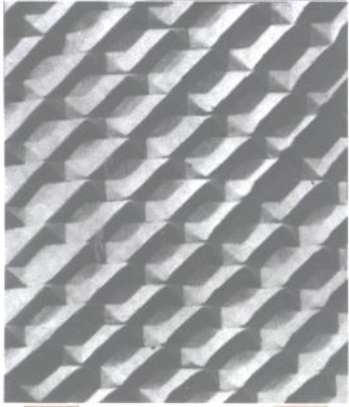
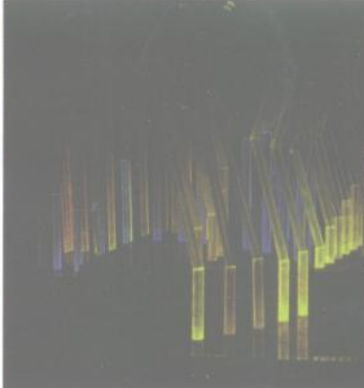


王 芃 编著
曾 俊



设计

基础



- 美术自考教材
- 美术本专科教材
- 美术函授教材
- 美术考生训练教材

西南师范大学出版社

设计基础

王 芃 曾 俊 编著

西南师范大学出版社

DM28/29

设 计 基 础

王 芃 曾 俊 编著

西南师范大学出版社出版、发行

(重庆 北碚)

新华书店经销

四川省印刷制版中心印刷

开本:787×1092 1/16 印张:13 字数:350 千

1997 年 7 月 第 1 版 1997 年 7 月 第 1 次印刷

印数:1—16000

ISBN 7-5621-1580-XJ·69

定价:38.00 元

目录

1 序

- 一、作为应用美术基础学科的构成学及其地位 1
- 二、构成学研究的内容 2
- 三、构成课的目的和特点 2

4 平面构成

5 第一章 平面造型的要素 及其构成的展开

第一节造型要素——点 6

- 一、点的概念 6
- 二、点的特性 6
- 三、点的构成 8
- 四、练习 11

第二节造型要素——线 12

- 一、线的概念 12
- 二、线的特性 12
- 三、线的构成 14
- 四、练习 21

第三节造型要素——面 22

- 一、面的概念 22
- 二、面的特性 22
- 三、面的构成 24
- 四、练习 35

37 第二章 创新图形的构成

第一节悖理图形的构成 37

- 一、远近反转图形 39
- 二、移位演变图形 41
- 三、共存图形 42
- 四、迷藏图形 45
- 五、练习 46

第二节偶然图形的构成 46

一、偶然图形在材料和技法上的开发 48

二、偶然图形在工具运用上的开发 54

三、练习 61

63第三章 平面画面构成

第一节画面的分割构成 65

一、画面的规则分割构成 65

二、画面的不规则分割构成 69

三、练习 71

第二节画面的自由构成 71

一、平衡的画面构成 71

二、对比的画面构成 74

三、调和的画面构成 75

四、练习 75

76 立体构成

79第一章 形态、材料和技术意识

一、形态的意识 79

二、材料和技术的意识 80

84第二章 从半立体到 立体的全过程

第一节从破坏到构成 85

一、破坏构成的形态 85

二、肌理构成 86

三、切线构成 90

四、练习 91

第二节半立体的浮雕构成 92

一、抽象浮雕 92

二、具象浮雕 99

三、练习 102

第三节柱体结构 102

练习 107

第四节球体结构 107

练习 112

113 **第三章** 多体组合构成

- 一、块立体的组合 114
- 二、线立体的组合 114
- 三、板立体的组合 116
- 四、块、线、板的综合构成 119
- 五、练习 119

120 色彩构成

121 **第一章** 色彩现象及其本质

- 第一节 色彩现象 121
- 第二节 色彩的本质 123
 - 一、色彩的来源 123
 - 二、光线和色彩的关系 124
 - 三、色彩与视觉的关系 125
 - 四、色彩与颜料 125
 - 五、练习 126

127 **第二章** 色彩的表现

- 第一节 色彩的分类 127
 - 一、无彩色 127
 - 二、有彩色 127
- 第二节 色彩的属性 129
 - 一、色相 129
 - 二、明度 129
 - 三、纯度 129
 - 四、练习 131
- 第三节 色彩的体系 131
- 第四节 色彩表现的规律 132
 - 一、色彩的混合 132
 - 二、色彩对比的规律 134
 - 三、色彩调和的规律 140
 - 四、练习 146

