

全国高等院校艺术设计类“十三五”规划教材
普通高等教育艺术设计应用型与创新系列教材

平面构成 基础与应用

主编 余雅林



WUHAN UNIVERSITY PRESS
武汉大学出版社

全国高等院校艺术设计类“十三五”规划教材
普通高等教育艺术设计应用型与创新系列教材

平面构成 基础与应用

主 编 余雅林

副主编 刘 玥 张 炜



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

平面构成基础与应用/余雅林主编. —武汉:武汉大学出版社,2015.8
全国高等院校艺术设计类“十三五”规划教材 普通高等教育艺术设计应用型与创新系列教材
ISBN 978-7-307-16463-5

I. 平… II. 余… III. 平面构成(艺术)—高等学校—教材 IV. J061

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 178806 号

责任编辑:刘 阳 责任校对:汪欣怡 版式设计:马 佳

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件:cbs22@whu.edu.cn 网址:www.wdp.com.cn)

印刷:湖北金海印务有限公司

开本:787×1092 1/16 印张:7 字数:146千字

版次:2015年8月第1版 2015年8月第1次印刷

ISBN 978-7-307-16463-5 定价:49.00元

版权所有,不得翻印;凡购买我社的图书,如有质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。

前言

该书的内容延续了包豪斯教学体系的构成原理，秉承西学中用的理念，力求将基础设计自然过渡到专业设计中，因此对于造型元素的运用上强调主题性、多元化创作，让学生很好地将造型构成原理潜移默化地吸收。作者在长期的教学实践中，对二维空间的视觉效果进行研究，将优秀的习作汇集成册，望借以和同行们分享探讨，共求进步。

平面构成课程目的及要求：平面构成是各院校设计专业的必修课程，是学生进入专业设计前必须具备的重要的专业基础能力之一，也是专业设计最重要的启蒙课程。主要培养学生在二维空间中对自然界的形态进行概括、提炼的能力，用抽象的几何形语言，学习运用各种表现技能，创造设计中所需要的各种形态。同时运用心理学原理，认识意象与思维的关系，学习掌握意象形态的几个特征，从而激发创造性思维，培养造型能力。

课程教学基本内容：是研究二维空间中的以下内容：

- (1) 形态的特征和表现规律；
- (2) 形态与形态之间的关系；
- (3) 形态在二维空间中表现三维立体感等。

需要强调的是，在习作训练中有的知识点的训练侧重如下：

- (1) 几大构成原理是二维空间元素组合的最基本方法，灵活运用各种构成原理，创造各种有趣的组合形态表现主题，并很好地将肌理手法融合运用，丰富画面的视觉效果。

(2) 常规空间和矛盾空间内容，分别培养学生正向和逆向思维能力。矛盾空间的错视原理是利用虚实空间的转换、矛盾透视、时空混淆、前后错位、无理结构等创作矛盾图形。

(3) 分割是最基本的构图手段，通过课程培养学生分割构成能力，了解分割的特点，整体把握画面的风格和主题。

(4) 在每一个训练环节，都注重培养学生的想象能力，研究在造型活动中的意象形态以及组合关系。

目 录

第一章 认识形态	/1
第一节 形态的分类及关联	/1
一、自然界中的形态	/2
二、人类创造的形态	/4
第二节 形态的基本要素	/7
一、变化多端的点	/7
二、分割流畅的线	/9
三、面面俱到的面	/11
四、点线面的融合	/12
第三节 形式美的法则	/13
一、最高统帅法则：统一与变化	/13
二、士兵甲法则：对称与均衡	/14
三、士兵乙法则：重复与跃动	/16
四、士兵丙法则：韵律与节奏	/17
第二章 图形在二维空间中的构成形式	/19
第一节 图形基本特征及相互关联形式	/19
一、单形的特征	/19
二、组合形的特征	/20
三、组合形中的单形的三种关系	/20
第二节 图形的构成形式	/24

