

造型 基础

ZAOXING

JICHU

平面 构成

全国高职高专艺术设计类专业规划教材

张锡主 编
杨敦新 主审



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



造型 基础 平面构成

ZAOXING

JICHU

全国高职高专艺术设计类专业规划教材

主 参 副 主
审 编 编 编
： ； ；
杨 蔡 王 张
耿 敏 向 锡
新 成 勤

贾荣建



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

构成设计是现代设计类专业的一门必修课程。作为有关平面构成的教材,本书的重点是讲述如何将既有的形态(包括具象形态和抽象形态——点、线、面)在二维的平面内,按照一定的秩序和法则进行分解、组合,从而构成理想形态的组合形式。

本书分为六章,第一章概述,第二章平面构成的要素,第三章平面形态的形式规律,第四章平面形态的逻辑构成,第五章平面形态的意象构成,第六章平面形态的想象构成。

本书主要是针对高职高专艺术设计类专业学习需要而编写的,本着适用、够用和便于掌握的原则,可以适用于2~4学分的教学时数需要。本教材也可作为本科院校、成人高校艺术设计专业的基础课程教材,同时也可供有关艺术设计的人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

造型基础——平面构成/张锡主编. —北京:机械工业出版社, 2005.11

全国高职高专艺术设计类专业规划教材

ISBN 7-111-17614-6

I. 造… II. 张… III. 平面构成-高等学校:技术学校-教材 IV. J06

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第122373号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑:汪光灿 版式设计:张世琴 责任校对:姚培新

封面设计:饶薇 责任印制:洪汉军

北京京丰印刷厂印刷

2006年1月第1版·第1次印刷

1000mm×1400mm B5·4.375印张·4插页·154千字

定价:15.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话(010)68326294

封面无防伪标均为盗版

编委会名单

顾问：何人可 中国工业设计协会副理事长

主任委员：阮宝湘 北京机械工程学会工业设计分会理事长
杨敢新 江苏省工业设计学会理事长

副主任委员（排名不分先后）：

关俊良 番禺职业技术学院
王 波 钟山职业技术学院
濮礼建 苏州工艺美术职业技术学院
贾荣建 北京艺术设计学院
王向勤 山东工艺美术学院
袁和法 上海第二工业大学
孙苏榕 北京服装学院
刘境奇 广东轻工职业技术学院
王效杰 深圳职业技术学院
王世刚 机械工业出版社

委员（排名不分先后）：

段林杰 武汉职业技术学院
徐伟雄 深圳技师学院
戴 荭 北京轻工职业技术学院
李立斌 湖南工业职业技术学院
陈镇怀 汕头职业技术学院
胡家宁 南京金陵科技学院
蓝 夫 南京正德职业技术学院
王卓如 辽宁经济职业技术学院
王 泓 苏州工艺美术职业技术学院

叶永平	番禺职业技术学院
高炳学	北京机械工业学院
高 筠	中国计量学院
张 锡	南京理工大学
陆家桂	江南大学
杨恩源	北京服装学院
张 纵	南京农业大学
韩文涛	山东工艺美术学院
李立群	钟山职业技术学院
吕文强	南京艺术学院
李苍叶	陕西工业职业技术学院
韩满林	南京信息职业技术学院
刘永翔	北方工业大学
陈 键	北京科技大学
沙 强	江苏大学
曲振波	山东建筑工程学院

委员兼秘书：汪光灿 机械工业出版社

序 言

序

言

V

艺术设计类专业是我国一个新兴的、综合性的应用专业,主要从事工业产品开发设计及其相关的视觉传达设计、环境艺术设计等艺术设计方面的研究和实践工作。设计是艺术与技术的有机结合,力图以人为中心,用美学的和可持续发展的方式来解决技术问题,从而创造出有市场竞争力的产品和完美的企业形象。这对于我国在21世纪创造中国自己的知名品牌和知名企业,建设有中国文化特色的设计文化,应对加入WTO后国际国内的市场竞争,提高全民族的生活素质,具有特别重要的意义。

改革开放以来,我国的艺术设计教育在数量上和质量上都有了飞速发展,不仅大量普通本科院校设立了艺术设计类专业,近年来大量成立的高等职业院校也有很多设立了艺术设计类专业,这充分反映了国家经济发展对不同层次设计人才的巨大需求。由于高职院校培养的是生产第一线的实用型、复合型人才,毕业后就能适应工作需求,因此学生必须动手能力强,技能面宽。同时,高职学生的就业还应该考虑小企业和中小城市、城镇的需求。高职培养的设计类专业学生也必须满足这样的需求。

