

www.hustp.com

PLANE FORMATION

普通高等院校建筑专业『十三五』规划精品教材
Architectural Professional Textbooks for the 13th Five-Year Plan

第四版

Plane Formation

平面构成

主编 陈方达
主审 朱永春



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

普通高等院校建筑专业“十三五”规划精品教材

平面构成

Plane Formation

(第四版)

丛书审定委员会

何镜堂	仲德崑	张 颀	李保峰
赵万民	李书才	韩冬青	张军民
魏春雨	徐 雷	宋 昆	

本书主审 朱永春

本书主编 陈方达

本书副主编 周建华 孙雪梅

本书编写委员会

陈方达	周建华	孙雪梅	熊艳辉
刘延琪	朱春玲		



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

内 容 提 要

平面构成是现代设计的基础课程之一,由于其应用广泛且极具实用性而受到各设计专业的普遍重视。

书中全面论述了平面构成的基本原理、发展和演变过程,以及各种构成造型要素和表现方法。全书语言精练,图片资料丰富,并在每一章后设计了相应的思考与练习,增强了本书作为高等院校教材的可读性和可操作性。

本书适于高等院校建筑和城市规划类专业使用,同时也适于高等院校各艺术设计类专业使用。

图书在版编目(CIP)数据

平面构成 / 陈方达主编. —4版. —武汉: 华中科技大学出版社, 2018.9

普通高等院校建筑专业“十三五”规划精品教材

ISBN 978-7-5680-4361-8

I. ①平… II. ①陈… III. ①平面构成(艺术)—高等学校—教材 IV. ①J061

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第175591号

平面构成(第四版)

陈方达 主编

Pingmian Goucheng (Di-si Ban)

责任编辑: 周永华

装帧设计: 原色设计

责任校对: 刘 竣

责任监印: 朱 玢

出版发行: 华中科技大学出版社(中国·武汉) 电话: (027)81321913

武汉市东湖新技术开发区华工科技园 邮编: 430223

录 排: 华中科技大学惠友文印中心

印 刷: 武汉科源印刷设计有限公司

开 本: 850mm×1060mm 1/16

印 张: 9.5

字 数: 255千字

版 次: 2018年9月第4版第1次印刷

定 价: 39.80元



本书若有印装质量问题, 请向出版社营销中心调换

全国免费服务热线: 400-6679-118 竭诚为您服务

版权所有侵权必究

总 序

《管子》一书《权修》篇中有这样一段话：“一年之计，莫如树谷；十年之计，莫如树木；百年之计，莫如树人。一树一获者，谷也；一树十获者，木也；一树百获者，人也。”这是管仲为富国强兵而重视培养人才的名言。

“十年树木，百年树人”即源于此。它的意思是说，培养人才是国家的百年大计，既十分重要，又不是短期内可以奏效的事。“百年树人”并非指100年才能培养出人才，而是比喻培养人才的远大意义，要重视这方面的工作，并且要预先规划，长期、不间断地进行。

当前，我国建筑业发展形势迅猛，急缺大量的建筑建工类应用型人才。全国各地建筑类学校以及设有建筑规划专业的学校众多，但能够做到既符合当前改革形势又适用于目前教学形式的优秀教材却很少。针对这种现状，急需推出一系列切合当前教育改革需要的高质量优秀专业教材，以推动应用型本科教育办学体制和运作机制的改革，提高教育的整体水平，并且有助于加快改进应用型本科办学模式、课程体系和教学方法，形成具有多元化特色的教育体系。

这套教材整体导向正确，内容科学、精练，编排合理，指导性、学术性、实用性和可读性强，符合学校、学科的课程设置要求。教材以建筑学科专业指导委员会的专业培养目标为依据，注重教材的科学性、实用性、普适性，尽量满足同类专业院校的需求。教材在内容上大力补充了新知识、新技能、新工艺、新成果；注意理论教学与实践教学的搭配比例，结合目前教学课时减少的趋势适当调整了篇幅；根据教学大纲、学时、教学内容的要求，突出重点、难点，体现了建设“立体化”精品教材的宗旨。

该套教材以发展社会主义教育事业，振兴建筑类高等院校教育教学改革，促进建筑类高校教育教学质量的提高为己任，对发展我国高等建筑教育的理论与思想、办学方针与体制、教育教学内容改革等方面进行了广泛和深入的探讨，以提出新的理论、观点和主张。希望这套教材能够真实体现我们的初衷，真正能够成为精品教材，受到大家的认可。

