

素描

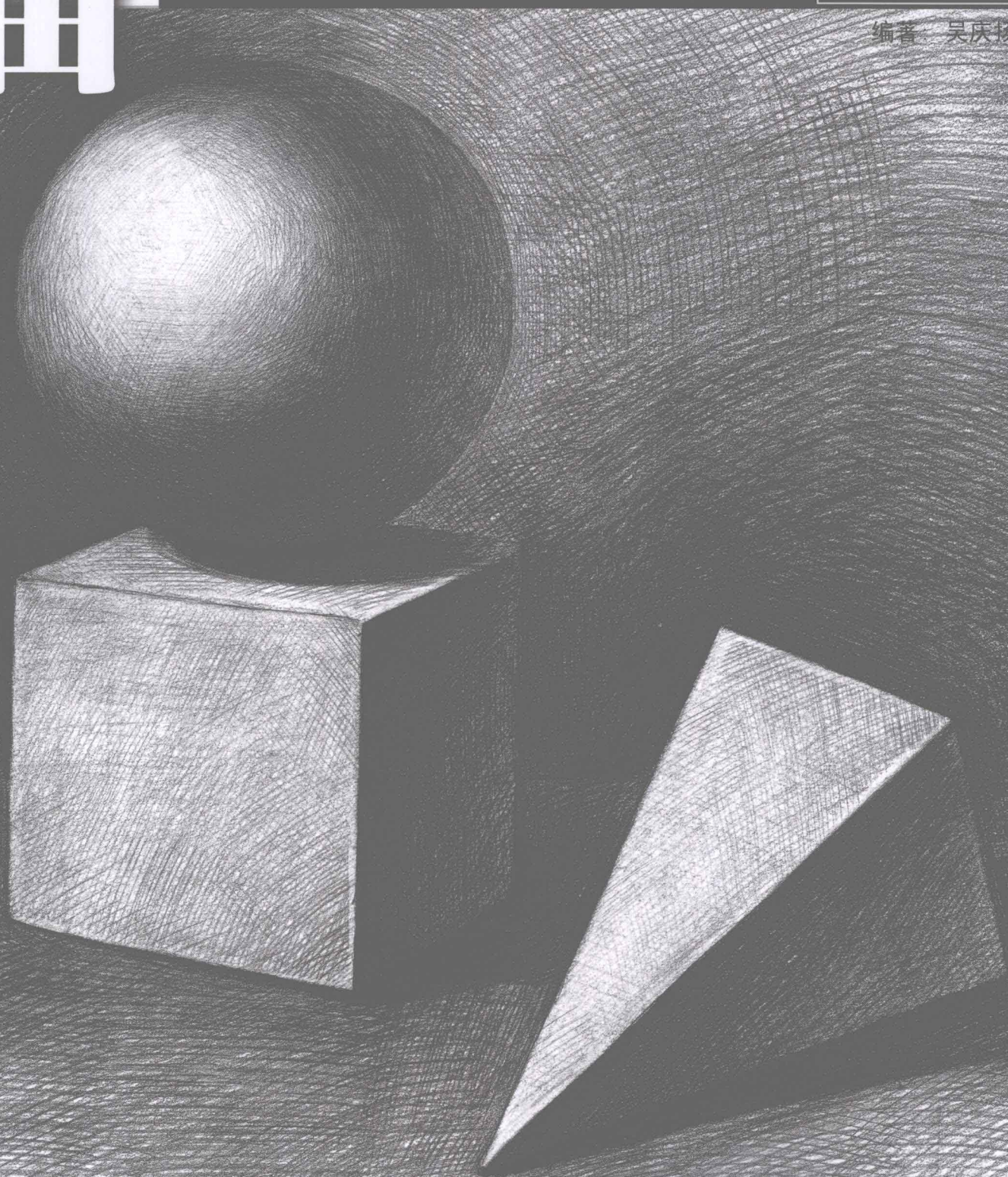
· 从入门到美院 ·

石膏几何体

美术技法·权威教材

提高篇

编著 吴庆扬



湖南美术出版社

目 录

石膏几何体

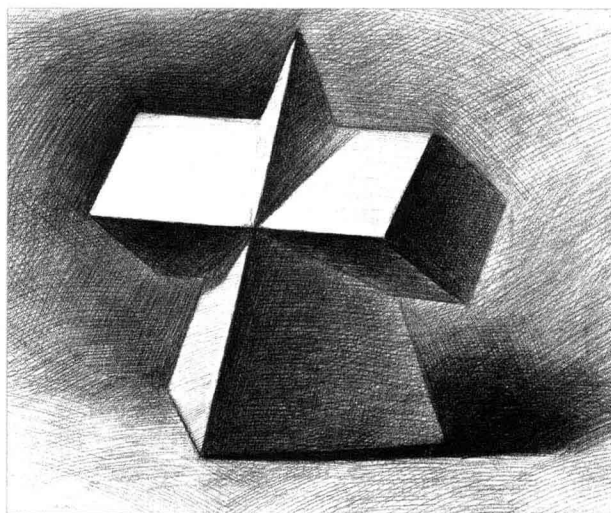
content

石膏几何体写生要领	2
工具介绍	3
作画姿势与动作	4
握笔的方法	4
结构和明暗分析	5
正方体画法示范	6
球体画法示范	8
八棱柱体画法示范	10
六棱锥体画法示范	12
圆锥体画法示范	14
切面圆柱体画法示范	16
圆锥贯穿体	18
十字贯穿体	20
正三角形多面体	22
正五边形多面体	24
方锥贯穿体	26
圆锥贯穿体、六棱锥体组合	28
方锥贯穿体、六棱锥体组合	30
圆锥贯穿体、六棱锥体、八棱柱体组合	32
正五边形多面体、六棱锥体、八棱柱体组合	34
正方体、球体、六棱锥体组合	36
多个几何体组合	38

