不甚佳。

7 色的定量

費魯特氏從顏料的光度上而定其當量如下：——

赤……………5    黃……………3    青……………8

故第二次色 紫13……………(青8 + 赤5)

綠11……………(青8 + 黃3)

橙8……………(黃3 + 赤5)

第三次色 橄欖色24……………(綠11 + 紫13)

赤褐色21……………(紫13 + 橙8)

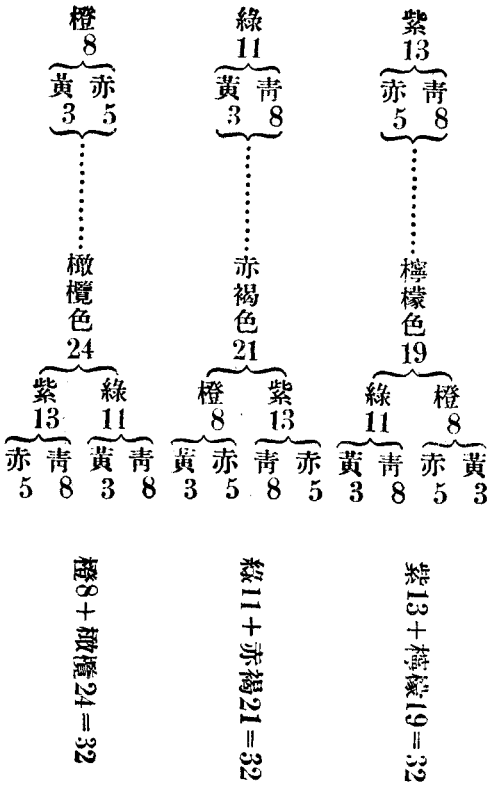
檸檬色19……………(橙8 + 綠11)

據上表所示，則青和橙相合的時候，橙即（赤5 + 黃3），故青和橙的配合，亦即是（青8 +（赤5 + 黃3））就是三原色的合併。如將赤和綠相併，因綠即（青8 + 黃3），故赤和綠亦即是（赤5 +（青8 + 黃3））黃和紫也同樣



