



PUP6

艺术与设计类规划教材

21世纪全国高等院校艺术设计系列实用规划教材

立体构成

LITI GOUCHENG

张 军 马丽丽 编著

以单元制教学为主线组织内容

侧重构成训练的过程与创意思维的挖掘



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

21世纪全国高等院校艺术设计系列实用规划教材

立体构成

张 军 马丽丽 编著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书主要包括概述、构成要素、走出平面、形态构成四部分内容,讲解深入浅出且附有大量图例,图文并茂,具有很强的指导性。每章后还附有课题训练,有助于设计专业的学生或自学者在实践中加深对立体构成的理解、培养逻辑思维能力及提高三维造型的创造能力,为进一步的专业设计学习奠定坚实的基础。

本书可作为高等院校艺术设计专业教材,也可作为设计爱好者自学和参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

立体构成/张军,马丽丽编著. —北京:北京大学出版社,2012.7

(21世纪全国高等院校艺术设计系列实用规划教材)

ISBN 978-7-301-20650-8

I. ①立… II. ①张… ②马… III. ①立体造型—高等学校—教材 IV. ①J06

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第095892号

书 名: 立体构成

著作责任者: 张 军 马丽丽 编著

责任编辑: 孙 明

标准书号: ISBN 978-7-301-20650-8/J · 0438

出 版 者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> <http://www.pup6.cn>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

电子邮箱: pup_6@163.com

印 刷 者: 北京大学印刷厂

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787mm × 1092mm 16 开本 8 印张 182千字

2012 年 7 月第 1 版 2012 年 7 月第 1 次印刷

定 价: 36.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有 侵权必究

举报电话: 010-62752024

电子邮箱: fd@pup.pku.edu.cn

前言

构成是一种造型概念，这种观念经过俄国的构成主义，荷兰的新造型主义、风格派，以及德国包豪斯设计学院的不断完善、发展，逐步建立起体系较为完善的造型原则，也是现代造型设计教学训练的基础。构成包括平面构成、色彩构成和立体构成。

构成不是特指某一具体造型艺术或视觉艺术，它不以实用为目的，而是理想性的美的探索，是理论在形式上的实践。它不受内容、工艺的限制，属于美学形式的探讨范围，所以又称为纯粹构成研究。作为一门研究形态创造方法的基础学科，构成对造型艺术或视觉艺术所涉及的形态、色彩、立体空间，以及材料、肌理、质感等课题的基本概念、基本原理、形态的组合规律、造型结构的组织原则、形式语言的表达等进行研究，并探寻形态、色彩、立体空间语言的内在本质，其是各个造型领域中共同且重要的基础内容。各个专业的设计均呈现着构成的原本样式，许多艺术作品就是具有功能属性的构成。

立体构成是将立体构成的基本要素（点、线、面、体、空间、色彩、肌理等）按照美的原则构成新的立体形态。它实际上是使用各种材料将各种造型要素按照美的法则组成新立体的过程，也是对真实的实际空间和形体之间的关系进行研究

和探讨的过程。立体构成是一门具有创造价值和实用意义的学问，本书主要从启发和引导的角度出发，以纸张、KT 板材、泥等简单的材料为媒介，进行空间形态单纯的造型练习，这本身并不能解决众多具有实际意义的问题，因为任何一种立体的物体不仅仅存在空间和形状，还包含物与人的关系（即人的生理因素、心理因素）、物与物的关系（即物的物理机能）等方面的问题。

本书根据设计课程教学的特点，以单元制教学为主线组织内容，图文并茂，既有基本理论的阐述，又有严密的训练体系，侧重于构成训练的过程。每个单元都设置了具体的思考题及训练课题，目的明确，条理清晰，便于课堂教学的实际操作。

编 者

2012 年 6 月

目 录

第一单元 概述	1
一、构成及立体构成的概念	2
二、对构成的认识	2
三、构成与设计的关系及区别	4
课题训练1	5
第二单元 构成要素	10
一、“形”与“形态”	11
二、“形”与“意”	11
三、视觉要素	12
四、材料要素	17
五、技术要素	18
六、形式美原理与法则	20
课题训练2	23
课题训练3	35
第三单元 走出平面	40
一、形态的生成	41
二、二点五维构成	41
课题训练4	44
课题训练5	54
课题训练6	59
第四单元 形态构成	65
一、立体形态的设想与观察	66
二、形态构成分类	66