147 **第三章** 色彩的知觉

第一节色彩的感觉	147
一、色彩的温暖与寒冷感	147
二、色彩的前进与后退感	148
三、色彩的兴奋与冷静感	149
四、色彩的轻与重感	149
五、色彩的强与弱感	149
六、色彩的柔软与坚硬感	150
七、色彩的华丽与朴素感	151
八、色彩的明朗与阴郁感	151
九、色彩的易视性	152
十、练习	152
第二节色彩的心理	153
一、色彩与音乐	153
二、色彩与味觉	153
三、色彩与形状	153
四、色彩与个性	154
五、色彩与爱好	155
六、练习	160

161 第四章 色彩的搭配

第一节以色相为依据的色彩搭配方案	161
一、同色相的配色	161
二、类似色相的配色	162
三、对比色相的配色	162
四、互补色相的配色	163
五、多色相的配色	163
六、练习	165
第二节以明度为依据的色彩搭配方案	165
一、不同明度调子的配色	165
二、不同明度差的配色	166
三、明度调子与明度差的综合配色方案	167
四、练习	169
第三节以纯度为依据的色彩搭配方案	169
一、弱纯度对比配色	170
二、强纯度对比配色	170
三、练习	171
第四节以色调为依据的配色方案	171
练习	171

172 **第五章** **色彩构成法则**

- 一、均衡的法则 172
- 二、律动的法则 173
- 三、强调的法则 173
- 四、渐进和晕退的法则 173
- 五、反复的法则 176
- 六、比例的法则 178
- 七、间隔的法则 179
- 八、空间混合的法则 179
- 九、流行的法则 180
- 十、练习 180

181 **附图**

181 **基础构成法则** **在应用设计中的体现**

序

一、作为应用美术基础学科的构成学及其地位

在我国 70 年代,应用美术的基础学科还属于绘画的范畴,如装饰写生变形等。随着国门的打开,波涛汹涌的外来文化冲击着封闭太久的方方面面,当然也要波及到我们的应用美术,首先是作为应用美术的基础学科。随着人们生活空间的扩大,生活品质的不断精良化,应用美术涉及的范围也越来越广,门类也越分越细,门类间的互相渗透也越来越多。这时涵盖各门类的基础学科也就更显重要,基础学科的内容也就不再是“写生变形”所能包容的了。大约 80 年代,应用美术的基础课就逐渐引进了三大构成:平面构成、立体构成、色彩构成。

基础课对于初学者来说,犹如建筑时打地基,地基面积越广,建筑面积越大;地基越牢,楼层才可能越多。否则,就会因根基不牢,危机四伏,拓展不开,发展不了。也就是说要想事业上有远大前途,基础至关重要。再说初学者面对纷繁精深的各专业门类,将会无所适从。按照掌握知识循序渐进的规律来说,他应该从基础入手。比如,在医学上各临床医学区分为内科、外科、五官科等横向分工的专门领域,内科又进一步纵向划分为心血管专科、胃肠专科等更细的门类。作为一个医生,不可能在短时间内把所有领域的问题全部研究透彻,而又什么疾病都能医治。常规的方法是,他必须从掌握各领域中都要涉及到的解剖学、生理学、病理学、药理学等基础医学开始,然后再进一步专攻某一领域的专门学问,从而成为这一方面的专家。

同样,在造型艺术上也有绘画、雕塑、应用美术等几大范畴的划分。应用美术又细分为工业美术、商业美术、环境艺术等艺术门类,这些艺术门类还可以更进一步地划分为产品设计、包装设计、广告设计、展示设计、书籍装帧设计、服装设计、染织设计、室内环境设计、室外环境设计等等专业门类。作为一个初学者,要想精通以上各门类、各领域的所有内容,这几乎是办不到的事情。但如果他不掌握一定的基础,而只攻某一门类的知识,就想成为这一门类的专家,这同样也是不可能的。作为学校要培养一个应用美术的设计人材,必须遵循循序渐进的原则,先

打好基础,再求进一步的发展。如此,作为造型艺术基础学科的构成学及其地位也就确定下来了。它是应用美术设计专业的学生(也包括造型艺术其它专业的学生)入门的必修基础课,它是把涉及各门艺术之间必然存在的、诸项共同的、相互关联、相互影响的因素,从整个造型艺术领域中抽取出来,进行专门的研究,从而做到全面、科学、系统地掌握和运用。