一、重复的规范	/24
二、近似的趣味	/28
三、渐变的奇妙	/34
四、特异的惊喜	/40
五、发射的光芒	/50
第三节 图形的空间表现形式	/58
一、常规空间	/58
二、矛盾空间	/67
第四节 肌理构成与技法表现	/69
一、笔触变化肌理	/70
二、拓印法肌理	/72
三、喷溅法肌理	/74
四、晕染法肌理	/77
五、防蜡法肌理	/79
六、拼贴法肌理	/79
七、肌理与设计运用	/87
第三章 平面画面的分割构成	/89
第一节 等分割	/89
一、等形分割	/89
二、等量分割	/92
第二节 比例分割	/95
一、黄金比例分割	/95
二、等级比例分割	/97
第三节 自由分割	/98

参考文献	/105
-------------	-------------

后 记	/106
------------	-------------

第一章 认识形态

在人类丰富的生活中，五光十色的形态无时无刻不围绕着我们。广义的理解，形态（form/shape/morphology/format）应该是包含了静态和动态，时间和空间，甚至意识和观念等因素。形和态两个字分别指形象和状态，前者包含相对静止的空间尺度，后者包含了时间的变化因素。形态这个词，存在于不同门类的学科中，比如植物学、生物学、几何学、文学以及艺术美学等。

在现实世界中，形态要素按照不同的排列组合方式、不同的功能指向，而最终形成的存在样式，它们具有相对稳定的外部形式和内部构造。比如自然界存在的事物，都有着相对固定的生长或组合方式，呈现出稳定的形态特征，容易被认知、识别。

在虚拟世界里，形态的形成可能取决

于视觉经验、意识形态、主观感受、互动关系等，虚拟形态具有多变性、随机性、不稳定性和互动性等。在现代高科技技术的支持下，媒体艺术中常常展示一些需要观众互动参与的作品，比如根据观众脚步声的大小，产生磁频高低震动的画面；不同的观众在欣赏旋转或动态的画面时，视觉可能产生不同的错视图形。

第一节 形态的分类及关联

形态大致可分为自然形态和人造形态。自然形态广泛存在于自然界中，人造形态比较多样化，它既可以是人为仿造的自然形态，也可以是自然界不存在、不曾有过的形态，后者大多是人类主观臆想出来的，可能是某些自然形态的局部组合出的，也可能是凭空想象而来。有了这些变

化多姿的形态, 人类生活也变得丰富多彩起来, 自然美妙的形态, 让人类更加接近生命的本原, 各式人造形态、人造物品也给人类生活带来很多便利, 在目前看来, 它们缺一不可。

一、自然界中的形态

自然形态大致分为三种类别: 有机形态、无机形态、偶发形态。

有机形态——是指有生命机体的, 并生长变化的自然形态。比如, 花草树木、飞禽走兽等都属于有机形态。有机形态的最大特点就是随着时间的变化而变化, 比如一颗种子, 会长出嫩芽, 再长出枝干和更多的叶子, 随后开出花、结出果, 果子成熟后掉落在泥里, 果核成为新的种子, 再循环往复, 生生不息。

鸟禽是自然界生物之一 (见图 1-1), 它们的形态非常有特点。鸟是身体覆盖羽毛, 两足、恒温、卵生的脊椎动物, 前肢演化成翅膀, 具有坚硬的喙。与其他陆生脊椎动物相比, 鸟是一个拥有很多独特生理特点的种类。鸟类的骨骼, 羽毛和身体的结构 (呼吸系统) 都为人类在设计时提供了独特的思考角度, 成为设计中仿生学运用的典范。

水母是水生环境中重要的浮游生物 (见图 1-2), 属于刺丝胞动物钵水母纲。水母是一种非常漂亮的水生动物。它的身体外形就像一把透明伞, 它们在运动时, 利用体内喷水反射前进, 远远望去, 就像一顶顶圆伞在水中迅速漂游; 有些水母的伞状体还带有各色花纹, 在蓝色的海洋里, 这些游动着的色彩各异的水母给人视觉上美的享受。