CONTENTS

课题训练7	76
课题训练8	91
课题训练9	98
课题训练10	106
课题训练11	107
参考文献	120
后记	121

第一单元 概述

教学要求：

了解构成的由来、概念、目的；构成与设计的关系；从生活中发现、认识构成和立体构成。

计划课时：

4学时

思考题：

1. 构成作为设计基础与素描、色彩等绘画基础的不同之处有哪些？其造型的基本原则、方法和本质是什么？
2. 立体构成对学习平面设计、工业设计、环境艺术设计、服装设计等的意义及作用。

一、构成及立体构成的概念

1. 构成

构成是一个造型概念,也是现代设计用语,是指将形态要素(点、线、面、体等形态及色彩、肌理)按照一定秩序和法则进行分解、组合,从而构成设计所需要的理想的形态。构成有组织、构造、建造、组成之意。从设计学的角度来说,构成是一门研究形态创造方法的基础性学科,是创造形态的方法,是用分解和组合的观点来观察、认识和创造形态,侧重于事物间的组合关系探索和构造规律的研究。作为造型设计的方法,构成与写生、描绘不同,它是科学的创造性思维。

构成包含平面构成、色彩构成和立体构成等。平面构成与立体构成、色彩构成相辅相成不可分割。平面构成和立体构成中包含色彩因素,而色彩也不可能脱离平面和立体空间而单独存在。

2. 立体构成

将两个或两个以上的单元按照一定的美的原则重新组合成新的单元称之为构成。而立体构成则是指将立体构成的基本要素点、线、面、体、空间、色彩、肌理等按照美的原则构成新的立体形态。它实际上是使用各种材料将各种造型要素按照美的法则组成新立体的过程,同时也是对实际空间和形体之间关系进行研究和探讨的过程。

立体构成是三维空间的一种体验,我们每一个人都生活在这样的三度空间世界里。在日常生活当中,我们所接触到的形形色色的立体事物,大到建筑物、汽车、家具,小到火柴盒、铅笔等无一不是立体设计的产物,但它们并非尽善尽美。人们对它的研究包括对其形、色、质等多方面的研究。立体构成是训练造型设计者造型思维和造型能力的一门基础学问,即探讨立体造型设计的基本规律、原理、方法。特别是通过对材料、形态、空间造型等问题的探讨,锻炼学生对立体形象的想象力与判断力,使他们摆脱习惯性的造型影响,站在全新的自由的角度探求材料的开发性和造型的可能性,进一步提高对形式美的认识能力及立体表现的基本能力。同时立体构成可为设计者提供广泛的构思方法、方案,因为在构思阶段往往不太注重其功能性,所以容易出现使人意想不到的设计方案,许多现代设计则直接来自于立体构成练习的习作。

二、对构成的认识

人们对于构成的认识源于自然科学和哲学认识论的发展。建立在量子力学基础之上的微观认识论,使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,使造型艺术规律的发展也深受影响。

“构成”作为造型概念,源于俄国十

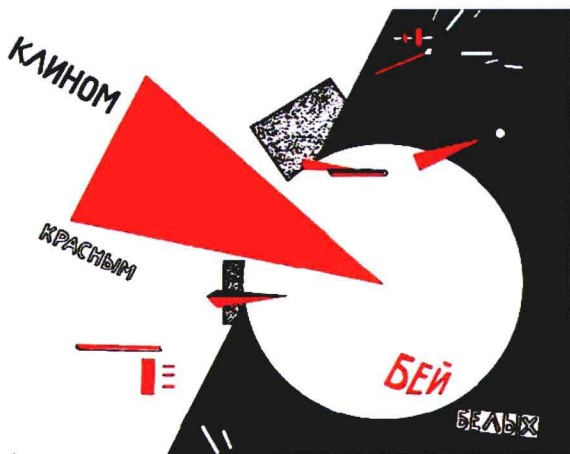


图1.1 俄国构成主义作品:

李西斯基1919年设计的海报“红色楔子攻打白军”

