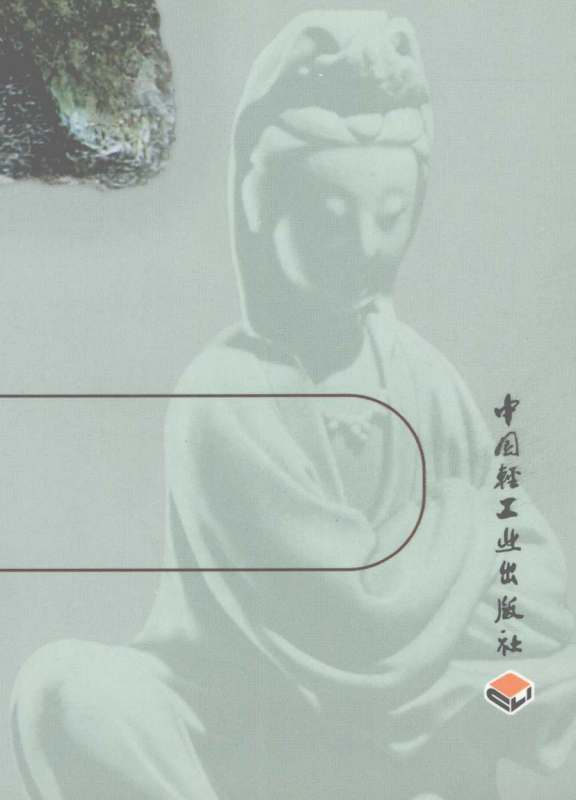
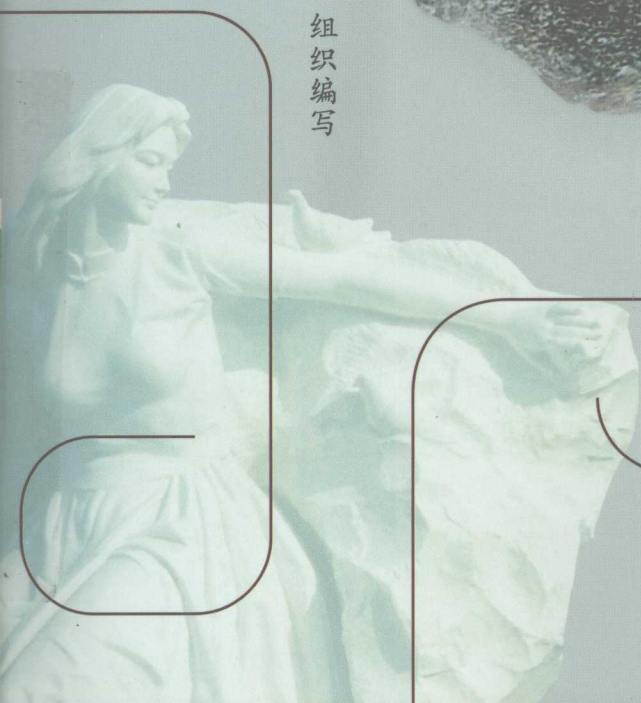


国家职业资格培训教程

# 工艺品雕刻工 (玉雕分册)

基础知识

中国轻工珠宝首饰中心  
组织编写



中国轻工工业出版社





## 图书在版编目 (CIP) 数据

工艺品雕刻工. 玉雕分册: 基础知识/中国轻工珠宝首饰中心组织编写. —北京: 中国轻工业出版社, 2008. 9

国家职业资格培训教程

ISBN 978-7-5019-6251-8

I. 工… II. 中… III. 玉器—雕刻—技法 (美术)—技术培训—教材 IV. J314

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 182714 号

责任编辑: 沈强 李颖 责任终审: 劳国强 封面设计: 灵思舞意·刘微  
版式设计: 马金路 责任校对: 吴大鹏 责任监印: 胡兵 张可

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街 6 号, 邮编: 100740)

印刷: 三河市世纪兴源印刷有限公司

经销: 各地新华书店

版次: 2008 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 7

字数: 155 千字

书号: ISBN 978-7-5019-6251-8/TS·3636 定价: 20.00 元

读者服务部邮购热线电话: 010-65241695 85111729 传真: 85111730

发行电话: 010-85119845 65128898 传真: 85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: [club@chlip.com.cn](mailto:club@chlip.com.cn)