的爲〔黃3+(赤5+青8)〕。在這點便可明瞭以十配合各色，三種原色都平均存在着，故有時稱爲三原具備色。

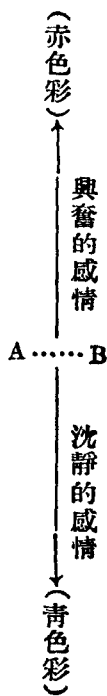
至於紫色和檸檬色，綠色和赤褐色，橙色和橄欖色的時候，則——



照上面各表所示，紫色和檸檬色，綠色和赤褐色，橙色和橄欖色的配合，赤黃青三色亦平均存在，故各色配合的結果非常調和。

### 8 色彩與感情

假說此地有赤的花和青的花對立着，我們對於這二種花的色彩，心理上一定要發生二種不同的感覺；就是對於赤的色彩起興奮的感情，對於青的色彩起沈靜的感情。



色彩的有這樣興奮和沈靜的兩方面，本來是色彩固有的性質，所以有興奮的感情的各色彩，叫做積極的色彩，有沈靜的感情的色彩，叫做消極的色彩。

第七十四圖 A B 線以上是積極的色彩，A B 線以下就是消極的色彩，A B 線和各色相的距離，即示興奮及沈靜的程度。

興奮的程度最高的，是赤色彩中的赤橙（緋色）沈靜的程度最高的為青色。綠和紫雖然是興奮沈靜兩性通有的中性的東西，但亦決不能說是無感情的。

這中性感情的色彩，雖視之長久，也不感疲勞，常常給我們一種柔和的感情，確是和平的色彩。

故以綠為積極色的起點，則紫作為終點。以綠為消極色的起點，紫也可作為終點。

孩子們總是愛赤以至綠等積極色，年長者則愛自綠經青而至紫的消極色。一般男性愛積極色，女性大都愛消極色。

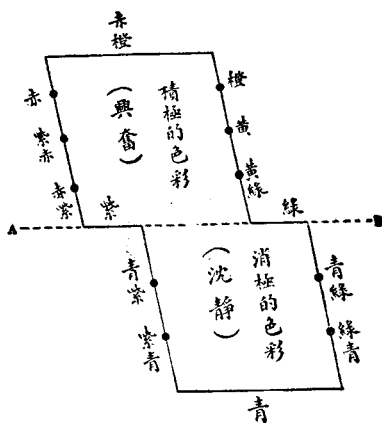


圖 四 十 七 第

普通對於各種色彩感情的傾向大都如下列所示：——

赤——熱心、勢力、活力、喜悅、愉快、戀愛、誠心、焦燥、幼稚、野蠻、卑俗。

橙——嫉妬、忌嫌、疑惑傲慢。

黃——快活、猜疑、優柔、發展、希望。

綠——平和、親愛、公平、着實、成長。

青——沈着、冷淡、神祕、陰鬱。

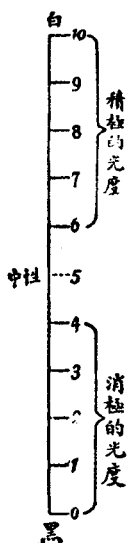
紫——高貴、謹嚴、優雅、溫厚。

白和黑為光度上的兩極端，對於這白黑兩種光度上的感情：

白——活動、歡喜、神聖、潔白、威嚴、樸素。

黑——黑暗、寂寞、恐怖、悲哀、不安、罪惡、消滅、嚴肅、謹慎、含蓄、沈靜、莊重。

白是積極的，就是能起興奮的感情的，黑是消極的，就是能起沈靜的感情。白和黑中間的灰色，即積極和消極的中性，這中性的灰色，依白黑混合的比例的加減，可取各不相同的光度，如果因為這光度的多少也關係於感情的，則異光度的多種之灰色中，當然有細分興奮的，沈靜的和中性的必要。



第七十五圖

極的光度之中最興奮的，黑為消極的光度之中最沈

靜的。故白黑當量的灰色 5 為中性，自 6 7 8 至 9 即示積極的灰色光度的多少而區別興奮感情的程度，1 2 3 4 示消極的光度的多少區別沈靜感情的程度。

長時間凝視興奮的色彩，則興奮感情必漸漸減退而至不覺有興奮。然這不過是興奮感情的一時的減退，決非全歸於無感情。就是興奮感情和無感情的交互出現。

我們感想上的習慣，見到青色往往起冷水似的寒冷的感覺，見到赤色發生火燃似的溫暖的感想。故青、青綠等短波長的一切色彩，稱之曰寒色，赤、橙、黃等長波長的一切色彩，統稱之曰暖色。

綠色和紫色，不屬於寒色，也不屬於暖色的一種中性色，就是不屬於積極、消極的任何方面的中性感情的色彩。故綠色或紫色上，加些青味，便生寒感的綠或紫，如果加些黃味或加了赤味，則成暖感的綠或紫。

### 9 直射日光與色彩

因為太陽的光線是白光，所以直射日光和由青空反映的光線，對於物體色往往起相異的現象。例如：立於窗邊看太陽的直射光線下的各種色彩，則色彩必起下列這樣的變化：

赤色……………變為緋色  
緋色……………益加鮮明 } 大都成明美的色

橙色……………赤橙色

黃色……………帶橙色

綠色……………黃綠色

青色……………帶紫色

紫色……………傾向赤紫色

大都缺乏鮮明

然這等色彩如由青空的映射光下看起來，則黃、綠、青、紫等不論那一色一定多少帶些青味，而且比較的美麗些，赤、緋、橙等色，因為加了些青味，反損其明美。如黃鉛等黃色，則在這等光線之下因含着青味，反可呈優雅的黃色。

