

A R T D E S I G N S E R I E S 何 彤 编 著

全国高职高专艺术设计专业教材

立体构成 教程

西南师范大学出版社



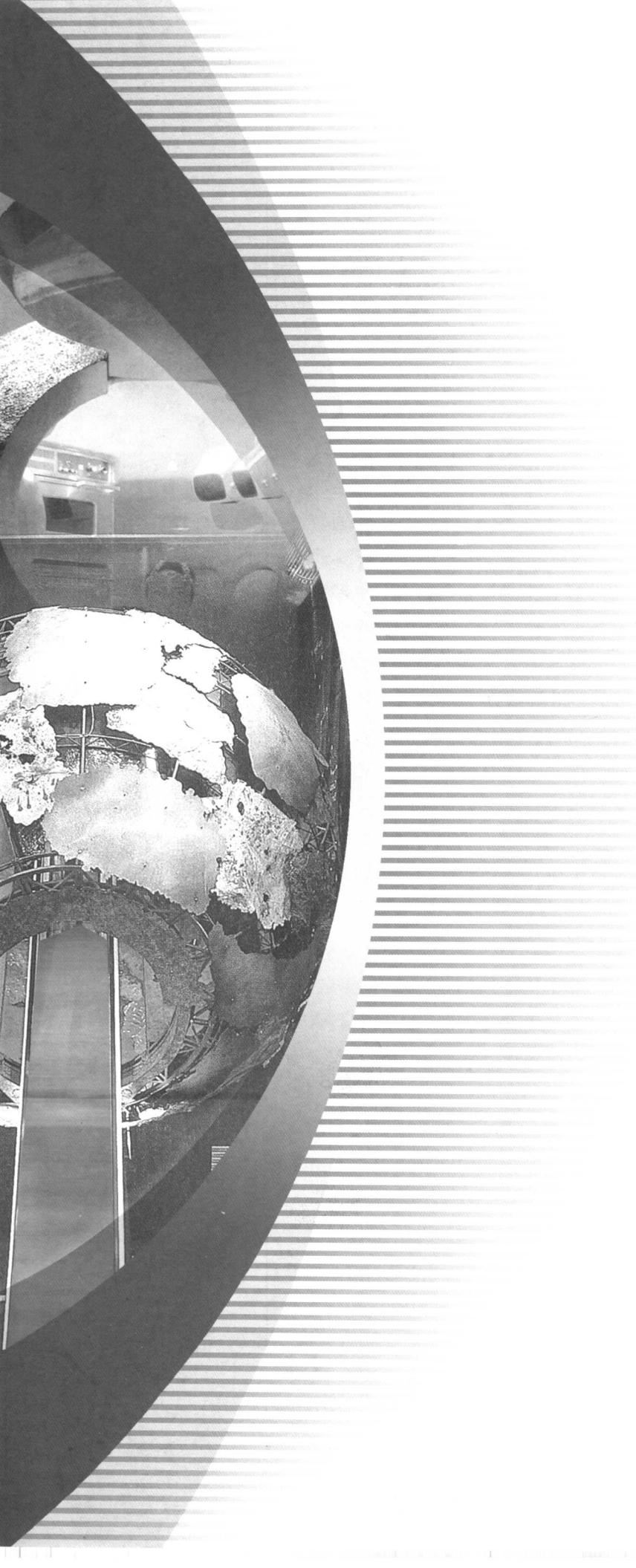
全国高职高专艺术设计专业教材

立体构成

何彤编著

教程

西南师范大学出版社



图书在版编目(CIP)数据

立体构成教程/何彤编著. —重庆: 西南师范大学出版社, 2006.4
高职高专艺术设计专业教材
ISBN 7-5621-3580-0

I. 立... II. 何... III. 立体—构图(美术)—高等学校: 技术学校—教材 IV. J061

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第028570号

丛书策划: 李远毅 王正端

全国高职高专艺术设计专业教材

主编: 沈渝德

立体构成教程 何彤 编著

责任编辑: 罗 勇 王正端

整体设计: 王正端

版式设计: 丁 仪

出版发行: 西南师范大学出版社

地址: 重庆市北碚区天生路1号 邮编: 400715

<http://www.xscbs.com.cn> E-mail: xscbs@swu.edu.cn

电话: (023)68860895 传真: (023)68208984

经 销: 新华书店

制 版: 重庆海阔特数码分色彩印有限公司

印 刷: 重庆蜀之星包装彩印有限责任公司

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 6

字 数: 192千字

版 次: 2006年5月 第1版

印 次: 2006年5月 第1次印刷

ISBN 7-5621-3580-0/J·360

定 价: 32.00元

本书部分作品因无法联系作者, 客观上不能按照法律规定解决版权问题, 我社已将该部分作品的稿酬转存于重庆市版权保护中心, 请未收到稿酬的作者与其联系。

重庆市版权保护中心地址: 重庆江北区杨河一村78号10楼(400020),

电话(传真): (023)67708230

本书如有印装质量问题, 请与我社读者服务部联系更换。

读者服务部电话: (023)68252471

市场营销部电话: (023)68868624 68253705

艺术教育第二编辑室电话: (023)68254107

一家专注于设计艺术教育的出版社

作者简介

何彤，四川美术学院美术教育系讲师；1984年~1988年，就读于四川美术学院附中；1988年~1992年，就读于四川美术学院工艺系装潢专业；1992年至今任教于四川美术学院。