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部联系调换

71100J4X101ZBW

《国家职业资格培训教程(玉雕分册)》

审定编审工作委员会名单

名誉主任：陈士能

主任委员：林小冲

委 员 (以姓氏笔画为序)：刘秀英

尹果为 王凤和 王延才 石僧兰

刘升平 刘建平 孙瑞勇 朱念琳

闫卫民 齐建平 何 焯 宋昆冈

张冰冰 李洪宝 苏超英 邹国建

陈少军 单燕玲 孟 琪 姜 风

《国家职业资格培训教程(玉石分册)》

赵亚利 赵领素 徐云媛 莫湘筠

曹立平 梁 梅 傅维杰 廖正品

魏淑君

主 编：张淑荣 陈咸益

编写人员：陈咸益 杨振武 许兆安

## 《国家职业资格培训教程·工艺品雕刻工（玉雕分册）》

### 审定委员会名单

主任：林小冲

副主任：张淑荣 孟琪

委员：文少零 孙学成 刘秀英

## 前 言

在劳动和社会保障部及中国就业培训指导中心领导下，在中国轻工业职业技能鉴定指导中心具体指导下，中国轻工珠宝首饰中心组织有关专家编写，并经劳动和社会保障部及中国就业培训指导中心审定了作为全国职业资格鉴定培训用书的《工艺品雕刻工》（玉雕分册）。

我们严格按照劳动和社会保障部颁发的《国家职业标准》规定的范围，以《工艺品雕刻工》标准为依据，始终坚持以职业活动为核心，以职业技能为主线，按照标准、教材、命题、鉴定相衔接的原则，专门组织编写了这套教程。

本教程共三册，包括美术、工艺基础知识，玉雕初级、中级、高级和技师、高级技师。其中，基础知识可作为各等级共用的必修部分。内容注重行业技艺性强的特点，注意借鉴行业中艺人、专家的实践经验，有针对性地突出了技能训练和技法的传授，体现了不同等级内容的不同深度。章节的安排，贴近玉雕生产实际，尽量采用图示表格形式，力求达到前后连贯、由浅入深、概念明确、图文穿插。在各章节前列出学习目标，章节后配有练习与思考，以便读者理解与学习。

本教程适用于从事玉雕工艺品雕刻的初级工、中级工、高级工、技师和高级技师职业资格培训及鉴定指导，可作为大中专职业院校的培训教学参考书，也可作为爱好工艺品雕刻人员的自学用书。

本教程由中国轻工珠宝首饰中心副主任、教授级高级工程师张淑荣、高级工程师陈咸益担任主编。主笔人是高级工艺美术师陈咸益，他原任扬州玉器厂副厂长、扬州玉器学校校长、江苏省雕刻行业技术培训中心站长，现任扬州江海职业技术学院艺术设计专业主任、扬州大学艺术学院兼职教授。教材中美术基础部分由北京艺术设计学院杨振武教授编写，工艺品基础部分由高级经济师许兆安编写。在本教程编写前期，李劲松、刘继庭、范志刚、赵永魁、孙学成、董文钟等专家参加了相关章节设置的讨论，提出了编写内容的初步意见。主要审定人员有：原北京市玉器厂总工艺师，高级工艺美术师文少零、高级工艺美术师孙学成、中国轻工业职业技能鉴定指导中心副主任孟琪、中国轻工珠宝首饰中心副主任张淑荣、高级统计师刘秀英。

在本教程编写过程中，得到扬州玉器厂、北京玉器厂领导和工艺美术大师们的大力支持，特别是借鉴了赵永魁、张加勉先生编写的《中国玉石雕刻工艺技术》中的理论与技法；借鉴了原北京玉器厂总工艺师文少零先生的玉雕艺术理论，扬州玉器厂中国工艺美术大师顾永骏先生的玉雕山子艺术理论；引用了中国工艺美术大师宋世义先生的玉雕艺术论文。本教程参用图稿书目有江苏美术出版社《玉雕技法》、地质出版社《宋世义玉雕作品集》、北京工艺美术出版社《中国现代美术全集·玉器》、《王仲元玉器设计》、《玉器图



