

中国高校艺术专业技能与实践系列教材

立体构成

徐世玉 编 著

人民美術出版社
北 京

教材编委会

主 任: 陈小林

副主任: 王少农 冯光荣 刘 涓 李智勇
陈 怡 张 兵 张晓黎 唐廷强
黄强苓

编 委: 尤 志 文佳才 付一君 刘 源
阮劲梅 杨国志 李珍林 闵 珂
余 江 余莉萍 张光荣 张跃华
庞君徽 祝建华 徐世玉 陶人勇
黄志刚 舒泳涛
(按姓氏笔画为序)

图书在版编目 (C I P) 数据

立体构成 / 徐世玉编著. -- 2版. -- 北京: 人民
美术出版社, 2021.12

中国高校艺术专业技能与实践系列教材

ISBN 978-7-102-08823-5

I. ①立... II. ①徐... 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(2021)第253887号

中国高校艺术专业技能与实践系列教材

ZHONGGUO GAOXIAO YISHU ZHUANYE JINENG YU SHIJIAN XILIE JIAOCAI

立体构成 LITI GOUCHENG

编 著: 徐世玉

副主编: 刘 英 王亚冰

参 编: 程锡纯 杨震华 陈 艾 徐 慧
文佳才 陶人勇 余莉萍

出 版: 人民美术出版社

地 址: 北京市朝阳区东三环南路甲3号 100022

网 址: www.renmei.com.cn

电 话: 发行部: (010) 67517602

网购部: (010) 67517743

责任编辑: 李 乘

封面设计: 王 珏

责任校对: 白劲光 马晓婷

责任印制: 宋正伟

印 刷: 北京印刷集团有限责任公司

经 销: 全国新华书店

版 次: 2012年5月 第1版

2021年12月 第2版

印 次: 2021年12月 第1次印刷

开 本: 787毫米×1092毫米 1/16

印 张: 6

印 数: 12001-15000册

ISBN 978-7-102-08823-5

定 价: 58.00

版权所有 侵权必究

如有印装质量问题, 请与我社联系调换。(010) 67517812

中国高校艺术专业技能与实践系列教材

立体构成

徐世玉 编 著

目 录

第一章 什么是立体构成/1

第一节 立体构成概述/2

- 一、立体构成的概念/3
- 二、为什么要学习立体构成/3

第二节 立体构成的基本要素/4

- 一、对点、线、面、体的认识/4
 - 1. 点/4
 - 2. 线/5
 - 3. 面/6
 - 4. 体/7

关键提示：立体构成中点的特殊性
直线的感觉
线构成空间的原则
面的感觉
巧用面材
体的感觉
体块构成原则

- 二、对空间的认识/7

- 1. 物理空间/7
 - 2. 心理空间/8
- 关键提示：心理空间的重要性
创造空间感的主要方法

第三节 立体构成与艺术设计/9

- 一、艺术设计的概念/9
- 二、立体构成与艺术设计/9

拓展训练
思维拓展：立体构成的诞生
案例展示：建筑设计领域的立体构成
产品设计领域的立体构成
环境艺术设计领域的立体构成
服装造型设计领域的立体构成

第二章 立体构成的材料与技术的运用/13

第一节 材料的分类与特征/14

- 一、主要用于主体的材料/14
 - 1. 硬质材料/14
 - 2. 软质材料/14
 - 3. 透明材料/14

- 4. 可变材料/14
- 5. 无形材料/15
- 6. 弹性材料/15

- 二、主要用于辅助的材料/15

- 三、主要用于连接的材料/15

案例展示

- 四、立体构成常用材料介绍/16

- 1. 木材/16
- 2. 纤维/16
- 3. 陶泥/16
- 4. 纸/16
- 5. 金属/16
- 6. 塑料/17
- 7. 废旧材料/17

关键提示：木材的天然缺陷

第二节 立体构成材料的加工方法和常用工具/18

- 一、材料的加工方法/18

- 1. 减切加工/18
- 2. 连接加工/18
- 3. 变形加工/18
- 4. 材料的后处理/18

- 二、立体构成的常用工具/19

第三节 肌理/20

- 一、肌理的概念/20

- 二、肌理的作用/21

