

CONG QIBU DAO MEISHU XUEYUAN

1

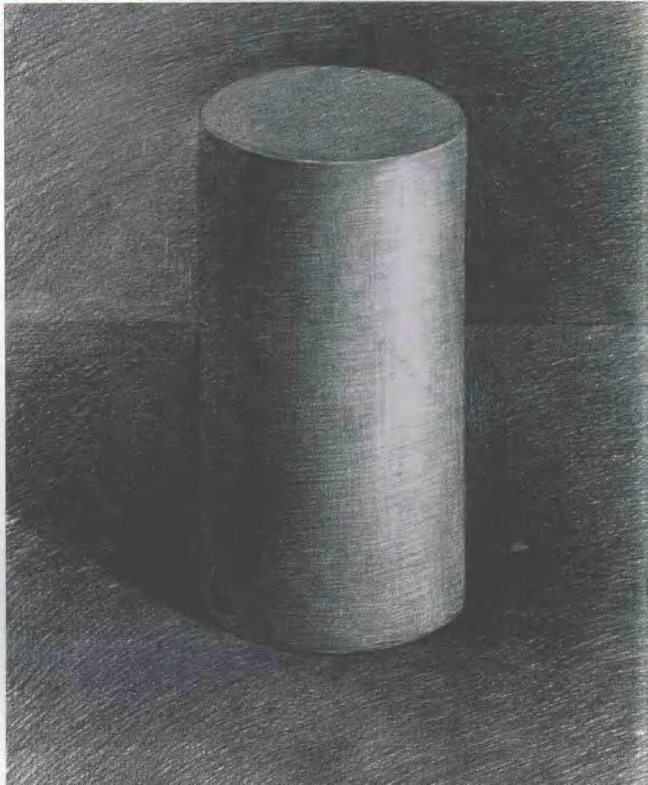
石膏几何体

# 从起步到美术学院

SHI GAO JI HE

胡飞 编著

湖北美术出版社  
HUBEI FINE ARTS PUBLISHING HOUSE



CONG QIBU DAO MEISHU XUEYUAN ①

石膏几何体  
从起步到美术学院  
HUO FEI BIANQI 胡飞 编著 ISBN 7-5394-1900-8



CONG QIBU DAO MEISHU XUEYUAN ②

素描静物  
从起步到美术学院  
HUO FEI BIANQI 胡飞 编著 ISBN 7-5394-1901-6



CONG QIBU DAO MEISHU XUEYUAN ③

石膏头像  
从起步到美术学院  
HUO FEI BIANQI 胡飞 编著 ISBN 7-5394-1902-4



CONG QIBU DAO MEISHU XUEYUAN ④

素描头像  
从起步到美术学院  
HUO FEI BIANQI 胡飞 编著 ISBN 7-5394-1903-2



CONG QIBU DAO MEISHU XUEYUAN ⑤

色彩静物  
从起步到美术学院  
HUO FEI BIANQI 胡飞 编著 ISBN 7-5394-1904-0



CONG QIBU DAO MEISHU XUEYUAN ⑥

色彩风景  
从起步到美术学院  
HUO FEI BIANQI 胡飞 编著 ISBN 7-5394-1905-8



### 石膏几何体

◎ 胡飞 编著

责任编辑：袁飞 装帧设计：赵平  
 出版发行：湖北美术出版社  
 地 址：武汉布政街大街 268 号 8 座  
 电 话：(027) 87679520 87679521 87679522  
 传 真：(027) 87679523  
 邮 政 编 码：430070  
 印 厂：杭州下城教育印刷有限公司  
 开 本：889mm × 1134mm 1/12  
 印 张：3  
 印 数：10000 册  
 版 次：2006 年 10 月第 1 版 2006 年 10 月第 1 次印刷  
 ISBN 7-5394-1900-8/J1487  
 全套定价：108.00 元 本册定价：18.00 元

#### 图书在版编目 (CIP) 数据

石膏几何体 / 胡飞编著. — 武汉: 湖北美术出版社, 2006. 9  
 (从起步到美术学院)  
 ISBN 7-5394-1900-8

I. 石... II. 胡... III. 石膏像—素描—技法 (美术)—高等学校—入学考试—自学参考资料  
 IV. J214

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 106965 号

ISBN 7-5394-1900-8



9 787539 419008 >

## 前言

近几年来,报考美术院校的考生越来越多,美术高考竞争日趋激烈,同时美术学院招生的要求也越来越高。作为学生来讲,学习绘画是一个需要长期刻苦训练和领悟的过程,为帮助有志于报考美术院校的考生多方面去观察和理解绘画过程。我们特意编辑了这套《从起步到美术学院》丛书,本套书采用了循序渐进的原则,从最简单的石膏几何体开始,一直到美术院的必考科目,都有详细讲解。

本套丛书的作者是关威和胡飞,两位均是中国美术学院的优秀毕业生,近几年又创立了之江画室,为各类美术学院输送了大量的考生。在此我们表示感谢。

这套书配了大量的写生步骤图和文字说明,相信能为初学者提供一条学习绘画的捷径。同时为方便考生了解近几年美院考试情况,特编辑了近几年中国美术学院校考试题集锦。相信对大家考美术院有一定的帮助。