羊是哺乳纲、偶蹄目、牛科、羊亚



图 1-1 鸟类



图 1-2 水母



图 1-3 羊

科, 是人类圈养的家畜之一 (见图 1-3)。这种有毛的四腿反刍动物, 是羊毛的主要来源。雄兽有螺旋状的大角, 雌兽没有角

或仅有细小的角。羊在早期人类生活中扮演了非常重要的角色，在东西方文化中都有深厚的文化含义，尤其在东方，羊蕴意着吉祥。

樱花是自然界的植物种类之一（见图 1-4），蔷薇科樱属几种植物的统称。花每枝三到五朵，呈伞状花序，花瓣先端缺刻，花色多为白色、粉红色。花常于三月与叶同开放或叶后开花，随季节变化，樱花花色幽香艳丽，常用于园林观赏。樱花是爱情与希望的象征。



图 1-4 樱花

鱼是最古老的脊椎动物（见图 1-5）。它们几乎栖居于地球上所有的水生环境——淡水的湖泊、河流到咸水的大海和海洋。鱼，与人类结下了不解之缘，成为人类日常生活中极为重要的食品与观赏宠物。



图 1-5 鱼类 (fish)

无机形态——是指无生命机体的，分子结构相对固定不变的自然形态。比如，沙石、矿物等都属于无机形态。还有比较特殊的水，水在不同外界条件下有不同的形态，如，蒸汽、云、雾、冰、霜、雨、雪等，但其分子结构是不变的。

水是特殊的无机形态，雪花是其中一种，为结晶体，其结构随温度的变化而变化，又名未央花和六出，它在飘落过程中成团攀联在一起，就形成雪片（见图 1-6）。雪花是由小冰晶增大变来的，而冰分子多以六角形出现，因而形成的雪花多是六角形的，并且每一片雪花的形状没有一模一样的。雪花形状的多种多样，则与它形成时的水汽条件有密切的关系。无论雪花怎样轻小，怎样奇妙万千，它的结晶体都是有规律的六角形，所以古人有“草木之花多五出，独雪花六出”的说法。



图 1-6 雪花

偶发形态——是指无论是有机形态还是无机形态在外界的作用力下，改变了原有形态特征的自然形态。比如，鹅卵石是长期在流水的作用力下，改变了原有的有棱有角的形态，变得光滑圆润。

太湖石被看做是偶发形态，又名窟窿石、假山石，是由石灰岩经受长时间侵蚀后慢慢形成的，分水石和干石两种（见图1-7）。水石是在河湖中经水波荡涤，历久侵蚀而缓慢形成的。干石则是地质时期的

石灰石在酸性红壤的历久侵蚀下而形成。形状各异，姿态万千，通灵剔透的太湖石，其色泽最能体现“皱、漏、瘦、透”之美，其色泽以白石为多，少有青黑石、黄石。太湖石是偶发形，所以没有任何两块是一模一样的，因为这样的原因，它有很高的观赏价值和收藏价值。

二、人类创造的形态

人造形态大致分为四种类别：有机、无机抽象形态，偶发抽象形态，几何抽象形态，系统组合形态。

有机、无机抽象形态——都是对自然形态进行归纳、提炼、夸张等手法的处理得到的具有装饰意味的形态，比如，中国民间剪纸，它质朴地呈现着生活中的各种事物形态。

剪纸又叫刻纸，是一种镂空艺术（见图1-8），是中国汉族最古老的民间艺术之一。剪纸的表现对象通常是对自然物像的高度概括，装饰意味浓厚，质朴、生动的艺术造型，有着独特的艺术魅力。

版画是视觉艺术的一个重要门类（见



图 1-7 太湖石



图 1-8 剪纸



图 1-9 版画

图 1-9)。版画表现的也很多是高度概括的自然物象形态，以刀或其他工具等在木、石、麻胶、铜、锌等版面上雕刻或蚀刻后印刷出图像。版画质拙的刀味与木味是其最大的特点。

