

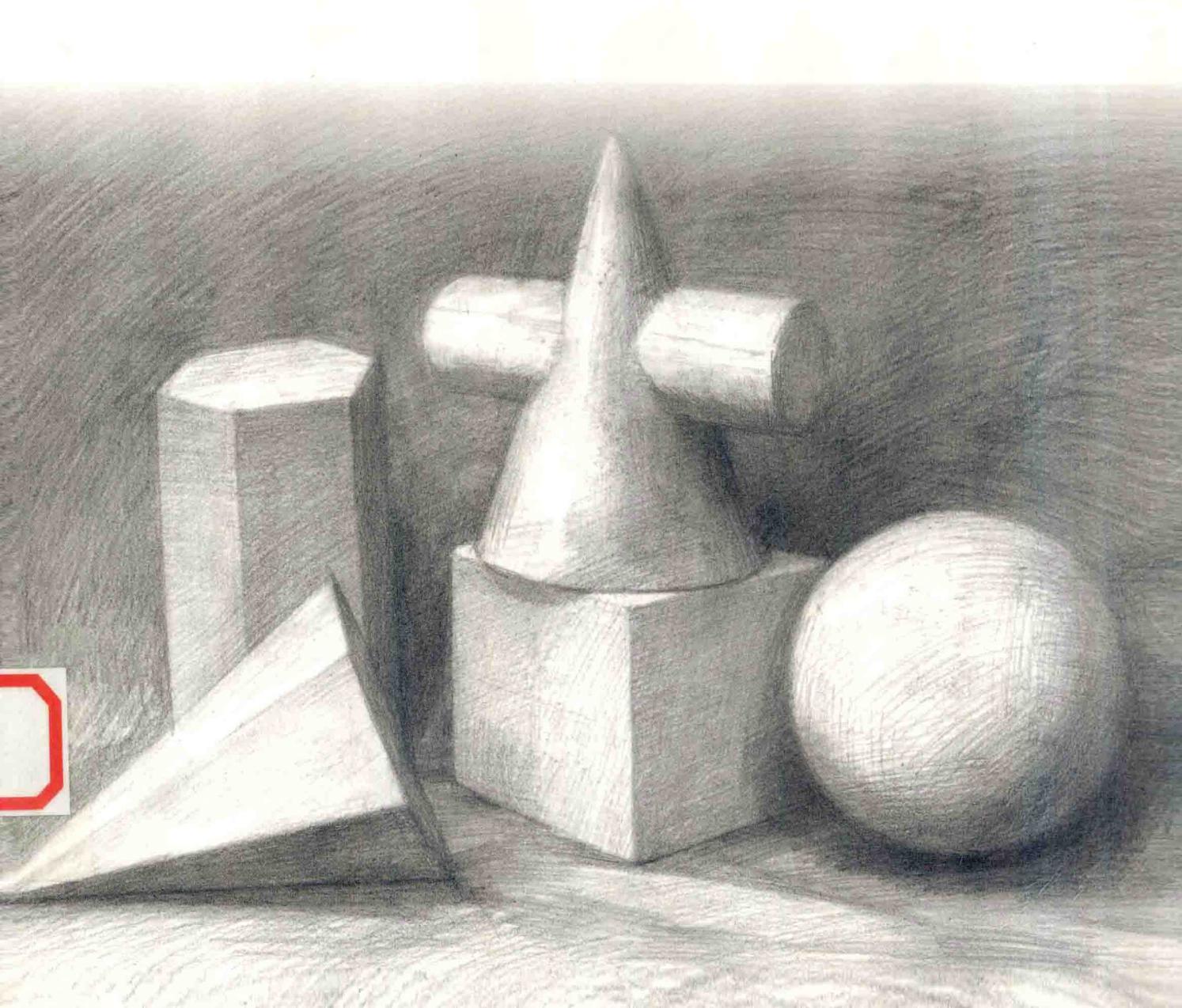
美术绘画基础技法起步教程

石膏几何

SHIGAO JIHE

杨健雄 编著

陕西人民美术出版社



图书在版编目(CIP)数据

石膏几何 / 杨建雄编 . - 西安 : 陕西人民美术出版社 ,
2004.12

美术绘画基础技法起步教程
ISBN7-5368-1836-X

I. 石 ... II. 杨 ... III. 石膏像 - 素描 - 技法(美术) - 教材 IV.J214

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 117156 号

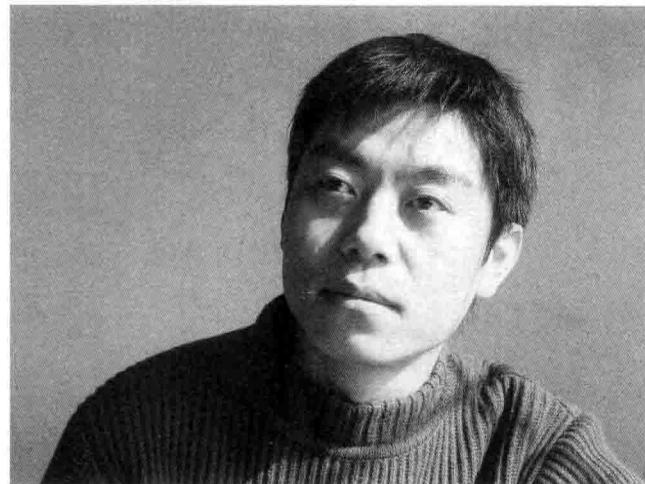
作者的话

石膏几何体写生是素描入门的第一步,为了帮助学生学好这一步,奠定扎实的造型基本功,特意编写本书。

本书突出素描几何体的基础训练,选用了一些较高水平的范画,配以简要系统的文字讲解,阐述了素描几何体画法的要点,使学生学会准确观察,理解几何形体;培养其扎实、严格的造型能力。

2004 年 10 月于西安交大

目 录



作者简历

杨健雄,1972年出生于陕北清涧,1993年考入西安美术学院油画系第一工作室。1997年毕业后,分配到新疆吐哈油田教培中心任教,2003年考入西安交通大学人文学院艺术系,从师于刘爱民教授攻读硕士研究生。

1	素描几何体概述	(1)
2	素描作画工具材料的使用	(1)
3	形体的透视变化	(2)
4	素描几何形体明暗画法的基本原则	(3)
5	结构素描画法	(4)
6	几何形体写生步骤	(6)
7	关于几何体细节的描绘	(20)
8	范画点评与欣赏	(21)

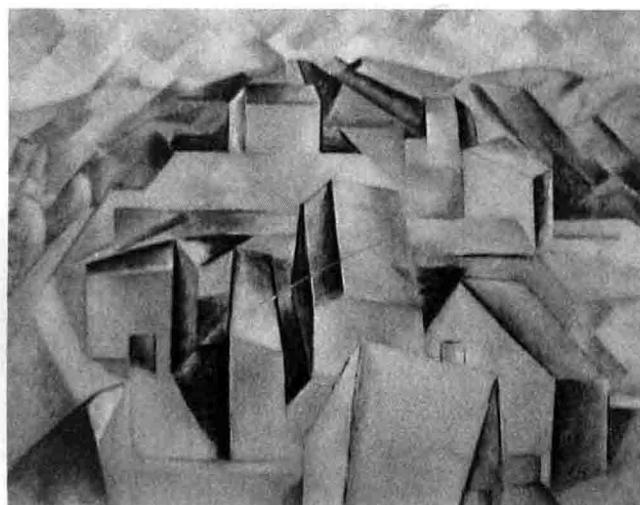
1 素描几何体概述

素描，是一切造型艺术的基础，而石膏几何体写生又是素描入门的第一步。几何形体色彩单纯，形体结构明确，透视线路清晰，便于准确观察与理解。石膏几何体为初学者提供了最好的条件，为绘画能力奠定了初步的造型基础。

实际上，自然界中的一切物体形态，无论形态多么复杂，归纳起来都是由几何形状构成的整体。有现代绘画之父之称的大师——塞尚指出：“任何物体都可以理解为一定的几何形体结构。”几何形体写生，不仅仅是初学绘画者所要研究的，而且也是近代许多画家研究运用的绘画语言之一。

学习素描必须从尊重客观对象，研究客观对象开始，需要通过一系列的基础训练，遵循“由易到难、由简到繁”，“由浅到深、循序渐进”的原则，逐步培养扎实、严格的造型能力；要用正确的观察

方法，分析认识对象，从而不断的提高表现对象的能力，使脑、手、眼同时得到锻炼。



毕加索

2 素描作画工具材料的使用

笔

素描作画的工具与材料比较简单，有铅笔、碳笔、碳精条、钢笔、毛笔等，初学者一般应选用铅笔作画。铅笔有作画简便，易涂改，表现力丰富等特点。铅笔型号由软到硬从8B到6H，HB软硬适中，初学者可准备5B、6B、2B、HB类型铅笔各一支。

纸 张

素描不适宜使用过于光滑或太薄的纸作画，质地较好，粗细适中的素描纸，一般适合于铅笔、炭

笔，容易显示笔道的深浅浓淡，线条的紧密疏远，明暗层次变化多，表现力较强，效果很好。

画板、画夹

画板一般适宜使用四开绘图板，也可以使用三合板自行订制。画夹，则是方便的室内外作画工具。

橡皮、橡皮泥

橡皮不仅用来擦除画面上的错误，同时又是画笔；橡皮泥可捏成各种形状使用，可以提亮画面也可以修改细节。

3 形体的透视变化

一、透视现象

透视无非是从一片光滑透明的玻璃后面观看某一地点。在玻璃面上可以描下它后头的一切物体。这些物体形成一个锥形射入眼帘，这些锥形被玻璃平面切割（这个玻璃平面就是像平面）。根据透视的规律，现实中大小相同，长度一样的物体，会因距离的不同，在视觉中呈现近大远小的现象。这种变化是常见的透视现象。