- 1. 肌理的视觉效果和心理感受/21
- 2. 肌理的功能效应/21
- 3. 肌理可丰富立体形态的表情/21

- 三、肌理的设计/22

知识链接：肌理设计的常用方法
关键提示：不同材质构成的肌理
拓展训练
思维拓展：点材、线材、块材的表现
案例展示

第三章 从平面到立体的创造训练/25

第一节 半立体形态构成与训练/26

一、何为半立体/26

二、半立体的特点/26

三、半立体制作的材料与方法/27

1. 纸质材料/27

2. 黏性材料/27

3. 板材/27

4. 金属/27

四、半立体的制作步骤/28

1. 构思/28

2. 选材/28

3. 画图/28

4. 制作/28

5. 固定/28

关键提示：形体和构图的注意事项

五、半立体表达的基本手段/29

1. 肌理与雕刻/29

(1)肌理

(2)雕刻

关键提示：半立体表达的注意事项

2. 折叠/30

(1)折直线

(2)折曲线

(3)卷曲

(4)瓦楞折

(5)蛇腹折

关键提示：折叠技巧

3. 切折结合/31

(1)一切多折

(2)多切多折

4. 堆叠/32

(1)单层堆叠

(2)多层堆叠

关键提示：切折技巧

关键提示：堆叠技巧

案例展示

思维拓展：堆叠的方法

第二节 基本立体形态造型方法/35

一、何谓基本立体形态/35

二、仿生形态/35

1. 简化法/35

2. 装饰法/35

三、多面体/36

1. 多面体造型方法：切、折、黏/36

(1)正多面体

(2)阿基米德多面体

(3)组合多面体

2. 多面体的造型变化/37

(1)面的变化

(2)棱的变化

(3)角的变化

四、曲面形态/38

1. 自由曲面/38

2. 柱形曲面/38

3. 单曲曲面/38

思维拓展：曲面与柱体构成的创意

创意地运用立体构成方法

案例展示：服装设计领域的半立体造型方法应用

包装设计领域的立体造型方法应用

产品设计领域的立体造型方法应用

建筑设计领域的半立体和立体造型方法

应用

第四章 面立体构成与训练/43

第一节 面的基本形态与特征/44

一、面立体构成的概念/44

二、面的基本形态与特征/44

1. 限定的面/44

2. 非限定面/44

案例展示

第二节 面立体构成的形式/47

一、面材的层积立体组合/47

1. 何谓面材的层积立体组合/47

2. 层面的排列方式/47

(1)层面直线排列

(2)层面渐变排列

(3)层面曲线排列

(4)层面发射排列

(5)错位式排列

(6)旋转排列

案例展示

二、面的插接构造/54

1. 何谓面的插接/54

2. 面材的插接构造方式/54

关键提示：面的插接的注意事项

案例展示

三、柱式立体构成/57

1. 何谓柱式立体构成/57

2. 柱体构成的变化方式/57

(1)柱端的变化

(2)柱棱的变化

(3)柱面的变化

思维拓展：采用插接方式的创意设计

案例展示

第五章 线立体构成与训练/61

第一节 线立体的基本形态与特征/62

一、何谓线立体构成/62

二、线材的基本形态与特征/62

1. 线材按照形态可分为直线和曲线/62

(1)直线

(2)曲线

2. 线材按照质地可分为硬质线材与软质线材/63

(1)硬质线材

(2)软质线材

第二节 线立体构成的形式/63

一、硬质线材的立体造型/63

1. 连续构造/63

(1)限定形连续构成

(2)不限定形连续构成

2. 垒积构成/64

3. 框架构造/65

4. 线层构造/68

案例展示

关键提示：硬质线材造型制作的注意事项

硬质线材制作的注意事项

采用框架构型时的注意事项

硬质线材使用的注意事项

硬质线材搭建框架的方法

二、软质线材的立体构型/68

1. 软质线材与框架的立体构型/69

2. 拉伸构型/70

3. 自垂构型/70

4. 编织编结构型/70

关键提示：软质线材拉伸的注意事项

编织编结制作方法

拓展训练

思维拓展：线材设计的创意效果

案例展示：在产品中的线构成

在建筑设计中的硬线构成

在展场设计中的线构成应用

在服装设计中的线构成

在景观设计中的线构成

3. 圆锥体/77

