

设计素描

邹建敏 主编

J214
155

014059827

设计素描

邹建敏 主 编
陈丽瑜 副主编
梁迪宇 刘春霞 李 琴 李鸿明 参 编



J214
155



北航

C1746815



中国电力出版社

CHINA ELECTRIC POWER PRESS

内 容 提 要

本书根据高等院校艺术设计类本科专业课程教学改革的需要编写而成，编写中注重因材施教，旨在为全国各设计院校提供一种更好的学习方式。全书共分八章，包括：总述、结构素描、质感表现、明暗素描表现、线条表现、装饰素描、意象素描、创意素描。通过课题结合大量高质量的作品，供学生借鉴学习。本书适合作为高等院校设计类专业的基础教材，同时也适合广大绘画爱好初学者自学使用。

图书在版编目（CIP）数据

设计素描 / 邹建敏主编. —北京：中国电力出版社，2014.9
ISBN 978-7-5123-5783-9

I. ①设… II. ①邹… III. ①素描技法—高等学校—教材 IV. ①J214

中国版本图书馆CIP数据核字（2014）第075265号

中国电力出版社出版发行

北京市东城区北京站西街19号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>

责任编辑：王 倩

责任印制：郭华清 责任校对：闫秀英

北京盛通印刷股份有限公司印刷·各地新华书店经售

2014年9月第1版·第1次印刷

889mm×1194mm 1/16 · 7.25印张 · 228千字

定价：36.00元

敬告读者

本书封底贴有防伪标签，刮开涂层可查询真伪

本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

前 言

素描就是观察，就是发现，就是实实在在地促使设计师观察对象，并用视觉思维去剖析与重构对象的行为。素描作为造型艺术的基础，不仅是培养艺术学习者正确的观察方法与思维方式，是开启其艺术生涯的基础，更是开启他们艺术想象力和创造力的钥匙，与此同时也是设计师开启设计之路坚实的垫脚石。

目前，随着科学技术的发展，人们已基本解决了物质上的需求，现更多地转向精神上对美的追求。设计与社会生活紧密联系，设计可为生活创造美、发现美。因此现代社会更需要有知识、有素质、有想象力、有创新力的“四有”新人才。新人才的培育，需要有正确的教学方案。虽然国内陆续出版了《设计素描》教材，对促进国内教学起到了积极作用，但是依然存在很多问题，大多教材的编写都未能全面考虑设计学院学生的实际情况。因此，围绕这个重要问题，笔者依据十几年的理论研究、技术训练和教学实践经验，主张因材施教，敢于尝试。在师生们的共同努力下，最终撰写了这本《设计素描》。

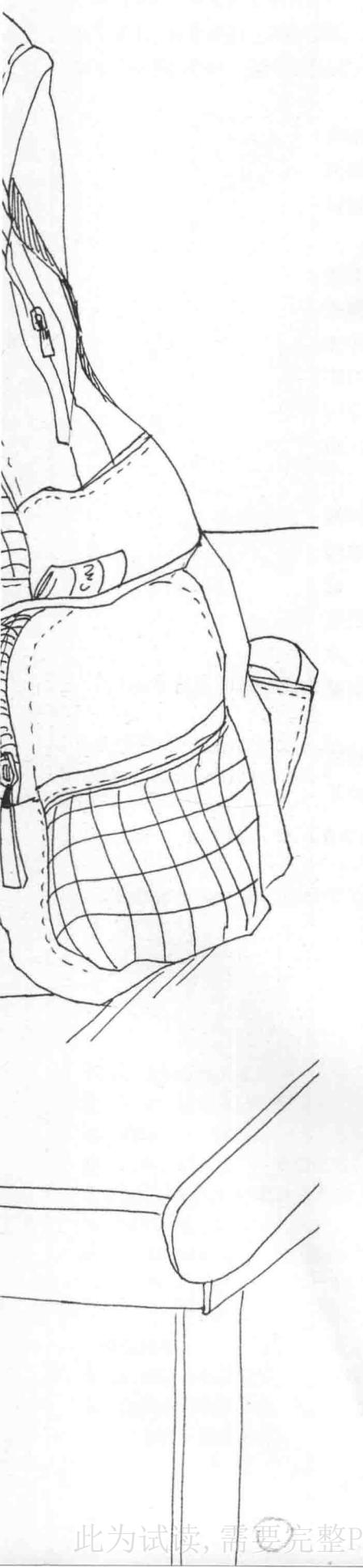
《设计素描》是一本因材施教的教材，其忠实地反映了设计院校的教学情况。本书的训练内容从具象分析、表现，到概括及变形，再到意象表现，不断推进和深化引导学生进行艺术创意，探索视觉艺术设计的“源点”。“源”指设计的起源、来源；“点”指设计中的灵感点、设计的最终点。这是艺术学院学生必须掌握的关键步骤，否则易于做出天马行空、毫无根据的设计。本教材提出结构分析、质感表现、明暗研究、线条推敲、装饰素描、意象表现等课题，并结合大量高质量的作品供学生借鉴学习，方便教师驾驭课程，易于做到因材施教，整本教材遵循了循序渐进的教学观念。

希望这本《设计素描》能为各高校设计院校提供一种更好的学习方式，便于教师因材施教，在促进学生掌握基础理论和提高造型能力的同时，发挥其个人的创造能力，为创新视觉艺术的新时代出一份力量。

编 者

2014年3月

目 录



前言

1 第一章 总述

- 1 一、素描的定义
1 二、学习素描的目的
2 三、艺术设计专业的素描基础课程教学的现状分析
2 四、艺术设计专业的素描基础课程教学实践的思考

8 第二章 结构素描

- 8 一、观察与剖析
11 二、结构素描的表现方式

15 第三章 质感表现

- 15 一、质感展现的观察方法
16 二、质感的表现方法
17 三、静物质感的分类
19 四、质感表现的意义

24 第四章 明暗素描表现

- 24 一、明暗素描概述
27 二、明暗素描的观察方法
28 三、明暗素描的明暗调子和造型的基本规律
31 四、明暗素描的技法表现
32 五、明暗素描调整阶段应注意的几个问题

43 第五章 线条表现

- 43 一、熟悉线的性质
46 二、线的类型
52 三、线性表达的动态图像训练
61 四、动态图形的变化训练

64 第六章 装饰素描

- 64 一、肌理
67 二、形、平面和体积

78 第七章 意象素描

92 第八章 创意素描

- 92 一、产生创意的几大原则
94 二、涂画与描绘
94 三、改变视角让熟悉之物陌生
95 四、微观与宏观
97 五、对同一物体的不同呈现方式
100 六、盲画训练
101 七、材料应用的变化

第一章 总述

一、素描的定义

“素描是用线条描写、不加彩色的画，如铅笔画、炭笔画、某种毛笔画等。素描是一切造型艺术的基础。”（《现代汉语词典》）

“素描是单色的徒手画，是用线条和块面进行造型的绘画形式。素描主要是以线条表现物体、人物、风景、象征符号、情感创意或构想的艺术形式。”（《中国大百科全书》）

“素描是艺术的真实测验。”——安格尔

以往素描被认为是一切艺术的基础，主要是因为它能够提供一种方便的、单色的、光影物象结构的分析训练。它成为绘画和雕塑的预备造型而未被给予一种正规艺术的位置。然而，在艺术日新月异发展的今天，艺术手段日益多元化，混合媒体和装置日趋普遍，反而启发了人们从不同的角度去审视素描的价值。素描（包括平面上以线为主要媒介的绘画形式）是一种不同于任何其他艺术的表现形式，它为创作者与欣赏者提供了一个彼此沟通的共同基础，使二者的沟通成为可能。素描使人们在情感、理智和精神等多个层面参与创作的过程。艺术家常常借助于时间、空间和自身的能量来使他们的思维和想法物质化。素描能赋予脆弱的物质以概念性的强度，它能以横扫画面的笔触来记录事物瞬间的动态。素描创作是思想和精神二者的延伸，它可以是一种激情的行为，激起人们对看和想的高度重视。因此，素描被称为是最能使人愉悦的艺术。同时，在艺术创作活动迅速拓展、艺术表现媒介界限日益模糊的今天，素描作为艺术灵感的最初探知和捕获的手段，其工具和材料也应是不拘形式的，因此，“素描”在广义上是指：采取任何可于屏幕上留下痕迹的工具及材料，表现客观对象和表达作者的意图和想法。

