

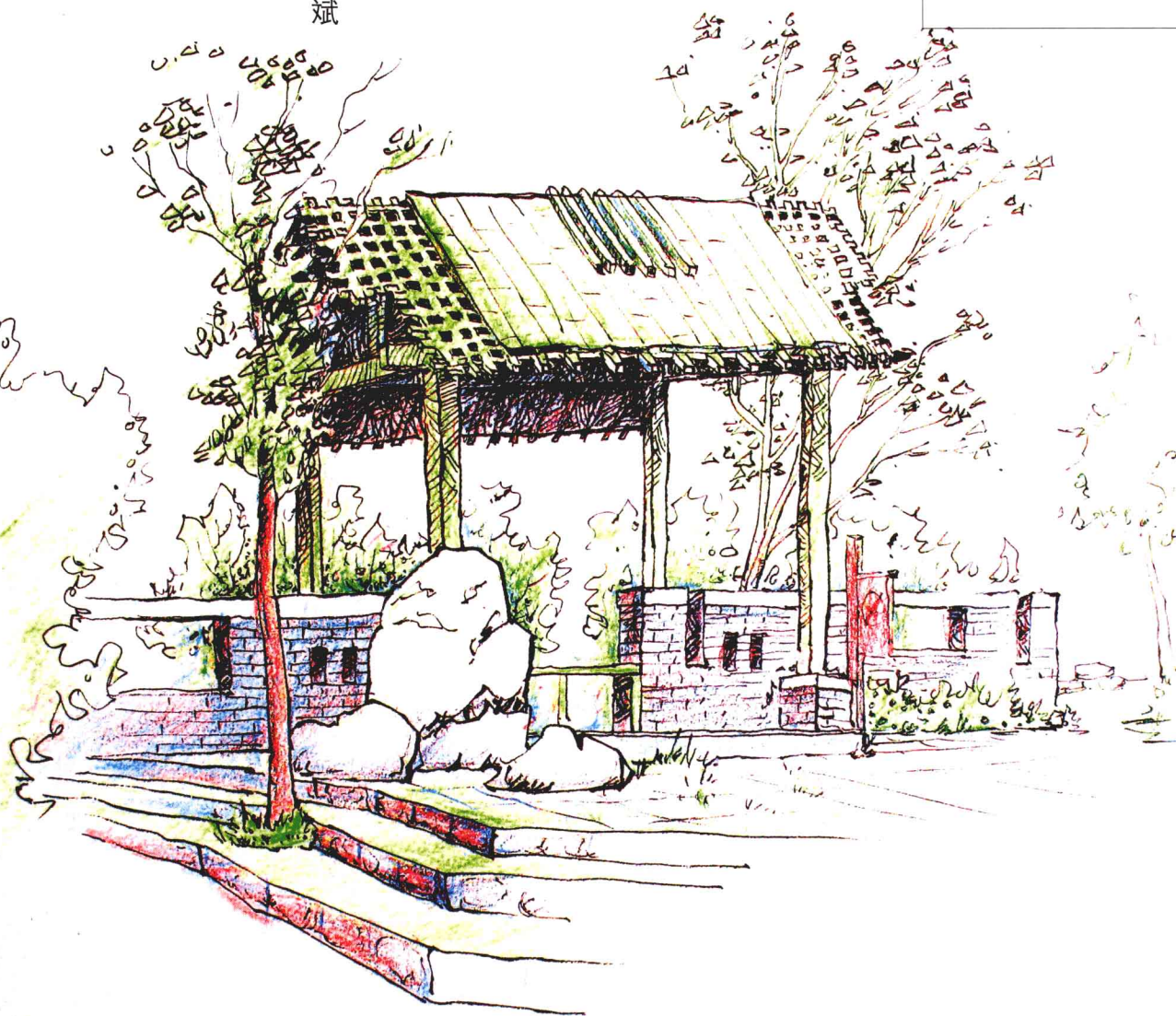
设计素描

Design Sketch



普通高等教育艺术设计专业应用型精品创新教材

总主编／肖虎 主编／邓斌



中国传媒大学出版社

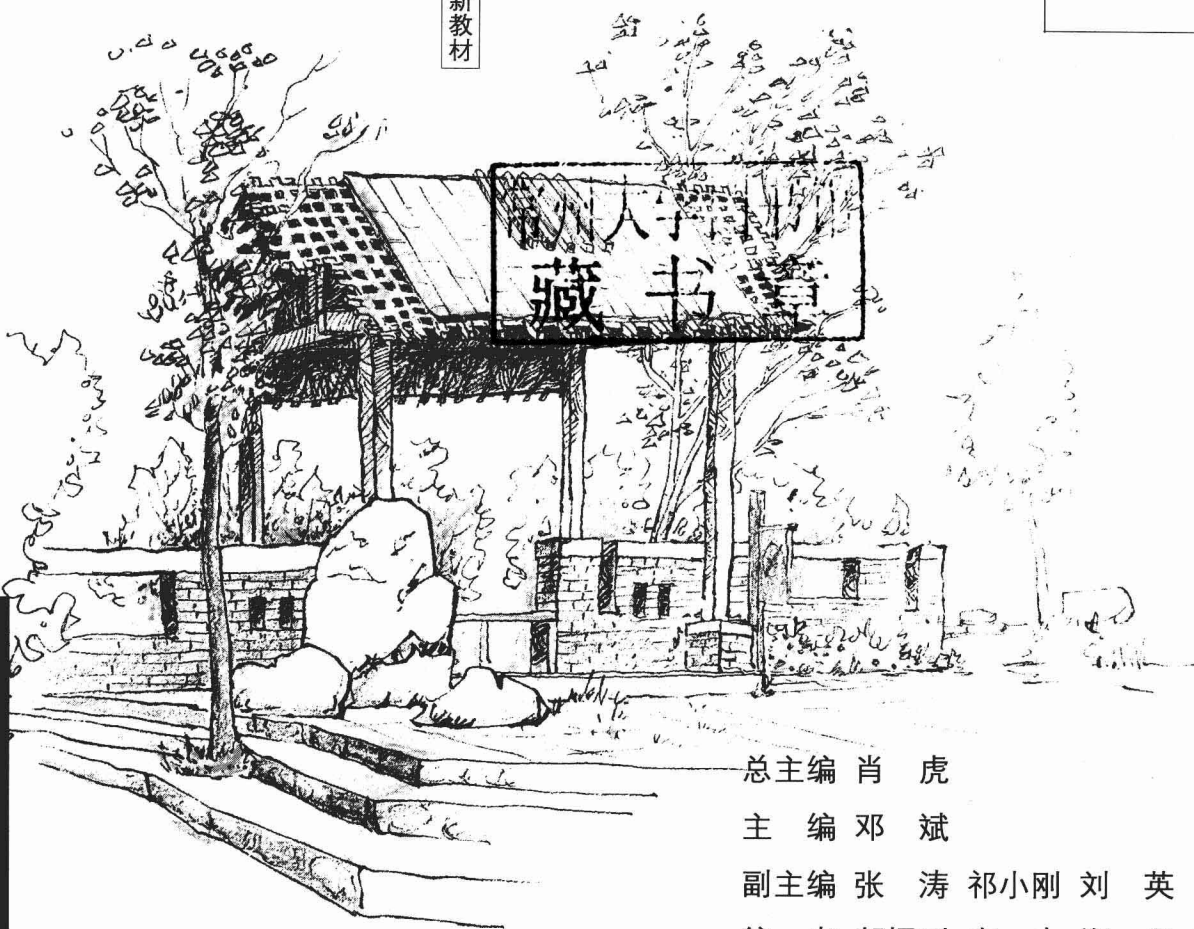


设计素描

Design Sketch



普通高等教育艺术设计专业应用型精品创新教材



总主编 肖 虎

主 编 邓 斌

副主编 张 涛 祁小刚 刘 英

编 者 郝振刚 李 杰 郑 兴 王 超

刘丽莉 李 旭 高赫男 黄 敏

中国传媒大学出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

设计素描 / 邓斌主编. —北京: 中国传媒大学出版社, 2010.9

ISBN 978-7-5657-0060-6

I. ①设… II. ①邓… III. ①素描—技法(美术)—教材 IV. ①J214

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第181468号

设计素描

主 编 邓 斌
责任编辑 王 进 李 颖 汪宝明
责任印制 曹 辉
出 版 人 蔡 翔

出版发行 中国传媒大学出版社 (原北京广播学院出版社)
北京市朝阳区定福庄东街1号 邮编 100024
电话: 010-65450532 65450528 传真: 010-65779405
<http://www.cucp.com.cn>

经 销 全国新华书店

印 刷 北京梦宇印务有限公司
开 本 850 × 1168mm 1/16
印 张 9.75
版 次 2010年9月第1版 2010年9月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5657-0060-6 / J · 0060 定 价: 28.00元

