

名师引路

2

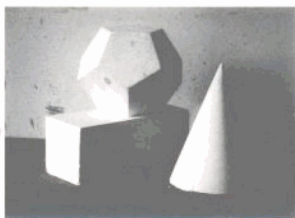
绘画起步新课堂 经典美术基础专业教学用书

石膏几何体

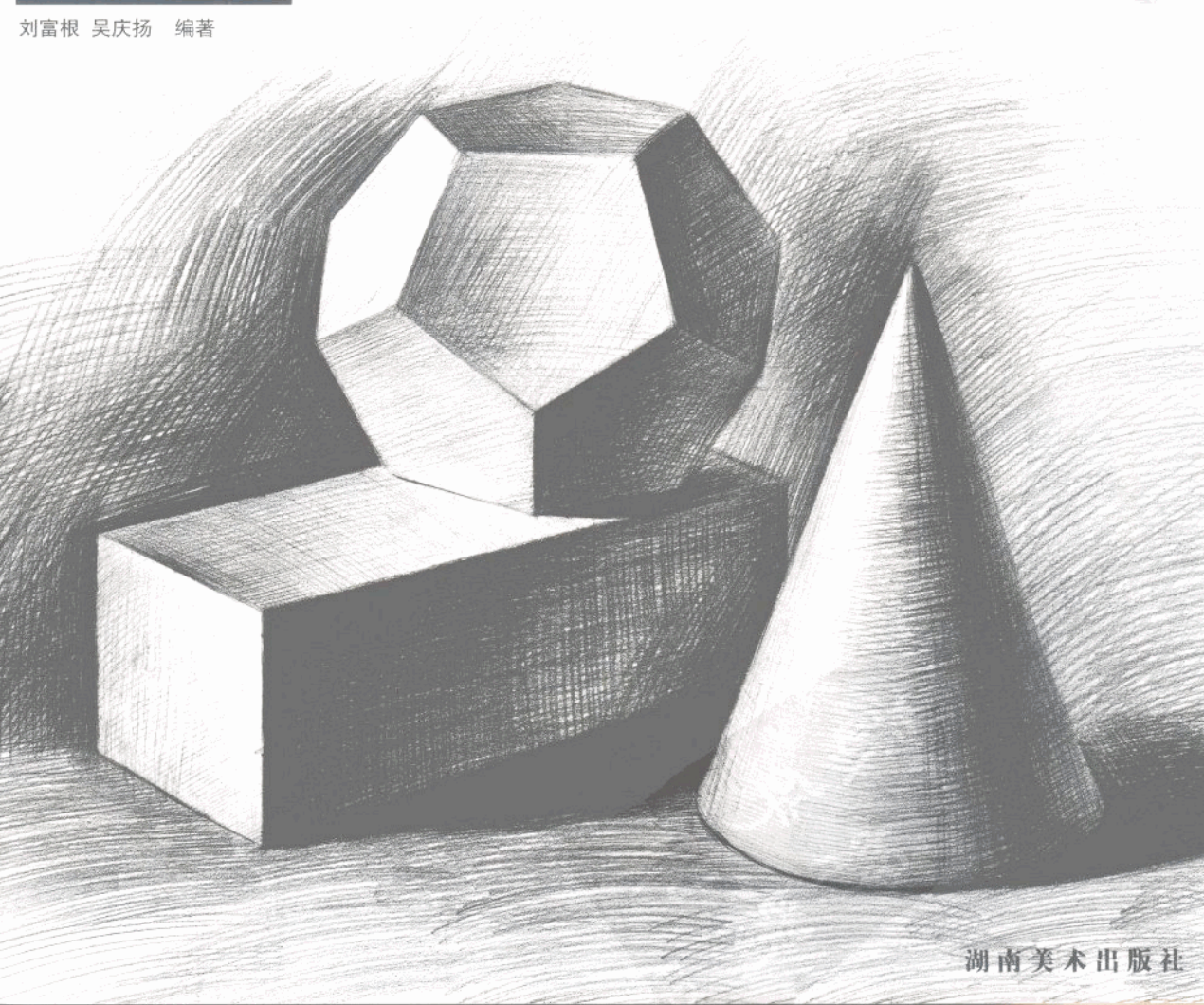
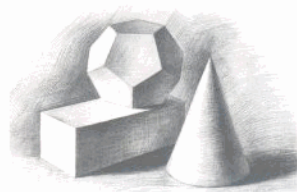
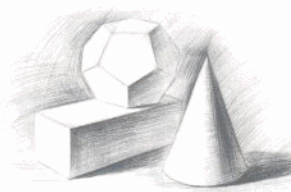
● 美术培训班教材

● 美术特色高中教材

● 美术高考冲刺教材



刘富根 吴庆扬 编著



湖南美术出版社

石膏几何体写生要领

《石膏几何体》是一本素描画法的入门书。素描是指用铅笔、木炭、炭笔、钢笔、毛笔等工具和以线为主要描绘方式画出来的单色画，是一切造型艺术的基础，而石膏几何体写生又是初学绘画者素描入门的第一步。正因为几何体属于基本形体，即最简单、最明确的形体，所以它便于我们认识和表现。只有通过几何体的细致观察和研究，我们才能更直接、更有效地把握形体的透视、比例、结构、明暗、空间以及构图等造型规律；另外，世界上的一切形体都是由基本的几何体组合而成的。学习和掌握几何体的观察和表现方法，有助于初学者今后更好地理解把握复杂形体，为今后的学习奠定扎实的基础。

素描作为美术教学的基本训练手段，以锻炼整体地观察和表现对象的形体、结构、动态、空间关系（包括明暗、透视关系等）的能力为主要目的。由于素描使用的工具较为简便，又能在较短的时间内完成，因此往往比经过很多加工的绘画作品更能直接地传达出作者瞬间的灵感和激情，捕捉所画对象的生动气韵。一个出色的画家首先是一个素描家，其素描水平直接影响到他的创作，而优秀的素描作品本身就是富有审美价值的艺术作品。

在素描绘画中，最关键的是结构。结构观念，在造型艺术中指的是对描绘物体在解剖结构和形体结构上的认识与理解。结构观念的建立，旨在训练素描学习者理性的、科学的观察方法和思维方式，破除初学者习惯性的视觉经验和思维方式，提高他们对物象形体结构的辨析能力、理解能力和表现能力，从而获得深入形态表象和结构实体之中的洞察力，准确捕捉到物体结构的本质要素，并运用造型语言揭示出来。

艺术使人产生美感。只有建立在美感基础上的训练，才是我们需要的。在素描的基础练习过程中，必须循序渐进，踏踏实实地走好每一步，日积月累才能做到得心应手，以情动人，以美悦人。

结构和明暗分析

明暗调子分析析

五色调是指由物体的明暗变化而形成基本层次变化规律，“亮面、灰面、明暗交界线、暗面、反光与投影”，从而产生强弱、虚实、深浅等对比关系。

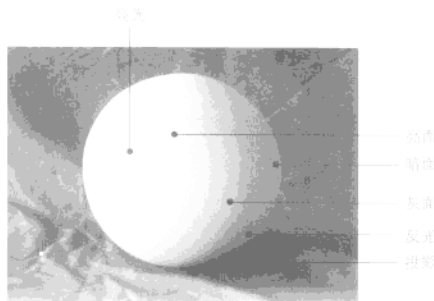
高光：物体的受光部分，由于它本身质地的光泽而产生的最亮的部分，叫做高光。

亮面：物体正对光源的受光部分，它的明度仅次于高光。

灰面：物体侧向光源的部分，也就是一般物体受光的部分。

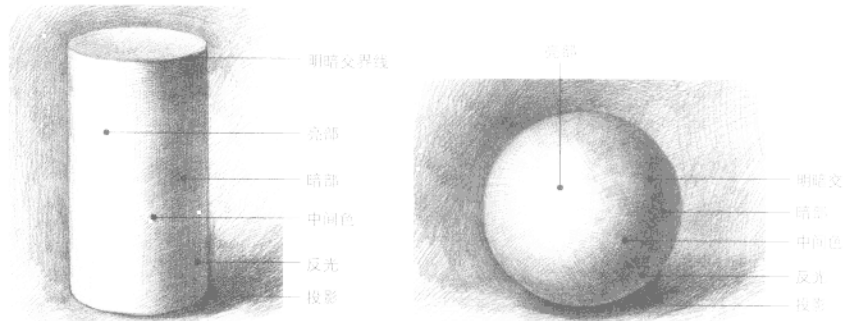
暗面：物体背光部分是物体受光最弱的部分。

反光：物体的背光部分，因受到其他物体反射而来的间接光源所产生的明度。



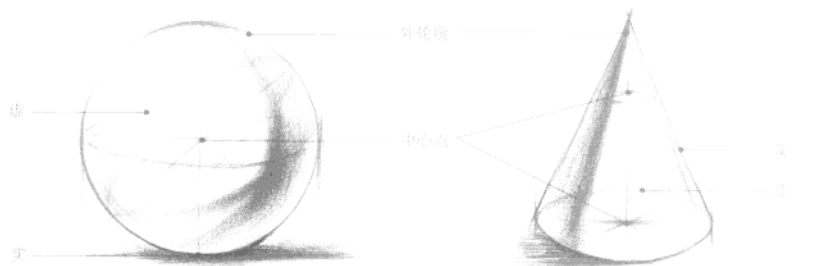
明暗素描

明暗素描是在结构素描的理解上加上光影效果的一种素描。我们一般认为明暗有五种调子：亮调子（高光）、次亮调子、明暗交界线（面）、次暗调子（过渡性的色素、投影等）、反光。当然，明暗的理解和表现需要同结构和质感等较好地结合起来。



