



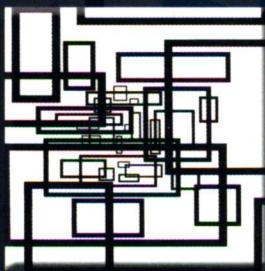
普通高等教育工业设计专业“十二五”规划教材

构成实训指导

丛书主编 刘振生

丛书主审 李世国

郭茂来 孙魏 王艳敏 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

江南大学图书馆



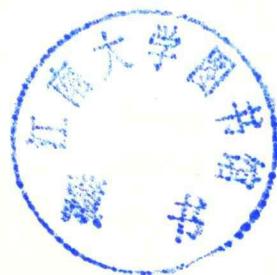
9 1639766

普通高等教育工业设计专业“十二五”规划教材

构成实训指导



郭茂来 孙巍 王艳敏 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书围绕“平面构成”、“立体构成”和“色彩构成”实训的不同题目提出的具体要求，并结合各种针对性明确的案例展示，分析、评价各种造型思路，力图启迪读者的设计思维，开发创造性，并让读者认识并熟悉构成要素及要素关系，深入理解形式美规律。全书共分四章，包括构成实训概述、平面构成实训、立体构成实训和色彩构成实训，对读者学习三大构成、造型形态具有非常实用的指导意义。

本书适用于工业设计和产品设计专业的师生作为基础课教材，也可供有兴趣的读者赏读。

图书在版编目（C I P）数据

构成实训指导 / 郭茂来，孙巍，王艳敏著. — 北京
：中国水利水电出版社，2011.7

普通高等教育工业设计专业“十二五”规划教材

ISBN 978-7-5084-8833-2

I. ①构… II. ①郭… ②孙… ③王… III. ①构图学
—高等学校—教材 IV. ①J061

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第145392号

书 名	普通高等教育工业设计专业“十二五”规划教材 构成实训指导
作 者	郭茂来 孙巍 王艳敏 著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京时代澄宇科技有限公司
印 刷	北京市兴怀印刷厂
规 格	210mm×285mm 16开本 11.5印张 285千字
版 次	2011年7月第1版 2011年7月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	45.00元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

编写委员会

主任委员：刘振生 李世国

委员：（按拼音排序）

包海默 陈登凯 陈国东 陈晓华 陈 健 杜海滨 段正洁
樊超然 范大伟 傅桂涛 巩森森 顾振宇 郭茂来 何颂飞
胡海权 姜 可 焦宏伟 金成玉 金 纯 喇凯英 兰海龙
李奋强 李 锋 李光亮 李 辉 李 琪 李 立 李 明
李 杨 梁家年 梁 莉 梁 瑈 刘 婷 刘 军 刘 星
刘雪飞 卢 昂 卢纯福 卢艺舟 罗玉明 马春东 马 或
米 琪 聂 茜 彭冬梅 邱泽阳 曲延瑞 单 岩 沈 杰
沈 楠 孙虎鸣 孙 巍 孙颖莹 孙远波 孙志学 田 野
王俊涛 王丽霞 王少君 王艳敏 王一工 王英钰 王永强
邬琦妹 奚 纯 肖 慧 熊文湖 许 佳 许 江 薛 峰
薛 刚 薛文凯 杨 梅 杨晓丽 姚 君 叶 丹 余隋怀
袁光群 袁和法 张 焱 张 安 张春彬 张东生 张寒凝
张 建 张 娟 张 昆 张庶萍 张宇红 赵 锋 赵建磊
赵俊芬 钟 蕾 周仕参 周晓江

普通高等教育工业设计专业“十二五”规划教材 参编院校

清华大学美术学院	天津理工大学
江南大学设计学院	哈尔滨理工大学
北京服装学院	中国矿业大学
北京工业大学	佳木斯大学
北京科技大学	浙江理工大学
北京理工大学	青岛科技大学
大连民族学院	中国海洋大学
鲁迅美术学院	陕西理工大学
上海交通大学	嘉兴学院
杭州电子科技大学	杭州职业技术学院
山东工艺美术学院	浙江工商职业技术学院
山东建筑大学	义乌工商学院
山东科技大学	郑州航空工业管理学院
广州大学	中国计量学院
河海大学	中国石油大学
南京航空航天大学	长春工业大学
郑州大学	天津工业大学
长春工程学院	昆明理工大学
浙江农林大学	北京工商大学
兰州理工大学	扬州大学
辽宁工业大学	广东海洋大学