## 目录

第一章 基础美术知识	1
一、什么叫素描	1
二、学习素描	1
三、素描的分类	1
第二章 画前准备	1
一、工具和材料	1
二、作画姿势和握笔方法	1
三、观察方法	2
四、线条练习	2
第三章 基础透视知识	2
一、平行透视	2
二、成角透视	2
三、曲线透视	2
第四章 几何体的结构与明暗对照	3
第五章 正方体写生全程解析	4
第六章 球体写生全程解析	5
第七章 圆柱体写生全程解析	8
第八章 方锥体写生全程解析	10
第九章 方锥结合体写生全程解析	12
第十章 圆锥结合体写生全程解析	14
第十一章 五棱多面体写生全程解析	16
第十二章 圆锥、六棱柱写生全程解析	18
第十三章 正方体、球体、方锥结合体、六棱柱写生全程解析	22
第十四章 圆锥结合体、六棱柱、四棱锥写生全程解析	26
第十五章 球体、方锥结合体、圆锥、六棱柱写生全程解析	30
第十六章 十字穿插体、四棱锥、瓷瓶、苹果写生全程解析	34



## 第一章 基础美术知识

### 一、什么叫素描

从绘画的表现形式来说,素描就是单色画,具体上它可概括为两方面的内容,一方面素描是绘画造型语言的基础,除了色彩方面的内容外,素描包含了绘画造型艺术的一切基本法则、规律和要素,因而对于造型基础训练,素描可提供认识论和方法论的研究内容。另一方面素描是绘画艺术领域中一种独立的表現手段,是一个独立的画种。

### 二、学习素描的目的和要求

素描是每个学习美术的人首先要进行的一种基本功训练。这种基本功训练是从简到繁,由浅入深,有明确的步骤和步骤,用比较、分析的方法,促进我们的眼、脑、手的配合,全面提高我们的观察能力和绘画能力。学习素描,我们必须用整体的眼光观察每一个描绘对象,同时要运用立体的眼光去观察一切物体,并努力把你要描绘对象的高度、宽度和深度表现出来。

### 三、素描的分类

素描分结构素描和明暗素描两大类。

结构素描是从物体的形体、结构出发,在准确描绘对象的同时,注重对象结构的分析,除了形体本身的解剖引入构成动物和几何形的分析,更着眼于结构所启示的联想的体现法以及形体与空间的关系。

结构素描除了物体本身的形体结构以外,还有物体以外的虚空间部分,叫“虚空间”,这也是我们发挥艺术创造力的空间。当我们能认识到物体的外在形式与内在结构的有机联系,用线条非物象的形式表达了进一步的感觉和体会,并因此发出审美感应,直至导向整体情景的欣赏。

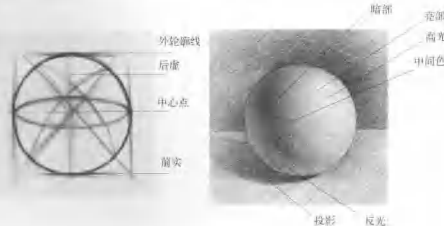
在画法和素描时,也应注意其整体性,在处理前后关系时,也要有主次穿插,浓淡虚实等变化,并同时注意线条的表现作用。

在明暗素描时,应理解物体的基本结构。

在明暗素描学习的内容里包含着对明暗层次的练习和研究,但这些练习和研究都是与对形体的认识和研究紧密联系在一起的,物体的明暗变化起源于形的变化,明暗层次的描写是表现形体的手段而不是目的。

一个物体在受光后会出现不同的明暗层次。当一个光源照射在物体上,我们看到它是呈现出许多不同深浅的色调,我们把这些色调归纳为五种基本调子,即:亮部、中间层(灰部)、明暗交界线、反光和投影。其中亮部和中间层属于受光部,明暗交界线、反光、投影属于背光部,它们构成了物体的明暗两部分。我们在花很大的精力画其形体时,已经注意到物体的立体和平面,而明暗交接线更增强了物体的形和体,明暗交接线并非一根线,而是由许多不同方向的面组成的暗色带,它是呈不同方向的面,它与邻近面的连接显得多样和富于变化,有些地方界线分明,有些地方柔和接近,有着虚、实、软、紧、松的变化。这些变化在有些时候应注意到,并且要体现出来。

经过对面、暗面的整理后,可以画亮部,但不宜过多,特别是亮部能画少,最应该在明暗交接线的地方,经过一番整体——局部——整体的刻画后,物体立体感就跃然纸上了。



## 第二章 画前准备

### 一、工具和材料

铅笔:绘画用的铅笔有B、2B两种型号,带B字印的铅笔是软铅,B数越多,铅笔越软、越亮;带H字印的铅笔是硬铅,1数越多,铅笔越硬、越亮。画素描要用不同硬度的铅笔,一般暗部用软铅,亮部用硬铅,软铅不会划伤纸面,便于深入刻画;硬铅刻画时应轻柔、肯定,切忌来回改动。画素描的握笔方法与平时写字的方法不同,用大拇指和食指握主笔杆,其余三指虚握,画时手臂与手腕要放松。