二、构成学研究的内容

作为造型基础的构成学,首先要研究的必然是形的塑造问题。“形”的概念包括三度空间里三维立体的“形态”和二维平面的“图形”。所以构成学对形的研究,就有平面的图形和立体的形态两个方面。同时,为了把形表现得更加引人注目,还必须研究对视觉效果起着重要作用的色彩问题。所以图形、形态、色彩组成了构成学研究的三个主要方向。在教学上,为了系统、深入地研究,针对不同的侧重点,把有关平面的、立体的和色彩的三个主要问题,分别由“平面构成”、“立体构成”、“色彩构成”三大构成课来进行研究。诸如形的塑造材料、形的组合关系、形的表现技法、色彩的表现等都是构成学所要研究的具体内容。

三、构成课的目的和特点

在进入三大构成课的内容之前,为了更好地理解和掌握构成课的基本要求,有必要把构成课的目的及其特点作一定的交待。

如前所述,构成课的目的,首先是解决造型的问题,在造型的过程中,无论是平面的造型、立体的造型或是色彩的处理,都必须有材料的介入,进而是加工材料的工具,在材料和工具的使用过程中,技巧和经验也是至关重要的,都是在构成课中应该解决的问题。

如果说材料、工具、技术和经验等问题都解决了,就必然能创造出优秀的形和设计作品,则不然,因为其中还缺少一个极为重要的因素——创造性的构想能力和敏锐的观察能力。对于一个艺术工匠来说,如果他具备了以上四点,他的事业便有可能成功。但对于一个设计师,在设计创造上来说,这些只是必要的条件,还不是充分条件。作为一个优秀的设计师,还必须要有两个重要的条件,即丰富的构想能力和敏锐的感受能力,这是构成“创造力”的两个重要组成部分。也就是说,对于一个设计师的培养,最重要的就是“创造力”的培养,这是区别设计师与匠人的关键。所以,构成课的最终目的就在于创造力的培养。

为着有效地培养创造能力,构成课的训练方式,必须注意以下特点:

其一,构成课是一门理论与实验相结合的课程。

就象科学的进步是与实验分不开一样,在造型艺术上,对形的创造,也必须依靠大量的实验才能完成。一般而言,运用于设计上的有趣

造型,可以通过多种渠道完成。一种常见的方法是参考借鉴别人的东西,作类似的造型,这样的方式谈不上创新,也不具有真正的生命力,而要创造具有生命力,属于自己的造型,就必须通过大量的探索和艰苦的试验才能获得。具体讲,在构成课的训练中,对形的创造包含着对新形的发现和积累两层含义,这种发现和积累只有在大量的对于材料、工具和技法的反复试验中才能完成。材料和工具是现存的东西,只有广泛地接触和尝试,方能为造型提供大量的可能性,并从中产生与众不同的结果,技巧则是感性的东西,需要花大量的时间和精力去反复试验,才能得到提高,并从中发现属于自己的方法。总之,构成课的整个过程就是在反反复复的实验过程中逐渐提高造型能力和创造能力的。

其二,构成课是一项“非目的性”的课程。

这里指的“非目的性”是针对有目的要求的应用设计而言的。构成课虽说是从众多的造型艺术门类中抽取出来的,但它与各具体的艺术门类有所区别。就应用美术设计来说,其目的性是相当强的,为了达到设计目的,满足设计要求,设计的全过程都是在众多的条件限制下完成的。没有作为前提条件的目的,就没有设计的必要,设计首先是对条件的满足。构成课就不一样了,为着造型能力和创造能力的培养,构成课在整个训练过程中,都抛开了用途等条件的限制,纯粹站在造型的立场去追求造型的可能性。更具体讲,构成课的每一项练习,都不是一件具体的、有应用目的的设计,但在每个构成作业中又似乎都有着某些应用设计的潜在影子。构成课训练就是这样在似与不似之间与目的设计发生联系,从而达到基础训练的目的。

