

计

设

成

构

面

平



前　　言

平面构成作为实用美术设计的基础，在现代社会里，正日益受到人们的重视。为了更好地使人们了解和运用这方面知识，本人参阅和引用了部分国内外有关平面构成的资料及文献，汇集本人多年来的实践和教学中的总结和体会，编成这本小书，供广大专业、业余设计人员参考。

在完成本书的过程中，承蒙陕西人民教育出版社的各位领导和职工的指导和帮助，也得到一些同学的支持。另外，为了更好地说明问题，本书图例部分选用了部分已发表过的作品，而绝大多数是西北纺织工学院的艺术工程学院和服装学院学生在构成艺术教学中的习作。对于这些指导和支持，在此一并致以深切的谢意。

由于本人水平有限，不妥之处，恳请各位同行和广大读者斧正。

谢登喜

1993年8月

序

所谓构成就是指一种造型概念,也是现代造型设计用语。它的含意就是将不同形态的几个以上的单元(包括不同的材料)重新组合成为一个新的单元,并赋予视觉化,力学的观念。现代工艺美术设计包括立体构成、平面构成、色彩构成三大类。作为现代工艺美术设计基础的一个重要组成部分,早在 70 年代,平面构成就已经开始在工业设计,建筑设计,纺织印染设计、时装设计,书籍装帧设计等领域中广泛应用。平面构成是一种理性的艺术活动,它在强调形态之间的比例、平衡、对比、节奏、律动、推移的同时,又要讲究图形给人的视觉引导作用。平面构成相对立体构成而言,它只探讨具象形态和抽象形态在二度空间内按照一定的秩序和规律进行分解、组合,从而构成一个既严谨又有无穷律动变化的装饰构图。它综合了现代物理学、光学、数学、心理学、美学的成就,扩大了传统抽象图案和表现手段。在现代设计基础的教学训练中,概括起来有“具象”和“抽象”两种方法。所谓的“具象”和“抽象”主要表现在其应用资料的不同,有的接近自然形态多些,有些是利用脱离自然形象大些的点、线、面作为基本元素,二者是相比较而言的。平面构成的造型训练主要从抽象形态入手,它打破了传统美术的具象描写方法,丰富和发展了传统工艺美术理论。在设计基础训练过程中,可以直接进行平面构成的学习,培养形象思维能力和设计创造能力。平面构成的单纯性表现在摒弃功能、材料、工技、造价等关系设计的思考,而把注意力集中于造形能力的训练,特别是通过抽象形态体现形式美的法则。

作者谢登喜同志六十年代初毕业于西安美术学院装璜专业。毕业

后一直在基层从事美术设计工作，积累了非常丰富的艺术实践经验。八十年代后期，作者调至西北纺织工学院服装系从事理论教学工作。这种从学校到基层，再由基层回到学校的人生经历，为他的实践经验的整理和反馈提供了一个难得的机会，也使他的艺术理论在实践中不断得到升华。在理论教学过程中，作者把实践与理论有机地结合起来，把多年积累的经验无私地传授给学生，使学生不但学到扎实的理论知识，而且设计出来的作品能直接应用于生产。作者的这种不拘一格，手法灵活，千变万化的教学方法，尤其有利于锻炼学生的艺术创造力，更有效地理解吸收理论知识，从而更好地为生产设计服务。近几年来，随着改革开放的不断深入，作者深感把自己的实践经验和理论知识汇集成篇，以指导后来者了解和运用平面构成的知识，少走一些弯路，很有必要。经过几年的艰辛整理和深入研究，作者把其积累的实践经验和教学经验终于汇集成这本系统的实用美术设计的基础书籍，与广大美术爱好者见面了。

本书结合丰富的图例较系统地阐述了平面构成各要素的特点、性质及其在平面中的相互关系和构成规律，对平面设计中所涉及的基本形的变化，形式规律、空间形体的关系，形与空间的关系及构成方法等问题均进行了详尽的论述。尤为可贵的是，作者能结合生产实际，深入浅出地把一些理论知识具体化，从而使本书成为一本通俗易懂、与生产实践紧密联系的美术设计基础书籍。本书对指导从事各行业的美术设计者及初学者在观念的更新，创造力的发挥等都将起到一定的帮助。

