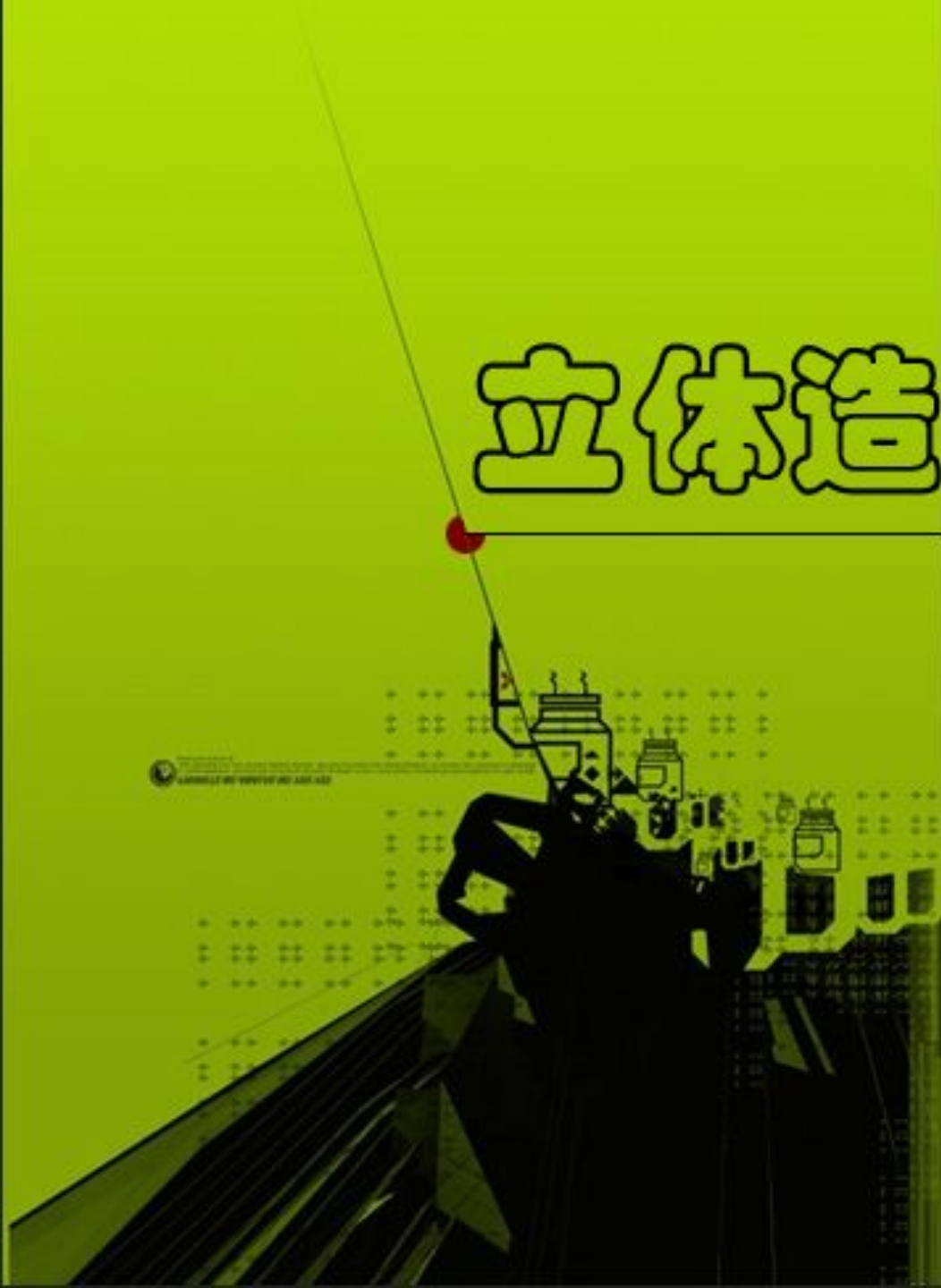


立体造型与应用

© 2008 清华大学出版社



学习：如何观查立体物的形态
如何分析立体物个形态之间的关系
如何动手组合基本形体
如何选择不同材料组合形体

特征：在素材分析方面
在构成感觉方面
在综合表现方面



第一章 学习立体造型与应用的意义



图1 大自然中点的构成



图2 大自然中面的构成

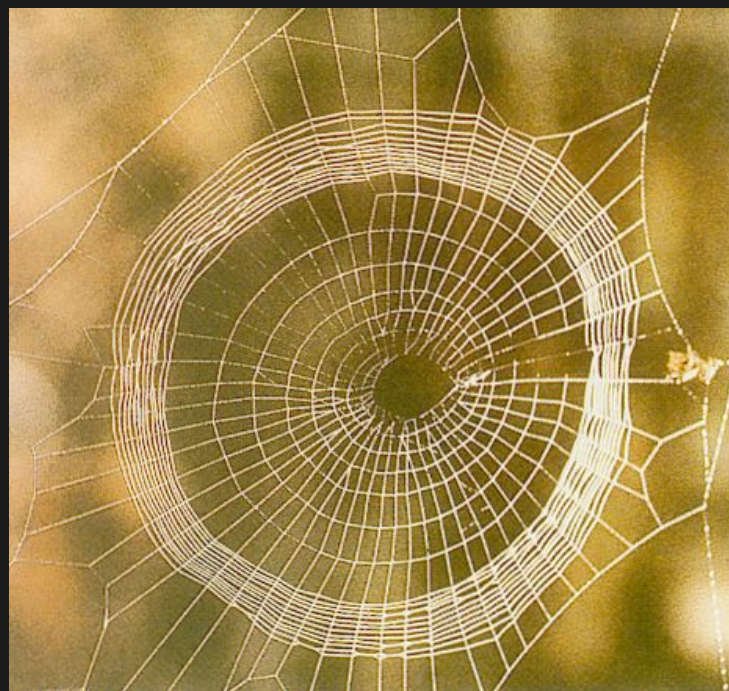


图3 大自然中线的构成



第一节 立体造型与应用的基本概念

——立体造型与应用是一门研究在三维空间中如何将立体造型要素按照一定的原则组合成富于个性的、美的立体形态的学科。并在三维空间里创造新的形态，从任何角度都可以触及并感受其实体的存在，而这些形态是随视点变化而变化的三维体积。



第二节 学习立体造型与应用的目的

开拓和启发创造力和想象力

技法训练转为培养立体和表现技能的训练

二维空间的思维方式——三维空间的思维方式



第三节 学习立体造型与应用的重要性

从实际应用谈其重要性

立体造型与应用的归类：

- 1 建筑设计、雕塑设计
- 2 工业设计、服装设计
- 3 商业设计



立体造型与应用——建筑设计



图4 巴黎蓬皮杜艺术与文化中心

图5 魏斯曼艺术博物馆





立体造型与应用——建筑设计



图6 柏林犹太博物馆



立体造型与应用——建筑设计

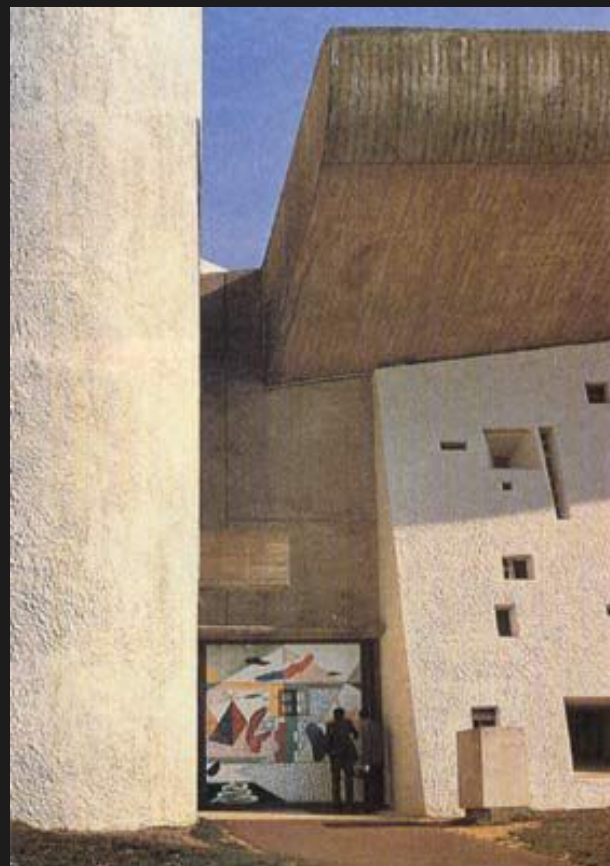


图7 朗香教堂



立体造型与应用——建筑设计



图8 中国国家大剧院



立体造型与应用——建筑设计



图9 线型与块型的结合



立体造型与应用——建筑设计

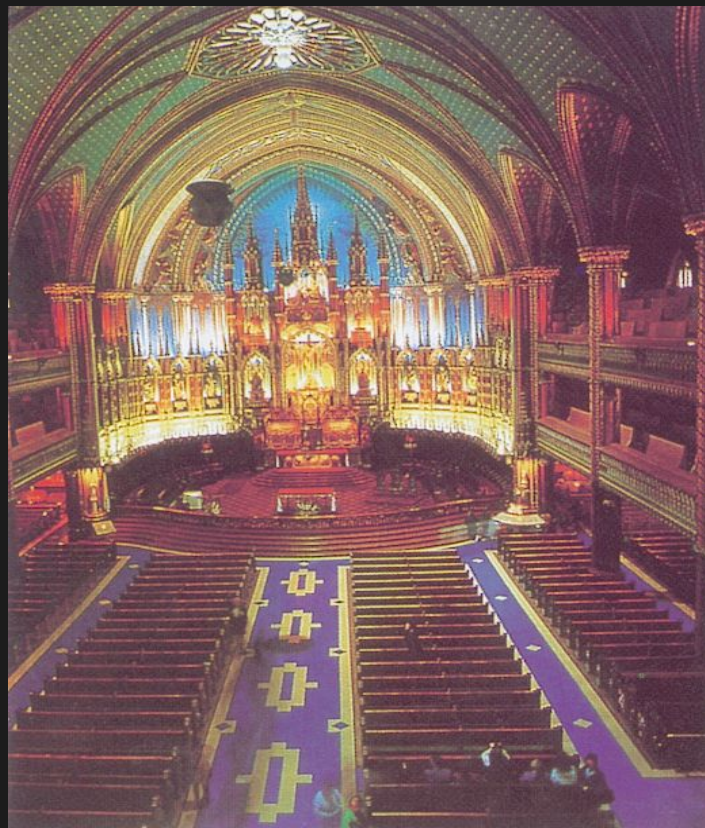
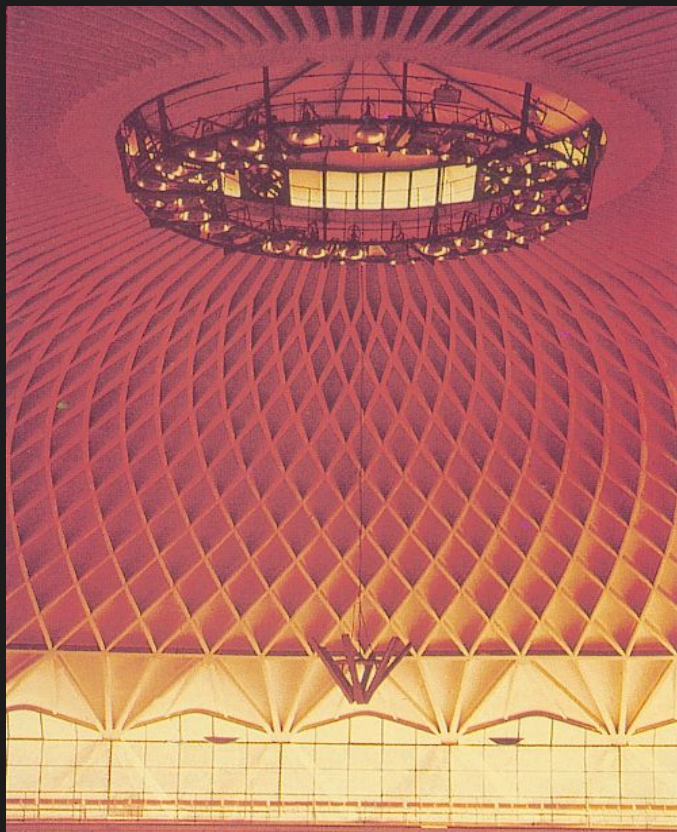


图10 重复韵律的应用



立体造型与应用——雕塑设计



图11 《五月风》佐光庸行



立体造型与应用——工业设计

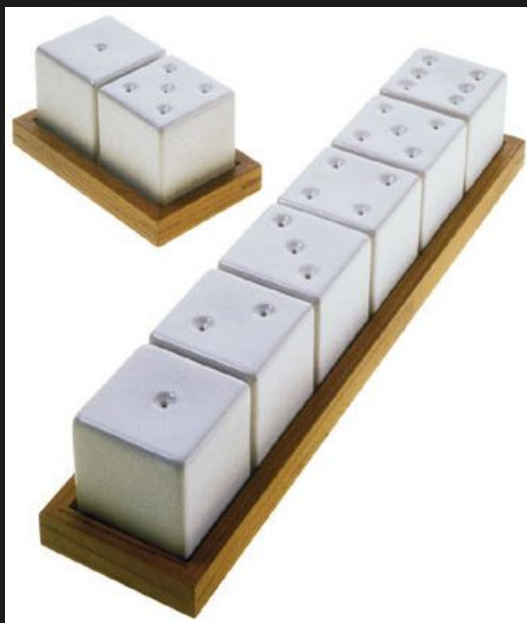


图12 调料瓶



图13 椅子



立体造型与应用——工业设计



图14 结构上的应用



立体造型与应用——服装设计



图15 线材的应用



图16 面材造型中的应用



立体造型与应用——商业设计



图17 天然材质的运用

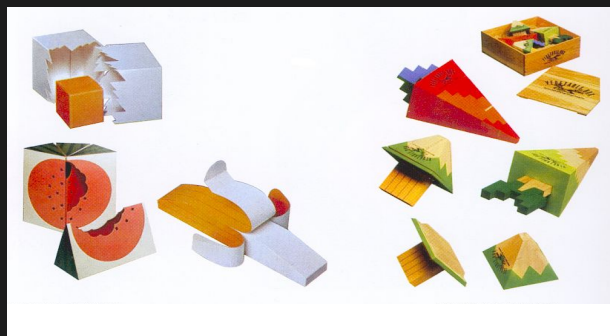


图18 造型的运用



立体造型与应用——商业设计



图19 肌理的应用“瑞典虎”牌服装包装



立体造型与应用——商业设计



图20 肌理的应用——书装设计



第二章 立体造型与应用的基础

第一节 立体的本质

一 分类:

实体----产生体积感

虚体----产生空间感



二 立体和平面造型要素的区别：

	平面造型要素	立体造型要素
空间特征	将造型基本要素表现为二次原形状	造型基本要素表现为三次元形状
造型特点	造型要素基本趋于视觉化	造型基本要素视觉化与触觉化并存
观察方式	从一个固定视点进入	从不同视点全方位的考虑
存在方式	本质形态是二维平面的幻想	本质形态是三维空间的实体

表1 立体和平面造型要素的区别



第二节 立体造型要素及其语义

一 造型要素----- 基本的:点.线.面.体 任何形式:自然形.有机形.偶然形.抽象形等

	平面造型要素	立体造型要素
基本特点	视觉化的(从一个方向去表现幻觉的重心,位置,方向,形体和空间)	视觉与触觉综合化的(从上下左右前后任意面表现真实存在的重心,位置,方向,形态和空间)
点	有位置长度宽度无厚度是二维平面的点	有位置长度宽度和厚度是三维立体的点
线	有位置长度宽度无厚度是二维平面的线	有位置长度宽度和厚度是三维立体的线
面	有位置长度宽度无厚度是二维的平面	有位置长度宽度和厚度是三维的立体
体	有位置长度宽度和虚幻的厚度是二维的虚幻的立体	有位置长度宽度厚度和重心是三维的立体

表2 造型要素的对比



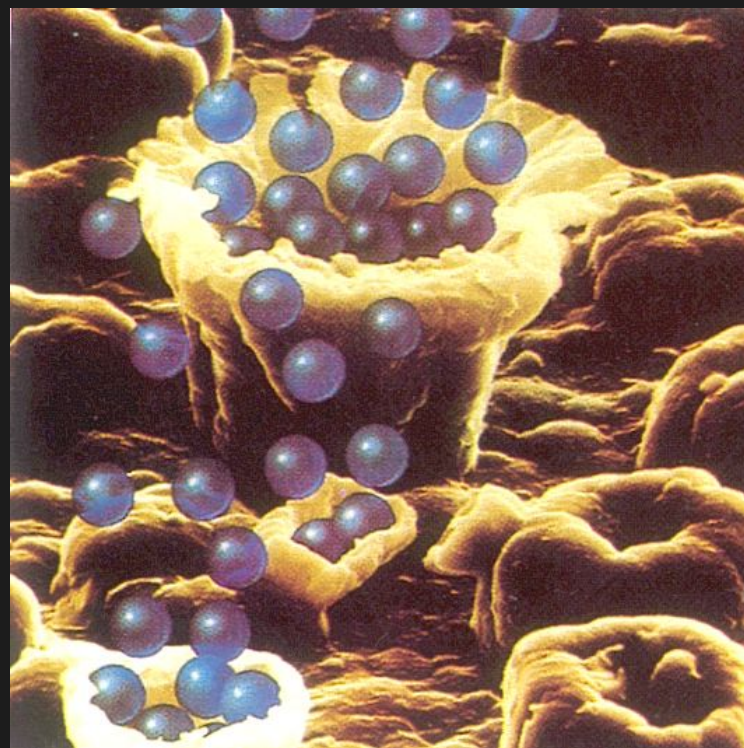
二 立体造型要素的语义

1 点的语义

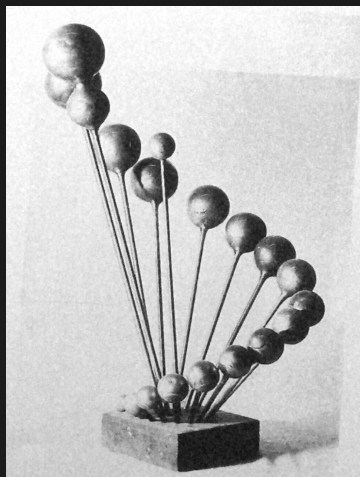
立体构成的点，相对较小而集中的立体形态。
在造型活动中，常用来表现强调和节奏。
可产生不同力的度感和空间感。