上述的現象，雖然同是太陽的白光線，直射光富有赤、橙的光線，從青空來的映射光，多含青、紫的光線。

#### 10 黃昏時的色彩

晝間太陽的強烈光線照耀着的時候，萬物大都傾向於黃色，而有快活的感想，漸及黃昏則光亦微弱，晝間所見之色，都帶青味，萬物呈淡青色而惹人起淒悲的情感。

因此以青、紫爲彩色的東西，還是黃昏時微弱的光能夠發揮色彩的美觀，反之，赤、橙、黃等晝間強烈的光，能放飽和的光彩。

## II 月光下的色彩

月光是太陽光線微弱的光，大約五百萬分之一的光景，故在月下不能看到一切鮮明的色彩。

月光也不單是日光的微弱的光，乃赤、黃、橙的色光微弱而富有綠、青、紫的色光。所以在月下看一切の色，大都略帶青味。

在秋天滿月的月光下實驗的結果，即——

晝間日光下的色

月光下的色



- |                          |           |
|--------------------------|-----------|
| (1) 黑色                   | 帶青灰稍稍漆黑   |
| (2) 灰色                   | 略加黃綠味     |
| (3) 白色                   | 略感淡黃綠味    |
| (4) 濃赤                   | 青味增加而成暗紅色 |
| (5) 紅赤                   | 暗色的赤      |
| (6) 橙                    | 暗色的橙      |
| (7) 赤味的黃 (Golden yellow) | 暗色的黃      |
| (8) Lemon黃               | 有綠味的黃白色   |
| (9) 黃綠                   | Olive 色   |
| (10) 淡綠                  | 青色        |
| (11) 濃綠                  | 濃青色       |
| (12) 綠青                  | 比前濃度稍增    |

(13) 翠青

略暗(色彩無變化)

(14) Cobalt

略暗(色彩無變化)

(15) 紫

紫(色彩無變化)

(16) 赤紫

暗赤紫(色彩無變化)

上列色彩在月光下變化的結果，總括的說：就是赤、橙變為暗色，黃帶綠味，綠似青色，青、紫只稍暗，對於色彩無變化。這就是因為月光中綠、青、紫等色光較強之故。

## 12 燈光下的色彩

夜間看黃色不甚明瞭，這是誰都知道的，但在夜間電燈瓦斯燈下看色彩的時候，不只是黃色是這樣，各種色彩都和書間日光下看的時候有幾分不同。

因為色彩是從光發生的，光不相同，色彩當然也起變化。現在如將電燈的光分解於 Spectrum，其性質一定發現連續 Spectrum，對於色彩比較太陽光

線的 Spectrum 必在橙黃的部分占優勢，青紫的部分非常少而且微弱。所以電燈的光一定帶有黃味。

在夜間電燈或瓦斯燈下的一切色彩，因為感受這種黃味的光，故暗赤色在燈下的時候可變為緋色，緋色覺有橙味，紫色增加赤味而有赤紫色的感覺。

### 13 顏料

顏料為塗於物體表面之用，那所謂覆蓋性 (Covering Power)，對於顏料所以極關重要，無覆蓋力的東西，便無顏料的資格。因此顏料之中顏料自身富於覆蓋性的雖然不少，沒有覆蓋性的也應從他的性質上加以適當的體質，使增加覆蓋力。

顏料依大體的性質上可分下列四種：——

- (1) 鏽物性顏料……亞鉛白 (Flake White) 黃鉛 (Chrome Yellow) 紺青 (Prussian Blue) 花綠青 (Emerald Green) 等……

(2) 動物性顏料 ..... Carmine Lake.....

(3) 植物性顏料 ..... 藤黃 (Gam boge) Indigo Blue Madder.....

(4) 色素 Lake ..... 洋朱 Scarlet Lake.....