橡皮:绘画用的橡皮有软硬之分,硬橡皮可以彻底清除画面上的铅笔线条,软橡皮或可塑橡皮可以减少线条的浓度,橡皮也可以当笔用,铅笔能画出黑线,橡皮相反则能画出白线。

纸:绘画用的纸张种类多,有铅画纸、素描纸、水粉纸和水彩纸等。不同厚度的纸可以适应不同的表现需求,铅画纸和素描纸不会随湿度、温度充分吸水而变形;水粉纸和水彩纸比较粗糙,适合画表现力强的、粗犷的作品。初学者使用的纸张大小以8开或4开为宜。

定画液:用铅笔和未涂完的作品如要长期保存,就要用定画液喷涂,可以用素描专用定画液,也可以用发胶代替。

画板 and 画架:画板和画架可以固定画纸,调节眼睛和画面的距离以及角度。

除此以外,学习素描还要准备小刀、胶棒和图钉等材料和工具。



### 二、作画姿势和握笔方法

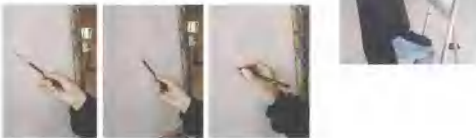
当确定好素描的主题,材料和用具也都准备齐全后,就要开始实际作画了。初学者通常只将精神集中在画面上,而忽略了姿势和一应注意的事项。

平常的姿势与别别,多数画家在作画时的姿势都非正规,这是为什么呢?当然是为了消除工作的紧张感,细心凝视整个画面,或为了远离画面而观察其效果所致。但也可说是一种习惯,而这种习惯是在学生时代练习素描时,为正确观察以作画所养成的。

首先,画框不要遮挡住被画的物体,画框和被画物体应位于画者同一视线(90°)范围之内,角度不要过大,以利于作画时能够兼顾被画物体的形象和画面的效果。

其次,画框和画者的眼睛(视点)也要保持一定的距离,以利于全面和清楚地观察画面的效果。其距离标准以自然伸直手臂、画笔能碰到画面为宜。在这个距离之内,画框和眼睛应保持垂直关系,即以眼睛到画面中点的视线和画面成垂直角度,否则画框本身将处于透视变形的影响之中,从而无法画准形象。

用笔在素描中是很讲究的,主要是排线和刻画,初学者对画直线和排线要经常训练,这样才能画出让画面在线听讲。



### 三. 观察方法

要确定物体的高和宽的比例关系,初学者可以利用铅笔来测量。测量时闭住一只眼睛,身体坐端正,先用笔尖对准物体的最高点,物体放在点位置用大拇指掐住,然后把笔横过来,用这个长度和物体的宽度比较,估计出长度和宽度的比例关系。



### 四. 线条练习



轻的直线用于打形



轻的重复直线用于打形



较重的直线用于打形



轻轻的曲线用来塑造面



重复的曲线用于加重及过渡



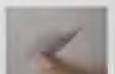
曲线结合用于边线的体面变化



重的曲线用于加深



重复的曲线用于深入或加重加深的地方



手顿使手表现出现拍过宽及虚实的变化



线有由轻到重和由重到轻的变化



交叉曲线用于表现比较硬质的面的过渡变化



反复的曲线用于深入或加重加深的地方



较重的曲线用来塑造面



尖铅笔的表现力丰富,而且对比强烈,对作画熟练的人比较合适,初学者不容易掌握,其线面的运用与圆笔差不多,但不宜过多。



## 第三章 基础透视知识

透视是研究视觉与所视物体接触过程中产生变化的一种学科。看物体时,由于距离不同,位置不同,我们就会有近大远小、形状改变的感觉。

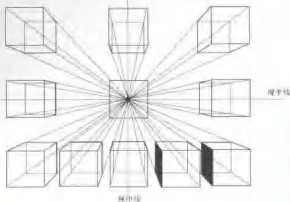
透视分平行透视,成角透视,倾斜透视,曲线透视,阴影透视,反光透视等,而我们在学习几何体素描时,就一定要遵循其中最简单的透视图则。



视中线

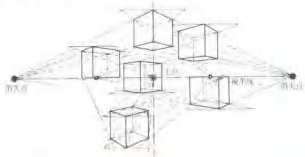
### 一. 平行透视

平行透视是指方形物体的一个面与我们正对,也就是它有边线始终与视平线平行。在这种情况下,方体的高度和宽度两组平行线是平行于画面的,所以仍保持平行。长度的两组平行线是垂直于画面的,所以发生透视变化,向远方互相靠拢,并交于主点。方体平行透视的图是有有一个面与画面平行,发生透视的线只有一个消失点,就是主点。