图21 大自然中点的构成



点的滚动跳跃感



渐变排列



曲线感排列



图22 点的二维方向的排列



2 线的语义

线是构成空间立体的基础，线的不同组合方式可以构成千变万化的空间形态。立体构成中的线是相对细长的立方体。

a. 直线 水平线、垂直线、斜线和折线等

b. 曲线 几何曲线
 自由曲线



图23 折线构成

图24 直线构成





图25

规则曲面体

威廉姆

卡罗维罗

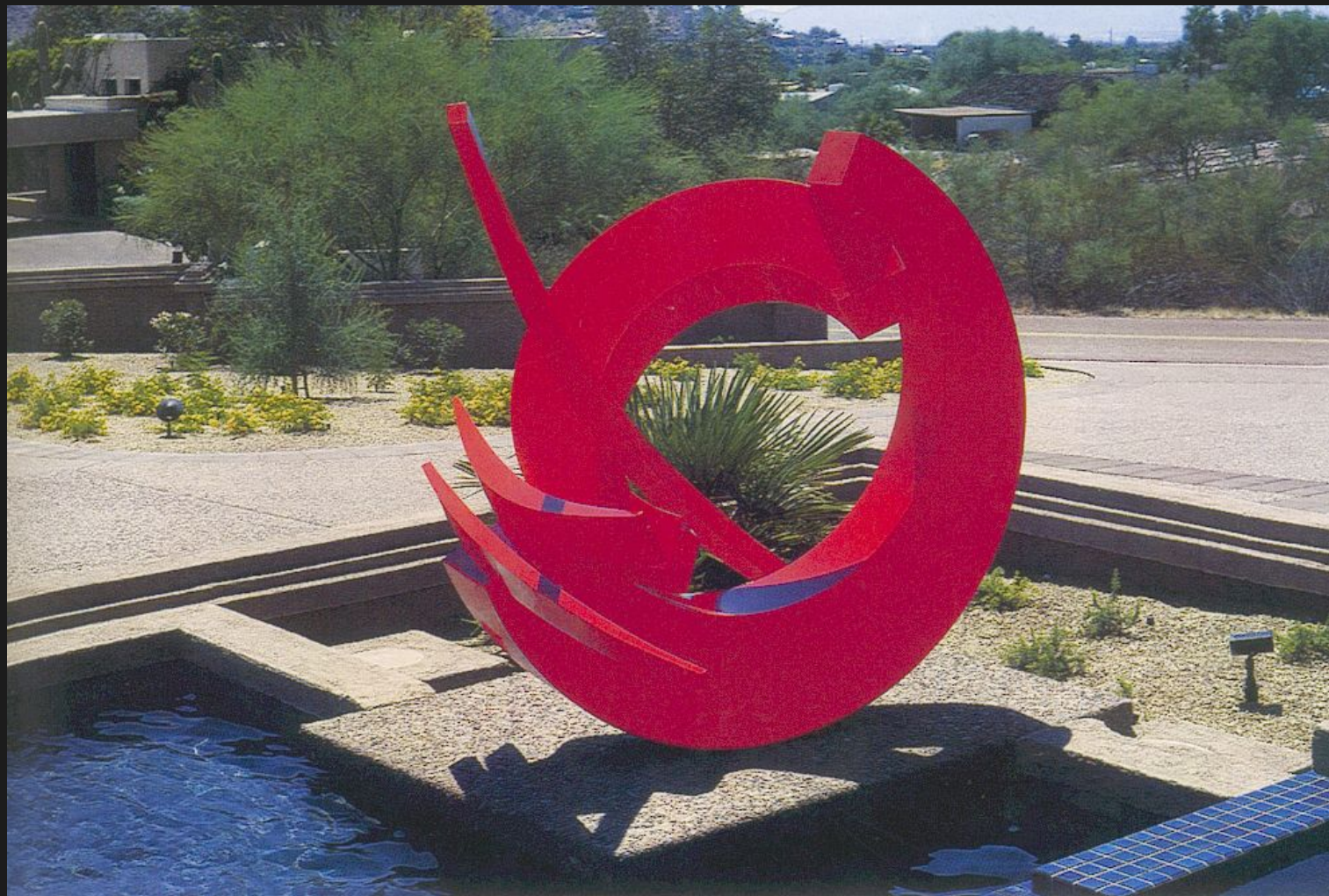


图26 弧线形构成



图27 量块感构成



图28 量块感构成



3 面的语义

构成中的面，是相对于三维具有二维特征比较明显的、薄的形体。它随有一定厚度，但其厚度与长度的比要小的多，否则就成体了。

a.规则面的基本形式

圆形 方形 三角形

b.不规则面的基本形式

任意形 偶然形

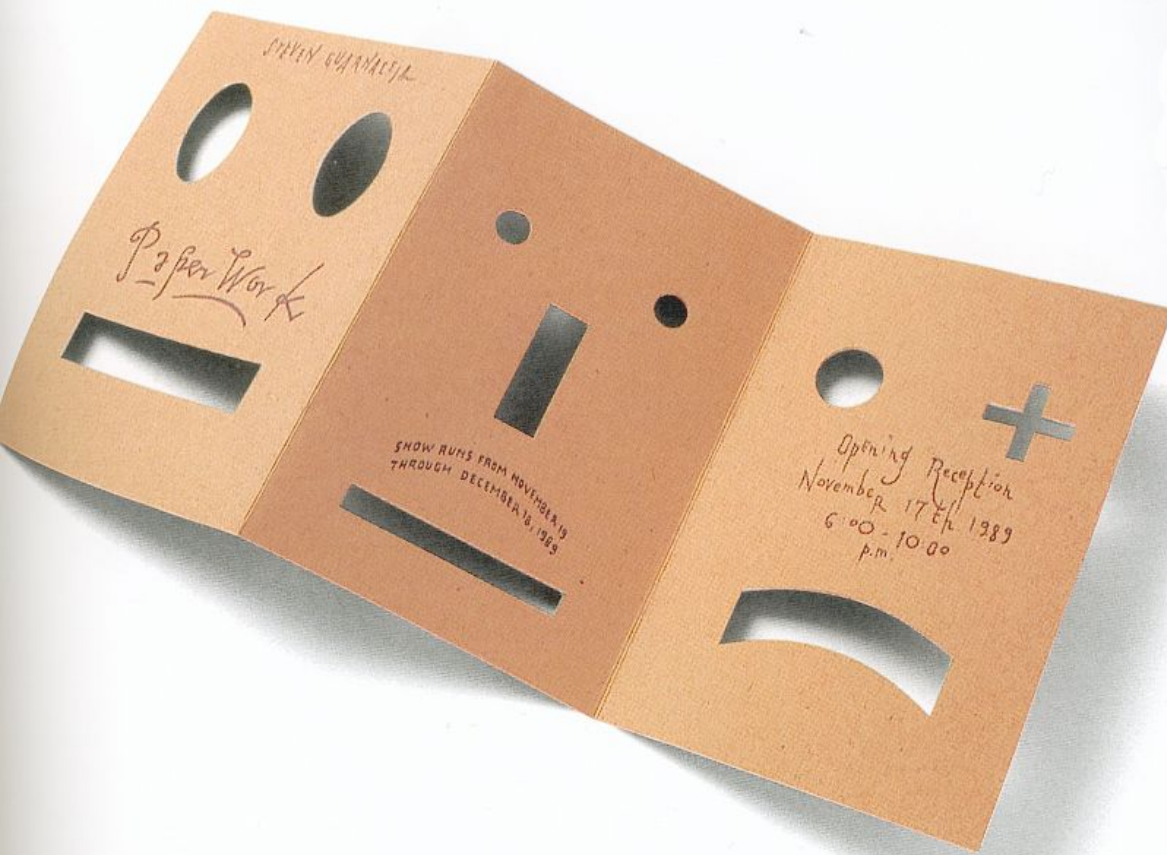


图29 型录设计

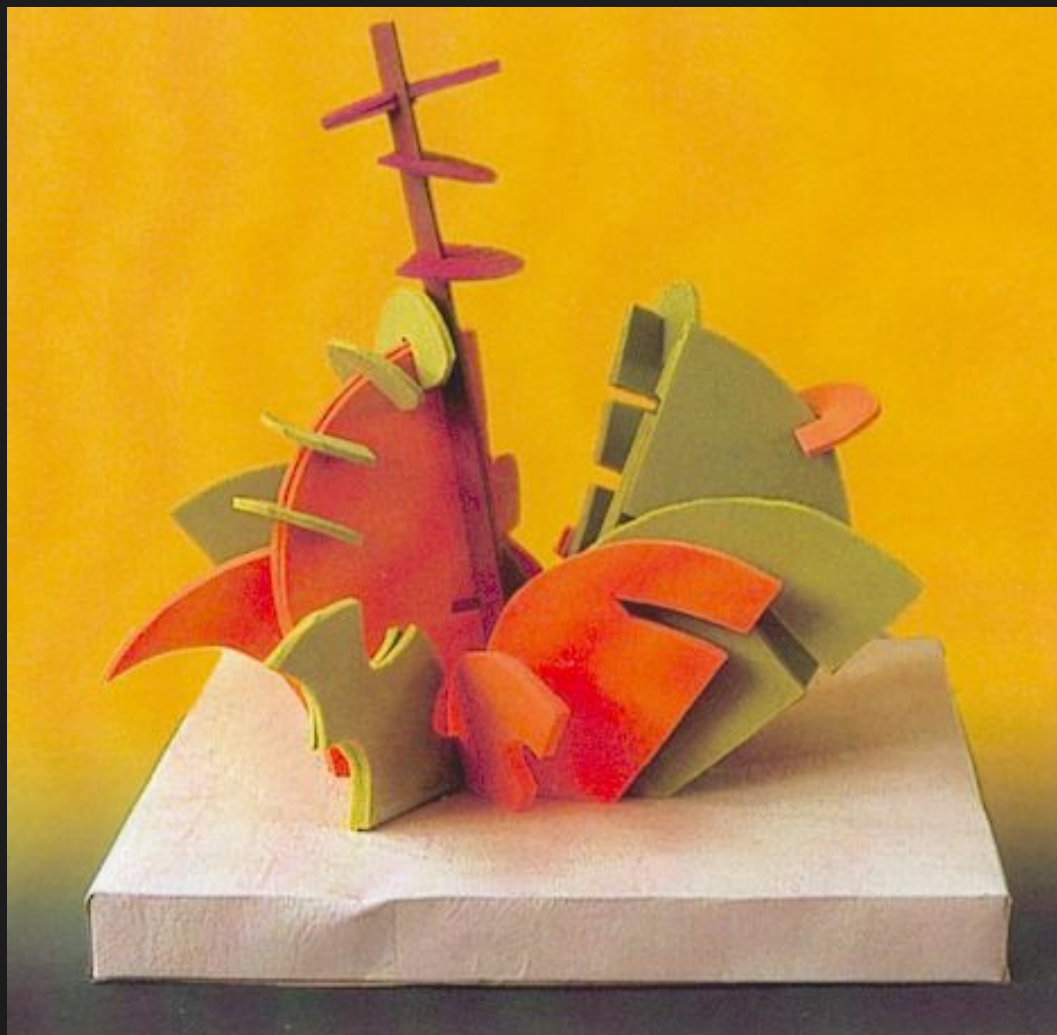


图30 面材构成

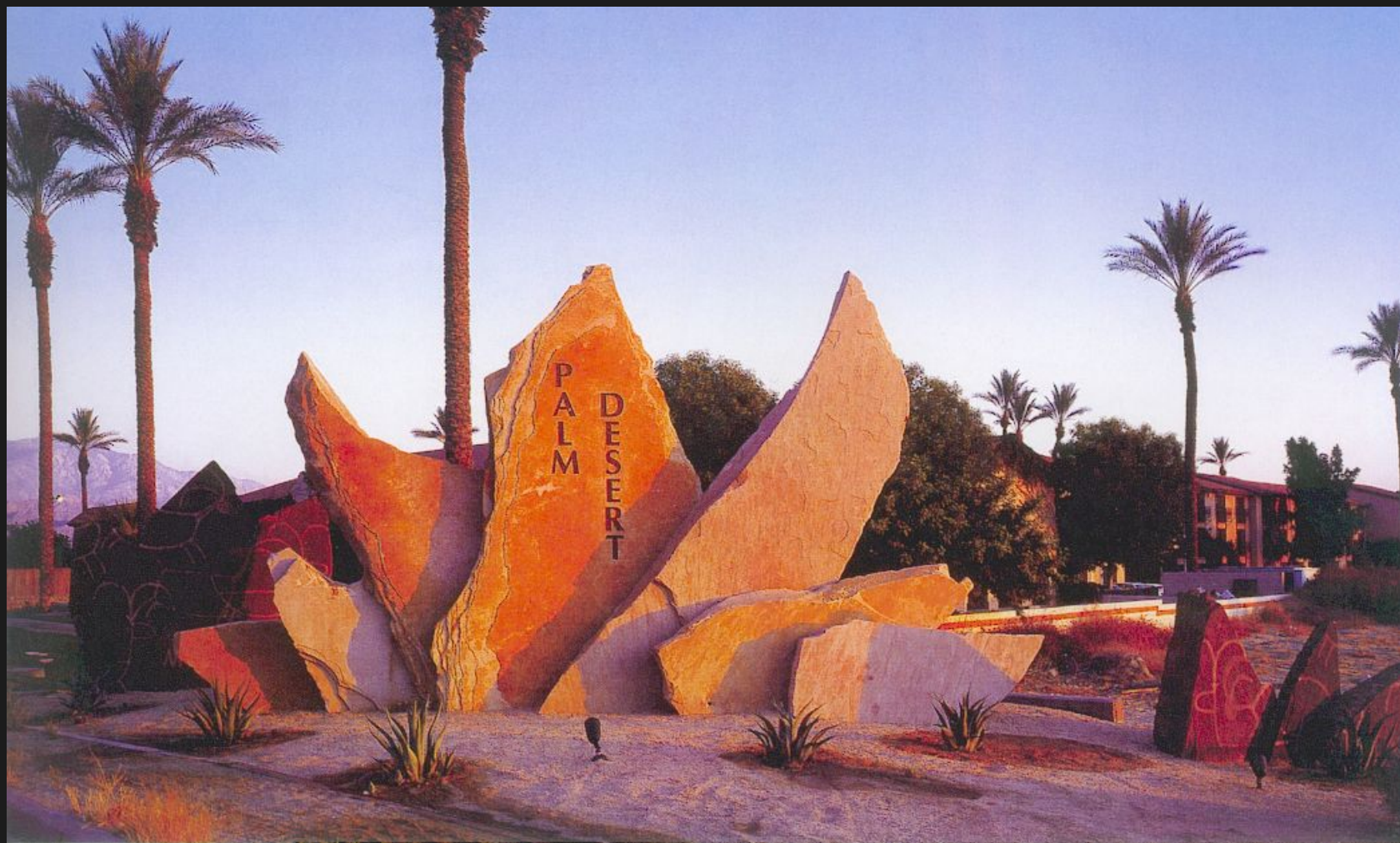


图31 面材构成



4 块的语义

块可由面围和而成，也可由面运动而成。

其基本特征是占据三维空间。



图32 块造型元素的应用—包装



第三章 立体造型与应用的形式

第一节 半立体构成

半立体构成是以平面为根基，再在上面进行立体化的表现。

1 半立体构成的特点

- a. 观看角度和视点不同
- b. 尺度观念不同



2 半立体构成的造型形式

- a 折叠 将平面的纸通过正反的折叠产生不同的立体造型
- b 切割 使平面立体化，加强空间感
- b 切割 使平面立体化，加强空间感
- d 拉伸 这种方法常常是在切割之后使用，产生不同的造型效果



3 纸材加工

a 常用纸分类

绘画类：速写纸、素描纸、水彩纸、生宣纸、熟宣纸

印刷类：书写纸、新闻纸、胶版纸、卡片纸

包装类：牛皮纸、瓦楞纸、卡纸、各种色纸、包装纸

特殊类：玻璃卡纸、相纸、晒图纸

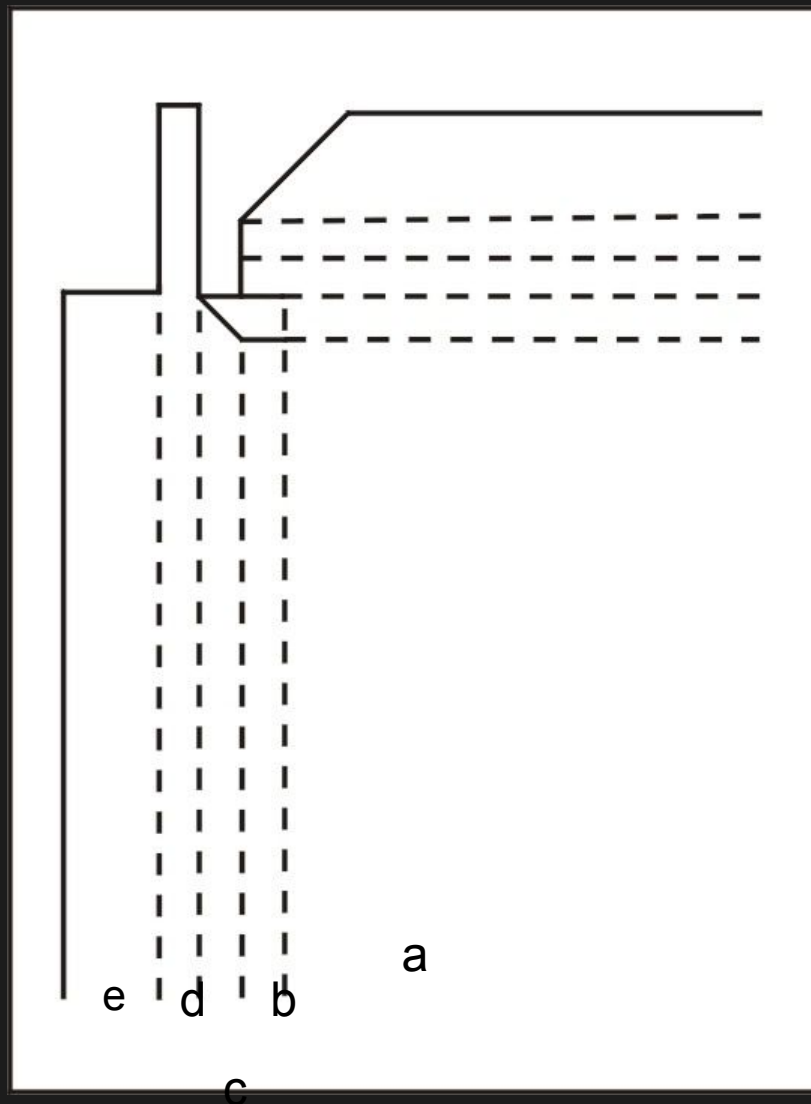
b 常用工具

剪刀、美工刀、刻纸刀、铅笔、尺子、三角板、曲线尺、圆规、分规、量角器、铁笔、橡皮（镊子、大头针、回形针、夹子、花型剪刀等）



C 装饰外框加工

- a框匣心
- b边框的内立面
- c边框正面
- d边框外立面
- e折向背面粘胶部分



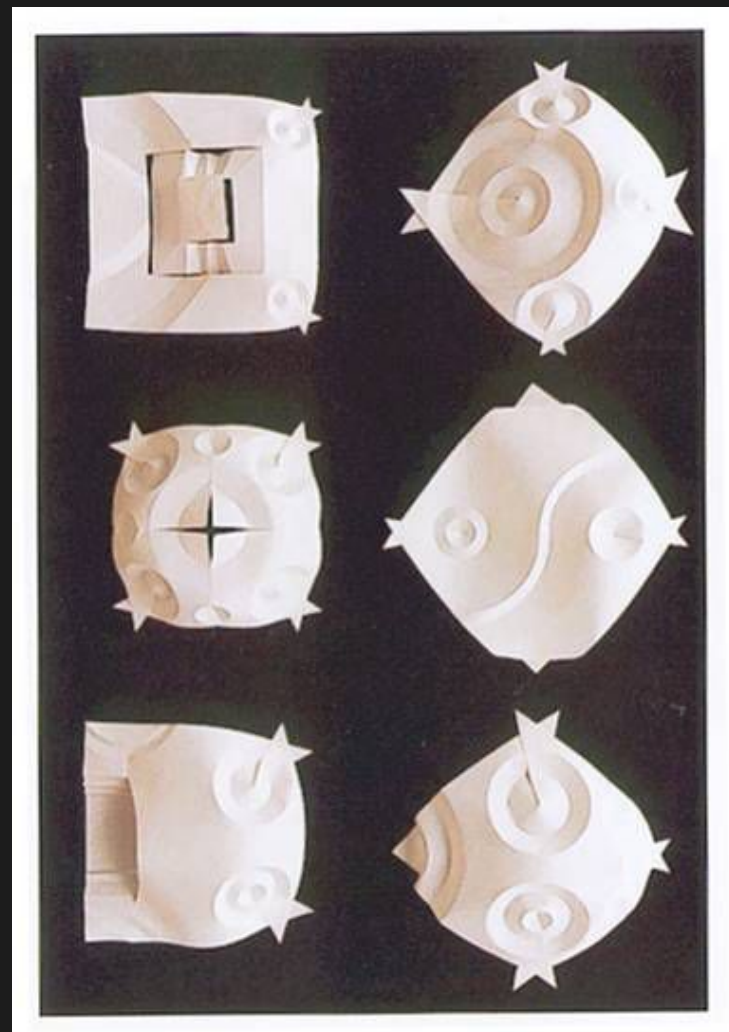
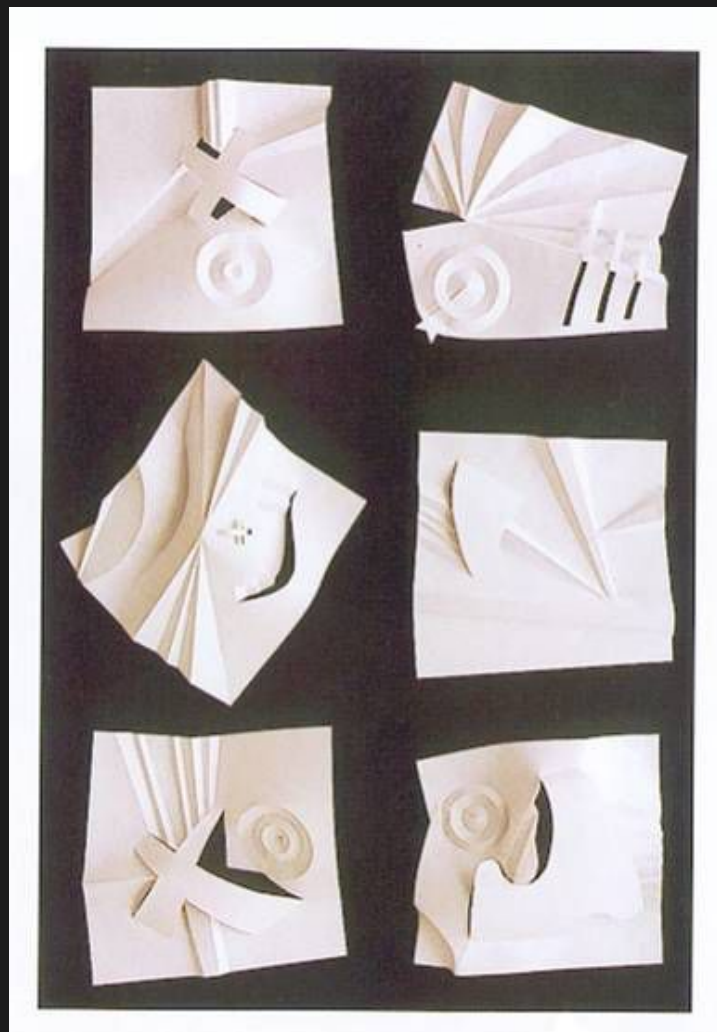


