

高等教育美术专业与艺术设计专业“十二五”规划教材

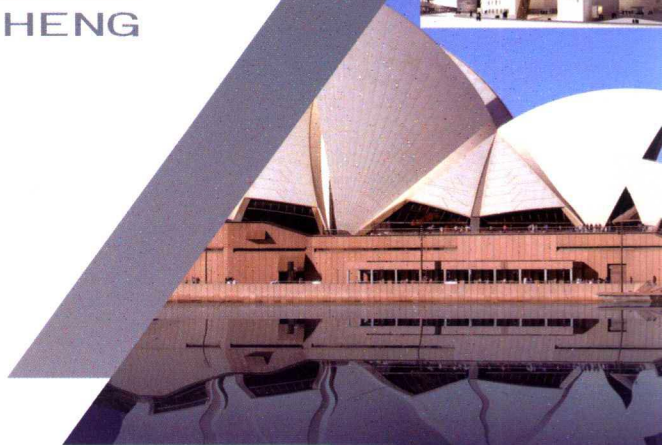
立体形态构成

LITI XINGTAI GOUCHENG

主 编 田 罡 李东红 王 静

Design

北京工业大学出版社



高等教育美术专业与艺术设计专业“十二五”规划教材

立体形态构成

LITI XINGTAI GOUCHENG

主 编：田 昱 李东红 王 静

北京工业大学出版社

内 容 简 介

本书从立体构成的基本概念出发,讲述了立体构成的理念、各相关要素以及立体构成在设计领域的应用等。本书大量选用了多种风格的设计作品,新颖独特、图文并茂,讲解深入浅出、通俗易懂,具有一定的理论性、知识性,便于读者理解和认识。本书不仅可供相关院校艺术设计专业作为教材使用,亦是立体构成兴趣爱好者自学的参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

立体形态构成 / 田罡, 李东红, 王静主编. -- 北京: 北京工业大学出版社, 2012.8

高等教育美术专业与艺术设计专业“十二五”规划教材

ISBN 978-7-5639-3201-6

I. ①立… II. ①田… ②李… ③王… III. ①立体—构图(美术)—高等学校—教材 IV. ①J061

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 186531 号

立体形态构成

主 编: 田 罡 李东红 王 静

责任编辑: 李 华 丁 娜

封面设计: 大燃图艺

出版发行: 北京工业大学出版社

(北京市朝阳区平乐园 100 号 100124)

010-67391722(传真) bgdcbs@sina.com

出 版 人: 郝 勇

经销单位: 全国各地新华书店

承印单位: 北京高岭印刷有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 12.5

字 数: 250 千字

版 次: 2012 年 8 月第 1 版

印 次: 2012 年 8 月第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-5639-3201-6

定 价: 48.90 元

版权所有 翻印必究

(如发现印装质量问题, 请寄本社发行部调换 010-67391106)

总 序

本系列教材是根据高等艺术设计教育的客观规律，遵循国家对艺术设计学科专业的评价标准、培养目标等要求而组织编写的。

本系列教材注重思维的创新性与知识的应用性、针对性、时效性，适用于普通本科及高职高专院校艺术设计专业的在校学生。创造性思维是人类智能的扩展，是打破常规建立的循环，是超越常规的引导，是感性与理性交融的思考与实践。在艺术设计领域中，原创性是艺术价值的集中体现。倡导创造性思维教育虽然已有很长时间，但时至今日，还有很多院校的艺术设计专业教育仍然停留在传统的技法型教育上。本系列教材通过系统的逻辑思维、非逻辑思维、空间思维等训练，充分调动学生的思维能动性，激发出学生的创造力，为学生打开创意之门。艺术设计是艺术创造性和功能实用性的有机统一，本系列教材在培养学生创造性思维的同时，更加注重知识的实用性。时下，部分艺术设计教材或理论知识内容繁琐，与设计实践工作脱节，不能起到有效的指导作用；或教学理念与案例陈旧，不符合时代发展的要求。在本系列教材编写过程中，作者们秉承与时俱进的精神，采用了大量最新的实际设计案例，设置了切实可行的实操训练，努力将知识融入实践之中，搭建理论知识与设计实践的桥梁。

本系列教材吸收了先进的教学理念和教学模式，力求把当前艺术设计教学领域内最新、最优秀的成果传授给学生，希望能成为艺术设计专业教师和学生的良师益友，同时也诚挚欢迎广大同人批评指正。

前 言

立体构成是整个现代设计教育体系中一个非常重要的组成部分，是训练学生从设计基础向专业设计思维接轨的一门重要课程，一直是各相关院校设计专业的必修课程之一。特别是在现代艺术设计作品中，立体构成更是得到了大量运用，涉及产品设计、包装设计、建筑设计、公共环境设计、展示设计、服装设计等各类专业。学习立体构成可以加强我们的现代美术设计意识与观念，培养设计思维与实际操作设计相结合的意识，培养实际立体与空间的设计思维，并通过操作性设计，培养解决设计问题的能力，为以后的专业设计等课程打下良好的基础。