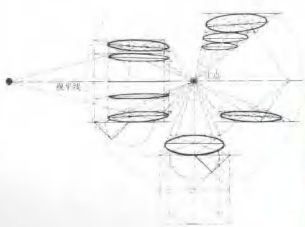
### 二. 成角透视

成角透视是指方体和视平线成角度的情况下发生的透视现象,在方体的三组平行线中,长度和宽度是倾斜于画面的,所以它们要向远方靠拢,并在主点两侧各交于一点,而垂线仍然保持垂直平行。



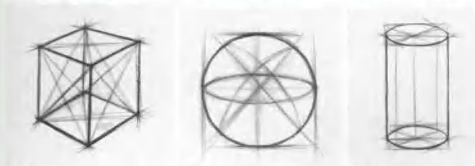
### 三. 曲线透视

除了直线会发生透视现象以外,弧线也会发生透视现象。特别是在圆形透视中,透视圆形会成为椭圆形;半圆则,透视圆心偏于远方,也就是前面的弧度要比后面的略大。在画面正中时,最长透视直径为水平线,位置左右移动,透视形成倾斜状态,最长透视直径成斜线。离视平线越远弧度张开越大,越近则相反。在画面正中时直立圆最长直径为垂线,位置左右移动也会发生倾斜,离主点垂线越远弧度张开越小,越远则越大。



## 第四章 几何体的结构与明暗对照

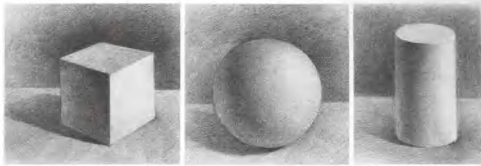
我们学习几何体的画法,首先应该了解其结构,通过角度、透视、比例、物体空间变化,将看得见和看不见的部分进行逻辑分析。在此基础上,我们通过观察,对其以明暗的方式表现出来。以下我们把几何体的结构和明暗进行对比,对于初学者对几何体的分析是很有必要的。



正方体

球体

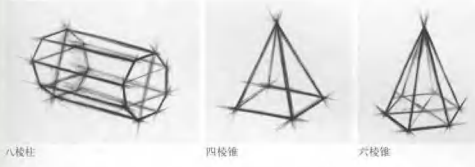
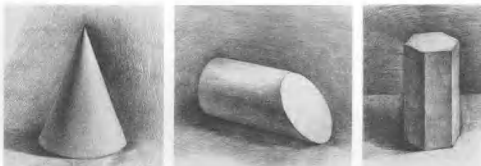
圆柱体



圆锥体

斜切面圆柱体

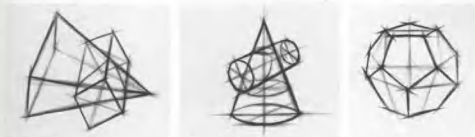
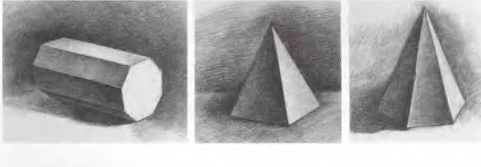
六棱柱



八棱柱

四棱锥

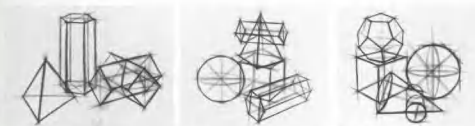
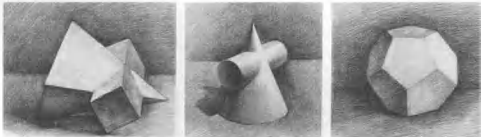
六棱锥



方锥结合体

圆锥结合体

正十二面体



组合几何体(1)

组合几何体(2)

组合几何体(3)

