

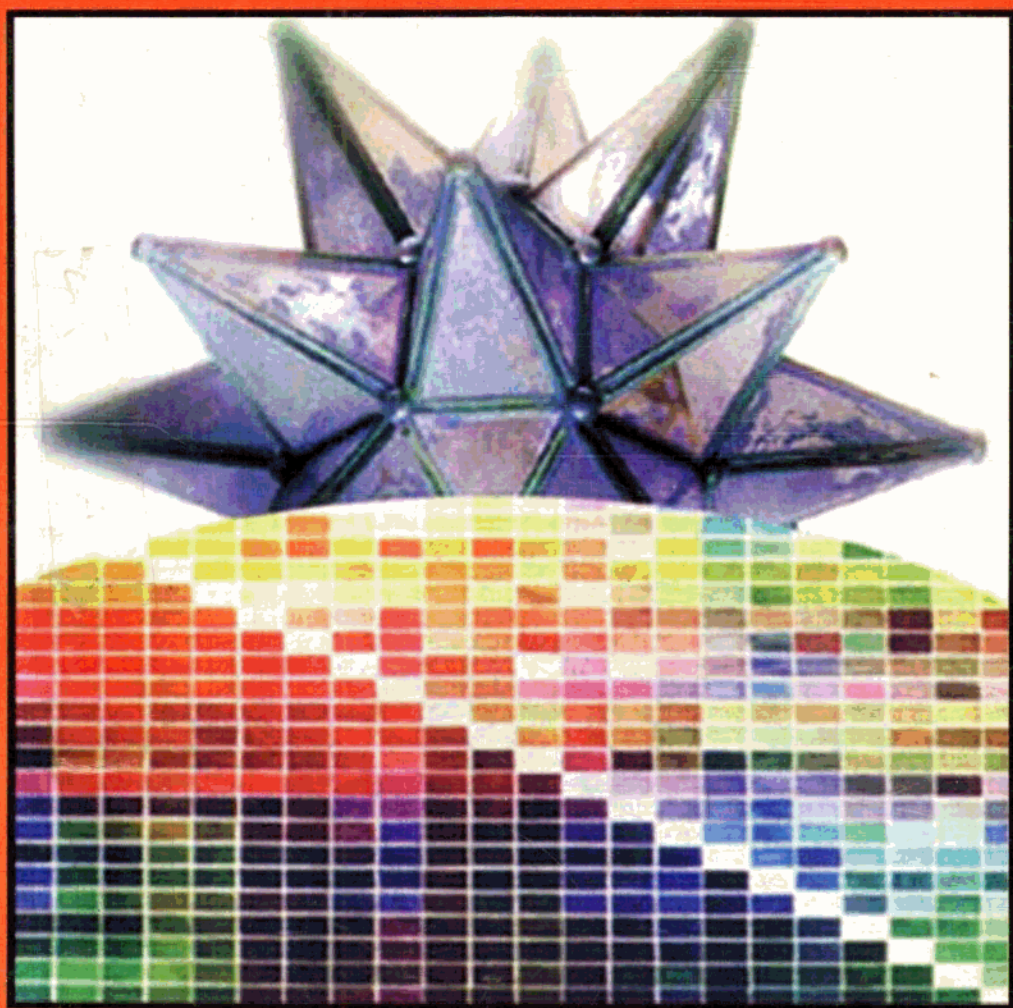
DESIGN

构 成

(平面、色彩、立体)

GOU CHENG

编著 魏 嘉 李慧媛 刘木森 孙业光



高等教育自学考试
设计艺术系列丛书

中国矿业大学出版社

DESIGN

高等教育自学考试

设计艺术系列丛书(指定教材)

顾 问:朱摩西 陈嘉川

编 委 会

主 任:于 健

副主任:赵宇敏 魏 嘉 张培国

主 编:魏 嘉



编 委(按姓氏笔画排列)

于 健 王 巍 刘木森 刘 佳 孙万灵 孙业光

吕在利 任继飞 谷 林 张 伟 张 彤 张岸芬

张培国 张 雷 李勋来 李慧媛 杨永庆 姜立善

赵 红 赵宇敏 高 斌 隋 震 魏 嘉

目 录

第一篇 平面构成

第一章 绪论	(1)
第二章 平面构成基本原素——点、线、面、体	(2)
第一节 形态的观察	(2)
第二节 点	(3)
一、概念	(3)
二、点的特性	(3)
三、点的作用	(3)
四、点的错视	(4)
五、点的构成	(4)
六、点与构成	(9)
第三节 线	(11)
一、线的概念	(11)
二、线的种类与性格	(11)
三、线的错视	(12)
四、线的构成	(12)
第四节 面	(20)
一、面的概念	(20)
二、面的种类及其性格	(20)
三、面的构成	(21)
四、面的错视	(23)
第五节 体	(24)
第三章 基本形与骨骼	(25)
第一节 基本形	(25)
一、概念	(25)
二、基本形的产生	(25)
第二节 骨骼	(28)
一、概念	(28)
二、规律性的骨骼	(28)
第四章 平面构成及其形式法则	(31)
第一节 对称与平衡	(31)
一、对称和平衡意义	(31)
二、对称与平衡在设计中的应用	(32)
第二节 重复与群化	(33)
第三节 节奏与韵律	(39)
第四节 调和与对比	(47)
第五节 破规、变异	(53)

第六节 肌理构成	(56)
第五章 平面构成图例	(57)
参考文献	(74)

