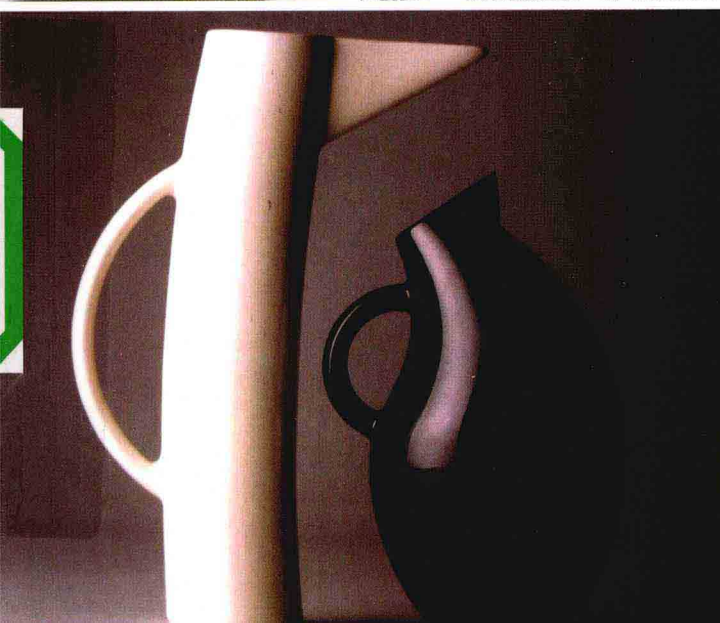
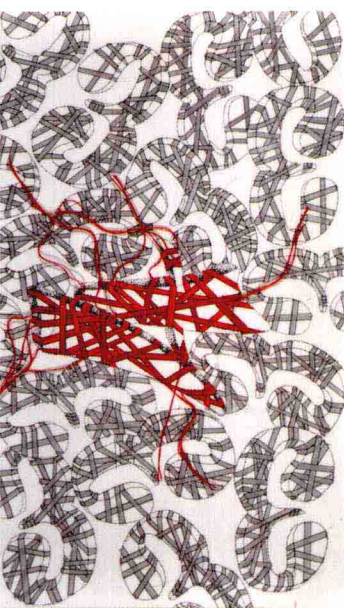


二维设计构成

DESIGN

侯莹 宋达 编著



北方联合出版传媒（集团）股份有限公司
辽宁科学技术出版社

“十一五”全国高等院校艺术设计专业规划教材

二维设计构成

侯莹 宋达 编著

北方联合出版传媒（集团）股份有限公司
辽宁科学技术出版社
沈阳

图书在版编目 (CIP) 数据

二维设计构成/侯莹, 宋达编著. — 沈阳: 辽宁
科学技术出版社, 2010.3

“十一五”全国高等院校艺术设计专业规划教材

ISBN 978-7-5381-6282-0

I. ①二… II. ①侯… ②宋… III. ①造型 (艺术)
— 高等学校—教材 IV. ①J06

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第030151号

出版发行: 北方联合出版传媒 (集团) 股份有限公司

辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路29号 邮编: 110003)

印刷者: 北京蓝图印刷有限公司

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 185mm × 260mm

印 张: 14.75

字 数: 350千字

出版时间: 2010年3月第1版

印刷时间: 2010年3月第1次印刷

责任编辑: 郑松昌

封面设计: 吴 娜

版式设计: 博雅思企划

责任校对: 侯立萍

书 号: ISBN 978-7-5381-6282-0

定 价: 59.00元

联系电话: 024-23284376 010-88382455

邮购热线: 024-23284502 010-88384660

E-mail: sdlk_book@163.com

http://www.book-age.com

本书网址: www.lnkj.cn/uri.sh/6282

“十一五”全国高等院校艺术设计专业规划教材

编写委员会

主 任：陈志莹

副主任：高金锁 苗延荣 王艺湘 孙 明

编 委（按汉语拼音排列）：

安从工	陈志莹	高金锁	耿立新	侯 莹	李 军
芦红莉	罗来文	李凌恒	刘东文	刘 宇	刘 杨
苗延荣	孟祥斌	宋 达	孙 光	孙 皓	孙 明
史 墨	孙文涛	汤 洲	王春涛	王俊琪	吴向阳
吴祥忠	王艺湘	苑 军	许烨鸣	张新沂	周雅琴