结构素描

什么是结构素描呢？结构素描是研究物体的形体结构，是以物体的内部构造机能研究为出发点，依靠透视的基本原理，以线的造型为主要表现手段的素描。结构素描，训练对形态的直觉体悟，使画面更加“理性”，更加规律，更加具有说服力。结构素描，恰似人的骨架，如果没有骨架，其他便无从依附了。结构素描是充分利用线条丰富的表现力来表现物体的形体构造，从而省去光影和色素的深浅变化，是对物体三维概念的一种理性分析，是各种造型艺术的基础。



■ 掌握构图规律

构图有两层含义,一指形象在画面中占有位置空间所组成的画面构成形式,二指在画面上组合安排物体的过程。在画面上组合安排物体,总的原则是统一中求变化,具体要求是:

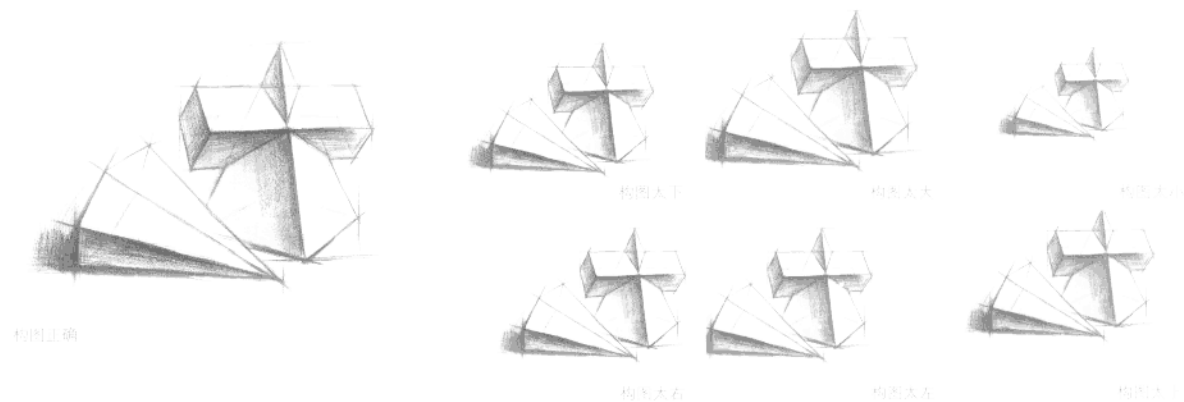
画面均衡:构图要“上紧下松”,物体可以靠近画纸上部,下面要多留空,左右留空相当。画面重心应稍偏上,主体物稳住重心,物体位置不能过于偏向某一方,画面重心要稳。

主次分明:表现的主要对象或体量大的物体是主体物,其余则是次要或陪衬物。主体物要刻画精细,视觉效果要突出,形成视觉中心。组合摆放静物要明确主次关系,特别是形体大小要有区别。

对比协调:组合物体应该有高低、大小、方圆形状的不同;摆放要有直立、倾斜、动势方位的变化;组合物体要有疏有密,有多有少,物体色调深浅要有搭配,相互衬托;物体重叠、遮挡要有“隐”有“现”,物体之间要有联系才能协调。

疏密得当:物体组合要有聚有散,不要零乱、平均摆放。有疏密才有节奏,疏密要适当,互相要有连贯性。

互相呼应:所谓呼应是指物体彼此之间有联系,从而达到整体统一的效果。投影和衬布在视觉上起到了把分散的物体联系成一个整体的作用。



■ 透视原理

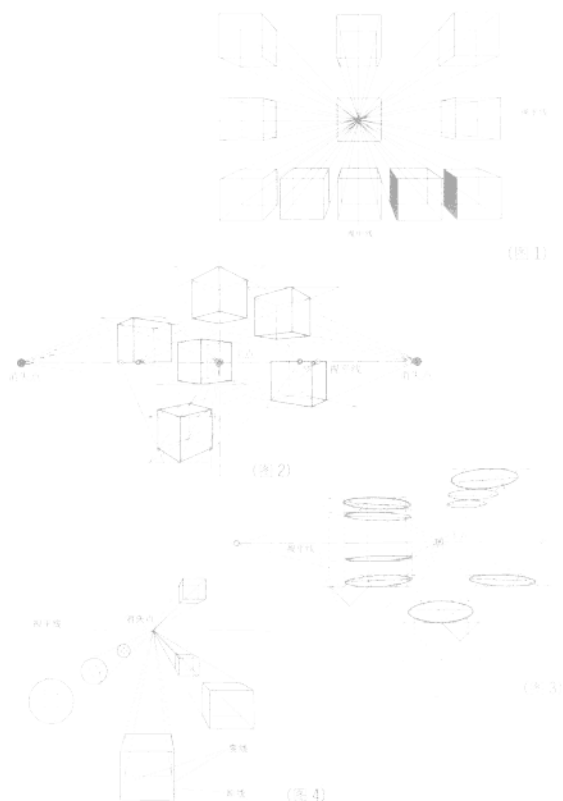
透视法则是造型的重要依据,是指导初学者在造型中正确观察、理解和表现物体形状的重要法则。同样的物体,由于所处位置的距离不同、角度不同,在画面上的形状就会发生变化,就会有“近大远小”、“近高远低”等现象。我们把这种现象称为透视。

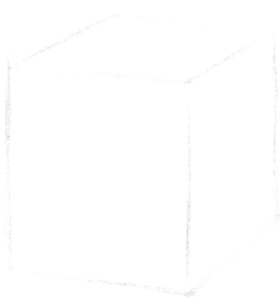
平行透视:是指方形物体的一个面与我们正对,也就是它有条边线始终与视平线平行。在这种情况下,方形物体的高度和宽度两组平行线是平行于画面的,所以仍保持平行。长度的两组平行线是垂直于画面的,所以发生透视变化,向远方互相靠拢,并交于主点。方体平行和透视的特点是有一个面与画面平行,发生透视的线只有一个消失点,那就是主点。(图1)

成角透视:是指方形物体在视平线成角度的情况下发生的透视现象。在方形物体的三组平行线中,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,而垂直线仍然保持垂直平行。(图2)

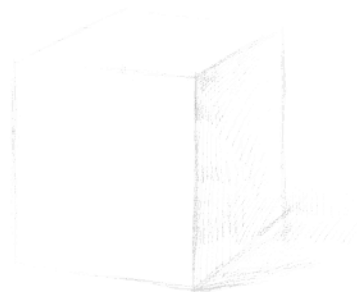
圆面透视:除了直线会发生透视现象以外,弧线也会发生透视现象。在圆形透视中,透视圆形会成为椭圆形,平置圆,透视圆同心偏于远方,也就是前面的弧度要比后面的略大。在画面正中时,最长透视直径为水平线,位置左右移动,透视形成偏斜状态,最长透视直径呈斜线。离视平线越远弧度张开越大,越近则相反。(图3)

曲线透视:除了直线会发生的透视现象以外,弧线也会发生透视现象。特别在圆形透视中,透视圆形会成为椭圆形,平置圆的透视圆心偏于远方,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,透视形成偏斜状态,最长透视直径呈斜线。离视平线越斜,离主点垂直线越近弧度张开越小,越远则越大。(图4)

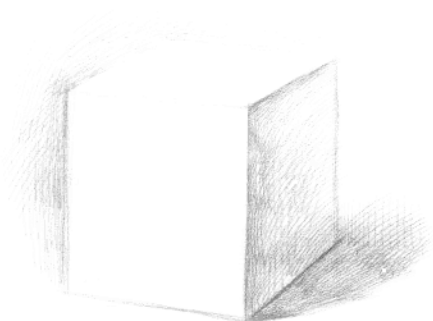




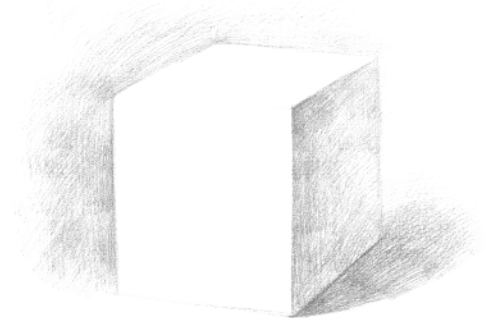
步骤一：从整体上比较正方体正面、顶面及侧面的高和宽的比例关系，用虚线条画出对象各面的基本特征。