图34 半立体

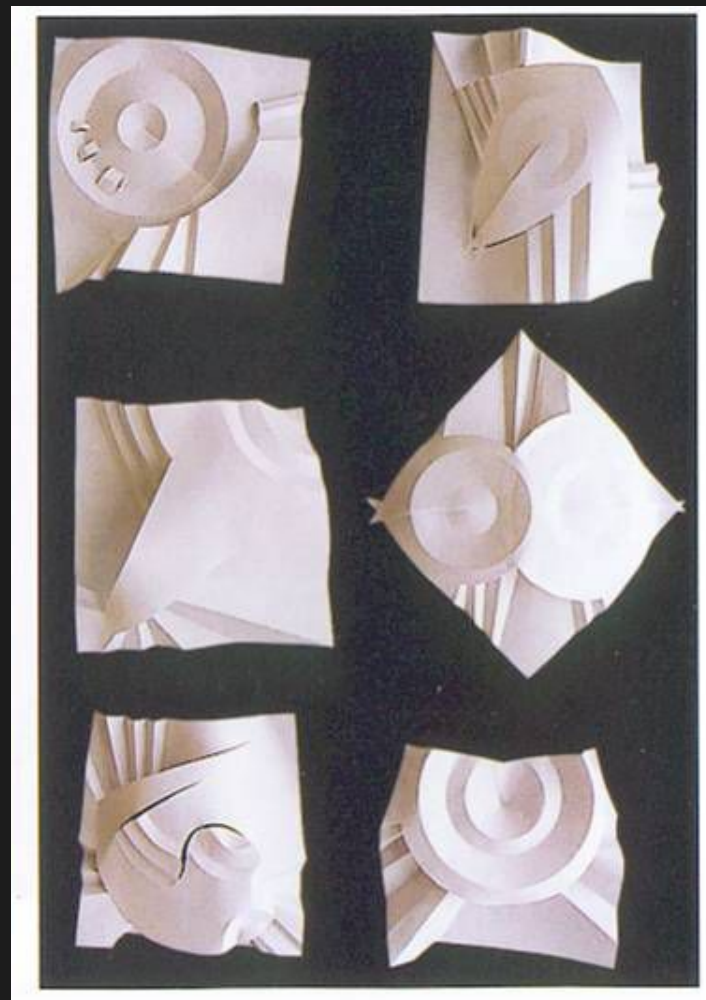
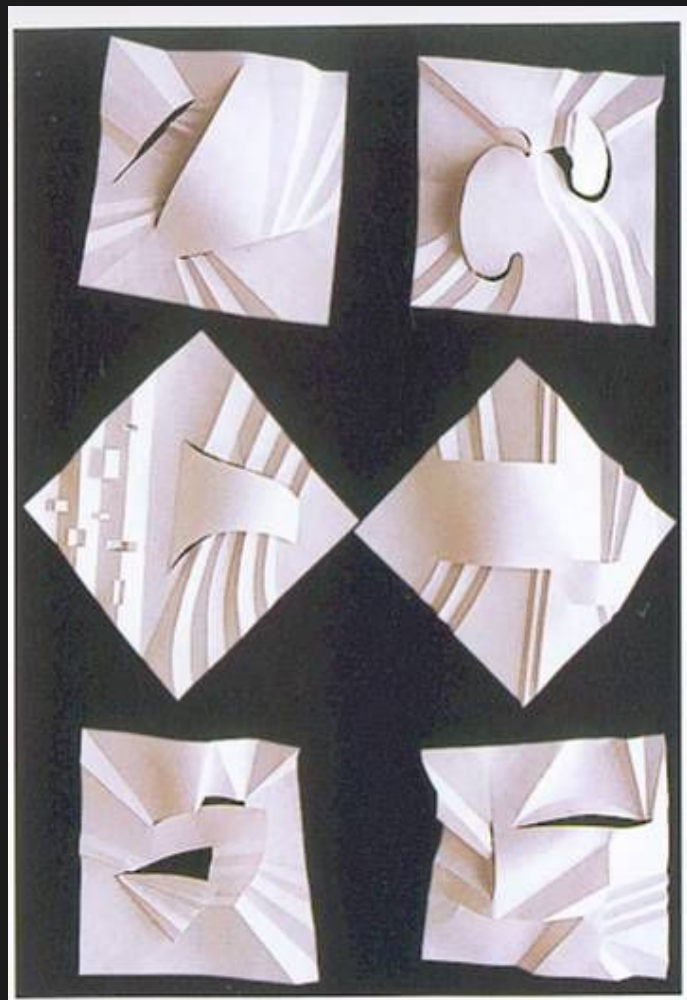


图35 半立体

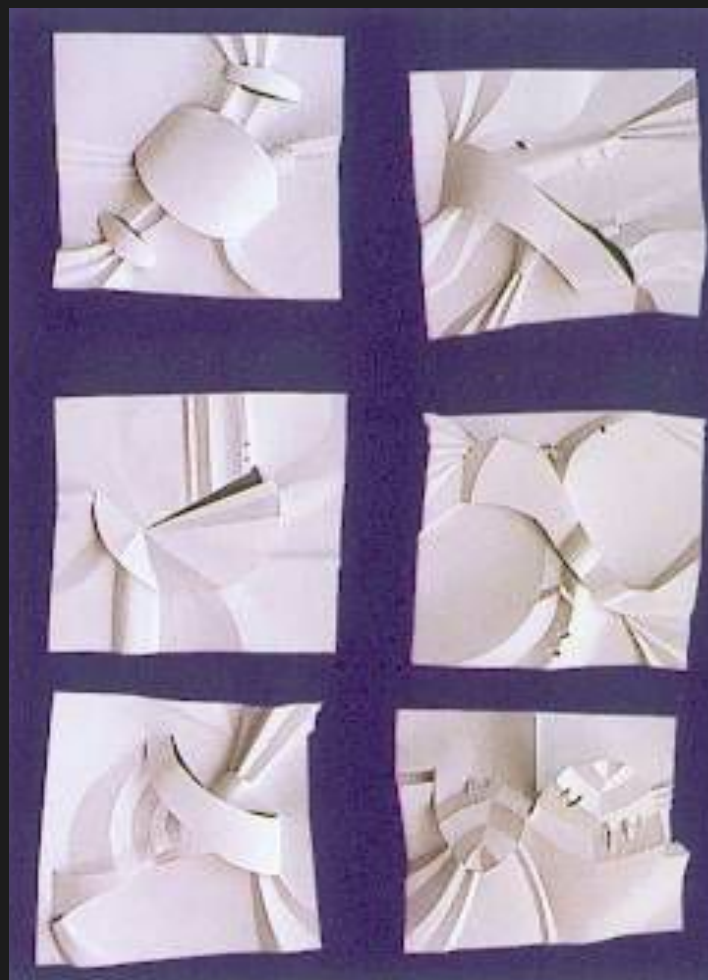
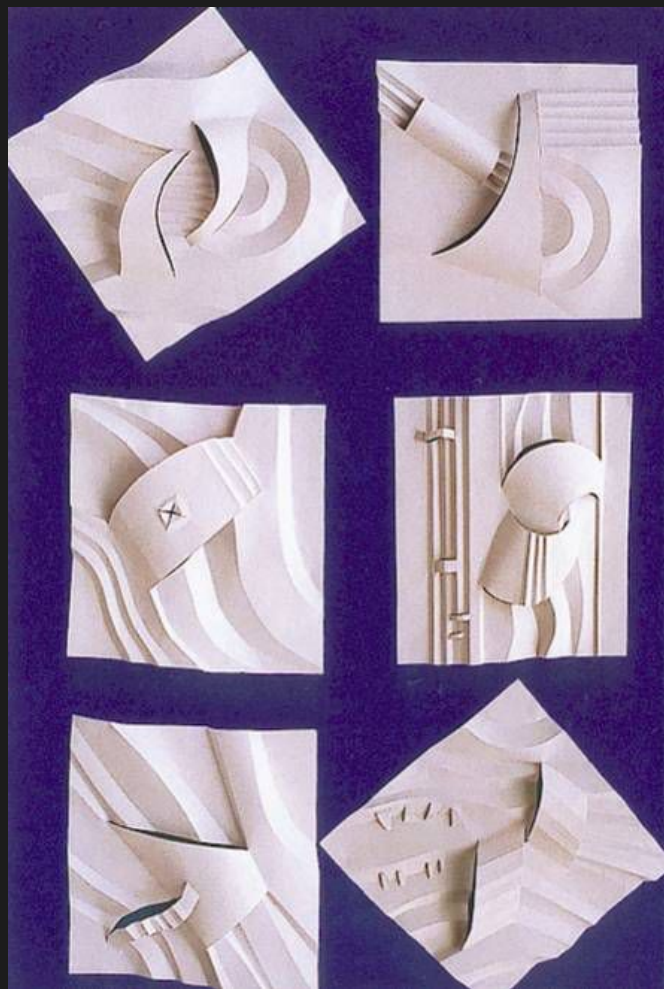


图36 半立体

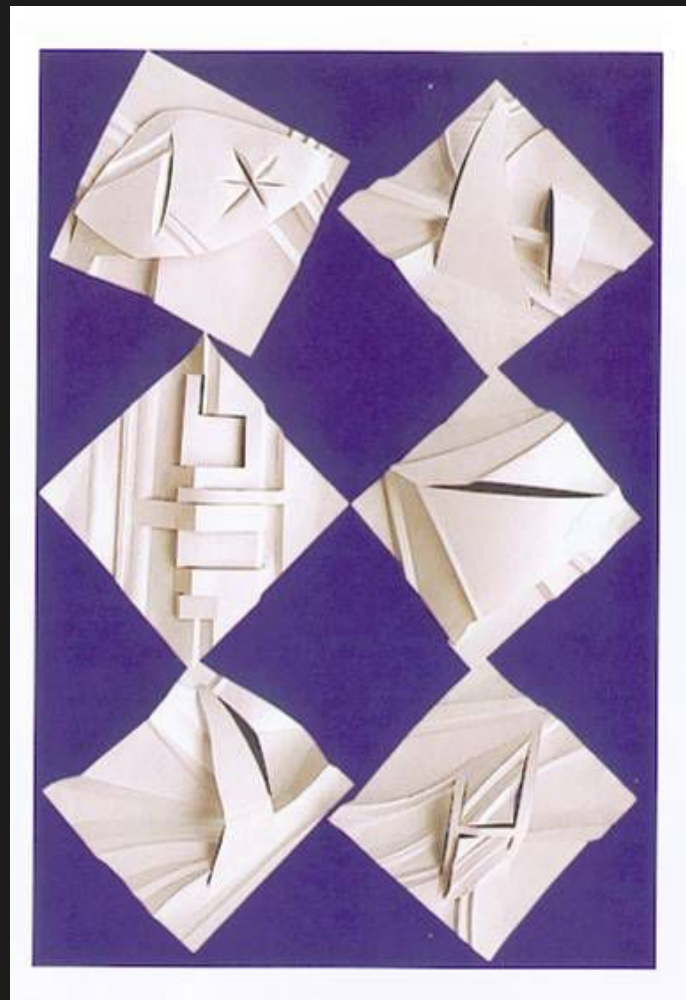
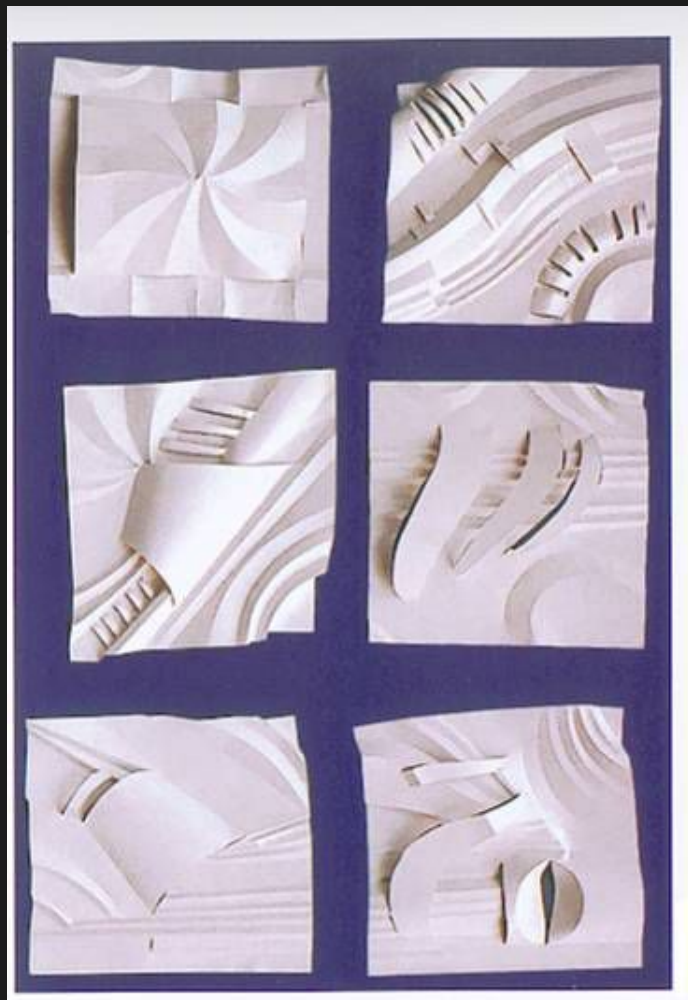


图37 半立体

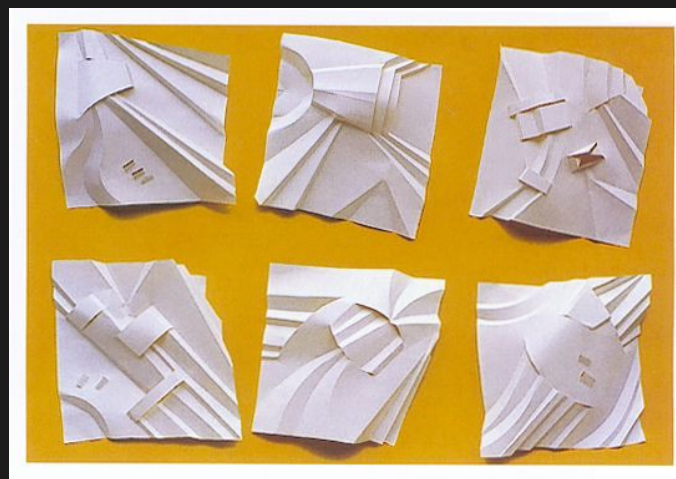
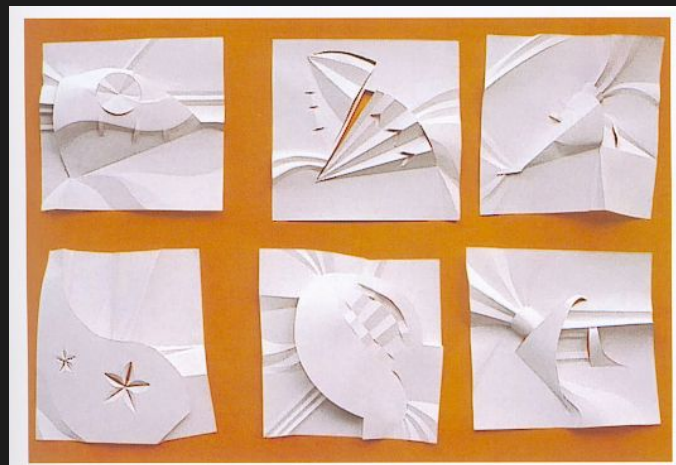
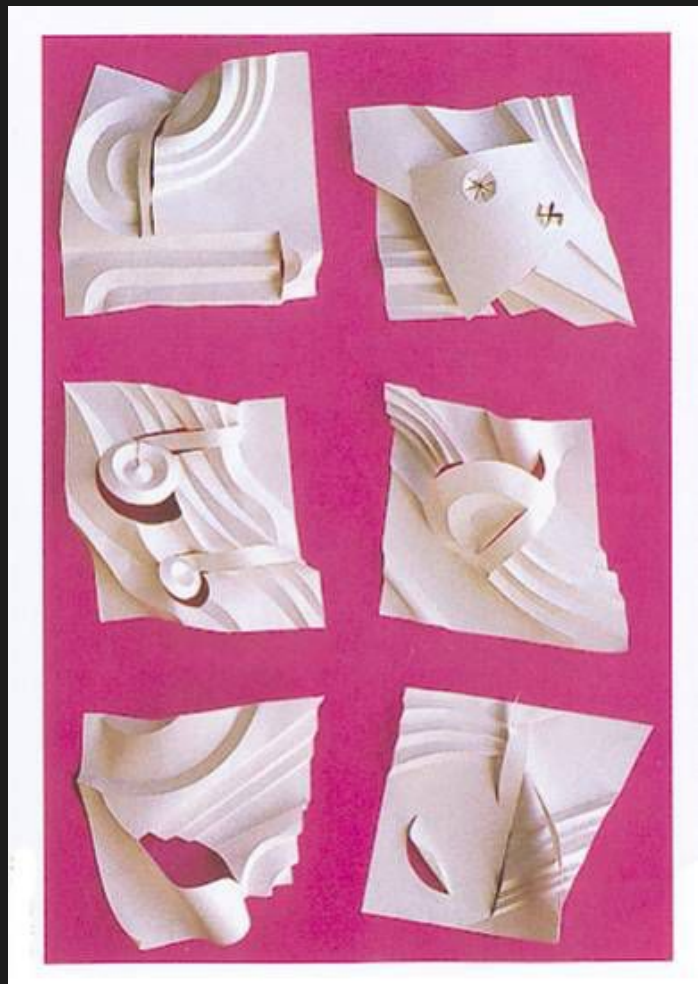