其三,构成课在材料和工具的选择上具有很强的灵活性。

一方面,构成训练应尽量广泛地选择不同类型的材料和工具进行大量的尝试,以保证在今后的应用设计中对材料和工具运用自如。新工具、新材料、新技法的发现,本身就是设计师能力的体现。另一方面,在材料和工具的有效利用上,对于一些常见或常用的材料和工具的使用,要能充分地发挥其利用价值,对同一种材料和工具要有不同的使用方法,甚至别出心裁,发现其独特的使用价值。对于一些未见到或未能使用过的材料和工具,也要能从自己已掌握的材料、工具的使用经验中举一反三,灵活使用,这才是构成课训练的创造力所不可缺少的创造精神之所在。

王 芃 曾 俊

1997年6月

平面构成

在应用美术设计中,涉及到平面造型的时候很多。完全以平面方式来完成的设计,有招贴广告设计、报纸和杂志的广告设计、书籍装帧设计等等,还有纺织品面料设计、建筑装饰材料的饰面设计等,无不属于平面造型的范畴。即使是一些以立体造型为主要形式的产品设计、包装设计、展示设计、POP 广告设计等,也必然要考虑展示面的处理、平面图形的利用、表面装饰效果等与平面有关的问题。由此看来,平面造型在整个应用美术设计领域中都具有广泛的运用价值。所以对于平面造型诸问题的研究,便成为学习应用美术设计首当其冲的课题。

平面构成,就是专门研究平面造型问题的一门基础课程。其运作过程是:从研究平面图形及画面构成的要素入手,并通过平面造型要素之分析,经过反复的构成试验,进一步研究图形及画面构成的一般规律,并从材料、工具和技法的利用、开发上,深入研究平面造型与材料、工具、技法的关系。经过如此的训练过程,实现平面造型能力及创造能力的提高。

第一章 平面造型的要素及其构成的展开

科学上对于原子、粒子等物质元素的研究,必然给科学带来进步和发展。在造型艺术上,对于图形、画面构成等平面造型的研究,也必须究其根本,从构成图形及画面的元素入手,从而全面、系统、深入地发掘造型的根本问题,为造型提供可靠的依据。

平面造型要素,从实际的例子中便能归纳出来。从随便选择的一个画面来看(图1),无论其是一幅广告或一个封面,此画面之所以成立,就是因为它具有一定的完整性。这种完整性一方面体现于内容上,它具有具体的文字和图形,不同的文字和图形就表现出不同的内容。另一方面,纯粹从造型的形式来看,画面之所以不单

调,因其中包含了以文字构成的线、以图形构成的面和作为点缀的标志的点。点、线、面三者都是从造型的形式上归纳出来的,是构成一个完整的画面必不可少的构成要素。同样的(图2)一个标志图形的设计,从中也可以找出点、线、面三种不同要素的存在。

实际上,了解了点、线、面三种平面造型要素的存在,控制好三者的关系,要设计好一个图形或一个画面就不难了。当然,对于图形和画面构成的创新,更依赖于三个要素关系的调整 and 有效利用。所以,平面构成的研究,首先应从平面造型的要素及其构成的展开来开始。



图 1

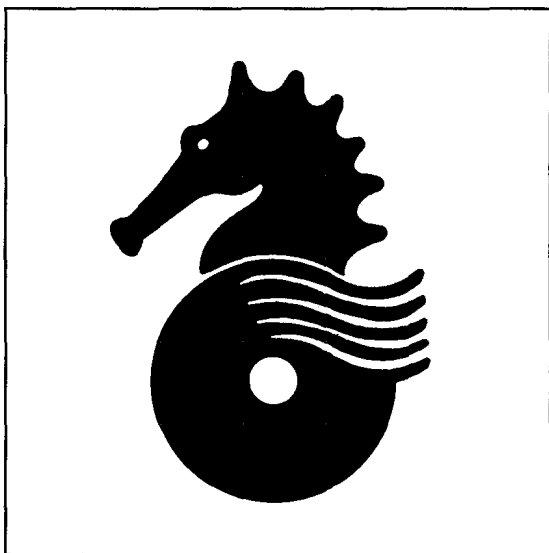


图 2

第一节 造型要素

——点

一、点的概念

在日常生活中,很多东西都可以看成是点。汪洋中的小舟、晴空中的太阳、静夜满天的星斗、绿草丛中的鲜花等,从宏大的天体到细小的花朵,都会给人以点的感觉,这是为什么呢?这要从点的概念来认识。