造型能力对于艺术家和设计师来讲，就像空气对人一样重要。素描作为直接构成艺术家造型思维方式及造型基本素质和能力的基本训练，在艺术与设计教育中具有难以估量的作用。

二、学习素描的目的

造型能力对于艺术家和设计师来说都是不可或缺的。素描成为艺术家的造型思维方式，表现为运用绘画媒介在纸上的操作，其本质是视觉思维活动的外在表现。素描活动始于观察，“素描是一种看的方式”，它体现了艺术家对事物的观察方法，素描的过程是个人对视觉信息最直接的反应和处理方法，在这个过程中，艺术家的思维方式在画面上得以视觉演化，思维结构得到不断构建。因此，素描的学习不单纯是技巧的训练，首先是观察的问题，接着是如何提炼，如何表达的问题。所以，素描教学传授的不仅是描绘的机能，更重要的是观察方法和思维方法的确立，“在特定的观察方式的传说和培养过程中以特定的对答自如的态度、特定的造型思维方式影响着学生。”素描形成了造型的基本素质和能力。素描过程涉及观察、洞悉、想象乃至个人审美反应的整个造型过程的认识。

在艺术设计教育中，素描系统训练的目的在于培养以下五种基本能力：① 视觉的敏锐反应能力；② 对视觉信息的有效表达能力；③ 对事物特征的深刻把握（即分析、理解、判断）的思维能力；④ 想象力及创造力；⑤ 对生活的敏锐洞察力和捕捉创意闪念的能力，为日后从事创作活动打下基础。

随着时代的发展，现代的设计教育观念发生了很大的变化。现代工业的迅速发展，信息社会的变革，促使教育的基本结构也在不断地更新，现代艺术设计专业的素描基础课程教学的目的应从单

一的传统素描造型技能训练拓展为对艺术本质规律、造型观念、创造性思维研究的全方位、多层次、纵深化的教学实践，从传统素描一味地追求客观再现的真实效果，到重视对物象进行联想及创造的训练，培养学生创造性地运用各种素描手段实现设计表现的能力，“通过素描，认识自然，发现设计”使学生从一种“自然”无意识的状态进入有意识的专业设计训练状态，最终实现从素描中认识设计的目的，各个高校都在探索新的设计素描教学的方法，将想象力和创造力的训练摆到首位，训练思维、挖掘能力已成为设计素描教学的核心思想，同时也是设计素描在设计教育中起到的基本作用。

三、艺术设计专业的素描基础课程教学的现状分析

第一，教学目的不明确，教学模式比较陈旧。从20世纪80年代至今，中国的艺术设计专业（包括工业设计、服装设计、环境艺术设计、产品包装设计）一直是沿用工艺美术教育的模式和体系，所以目前的素描基础课在相当程度上沿用了原来纯绘画专业的课程体系和教学内容，其教学目的和教学模式与艺术设计专业的素描基础教学的特点不相适应。究其主要原因在于，几乎所有担任素描基础教学的教师都是来自各艺术院校的高材生和绘画能手，以往的一套传统的素描教学内容和方法已成定式思维和习惯模式，教师的思维方式也比较偏重于感性思维、艺术思维。教师不能充分认识艺术设计专业的素描基础教学的目的、模式与绘画素描的不同，学生在基础和培养要求上的不同。

第二，学生的专业思想模糊，学习热情不高。艺术设计专业的学生对素描基础课的目的性一般不如纯绘画专业学生那么明确。大多数人认为，素描基础课与专业学习关联不大，因此对该课程的学习不够重视。作为美术基础课的教师，应该让学生们知道，画素描不是单纯在绘画，而是为了表达设计创意而进行形象思维与表现能力的实践训练，是掌握从设计思想到设计实践转换的手段，从而消除学生对美术基础课的误解，提高学习该课程的积极性。

四、艺术设计专业的素描基础课程教学实践的思考

绘画，是通过对对象的具象或抽象的描绘来反映意识形态。而设计，则是按一定的审美规律创造出与人类生存有直接关系的环境，以满足人类生活和心理需要的科学。正如尹定邦教授说的：“地下基础要跟着地上建筑的需要走，设计的造型基础教学与绘画的造型基础教学绝对不一样，设计的基础要跟着设计的需要走，设计飞机、汽车、广告，跟建筑设计的造型基础也不一样，设计变了，设计的基础就要变，设计的造型基础也要变。”让素描为设计的本质奠定良好的基础，是艺术设计专业的素描基础课程教学的目的和归宿。

艺术设计是综合性学科，它虽然归入艺术类招生，但它不是纯艺术，而是艺术与工程技术、艺术与科学的结合。作为一个设计师，既要有科学家一样的逻辑思维能力，也要有艺术家一样的形象思维能力，因此艺术设计专业的素描课程作为该专业的视觉造型的基础课，在教学目标、课程内容和教学方法上，都与传统的绘画素描教学有着质的区别，而具有自身极为鲜明的专业特点。

1. 造型能力的培养是基础

坚实的造型基础是学生成日后从事艺术设计工作的根基。因此，在基础造型能力的训练阶段，应秉承“学院派”严谨、系统化的传统，通过大量的短期训练，使学生能敏锐地把握各种造型因素，如轮廓、比例、结构、空间、明暗、虚实，具备快速记录对象和表达思路的基本技能。其重点在于培养学生眼、手、脑三位一体的协作能力——眼对造型敏锐的观察力，对空间、比例、轮廓等准确的判断力，手的操作能力，脑的分析、理解能力。虽然，在科学技术高速发展的今天，计算机技术在艺术设计领域中被广泛运用，但是，在短时间内用简练、概括的描绘来表现物象的造型特征的绘画形式，仍然是设计师们在构思草图阶段表达设计的一种语言，是推敲、深化完善设计方案等重要环节中的一种表现手段。只有“将造型基础坚实掌握，才能进行有生命力的、风格化的创作”。因此，在教学过程中，首先是造型能力的培养（图1-1和图1-2）。