本册作者简介

郭茂来 教授

《装饰》杂志社特约撰稿人

中国机械工业教育协会工业设计学科教学委员会委员

嘉兴学院设计学院副院长

孙 巍 长春工程学院讲师

王艳敏 嘉兴学院设计学院工业设计系讲师

序

Foreword

工业设计的专业特征体现在其学科的综合性、多元性及系统复杂性上，设计创新需符合多维度的要求，如用户需求、技术规则、经济条件、文化诉求、管理模式及战略方向等，许许多多的因素影响着设计创新的成败，较之艺术设计领域的其他学科，工业设计专业对设计人才的思维方式、知识结构、掌握的研究与分析方法、运用专业工具的能力，都有更高的要求，特别是现代工业设计的发展，在不断向更深层次延伸，愈来愈呈现出与其他更多学科交叉、融合的趋势。通用设计、可持续设计、服务设计、情感化设计等设计的前沿领域，均表现出学科大融合的特征，这种设计发展趋势要求我们对传统的工业设计教育做出改变。同传统设计教育的重技巧、经验传授，重感性直觉与灵感产生的培养训练有所不同，现代工业设计教育更加重视知识产生的背景、创新过程、思维方式、运用方法，以及培养学生的创造能力和研究能力，因为工业设计人才的能力是发现问题的能力、分析问题的能力和解决问题的能力综合构成的，具体地讲就是选择吸收信息的能力、主体性研究问题的能力、逻辑性演绎新概念的能力、组织与人际关系的协调能力。学生们这些能力的获得，源于系统科学的课程体系和渐进式学程设计。十分高兴的是，即将由中国水利水电出版社出版的“普通高等教育工业设计专业‘十二五’规划教材”，有针对性地为工业设计课程教学的教师和学生增加了学科前沿的理论、观念及研究方法等方面的知识，为通过专业课程教学提高学生的综合素质提供了基础素材。

这套教材从工业设计学科的理论建构、知识体系、专业方法与技能的整体角度，建构了系统、完整的专业课程框架，此一种框架既可以被应用于设计院校的工业设计学科整体课程构建与组织，也可以应用于工业设计课程的专项知识与技能的传授与培训，使学习工业设计的学生能够通过系统性的课程学习，以基于探究式的项目训练为主导、社会化学习的认知过程，学习和理解工业设计学科的理论观念，掌握设计创新活动的程序方法，构建支持创新的知识体系并在项目实践中完善设计技能，“活化”知识。同时，这套教材也为国内众多的设计院校提供了专业课程教学的整体框架、具体的课程教学内容以及学生学习的途径与方法。

这套教材的主要成因，缘起于国家及社会对高质量创新型设计人才的需求，以及目前我国新设工业设计专业院校现实的需要。在过去的二十余年里，我国新增数百所设立工业设计专业的高等院校，在校学习工业设计的学生人数众多，亟需系统、规范的教材为专业教学提供支撑，因为设计创新是高度复杂的活动，需要设计者集创造力、分析力、经验、技巧和跨学科的知识于一起，才能走上成功的路径。这样的人才培养目标，需要我们的设计院校在教育理念和哲学思考上做出改变，以学习者为核心，所有的教学活动围绕学生个体的成长，在专业教学中，以增进学生们的创造力为目标，以工业设计学科的基本结构为教学基础内容，以促进学生再发现为学习的途径，以深层化学习为方法、以跨学科探究为手段、以个性化的互动为教学方式，使我们的学生在高校的学习中获得工业设计理论观念、

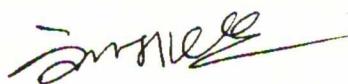
专业精神、知识技能以及国际化视野。这套教材是实现这个教育目标的基石，好的教材结合教师合理的学程设计能够极大地提高学生们的学习效率。

改革开放以来，中国的发展速度令世界瞩目，取得了前人无以比拟的成就，但我们应当清醒地认识到，这是以量为基础的发展，我们的产品在国际市场上还显得竞争力不足，企业的设计与研发能力薄弱，产品的设计水平同国际先进水平仍有差距。今后我国要实现以高新技术产业为先导的新型产业结构，在质量上同发达国家竞争，企业只有通过设计的战略功能和创新的技术突破，创造出更多、自主品牌价值，才能使中国品牌走向世界并赢得国际市场，中国企业也才能成为具有世界性影响的企业。而要实现这一目标，关键是人才的培养，需要我们的高等教育能够为社会提供高质量的创新设计人才。