专注·专业·品质的保证

西南师范大学出版社

全国高职高专艺术设计专业教材

广告设计教程	图形创意教程	办公空间设计教程
包装设计教程	版式设计教程	餐厅空间设计教程
标志设计教程	装饰设计教程	家具设计教程
平面构成教程	描绘技法教程	室内设计制图与透视教程
色彩构成教程	商业摄影基础教程	装饰装修构造教程
立体构成教程	型录设计教程	实用装饰工程预算教程
CI设计教程	展示设计教程	卡通形象设计教程
现代招贴设计教程	设计素描教程	网页设计与制作教程
书籍设计教程	住宅空间设计教程	
文字设计教程	住宅小区景观设计教程	

一套被众多设计艺术院校广泛采用的教材

一家专注于设计艺术教育的出版社

专注·专业·品质的保证

西南师范大学出版社艺术设计专业教材

设计概论	平面构成	视觉表述	数码摄影
广告设计	色彩构成	印刷设计	插图设计
包装设计	立体构成	电脑绘图	书装设计
标志设计	色彩设计	公关用品	版式设计
CI设计	装饰设计	广告形象	展示设计
文字设计	图形创意	型录设计	
时装评论	服装画技法	室内设计方法	
服装设计概论	民族服饰要素与创意	室内环境与装饰	
服装美学	服饰配件设计	环艺表现技法	
男装设计	现代服装面料的开发与设计	景观艺术设计	
女装设计	首饰设计	环艺形态应用	
立体裁剪	女装造型与板型设计	材料构造形式	
服装色彩设计		餐饮文化空间设计	
品牌成衣设计		现代城市微观环境设计	

艺术教育第二编辑室电话：(023)68254107 市场营销部电话：(023)68868624 68253705

一套被众多设计艺术院校广泛采用的教材
此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

编审委员会

全国高等教育艺术设计专业教材

学术顾问：杜国城 建设部高职教研秘书长 教授

季 翔 徐州建筑学院 教授

黄 维 清华大学美术学院 教授

罗 力 四川美术学院 教授

郝大鹏 四川美术学院 教授

陈 航 西南大学美术学院 教授

李 巍 四川美术学院 教授

夏镜湖 四川美术学院 教授

杨仁敏 四川美术学院 教授

余 强 四川美术学院 教授

张 雪 北京航空航天大学新媒体艺术系 教授

主 编：沈渝德 四川美术学院 教授

高职高专教育土建类专业教学指导委员会

建筑类专业指导分委员会副主任委员

编 委： 李 巍 四川美术学院 教授

夏镜湖 四川美术学院 教授

杨仁敏 四川美术学院 教授

沈渝德 四川美术学院 教授

刘 蔓 四川美术学院 教授

杨 敏 广州工业大学设计学院 副教授

邹艳红 四川教育学院 副教授

余 鲁 重庆三峡学院美术学院 副教授

文 红 重庆教育学院 副教授

罗晓容 重庆工商大学 副教授

胡 虹 重庆工商大学 副教授

序

沈渝德

进入21世纪，为适应经济全球化和信息化对高素质劳动者的需求，世界各国的职业教育进入了一个在调整中巩固、在改革中发展的时期。

职业教育是现代教育的重要组成部分，是工业化和生产社会化、现代化的重要支柱。近些年来，世界各国、国际组织、区域性机构都认识到发展职业教育对推动社会经济发展及促进就业增长的重要作用，把改革和发展职业教育作为面向21世纪教育和培训体系的重要组成部分。1987年联合国教科文组织在德国柏林召开了第一届国际技术和职业教育大会。1989年联合国教科文组织大会通过了《技术和职业教育公约》，制定了世界技术和职业教育发展的指导方针和政策。1999年联合国教科文组织在韩国汉城召开了第二届国际技术和职业教育大会，大会发表了对新世纪职业教育新的发展模式的看法，认为即将到来的21世纪是一个充满巨大机遇与严峻挑战的时代。新的发展模式将是以人为中心，培养创业能力和自立能力，促进继续学习和独立学习。大会通过了《技术和职业教育与培训：21世纪展望——致联合国教科文组织总干事的建议书》，呼吁各国改革职业教育，以终生教育思想为指导进一步推动和发展职业教育，建立和完善职业教育与高一级教育相衔接的有效机制，建立开放的、灵活的和面向学习者的新型职业教育制度。大会在主题工作文件中以中国的谚语作为引语：“当风向改变时，有的人筑墙，有的人造风车”，认为职业教育在新时代之风面前，不应消极地筑墙挡风，被动应付，而应积极主动地借助时代的风势，大造风车，抓住机遇，迎接挑战。

高等职业教育的培养目标是人才培养的总原则和总方向，是开展教育教学的基本依据。人才规格是培养目标的具体化，是组织教学的客观依据，是区别于其他教育类型的本质所在。

高等职业教育是高等教育的重要组成部分，属于高等教育的范畴。高职教育是自成体系的教育，在类型和层次上都有自己的特点，不同于普通高等教育。高等职业教育与普通高等教育的主要区别在于：各自的培养目标不同，侧重点不同。职业教育以培养实用型、技能型人才为目的，培养面向生产第一线所急需的技术、管理、服务人才。同样，高职人才也必须具备与高等教育相适应的基本知识、理论和技能，掌握相应的新知识、新技术和新工艺，并以较强的实践动手能力和分析、解决生产实际问题的能力区别于普通高等教育。