前言

“构成”来自欧洲的“构成主义”艺术运动和德国魏玛包豪斯设计运动，是将“构成主义”的要素纳入在设计基础训练中，强调对形式的客观分析，揭示事物与事物之间内在联系的本质。“构成”具有建构、组合、重构的意义。

本书较为系统地介绍了二维构成的理论知识，结合实例范图，直观、简洁、形象地讲述了其内容，便于学生理解掌握。

全书分为三大知识结构板块，即平面构成、色彩构成的基础知识以及二维构成在设计中的应用。笔者结合多年的实践教学经验，将二维构成基础知识分门别类地与各个设计领域相结合，更好地发挥了二维构成在设计中的纽带连接作用，更好地与实践教学相结合。

该书的平面构成部分（第一章到第四章）由宋达编写，色彩构成部分（第五章到第八章）和二维构成在设计中的应用部分（第九章）由侯莹编写。

艺术设计教育其基本宗旨是培养适应现代科学与艺术发展的高素质专业人才。具体体现在艺术设计教学中，则是最大限度地启发和挖掘学生的主观能动性，激发其创作欲望和主动意识。

平面构成、色彩构成、立体构成组合称为“三大构成”，它们都是设计造型的基础，形成了在艺术设计专业学习中相对独立、完善的训练体系。平面构成和色彩构成主要是研究二维空间的设计基础理论，此书中合称为二维构成。二维构成是所有艺术设计类院校形态造型基础的必修课。

“二维构成”这一课程设置就是以此为目的的重要训练手段之一，也是培养学生创造性与艺术性、理性与感性完美结合必经之途，是艺术设计体系基础的基础，是艺术设计基础课程的必修课。

平面构成，在理论知识上，讲授必须掌握的构成知识，并给学生提供一部分理论阅读材料，供学生课后掌握。特别强调一些较常识性的知识点，让学生了解这应作为一个设计师最基本的素质来掌握。并加以大量的配套作业范图来讲解，让学生在实践中来体会平面构成知识的神奇效果，从而更深层次地掌握，达到融会贯通，充分启迪学生发挥能动性，培养学生的创造性思维，标新立异，在熟练运用平面构成知识中，让自己的创意得以发挥。

色彩构成是一门涉及物理、光学、生理学、视觉心理学、美学、逻辑学等相关理论的多学科交叉的艺术设计基础造型课程，是研究自然色彩与人工色彩、理性色彩与感性色彩深化构成表达的课程。从人们对色彩的视知觉效应出发，运用科学理论与艺术审美相结合的法则，充分发挥人的主观能动和心理联想，运用色彩的量质变化和空间变换，对色彩进行以基本元素为单位的组合、配置，从而创造出多层面、多角度、多功能的设计色彩。

约翰·伊顿指出：色彩就是生命，因为一个没有色彩的世界，在我们看来就像死的一般。色彩具有强烈的情感表现力，只有热爱色彩的人，才能领会色彩的美及其内在的实质。对于刚入校的设计专业的学生来说，色彩知识非常有限，对于色彩仅限于高中时期对于风景及静物写生的绘画色彩。色彩强调再现性，重视物体的固有色、条件色和环境色，色彩讲求微妙、客观、空间和写实。而艺术设计教育中对

于图形、色彩的要求是与人的情感密切相关，还要具有科学性和实用性，讲求强烈、构成、平面和写意。所以对学生必须在认识上要有一个重要的转变，就是思维方式的转变。观察方法由静止变为运动，认知方式由常规变为主客观的结合，思维方式由形象思维变为逻辑思维和辩证思维的结合。

