

设计基础丛书

# 平面构成

高民 编著

TWO DIMENSIONAL CONSTRUCTION



化学工业出版社  
工业装备与信息工程出版中心

设计基础丛书

# 平面构成

高民 编著



化学工业出版社  
工业装备与信息工程出版中心

· 北 京 ·

(京)新登字 039 号

## 内 容 提 要

本书是《设计基础丛书》之一。平面构成是学习和从事各种艺术设计和工业产品设计的入门知识,对设计思维的培养和扩展具有重要作用。本书内容包括设计思维流程及方法,平面构成的元素(材料、工具、形状),构型的方法和形式以及平面构成图例。本书以简洁明快的叙述,配上丰富的图例,给读者以清晰的概念,引导读者掌握设计的基本方法,为后续课程的学习打下良好基础。

本书可供工业设计、艺术设计人员参考,也可用作各类院校工业设计、艺术设计专业教材或参考书。

### 图书在版编目(CIP)数据

平面构成 / 高民编著. —北京: 化学工业出版社, 2004. 6  
(设计基础丛书)  
ISBN 7-5025-5665-6

I. 平… II. 高… III. 平面构成 IV. J06

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第051543号

---

设计基础丛书

### 平面构成

高民 编著

责任编辑: 任笑杰 李玉晖

责任校对: 郑捷

封面设计: 关飞

\*

化学工业出版社 出版发行  
工业装备与信息工程出版中心

(北京市朝阳区惠新里3号 邮政编码100029)

发行电话: (010) 64982530

<http://www.cip.com.cn>

\*

新华书店北京发行所经销

北京云浩印刷有限责任公司印刷

三河市东柳装订厂装订

开本 880mm × 1230mm 1/16 印张 6 $\frac{3}{4}$  字数 187千字

2004年8月第1版 2004年8月北京第1次印刷

ISBN 7-5025-5665-6/TS · 182

定价: 19.00元

---

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

## 《设计基础丛书》编委会

主编 周小儒

编委 周小儒 傅 凯 张荣强  
杨盛钦 崔 晋 张 瑜  
吴海红 倪 勇 束新水  
王 念 朱仁洲 高 民  
陈钧锴 孟 刚 李 伟  
李安东 曹剑文 刘 玮  
彭 岚 张勇志 吴 杰  
沈 兰

编写单位 南京工业大学  
南京林业大学  
南京艺术学院  
江苏大学  
南京农业大学  
南京航空航天大学  
南京工业职业技术学院  
江苏技术师范学院  
南京铁路职业技术学院

# 序

最近几年，设计类专业院校如雨后春笋，艺术教育的要求越来越高，艺术教学的开展亦蒸蒸日上。在多年设计教学实践中，我们对教材选用的困难颇有感触。在积累了一定经验和资料的基础上，几位同行萌发了自己编写教材的动议，于是汇聚一堂，多次讨论，决定编写一系列面向设计初学者的书。

该系列书的编著者来自几所大学的教学一线，既有经验丰富的老教师，也有思维活跃的年轻人，并且都在从事实际的设计工作，可以相互配合，取长补短。在书的写法上，我们保留了旧的优秀的内容，增加了新的先进的知识。用于讲解的实例有设计领域的经典名作，也有学生的习作和获奖作品，原汁原味，以激发初学者大胆创意设计的信心，启发设计思维。

该系列书针对的对象主要是大专院校、职业技术学院的设计类专业师生以及自学人员，由以下几套丛书组成。

《设计基础丛书》介绍从事各类设计工作必须具备的基础知识和思维方法，包括《设计素描》、《设计色彩》、《平面构成》、《立体构成》和《色彩构成》。

《平面设计丛书》针对不同设计对象讲解具体的设计方法、思路、技巧和相关知识，包括《包装设计》、《展示设计》、《文字设计》、《广告设计》、《室内环境设计》、《企业形象设计》和《印刷工艺设计》。