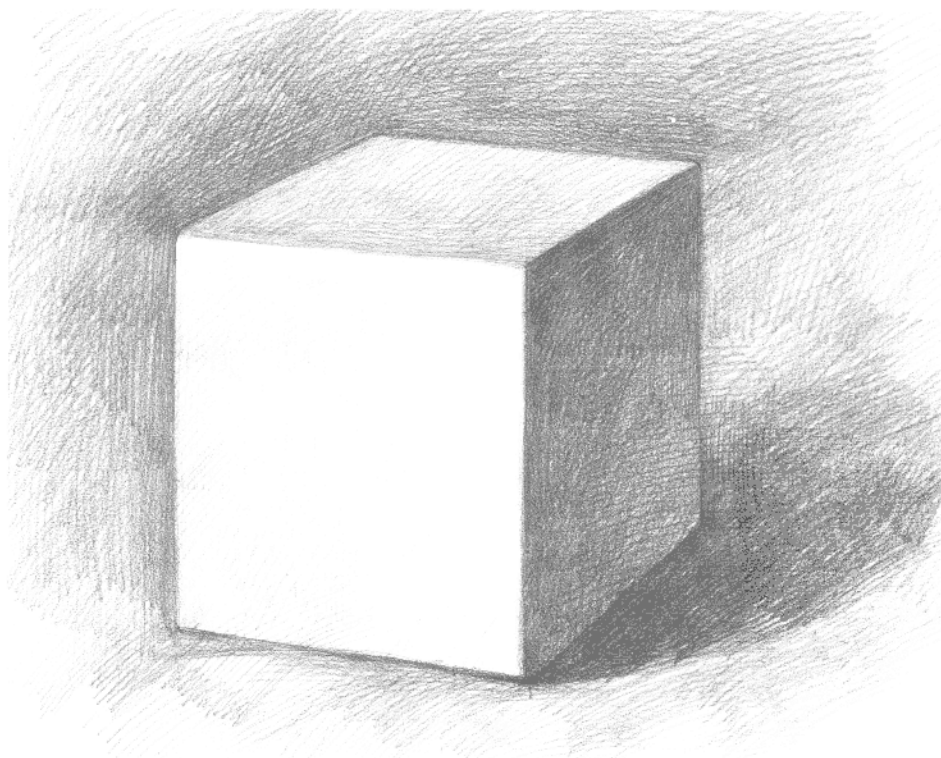
步骤二：用虚线将对象的正面、顶面及侧面的高和宽的比例关系画出，同时画出对象投影的基本形，注意近大远小的透视变化。



步骤三：从对象暗部开始，依次画出暗面、投影、亮面及环境色调的变化，同时加强黑、白、灰三大面分界线的对比。



步骤四：观察比较对象各个面及环境的深浅变化，并利用轻重、粗细、虚实不同的线条作具体描绘，使对象的体积、空间感及质感得到进一步的加强。



实物分析：通过对正方体的学习，掌握两点透视的基本规律，了解同一形状在不同角度和方位的透视变化，学习用两点透视的理论去观察对象。



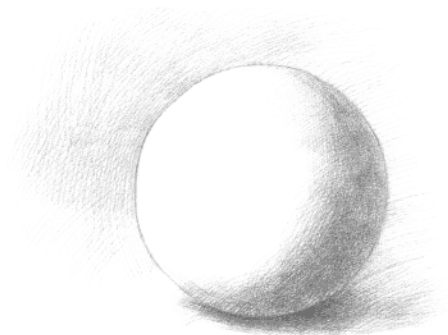
步骤一：先画出一个十字架，在十字架上用虚线截出相同长度的四段，即得出正方形。



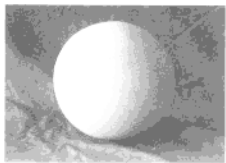
步骤二：用虚线在画出的正方形上进行各边的中点相连，同时画出球体明暗交界线及投影的位置。



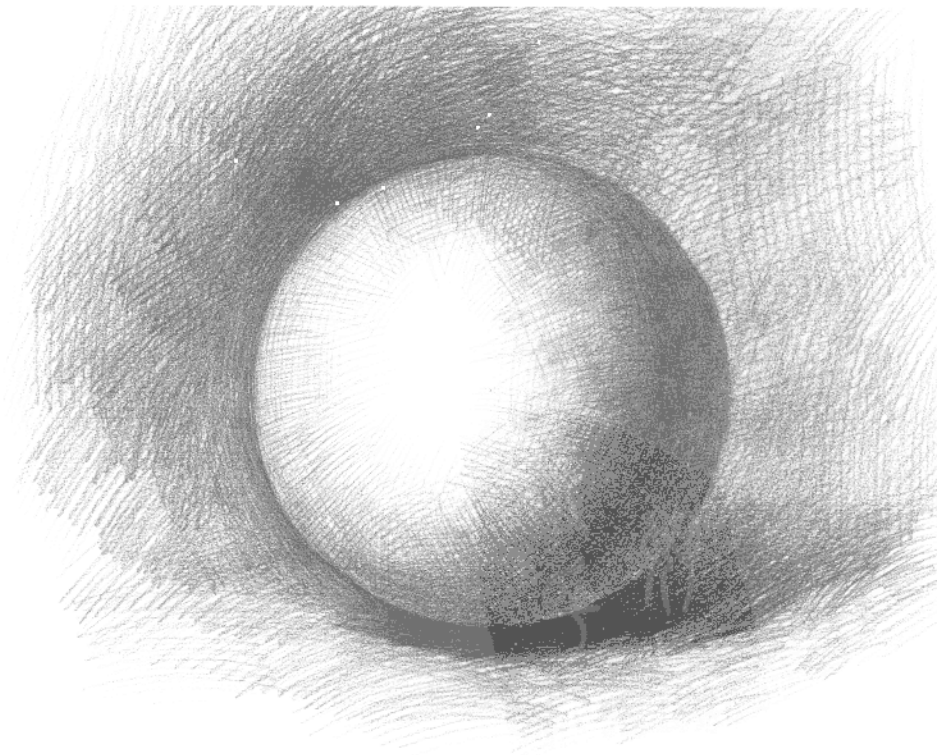
步骤三：从球体明暗交界线开始，依次画出明暗交界线、反光、投影、灰面及环境色调的明暗对比，亮部留白。注意现在调子的笔触要相对单纯一些，无需太多变化。



步骤四：从明暗交界线入手，进一步深入地描绘对象，调子的明暗变化随之往亮部延伸，并利用轻重、粗细、虚实不同的线条作具体描绘，使对象具有体积感、空间感及质感。



实物分析：球体的特点是：无论从哪个角度看，都是圆的。然而，正是因为这一特点，形成了球体形体转折的多方位性，这就形成了球体表面丰富多变的调子。

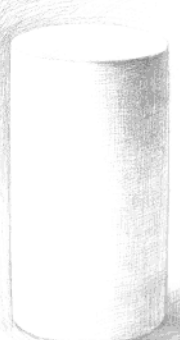




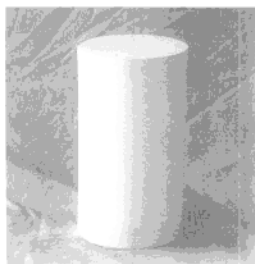
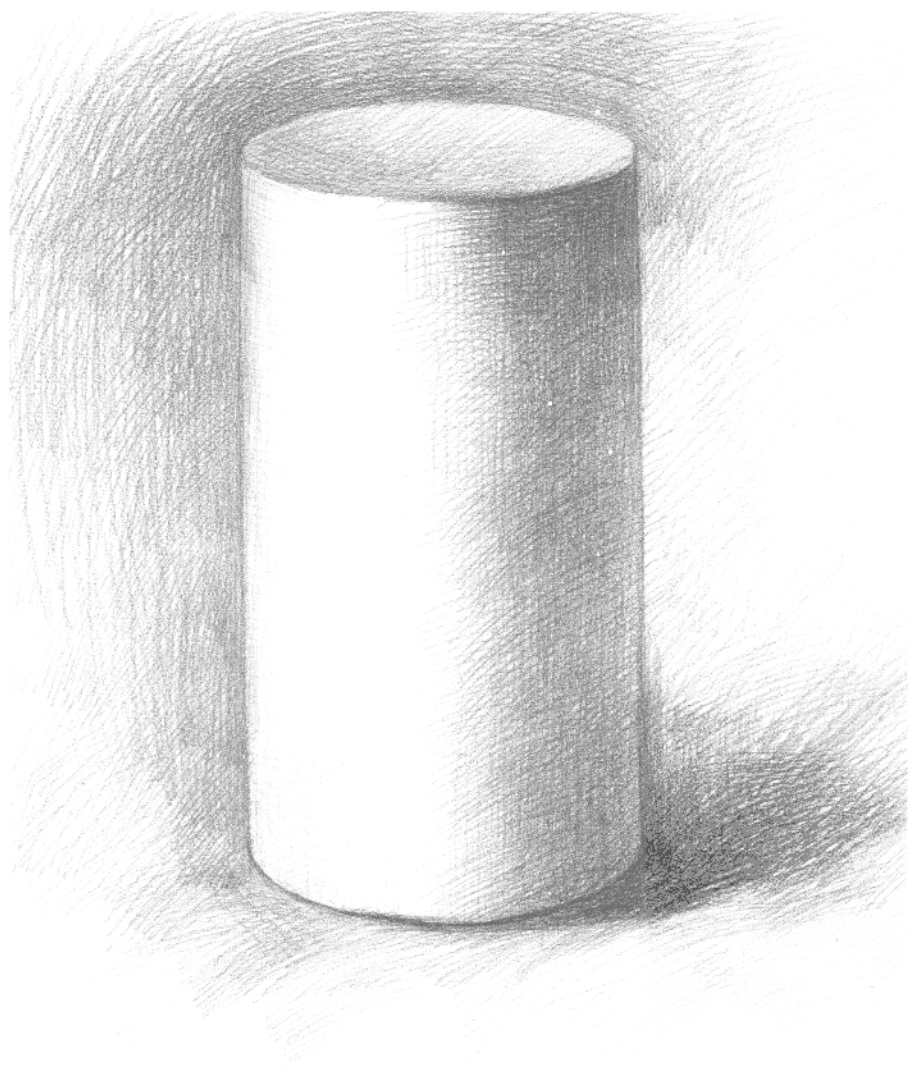
步骤一：勾勒出圆柱体的外轮廓，确定圆柱体高度和宽度的比例，找出圆柱体的顶面和底面的位置。



