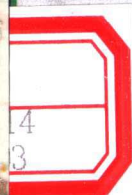
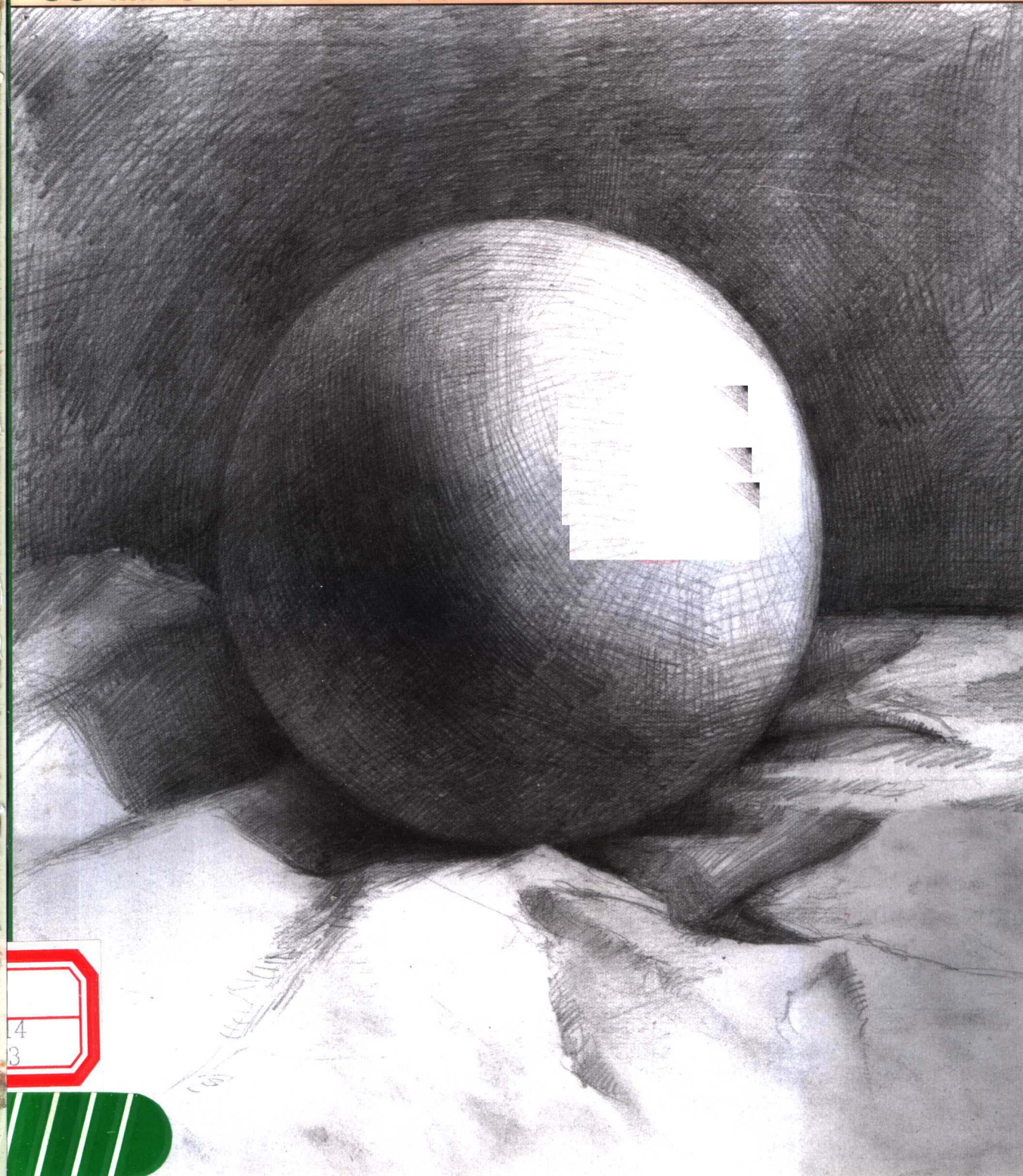


新概念美术起点学习教程

# 几何体起步

SU MIAO JI HE TI QI BU

钟锦芳 编著 陕西人民美术出版社



编    委：缪宏波 钱慧溟  
          钟锦芳 张新江  
          徐跃东 刘苑

责任编辑：韩选红

总  策  划：任笑笑

封面设计：赵  宇



## 新概念美术起点学习教程

陕西人民美术出版社发行

(西安北大街 131 号)

全国新华书店经销

浙江印刷集团公司印刷

开本：787 × 1092 1/16  印张：20

2005 年 1 月第一版

2005 年 1 月第一次印刷

印数：1—5000

(全套 10 册) 定价：88.00 元

本册定价：8.80 元

ISBN 7-5368-1861-0



9 787536 818613 >



编 委：缪宏波 钱慧溟  
钟锦芳 张新江  
徐跃东 刘苑

责任编辑：韩选红

总 策 划：任笑笑

封面设计：赵 宇

## 目 录 素描几何体起步

- 前 言 /1
- (一) 材料和工具 /2
- (二) 观察和用线方法 /3
- (三) 透视 /4
- 平行透视 /4
- 成角透视 /4
- 圆面的透视 /5
- (四) 构图 /5
- (五) 结构 /6
- (六) 明暗 /7
- (七) 单个几何体的画法 /8
- 1. 立方体 /8
- 2. 圆柱体 /10
- 3. 圆锥体 /12
- 4. 球体 /14
- 5. 三棱锥 /16
- 6. 四棱锥 /16
- 7. 六棱锥 /17
- 8. 六棱柱 /17
- 9. 八棱柱 /18
- 10. 斜切圆柱体 /18
- 11. 四棱柱十字贯穿体 /19
- 12. 五棱多面体 /19
- 13. 方锥贯穿体 /20
- 14. 圆锥贯穿体 /21
- (八) 组合几何体写生 /22
- (九) 作品选登 /26