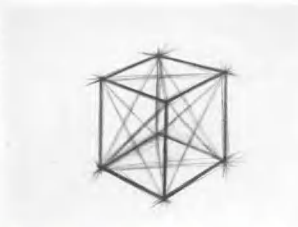


## 第五章 正方体写生全程解析



### 观察与理解：

写生前要对物体进行细心的观察与理解，首先选择一个最佳的角度，保持良好的心态，分析特征，主次关系和画面黑白灰调子的分布情况等，考虑如何入手。



### 结构分析：

正方体是几何形体中最基本的形体，它由六个不同方向的正方形组成。



1. 用5B或6B铅笔起稿，注意长、宽、高的位置，多比较对象的比例关系。



2. 注意用线的轻重和透视关系。



3. 从最暗部开始画起。



4. 注意明暗交界线的处理。



5. 画出投影的大体位置。此时应注意光线的变化。



6. 暗部线条的排列。



7. 画出灰部。



8. 画出亮部。



9. 注意暗部和投影的交界处理。



10. 投影的位置是随光线的角度而变化。



11. 暗部线条的排列应整齐而有规律，步步加深。



12. 注意正方体周围线条的排列。



13. 让明暗交界线更加明确。



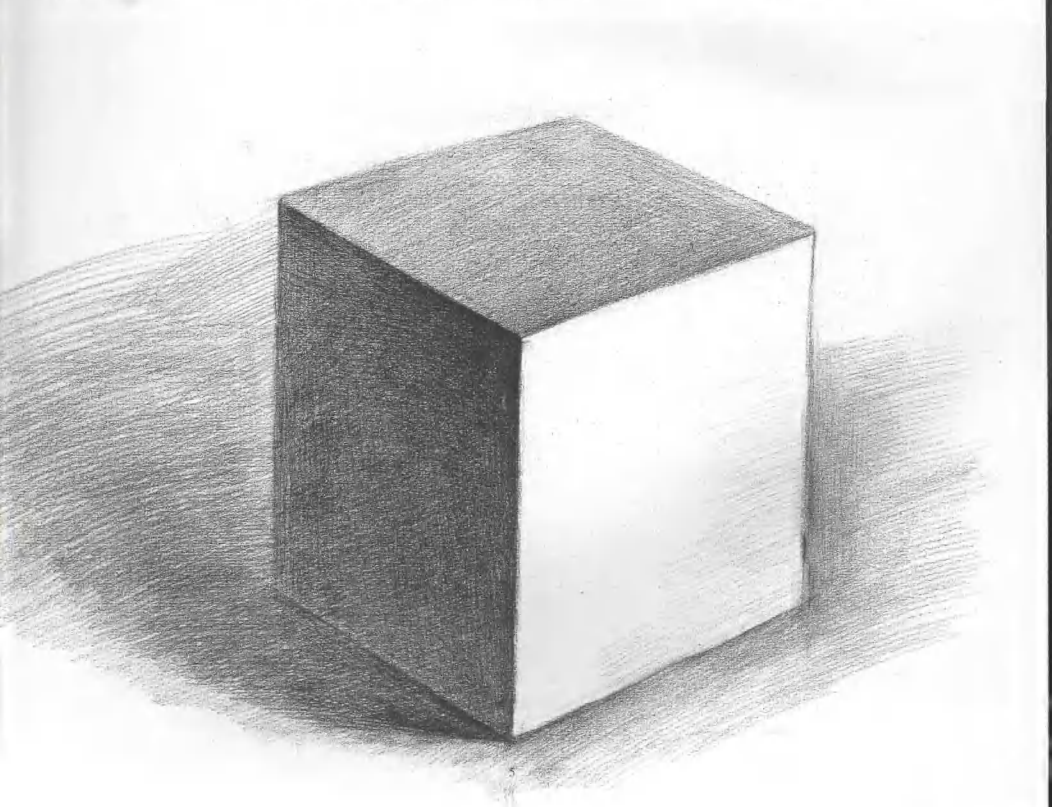
14. 深入刻画, 对各个细节进行调整。



15. 画出环境色。



16. 从整体出发进行统一调整。



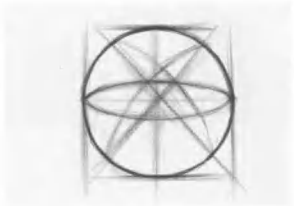


## 第六章 球体写生全程解析



### 观察与理解

画好圆球体的关键在于整个球体的明暗过渡是否充分。常说的明暗交界线并不是指一条直线，它是指由于暗部向亮部过渡时，对比最为强烈和明显的一条模糊的界线。通过对圆球体的写生练习，训练对明暗交界线变化的认识和球体塑造。



### 结构分析

球体是几何形体中最基本的形体。它与立方体有着明显的区别，它是均匀光滑的曲面，球体上没有一个地方是平面的。没有面与面之间的明确的转折，因此在光照下它的明暗变化是很平缓的。



