

M

美术基础技法训练  
MEI SHU JI CHU JI FA XUN LIAN

知名教师编写  
分步骤详尽解析  
直击美术技法要点  
快速掌握素描要领

张恒国 编著

# 素描基础



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS



M

美术基础技法训练  
MEI SHU JI CH

张恒国 编著

# 素描基础

人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目 (C I P ) 数据

素描基础 / 张恒国编著. -- 北京 : 人民邮电出版社, 2011.8  
(美术基础技法训练)  
ISBN 978-7-115-25778-9

I. ①素… II. ①张… III. ①素描技法 IV.  
①J214

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第118155号

## 内 容 提 要

素描训练是绘画的基础，它通过手绘的方法对物体的线条、明暗、构成等方面进行训练，旨在增强绘画者敏锐的观察力，开拓思维，提高审美修养。

这是一本讲解素描技法入门知识的书，该书从石膏几何体、素描静物、结构素描、素描石膏像、人物肖像和速写6个方面入手，完整地介绍了素描技法的画法和要点，是一本系统介绍素描知识的基础教程。

本书是作者多年绘画与教学的实践总结，语言简明易懂，绘画步骤清晰易学，不仅可以作为美术爱好者学习素描的入门教程，也可以作为美术培训班及艺术院校相关专业的教材。

## 美术基础技法训练——素描基础

---

◆ 编 著 张恒国  
责任编辑 郭发明  
◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号  
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
北京鑫正大印刷有限公司印刷  
◆ 开本：880×1230 1/16  
印张：10  
字数：100 千字 2011 年 8 月第 1 版  
印数：1 - 6 000 册 2011 年 8 月北京第 1 次印刷

---

ISBN 978-7-115-25778-9

---

定价：29.00 元

读者服务热线：(010)67132692 印装质量热线：(010)67129223  
反盗版热线：(010)67171154  
广告经营许可证：京崇工商广字第 0021 号

# 前 言

目前，不论哪个行业，都非常注重设计，而美术基础技法是所有设计的基础。从最基本的光影认识、块面认识、构图认识、色彩认识到二维空间、三维空间、质感、体积感、空间感、结构的认识，再到具体的设计，如平面设计、机械造型设计、游戏设计、手机应用设计、服装设计、家具与电器设计、家装与工装设计等，都离不开最基本的美术技法知识。其中，素描是美术基础技法训练中最重要的环节，目前也是各大美术学院、综合性大学的美术相关专业考核学生能力最重要的基础知识。为了满足众多读者了解、学习美术基础知识的需求，我们组织了众多在教学一线的美术老师编写了本系列图书。

素描是运用单色线条的组合来表现物体的造型、色调和明暗效果的一种绘画形式，是造型艺术的基础和组成部分，是锻炼观察能力、分析能力、表现能力和审美能力的重要绘画形式，也是一切绘画的基础，它是所有造型艺术的基本功，是初学者进入艺术领域的必经之路。素描主要学习造型中的形体、比例、结构、透视、明暗、空间等知识，目的是培养形体把握、塑造和色彩的运用能力。

本系列图书通过大量的作品范例，系统地介绍了素描的入门知识、基本技法和步骤要领，包括素描基础、单体静物、组合景物、石膏头像、人物头像、速写和水粉7个方面的内容，完整地讲解了素描技法的画法和要点。本系列图书以美术素描的基础理论知识和具体的实践练习为主线，重点加强素描基本技法的训练，以提高学习者的综合素质与实践能力为目的，通过大量优秀的作品范例，详细、系统地介绍了素描的概念、内容、观察分析方法和绘画步骤等内容，总结了学习素描写生的入门知识、基础技法，完整地叙述了素描技法绘画方法的要点，力求做到融科学性、知识性、通俗性、趣味性于一体，在学习中能开拓视野，陶冶情操，增长美术知识，培养动手能力和创造能力。

本系列图书注重实用，遵循造型训练的学习规律，内容安排从简单到复杂、从理论到实践，以提高基本造型能力的实践练习为主，结合素描造型的基础理论知识学习，培养学生的动手实践能力。遵循实用性强和覆盖面广的原则。书中安排了大量的范画，讲解清楚、透彻，便于临摹，非常适合初学者和爱好者作为自学入门教材，也适合美术培训机构及高职院校相关专业作为教材使用。

本书由张恒国编著，参加编写的人员还有李素珍、卢晓真、周海平、乔学正、郑刚和折慧刚。

由于时间紧迫，编写水平有限，本书难免存在不足之处，需要在实践中不断改进、不断完善，望广大读者指正。

本系列图书编写组

2011年7月

<b>第一章 素描基础理论.....</b>	<b>6</b>	5. 墨汁瓶的画法.....	37
1. 素描概述.....	6	6. 果酱瓶的画法.....	39
2. 素描的重要性.....	6	7. 蒜臼的画法 .....	41
3. 素描的分类和学习手段 .....	6	8. 小瓷壶的画法 .....	43
4. 素描学习要点.....	7	9. 酒瓶的画法 .....	45
5. 素描工具.....	7	10. 水壶的画法 .....	47
6. 握笔的姿势 .....	8	11. 木蒜臼的画法 .....	49
7. 排线的方法 .....	8	12. 罐子的画法（一） .....	51
8. 素描的排线与用笔 .....	8	13. 罐子的画法（二） .....	53
9. 三大面五大调.....	8	14. 罐子的画法（三） .....	55
10. 素描写生的方法步骤.....	9	15. 罐子的画法（四） .....	57
11. 素描造型的五大要素 .....	9	16. 罐子的画法（五） .....	59
12. 素描的表现方法 .....	10		
<b>第二章 素描透视与构图.....</b>	<b>11</b>	<b>第五章 形体的理解和表现——结构素描.....</b>	<b>61</b>
1. 透视 .....	11	1. 结构素描概述.....	61
2. 透视原理 .....	11	2. 静物结构素描的观察方法.....	61
3. 透视绘画特性.....	11	3. 结构素描的表现方法 .....	61
4. 素描构图要点.....	12	4. 洗面奶瓶结构的画法 .....	62
5. 构图的原则 .....	12	5. 饮料瓶结构的画法 .....	63
<b>第三章 素描入门——石膏几何体写生.....</b>	<b>13</b>	6. 水杯结构的画法 .....	64
1. 石膏几何体概述 .....	13	7. 瓶子结构的画法 .....	65
2. 画石膏几何体的意义 .....	13	8. 醋壶结构的画法 .....	67
3. 石膏几何体的画法 .....	13	9. 两个组合结构的画法 .....	69
4. 四棱锥的画法.....	14	10. 玻璃壶和梨结构的画法 .....	71
5. 六棱柱的画法.....	16	11. 三个组合结构的画法 .....	73
6. 十字圆锥体的画法 .....	18	12. 茶壶组合结构的画法 .....	75
7. 多面星的画法.....	20		
8. 几何体组合的画法（一） .....	22	<b>第六章 素描静物提高——组合静物.....</b>	<b>77</b>
9. 几何体组合的画法（二） .....	24	1. 组合静物写生.....	77
10. 几何体组合的画法（三） .....	26	2. 组合静物构图 .....	77
11. 三个几何体组合的画法 .....	28	3. 组合静物写生步骤 .....	77
12. 四个几何体组合的画法 .....	30	4. 两个苹果组合的画法 .....	78
<b>第四章 素描静物入门——单个静物写生.....</b>	<b>32</b>	5. 杯子和梨的画法 .....	80
1. 静物写生概述.....	32	6. 水果组合的画法 .....	82
2. 单个静物写生的要点 .....	32	7. 酒瓶组合的画法 .....	84
3. 柠檬的画法 .....	33	8. 罐子和水果组合的画法（一） .....	86
4. 南瓜的画法 .....	35	9. 罐子和水果组合的画法（二） .....	88
		10. 罐子和水果组合的画法（三） .....	90
		11. 罐子和水果组合的画法（四） .....	92