中国工程院院士：



前 言

21 世纪的今天，艺术创作的形式更加多样化，不同艺术类别之间的界限也越来越模糊，跨领域的相互借鉴、相互融合是现代艺术创作的新特点，特别是艺术与人们生活各领域、多层次地融合，为现代艺术创作开启了更多的可能性，也提供了更多新的艺术表现形式。“平面构成”作为一门课程，是包豪斯现代设计教育思想的结晶。从这层意义上看，该课程不同于一般的基础课，凝聚了当代先进的设计思想。本书编写的目的在于使学生树立一种全新的造型设计理念，掌握平面构成的基本理论和基本造型能力，从而不断地提高审美感受力、审美鉴赏力和审美创造力，进而全面地提升艺术修养以及有效地提高设计水平。本书的一个重要特点就是图文并茂。图片的收集和使用又包含了两个方面的考虑：一是能够反映出本学科的最新发展动态；二是尽量地贴近使用者的实际水平和需要。所以，书中的图片既有国内外最新的发展资料，又有大量的历届优秀学生作品，反映了各院校优秀的教学成果，具有很好的教学示范作用。

本书是为了满足高等院校建筑类专业平面构成课程的教学需要而编写的。同时本书也适用于高等院校各艺术设计类专业使用。

由于编者水平有限，编写时间紧促，书中不足之处在所难免，恳请专家和广大读者批评指正。

编 者

2018 年 4 月

目 录

0 概述.....	(1)
0.1 平面构成的发展与演变历史.....	(1)
0.2 构成与包豪斯.....	(2)
0.3 平面构成的学科特点及其意义.....	(4)
0.4 材料和工具的准备.....	(5)
0.5 计算机与平面构成设计.....	(6)
【思考与练习】	(8)
1 形态的基本原理.....	(9)
1.1 基本形.....	(9)
1.2 形式美的法则.....	(20)
【思考与练习】	(30)
2 平面构成的造型要素.....	(31)
2.1 构成的基本要素.....	(31)
2.2 形状.....	(44)
【思考与练习】	(51)
3 平面构成的表现形式.....	(52)
3.1 重复.....	(52)
3.2 近似.....	(63)
3.3 渐变.....	(74)
3.4 发射.....	(82)
3.5 特异.....	(88)
3.6 密集.....	(93)
3.7 对比.....	(99)
3.8 肌理.....	(100)
3.9 空间.....	(105)
【思考与练习】	(114)

4 平面构成与艺术设计.....	(115)
4.1 平面构成与建筑设计.....	(115)
4.2 平面构成与室内设计.....	(119)
4.3 平面构成与平面设计.....	(123)
4.4 平面构成与包装装潢设计.....	(127)
4.5 平面构成与工业造型设计.....	(128)
4.6 平面构成与绘画.....	(130)
【思考与练习】	(132)
5 参考与欣赏.....	(133)
参考文献	(146)

0 概述

“构成”是指以现代科学研究的方法,将繁杂的造型关系分解还原成造型要素(点、线、面等抽象形态),再按照形式美法则予以综合构建。构成既是一种造型活动,也是逻辑思维和形象思维相结合的一种构思方法。构成作为现代设计艺术重要的组成部分和基础,伴随着20世纪初的欧洲现代艺术运动而共同发展。

0.1 平面构成的发展与演变历史

1) 构成从萌芽到成形

19世纪后期,法国后印象主义大师塞尚(Paul Cézanne, 1839—1906)提出了一切形体都是由“球体、圆柱体和圆锥体”等基本形构成的鲜明论点。19世纪末至20世纪初,阿列克塞·甘(1889—1942)发展了塞尚的观点,发表了《构成主义》,以构图、质感和结构三个原理表述了构成主义的思想特征,为后来构成体系的形成奠定了理论基础。

20世纪初,欧洲现代艺术运动颠覆了传统艺术,当时迫切需要建立一种新的艺术语言,于是构成理论应运而生。首先是立体主义将分析科学引入绘画,在形式结构和物象与空间的关系上进行试验。接着,康定斯基(Wassily Kandinsky, 1866—1944)通过与音乐类比后发现,绘画可以通过色彩、空间和运动,表现一种精神,而不需要参照任何自然可见的东西,走向抽象绘画,并可以像音乐那样,为自己的作品加上诸如“构图”“即兴”之类的标题。这一时期,荷兰的风格派代表人物杜斯伯