二、透视用语

1. 视点：观者眼睛的位置。

2. 视平线：在观者正前方与视点等高的一条水平线。

3. 重点：又称心点。视平线上正对着视点的消失线与视平线的交叉点。

4. 余点：亦称距点。视平线上除心点以外的消失点，是成角透视中消失线与视平线的交叉点。

5. 天点：在倾斜透视中，消失线交于视平线上方空间的交叉点。

6. 地点：在倾斜透视中，消失线交于视平线下方空间的交叉点。

三、透视基本规律

1. 平行透视：方形物体有一组平面与观者平

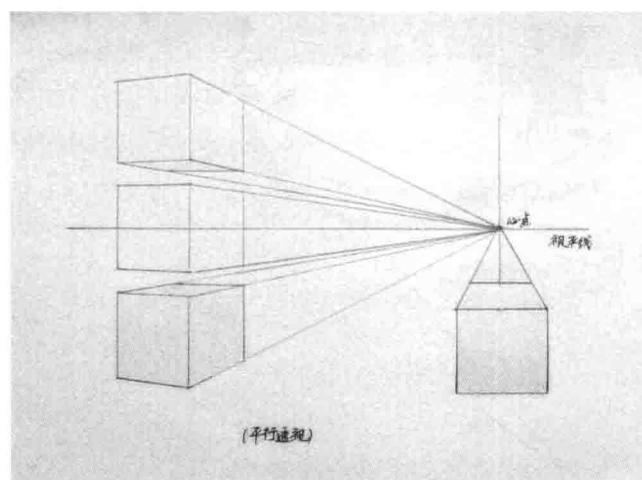


行，就产生平行透视。平行透视中的物体只有一个消失点，所以又称其为一点透视。

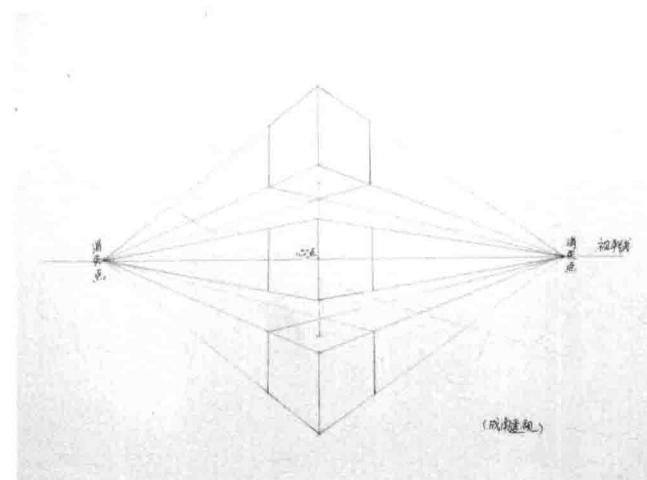
2. 成角透视：方形物体没有一组平面与观者平行，就生成角透视。成角透视有两个消失点，所以又称为两点透视。

3. 倾斜透视：与地面成倾斜状的平面产生倾斜透视，倾斜透视的消失点因俯仰角度的不同分别在天点或地点。

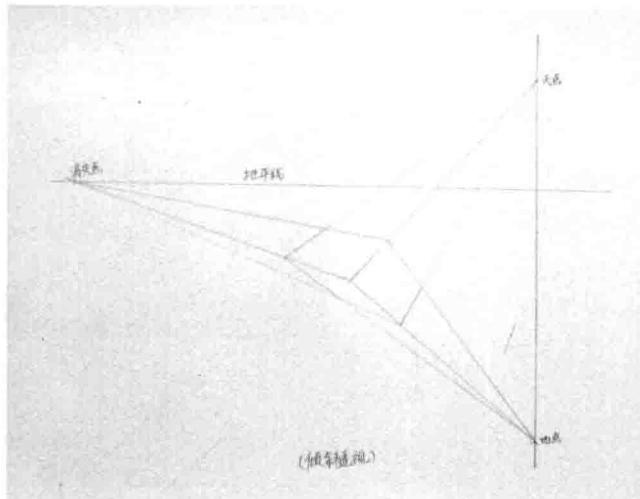
4. 圆形透视：当圆形与像平面不平行时，正圆形呈现为椭圆形。



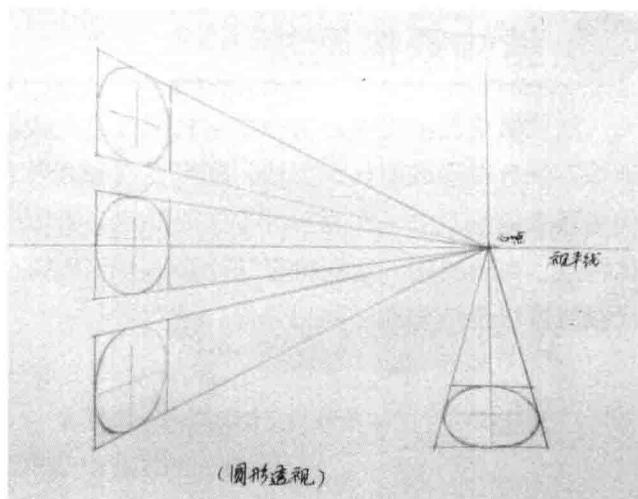
平行透视



成角透视



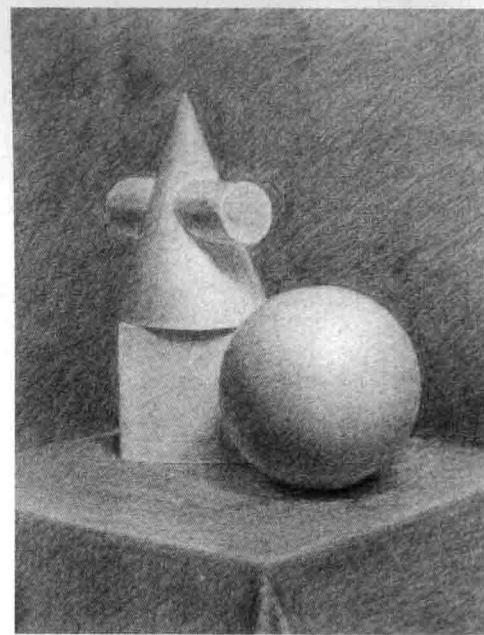
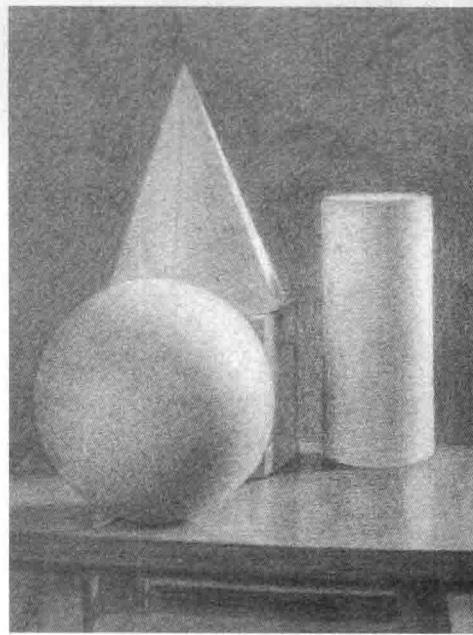
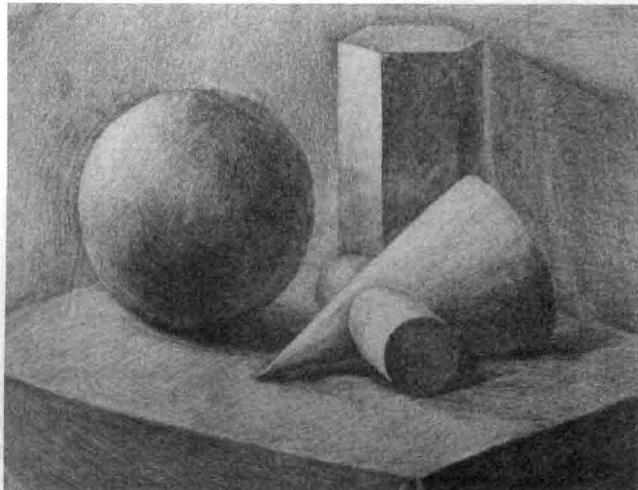
倾斜透视



圆形透视

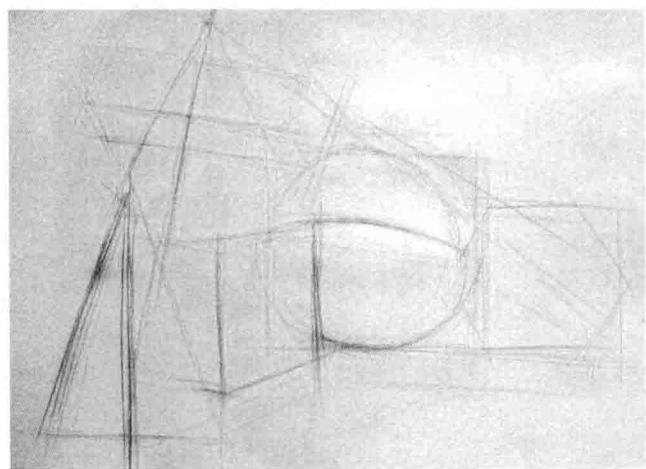
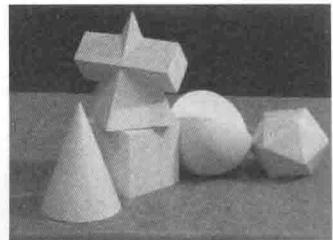
4 素描几何形体明暗画法的基本原则

物体直接受光源照射，呈现一种光影的规律，即素描称之为“三大面，五调子”。我们将六面体的背光面、受光面以及侧受光面区分为黑、白、灰三大面。五调子是指任何物体在光照下都会产生五种基本的明暗调子。球体受光后最为典型：亮部调子、亮部中间调子、明暗交接线、暗部中间调子、暗部调子，我们称之为素描五大调子，再加上高光和投影，甚至可以区分出六、七种调子。因此，以三大面，五调子为基础，素描可以画的非常丰富而饱满。