图1-1 作者：邹建敏

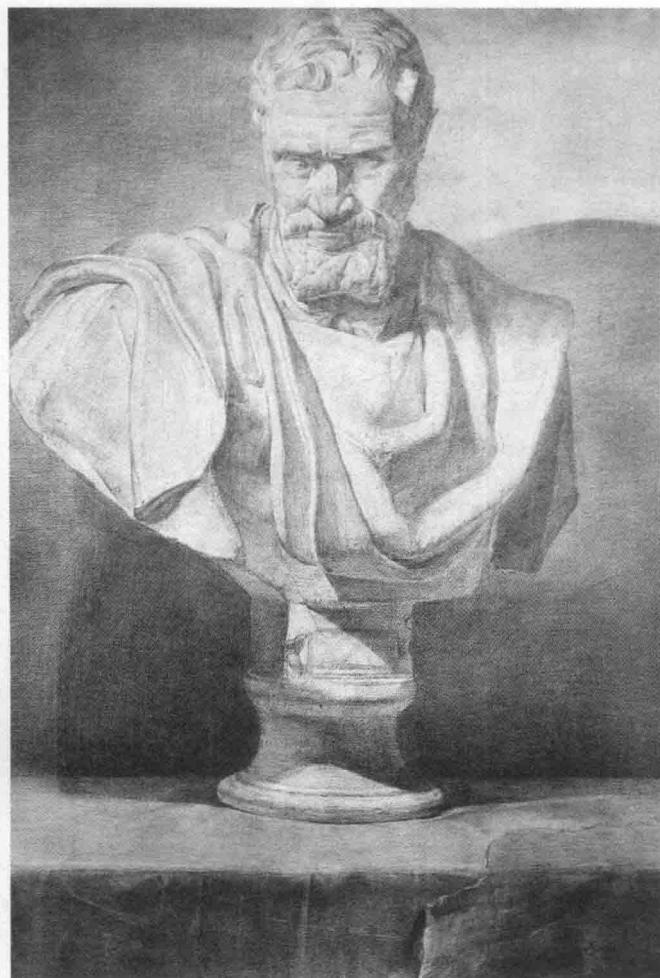


图1-2 作者：罗璟均 指导老师：陈丽瑜

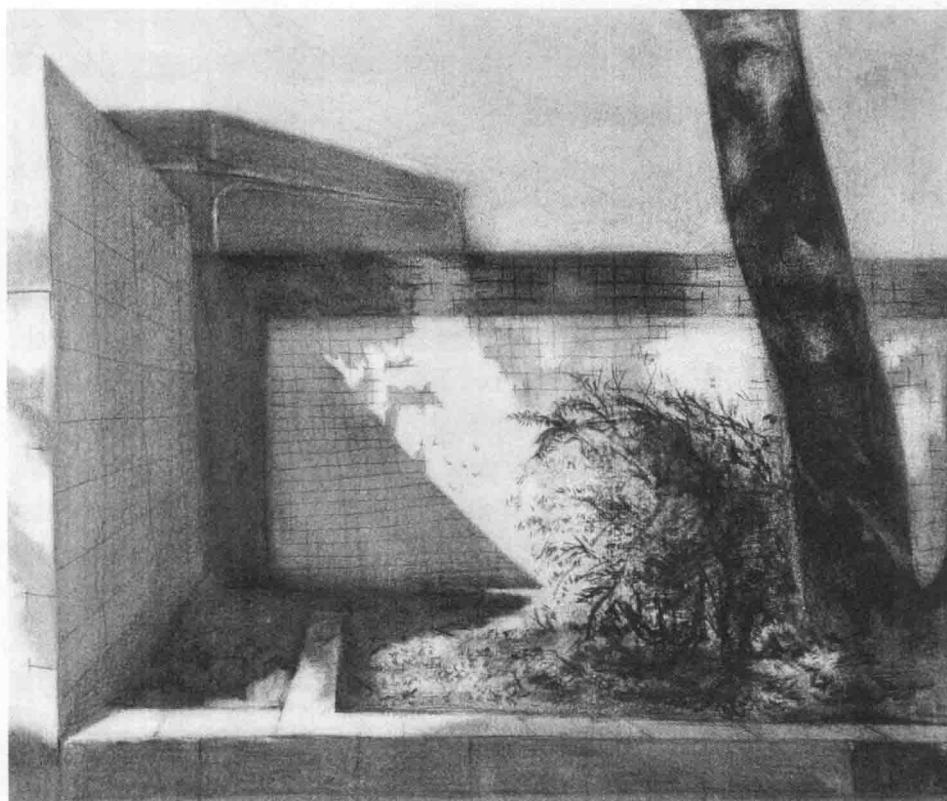


图1-3 作者：张峰青 指导老师：余远权

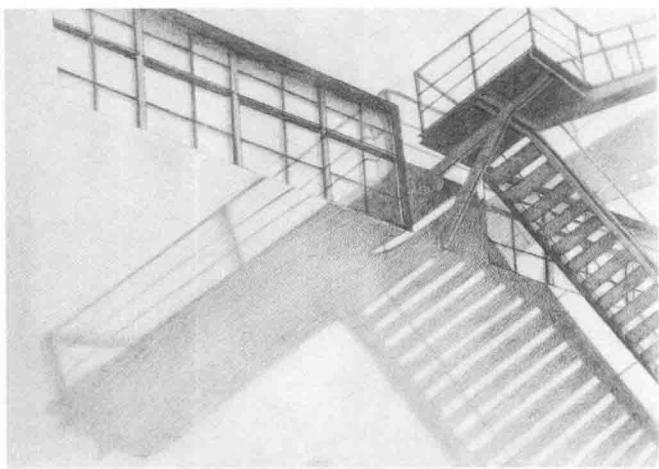


图1-4 作者：陈杨 指导老师：邹建敏

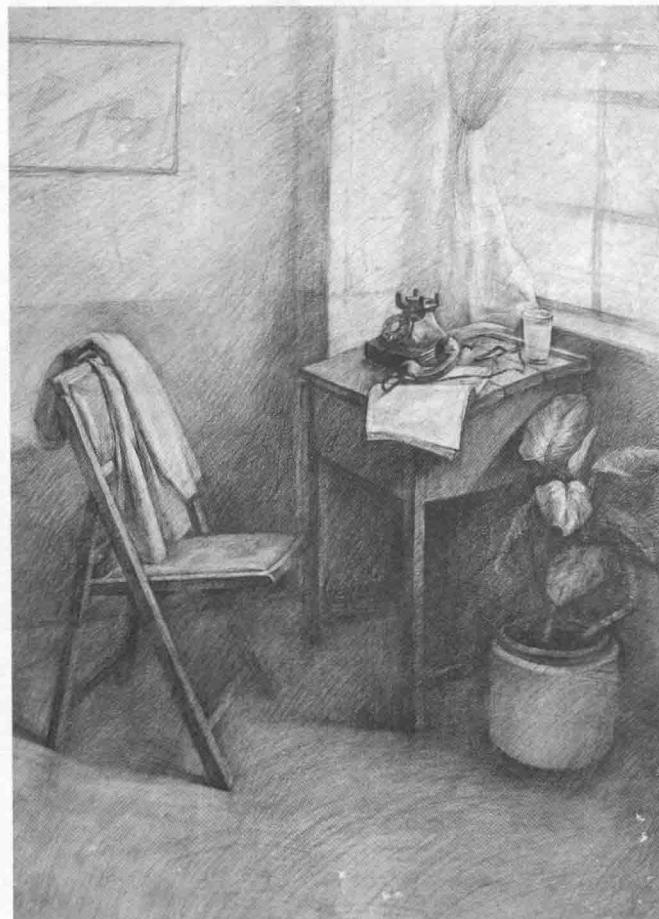


图1-5 作者：邹建敏

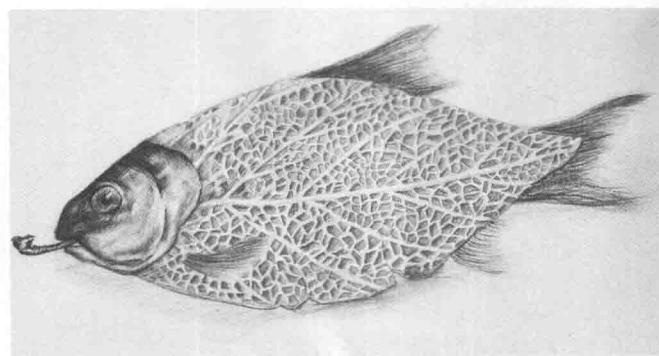


图1-6 作者：叶瑞珊 指导老师：吴彩好

2. 树立分析的观念，培养学生严密、科学的思维方式

绘画的写生往往注重写实、追求逼真，这样的描绘往往使学生只停留在表面的绘画训练上，因而缺乏对物体内在结构、特质更深层次的探究。在设计素描的写生中，我们要求学生始终以理性分析的态度来描绘对象。在结构分析的练习中，主要要求学生从几个不同的角度和不同的视觉方位，反复地观察客观对象的结构，分析性地和推理性地描绘对象；深入对象的内部，多层面地剖析对象而进行描绘；通过描绘看得见的部分，想象和描绘看不见的部分结构，让同学们对物体不同结构特征作不同性质的观察，以达到对其结构多层面的理解。结构分析有助于学生理解形体和空间的微妙关系。在明暗研究的练习中，要求学生深入分析物体的结构和明暗、光影的关系，理解明暗变化特有的活动规律，并着重强调对物体形态的把握，对体积感、空间感的理解，对表面质感的表现，体会明暗作为一种要素在造型设计中的重要作用。把训练的侧重点从传统素描的被动地照抄明暗关系、模仿对象的写生，转移到主观地分析在画面中黑、白、灰布局变化的作用，能动地调动明暗来表现对象特征的训练中来。