本书从立体构成理念与特征、立体构成的基本语言、立体构成美的形式法则、立体构成的形态要素、立体构成的造型训练、立体构成常用的材料与加工、立体构成在设计领域的应用七个方面进行了言简意赅的阐述。本书注重立体构成与现代设计观念的结合，尽可能地以简明的文字和大量国内外优秀设计作品来讲解立体构成的设计方法和在实际设计中的运用，突出实用性，以培养学生的艺术创作能力、审美能力和艺术表现力。

编者从设计教学基础出发，结合课程讲稿和平时收集的大量素材，在总结、阐述自己教学思想的同时，系统地讲述了立体构成的创作过程与各种创作方法，使学生能了解立体构成的设计程序和设计方法，掌握创作规律。由于立体构成涵盖内容十分广泛，书中恐有不足和疏漏之处，恳请各位专家和读者提出宝贵的意见和建议。



Design

编 委 会

主 编：田 昱 李东红 王 静

副主编：朱乐天 杨昌延 赵争强 胡丽丽

编 委：王 刚 王庆毅 李 颖

目 录

第1章 立体构成理念与特征 / 1

- 1.1 构成的起源与基本概念 / 1
- 1.2 立体构成的概念 / 4
- 1.3 立体构成的特征 / 6
- 1.4 立体构成的学习目的 / 12

第2章 立体构成的基本语言 / 13

- 2.1 空间 / 13
- 2.2 量感 / 21
- 2.3 肌理 / 25
- 2.4 光和影 / 29
- 2.5 错觉 / 31

第3章 立体构成美的形式法则 / 35

- 3.1 变化与统一 / 35
- 3.2 对比与调和 / 37
- 3.3 节奏与韵律 / 39
- 3.4 单纯 / 41
- 3.5 对称与均衡 / 43

第4章 立体构成的形态要素 / 45

- 4.1 自然形态与人工形态 / 45
- 4.2 立体构成的形态要素 / 48

第5章 立体构成的造型训练 / 60

- 5.1 立体构成的造型基本方式 / 60
- 5.2 半立体练习 / 63

5.3 线立体构成练习 / 75

5.4 面立体构成练习 / 84

5.5 块立体构成练习 / 110

5.6 综合立体构成练习 / 129

5.7 利用三维软件制作立体形态 / 133

第6章 立体构成常用的材料与加工 / 136

- 6.1 纸类材料 / 136
- 6.2 泡塑材料 / 139
- 6.3 软性材料 / 140
- 6.4 竹木材料 / 142
- 6.5 泥石材料 / 144
- 6.6 金属材料 / 145
- 6.7 玻璃材料 / 147
- 6.8 废旧材料 / 149

第7章 立体构成在设计领域的应用 / 152

- 7.1 立体构成在产品中的应用 / 152
- 7.2 立体构成在环境艺术设计中的应用 / 158
- 7.3 立体构成在包装设计中的应用 / 167
- 7.4 立体构成在雕塑中的应用 / 170
- 7.5 立体构成在服装设计中的应用 / 174

第8章 优秀作品欣赏 / 177

参考文献 / 190

第 1 章 立体构成理念与特征

1.1 构成的起源与基本概念

“构成”在词典中的解释为“形成”、“结构”，在设计领域，构成就是指将一定的形态元素，按照视觉规律、力学原理、心理特性、审美法则进行创造性的组合，是现代的艺术设计思维与表现方法。在我们的日常生活中，构成的现象无处不在。例如：汉字就是由各种笔画的不同组合而构成的；英文单词也是以二十六个字母为基础组合而成的。构成设计正是在这种思维模式下形成的，是对艺术视觉形象创造的完整而系统的理论体系和创作方法。这种创造性思维的方式就是将自然形态进行分解，分解成基本的构成要素，然后利用构成要素构建出与自然形态截然不同的、纯粹的人工形态。

构成作为一门传统学科在艺术设计基础教学中起着非常重要的作用，它是对学生在进入专业学习前的思维启发与观念传导。构成，首先来自 20 世纪初苏联的构成主义运动，并受构成主义、抽象主义、达达主义和超现实主义的影响，是人类对自然形态构成规律理解总结的成果。1919 年成立于德国的包豪斯学院在格罗皮乌斯提出的“艺术与技术的统一”口号下，努力寻求和探索新的造型方法和理念，对点、线、面、体等抽象艺术元素进行大量的研究，他们的这种研究与创新为现代构成教学奠定了坚实的基础（图 1-1-1 至图 1-1-10）。