<b>第七章 素描基础进阶——素描石膏像.....</b>	<b>94</b>
1. 石膏像写生要点 .....	94
2. 石膏像写生步骤 .....	94
3. 虎头的画法 .....	95
4. 米开朗基罗头像的画法 .....	97
5. 格达密纳塔头像的画法 .....	99
6. 罗马青年头像的画法 .....	101
7. 伏尔泰头像的画法 .....	103
8. 阿格里巴头像的画法 .....	105
9. 鲁迅胸像的画法 .....	107
10. 布鲁特斯胸像的画法 .....	109
11. 莫里哀胸像的画法.....	111
<b>第八章 素描基础提高——素描肖像.....</b>	<b>113</b>
1. 人像素描概述.....	113
2. 人物写生要领 .....	113
3. 头部比例.....	113
4. 男青年侧面的画法（一） .....	114
5. 男青年侧面的画法（二） .....	116
6. 男青年头像的画法（一） .....	118
7. 男青年头像的画法（二） .....	120
8. 男中年头像的画法（一） .....	122
9. 男中年头像的画法（二） .....	124
10. 男中年头像的画法（三） .....	126
11. 女青年头像的画法（一） .....	128
12. 女青年头像的画法（二） .....	130
13. 女青年头像的画法（三） .....	132
14. 老年男头像的画法 .....	134
<b>第九章 素描基础提高——半身像写生 .....</b>	<b>136</b>
1. 人物半身像概述 .....	136
2. 人物像写生的基本要领 .....	136
3. 人物半身像的画法要点 .....	136
4. 男青年正面半身像的画法.....	137
5. 男青年半身像的画法 .....	139
6. 男中年半身像的画法 .....	141
7. 女青年半身像的画法（一） .....	143
8. 女青年半身像的画法（二） .....	145
9. 女老年半身像的画法 .....	147
<b>第十章 速写.....</b>	<b>149</b>
1. 速写概述 .....	149
2. 速写特点 .....	149
3. 速写的用笔 .....	149
4. 人物速写范例 .....	150

# 第一章 素描基础理论

## 1. 素描概述

素描是运用单色线条的组合来表现物体的造型、色调和明暗效果的一种绘画形式，简单地说，素描就是单色画，它是一切造型艺术的基础。素描一般使用铅笔、木炭笔、钢笔、木炭条、炭精条、毛笔等作画。素描是专门研究物体造型方法与规律的基础课程，也是研究绘画艺术所必须经过的一个阶段。素描是一种正式的艺术创作，以单色线条来表现直观世界中的事物，亦可以表达思想、概念、态度、感情、幻想、象征甚至抽象形式，它不像带色彩的绘画那样重视总体和彩色，而是着重结构和形式。素描是美术中最单纯的造型形式，是基础训练阶段的必修课程，它可以提高人们的造型能力和艺术修养，对自身进行高层次的形象思维训练，它的目的是通过学习造型中的形体、比例、结构、透视、明暗、空间等知识，来培养形体把握、塑造和色彩的运用能力。

广义上的素描，泛指一切单色的绘画，起源于西洋造型能力的培养。狭义上的素描，专指用于学习美术技巧、探索造型规律、培养专业习惯的绘画训练过程。对于画家来说，素描常常作为习作或创作起稿来运用，但素描也具有独立的艺术价值，成为造型艺术的一个基本画种，优秀的素描画也是杰出的绘画作品。

学习素描的基本原则，就是要忠实地描绘客观对象，养成整体观察、整体表现的良好习惯，遵循整体——局部——整体的作画程序；要始终把结构放在第一位，因为，结构是素描的根，只有树立正确的结构意识，才能进入素描之门。

素描有多种表现手法，最主要的有两类：一类是以线造型的素描，用透视截面剖析的方法，强调用线来表现物体本质的形体结构和组合关系，这种素描又叫结构素描；另一类是以明暗块面来塑造物体形象，用明暗调子来控制形体的结构关系、透视关系和空间关系，强调一种光影气氛，这种素描叫明暗素描。

素描是一种培养造型能力和艺术素养的重要的基础课，是高层次的形象思维训练。在造型基础的技能方面，素描课要教会学生如何协调观察（眼）、表现（手）和构想（脑），并最终确立以认识形体与空间为基础的造型观念；在基础及艺术造型素养方面，素描课要培养学生独特的艺术观念、创造性的思维方法和高品位的审美眼光。

## 2. 素描的重要性

素描的重要性在于3个方面。

（1）素描是重要的造型基础。作为造型艺术，不管是国画、油画、版画还是雕塑，都离不开把素描作为它们的造型基础。对于形的把握，对于结构与体积的理解和表达，对于物体的空间感、质感、虚实、色调、明暗的处理等，都需要在长期的素描训练实践中得到解决。

（2）素描是收集创作素材的手段。在过去相当长的时间里，人们用中短期素描和速写去收集人物动态、人物形象，以及与创作相关的物件、环境等；在生活中用速写捕捉瞬间生动的生活感受，不管作为创作素材，还是作为独立的艺术品来说，都是很有意义的。

（3）素描本身就是一种独立的艺术形式。素描与国、油、版、雕一样，从来就是一种独立的表现形式，它有着与其他画种不可替代的独特美感。很多优秀的素描作品与其他形式的绘画作品一样成为存世名作。今天的素描，无论从形式到内容都比过去的时代更加丰富，更具表现力。

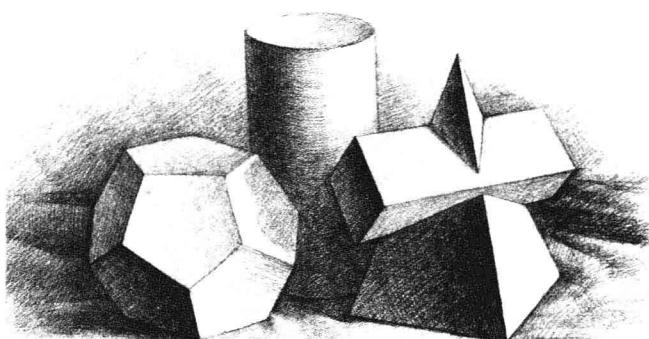
## 3. 素描的分类和学习手段

素描是造型艺术的一种，属于绘画的范畴，泛指单色绘画。素描从目的和功能上说：一般可分为创作素描和习作素描两大类；写生素描从表现内容上，一般分为静物、动物、风景、人像及人体素描等；从使用工具上，分为铅笔、炭笔、钢笔、毛笔、水墨、粉笔或两种工具穿插使用的素描等；从作画时间概念上，可分为长期素描、速写、默写等；从绘画传统的角度说，素描又可分为中国写意传统的素描（一般称之为“白描”）和西方写实传统的素描两种。

学习素描的方法一般是写生，写生是直接面对对象进行描绘的一种绘画方法，基本有“风景写生”、“静物写生”和“人像写生”等多种根据描绘对象不同的分类，其中静物写生和人像写生是学习素描必经的过程。写生也是开始学习绘画时最重要的训练方法，有助于提高观察能力、造型能力和表现能力，写生对于学习绘画具有重要的意义。

写生，是指直接对照实物、实景进行客观描绘的一种表现形式。素描写生，是用单色工具在“二维”的平面画纸上，摹写客观物体“三维”空间的绘画方法。写生表现的三大要素是：形体（指物体的比例形式）、色彩（指物体的明暗形式）、空间（指物体的透视形式和视差作用）。写生的直接性和客观性特点，突出了素描学习的观察作用，为认识物体客观的形式及变化规律提供了条件，使学习者在大量的感性经验中，找到把握表现本质形式的方法。写生本身即是一个实践的过程，学习者通过操作，一方面可以记录对客观物体观察和认识的结果，另一方面可以表达对客观事物的态度，从中训练和提高造型能力。

素描写生练习是一个感觉—理解—表现的综合过程，它具有自身特殊的规律和科学严谨的方法与步骤（一般为观察—构图—打轮廓—塑造大关系—深入刻划—整理完成）。所以，通过遵循其规则章法来指导素描习作对学习是至关重要的。