在有限时间内，通过艺术的训练让学生快速地提高造型能力和表现技能，并且对于材料、结构、肌理、明暗、空间等有一个科学的、技术的理解，对于视觉的敏感性达到一个理性的水平，培养学生的理解、分析能力和空间思维能力，使他们的思维方式更严密、科学，让素描为设计奠定良好的基础（图1-3~图1-5）。

3. 寻觅和发现大自然的造型元素和造型法规并灵活运用

自然造型经验的积累是造型设计的原动力。自然界本身就蕴涵着一种就最为传统的意义而言的尊重形式的本质迹象，即物体的美学特征。自然物给美学问题提供了一个深刻的答案：自然并不通过仿效来追求美。在某种意义上讲，它领先于人类的审美标准，因为后者源于它。因此，应该引导学生从“具象”的描绘中，认识大自然的造型符号和造型法规，发现自然物中蕴涵的结构方式和单位（元素）本身包含着的“抽象形态”暗示，启发学生的想象，以其他性质的结构单位替代它，从而产生新的视觉形象。对物质世界“抽象形态”和构成方式深刻理解以及在此基础上的灵活运用，是启动设计的引擎。例如：伍重的作品悉尼歌剧院就是在贝壳的“抽象形态”的暗示中找到灵感，创造出新的视觉形象的一个成功的典范。艺术设计的本质是实现人—产品—环境的和谐共生。作为其造型基础课的素描课程的教学，应该注重培养学生通过某种确定的描绘，

从更为本质的意义上去把握纷繁复杂的物质世界的内在结构原理和运动规律，体会万物的造型和结构特征是其适应大自然的必然结果，树立艺术设计应适应自然，符合环境的整体优化的设计思想，从自然中汲取灵感，从而给设计赋予新的、更广阔的空间（图1-6和图1-7）。

4. 培养创造性思维、挖掘能力已成为素描教学的核心命题，也是素描在艺术设计专业基础教育中应担负的重要责任

艺术设计是创造性的劳动，“创造”是现代设计教育“技术、审美、创造”金字塔构架的最高层面，我们常把“创新能力”作为衡量一个优秀设计师的重要标准。因此，我们应该把培养创造性人才作为教育的最终目标，把培养创造性思维、挖掘能力作为素描教学的核心思想，正如人本主义心理学家马斯洛指出的，“创造性是普通人性的一个基本特点。但是传统的思维模式往往是在对社会的适应过程中逐步形成的，它常常压抑人的创造性潜能。”针对这一点，我们在教学中应导入解构、重构、形象联想和概念转换等一系列练习，使学生的思维方式从惯用的格式化的思维方式中解脱出来，引导他们对自然物的图像素材进行分解、拆卸，运用置换、拼接、对比、错位、融合、叠加、削减等方法重新组合，以获得崭新的视角形态。“深入物态结构现象的底蕴，去思考、去开启想象之门，创造新的物态世界，发明新的组合系统”，并且凭借形象的联想，发掘形象中所潜藏的表现因素及事物深层的内涵和价值。“一法得道，千变万化”，在教学中引发学生的丰富联想和想象力，使学生具备从身边的事物中捕捉自己的创意闪念的能力，为日后的设计活动打下重要的基础（图1-8）。

5. 将对材质媒介创造性地尝试及综合运用引入素描教学，拓展素描创作语言的空间

在素描教学中增加材料实践素描课程，让学生通过“对多种媒介材料的大胆尝试及综合运用，对材料的可能性和偶然肌理的不懈追求”，寻求素描表现领域的新突破。学生通过考察材料与材料、造型与材料的关系，从造型的最根本处调整艺术思维。在对材料的选择和运用过程中，必然带来艺术造型语言的转变和拓展，从而对造型观念形成冲击。丰富的媒介材料的引入，扩充了作品的审美视野，显示了新的观察与反映方式，也大大提高了学生的设计素质（图1-9）。

素描作为直接影响学生造型思维方式及造型基本素质和能力的基础训练，在艺术设计专业基础教育中应受到高度重视。作为素描教学的专业教师，应突破传统素描教学再现性、写实性的框架，建立强调主体性和表现性的现代素描教学体系，使素描课程真正符合艺术设计专业教育的需要。