步骤二：加深暗部效果，拉开暗部虚实，外理好画面椭圆的前后空间关系。

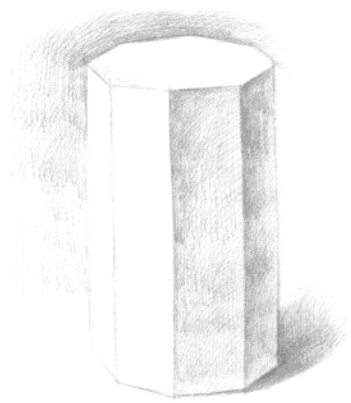
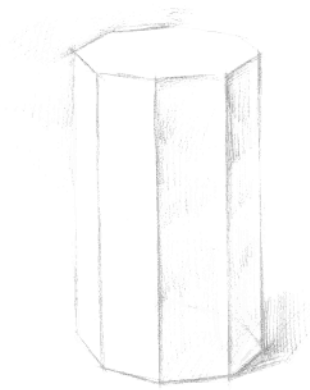


步骤三：用线条表现出几何体的明暗关系，并设置好和几何体的空间关系，深入塑造圆柱体的形体结构、亮部和暗部。



实物分析：圆柱体是由四棱柱反复切割而成的。因透视关系，顶面和底面的两个形迹不是标准的椭圆。侧面弧度不平。圆柱的明暗交界线比较容易概括，利用透视原理来强化造型能力。

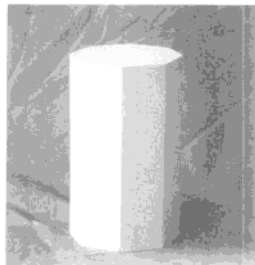
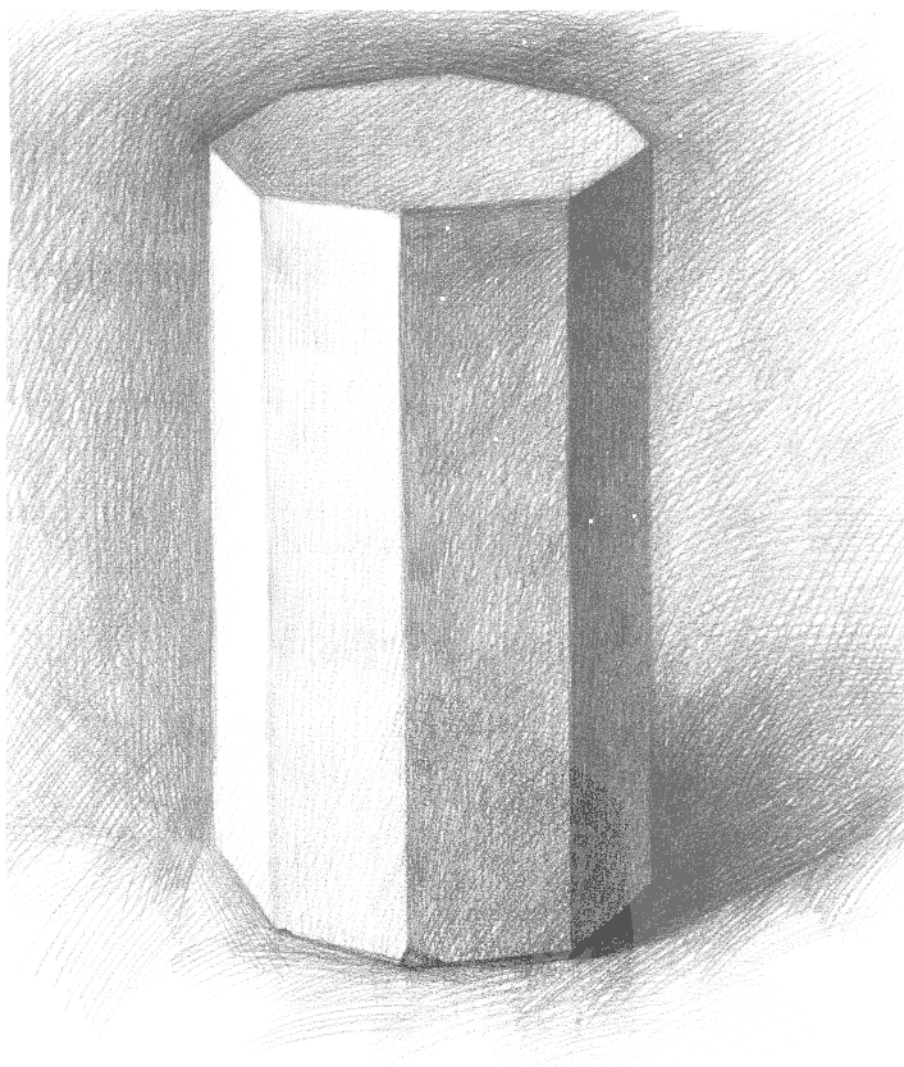
步骤四：整体调整对象的大关系，对画面做必要的补充和删减，做到主次分明，色调丰富，并富有节奏感。注意对象受光源影响和空间位置的不同所产生的虚实变化，要运用不同的线条来加强表现。



步骤一：从整体上观察八棱柱高和宽的比例关系，用直线将对象高和宽的比例关系画出；利用八棱柱各棱的对称性画出每个棱的位置，同时画出对象投影的基本形。

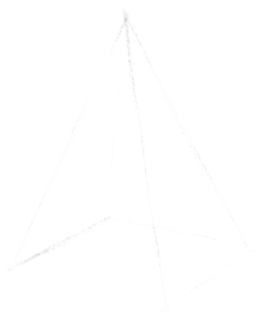
步骤二：从对象暗部开始深入刻画，依次画出表面、亮面、投影及环境色调，同时加强各大面黑白灰的对比。

步骤三：进一步观察比较对象各个面及环境的灰度变化，并运用轻重、粗细、虚实不同的线条作具体描绘，使对象的体积感、空间感及质感得到进一步的加强。

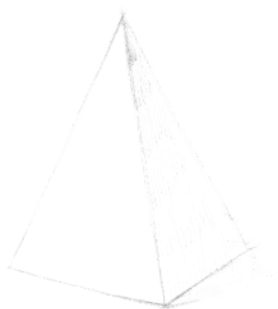


实物分析：八棱柱由长方体切割而成，八块立面因角度的变化而呈现不同的宽窄度，因为离视平线近，顶面要比底面窄。

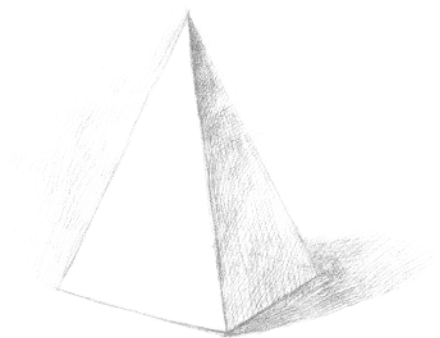
步骤四：整体调整，对画面做必要的补充和删减。



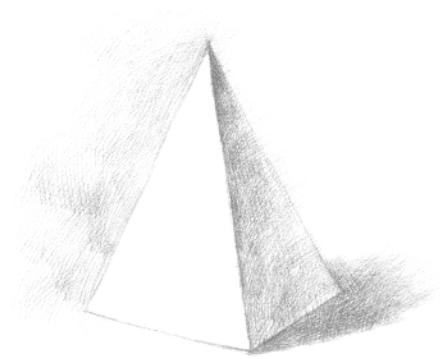
步骤一：确定四棱锥的外轮廓。从棱锥的顶点找到一条竖直的辅助线，仔细比较棱锥高度和宽度的比例关系。