月革命前后出现的构成主义和荷兰的新造型主义，他们主张放弃传统的写实，改以抽象的形式造型。1919年，建筑师格罗佩斯在德国创建了“国立魏玛建筑学校”（又称包豪斯）。由伊顿、康定斯基和纳吉等大师创建和发展的设计基础课体系是“包豪斯”教学模式的核心，“构成”是包豪斯设计基础教学体系中的一项重要课程。其特点是反对具象地模仿和描写对象，而代之以抽象的形态和思考；主张从物理学、人体工程学、心理学和生理学等科学角度研究视觉形态本质及其构成规律，分解形体重新构成的可能性；强调重视和运用材料物理性能来体现造型效果。“包豪斯”使构成理论得以进一步完善和发展，逐步建立起体系较为完善的造型原则和现代设计基础训练的教学体系，也奠定了构成设计观念在现代设计训练及应用中的地位 and 作用。如今，“构成”早已广泛应用于工业设计、建筑设计、平面设计、时装设计等领域，成为现代视觉艺术的基础理论之一，也是世界各国造型及设计专业学生的一门必修基础课。我国20世纪70年代末、80年代初期引进构成教学，对我国设计艺术事业的发展起到了重要的影响和促进作用(图1.1~图1.7)。

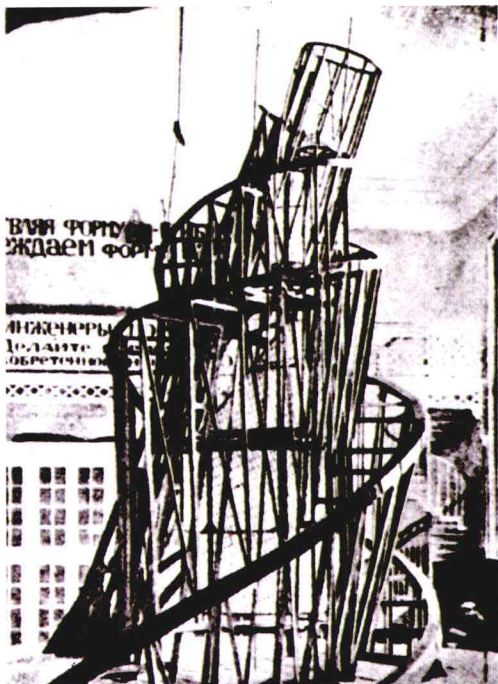


图1.2 俄国构成主义设计作品：
塔特林“第三国际大厦”

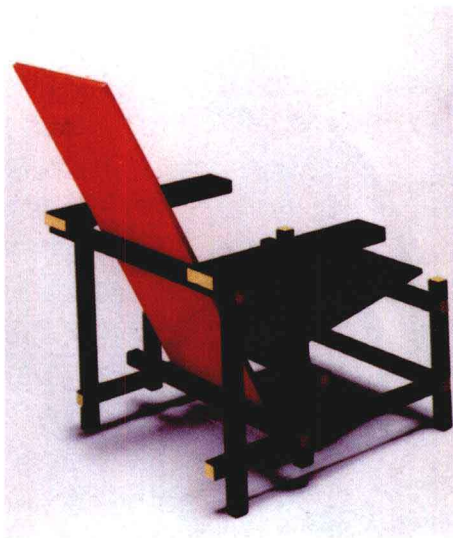


图1.3 荷兰“风格派”作品：
里特维特的“红蓝椅”