图 1-1-1 康定斯基作品 1

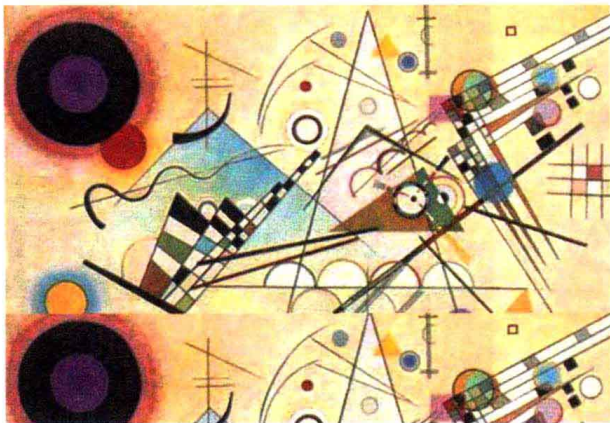


图 1-1-2 康定斯基作品 2



图 1-1-3 毕加索作品

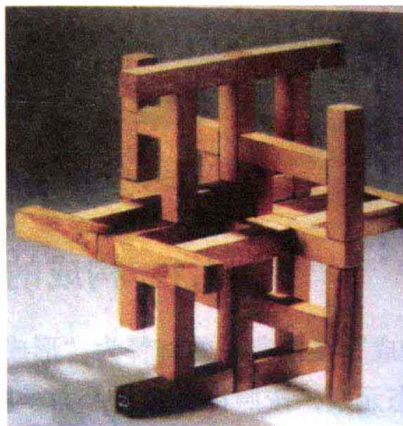


图 1-1-4 构成主义作品



图 1-1-5 瓦西里椅



图 1-1-6 红蓝椅

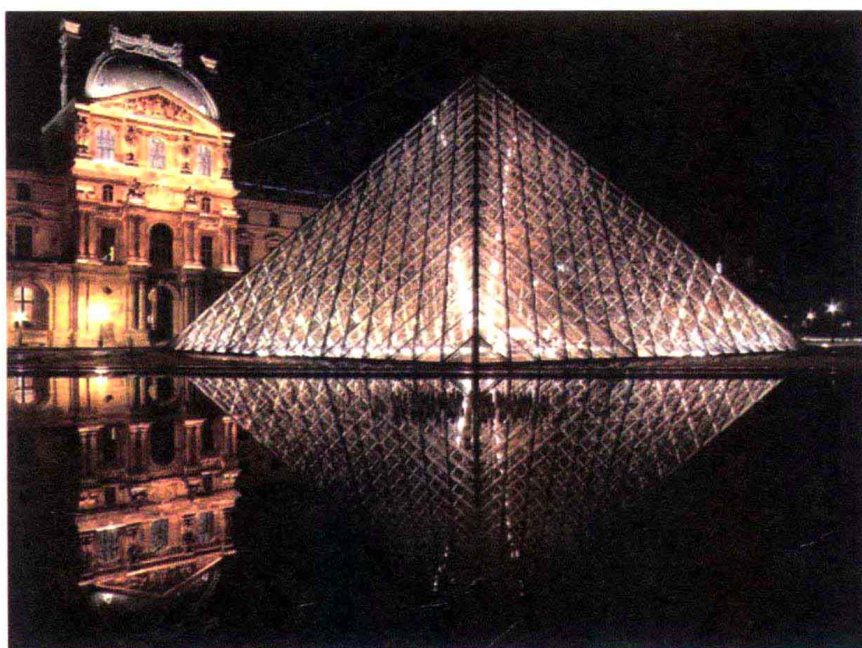


图 1-1-7 玻璃金字塔

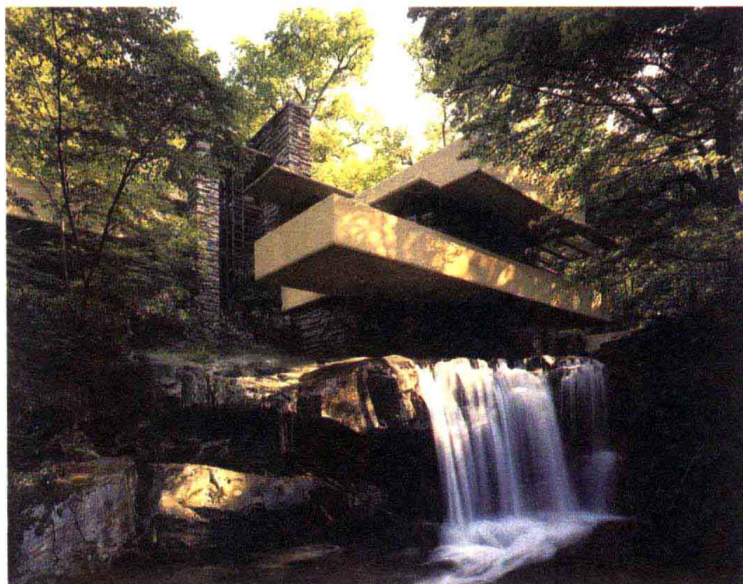


图 1-1-8 流水别墅

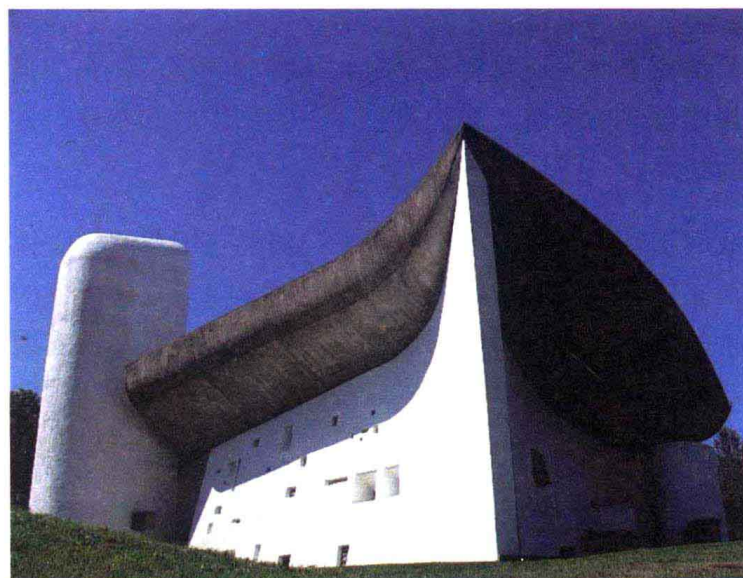


图 1-1-9 朗香教堂

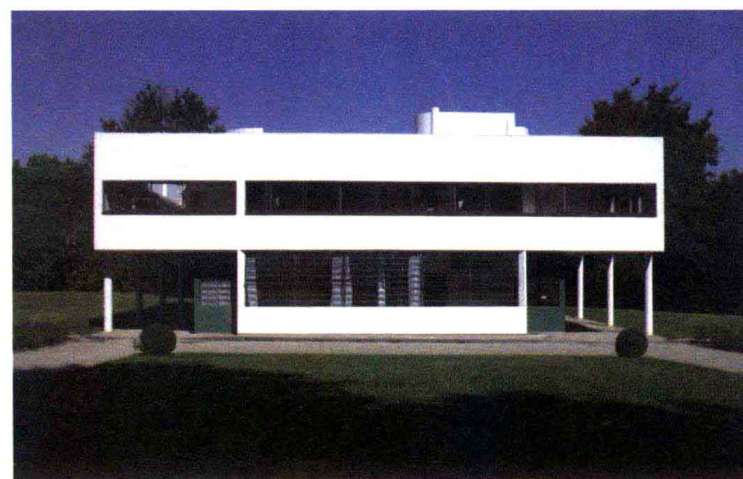


图 1-1-10 萨沃伊别墅

1.2 立体构成的概念

立体构成也称为空间构成,是运用现代形态设计的思维方法,以点、线、面、体等造型要素为基本创造元素,并且按照现代形态构成的形式法则,所创造出的具有现代艺术审美与实用价值的艺术造型,它具有实体性和空间性。立体构成研究的重点在于立体造型各元素的构成法则,揭开立体造型的基本规律,阐明立体设计的基本原理。

立体构成是构成学的一门分支,立体构成的造型理念认为,任何物体均可以分解成最基本的点、线、面、体,并可以此再次重新构成新的形体;从自然的、客观的世界中发掘出美的元素,运用构成的思维方式和技能方法,进行艺术创作是立体构成学的基本理念,这一理念在 20 世纪初被德国包豪斯学院最早引用。随着各专业造型学科分类研究的发展,立体构成出现了向各专业的分化与整合的趋势,成为设计艺术教学中必不可少的课程,它强调的并不是立体构成本身作品的完整性,而是要通过对立体构成的学习,来加强人们对立体构成艺术创作思维理念的理解,加强对立体空间的体验和感受,重在创作的过程而不是创作的结果。

立体构成属于基础造型艺术,它是一门研究三维空间中立体物体造型的学科,是通过对立体与空间的构成关系的研究,来揭示立体造型的基本原理。对立体构成要素的分析与研究,可以使我们进一步了解并掌握三维立体造型的构成方式和形式美规律,从而提高立体造型能力和对三维空间的创造性思维能力(图 1-2-1 至图 1-2-5)。

