

依據七十五年度課程標準 工業職業學校適用

形造基礎

羅慧明 主編 潘小雪 編著
王梅珍

知者創物巧者述之守之世謂之工百工之事皆聖人之作也
爍金以為刃凝土以為器作車以行陸作舟以行水此皆聖人之所作也
天有時地有氣材有美工有巧合此四者然後可以為良。

東大圖書公司 印行

形 造 礎 基

(上)

編 著 者

羅 慧 明

學歷：師範大學美術系畢業
日本多摩美術大學公
費研究
現職：輔仁大學應用美術學
系系主任

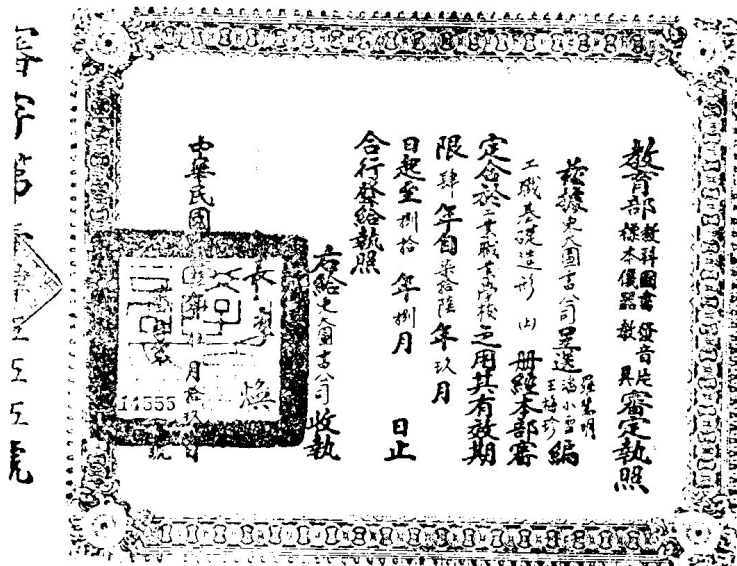
潘 小 雪

學歷：師範大學美術研究所
碩士
現職：輔仁大學應用美術系
任教

王 梅 珍

學歷：美國愛荷華大學藝術
碩士
現職：輔仁大學應用美術系
任教

東 大 圖 書 公 司 印 行



◎基礎造形(上)

編著者 羅慧明 潘小雪 王梅珍

發行人 劉仲文

著作財產權人 東大圖書股份有限公司
臺北市復興北路三八六號

發行所 東大圖書股份有限公司
臺北市復興北路三八六號

地址 臺北市復興北路三八六號
郵撥 〇一〇七一七五—〇號

印刷所 東大圖書股份有限公司

總經理 三民書局股份有限公司

門市部 復北店／臺北市復興北路三八六號
重南店／臺北市重慶南路一段六十一號

初版 中華民國八十五年八月

編號 E 97016

行政院新聞局登記證局版臺業字第〇一九七號



I SBN 957-19-1154-2 (上册：平裝)

編 輯 大 意

- 一、本書係遵照民國七十五年二月教育部公布之工業職業學校工藝群甲、乙類美工科之「基礎造形」課程標準編寫而成。
- 二、依據本課程標準，理論科目部份之基礎造形，每週授課三小時，於工業職業學校工藝群甲、乙類美工科自第一學年講授。
- 三、本書偏重整體概念之建立，基礎造形分上下兩冊，上學期講授造形之基本理念及平面造形，下學期則着重立體造形，足供一年級上、下兩學期教學之用，而分科之教材則由其他課程教授。
- 四、本書係理論與實驗教材相互配合，混合編排，教學時必須講習與實驗並重。
- 五、本書各單元之教學以示範圖形為主，講解為輔，引導學生作造形之練習。
- 六、書中文字力求淺顯、明確，配合圖例，以期內容簡單明瞭、生動而不刻板。
- 七、本書所採圖例，儘量不用坊間已有之同類圖形，大部份為編者及特約設計者繪製，少部份圖例摘自國外最新資料，並均註明出處，以示負責。
- 八、本書各章之末，均有實習題，目的在使學生利用已有造形常識，配合問題思考，進而製作具有創造性之造形，務請教師給予學生自由發揮的機會，以達到啟發教學之目標。
- 九、本書編寫力求完善，以配合工業工藝群教學之需，因編輯時間倉促，疏漏之處在所難免，尚祈學者先進以及任課教師匡正為禱。

BML4P | 01

基礎造形(上) 目次

編輯大意

第一章 造形的產生

第一節	我們為什麼造形？	1
第二節	我們需要什麼造形？	14
第三節	看一看歷史的發展	31

第二章 造形與它的機能

第一節	隱藏在表象之中的結構	43
第二節	人與造形機能的關係	51

第三章 造形元素

第一節	點	56
第二節	線	61
第三節	面與形體	64
第四節	質感	67
第五節	色彩	70
第六節	空間	70
第七節	時間	72

第四章 美的形式原理

第一節	形式的統一	77
-----	-------	----

第二節	形式的律動	78
第三節	形式的均衡	79
第四節	形式的比例	82

第五章 平面造形練習

第一節	點與點的構成	91
第二節	線與線的構成	100

.

第一章 造形的產生

第一節 我們為什麼造形？

打開人類的歷史，你將會發現，無論是那一地區的文明，那一種人種，人爲了在千變萬化的自然環境中生存，爲了延續生命，爲了建立歷史文明而發揮了最大的創造力。

在物質上，人們需要的是不斷去創造工具，發現質材，使生活脫離低劣的動物型態。在精神上，人類想像了神話，發明宗教儀式，創造圖騰活動，使人類在心靈上應付這具有無限力量、給人災難也滋養人們的大自然。所以，生活科學(工藝)、宗教、神話、圖騰便自然而然的發生了，這是人類的心智活動，也是人類生命的基本動力。

圖騰(Totem)用來象徵與裝飾「自己的家族」(圖 1-1)，採用某種動物或植物的造形

作爲家族的標幟，並且相信祖先由此而來保護子孫，使生活發展，並異於其他家族。這種原始的情懷，即使到了現代文明的社會中，它們仍然存在，人們仍然持續圖騰活動，各大公司行號的企業識別系統(圖 1-2)，或各項活動的特殊意義(圖 1-3)等，都自有一套情感的精神的圖騰象徵之視覺傳達方法。