## 4. 素描学习要点

### (1) 素描绘画的要点

**准确性：**大的基本形要准。形准包括外部的几何形体的准确和内部的骨骼形体的准确，这是作品成功的第一步。在作品的调整阶段，虽然做了很多细致的描绘，但还要注意对象的基本形，这样会使作品更加完美。

**生动性：**要做到特征鲜明，对神韵的把握、刻画是相当重要的。要调动主观感受去捕捉对象的外部结构、特征和精神气质；其次要做到大的明暗关系明确，体块饱满，同时要把明暗交界线画得准确而丰富。

**鲜明性：**根据对象的特点表达出其特点。

**具体性：**表现出对象的具体特征和细节。

**把握关系：**要做到有主有次，有松有紧，力求做到关系紧，笔墨松。

### (2) 素描造型能力的要求

素描作画的一般要求是：比例结构准确，形象表现概括而具体，用线生动且富于表现力。

**写生能力：**这是基本的能力，它包括了临摹的能力，同时写生也是素描训练的主要途径。

**默写能力：**这是形象记忆能力的体现。

**创作形象能力：**除了有坚实的造型能力基础外，还要有丰富的联想能力，从而达到造型艺术的较高境界。

### (3) 素描的步骤要求

**观察：**就是对素描对象的结构比例、明暗层次、透视关系进行仔细分析，对画面的整体布局要做到心中有数。

**起稿：**首先做到形要准，要求准确地捕捉对象形体、形状特征；其次要掌握透视、比例关系，根据对象的具体特点来灵活运用，注意刻画形体在空间透视中的变化。

**深入刻画：**深入了解形体结构的来龙去脉。首先选择好位置、角度、构图，画出形体的轮廓，在深入刻画这一环节中，要多动手，在画面中反复推敲，不断完善。

**整体调整：**根据画面效果，整体调整明暗关系、空间关系、虚实关系，使画面更加完美。

### (4) 写实素描的观察方法

**整体观察：**目光掠过对象的细枝末节，排除琐碎的局部信息，抓取一个明确的整体印象。

**相互比较：**把此物与彼物或同一物体的此处与彼处相比较，观察其造型特点，确定位置、色调分寸、质感特色等，将对象的每一个视觉信息都纳入一个相互关照、互为依据的观察系统中，而不是孤立片面地理解对象。

**由表及里：**表即物体的外部现象和形态，里即物体的内部构造，表面的东西总有其内部缘由，而内部的构造又总是呈现出某种表面的特征。这是一个分析理解的问题，对掌握造型规律是至关重要的。

## 5. 素描工具

素描的工具种类很多，有石笔、炭笔、铁笔、粉笔、毛笔、铅笔和钢笔等。工具的选用取决于画家所想要达到的艺术效果。一般认为，干笔适宜作清晰的线条，水笔适于表现平面。精美的笔触可用毛笔挥洒，而广阔的田野则可用铅笔或粉笔去勾勒；以作品尺寸而言，大幅素描作品适宜用木炭来画，可长时间地研究、分析物体的轮廓；铅笔适合较小尺寸的画面，很少有大张的铅笔画；而钢笔则适用于画插画。素描的单色表达使工具的选择变得十分随意，而且常常可以综合使用几种工具形成多种画面效果。

**(1) 铅笔：**铅笔是最方便的工具，初学素描者常从铅笔开始，主要原因是铅笔在用线造型中可以十分精确而肯定，能较随意地修改，又能较为深入细致地刻画细部，有助于严谨的形体要求和深入反复的研究。同时铅笔的种类较多，有硬有软，有深有浅，比较俱全，可以画出较多的调子，铅笔的色泽又便于表现调子中的许多层次，对于石膏素描等基础训练的效果表现较好，初学者比较容易把握，因此，适合于基础训练开始时应用。现有的国产铅笔分两种类型，以HB为界线，向软性与深色变化是B至6B，为了更适应绘画需要又有了7B至8B，我们称为绘画铅笔；HB向硬性变化有H至6H，大多数用于精密的设计等专业使用。

**(2) 炭笔：**炭笔以不脆不硬为度，炭条以烧透、松软、笔黑色为佳，炭精棒以软而无砂称为上品。

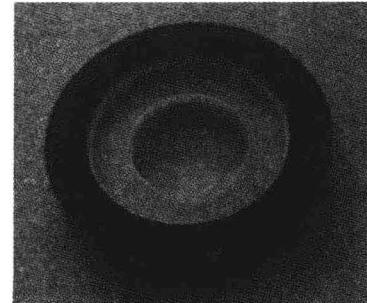
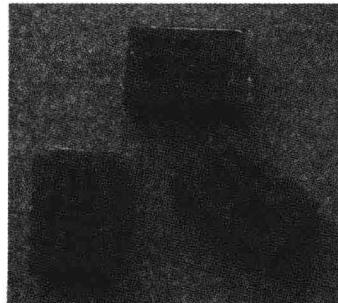
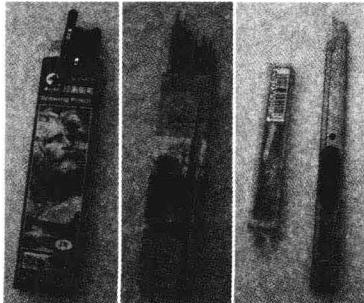
**(3) 钢笔：**包括一切自来水型硬质笔尖的笔。使用日常书写的钢笔绘画也可以，一般都做一点加工，将钢笔尖用小钳子往里弯30°左右，令其正写纤细流利，反写粗细控制自如。

**(4) 纸：**洁白、厚净、有纸纹的纸。铅笔画纸不宜纸纹太粗；炭笔画纸表面不能太光滑；而钢笔画纸的表面不仅要较光滑，还要有一定的吸水性。

**(5) 画板：**以光滑无缝的夹板为最好。如果站着画画，还要备一个画架。

**(6) 橡皮：**以平、软的方形橡皮为好。

**(7) 削笔刀、图钉、擦布等工具备用。**



## 6. 握笔的姿势

握笔的时候手指的力度要轻，只要能夹住笔就行了，主要是手腕用力。握笔和姿势要尽量保持身体的协调，这样才能保证绘画的流畅性，比如铺大明暗关系时最好笔和画纸成 $45^{\circ}$ 角，尽量让胳膊挥动自如；刻画细部要像平常用笔那样，将笔竖起来，这样能增加绘画的准确性；速写的时候，拿笔的方法跟写字时候用笔的方法一样。

一般情况下，用中指，食指与大拇指配合，拿铅笔的前端，这样拿的目的是为了使腕部灵活，画直线的时候以肩关节为原点，用小臂带动手腕，这样画出的线条更直。总之，在你熟练以后，基本没有固定的模式。



握笔的姿势



绘画时的握笔



实拍握笔姿势

## 7. 排线的方法

线条是一种明确的富有表现力的造型手段，能直接地、概括地勾画出对象的形体特征和形体结构，它具有丰富的表现力和形式美感。线条在素描中不仅可以有效地把握形体，还能对所要表现的物象做出有力的判断。素描训练无论采取哪种手段，开始都要用线确定所有的关系，用不同种线条来寻找形体，用多条重要的辅助线划分比例定位置，用长直线画出大的形体关系，用切线画出小的结构转折关系，用重线、实线表现近处和暗部，用淡线、虚线表现亮部和较远的部分。不要把线仅仅理解为形的外轮廓的边界，我们所描绘的线，实际上主要是物体边缘上那些逐渐消失的面。

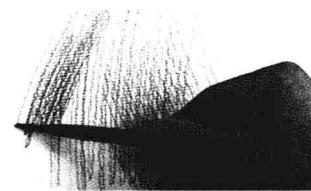
素描排线时最好一排线与另一排线之间的角度在 $45^{\circ} \sim 60^{\circ}$ ，这样排出的线比较好看。排线要注意：间距均匀，紧密有致，切忌单一。素描就是“看得立体，画得才立体”，一个物体是由许多面组成的，而面是由无数根线条组成的。线条基本呈 $30^{\circ}$ 夹角，这是对初学者的要求，以后有基础了可以随意发挥，只要画面统一美观即可。



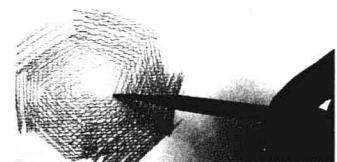
第一次排线



第二次排线



绘画时的排线



塑造形体时的排线

## 8. 素描的排线与用笔

在素描中，什么样的用笔能达到比较好的效果呢？画暗部不一定要用6B，画亮部不一定要用6H。用笔的软硬要依据写生对象来选择，一般来讲，画石膏体之类质细而坚硬，颜色偏浅的物体，可用2B至2H铅笔；画质地粗而软，黑白灰对比较强的物体，可用4B至H铅笔；质地坚实的图画纸，一般可用2H至4B铅笔；素描专用纸，则可用2B到6B铅笔。