版权所有

翻印必究

印装错误

负责调换

设计改变生活

中国古代伟大的思想家、教育家孔子说：“志于道、据于德、依于仁、游于艺”很能代表我们中国人的传统观念，中国的建筑、园林、家具、陶瓷、茶艺，以及衣、食、住、行、用各个方面的艺术创造，不仅使中国人生活在诗意中，而且使我们在诗意的艺术生活中受到教益。中国人最讲究生活的艺术和艺术的生活，我们不仅重视纯艺术的发展，而且也十分重视实用艺术，为继承和发扬我国历史悠久的文明精神和精湛的工艺美术传统，吸取国外实用艺术的先进思想，培养国家优秀艺术设计家，来美化人民大众的生活，近年来，在我国教育体制改革与经济快速发展的双重推力下，艺术设计专业的开办和“艺考热”正风靡全国各地。社会对艺术设计人才的需求呈快速增长趋势可窥见一斑，艺术设计行业着实得到了前所未有的迅猛发展。

用艺术的态度生活，是我们这个时代的历史呼唤。生活的艺术化和艺术的生活化成为中华民族的文化精神被传承下来，保持和发扬我们民族宝贵的精神文明财富，与时俱进，创造出无愧于时代，富有民族特色的先进文化——这是艺术设计具有的时代精神和历史使命。前不久结束的2010年上海世博会，正是人类艺术与科技文明的结晶，是世界文化的伟大聚焦和集中展现。然而，面对当前全球经济一体化、文化多元化发展的趋势，五千年华夏文明的传承与发展，正面临历史新机遇和时代新挑战。实现中华民族伟大复兴，变中国制造为中国设计，成为我们以及艺术设计教育发展的历史重任。而培养优秀艺术设计专业人才，加强艺术设计教育教材建设，加快和完善艺术设计专业教育教学机制，是当前教育工作者的当务之急和重中之重。

为严格贯彻和执行教育部对艺术专业的教学目标和要求，满足新形势下艺术设计专业教育对人才发展的时代新需求，本套艺术设计应用型精品创新教材，在全国各地高校及专业人士的鼎力支持和殷切期待中，数易其稿，终于付梓印刷。首先，本套教材体例设计新颖别致，打破了以往同类图书传统的学习模式，以“望”、“思”、“述”、“做”四个板块的内容贯穿全书，分步骤、循序渐进地阐释知识点，启发学生思考，让学生学习更有主动性，同时培养他们的思考能力和动手操作能力。其次，本套教材结合大量的图片案例，以大学生的成长为主线，引导学习者感悟生活中的艺术。另外，通过模拟不同真实情境，结合各种表达形式进行创作练习，将抽象的原理运用到形象的表达练习中，激发学生兴趣，实践不同的创作方式，为培养创造型人才做铺垫，从而实现真正意义上教学发展观的不断进步和完善。

本套教材出版过程中，特别感谢中国传媒大学出版社领导对该书的关注和支持；感谢编委会所有优秀老师辛勤的付出，图书出版后，我不由为编者当初一个个精心构思和策划创意心存敬意，更为他们长达数月

的一线市场调研和严谨工作态度所鼓舞。正因如此，本套教材融入了国内著名学校先进教学成果；系统、全面地研究和借鉴了国外高等教育思想以及教材建设思路，才使得教材建设具有很强实用性和前瞻性，并与就业市场紧密结合。在此，对所有参编人员一并表示诚挚感谢和敬意！

目前，我国的艺术设计教育事业取得了长足发展，但不能忽视的是，艺术设计专业教材建设、艺术设计行业发展急需进一步规范与引导，艺术设计专业教学的改革步伐势在必行。教育体系与课程内容如何与国际现代艺术设计接轨，如何避免教材建设中存在的内容陈旧、老化的问题，如何解决艺术设计教育滞后于科技进步和现代设计工业的局面，无疑成为我们目前值得思考和亟待解决的关键问题，而本套教材的出版，应时所需，正是在有针对性地研究和分析当前艺术设计现状，启迪艺术设计课程体系改革，落实产学研结合的教学模式下出版的，相信，本套教材的出版对艺术设计教育的发展明显给力，它必将在培养和挑战WTO的高素质设计创新人才方面发挥巨大作用。

艺术设计来源于生活、反映生活、服务生活、超越生活并最终回归生活。从艺术教育到艺术生活、从艺术生活到艺术人生，是对艺术文化的不断升华与深层诠释，根植在现实的艺术学习和教育之中，而不忘乎超脱追逐；不驻足于一件静态的设计作品本身，而追求一种生活状态，如此，方能理解艺术的确是一种生活态度，如漫步一样从容不迫。