该系列书的编写照顾到了初学者掌握设计基础知识、方法、规律的需要，深入浅出，通俗易懂，使读者不仅能掌握理论知识，了解技能训练的途径，还能从优秀作品中得到视觉上的享受和美学上的陶冶，以全面提高设计者的综合素质。

同时出版的还有《工业产品设计丛书》，包括《产品设计效果图》、《产品形态设计基础》、《计算机辅助工业产品设计》、《产品设计模型制作》、《产品设计人机工程学》、《产品设计机械工程基础》、《产品设计心理学》和《产品设计与模具图集》。

该系列书的最初几本推出之后受到欢迎，有的书在两、三个月中即告售罄重印，使我们深受鼓舞。同行的认可令我们对完成该系列书信心倍增，同时在感激之余，深感压力巨大，惟有尽心尽力，日臻完善。虽经编著者努力，书中仍难免有不足之处，请专业人员和广大读者提出批评指正，以便在日后再版时进行修改完善，我们万分感谢。

丛书主编

2004年5月

2004/5/4

# 前言

无论学习哪一门学科，总需要基础的科学理论知识的指导。就像学习绘画最初是从素描、色彩开始一样，在踏入艺术设计之门的时候，平面构成的学习是首先进行的，它是学科的基础，是成为艺术设计师的基础。

在教学中我们发现有些学生入门很快，而有些则略显迟钝。就像画水粉画时色彩感觉不对一样，艺术设计的感觉从某种程度上讲是观念的问题。虽然练习稿中力场、空间的关系是表现出来了，但是却缺乏一定的美感，究其原因在哪里，艺术设计的目的是什么？我们往往是关注了功能却忽略了美感！通过对《平面构成》的学习和训练，掌握设计的基本方法，了解设计的流程，更新观念，培养一定的思维方式，将有助于设计的表达；有了这种意识才能指导自己的行动，不断创新、实施设计。

针对学生训练过程中目的不明确、思维混乱的问题，本书在介绍构成基础知识的同时，重点讲述了设计中的思维方式和创意的方法，使初学者明确学习的目的，保持清晰的思路，具备对整体设计把握的能力。

为了更好地说明问题，本书选用了部分经典的作品，而绝大多数图例是学生在构成艺术教学中的习作。对于各方的支持在此一并表示衷心的感谢！

编著者

2004年5月

# 目 录

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 第一章 设计思维流程及方法 ..... | 1   |
| 第二章 意象美与形式美 .....   | 2   |
| 一、变化与统一 .....       | 2   |
| 二、对比与调和 .....       | 2   |
| 三、节奏与韵律 .....       | 2   |
| 四、均衡 .....          | 3   |
| 第三章 平面构成的元素 .....   | 4   |
| 一、材料及工具 .....       | 4   |
| 二、构成的形状元素 .....     | 4   |
| 第四章 构型的方法和形式 .....  | 7   |
| 一、加法构型 .....        | 7   |
| 二、减法构型 .....        | 8   |
| 三、骨格构型 .....        | 9   |
| 四、发射构型 .....        | 10  |
| 五、聚散构型 .....        | 10  |
| 六、肌理构型 .....        | 11  |
| 七、空间构型 .....        | 11  |
| 第五章 图例 .....        | 12  |
| 主要参考文献 .....        | 100 |

## 第一章 设计思维流程及方法

### （一）收集素材，善于联想

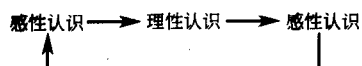
对生活当中遇到的各种形态进行分析联想，找到各元素所具有的特征，归纳各自的联系，可以是意念上的通感，也可以是形象上的相似之处。