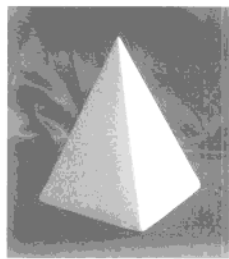
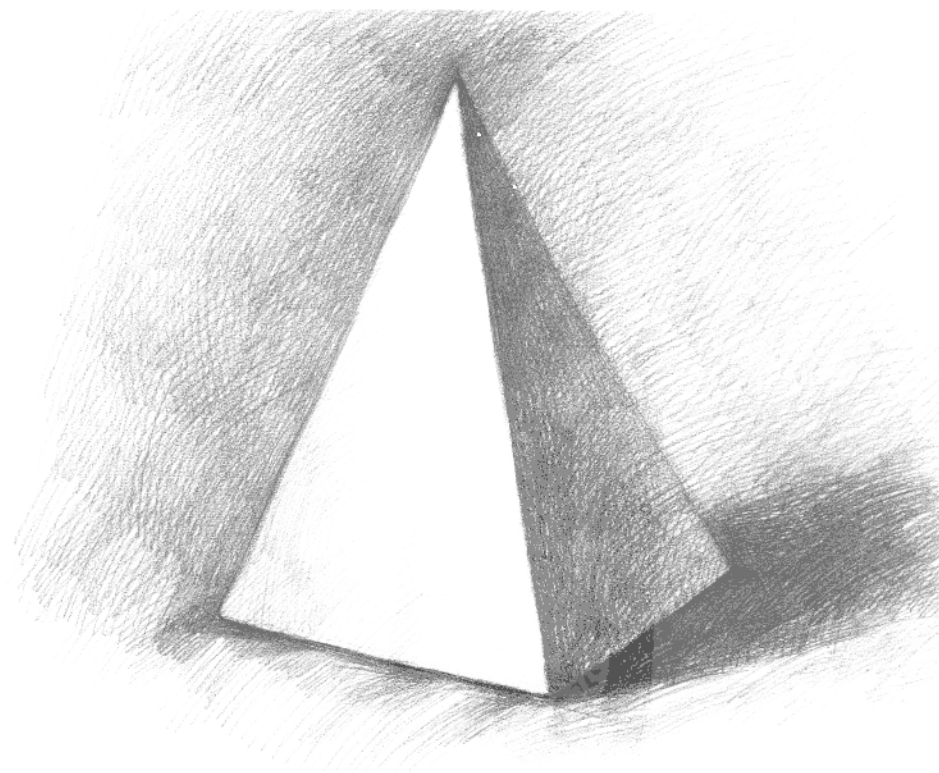
步骤二：从明暗交界线和投影入手。注意明暗交界线，根据光线的来源找出明暗交界线。



步骤三：铺大色调，塑造物体的体积和画面空间关系。



步骤四：继续从明暗交界线开始画，加强无部分的表现。



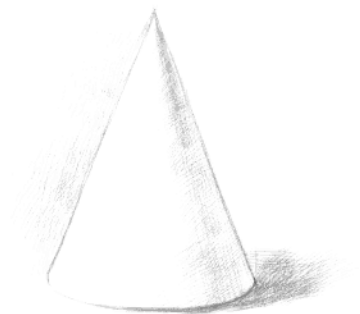
名师分析：四棱锥是由四棱柱切割而成的，其底面是一个正方形。学习使用中垂线来完成和检查四棱锥的形。



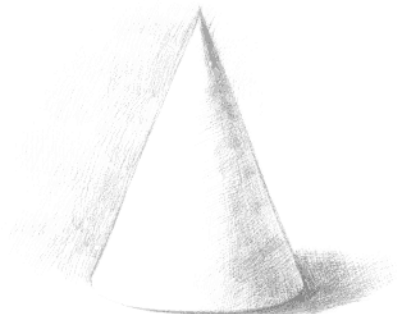
步骤一：先画出一个十字架，在十字架上用虚线按比例截出圆锥体的高度和宽度。



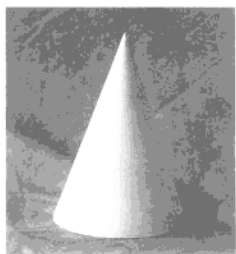
步骤二：根据画者的视线和角度画出圆锥体的底面透视图及投影的位置，注意圆锥底面椭圆近大远小的透视变化。



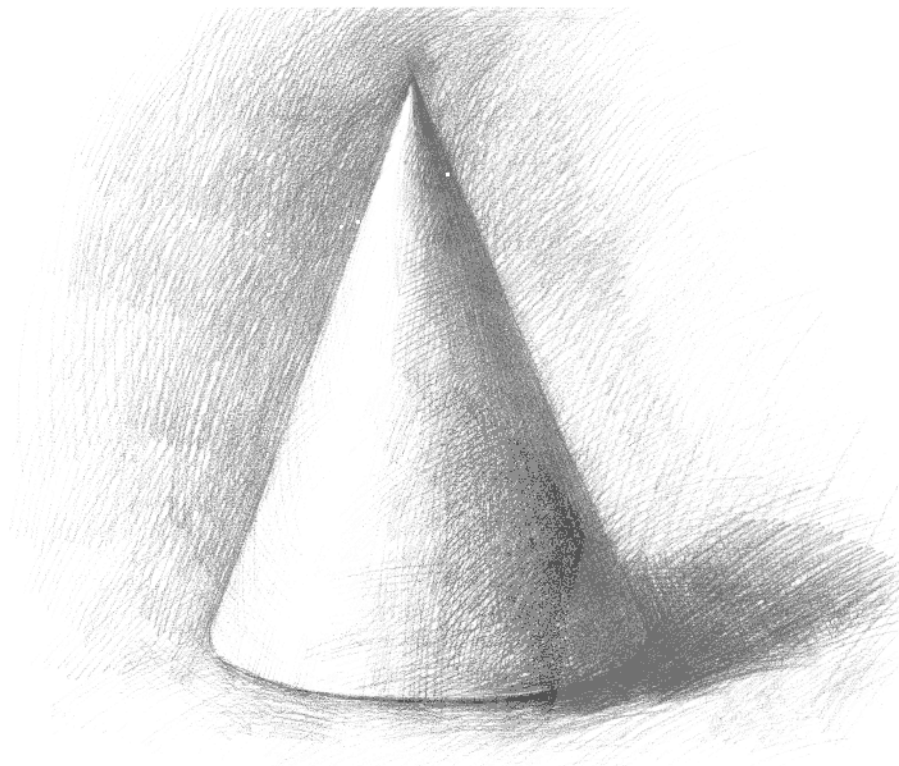
步骤三：从圆锥体明暗交界线开始，依次画出明暗交界线、反光、投影、灰面及环境色调的明暗对比，亮部留白。