莫展权

1993年8月

目 录

第一章 平面构成的目的	(1)			
第一节 平面构成与实用美术设计的关系	(1)			
第二节 平面构成的目标及条件	(2)			
第三节 平面构成的内容	(2)			
第二章 平面构成的因素				
第一节 材料与工具	(3)			
1 材料	(3)			
2 工具	(3)			
第二节 形状构成的元素	(4)			
1 点	(5)			
(1) 点的定义	(5)			
(2) 点的性质	(5)			
(3) 点的错觉	(6)			
(4) 点的应用	(8)			
2 线	(10)			
(1) 线的定义	(10)			
(2) 线的性质	(11)			
(3) 线的错觉	(13)			
(4) 线的应用	(14)			
3 面	(19)			
(1) 面的定义	(19)			
(2) 面的种类与性质	(19)			
(3) 图与地	(20)			
(4) 面的错觉	(22)			
(5) 面的应用	(23)			
4 立体、空间	(25)			
第三章 构成的造型方法	(26)			
第一节 外推式构形	(27)			
1 形与形的关系	(27)			
		(1) 重叠	(27)	
		(2) 连接	(28)	
		(3) 隔离	(29)	
		(4) 集中	(29)	
		(5) 扩散	(29)	
		(6) 对称	(30)	
		(7) 均衡	(31)	
	2 单元增殖的构成	(31)		
		(1) 基本形	(32)	
		(2) 新基本形的增殖构成	(33)	
	第二节 内延式构形	(37)		
	1 各种分割	(37)		
		(1) 等形分割	(37)	
		(2) 等量分割	(38)	
		(3) 等差数列分割	(39)	
		(4) 等比数列分割	(40)	
		(5) 等形、等量自由分割	(40)	
		(6) 分割的方法	(40)	
		(7) 重复单元分割	(41)	
		(8) 渐次分割	(42)	
		(9) 相似形的分割	(42)	
		(10) 自由分割	(43)	
	2 比例与数列	(44)		
		(1) 黄金比的分割	(44)	
		(2) 方根矩形	(45)	
		(3) 数列	(47)	
	第四章 构成及形式法则	(50)		
	第一节 对称与平衡	(51)		
	1 对称与平衡的性质	(51)		
			(1) 对称	(51)

(2) 均衡	(51)	1 近似基本形的设计	… (61)
2 对称与平衡的基本形式	(52)	2 近似的骨格	… (61)
(1) 平行移动	(52)	第四节 演变构成	… (63)
(2) 镜反映	(52)	1 骨格的演变	… (64)
(3) 旋转	(52)	(1) 单元骨格演变	… (64)
(4) 缩放	(52)	(2) 双元骨格演变	… (64)
3 对称与平衡两种形式以上的组合	(53)	(3) 分条骨格演变	… (64)
第二节 重复和群化构成	(55)	(4) 等级演变	… (64)
1 骨格	(56)	(5) 阴阳演变	… (64)
(1) 规律性骨格	(56)	2 基本形的演变	… (65)
(2) 非规律性骨格	(56)	(1) 形状的演变	… (66)
(3) 有作用性骨格	(56)	(2) 方向演变	… (66)
(4) 无作用性骨格	(57)	(3) 位置演变	… (66)
2 重复骨格	(58)	(4) 正侧演变	… (66)
(1) 第一种变动	(58)	(5) 大小演变	… (66)
(2) 第二种变动	(59)	(6) 色彩演变	… (66)
3 重复骨格重复基本形的构成	(59)	第五节 发射构成	… (67)
(1) 基本形的重复排列		1 离心式发射	… (67)
列	(60)	2 向心式发射	… (68)
(2) 基本形正负交替排列		3 同心式发射	… (68)
列	(60)	4 移心式发射	… (68)
(3) 基本形在方向、横竖或上下交换排列		5 发射与重复	… (69)
列	(60)	6 发射与演变	… (69)
(4) 基本形的单元反复排列		7 发射构成骨格基本形	… (69)
列	(60)	(1) 线作基本形	… (69)
(5) 重复基本形单元空格反复排列		(2) 非作用性骨格中的基本形	… (69)
… (61)		(3) 作用性骨格中的基本形	… (69)
(6) 重复基本形的错位排列		(4) 特大的基本形	… (69)
列	(61)	第六节 特异构成	… (69)
(7) 局部群化排列	(61)	1 基本形的特异	… (70)
(8) 基本形交错重叠排列		2 骨格的特异	… (70)
列	(61)	3 特异构成的运用	… (70)
第三节 近似基本形的构成	(61)	(1) 抽象法	… (71)
		(2) 变形法	… (71)
		第七节 对比构成	… (72)

1	大小的对比	(72)	1	喷绘.....	(75)
2	形的对比	(72)	2	拓印.....	(76)
3	方向对比	(72)	3	泼洒.....	(76)
4	色彩对比	(72)	4	渍染.....	(76)
5	肌理对比	(73)	5	熏.....	(77)
6	空间对比	(73)	6	刻刮.....	(77)
7	虚实对比	(73)	7	人为.....	(77)
8	重心对比	(73)	第十节 空间构成		
9	注意问题	(73)	(78)		
第八节	密集构成	(74)	第十一节 图与底		
1	趋于点的密集	(74)	(80)		
2	趋于线的密集	(75)	第五章 技法探讨 (82)		
3	自由密集	(75)	第一节 设计思维分析..... (82)		
4	拥集与播散	(75)	1	构思形象的闪现	(83)
第九节	肌理构成	(75)	2	构思形象的展开	(83)
			3	构思形象的确定	(83)
			第二节 计算机辅助设计		
			(86)		