为了满足艺术设计教育的迅速发展,许多高校和出版社都相继出版了供本科教学用的艺术设计类专业的相关教材。但适应高等职业院校艺术设计类专业的教材还不多见,难以满足高等职业教育艺术设计类专业发展的需求。2002年12月,北京工业设计学会、江苏省工业设计学会、机械工业出版社在北京联合组织召开了全国高职“艺术设计类专业”教学研讨和专业建设工作会议,来自全国16所院校的老师参加了这次会议。会议决定根据高等职业教育艺术设计类专业的人才培养目标,编写一套高等职业教育艺术设计类专业规划教材,其主要特色有:

1. 突出高职教学的特点,适当压缩理论阐述,加强实践动手能力的训练。
2. 精选教材的内容,以适应高职教学内容多、学时少的课程需求,每本教材力求做到少而精。
3. 适应21世纪社会与经济发展的新要求,除传统课程以外,增设一些适应时代发展需求的新课程,并编写相应的新教材。
4. 在装帧、版式、插图、印刷等方面力求突破,体现高等职业教育设

计专业教材的新面貌。

经过参加编写的各位老师和机械工业出版社职业教育分社的共同努力，这套全新的高等职业教育艺术设计类专业规划教材已经顺利完成并陆续出版。我们期待着这套凝聚了众多设计教育界同仁心血的教材能在教学过程中逐步完善，成为高等职业教育中的精品教材，为培养出优秀的实用型设计人才做出贡献。

湖南大学工业设计系主任、教授

教育部高等学校工业设计专业教学指导分委员会主任委员

中国工业设计协会副理事长

中国机械工业教育协会工业设计学科教学委员会主任委员

何人可

2003年8月3日于岳麓山下



前言

前

言

VII

对于现代设计教育来说,构成是不可缺少的基础教学内容之一。通常人们把对形状、色彩与材料等形式化构成要素进行视觉性、力学性或心理力学性的组织称为之构成。构成既是现代设计的一种造型概念,也是一种设计的语言。构成的内容既牵涉到了形态、色彩、材料、构图及表现方法等方面,也包括了平面、立体、色彩等构成领域,因此它也是现代设计的重要基础。

本书是平面构成的教材,因此它重点是关于将既有的形态(包括具象形态和抽象形态——点、线、面、体)在二维的平面内,按照一定的秩序和规则进行分解、组合,从而构成理想形态的组合形式。二维空间的表现是平面构成的重要特征,它是探求二维空间世界的视觉文法。形象之建立,骨骼之组织,各种元素之构成规律与规律之突破,造成既严谨又有无穷律动变化的装饰形式。需要强调的是作为设计专业的基础课程,本课程目标作为目的构成是有别于纯艺术的构成形式,需要加以重视。学习平面构成的作用可以归纳为三方面,即1) 平面设计的手段与基础;2) 关注设计的目的性;3) 视觉思维的训练。

平面构成的基本构成要素和点、线、面等基本形象要素是平面构成的基本研究内容,也是学习者最基本的形象塑造与形象思维能力的基础。对形式规律的运用与掌握可以使得设计更符合视觉的规律,也更具有感性。基本型的排列可以是按逻辑的形式,如骨格构成、重复构成、渐变构成、辐射构成、变异构成、广义对称等;也可以以主客观融合的意象进行构成,如对比构成、聚散构成、空间构成、动势构成、肌理构成、图底构成等。想象构成是设计思维活动的升华,使设计的内涵得到了提升。构成是一项理性的创造活动,它一方面强调事物发展的规律,使之产生生命般的律动感;另一方面又要讲究设计的艺术性,而产生审美的价值意义。构成的魅力因此而产生。

从包豪斯设计学院到今天现代构成教育已经有了近百年的发展历史,就我国设计教育界来说,新一代的设计学子无不受到其影响。今天,随着现代设计教育的发展对构成教学的认识也在与时俱进,构成教学不只是技术的训练,更是能力的培养和创造方法的积累这一观点已经被广泛的认同。对构成的研究也形成了多层次的局面,这一切都形成了构成教学的良好氛围。

本书是针对高职高专艺术设计类专业学习需要而编写的,本着适用、够用

和便于掌握的原则,通过结合构成原理并引用设计案例加以诠释,形成本书特点。可以适用于2~4学分的教学时数需要。

本书由南京理工大学张锡老师任主编,山东工艺美术学院王向勤老师与北京艺术设计学院贾荣建老师任副主编,正德职业技术学院蔡敏成老师参加了本书的编写。

本教材在写作过程中得到了正德职业技术学院杨敢新教授的鼓励和帮助,在此表示诚挚的感谢!