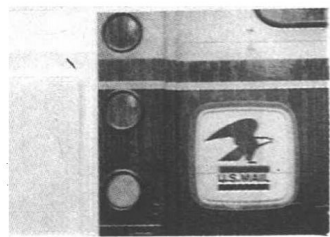
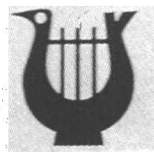
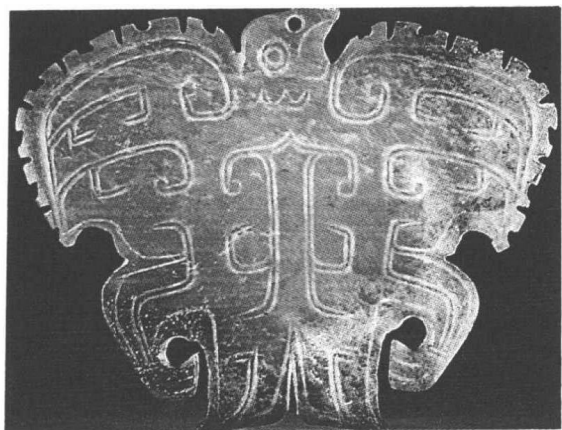


圖 1-2
這些品牌設計其精神是來自圖騰的心靈

圖 1-1
據載鳥紋是商朝始祖在氏族群居時期的圖騰，因爲「天命玄鳥，降而生商」這個典故確實地記載著，而商代玉器中很多這類的圖案

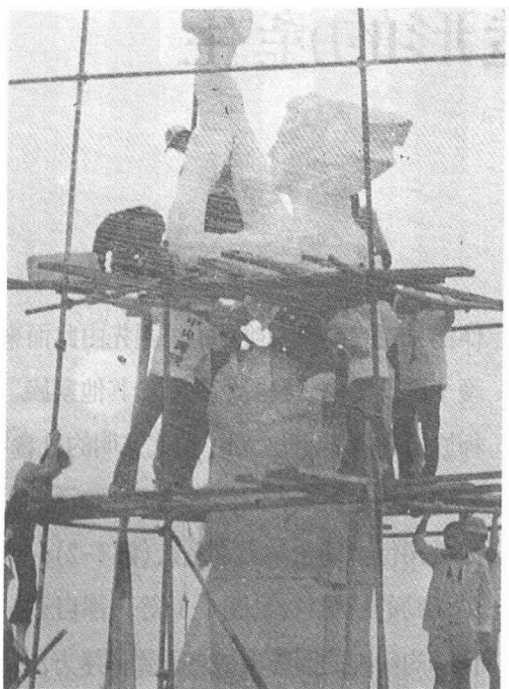


圖 1-3

大陸六四學生運動時，北京藝術學院學生雕刻「民主女神」像以象徵此次活動的意義

神話與文學、哲學的關係較大，多半是隱喻與想像的擬人之世界觀以及對生命的看法(圖 1-4)，它是宗教活動的執照(圖 1-5)，

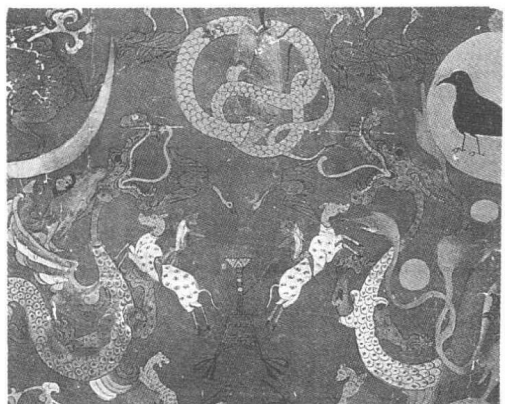


圖 1-4

西漢帛畫中的題材多運用中國遠古神話，來表現當時代的世界觀

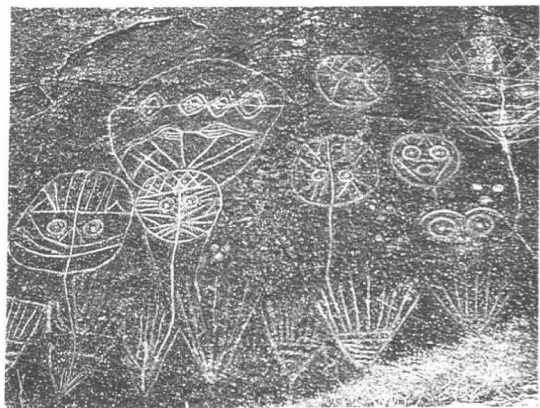


圖 1-5

這是在江蘇省連雲市郊的岩壁上之稷神崇拜圖，是新石器時代的宗教儀式之結果，畫上穀神與穀物以求豐收

在造形活動上亦有其一片天地，在殘留的建築壁畫、宗教葬禮上的美術作品，可以看出先民在心靈上如何面對實在界(圖 1-6)。

在實用的目的上，工具的發明與質材能量的發掘，說明了一系列的生活科學發展。人類從刀、斧、骨針到陶器、銅器乃至於今天的各種科學工具，其製作與發明的過程是相當漫長的，其中有實用的部份，同時也包含了文化情感的部份，長久下來便形成了特殊風格，代表各民族與地區的文化藝術科學之發展。

我國商代鬲的造形，最早可能是從三個羊腿皮或三個瓠瓜繫在一起而來的，遠古時代的祖先尚未發現陶器之前，大都使用天然直接的造形功能，能盛水的自然物以羊皮袋或瓠瓜最適合了，可能因為一個太少或無法站立，所以三個繫在一起便能穩住(圖 1-7)，他們用這個器物不知多久，等到陶被發現以後，便模倣它原初的造形，中間打通便成了