观察、听觉、味觉、嗅觉、触觉、视觉、知觉、情感、想象。

上下左右深浅有序。

第一章 平面构成的目的

平面构成是对物象外形的美化，是有目的的视觉创造。它为艺术创作与图案设计制定了具有一定视觉魅力的图形，并在特定的空间，巧妙地安排布置这些图形，使之构成完整统一的作品。因此平面构成艺术是现代应用设计的基础。（应用设计包括商业美术设计、建筑美术设计、书籍装帧设计、图案设计、产品造型设计、包装装璜设计、室内装饰设计等）。现代设计体现了现代人的审美观和时代感，不论从设计方法或使用的设计手段、材料、都应具备明显的时代特征。

平面构成是一个造形实践。在长期的实践中多练习、多创作，就可以不断地提高我们的造形能力，有利于掌握和灵活运用视觉语言的能力。通过学习，可为我们提供更丰富的思维技巧，开阔视野，使头脑更加灵活多变，开发智能，发挥创造力，不断提高我们的美学修养，而且可以成为一种新的构思源泉。平面构成是一门实践和感觉重于理论的学科。因此我们在学习这门学科时，技术和造形方法懂得越多，就越能设计出更多更生动的优秀作品来。

研究对象，是指在二维平面上，具体说就是在图画纸或画布上绘制时如何在平面上解决长宽空间的造型问题及如何创造形象，怎样处理形象与形象之间的联系，如何掌握美的形式规律，并按美的形式法则，构成所需要的图形等问题。

第一节 平面构成与实用美术设计的关系

我们生活在三维空间中，而平面构成多数是在二维空间中进行。如：绘画、版面设计、纺织品设计、建筑表面图案设计等。我们生活中的衣、食、住、行都用到平面造形，范围十分广阔。各种需要美学来提高附加价值的形体，表面如何处理，在纸上如何表现立体等等都与二维形状有关。造型是美学设计中的具体活动，它可以培养二维空间的表现能力，即构成能力。所以说平面构成是各类造形的基本活动。

从石器时代，彩陶文化开始，人类用原始思维去抽象地概括物体形状时，就用到了几何形，并组合成各种图案和装饰纹样。古代中国人认为“天圆地方”。古希腊的数学家又进一步认识到，几何形体最基本的是立方体、球体、圆锥体，从它们的投影面和剖部面能找到多样的平面几何形。基本的几何形在人类造型历史上发挥过巨大的作用：摩擦力最小的投掷武器石球是圆的，最简单的建筑是三角形、最基本的家具是矩形。直到现在的飞机、汽车、高楼大厦等等无不是由基本几何形演变而成。从远古到现代，人类的造型从未离开过基本几何型的分解与组合，它包含了造型的基本因素，以最简洁的方式体现了形式美的规律，对于创造思维的开发，有着重大的现实意义。所以平面构成作为学习美术设计学科的起点，通过对几何形多种形式的分解组合，探讨在单纯中寻找新形态的方法，开拓思维，锻炼技巧，是学习现代图案、色彩设计的启蒙方式。

第二节 平面构成的目标及条件

在任何构成制作过程中，必须具备材料，对材料加工需要工具；而使用工具，则需要技术。工具和机械是理性的产物，懂得原理就知道怎样使用，而技术全凭感性驱使，必须依靠个人的经验。

要设计出优秀的作品，具备材料、工具、技术、知识、经验五项手段及物质基础是必不可少的。对于一般的工作人员来说，有了这五项，完全可以做好工作了。但对于一名艺术家，一名优秀的设计师，这只是创作的必须条件，还不是充分条件。要成为优秀的艺术家、设计师，还要具备一定的艺术修养、审美能力、想象能力、创造能力等，而高度丰富的想象能力和创造力是最重要的。

对造型家来说，最重要的是创造力和广泛的适应性，而美感和构想力则是产生这创造力的艺术修养和素质。根据这一需要，加深对构成要素的认识，掌握造型的基本规律，追求思维方式的解放，培养自学能力，才能为美术设计打好基础。

第三节 平面构成的内容

平面构成的学习目的，是平面造型的表现实践，也是培养发展鲍豪斯精神的现代造型能力。造型要以技术与理论知识为基础，而核心是创造力。要培养创造力的重要内涵即是美感与构思，这就必须吸收古代和现代设计的优秀成果。它包含了新的造型方法，同时也具备了新的美感和新的感受。学习新的造形方法，要以科学的态度向前人学习，先分析后综合，把研究的对象充分还原，透彻其本质，再研究它们的纵横联系。在日常生活中，要注意观察，从丰富多彩的生活中吸取养料，提取其精华，集中刻画典型形象，不断提高我们的艺术水平。