4. 正立方体/78

5. 四棱柱体/78

6. 四棱锥体/78

第二节 块立体的造型方法/78

一、块体的分割造型方法/78

1. 等形分割/78

2. 等比分割/79

3. 等量分割/79

4. 自由分割/79

(1)自由曲线分割

(2)任意折线分割

(3)曲直结合的分割

5. 多次分割/79

(1)等形多次分割

(2)等比多次分割

(3)自由多次分割

关键提示：分割与线型的关系

案例展示

二、块体的组合方法/81

1. 组合方式/81

2. 组合骨架/81

关键提示：审美法则在块体组合中的运用

案例展示

三、块体的积聚/83

1. 单体重复积聚/83

2. 多层积聚/83

3. 相似或相关联的形体积聚/83

4. 不同形体积聚/83

5. 正负形体积聚/83

关键提示：块体的积聚

案例展示

第三节 综合立体形态的构成/85

拓展训练

思维拓展：二维图形与块体的结合

案例展示：室内设计中的块体构成

家具设计中的块体构成

工业产品设计中的块体构成

建筑设计中的块体构成

服装设计领域的块体构成

包装设计中的块体构成

展示设计中的块体构成

第六章 块立体构成与训练/75

第一节 块立体的形态/76

一、何谓块/76

二、块立体的基本形态与特征/76

1. 球体/77

2. 圆柱体/77

第一章 什么是立体构成

第一节 立体构成概述/2

- 一、立体构成的概念/3
- 二、为什么要学习立体构成/3

第二节 立体构成的基本要素/4

- 一、对点、线、面、体的认识/4
 - 1. 点/4
 - 2. 线/5
 - 3. 面/6
 - 4. 体/7
- 二、对空间的认识/7
 - 1. 物理空间/7
 - 2. 心理空间/8

第三节 立体构成与艺术设计/9

- 一、艺术设计的概念/9
- 二、立体构成与艺术设计/9

第一章 什么是立体构成

在人们生活的三维空间中，形态各异物品都有其各自的形态结构、造型特点，在不同的视觉条件下，形态还会相互转化。立体构成就是对大千世界中各种立体形态的结构、造型、变化的规律、构成的方法和所用的材料进行研究，目的在于培养设计师习惯从立体的角度去思考，加强立体的造型观念和意识，训练立体造型的感觉能力、空间想象能力和立体形态构成能力。这也是提高、完善设计师现代设计能力的重要手段。



倾斜的曲面造型极富动感。

第一节 立体构成概述

立体构成是研究立体和三维空间里的设计形式，揭示立体造型的基本规律，阐明立体设计的基本原理，研究立体造型的基本方法，以及各形态元素之间的构成法则，探讨在三维空间中如何用立体造型要素和语言，按照形式美的原理，创造出富有个性和审美价值的立体空间形态的学科。大量的构成训练，能够让设计师习惯于从立体的角度去思考，加强立体的造型观念和意识，最终启发创新意识。



体块有错位感的凹凸效果，使建筑外观活泼而浪漫。



以线材的积聚形成空间立体形态。

一、立体构成的概念

立体构成是研究空间立体造型规律的学科。立体是由长度、宽度和深度三个因素构成的形态,涉及体积、空间、材质等三维形态方面的问题。“构成”是“形成”“造成”“组合”“建造”的意思,是指以各种视觉要素为素材,将两个以上的单元按照一定的原则,重新组合形成新的单元。

立体构成是使用各种基本材料元素,以具象或抽象的形态为素材,将材料按功能的、审美的、力学的或视觉形态动力学的秩序,按照视觉原理合理构思,将造型要素按一定的构成原则和造型规律,创造性地组合成具有形式美感的新的立体形态。如包装设计、展示设计、环境艺术设计、建筑设计、产品设计等都涉及立体形态的设计,都属于空间和立体设计领域。

二、为什么要学习立体构成

通过对立体构成的学习,设计师能掌握立体造型的基本方法,掌握形态构造的技能,了解不同材料的属性和加工方法,体验形式美的法则,认识并运用立体设计的基本原理,使形体组织、形体搭配、形态与空间之间的结合达到能创造更符合人的综合要求的立体形态的目的。学习立体构成能启发设计师的空间想象力,提高设计师创造立体形态的构思能力,和立体表现的技巧。也就是说,一方面要注重训练对立体形态构造的构思能力和表现技巧,一方面也要培养对空间的形态美的视觉感知能