由于水平和学识有限,书中难免存在缺点与不足之处,敬请读者批评指正。

编 者
2005年4月



目 录

序言

前言

第一章 概述 1

第一节 构成的发展 2

第二节 平面构成的作用 5

第三节 学习方法和要求 7

作业与思考 8

第二章 平面构成的要素 9

第一节 基本构成要素 10

第二节 点的形象要素 11

第三节 线的形象要素 16

第四节 面的形象要素 21

作业与思考 30

第三章 平面形态的形式规律 33

第一节 概述 34

第二节 统一与变化 34

第三节 对比与调和 35

第四节 对称与均衡 38

第五节 节奏与韵律 39

第六节 比例与尺度 41

第七节 应用实例 45

作业与思考 49

第四章 平面形态的逻辑构成 51

第一节 平面形态的骨骼构成 52

目

录

IX



第二节	平面形态的重复构成	55
第三节	平面形态的渐变构成	59
第四节	平面形态的辐射构成	63
第五节	平面形态的变异构成	68
第六节	平面形态的广义对称	72
第七节	应用实例	78
作业与思考		79

第五章 平面形态的意象构成

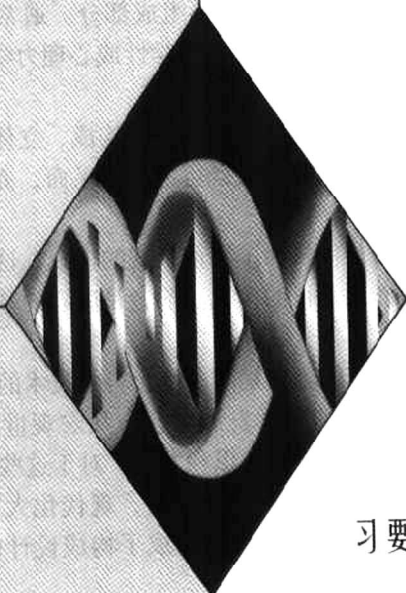
第一节	平面形态的对比构成	84
第二节	平面形态的聚散构成	86
第三节	平面形态的动感构成	88
第四节	平面形态的空间构成	90
第五节	平面形态的肌理构成	95
第六节	平面形态的图底构成	99
第七节	平面形态的视错觉	102
第八节	应用实例	111
作业与思考		112

第六章 平面形态的想象构成

第一节	想象构成的特征	116
第二节	想象构成的类型	121
作业与思考		128

参考文献

第一章 概述



本章教学目的与重点

了解平面构成的意义、作用及学习要求与方法

第一节 构成的发展

一、构成的概念

构成 (Composition), 在现代设计艺术活动中, 是一个十分重要的形式塑造手段与概念, 同时也是现代设计基础的一个重要组成部分。通常人们把对形状、色彩与材料等形式化构成要素进行视觉性、力学性或心理力学性的组织称为之构成。

将构成按人感知形式的不同进行分类, 可分为平面构成、立体构成、音响构成、色彩构成与空间构成等。其中色彩构成既可应用于平面, 亦可应用于立体; 空间构成则视为立体构成的翻转。

按目的不同, 构成可分为: 一是仅仅为了感情表现的构成, 这是无目的构成; 二是为了某种实用目的构成, 这是目的构成。前者是后者的基础, 设计即是一种多因素综合的目的构成。

构成作为一种观念是很早就存在的。它是随着社会科学技术的发展而逐渐完善和发展的。当人类生活进入了新的科学发展时代, 从宏观世界到微观世界, 不断有光、磁、电子等新的科学原理被认识和发现, 对于这些新的科学的认识就成为现代构成设计发展的一个主要动因。同时, 现代化大型机械化生产, 要求工业品的造型尽量简练、统一, 这些都促成了构成设计的存在和发展。

二、构成的发展演变

在世界美术的发展史中, 现代构成艺术居于一个不可取代的位置, 它的形成经历了五个发展阶段: 一是 20 世纪初绘画艺术从具体形象向抽象概念转化的探索演变时期; 二是 20 世纪 20 年代至 20 世纪 30 年代, 几何抽象造型具有特殊表现魅力的发现阶段, 即感觉性表现时期; 三是 20 世纪 40 年代至 20 世纪 50 年代, 几何形态构成方法的开发阶段, 即开创数理性表现的时期; 四是 20 世纪 60 年代至 20 世纪 70 年代, 构成艺术的成熟阶段, 即着重视觉心理表现时期; 五是 20 世纪 80 年代至 20 世纪 90 年代, 构成艺术的发展阶段, 即有意识地开拓创造多样化综合表现形式的时期。