格(Theo van Doesburg, 1883—1931)、蒙德里安(Piet Cornelies Mondrian, 1872—1944)开始试验一种纯造型语言。蒙德里安探讨了构成的美学基础,他认为,“普遍的美并非产生于形式的特殊性,而是产生于它的诸多继承关系的规律的循环运动,或者——在某一构图中——产生各种形式的相互关系。艺术表明:普遍的美是一个决定这些关系的问题”。(《造型艺术与纯造型艺术》)蒙德里安明白地指出,构成的美在于一种运动的“关系”。蒙德里安将这一理论付诸实践,如《开花的苹果树》和《红、黄、蓝构图》系列,这些作品至今是我们学习线、面构成的典范,即以“纯粹抽象”的基本元素去构成画面。

2) 构成走向设计教育

设计教育中采用构成训练,始于格罗皮乌斯(Walter Gropius, 1883—1969)1919年创建的包豪斯学校。今天“平面构成”课程的雏形,就是立足于康定斯基在德国包豪斯学校“基础课程”中,对点、线、面进行的纯理性的分析和训练基础上的。康定斯基对点、线、面构成的形式观点后来发表在其《关于形式问题》《点、线到面》等论著中。构成设计教育的代表人物除了康定斯基之外,还有伊顿(Johannes Itten, 1888—1967)和约瑟夫·阿尔巴斯(Josef Albers, 1888—1976)。伊顿首创的基础课程中也有类似平面构成的课程,我们将在下一节中进一步讨论。

3) 构成的发展

第二次世界大战后,日本受美国大学教育的影响,派人去美国学习设计,使日本成为亚洲最早接受设计教育的国家。1947年《构成学习》在日本的学习指导纲要草案中首次出现,

而在 1958 年的《构成学习》中就已将“构成”与绘画、工艺、雕塑、设计并列在一起。我国的香港是在 1967 年才开设设计课程的,以后几年间,设计教育伴随工商业的迅猛发展而蓬勃兴起。而我国内地是随着 20 世纪 80 年代的改革开放浪潮,才将构成教学体系引进设计教育领域中的。

20 多年来,平面构成、立体构成和色彩构成已成为设计教学的基础课程。作为设计基础教学的基本理论,构成理论对于现代设计思维的培养、现代设计理念的建立,以及现代设计教学都产生了深远的影响。



格罗皮乌斯

0.2 构成与包豪斯

致力于工业设计的包豪斯(Bauhaus)学校,将美术与实用美术加以综合,开创了包豪斯教学体系。在这种新体系中,构成是工业设计艺术重要的组成部分和基础。包豪斯最重要的成就之一就是科学、严谨的理论为依据,奠定了设计教育中平面构成、立体构成与色彩构成等教育体系的基础。包豪斯是现代设计的摇篮,其所提倡和实践的功能化、理性化以及单纯、简洁、以几何造型为主的工业化设计风格,被视为现代主义设计的经典风格,对 20 世纪的设计产生了不可磨灭的影响。

包豪斯集中了 20 世纪初欧洲各国对于设计的新探索,成为集欧洲现代主义设计运动大成的中心,它把欧洲的现代主义设计运动提升到了一个空前的高度。格罗皮乌斯作为包豪斯的奠基人,他的设计思想影响了包豪斯整个设计学院。前期包豪斯是一个乌托邦式的微型社会,将设计定位于“社会平等、社会主义理想、发扬手工艺传统的训练方法、提倡设计对于社会的益处”。在这种设计思想的影响下,构成

这一基础学科的定位基本上确定了:运用尽可能简单的材料、简洁的空间结构来组织整个建筑的设计。格罗皮乌斯的社会主义设计思想表现在他的设计上,他一直希望设计能够为广大的人民服务,而不是仅仅为少数的权贵服务。他的建筑应该为德国人民提供廉价、环境良好的住宅空间。大约从 1923 年起,学院开始走向理性主义,比较接近科学方式的艺术与设计教育,开始强调为大工业生产进行设计,原来的那种个人的行会式的浪漫主义色彩逐渐消失,促使包豪斯走向了现代设计的新的发展道路。由格罗皮乌斯亲自拟定的《包豪斯宣言》的发表,明确了构成的基础地位,那就是:“建筑家、画家和雕塑家必须重新认识:一幢建筑物是美观的共同组合的实体,只有这样,他们的作品才能够灌注进建筑的精神,以免流为‘沙龙艺术’。”