色素 Lake 卽色素成分和酸類或金屬鹽類化合而成的有色沈澱物，這種有色沈澱物就是顏料，在水中雖有不溶解的，但除特殊的以外，多少有分解於水的傾向。這種色素 Lake 多從 Coalter 色素製出，其色彩鮮明並富覆蓋性，不如有幾種鏽物性顏料的有猛毒性，是這種顏料的特長。

主要顏料的分類——

屬於赤色的

Indian red (鏽) Light red (鏽)

Vinibian red (鏽) Vermilion (鏽)

Mas red (鏽) 洋朱 (Lake)

Alizarin Scarlet	(Lake)	Naples Yellow	(鑛)
Carmine	(動)	屬於綠色的	
Madder	(植)	Viridian	(鑛)
屬於橙色的		Chrome Green	(礦)
Orange Chrome	(鑛)	Cobalt Green	(鑛)
Cadmium Orange	(鑛)	Emerald Green	(鑛)
屬於黃色的		Alizarin Green	(Lake)
Lemon Yellow	(鑛)	屬於青色的	
Chrome Yellow	(鑛)	Ultramarine	(鑛)
Cadmium Yellow	(鑛)	Cobalt Blue	(鑛)
Gamboge	(鑛)	Prussian Blue	(鑛)
Yellow Ochre	(鑛)	Antwerp Blue	(鑛)

**C B A 法 案 圖**

Indigo Blue	(植)	Alizarin Brown	(Lake)
屬於紫色的		Brown Madder	(植)
Cobalt Violet	(鑊)	Brown Pink	(植)
屬於赤紫色的		屬於白色的	
Alizarin Rose Madder	(Lake)	Flake White	(鑊)
Purple Lake	(Lake)	(Chinese White	(鑊)
Rose red	(Lake)	Zink White	(鑊)
Violet Carmine	(Lake)	Permanent white	(鑊)
屬於褐色的		屬於黑色的	
Sepia	(鑊)	Tramp Black	
Burnt Umber	(鑊)	Mineral Black	
Burnt Sienna	(鑊)	Ivory Black	

Blue Black

屬於灰色的

Black Lead

白黑二種顏料混合的灰色

Indian Ink

赤、黃、青及白適當混合的灰色

金及銀兩種粉末，圖案上往往當作顏料之用，但純金及純銀的粉末之外，也有模造的金屬粉，大都用銅、黃銅、Aluminium 等合金末製成，其中含黃味較多的，即——

銅……八三

含有量

亞鉛……一七

含赤味多的——

銅……九〇

含有量

亞鉛……一〇

模造銀粉——

錫……………九七・五  
 亞鉛……………二・五

} 含有量

顏料固有的光度

上列各種顏料各有固有的光度。現在略舉一二於左。

羅特氏 (Rood) 以白紙的白光度作爲一〇〇的時候

Vermilion	……………	二五・七
Chrome Yellow	……………	八〇・三
Emerald Green	……………	四八・六
Cobalt Blue	……………	三五・四
阿白南氏 (Abney) 以亞鉛白之白作爲一〇〇的時候		
Vermilion	……………	三六・〇
Emerald Green	……………	三〇・〇



Ultramarine Blue ..... 四・四  
 Black ..... 二・四

## 第九 立體圖案大意

### 1 器體的分類

器物形體大約可分為整形式的和不整形式的二種。整形式的就是有幾何學的形體的形式，對於其形狀，四方至少二方同形。不整形式的形體上無一定限制，一方和他方各各異形。

器物形體，從形式上，又可分為平板的和立體的二類。器物的着眼點在內面不在側面的，例如：皿盆等物就是平板的一類東西；其着眼點在側面（或上面）不在內面的，例如：花瓶等就是立體的形式。普通模樣總是施於着眼點的，故花瓶等的模樣大都描繪於側面而不內面。

C B A 法 案 圖

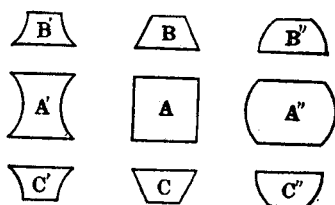


圖 六 十 七 第

的基本形略舉九種於左：  
第七十六圖 A 為方形。B 在上方成尖形，C 在下方

成尖形，統是直線的。A 方形的左右二種，A' A'' 向內或向外彎曲，其各各上下的 B' B'' C' C'' 各在上方或下方成尖形，一切的器體都屬於這任何一種的基本形，否則也是這等基本形的結合。