图1.4 包豪斯奠基人：
格罗佩斯于1920年



图1.5 费宁格1919年设计
的木刻作品

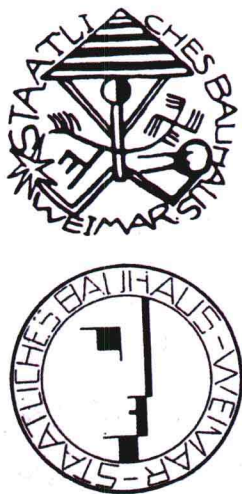


图1.6 奥巴赫1919年设计的第一个包豪斯标志

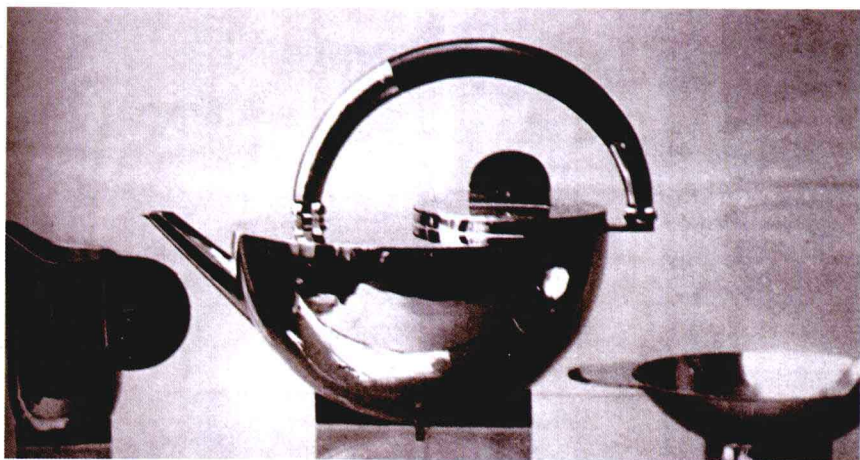


图1.7 包豪斯的工业设计作品：金属咖啡具

三、构成与设计的关系及区别

构成和设计有着密切的关系。构成是感性与理性结合、逻辑思维与形象思维结合的一种造型构思方法，其过程充满创造性。可以培养和训练学生艺术创作所需要的创造性思维及表现能力。构成打破了传统的具象描绘手法，主要以抽象形态体现形式美的法则。这种要求摆脱自然主义、抛弃旧有模式和框架的理念可以帮助学生树立创造意识，开发潜在的创造力。形态的分解、组合过程严谨而富于理性，可以培养学生严密的逻辑思维能力，体现了设计过程的科学化、有序化；而对形态的认识和思考又是建立在感性的基础上，偏形象思维，提供了学生自由发挥想象力和创造力的空间，以便将千变万化的自然物象转化为抽象的几何形态，寻求他们的共性，从而创造更加丰富有趣的视觉形态及形式。构成为各专业门类的设计提供了构思方法和途径，对初学设计的人有重要的专业引导与指导作用。作为造型设计的基础训练手段，构成以各种造型领域中共同存在的基础性为重要内容，集中注意于视觉语言

和艺术造型共性的形式美法则，以形态、色彩、质感、构图、布局、空间、表现形式、美感等为研究对象。而这些是造型语言的本质，是各个造型领域中共同必要的基础内容，各个专业的设计均呈现着构成的原本样式。构成课程的训练最终还是为将来的设计服务的，许多设计作品就是具有实用功能的构成(图1.8、图1.9)。



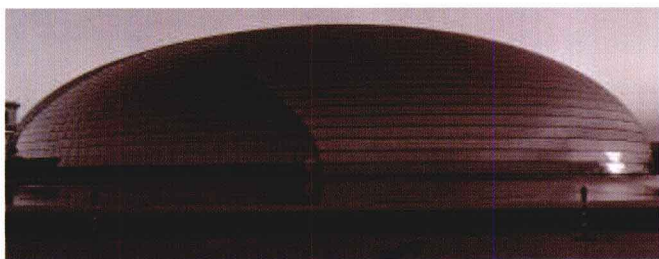
图1.8 构成在室内设计中的应用(王巧)

构成和设计也有区别。设计以现实性的实用为目的，功能是第一位的；构成属于理论上的探索，可以不考虑其实用性，基本上是站在纯造型的立场上，通过点、线、面等基础形态探讨和实践美的理想形式及造型的种种可能。若将来再介入实质性的应用设计，就能取得事半功倍的效果。

课题训练 1

构成认知

1. 课题目的：赏析优秀设计作品，理解造型的本



中国国家大剧院 薄壳造型，优美而富有个性



图1.9 服饰设计中的的构成



别墅室内设计(王莉)
几何造型，简洁、理性而精致

构成认知(一)

质及构成与设计的关系。

2. 课题要求：收集优秀设计作品，每个专业门类各10幅(件)，从构思、造型(形态、色彩、质感、构图、布局、空间)等角度加以分析。注意立体作品中的二维表现及平面作品中的三维表现。