构成作为包豪斯设计基础课中一门重要的课程,为以后的不断完善和发展,确定了一条清晰的发展方向。包豪斯将构成作为基础课程体系的一个重要科目,在早期的包豪斯时期便确定了它的发展方向。包豪斯聘用的教师中包

括伊顿、克利、莫霍利·纳吉、康定斯基等，他们的加入促使构成进一步成熟起来，其中最有成就的是伊顿、莫霍利·纳吉、康定斯基。

伊顿在包豪斯学校担任教师时，建议所有的学生都必须研修基础课，因此，伊顿成为第一个创立现代基础课的人。他的课程中特别重要的内容有两点：一是强调对于色彩、材料、肌理的深入理解，对二维或三维、平面或立体的形式的探讨与了解；二是通过对绘画的分析，找出视觉的规律，特别是韵律和结构这两个方面的规律，逐步培养学生对自然事物特殊的视觉敏感性。伊顿在其《设计与形态》一书中谈到该课程的作用有三个方面：“①解放学生的创造力乃至艺术天赋；②把创作性的构图原则展示给今后作为一个艺术家的学生，让他们观察体验；③使学生更有把握地选择自己的工作职业。”遗憾的是，包豪斯学校1933年即被德国法西斯取缔。此后，格罗皮乌斯与一批教育家被迫移居到美国从事设计教育和实践，在美国培养了大批的设计人才，为美国设计业的蓬勃发展奠定了基础。

莫霍利·纳吉在1922年加入杜斯伯格的集团，参加了构成主义和达达主义大会。但是，就在这个大会上，纳吉表现出他与其他人对于设计和艺术的不同立场。他同时受到俄国构成主义的强烈影响，特别是塔特林和里西斯基的影响。他的教学目的是要学生掌握设计表现技法、材料、平面与立体的形式关系和内容，以及色彩的基本科学原理。他的努力方向就是要使学生从个人艺术表现的立场上转变到比较理性的、科学的对于新技术和新媒介的了解与掌握上去。

康定斯基比较重视形与色彩的细节关系，他要求学生设计色彩和形体的单体，然后把这种单体进行不同的组合，从中研究形体、色彩的结合方式和产生的视觉效果。

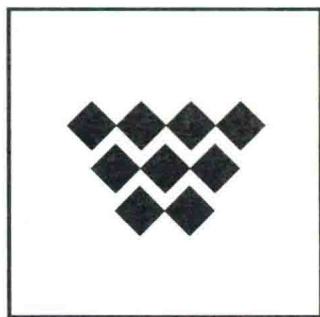
他们所创建和发展的构成体系有以下三个

特点：一是融合当时各种前卫艺术运动的成果和设计艺术的精神，使学生从旧有的模式中逐渐解放出来，从而培养创新精神；二是从科学的角度出发，对视觉形态及其构成规律进行深入的了解、研究；三是重视对不同材质的物理性质的了解，鼓励学生对色彩、形式、想象力进行理性的分析与试验，培养崭新的、敏锐的视觉识别能力。

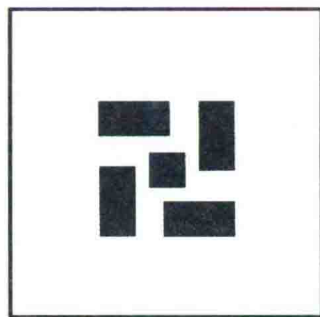
包豪斯的存在时间虽然短暂，但其对现代设计产生的影响却非常深远，它奠定了现代设计教育的结构基础。目前世界上各个设计教育机构，乃至艺术设计教育院校进行的基础课程，都是包豪斯首创的。构成创造的基础课结构，把对于平面和立体构成的研究、材料的研究、色彩的研究三方面独立起来，使视觉教育第一次比较牢固地建立在科学的基础上，形成了构成设计的基础形态。

在人类改造有形世界的过程中，构成概念不断发展而形成了完整的构成设计体系，从城市设计到建筑设计，从个人衣着到生活用品，从交通工具到家用电器等无不相连。设计作品由技术与艺术的构成形式得以共同完成，而推动构成设计向前发展的动力则是自然科学、人文科学。技术与艺术在设计物上为外部表现，科学因素是构成设计中的内涵，是基本概念。这也正是包豪斯所强调的“艺术与技术的统一”。众所周知，社会文明程度依赖科学发展的深度，为此，要求设计师将对科学理解转化为构成设计概念。设计师追求新的设计高度，面对的第一个台阶就是要抓住构成设计这个扶手，以便尽快到达最高点。