第二篇 色彩构成

第一章 色彩概论	(75)
一、何谓色彩构成	(75)
二、色彩的本质	(75)
三、色彩的种类	(77)
四、色彩的三属性	(77)
五、曼塞尔表色体系(色立体)	(78)
第二章 色彩混合	(80)
一、色光的混合(亦称加色混合)	(80)
二、颜料的混合(亦称减色混合)	(80)
三、空间混合(亦称中性混合)	(80)
第三章 色彩对比论	(81)
一、同时对比	(81)
二、连续对比	(81)
三、色彩三属性的对比	(82)
第四章 色彩与面积的关系	(86)
一、构成色调的主要因素——面积	(86)
二、面积与对比效果的关系	(86)
三、形状与对比效果的关系	(86)
四、位置与对比效果的关系	(87)
五、面积关系的一般处理方法	(87)
第五章 色彩调和论	(88)
一、同一调和	(88)
二、近似调和	(90)
三、秩序调和	(90)
四、面积的调和	(92)
五、复色群的调和	(92)
第六章 色彩感情效应	(94)
一、温暖的色与寒冷的色	(94)
二、兴奋的色与沉静的色	(95)
三、华丽的色与朴素的色	(95)
四、轻的色与重的色	(95)
五、活泼的色与忧郁的色	(96)
六、柔软的色与坚硬的色	(96)
七、进退的色和胀缩的色	(96)
八、积极的色和消极的色	(96)
九、色彩与味觉	(97)
十、色彩的偏好	(97)
十一、色彩功能的双重性	(98)

第七章 色彩与生活	(100)
一、广告设计与色彩	(100)
二、包装装潢与色彩	(100)
三、室内设计与色彩	(101)
四、服装设计与色彩	(102)
练 习	(105)
参考文献	(108)

第三篇 立体构成

第一章 概述	(109)
一、空间中的各种形态	(109)
二、什么是立体构成	(109)
三、立体构成的内容	(110)
四、立体构成的意义	(111)
第二章 关于空间	(112)
一、空间立体的三种基本方向	(112)
二、立体的三种基本视图	(112)
三、形态与形状	(113)
四、空间	(113)
五、形态的分类	(114)
第三章 立体构成的基本要素	(115)
一、形态要素	(115)
二、形式要素	(117)
三、材料要素	(119)
第四章 立体构成的基本形式	(121)
一、线材构成	(121)
二、面材构成	(124)
三、块材构成	(167)
第五章 立体构成的其他形式	(175)
一、光立体构成	(175)
二、动立体构成	(175)
三、其他形式的立体构成	(176)
第六章 立体构成的现实应用	(177)
一、贺卡	(177)
二、风铃	(178)
三、POP广告	(178)
四、橱窗设计	(178)
五、展览展示设计	(178)
六、包装设计	(178)
七、建筑设计	(179)
八、城市雕塑	(179)
参考文献	(180)

第一篇 平面构成

Principle of Constitution

起源和内容

第一章 绪论

抽象的几何形重新排列组合和变化后的视觉传达

荷兰“风格派”

2000年代 德国“构成主义”(Constructivism)

构成作为一门正式的设计基础课程,最早始于1919年的德国的包浩斯设计学校。在距今80年的时间里,“构成”得到了世界各国的普通认可和重视,一致认为构成是设计教育中必不可少的基础训练课程。英国、西班牙等欧洲国家甚至把构成列为普通大学非设计专业的选修课程。他们认为,现代社会应是一个充满构成感的社会。构成以其单纯化、秩序化、理想化的美学原则,在一定程度上缓解了人们心理与生存环境的不平衡、不协调的问题。现代社会,生活节奏加快,工作繁忙,人们疲惫的心理需要抚慰和调节,需要有一个充满构成感的单纯、秩序和理想化的视觉环境。这也许就是“构成”在全世界受到普遍重视和欢迎的原因所在。

我们国家对构成教育意义的认识较晚。直到1981年,广州美术学院和中央工艺美术学院(今清华大学美术学院)才把构成列为设计基础的训练课程,正式进入大学课堂。在当时,广州美院的尹定邦、王受之、陈钦和中央工艺美术学院的辛华泉等是我国最早接受构成教育、研究构成教育并极力倡导和传播构成教育的著名学者和专家。

在我国,对构成教育的承认是有重要意义的。它意味着只有绘画、只有写生变化才是传统,才是基础的单一的教育体系、教学模式的结束。构成使得设计基础的内容更加充实,更为丰富。这在我国可以说是一个里程碑式的重大跨越和进步。

从1981年到现在,20年的探索和实践证明:构成训练对于学生造型能力的提高,逻辑思维及创新能力的培育,设计视野的开阔,形象资料的积累等方面起到了其他课程不可替代的作用。

C/om

构成包括平面构成、色彩构成和立体构成三大块内容,即平时我们所说的“三大构成”。

构成的认识形态和创造形态的方法不同于思路狭窄、灵感闪现和偶然性较大的、从感性开始的手工艺设计。构成是从理性入手,分析对象、分解对象,把看的完整、复杂的形态分解成许多形态元素(点、线、面、体、色彩、肌理、空间等),然后在分解、打散的基础上,通过对元素的重新组合、排列、转换、分割以及运用数理逻辑,罗列出或交叉罗列出成形的所有可能性,在这些可能性里,大量的形态是无法想像出的,甚至是不可思议的、超出常规的、从未见过的。形态罗列完毕,即进入感情选择阶段,用感性去筛选和调整。在构成训练过程中,要以严格的理性分析、严密的逻辑推理和各元素的交叉罗列为主要的作业方法并贯穿始终。

two-dimension 在三维平面的基础上,研究图形的各种组合形式和视觉感受,以达到完美的视觉传达和构图形式。
three-dimension ↔ solid

第二章 平面构成中基本元素 ——点、线、面、体

第一节 形态的观察

我们知道,任何事物都是具象与抽象的统一体。所谓具象是指事物的具体形象,是看得见、摸得着的;而抽象是指从具体事物中抽取出来的纯粹的形式概念和精神指向。抽象是一切形态的本质,而具象是一切形态的基础,抽象与具象是同一事物不可分割的两个方面,它们相互联系、相互渗透,相互转化。从具象到抽象是一个过程,是人们对客观世界认识的飞跃,如图1。