器。

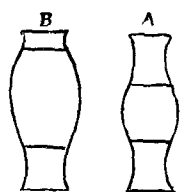
2 器體的基本形

又器體的平面圖有成圓形的也有成方形的，圓的就叫做圓器，方叫的做方器。  
器物的形體種類很多，而且不一定是幾何的立體，有許多是不整形的東西，故要歸着於簡單的基本形，是一件很困難的事情。

平面形以圓、方形、三角形、五角形、橢圓形等為最多，其餘複雜的形，大都也是這等形狀的結合。圖案上物體的形狀多以側面形為主，故以下所述，都關於側面形狀。

### 3 器體各部的相稱

前述的一切器體由基本形結合而成，但其組成的各部要有一貫的性質和互相適應的變化，彼此互相調和，始成優美的形狀。就是區分器體的原形，非使各部分的比例相稱不可，例如第七十七圖向外彎曲的一個原形和向內彎曲的兩個原形結合而成的A、B兩個器體，從這兩個器體上比較起來；則A缺乏變化而比例不適當，B有變化而比例相當，故B器體的形狀優於A器體。



第七十七圖

怎樣可以使比例相稱而能起美的感覺呢？這確是一個問題，第二章美的原則中對於這問題曾經略述一二，

實際上還是以我們的審察和熟練爲根據。歐西學者對於這種比例曾發明一種方法，叫做「黃金比例」。即——

小部分：大部分 = 大部分：全體

一切形狀能夠有最美的相稱的，大都與這種比例法相適合。故器體各部的比例，也可適用此法，但不可過於拘泥。

#### 4 形狀與感情

前述我們對於各種色彩必起種種感情，對於形狀也同樣有引起感情的可能。一切器體有直線的形式，曲線的形式或者曲直二線結合的形式，對於這等複雜的形狀，一定有一種感情發生。例如：——

##### 直線及曲線

直線是安靜不動的形，有剛直嚴格的感觉。曲線適和直線相反，是運動的，柔軟優麗的。故我們看見方柱的時候，覺得有剛健的氣象，見圓柱則發生輕

快的感覺。

### 三角形

水平線及垂直線，爲直線中最安定的線，傾斜的線和這等線相比較便略有不安的感覺。然依組合的方法也有覺得很安固的，譬如：一條直線和二條斜線組成的三角形，確是極安定的形狀。埃及的金字塔有堅固不動的感覺，就是這個理由。三角形中正三角形是最安定而且最嚴格的形。二等邊三角形頂角爲銳角的時候，有向上衝的感覺，頂角爲鈍角的時候，則有向下壓的傾向。三邊之長相異的不等邊三角形，比較其他各種三角形總覺得不安定。

### 四角形

正方形在一切平面形中最爲壯嚴，故有威嚴不可犯的感覺。長方形、菱形等，比較正方形略有輕快優麗的趣味。故日常所用的器物多用這等四角形組成的。

### 五角形及其他多角形

正五角形在正多角形中爲最高尙優美的形，和四角形相比較，這正五角形似乎是運動的，有失却固定的感想。六角形、七角形等角數增加愈傾向於運動的。

### 圓

圓是任何部分都有同等運動的曲線所成的東西，同時也好像完全沒有運動的形狀。但不偏於任何方面，故有穩健圓滿之相，有時也有立刻復元的一種力量，所以自然界中有最不可思議之力的太陽也是圓形。因爲圓有這樣的美和力，故應用於種種器物也能夠發揮他的特性。

以上所述雖然對於平面形的感情而言，但平面形的感想亦可推及於立體。譬如：對於方柱就是四角形，方錐體含着三角形，球含着圓形，這方柱、方錐、圓等，完全與平面形有同樣的感覺。不過其中也有些微差異的地方，如球雖