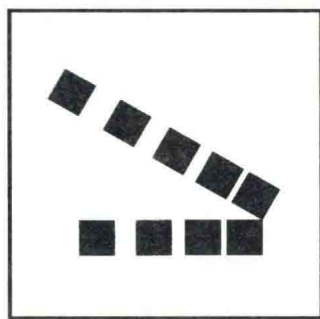
在包豪斯之后，设计界将“构成”纳入设计研究和教育体系，视其为现代设计思维与手段培养的科学以及美学价值评判的依据。“构成”从字面意思上理解是“将两个或两个以上的单元，按一定原则进行重组，形成新的单元”。而构成学以科学的方法论、认识论排除固有的



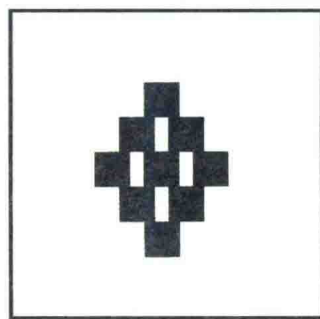
(1)



(2)



(3)



(4)

九个正方形的构图 (包豪斯的研究)

形态的表象以及从属关系, 分解、还原为纯粹形态或几何形态, 然后按照一定的逻辑性和结构关系, 重组为符合视觉的、和谐的, 具有秩序感、规律性和有意识的视觉兴奋的新形态。以构成方式完成的形态设计, 能够有效地向大众传达“现代设计”的信息, 将设计师的设计思维与过程清晰地表达出来, 因而, 构成设计被应用于广泛的领域。

0.3 平面构成的学科特点及其意义

0.3.1 平面构成的特点

平面构成是对形态、色彩、质感、构图、

表现力和美感等造型因素进行综合研究的规律。所谓“平面”, 是相对于三维立体而言的, 指的是形体所表现出来的二维平面特性。“构成”, 则是指各种造型要素的组合方式, 它既是一种造型活动, 也是逻辑思维与形象思维相结合的一种构思方法与过程。综合说, 平面构成是将既有的形态(包括具象形态和抽象形态——点、线、面)在二维的平面内, 按照形式美的法则和一定的秩序进行分解、组合, 从而创造出全新的形态及理想的组合方式。

以一幅纯艺术作品和一件设计作品作比较, 相同的创意, 不同的画面构成及组织形式, 会带给受众截然不同的视觉印象和心理反应。并且, 三维的空间及色彩编排等设计元素都依赖于平面构成的组织方式, 从这层意义上说, 对平面构成的学习和训练是掌握造型艺术最为基础的部分。

从大量不同种类的平面设计作品中我们可以发现,画面本身的组织构成形式和设计创意同样重要,并且是相互补充、相互转化的。平面设计是一种有目的的创造行为,是美的表现和反应。它是引导时尚潮流的载体,是具有实用性的艺术创造,是理想中的设计目的和显示技术等约束因素的综合表现。面对如此复杂的情况,每一次接受新的设计任务,设计师都会根据不同的创意勾勒出大量的草图,有些创意较好、含义较深刻的方案,往往由于缺乏合适的造型表达与组织构成方法而不能继续深入地发展。如何在混乱与感性的思维之中寻找规律与秩序呢?平面构成正是追寻这种规律和秩序,探索如何把意念、图形、文字等诸多元素构成一幅优秀的设计作品的基础课程。它为相同的创意构思提供了若干不同的表现形式和组织方式。

0.3.2 平面构成的意义

日本著名构成教育家朝仓直巳先生说过:“一位优秀的设计艺术家,需要有敏锐的美感(sense)及丰富的创意(idea),最重要的是要有创新思维。”而平面构成课程的学习则是实现上述要求的一条行之有效的途径。平面构成是构成艺术设计的一个重要组成部分,也是现代艺术的一个重要组成部分。它是学好视觉传达设计的关键课程,也是艺术设计专业的入门课程,对初学设计者有着重要的专业引导与指导作用。