最后，恳切希望全社会都重视艺术设计的发展和人类文明传承，愿和谐发展的中国，将中国设计印记在世界历史的大舞台。是为序。

肖虎

FOREWORD

前言

设计素描是艺术设计专业的一门重要的专业基础课程，它的主要教学目标就是根据艺术设计专业所需的思维能力、观察能力与表现方法进行针对性训练，并在这个训练过程中将设计意识与创新能力融入其中。刚进大学的学生，造型基础还很低，必须对素描这种语言进行全新的认识，掌握它的基本特性，提高学生造型的能力，使其能达到创意表现的基本需要。在创意表现阶段，引导学生探索认识各种新的形式，发展学生的创造性思维，通过各种表现手段来传达我们与众不同的个性化思想，使每个学生形成自身独特的创意思维特质，并最终具备本专业设计所需要的真正能力。围绕这个思路，我们进行了如下教学设计：

本教材内容包括设计素描的结构表达、质感表达、空间表达和创意表达四个任务。其中，设计素描的结构表达强调结构的观察方式和结构的素描表达方式，利用自己理解的结构并进行结构的再建训练，提高专业设计所需的理解和构建结构的能力；设计素描的质感表达强调质感的观察方法和各种表达方式，在此阶段利用多种手段对各类质感进行细致入微的观察和入木三分的刻画训练，以提高学生精细的观察能力和入微的表现能力，为今后的设计效果表现打下基础；设计素描的空间表达主要是训练学生认知空间中各物体的结构关系，并能理解和运用透视原理，表现各种物体的空间关系，营造画面的视觉空间再造，为各设计专业打下空间造型设计的基础；设计素描的创意表达是本教程的重点，通过认知创意思维及要素，训练用素描的各种方式进行主观创意思想的表达，形成自己特有的设计意识。设计素描涵盖的内容很多，而该课程的课时有限，所以我们不可能面面俱到，选择关键的出发点非常重要，而我们选择的这四个任务都是设计素描要涉及到的核心内容，各个任务之间没有完全的孤立开来，而是相互交叉和交融，其中前三个任务是最后一个任务的重要基础，而最后一个任务也是对前三个任务的延伸和深化，因此，以点带面是我们编写的重要原则。同时，该教程通过精练的文字和生动的图片来逐步引导学生，崇尚快乐学习的理念，从设计素描的本质特

性入手，将创造性思维融入造型训练之中，设计趣味合理的课程训练，使学生在趣味多样的学习情境中将设计所需要的基础能力逐步提高与发展。

另外，体例的设计也是本书的一大特色，我们把教程的学科知识点归纳为不同的教学任务，每一项任务分别由“望”、“思”、“述”和“做”四个模块组成，其中“望”是通过我们的观察引出教学的新内容；“思”是通过思考，发现不能理解的问题；“述”是通过知识点的解读来解析我们思考的问题；“做”是通过各种训练来加强对以上知识的真正理解。这样的编排体例，既符合本教材的编写特点，又使全篇的内容丰富多彩，知识结构条理清晰，便于传授与理解。

最后，还要感谢中国传媒大学出版社的大力支持，使本书得以顺利出版。另外，由于设计专业的迅速发展，设计素描的教学始终处在不断地探索中，本书的一些研究观点以及学生作品是实验性的结果，难免有不妥之处，恳请各位专家、同行指正。

编 者

设计素描课时分配

(共90课时)

任务/ 课时	课程内容		课时
	理论部分	实践部分	
任务一 设计素描的结构表达 (26课时)	结构的认知	讲授	2
	结构的表現手段		
	自然物的结构表现	静物陶器结构素描写生训练	4
		植物结构素描写生训练	4
	人造物的结构表现	家用电器结构素描写生训练	4
		机械产品结构素描写生训练	4
		家具结构素描写生训练	4
	结构的再建表现	家具重建结构素描写生训练	4
任务二 设计素描的质感表达 (18课时)	质感的认知	讲授	2
	明暗调子解析		
	质感的表現手段		
	自然物的质感表现	植物质感素描写生训练	4
	人造物的质感表现	布、皮类质感素描写生训练	4
		金属质感素描写生训练	4
		其它材质质感素描写生训练	4

任务/ 课时	课程内容		课时
	理论部分	实践部分	
任务三 设计素描的空间表达 (22课时)	空间的认知	讲授	2
	空间的构成原则		
	空间意识的培养		
	各种空间的表现	物体与物体的空间写生	4
		室内建筑与物体的空间写生训练	4
		建筑外部空间写生训练	4
		景观环境空间结构写生训练	4
		景观空间再建设计训练	4
任务四 设计素描的创意表达 (24课时)	创意的认知	讲授	2
	创意的表现手段		
	装饰素描表现	静物的装饰写生训练	4
		传统图像元素的应用训练	4
	抽象素描表现	静物的抽象写生训练	4
	意象素描表现	物的联想训练	4
		主题想象训练	6