欧氏几何学的点是线与线的交叉,它只有位置,没有大小和形状可言,这只是古代数学概念的点。而在造型艺术上,点为了要看得见,从视觉的角度理解,点除了有位置,还必须有大小和各种形状。所以造型艺术上的点是看得见、有位置、有形状、有大小的造型元素。

造型艺术的点的位置是肯定的,点的形状也是肯定而且多样的。三角形的点不会看成是圆形的点。点除了三角形、圆形外,还可以是方形、椭圆形、有机形、星形、异形甚至具象形等(图3)。而点的大小则是相对的,多大的点才不至于感觉成面,多长的点才不至于感觉成线,这要看其所处

的视觉环境而定。如图4所示,同样大小的两个点,当其周围加上更小的点时,便感觉出面的视觉效果来;当其周围加上更大的点时,便感觉出更小之点的特性来。图5是同样两个细长形的点,当周围加上更短的点时,便有线之感觉;而当周围加上更长之线时,其点的感觉就更加强烈。这也就是星球虽大,只要它是衬托在更大的天空上,也就感觉成了点之道理。

二、点的特性

1. 点的大小与外形

作为造型要素的点,在应用设计中经常遇到的问题,是其大小和不同的外形。

就大小而言,在相同的视觉环境下,相对面积越小,点的感觉就会越强。相反,就会失去点的性质(图4)。

就形而言,我们可以想象出许多点的外形,只要它们是在一定的尺度、一定的视觉环境内,都会有点的感觉(图3)。由于能感觉出的点之大小尺度很有限,要在点上表现出无限的形的变化,是有些困难的。所以,在实际的运用中,对于点的利用,重点不要放在太刻意追求点的外形变化上,

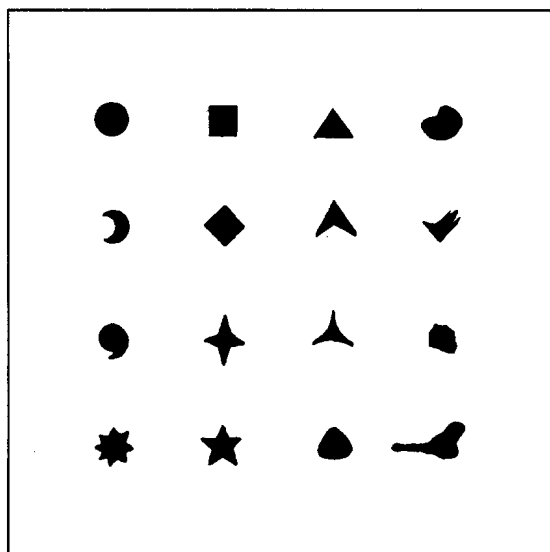


图3

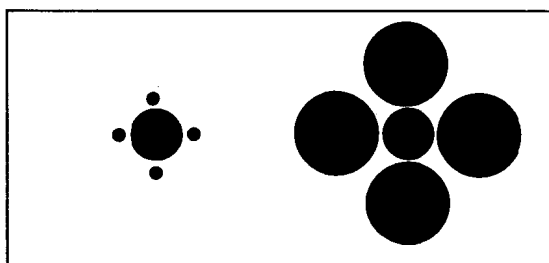


图4

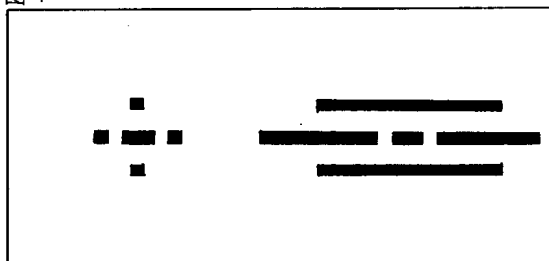


图5

而应以点的空间关系为重点。

2. 点的视觉及心理反应

在实际的运用中,点出现在画面上的具体情况不同,给人在视觉及心理上的反应也不一样。

当画面上只有一个点出现时,我们的视线会全部集中于此点上(图6)。这在实际的运用中,为了突出或强调某一部分的视觉效果,将起到很好的作用。这一点(图6)大家可以把它换成具体的文字或标志来试一试。

当两个点同时出现在一个画面时,一种情况是相同大小的两点,使视线从其中的一点开始,然后再移向另外一点,最后在两点间来回反复移动(图7)。这对于在运用中想突出某一内容,同样具有实际的意义,它可以用相同的内容作重复的构成,使该内容在视线中反复出现,以达到强调的