从经济社会发展的角度来看，全球经济一体化的进程，对世界各主要经济体的社会、政治、经济产生了持续变革的压力，全球化的市场为企业发展提供了广阔的拓展空间，同时也使商业环境中的竞争更趋于激烈。新的技术及新的产品形式不断产生，每个企业都要进行持续的创新，以适应未来趋势的剧烈变化，在竞争的商业环境中确立自己的位置。在这样变革的压力下，每个企业都将设计创新作为应对竞争压力的手段，相应地对工业设计人员的综合能力有了更高的要求，包括创新能力、系统思考能力、知识整合能力、表达能力、团队协作能力及使用专业工具与方法的能力。这样的设计人才规格诉求，是我们的工业设计教育必须努力的方向。

从宏观上讲，工业设计人才培养的重要性，涉及的不仅是高校的专业教学质量提升，也不仅是设计产业的发展和企业的效益与生存，它更代表了中国未来发展的全民利益，工业设计的发展与时俱进，设计的理念和价值已经渗入人类社会生活的方方面面。在生产领域，设计创新赋予企业以科学和充满活力的产品研发与管理机制；在商业流通领域，设计创新提供经济持续发展的动力和契机；在物质生活领域，设计创新引导民众健康的消费理念和生活方式；在精神生活领域，设计创新传播时代先进文化与科技知识并激发民众的创造力。今后，设计创新活动将变得更加重要和普及，工业设计教育者以及从事设计活动的组织在今天和将来都承担着文化和社会责任。

中国目前每年从各类院校中走出数量庞大的工业设计专业毕业生，这反映了国家在社会、经济以及文化领域等方面发展建设的现实需要，大量的学习过设计创新的年轻人在各行各业中发挥着他们的才干，这是一个很好的起点。中国要由制造型国家发展成为创新型国家，还需要大量的、更高质量的、充满创造热情的创新设计人才，人才培养的主体在大学，中国的高等院校要为未来的社会发展提供人才输出和储备，一切目标的实现皆始于教育。期望这套教材能够为在校学习工业设计的学生及工业设计教育者提供参考素材，也期望设计教育与课程学习的实践者，能够在教学应用中对它做出发展和创新。教材仅是应用工具，是专业课程教学的组成部分之一，好的教学效果更多的还是来自于教师正确的教学理念、合理的教学策略及同学习者的良性互动方式上。



2011年5月
于清华大学美术学院

前言

Preface

在3年一轮的修订教学大纲过程中，有一个棘手的问题，也就是教务处相关的文件要求所有的实训、实验课程都需要在教学大纲中提供指导教材的具体信息。可是到目前为止，在设计类教学中，有许多课程根本就没有正式出版相应的实训指导教材，如“平面构成”、“立体构成”、“色彩构成”及一些专业设计课程。正当我为找不到构成实训教材，无法满足教务处要求而无奈的时候，接到了中国水利水电出版社淡智慧编辑的约稿电话，当时中国水利水电出版社准备在“十二五”期间出版一系列的设计类规划教材，希望我能参加教材的编写工作，此时我就产生了为“三大构成”编写实训指导教材的念头，回答说，《构成实训指导》怎么样？她说，目前构成教材的版本有很多，但专门的《构成实训指导》目前市场上还没有，需要先写一个提纲，再由出版社组织专家进行论证。之后，中国水利水电出版社召集了清华大学、江南大学等国内多个高校设计类专业的专家、学者汇聚北京，对该社“十二五”规划的设计类教材选题进行逐一论证。众多专家认为：“对于实训指导教材有要求，在我国各个院校中是普遍现象，尤其是工科背景比较强的学校和综合性院校，为规范教学活动，对实训指导教材都有明确要求，而《构成实训指导》能够填补这类教材的空白，很有出版价值。”

《构成实训指导》作为“三大构成”理论教学的配套教材，是一本围绕“平面构成”、“立体构成”及“色彩构成”实训的不同题目提出具体要求，并结合各种针对性明确的案例展示、分析、评价各种造型思路的教材。在构成教学中，构成实训环节所涉及的问题及所发挥的效能是多方面的，构成实训的过程既是一个启迪思维、开发创造性过程，也是一个认识并熟悉构成要素及要素关系，深入理解形式美规律的过程。因此，构成实训指导的侧重点在于，如何在每一个具体实训课题中，根据课题所限定的要求，因材施教、因势利导、扬长补短地开发每一位同学的聪明才智和独特的想象力潜能；如何在构成研究和实训过程中，激励同学们不断探索、发现、创新，并感受到探索、发现和创新的乐趣。