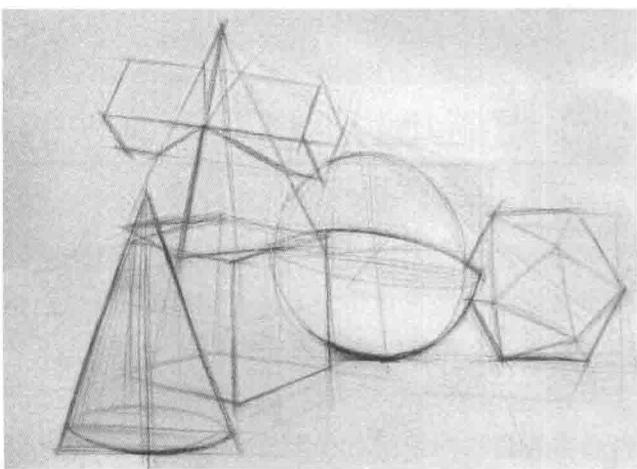


5 结构素描画法

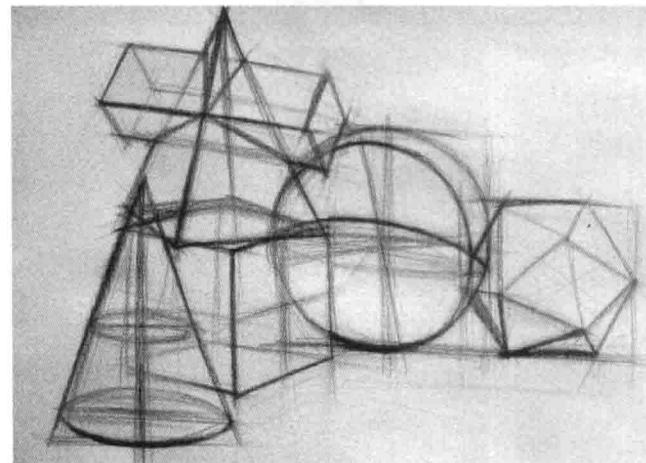
结构素描画法训练是素描学习初期练习阶段，结构素描训练主要目的是训练初学者对形体的认识方法、理解方法和表现方法，着重从物体形状的结构关系来描绘对象。在画前，首先要观察分析形体的结构特征，内容有：形体特点、高宽比例、空间位置的比较、虚实比较、形体的衔接关系、物体边缘线位置以及结构线的隐现等等。



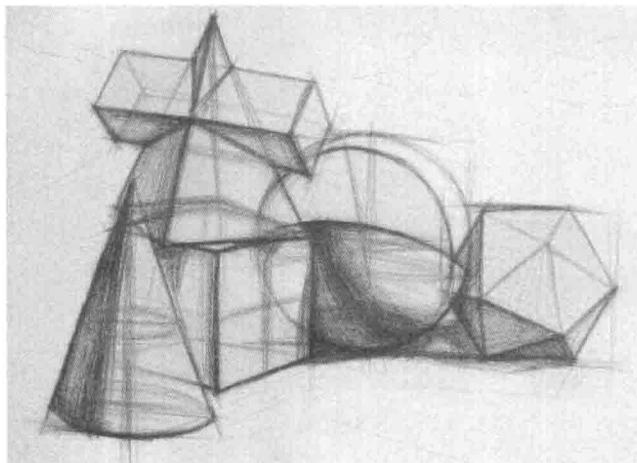
步骤一



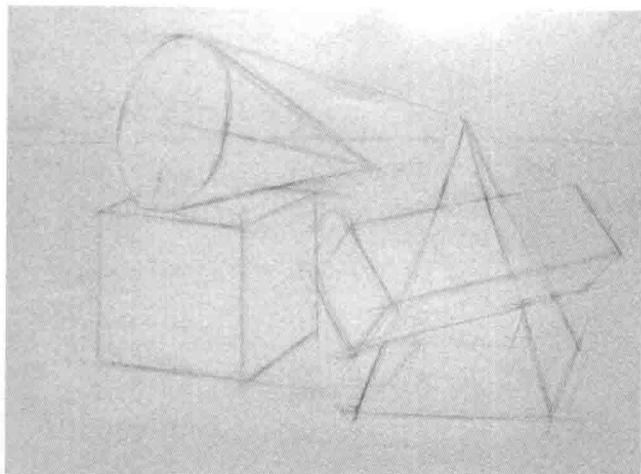
步骤二



步骤三



完成图

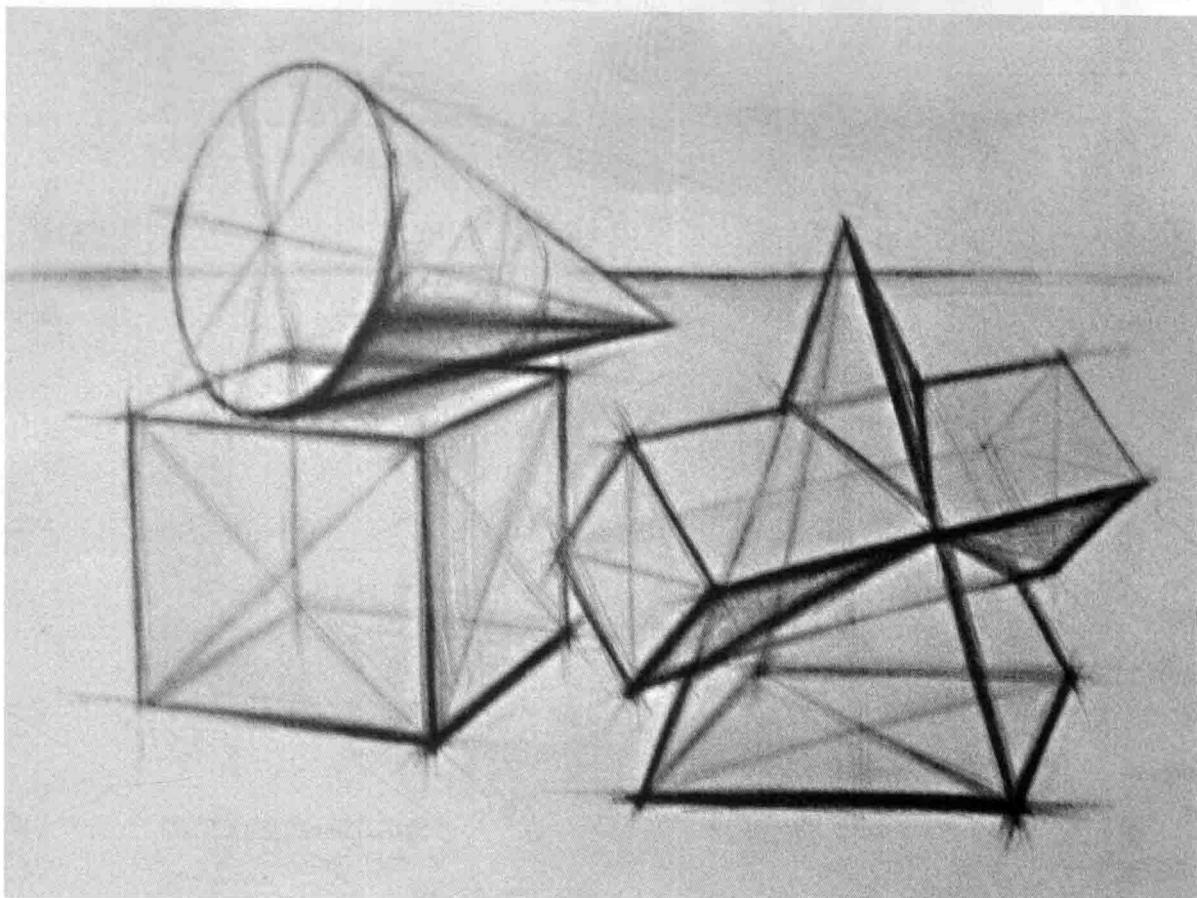
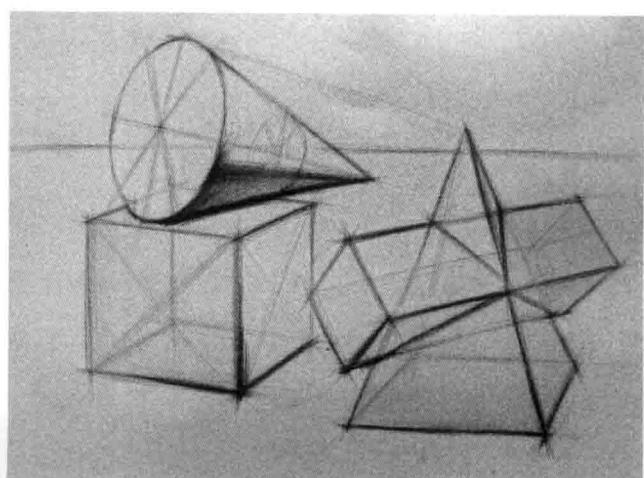
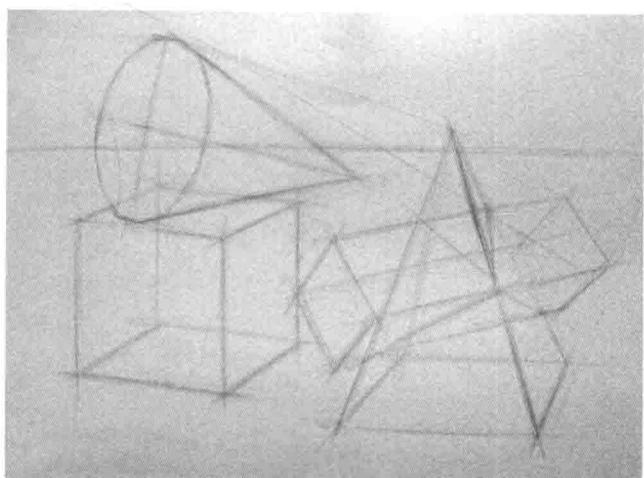