色彩构成是从理论上研究不同配色的调和、表情及其对形态和空间的影响。在这门课程中，学生们最易在琐碎的调色中迷失方向，很多学生会问：我们这样不断练习各种配色就能掌握普遍的色彩规律吗？这些练习对以后的设计会起作用吗？对于这个问题，伊顿早就有过回答：如果你能不知不觉地创作出色彩的杰作来，那么你创造时就不需要色彩知识。但是，如果你不能在有色知识的情况下创作出色彩的杰作来，那你就应当去寻求色彩知识。为了避免学生们一开始的无目的性，在讲述了三属性的基础理论之后，可以安排色彩的采集、重构等课题。在这些课题中，首先可以让学生们了解优秀配色的条件和面貌，分析优秀配色的主要色彩关系、色彩面积的比例关系、三属性的特点，从而抓住色谱组成的本质，然后以色轮为参照，举一反三可以发展新的色彩形象，产生不同的心理效应。

在这个课题结束之后，学生们对于色彩三属性的认识、调色的经验、配色的规律都会有一个基本的认识。之后可以进行色调和色彩形象的研究，把色彩的配置与人的情感相联系，不再从色相或明度、纯度上做简单的色调练习，可以分别布置几组形象联系、构图和造型，可以依据形象做抽象的点线面组合。如最经常训练的对“四季”的色彩感受，对“自己的形象”的色彩表达，对“情绪”的表达都可以分组进行。在这里会出现两个问题：一个是会发现学生们的色彩偏爱，在色彩构成的课程里是对基础色彩知识的学习和运用，因此对色彩偏爱要加以限制，应该让学生们尝试所有的色彩面貌，这些新鲜的面孔可能会产生新的不可预知的创造力；另一个是会发现学生们虽然感受体会各有不同，但对于季节的描绘都会有非常准确的表达，从这里我们可以让学生们明确，艺术不能只停留在只可意会不可言传上，而要客观地了解掌握所有的配色规律和表情，用训练有素的色彩思路和色彩基础知识去指导我们的设计实践活动。

此书的末章较为系统地介绍在当今设计领域中关于二维构成理论趋向及实效运用。二维构成作为各类设计课程的基础课程，其教学内容和方法随着设计类教学的进步，也在不断地改良和创新。不再是空泛的纸上谈兵式的训练，而是逐步深入到各个专业领域，向有针对性、开拓性的教学方法迈进。

目 录

第一章 二维构成	1
第一节 构成艺术的概述	1
第二节 构成的源流	1
第三节 二维构成的界定	3
第四节 二维构成的学习方法	4
第二章 平面构成基本要素与形态	5
第一节 平面构成的概念	5
一、平面	5
二、构成	5
三、平面构成	5
第二节 平面构成的基本要素	5
一、点	5
二、线	8
三、面	15
四、点、线、面的综合表达	17
第三节 平面构成的形态	21
一、具象形态	21
二、抽象形态	25
第三章 平面构成的形式美法则	29
第一节 对称和均衡	29
一、对称	29
二、均衡	32
第二节 节奏和韵律	36
第三节 对比和统一	39
一、对比	39
二、统一	40

第四节 比例和分割	41
一、比例	41
二、分割	43
第四章 平面构成的基本表现形式	45
第一节 重复构成	45
一、绝对重复构成	45
二、相对重复构成	46
第二节 特异构成	53
一、数理型特异构成	53
二、自由型特异构成	56
第三节 渐变构成	67
一、骨骼变化	67
二、形态变化	69
第四节 空间构成	76
一、平面上空间构成的表现手法	76
二、空间构成的形式	79
第五节 形的联想	81
第五章 色彩构成的基本原理	84
第一节 色彩构成的概述	84
一、色彩构成的概念	84
二、色彩的构成理念	85
三、色彩研究的发展历程	85
第二节 色彩的基本属性	91
一、色彩的物质属性	91
二、色彩三原色、间色、复色	92
三、色彩的三要素	92
第六章 色彩的表现形式	112
第一节 色彩的对比	112
一、色相对比	112
二、明度对比	126