作为设计家，必须深入生活，联系实际。在学习中，要多作各种构成练习。通过实践，才能开拓新的美感及构思方法；通过实践，才能开阔视野，使头脑更加灵活多变；通过实践，才能开发智能，发挥创造力，掌握创造形象的规律，处理好形象与形象之间的关系；通过实践，才能提高我们的审美能力及创造“抽象形态”的构成能力。

设计是为生产服务的，是整个生产的第一道工序。没有好的设计，就没有高质量的产品。所以设计家必须懂得生产工艺，了解生产的特性，使用的功能和消费者的需求等，才能成为一名优秀的设计家。

第二章 平面构成的因素

平面构成的设计，必须具备两方面因素：一是精神方面的因素，在第一章所论述的构成与图案关系、目标及条件、构成的内容等这些都属精神方面的因素；二是材料方面

的因素。平面构成的设计要借助材料来表现，所以材料是必不可少的因素。

第一节 材料与工具

构成是一种有目的创作，需要凭借一定的材料，而材料决定着形状、色彩和质感。怎样使用这些材料、处理好这些材料，是平面构成创作的重要环节。要达到好的效果与目的，材料必须进行加工，以适应构成的需要。工具对构成技法及图形的形成，起着相当大的作用，所以应当重视工具的选择及使用。

1. 材料

平面构成是在二维平面上造形，所用的材料，基本可分为着色材料和被着色材料两类。

色料 {
 | 画料……广告色、水彩、油画色、印刷墨水、丙烯颜料、其它
 | 染料……活性染料、标记笔、彩色墨水
 | 涂料……光漆、清漆、瓷漆、胶彩、油漆
 | 贴料……自贴胶、色调膜、有色纸

用纸 {
 | 底纸……肯特纸、图画纸、硬板纸、苯乙烯纸、水彩纸、其它
 | 印刷用……图画纸、镀面纸、上等纸、中等纸、模型纸、其它
 | 贴用……影调膜、玻璃纸、胶带纸、胶带、其它
 | 笔写纸……胶纸、薄纸、宣纸、描图纸
 | 其它……特殊纸（模型类等）

其它……夹板、塑料板、胶片、金属板、镜、玻璃板、布、铝箔、其它

2. 工具

作图器具 {
 | 笔具……毛笔、刷、铅笔、钢笔、蜡笔、粉笔、炭笔、鸭咀笔、制图笔
 | 尺规……直尺、丁字尺、三角尺、云形尺、曲线尺、平行尺
 | 测具……尺、量角器、比例尺、游标尺
 | 描具……圆规、椭圆规、直角画尺
 | 喷雾器……喷笔、油纸、铁丝网、其它
 | 精密仪器……摄影机、照相机及设备

加工用具 {
 | 切削具……剪刀、切断机、锉、研磨机
 | 开孔具……锥、钳、打孔机、鑽、其它

上面列举的是比较常用的材料和工具，只是我们实际运用中的一部分。现代科技的发展，运用电脑设计已很常见，摄影机是我们设计中常用的一种，它能正确的记录下物体的客观形状。把三维空间化成二维空间，再通过作图器具、加工用具及各种材料的变换，很容易设计出平面构成来。它是我们设计平面构成的有力武器。

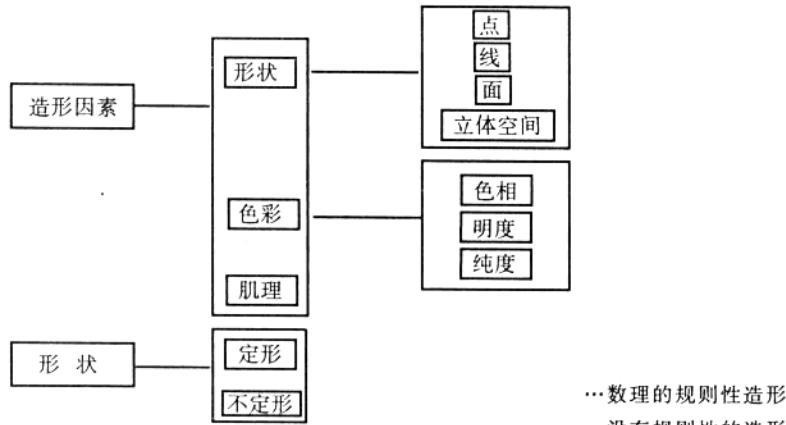
在进行各种造形活动中，首先要了解所使用的工具的各种用法，其次要知道各种材料的性质。要多实践，才能灵活使用，把造形材料和工具配合起来，积累丰富的经验，才能不断地创作出新的平面构成来。