石膏几何体

从入门到美院 提高篇

美术技法·权威教材



SUIGAO JIHETI

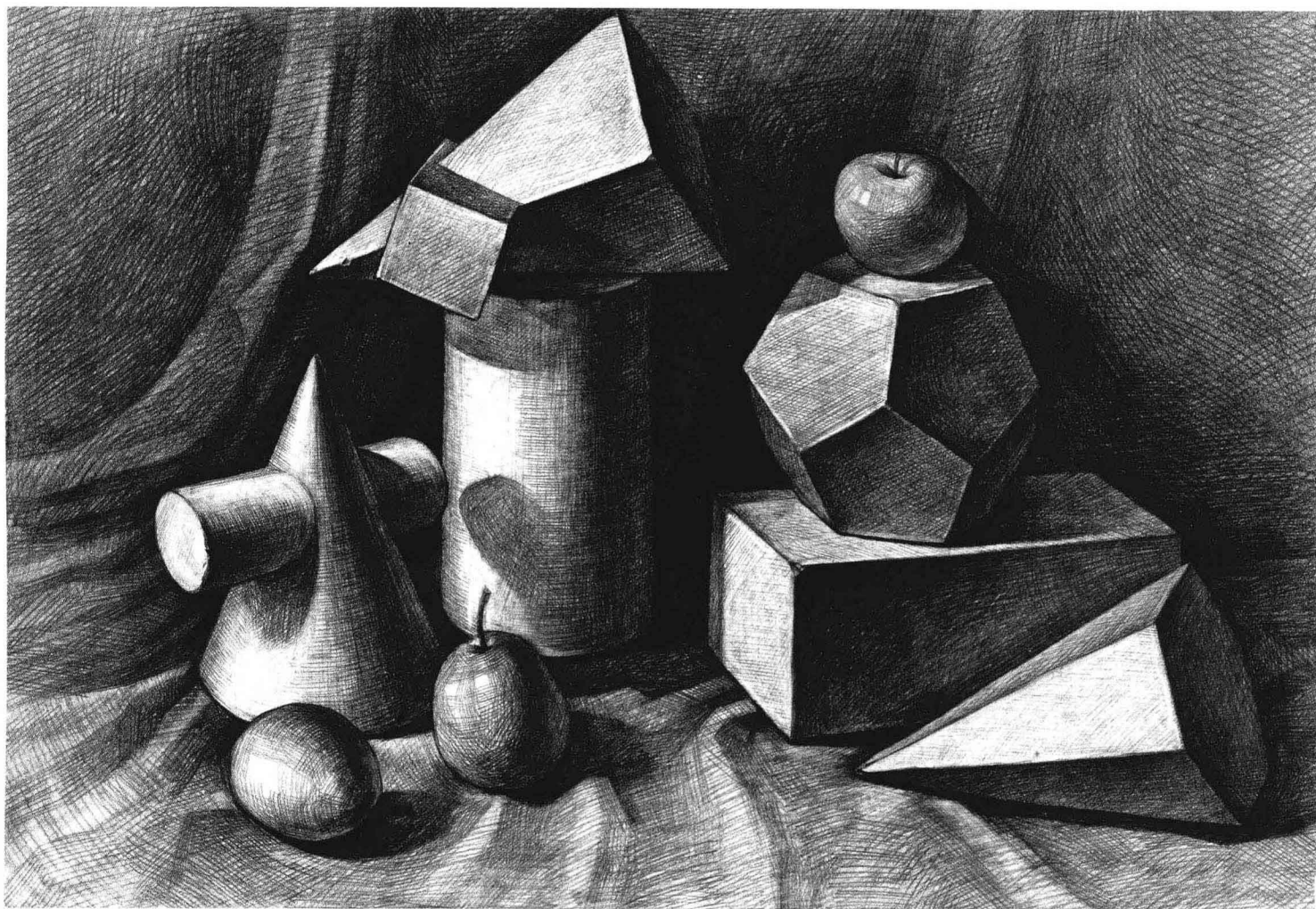
石膏几何体写生要领

《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。只有通过对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 and 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,捕捉到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所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,从而获得深入到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。



工具介绍

素描工具的种类很多，如铅笔、炭笔、毛笔、色粉笔、钢笔等。工具不同，素描的表现手法与画面效果也不同。

对于初学素描静物的人，编者建议使用铅笔。铅笔的特点是色泽滋润，线条流畅，性能稳定，易于控制。并且，铅笔型号从3H到HB再到8B，由硬到软、由浅入深，通常选择型号为HB、2B、3B、4B、6B的铅笔。