目的。另一种情况是,不同大小的两点,使视线首先放在大点上,然后再移向小点(图7)。这对于在画面上直接强调某一内容,并用次要的内容进行补充说明,有着很好的利用价值。

当有三个或三个以上的点同时存在时,就可能感觉成一个虚面,点愈多、其周围之间隔越短,“面”的感觉就会越强(图8、图9),这对把握画面的整体效果和统一画面十分重要。

点之外形不同,给人视觉及心理的反应也不一样。一个外形凸的点(图10),其视觉力量随凸起的方向向外扩张,其凸出的部位越大,向外扩张的力量也越大。相反,一个外形向内凹陷之点(图11),其视觉力量也随凹部向内收缩,有受到外力压迫的感觉。

3. 点的错觉现象

前面讲的是点的不同情况在视觉上的正常反应。但在一些特殊的条件下,点会让人们产生错误的反应,这一种错误的反应来自人眼睛的错误视觉,所以称为“错觉”。

错觉是感觉刺激与客观事实不相一致的错误感觉,任何正常的人都会产生同样的错觉。假如你在手的中指与食指之间倾

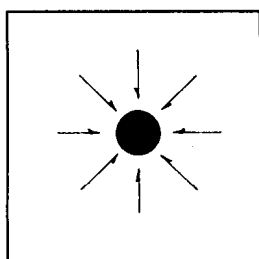


图 6

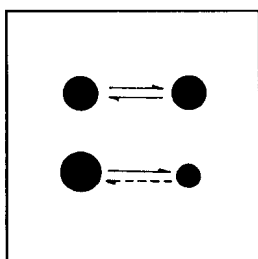


图 7

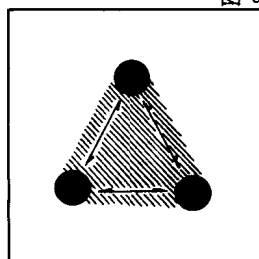


图 8

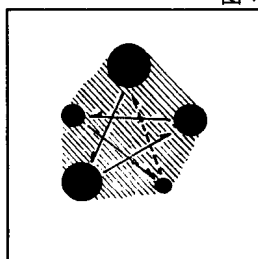


图 9

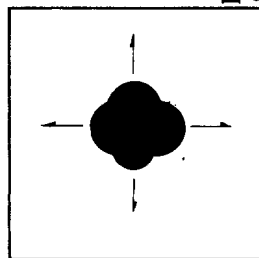


图 10

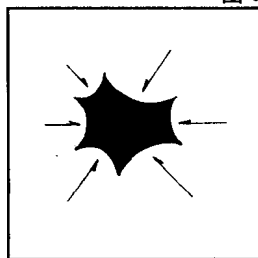


图 11

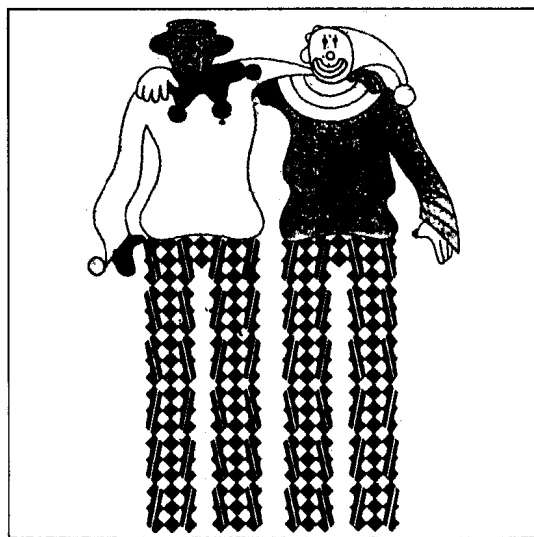


图 12

斜地夹一根火柴,这根火柴就会让你感觉成被折断错开的。错觉现象对于应用设计,有时要避免,有时却又是值得有效利用的。图 12 是在图形设计中对错觉利用的一个很好例子。图中运用具有颤动感的错觉形象,展现了两个战战兢兢的人物造型。