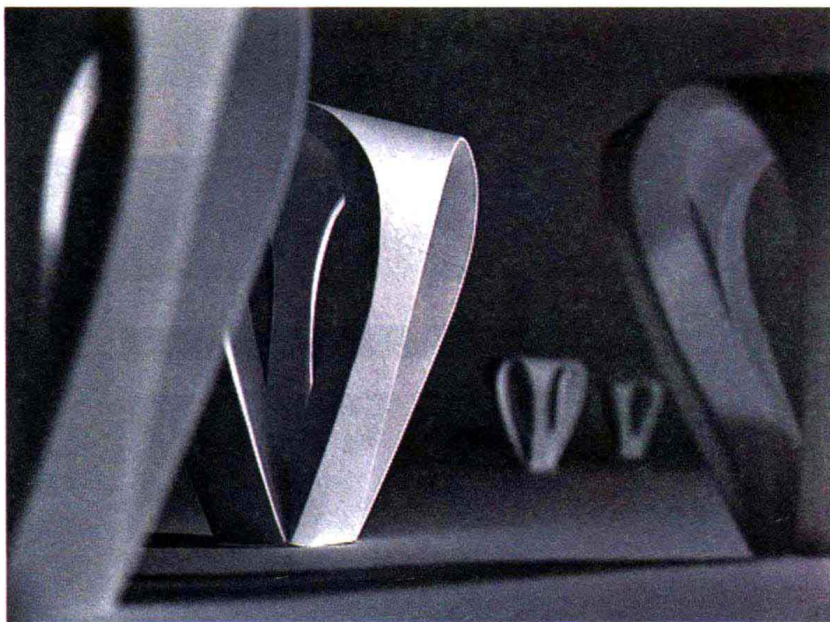


图 1-2-1 立体构成作品 1

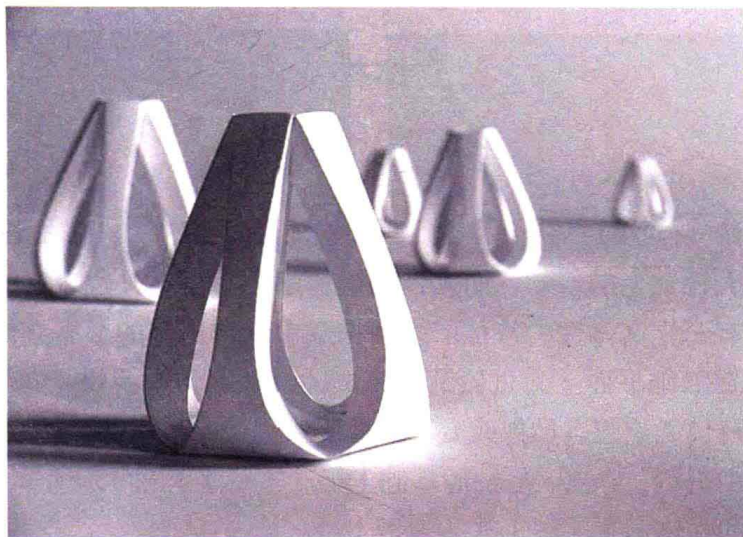


图 1-2-2 立体构成作品 2



图 1-2-3 立体构成作品 3

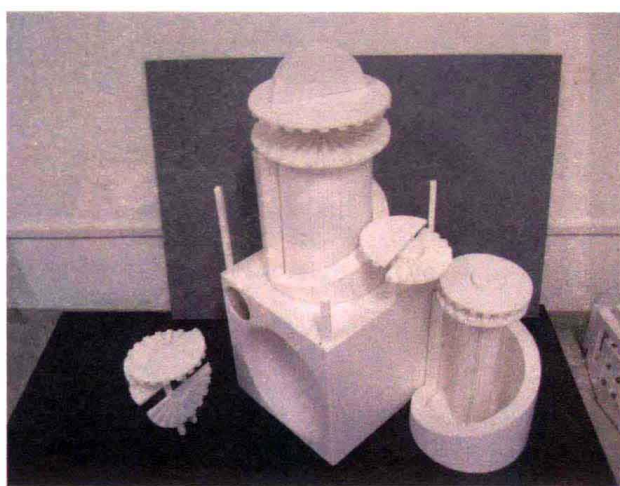


图 1-2-4 立体构成作品 4

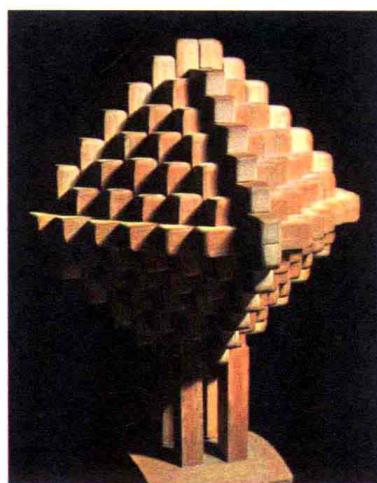


图 1-2-5 具有立体构成特点的鲁班锁

1.3 立体构成的特征

1. 实体性

实体性是立体构成的最大特点。平面构成通过点、线、面在平面上表现出的立体效果是人视觉上的幻觉，而立体构成作品是看得见又摸得着的实体。因此，立体构成具有三维实体性的特征。平面构成中表现出来的形态立体感、空间感、量感主要是在二维平面上通过轮廓来完成的；从几何学上讲，只是在 X 和 Y 轴的平面上进行，无论视点如何改变，画面都不会改变。立体形态则不同，它是在三维的空间中进行，在 X、Y 轴的基础上加入了一个 Z 轴，产生的形态是可以占据实际空间的立体形态（图 1-3-1 至图 1-3-7）。