应该注意的是，构成学是一个系统性很强的学科，对于构成实训的过程也需要形成一个相对完整的系统，这样才有助于理解构成本质，更加全面地熟悉构成规律与方法。但是，目前所面临的客观现实是，由于不同学校、不同专业的人才培养目标等具体情况不同，能够分配给“三大构成”的课时，以及对于“平面构成”、“立体构成”、“色彩构成”的课时分配不同，有些还差异很大。例如，在一些学校院系分配给“三大构成”的课时比较充裕，对于《构成实训指导》中所涉及的各项实训环节能够充分展开研究；而在一些学校院系留给“三大构成”的课时比较少，在有限的实训课时内，根本就无法按部就班地完成《构成实训指导》中所涉及的所有课题。因此，就需要对《构成实训指导》中所建议的构成实训课题进行灵活选择、取舍、调整和改革。对构成实训课题取舍和改革的基本原则是，结合本学校人才培养计划、教学大纲、学生和实训课时的具体情况，既统筹考虑对思维开发效果显著，并有助于激发学生学习热情的典型性课题，又兼顾构成学逻辑体系的关键知识点，形成“综合立体思

维”系统的相对完整性。这样，就可以在有限的课时内，优先保障完成重要基本知识点中的实训科目，使构成实训的环节发挥出最佳效能。

另外，从知识需要不断更新和丰富的角度来看，构成实训的题目、内容不应是一成不变的，而应不断融入“三大构成”研究和教学改革的新成果，灵活地、具有创造性地设计和调节实训内容。从这个意义上而言，本教材只是起一个抛砖引玉的作用，而且，由于这是我国第一本专门为构成实训而编写的教材，写作的时间又有限，书中的实训课题不能涵盖各个学校在“三大构成”教学中的所有成果。因此，真诚希望相关专业的专家和读者对本教材提出宝贵意见和建议，以便能够在将来的修订中使指导内容更加科学、合理、完善。

本教材由嘉兴学院设计学院的郭茂来教授撰写提纲，并提出对指导内容的基本规范及细节的写作要求，第1章和第2章由郭茂来撰写；第3章由王艳敏撰写；第4章由孙巍撰写。杭州电子科技大学工业设计系的叶丹老师、嘉兴学院设计学院工业设计系的许熠莹老师将立体构成教学探索的成果贡献出来，丰富了本教材的教学案例，在此表示衷心的感谢！



2011年2月于嘉兴大树金港湾

目 录

Contents

序

前言

第1章 构成实训概述 001

1.1 构成的概念	001
1.1.1 广义构成	001
1.1.2 狹义构成	001
1.1.3 目的构成	002
1.1.4 纯粹构成	002
1.2 构成实训的功能	002
1.3 构成实训的环节	004
1.3.1 构成的思维方法	004
1.3.2 构成的形式美	005

第2章 平面构成实训 012

2.1 形态要素研究	012
2.1.1 抽象与具象关系	012
2.1.2 点的聚散性	014
2.1.3 线的抒情性	017
2.1.4 面的肌理构成	020
2.2 新形态开发研究	023
2.2.1 抽象形态开发	023
2.2.2 意象形态开发	026
2.2.3 肌理应用开发	030
2.2.4 混沌造型	031
2.3 关系要素研究	034
2.3.1 矛盾空间	034
2.3.2 重复	038
2.3.3 空间渐变	043

2.3.4 形态渐变	048
2.3.5 直线自由分割	050
2.3.6 曲线自由分割	054
2.3.7 直、曲线结合分割	056
2.3.8 同一性	058
2.3.9 视觉加强点	061
2.3.10 平衡	063
2.3.11 适形	066
2.3.12 纯粹形态的点、线、面综合	069
2.3.13 借题发挥的点、线、面综合	072
第3章 立体构成实训	077
3.1 形态语义研究	077
3.1.1 生动感的构成	077
3.1.2 亲切感的构成	080
3.1.3 肌理表情	082
3.2 形态再造研究	085
3.2.1 一切多折	085
3.2.2 多切多折	089
3.2.3 附加造型	093
3.2.4 技法综合	095
3.2.5 曲面造型	097
3.2.6 面材柱体	099
3.2.7 面材多面体	102
3.2.8 层面结构	104
3.2.9 块材造型	106
3.2.10 综合造型	108
3.3 材料开发研究	110
3.3.1 因材施艺	110
3.3.2 材料置换	113
3.4 形态结构研究	115
3.4.1 折页构造	115
3.4.2 面材立插	117
3.4.3 鲁班锁	120