三、纯度对比	128
四、面积对比	132
五、冷暖对比	134
第二节 色彩的调和	138
一、色彩调和的理论	138
二、色彩调和的方法	139
第七章 色彩的心理效应	145
第一节 色彩的心理感知	145
第二节 色彩的情感联想	147
一、具体联想	147
二、抽象联想	148
第三节 色彩的象征	149
第四节 色彩的通感	150
一、色彩与音乐	150
二、色彩与味觉	150
第八章 色彩的传达方法	152
第一节 色彩的采集与重构	152
一、从大自然中采集与重构色彩	152
二、从文化艺术中采集与重构色彩	156
三、从传统艺术中采集与重构色彩	158
第二节 色彩体现的空间	160
第九章 二维构成的拓展与延伸	163
第一节 二维构成在建筑设计中	163
第二节 二维构成在室内设计中的应用	166
第三节 二维构成在视觉传达设计中	173
第四节 二维构成在服装服饰设计中	211
第五节 二维构成在视觉传媒艺术中	212
第六节 二维构成在产品设计中	215
第七节 二维构成在展示空间、橱窗设计中	224

第一章 二维构成

第一节 构成艺术的概述

构成,是指一种造型概念,同时也是现代造型设计的一个术语。它是将两个或两个以上的元素组合一起,或者是将组合在一起的两个或两个以上的元素经分解后再进行组合,同时也是按照美的视觉效果、力学的原理进行编排和组合。它是以理性和逻辑推理来创造形象,研究形象与形象之间的排列方法,是理性与感性相结合的产物。

从广义上讲,它是人类社会和自然界各个领域普遍使用的概念。构成既可以是组合,也可以是分解。对于构成的认识,我们还可以理解为组装、建造、结构、构图及造型。因此,它既可以是平面的,也可以是立体的、空间的。构成具有一定的广泛性,但与“平面”二字结合后,就特指视觉元素在二次元的平面上所进行的活动,就自然地与立体和空间区别开来。平面构成是一种基础的造型活动,是一门研究形态的创造方法的基础学科,它的活动过程就是从组合到分解再到组合的一种过程。

从功能上看,构成艺术是形式感的艺术,是解决众多的工业产品——现代建筑、城市规划、传达媒介的设计问题,它的体系、策略、设计观、技术体系是用来设计如何满足社会需求、商业需求的通道和桥梁。而设计的社会功能问题是设计永恒不变的主题。

构成设计作为造型训练的一种常规使用手法,主要是在于它打破了传统美术对于具象描写的局限思维,而主要是从抽象形态入手,为的是培养学生对形的敏感性,在开拓学生对形的抽象思维的同时也反映出了现代生活的审美理想。

第二节 构成的源流

自19世纪,人们对于宏观和微观宇宙物质结构有了逐步认识和了解,对于事物内部结构的探讨更为重视,并且这一点对艺术也产生了深远的影响。如要达到有秩序的认识,要通过现象掌握事物内部结构,并从内部结构认识上去认识事物。强调不仅要从事物的个别成分和事物外在的现象去认识它,而且要从成分内部之间的关系去认识,即从结构的整体上去认识。

20世纪是建立在最新发展的量子力学基础之上的微观认识论,人们更为关注事物内部的结构,这种由宏观认识到微观认识的深化,也影响了造型艺术规律的发展。因此,平面构成的认识源于自然科学和哲学认识论的发展。

构成观念可以说早在西方绘画中就可见到其影子。如立体主义绘画、俄国的构成主义、荷兰的新造型主义,它们都主张放弃传统的写实,直到1919年世界上第一所设计教育学院——包豪斯学院成立。包豪斯是现代设计教育的发源地,它通过教学体系的改革,开设平面构成、色彩构成、立体构成等一系列新兴的课程作为设计教学基础课程开始教学,取代了古老单纯绘画式的教学模式,对学生进行严格的视觉能力训练,使学生的视觉敏感性达到理性的水平,对材料、结构、肌理、色彩有科学技术的理解,而

二维设计构成

不再是单纯的艺术家个人的见解。强调形式追随市场，集体工作是设计的核心，提出艺术家、企业家、技术人员应该紧密结合，学生的作品与企业项目密切结合。这些思想、观念、方法一直持续到现在。这样教学模式为现代设计教育奠定了重要的基础，也成功地培养出一批批伟大的设计师。