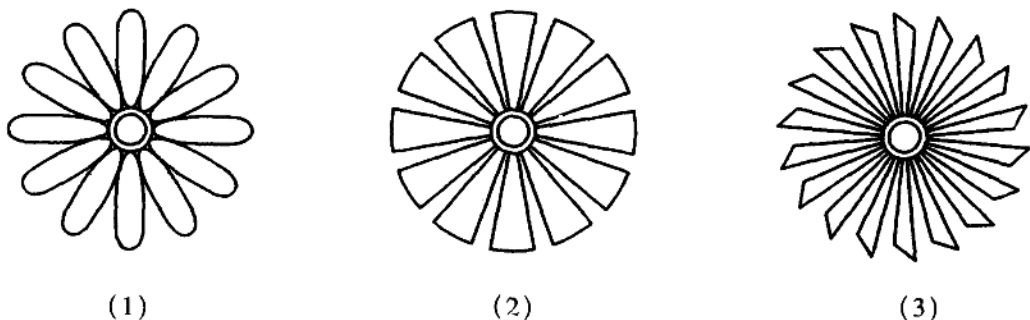


图1 菊花的抽象化

就平面构成而言,对点、线、面、体等造型要素特点组合后所构成的形式美感的研究、探讨是本课程的主要任务。

所谓“形式美”,准确地说叫做结构关系美,它是因构成关系所产生的一种效果。品评一幅画、一张图案,有时要看画面上的形态与形态之间的相互关系合理与否,包括构图中黑、白、灰以及色彩的块面大小关系,点、线、面、体的各种形态的疏密聚散关系,等等。关系是相对的,是相互制约、相互衬托的,是以一种关系表现另一种关系。比如,从古至今绝对的写实是没有的。无论写生也好,照相也好,只能外表或片面地表现某个对象,所以只有相对的写实。世界上两件完全一样的东西是没有的,只有相对的一样。任何绘画、图案设计的流派和艺术风格的不同,在平面的图形表现中,均体现着关系的不同。也就是说,你创造一种关系,相对的表现一种东西,生成一种新的审美趣味。因此,利用同种生活素材,能创造出多种画面关系。造型艺术要体现创造意识,而绝非是简单的摹仿自然。

总之,所有这些关系、这些创造,都是靠点、线、面、体等元素来组织、体现和完成的,形成事物形态具象与抽象的统一体。

因此,我们在观察事物、形态的时候,不仅要看到具象的一面,同时还要看到抽象的一面。比如:我们观察一棵树时,不仅要注意到现实中的树干、树枝、树叶生长结构的生态关系及树的科属品种,同时,还要将其理解为平面造型结构中的粗线、细线、直线、曲线与点及面的相互组合关系。观察一个建筑群,除了看到其各种不同的使用功能外,还要从大大小小的许多不同体

积形态的角度,研究其组合关系与视觉效果。康定斯基将一个舞蹈的动作概括抽象为“一个面与五个点”的关系,对于这种纯粹的组织关系,愈敏感,就愈容易发现对象的最本质的特征,对于我们的研究就愈加有利。点、线、面、体都有哪些特征?它们之间有哪些联系?如何应用?以下章节将作深入探讨。

形的分类
figure
一、概念
偶然形: 随意性大 偶然得之 无法复制
有机形: 具象形 - 生活中的自然形态 (concrete)
无机形: 抽象形 - 几何形 同元素 多边形 (abstract)

我们在日常生活中,能看到或感受到许多“点”的存在。天上的太阳、树上的小鸟、大海远处的轮船,等等,都给我们“点”的感觉。

在几何学上,点没有大小、厚度和宽度,只表示位置。而作为造型要素的“点”,不仅表示位置,还表示形状。造型中,极细小的形是点,超过一定“限度”,就成为“面”了。

二、点的特性

1. 点的相对性

从几何学角度讲,点是没有大小的,很难用尺度来衡量和判断,只能相对而言,任何事物如果相对于存在的空间是很小的,它就有“点”的感觉。如大海的轮船,夜空闪烁的星星等都有点的感觉,都可以是点。点不受其本身的形状的限制,圆形、方形、多边形、三角形都可以成为点。点因其形状、数量、位置组合的不同具有不同的表情和作用。

2. 点的注目性

很久以前人们就知道利用“点”来进行装饰。在敦煌雕塑和壁画中的菩萨、仙女,其眉心中有一“点”;唐代妇女的额头上也有一“点”;在印度,很多妇女至今还保留着化妆“点”的习惯。

佳节的礼品蛋糕、奶油寿桃,以及在我国农村中有不少地方,为过节准备的豆包、馒头等食品,也常常喜欢在上面印一个红“点”。其实,这个红点既无营养,又无味觉,只是烘托了节日的气氛,满足人们对美的追求。

人们胸前的花朵,女性配戴的耳环,风景中的人物等,均能起到引人注目的“点”的装饰作用。

在绘画作品中,常常利用点的注目性原理构成画面的视觉中心。在商品的包装装潢与广告设计中,也常利用点的注目性原理来加强商品展示与宣传的视觉冲击力,达到吸引消费者、促销商品的目的。点的注目性还被用于现代工业管理、交通指挥等现代社会的各个方面,如机床上海彩鲜艳的按键开关、十字路口的交通标志、机动车的转向灯……这些都为保障正常的工作与交通秩序,起到不可低估的作用。

三、点的作用

点有较强的注目性,是力的中心。当画面中只有一个点时,人们的视线都集中到这个点上,它具有紧张性。因此,点在画面的空间中,具有张力作用,它在人们的心理上,有一种扩张感(图2)。正是按照这一原理,充分发挥“点”占据空间的性能,在装潢设计时,将商标放在较宽阔的空间中,使其发挥点扩张作用,以更加突出商标的形象。