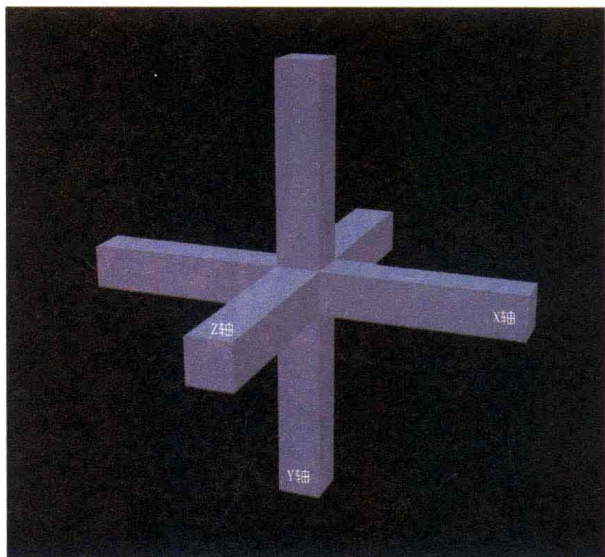


图 1-3-1 由 X、Y、Z 三个轴组成的三维立体空间

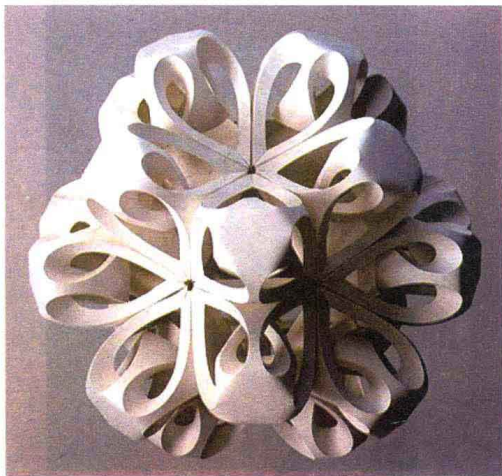


图 1-3-2 立体构成的实体性 1

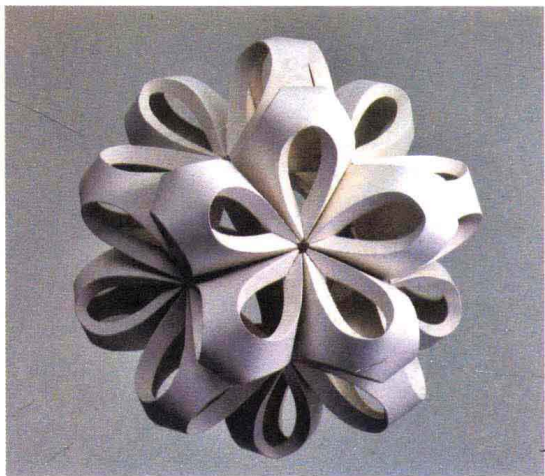


图 1-3-3 立体构成的实体性 2

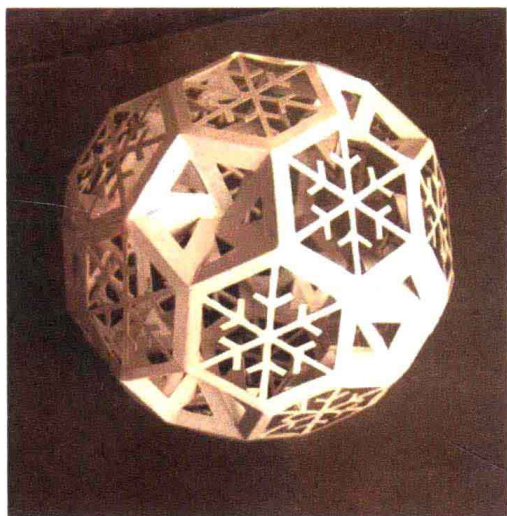


图 1-3-4 立体构成的实体性 3

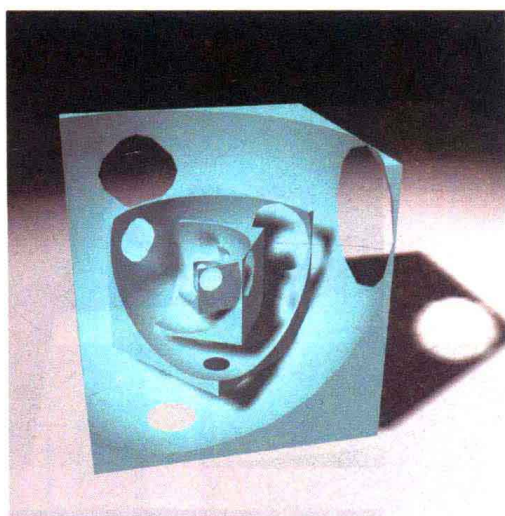


图 1-3-5 立体构成的实体性 4

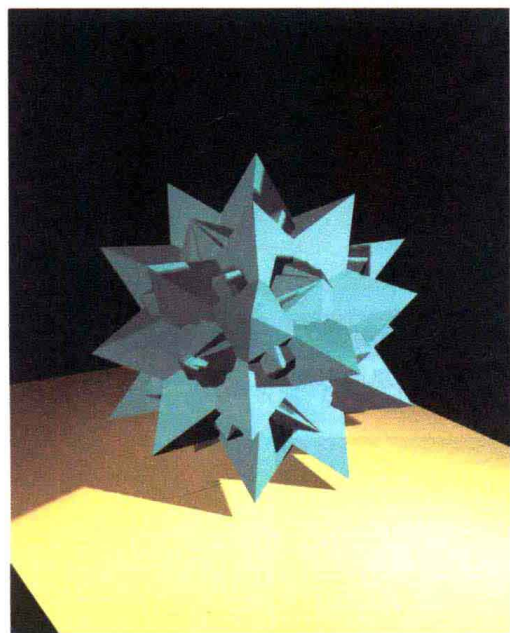


图 1-3-6 立体构成的实体性 5

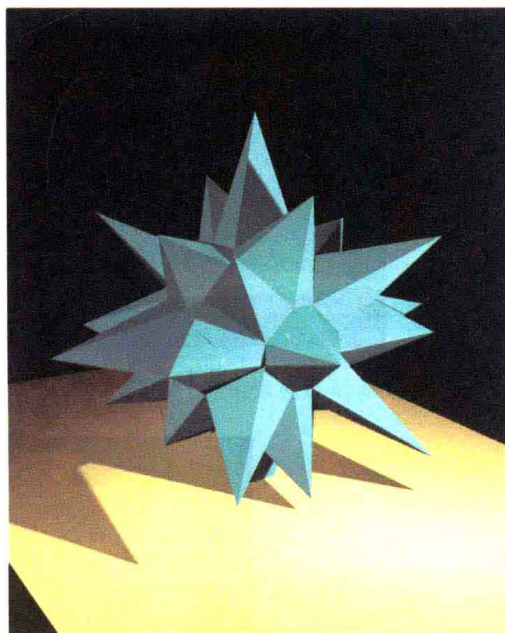


图 1-3-7 立体构成的实体性 6

2. 轮廓的不固定性

在立体构成中，造型的轮廓线是不固定的，它的轮廓线实际上是物体各体面之间及物体与空间的分割。立体形态是由多种形状组成的，除球体外，每变换一次视角，都反映出不尽相同的形状，是实际占据空间的实体。立体形态可以从不同的角度去观察，这就意味着它有无数的视点，可以从不同的角度传达不同的信息，给人不同的感受（图 1-3-8、图 1-3-9）。