1. 先在纸上确定球体的上下左右位置，再画出方形和中心线，然后用直线找出圆形。



2. 从明暗交界线开始画。



3. 画出球体的暗部、投影的大体明暗。



4. 再从明暗交界线开始画，步步深入。



5. 球体暗部的层次越丰富，立体感越强。



6. 注意暗部线条的排列。



7. 球体的边缘线一定要准确。



8. 画出球体外的明暗线。



9. 注意球体的虚实变化。用线的轻重处理。



10. 把球体的边缘线画得更圆、更准确。



11. 画出球体的背景。



12. 对暗部进行调整，注意线条的柔和过渡。



13. 对球体的投影进行调整。



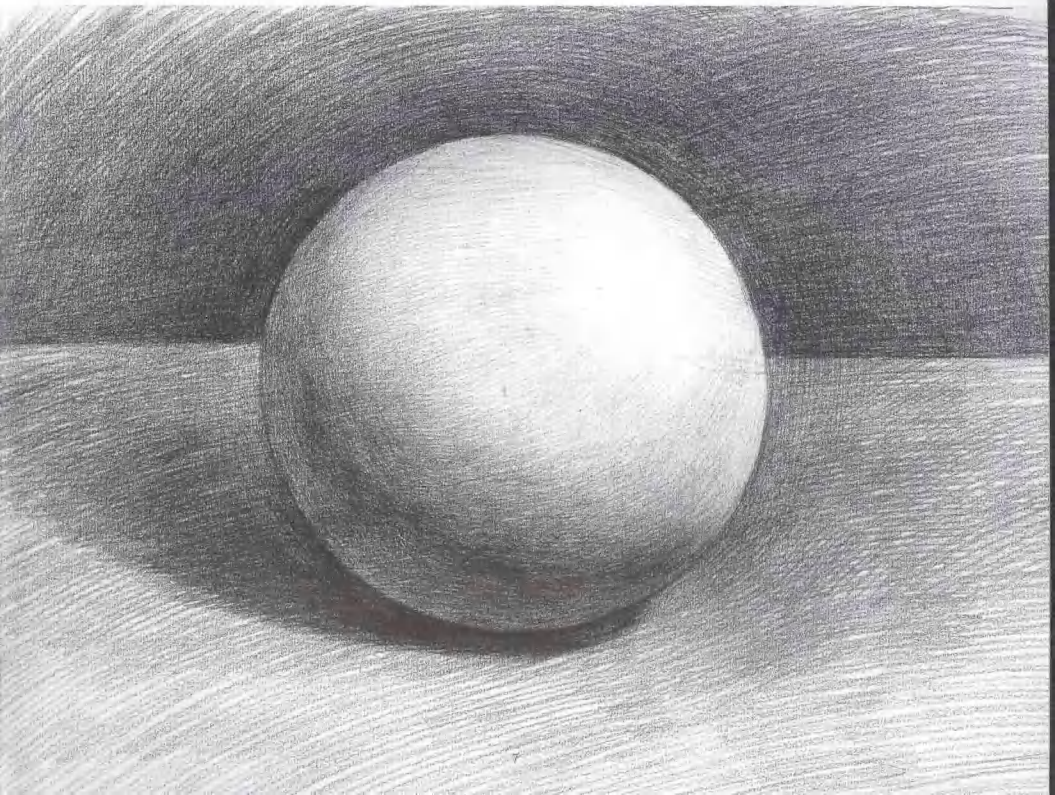
14. 对球体的背景进行调整。



15. 对明暗交界线的暗部进行调整。



16. 整体观察，多看少动。



## 第七章 圆柱体写生全程解析



### 观察与理解。

圆柱体是四大基本形体之一，大自然很多物体的基本形都是圆柱体，所以圆柱体的画法是学习几何体的重点之一。



### 结构分析：

圆柱体的透视变化主要是在四平面的弧形透视。圆柱体写生的重点就是画好四面的透视。



1. 先确定圆柱体的外轮廓。



2. 注意圆柱体的大体比例关系。



3. 注意圆平面的弧形变化。



4. 注意虚实后的透视。



5. 补大的明暗关系。



6. 画出圆柱体的大的投影。



7. 注意明暗交界处的变化。



8. 画出大的背景。



9. 注意黑白灰关系。



10. 进行圆柱体弧面边缘的处理时，用线要均匀。



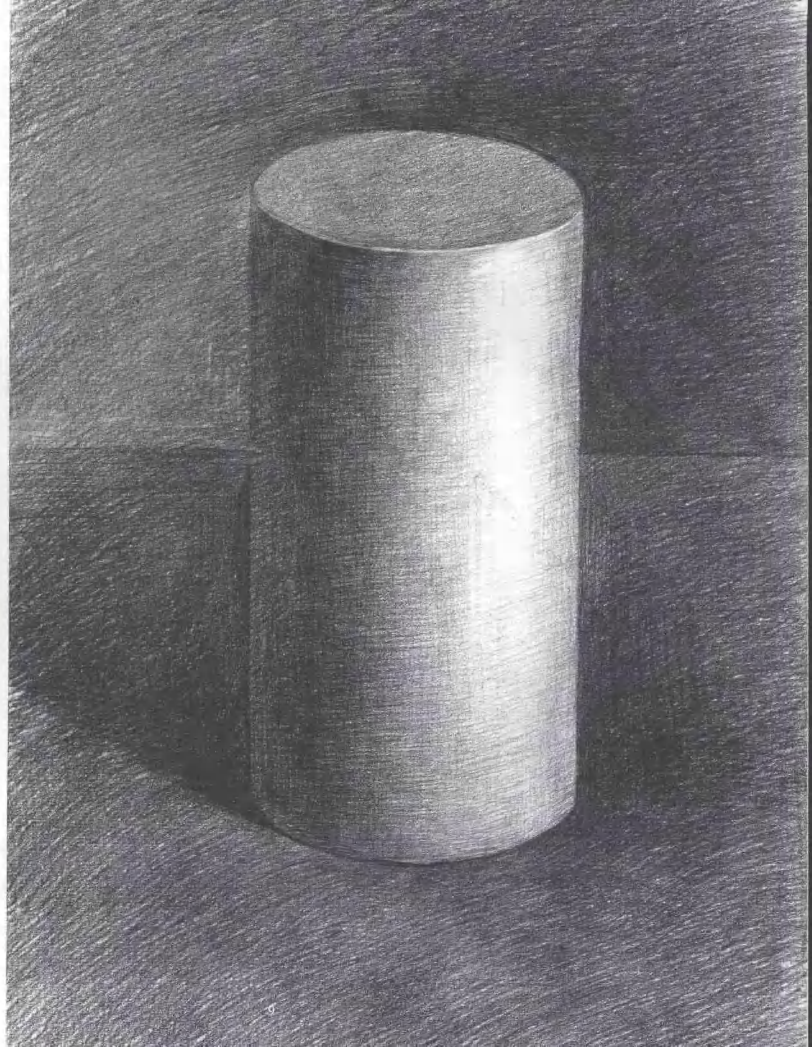
11. 对明暗交界处进行调整。



12. 对圆形弧面进行调整。



13. 对整体进行调整。