力。这样有助于为设计师从基础构成跨进专业设计打好坚实的基础,为专业设计开拓创作思路,提高专业设计的创造力。

将立体构成应用在不同的学科中可以改善或扩展我们的思维习惯和思维能力,有助于我们形成敏锐的空间感和空间想象能力。

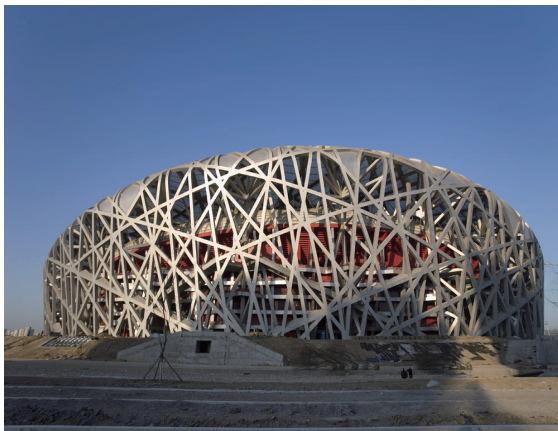
在运用不同的材料制作模型的实践中可以了解所学专业的工艺特点,获得材料经验,认识到材料的开发和利用的重要性,也在实际的操作中培养动手能力。



立体构成形态——吊灯



自然界立体形态对造型设计的影响



第二节 立体构成的基本要素

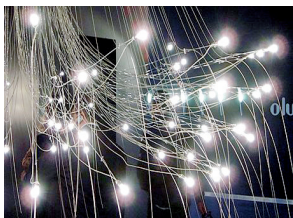
一、对点、线、面、体的认识

物质世界千姿百态，无论是自然世界还是人工世界都有着各自的形态，而这些空间立体形态一般包括点、线、面、体等几个基本元素。有的形体远看是“点”，近看是“体”，它们是在比较之下形成的概念。当视觉条件改变、周围环境和参照物改变时，人们对点、线、面、体的认知和归类也会改变。

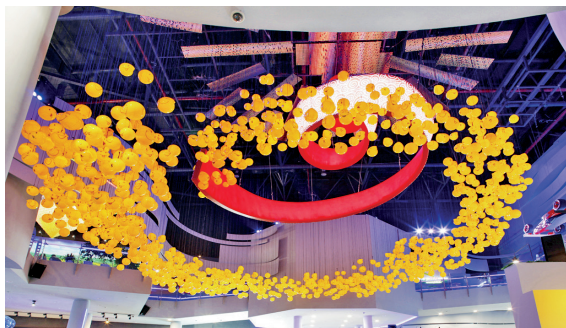
1. 点

点常常被认为是小的、圆的。其实，点的形态多种多样，可以是圆的、方的、三角形的、心形的、多边形的、异形的等等。当某一形态与它所处的立体空间相比，所占据的空间非常小的时候，它就会被视为是点的形态。点的概念不是绝对的，因为在立体形态中不可能存在真正几何学意义上的点，而只能是相对而言的。

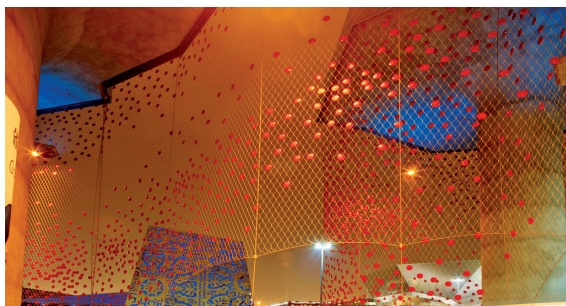
当点的形状、大小、色彩、质感等特征，与周围环境要素的对比强烈时，就会形成视觉的注目点。在画面中巧妙地运用点的造型因素可以让画面的构图均衡。在规则、呆板的空间环境中，出现点的实体可以起到丰富空间、活跃气氛的作用。大的点比小的点视觉冲击力强；外形复杂、表面凸起的点比外形简单、表面凹陷的点更富有张力；色彩对比强的点比对比弱的点更吸引人的视线；表面材质发光的点比不发光的点更加醒目。



形态各异的“点”



以点为构成元素，形成具有视线引导的动感造型。



用独特的材质形成点、面结合的视觉效果。



均匀间隔的点聚集成空间中的体量。



不同大小和明度的点形成空间层次。

关键提示 立体构成中点的特殊性

通常要将立体的点固定在空间中，就必须依赖于支撑物，如线材、面材的立体形态，所以从构成形式上看很少有单独的点造型。

2. 线

线是点的运动轨迹，线的运动构成了面。在立体构成中的线是指有厚度和宽度、相对细长的立体形。线能决定形的方向，可以形成骨架，表现形体的结构；线也可以形成形的外部轮廓线。线立体构成常给人以纤细、律动、流畅和透明等空间感觉。