### （二）理论指导

通过理论知识的学习，掌握方法来分析所获取的素材，消化吸收，去粗存精，为下一步的设计工作打好基础。

### （三）回归感性认识

理论知识的学习，帮助我们提高了审美的能力，把这种能力经过下意识的吸收，面对新事物时自然地提出感受，完成新的创意。



### （四）创意过程中思考方法

1. 假定的方法 假定某物是某物，寻找共同特征。

2. 逆向思维 推翻定义和固有模式，寻求创作新路。

3. 联想的方法 扩展思维空间，联系与之相关的信息。

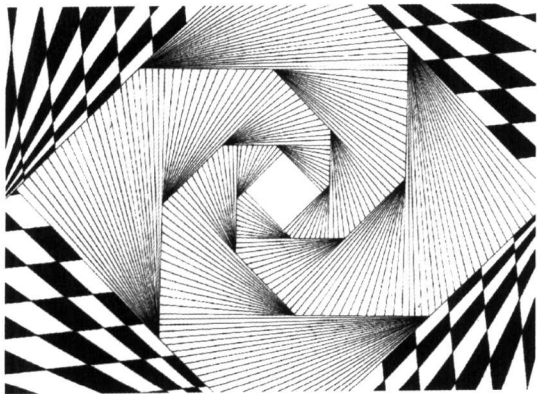
4. 潜意识法 要建立在头脑中已收集的大量信息基础上，可以称作“头脑风暴法”。在团体中，短时间内，各成员对所接受命题做出反应，相互刺激开发各成员的潜在意识，完成创意。

## 第二章 意象美与形式美

在我们生活的空间中，意象美与外在形式上的美无处不在。意象的美依托于形式美之上，形式上的美感又体现了意象的美，两者相辅相承，如同内容和形式的辩证统一关系，是造型发生和发展中的普遍规律。

### 一、变化与统一

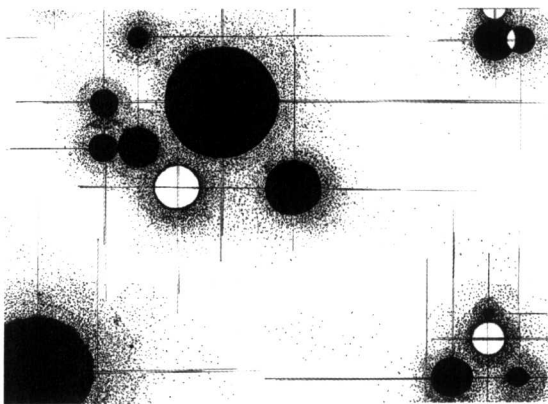
变化与统一是形式美的基本法则，是普遍的规律。变化是指构型、色彩和技法的多样性。统一是指构型的各组成部分的内在联系。我们可以回忆一下画素描时的整体和局部的问题，其实也是变化与统一的关系。如果过度追求变化，会使构型杂乱无章，破坏了构型的整体性，失去统一美；但是单纯追求统一，使构型或色彩过于雷同、相近，又会使构型显得平淡、单调、呆板。应该在统一中求变化，在变化中求统一。



### 二、对比与调和

对比关系产生一定的变化，形态上的对比如直与曲、粗与细、长与短等，色彩上的对比如冷暖的对比、红与蓝等。而调和关系是指使两种或两种以上的事物（包括形态与色彩）

结合后差异变小，如正圆与半圆、大红与朱红等。对比与调和是取得变化与统一的重要方法，由于对比产生了变化，又因调和达到了统一的目的。



### 三、节奏与韵律

构成中的节奏指的是不同构型元素交替出现而产生的节奏感。构型元素可以是重复的，也可以是渐变的。

又由这种种节奏的产生而形成规律的，或强弱变化的起伏、急缓关系构成不同的心理感受及情调，从而产生韵律美。



#### 四、均 衡

均衡是指形状、色彩的布置以不失重为原则，有助于构图及造型的多样性，能够产生强烈的动感和优美的造型效果。当然这里的均衡包括绝对的均衡和相对的均衡。

后三点归纳起来依附于第一点“变化与统一”之上，万变不离其宗，就好比放出的风筝，飞得再高也由手中线牵引方向。形式上是可以千变万化的，但最终还是要回复到统一的整体之中。