通过平面构成的学习,可以培养学生的形象思维,向学生传授认识事物的方法,使学生对造型元素产生一定的认识,并将崭新的设计理念准确地传达给他们。平面构成与色彩构成、立体构成一起构成视觉设计的基础。

平面构成课程体系从基本造型规律和视觉

认知规律出发,传达视觉语言和造型共性的形式美法则,并通过系统化训练开展对造型设计的理论研究,培养学生的创造力和基础造型能力,为专业设计构思提供方法和途径。同时,它也为各艺术设计领域提供技法支持,目的在于培养出具有良好的美学修养、勇于创造和发现并掌握一定实用技能的综合性艺术人才。

作为设计的基础课程之一,平面构成主要是针对二维空间内基本形态的创造和画面构成方式的学习,为更深入地研究平面设计而进行的具有纯粹意义的训练课程,也是为了拓展学生的设计思维,帮助其掌握理性的设计方法,为以后的专业设计奠定坚实的基础。

0.4 材料和工具的准备

学习平面构成所使用的材料和工具相对简单,但对材料、工具和技法的掌握却并非易事。初学者应在完成课题作业的实践过程中去认真体会,并进行必要的技法观摩和交流。平面构成常用的材料和工具如下。

0.4.1 材料

1) 纸张

白卡纸、绘图纸和素描纸均可作为平面构成的练习用纸。水彩纸等质地较粗糙的纸张不宜绘制精细的图形,但它在一些突出质感的画面上能产生特殊的效果。为保持正稿画面的整洁,初学者可用拷贝的方法,拷贝纸携带方便、适应性强,很适合课堂作业使用,如硫酸纸因其特性常被当作拷贝纸使用。同时,初学者为保证作业的完整美观并易于保存,可将裁剪整齐的作业固定并标注在面幅

较大、质地较厚的纸张上,如黑卡纸、白卡纸、灰卡纸、铜版纸等。

2) 颜料

做平面构成作业常以瓶装浓缩黑色水粉为基础颜料。如使用管装水粉颜料,需先采取脱胶处理。其具体方法是在颜料中注入较多的水分,搅匀后放置半天到一天,然后轻轻地将上面的胶水去掉,剩下的颜料因胶水含量减少而易于涂画均匀。另外,碳素墨水等辅助性颜料也是学习中必备的。

3) 其他材料

做肌理课题作业时,学习者还应准备若干特殊材料,如旧画报、各种质地的板材和各种颗粒物等。

0.4.2 工具

1) 铅笔

平面构成在草图阶段主要使用铅笔。在绘制时应选用质量较好的绘图铅笔。通常情况下,HB和H的铅笔用于起草轮廓,2B的铅笔则用来填涂色块,呈现大效果。

2) 毛笔

毛笔主要用于蘸取颜料平涂色块。平面构成主要选用笔锋尖细的小号笔,便于绘制精细的图形。国画毛笔中的叶筋、衣纹和小红毛等均有很好的使用效果。面积较大的平涂可以选用中白云或者扁平的小号水彩笔。

3) 针管笔

针管笔有粗细各种型号,主要用于平时的快速草图训练或在正规制作中勾画自由形态的各种线条。根据需要通常预备三支,其型号分别是0.3 mm、0.5 mm、0.7 mm。现在市场上多种型号的签字笔也可以替代针管笔,但必须选择那些不易被橡皮蹭脏而污染画面的优质签字笔。

4) 绘图仪器

性能良好的绘图仪器是作业精致、美观的重要保障。其中,鸭嘴笔及三件套大圆规是必不可缺的。鸭嘴笔又名直线笔,其功能主要是绘制粗细不同的均匀直线,配合圆规使用就可以画出平滑的圆弧线。

另外,绘图用具还应包括直尺、三角板和曲线板等。小刀、剪刀等也是平面构成作业中必备的工具。

0.5 计算机与平面构成设计

艺术形式的创新,从来都是时代审美追求的一面旗帜。在计算机高度普及的今天,运用这一高科技的技术手段驾驭表现形式的新型教学模式——计算机设计教学,就应运而生。体现高科技的数字化艺术手段,将感性的认识理念以严密的数学方法组织起来,并对美术设计要素进行理性化控制的计算机设计教学,给人们带来新的观念、新的思维以及新的设计思想,这也反映在构成教育上。现结合AutoCAD、3ds Max、Adobe Photoshop三种目前常用的绘图软件,谈谈计算机辅助构成基础设计课程。这些软件除被用于专业设计外,还可以在其他教学环节中灵活使用,发挥其强大的功能和作用。