形态丰富的线概括起来可以分为直线和曲线。不同种类的线会给人不同的心理感觉。

直线的基本属性为有方向性，有力度，直接硬朗，明确简洁。直线能够表达思维的直接合理性。

关键提示 直线的感觉

水平线，能体现寒冷、静态的感觉，有肃静、安定、永久、平稳、呆板、温顺、和平的含义，由此令人联想到海平面、地平线。

垂直线，有重量感，表现高耸、无限、重力、坚硬、高尚、严肃、傲慢等感觉。

对角线，带有强烈的刺激性、调和感和均衡感。
向上的对角线，生动、积极、飞跃；向下的对角线，消极、沉郁。

粗直线，给人以力量感强、坚硬、沉重、豪放、牢固的感觉。

锯齿状线，表现出不安定的焦虑感。

细直线，有神经质、敏锐、纤细、微弱、后退感。



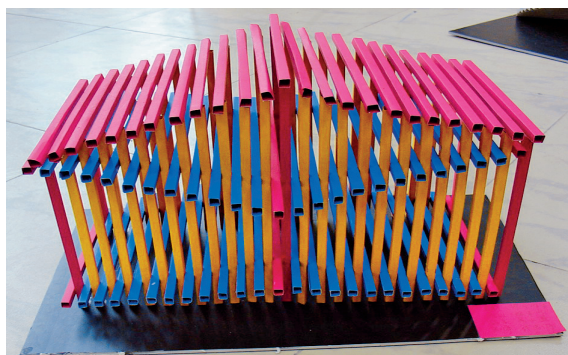
木材线构成



软质线材构成

关键提示 线构成空间的原则

在使用线材构成空间形态时，要注意两方面的问题：一是造型的结构要发挥线材的特点，使整个立体形态具有较强的流动感、层次感；二是线材间的空隙符合视觉原理，使立体形态具有伸展感、透明感及韵律感。



硬质线材构成

曲线表达思维的间接趣味性。用曲线形成的立体形态，给人以舒展、柔和、优雅、活泼、间接、前进、飞跃、充满活力的感觉。几何曲线，包括圆、椭圆、抛物线、双曲线、渐开线、摆线等，给人简洁、概括、整体、大方、高贵感；自由曲线，线形复杂，富有变化，具有多种可能性；“C”形曲线，简单、华丽、柔软；“S”形曲线，最具女性的优雅、柔和感，有魅力和高贵感。



塑料材质线构成



金属材质线构成

3. 面

面是点的面积扩张或线的移动轨迹所形成的。在立体构成中的面，是具有长度、宽度和深度三度空间的实体。它虽然有一定的厚度，但其厚度与长度相比要小很多。

面材的形态非常丰富，一般概括为平面和曲面两种空间形态。平面和曲面都有规则和规则之分。

关键提示 面的感觉

不同形状的面给人不同的视觉感受：带棱角的面，如方形和三角形的面，给人以简洁、单纯、尖锐、规范、硬朗、冷漠等印象，并具有延展感；几何曲线面，如圆形、弧形给人饱满圆浑、规范完美之感；自由曲线面，丰富温柔、自由活泼。在立体造型的设计中，常常将平面和曲面结合运用，以创造出丰富的空间效果。

面材有较强的可塑性，对面材进行加工，可产生线、面、体块的多重特点。面材又有较强的视觉感，能较好地表现肌理效果。随着时代的发展、加工技术的发展，许多新材料的出现增加了面材的丰富性，面材成为主要的造型材料。



面材在服装设计中的应用

关键提示 巧用面材

面材的形状具有一定的延伸感，从正视图观看，形态有近似于体块的表面，看侧面边缘处近似线材。所以，将面材巧妙运用可产生线、面、块等多重特点。



面材排列的空间造型



直面与曲面的结合造型



曲面造型的建筑物



层面排列的立体造型

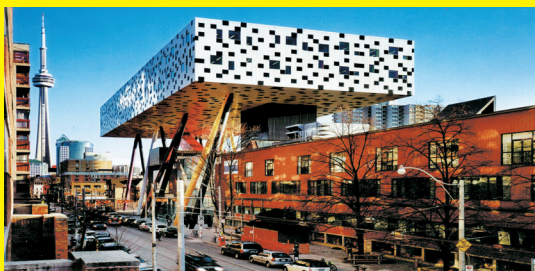
4. 体

体是面进行运动的轨迹,面的厚度增加形成体块。体块占据了三维空间,能有效地表现空间立体,带有实质的空间,就是有重量感和力度感的体积(实体)。因此,在立体构成中,实体的体与量是不可分割的。体与量的视觉感受与体的大小、数量、重量有一定关系。