### 第三章 平面构成的元素

#### 一、材料及工具

平面构成的创作，需要凭借一定的材料与工具来具体实施，了解材料及工具的性能是创作的一个重要环节。

##### 1. 材料 包括色料和纸张。

色料如水粉色、水彩、油画色、丙烯颜料、纺织品染料、碳素及彩色墨水、记号笔、油漆、胶彩、色调膜、色纸等。

纸张如图画纸、双面卡、水彩纸、特种纸、宣纸、硫酸纸、模型纸、玻璃纸、铜版纸等。

##### 2. 工具 包括绘图工具和加工工具。

绘图工具如：①衣纹笔、板刷、铅笔、钢笔、蜡笔、色粉笔、炭笔、鸭嘴笔、喷笔等；②直尺、丁字尺、三角板、曲线尺、模板、界尺、量角器、比例尺、圆规等。

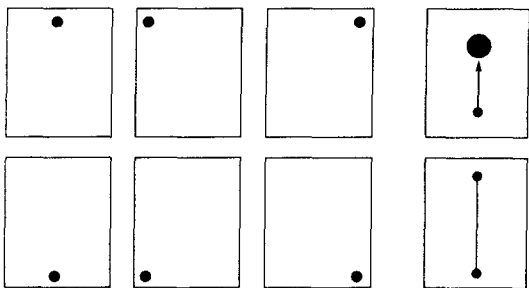
加工工具如剪刀、切断机、打孔机、锥、钻等。

#### 二、构成的形状元素

万事万物归纳其形的元素最终可分为点、线、面、立体、空间等若干元素，对这些规则和 irregular 的形状的研究是我们进行设计工作的基础。

1. 点 数学上的点，是面积最小的圆，是线与线相交的地方。点没有大小，只有位置。在心理上，点是力的中心。在空间中放置一点，人的视线就会不由地集中在这个点上，它能给人单纯、平静的安定感和内在的张力感。在设计中可发挥其占据空间的作用。

一个点是最为简单的构成单位，它不仅指



明了位置，而且使人能感觉到在它内部具有膨胀和扩散的潜能，作用在周围的空间。

① 点的位置在视觉中心以上时，有力学的下落感；在视觉中心的左上方和右上方时都会具有极强的方向感。

② 点的位置在视觉中心以下时，会产生脚踏实地的安全感，相对稳定，当点在视觉中心以下的左下方和右下方时，同样极具方向性。

③ 数学上讲两点成一线，在同一直线上由于点的大小不同，相互的作用力也就不同，小的点往往被大的点吸引。

④ 点还能够产生一定的视错觉，随着点的位置、色彩和周围的环境变化，会产生远近、大小等与客观事实不一致的感觉，如近大远小，暖色膨胀前进、冷色缩小后退等。

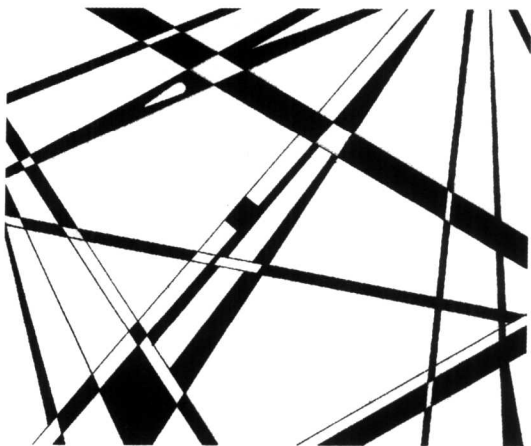
⑤ 点本身具有丰富的表情，不同的点可以带给人们不同的心理感受，比如：小点具有细致、精密、朴素之感；大点具有粗糙、醒目、艳丽之感等。

⑥ 点可变化为线和面，都由各点之间的距离、大小而产生，可直、可曲、可方、可圆。

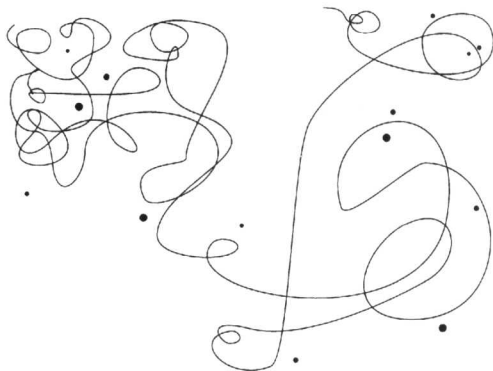
2. 线 线是点连续移动而成的轨迹，它具有形状、长度、方向、宽度和厚度。它是面与面的交界轨迹，有曲有直。点的移动方向一致时，就是直线，而变换方向后就构成了曲