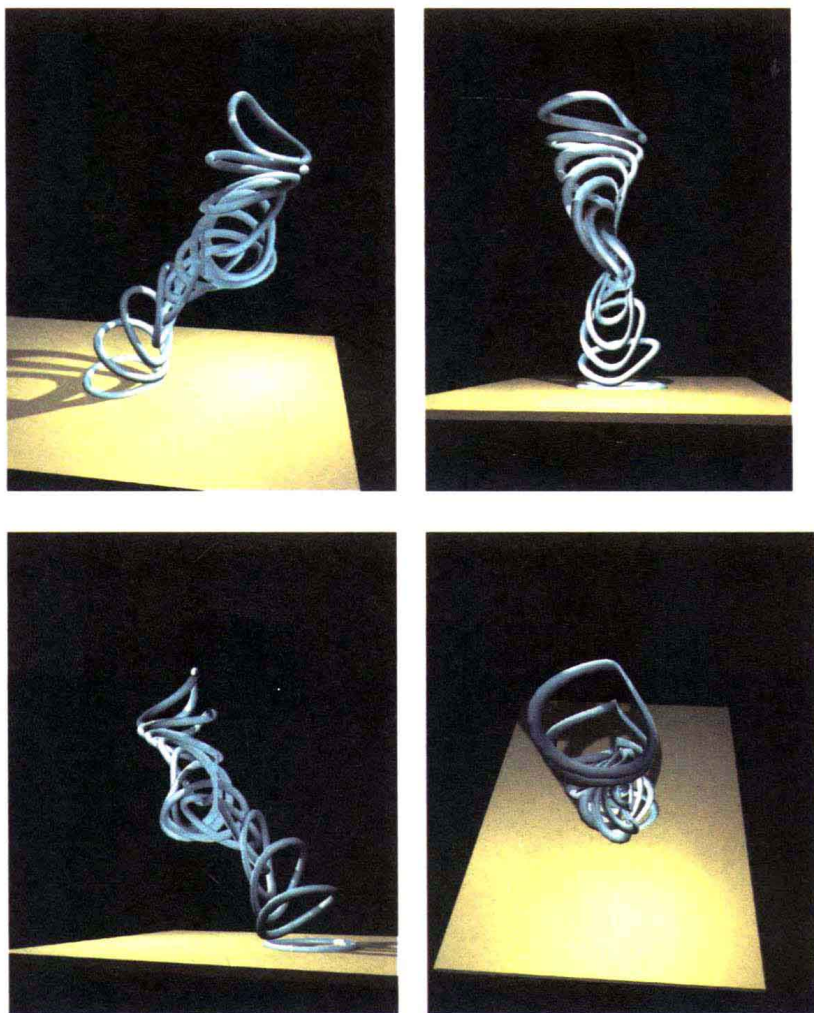


图 1-3-8 同一形体不同角度展现的形态 1

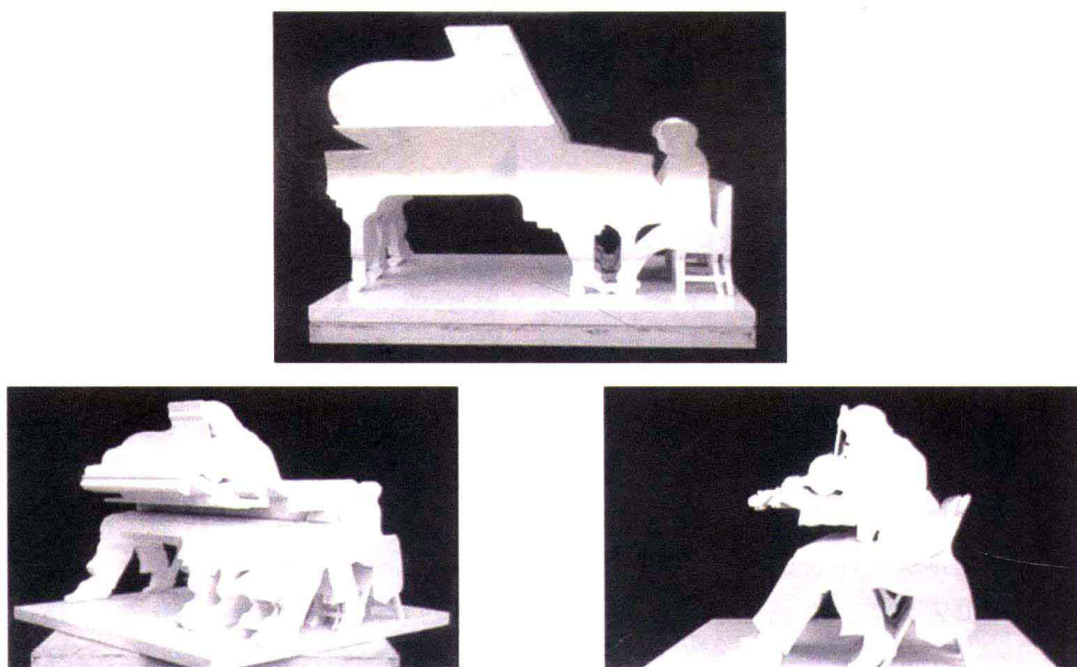


图 1-3-9 同一形体不同角度展现的形态 2

3. 抽象性

立体构成是将自然形态分解,概括成最基本的点、线、面、体,并对其进行重新组合的过程,因此立体构成的抽象性主要是指构成形态通过主观方式来表达,是对自然中的具体形态进行概括与提炼,从而对形态的内在本质的机能、结构、组织、内涵等进行研究的过程(图 1-3-10 至图 1-3-14)。



图 1-3-10 立体构成的抽象性 1

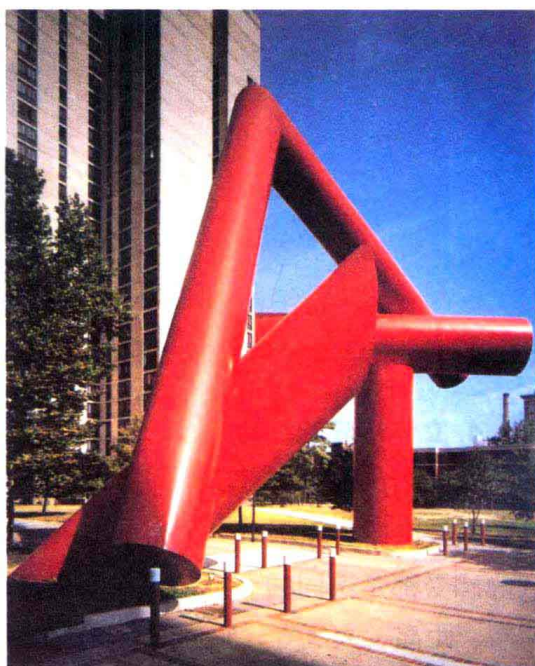


图 1-3-11 立体构成的抽象性 2