第4章 色彩构成实训	122
4.1 色彩要素研究	122
4.1.1 明度等差推移	122
4.1.2 色相等差推移	126
4.1.3 纯度等差推移	128
4.1.4 综合等差推移	131
4.1.5 色彩透叠	133
4.1.6 互补色等差推移	135
4.1.7 色彩空间混合	138
4.2 色彩关系研究	140
4.2.1 明度调子	140
4.2.2 色相调子	143
4.2.3 纯度调子	146
4.2.4 冷暖调子	150
4.3 色彩语意研究	152
4.3.1 色彩心理	152
4.3.2 色彩联觉	156
4.4 色彩和谐研究	159
4.4.1 混入同一和谐	159
4.4.2 点缀同一和谐	161
4.4.3 间隔同一和谐	163
4.4.4 习惯性和谐	166
4.4.5 色彩推陈出新	168
参考文献	171

第1章

Chapters

构成实训概述

1.1 构成的概念

构成，就是指以既有事物或形态为素材进行研究，通过对研究对象的认识、感受和分析，对所选择素材按照一定的想法和秩序进行分解与重新组合，从而建立一种理想的事物结构关系，或再造成为一种新颖的组合形式。

对于构成概念的理解，可以分为广义构成和狭义构成，也可以分为目的构成和纯粹构成。

1.1.1 广义构成

广义构成就是泛泛而指的构成。也就是说，人类在科学、技术、文学、艺术等各个学科领域中的所有构成活动及其成果，都属于广义构成的范畴。

1.1.2 狹义构成

狭义构成，是指在视觉艺术领域所开展的，对视觉元素及元素之间的组织结构关系，进行开发性研究的纯粹构成活动及成果。在我国的构成教学和研究中，习惯于将狭义构分成“平面构成”、“立体构成”和“色彩构成”3种课程体系，并将这3种课程统称为“三大构成”。

平面构成，是指以二维空间的造型要素和形态关系为研究对象的纯粹构成活动及其成果。具体而言，就是研究点、线、面等形态在平面中的形态关系及构成关系的知觉效果。

立体构成，是指以三维空间的造型要素和形态关系为研究对象的纯粹构成活动及其成果。也就是说，对立体形态的要素进行系统研究，并将要素按照一定的想法和原则去组合，创造出实际占据三维空间，具有长度、宽度、深度的立体形态。

色彩构成，是指以色彩要素和色彩造型关系为研究对象的纯粹构成活动及其成果。其基本内容是，通过对色彩要素，以及不同色彩、色彩关系对人生理和心理的影响进行系统研究，创造出符合功能的理想化色彩关系。

1.1.3 目的构成

目的构成，是指目的直接、具体，并且功能也直接、具体的构成活动及其成果。例如，盖楼房、架桥梁、铺铁路、造机器，产品设计、广告设计、包装设计，作曲、编舞、写文章、绘画和雕塑创作，以及各种功能直接的科技创新、发明、造物，各种文化艺术作品的创造活动及其成果，都属于目的构成的范畴。对于艺术设计而言，从创造性的设计方案，到构想实施过程及其成果，都属于目的构成的范畴。

1.1.4 纯粹构成

纯粹构成实际上就是狭义构成的另一种说法，是相对于目的构成而言的。纯粹构成，是指抛开构成的生产性、社会性、民族性、地方性、时代性和情节性等因素，去研究造型要素、要素关系，探索造型可能性的造型活动及其成果。

与目的构成相比，纯粹构成一般不受具体实用功能的制约，侧重于探索纯粹造型关系，研究与开发视觉艺术语言的功能和表达潜力，探寻新的视觉造型思路和手段，创造新的形态构造性机能和美的形式。“平面构成”、“立体构成”和“色彩构成”都属于纯粹构成的范畴。

纯粹构成研究的基本原则为：形象思维与逻辑思维相结合，创造性与审美性并重，并且格外强调对造型材料、工具、技法，以及新的视觉形态、新的造型语言、新的美感形式的创造性开发。也就是说，对造型方法的新鲜感，造型载体利用的独创性，探寻视觉形态新结构、新秩序、新关系的各种可能性和创造形式之美，是纯粹构成研究的基本目的。

1.2 构成实训的功能

纯粹构成属于设计造型的基础课程，是设计教育中的一个重要环节，而纯粹构成的实训过程则是构成学习和研究中必不可少的内容。因为，构成实训过程既是深入理解、记忆和掌握构成理论的工具，又是培养设计人才洞察事物关系的能力、审美能力、创新思维能力和造型能力的重要环节。从这个意义上而言，构成实训过程能够对设计人才今后事业的发展产生积极而深远的影响。