然有和圓形同樣的感覺，同時亦略有迴轉的意味。

從此基本形的感情可依上述種種而決定，同時由變化結合的複雜的器體的  
感情，也同樣的可以推測。立體圖案製作的時候，能夠把這等意味充分了解，  
自可作出種種有趣的器形。

## 5 器物形體組成法

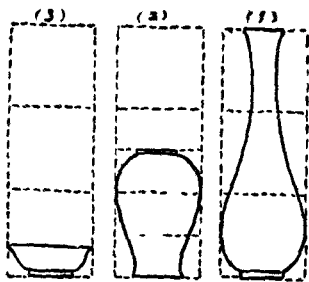
一般的器物形體組成法：——

### A 幾何的組成法

容器類的形體組成上所應注意的，大約有左列三點：——

- (1) 器體之幅和高的相稱
- (2) 器體的輪廓即原形複合的狀況
- (3) 底部和幅的關係

器體之幅和高不相稱的時候，便生不安定的狀況。高在器體之幅最廣部分



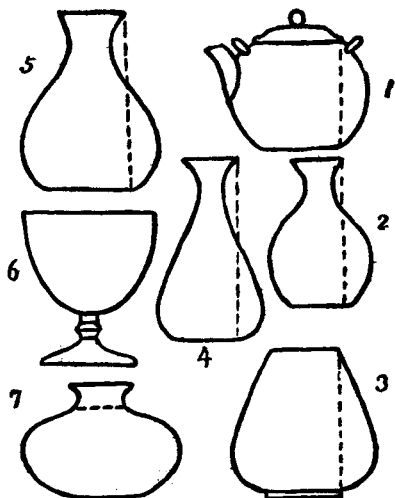
第七十八圖  
 約三倍以上長的時候，高和幅的比例不稱，即感不安定。從有名的古器上看來，大都用方形的三倍以內。這三倍以內定器體之高，往往以三倍方的六等分或八等分即在等分點上定器體之高。例如：第七十八圖(1)三倍，(2)取六分之三即一倍半，(3)取八分之一高的東西。

器體的側面的輪廓是器體中的主要部，和形狀的美惡關係甚大。前述的九種基本形，雖已明示其側面的大體，然欲求微妙的側面輪廓，還須有相當的工夫。

曲線的東西，由各種線的調和結合，可得種種形狀，用幾何學的曲線所作出的美的形體，如第七十九圖：

(1)由一個弧線作成的





第七十九圖

(7) 由橢圓和他種曲線作成的

以上各種之中：2 雖是用半徑不同的二個弧線，但也可用等半徑的，4 雖然用二個同樣的雙曲線，也可用相異的雙曲線。上面所示各種都是一個至二個曲線的結合，如果用二個以上結合，當然也是可能的。

(2) 由一個弧線作成的

(3) 由一個雙曲線或拋物線作成的

成的

(4) 由二個雙曲線或拋物線作成的

成的

(5) 一個弧線和一個拋物線或雙曲線作成的

雙曲線作成的

(6) 由橢圓形作成的

底部的直徑用器體最大直徑的二分之一以上頗適宜。器體最廣部分的直徑和底的直徑同樣的時候最爲安定。但有時因用途上或習慣上的關係，也有取三分之一光景的，如盃碗等即其一例。

### B 模倣的組成法

不用幾何學的線，而取自然物的原形或變化形組成器體的，就叫模倣的組成法。這種方法，凡一切人物動植物天體人爲物等都可作爲資料。幅和高及幅和底部的關係，仍可應用幾何的組成法上的方法。

上述的各種大都關於瓶盃等曲線組成的東西至於箱、櫥、檯、椅等器物多用木材等製成，因材料的性質，曲線的工作上比較困難，故往往成線的。不過爲裝飾起見時也有幾部分應用曲面曲線，但在內部仍是絕少用曲線的。