纸张简介

纸张的种类很多，通常用来绘画的纸有：铅画纸、素描纸、水彩纸、卡纸、宣纸、皮纸、有色特种纸，以及大量高级专业用纸，如版画制作的专用纸等。一般的素描学习，较多使用铅画纸、素描纸、水彩纸及卡纸，它们的性能较稳定，价格也较合适。不论什么纸张，都需要长期使用方可了解掌握，所以初学者不宜常换纸张。笔者建议初学者使用素描纸或铅画纸。

水彩纸：质地较粗，颗粒大，不易深入刻画，但有其特殊韵味。

素描纸：纸质中粗，吸附性好，是国内素描学习最普遍的用纸。

铅画纸：纸质较细，性能和素描纸接近，不宜多次涂抹，容易氧化发黄。

卡纸：质地较硬，纸面细腻光滑，不易上色，适合多次涂抹、修改，一般用于长期作业或特殊需要。



绘画材料的特点

炭笔：线条浓重厚实，有较强的对比效果。

铅笔：层次丰富、细腻，性能稳定，有利于塑造和刻画细节，并易于修改，是目前国内使用最广泛的绘画材料之一。

木炭条：质地松脆，线条粗犷有力，块面干脆利落，可重复涂抹，但易脱落，需要用专业定画液来固定画面。

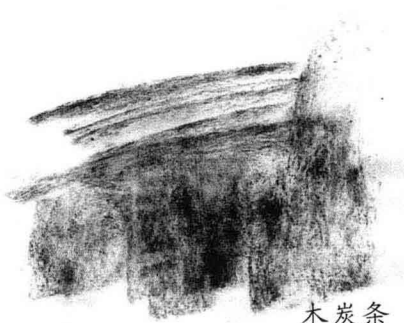
炭精棒：相对木炭条质地更硬，对比强烈，不易修改，易脱落，不好保存，要用专业定画液固定。