### 新概念美术起点学习教程

绘画透视起步

绘画人体结构起步

素描几何体起步

素描静物起步

素描石膏像起步

素描头像起步

速写起步

色彩起步

花鸟画起步

山水画起步

# 前言

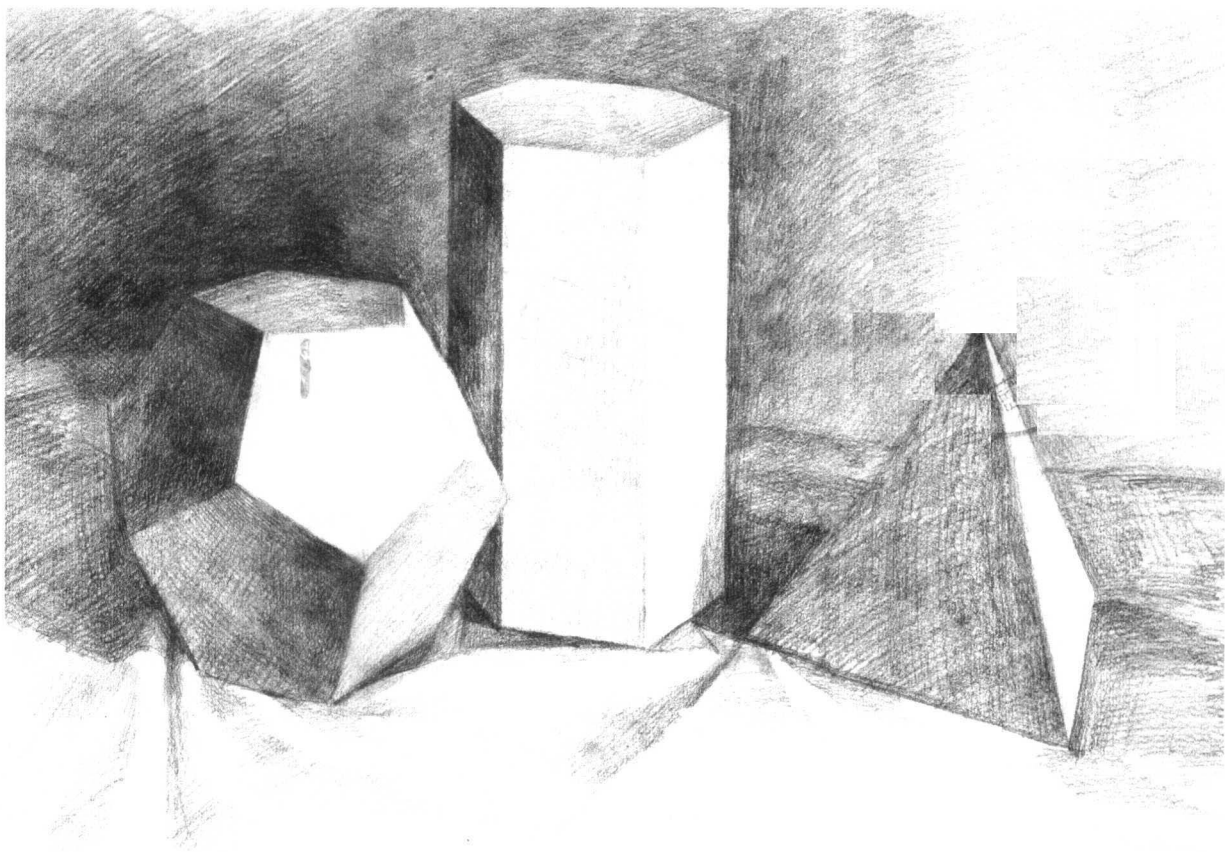
素描，是造型艺术的基础，| 一种形式。

学习绘画过程中，素描是|。而学习素描是从几何体写生入手。几何体写生练习为初学者提供了概括的几何形体、简单明了的结构，为以后的静物素描、石膏像素描、甚至人体素描打下坚实的造型基础。几何素描写生过程是培养学生观察能力、分析能力、概括能力、表现能力和审美能力的过程。

学习素描主要是学习正确的观察方法。把握物体和物体之间的比例关系，用一定的方法表现出物体的体积关系和空间关系。几何体由于形体结构简单明确，使学生容易把握物体的形体特征和空间关系。掌握一定的方法后能较快地表现出物体的体积感和空间感。

素描的表现形式很多，有用线条为主的结构素描，有用明暗为主的调子素描等。本书主要讲述调子素描技法，即通过线条的疏密、虚实、刚柔和画面的黑白体的结构。正确的技法使你在练习时得心应手。

几何体素描的学习不仅仅是学习技巧，更主要的是通过学习掌握正确的观察方法，有一定的分析能力和构图能力。同时主要是培养敏锐的美术直觉，为以后的学习打下扎实的基本功。



2013.10

## (一) 材料和工具

**铅笔：**绘画用的铅笔有B、H两种型号，带B字的铅笔是软铅，B数越多，铅笔越软、越浓。带H字的铅笔是硬铅，H数越多，铅笔越硬、越淡。画素描要用不同硬度的铅笔，一般暗部用软铅，亮部用硬铅。软铅不会损伤纸面，便于深入刻画。硬铅刻画时应利索、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。画画时手臂和手腕要放松。

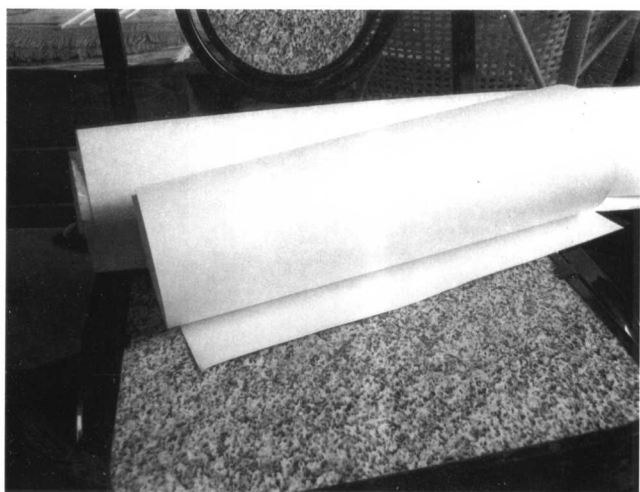
**橡皮：**绘画用的橡皮有软硬之分。硬橡皮可以彻底清除画面上的铅笔线条，软橡皮或可塑橡皮可以减弱线条的浓度。橡皮也可以当笔用，铅笔能画出黑线，橡皮相反则能画出白线。

**纸：**绘画用的纸种类很多，有铅画纸、素描纸、水粉纸和水彩纸等。不同质地的纸可以达到不同的表现需求。铅画纸和素描纸比较细腻，适合充分深入地刻画。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：**用铅笔和木炭条完成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。

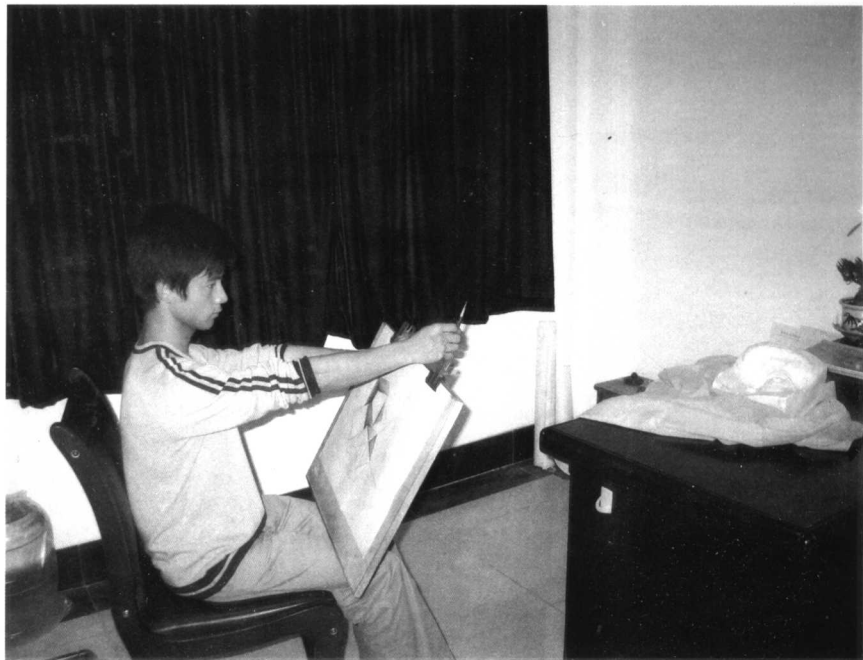
**画板和画架：**画板和画架可以固定画纸，调节眼睛和画面的距离以及角度。

除此以外学习素描还要准备小刀、胶带和图钉等材料 and 工具。



## (二) 观察和用线方法

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，先用笔尖对住物体的最高点，物体最低点在笔杆上的位置用大拇指掐住，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。但是，画画熟练后尽量不要去量，直接用眼睛去观察、比较。因为经常用笔去量的话看得太局部，不够整体，而且会影响作画的速度。对初学者来说是一种很实用的一种抓形方法。