高等职业教育以能力为本位，突出对学生的能力培养。这些能力包括收集和选择信息及知识的能力，在规划和决策中运用这些信息和知识的能力，解决问题的能力，实践能力，合作能力，适应能力等。国际21世纪教育委员会提出“四个学会”：学会求知、学会做事、学会共处和学会生存，作为现代教育的四个支柱。在第二届国际技术和职业教育大会中提出，21

世纪最重要的品质将是学会学习，德国联邦职业教育研究所前所长Herman Schmidt博士称之为独立学习的能力（independent learning）。培养能力，已成为职业教育界的共识。

高职高专艺术设计教育的课程特色是由其特定的人才培养教育目标和特殊的人才规格所决定的，课程是教育活动的核心，课程内容是构成系统的要素，集中反映了高职高专艺术设计教育的特性和功能，合理的课程设置是人才规格准确定位的基础。

本艺术设计系列教材编写的指导思想是从教学实际出发，以高职高专艺术设计教学大纲为基础，遵循艺术设计教学的基本规律，采用单元制教学的体例架构，使之能有效地用于实际的教学活动，力图能贴近培养目标、贴近教学实践、贴近学生需求，具有很强的应用价值。

本系列教材的教学内容以培养一线人才的岗位技能为宗旨，充分体现培养目标。在课程设计上，以职业活动的行为过程为导向，按照理论教学与实践并重、相互渗透的原则，将基础知识、专业知识合理地组合成一个专业技术知识体系。理论课教学内容根据培养应用型人才的特点，求精不求全，不过多强调高深的理论知识，做到浅而实在、学以致用。专业必修课门类覆盖了教学所属的所有专业，知识面广、综合性强，非常有利于培养“宽基础、复合型”的职业技术人才。

我们期望能构建一种科学合理的教学模式，一种新的教学思路，规范高职高专艺术设计的教学活动与教学行为，以便能有效地推动教学质量的提升，也便于有效的教学管理。我们同时也注意到艺术设计教学活动个性化的特点，教材在理论阐述、教学方法和组织方式、课堂作业布置等方面给任课教师预留了一定的灵动空间。

我们认为教师在教学过程中不再主要是知识的传授者、讲解者，而是指导者、咨询者；学生不再是被动地接受，而是主动地获取。这样才能有效地培养学生的自觉性和责任心。在教学手段上，应该综合运用演示法、互动法、讨论法、调查法、练习法、读书指导法、观摩法、实习实验法及现代化教学手段，体现个体化教学，使学生的积极性得到最大限度的调动，学生的独立思考能力、创新能力均得到全面的提高。

本系列教材根据目前国内高职高专艺术设计开设课程的需求，将分装潢设计、环艺设计、服装设计、设计基础及数码艺术设计等多个板块进行规划编写，分期分批、有计划地陆续出版。

本系列教材是我国高职高专艺术设计专业的学生专门编写的，他们将是本世纪中国设计领域一支重要的队伍，是活跃在设计第一线的生力军，他们的成长直接关系到中国设计界的未来与发展。我们编辑这套教材，就是希望能在培养这支生力军的过程中，做些实实在在有成效的工作。

作为艺术设计高职高专教材建设的一种探索与尝试，这套教材中难免会有偏颇与不足，我们期望得到教育界的专家学者们的批评与指正，以期在教学实践中加以调整修改。

前言

我们生活在三维的世界中，坦然接受着大自然的赐予和人类智慧的创造：当我们在树阴下漫步、在假山中穿行，在回廊上远眺层层楼阁，在拱门前回味错落的台阶，还有高楼前、草坪上的抽象雕塑，庭院中、楼寓间的趣味小品；惊讶于包装精美的礼品，赞叹着功能丰富的日用品，炫耀着造型别致的跑车……体味这些星星点点乐趣的同时，也感慨设计师的立体想象力，是他们创建了空间的错落有致、开合有度、曲折自如，是他们创建了生活的绚丽多变，灿烂美妙。

作为探索立体设计的基础学科——立体构成，它涉及的知识范围很广，要在短短的3周时间里对它进行认识和实践，并不是容易的事。因此笔者在课程的安排和设置上以专业为导向，以实际可行的操作方案为练习手段。让学生明了“学为何用，变可多用”的观念，也就是学习立体构成是为设计奠定基础，并且理论的灵活运用又会为设计师带来广阔的创想空间。

随着教育改革和高校扩大招生，短时间强化速成的艺术类考生，当他们怀着好奇的心情将要跨进设计门槛时，迷茫、徘徊的心态引起我的好奇，曾有学生质疑上立体构成课是否与小学生的手工相同。

从20世纪70年代三大构成引入中国的设计教育，“立体构成”在日本高仓直已教授的学术引导下，以清华美院的辛华泉教授领头探索，大量的立体构成专著及教材也层出不穷，但构成的理论及教学实施方法改观不大。立体构成作为现代艺术设计教学中的必修课，多年来已经形成了一个相对稳定的基础教学体系。这个体系的有利之处在于它的系统化、规范化，便于学习和掌握，弊端是掌握不当，容易步入形式主义的歧途。近几年，立体构成教学中已经出现了违背构成原则和训练目的僵化现象。例如，某些立体构成方面的教材，把立体构成的表达形式规定在一个有限的、固定的范围之中，使学生误认为“立体构成”的学习只不过是一种程式化的训练。由于近年来立体构成形成的过于统一的教学模式和训练方法，使学生满足于按照某种特定的格式练习，因此作业缺乏创意、千篇一律，背离了构成教学的初衷，误入了形式主义的死胡同。不仅造成基础训练与日后专业设计的脱节，也在一定程度上限制了学生的个性发挥和创造思维的培养。导致学生无法把构成里丰富的创造手段在设计中运用，更甚至于踏入社会后缺乏适应性，难以应付激烈的市场竞争和实际设计中出现的各种问题。