点的错觉,最明显的是大小的错觉。图 4 是大小相同的两个点,由于周围不同大小的点之存在,就产生了大小不同的错觉。图 13 是大小相同的两个点,由于其周围加上了两条互为夹角的直线,便产生左边靠近夹角尖端的点,感觉比右边的点大的错觉来。而且其夹角越尖锐,则错觉现象会越明显。

三、点的构成

点的构成是点要素在造型中的运用。一方面,点可以直接用来构成图形或画面;

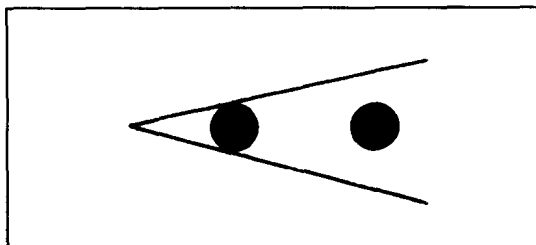


图 13

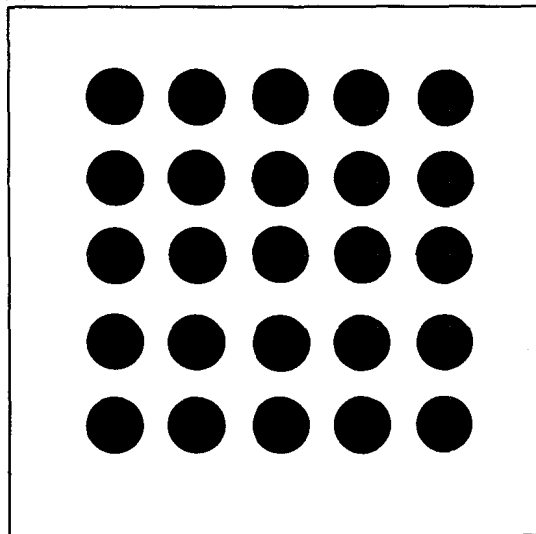


图 14

另一方面,可以用其它类似点的内容(如文字、图形等)作间接的点的构成。

下面对点的构成形式分述如下,以便在实际的设计中有效利用。

1. 点的不连接构成

①点的等间隔不连接构成

等间隔构成是点与点的中心(圆点即为圆心)之间保持一段相同距离的构成。图 14 是一种最基本的点的等间隔构成,其给我们产生的视觉效果,是一种有规律性的美感。但这种构成如使用不当,有时会感觉缺少个性,也不适合表现强烈印象的画面,有趋于呆板的危险。如在等间隔的基础上加上点的大小、形状等的因素,就会产生独特视觉效果的构成,挽回趋于呆板之危险。图 15 是点之中心保持相等的距离,而点之外形经过有计划的变化,由中心的正圆向四周变化为弧度越来越小的椭圆,从而产生一种条理而富空间变化的秩序美感。

②点的有计划间隔构成

点的位置若是等间隔,无论把点之大小或形状作多大变化,其表现还是有限。如再加上点的位置变化,其视觉感受将比前者丰富得多,且构成方法也很多,是点的构成在应用设计中用得最多、最有魅力的

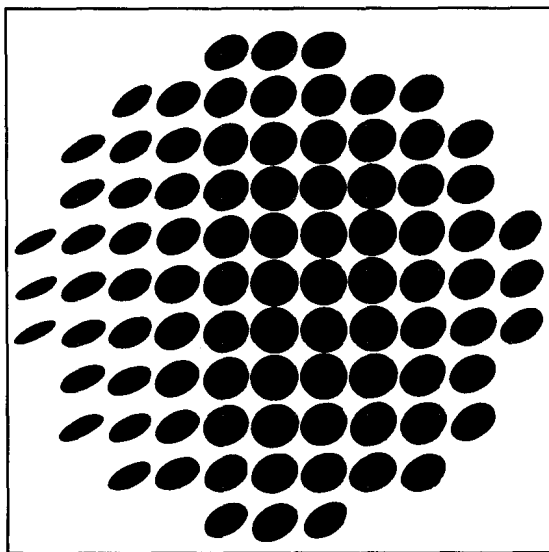


图 15

构成方法。

有计划的点的间隔构成,是点之位置变化按照一定的规律进行,在点与点之间进行递增或递减的距离渐变,这种渐变可按照一定的方向或改变方向来完成,其具体变化方法可从以下几方面考虑:可以是一个方向上的变化,也可以是两个方向上的变化,甚至是四个方向上都有变化,方向还可不限于水平或垂直,可以是斜向或放射状变化等。除此之外,若再加上形状和大小的变化,将产生意想不到的效果。