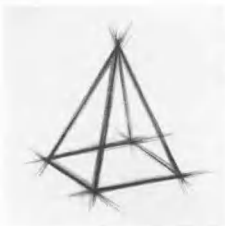


## 第八章 方锥体写生全程解析



### 观察与理解。

通过对外形简单的方锥体练习，掌握同一交点的不同倾斜线所交组成的面在空间里的透视变化规律。



### 结构分析。

方锥体是由四个等腰三角形和一个正方形组成，要注意底面正方形透视，特别要注意重心线应垂直于地面，以及不同朝向三角形的透视和斜视。



1. 首先确定锥体的高度与宽度的比例。



2. 画出锥体的外轮廓线和内轮廓线。



3. 确定大的明暗位置。



4. 从背光面和投影处开始铺设大的明暗关系。



5. 背光面用线加重一点。



6. 画出大的灰面关系。



7. 注意线条的排列。



8. 明确交界线按结构的走势画。



9. 注意边缘部的层次变化。



10. 画出背景。



11. 注意投影的层次变化。



12. 背景的线条要柔和。



13. 对投影进行深入调整。



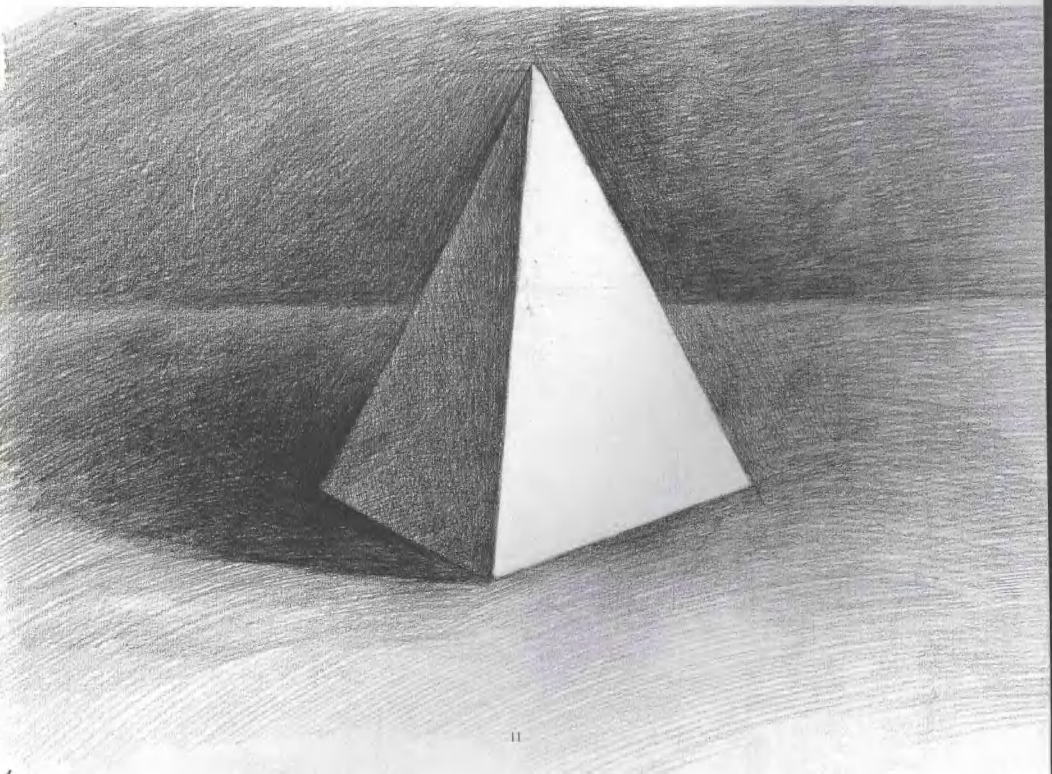
14. 对底色进行调整。



15. 对暗部进行调整。



16. 对明暗交界线进行调整。

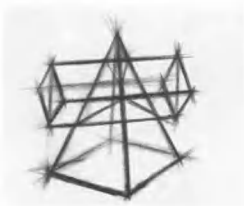


## 第九章 方锥结合体写生全程解析



### 观察与理解:

通过对方锥结合体的写生,可以让我们理解方锥体和长方体的衔接关系。



### 结构分析:

方锥结合体由长方体和方锥体组合而成。注意长方体的透视和方锥体底面的透视,特别是重心线要垂直于地面,同时还要注意它们是如何穿插与衔接的。



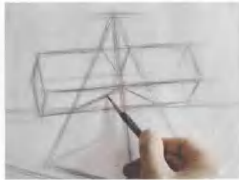
1. 画出方锥结合体的上、下、左、右各点,确定石膏在画面的位置,定出长方体在方锥体上的位置。