步骤四：再进一步深入地描绘对象，调子的明暗变化随之往局部延伸，并和背景相协调，粗细、虚实不同的线条作具体描绘。

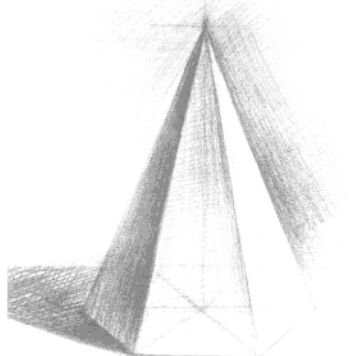


名师分析：圆锥是由棱锥经过多次切割而成的，其结构特点是从上到下弧形底面越来越平滑。圆锥的底面比较难处理，尤其是商边向里转折的弧形面的处理。

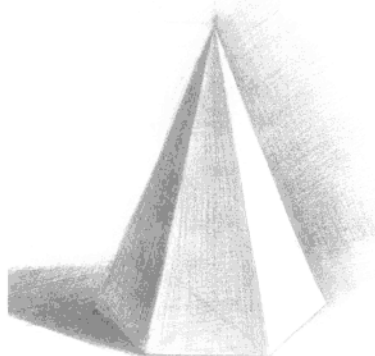




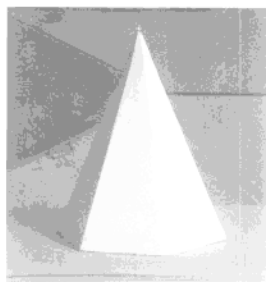
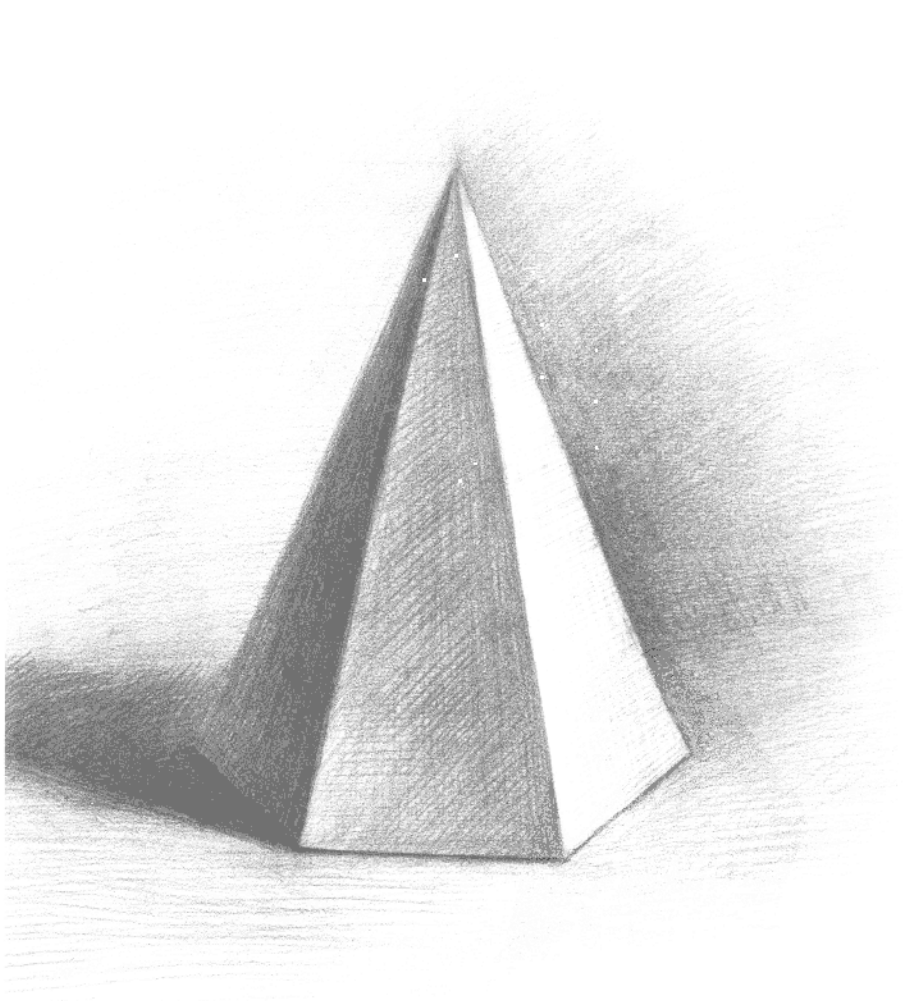
步骤一：从整体上观察六棱锥高和宽的比例关系及正面和侧面的比例特征，以中轴线为基准，用线条以对象点和宽的比例关系画出等腰三角形，同时画出对象侧面的透视图，棱锥的投影位置也要给予适当的交代。



步骤二：深入刻画，依次画出暗面、投影、灰面及亮面，同时加强黑、白、灰三大面分界线的对比。注意暗面及投影由近至远明暗调子变化。



步骤三：进一步观察比较对象各个面及环境的深浅变化，并利用轻重、粗细、虚实不同的线条使物体描绘对象的体积感、空间感及质感得到进一步的加强。

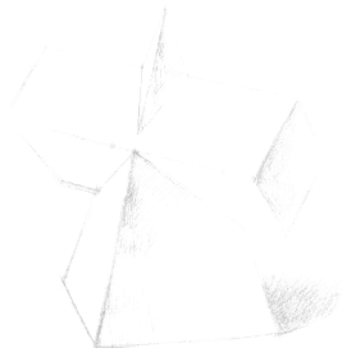


名师分析：六棱锥比四棱锥复杂一些，其底面的六边形可以理解为三组两两相对的边，注意前后面的明暗关系。

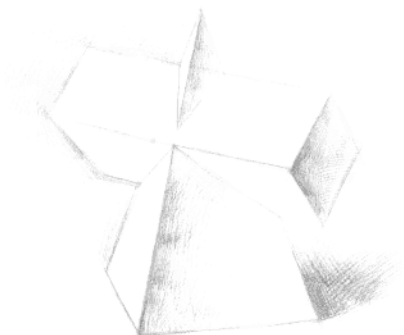
步骤四：整体上调整对象的大关系，做到主次分明，色调丰富并富有节奏感。



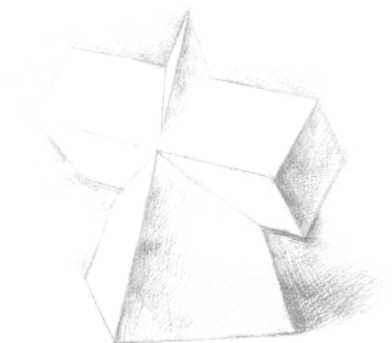
步骤一：确定构图。仔细观察方锥贯穿体是由哪些几何体块组成，再用长直线画出几何体的外轮廓，注意透视关系。



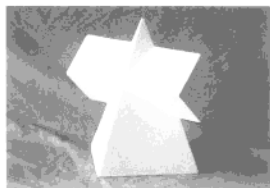
步骤二：以中间的辅助线为参照，完成棱锥的造型。找出几何体的明暗交界线和投影，用块面分析法来塑造画面的明暗色调。