之所以这样说，是因为构成实训的过程其实就是要对各种形态要素、色彩要素和关系要素进行分析，并利用不同的形态要素、色彩要素和关系要素，有想法地再造新关系、新形式、新结构的过程。这个构成实训过程不但对理解构成原理、掌握构成技法、体验构成过程、感知构成结果是不可缺少的，而且还能对设计人才审美能力、创新意识和能力、造型技能等方面能力的提高都具有积极而独特的功能。

设计人才的审美能力关联于对事物的观察角度、观察层面和审视方法。在构成实训中，对于客观事物的观察和利用，强调透过现象看本质，要求从事物的本质去观察、感受、认识和理解形态和色彩等事物的联系，研究其内在规律和抽象的逻辑关系。事实上，在构成实训中，造型结果与客观物象表面特征之像或不像等知觉印象并不重要，以致常常被忽略不计。在构成实训中重要的是，如何摆脱具体客观物象表面特征的束缚，从点、线、面、体、色等纯粹形态和抽象关系的角度探讨形式美感，以及再造新形态的各种可能性。

在构成理论教学和实训过程中，主张造型活动应该充分体现人的主观能动性，展示新颖的感觉、个性的魅力，突出创造的内容。因此，在对构成实训结果的形态和色彩的判断中，也就不必以再现客观为基本要求和评判标准，去拘谨地模仿并再现客观事物的形态和色彩。事实上，在构成实训中，对于客观形态的利用，更偏重于对形态要素和关系要素的提炼与再造。以对线条的研究为例，在构成教学和实训中，对线条的研究方法和侧重点与传统素描、速写、雕塑、色彩写生的实训方法和要求都存在明显不同。在构成实训中，侧重从各种客观形态中提取具有共性的抽象线条，并追求采用抽象的线条来表现事物的典型特征和各种内在性格，而后者更侧重以线条塑造和再现具体的形态轮廓、体积、空间和材质感等事物比较表面的特征。在构成实训中，采用抽象的线条、形态、色彩等视觉要素来构成事物关系对于人们认识事物，关注不同形态的本质，并以客观素材为基础再造新形态、新关系具有显而易见的益处。这种益处体现为，可使构成实训的造型过程彻底摆脱客观素材表面现象对人思维的束缚。这样，不但能够极大地解放人们的想象力，而且还可为创造各种新鲜、独特、富有生命力的新形式提供无限广阔的空间。

构成实训的思维方式与素描、色彩写生等传统基础课程的实训方法也具有明显不同。传统基础课程的实训主要依靠形象思维，对实训作品的构成过程和效果比较重视直观感觉。

构成实训过程则采用将形象思维与逻辑思维有机结合、发散思维与聚合思维有机结合的“综合立体思维”方式，而且还特别强调对形式问题展开多角度、多层面的研究。对实训作品的构成过程和效果既重视直观感受，也尊重理性分析，而且，在构成实训过程中，还格外重视研究体系的系统性。例如，与感性意味强烈的色彩写生相比，在构成色彩的研究中不但重视对色彩感觉的培养，而且还借助音乐理论，分别从明度调子、色相调子、纯度调子、冷暖调子，以及面积、位置、形状、联系方式等角度，对各种色彩关系及其视觉感觉进行理性的分析与研究。这种将感性与理性相结合，将形象思维与逻辑思维相结合的方法有助于人们更全面的理解、熟悉色彩，有助于在之后艺术设计或各种绘画创作中，更加有的放矢地应用色彩。

另外，构成实训对形式的研究中，既不拘泥于功能的制约，也不满足于传统审美观念所认可的范畴，体现出与时俱进的明朗态度和强烈的先锋意识。在构成实训的评判标准中，尊重审美观念的多元化，强调思维方法的自由化、个性化，鼓励各种与众不同、与传统不同的思路，在造型观念上则大多追求现代的、新颖的、生动的、独创的、生命力强的形式之美。不仅如此，构成实训在对形式美的构成中还十分强调对新途径、新技术的开拓，非常重视对新形式、新感觉的营造，尤其鼓励对各种形态、色彩在造型可能性方面进行系统研究和立体探索。我们以对肌理感的研究为例，在传统的素描、速写、色彩、雕塑实训中，大多比较重视其造型与已有客观事物肌理感的像与不像，而在构成实训的造型中，则更为重视对肌理表情的研究、对肌理性格的表现、对肌理功能的开发，并强调无拘无束地利用不同技法，具有创造性地开发各种特征不同、表现力各异的肌理。因为在构成实训的造型训练中，既能体现出浪漫的创造，又能引导人们对客观形态、对事物关系进行多角度的观察，对现实、对未来进行更深层次的思考，激励人们采用不同途径的主观努力创造出形式多样的美，并通过各种源源不断的创新，更加丰富和完善人类的审美传统。所以，构成理论和构成实训所主张的观察方法、思维方法、形态构成方法等，在培养设计人才素质和能力方面具有独特而显著的效力。