第二节 形状构成的元素

平面构成设计，最基本的元素是形态元素和构成元素。以这些元素为条件，加以组合构成，便会设计出理想的抽象造型。

世界上一切物体，无论是动物、植物或人工造物等具体形态，都有外轮廓，归纳起来都是几何形体，都是由点、线、面和色彩等交织而成。其中色彩又可分为色相、纯度、明度等元素；而形状可分为点、线、面、立体、空间等若干元素。

形状方面的点、线、面的分类依据是空间的维度。另外也有依据构造、形状的感觉等来分类。几何形状用在建筑、机械、家具等设计领域较多、但近来也大量用于绘画、雕刻、图形设计、图案设计等美术领域。现代美术中，规则化、秩序化的形状构造，越来越被广泛地使用。规则和不规则的形状是平面构成不可缺少的因素，所以加强这方面的研究是很必要的。



形状可分为规则和不规则两大类。所谓规则的形状是按确定的数理规则来构成。它们有理性可循，可以反复出现，形状也可以预计，是定形的造型。不规则的形状是依偶然或随机的因素而得来，没有明确或简单的数理规则可循，一般不反复出现，形状也难以预计。因此称之为不规则形状。

规则的形状有着严格的几何性质和机械性质，秩序感明显，有整齐清晰的节奏感，容易作出分类。不规则形状，受自然界不定因素的影响，构造上比较相似，不容易作出分类。

1. 点

(1) 点的定义：点在数学上是面积最小的圆，是线与线相交的地方。点没有大小，只有位置。点是线的开端和终结，以及曲折点，交叉点、面和线的交点等。如图 1—1。

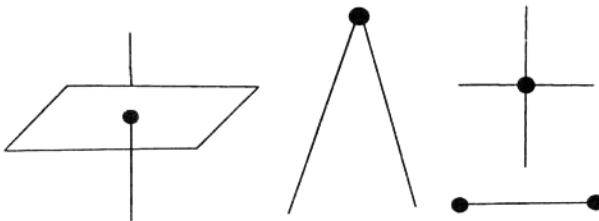


图 1—1

在美术造型上，各种点都有其不同的含意。点，必须有形象存在才是可见的。因此，点是具有空间位置的视觉单位，有形状、大小和面积。点多数以圆来表示，但三角形、四边形等其他形状也常见。以圆为点时，点具备大小和位置两项因素。其他图形为点时，除大小、位置外，还有方向因素。

点的面积越小，则作为点的印象就越强；点的面积越大，则面的印象越强，而点的印象就越弱。就形状而言，圆形作点最有利。即使其面积较大，点的感觉还是很强烈，不会马上过度为面。要具备划分点与面的差别界线，必须从它们所处的具体位置的对比关系来决定。如：大海中的小舟，晴空夜晚闪烁着繁星等。

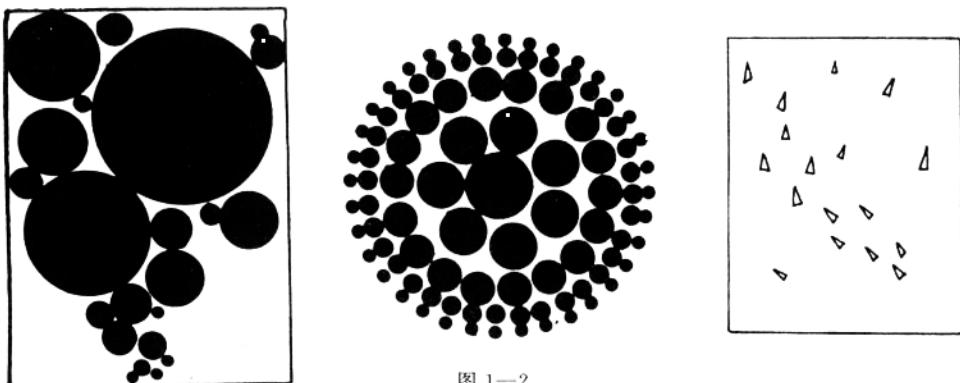


图 1—2

(2) 点的性质：在人们心理上，点是力的中心。在空间中心放置一点，人们的视线就集中在这个点上，保持着平静的安定感，既单纯，又引人注目，具有张力作用，在设计中可发挥占据空间的效能。如：广告设计中的商标、封面设计中的标志，都起到中心点的作用。图 1—3 示。