大而厚的体量,能表达浑厚、稳重的感觉;小而薄的体量,能表达轻盈、灵秀、漂浮的感觉。材料的不同所表现的坚实感与重量感也不同,如同样大小、体积的石材与棉花,石材造型具有坚硬、厚重、坚实的感觉,而棉花造型给人以轻盈、漂浮的感觉。

关键提示 体的感觉

不同形状的体也给人不同的视觉感受。如正立方体、长方体、正三角锥体等棱角尖锐的体块,它们能表现坚硬、简练、大方、稳定、冷漠的特点;圆球、圆环、圆柱等形体,它们的特征是秩序感强,能表达温柔、亲和、明快、优雅、严肃、端庄、舒适的感觉;无特定规律的自由形体,有流畅、单纯、柔和、朴实、随意的视觉感受;由自由曲面构成的立体造型,表现为对称规律的形态加上变化丰富的曲线,具有端庄、优美、活泼的特点。



“悬浮”的长方体,下面由六根29米高的钢柱支撑,巨大的盒子结构与周围的建筑物形成强烈的对比。



长方形块体的组合

关键提示 体块构成原则

体块的形态符合视觉规律,还必须牢固、稳定,符合物理材料力学。设计立体形态要全方位考虑,从不同角度观察都能具有美感,还要有主次之分。



塞尔维亚国家馆墙面方形块体组合

二、对空间的认识

立体构成中的空间概念指实体本身所占有的长度、宽度、厚度的体积及限定的三维空间造型,还包括形体之间位置的远近关系构成的空间感,以及实体以外的周围空间关系。该空间可分为两类:

1. 物理空间

物理空间是实体所占有和限定的空间,有长度、宽度和深度三维的具体表达,是实空间,如楼房、人、树都是物理空间。物理空间和物质是密不可分的。物质存在于空间之中,没有单独存在的物质也没有单独存在的空间。在立体构成里所说的物理空间是通过对空间的限定形成实体的视觉形象,如建筑设计、展示设计、服装设计等。



通过有方向的线的诱导创造空间的流动感。



利用近大远小的透视原理强化进深感。



形态之间的适当距离创造出紧张感。



强烈的光影对比创造出场感。

关键提示 心理空间的重要性

心理空间与物理空间相比，心理空间较难把握，而心理空间在立体构造中更具艺术效果。因此，理解和重视心理空间非常重要。

2. 心理空间

心理空间不是客观存在的，是实体内力的运动变化向形外散发而形成的无形张力，能激发观者的某种心理感觉，是通过人的感受而存在的想象空间，是虚空间。心理空间相对于物理空间虽然不可捉摸，但能给观众留下更大的发挥想象的余地，更能表现艺术的魅力。

关键提示 创造空间感的主要方法

(1) 创造紧张感

两个分离的形态在进行形与形之间的配置，组合成一个整体时，相互间会产生关联。造型与造型之间的空间距离远近构成心理和视觉的不同感受。比如形与形分离太远，超过了最大距离，就失去了整体感，使人感到松散；形与形距离太近，使人感到堵塞，而且失去了两个形态分离的意义。因此把握好形态之间的适当距离，创造出紧张感，才会使整个形体与空间产生出美感。

(2) 强化进深感

进深是指物体之间或空间的前后距离。强化进深就是在原有物理深度上创造出比原有深度更大、更深、更扩展的空间，造成心理进深。深度的层次感会使空间感增强。

夸张立体物的进深主要靠视觉经验，其方法有：第一，采用阴影、明暗和虚实效果增强进深感；第二，利用近大远小的透视原理，加大透视角度，让形体近大远小的渐变加大，以增强进深的效果；第三，充分利用物体间的遮挡关系和前后关系来增加层次，从而达到强化进深的效果；第四，通过错视的手法制造出矛盾空间，也可以遮挡或隐藏视平线消失点，将有限的空间引向延伸的遐想空间，造成进深感。

(3) 创造空间的流动感

实体因受到限定，在外围就能欣赏。空间却是连续和无限的，需要以形体作连续的、有方向的诱导或形体的色彩、造型、线条的吸引，通过视线的流动及观察点的移动才能欣赏到全貌，由此产生的形象思维、空间层次感、空间的流动感才能得以扩展。

(4) 创造场感

场是心理空间，把物体放置在一定场所都会与该场所形成“场”。一般情况下，色彩纯度、明度高，光影对比强烈的形体场感强；形体大、量感强的物体场感强；质地粗糙、厚重的形体场感强；整体关系和谐的场感强。创造场感是为了抓住观者视线达到某种心理效果，让作品的艺术魅力得以展现。