设计基础是设计的“根”。“根”怎样吸收营养，又怎样传送给枝叶，就需要设计意识的引导。虽然今天是物质产品、精神产品充斥的社会，学生看的、听的、玩的很多很多，但是“速成”的学生艺术底子不牢，审美能力有待开发。

立体构成是设计基础，那么在实施教学研究中，应根据不同的教学环境、教学科目、教学层次进行设置和展开，选择性地练习，更有效地促使目的到达。如视觉传达设计专业的立体构成教学和室内设计专业的教学都侧重于面的研究，而面的研究中平面设计专业侧重于纸折屈练习；室内设计专业侧重于层面分割、排列研究；工业设计专业更侧重于块的研究；服装设计专业侧重于面、线的研究……

本书通过简明易懂语言描述，构成理论与设计实践相映衬。希望学生在短时间内对自己专业将会出现的造型形态有所认识，并从立体构成的单项练习开始，结合设计目的作一些思考、练习。希望不同专业的学生从本书列举的其他学科的构成样式和设计实践的作品中能得到一些启发。常言道，“功夫在画外”，不同专业的作品也许能引发更多的联想，寻到更多的路径，创造更精彩的形态。如室内设计专业的学生在完成自己专业的建议练习后，也可以了解视觉传达专业和动画设计专业的练习方向。艺术设计的基本原理是共通的。设计实践更需要原理的共享和变通。因此整本书用“可能”的方式进行探讨，以求得多种设计学科把同一种构成理论互为转换和并用，最终在不同的设计领域创造不同的效果。

基础课一方面要追求它的纯粹性，一方面也要考虑它的目的性。

设计本身带有强烈的局限性。

在立体构成课里所探索的应是纯粹美对于设计带来的功能的转变、价值的增减。

根据教学大纲的要求，设计专业学生在校所学专业知识的时间安排，划拨给立体造型基础课就只有3周的时间，在这有限的时间中，要创造无限的可能性，真有些任重而道远。由于立体构成所含内容的广泛，加上手工制作时间较长，是蜻蜓点水的教学方式，还是精而深的实施体验，一切取决于任课教师对课程的处理。本书着力通过一些提议为教师带来更广的教学思路，为学生提供更有利专业的构成实践。

本书强调理论与实践相结合，用艺术创作和设计大师作品，以及一般设计师的优秀作品作为分析和探索形态美的方向，提高学生的眼界，希望他们站在巨人的肩上，看得更远。这种教学思路，希望与共事于设计基础教学的同仁共勉。

目录

教学导引 1	四、不舍其步的块——块的体量 65
第一教学单元 吟咏空间形态的诗篇	单元教学导引 70
——立体构成原理 3	第三教学单元 千姿百态的综合构成 71
第一节 立体构成概述 3	第一节 黑暗使者——光构成 71
一、空间及形态 3	一、照射光的构成 72
二、思维方式与语句表达 12	二、透射光的构成 74
三、相遇材质 14	三、反射光的构成 76
四、独有的审美情趣 18	四、发光体的构成 77
第二节 走向立体 23	五、光动构成 78
一、构型的逻辑与感觉(形态分析) 23	第二节 打开潘多拉盒——动态构成 80
二、平面→割裂→立体→	一、自然游动的构成 80
平面(制作体验) 26	二、机械驱动的构成 82
三、空间及形态的想象(图学表达) 27	三、人力触动的构成 83
四、体积、形态、材料的	单元教学导引 86
表达(原型扩展,多元思维培养) 32	后记 87
单元教学导引 33	主要参考文献 87
第二教学单元 天生我材必有用	
——立体构成材料及构成手段 34	
第一节 情感丰富的线 34	
一、线的情感表达——生活中的线 34	
二、线的情感意识——形态组合 36	
三、线的灵动性——构型延伸 43	
第二节 变幻莫测的面 47	
一、变脸手法——半立体面的构成 47	
二、强大功能——全立体面的构成 53	
三、延展领地——向空心块体转换 57	
第三节 稳重踏实的块 60	
一、含而不露的块——块材性质 60	
二、天造地设的块——自然形态 60	
三、削身摇变的块——块的分割 63	

一、教程内容设定

立体构成是在三维或四维的世界中创造具有深度、广度和体量的形态和空间。在有限的空间中创造无限的精神享受。也是研究自然形态里科学与艺术的母题，用抽象的思维方式在自然形态上再度提炼和升华。追求更高阶段的审美价值和艺术感悟，最终为设计服务。

立体构成是多向度的艺术，需要把各种材料按照美学的原则，用抽象的手段，进行意向的具有生命力的形态创造。立体造型训练中，切忌以实用功能为目标，避免走入“功能决定形态”的老套路，禁锢学生的创造性思维。但是也不能天马行空，随意而为，在思路上需要一定的专业方向作路标，不然学生又会一头雾水而不知其然。总之，作为设计基础形态教育的立体构成，虽然不以功能、功利为目的，但却力图追求形态开拓的可能性以及与设计实践结合的契合点。因此，立体构成除了在培养学生独特的构想、形态美的认识、构筑方式的创造上下功夫外，如何将构成与实际设计相联系的教学研究显得尤为重要。