2. 通过方锥体底面的透视图来判断倾斜线的角度。



3. 进一步确定大体形。



4. 用辅助线画出大体结构。



5. 从背光面开始,画出大体明暗位置。



6. 画出最暗的部位。



7. 从明暗交界开始画,逐步深入。



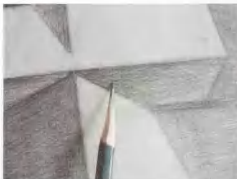
8. 画出投影。



9. 画出方锥体的正面。



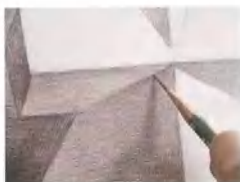
10. 画出方锥体的背面。



11. 注意暗部线条的变化。



12. 注意灰部线条的层次。



13. 对灰部进行调整。



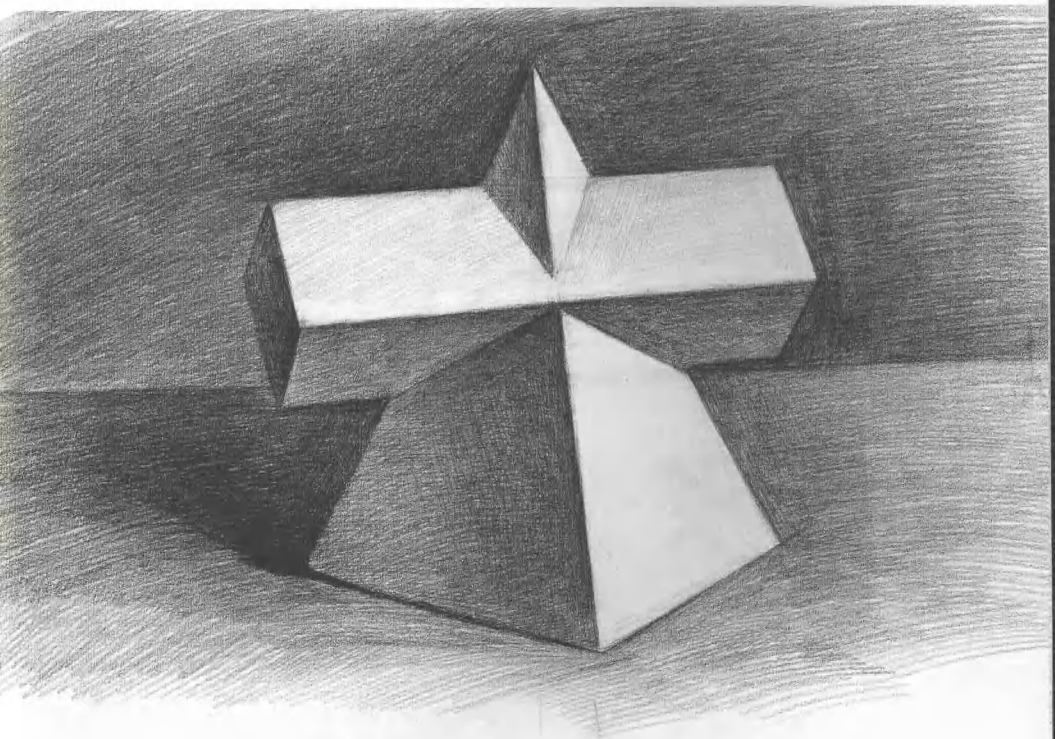
14. 对明暗交界线进行调整。



15. 对背景进行调整。



16. 对整体进行调整。





## 第十章 圆锥结合体写生全程解析



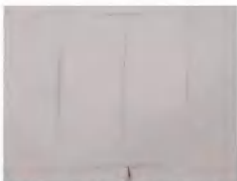
### 观察与理解:

通过对圆锥结合体的写生,可以理解用笔的轻重、方向都可以表现出不同的效果。画圆锥结合体时,应把圆锥和圆柱看成一个整体。



### 结构分析:

圆锥结合体是由圆锥体和圆柱体组合而成。要注意圆柱体的透视和圆锥体圆面的透视,特别要注意重心线要垂直于地面,以及圆锥体和圆柱体的穿插与衔接。



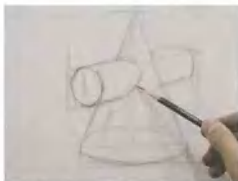
1. 首先确定圆锥结合体的上、下、左、右位置。



2. 定出圆锥体和圆柱体的位置。



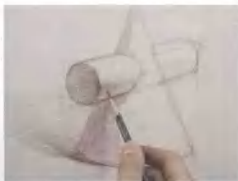
3. 画出圆锥体的大体结构。



4. 确定圆锥体和圆柱体的相交点和交界线。



5. 从交界线开始画出大体明暗。



6. 注意暗部的层次变化。



7. 注意暗部用线的变化。



8. 适当画出大体背景。



9. 从最暗部开始深入刻画。



10. 暗部的线条变化。



11. 背景的线条变化。



12. 注意明暗交界线的细节处理。