伊顿、克利、康定斯基等教师的课程都建立在严格的理论体系基础之上，他们把色彩、平面与立体形式、肌理、对传统绘画的理性分析混为一体，具有强烈的达达主义特点，同时具有德国表现主义绘画创作方法的特点，既有严格的理论体系，又强调和实践的结合（图1-1～图1-3）。当时的包豪斯以其崭新的教育方法和一流的教授群体为世人所敬佩。而当时任教于该学校的瑞士画家、美术理论家和色彩学家约翰内斯·伊顿在教学过程中开设了基础课程，他撰写的《设计与形态》和《色彩艺术》等著作开拓了构成艺术。因此，由伊顿所创立的基础课程可以说是包豪斯学校设计教学的一个重要基础，同时也是包豪斯教学方法存留给现代设计教学中的一个重要硕果。训练的最终目的是设计，而不是单纯地为训练而训练。这是包豪斯基础课的特点，也是对现代设计教育最大的贡献。现代西方设计教学体系中的基础课程，包括我国近年来所引进的三大构成课，都是从伊顿在20世纪20年代创立的基础课程上发展起来的，也奠定了构成设计观念在现代设计训练及应用中的地位和作用。20世纪70年代以来，平面构成作为设计基础，已广泛应用于工业设计、建筑设计、平面设计、时装设计、舞台美术、视觉传递等领域。

今天所广泛开设的设计构成课程，在课程的内容上已经历了历史上几代人的逐渐积累和不断完善。它是科学的产物，综合了现代物理学、光学、数学、心理学、美学的成就，其涉及的知识结构方面，内容和形式都是相对开放而多元化的。它也扩大了传统抽象图案和几何图案的表现领域，大大地丰富了装饰图案的图像和表现手段。在现代设计基础的教学训练中，设计构成作为艺术设计的基础课程，对于培养学生的艺术思维能力和设计能力，起着很大的作用，对现代艺术设计的发展也有着极大的启发性。



图1-1 康定斯基的代表作品

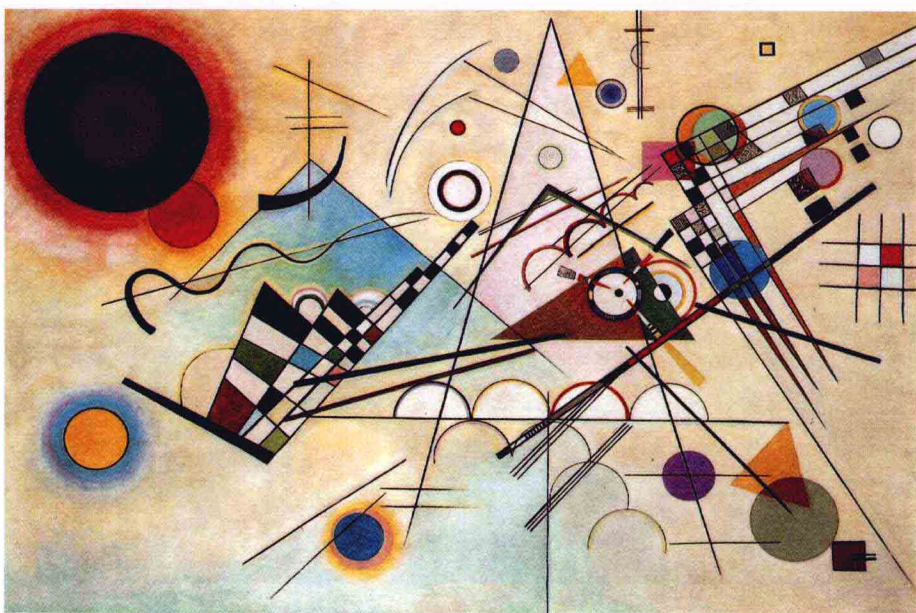


图1-2 康定斯基构成第八号 (作于1923年)



图1-3 包豪斯学院的创始人沃尔特·格罗佩斯的建筑设计作品

第三节 二维构成的界定

所谓二维构成,就是我们在二维的空间里去探求形体和色彩的组合形式。构,构造、结构;成,组成,将一切自然的、艺术创想的形式美,通过理性的思维,将其概括成为法则和规律,并且为设计类的任何专业通用。