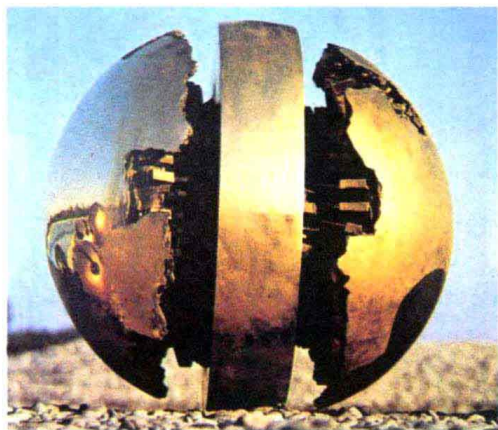


图 1-3-12 立体构成的抽象性 3

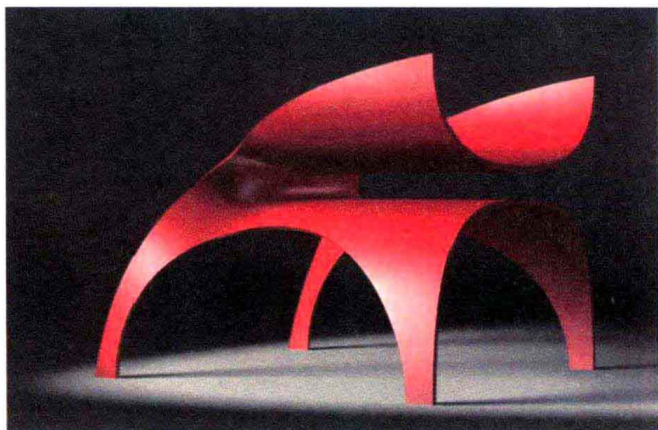


图 1-3-13 立体构成的抽象性 4



图 1-3-14 立体构成的抽象性 5

4. 立体构成的综合性

立体构成可以说是对平面构成、色彩构成、光构成、材料构成等多种构成形式的综合应用。同一形态，如果用不同的材料来制作或是放在不同的光线下，给人的感受都是不同的，特别是在自然环境条件中最为活跃的因素——光、色彩、明暗、距离、大气等，它们都会影响视觉的判断（图 1-3-15 至图 1-3-19）。



图 1-3-15 立体构成中多种构成形式的综合应用 1



图 1-3-16 立体构成中多种构成形式的综合应用 2