0.5.1 AutoCAD

作为综合性大学各设计专业的学生,文化基础较好,但艺术基础良莠不齐,面对一门全新的设计基础课程,存在着很大的思维转换适应性。最困难的转换过程即从一般常人所具有的逻辑思维转换到设计所需要的形象思维上。在这一训练过程中,有的学生能较快领会、适

应且思路正确,有的学生则相对迟钝,显得力不从心。因此,加强这方面的训练,补上艺术修养课,提高学生对形态的理解和表达能力,非常重要。手工操作可以培养学生的动手能力以及对手工绘制工具的熟练掌握,但是也存在着一定的局限性。由于手工制作费时,会造成教学时间较长,一部分学生把精力放在了画面的精工细作上,忽略了对造型的研究与探讨,一旦完成,改动困难,造成一定的遗憾。计算机美术辅助构成教学模式与之相比,最大的优点就在于节省制作时间,扩大学习范围,有效地把学习的重点放在思维训练与造型训练上,而这正是构成课程的宗旨所在。

在平面构成中,将不同或相同的基本形,在二维空间内构筑丰富的新视觉形象。基本形在画面骨格框架内方向不同,正负的转换上存在着极大的灵活性,即使是同一个基本形,运用不同的方式排列组合,也会出现不同的画面效果,这也正是平面构成的魅力所在。学生只能针对某一个画面效果进行其可能性的探求,对活跃学生思维不利。AutoCAD 作为设计专业学生必修的绘图软件,具有强大的绘图功能,采用 AutoCAD 来辅助平面构成教学,不仅快捷准确,而且可以画出手工绘制难以得到的图形,更重要的是,学生可以在计算机上通过复制、镜像、旋转等命令反复寻求变化和组合方式,从而达到举一反三、众中挑一的教学效果。

0.5.2 3ds Max

3ds Max 同样具有强大的功能,在平面构成中发挥着举足轻重的作用。从一般意义上讲,3ds Max 用于对三维空间图形的绘制和操作,但在平面构成中,它是一种必要的辅助软件。例如,在平面的版式或构成中需要有某件

产品的效果图才能体现更加完美的视觉效果,在这种情况下,可用 3ds Max 渲染出产品的外形,这种方法最为精确,而且视觉效果强烈。可以说,在现在这个信息发达的社会,计算机在平面构成设计和教学中的作用已经越来越重要了。

0.5.3 Adobe Photoshop

Adobe Photoshop 软件作为图像处理软件,在色彩的使用及调控方面有着很强的优势,快捷的填充、灵活的色彩更换方式,每一项都功能强大,在平面构成的教学中,熟练掌握 Adobe Photoshop 的使用方法,在作业的制作上可以大大提高效率,避免很多手工操作过程中所出现的造型不准等问题,并可衍生出多个方案,便于比较。

当然,在表现手段上,计算机绘图和手绘并没有高下之分,在科技高度发达的今天,先进的工具为我们提供了更多的选择,计算机仅仅是一种先进的工具而已,再先进的计算机也要靠人来操作。其实,平面构成无论用手绘还是用计算机制作最终都是为了表达出我们的形象构思和创意,而平面构成教学要解决的根本问题就是要提高形象的构思能力和培养创造力。

在当今时代,设计已成为创意型产业的金钥匙,设计教育最重要的是要培养学生的创新思维。而平面构成课程就是可用以提升和表达平面造型美感的教学活动,其延展功效还在于能够提高学生的创造力,发掘学生的艺术天赋。平面构成是实现造型目的的一种艺术观念和思维方式,是各类设计的造型基础。平面构成的学习和训练是培养图形创意的有效途径。

【思考与练习】

0-1 结合实例，谈谈你对平面构成意义的理解。

0-2 什么是“平面构成”？

0-3 试述平面构成的发展历史。

0-4 平面构成的特点是什么？

0-5 试用 AutoCAD 或 Adobe Photoshop 绘制一组设计作品。要求：用相同的创意，不同的画面构成及组织形式，使受众形成不同的视觉印象和心理反应。