色粉笔：质地松软，视觉层次丰富，既可表现粗犷强烈的效果，也可进行细腻刻画，有较强的覆盖性。要具备较强的绘画能力才能把握，最终达到运用自如的程度。

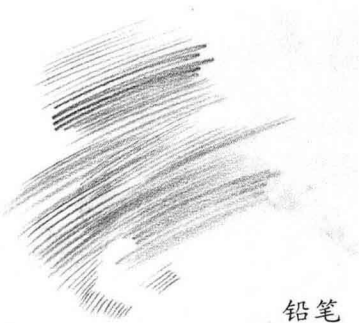
毛笔：是中国的传统绘画工具。线条流畅，韵味十足，但是性能不稳定，不易把握。



毛笔



木炭条



铅笔



色粉笔



炭笔



炭精棒

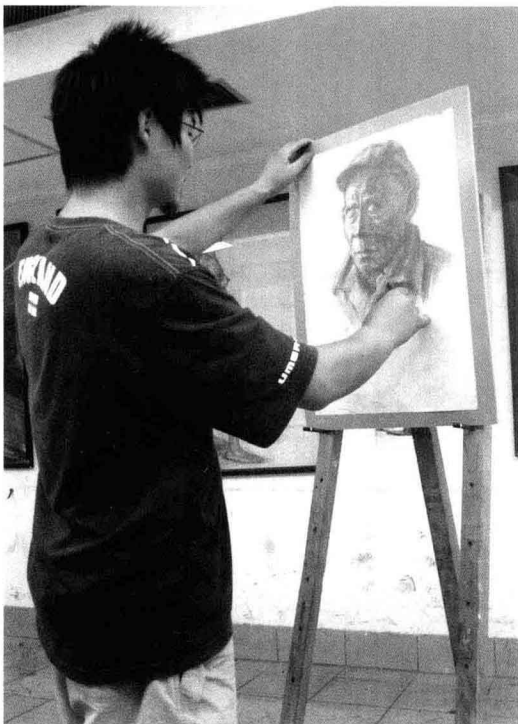
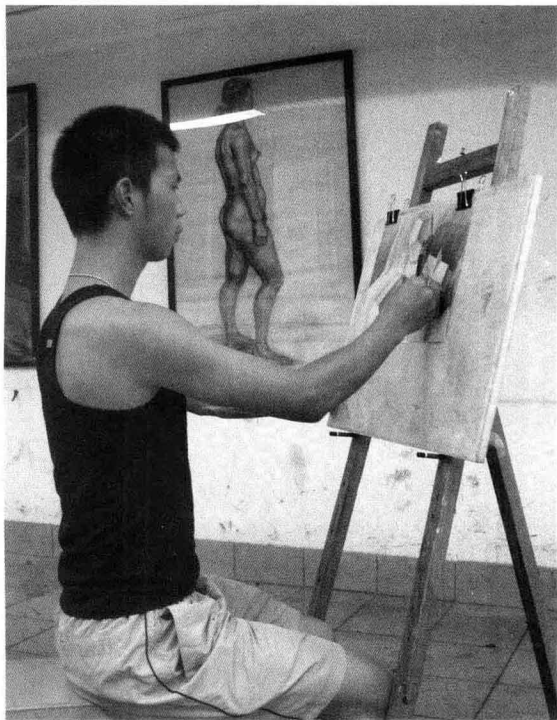
作画姿势与动作

位置的选择和作画姿势:正确的写生姿势有助于整体观察和表现对象。在绘画时身体应与画板相距一臂左右。姿势要保持端正,手要基本伸直,画板要与眼睛视线成直角。如有条件,画板最好放在画架上。没有画架,画板放在大腿上也可以。画架一般放置在绘画者的右前方。画者与写生对象之间的最佳距离,通常在对象高度或宽度的三倍到五倍之间,太远了看不清物象的细部,太近会因透视原因引起变形。良好的习惯有助于绘画技能的提高。

角度选择:画画要选择理想的角度。初学时不要选取缺乏暗部表现的顺光角度,也不要选取没有亮部、缺乏立体感的逆光角度。不要坐在太低的位置上画画,视平线低于画面时画出来的东西很难表现出画面的空间感。