用笔的软硬，还要适应作画过程各阶段的要求。打轮廓应使用较软的铅笔，用力稍轻，以便修改，若自己没有把握，应用较硬的铅笔，用力稍轻地把轮廓轻轻画出；画大面积色调，应以较软的铅笔打底色，再用较硬的笔深入刻画，使不同软硬的铅笔线条自然结合，色调表现丰富协调，细部刻画坚实具体。使用软铅笔画色调，特别是暗部色调，要分层涂色，留有余地，切忌过分用力，一次到位。

用笔要点之掌握笔迹效果，是塑造形体和构成造型形式的重要因素。细部刻画的线条，笔迹应力求明快，自然而有力度感。大面积色调的线条笔迹，应力求随意自如，流畅有力。

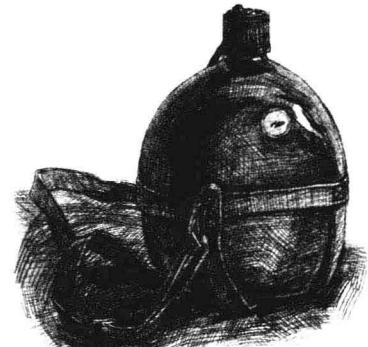
## 9. 三大面五大调

### 认识素描中的明暗

(1) 明暗产生的原因：有光源（不论是自然光源还是人工光源）照射，就有了明暗之说。

(2) 明暗的基本法则：光源直射处是明亮部，光源照射不到之处是黑暗部，反射光所形成的是中间灰色部分。

物体靠近光源，亮的更亮，暗的更暗，对比强烈；反之光源越远，亮面越弱，暗面也越灰（亮、灰、暗也就是我们经常所说的素描三大面）。物体离画者越近，明暗对比越强；反之，离画者越远，明暗对比越弱，其实也就是近实远虚。



物体在光的照射下，产生了明暗变化。光源一般有自然光、阳光、灯光（人造光）之分。由于光的照射角度不同，光源与物体的距离不同，物体的质地不同，都将产生明暗色调的不同感觉。在学习素描中，掌握物体明暗调子的基本规律是非常重要的，物体明暗调子的规律可归纳为“三大面五大调”。

**三大面：**物体在受光的照射后，呈现出不同的明暗表现，受光的一面叫亮面，侧受光的一面叫灰面，背光的一面叫暗面，这就是三面。

**五大调：**调子是指画面中不同明度的黑白层次，是体面所反映光的数量，也就是面的深浅程度。在三大面中，根据受光的强弱不同，还有很多明显的区别，形成了五个调子。除了亮面的亮调子，灰面的灰调和暗面的暗调之外，暗面由于环境的影响又出现了“反光”，另外在灰面与暗面的交界的地方，它既不受光源的照射，又不受反光的影响，因此挤出了一条最暗的面，叫“明暗交界”，另外，物体受光后，还会产生“阴影”，这就是我们常说的“五大调子”。当然实际画起来，不仅仅是这五个调子，还要更丰富。但在初学时，我们起码要把这五种调子把握好。在画面中树立调子的整体感，即画面黑、白、灰的关系，运用好这几大调子来统一画面，表现画面的整体效果。

**受光面（亮面）：**指物体受光线 $90^{\circ}$ 直射的地方，这部分受光最大，调子淡，亮部的受光焦点叫“高光”，一般只有光滑的物体才能出现高光。

**中间色（灰面）：**指物体受光侧射的部分，它是明暗交界线的过渡地带，色阶接近，层次丰富。

**明暗交界线：**由于它受到环境光的影响，但又受不到主要光源的照射，因此对比强烈，给人的感觉调子最深。

**反光部：**暗部由于受周围物体的反射作用，会产生反光。反光作为暗部的一部分，一般要比亮部最深的中间颜色要深。

**投影：**就是物体本身影子的部分，它作为一个大的色块出现，也算五调子之一。投影的边沿近处清楚，渐远的模糊。

## 10. 素描写生的方法步骤

素描是造型艺术的基础，学习美术首先要从素描开始。作为反映客观物象的素描，它要求认识的科学性和表现的准确性。再现自然的素描，并能表达作者的艺术个性。这就要求在严格的训练中，将科学性和生动的艺术感受相结合。既要强调科学的求实精神，又要强调从感觉出发启发艺术的感受能力。素描写生的过程一般分为如下4个步骤。

### (1) 打轮廓

俗称抓形。从整体出发，对描绘的对象做大致的观察，如形体特征与大小、高低宽窄、比例位置、结构特点、运动节奏等，

并用长线轻轻地确定在画面上，注意画面构图要合适。

### (2) 找出大形体大明暗

轮廓确定后，找出对象的明暗交界线，把画面分成明面和暗面两大部分，在暗面又要把投影和反光部位区分出来，亮面也应该把最亮面和次亮面区分出来，同时应该想到物体本身具有的颜色，即固有色。

### (3) 深入刻画

在大形体关系表现出来后，即应转入深入刻画阶段。在刻画时，明暗交界线和外轮廓线依然是重点。形体的转折关系和关键性的局部往往在明暗交界线上，外轮廓线是物体和背景的分界线，物体内部的轮廓变化必须统一在外轮廓线上。对物体体面和光的关系理解是至关重要的。物体只有借助光才能成为视觉形象，分析每一个局部的关系，区分虚实，在分析中使物体充实起来。深入刻画是素描训练最重要的阶段，从某种意义上讲，素描训练就是培养你的深入刻画的能力。物象是由很多局部组成的，在刻画时必须注意整体决定局部，局部影响整体，不是任何一个部位都可以带动整体刻画的。

### (4) 整理统一

调整画面的整体感觉，使之整体统一，从整体关系和空间体积感出发，加强某些局部，削弱那些不利突出形象的琐碎部位，使画面形体的主次、空间层次清晰，使画面形象生动感人。调整时拉开色阶差距，加强明暗对比，区分高光、亮面、次亮面、明暗交界线反光和投影之间的对比关系，使画面色调对比鲜明，强烈有节奏感，使画面富有一定的感染力。

整体是造型艺术的灵魂，艺术家和普通人的区别在于前者善于观察形体，而后者仅关注形的轮廓。观察方法是首要的，没有一个正确的观察方法，则所有的一切都将一错到底。每个人应该着重培养“眼、脑、心、手”4种能力。

## 11. 素描造型的五大要素

### (1) 形体

形体是客观物象存在于空间的外在形式。任何物象都以其特定的形体存在而又区别于其他物。形体属于素描造型的基本依据和不变因素，对形体的认识，我们也可以将其分解为外形和体积两个因素，外形指平面的视觉外象，体积指空间的立体体量。在素描中这两者既有各自独立的意义和价值，又是相辅相成，不可分离的一对统一体。形是体积的外象，而体积又必须是有形来体现的，所以，我们将形体也可以理解为有体积的形。这就是说，我们对素描造型因素中形体的认识，要建立起立体空间的观念。

任何复杂的形体都可以概括为几种基本的几何形体，这就是：立方体、圆球体、圆柱体、圆锥体。在我们的日常生活中更多的是多种几何形体按不同形式组合而成的物象。我们在观察物象时，应首先注意其整体呈现的基本形，构成物象的基本形不同，

则物象的形体特征就会不同。基本形是物象的大关系，把握住对象的基本形，就抓住了其形体特征，而准确地把握物象的形体特征便奠定了素描造型的基础。

#### (2) 结构

素描中的形体，主要指物象的外形特征，结构则主要指物象的内部构造和组合关系。形体与结构是外观与内涵的关系。结构是形成物象外貌的内在依据，不了解它，就无法准确把握物象的一系列外表特征。在素描中，结构包含两方面内容：一是解剖结构或构成结构，二是形体结构。

绘画中对物体的结构关系的把握，主要在于用面体现其基本形体特征，这样便于理解和把握复杂的结构关系，有利于形象体积的塑造。对结构的这一形体化的概念，我们称为形体结构或几何结构。