1.3 构成实训的环节

1.3.1 构成的思维方法

学习和理解构成的关键在于掌握构成的思想方法，其要点是从要素和要素关系的角度分析事物，有想法、有创新地利用规律去重新组合事物。在构成理论学习的基础上，进行系统而完整地构成实训，有助于人们更加深入体验构成的思维方式，并对构成理论和方法形成系统而完整的印象。

分析与综合、分解与重新构成各种形态和色彩，使其构成新的形式、新的美感和新的价值，既是构成思维必不可少的两个方面，也是构成实训的基本环节。以各种现实的事物为素材，从中分解出最基本要素，并对各种基本要素的特点，以及在造型中的功能、价值进行展开分析，对其开发潜力进行发散性的探索，是构成实训中不可缺少的重要环节。借助图 1.3-1 中的一系列图形来示意分解与重新构成之间的关系。

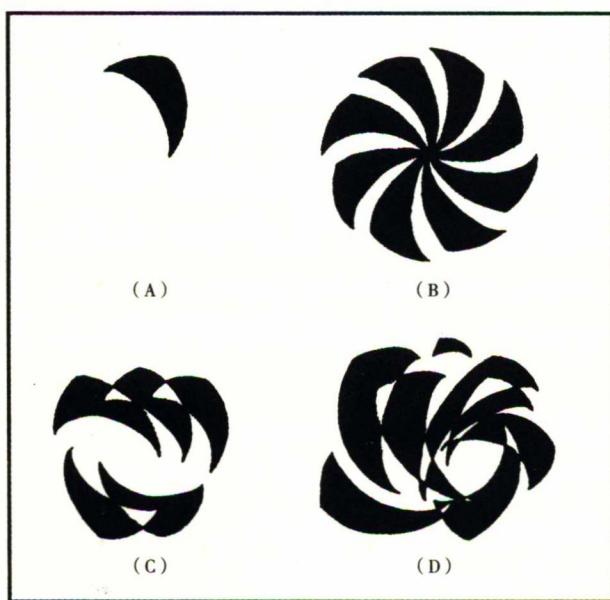


图 1.3-1 分解与重新构成示意图

(A) 从菊花中提取的基本元素；(B) 采用复制、重复排列的方法重新构成的花形；(C) 以复制、透叠、反转的方法重新构成的花形；(D) 以扩大、缩小、透叠、分离、减缺、联合等方法重新构成的花形

图 1.3-1 (A) 的图形是以自然界中菊花为素材，分解并选择了其中的一个花瓣作为重新构成形态的基本要素。图 1.3-1 (B) 至图 1.3-1 (D) 这 3 种在视觉上差异很大的花卉图形，均是在图 1.3-1 (A) 的基础上，分别采用不同的综合手段而构成的。这些新的图形来源于客观，又不同于客观，是经过主观加工、再造而产生的新形态。事实上，如果采用不同的方法，继续利用图 1.3-1 (A) 进行不同的综合，还可以构成各种不同的新图形。

虽然系统的构成理论形成于现代社会，但在我中国传统艺术中，采用构成思维进行创造的实例则非常普遍。有学者认为，新石器时代有许多看似抽象的彩陶图案，其实是依据自然界中的物像，经过分解与重新构成而获得的（见图 1.3-2）。

构成思维方法的另一个特点是，将形象思维与逻辑思维有机结合，将发散思维与聚合思维有机结合，是一种综合立体的思维方式。这种综合立体思维方式与渠道单一的线性思维最显著的不同是，该思维的起点与终点是呈多元化的。如果借助图形来示意综合立体思维的基本特征，其模型结构就如同是一个表面布满了刺的仙人球。仙人球表面的每一根刺都相当于一种思维的通道，如果思维的起点通过不同的通道从球的内核向外端运动，就呈现为立体的放射思维状态；如果思维的起点通过不同的通道从外端向球的中心集结，则呈现为立体的聚合思维状态（见图 1.3-3）。

这种综合的、立体的、多渠道的思考问题和解决问题的方法，与只有一个起点与终点，思维轨迹固定而单调的线性思维相比较，显然具有明显的优越性，这种优越性可以从多方面体现出来。综合立