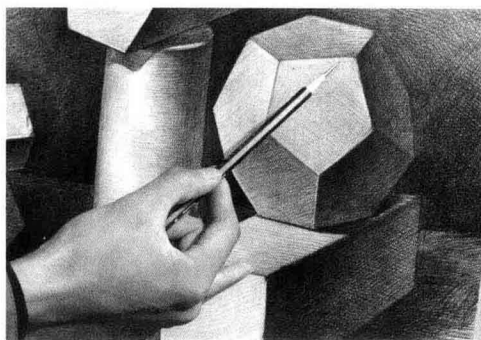
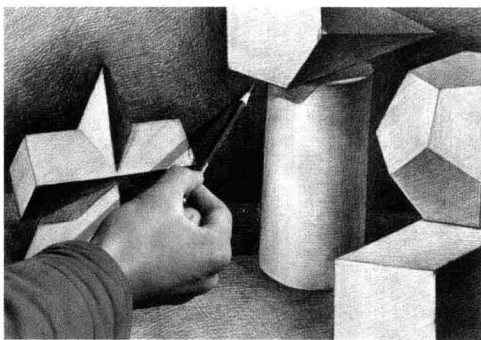
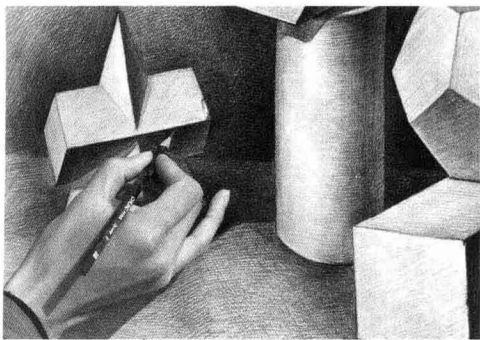
光源与采光:物体采光也是绘画者需要了解的教学内容。光源有自然光、灯光两种。自然光以北面采光最好,光线柔和自然,能充分体现客观静物的光色效果。灯光作业时光线集中强烈,能使形体更突出,宜于初学者理解掌握。但这种光源单调,长期习作不利于学生观察能力及画面表现力的提高,所以在教学中灯光应与自然光结合使用。

构图:是指被画物体在画纸上的摆放位置。构图时应大小适中,不能偏大或偏小、偏左或偏右,重心宜中心偏上,多个静物时需考虑物体相互间的比例关系及在画面各个角上的位置,形成合理的构图形式。



握笔的方法

正确的素描握笔方法能充分发挥绘画工具的特性。握笔的手轻松而不僵硬,并能灵活运用腕力,主要方法有持棒式和书写式两种。持棒式就是铅笔不穿过虎口而置于掌下的横握的执笔方法。它能充分发挥手腕的灵活性,最大限度地调动指、腕、肘、肩的活动范围,也可流畅地画出大面积色调。炭笔、木炭条多采用此法。书写式即像握笔写字那样,可以将小指作为支撑点,便于调整画面角度和用线力度。这种方法画出的线通常短而硬,用笔范围较小,便于描绘细微的地方。初学者一般以持棒式执笔为宜。