观察两个大小相同的点时,人的视线总是从一点到另一点,又再返回,往复不止并在两点

间形成一种张力,产生线的感觉。如果两种大小不等,有大有小时,注意力首先从大点转向小点。三个点、四个点、很多个点放在一起时,会生成更多的视觉效果,如图3,图4,图5。

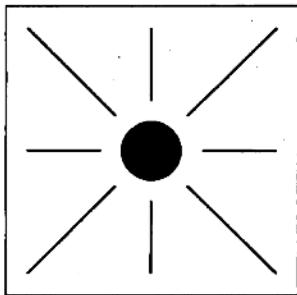


图2 点的张力作用

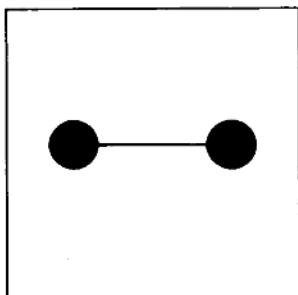


图3 两点间的心理连线

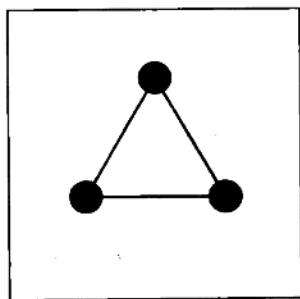


图4 心理上的三角形

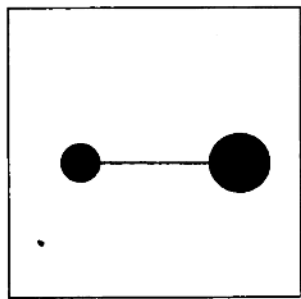


图5 视觉中心的转移

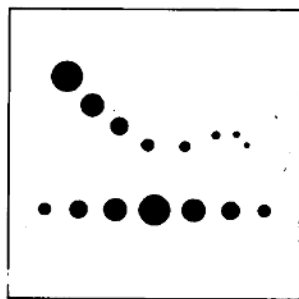


图6 体现空间关系

点以等间隔排列,则产生虚线的感受。在许多环境中,由点构成的虚线有时比线所造成的视觉效果更为强烈。画家和设计师常常运用这一原理来设计画面中的视觉流动线,以引导观者的视觉运动走向,调动视觉兴趣,增加画面的音乐感和层次感。如果在由点构成的虚线上加入大小或形态渐变的元素,还可以表现出三次元的特性来(如图6)。如果把虚线的要素,进一步组合,就可构成虚面。譬如,在包装和广告设计的构图中,说明“文字”的排列,就起到一个虚面色块的效果。

四、点的错视

所谓“错视”,是指我们观察到的事物与客观事实不相一致的视觉现象。点所处的位置,随着其色彩、明度和环境条件等变化,便会产生远近、大小等变化的错觉。这种现象无论是在对图形还是对色彩的观察过程中是很常见的。

在形与形的对比过程中,相同大小的点由于受环境的影响,会产生大小不同的错觉。

五、点的构成

都市夜晚无数闪烁的灯光、穿梭于大街小巷的车辆、闹市中的人群、高楼大厦中窗口的排列,都可理解为点的构成。点的构成,即点的位置关系。点的分布不同,所创造出的意境和画面感受则不同。点的虚与实,点的聚集与疏散,点的均齐与均衡,点的重复与变异等因素,都是组成画面不同风格的重要因素。

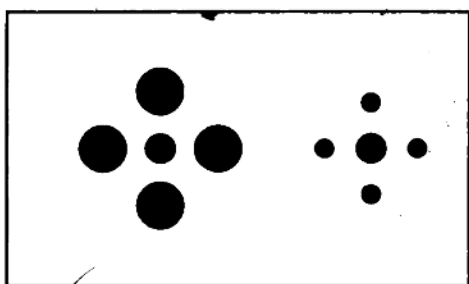


图7 同样大小的点,被比其体量较大的形包围时,感觉小;当被比其体量较小的形包围时,感觉大

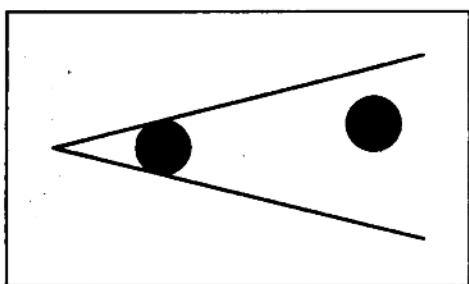


图8 相同的两个点,因放在角内的位置的不同而看起来不相等。越是接近角的顶点,看起来越大

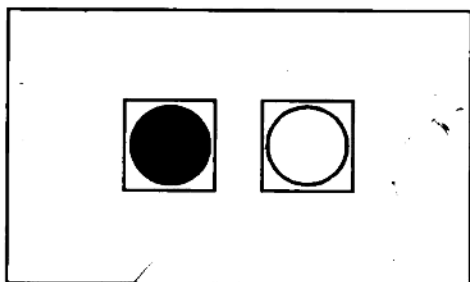


图9 同样大小的两个点,白色的感觉比黑色的大

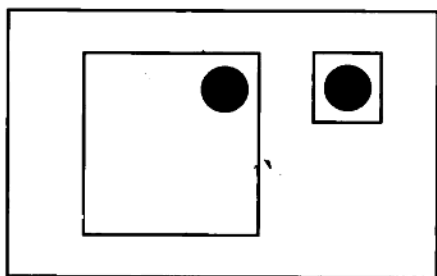


图10 相同的两点,在大的空间中显小,在小的空间中显大

1. 规则点构成

规则是指按一定规律、一定秩序进行排列的一种数学方式,其特点是准确、严谨。如砖墙上的等间距堆砌、古代宫廷建筑规划、树木年轮纹样、向日葵果实的排列等,都体现出以规则点的排列为基础所进行的目的构成。