图1-7 作者：李琴 指导老师：邹建敏

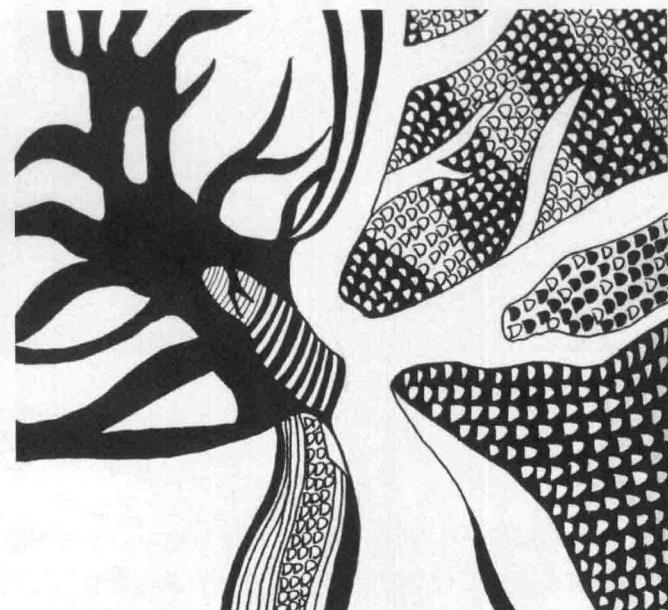


图1-8 作者：李琴 指导老师：邹建敏

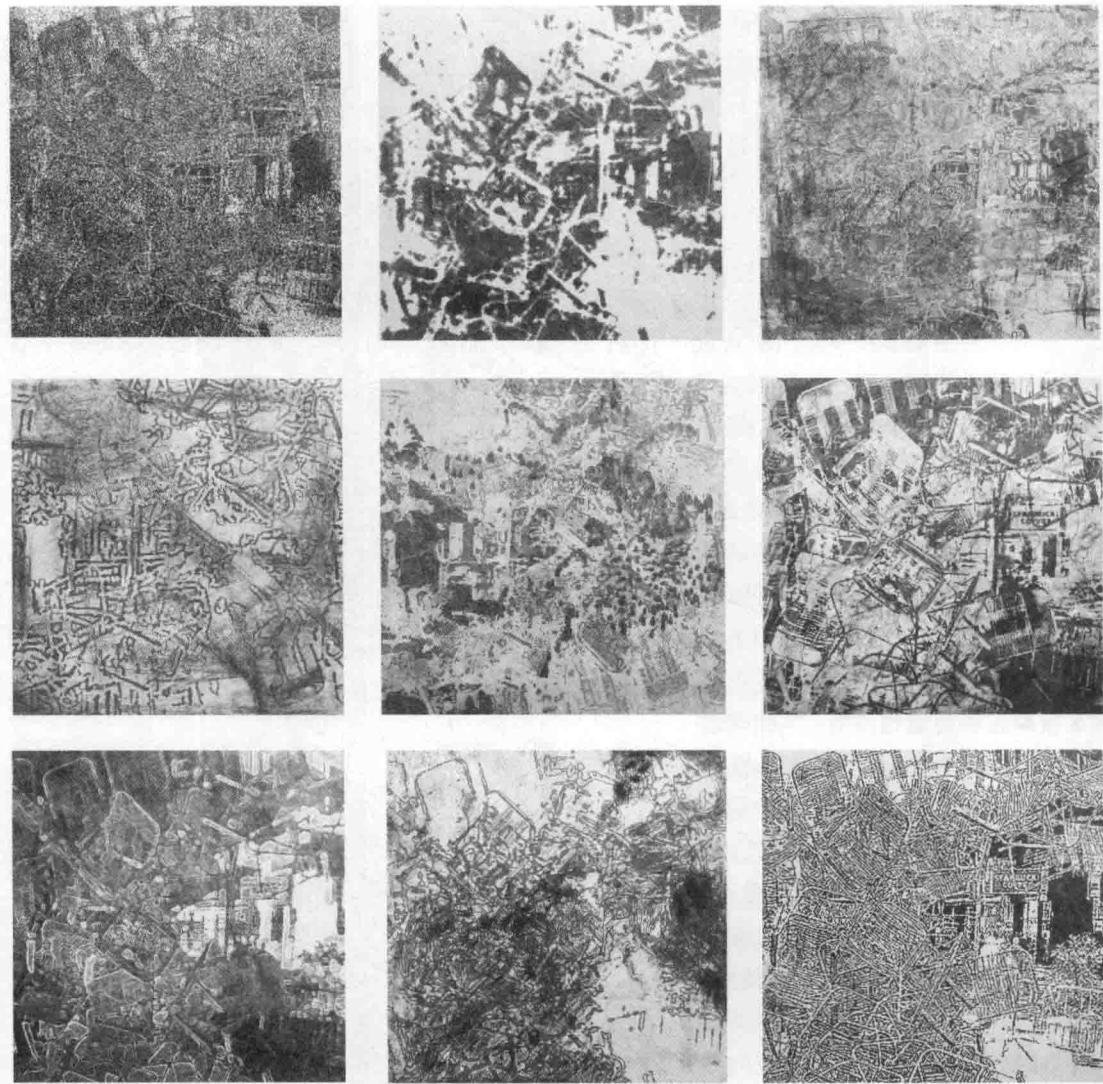


图1-9 作者：陈丽瑜

在全球经济一体化的背景下，全球制造中心正在向中国转移，中国的艺术设计进入了一个发展的黄金时代，但同时也面临着激烈的国际竞争。时代对艺术设计人才提出了新的要求，艺术设计基础教育应与时俱进，不断自我更新，才能使我们未来的设计人才具有应对国际挑战的实力（图1-10~图1-13）。

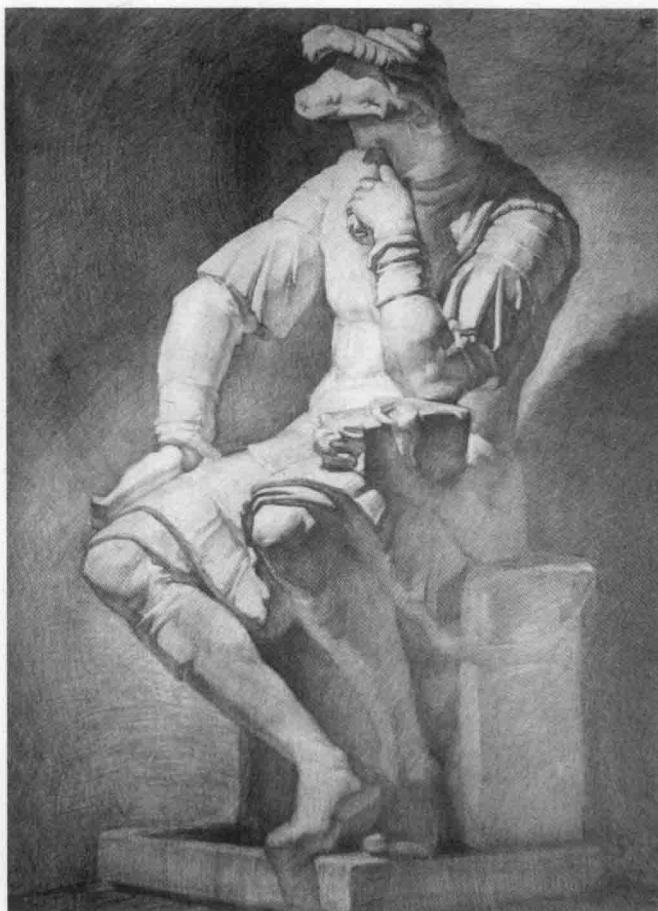


图1-10 作者：张洪亮



图1-11 作者：蒋弘烨

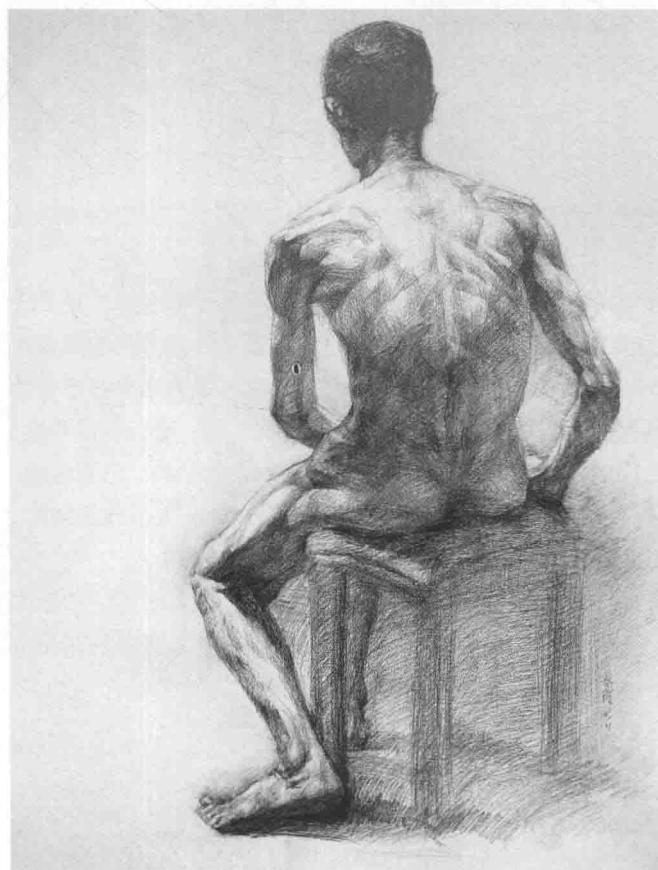


图1-12 作者：刘春霞



图1-13 学生作品

第二章 结构素描

造型艺术领域，在平面上表现立体的物象，首先涉及的就是形体和结构的关系问题。结构是形的内在本质构造，特定的结构决定特定的外形特征，所以结构不是感性的、直觉的；而主要是知解的、悟性的，并与视觉概念息息相关。

结构素描教学体系注重对物象内轮廓或解剖结构及其组合的观察与分析，“结构素描”体系中形体结构是首要的、本质的、内在的和隐蔽的。造型上以线表现为主要手段，几何化地提炼、概括出复杂物体的构造特征。结构素描训练是深刻理解和表现物体的前提，是塑造形体达到“结构严谨”、“形体结实”的基础。现代绘画之父塞尚，穷其毕生精力，都在用素描和色彩追问自然、追问形体结构。他的画无论是人物、静物和风景，其最终结果都能体现出形体的深层结构和本质。庖丁解牛，重在把握牛的内在构成规律，做到目无全牛，道进乎技，技经肯綮（筋骨），游刃而有余矣。因此作为设计基础训练的素描，它的主要任务是要解决学生的造型能力的问题，本课程通过多角度的观察研究、多层次的剖析和拆卸的训练，致力于培养学生对于自然的认识形式及其结构分析的观念，通过对物象结构的观察及分析来深入对空间的自我感受，提高对事物的观察能力、理解能力、形体的概括能力，空间思维的能力及设计思维能力。面对事物时，才能有意识地、全方位地观察对象，才能自觉地透过表象去寻求内在本质，才能引导描绘由表及里的深入，才能把感性推向理性发展，才能使比例、透视臻于视觉的正确，才能使创新的作品接近自然的“真实”，才能使画面具有感人心扉的魅力。

结构素描训练，使我们掌握对事物结构的分析和表现，熟练掌握线条的运用，为日后在创作与设计中随心所欲地表达自己对世界的真实感受，自如地在设计中作自我推敲、对设计设想进行有效的表达并为进行有生命力的、风格化的创作打下坚实的基础。

一、观察与剖析

观察，“观”即看，“察”即察看分析。由此可知，“观察”是一种感知行为，是观察者审美分析与研究的过程。

观察主要是以物体结构为中心，要求学生把注意力集中到物体结构本身。客观形体是处于三度空间的立体状态，要在一个固定的角度和视点获得其总体的、复杂多变的形体构造是很难的。深入了解客观形体，形成对该形体明晰而稳固的视觉概念，发掘对象内在的本质和潜在的因素，就必须对形体进行反复的、多角度的、全方位的、多层次的、分析性的、研究性的观察。也就是要求学生从几个不同的角度和不同的视觉方位，反复地观察客观对象的结构，分析性地、推理性地描绘对象；深入对象的内外部，描绘看得见的部分，想象和描绘看不见部分的结构，让同学们对物体的不同结构特征作不同性质的观察，以达到对其结构多层面的理解。