第三节 立体构成与艺术设计

一、艺术设计的概念

艺术设计是艺术学科的分类,也是一门科学技术与艺术相融合的学科,是将艺术的形式、特点、美感结合社会、文化、经济、市场、科技等因素,进行创造与实践的活动。艺术设计是人类社会物质功能与精神需求的结合,是社会发展到一定进程的必然产物。它不但具有审美功能,还具有使用功能。它是在衣、食、住、行等方面为人类社会创造具有使用价值和审美价值的产品的造物活动。

设计分为广告设计、书籍设计、包装设计、工业产品设计、染织设计、服装设计、环境艺术设计、建筑设计等服务于人类诸多方面的创造活动。随着现代社会的发展,艺术设计的触角已延伸到人们生活的各个角落,成为思想的展现、文化的浓缩、流动的时尚,对人们的生活方式产生越来越大的影响。



室内设计中大量利用立体构成的原理,使得室内的陈设更具空间层次感。

二、立体构成与艺术设计

立体构成是艺术设计的专业基础课程,其教学训练的目的在于进行立体造型设计打基础,培养设计师立体造型的感觉能力、空间想象能力和立体形态的构成能力。立体构成研究的空间形态、形式美的规律、材料等要素也是艺术设计中最重要因素。立体构成所创造的

产品设计中的立体构成



形态不要求有实用功能,可打破常规的思维习惯,对创造性思维能力的培养提供了条件,为形态的创造提供了无限的可能性,这使立体构成成为艺术设计作了思维能力和想象能力的准备,对艺术设计从感性上的体验过渡到理性的深刻认识奠定了坚实的基础。

立体构成可以为艺术设计积累大量的素材,其中每一项练习都必须从立体造型的角度去研究形态的可能性和变化性,通过大量的实训提高立体表现的技能与技巧,使创造出来的作品可为今后艺术设计积累丰富的造型素材。

小贴士

立体构成与艺术设计各门类的区别

立体构成研究的内容是将涉及各个艺术门类之间的、相互关联的立体因素,从整个设计领域中抽取出来,专门研究它的视觉效果构成和造型特点,从而做到科学、系统、全面地掌握立体形态。它立足于对立体造型可能性的探索,而完全不考虑造型的功能等因素,旨在讨论、研究立体造型的原理、规律和构造训练。

艺术设计所强调的是使用功能和审美功能的结合。设计是包括立体构成在内,考虑其他众多要素,使之成为完整造型的活动。设计的领域非常广泛。

立体构成能为艺术设计提供广泛的发展基础。立体构成的构思是把灵感和严密的逻辑思维结合起来,并通过逻辑推理的办法,在训练过程中按形式美的原则结合美学、技术和材料来考虑造型的可能性的。设计者不仅要掌握立体造型规律,而且还必须了解或掌握技术、材料等方面的知识和技能。可以说立体构成是综合性的训练。立体构成能为艺术设计对材料的开发和利用予以启发和引导。立体构成的形式美的法则、形体组合原理、造型规律和方法都可以在设计中被广泛应用,为艺术设计提供广泛的发展基础,是提高和完善现代设计能力的重要手段。而诸多艺术设计体现了立体构成知识的延续性和拓展性。

拓展训练

结合所学专业思考立体构成与艺术设计的关系。



空间中的点、线、面、体的关系

思维拓展

立体构成的诞生

立体构成诞生于20世纪初的西方。1913年,俄国的年塔特林首先提出抽象的几何结构,大力提倡“构成”艺术。1919年,构成主义思想在德国由著名建筑师格罗皮乌斯在魏玛创建的“国立魏玛建筑学校”得到发展,这就是著名的包豪斯学院。构成课占据了包豪斯教学的主要地位。其中就包括了平面构成、立体构成、色彩构成等。这三大构成一直影响到现代世界各国的设计教育,为工业时代的设计开创了新纪元。这些课程后来逐渐成为我国设计基础教学的主要内容,为建筑设计、艺术设计以及广泛的造型领域奠定了重要基础。