体思维不但有助于拓展人们观察事物的角度，能够更加灵活地联系事物，还有助于解放思想，有助于对创造性潜能的开发。通过在构成学习中理解并掌握这种综合立体的思维方式，能够在今后的学习和工作中，更为新颖、高效率地解决各种实际问题。

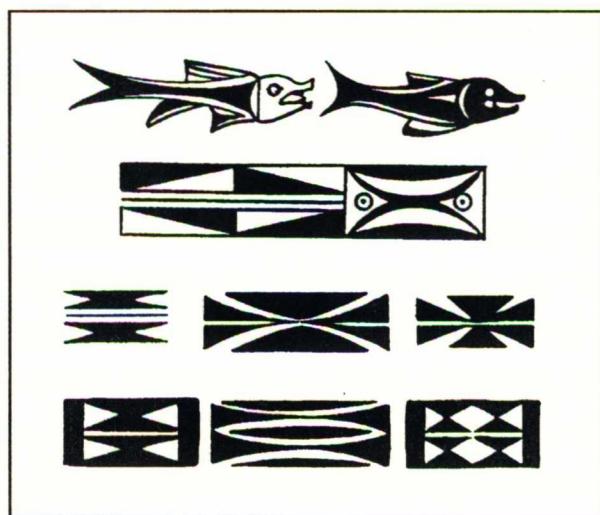


图 1.3-2 在彩陶中从鱼演变为不同的抽象图案

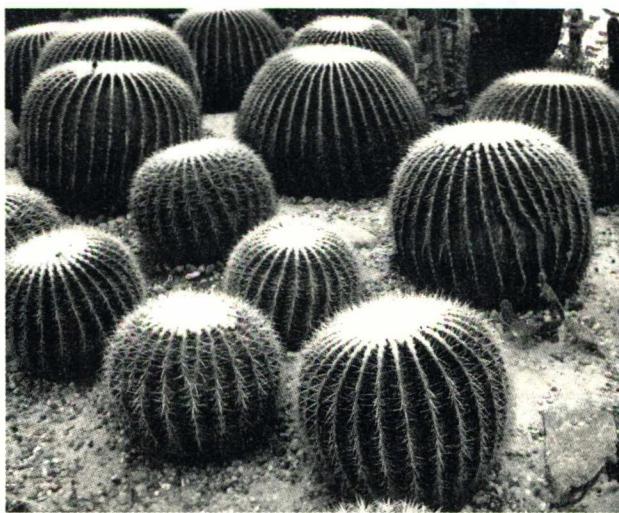


图 1.3-3 《仙人球》(综合立体思维特征示意图)

摄影：郭茂来，嘉兴学院设计学院

需要注意的是，在构成实训中的每一个环节都不是孤立的，而是立体思维系统中的一个具体环节。在构成实训中对于每一个课题的设计，都是基于某一种与众不同的思路为主导而展开的定向研究，构成实训的具体过程只是依据某一思路进行研究、探索，并使探索结果形象化的过程。如果在构成实训的科目中仅重视综合性的实训项目，忽略以各种要素研究为课题的实训项目，就无法全面而深入地理解不同要素的价值和造型潜能。这样，不仅会影响人们对构成体系的理解，而且也容易形成对构成认识的局限和各种偏颇。

这种缺乏对各种基本要素的特点和性能了解和理性分析、研究的综合性实训过程，主要是依据个人审美喜好和对形态关系的感觉而进行综合关系研究的操作方式，有悖于将形象思维与逻辑思维有机结合、发散思维与聚合思维有机结合的“综合立体思维”方式。由于这种拔苗助长的方式在构成实训的过程中，过分依赖感觉，缺少对各种具体要素特点及其造型潜能深入展开研究的基础，对各种基本要素在综合的整体关系中功能和造型潜力理性分析不足，所以就不能扬长避短、游刃有余地利用要素的各种特性。

从教学效果而言，拔苗助长的实训方式容易出现对构成理解表面化、简单化的倾向，以致会产生对构成“知其然而不知其所以然”，对形式美理解的“八股文”现象。因此，完全以综合性的实训项目替代对各种基本要素展开研究的实训项目，对于初学者而言是存在弊端的。

1.3.2 构成的形式美

对形式美的认识、理解、追求、探索和不断创新，也是在构成实训环节中不能忽视的基本内容。虽然形式美的问题很抽象，构成形式美的方法多种多样，其构成形式可以呈现为千变万化的特征，能够给人变幻莫测，以致无穷无尽的感觉。但是，对于形式美的构成和再造还是有规律可循的。形式美的本质是一种美好的秩序关系，而这种美好的秩序关系可以理想化的形式，通过自律性结构、新颖感