线是表现物体体积感、空间感的一种方法和手段。在画以明暗为主的素描中主要采用排线的方法为主。排线的疏密不同、力度不同、方向不同会产生不同的效果。

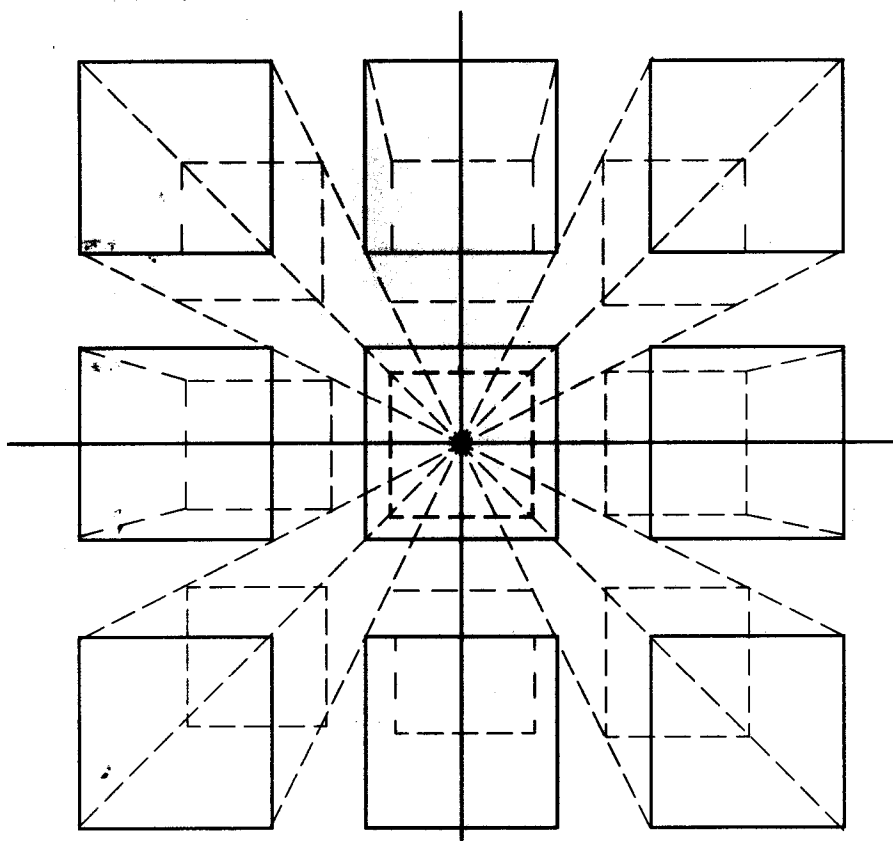


### (三) 透视

看物体时, 由于距离不同, 位置不同, 我们就有近大远小、形状改变的感觉。这种现象叫透视。透视一般可以分为平行透视和成角透视两种。

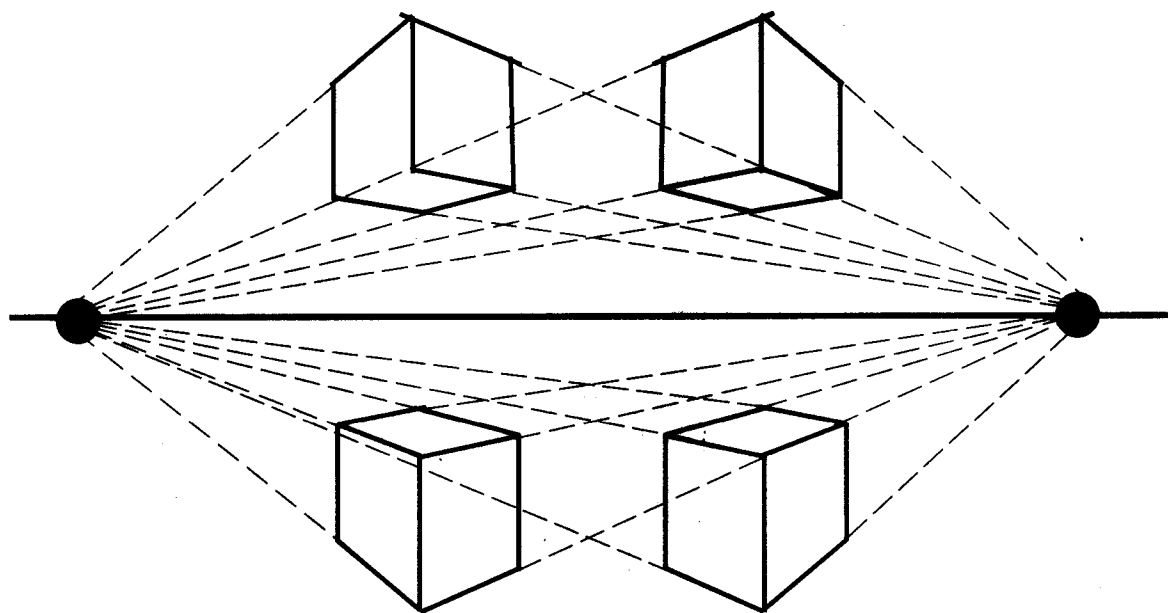
#### 平行透视

物体和视平面平行放置, 我们正对物体一个面, 物体或视点作上下左右移动, 所产生的透视现象。



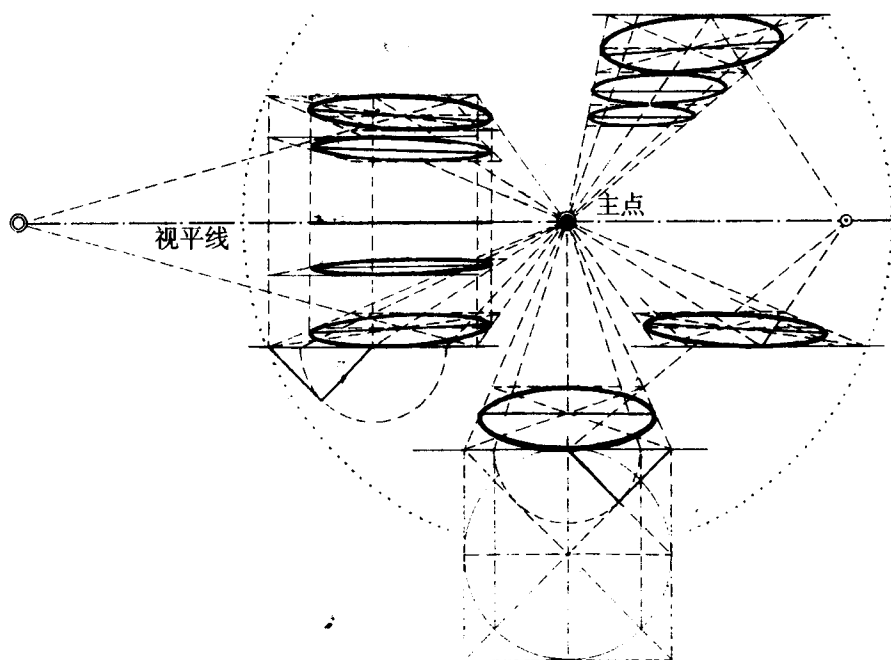
#### 成角透视

物体和视平面成角度放置, 我们正对物体一条棱, 物体或视点作上下左右移动, 所产生的透视现象。



## 圆面的透视

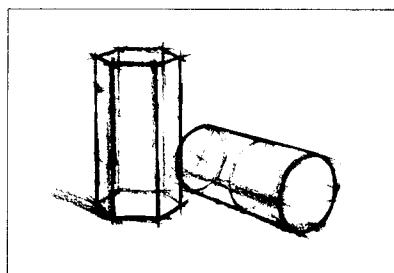
圆形在空间中形成椭圆形的感觉时也有近大远小的规律。当圆形与视平线垂直时，近处的圆形大而圆，远处的圆形小儿扁；当圆形与视平线平行时，离视平线越远越圆，越近越扁，与视平线重合时就变成了一条线。