这种规律性,具体表现为:A重复;B对称;C渐变

如将这三种规则综合运用于画面构成中,可产生许多种构成形式。

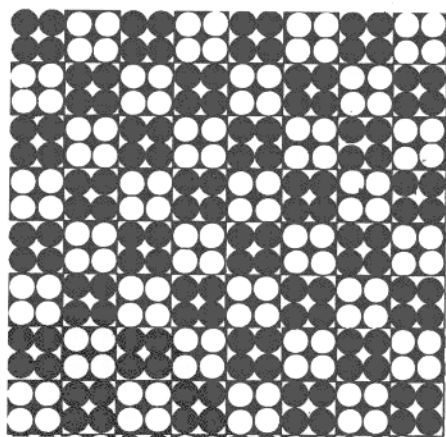


图11 等大小,有明暗变化的规则点构成

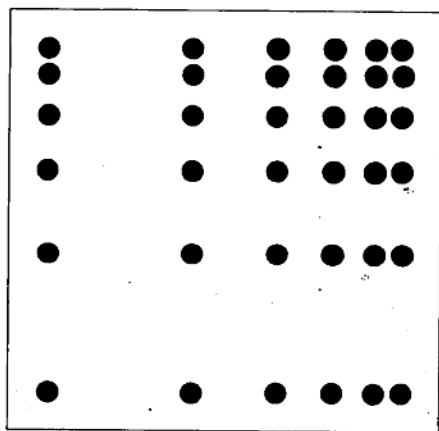


图12 等大小,有空间变化的规则点构成

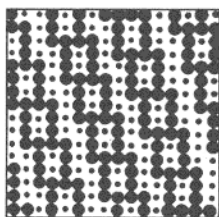


图 13 不等大小的规则点构成

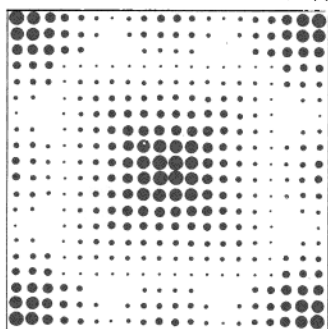


图 14 大小与空间均有变化的规则点构成

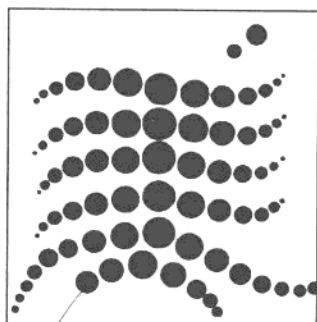


图 15 有动势感觉的规则点构成

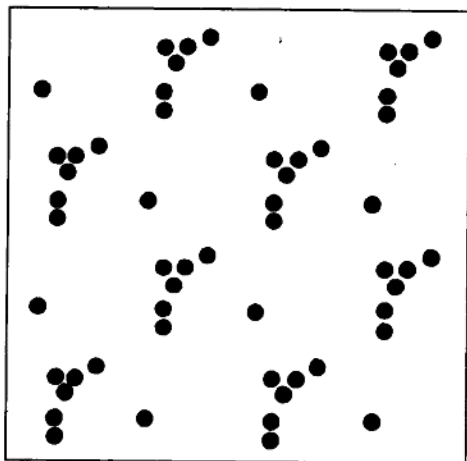


图 16 等大小,有空间分组的规则点构成

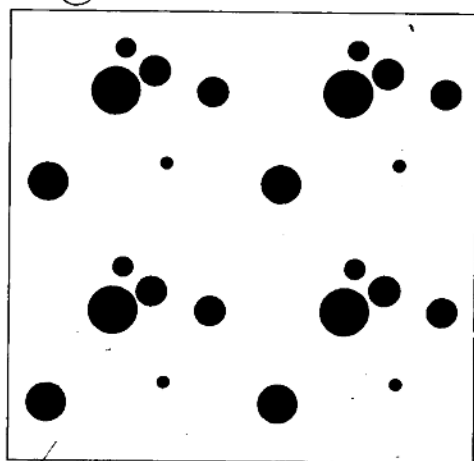


图 17 不等大小,有空间分组的规则点构成

2. 非规则点构成

世界上的万事万物都是密切相关,有规律可寻的,但它们之间的秩序和规律又是不相同的。所谓非规则,是相对于规则点而言的那种在位置、空间上没有较明显的规律与数学结构关系的排列。简言之就是杂乱无章,无拘无束

在日常生活中,非规则点的组织关系是最为常见的,也是最自然化的。如水中鱼的游动、田间的花草、树上的鸟群、散落在地面上的水滴痕迹等。在平面中,画面形象的经营位置,以及所创造的视觉气息,也大多是以非规则点为基本依据的。由于点的疏密聚散的结构不同,因此,所构成的画面形与形之间的张力、引力、动感有别,这就为表达不同意境、情趣的绘画与设计作品打下基础。

非规则点的构成魅力,还在于表面潇洒灵动、无规无则、自由自在。其实画面中的某一个

点,只要略加变动,就会产生趣味上的微妙变化,如果在数量上大增大减,或在位置上大挪大移,其神韵就会差之千里了。有时一件绝妙的设计或绘画作品,加一点显多,去一点则不足,就是这个道理。

最常见的非规则点的构成状态有:

(1) 趋近点的聚集状态

这种聚集如同秋季散落在地上的树叶,围绕一点或几点进行分布的状态。其特点是以一个或数个概念的点为中心向四周散开,愈接近这些点则密度愈大,愈远则愈疏散。

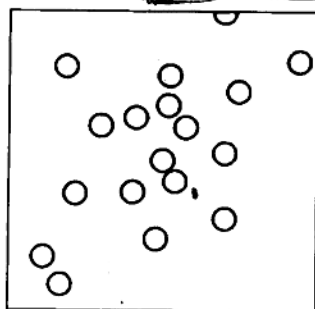


图 18 趋近一个点的聚集构成(等大)