## 第一章 目 录

第一章 美术知识	( 1 )
第一节 素描基础知识	( 1 )
一、概述	( 1 )
二、素描练习课题	( 7 )
三、素描画法和技法	( 10 )
第二节 雕塑基本知识	( 37 )
一、基本概念	( 37 )
二、雕塑的观察方法	( 42 )
三、雕塑的认识基础	( 44 )
四、“加法”和“减法”	( 46 )
五、雕塑的材质	( 47 )
六、雕塑制作过程(泥塑)	( 48 )
七、材料及工具(泥塑)	( 50 )
第三节 雕塑作品的鉴赏评估知识	( 53 )
一、艺术作品的内容是鉴赏评估的重要环节	( 54 )
二、形式是艺术品主题的表达方式	( 61 )
三、材质的选择	( 72 )
四、艺术价值的评估	( 74 )
五、时代性与对时代背景的考察	( 76 )
第二章 雕刻工艺知识	( 77 )
第一节 原材料知识	( 77 )
一、玉的概念	( 77 )
二、玉的特性	( 77 )
第二节 设备、工具、辅料知识	( 82 )
一、玉雕的主要设备	( 82 )
二、玉雕的主要工具	( 84 )
三、辅料知识	( 88 )
第三节 加工工艺技术知识	( 93 )
一、全面理解设计意图	( 93 )
二、出坯工艺	( 94 )
三、细雕工艺	( 96 )
四、精细工艺	( 97 )
五、抛光工艺	( 98 )

技能要求从“整体→局部→整体”来认识制造过程展开。



## 第一章 美术知识

素描和雕塑是提高玉雕工作者造型能力的基本手段，本章重点讲述了素描和雕塑的练习方法及如何提高对雕塑艺术品的鉴赏能力。

### 第一节 素描基础知识

#### 一、概 述

素描是绘画的一种，属视觉艺术的一个门类，是培养造型能力的基础练习。

##### (一) 什么是素描

从字面上解释，素描就是单色画，使用一种颜色画出的形象即称素描。

素描是在平面上描绘空间实体的单色画。它是其他造型艺术（如壁画、油画、雕塑、建筑、产品设计等）的基础，素描自身又是一门独立的艺术形式，具有欣赏价值。

##### (二) 在不间断的训练中培养造型能力

素描能培养绘画者具有一定的造型能力，这种能力是在不间断的训练中取得的。

素描的训练方法多种多样：可以面对实物描绘——写生；可凭记忆默写背着画，也可对照印刷品照片或画作临摹，并且可以几种方法综合练习。

通过不间断的练习，可以训练眼睛的“目测力”，训练眼睛对物象的观察力、捕捉力和敏锐的感受力。素描的正确观察方法是素描练习的首要环节，应该从几个方面进行训练：

其一，认真的观察：要仔细地把素描写生物象看仔细、看清楚，解决“是什么”的问题，做到“知其然”。它包括对物与物之间及一个物象自身的可视造型因素作一一的了解。

其二，比较的观察：素描写生时要学会在观察时作比较。没有正确的比较就不会画好素描。眼睛在观察物象时既要目不转睛地“盯”住了看物象，同时又要活动眼球“左顾右盼”、互相比较，比长短、大小、纵深、虚实、深浅、粗细等多种可视造型因素，找出彼此的差别，这样才能正确地把握不同物体的个体特征。

其三，立体的观察：素描是在平面上进行描绘的，但是客观物象是具有三维立体性和三度空间距离性，切忌把物象看成地图式的状态，否则在描绘时就会平面化，缺乏立体感、空间感。

其四，整体的观察：纷杂的物象多个可视造型因素统一构成一个完整的整体，这些因素的组合不应孤立、脱离整体关系地“局部突出”，否则就要主次不分、轻重无序、互相矛盾、互相干扰，破坏了整体的完整性，造成支离破碎的感知，因此统一完整的整体性是素描写生的灵魂。

此外，素描写生无论是观察时，还是动手描绘时，都要把握整体关系，做到观察和描绘能遵循从“整体→局部→整体”的认识塑造过程展开。

把握整体观察,可使用“虚眼法”,把眼睛略微虚起眯着一点看物象,为的是求整体的大关系,达到忽略物象次要的因素关系,突显出最重要的、大的因素关系,这样做可以抓住重点、本质,概括整体造型效果。