3. 作业尺寸：尺寸不限，电子文档形式，课堂交流发言。



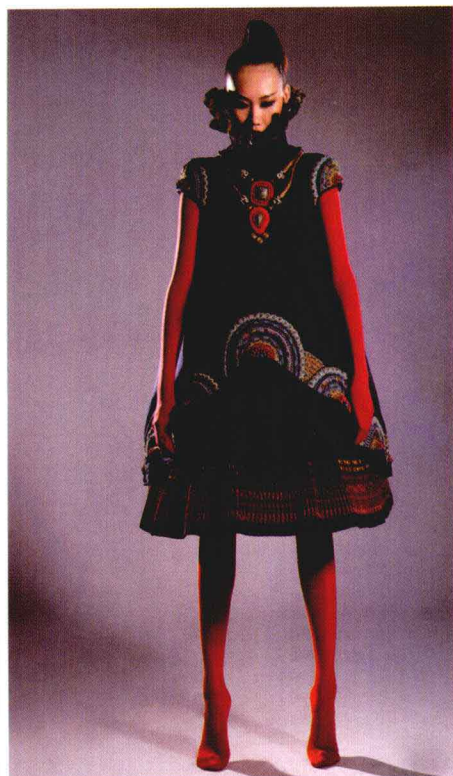
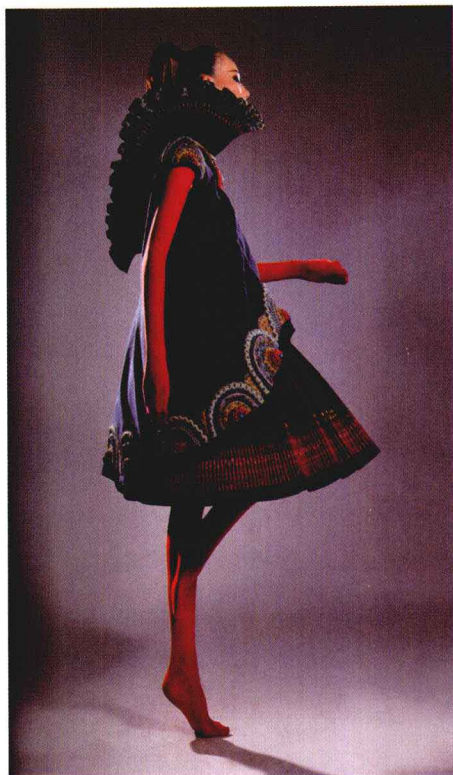
“魔方装饰设计研究中心”室内设计(王巧)
黑白色调及高低错落的几何造型，活泼中透着理性