步骤一：用长线分割画面空间，确定大体构图，运用描绘单个物体的基本形的方法，画出所有物体的基本形态。

步骤二：从主体物开始，运用线条造型方法，画各物体的形、结构。用线要注意轻重、浓淡、宽窄的变化，主次关系。把物体各部位的透视形状画准确。

步骤三：画出明暗交接线和投影的位置，把背光部位和投影稍加渲染。

步骤四：认真检查，整理画面的各种关系使之准确、协调，调整完善画面。



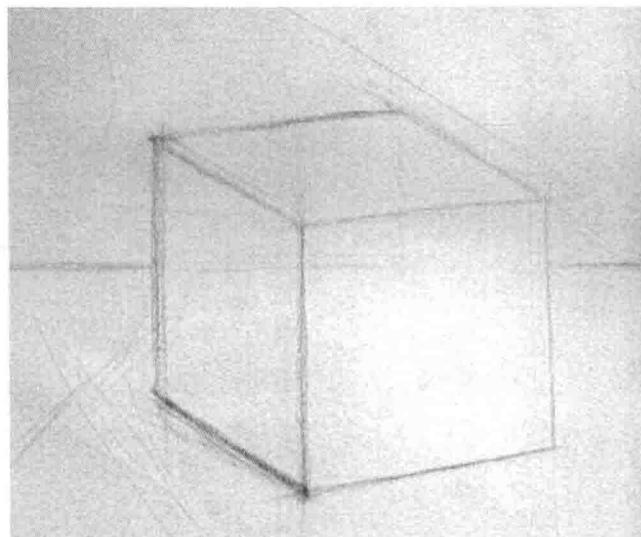
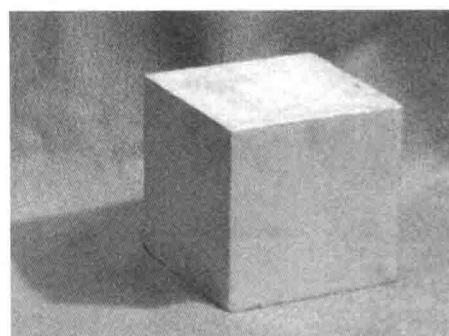
6 几何形体写生步骤

画石膏几何形体，应从单个石膏形体开始，然后画两个以上的形体组合。要遵循“由易到难，由简到繁”的原则。

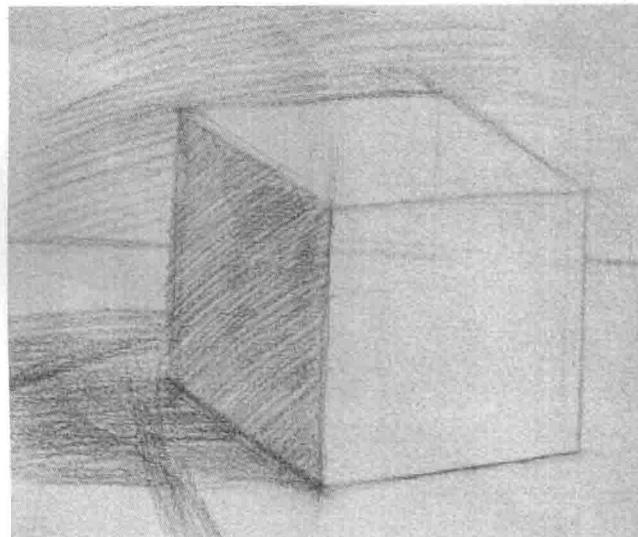
1. 单个几何形体写生

《正方体》

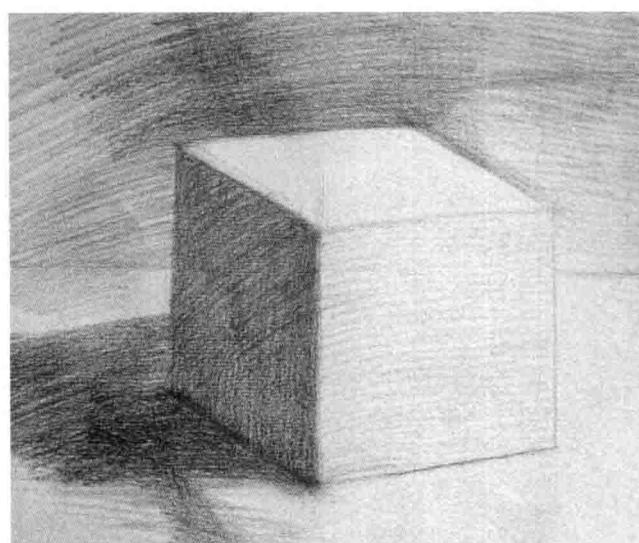
立方体是几何形体中的基本形体，它是由六个正方形的面构成，在画面上最多能看到三个面。在立方体构图中，一般选择成角透视的状态。在受光的情况下，黑白灰关系非常明确。