通过不断的观察和研究物象造型可以使头脑更具分析力、理解力和判断力,逐渐具备敏捷的形象思维。

素描最终是要由手来描绘,称为“表现”,或称“再现”。不间断的素描训练使绘画者具备了敏锐的观察力、捕捉力、记忆力、理解力、判断力,从而掌握了造型一般规律,可以达到“举一反三”的境地,因而不但具有素描的表现力,还具有了再造性质的“创造力”,可以为艺术品的创作设计打下造型基础。

素描就是训练眼——观察、脑——思考、手——表现,是一种综合训练。

素描在对物象描绘时,可以选择人物、动物、植物、景观、静物,范围之广无所不包。

从实物中概括和提炼出有代表性的形体如正六面体、圆球体、梯形体、棱锥体、多面体……做成石膏模型,称为几何形体(图1-1)。用它们进行写生,是素描起步训练的好办法。

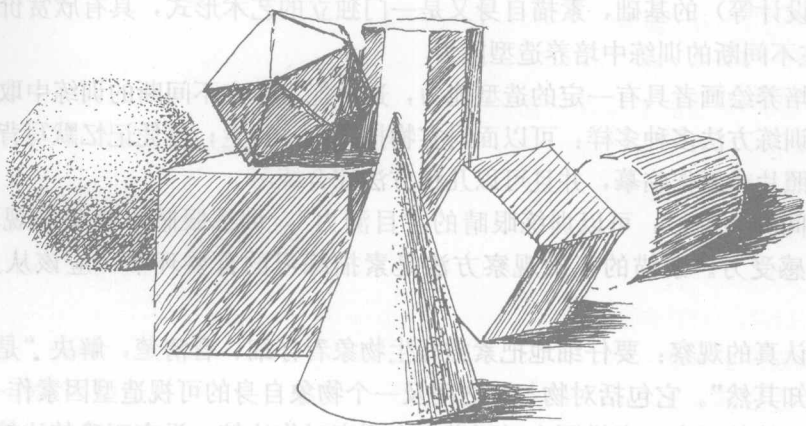


图1-1 几何形体

### (三) 素描的造型因素

素描训练中,眼睛观察物象时,触及可视形象并能描画它们,这就构成素描的造型因素。现分列如下:

#### 1. 构图

素描是以画面形式展现的,一幅画面有主体有陪衬,主体通常是指被描绘形象的形体,陪衬通常是指背景。主体和背景的搭配组合就是构图。

构图可分为“写生构图”和“创作构图”(或“设计构图”)。这里以写生构图为例进行分析,在画面中一般要把主体置于画面中心区域为好,画面中心是指在画面中假想的井字格中四个交叉点间的区域(图1-2),应斟酌主体物所占范围不宜过大也不宜过小。