如图 1-10 所示的作品将有机形态莲叶、水母等相似形态作为设计的本源，结合设计者本身对于形态的理解和再创作，赋予生活中常见形态新的生命力，搭配上绚烂的色彩，成为让人耳目一新的设计作品。

偶发抽象形态——是利用工具或其他条件作用于自然物体，偶然得到的形态。这样的形态随机性强，会产生意想不到的形态或肌理效果。

如图 1-11 所示的作品是将墨汁滴在纸面，用吸管对着墨汁吹，作用下，墨汁四处飞溅，形成了不规则的人造偶发形态，看似一幅浓墨淡彩的写意国画。这样的形态看似随意，其实在作者的心里早已

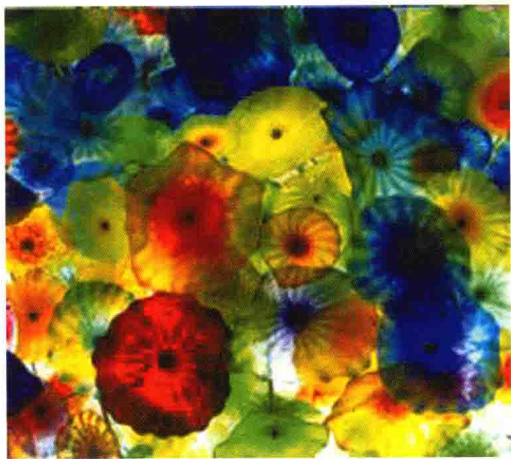


图 1-10 现代手工玻璃制品

有了大致的物体轮廓，只是细节有一些临时产生的意外效果。这就是偶发形态的魅力之处。

几何抽象形态——是借助工具，绘制或制造出的形态，可以是对自然物的高度抽象概括的形态，也可以是人类臆想出的形态。生活用品、工业产品、交通工具、建筑物等都是人造形态，它们呈现的特点是规则，易于流水线的加工生产。

如图 1-12 所示的是经过了提炼与概括的人造有机几何形态，借助尺规等工具绘制，乍一看似乎很难辨别乌龟的身形，但细细看，无论是龟壳和头部的形态，还是龟壳上的纹理，都恰到好处地刻画出它的特点。呈现出几何形的机械之美。

甲骨文多为象形字（见图 1-13），通常是对自然界的现象、物体、生活的场景的表现，它既包含着事物原有的形态之美，又有人类主观意识的抽象之美，非常精准地表现对象的形与意，让人很容易领



图 1-11 偶发形态

会其中的含义。这样的抽象造型方法非常值得学习研究。

系统组合形态——组合的形态之间有着必然的联系性，并形成一個系统，具有特定的功能。比如一件电子产品，内部有着各种复杂的、精密的零部件，这些部件之间的联系和构造是按照一定的原理进行组合的，使这件电子产品不仅有着漂亮的

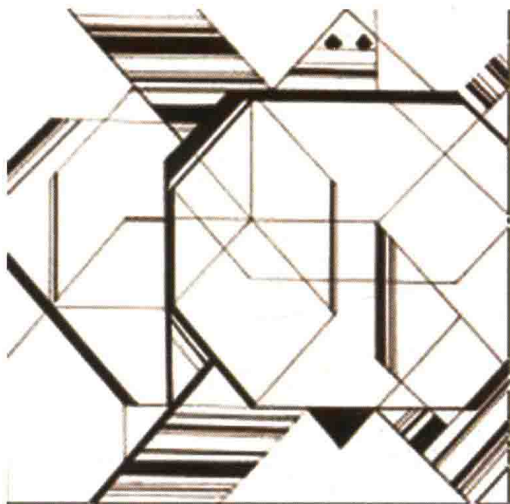


图 1-12 乌龟



图 1-13 甲骨文“舟、船、鸟”