图38 半立体

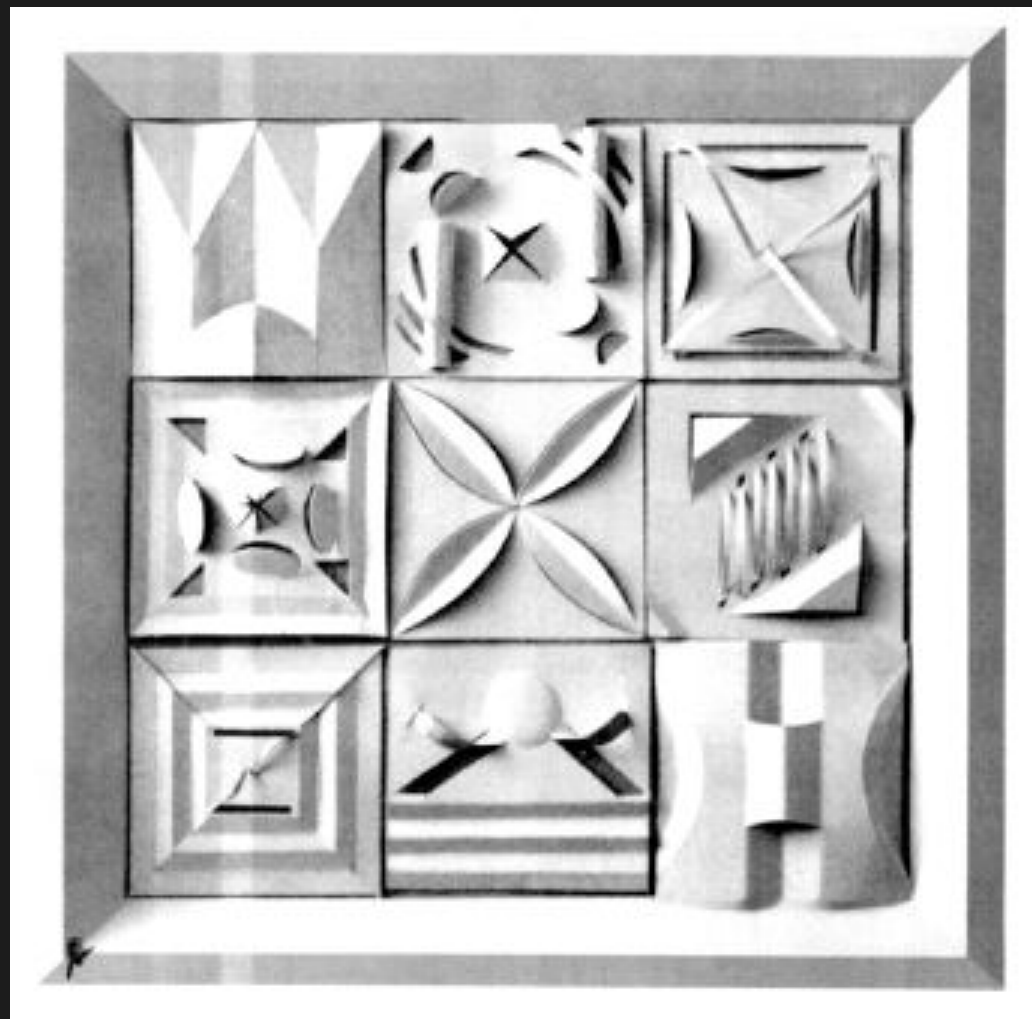
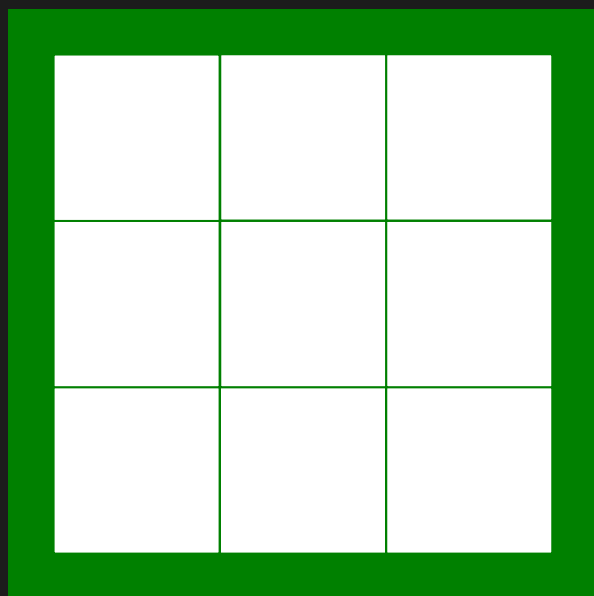
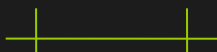