圖 1-6

漢畫像石刻，內容描寫神農氏手握農具，率領珍禽異獸嚐試食物，以確定穀物以及其他食物提供先民解決吃的問題。這類神話故事在其他地方都有不同的表現方式

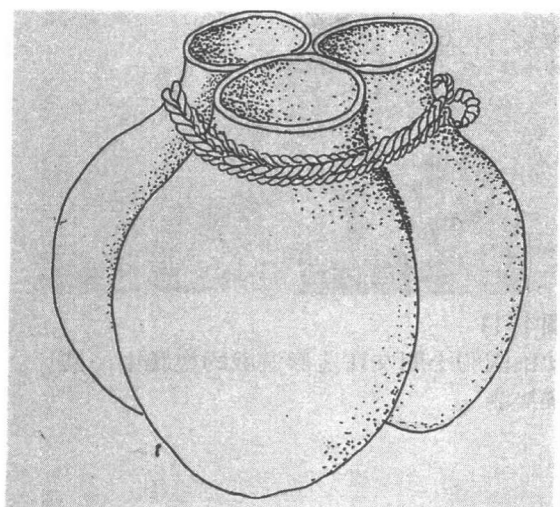


圖 1-7

中國殷商時代鬲(ㄌㄧˊ)的造形，是從三個瓠瓜繫在一起，用來提水的實用目的而造成的（假想圖）

鬲(圖 1-8)。

而鬲上的刮紋原本是爲了使手握器身時，避免太光滑而掉落，不是爲了審美、裝飾而是實用，但是，後來很可能發展成紋飾(圖 1-9)。古代的銅器(圖 1-10)不只是生活的實用物品，也是宗廟儀式上的禮器，它的形制已比過去規格化，脫離古拙的美感，散發精神氣勢。許多傳世的禮器造形，表現了中國儒家的精神與審美趣味，這些工藝品在國際間形成特殊風格。

上述造形演變的過程，說明了從生活實用的目的之造形，最後成爲文化風格的實例。

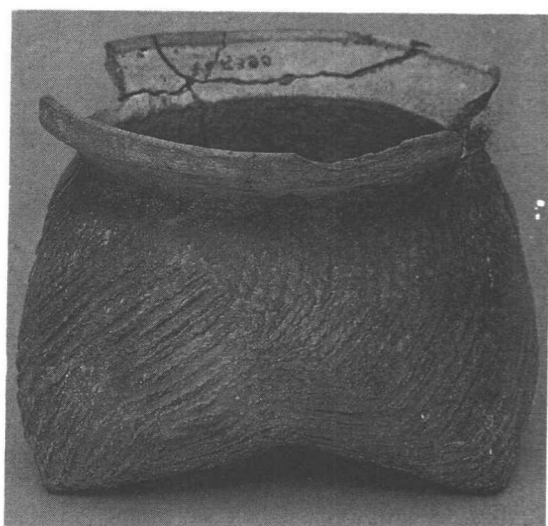


圖 1-8

陶被人發明製作之後，陶鬲的造形仍有瓠瓜的形態

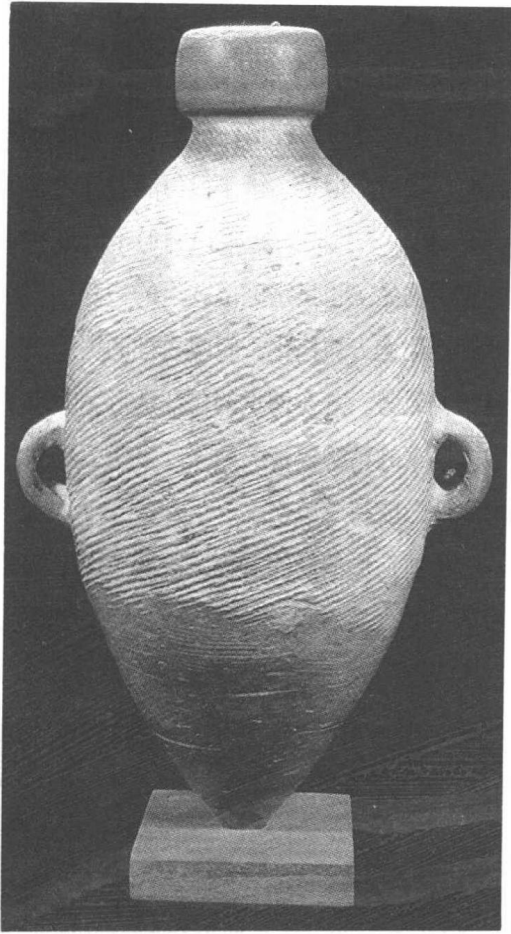


圖 1-9
商代陶器上的刮紋原本是爲了在使用比較服手，但是後來可能發展成紋飾

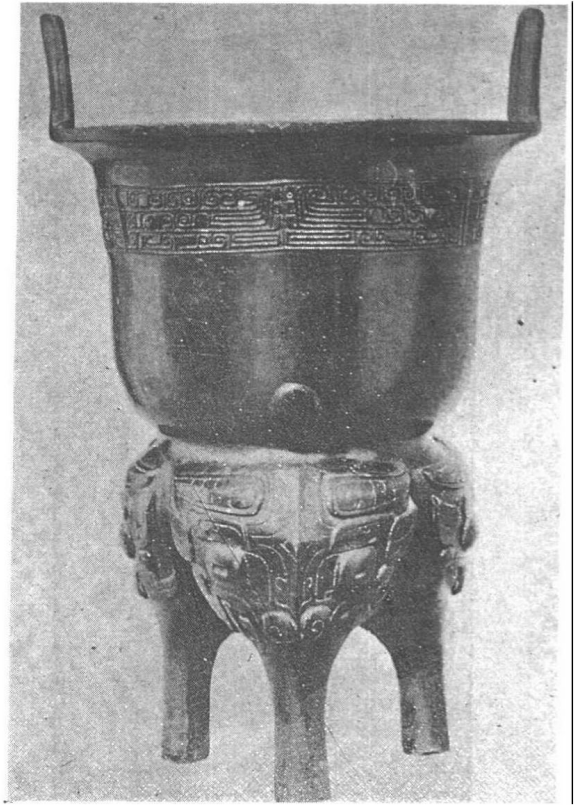


圖 1-10
甗是鬲和甑(同蒸)的合形，爲了炊蒸食物，有柱足方便放置柴火，有耳可以提攜，比鬲的形制規格化

人類基於實用的目的，發展了一生產造形的歷史——設計史。從事這種活動的設計家，引用了各種造形原理以及材質的運用，創造生活中的每項物品，並且一直在求新求進步中。

除了實用之外，人類的造形遊戲是最自然，最直接的。兒童時期的塗鴉(圖 1-11)，藝術家潛心投入自己的想像世界。人們藉着造形活動(圖 1-12)，滿足內在的精神需求，同時也帶給別人精神的慰藉與提昇。近代造