线。线也是具有表情的，不同的线条透露着不同的气质。

① 直线，一般具有的气质是阳刚、紧张、锐利、简洁明快的力度的美。粗线富有男性、强劲、纯朴、粗笨之美，但缺少细线特有的锐利感；细线表现出秀丽、敏感、快速的气质。水平线具有平和、安定、静止的感觉；而垂直线则有严肃、庄重、高尚之感；斜线的力度、方向感、动势最强，具有冲刺、飞跃之美感。

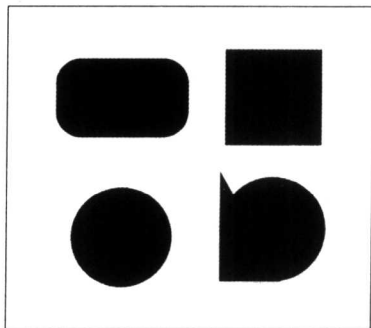


② 曲线有柔美的感觉，让人觉得柔软、优雅、丰腴、轻快、跳跃的节奏感很强，女性的特征明显。

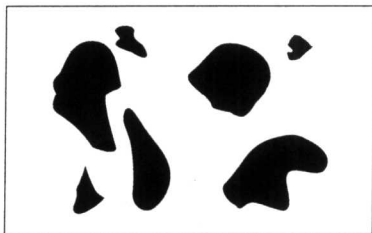


3. 面 面是由线移动的轨迹构成的，在二维空间内，大体有几何形、自由形和偶然形，它们在视觉上会产生不同的心理感受。

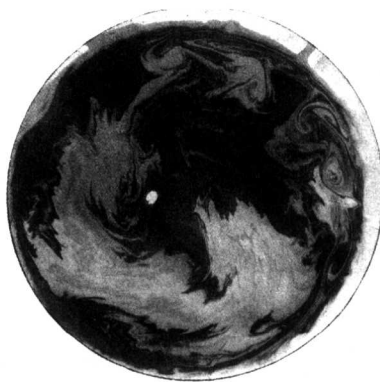
① 几何形由直线、曲线构成，具有秩序感，简洁明快，井然有序。



② 自由形往往带有柔软、温暖、幽雅的感受；但如果构型不好，容易产生杂乱无序之感。

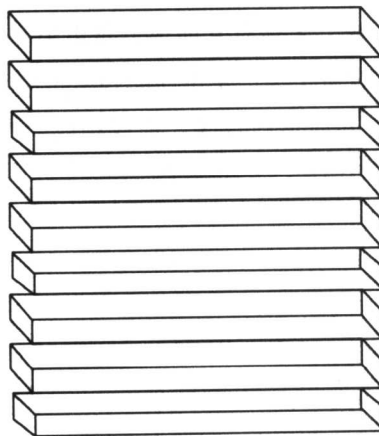


③ 偶然形是设计者本身难以控制的结果，是采用不同工具偶然造成的，像传统工艺中的扎染无级层次晕、蜡染的冰纹等。



#### 4. 立体空间

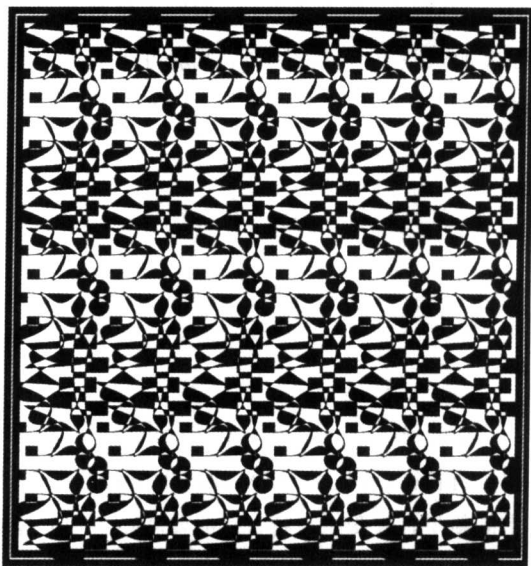
二维空间内同样可以表现虚拟的三维空间，比如透视的方法，在绘画、制图中都广为运用，甚至可利用人的视错觉来制造二维空间内的矛盾空间造型。