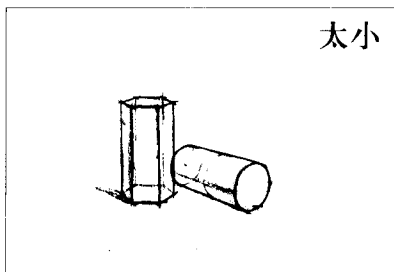
## (四) 构图

构图就是物体在画面中的位置和大小适当，画面和谐、舒服。

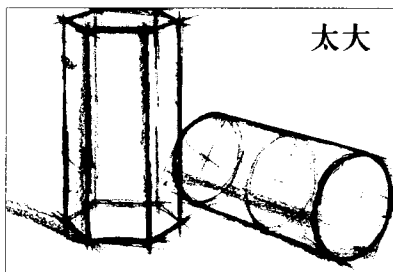
正确的构图



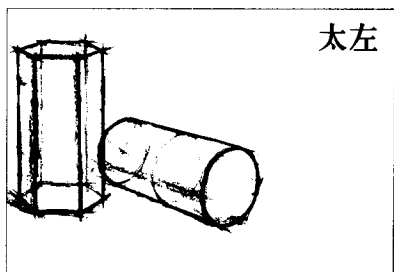
太小



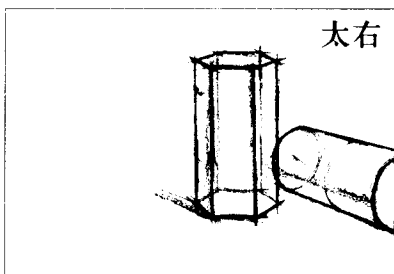
太大



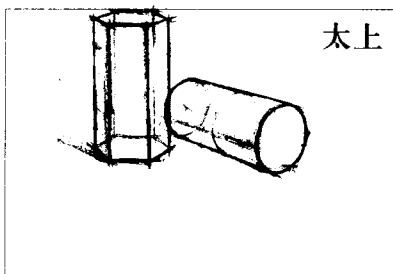
太左



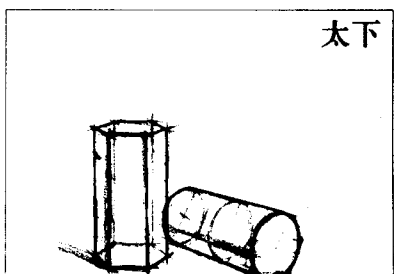
太右



太上

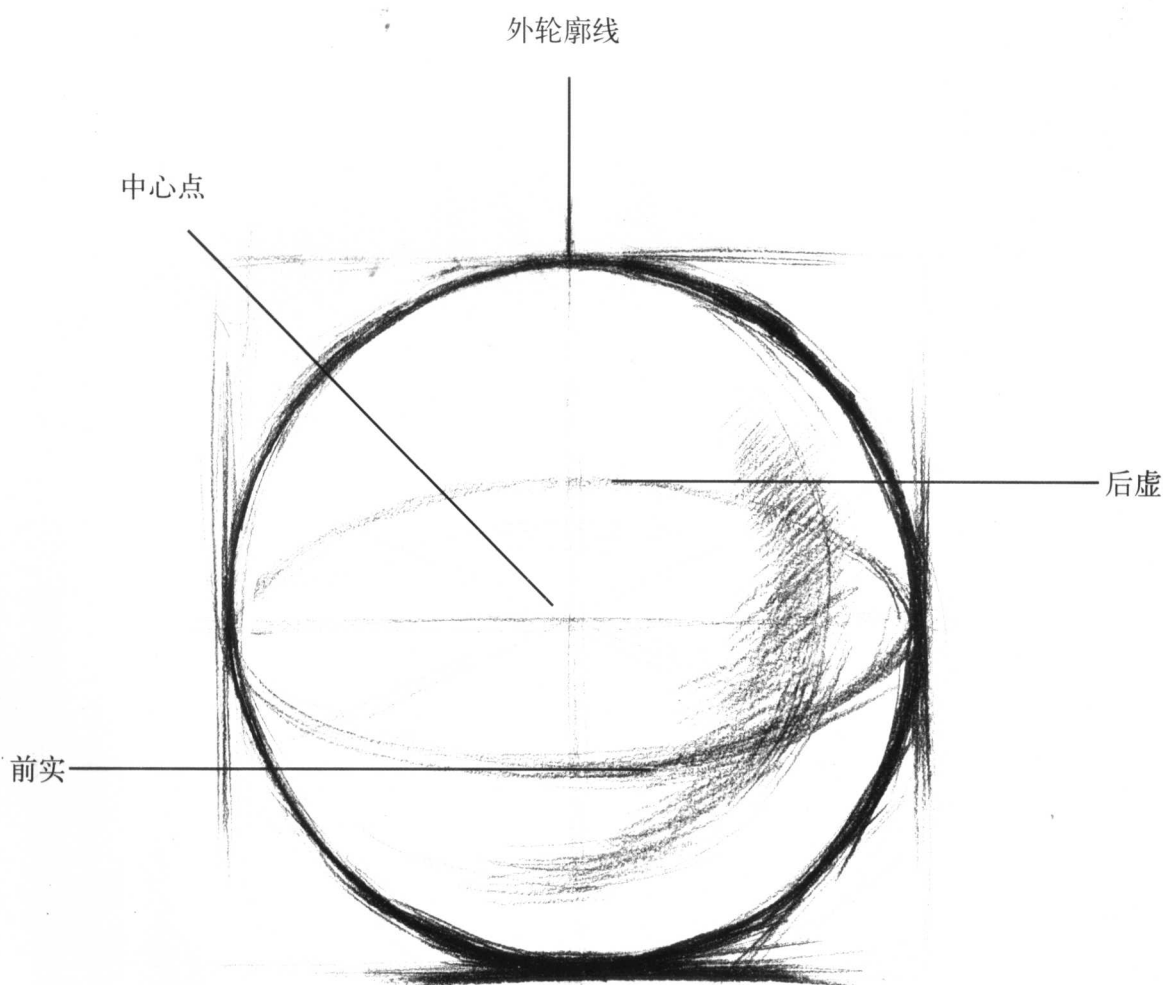


太下

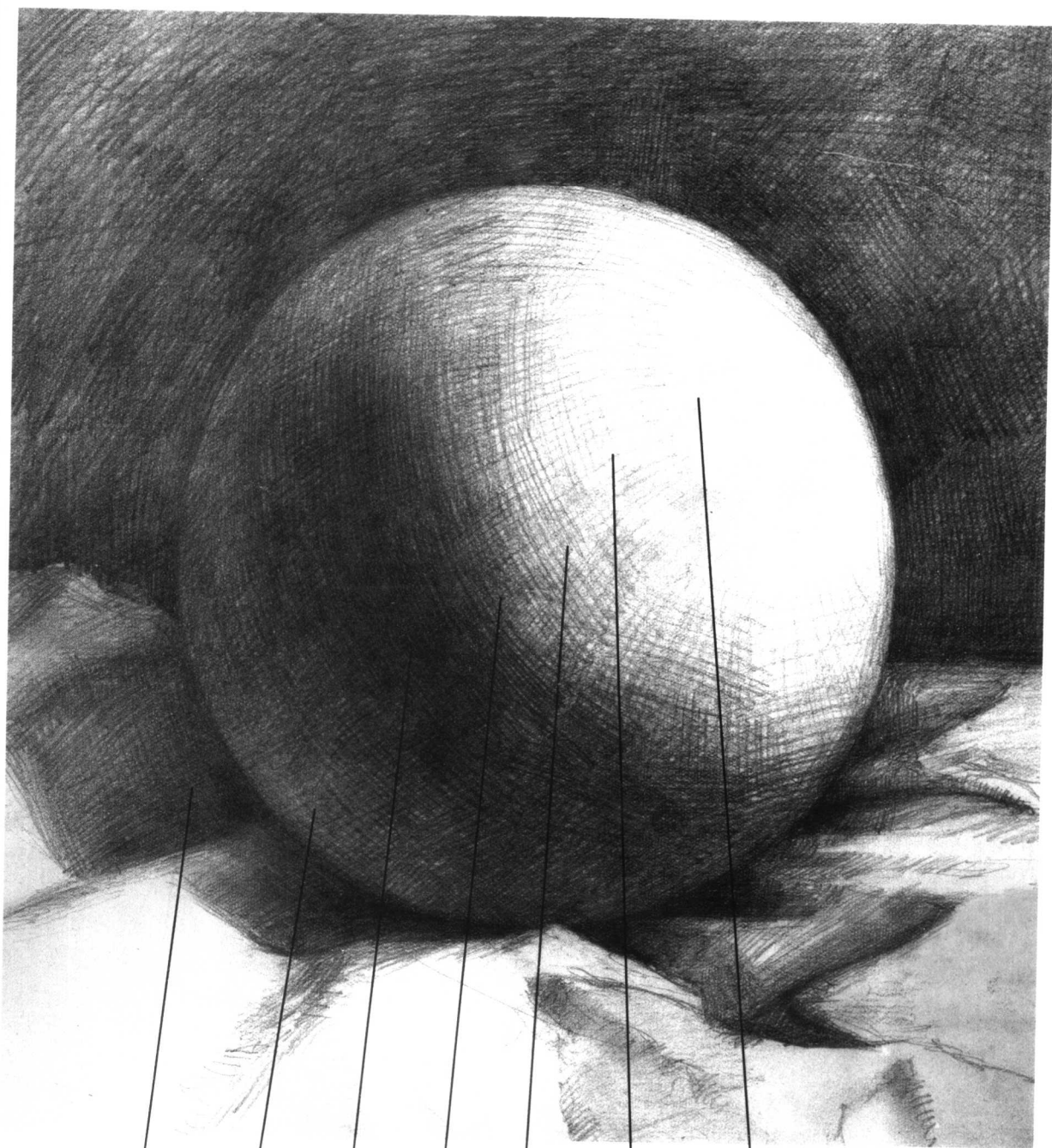


## (五) 结构

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学(人物或动物)和几何学的分析,更着眼于结构所启示的潜想的体现法以及形体与空间之间的关系。结构素描除了物体本身的形体结构以外,还有物体以外的空间部分,叫“虚空间”,这也是我们发挥艺术创造的空间。当我们认识到物象之外在形式与内在结构的有机联系,意识到围绕着物象的形式就有了进一步的感觉,并因此发出审美感应,直至导向整体情景的欣赏。



在画结构素描时,也应注意其整体性,在处理前后关系时,也有主次穿插、浓淡等的变化,并注意线条的表现作用。



投影 反光 暗面 明暗交界线 灰面 亮面 高光

## (六) 明暗

光使物体产生明暗，由于物体各部分与光源的距离不同，从而产生了十分复杂的明暗关系，这种关系被归纳为“明暗五调子”。分别是：亮面、灰面、明暗交界线、反光和投影。亮面和灰面属于亮部，即受光部分；从明暗交界线开始产生暗部，反光和投影都在背光部分。