圖 1-11
幼稚園的小朋友在造形遊戲的塗鴉中，其樂無窮

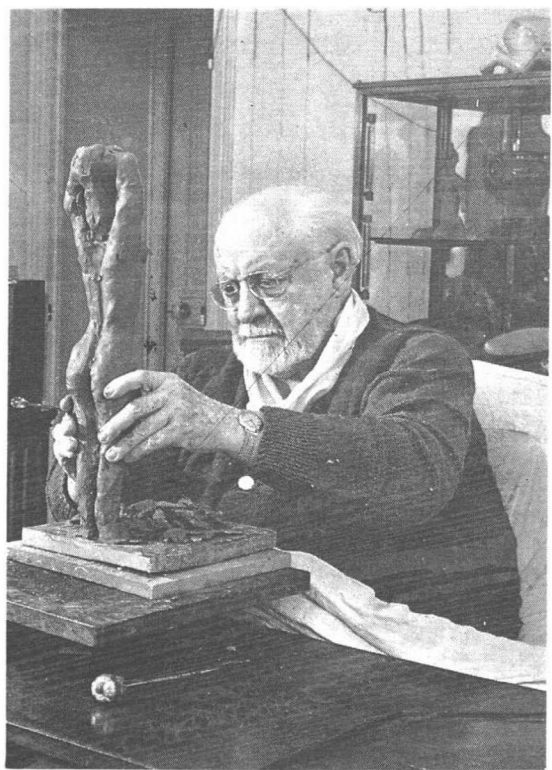


圖 1-12

野獸派畫家馬諦斯(H. Matisse)創作時，全神貫注，似乎投入一個美妙的造形世界裏

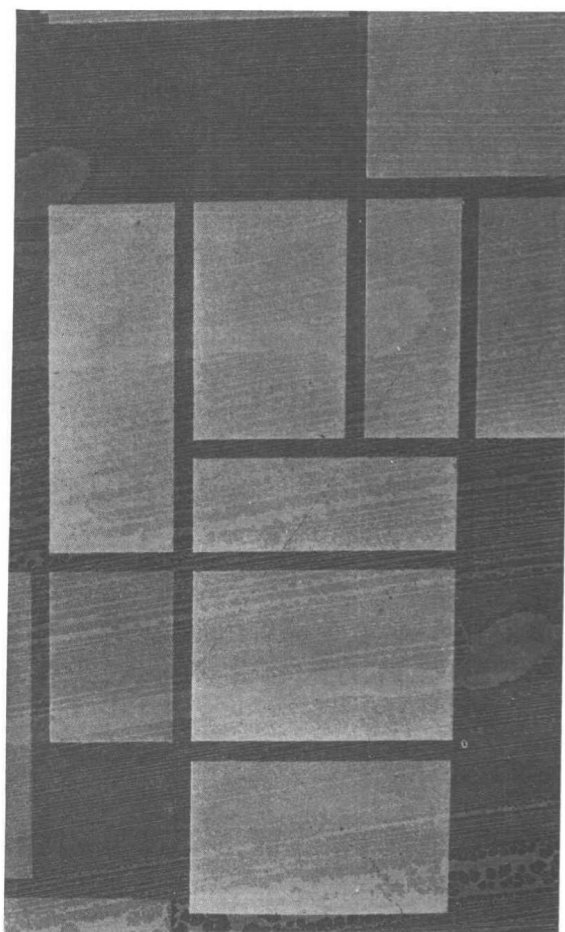


圖 1-13

蒙得里安(D. Mondrian)把形態歸納為垂直與水平兩種線條，色彩則歸納為黃、紅、藍三種原色，他是風格派畫家

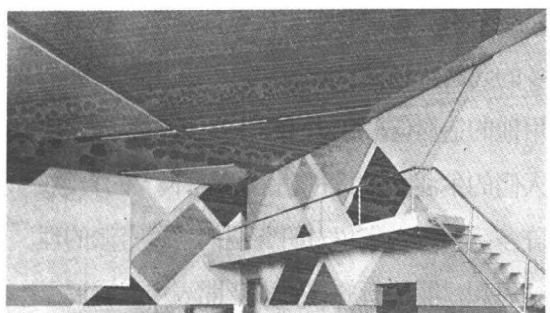


圖 1-14

建築家德士堡(Theo Van Doesburg)的室內設計與蒙得里安的風格有關

形藝術家除了提供精神層面的價值外，與實用設計亦有很大的關係，他們的藝術思想與風格，啟發了當時的設計觀念，使審美與機能結合。荷蘭風格派畫家蒙得里安(Piet Mondrian)的抽象思考風格(圖 1-13)，影響了二十世紀初期室內設計與建築(圖 1-14、15)。法國歐普藝術先驅瓦沙雷(Victor