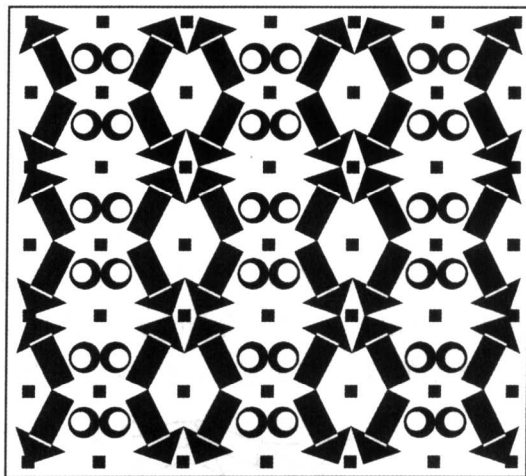
## 第四章 构型的方法和形式

## 一、加法构型

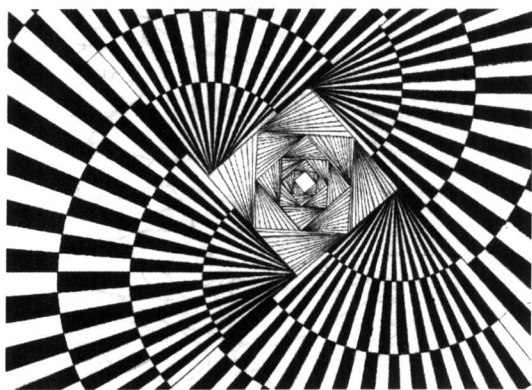
1. 连接法 形与形的连接，轮廓线也就连接在一起了，此时原来的形体的概念就失去了。新形会有意想不到的效果，比如单元形的重复连接构成的二方连续和四方连续图形，相切的圆形的连续构成等。



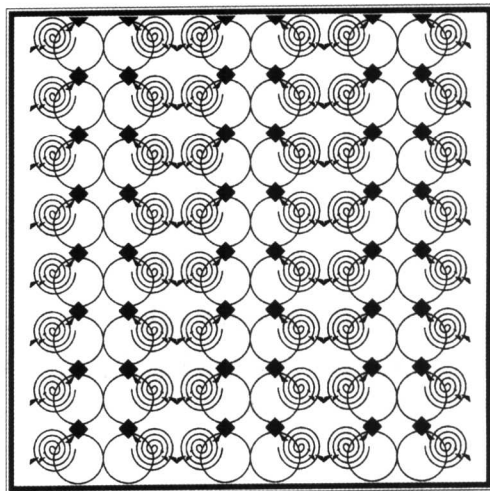
2. 隔离法 是在两个形体之间加一其他形体进行连接，形与形相隔离不接触。



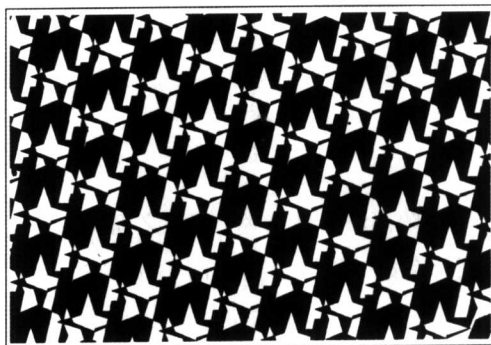
3. 向心，扩散法 它是由四周向中心集中的构成，引导视线先凝视中心，再往周边转移。此种方法构型同时具有向心和扩散感，比如电播发散的图形就是个典型的范例。