这五个发展阶段同时在现代设计史中也具有举足轻重的地位。从 20 世纪 20 年代前苏联构成主义、荷兰风格派、德国包豪斯的教学体系。20 世纪 40 年





代的法国具体主义艺术。20 世纪 60 年代的欧普艺术与活动艺术到 20 世纪 80、90 年代的高科技艺术,其造型理念与艺术形式,无不影响着每个时期的设计观念与设计风格。每个时期的构成观念演变与现代设计关系总是密切关联着的。

因此,构成艺术新的方法与形式的开发,新的造型研究成果,能够直接地或间接地对现代设计产生积极的促进作用。

构成艺术与现代设计作为不同的门类,各自具有不同的表达方式,同时又将构成作为其基础内容从中吸取营养。从特点上说,构成艺术作品着重于作者主观情感的抒发和倾向个性的张扬。现代设计则着重于关注用者的实际感受,倾向共性的需求,具有较强的目的性,见图 1-1 蒙德里安的作品与图 1-2 五十岚威畅设计的作品。

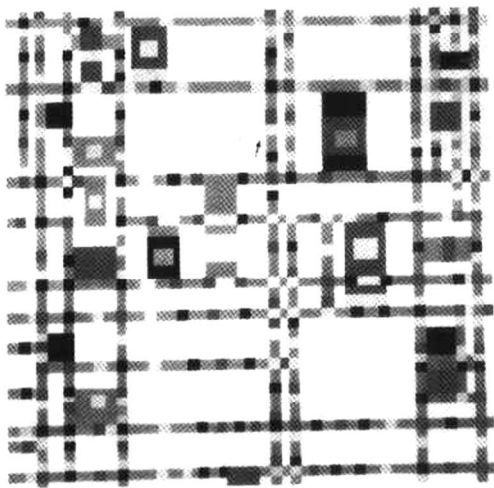


图 1-1 蒙德里安的作品

三、作为造型基础的构成教育

构成教育的提出源于 20 世纪初前苏联构成主义运动和德国包豪斯的基础造型教育。构成主义与包豪斯两者均有共同的理念:提倡“抽象、创造”的精神,展开新造型的探讨及新的美学观的思考,并将此精神内涵应用于造型教育上,推动了现代艺术设计的发展。

德国建筑设计家格罗佩斯(Walter·Gropius)(见图 1-3)在建立“包豪斯设计学院”(见图 1-4)的过程中,逐步把构成发展成为一门较为系统的基础理论,创立了新的工业设计教育体系。包豪斯的教育方法主张教学“必须面向工艺”、“必须加强理性主义”。以构成主义的思想为指导,强调艺术与技术的统一,用数学原理和几何学、美学的概念表现客观的秩序、条理、速度、跃动、节奏等等。在教学中要求以严格的逻辑思维,着重培养学生的造型观念,提高审美观,锻炼设计构成能力及表现能力,为社会培养大批具有设计构成能力的人才。

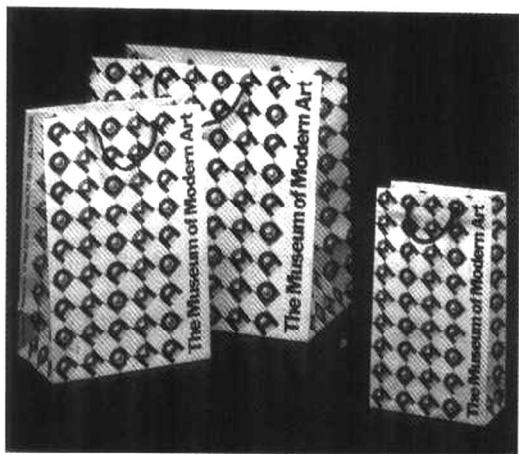


图 1-2 五十岚威畅设计的作品



图 1-3 格罗佩斯像



图 1-4 包豪斯设计学院

继续“包豪斯”之后，构成作为现代基础造型教育的重要组成部分，已逐步被世界各国设计教育界所接受并在一些设计发达的国家如日本、意大利等国得到进一步发展。同时，随着 20 世纪 90 年代高科技艺术、数码艺术设计的发展趋势，“构成”更是成为艺术与设计中的一种方法论模式：依据构成原理，启迪创作意念，演绎人的创造性思维与方法。