剖析，“剖”即对事物的解剖，“析”则是对事物的分析。通过对事物的解剖与分析，使学生更加深入地认知事物的本质及其规律，从而了解自然、顺应自然，在自然中汲取更多的知识与灵感。剖析又可分为解剖结构和几何结构（图2-1~图2-6）。

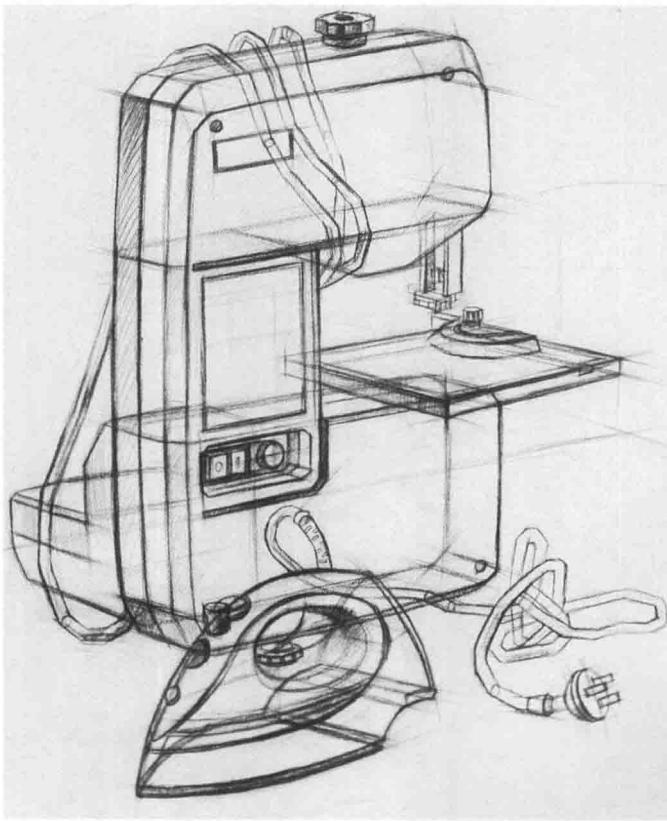


图2-1

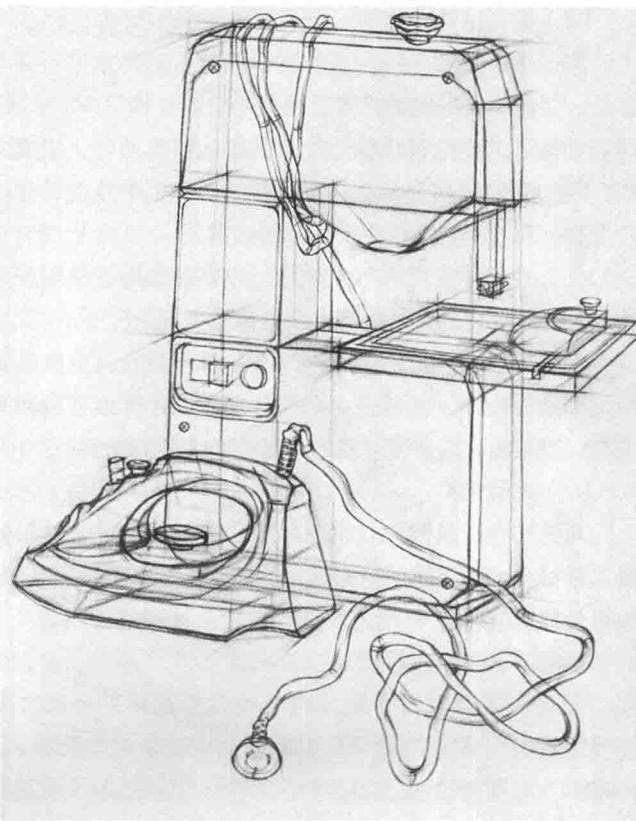


图2-2

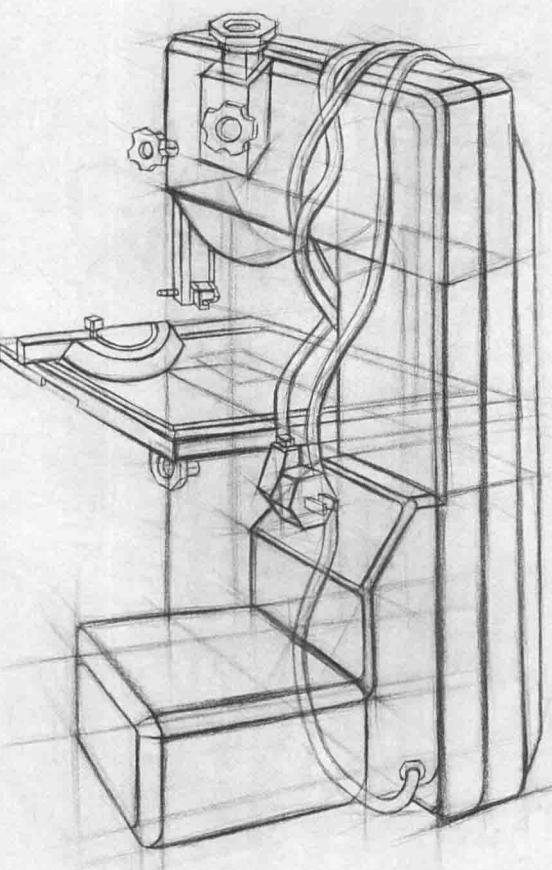


图2-3

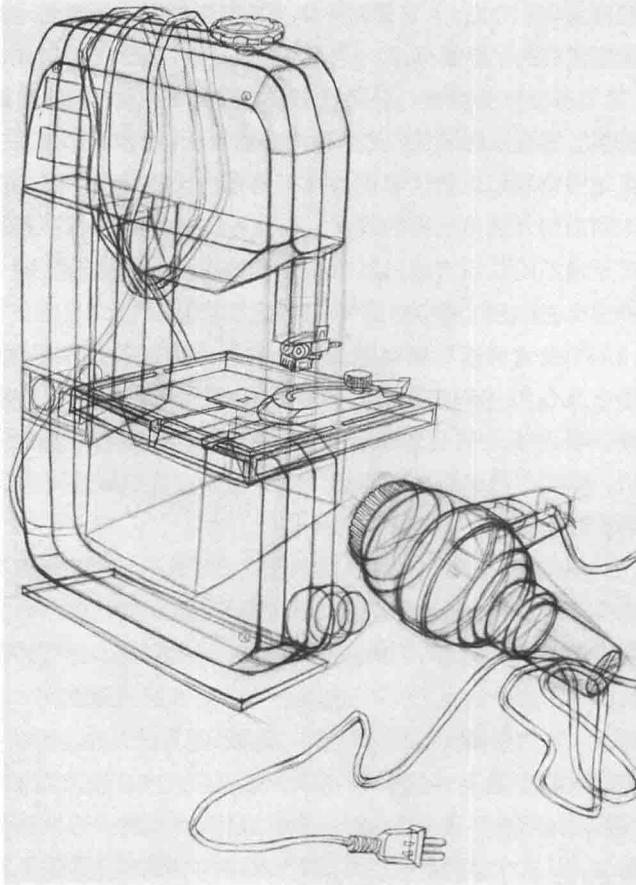


图2-4

图2-1~图2-4 学生作业 课题：结构素描
学生通过多角度、全方位、多层次地对缝纫机的形体结构进行分析，以认识复杂缝纫机的内外结构。

(1) 解剖结构

解剖结构主要是指利用解剖学原理，对物象进行深入剖析，了解物象的构造特点，组成物象的结构关系。其实，很多物体的内部结构往往比外在的形式更具特征、更富本质。例如番茄和橘子，从外形看都是圆的，很接近，但打开看时，两者的内部结构特征区别相当大。