图 1—4 中，点的位置在靠上的中心，有力学性的下落感，在不稳定中产生动感。图 B、C 点的位置在左上或右上，会产生更强列的不安定感。

图 1—5 中，点的位置在靠下的中心，给人一种脚踏实地的安全感。图 B、C 点在左

下和右下具有同样的感觉，同时加强了动感，使空间发生变化。

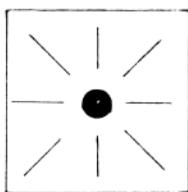


图 1—3

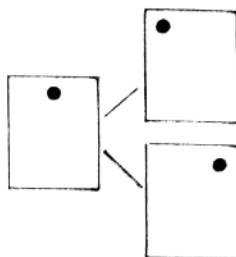


图 1—4

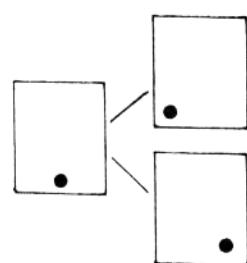


图 1—5

图 1—6 在近距离放置两点或数点。由于相互的张力，产生一种线和形的感觉。距离的长短产生力的强弱变化。

图 1—7 在大小关系方面，小的点被大的点吸引，注意力从大到小。

点的集中产生虚线的效果。

图 1—8 在近距离放置的点，由于有线的感觉，心理上产生三角形或正方形的联想。

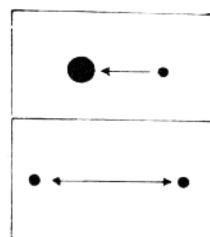


图 1—7

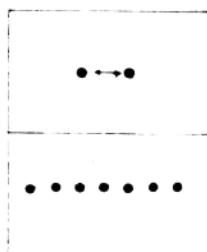


图 1—6

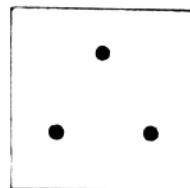
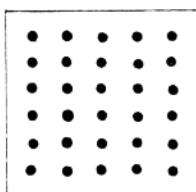
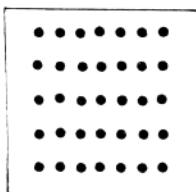


图 1—8

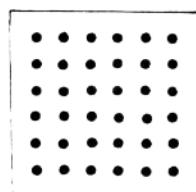
排列点群的间隔方法。(图 1—9 a. b. c. d)



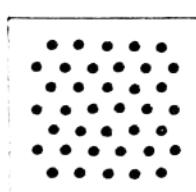
a. 纵向动感强烈



b. 横向动感强烈



c. 同时有纵横两方面感觉，动感减弱



d. 具有横斜两方面感觉，动感减弱

图 1—9

(3) 点的错觉：点所处的位置，随着色彩和环境条件的变化，会产生远近、大小等与客观事实不相一致的感觉。在色彩上暖色有前进和膨胀的感觉，冷色有后退和收缩的感觉。同一大小的点，受不同大小的点包围，会产生大小不一致的感觉。

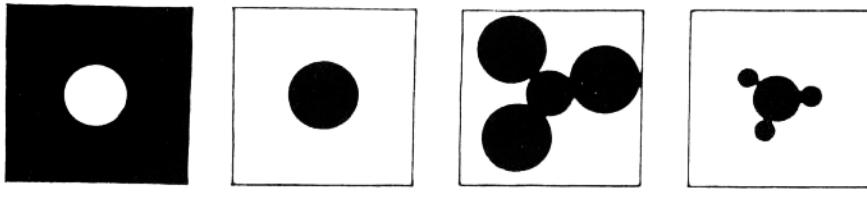


图 1—10

同一大小的两点，由于空间对比关系，紧贴外框的点比远离外框的点感觉大，而且有面的感觉。

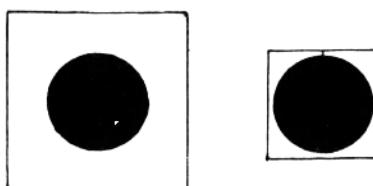


图 1—11

许多点的接近，可产生面的感觉。点的大小会产生强弱的肌理感觉。大的点具有明显、粗糙、鲜艳的感觉；小的点具有细腻、朴素的感觉。如图 1—12。数行的点群能产生运动感和远近感。如图 1—13

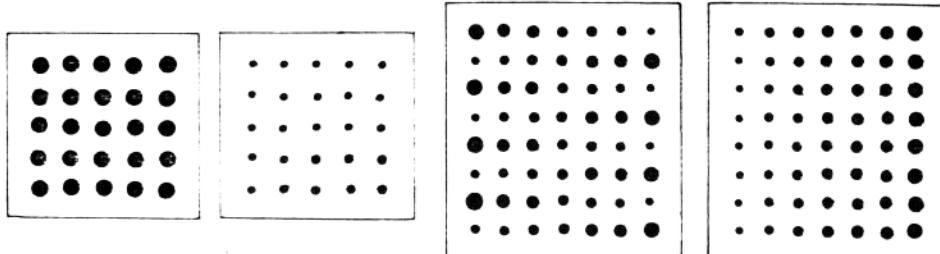


图 1—12

图 1—13

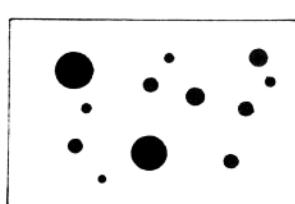


图 1—14

数列大→小的点群，产生强→弱的运动感，同时也产生远近的深度感。因此，能够加强空间变化的效果。（图 1—14）。类似形的大小容易产生深度感。如果把放置在画面中类似的，有大小区别的点，理解为同样大小的点，使人容易产生远近的感觉。图（1—15）。在图 1—16A、B 中，两个处在中间的点是等大的，由于周围放置的点大小不一样，而使 A 中的点显得大而强，B 中的点显得小