基于此，教程内容设定为：1. 立体构成原理。2. 立体构成材料及构成手段。3. 综合构成。

本书结构简明透彻，强调实际应用，以抽象练习和概念作业向设计实践靠拢。让学生明了自己的专业方向和基础课的关系，加强学生的学习动力和信心。

二、教程预期达到的教学目标

立体构成基于为设计服务的目的。在立体构成课中更趋于“材料、加工法、形态、空间”的探讨，强调构成中的基本原理、简明构成的实质内涵，使学生能尽快地掌握基础造型方法，拓宽构成学习内容，从材料学、心理学的角度激发学生的创作热情，使学生更深地理解这门课程的意义。根据基础理论，设置的构成练习向专

业类靠近，明确基础知识的导向性，更有利于学以致用。

本教程的目的是在教学中力求通过多种实际动手操作，使学生了解立体构成对于艺术创作或设计上所起的重要作用以及它的应用范围。并学会把各种形态巧妙地配置在指定的空间中，以材料或抽象的形态为素材，按照视觉效果的规律，运用力学的原理进行组合、构建。促使自己的艺术构思源源不断，并使自己的感觉获得提升，为自己以后在艺术创作及设计实践方面形成独特的风格奠定基础。

三、教程中的难点、重点及解决办法

难点及解决办法：一单元中的“图式表达”对于空间想象力不强的学生，会觉得比较难。刚接触此课程，学生在认识形态转换方面会感觉不适应。因此讲解或与学生沟通是非常必要的，由浅入深的过程分析和针对学生自己的作业的启发性诱导尤其重要。

在艺术院校的低年级学习阶段，对于计算机软件的学习是有限的，本书中的图学表达方式以徒手绘制形式进行，这一方面让学生了解基本的图学表达方式，另一方面也是加固学生本该强化的手头工夫。这种练习是设计者基本的素质训练，也是以后设计实践中表达思想最快捷的手段之一。

重点：二单元中的材质运用及工具选择，它是直接关系到最终效果的呈现。练习紧密围绕专业进行。让学生充分认识立体构成课对于专业的直接关系和重要性。

形态需要实体展示，来自于它的体量、空间、触感、多向度的体验。因此立体构成课不仅仅是了解一种原理，更是通过材质、工具、方法进行空间、形态塑造的学习。借助于动力学，寓以全方位的立体实践。

四、教学部门如何实施本教程

不同专业在实施本教程时，选择构成理论与本专业紧密相关的内容进行。因课时有限，每个专业对教程内容不可能面面俱到得以实施，并且有些内容对于某些专业意义并不大。可根据每一课题下的链接提示进行再次重组，重新构成在不同时间、不同情况、不同环境下的立体构成课程设置。

五、教程实施的总学时设定

根据国家教委和教学大纲规定立体构成课为 54 学时，设定 3 周时间。

由于不同教学要求，可相应扩展为 4~6 周。

六、实践教学环节

第一单元引导为主，让学生多观察、多分析，多动手绘制，让学生从二维的思维方式逐渐转向三维思考。

第二单元重点在手工制作，以及对工具和使用方法的研讨。人们平时能够想象的形态或者能画出的形象，用某些材料制作时，并不一定制作得出来。需要立体构成特有的构成方式和方法来进行。

第三单元根据专业方向设定其内容。如“光构成”在平面设计专业实践中应用甚微，可舍去，这一专业应加强纸材的认识和利用。而室内设计专业“光构成”却是需要重点认识和实际操作的部分，它在这个专业中起着举足轻重的作用。本单元主要是拓展学生视野和扩张创造性思维能力。

整个课程设置把原来框架式、灌输式的教学模式改为启发式、引导式、发射式，以造型基础原理为基点，向各种专业设计领域发散，去进行联想创造。希望“链接专业设计思路”的提出，能引发学生的兴趣，调动他们的个性、见解和造型技能，去营造一种积极主动的学习气氛。在艺术创造的氛围里，真正体会到成为艺术主人的价值。

第一教学单元

吟咏空间形态的诗篇 ——立体构成原理

第一节 立体构成概述

一、空间及形态

立体构成是研究空间、立体造型的基础学科，是将点、线、面、体等抽象形态要素按照一定的原则组成一个立体的过程，是三度、四度空间的一种体验。当这种体验延伸为更高层次的心理需求时，走向五维的探索就成为必然。

绘画中的空间是二维的，尽管它所表现的内容可能是三维或多维的空间。它可以凭借透视、色彩、肌理等绘制手段，创造出平面上的幻觉。绘画，人是不能真实地走进去，也无法对其画面中的物体从多个角度去观察，是一种平面化的表象描述。雕塑、建筑的空间是三维的，是三次元空间的一种实在，人们可以从不同的角度去琢磨、去体味，它是“就其位，而无法动其身”，默默地展现静态美。（图1-1、图1-2）

一旦把静止的物体注入时间概念，随着时间的变化，物体自己产生运动、距离等变化，构成四维的空间。这种空间具有生命力，具有历史感。在四维空间中人既

是观察者，又是参与者，人有被尊重感和亲近感。当物质基础得以满足后，精神需求和精神寄托便是人们追求的另一层面。五维空间的构成便是人们更高层次的向往，它依据作者和观赏者心理上对时间、空间的重新调度，营造氛围来强化情思，获取心灵感悟。最具精神性的场所——庙宇和教堂。现代教堂就是以独特的空间关系渲染宗教氛围。朗香教堂“神秘地隐喻着信徒将达到一个精神的避风港”，在它的墙体与屋顶之间的“一线天”如同灵光闪现，墙体上大小不一的外小内大的斗形孔洞，引入柔和的光线与闪闪烛光形成的冥想空间，成为朝圣者祈祷沉思的庇护所。圣多默宗教堂，则以砖与混凝土的真诚质感，表达教堂的坚实和庄严。（图1-3、图1-4）