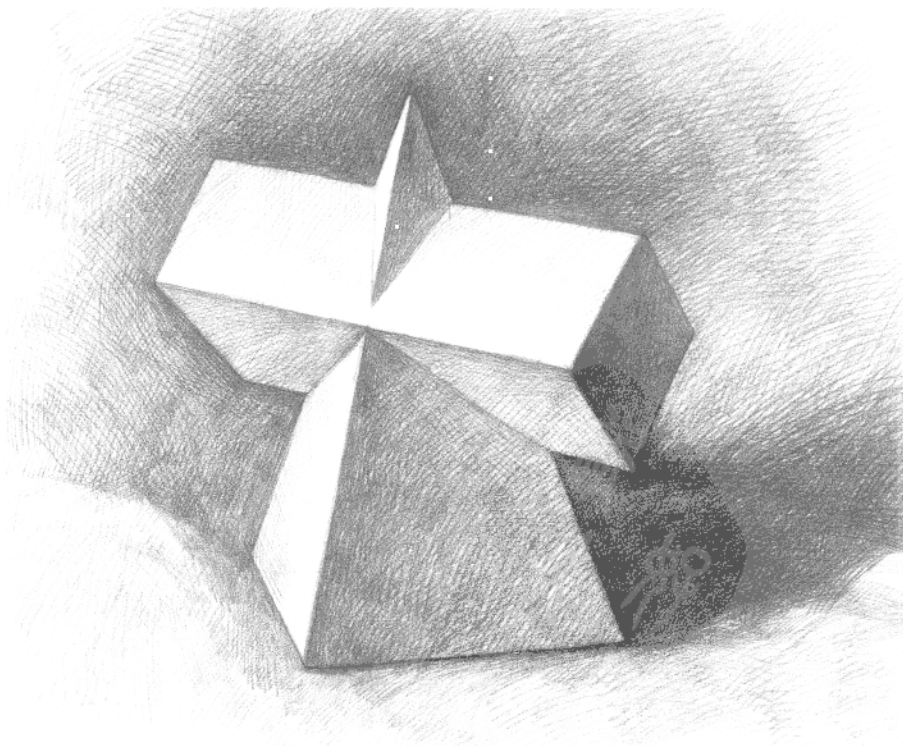
步骤三：塑造几何体的体积，分析每一块面的明暗过渡关系。



步骤四：加强几何体的结构塑造，同时注意几何体的细节刻画。

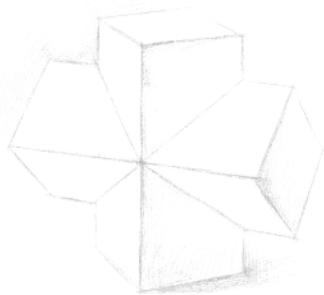


名师分析：方锥贯穿体由一个四棱柱和一个四棱锥组成，这个几何体的透视变化比较复杂，要认真观察，仔细比较。

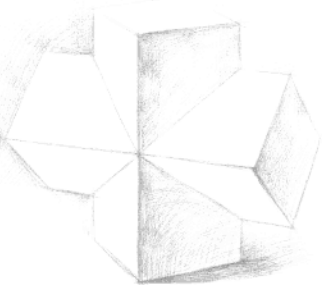




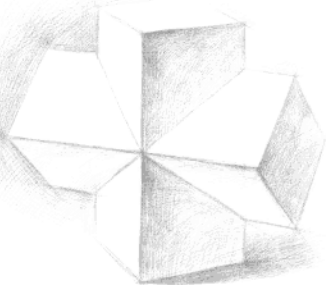
步骤一：先在画面中确定出几何体的位置，几何体的宽度略长于高度。



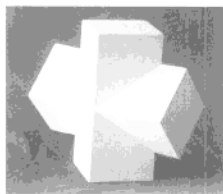
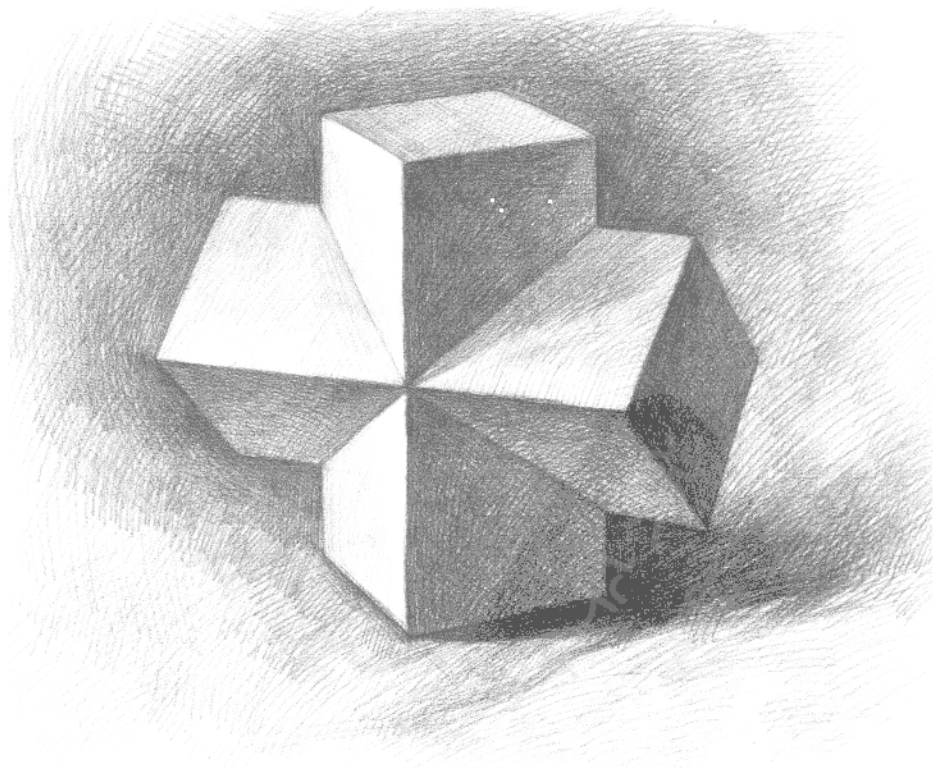
步骤二：分析棱柱体和穿柱体的交叉角度以及两个柱体的比例关系，完成几何体的造型，利用辅助线反复检查造型是否准确。



步骤三：塑造时要注意区分块面的灰色过渡关系和块面之间的对比关系。



步骤四：用从整体到局部再回到整体的作画方式来深入塑造几何体的形体结构。



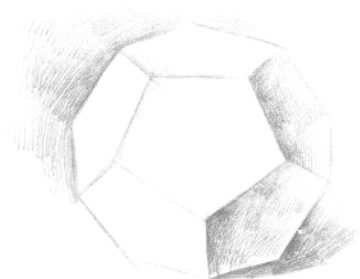
名师分析：棱柱贯穿体是由两个四棱柱相互从中间贯穿而成的。因为透视的关系，切角的线条也产生了进长退短的变化。



步骤一：从整体上观察，比较正十二面体高和宽的比例关系，用虚线条画出对象大的比例特征。



步骤二：以正面五边形为中心，用轮廓线将对象各面的大小比例关系和基本形状画出，同时画出投影的基本形状。



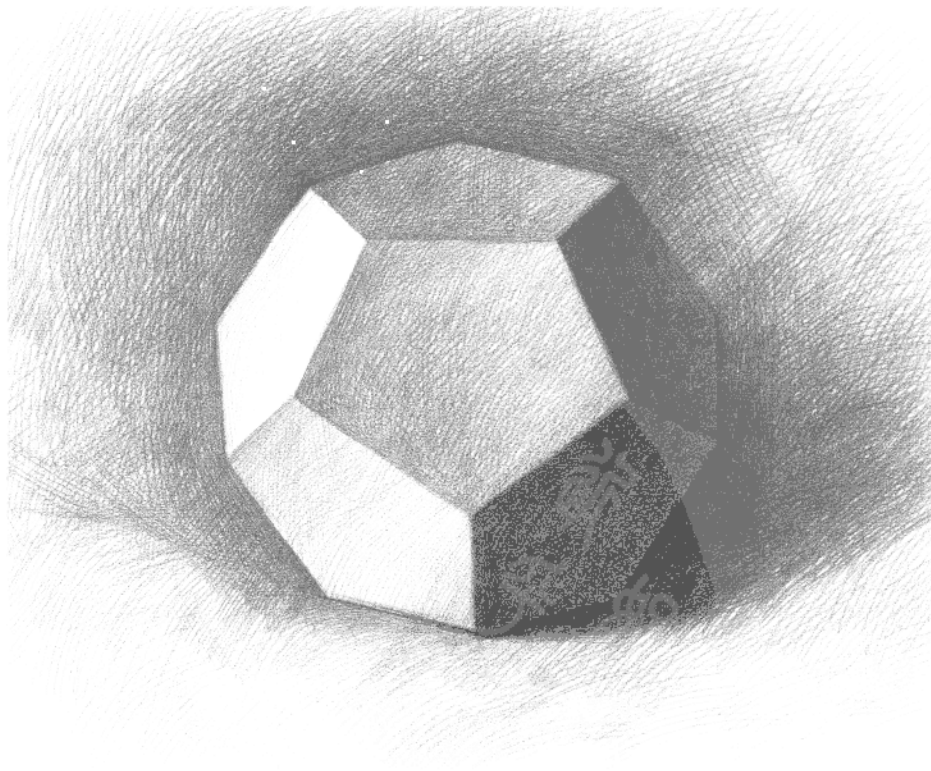
步骤三：深入刻画，依次画出各面的明暗色调，同时加强各大大面黑白灰的对比。

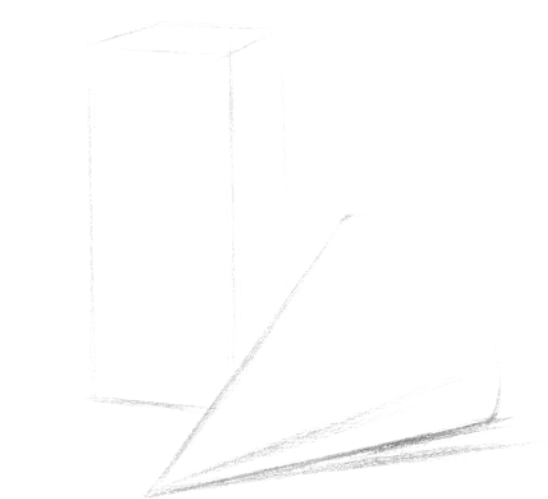


步骤四：观察比较对象各个面及环境的深浅变化，并利用不同变化的线条作具体描绘，使对象的体积感、空间感及质感得到进一步的加强。

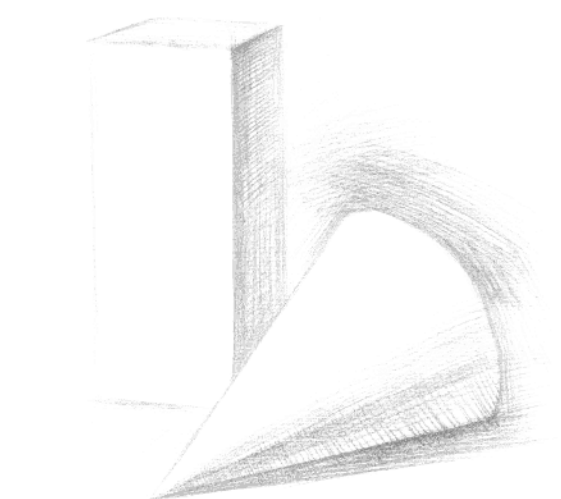


名师分析：切面球体是由12个正五边形组成的，这12个五边形的交接角度和位置都相同，但在绘画中因为透视的关系而发生了比较明显的变化。

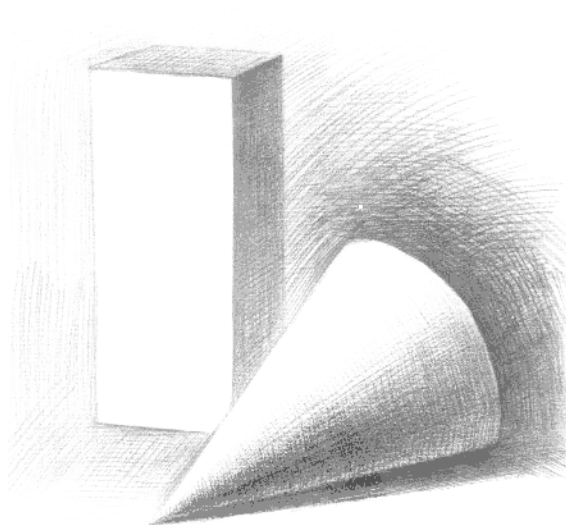




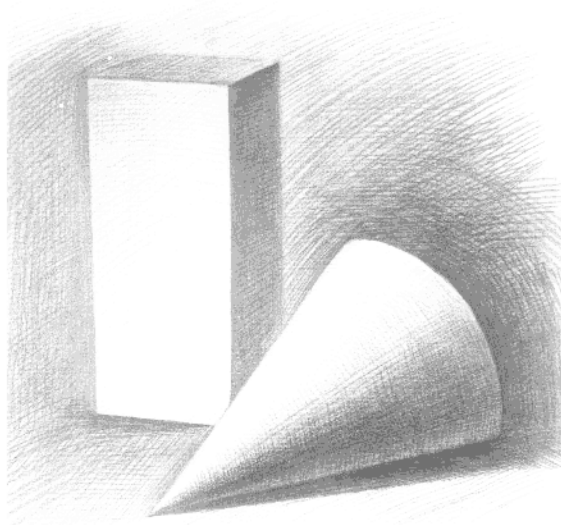
步骤一：画出对象的透视形及投影的位置。对几何体前后不同空间的变化用虚实不同的轮廓线加以表现。