图39 半立体



立体造型与应用作业: 1 半立体构成练习

10x10



36x36cm

以音乐为主题做半立体构成。

尺寸：10x10cm

数量：9个

材料：色纸、白卡纸（不宜太厚）

要求：将半立体构成的造型形式综合运用，尽可能的表现音乐的节奏与旋律。



第二节 线材的立体构成

- 1 直线 速度感、紧张感、明快、锐利等
- 2 曲线 柔软、丰满、优雅、轻快、节奏感等

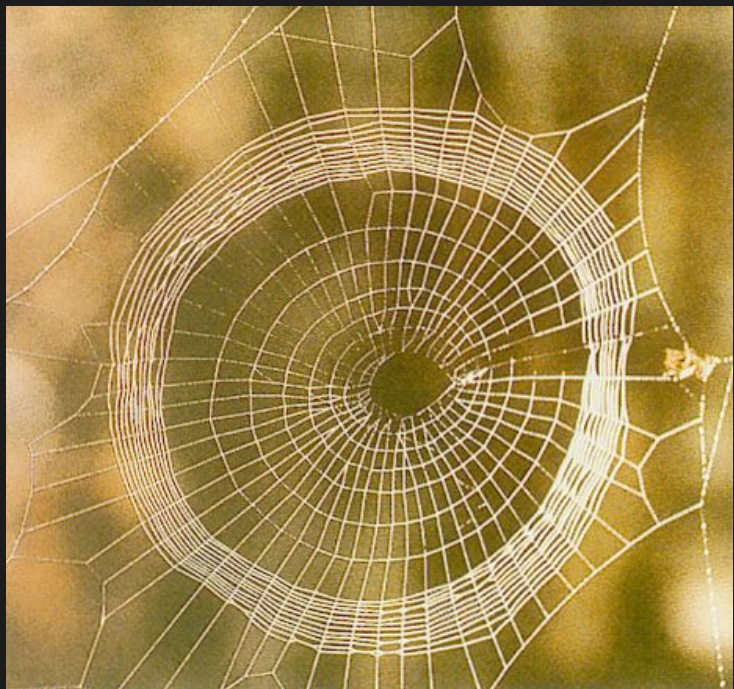


图40 自然线材构成

图41 游乐场





线材的排列

线材的构成形式

硬线材的构成

- 主要构成形式
- 1 构成
 - 2 垒积构成
 - 3 框架结构

软线材的构成

- 类型
- 1 将具有韧性的板材减裁出来的线
 - 2 软纤维象毛线、棉线等

构成形式

- 1 线群结构
- 2 自然下垂结构
- 3 编结结构



图42 垒积构成

图43 连续构成



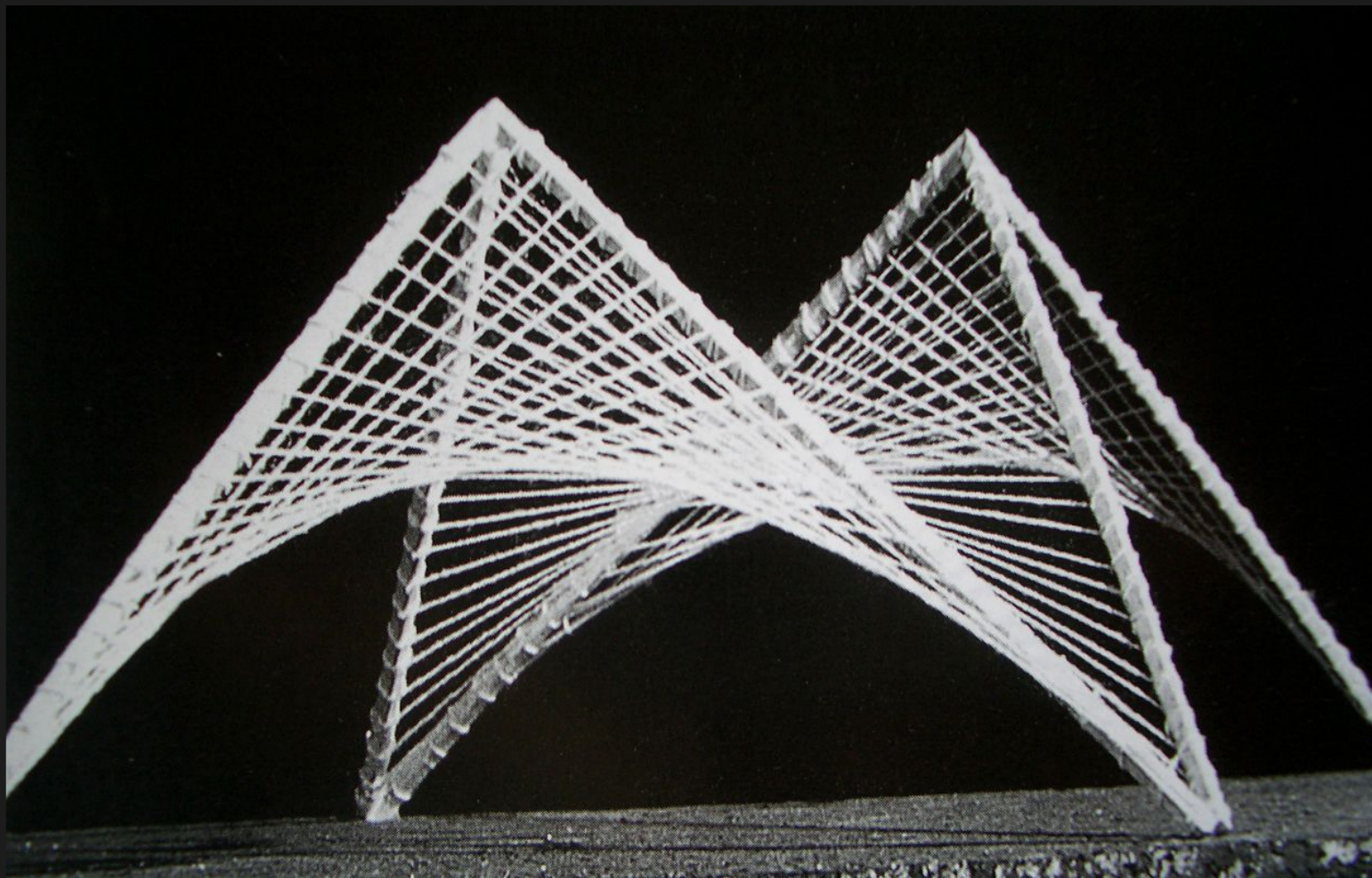


图44 线群 直线框架构成

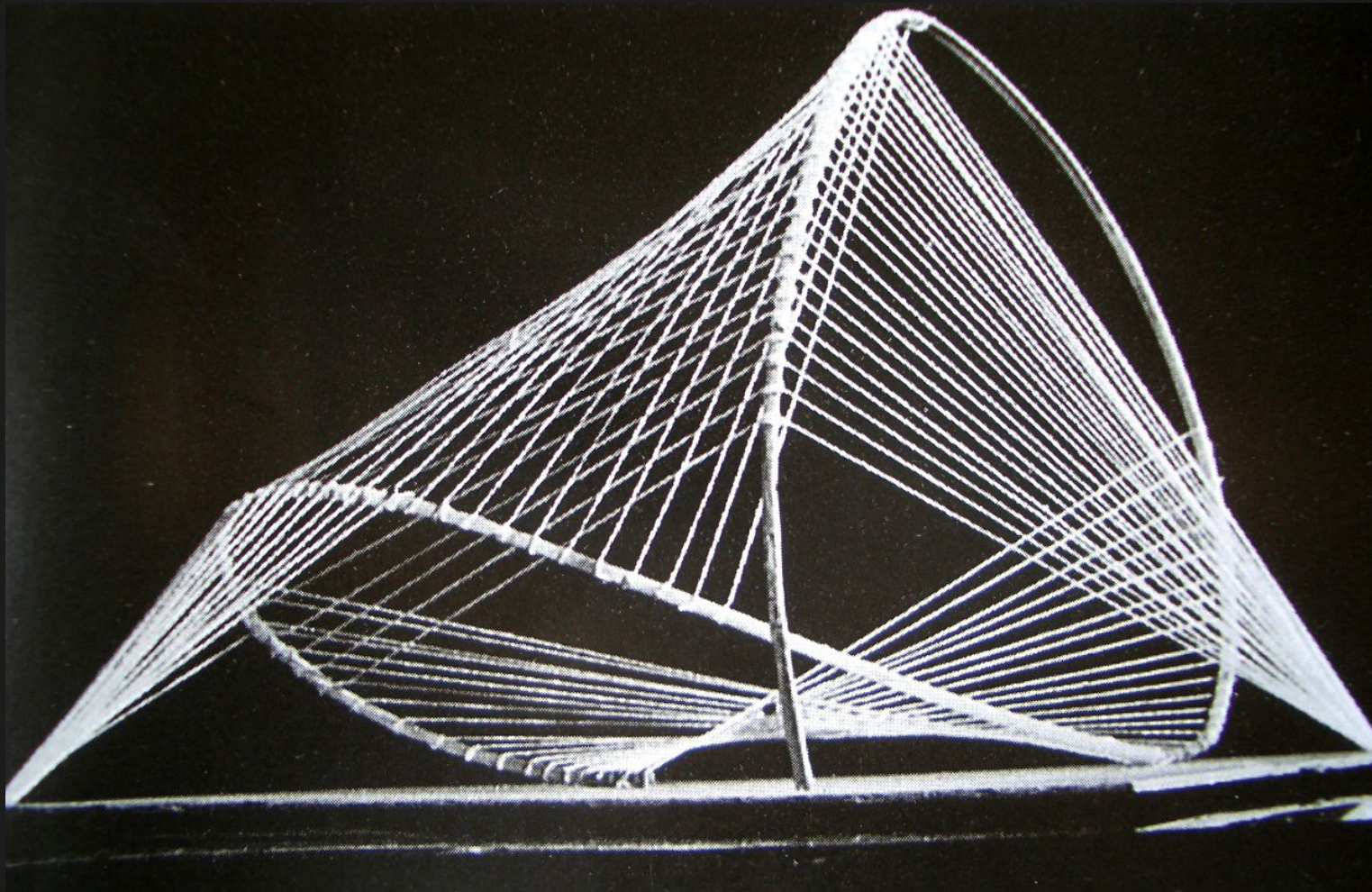


图45 线群 曲线框架构成

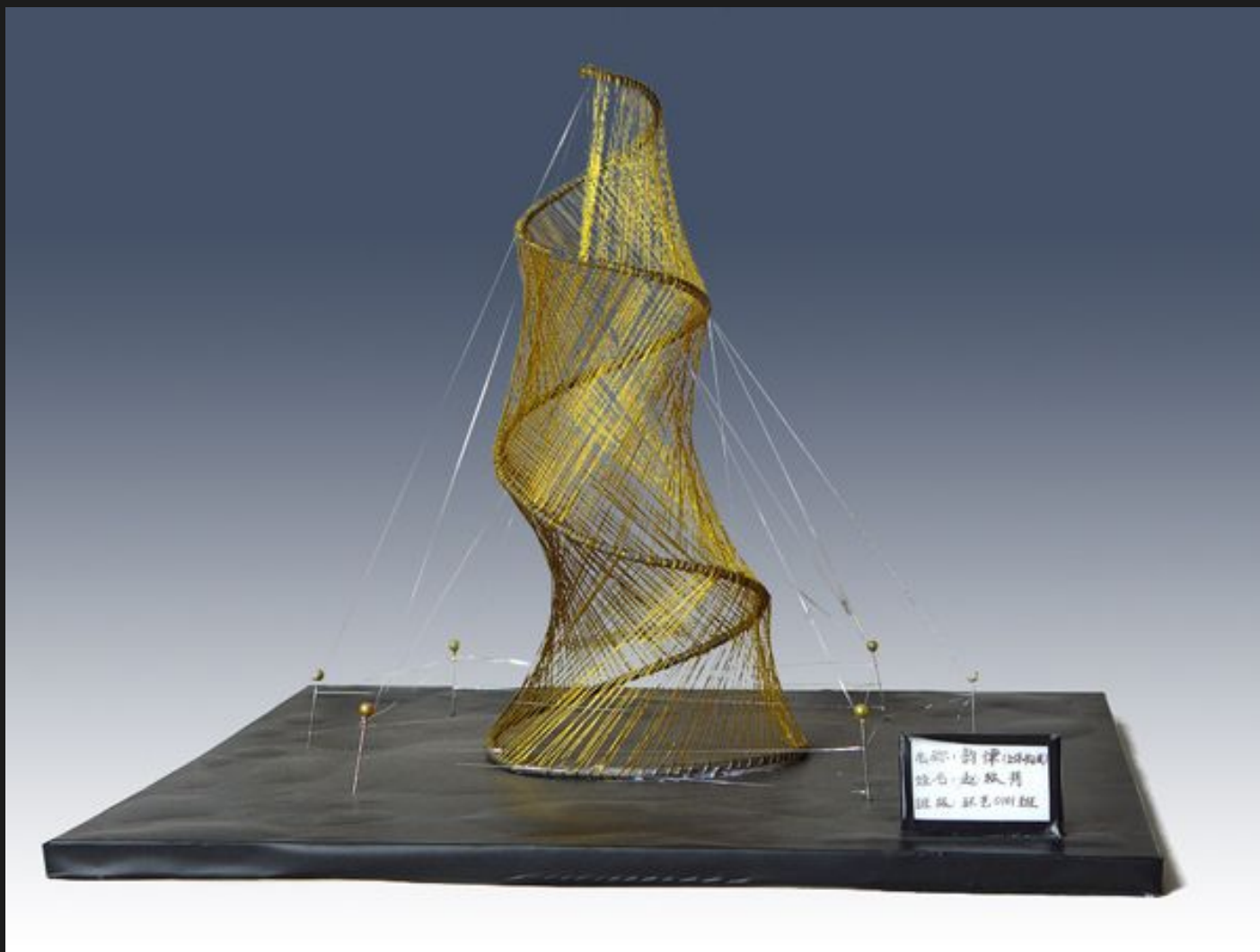


图46 线群 曲线框架构成

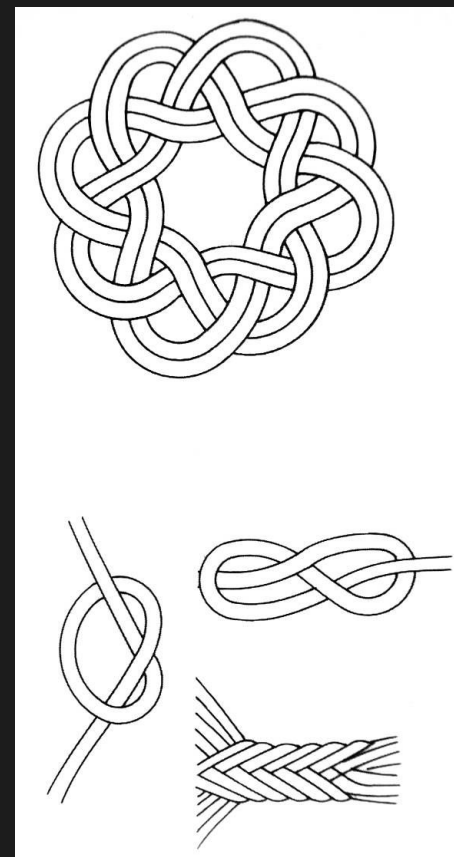


图47 编结构成



第三节 面材的立体构成

1 几何单元的插接构成

2 几何多面体构成

柏拉图式多面体
阿基米德式多面体
多面体的变异

3 柱体构成

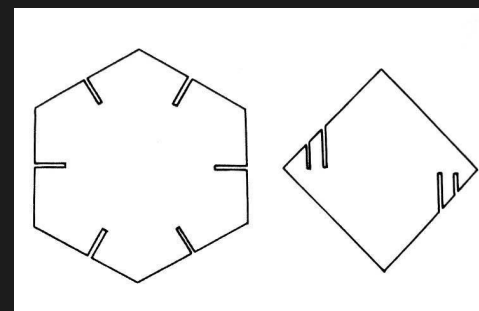
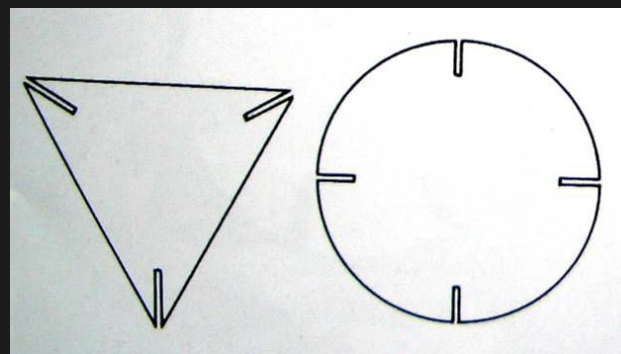
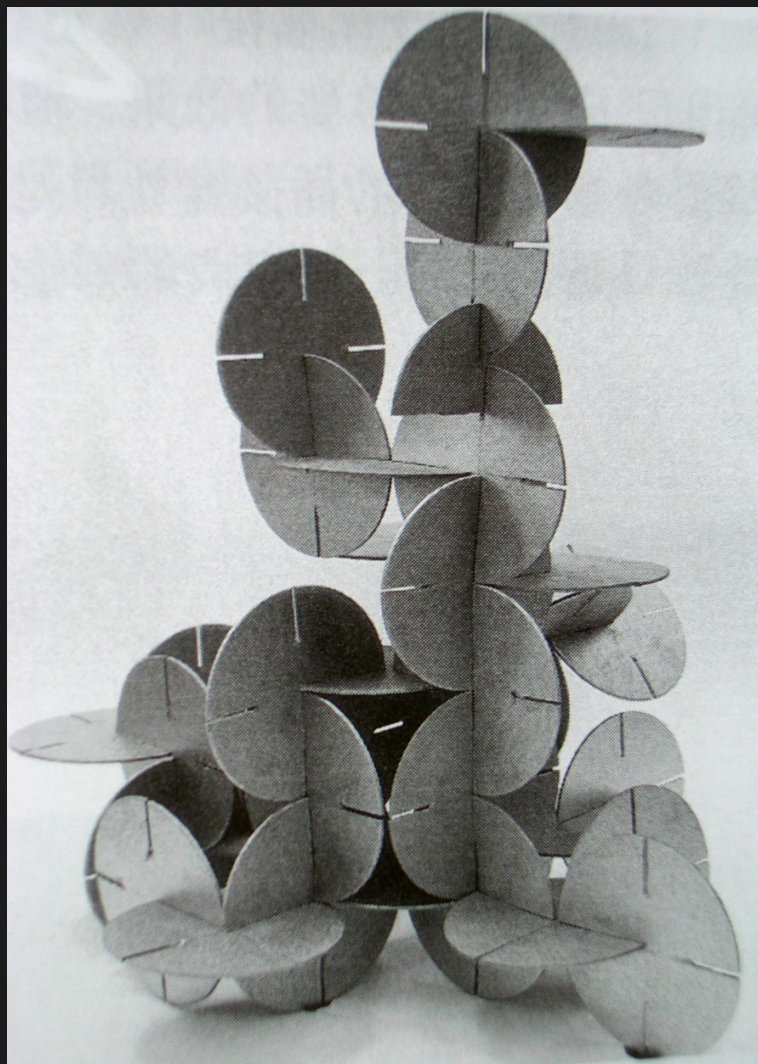