#### (3) 比例

物体的结构、形体等造型因素体现在外观形态上必然同一定的尺度相联系，不同的尺度关系则表现为一定的比例关系。

任何物体的形体都是按一定的比例关系连结起来的，比例变了，物象的形状也就变了，因此基本比例的差错，必然导致对结构、形体认识和表现的错误。在素描写生的起始阶段，比例的意义尤其重要，画面形象的准与不准往往是比例关系的正确与否所致的。

素描中比例的概念还可以指各物象之间的大小比例关系，同一物体中局部与整体、局部与局部之间的比例关系，色调的明暗深浅的比例关系等。对形体比例的观察不应是机械、刻板地比较，应注意立体物象在一定的角度和透视变化中的比例关系。要在相互比较中抓住物象的比例关系，特别是大的、整体形象的比例关系，而不应停留在局部，过分计较烦琐细节的比例。初学绘画可借助工具测量的方法去求得基本比例的准确，随着观察能力的提高，应逐步抛弃这种方法，着重凭感觉、眼力，靠比较，训练观察能力的准确性。

#### (4) 透视

我们看到的自然界物象呈现近大远小的空间现象，这就是透视现象。用科学的原理和方法把透视现象准确地表现在画面上，使其形象、位置、空间与实景感觉相同，这就是绘画透视。

在素描中，透视的运用是在画面上确定物体的深度，即物体及其各部分的形在画面中的空间位置，是绘画中表现物体的立体感和创造空间效果的基本因素。所以说，透视法则是写实造型的重要依据，掌握透视基本原则是准确观察、真实描绘物象空间关系的基础。

#### (5) 明暗

明暗是素描的基本要素之一，是描绘物象立体与空间效果的重要因素。物体在光的照射下都会呈现一定的明暗关系。光源的强弱，距离光源的远近及照射角度的不同，都会使物象呈现不同的明暗。光是物体明暗形成的先决条件，也是物体明暗变化的外在因素。物体在一定角度的光照下，会产生受光部分和背光部分两个既相互对比，又相互联系的明暗系统。物体的明暗层次可概括为三大面五大调，它们以一定的色阶关系联结成一个统一的整体，这就是明暗变化的基本规律。

在一定的光线下，明暗变化是由形体的结构起伏、转折而产生的。因此，明暗在任何时候都只属于特定的形体结构，明暗的调子变化也就是在表现结构的起伏转折变化。结构是内在的、本质的因素，明暗是外在的、表象的形式；形体结构需要通过明暗来表现，而明暗关系中又处处体现着内在的形体起伏和结构变化。明暗除了表现形象的立体感外，在画面中更是表现整体空间效果的主要因素，明暗的层次处理及虚实、强弱的对比作用，是表现前后物体空间关系和整体气氛的基本手段。

## 12. 素描的表现方法

#### (1) 结构画法

在素描学习之初，首先应该注意形体结构方面的练习，充分利用线条解剖图形，挖掘结构，寻找透视之规律。结构素描更注重结构，主要是针对形体的塑造，而明暗则是附于形体结构的表象之上。

在表现和塑造形体结构素描时，线的运用非常重要，直线和弧线、粗线和细线、实线和虚线是组成和构造形体的基本因素，实线用于表现外在结构和形体，虚线用于表现内在结构和形体，实线用于表现物体的亮部和清晰部分，虚线用于表现物体的暗部和模糊部分；实线显得更结实刚硬，虚线显得柔和松软。

#### (2) 明暗画法

线条画法：以不同方向的线条组合成物体的形体和色调，通过长短线条的结合、线条的交叉与重叠、线条的虚实与轻重来展示线条的变化和力度。

块面画法：以立方体的块面去表现形体的转折结构和明暗关系，块面式素描的基本特征是将一切对象理解为由各种不同的透视斜面组成的，因而注重对事物体面关系的关注和把握。

#### (3) 工具表现画法

利用铅笔笔锋和笔触：直立地以尖端来画时，画出来的线较明快而坚实；铅笔斜侧起来以尖端的腹部来画时，笔触及线条都比较模糊而柔弱。

利用橡皮和纸笔：橡皮和纸笔可以表现光亮而坚硬的质地，也可以擦出光亮的线条。

利用棉布和手纸擦法：可以模糊和减弱画面零乱的线条。

利用手指擦法：表现出特有的块面效果，使结构更加严谨。

## 第二章 素描透视与构图

### 1. 透视

透视是一种描绘视觉空间的科学。为什么会有透视效果？因为人的双眼在看一件东西时，是以不同的角度来观察的，所以物体会有往后紧缩的感觉，那么必然会交汇在无限远处的点，透视的要诀在于定消失点。越近的东西，两眼看它的角度差越大；越远的东西，两眼看它的角度差越小，所以说画静物一定要注意透视。

### 2. 透视原理

透视方法的定义，简单地说是把眼睛所见的景物，投影在眼前一个平面上，在此平面上描绘景物的方法。在透视投影中，观者眼睛称为视点，而延伸至远方的平行线会交于一点，称消失点。透视分为一点透视、两点透视和三点透视等。所谓的一点透视和多点透视其实说穿了都是相同的，通常在后方找一点消失点，然后，让所有的视线集中到它就是一点透视，两点透视就是往左往右各找一点消失点，三点透视就是往左往右往上（下）各找一点消失点，让物体体积往左往右往上（下）都有紧缩的效果。

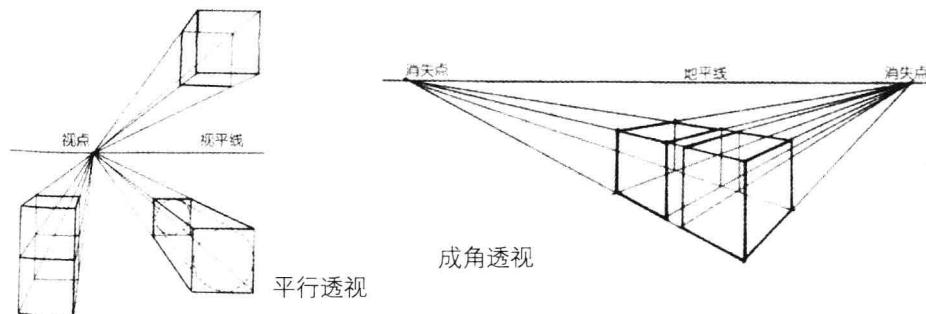
（1）单点透视又称为平行透视，由于在透视的结构中，只有一个透视消失点，因而得名。平行透视是一种表达三维空间的方法。当观者直接面对景物，可将眼前所见的景物表达在画面之上，通过画面上线条的特别安排来组成人与物或物与物的空间关系，令其具有视觉上立体及距离的表象。

（2）两点透视又称为成角透视，由于在透视的结构中，有两个透视消失点，因而得名。

成角透视是指观者从一个斜摆的角度，而不是从正面的角度来观察目标物体，因此观者看到各景物在不同空间上的面块，亦看到各面块消失在两个不同的消失点上，这两个消失点皆在水平线上。成角透视在画面上的构成，先从各景物最接近观者视线的边界开始，景物会从这条边界往两侧消失，直到水平线处的两个消失点。

（3）三点透视又称为斜角透视，是画面中有三个消失点的透视。此种透视的形成，是因为景物没有任何一条边缘或面块与画面平行，相对于画面，景物是倾斜的。当物体与视线形成角度时，因立体的特性，会呈现往长、宽、高3个方向延伸的块面，并消失于3个不同空间的消失点上。