外观，还能具备电子产品的功能。一幢高低起伏的建筑群体，按照功能划分区域，还要考虑自然光源、通风、朝向、尺度、色调、人的使用情况等诸多要素综合而成。系统形态的局部之间的联系是有着必然性的，非随机的组合，因此要根据具体对象综合设计。

赖特是 20 世纪美国的一位最重要的



图 1-14 赖特设计的建筑

建筑师。他建造的所有建筑，无论大小，都是建造在一种单元体系的基础上的。一个有无限变化的设计可以创建在一个简单的栅格系统上。“单元体系”比格子这个词更为贴切。格子暗示了纯粹的二维空间，而单元体系能暗示一个三维空间（见图 1-14）。

第二节 形态的基本要素

构成教育起源于 20 世纪 20 年代包豪斯造型基础教育，它与现代设计实践有不可分割的联系。以视觉语言的深入研究、设计与艺术的相互影响与融合，是 20 世纪现代艺术的重要特征之一，它对构成教育产生了深刻的影响，构成教育引导学生如何应用视觉语言进行有目的的视觉创造，并注重以造型现代感觉的体验及训练。它随着时代的进步而不断完善和发展，已成为世界各国设计教育的必修课程。包豪斯所提出的设计必须遵循自然与客观的法则来进行，这一观点对于现代设

计的发展起到了积极的作用，使现代设计逐步由理想主义走向现实主义，即用理性的、科学的思想来代替艺术上的自我表现和浪漫主义。

一个成功的设计必然是对形态的运用得心应手。现代著名建筑设计师扎哈·哈迪德（Zaha Hadid）的设计一向以大胆的造型出名，被称为建筑界的“解构主义大师”。这一光环主要源于她独特的创作方式，大胆运用空间和几何结构，反映出都市建筑繁复的特质。她也在一些“随形”和流动风格的建筑设计方案之中流露出贴近自然的浪漫品位。对于点线面的交织、疏密的把握、体块的翻转等方面运用得自然流畅、炉火纯青。

设计是有主观意识地创造新的形态和物品，要做好设计的前提就是掌握好平面构成原理，这些原理适用于不同的设计方向。平面构成所强调的二维空间的构成是学好专业设计的重要基础之一。二维空间构成研究造型要素及构成规律，它通过对视觉要素的理性分析和对形式美法则的训练，培养对形态的运用能力、创造能力和审美能力，为专业设计创造了基础条件。

在二维空间中，无论是自然形态还是人造形态都可以归纳概括为由点、线、面三大要素构成。它们之间是可以互相转化的关系。

一、变化多端的点

作为造型要素的点和几何学中的点不一样，几何学中它表示着位置，没有大小面积，表示着一条线的开始与结束之点，或者两条线相交及相接之处的点，或者线的转折点。而视觉感知的点则是有具体形

象,有一定大小面积和形状的一种具体形式。点的移动轨迹形成线,点的密集排列能形成面,在对比条件缩小的情况下,点也可以转化成面。

造型要素中的点与人的视觉感知有关,比如,掉落在泥地上的一片叶子,叶子相对地面而言,成为点的形象;当蚂蚁与叶子相比较时,叶子由点的形象转化为面的形象,蚂蚁则成为点的形象了,点与面由此形成转化。

在我们的感知经验中,无论虚与实,点都具有着各种各样的形态。其中具有收缩和聚拢的视觉效果是点具备的重要特征,或者说在一定环境下,具有收缩和聚拢视觉效果的形态都可以被称作“点”。点在构成中起到活跃、灵动、变化等作用。

在点的构成练习中,注意具象点与抽象点或者几何形点之间的穿插练习,只有抽象点或者几何形点的练习不能很好地过渡到具有复杂形态的专业设计中去,所以引入具象形的构成练习就显得很必要了。