只有透彻地理解内部的构造，才能更准确、更明晰地体现外部形态，理解形体和空间的微妙关系。

在结构描绘中，强调深入对象内部，进行结构的剖析描绘和拆卸描绘，同时强调洞察与理解，才能抓住实质和关键，塑造结实的、有力度的、有空间体积的形象。

(2) 几何结构

几何结构是从解剖结构所体现出来的形象的大块面的基本形状，一般习惯于用相近似的几何形状来概括和认识，故称为几何结构。

几何结构分析这种方法在对自然物体的描绘中尤为重要，它将引导我们对于物体构成模式的整体的重视，便于我们从更为本质的意义上去把握纷繁庞杂的物质世界。1940年，保罗·塞尚在致埃米尔·贝尔纳的信中说：“要用圆柱体、圆球体、圆锥体来处理自然界，使一切，即使是一件东西或者一个景的每一个面，都处在透视关系之中，都趋向一个中心点。”这是对形体结构的高度概括，也是训练造型能力的正确起点。

几何结构分析有助于我们理解形体和空间之间的微妙关系。它可以培养我们对物体内在的生长机制的自觉关注，同时引导我们对物体不同的结构特征不同性质的观察，以达到内到外的多层面的理解。在这种训练中所致力培养的对于自然的认识方式及其结构分析的观念，使我们从某一种确定的描绘过程中感受到了内在结构的世界。

如果说解剖结构强调了形象的构造内容和基本原理，那么几何结构则突出了形象的整体概括和立体的空间特点。我们谈论素描作品，经常从结实和厚度两方面去评价，结实主要是结构的正确处理，而厚度则主要是形体的明确表现。

几何结构和解剖结构的知识性、科学性不同，几何结构更带有艺术家的个人意识。在一定程度上艺术家的感情和智慧决定着形体塑造的艺术价值，绘画史上的素描大师们都在自己的作品中创造了永恒的形体——不可磨灭的形象。一本美国人著的素描教科书中写道：“形体=源自于结构的形状+美的气象”，这是一个精彩的定义。在造型当中，如果把结构看作是自然的存在，那么形体却要加上艺术家的个人发现和创造。从这个意义上说，形体观念是艺术创造中非常重要的观念。

在造型当中通过对结构和形体的研究，必然增强我们感受和表现物象的能力。

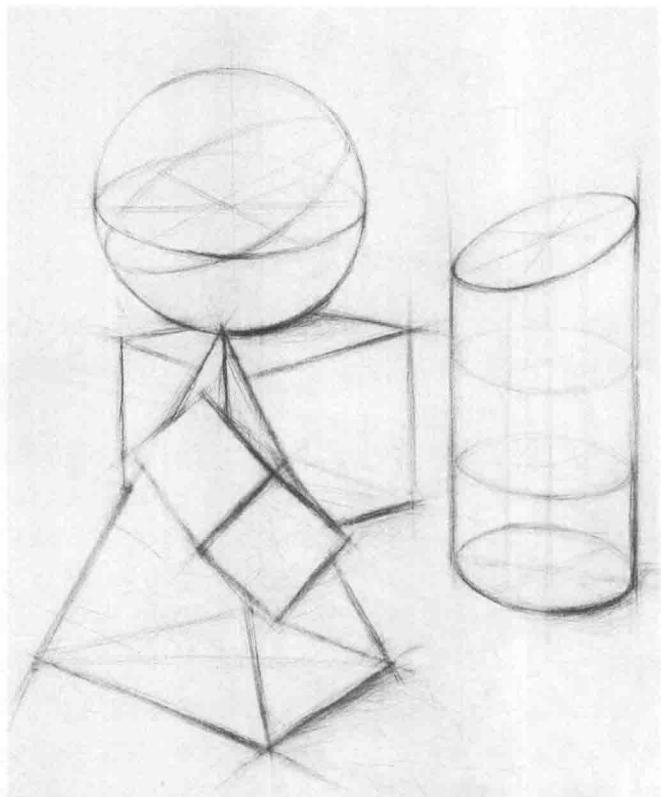


图2-5 学生作业 课题：结构素描

学生理解了物体的内部结构后，明确地表现出物体丰富的内部结构，注意到了物体间的空间关系。

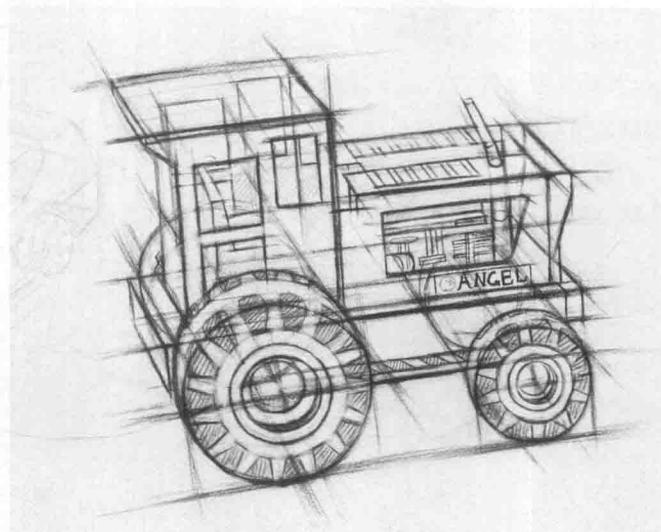


图2-6 学生作业 课题：结构素描

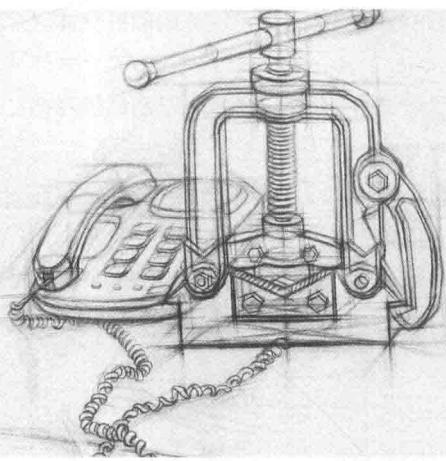


图2-7

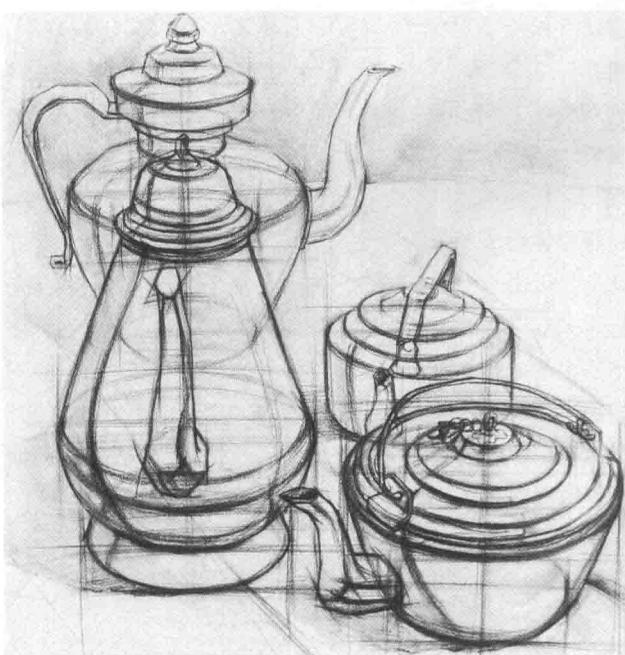


图2-8

图2-7、图2-8 学生作业 课题：结构素描

无论事物简单与否，运用长线，找感觉，便能快速抓住形体比例关系。

二、结构素描的表现方式

1. 以线造型

线是人们从客观物象中提炼出来的一种抽象的造型符号。线是造型艺术中最为本质、最具生命力的语言要素。结构素描区别于一般素描的显著特点是以线造型的表现方式。通过线条的塑造将所要表现的形态进行比例、透视、结构与空间的处理，在二维平面上建立起具有三维特征的形体。对各种线条的灵活运用是其重要的表现手段。线条可以用来客观地记录、观察物象，描述空间中的关系，或主观地表明、引出、暗示作画者不同的直觉、感受和经验。其表现方式如下。