人的存在决定空间的存在。我们对于空间的定位，不管是认识性的还是情绪性的，一切情况下，都是以建立人与环境之间相互作用为目标。我们在地面上站着，向前抛掷物体，物体从身边离开，过了一段时间而停下，人与物体之间形成空间关系。由此而得，立体构成中的空间是由一个形体同感觉它的人之间产生的关系所形成的，这种相互关系主要是根据人的触觉和视觉经验所确定的。从空间形式上主要分为物理空间和心理空间，物理空间是实体所限定的空间样式，心理空间是实体空间通过有机处理而呈现的某种状态，人感知这种状态所得到的体会，就如教堂慰藉灵魂一般。

现在随着科技的发展，生活水准的优化，人们精神素养、物质享用均有提高，对于空间的理解也不再停留于三维形态上。从今天的舞台美术设计到家庭装修，从工业产品到生活日用品无不体现出多维的人性关怀，以至于将创意的智慧扩展到超维的空间范畴之中：天马行空、无所束缚的

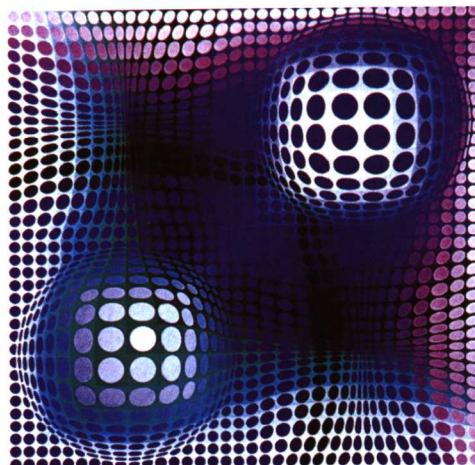
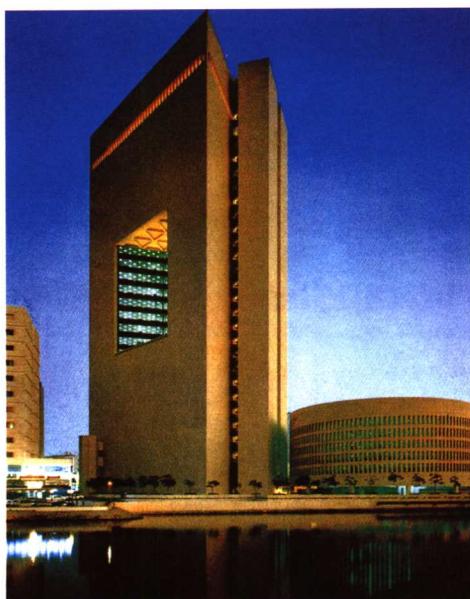
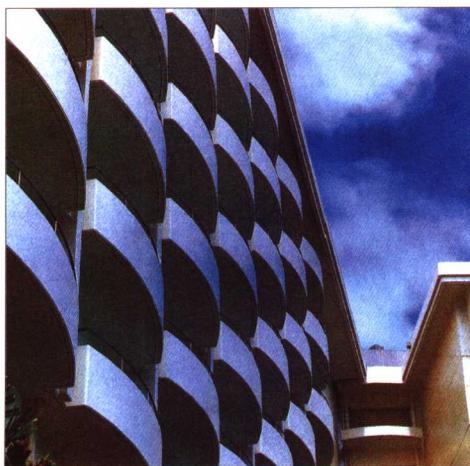