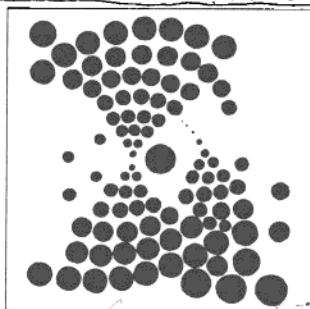


图 19 趋近一个点的聚集构成(不等大)



20 趋近多个点的聚集构成(不等大)

(2) 趋近线的聚集状态

这种聚集状态如同在食槽处争食的鸡群。接近食槽处鸡多,远处零散的鸡少,并也向食槽靠拢。它的特点是以一条或几条线为中心向四周散开,愈接近这些线,点愈密,反之则疏。



图 21 趋近直线的聚集构成(多条)

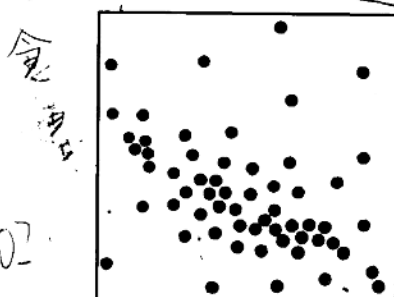


图 22 趋近曲线的聚集构成(一条)

(3) 趋近面的聚集状态

这种聚集如同集市上的人群一般,密集度高,彼此空间小,形成面的感觉。它分为向心和离心两种构成。

(4) 反聚集的点的构成

这种状态即为播散,也就是说,在画面中的大部分点都彼此疏散远离,而只有少数的点稍有接近,但绝没有向集的现象。如同森林里的老虎,各有各的势力范围,在一般情况下互不干扰、也很少接近。

不论在聚集构成中,还是播散构成中,注意两点:

一是要有大小、形状之别,主次之分,形成层次感,如图 26。

二是要有疏密和聚散的变化,这样更显自然,如图 27。

3. 规则点与非规则点结合的构成

规则点的构成有整齐、条理、平衡、静止、的视觉

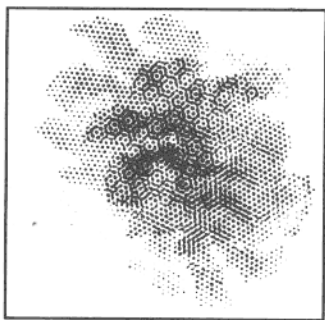


图 23 向心的聚集构成

效果,但有时也显得呆板;而非规则点的构成则较有利于表现活泼、变化的动感。将两者结合起来就可获得即条理又活泼的理想构成。

对这一类构成,应把握画面组织的最基本的结构基调即以规则点为主,在此基础上去寻找变化。如变化太大,(画面的规则性组织被过分消弱、或完全消失)就会失去这个基础,而转化为纯粹的非规则点的构成了。

规则与非规则点构成可分为两种状态。

(1)规则点骨骼的变异状态

在服装整齐的体操队列中,其中一人的服装与

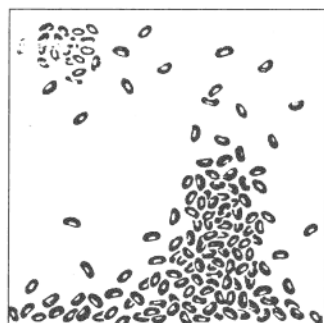


图 24 离心的聚集构成

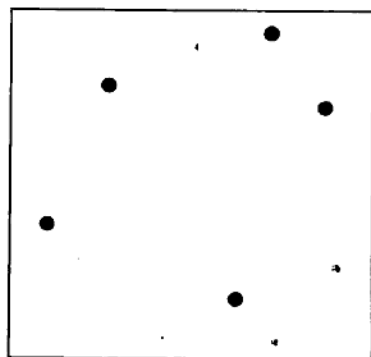


图 25 播散构成

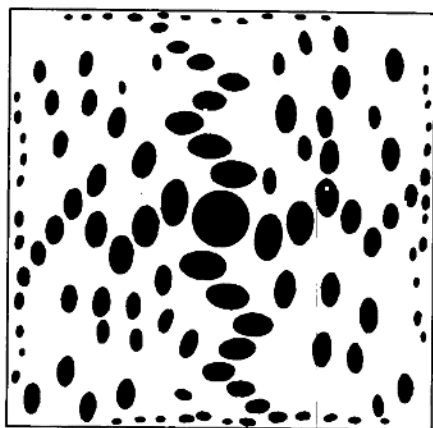


图 26 点的层次感

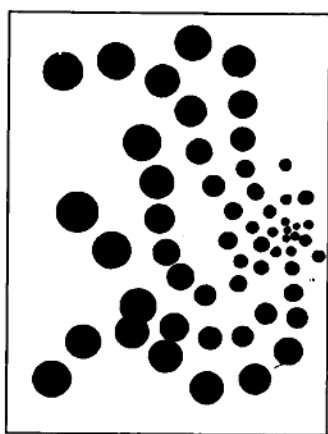


图 27 点的自然化

众不同,虽然在一定程度上破坏了队形服装的整齐美,但从另一角度看,它活跃了场上的气氛,起到了一种调节单调气氛的积极作用,这就是变异效果。

在规则点构成关系的基础上,局部基本形的排列打破整体结构的时空秩序,从而形成骨骼的变异。变异有提高注目性的视觉价值,同时也使画面整体的空间节奏产生变化,如图 28。

(2)非规则点对规则点的补充状态

在排列整齐的森林中,散落着几只小鸟,使宁静的树林因小鸟的存在而增加了活力和动

感。如同树林与小鸟的关系一样,在规则点构成的基础上,加入少量不规则的点,可使得平板的画面变得活泼,富有动感,如图 29。

六、点与构图

在平面艺术中对构图的要求,基本上是稳定中求变化或变化中求稳定。这是人们对平衡的心理要求。平衡的感觉来源于自然,来自于宇宙的动静规律。由于点在构图的所有表现形式里单位最小,注目性较强,组成点的形式又很多,诸如房屋建筑、车辆人群、花草树木等,所以在构图中恰当地安排好点的大小和位置,意义重大。