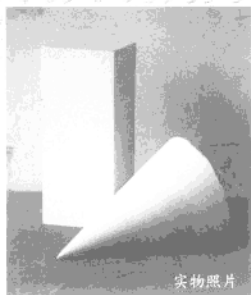
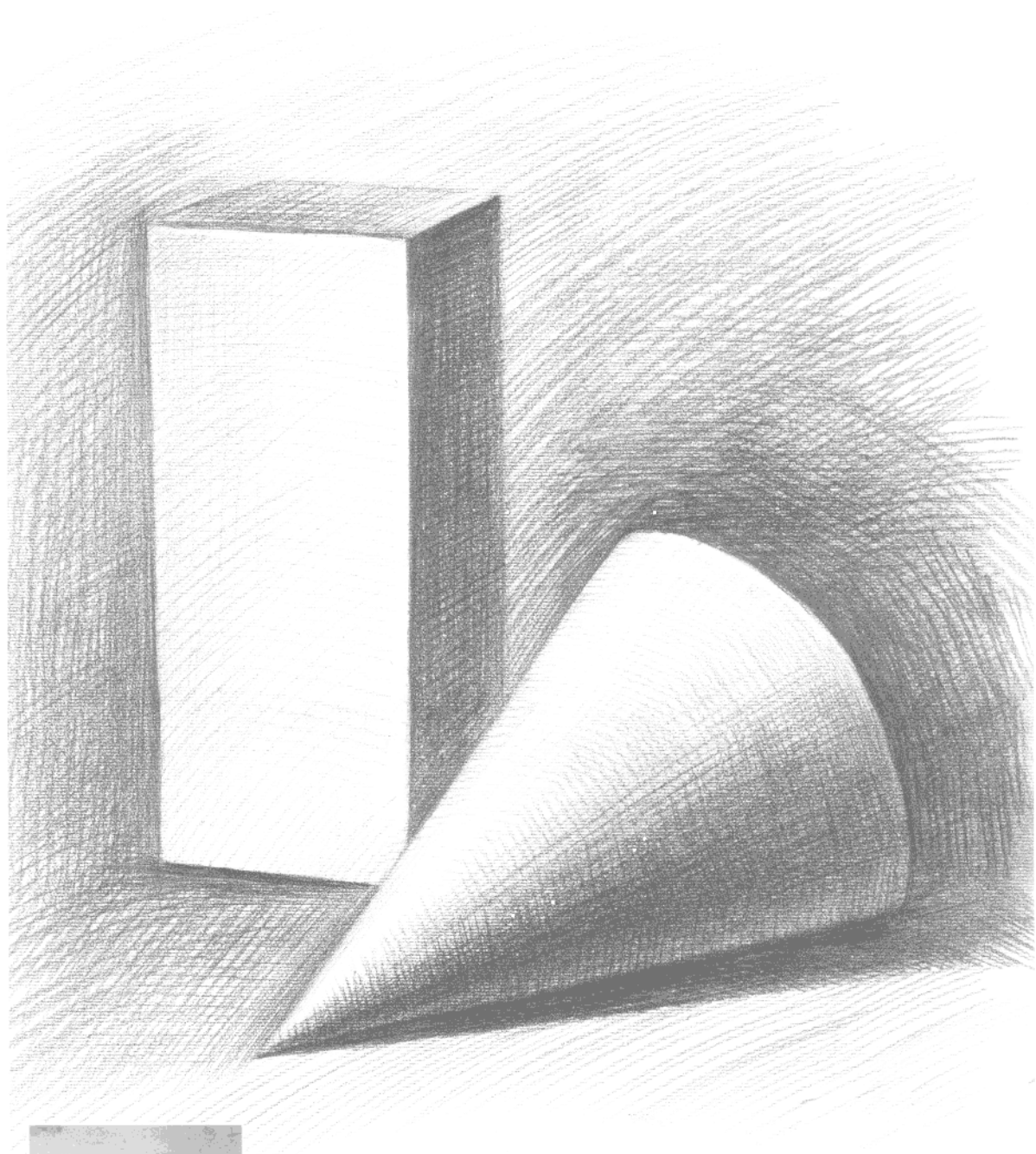
步骤二：从对象的明暗转折处开始，依次画出每个几何体的明暗交界线，暗部投影，加强的明暗对比，亮部暂且留白。



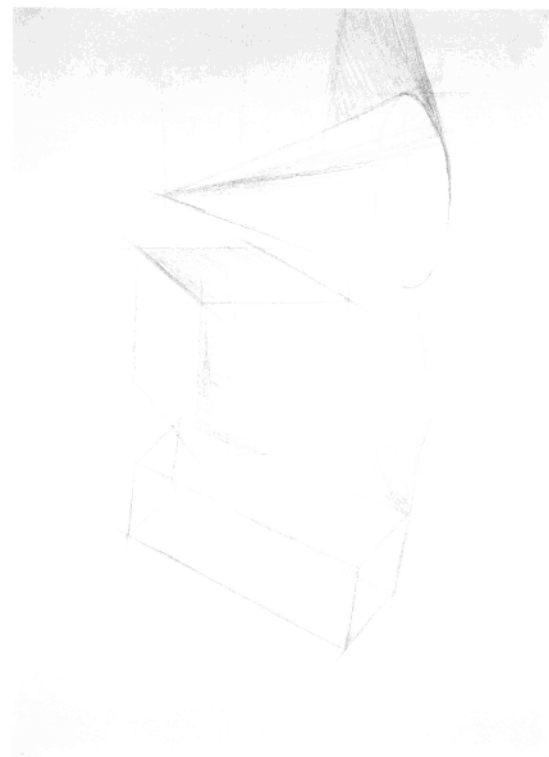
步骤三：从对象的明暗交界线入手，进一步深入地描绘对象。注意物体边线与环境的关系。



步骤四：重新回到整体上调整对象的明暗关系，丰富石膏体的亮部色调，加强石膏体组合的虚实对比。



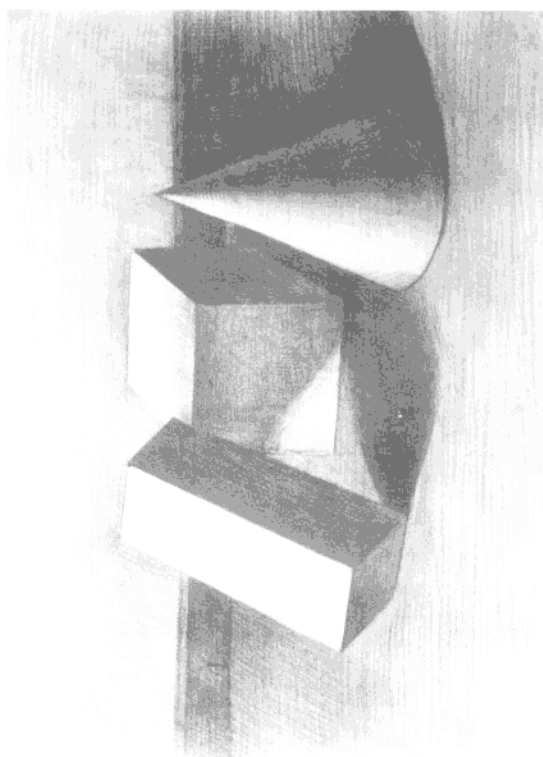
实物照片



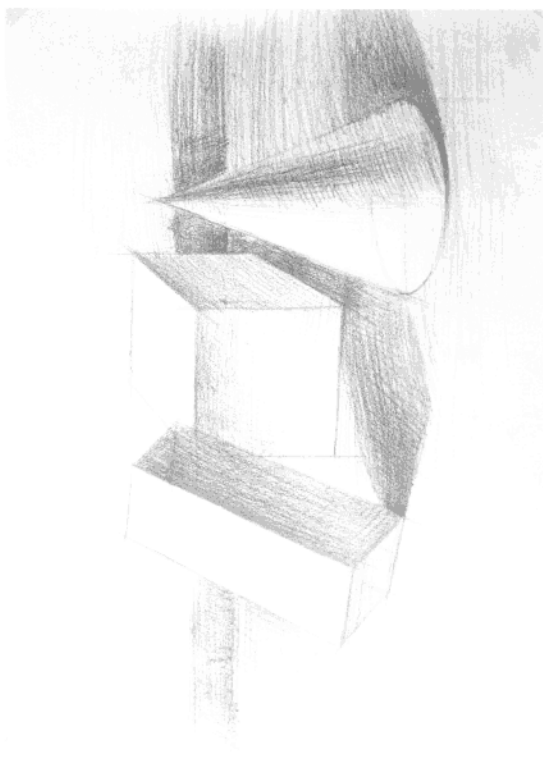
步骤一：起稿，先用起稿线画出对象大的位置及基本特征，注意物体的大小比例关系及画面构图



步骤二：深入刻画，画出对象的透视形体及投影的位置，对物体前后不同空间的变化用虚实不同的线条加以体现



步骤三：深入刻画，画出对象的透视形体及投影的位置，对物体前后不同空间的变化用虚实不同的线条加以体现



步骤四：深入刻画，画出对象的透视形体及投影的位置，对物体前后不同空间的变化用虚实不同的线条加以体现

■ 长方体、正方体、圆锥体 组合练习