這類東西組成的時候，第一要注意各部的相稱 (Proportion)，第二又須注意各部樣式的互相適應 (如圓樣子用圓柱的脚比較用角柱的脚在樣式上當然適

應些) 這二種法則能夠處處留意，自可製成完美的器體。

### 6 器體的裝飾

胸部在器體上是主要的部分，因其量最大，刺激視覺之力亦強，故器體的裝飾，亦以這胸部為最主要。普通施適合於胸部的裝飾，往往作同形的三個平面的展開圖，互相連接，即在其上佈置適當的模樣，這種裝飾的模樣，也和平面圖案一樣的配置，如

- (1) 直線、曲線或直線和曲線同時並用的
- (2) 以緣模樣裝飾於適當的各處
- (3) 用散點模樣
- (4) 用散續模樣

胸部固然是器體全體的着眼點，多施裝飾，但有時也有略去胸部而裝飾於他部的，所外器體裝飾並不要限定何部，須視器形及其他事情斟酌施行之。

胸部以外的其他部分，如口部，注口部邊緣，肩部、脚部及台，注出口的法。

## 附錄

### 關於圖案製作上的種種手續

#### 一 準備用具

(1) 鉛筆橡皮等，通常練習鉛筆畫用者即可取用，但鉛筆以有□或□□標記者為合宜，橡皮宜用柔質的。

(2) 描筆刷筆 描筆宜選良質的粗細數種。刷筆大都用以塗地，亦應備大小一二種。

(3) 顏料 粉末顏料水彩顏料均須備用，其中尤以粉末顏料在圖案上用途較

廣。顏料種類詳前。

(4) 圖案用紙 通常繪圖紙均可使用。但在應用水彩顏料的時候，以用一種 *What Man* 紙最爲妥當，厚彩色的平面模樣等，用普通畫紙便可。

(5) 複寫紙 普通之複寫紙不甚適用，故往往用畫用木炭屑或其他黑、黃、白等粉末塗刷於韌質的薄紙的一面作複寫紙之用，但紙上塗着的屑末等不可過多。

(6) 畫板、丁字形定規，三角定規繪畫儀器等均應備用。

(7) 刻寫棒即尖頭的棒，由草稿印寫於畫紙上時所用。普通將細竹棒削成尖銳形便可使用，但有時爲便利起見也有以硬質鉛筆代用的。

(8) 膠、糊、海蘿等均須備用。

(9) 調色板以厚玻璃板最爲適用，大約七八寸方的置備四五塊。調色刀有鐵製的也有竹片製的，可以任意選用。

## 二 粉末顏料的溶法

(1) 先溶適當濃度的膠水。

(2) 置白粉於調色玻璃板上，注以適當的膠水，用調色刀煉之，使勻淨無粗粒爲止。此時白粉的分量，須視全圖的大小以定多寡。

(3) 白粉煉成之後，取所要顏料置於另一調色板上再用調色刀煉之，但此時須先煉明色的顏料，其次漸漸加入少量的濃色顏料以至達目的色，然後再加入適量的水，煉至適度爲止。

(4) 粉末顏料有水分的時候和乾後色相不同，所以顏料煉成之後，宜另在紙上塗一小方烘乾之，審察他是否適用的目的色。

## 三 平面模樣製作上的手續順序

(1) 在畫紙中央定圖案的位置，用海羅的溶液或極薄的膠水塗鑿水紙條（不滲水的紙）上，將這紙條粘糊於已定圖案位置的周圍，然後再塗以地色。

(2) 地色乾後，將完成的草稿，覆在其上面，再將複寫紙放入草稿紙下，用刻寫棒或硬質鉛筆刻描草稿上模樣的輪廓，使複寫於畫紙的地色之上。

(3) 複寫終了後，可將草稿及複寫紙取去，用已經調合的顏料，依地色上的輪廓描繪模樣。

(4) 如說描繪有地紋和浮模樣的重疊模樣的時候，複寫時尤應格外留意。

描繪大形圖案的時候，以畫紙張於畫板較爲便利。畫紙的張法：卽先將畫紙表裏統用水十分浸潤，再用糊塗於四周緣粘於于畫板，恐防脫離，可再用蠟水紙條粘糊之。這畫紙因用水浸潤之故，乾燥後得十分平直。