我们知道,当画面中只有一个点时,我们的视线就会集中于这个点上,如果这个点又被安排在画框的中心位置,那么这个点是极为稳定的。因为这个点与四个边框及四个角的距离相等,使来自各个方向的力被相互抵消而构成平衡。如果这个点离开了画框的中心位置,就会使来自各方的力发生变化,画面平衡关系就被打破,动感就产生了。如果我们将这个点分别安排在画面的不同位置,其动静关系也会不同。

通过科学推理和观察体验:一般地在构图中除中心点之外,位置居于上部的点,其动感大于居于下部的点;位于左边的点,其动感大于右边的点;位置在横轴线上的点,其动感大于竖轴线上的点。

那我们所追求的动静关系结合最完美的点在哪里呢?应在(图 30, C-2)点。该点的位置离开了横向与竖向边框的中轴线的位置,从而打破了来自上、下、左、右四个方面力的平衡关系而产生动感。但由于该点地处对角线上,由于对角线的关系作用,使之分别与上边框和右边框、横中轴线与竖中轴线、左边外框线和下边外框线,均构成了一种力的平衡,因此形成了一种动中有静的特点。另一方面,虽然左右重力不等,但它又与人在视觉心理上较能适应右重左轻的习惯相符合,这在一定程度上填补了其重心的平衡。所以这种位置,既满足于人们不过分呆板的要求,又不至于过分动荡的感受;既要求丰富,又不愿太杂乱的视觉需求,因而形成一种比较完美的动静平衡关系。

在构图中,点的数目增加,平衡关系就随之发生变化,会产生新的画面效果。

在构图中,视觉中心点的位置,十字线上的点比对角线上的更稳定。愈是接近画框中心的十字线和对角线,其画面的稳定感就愈强,愈远离画框中心的十字线和对角线,其画面的运动感就愈强。视觉中心点位于画面上位置的动感强度,上部强于下部,左边强于右边,外围强于中心。

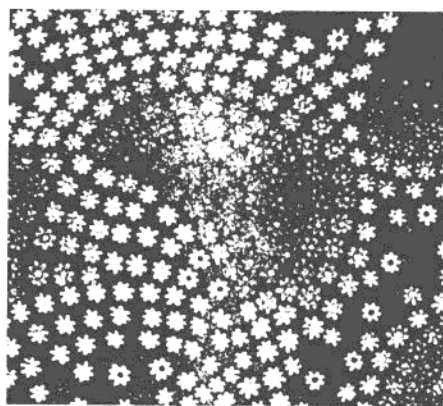


图 28 点的变异

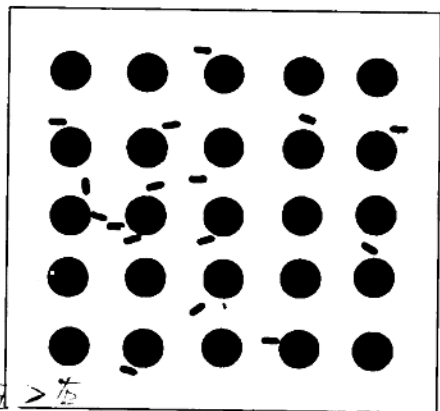


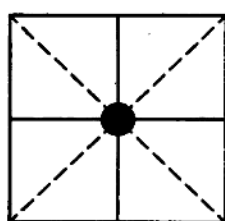
图 29 非规则点对规则点的补充构成

构成与现代设计的关系

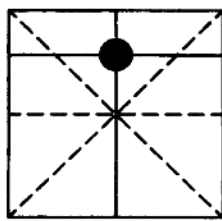
①二维平面: 广告 AD 包装 书籍装帧 排版 1. 2. corporation / identity

②三维立体: 环境 { 室内 interior 工业产品 家具 电器 办公用品 日用品 } 室外 exterior

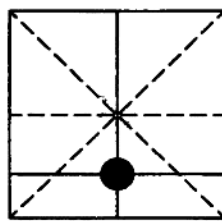
③四维时空: 多媒体 (multi-media)