1 形态的基本原理

1.1 基本形

平面构成是研究视觉语言的学科。平面构成从视觉语言的最基本要素入手,采用科学的理论来分析、研究这些要素的规律和特性。

形态要素分为概念形态和现实形态。

概念形态,指人的视觉和触觉不能直接感觉的形。它以非物质形式存在于意念之中。概念形态虽然属于非现实的意念,却能促成对现实形态的认识、转换和重构。

现实形态,相对概念形态而言,即能看到

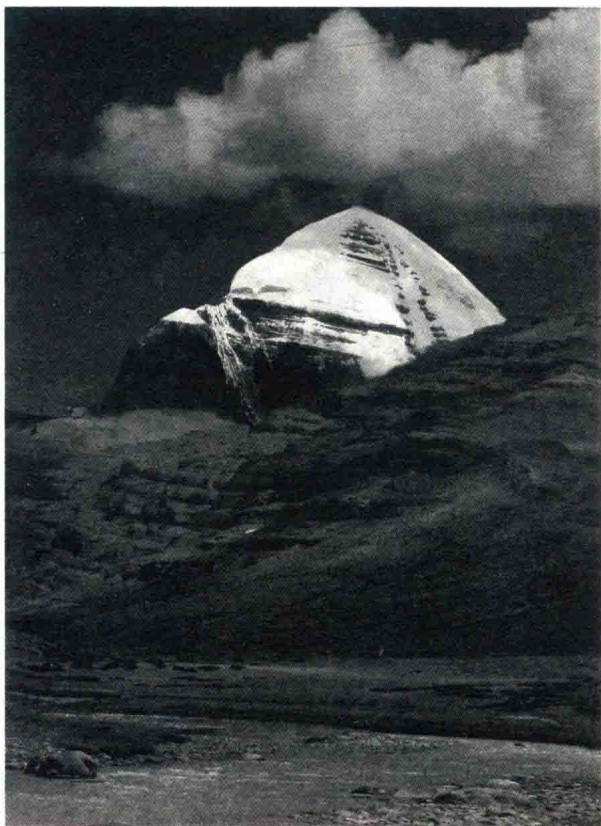
或能触到的那种实际存在的形。现实形态分具象形和抽象形。

1.1.1 具象形

具象形,包括自然形态和人工形态。

1) 自然形态

自然形态是指自然界本身就具有的形态。如山川草木、日月星辰、植物动物、大地天空等自然景观中的有机形态与无机形态。这些形态极为丰富,为艺术创作提供了取之不尽的源泉。



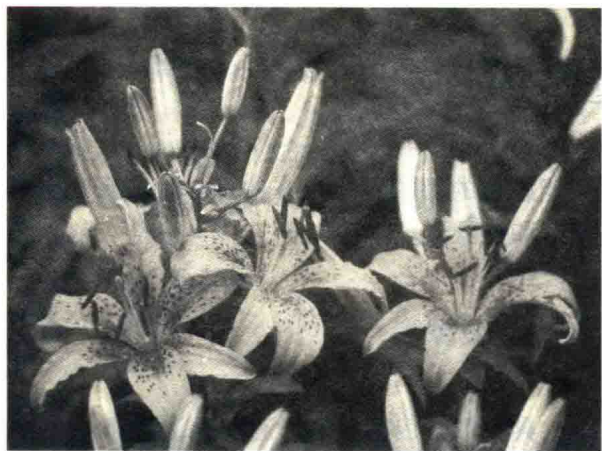
雪山



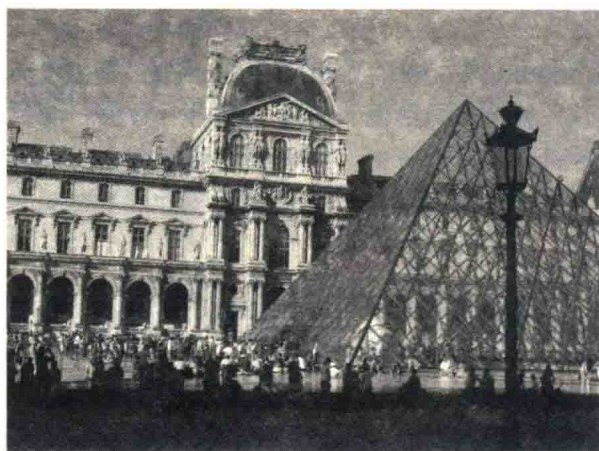
雄鹰



海岸



花卉



卢浮宫

2) 人工形态

人工形态是指人类创造出来的形态，如建筑物、工业产品、家具、艺术品等人类劳动成果。



江南水乡



现代建筑



福建土楼民居



老式摩托车