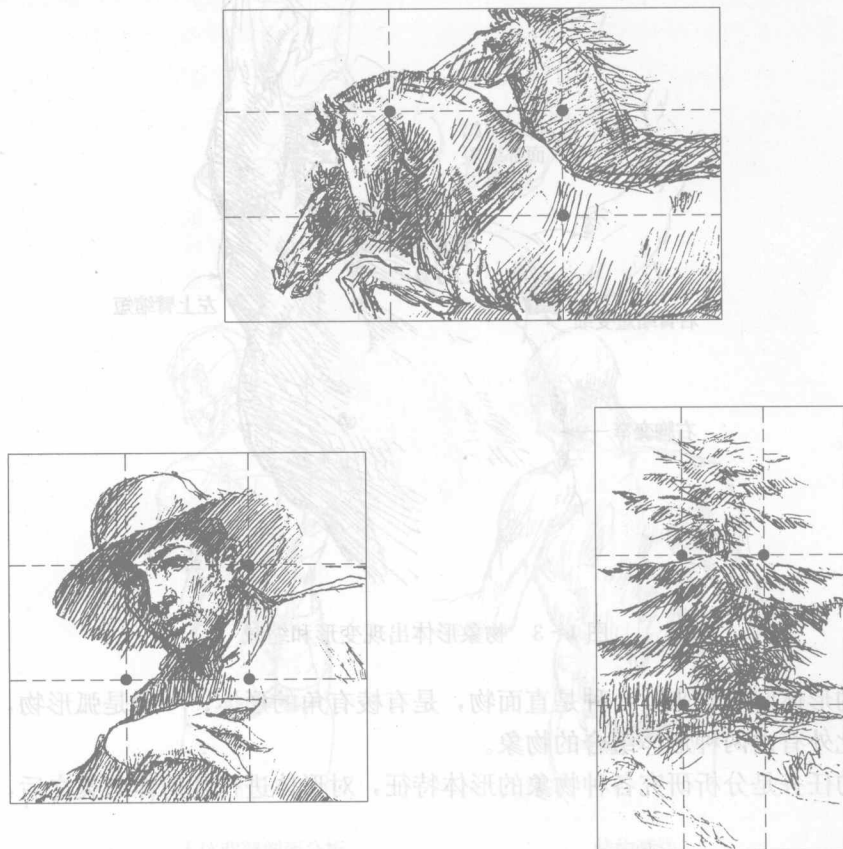


图 1-2 画面中心

## 2. 比例

要画出眼睛直接面对的实物，如同照相那样真实准确，首要的是比例关系正确。比例在素描中是涉及长度、面积、深浅、实虚、刚柔等各部位的差别程度，这是量的差别。

比例的差别是直观的，不能用工具（如尺子、测光仪）测量，只能通过“目测力”用眼力去测量，目测力的准确性是在长期不间断的训练过程中得到的。

素描描绘物象的比例是指产生了焦点透视缩减变形后的比例，物象的原型比例是不能在一个固定视点直接看到的，因此正确把握眼睛所见物象的比例，必须正确把好透视缩减变形这一关（图 1-3）。

## 3. 形体

素描被描绘的物象分为两大类型，一种是自然形，一种是人造形，前者多为不规则形体，如石、树、马、牛、人等；另一种人造形体，如房屋、车船、器皿、地图等多为规则形体。



图 1-3 物象形体出现变形和缩减

物象的形体归纳起来，一种是直面物，是有棱有角的形体；一种是弧形物，没有棱角的形体。此外有由两种形体组合的物象。

素描的任务是分析研究各种物象的形体特征，对形体进行几何体归类之后，再作如实的描绘。

#### 4. 结构

结构是在分析形体基础上的进一步深化阶段，是指物象的构造和形体间的内在联系。非生命物称之为构造，有生命物称之为结构。

了解结构要把握物象由里及表的形体组成和运动变化关系。它由“解剖结构”、“形体结构”、“运动结构”三部分互相联系依次展开的，结构关系不完全是由表象展现的，对它的造型分析应从物象自身的形体构成和运动变化中由表及里、再由里及表地进行分析研究理解，然后才好作本质的描绘（图 1-4、图 1-5）。

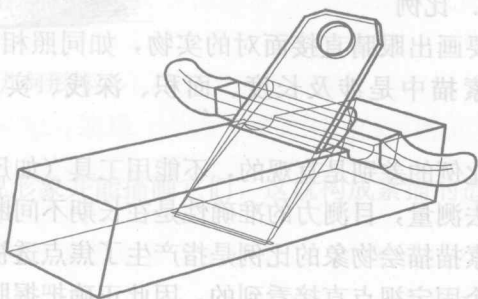


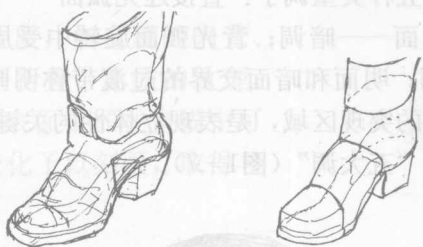
图 1-4 木工刨子的构造分析示意图

#### 5. 明暗调子

素描中明暗调子是指在外光照射到立体物象上时产生的深浅亮度现象。对它的观察描绘要关注外因——光的因素。

立体物象受光照射后，受光部位亮度高，称为“亮调”；背光部位亮度低，称为“暗调”；物象表面和光束平行时其物表亮度呈亮灰状态，称为“侧光灰调”。

取物直垂线条光味，两京一面派光直对直，千两整类特五主气会保理光委科面曲  
 水二物线条接风本物面侧受，脚部一面派光背，光高派点靴一面  
 封出核部便其或带界交面脚部，脚部一面派光背，光高派点靴一面  
 脚部，光高派点靴一面派光背，光高派点靴一面派光背，光高派点靴一面  
 以运用不同笔法和色调变化靴(或鞋图)式派光背，光高派点靴一面  
 实物相类似的效果。