目 录

CONTENTS

任务一 设计素描的结构表达

结构的认知·····	6
结构线的分析·····	8
结构的观察·····	10
结构的表現手段 ·····	11
线的表現·····	11
结构的解剖分析·····	16
自然物的结构表現·····	17
人造物的结构表現·····	21
结构的再建表現·····	24

任务二 设计素描的质感表达

质感的认知 ·····	39
视觉肌理 ·····	40
触觉肌理·····	42
明暗调子解析·····	44
光与物的关系 ·····	44
三大面六大关系 ·····	45
质感的表現手段·····	46
自然物的质感表現·····	52
人造物的质感表現·····	54

任务三 设计素描的空间表达

空间的认知·····	70
空间的含义·····	70
空间与环境设计的关系·····	70
空间的构成原则·····	71
空间的骨格·····	71
空间的对比·····	71
空间的韵律与节奏·····	71
空间的透视·····	73
空间意识的培养·····	74
空间想象·····	74
空间重构·····	76
空间悬浮·····	77
空间虚幻·····	78
空间矛盾·····	79
各种空间的表现·····	80
建筑空间的表现·····	80
室内空间的表现·····	81
室外景观的表现·····	82
空间的再建表现·····	83

任务四 设计素描的创意表达

创意的认知·····	98
创意思维·····	99
创意造型的表达要素·····	102
创意的表现手段·····	114
形的重复·····	114
打散重构·····	115
矛盾空间·····	116
仿生·····	117
形态异变·····	117
装饰素描表现·····	119
装饰的特点与方法·····	119
传统图形元素的应用·····	122
抽象素描表现·····	122
抽象形态的认识·····	124
具象形态的抽象处理·····	127
意象素描表现·····	129
物的联想·····	130
主题想象·····	131
参考文献·····	144

任务一

设计素描的结构表达

SHEJISUMIAO

望

结构是形成各种物体体积的基本要素。我们观察自然界的各种物体，会发现它们的结构关系各不相同，各种天然形成的结构关系错综复杂，然而却秩序井然，形成进化的最合理化。当我们看到百年榕树下面错综复杂的树根，会惊叹自然界的鬼斧神工，感叹自然形成的结构的神奇（图1-1）。当我们细心观察自然界物体的各种相互关系时，能发现许许多多自然形成的结构关系有着神奇的效果，如火山喷发后堆积的熔岩（图1-2）、岩溶地质地貌的云南石林（图1-3）等，我们在用心观察研究这些自然物的时候，首先应该清楚它们相互形成的结构关系，清楚自然结构的相互依赖关系。这些天然形成的自然结构除了带给人结构的美感外，还有力学上的恰到好处，它们的结构搭建就如同计算过一样的严谨。其实，我们人类在制造各种人造物的时候，也常常借鉴自然物的结构关系。当我们看到鸟类搭建的巢能阻挡狂风暴雨的吹打却屹立不动，在分析它的结构框架我们会惊叹其神奇，感叹其构架设计如此的完美。比如北京的奥林匹克主体育场鸟巢，其设计的灵感就来源于自然界中真实鸟巢的结构造型，这座如同许多鸟儿衔来的枝条穿插构建的现代建筑充分体现了人与自然的完美结合（图1-4）。我国古代圣人发明的孔明锁也是古代建筑史上的杰作，它是由人发明的另一种巧妙的建筑结构。它的结构构成设计奇妙，形成的结构关系非常合理，能最大程度地保持结构的相对稳定，这种人为构建的建筑结构使房屋建设变得更加坚固（图1-5、图1-6、图1-7）。如果我们细心观察，自然界中还有许许多多各种神奇的自然结构，人类在向自然界学习，在向鸟类、植物学习，这种人与自然的和谐关系无时无刻不体现在现代的各种设计中（图1-8至图1-11）。我们细心观察自然界中到处可见的各种严谨而又富有变化的结构关系，思考各种物体结构关系中的诸多规律，逐渐明白绘画中对物体结构关系应该如何把握和表现。只有理解了结构关系中的这些规律和变化，才能便于理解和把握复杂的结构关系，有利于我们对形象体积的塑造，也有利于我们对结构的准确理解。