钢管椅 布劳耶(Marcel Breuer)设计



“包豪斯”灯
(“MT8”灯)
1924 华根菲尔德、
卡尔“雅克布”朱恩
克斯设计 材料: 镀铬
钢管、玻璃



水壶 布兰德设计



包豪斯学院设计作品展招贴 1923
约斯特·施密特设计



红蓝椅 里特·维尔德设计

案例展示

建筑设计领域的立体构成



柱式构成作品不考虑造型的功能因素，旨在充分利用材料，构造出富有创意的立体形态。



线、面、块体的结合构成了有趣味的建筑。



建筑的上层由黑白相间的石材块相互重叠构成，呈现出不同的图案。每个石块代表两层空间以及一个两米高的凹陷空间，增添了建筑外观的动态感。整个建筑在南北轴线上倾斜 45° ，确保各个空间的阳光充足，同时打造了视觉的流动感。整个作品既有使用功能，又有审美功能。

产品设计领域的立体构成



仿照苹果造型设计的显示器，生动有趣。

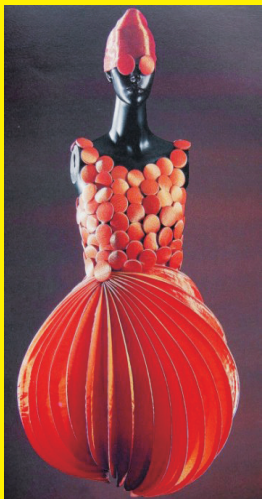


用球体与柱体的变化构成动漫形象。

服装造型设计领域的立体构成



鱼形曲线的形态构成，显示出灵动感觉。



层面发射排列与点构成的面进行对比。

环境艺术设计领域的立体构成



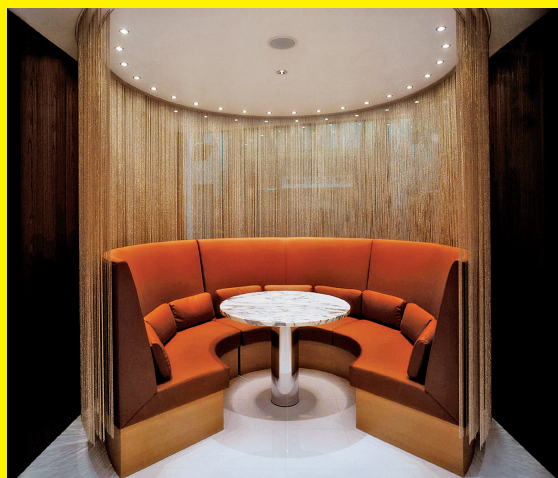
利用线材的趣味性和线与线之间的通透性构成具有张力的作品，与周围环境对比形成极强的场感。



在海边，用鱼形的构成元素做成景观雕塑。



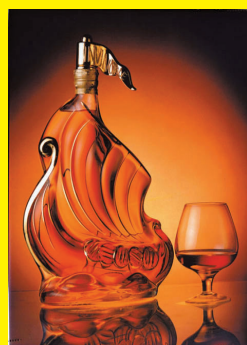
曲面与直面的巧妙结合形成空间递进与层次感。



用线材构成曲面，形成既隐私又通透的半开放空间。



用面材形成墙面负空间造型，既有美感又很实用。



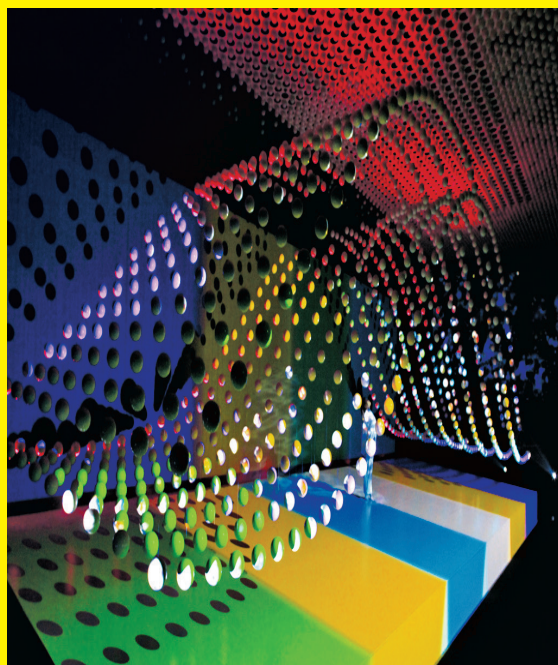
圆雕造型与透明玻璃结合，传达出高贵的品质感。



化妆品的包装采用立体构成中面的构成，使包装的层次丰富，造型优雅。



用线材排列为半隔断，是室内设计中常用的空间划分法。



由点连接成面，运用色光效应，形成室内空间的趣味装置和视觉冲击。