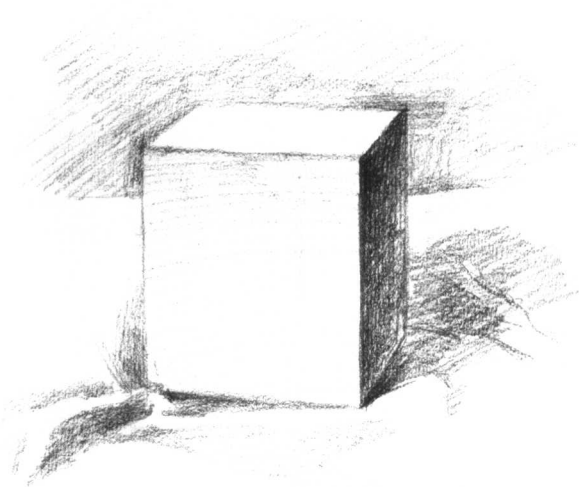
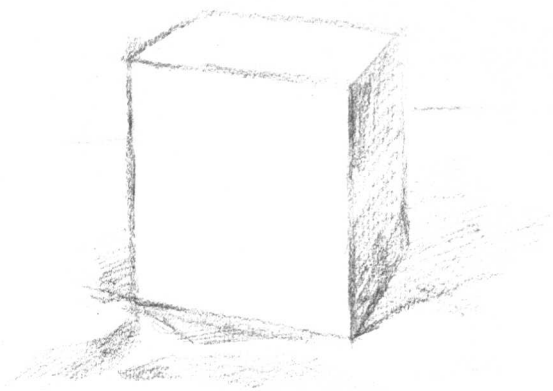
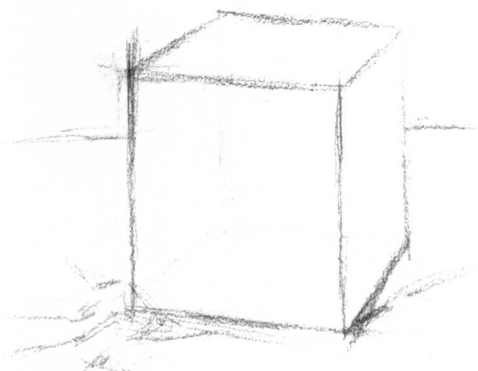
## (七) 单个几何体的画法