图1-1 平面化的欧普艺术作品。
借助透视和色彩表达三维的空间。



A

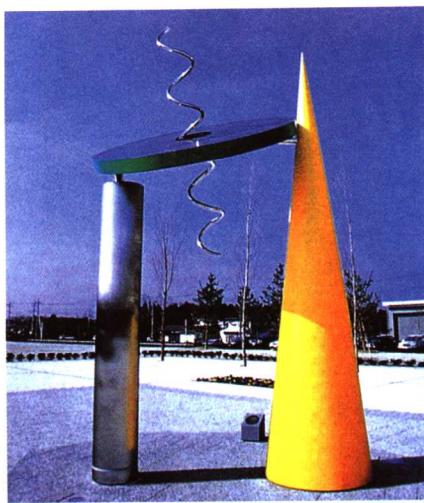


B

图1-2 静态美的建筑。
A图 SOM设计事务所设计的美国国家商业银行大楼。
B图 日本万座海滨酒店的弧形阳台外景。



A

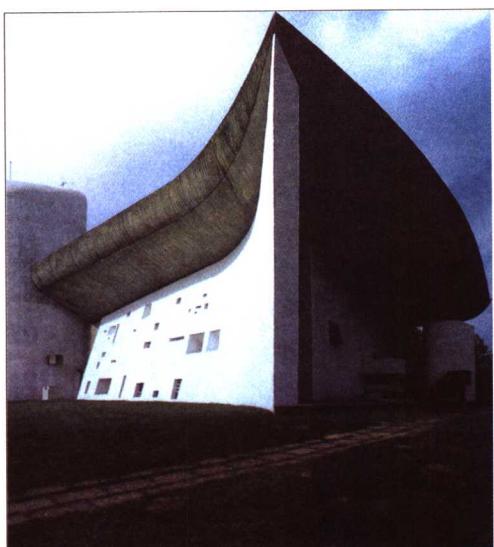


B

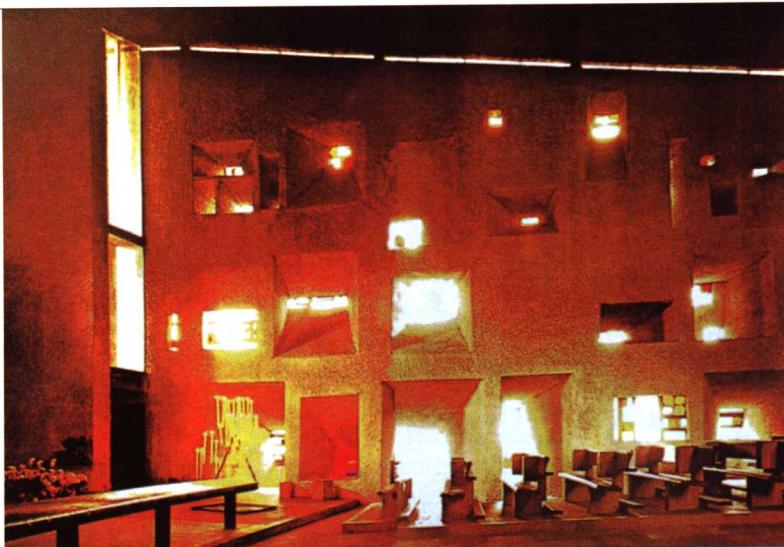
图 1-3 注入时间概念的动态雕塑。

A 图 考尔德的风动雕刻。

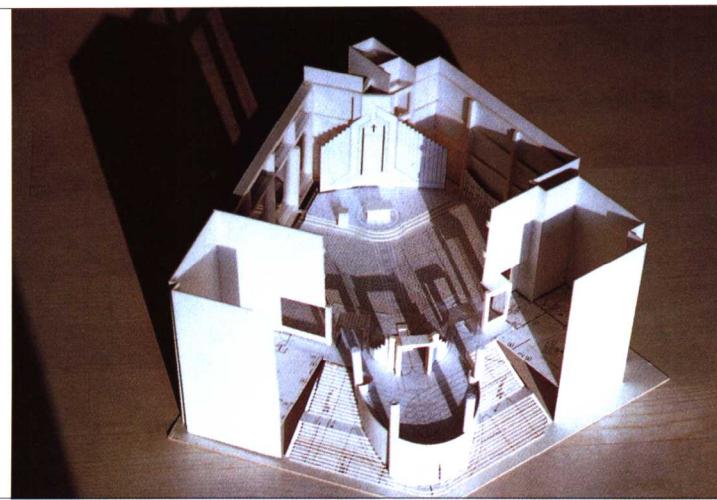
B 图 伊藤隆道 1997 年的动态作品。



A



A



B

图 1-4 承载人们灵魂的空间——教堂。

A 图 由勒·柯布西耶设计的朗香教堂。

B 图 由黄华生设计的圣多默宗徒堂。

奇思妙想大师——科拉尼，他挥洒着极富想象力的三维视觉灵感，把梦想、技术和自然融合在他的作品中。（图 1-5）

空间立体造型，要么造型构成空间，要么空间中造型，形成你中有我，我中有你的“空间、形态”。

1. 空间

空间的探讨，概括为 4 种形式进行——单元空间、复合空间、共享空间、延展空间。

(1) 单元空间：凡是围定或限定的一个空的部分，即成为一个包围起来的空间。这个空间被其维护物及自身的形式所决定，也同时决定着该维护物及其自身的形式。让“有形的”维护物使“无形”的空间成为有形。“无形的”空间赋予“有形