结构和明暗分析

明暗调子分析

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

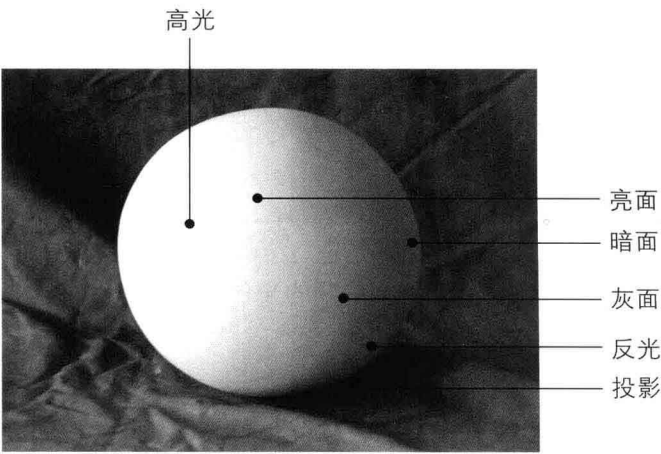
高光 物体的受光部分，由于它本身质地的光泽而产生的最亮的部分。

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。

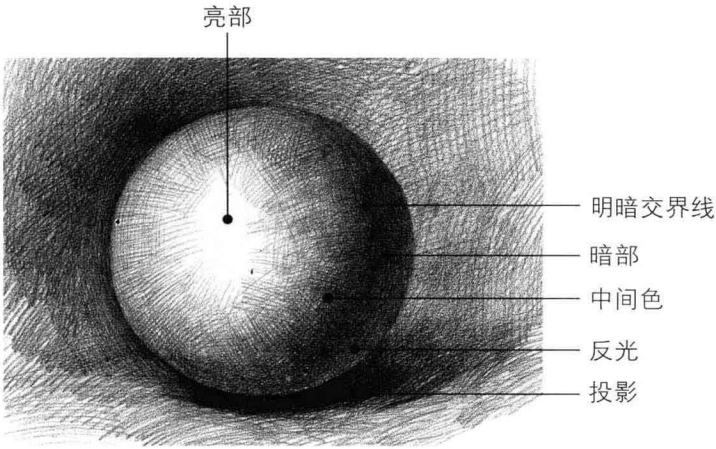
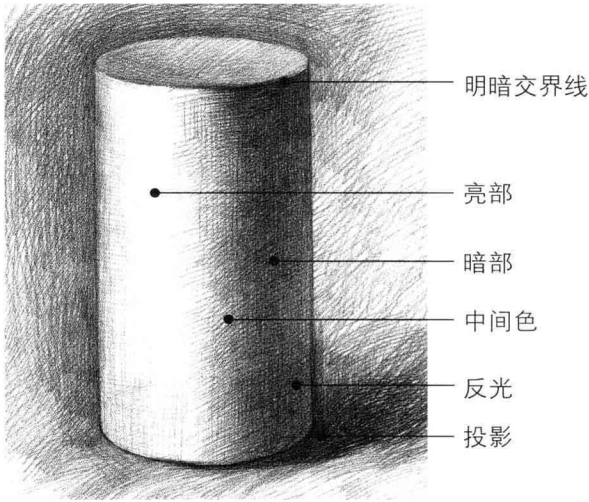
暗面：物体的遮光部分，是一般物体受光最弱的部分。

反光：物体的遮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。



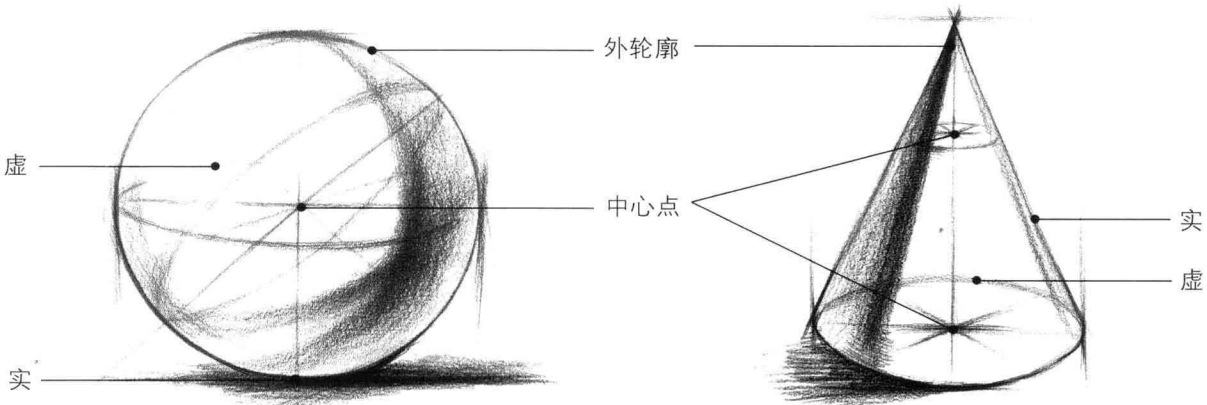
明暗素描

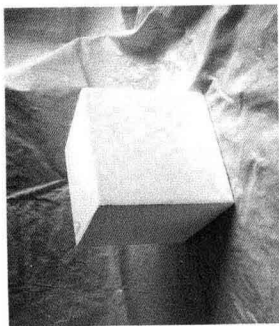
明暗素描是一种在结构素描的基础上加上光影效果的素描。我们一般认为明暗有五种调子：亮调子（高光）、次亮调子、明暗交界线（面）、次暗调子（过渡性的色素、投影等）、反光。当然，明暗的理解和表现需要同结构和质感等较好地结合起来。