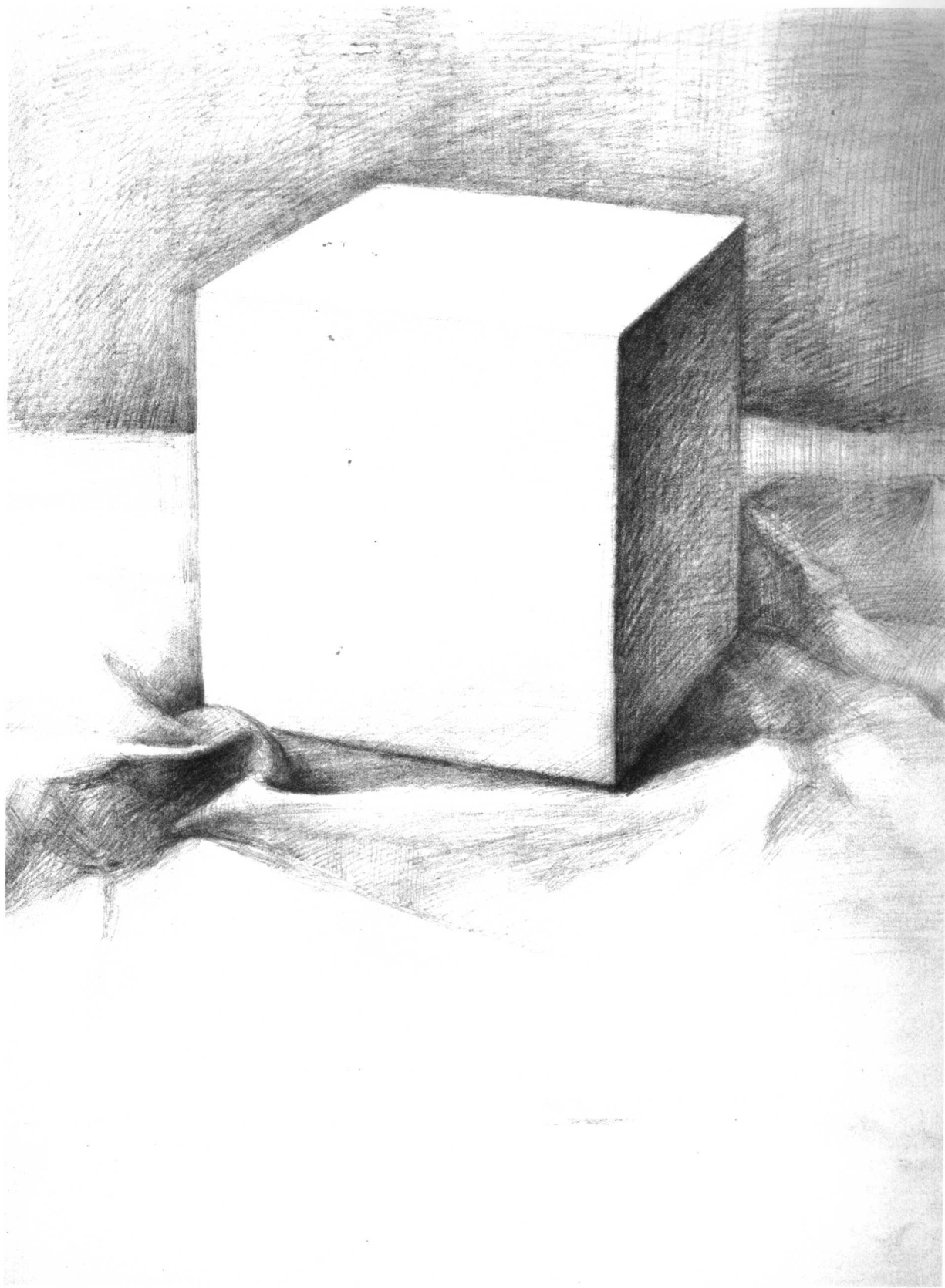
### 1、立方体

(1) 安排构图, 定出立方体上下左右边线的位置, 确定顶面和立面的比例关系。准确地画出顶面和立面的透视关系, 勾出桌面和背景的分界线。

(2) 铺明暗关系, 用疏松的排线分出亮部和暗部及投影。

(3) 深入刻画, 从明暗交界线开始注意反光和投影的变化, 着重刻画明暗交界线附近, 注意灰面的表现。





(4) 调整完成，整体比较背景统一而有变化，突出主体，使物体有较强的质感和空间感。