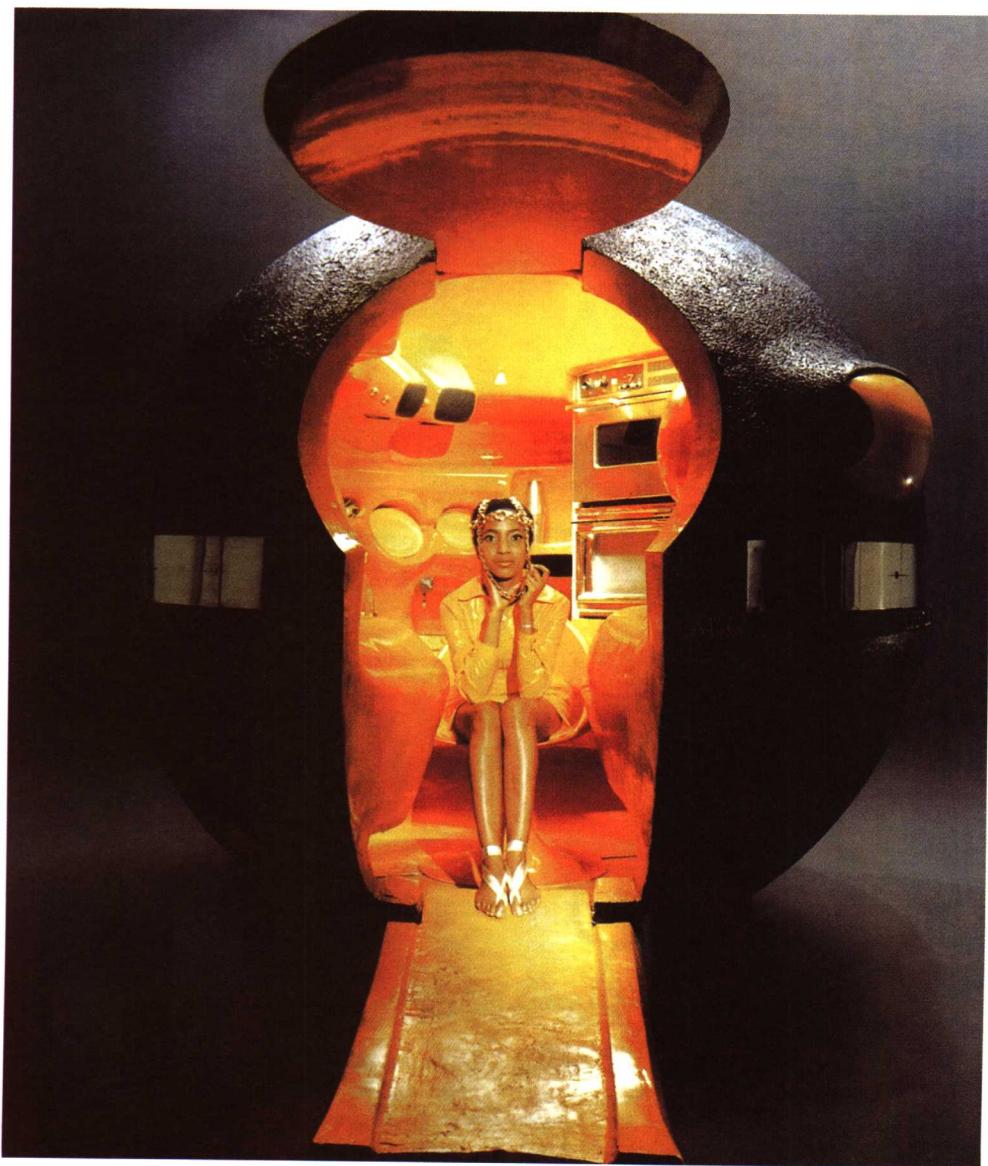


图 1-5 科拉尼作品——未来住宅中的球形厨房。

的”维护物以实际的意义。“墙”这样的实体一旦围合，构成“房间”。这称为单元空间。

用形态体现单元空间，正方体再明确不过了，它简洁、抽象。就如“平面构成”中的单元形——正方形，只不过它是立体的、多面的，有长、宽、高的尺度。

单元空间也可理解为具体物件的一种构成形式，如一间房间、一件雕塑、一个杯子……它是单一的、具体的，处理时需要考虑立体物自身的韵律、结构……它不与其他物体和空间产生关联，独立塑造自我形象，主要体现在陶艺作品、传统雕塑、工业设计上。（图1-6）

(2) 复合空间：是多种空间形式合成的空间，也就是大空间（母空间）和小空间（子空间）的复合体。大空间包括小空间，小空间又支撑着大空间。

从正方体的8个角向外延伸，可以得到更大的正方体，由此获得多个正方体合成的新形态，观者随着角度、方向、远近等的不同，会从新形态上得到变化莫测、层次丰富的感受。如高层商厦中庭设计，大空间处在多层小空间的包围之中，小空间含在大空间之内，形成一个不定的、流通的空间。“不定”在于是室内，又是室外。“流通”则是其空间互相通透、渗透、穿插和连续。

复合空间样式的立体物造型，石狮玩的石绣球，镂空的雕刻技巧，层层套叠，通透剔莹，别具匠心；包装中，什锦套盒，大盒套小盒，小盒套小小盒的造型；游乐场中的迷宫，环环相扣，圈圈相拥……

立体构成中运用复合空间的形态变化，可用线材进行缠绕、可用面材进行承套、可用块材进行围护。这种空间形式往往给人谜一般的感受。（图1-7）

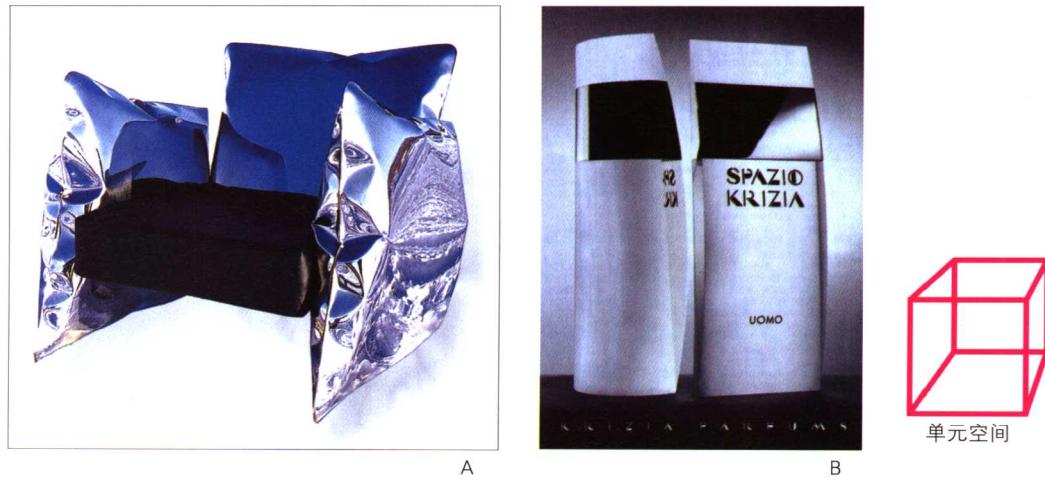


图1-6 简洁而不简单的产品设计。

A图 英国设计师斯蒂芬·纽比的不锈钢充气“雪椅”。
B图 化妆品设计。