4. 对称法 这一点有绝对对称和相对对称之分, 所用单元形上下左右对称布置, 构型稳定, 刚劲有力, 整齐而有序, 但缺乏情趣和动势。如果加入些不对称的因素, 就能打破僵局, 增添趣味。

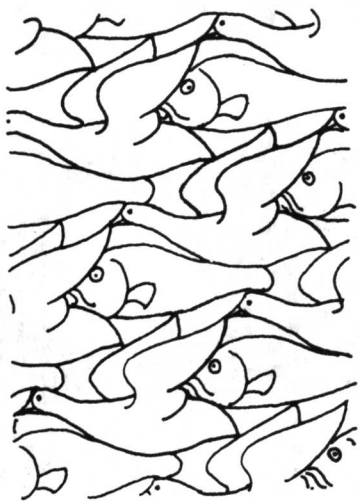


5. 重叠法 同一单元型完全重叠时, 保持原型已有特征, 不完全重叠; 或多个单元型重叠时, 重创新型, 改变原有特征。但要注意各单元型相连时空白空间的运用, 掌握好聚散关系。

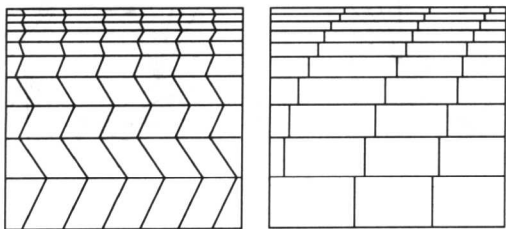


## 二、减法构型

1. 等形、等量分割法 等形分割形状必须相等; 等量分割, 形状可以不等, 但所占面积一定相等。相比较而言等量分割比等形分割在形式上要灵活一些, 情趣感强一些。当然我们这里提到的分割后的形可以是几何的, 也可以是自由的。



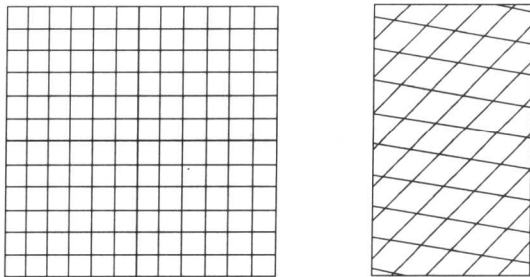
2. 比例分割法 黄金分割比例是古埃及人和古希腊人认为最美的比例, 是最和谐的数学比例, 它被广泛地运用在建筑、雕塑及绘画艺术上。把一条线段分成两部分, 其中较长部分与全长的比等于较短部分与较长部分的比, 比值为  $\frac{\sqrt{5}-1}{2} = 0.618\cdots$ , 这个比值称为黄金分割比例。作一正方形, 取其一边边长的中点与对边一角连线, 以此连线为半径画弧, 交原正方形一边延长线于一点, 再于这一点作正方形一边延长线的垂线交正方形另一边的延长线于一点, 连接而成的矩形, 就是黄金矩形。当然还有  $\sqrt{3}$ 、 $\sqrt{4}$  等矩形。我们要了解的是这种比例分割后造型的美感, 而没有必要计算出等量的数值来视为美的标准。



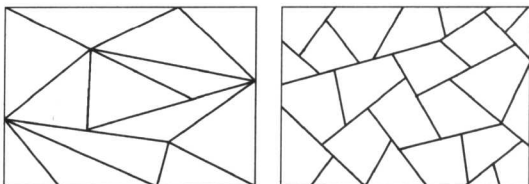
### 三、骨格构型

如同绘画中一样, 持笔时有构图的问题, 构成中也是如此, 骨格为单元型的排列起到编排约束的作用, 使完型具有一定的秩序美。单元型可固定在骨格内框内, 也可以固定在骨格架上, 设计可分两个方向运作, 一个是骨格的变化, 另一个是单元型连接、分割的变化。