皮靴的构造分析

空间  
 是物与物之间或  
 关系，其可视特征是  
 在，距离观察者远者  
 丰富，立体性显示充分  
 平面感，这种现象称为



人体背部剖面分析

结构画法

图 1-5 分析结构示意图

直面物体受光照射出现三种类型调子，迎光面——亮面明调；侧光面——灰面灰调；  
 背光面——暗面暗调。这称为“三大面”(图 1-6)。

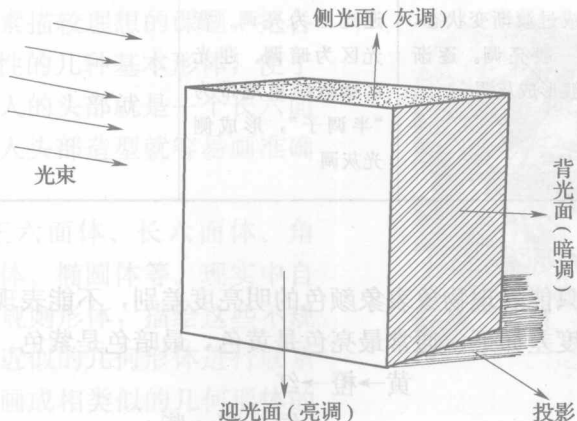


图 1-6 直面物呈现“三大面”

曲面物体受光照射会产生五种类型调子：直接迎光弧面——亮调；和光束成垂直的弧面——辉点或称高光；背光弧面——暗调；背光弧面旋转中受周围物体反射来的“二次光”时产生的稍亮些的反光调；明面和暗面交界的过渡带称明暗交界带，其明暗对比较强，是表现弧形物体明暗调子的突现区域，是表现立体性的关键部位，上述高光、亮调、明暗交界带、暗调、反光称为“五大调”（图1-7）。

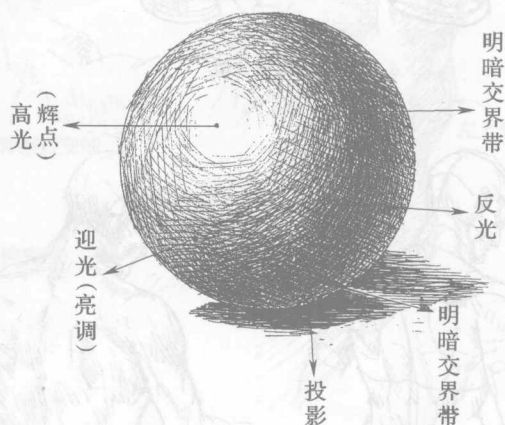


图 1-7 曲面物体呈现五大调

上述明暗调子见表 1-1。

表 1-1

弧形体的“五大调”

迎 光		背 光		
高光区 (最亮调)	迎光区 (亮 调)	明暗交界带	背光区 (暗 调)	反光区 (次暗调)
弧面与光束成垂直状态，形成最亮调	弧面与光束角度逐渐小于垂直，调子成过渡渐变状态，为一般亮调。逐渐过渡形成灰调	介于迎光与背光之间的过渡地带，迎光区为亮调、背光区为暗调、迎光区接近结束地带为“半调子”，形成侧光灰调	弧面受不到直接光的照射为暗调	弧面受周边物体反射的间接光照射为次暗调

### 6. 颜色

素描是单色画，只能表现物象表象颜色的明亮度差别，不能表现物象是红是绿的色相属性。物象颜色的明度差如下，通常最亮色是黄色，最暗色是紫色。

黄→橙→红

绿→蓝→紫

素描中利用线条的不同层次、浓淡、深浅、轻重、疏密等来表现物象的明度差别。

### 7. 质地

指物象表面的物理性质，如金属的闪光、石质的粗糙、玻璃的透明折光、木质的纹理、毛发的卷曲等，这些物体表面特征在素描中可以运用不同笔法和色调变化予以刻画，取得与实物相类似的效果。