(1) 线条对结构的表现

我们大多数是画几何体和静物，这些物体较为简单，外轮廓大多以长直线为主。抓住物体的整体感觉，再用长直线去体现物体的长宽比例、大小比例和前后关系等，使画面具有整体性。

结构线的灵活运用对形体及空间的塑造具有关键的作用。按线的运用可分为轮廓线与结构线；按线的表情功能可分为流畅、晦涩、模糊、肯定、纤细、粗壮等带有表情色彩的线。结构线能直取物象的结构本质特征，从而能够肯定、明确、清晰地表现出物象的比例和结构关系。结构线，除了能够反映形体结构的准确性之外，还具有丰富的表现性，即充分利用线条的粗细、轻重、虚实等丰富变化，对物象的明暗关系、虚实关系予以表现，从而塑造体积感、空间感、量感以及材料表面的不同质感，达到科学准确性与艺术表现性的完美统一（图2-7~图2-9）。

1) 轮廓线

描画物象形体结构特征的线称为轮廓线。轮廓线又可分为外轮廓线（表现物象外形）及内轮廓线（表现物象内部形体结构）。通过对物象内外轮廓的描绘，可以表达物象的形体及空间属性。轮廓线可以精准地记录物象，也可以通过夸张变化的方式表现物象。

2) 结构线

线条在画面上起到确定和描述形状、空间、体积、虚实、动态等作用。结构线是摒弃明暗而注重描绘物象运动方向，表示物象形体结构、物象之间所构成关系的线。结构线可以构成体积，表现三维空间关系。

(2) 线条对情感的表现

不同的线条可表达不同的情感，作画者主观情感与客观物象的结合能营造出不同的画面气氛。通过线条的粗、细、流畅、模糊等变化表达主观范畴的线称为表情线。

1) 粗重线与细轻线

粗重线适合表现形态的整体感及量感，用于表现物体的外轮廓及具重量感的物体底部，表现距离视点较近及转折结

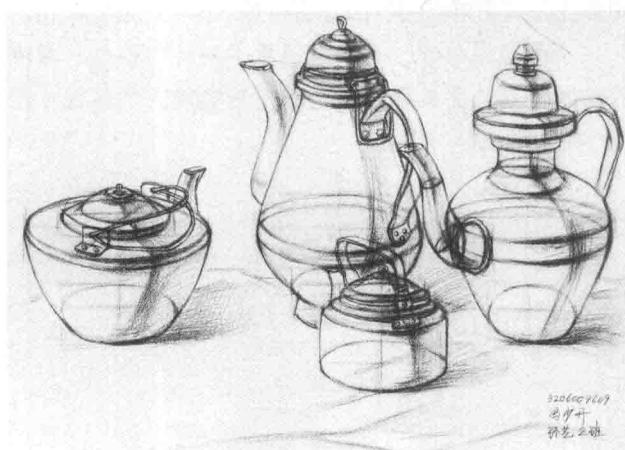


图2-9 作者：冯少开 课题：结构素描

作品明显地表现出轮廓线与结构线的关系，注意到了明暗交接线、结构线、轮廓线的虚实关系。

构肯定、明确的物体。细轻线适合表现物体的内部结构，表现距离视点较远且转折结构不太肯定、明确的物体。

2) 实线与虚线

实线适合表现精密的结构及局部丰富的细节。虚线适合表现不规则及起伏和缓的表面，或具有流动感的形态。

3) 单一的线与重复的线

单一的线可以使结构更加精确及肯定。重复的线可加强形态的厚重感及体现一种有别于机械制图的手绘的生动性。

(3) 线条穿插

在基本点找到之后，便是用线条连接各点，使形体明确起来，线条的相互穿插，也就是我们常说的“来龙去脉”，必须符合其形体结构的规律。绘画过程中要分清线条的前后关系、虚实关系和空间关系。

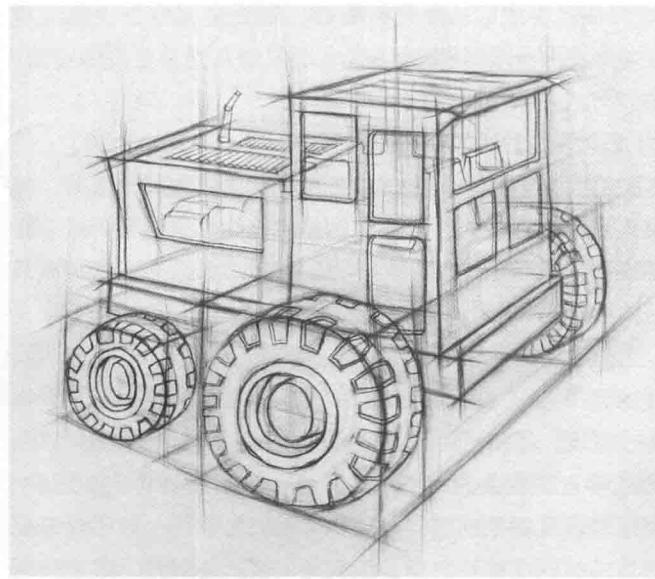


图2-10

2. 关于透视

早期透视学与解剖学是绘画艺术的两大支柱，由此说明透视对绘画艺术的作用无比之大。我们对自然界物体的观察难免会受其表面色调影响，然而结构素描在观察时，有意排除了色调材质等表面因素的干扰，注重对其内在结构的观察与表现，更重视分析其结构间的透视关系。透过外表看本质，物体内部的构成与空间关系是结构素描研究、观察与表现的重点。

将物体看成是透明对象，把可见与不可见的结构线都在画面上显示出来，是结构素描的一个特点。结构素描就是必须运用一双透视的眼睛，透过外表去发现和表现隐含在外表之下的内在关系。除了对可见部分的描绘之外，对不可见部分运用理性分析与整体有机联系的方法，予以推断并绘出。这个过程训练的就是一种用整体联系而非表面局部的眼光看待事物的观察方法（图2-10和图2-11）。

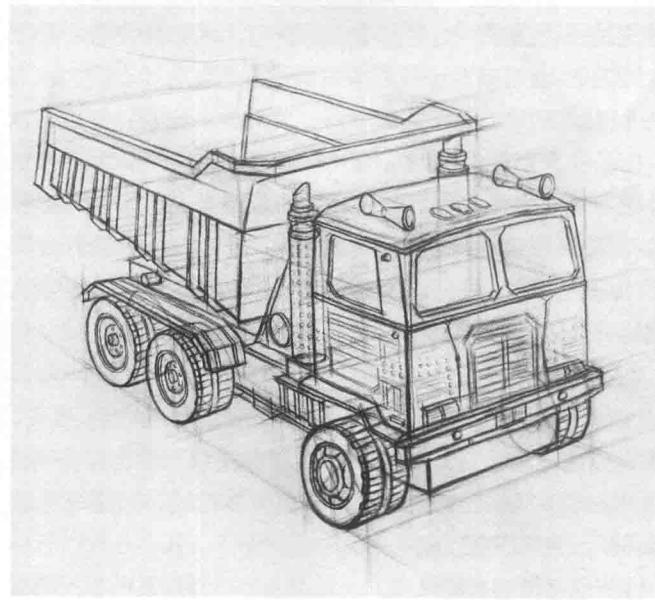


图2-11

3. 线面结合

结构素描也不是单纯用线来描绘。俄罗斯列宾美术学院还利用明暗差别塑造形体转折，以转折来表现形体结构，并把它称为“利用光影的结构素描”。因此，在不干扰线的表现力的前提下，采用线与光影明暗适当结合，即线面结合，使之相得益彰，何乐而不为？在素描训练中，结构素描与调子素描决不能截然分开，而要把它们紧密结合起来，求得内与外、本质与现象、感性与理性、看不见的与看得见的完美融合，这才是造型能力的体现（图2-12～图2-16）。

图2-10、图2-11 学生作品 课题：结构素描

准确地把握了复杂物体的透视比例关系，同时也灵活地运用了几何形体的概括方式。