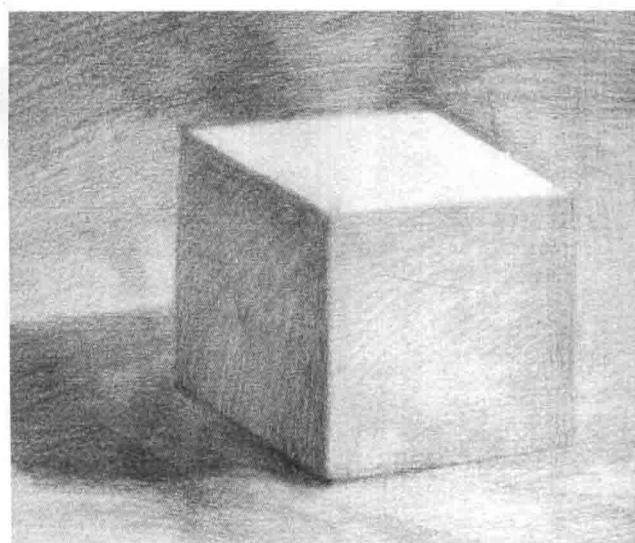
步骤一：确定画面构图，用大直线确定三个面的透视线方向、长短、比例。



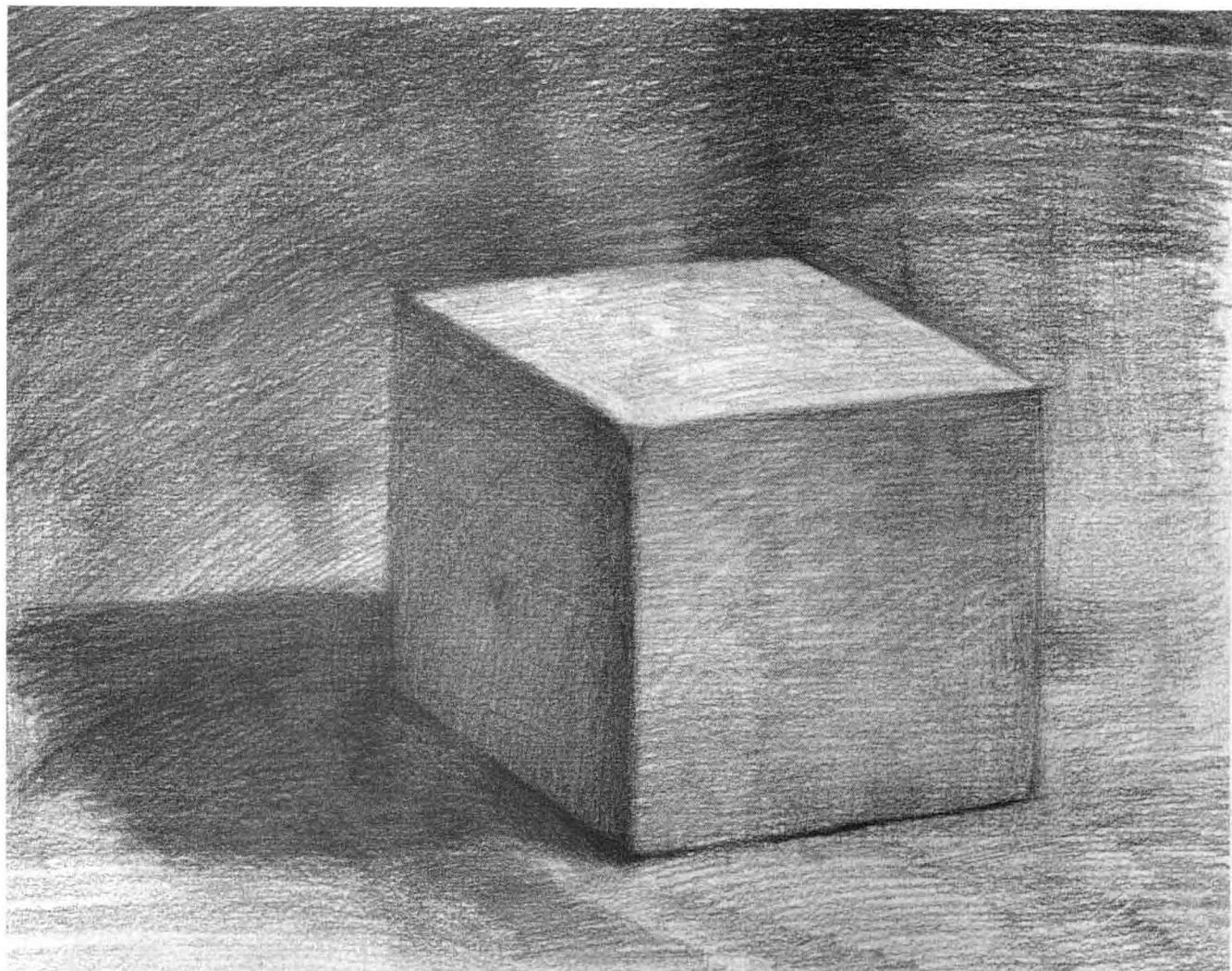
步骤二：然后铺设大的调子，区分黑白关系。



步骤三：画出大的空间关系，渐渐画出灰面。



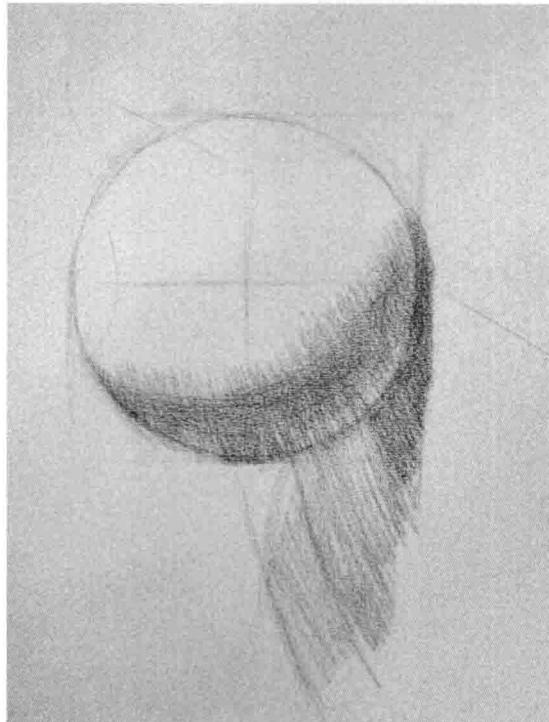
步骤四：深入刻画，尤其是对明暗交接线的刻画。



步骤五：最后完成调整画面，使所有调子达到整体统一。

《圆球体》

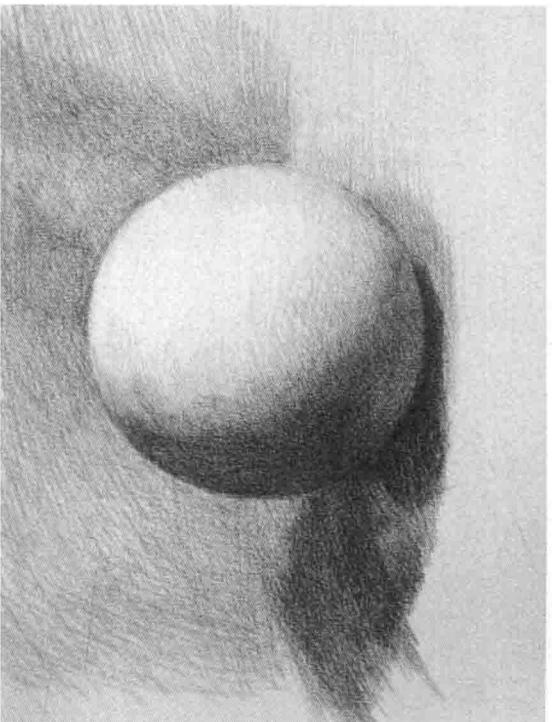
圆球体是由正方体切削而来，圆球的高度与宽度比例，在任何角度观察都是相等的。圆球表面呈曲面变化，外轮廓是表现球体转折最清晰处。由于外轮廓的不变，因而初学者要注意球体明暗交接线处的弧度变化，并加上辅助圆弧方能形成对球立体的认识。球体在受光下，五调子关系非常明确，要注意观察表现。



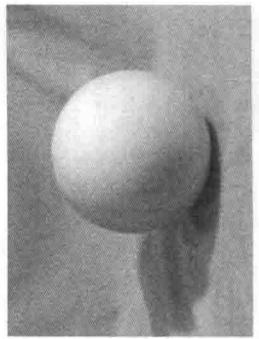
步骤一：确定画面构图，用大直线、辅助线确定圆球体的形体特征。



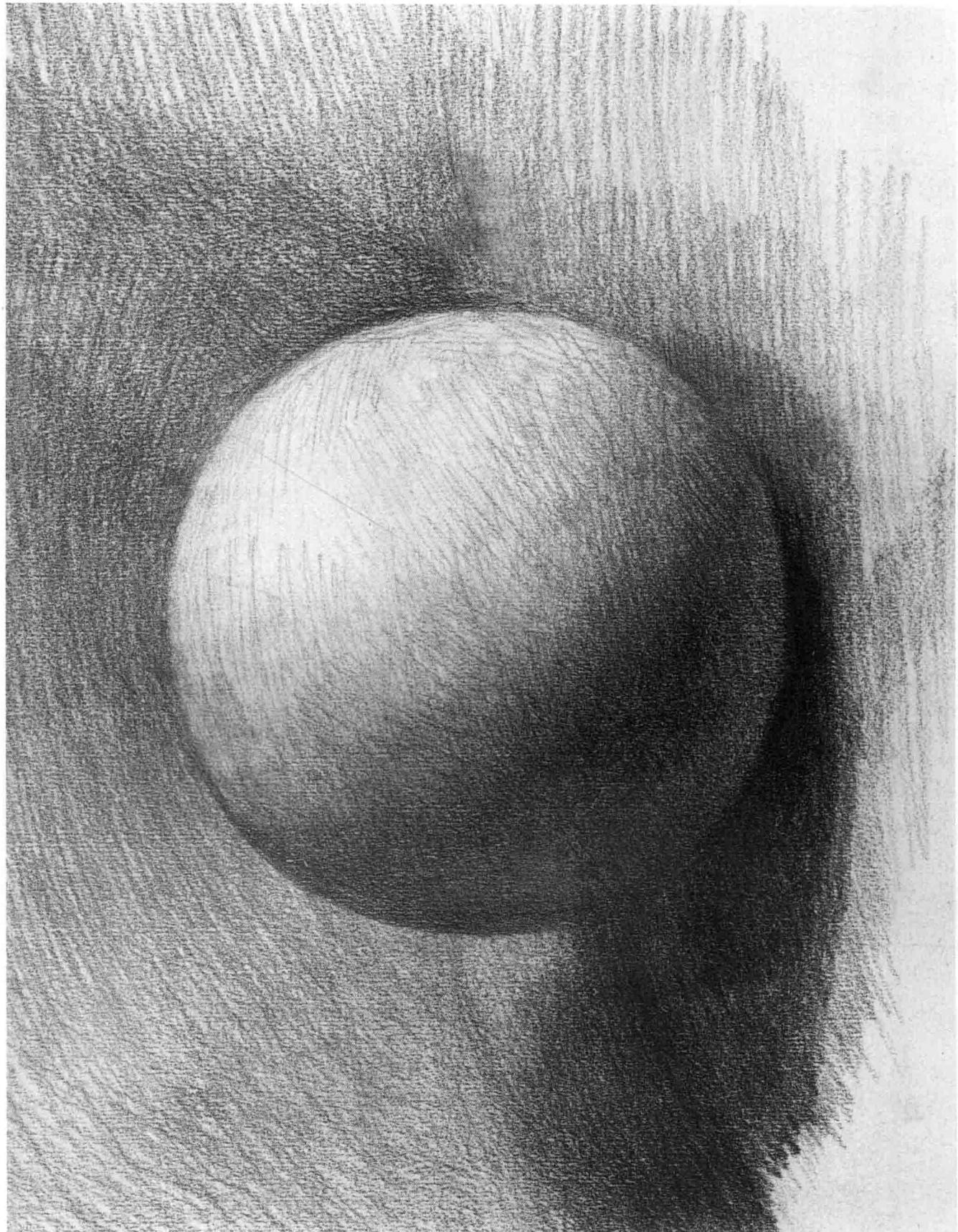
步骤三：画出大的空间关系，形体刻画“宁方勿圆”，画调子渐渐向亮面推进。



步骤二：铺设调子要看的全，画大的黑白关系时，亮面保留。



步骤四：深入刻画，使形体饱满起来，调子注意多加区别。



步骤五：调
整完成画面，使
所画调子达到
整体统一。

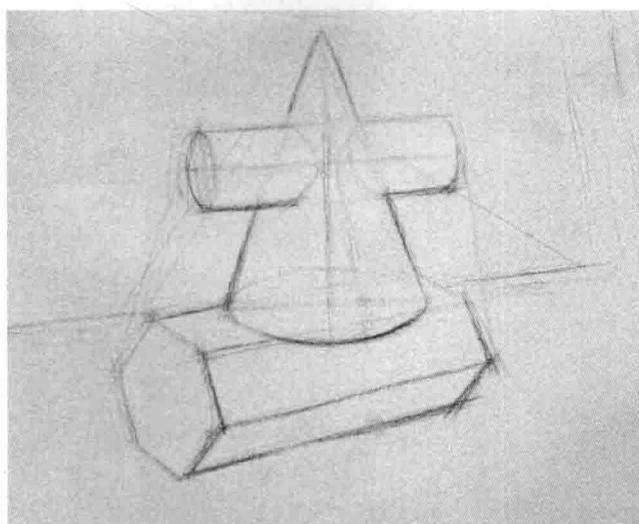
2. 几何形体组合写生

两个以上的石膏几何形体的组合，已构成一个新的整体。这意味着单个几何形体的基本形与特征已融入整体造型与特征之中。要把组合后形成的整体外形概括成一个大的几何形。

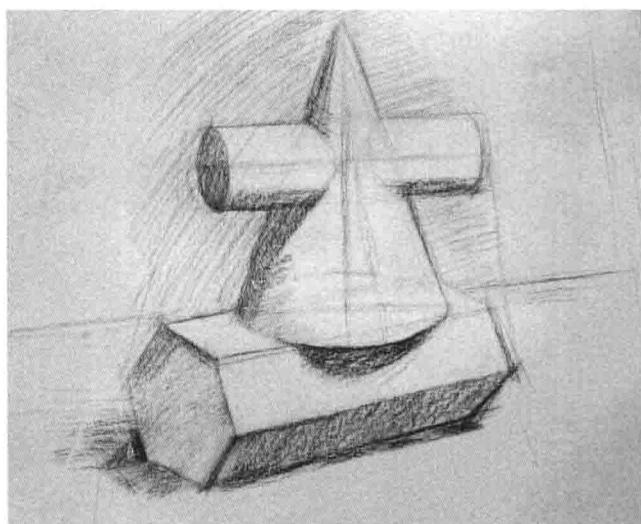
• 结构与比例

我们要把形体结构与比例画准确，需要使用大量的长直线来帮助，这种在形本身以外的线，称为辅助线。辅助线应该多加使用，画出各种试探性的线，以便于寻找画面的比例、结构、透视关系，一旦这种关系准确确定，辅助线在画面的地位就退居一旁。在视觉中，一般重而实的线向前突出，淡而虚的线向后隐退，就是说，线不但可以表现形体结构，而且还可以表现空间关系。