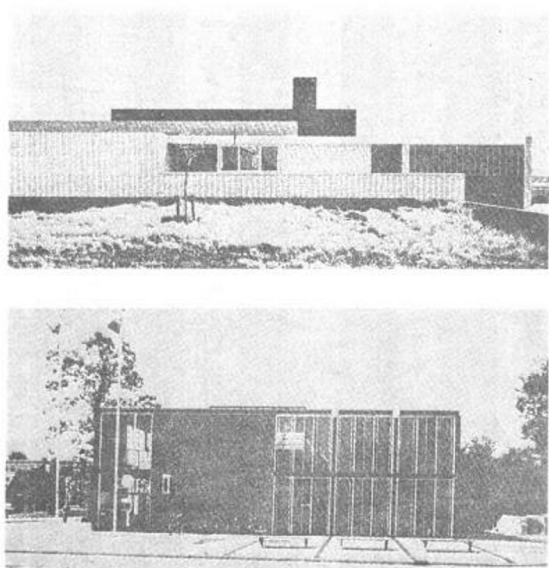


圖 1-15

李維特(Gerrit T. Rietveld)的建築設計，有水平與垂直的新風格派樣式

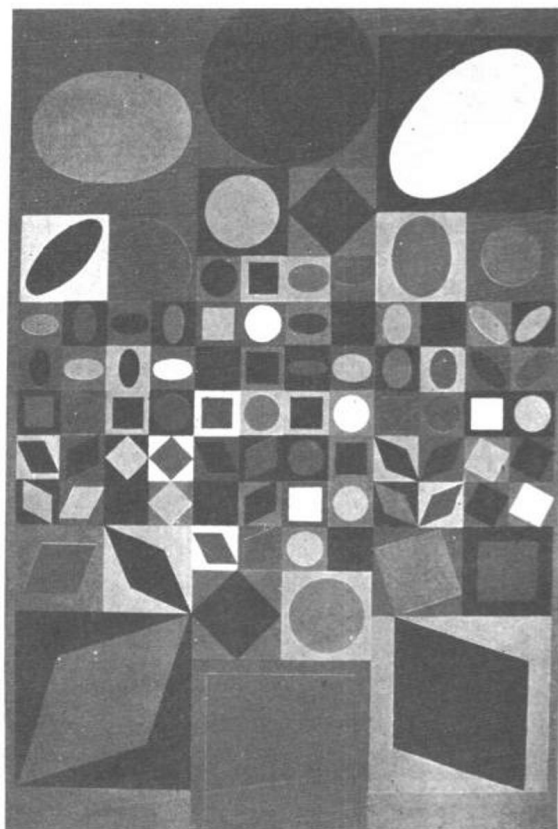


圖 1-17

瓦沙雷的歐普藝術，會令人產生視覺變化，也就是多次元的錯視藝術

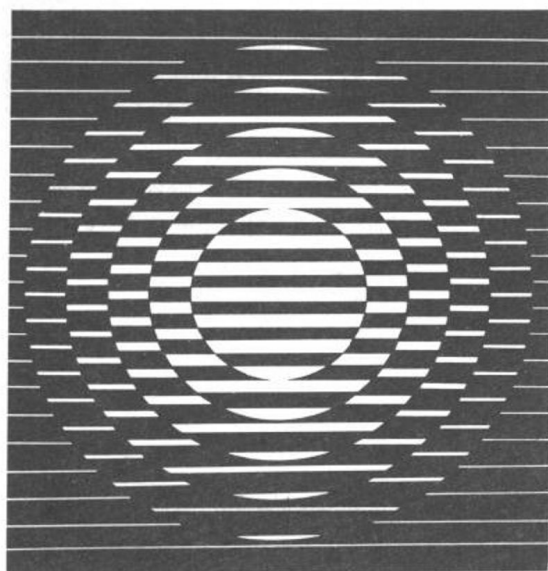


圖 1-16

瓦沙雷(V. Vasarely)的「造形組合」作品，他把兩形與兩色做純粹的結合

Vasarely)所創的「造形組合」(圖 1-16)以及錯視藝術，曾在七十年代風行一時，當時許多的建築、景觀、織品以及日常用具，都沿用他的造形(圖 1-17、18、19)。他們提昇當代人們的生活品質，對應用美術有很大的貢獻。許多造形教育家致力研究現代各種畫派的理論思想，開闢新的材質與空間表現，發展了新的造形方式。

二十世紀初，德國包浩斯建築設計學院教師阿伯斯(J. Albers)，將藝術中的直覺與設計中的邏輯結合在一起的教學法，使學生在造形活動中充滿創造力。起先，他是伊騰

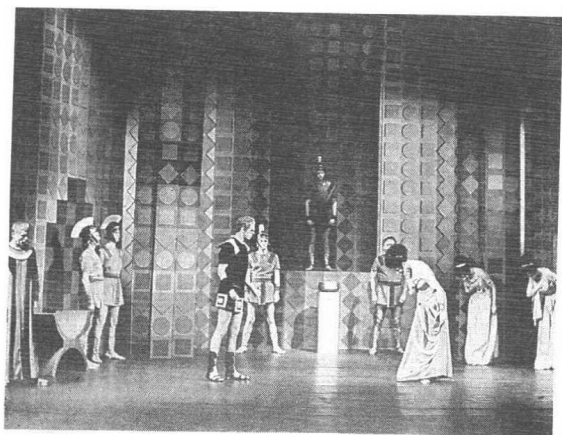


圖 1-18

1731 年 3 月，匈牙利吉爾城演出拉辛 (Jean Racine) 的作品“Berenice”劇，其舞臺佈置為瓦沙雷所設計

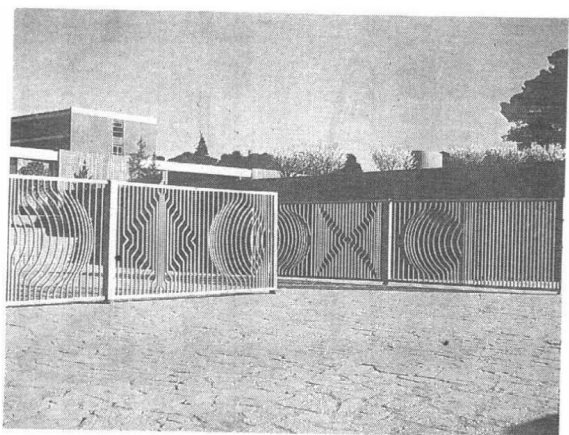


圖 1-19

歐普藝術應用在建築景觀上。此為 Sir-Ris 別墅的柵式大門

(J. Itten) 的學生，由於他個人在素材方面有豐富而過人的想像力，並且善用素材以及造形的發現，是一位很出色而有天賦的學生，畢業後留下來當老師。他的教學觀念最重要的是「經驗」以及「遊戲」的理論，他認為親手去做勝過原理的學習，而遊戲是自由地發展膽識，把形態帶進結構的創造能力的基本動