图48 几何单元形插接构成

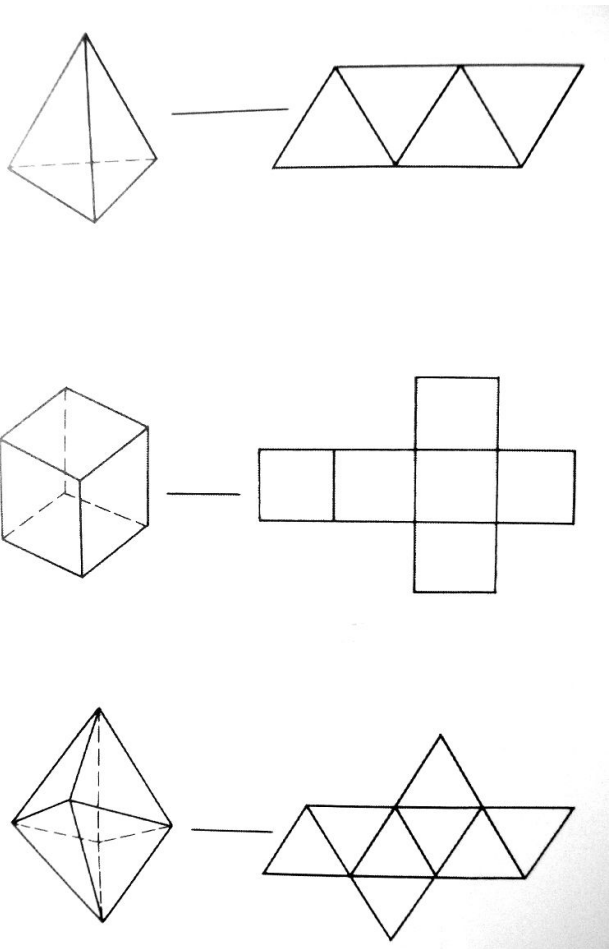


图49 柏拉图式多面体

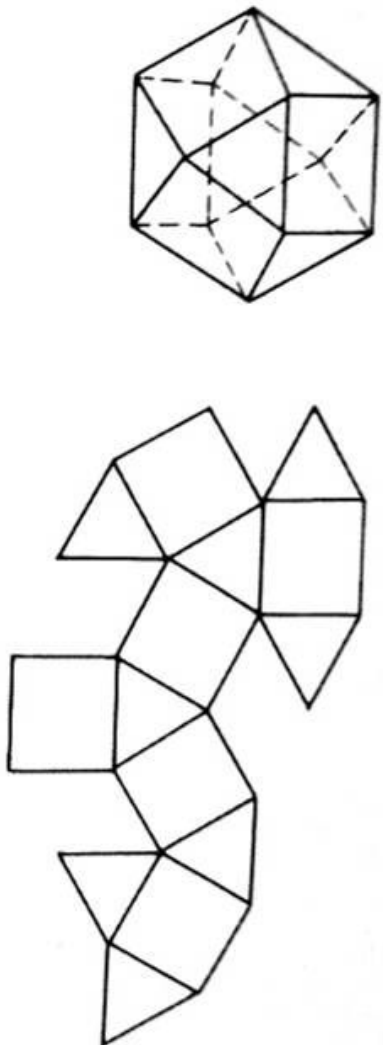


图50 阿基米德式多面体



图51 多面体的变异

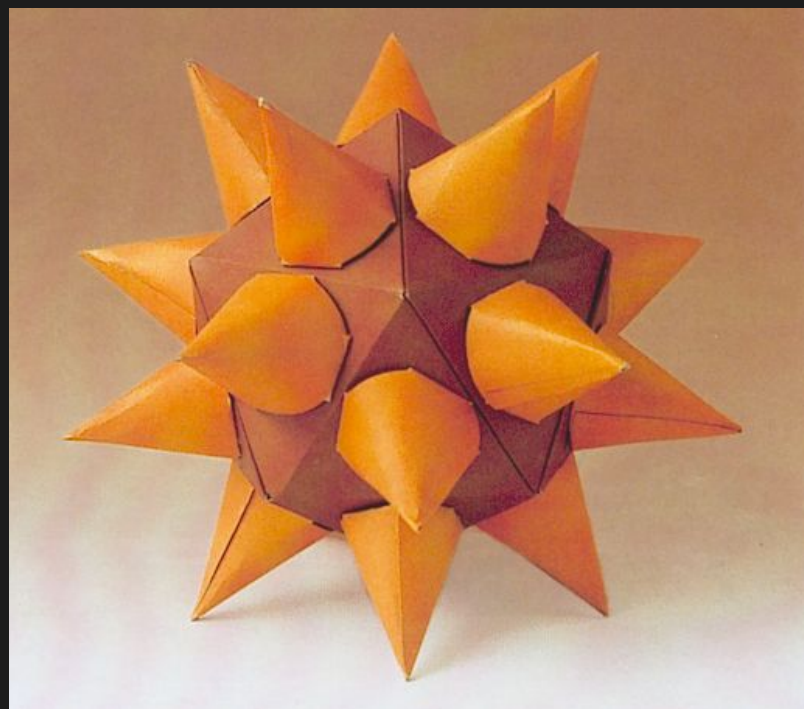
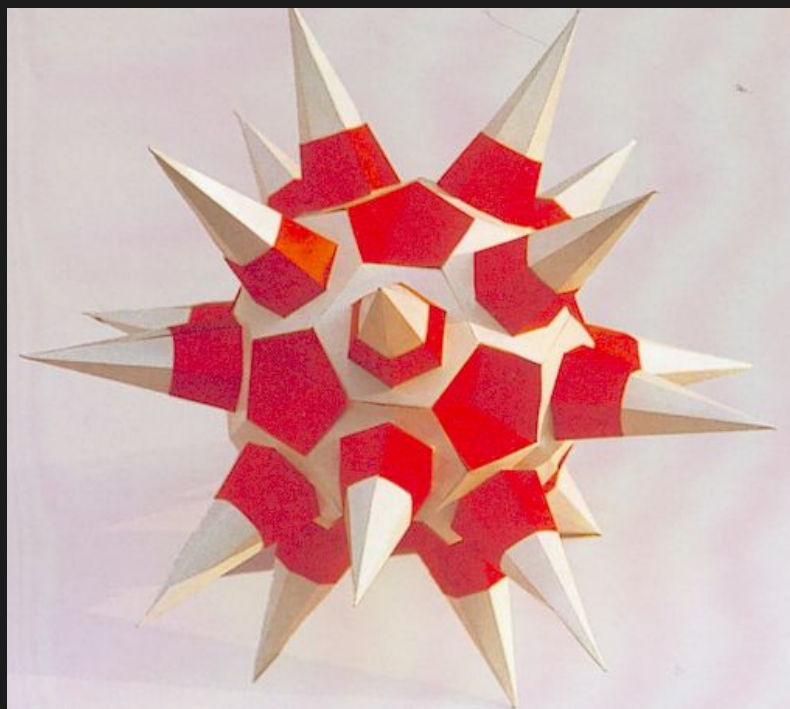


图52 多面体的变异

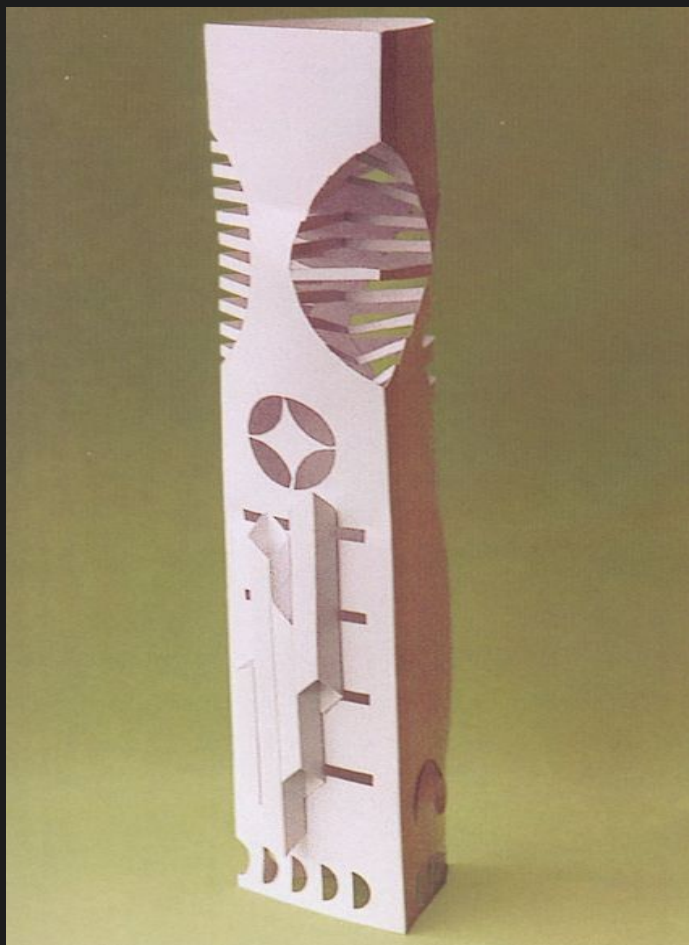


图53 柱体构成



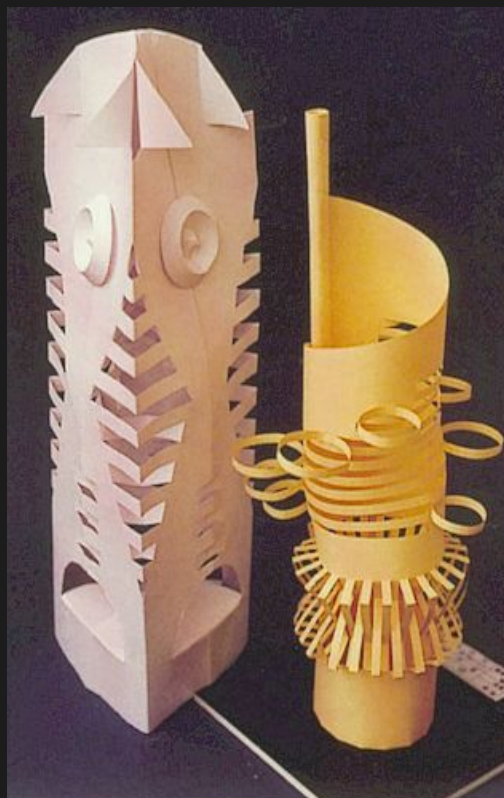
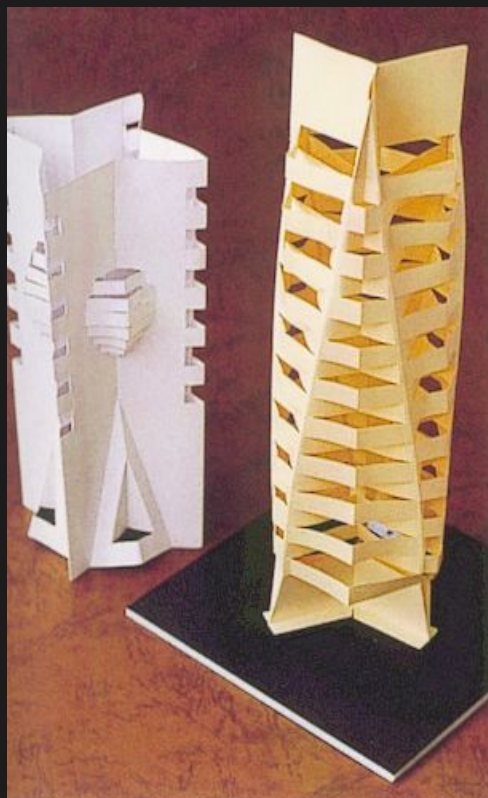
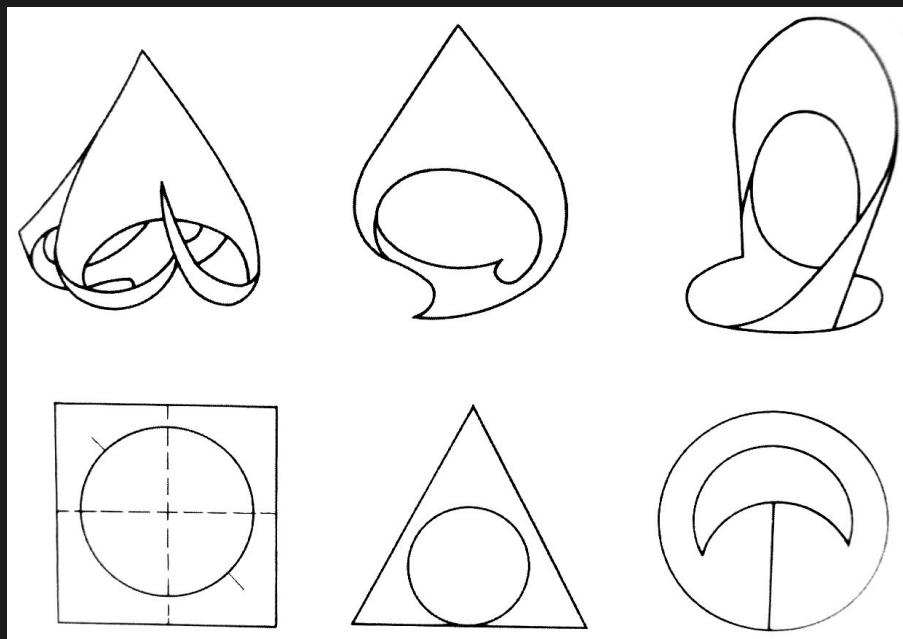
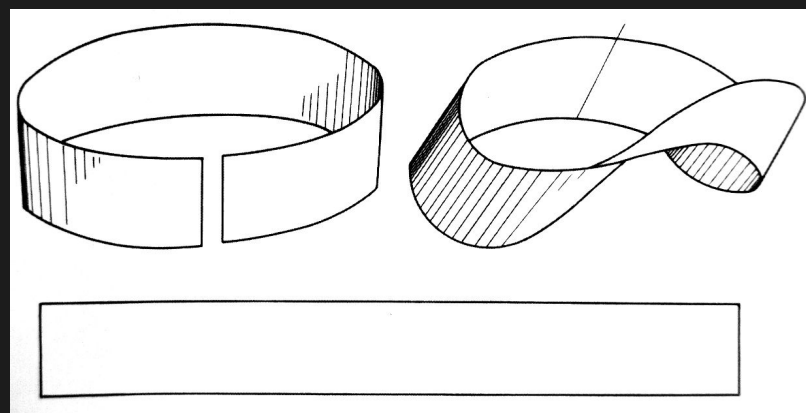