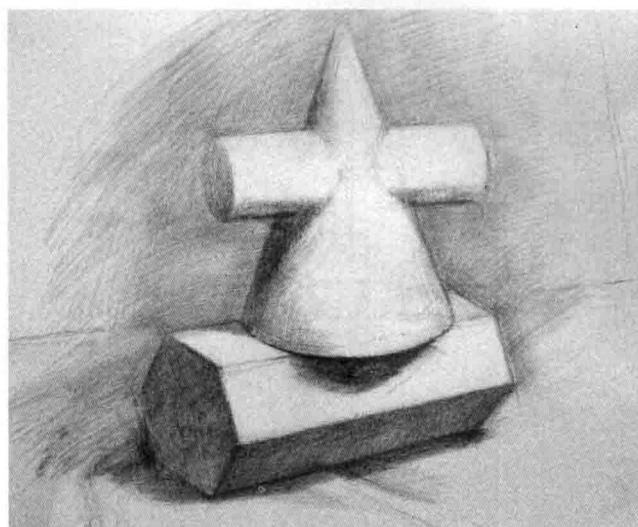
《两个几何体组合》



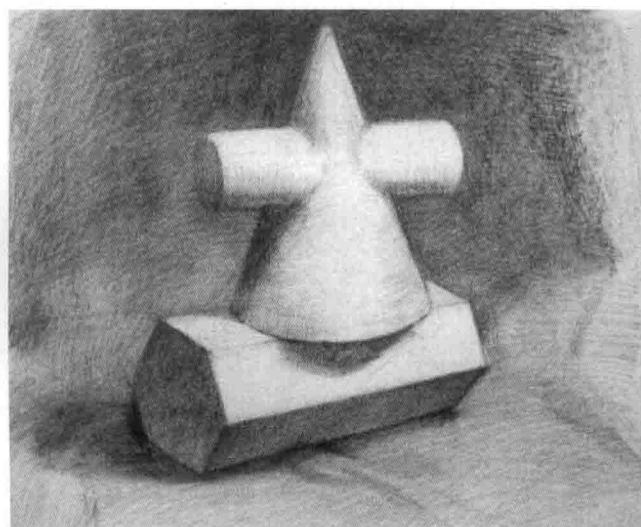
步骤一：轮廓阶段要用大直线“切”形，从结构出发，从大范围的角度，画出形体的结构特征。



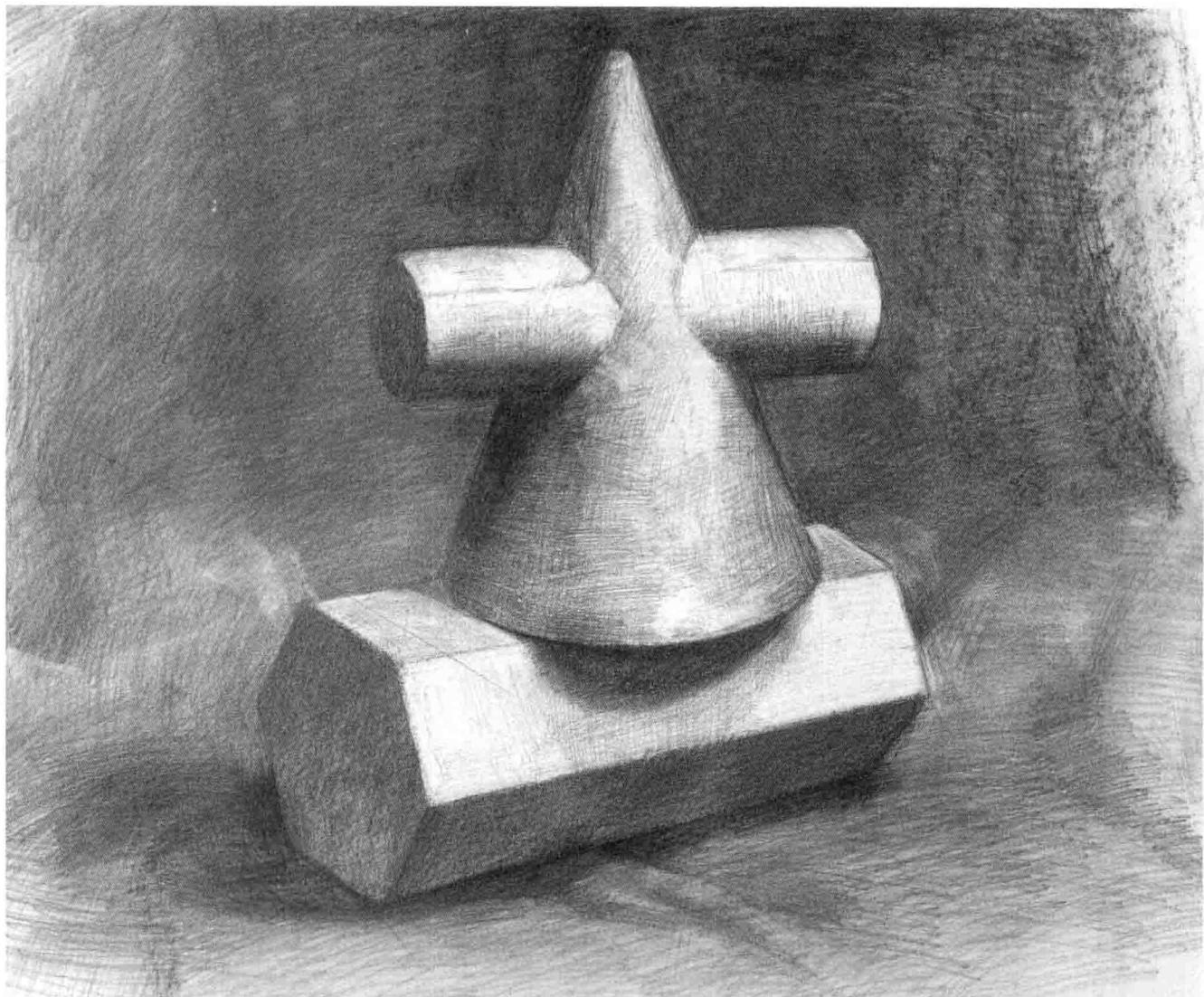
步骤二：这个阶段要注重形体大的体面，大的黑白关系，整体地铺设画面大的明暗关系。



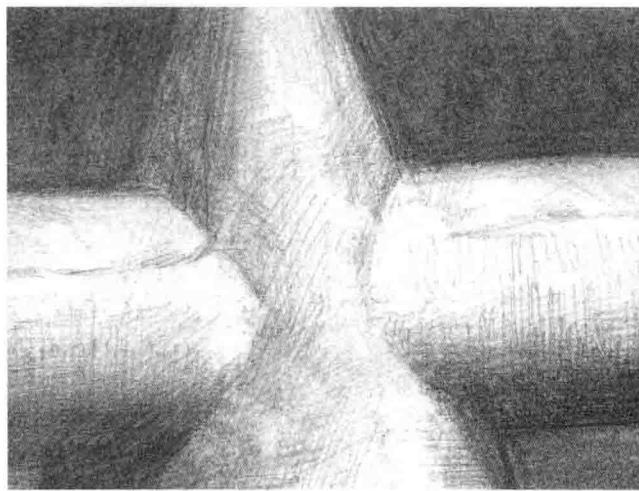
步骤三：注重物体的空间状态，色调层次的深入描写要留有余地，不能画死。



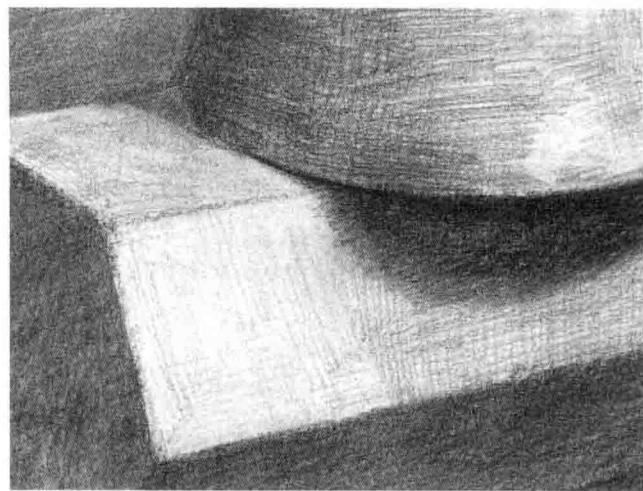
步骤四：这个阶段为局部深入阶段，通过理解、分析与综合，进一步选择画面上主要的、关键的、有特征的物体深入刻画；注意画面的整的刻画。