二维构成从内容上分为平面构成和色彩构成。它是一个极具弹性的模式,它包括设计思维和设计表现方式两方面的训练。二维构成本身不是目的,而是一种手段,是从纯艺术绘画的角度过渡到设计状态的桥梁和必经的路程。

在二维构成的原理中,包含了一些法则和规律,即形态之间的比例、平衡、对比、节奏、律动、推移等。捕捉和挖掘自然界存在的真实美,创造并寻找新的设计形态,利用这些规律将设计“语汇”以

二维设计构成

崭新的方式概括组合并呈现出来,形成新的视觉形式语言,这就是设计创新的过程。不断地实践,广泛地采集、借鉴并吸收,增强自身对形式美的感受,甚至创造一些偶发的形式,这就是二维构成,也是设计思维和设计创新的重要源泉。二维构成作为设计类教学的必修基础课程,它不仅是很重要的,而且是不可替代的基础课程。在二维构成中讲述的很多法则、规律,我们绝不能机械地纯理性地照搬套用这些法则。

第四节 二维构成的学习方法

学习需要过程,作为设计基础课程我们需要通过各种训练牢牢地掌握这些法则和规律,一旦掌握了就会把所学的知识上升到一个新的高度。艺术美的原则不变、创意的精神不变,融会贯通所有的知识,将其灵活运用到自己的设计中去,才能创作出更好的设计作品。设计艺术是包罗万象的,设计水平的提高依赖于设计师综合素质的培养,仅仅学习构成是远远不够的,创新应该是真正意义的创新,不仅有形式法则的突破,还要有设计内涵及文化底蕴的滋养。

所以,我们要多关注当代艺术的发展和现状,关注当代的新技术、新思想。要具备极其敏锐的观察能力、感受能力,广泛地接触艺术的各种表现形式,收集生活中的点点滴滴,最值得我们学习和研究的就是生活本身,即大自然。构成的理论很多也是从生活、大自然中提取的,艺术来源于生活,且高于生活。注意观察身边的事物,才能让一名合格的设计师更有创造能力。

著名的建筑大师贝聿铭设计的卢浮宫扩建工程(图1-4)。其设计构想打破常规思想,改变了历史的模式,超越现实状态,避免了成为古老的卢浮宫的孪生姐妹篇,创造出一个时空交错感很强,现代感简洁的线条与古老烦琐的建筑风格、材质、高新技术应用等方面都形成鲜明的对比,与古老的经典尊贵的卢浮宫交映成辉,体现了卢浮宫无论是在历史、当代、还是在未来都是人类最宝贵的艺术财富,是推陈出新、另辟蹊径、独树一帜的设计典范,是一个绝世经典的建筑设计作品。



图1-4 贝聿铭设计的卢浮宫扩建工程

第二章 平面构成基本要素与形态

第一节 平面构成的概念

一、平面

指长与宽的两度空间。在艺术设计中它主要解决在长、宽二维空间内的造型问题。

二、构成

也就是“组装”的意思，就是将平面空间设计中所需要的诸要素，像机器零件那样，按照美的形式法则进行“组装”，或者将其原先的秩序拆分、重组，形成一个新的、适合设计需要、符合视觉美的二维空间效果。

三、平面构成

平面构成是一种平面的视觉形象的构成。它主要研究在二维空间内如何利用造型的基本元素创造形象，如何处理形象与形象之间的关系，如何按照形式美法则创造一种视觉上和知觉上的美的关系，从而构成理想形式的组合方式。它重在研究和分析视觉语言形态、空间、运动、比例等因素的变化和形式规律。在人们的视觉中都是和一定的形态结合在一起的，这个形态是千变万化的，有具象的、有抽象的，都可以概括为点、线、面等基础元素而不断地变换、重组。

第二节 平面构成的基本要素

平面构成的目的之一是在于创造美的形态。虽然在客观世界中各种形态千变万化，但都有其一定的内在规律。作为平面构成教学目的不是单纯重视形态的结果，更侧重于形态创造的方法、造型的方法。