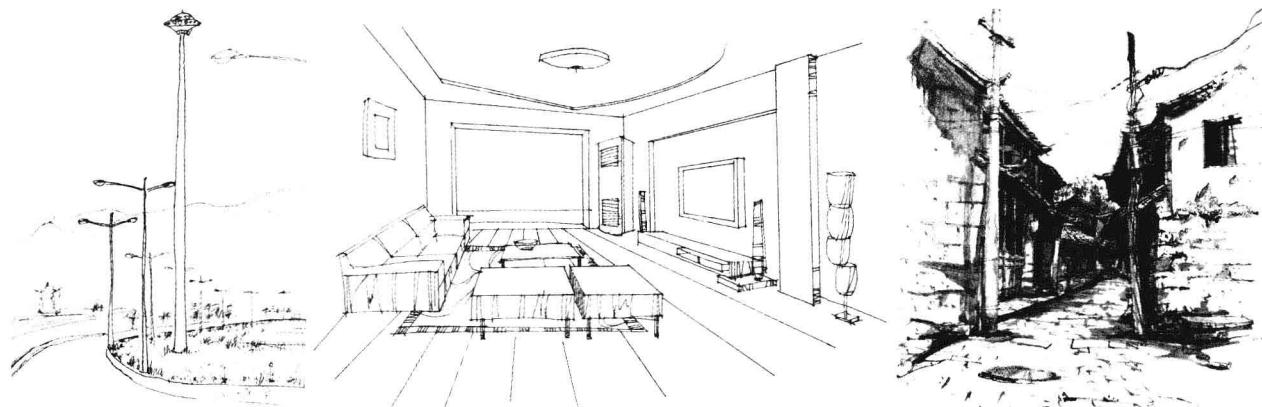
三点透视的构成，是在两点透视的基础上多加一个消失点，第三个消失点可作为高度空间的透视表达，而消失点正在水平线之上或之下。如第三消失点在水平线之上，物体往高空伸展，观者仰头观看物体；如第三消失点在水平线之下，物体往地心延伸，观者低头观看物体。



### 3. 透视绘画特性

（1）近大远小：近大远小是视觉自然现象，正确利用这种特性有利于表现物体的纵深感和体积感，从而在二维的画面上来表现出三维的体积空间。

（2）近实远虚：由于视觉的原因，近处的物体感觉会更清晰，而远处的物体感觉会有些模糊，这一现象在绘画中也经常用来表现物体的纵深感。事实上，在绘画过程中，往往会强调近实远虚的效果。



#### 4. 素描构图要点

构图是对画面内容和形式整体的考虑和安排。构图的原则是，变化中求统一。构图方法有以下3个要点。

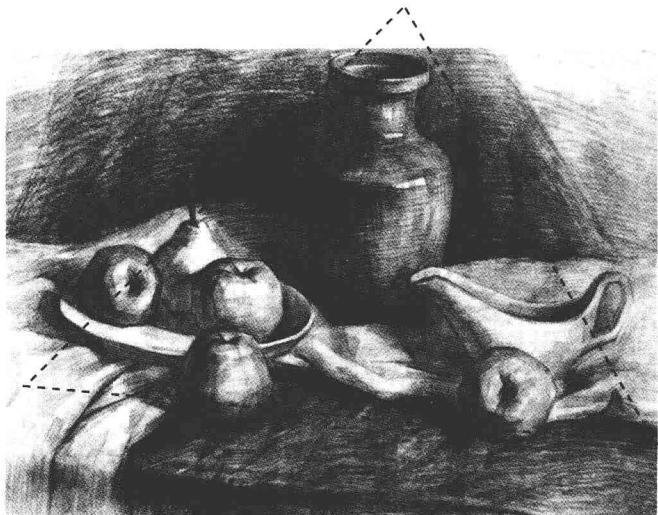
- (1) 画面主题图形的位置。
- (2) 非主题图形的位置，以及与主题图形的关系。
- (3) 画面底形的位置，以及与图形的关系。

在3个要点中，第一要点是构图的决定因素，它在画面中的位置决定了画面的样式。

构图的样式分为两大类：对称式构图和均衡式构图。

对称式构图：主形置于画面中心，非主形置于主形两边，起平衡作用，底形被均匀分割。对称式构图一般用于表达静态内容。对称构图的变化样式有金字塔式构图、平衡式构图和放射式构图等。

均衡式构图：主形置于一边，非主形置于另一边，起平衡作用，底形分割不均匀。均衡式构图一般用于表达动态内容。均衡构图的变化样式有对角线构图、弧线构图、渐变式构图、S形构图、L形构图等。素描写生构图的应用相对简单，只要将对象的主要部分置于画面中心，将对象整体与边框距离处理得当，背景底形不重复，就是成功的构图。同学们要注意，“画面中心”并不是画面的等分中心，它是以人的视觉方式确定的，这一中心，是以黄金分割定律原理确定的位置，即以1:0.618的比例分割画面，得出画面中的4个相交位置，这4个位置即是接近画面中心的“构图中心点”。我们可以将写生对象的主要部分置于其中任何一点，即可得到优美的构图形式。



#### 5. 构图的原则

构图的基本原则是：均衡与对称、对比和视点。

均衡与对称是构图的基础，主要作用是使画面具有稳定性。均衡与对称本不是一个概念，但两者具有内在的同一性——稳定。均衡与对称都不是平均，它是一种合乎逻辑的比例关系。平均虽是稳定的，但缺少变化，没有变化就没有美感，对称的稳定性特别强，而且能使画面具有庄严、肃穆、和谐的感觉。因此，对称虽是构图的重要原则，但在实际运用中机会比较少，运用多了就有千篇一律的感觉。

构图中最讲究的是“品”字形和三七律。品字形构图和三七律构图的方式常被人们称为黄金构图法，也有叫做永衡的三角构图法，这些都是相对均衡而言的。

“品”字形构图就是在画面上同时出现3个物体的时候，不能把它们等距离放在一条线上，而应使其呈现三角形状，像一个“品”字。

“三七律”就是指画面的比例分配三七开。若是竖构图画面，上面占三分，下面占七分，或上面占七分，下面占三分；若是横构图画面，右面占三分，左面占七分，或是右面占七分，左面占三分。在绘画中这种三七开构图的布局被称为是最佳的构图布局比例关系。



### 第三章 素描入门——石膏几何体写生

#### 1. 石膏几何体概述

学习素描通常从认识几何体开始。认识并学习画石膏几何形体，是学习素描的初阶段。在所有物体中，几何体的形状是最简单的，常见的几何体有方体、锥体、圆体、多面体和球体等。几何体的外形简单明了，所以对初学者来讲容易入手，通过对一个几何体的不同角度的观察和写生，从而学习透视变化及形体明暗等基本规律。几何体的组合训练对培养初学者具有正确的观察和思维方法，以及画面与空间的整体把握能力有着至关重要的作用，为今后深入学习和发展打下良好的基础。

石膏几何体写生是初学素描者在入门阶段的必修课程，这门课程能够帮助初学者了解一般的素描常识，了解与熟悉作画工具及其性能，掌握观察方法与作画步骤，初步认识绘画的各种造型因素，了解素描造型的基本规律。

学习素描应遵循由浅入深、循序渐进的原则，石膏几何体概括了自然界中各种不同的形体，从研究石膏几何体和静物着手，是素描入门的开始。研究几何体，便于理解物体的形体结构和在空间中的透视原理，便于理解物体的明暗调子和立体感。素描最基本的规律，也贯穿在其他一切复杂的形体中间，几乎包含了素描造型的各种关系。通过对几何形体的理解和描绘，可以培养表现各种复杂形体的概括能力，为进一步学习素描打下基础。石膏几何体素描是学习素描的起点，也是一个重析素描练习手段。作为初学者，必须对石膏几何体素描有一个正确的认识和训练，包括作画工具材料、作画观察方法、写生步骤及表现手法等，才能为以后进入其他内容的素描练习打下入门基础。

#### 2. 画石膏几何体的意义

我们处在形体之中，所以，我们也便于在形体中理解一切。石膏几何体简单、规范，基本概括了我们在日常生活中所见到的各类物体的形状特征，这为刚刚开始学习素描的我们提供了许多有利的条件。

(1) 为仔细观察提供了条件。石膏单纯的白色，利于对明暗产生的原因和色调变化的形式进行分析和判断。

(2) 为尽快掌握技术提供了条件。石膏几何体的简单性，大大降低了素描的难度，使初学者能有更多的精力和时间研究、掌握素描的基本技术。素描技术之间有不同的难易程度和应用顺序。在几何体素描的学习阶段，我们最先碰到的是观察技术和步骤技术，因此，应把这两种素描技术当作本阶段的学习重点。

(3) 为完整刻画提供了条件。素描是一种较长时间的写生训练，每一张作业都要求是“完整”的作品。简单的几何形体，为初学者在素描技术不熟练的情况下认真掌握技术、顺利完成作业创造了有利的条件，这样能增强他们的学习信心，提高他们的学习兴趣。

#### 3. 石膏几何体的画法

学习素描通常从认识几何体开始。几何体形状简单，特征明显，比较容易掌握。另一方面，这类形体也基本概括了我们在日常生活中所见到的各类物体的形状特征。石膏几何体写生的步骤如下。