步骤五：这个阶段是整体调整阶段，强化主要部分及大的关系，使画面主次分明、各部分细节和谐共存，画面达到整体统一。



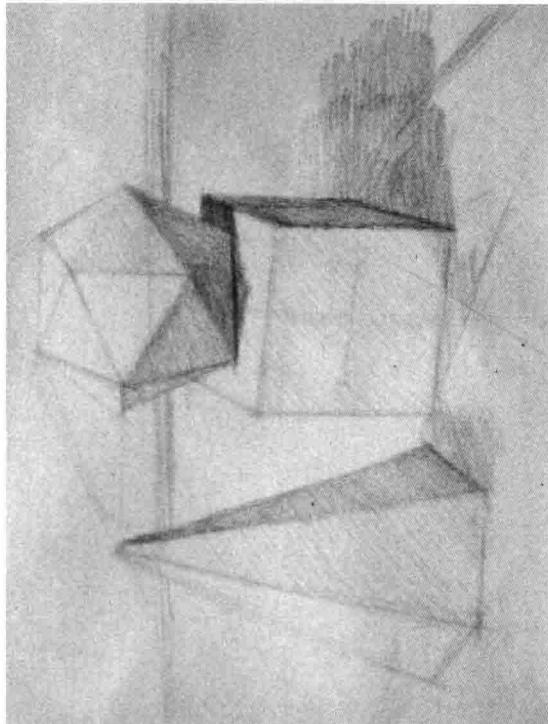
局部一 物体转折处正是细节的表现所在，这个局部恰到好处地表现了圆柱与锥体的穿插结构。



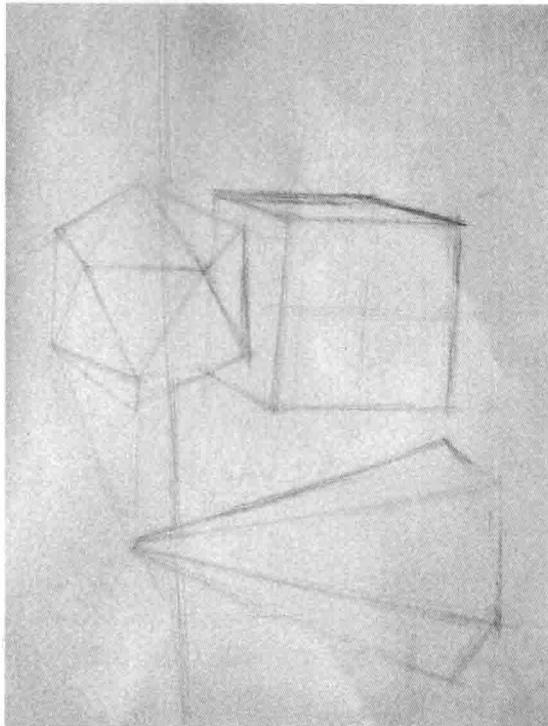
局部二 这个局部图表现了石膏几何体中露于前面的转折棱角，细节表现要注意虚实变化。

• 构图规则

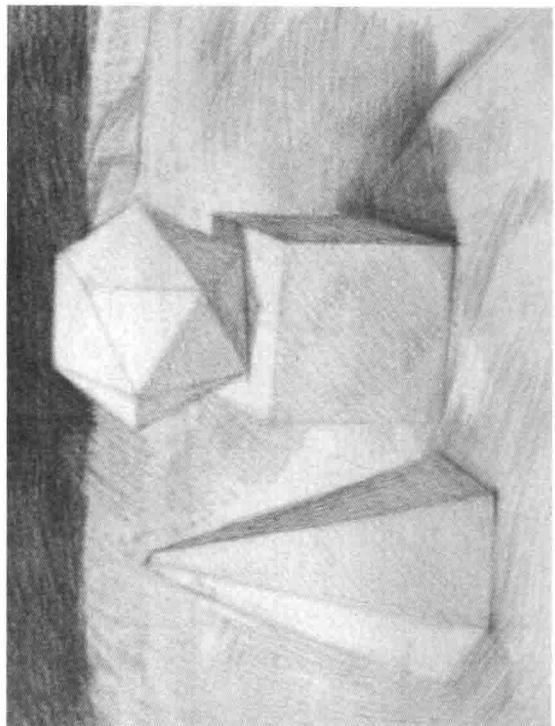
绘画构图非常重要，一幅好的素描作业，首先应当有合理而优美的构图。高水准的绘画艺术，不但有娴熟的技巧，还包括高超的构图能力，否则，再洒脱的技巧对绘画也没有意义。构图一般要遵循以下原则：你所画的物体在画面中应是大小适当，过大则显得画面堵塞拥挤；过小画面萎缩，画的偏上给人感觉顶天；画的偏低又让人有下沉之感；偏左偏右都会使人感觉画面失衡而不稳定。



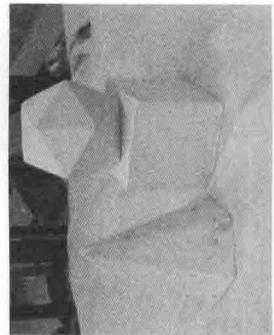
步骤一：运用构图知识确定物体画面中的位置，用结构线、轮廓线和辅助线帮助检查物体关系的正确性。