中国将构成教育作为系统科目引进，已有近三十年的历史，从设计艺术专业到建筑设计专业、从本科生教育到研究生教育其涉及的范围及深度，可谓既广又深。将构成教育作为基础设计教育的一部分已成为共识，随着人们认识的



发展,对构成概念的理解和运用也向着更加贴切实际的方向发展。

第二节 平面构成的作用

一、平面设计的手段与基础

作为构成的表现形式之一,平面构成就是在二维的平面里按形式原理的美学法则,利用点、线、面等抽象的形式化构成要素,进行的分解、组合。从而构成理想的形态组合形式和二维平面上的完整形象,以表现某种审美境界和视觉感受。

作为平面设计的重要手段与基础,作为一种理性的设计形式,平面构成在强调形态之间的比例、平衡、对比、节奏、律动、推移等的同时,还特别关注图形给人的视觉引导作用。通过探求二维空间世界的视觉文法、形象的建立、骨骼的组织、各种元素的构成规律与规律的突破等,造成既严谨又有无穷率动变化的构图形式、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几何图案的表现领域,大大丰富了平面图形设计的内容和表现手段。在现代设计基础的教学训练中,这些对于培养学员的艺术思维能力和设计能力,尤其有重大作用。

二、关注设计的目的性

从构成发生的观点来看,无论平面、立体、空间等构成都是因为某种目的而对一定的材料进行的组合。用来组合的材料称为构成元素。构成实现必须满足以下三个条件:

- 1) 构成行为带有一定的目的性。
- 2) 必须具有构成元素。
- 3) 要采用某种构成技术。

以上三个条件缺一不可。如果按照一定的计划进行构成,这种构成行为就是设计。

平面设计是一种视觉设计,它通过利用构成元素对信息进行更视觉化、更易懂和更有利于交流的设计,从而达到准确传播和准确接受的设计目的。因此,作为平面设计的基础,平面构成同样关注信息的视觉化问题,如:

- 1) 是否吸引人的目光。
- 2) 是否引起美感。



3) 是否传递信息。

在艺术设计范畴里,无论是产品设计、装潢设计或环境艺术设计,都是一种造物活动。造物活动一般都包含“需求、设计、制作和使用”四个过程。需求和使用不是直接的造物活动,但却直接影响着设计和制作。因为有人们的需求才促使设计者去设计,有了设计才能制作,制作出来的“物”只有通过使用才能反馈客观评价,而这个信息反馈又将影响设计人员的思路、影响他们的设计。

需求是随时代进步而变化的,从只求好用(技术功能)满足生理要求到同时要求好看(艺术功能)以满足心理要求,从单一技术功能到要求多功能。例如,洗衣机原先是单缸,只要求从生理上解脱搓洗劳动,之后又要求能甩干,于是就产生了甩干机和双缸洗衣机。双缸洗衣机还得将要洗涤的衣物从洗缸搬入甩缸,很不方便,于是又产生了套缸全自动。现在人们又不满足于仅能洗净甩干且要求能烘干,于是产生了洗、甩、烘一体自动洗衣机。但是,人们还可能会进一步要求能熨平,那么,洗、甩、烘、熨一体的洗衣机是否会应运而生呢?人的需求是无止境的。

设计是为人的,又是人为的。因为是为人的,所以任何设计师都应该从人们的需求出发,去不断地满足人们想到的甚至未曾想到的需求。因为是人为的,所以任何设计都必然受设计者的思想素质、创造意识以及能力的影响与制约,可能顺应潮流,不断出新,也可能因循守旧,跟不上时代发展的脉搏。

三、视觉思维的训练

阿恩海姆在《艺术与视知觉》(Art and Visual Perception)一书中提出“一切知觉中都包含着思维,一切推理中都包含着直觉,一切观测中都包含着创造”。平面构成作为一种视觉思维的训练是培养在二维空间(平面)里的观察能力、创造能力和表达能力,使能利用平面的视觉语言、视觉程式和形式法则创造出新的、美的图形及视觉传达的作品。

构成本身不是目的,而只是一种手段,一个开始进入设计状态的准备过程。构成训练是对设计语言和设计思维的综合性训练,同时更是设计创新的开始与源泉:

1) 通过对构成原理的掌握,在设计方法和规律中,探究形态和设计的共性;寻找新的设计形态,挖掘原有形态新的感受,把已被人们熟知的设计“语汇”以新的方式组合和呈现,形成新的视觉形式,这就是设计创新的开始。

2) 在不断的探索与试验中,通过广泛的借鉴和吸收,增加对形式的感受,