作。阿伯斯不希望學生一開始便依賴現成的工具，它們的既定用途與技術往往阻礙學生的創造力，因為，膽識、發現與創造必須在沒有既定公式中才能出現。他說：「假使可能的話，我們把所有的工具拿走，雖然在工作室中，我們有許多工具和小型機器，但是，剛開始它必須遠離學生，特別是在一個新的素材單元的開始，這樣會強迫我們去思考，並且由自己去做，不要預備教育，不要方法，不要工具，這樣可以激發長遠的競爭。」

阿伯斯曾經在第一節課時，叫學生用報紙去做構成的練習，不要使用工具或黏劑等，利用素材，尊重素材，應用各種方法使造形有感覺，並保留它本有的特性。阿伯斯當然也瞭解，這種對工具約束使用的情形，很快會導致素材適應性的極限，因為可以知道不再有發現了，因此，又導入另一個對素材的張力、伸縮阻力以及各種可能性的嚐試中。

「遊戲」的觀念是一種具有很強的創造意味的開始，遊戲就是不思考過去的原理原則，而用純粹結構思維的練習 (Unthought of Constructural Study)，用簡單的工具在摺、割的嚐試中去發現新的造形、空間，沒有模仿，只有自己去尋找，自己學習找出具體事物，學習結構性的思考。

「不浪費的學習」(No Waste Study) 的意義在遊戲練習中是一重要環節。圖 1-20 是阿伯斯的學生作品，一張紙沒有除去任何一部份，只用刀去割、切，做出螺旋形的三度空間造形，利用紙材的可塑性，加以拉長或縮小。圖 1-21 是用各種不同性質的紙張，用

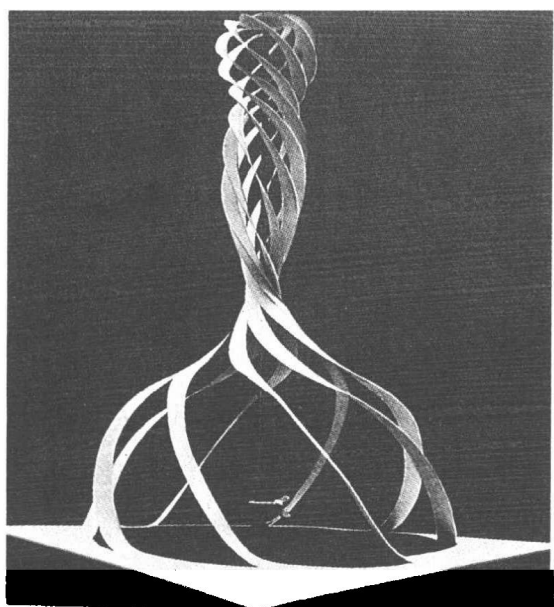


圖 1-20

包浩斯學院學生的基礎造形練習作品，應用紙的張力、伸縮力與巧妙的切割形成

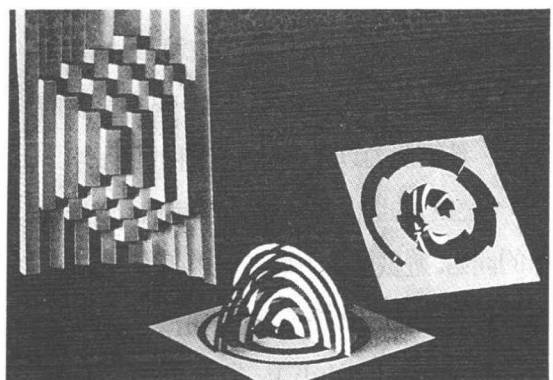


圖 1-21

包浩斯學生練習所謂的「No waste Study」

不同的摺法，重復表現，沒有除去任何一部份的經濟原則表現。

這種遊戲的精神是所有雕刻、建築、設計、造形乃至於繪畫的精神，它很寬廣，沒有一定的目的，也沒有野心，阿伯斯說：「我們不是在嚐試創造出『藝術作品』，而只是要

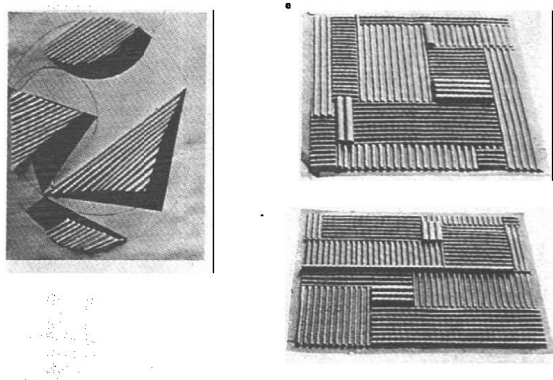


圖 1-22

包浩斯學生的練習作品—尋找韻律與和諧

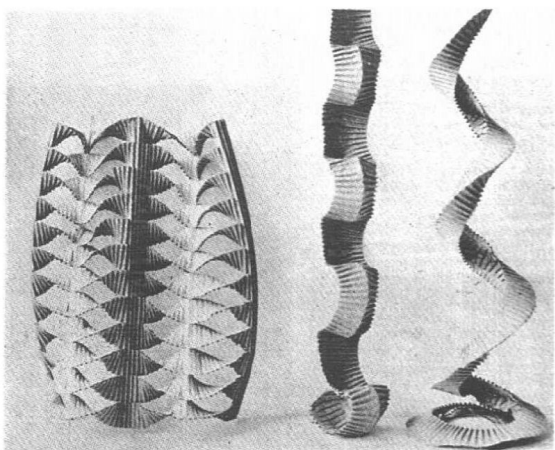


圖 1-23

利用紙的特性並發現摺與形之間的巧妙加以發展

更多的實驗，我們沒有野心去填滿美術館，我們在收集『經驗』，我們的素材經驗不是爲了要做出不同的物件而是在注意形態，也不是在做經由別人做過的，而是在強調方法，我們不模倣、自己構思、自己找出東西。」

由於這種基礎教育，它沒有預設實用目的(如桌子、床、椅子或其他可用的東西)，它強化人的直覺能力以及製作發展的能力，

以便將來做為設計產品的基礎(圖 1-20、21、22、23)。

實驗習題

目的：1. 運用自己的感覺與想像，自由而無限制地去畫或作。

2. 將1.所做的成為可發展、可計劃的設計活動。

方法：1. 用圖像記錄生活或思考內容。

(參考圖 1-24、25、26)