设计素描

任务一

任务二

任务三

任务四

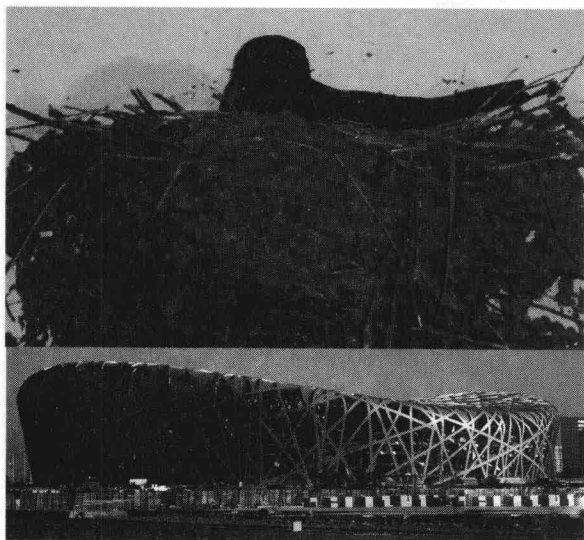
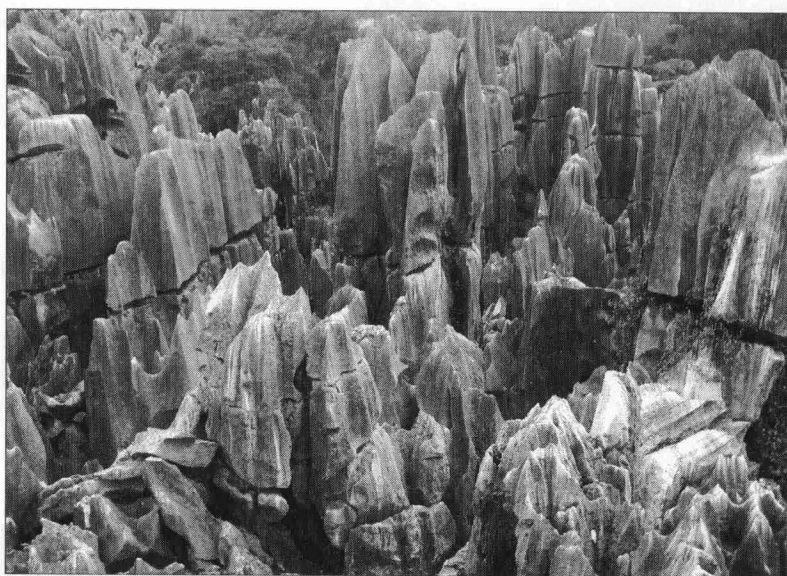
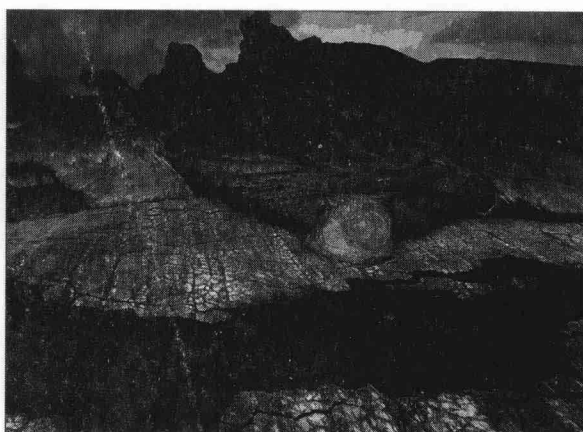
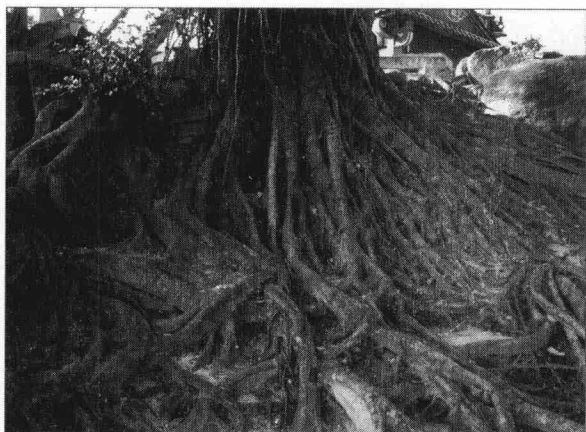