平面构成中的点、线、面作为一种造型语言可构成任何形态，同时，任何形态又可以分解成为点、线、面。

点、线、面，是在一种抽象的视觉方式下呈现的，是归纳与提炼的结果。阿恩海姆在《艺术与视知觉》中指出：“人的眼睛倾向于把任何一个刺激式样看成已知条件所允许达到的最简单的形状。”康定斯基在他的著作《点线面——抽象艺术的基础》中分析了物象最基层的内在关系，将其归结为点、线与面的组合。

一、点

（一）点的定义

《辞海》对点的解释为：①细小的痕迹。如：斑点。《晋书·袁宏传》：“如彼白圭，质无尘点。”②液

二维设计构成

体的小滴。如：雨点。③汉字笔画的一种，即“丶”。

《英汉大字典》对点的解释为：①点，小点，小圆点。②点状物；微小的东西；少量，一点儿。③（莫尔斯电码中的）点（莫尔斯电码由点和画组成）。④【数】（代替乘号的）点；小数点。⑤【音】附点；顿音记号。

从造型意义上说点必须有其形象存在才是可见的。因此，点是具有空间位置的视觉单位。它没有上下、左右的连接性与方向性。它可以是具象的形态，也可是抽象的符号，其大小决不可以超越当作视觉单位“点”的限度，超越这个限度就失去了点的性质，就成为“形”或“面”了。所以平面构成中的点在平面空间中，必须有大小，有位置，有形态。越小的点，其点的感觉越强，越大的点则越有面的感觉。故有面是点的扩大之说。要具体划分其差别界限，必须从它所处的具体位置的对比关系来决定。

（二）点的性质

1. 点具有某种内倾性，康定斯基说：“点本质上是最简洁的形。它是内倾的，它从未完全失去这一特点——即使它的外表是锯齿形的情况下也是如此……点是一个微小的世界——大致上每一边都相等，并与周围完全隔绝。它能被环境吸收的程度是极少的，而当它已经准确地形成了圆形时，这种吸收是完全做不到的。另外，它稳固地站在它的土地上，丝毫不偏向任何一方。”

2. 点具有一定大小。在视觉形式中。点与面之间有时并无绝对的界限，是点是面取决于点与画面的比例关系以及点与其他形之间的比例关系。

3. 点具有一定形态。点可以具有任何形状，如几何形、有机性或自由形。

从点的作用看，它是力的中心。当画面中只有一个点时，人们的视线就集中在这个点上，它具有紧张性。因此，点在画面的空间中，具有张力作用。从其形态而言，则以圆点，其点的感觉最为强劲，而轮廓复杂或中空的点则显得较弱。在平面设计中，由于这一作用便可发挥其占据空间的效能。而点的排列，以等间隔在一条直线上，则产生线的感觉，因此人的视线总是由一个点到另外一个点，不断移动，并且距离较近的点的引力比距离远的点来得更强。如果在以此虚线往上下或左右方向延伸，则会产生虚面的感觉。

（三）点的错视

所谓“错视”，就是视觉感觉与客观事实不相一致的现象。点所处的位置，随着其形态、色彩、明度和环境条件等的变化，便会产生远近、大小等变化的错觉。例如在黑底上的白点与白底上的黑点的视觉变化，明显看出白点大黑点小。因此在设计中要注意突出与减弱的处理，注意其周围的环境的面积大小、疏密对比、色彩变化等相互比较关系而导致的视错觉（图2-1～图2-3）。

在艺术设计实践中，视错觉是一个很重要的并且很容易被人忽略的问题，视错觉因素可以很巧妙、很含蓄地弥补设计对象的缺陷，是使设计作品能达到最佳视觉效果的重要途径之一，也是降低其制作成本的有效手段之一。

在图2-4中，展示的是一组光盘表面上的图案设计，由于其圆心周围的色彩、图案等的变化，在视觉感觉上会觉得圆心的大小是有所差别、各不相同的，但是客观实际上其圆心的面积大小是相等的，形成这种错视的原因，一目了然；另外图形下面的一行英文字母，由相同大小的点组成，同样是因为其色彩、间距、背景色的不同，才导致视觉效果不同的，这就是视错觉的现象。