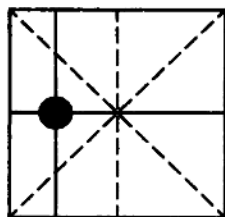
a



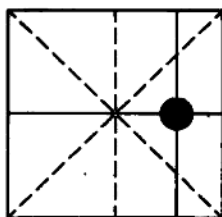
b-1



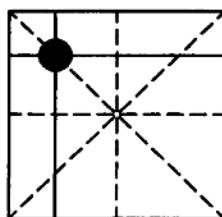
b-2



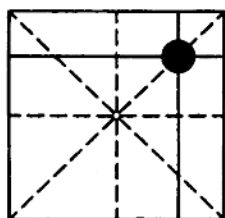
b-3



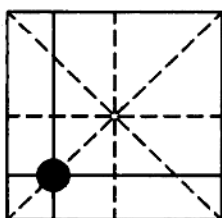
b-4



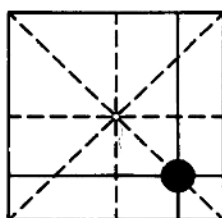
c-1



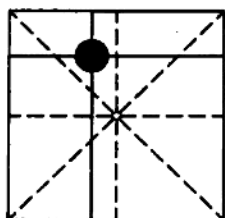
c-2



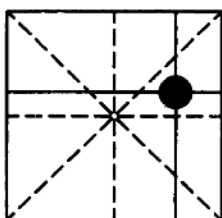
c-3



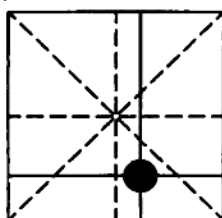
c-4



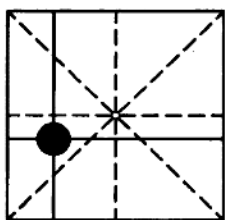
d-1



d-2



d-3



d-4

图 30 不同位置的点,所表现出来的动作状态不同

第三节 线

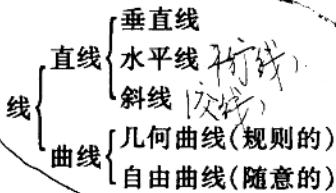
一、线的概念 长宽比例悬殊的物体

地面上的树干、树枝、弯弯曲曲的河流、教室里使用的灯架、高高架起的天桥,以及轮船驶过的痕迹,都给我们以“线”的感受。

线可以看作是点移动的轨迹,也可以认为是面的边缘。如前所述,就像点没有大小一样,几何学上认为线是没有宽度和粗细的。但是为了说明和表达,我们就把宽度、粗细与其本身的长度相差很大的形,称作线。

二、线的种类与性格

线可作如下分类:



设计需考虑的因素:形(figure) 色(color) 质(material) 和

设计师具备的能力: 观察 思考 手绘表达
(眼) (脑) (手)

1. 直线

直线使人感到严格、严谨、秩序、明快。粗线有坚硬、厚重、强壮之感;细线有锐敏、速度之感。不同方向、位置的直线具有不同的感情色彩。

垂直线——表示上升、严肃、端正,使人有敬仰之感。

水平线——有平稳、庄重、静止之感。

斜线——有不安定、悬念、动势、倾倒之感。

2. 曲线 弧线 抛物线 任意封闭曲线

中国书法艺术中的轻重、缓急,音乐中的节奏、韵律,人的一生轨迹都可用曲线来表现。它给人的心理感受是优雅、丰满、柔软、间接、含蓄、弹力、速度感,有利于表现女性的纤细与柔和。它可分为几何曲线和自由曲线两类。

(1) 几何曲线

几何曲线是指圆、椭圆、抛物线等在几何学限定下,借助仪器所画出的曲线。因此具有规律性强、明确、清晰、易于制作和识别等特点,有着较强的理性特征。

(2) 自由曲线

自由曲线是指抛开几何学的限定,画出具有弹性和富于动感变化的曲线,展现了个性的特征。其特点是感性的成分大,有利于抒发情感、表现性格。自由曲线可分解为C型、S型、涡状型等基本类型,如图31。

C. 型曲线的特点:简要、明确、华丽、丰满。

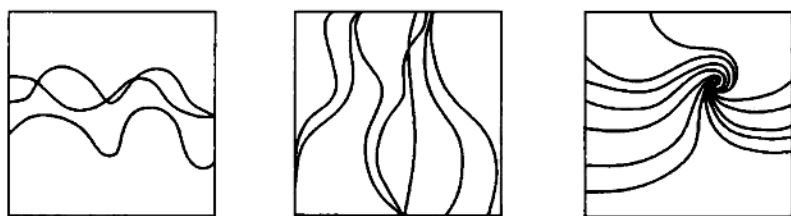
S. 型曲线的特点:优雅、高贵、神秘、柔软。

涡状曲线的特点:含蓄、悲壮、不明确。

总之,所有这些线的性格、内涵、心理效果的产生,往往与人们的视觉经验联系在一起。

直线在空间表现上,粗的、长的和实的直线,有向前突出,给人一种较近的感觉;相反,细

特征:①方向感 ②区分空间和边界 ③表达感情和情绪 ④线的排列成画面



C 型

S 型

涡状型

图 31 自由曲线

的、短的和虚的直线,则有向后退,给人以较远的感觉。这是由于自然景物中,近大远小、近实远虚的透视现象在人们头脑中的反映。

对于曲线,使人联想到鸡蛋、桥洞、太阳等外形的规则美,以及山岭、钢丝、鸟儿飞翔痕迹的自然美,如图 32。

所有这些感情性格的产生,不是凭空想像出来的,而是唯物的心理反映。

三、线的错视

错视是在视觉图形中较为普遍存在的现象。感觉上的真实与客观上的真实二者之间的差异、差距,使得错视的图形给人带来很多视觉误差,同时也生成许多妙趣横生的视觉现象。

导致错视的根本原因是周围环境、对比因素的存在。在相对的两个要素相互作用下,可产生强的更强、弱的更弱的显现效果。所以,相同的形状放在不同的环境之中,可以给人造成不同的视觉印象。在图形构成的点、线、面、体元素中,线发生的错视机率比其他元素更多。

对于错视现象的观察和对其形成原因的认识和正确理解,有助于我们对错视现象进行调节(如在较高大的城市雕塑作品中,为了纠正空间透视所造成的近大远小、下大上小的视觉印象,在雕塑作品中有意识加大上部的形体比例,达到对高大形体视觉上的比例协调)。同时也可根据创作构思,有意识地利用错视原理创造错觉效果,使我们的平面图形体现出更丰富的视觉趣味来。

四、线的构成

线除了能表达丰富的情感之外,还有极强的巧妙地划分空间、占有空间和表达空间的能力。

线是有长度和宽度的,它的一个很重要的功能就在于分割面积,形成新的空间。分割的方法与形式很多,大致可分为规则性的、非规则性的和规则与非规则相结合三大类。

1. 规则性的线构成

所谓“规则”即有规律性。线的数量越多,它所体现的规律性就越强。

较常见的有以下几种:

(1) 重复分割

如铁路的枕木铺设、电线杆的延伸排列、高架桥下部的立柱,都是重复分割的典型例子。它通过等间距分割,造成一种重复的骨骼规律。重复是设计构成中最简单、方便的一种构成画面和谐感的方法,如图 41,图 42。