而弱。

上下
为同
样大
小的
点，
上方的
点
感觉

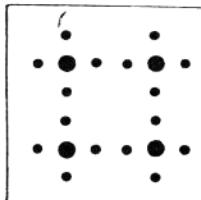
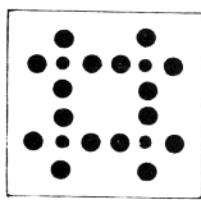
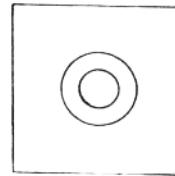
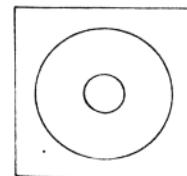


图 1—15



A



B

图 1—16

大。(如图 1—17)。在图 1—18 中，两个完全对称的图形，接近外框的边线，受到来自边线的引力影响，产生一种被抢夺的感觉。在白地图中的黑色圆点，因不受边框影响，便不会产生引力作用。

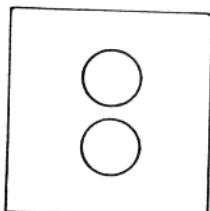


图 1—17

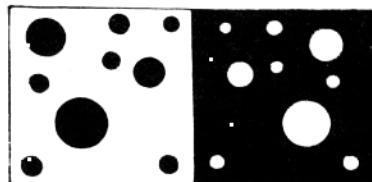
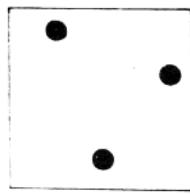
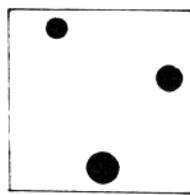


图 1—18

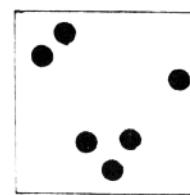
点与点之间的距离越大，则越容易分散。复数的点拉开距离就会使力量分散。数量增加愈大，力量减弱愈大。图 1—19a、b 中点的位置相同，b 点大小改变，c 图数量改变，量度发生了改变，单调的空间中加强了抑扬顿挫的效果。



a



b



c

图 1—19

(4) 点的应用；我们懂得了点的上述性质，在造形过程中就应切实留意平常惯用的各种视觉强烈而又具美感的点。这对以后的工作很有益处。日常生活中，许多事物都是直接用点来表现的。如：电子计算机的纸带，以圆孔不同大小和不同间隔排列，显示出不同的符号。还有盲人所用的文字，是利用凸出圆点的位置不同来加以辨别的。

A. 空的点：在画面四周漆成随便什么形状，中间留一点空白，这空白就是点，也可以说它是反白点。如图 1—20。在实际设计中，把线切断，移开一点点，留下细小的空间、用面状包围细小的空白、画面上开孔等都可以创造点。这些点的创造方法，适用于精巧

的，意象性的表现。在花布图案设计中，经常用到这方法。

B. 点的线化：两点之间，可以想象是由一条线连结起来的。距离近的两点比距离远的两点更容易看成直线。这样我们有计划的布点就可以表示一定的形状。点与点之间是有吸引力的，点越大吸引力越大。大小不同的两点，会产生小点被大点吸引的感觉。点的吸引力能够累积，所以排成线状的点，汇成一股力流。而均匀分布的点，则成平衡状态。用这些点来构形，只要在构图上多想办法，就很容易造成线的概念。