2. 用動態寫生，將自發的、不規則的複雜造形加以抽象化，並選擇其簡潔而又富於生命的造形。(參考圖 1-27、28、29、30、31、32、33)

3. 用中國書法、圖案或任意寫生之圖像，擷取其中最好的部份加以發展。(參考圖 1-34、35、36、37)

4. 將一張紙，做對角線(或平行線)之線的切割，用「遊戲」的嘗試方法製成一基本形，並由基本形發展成一個完整的造形。(參考圖 1-38、39、40、41、42、43、44)

(注意：圖例只是參考，不可模倣。)

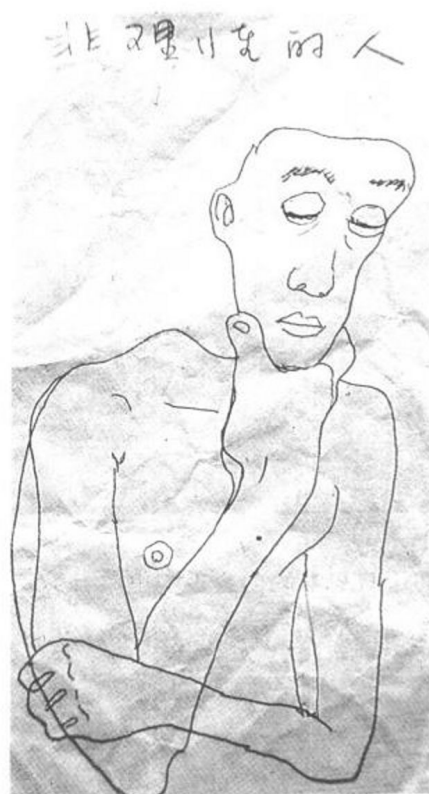


圖 1-24

用圖形將平日思考的內容表現出來

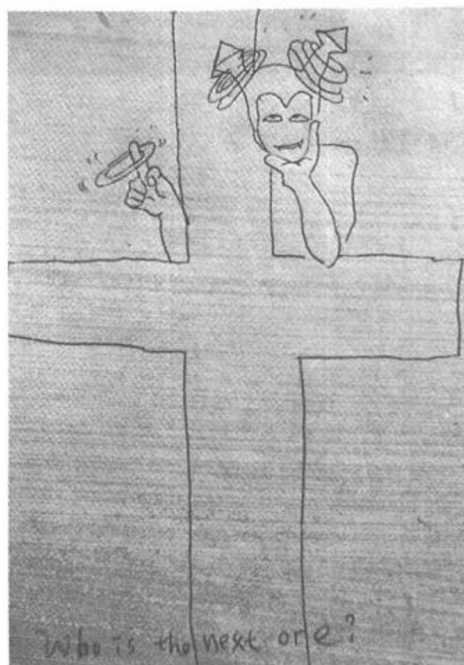


圖 1-25

用圖形將平日思考的內容表現出來

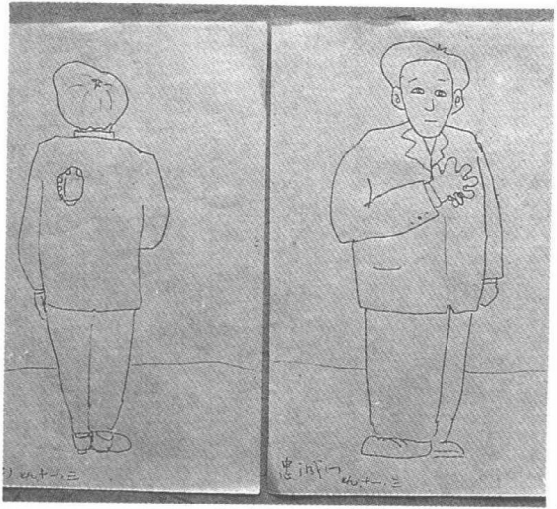


圖 1-26
用圖形將平日思考的內容表現出來

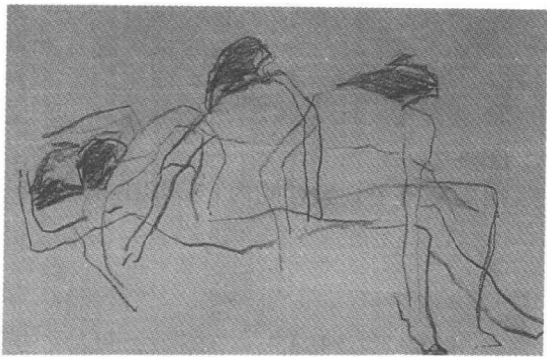


圖 1-27
動態人物寫生

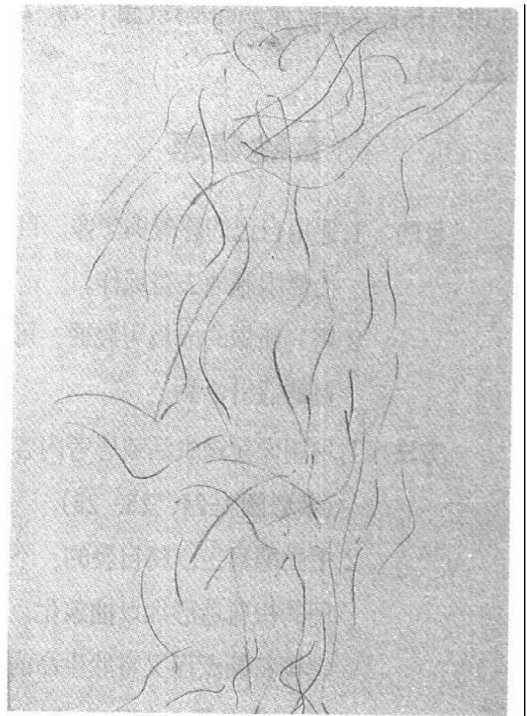


圖 1-28
動態人物寫生。(註：圖 1-24～1-28 為輔
仁大學應用美術系黃錦城作品)