图1-1 / 百年榕树形成的根须让人感叹自然结构的神奇

图1-2 / 火山喷发后形成的一些天然结构往往会给人一种震撼感

图1-3 / 岩溶地质结构的云南石林

图1-4 / 自然界中动物的天然结构关系往往成为人类借鉴的对象

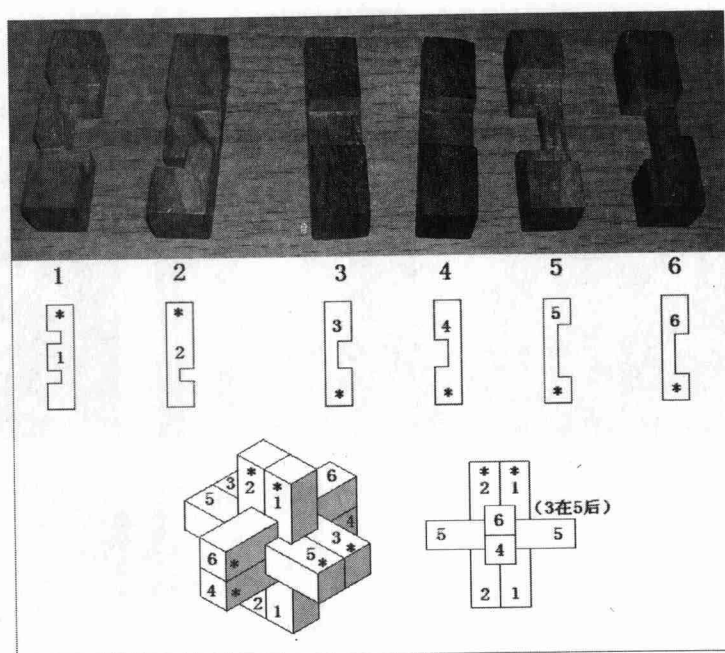
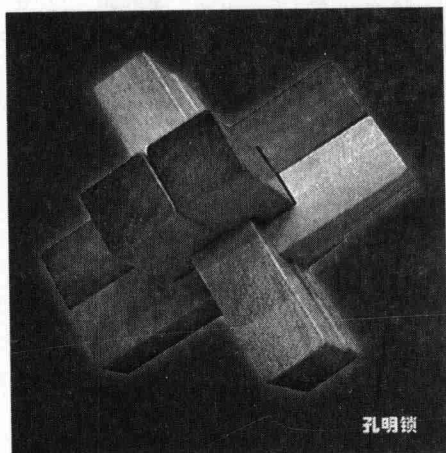
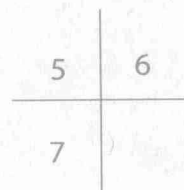
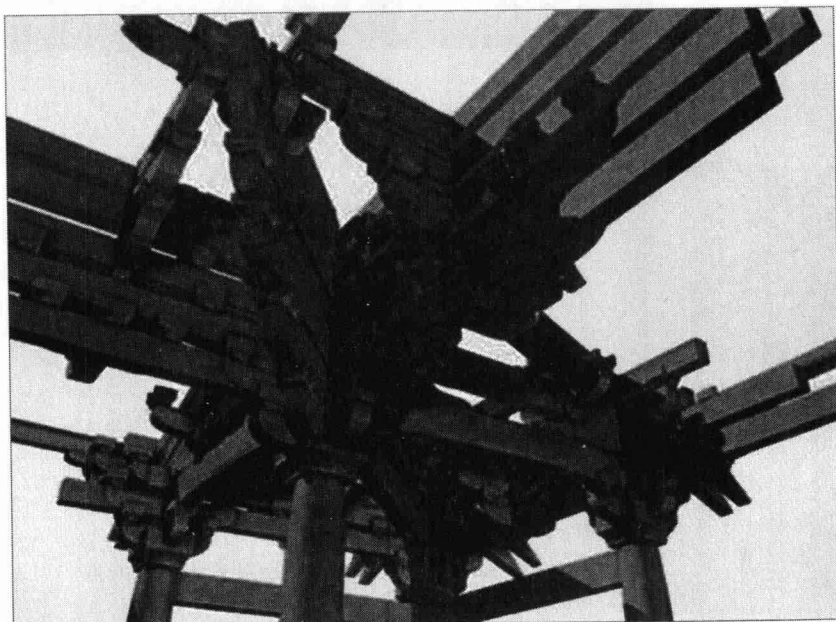