图54 柱体构成



切割翻转



带状构成

图55 曲面立体翻转构成

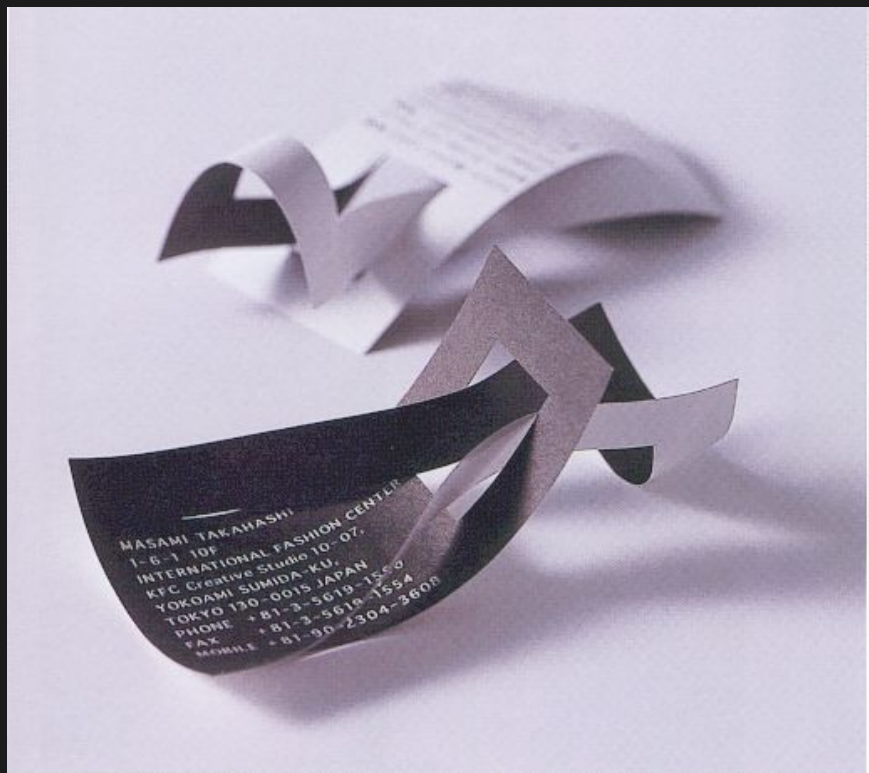


图56 曲面立体翻转应用



第四节 块材的立体构成

1 块材是立体造型最基本的表现形式

2 基本构成方式

切割构成:几何式的切
自由式的切

积聚构成

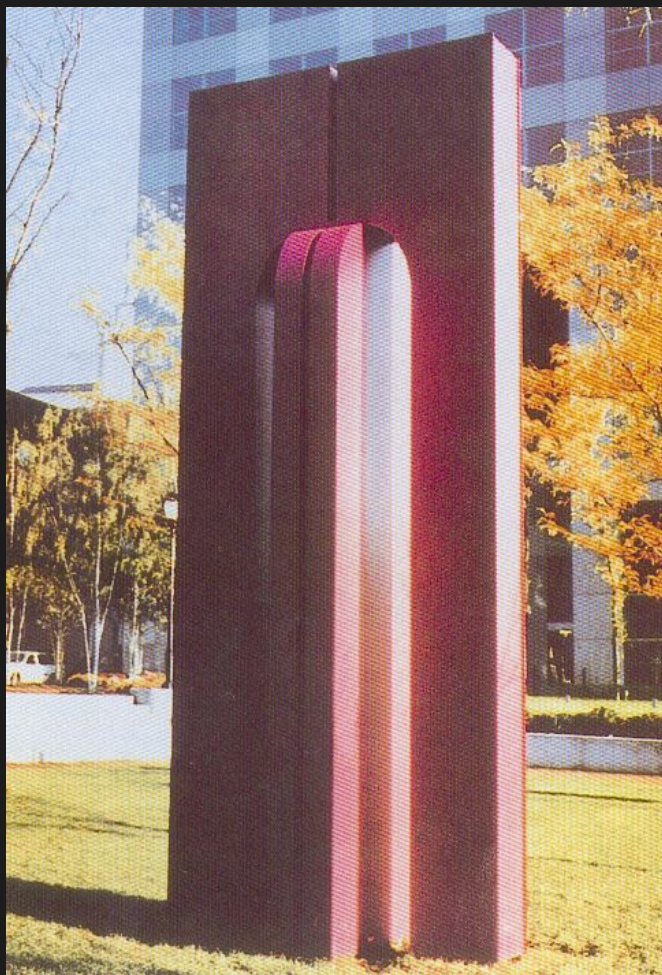


图57 切割构成应用



图58 积聚构成应用



图59 块材构成

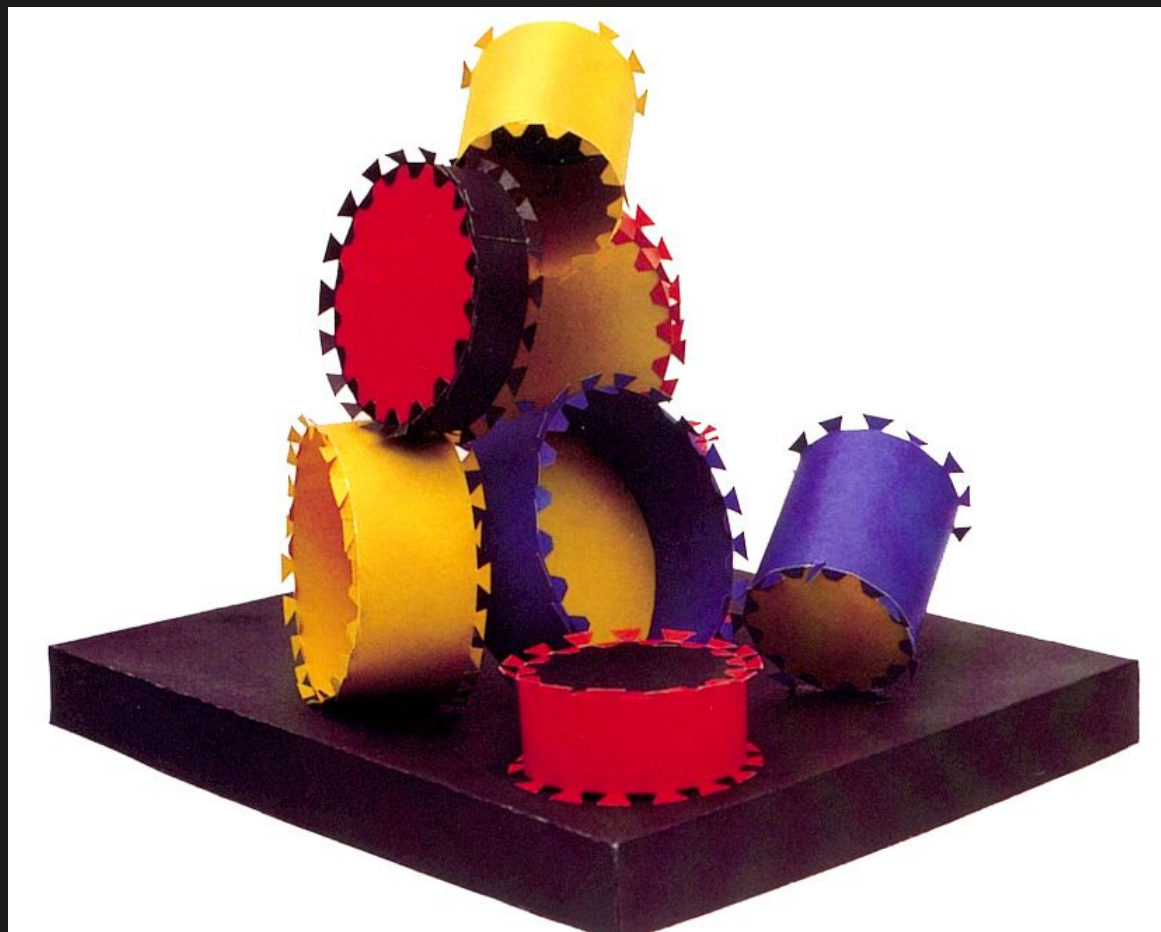


图60 块材构成

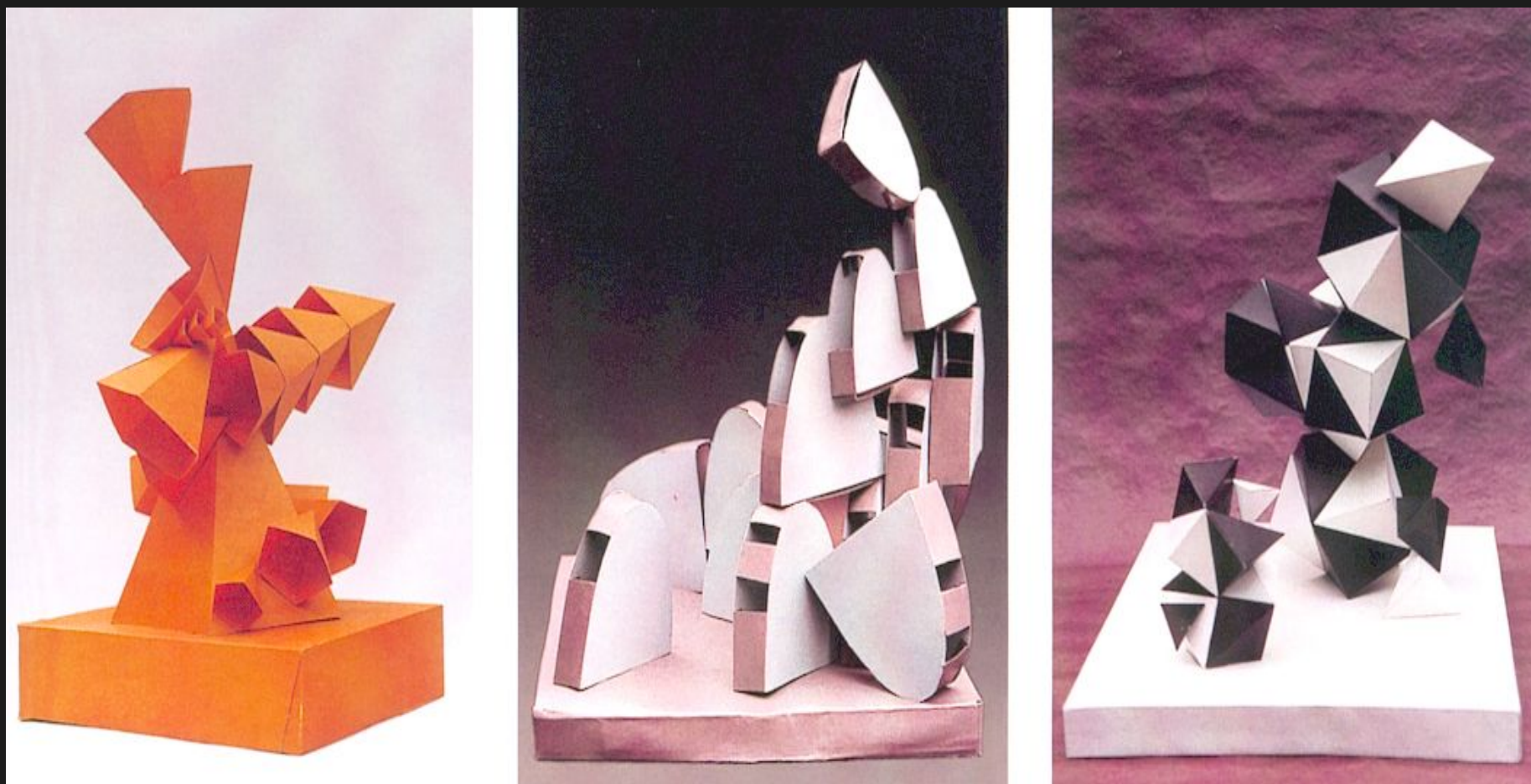


图61 块材构成



第四章 立体造型与应用的表现

第一节 立体造型的美学原则

- 1 对比与协调 对比是指立体造型中构成要素之间的各种关系极不相同的配置时，产生的对抗性因素，使个性鲜明化。调和是与对比相反的概念。
- 2 节奏与韵律 立体构成中的节奏是以形态的反复、渐变等形式有秩序、有规律的运动而产生的节奏美感。
- 3 稳定与轻巧 体现在物理稳定方面和视觉心理稳定。



第二节 材料表现语义

- 1 材料：不同的材料会产生不同的视觉效果和心里感受。即使同一形态，采用不同的材料也会产生不同的视觉效果和感受。



图62 《椅子》

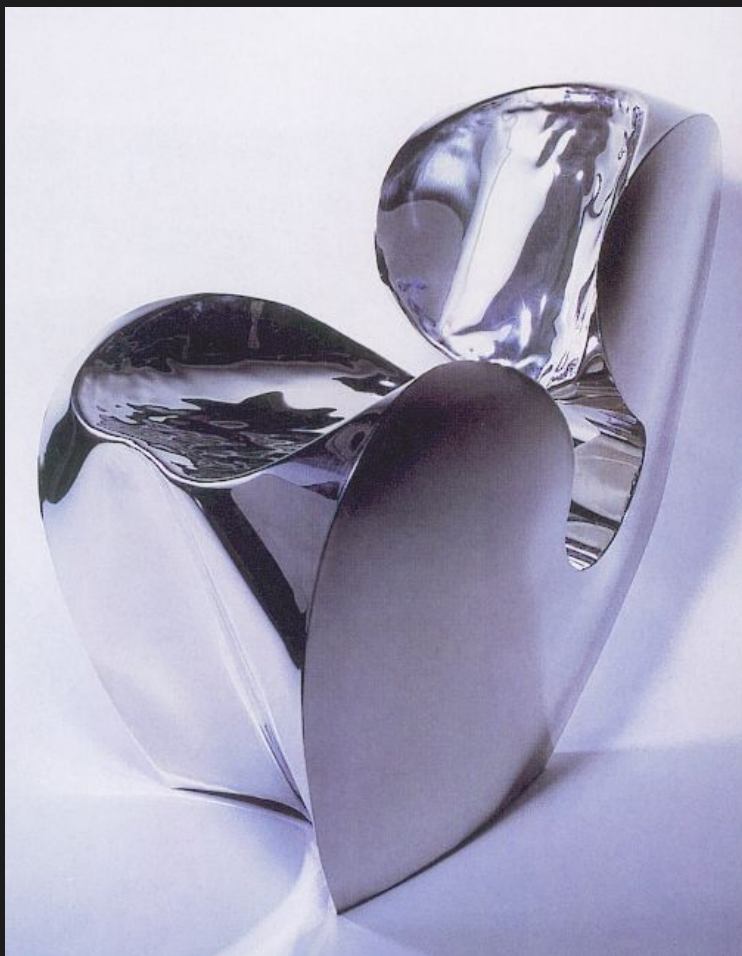


图63 《椅子》



2 肌理： 材料的表面纹理，构成组织产生了触觉和视觉质感称为肌理感。

视觉肌理

触觉肌理

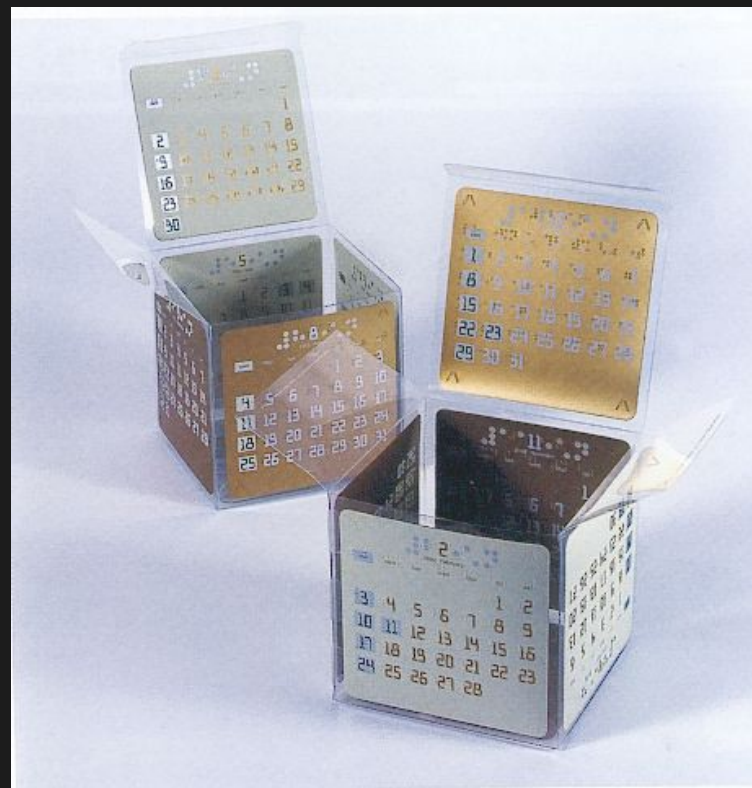


图64 视觉肌理与触觉肌理的运用



图65 肌理的应用“宿营CAMP”威士忌



图66 再生纸制造的“绿色包装”



图67 再生纸制造的“绿色包装”



图68 再生利用布袋NEXIT系列



图69 材料构成



图69 材料构成



图70 材料构成

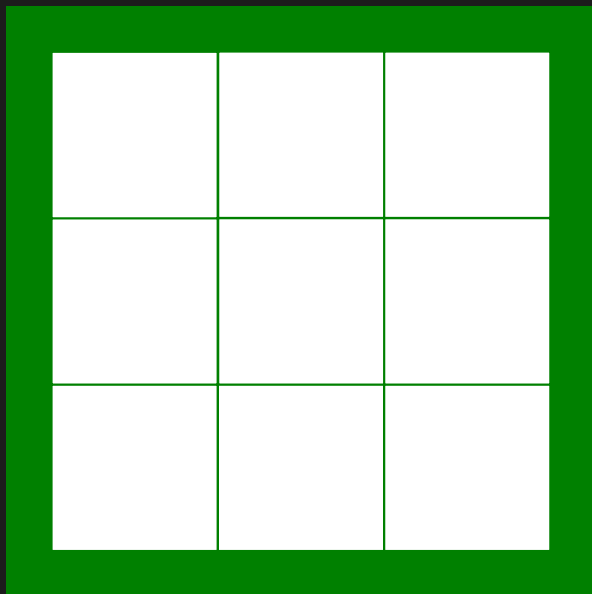
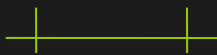


图71 材料构成



立体造型与应用作业：2 肌理练习

10x10



尺寸：10x10cm

数量：9个

材料：不限

要求：达到强烈的视觉效果

36x36cm





立体造型与应用作业：3 材料构成练习

底座尺寸：36x36cm

高度：50cm以内

数量：1个

要求：观察不同材质的特性，选择一种或几种材料对它进行再创造。将线材、面材、块材元素综合运用，使其具有抽象形式美感。

形式不限、材料不限。

目的：创造性思维的启发。