点与线、面的转化练习:点的排列形成线,线的排列形成面。点的形态越简单、越规则的排列,形成的线与面的效果越强烈,点的距离越近、越密集,线与面的特性就越明显。

变化的点的排列练习:复杂形态的点、变化的点的排列还可以形成节奏感、纵深感、肌理感、跃动感等效果。

点给人第一印象是圆形的,其实它还可以是各种各样的形态(见图1-15)。点除了是实点,还可以是虚点,并且还可以是光滑的点、粗糙的点、抽象的点、具象

的点等。只要具备收敛和聚焦特点的形态,都可以被看做是点。

将点以规则的形状来表现,点的排列构成可以根据结构、比例、骨架等造型要素的变化,排列出不同图形,并在视觉上产生不同的效应(见图1-16)。有规律的点的排列能引导视觉移动,给人留下一种由点而产生线化的感觉。

有序的点的构成主要指点形状与面积、位置和方向等因素,以规律化的形式排列构成,或相同的重复,或有序的渐变等(见图1-17)。丰富而有序的点构成,

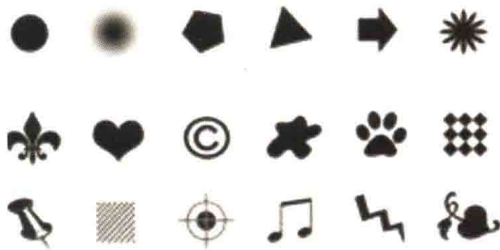


图 1-15 各种形态的点

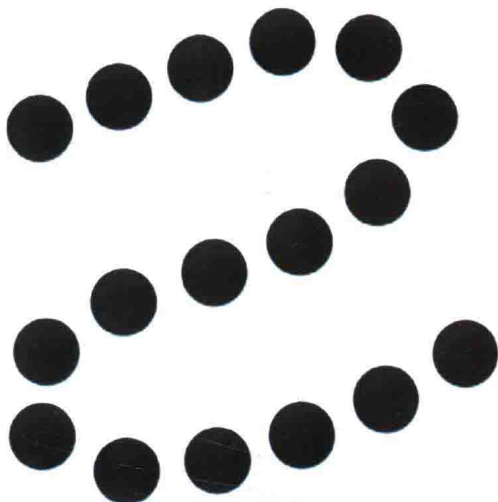


图 1-16 点的排列

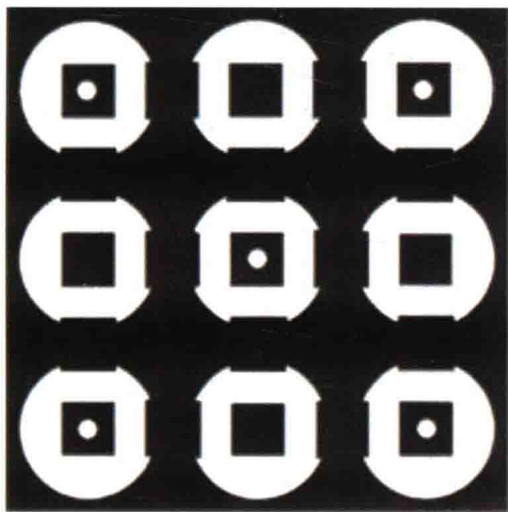


图 1-17 有序的点的构成

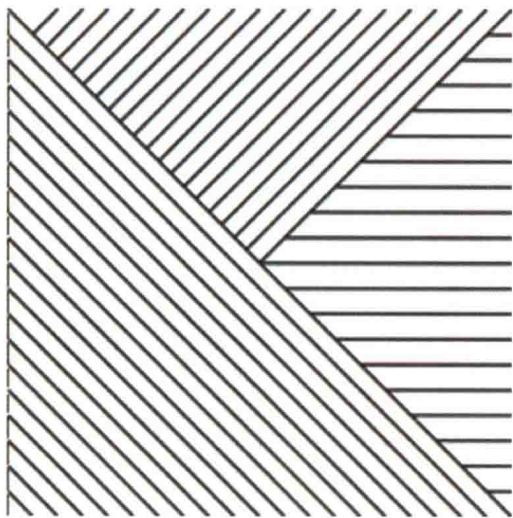


图 1-18 线排列

也会产生层次细腻的空间感,形成三次元。在构成中,点与点形成了整体的关系,其排列都与整体的空间相结合,于是,点的视觉趋向线与面,这是点的理性化构成方式。

二、分割流畅的线

几何学概念中,线是点移动的轨迹,具有长度、方向和位置,但没有宽度。