(1) 起稿。画面中物象摆放合理并富于美感，轮廓准确。把握好整体构图，包括比例，特征等，还需要经常退远观看。

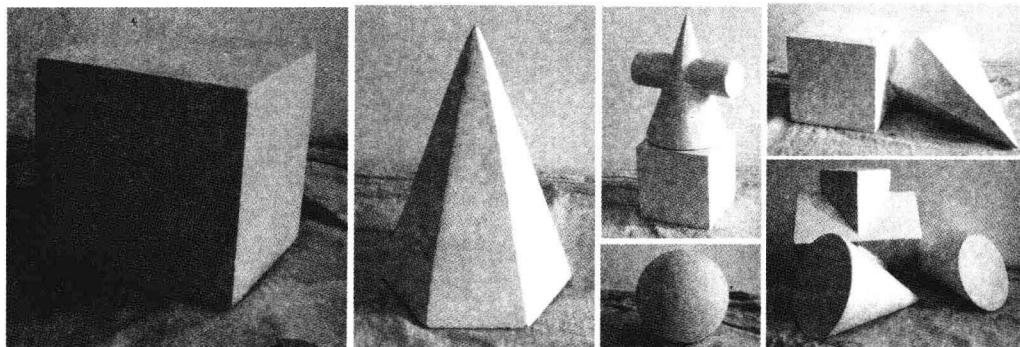
(2) 塑造形体。应在整体—局部—整体的循环中把握调整大的形体关系及大体明暗，一般来说就是先找明暗交界线，然后画出背光面。

(3) 深入阶段是用时最长的阶段。在这个阶段里，一方面把塑造全面推向具体化，另一方面要画出丰富的明暗调子，使整个画面具有旋律感，这个阶段不仅要画出所表现对象的立体感，还要画出对象的质感，以及对象所占空间。

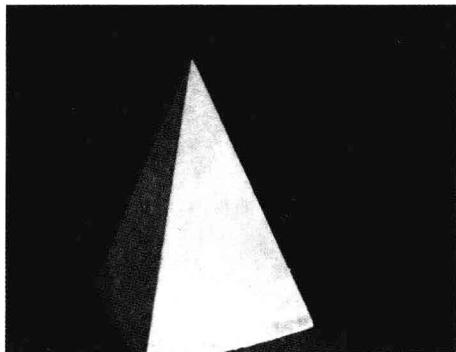
(4) 深入刻画与整体调整。局部的深入刻画可训练敏锐的观察力和细腻的表现力，整体调整是保持画面既有丰富的层次变化又不零碎。

在表现时，不仅要画准它的外形和透视特征，而且在用明暗画法表现时，通常要画出它的颜色特征。通过石膏几何体写生了解事物造型的特点与规律；运用科学的观察方法，认识形体、整体与局部的对立统一关系；掌握绘画表现技法，所以我们要认真努力学好，为以后的学习打下坚实基础。

常用的石膏几何体一般画材商店都可以买到，通常分以下两类：简单的如，正方体、长方体、圆柱体、三角椎体、六面体、球体等，复杂的如斜面圆柱体、十二面体、方锥结合体、两个长方体穿插的结合体、圆锥圆柱结合体等。常见的石膏几何体包括：圆球、四棱锥、正方体、圆柱体、六棱柱、方带方、圆锥带圆、多面体、八棱柱、六棱锥、圆切、十二面体、方锥带方、长方体、圆锥等。学习画石膏几何体，一般先画单个的石膏几何体，然后再画石膏几何体组合。