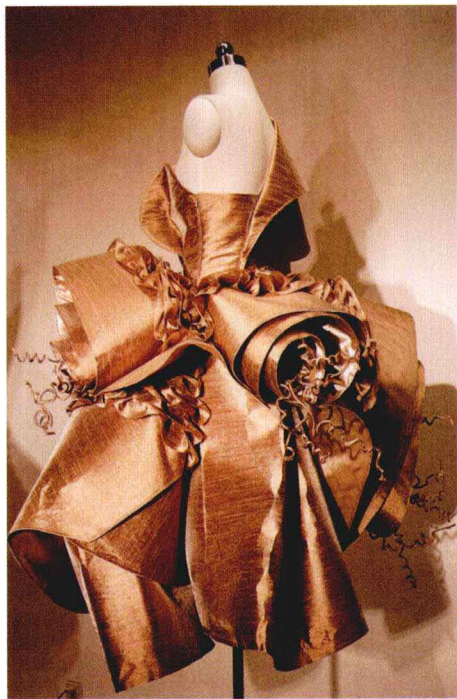
椅子“相似”
“相似”的抽象元素被赋予立体及材质，别有韵味



水疗会所空间设计 何宗宪设计有限公司
不规则的曲线造型，符合女性特征，主题明确

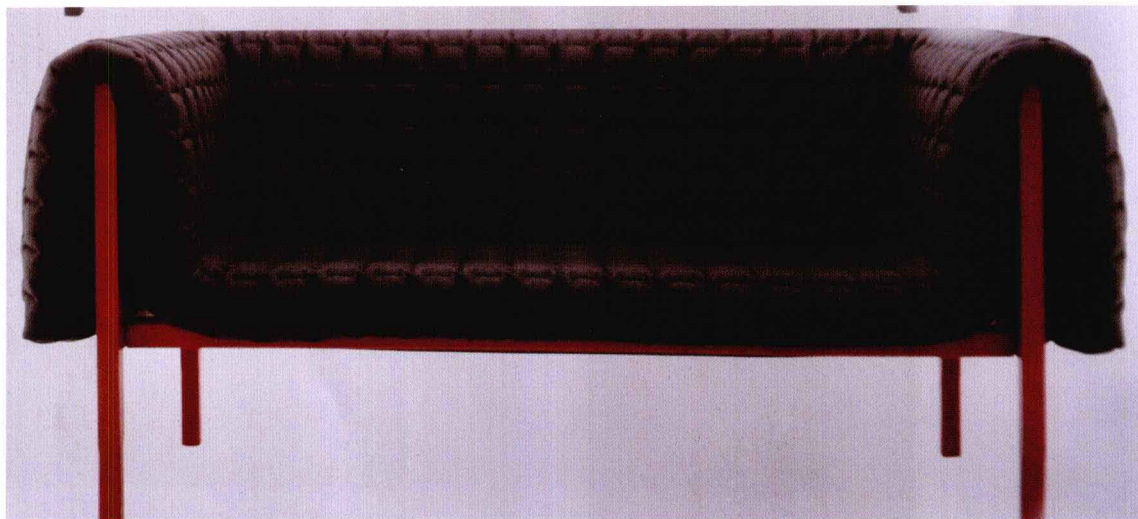


融合(邓玉萍)
造型语言赋予特定的
材质, 依然呈现
出点、线、面、空
间的艺术形式美感



旋/炫(张馨月)

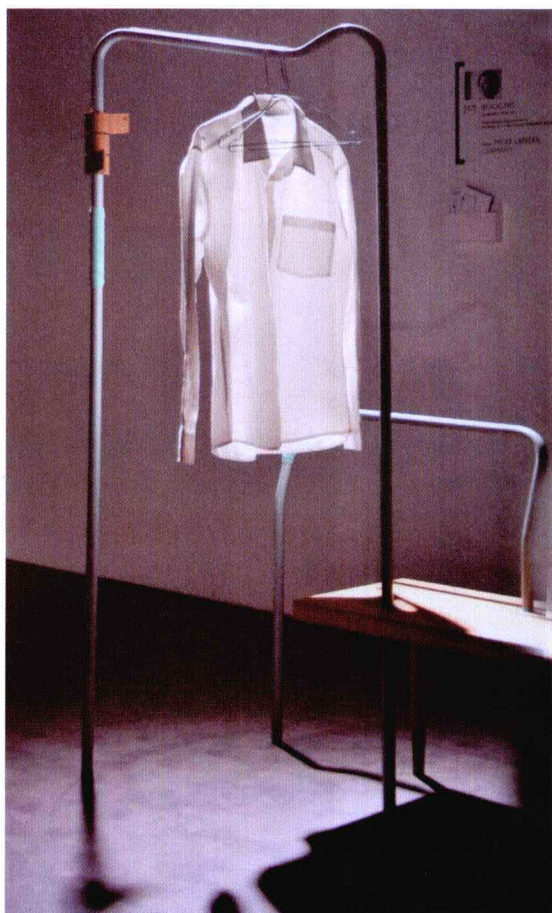
构成认知(三)



木制基架配以宛如被子般温暖柔软的垫子，材质的对比与恰到好处的整体比例，以及垫子上大小适宜的格子与花纹，使产品看起来轻盈而灵动



形态简约而多功能，且色彩与造型充满动感



构成认知(四)



动感十足充满活力的产品BIDUM，由缠绕着纺织品的弹簧钢条支撑制成的它甚至可以因一丝微风吹动而变换形状



简洁、时尚、感性

构成认知(五)

第二单元 构成要素

教学要求:

了解“形”、“形态”的概念、类别、作用;设计作品“形”与“意”的关系;强化和提高对“点”材、“线”材、“面”材的属性特征及审美认知。

计划课时:

8学时

思考题:

1. 作品中的形态元素与抽象“点”、“线”、“面”的转换关系。
2. 艺术语言、艺术形象、艺术意蕴的关系。