图2-1 日本设计师 新岛实作品

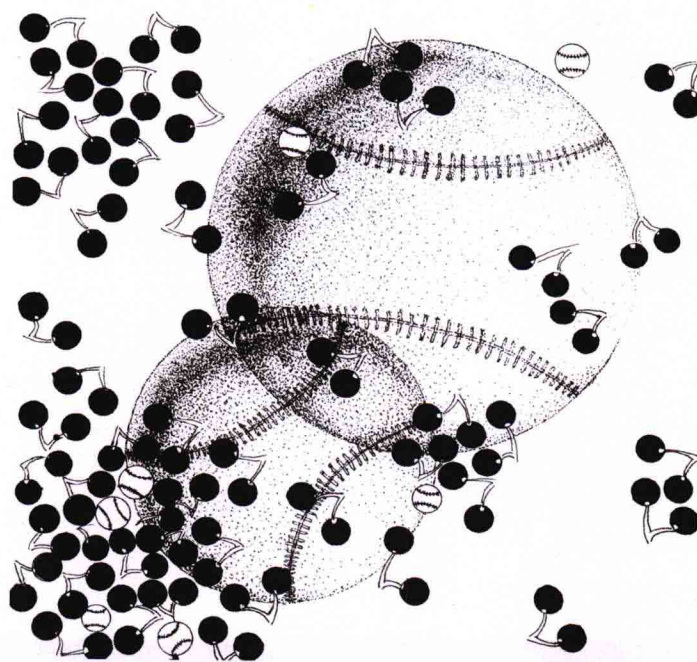


图2-2 学生作品（许隽）

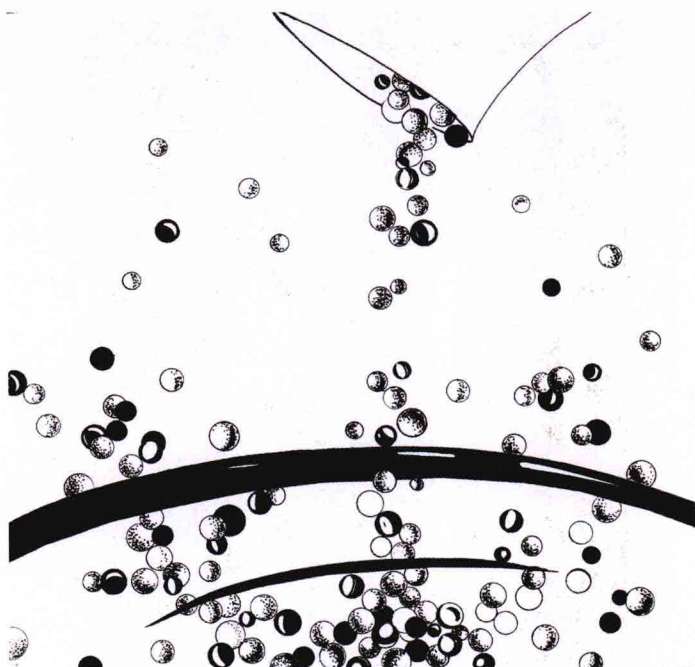


图2-3 学生作品(叶永权)



图2-4

二、线

(一) 线的定义

《辞海》对线的解释为：①细长像线的东西。如：光线；线香。②界线。如：国境线。

《英汉大字典》对线的解释为：①线、绳、索。②纹路；皱纹；掌纹。③【数】线；直线；【音】谱线。④赤道；(地球或天体上的任何)圆周线、弧线。⑤界线，边界。⑥[体]界线，场界；(击剑中的)击剑线。⑦(不同事物的)分界；界限。⑧轮廓(线)。⑨电话线。⑩线路；(行进的)路线。⑪管道。

《中国大百科全书·美术Ⅱ》对线的解释为：线，美术作品的重要表现因素。按几何定义，线是点的延伸。其定向延伸是直线。变向延伸称曲线。直线和曲线是线构成的两大系列。线作为几何含义不具有