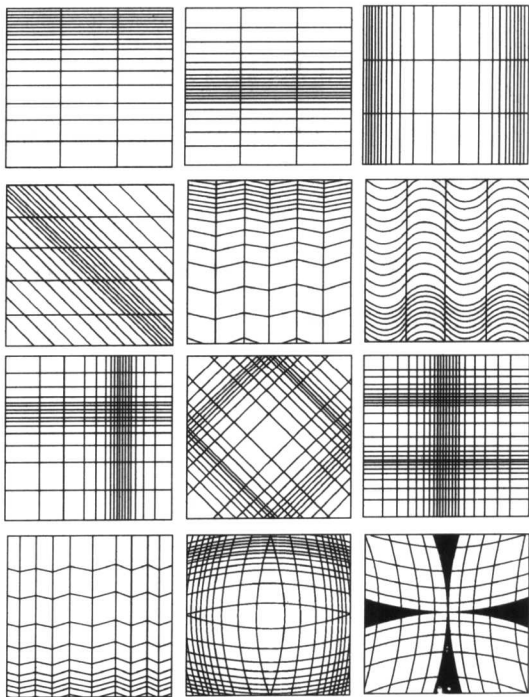
1. 重复的骨格 将既有空间分成形状大小相等的单位就可构成重复的骨格。绝对的骨格重复可以是矩形的、斜向的、曲线的; 相对的骨格重复可以把两种或三种形态的骨格合并起来, 构成新的框架结构完成新的重复。



2. 近似的骨格 例如中国传统民居中窗棂上的冰纹结构, 其单位形状、大小有一定的变化, 每一个基本型放置在不同的、相近似的骨格框架内, 由此产生变化。



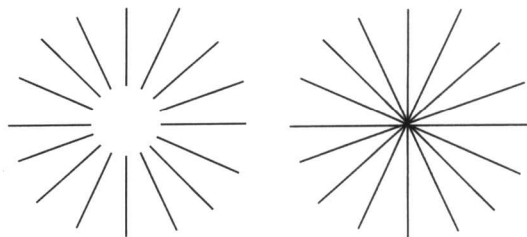
3. 渐变的骨格 有规律或无规律的变动, 逐渐的移动骨格的水平线或垂直线, 取得变形。表现形式有似台阶式的、蛇形的等变化, 同时骨格本身实形和空白处的虚形也可产生渐变的效果。



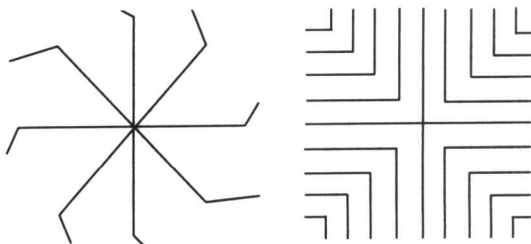
#### 四、发射构型

发射构型的显著特点就是具有方向感，由中心向四周散开，表现形式有离心、向心发射、同心发射、移心发射和复心发射等。

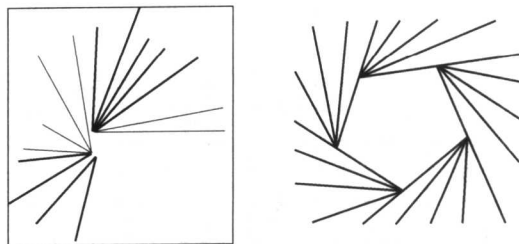
1. 离心、向心发射 这二者是观察的角度和习惯不同造成的。骨格线可以是直线也可以是曲线，具有强劲的旋转感。



2. 同心发射 骨格线围绕中心，向四周扩散，可圆可方，变化具有一定的局限性。



3. 移心发射 指的发射中心不在既有空间的中心位置，有所偏离，产生特异感形象比较生动。



4. 复心发射 指发射中心不只是一点，而是多点构成，其特点是构形有断层起伏之感，空间感很强。

#### 五、聚散构型

聚散构型可分为点的聚散、线的聚散和面的聚散，生活中也不乏其例，如广场上的人群、城市里的夜灯等等。作为聚散构型的元素，面积不能太大，有疏有密，有虚有实，聚散之间保持均衡。