步骤二：先明确整幅画面最深和最浅的位置，再类比各单位明暗交接线的深浅层次，对此要层层比较，处处分析。

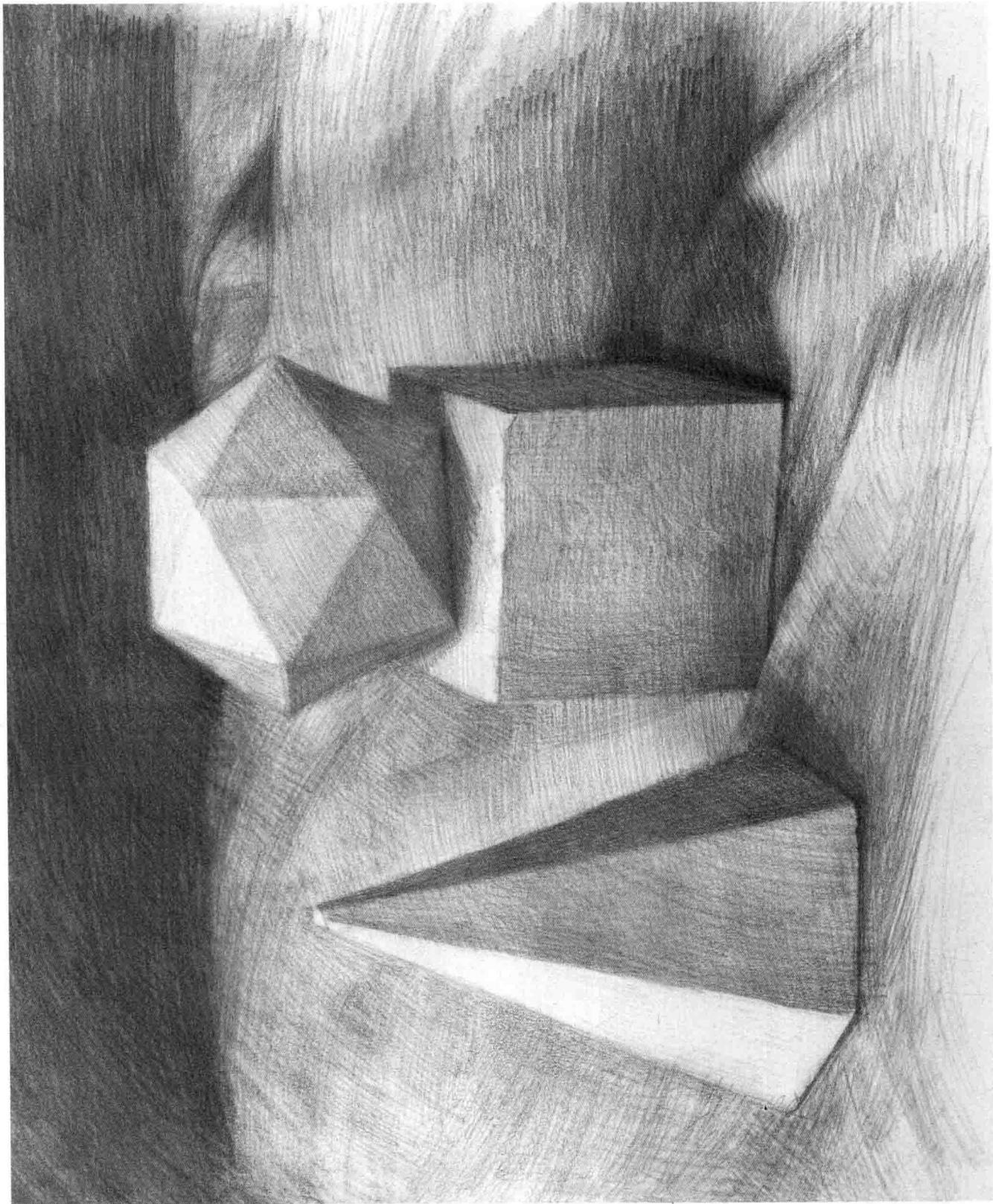


步骤三：空间感的表现应作为画面的大关系而慎重处理。



《三个几何体组合 1》

步骤四：深入刻画时，细节的处理要服从整体原则，注重石膏体的质感，台布的处理。

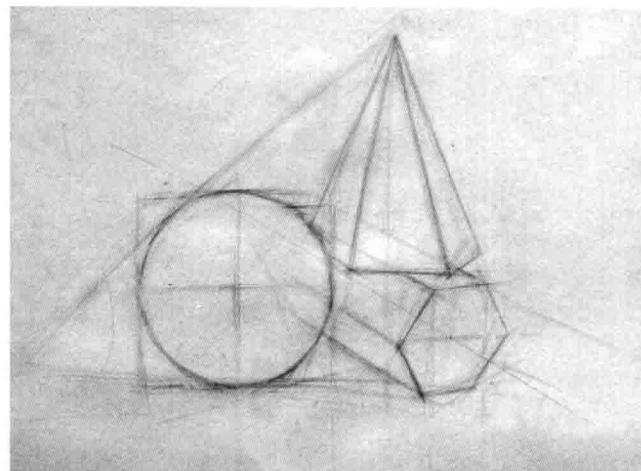


步骤五：整体调整
阶段要求迅速恢复第一印象，即整体感受。调整画面的散乱、灰化，使画面整体统一。

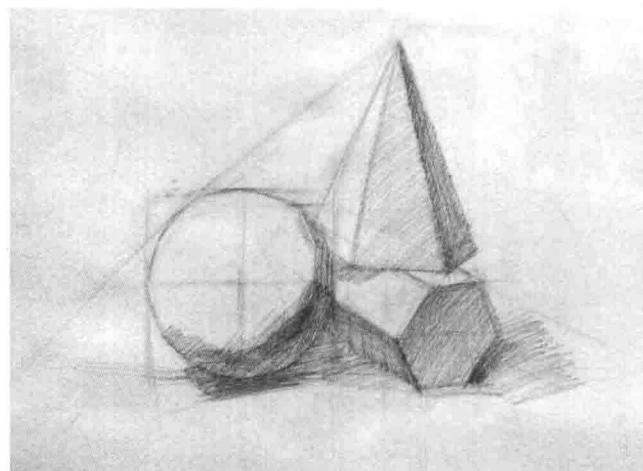
• 空间感的表现

空间感的表现，应作为画面的大关系而慎加重视。空间感的形成是多种因素对比的结果。其一，要注意单个几何形体间的明暗对比，相对较近的几何形体明暗对比强，较远的对比相对较弱；其二，要注意单个几何形体外轮廓的处理，与背景和其他单个几何形体相比，对比强者近，对比弱者远；其三，检查画面中几何体组合透视变化是否正确。

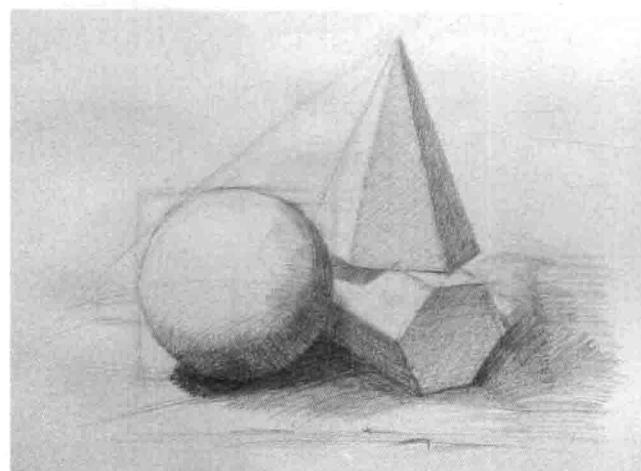
《三个几何体组合 2》



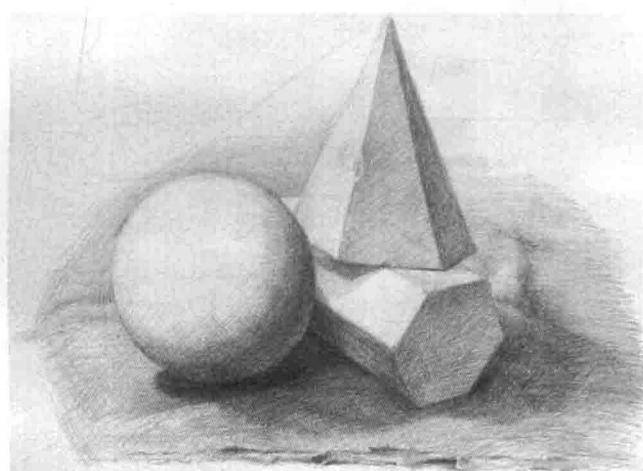
步骤一



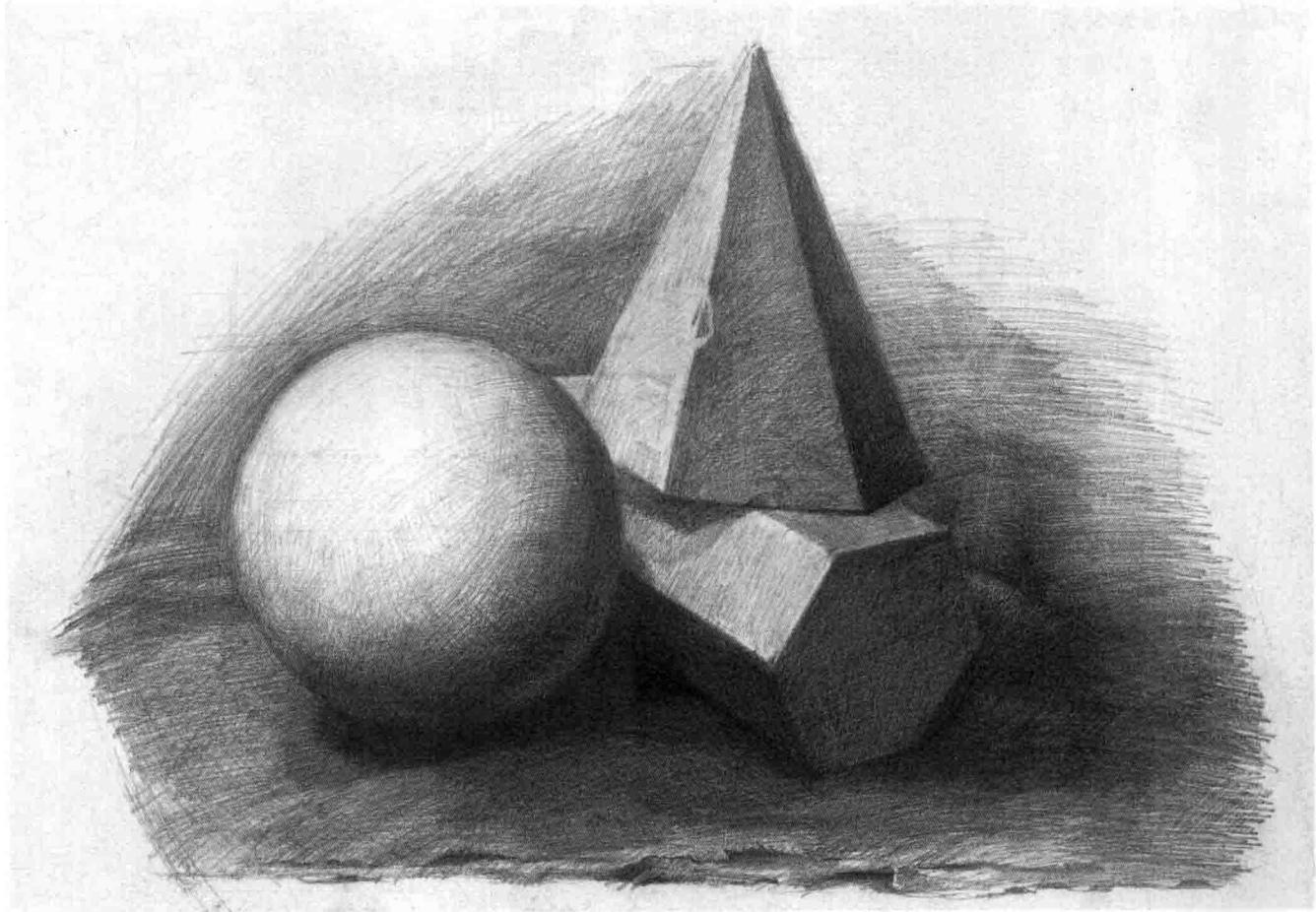
步骤二



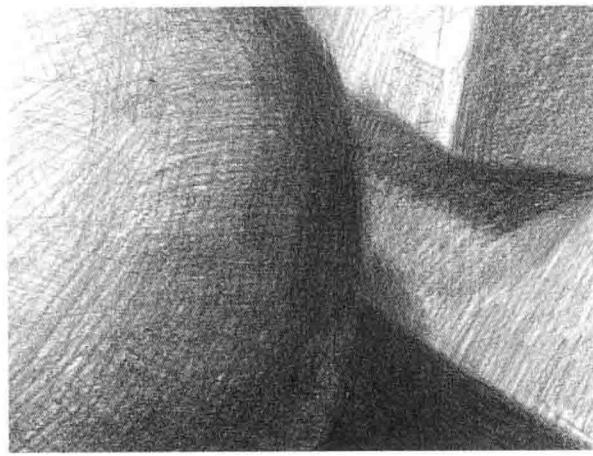
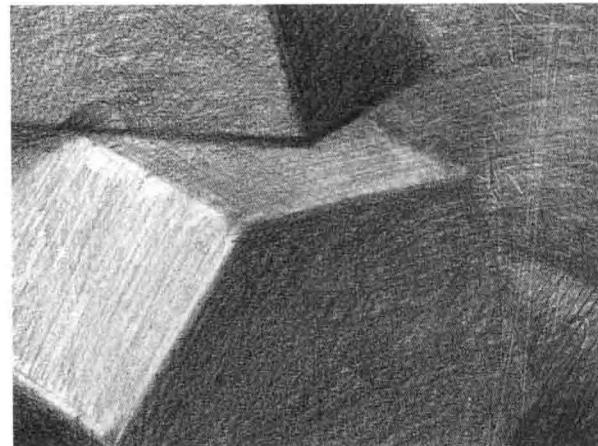
步骤三



步骤四



完成图



局部一 注意暗面要画的黑而不死，要透明。这一点正是绘画者能力的体现之一。

局部二 注意球体的暗部变化的表现，注意球体在六棱柱体上的投影变化，投影也在表现着球体的形体。

局部三 这幅局部图正好说明球体的暗部处理，以及球体的投影处理。