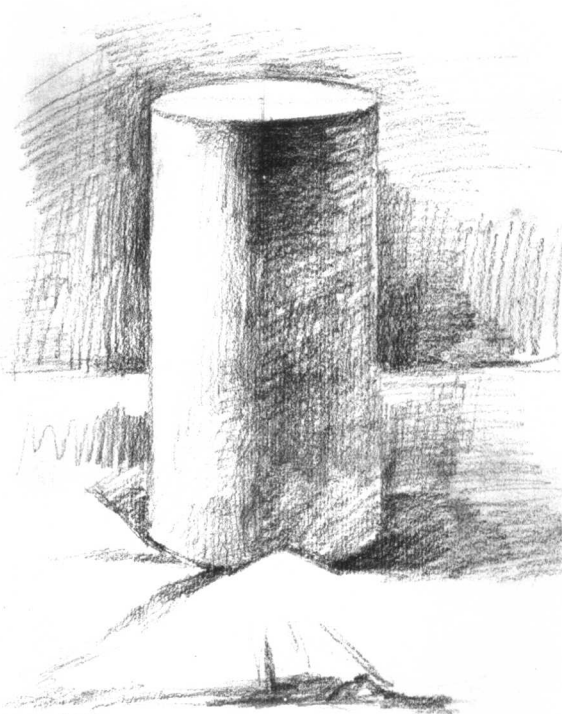
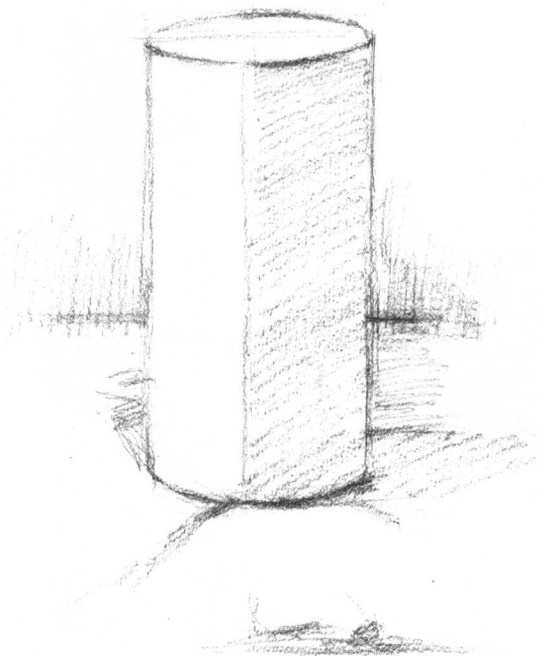
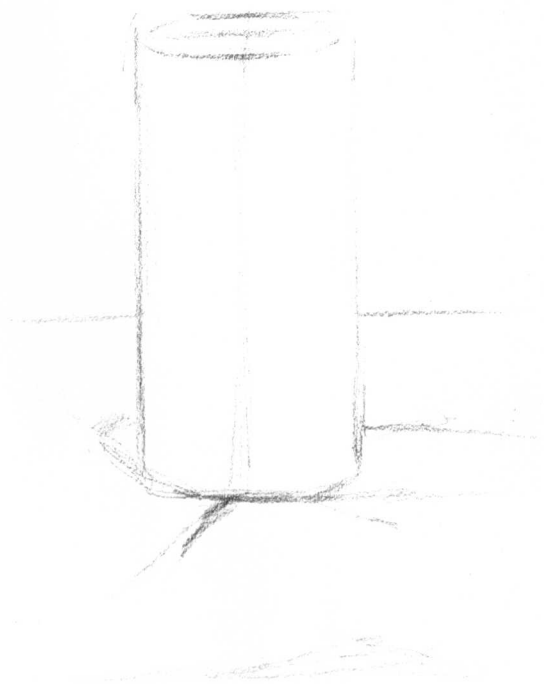
## 2. 圆柱体

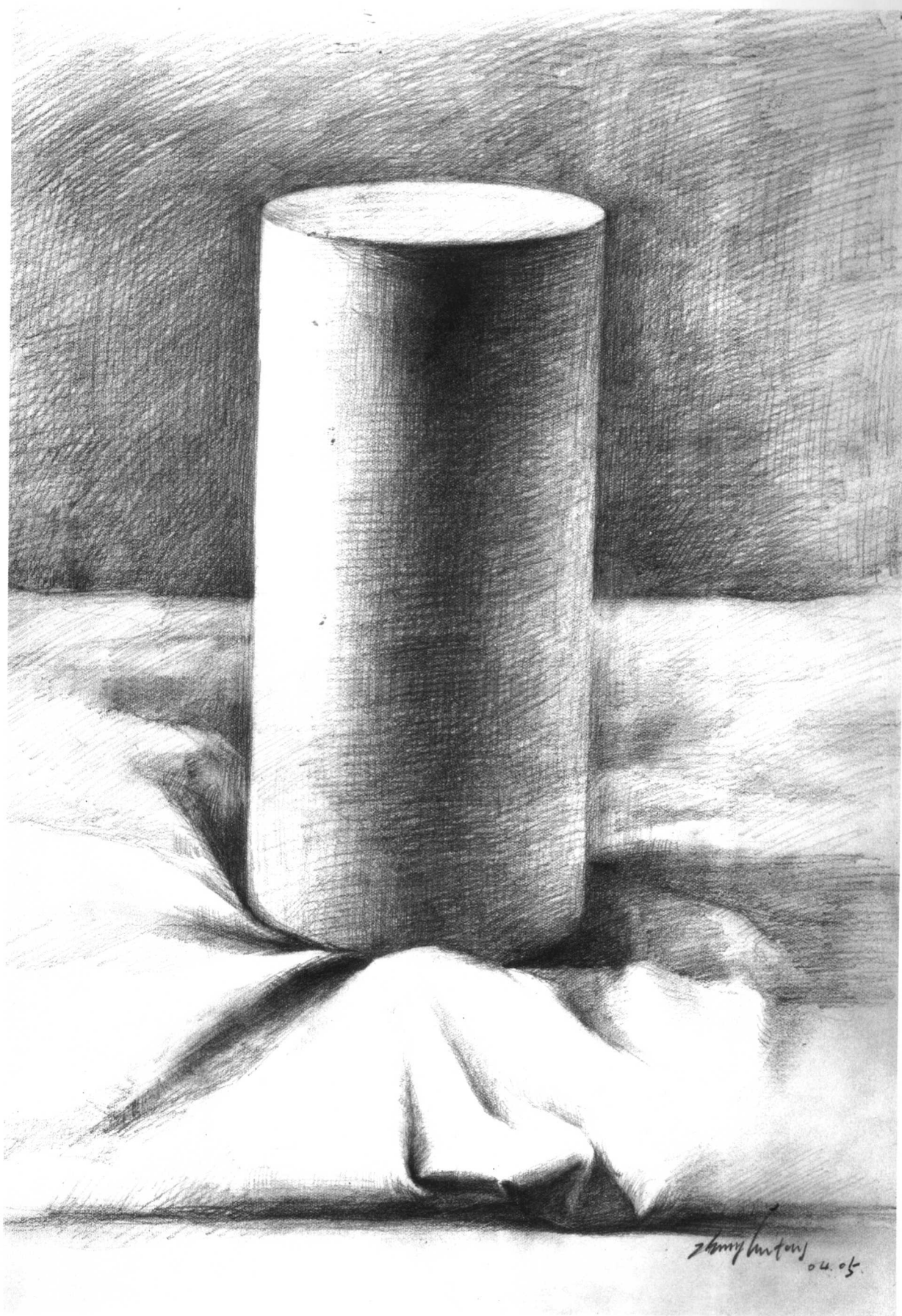
(1) 画出圆柱体的中心垂直线，确定整体的高度、宽度和顶面的宽度。用短直线画出上下圆面，注意圆面的透视关系。