在造型要素中的线,则具有宽窄、粗细、光滑、粗糙、虚实、扭曲、软硬等特点。它在构成中呈现流动、分割、引导等作用 and 视觉效果。不同的线还具有不同的表情和性格特征,如粗的线条有厚重感,细的线条显得纤细柔弱,人类赋予他们情感并运用在生活中的方方面面。我们要学会运用线所具备的视觉效果特征和情感特征进行恰当的、准确的运用和构成表达。比如,通过中心点交叉排列的线,会形成发射、向心、旋转、波动等运动感。

线可分为自由线和几何线。几何线中

又分为直线、曲线、折线等。

自由线的特点是随意、轻松、多变、无规则等。如粗细变化的线条可产生凹凸起伏或不平整的感觉,毛糙的线条可产生肌理感。

几何线的特点是简洁、规则、流畅、平滑等。其中直线最简洁,具有理性、坚定、速度感等特点。曲线具有感性、柔美、流动、优雅、含蓄和慵懒感。折线具有起伏、跳跃、间断、空间感等视觉感受。

线的转折和断开,可以分别产生实点和虚点,因此形成线与点的转化。线的排列或者增加其宽度会呈现面的特点,因此而形成线面的转化。

图 1-18 采用直线的排列具有对称和秩序的差和规整的美,等距的密集排列的线条形成面的效果,线面的交错还形成了前后遮挡的空间感。

自然曲线相对于几何曲线而言,更加圆润,富有弹性。它充分地体现了自然美,有着流畅,柔美,富于变化的性格。



图 1-19 线排列练习 (蔡晓作品)

通过线的疏密来表现光影的效果，整个构图柔和自然（见图 1-19）。

蒙德里安是几何抽象画派的先驱，提倡自己的艺术“新造型主义”。认为艺术应根本脱离自然的外在形式，以表现抽象精神为目的，追求人与神统一的绝对境界，亦即今日我们熟知的“纯粹抽象”。简练的线条和色块组成了整个画面，充分展现了线条的分割作用（见图 1-20）。

如图 1-21 所示，该作品用大量密集的规律重复排列的线来填充画面。每一种颜色的线条给人视觉上的远近感不同，因此产生了一定的空间，形成了视错觉。线条方向的改变，形成了三维立体的鞋子。同时选取了非常能代表韩国的几个主色。不需要文字的说明，整个海报的立意就十分

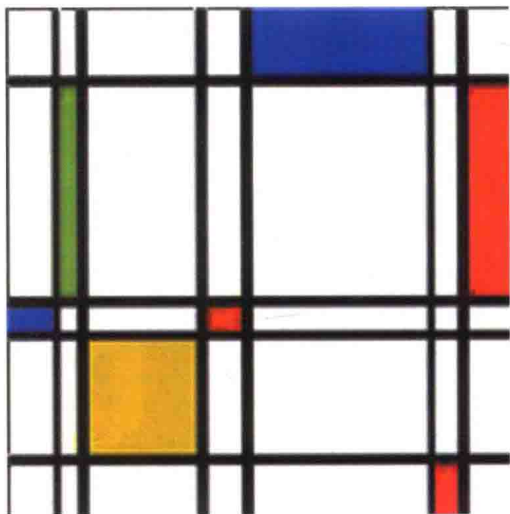


图 1-20 彼埃·蒙德里安作品



图 1-21 林俊良海报设计