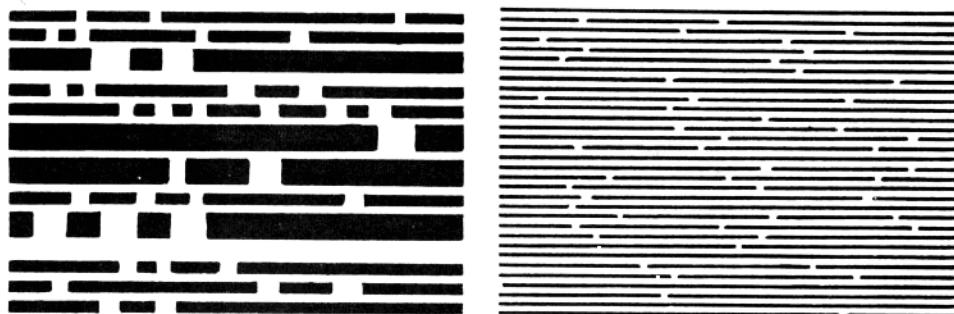
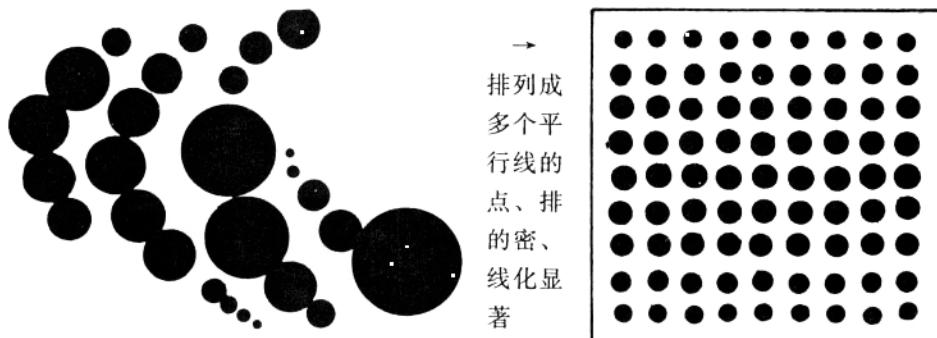


图 1—20



无方向的点的线化现象

图 1—21

C. 点的面化：点移动的轨迹为线，而点的大量集合、便会产生面的意识、点密布起来便成为面的形状，而点的大小疏密配置，会在对照中出现面的凸凹感。就是说点经过巧妙的安排，可以表现出由面构成的复杂立体、曲面及阴影变化等。送到读者手中的各种印刷品的造形，都是由照像制版发出大量密布的点来构成的。其他的设计，便也相映成趣。照相版内的图片画像，依单位面积内点的大小不同而构成影调深浅。如果用放大镜看报纸广告的图案，便会发现里面排列了大大小小的点。大的点则影调深，小的点则影调浅。影调的各种微差由大小不同的点来表现。（图 1—22、图 1—23）



图 1—22
点密布成面，
利用大小和明
暗可刻划立体
印象、疏密形
成曲面、使画
面逼真。

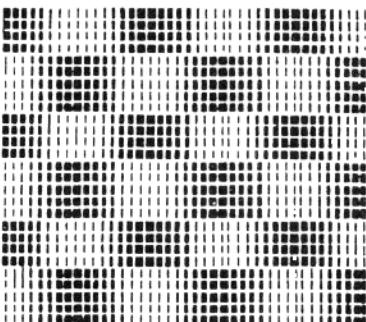


图 1—23

点的间隔逐步扩大、缩小，有金属表面的光滑效果。（图 1—23）

D. 影纹：印刷之类，当网点错挪开来重叠时，会产生干涉的影纹效应，构成了有光学效果的图案。制造影纹效应的原图形，点子距离宜近，大小宜小。它们有秩序地排列起来，就很容易制成明确的影纹图案。重合不同原图的点形、最好相差一点，构造也宜相近，这样更容易产生影纹。线条的原图重叠的透明板，贴上规则地安排的点和线，可以制造空间的影纹效应。

当视点移动时，可以看见空间影纹变化出不同的图形，具有动力感。（图 1—24，图 1—25）

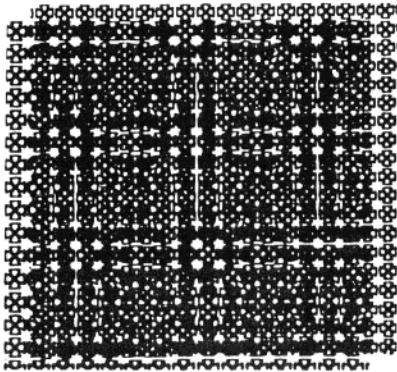


图 1—24 点距离不同的两组点构成影纹效果

2. 线

(1) 线的定义：点的连续移动和终结而成线，线具有形状、长度、方向。而线没有宽度和厚度。是面的边缘、也是面与面的交界，曲面相交的则是曲线。在美术造型上，线

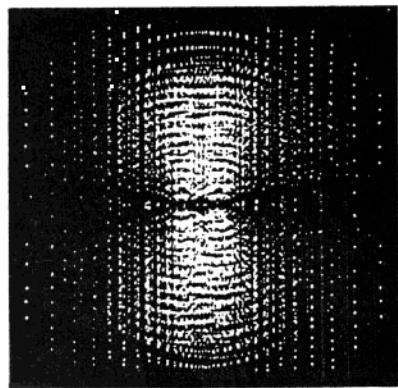


图 1—25 具备规则布置的光点构成