(2) 用软铅铺好大的明暗关系，用笔概括、放松。

(3) 细腻表现圆柱体的明暗交界部位，注意明暗交界线上深下浅，对比由强到弱。

(4) 进一步对明暗关系进行调整，使画面有节奏感，物体具有较强的质感和空间感。



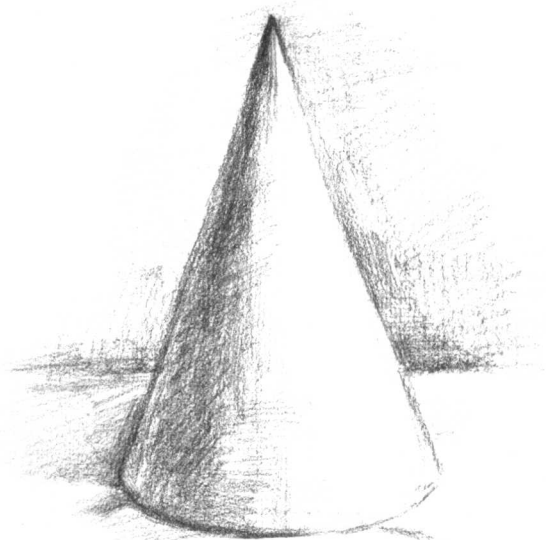
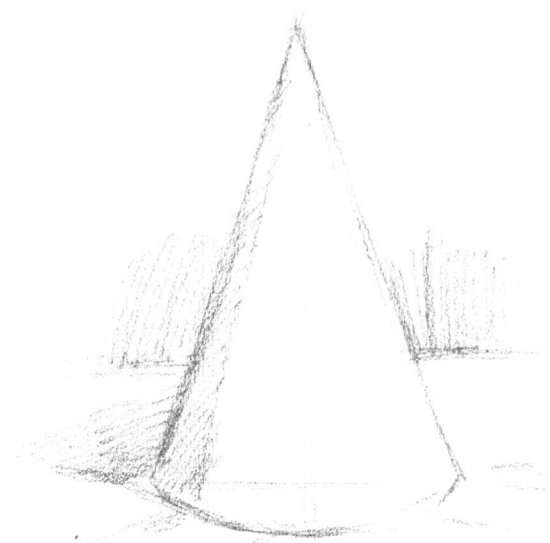
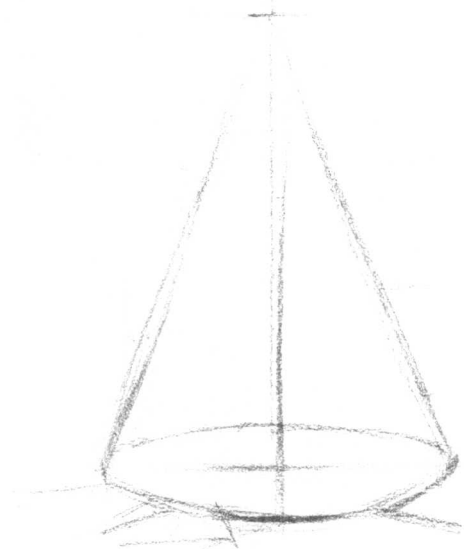


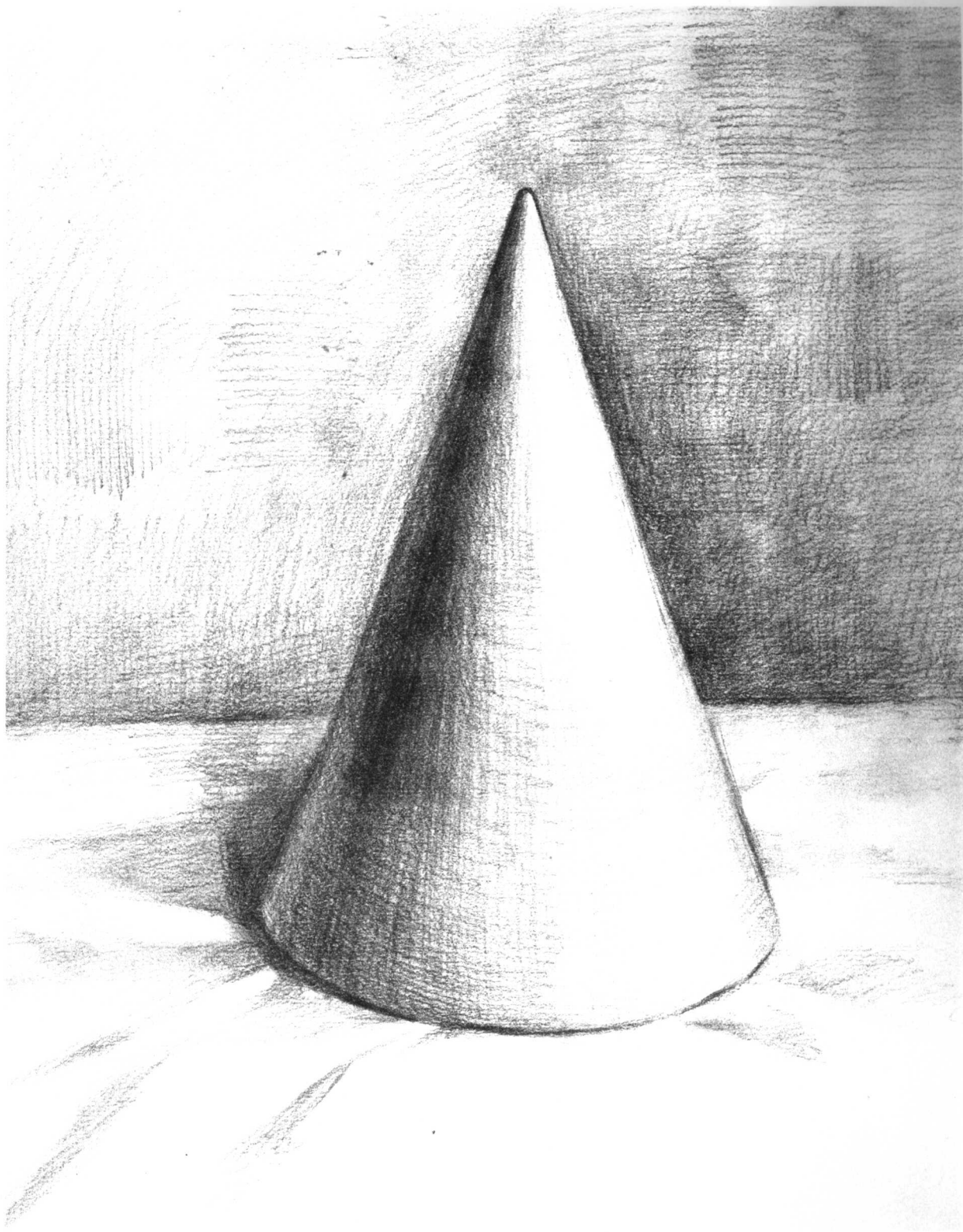
### 3. 圆锥体

(1) 定好构图，放好物体在画面上的位置。找准物体的对称关系，画准圆面的透视关系。

(2) 铺好大的明暗关系，区分亮部、暗部、投影和反光的强度。

(3) 深入刻画物体的明暗交界线，做好灰面的过渡。注意明暗交界线的节奏变化。





(4) 调整好画面的黑白灰效果，使物体有更强的体积感和空间感。

## 4. 球体

- (1) 起稿，构图。
- (2) 运用切割正方形的方法，画出一个正圆形。
- (3) 确定明暗交界线的位置，分出明暗两大块面。
- (4) 着重刻画明暗交界线附近丰富的调子。