### 8. 空间

是指物与物之间或一物各部位之间的三维关系。其可视特征是距离观察者近者清晰实在；距离观察者远者模糊虚弱，近者形体真切丰富，立体性显示充分；远者形体简单，接近平面感，这种现象称为“空气透视”。

上述多种造型因素我们都能直观看到，在画素描时全部表现这些因素称“全因素”的再现性画法（图1-8）。如果去掉某些因素，是不求全的选择性画法。比如，完全以线的形式表现物象形体称为表现性“线描画法”。不考虑外因光的照射去掉明暗调子，去掉物表颜色，去掉质地因素，突出物象形体和结构就是表现性的“结构画法”（图1-9、图1-10）。



图1-8



图1-9

## 二、素描练习课题

素描练习中最主要的方法是写生，对实物进行直观的描绘。选择不同对象进行写生就是选题，通称课题。

### （一）几何形体

几何形体是初学素描较理想的课题，把各种物体归类为有代表性的几种基本形体，便于找出造型的共性，如人的头部就是一个长六面体，以长六面体理解人头部造型就容易画准确结实（图1-11）。

几何形体中有正六面体、长六面体、角锥、棱锥、梯体、球体、椭圆体等。现实中自然物或人造物多为不规则形体，描绘这些不规则形体时，可以和相近似的几何形体进行联系归类，先把被画物象画成相类似的几何形体的轮廓，这就容易准确迅速地画好被画物象特征，起到事半功倍的效果。



图1-10

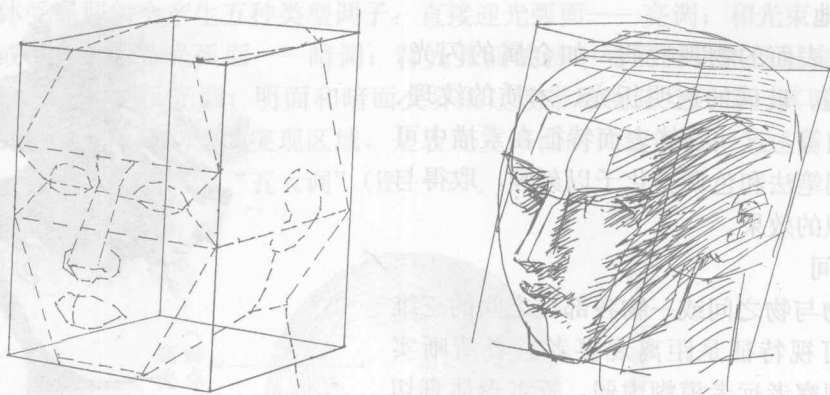


图 1-11 人的头部长六面体剖析

### (二) 静物

把各种颜色、各种造型、各种质地、各种使用功能的器物作为素描写生课题，是继几何形体写生后进行再练习的好办法，它们是实在的物象，形体、比例、颜色、质地多样，结构各具特色。“静止性”是器物的特点，因此它最便于初学者进行写生练习。

### (三) 动物

除了画静止物象还要画动的物象，选择动物作素描的描绘对象是必要的，对运动中的动物进行写生，造型能力会大大提高。

画动物可先临摹照片或画，也可以先找动物标本进行静态的写生练习，到一定程度再到动物园实地写生。描绘动物一般多以快速敏锐的速写方法为宜（图 1-12）。



图 1-12 动物速写练习示意图

### (四) 植物、景物

多种多样的花卉、树木是素描练习的好课题，它们也处于静止状态，便于长时间描绘。

在一定范围中写生场景也是理想课题，在不大的画面中，可纳入天空、地面、远山、云朵、花草树木、河流小溪、建筑、动物和人等，空间无限，场面丰富，对焦点透视和空气透视法则的认识和表现有很好的练习效果。



(五) 人物

素描中最重要的课题是描绘人物，这是因为人物造型丰富多样、造型优美，且具有极强的个体特征和气质特征，具有传神的活力（图1-13、图1-14）。



图1-13 人物素描练习示例



图1-14 人物素描练习示例

人物形象在造型艺术相关门类中最为多用，例如雕塑、壁画、服装设计、宣传广告等，画好人物素描是为相关艺术打好造型能力的基础（图1-15）。



图1-15 时装画人物