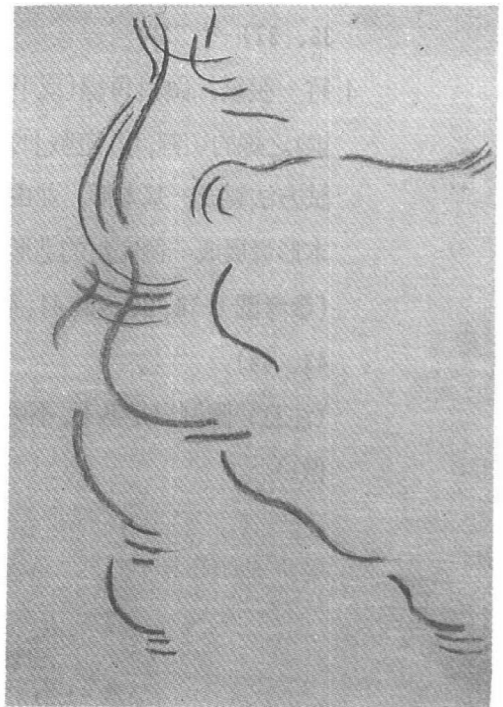


圖 1-29
將動態寫生中不規則的、複雜的造形加以
抽象化，使其簡潔而富生命力

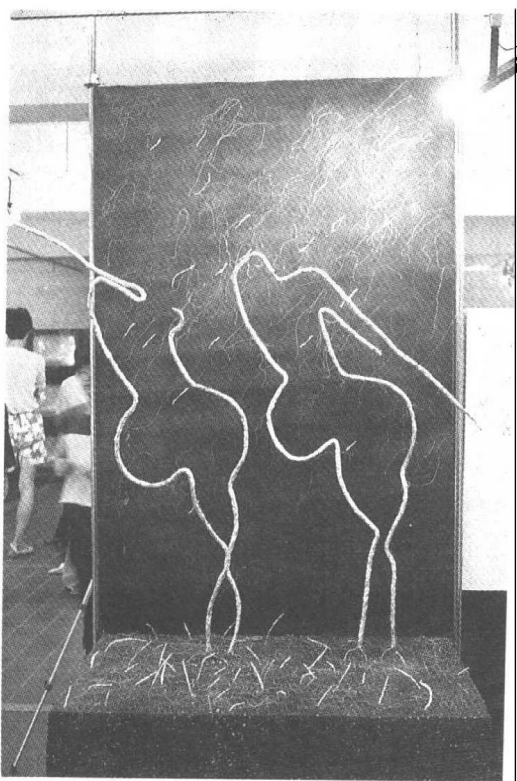


圖 1-30
將動態寫生後抽象化了的圖形實際應用在
櫥窗設計上

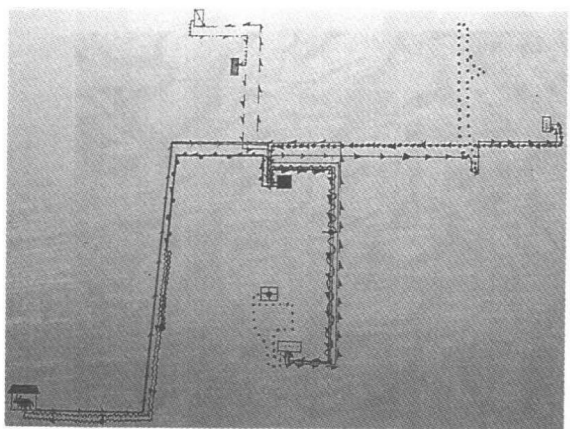


圖 1-31
這張簡單的幾何圖形是來自一張複雜的地
圖，經過簡化以後(找出你自己每天上班或
上學的動線，再簡化後，塗去其他部份)形
成的造形

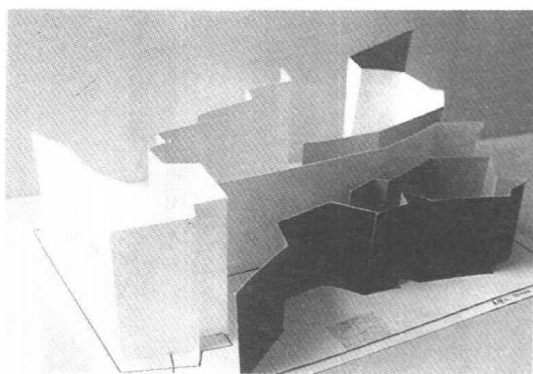


圖 1-32
將圖 1-31 的平面幾何圖案立體化所形成
的三度空間造形

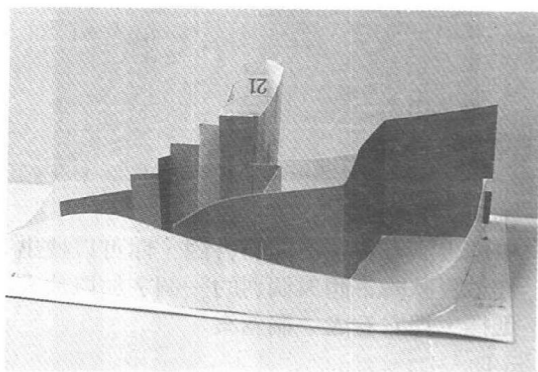


圖 1-33
作法與前圖相似的另一個立體造形

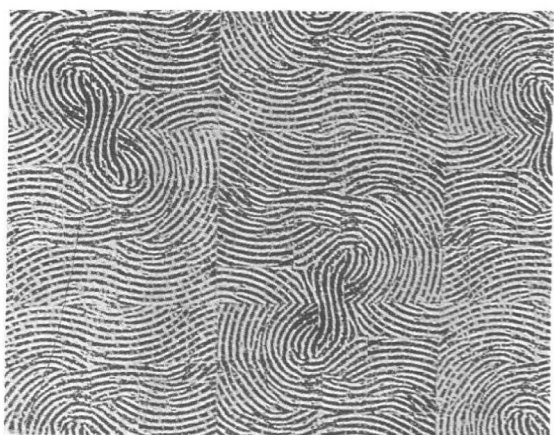


圖 1-35
包浩斯學生的基本設計作品，用手指紋拚
成的圖案