图1-5 / 孔明锁是中国古代建筑中的重要成就，它巧妙的结构关系体现了中国古人的聪明才智

图1-6 / 这是孔明锁的分解安装图，它不用一个钉子，只是通过结构的合理穿插就使建筑的构建变得异常结实

图1-7 / 根据孔明锁的结构组成的中国传统建筑的框架结构



设计素描

任务一

任务二

任务三

任务四

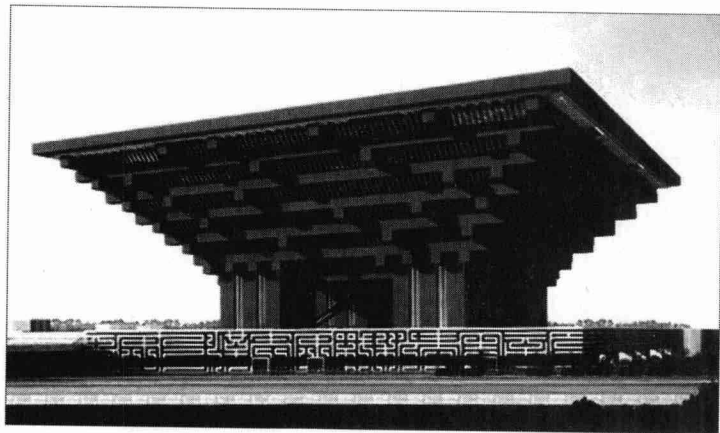
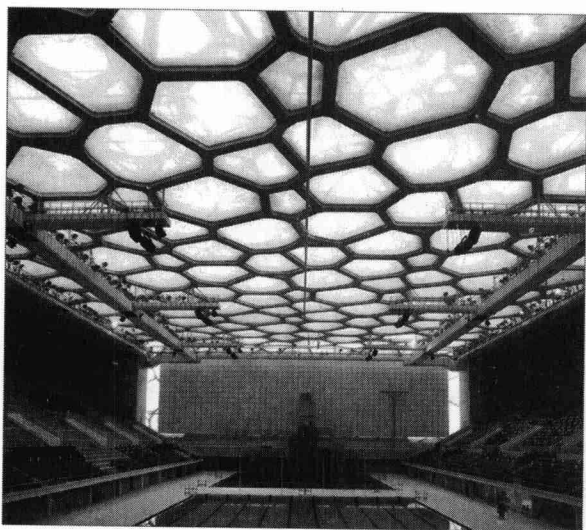
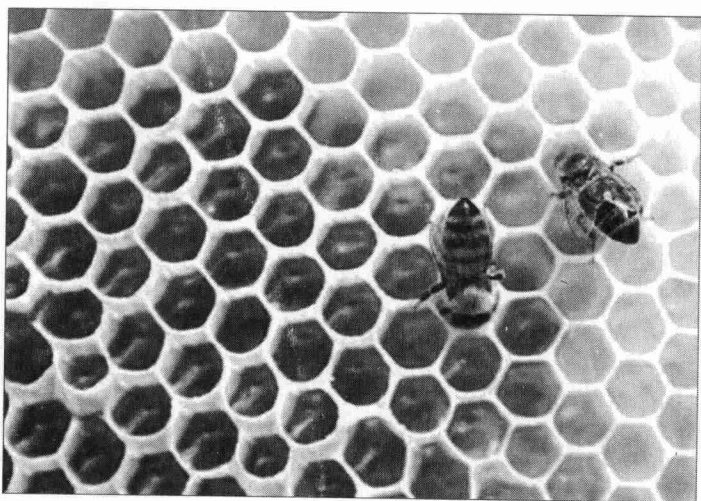


图1-8/蜜蜂构建的蜂巢结构严谨，就如同一名高明的设计师的精心之作

图1-9/北京奥运会游泳馆水立方的顶部就如同蜂巢一样的造型设计

图1-10/这座建筑设计师采用了一种独特的源于自然的结构形式，突破了传统的建筑构架模式

图1-11/2010年上海世博园中国馆的设计，既有中国元素又有现代设计

思

通过对自然界中各种天然结构关系的观察和理解，使我们对结构有了一个初步的认识。然而，如何对结构进行进一步的理解和认知呢？我们认为设计素描中的结构表达是理解和表达结构的重要手段，只有理解结构才能表现结构；只有画好结构素描，才能对结构有深刻的理解。其实，结构如同盖房子的地基，能起到坚固基础的作用，我们只有理解了结构，才能更好地设计结构，才能对结构优化组合。然而，在学习用素描的方式研究结构也给我们带来了思考：如结构包含一些什么内容？如何比较准确地认知结构？设计素描对结构的观察和表现方法与基础素描及其他绘画形式都是不同的，它们的不同在哪里？设计素描如何用线来表现结构关系？不同结构的理解和表现对设计又存在着怎样的联系？结构的再建表现有何意义？带着这些疑问，我们进入下面的学习。

述

一、结构的认知

通过上面的表述，我们对结构有了一个基本的了解。绘画中的结构大体包含两个方面的内容：一是解剖结构或构成结构；二是形体结构。解剖结构或构成结构是指人体和动物的骨骼、肌肉所构成的解剖关系（图1-12）。而形体结构是指其他物体的内部构成框架及其构成关系，是物象形体的内在依据（图1-13、图1-14）。

设计素描

任务一

任务二

任务三

任务四