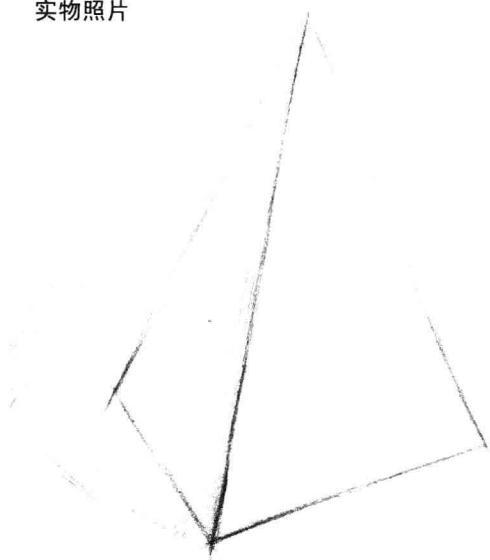


#### 4. 四棱锥的画法

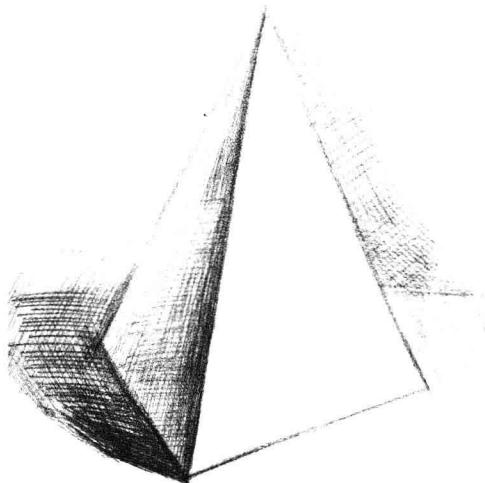


实物照片

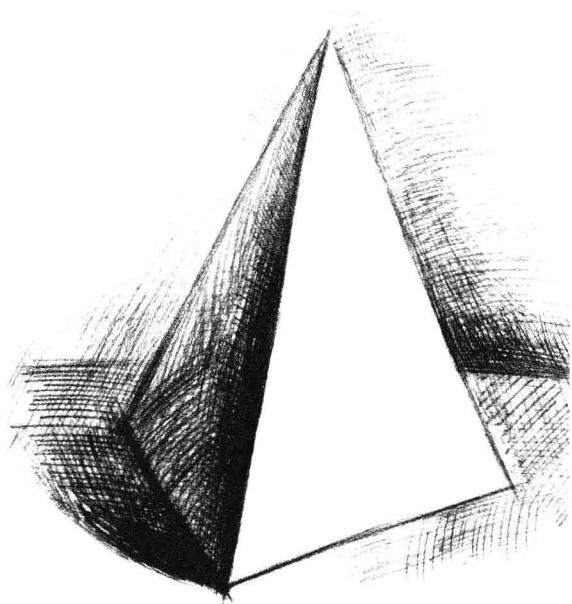
步骤一：先定好上下4个点的位置，用长直线勾勒出四棱锥的大体轮廓。



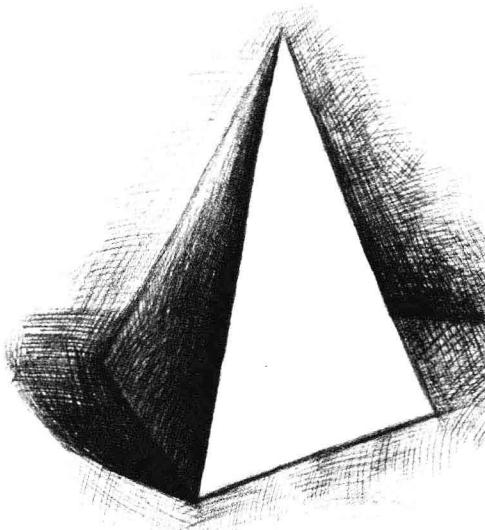
步骤二：进一步明确锥体的外部轮廓，表现出受光部和背光区域的关系。



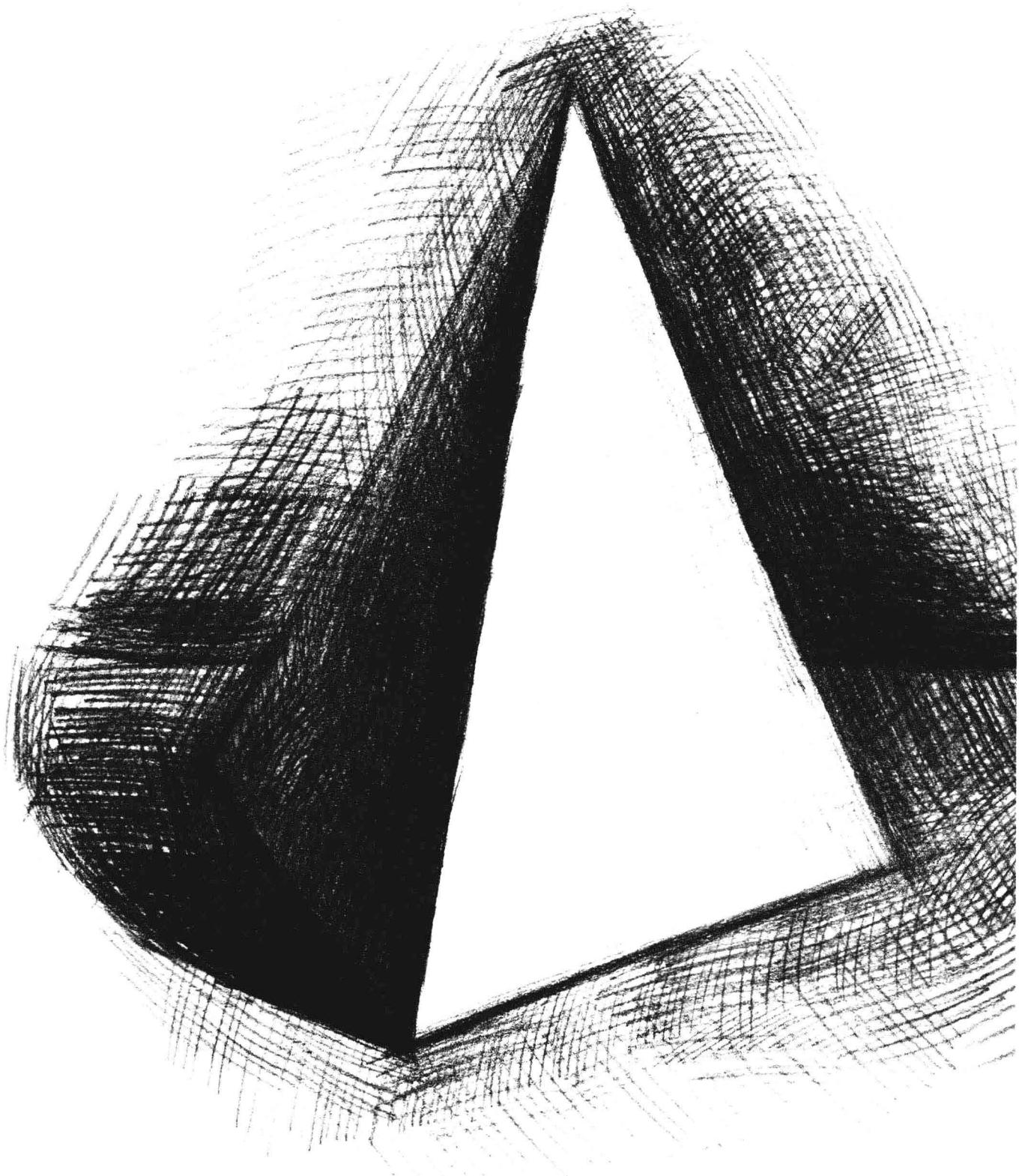
步骤三：加强明暗对比，注意线条的虚实变化和块面的黑、白、灰关系。



步骤四：加深明暗交界线和暗部投影，并画出背景。沿结构线上色调，增强物体的明暗关系，加强画面的立体效果。

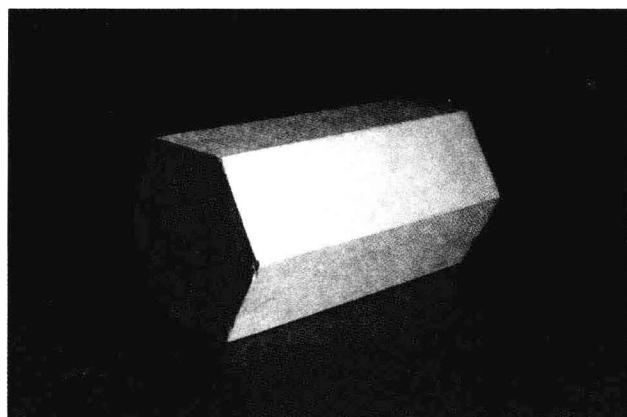


步骤五：进一步调整结构线和块面的黑、白、灰关系，表现出较强的结构体块感和画面的整体效果。



步骤六：深入刻画物体，加强对物体细节的塑造，拉开黑、白、灰关系。注意结构的虚实变化，充分表现物体的质感、体积感和画面的空间感。最后将四棱锥体结构画完整。

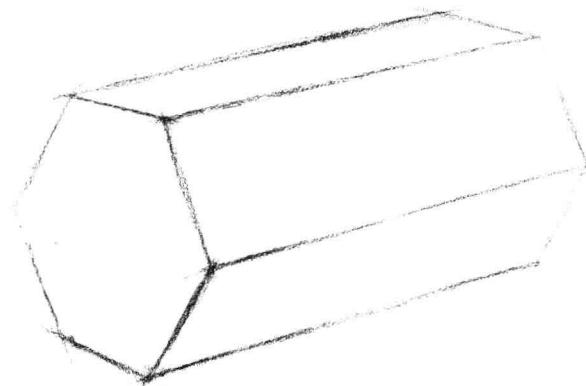
## 5. 六棱柱的画法



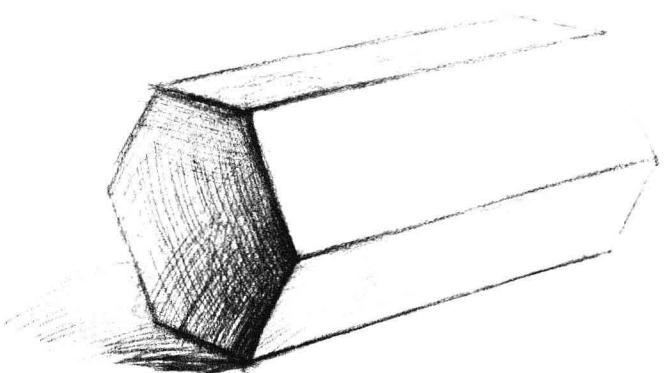
实物照片



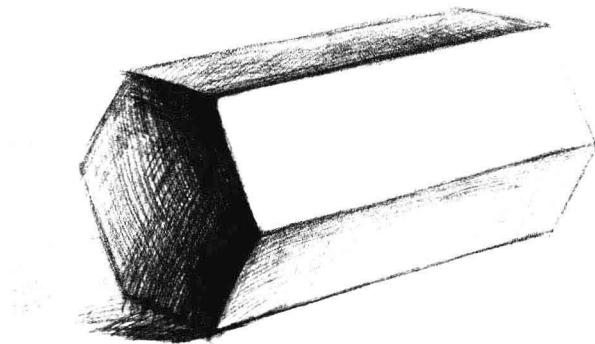
步骤一：定出物体上下左右点的位置，画出六棱柱的大体轮廓。



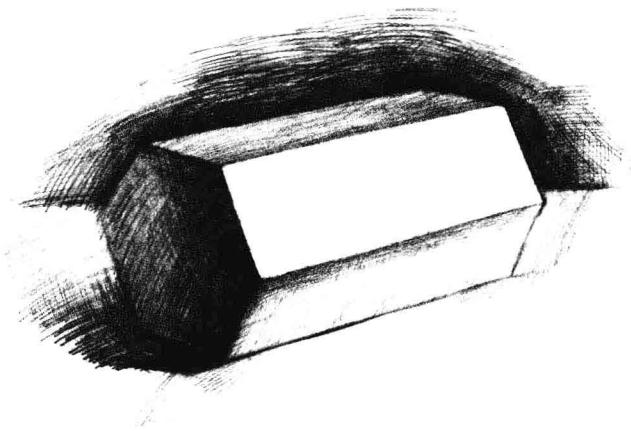
步骤二：进一步明确六棱柱的外部轮廓，并找出底部多边形的透视线位置。



步骤三：找出物体的受光部和背光部，注意线条的虚实变化，统一明暗关系。



步骤四：给侧面和阴影上色调，增强物体的明暗对比，加强画面的立体效果。整体画出物体的投影，注意物体阴影的变化。



步骤五：画出物体的背景，拉开物体的黑、白、灰关系，并沿着结构线上色调，表现出较强的结构体块感。