图 16 是点的有计划间隔构成的一个基本形式,可给大家提供一个进行有计划间隔构成变化的依据。此是在两个方向上的有计划间隔变化。

2. 点的连接构成

①点的等间隔连接构成

点的等间隔连接构成是点与点的中心保持相同的距离并使点产生连接的构成。由于有等间隔和连接的双重限制,使其构成难度加大,很难产生变化,在构成时必须考虑连接方向和方式上的变化。

图 17 是等间隔连接构成的基本形式,其在秩序美之外,应注意避免单调、乏味的缺陷。

②点的不等间隔连接构成

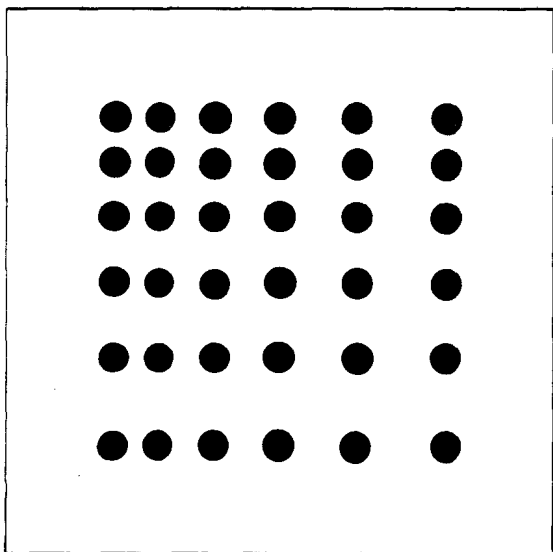


图 16

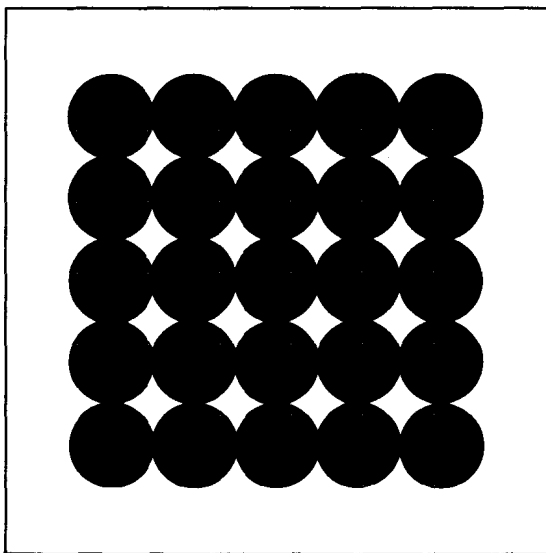


图 17

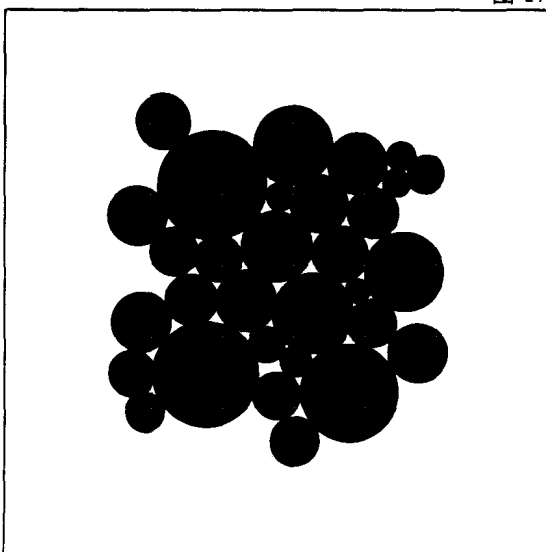


图 18

实际上是加上点的大小变化的连接构成,若再加上方向等的变化,即得到不规则的连接构成(图 18)。此构成是能得到强烈刺激效果的构成。

3. 点的重叠构成

点的重叠构成有合叠、盖叠和透叠三种方式,三种不同方式的运用,会产生完全不同的视觉效果。合叠的方式所产生的结果是平面的,依据点集中的情况不同,有时会强调出线的性格,而有时会强调出面的性格;盖叠能表现出远近感或深度感,若在各点上再施以适当的明暗变化,则三次元