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的，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”，更加有规律，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。

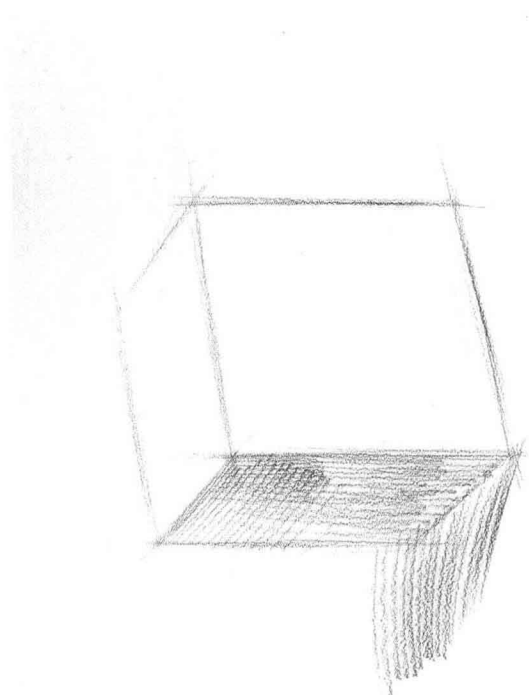




正方体画法示范

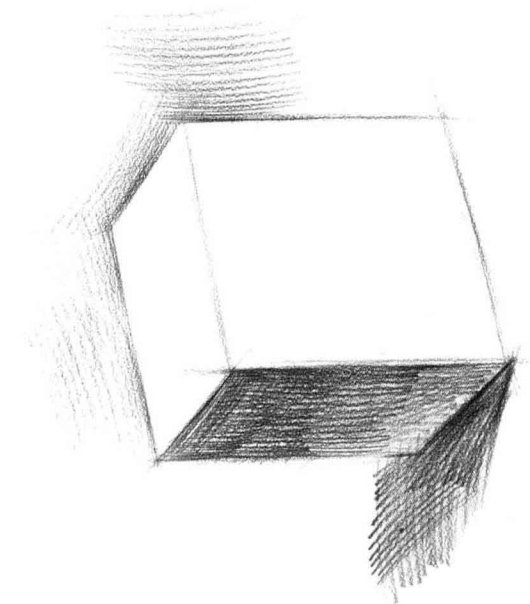
技法提示:

正方体这一物体的表现难度主要体现在打轮廓阶段,看似简单,但往往画不准。特别是三个面的透视大小很容易出错,因观察的角度不同,三个面的大小比例也是有所变化的,在刻画时一定要特别注意。在画明暗时要把所看到的三个面以及背景、投影等都放在一起作比较,找出它们之间调子的深浅差别。要注意,即使是同一块面上的明暗也是有深浅变化的。

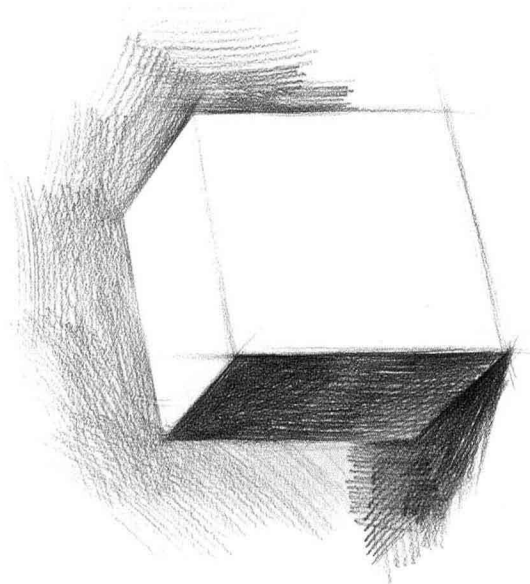


步骤一:用直线画出基点位置,同时确定上、下、左、右、的大小比例及位置。

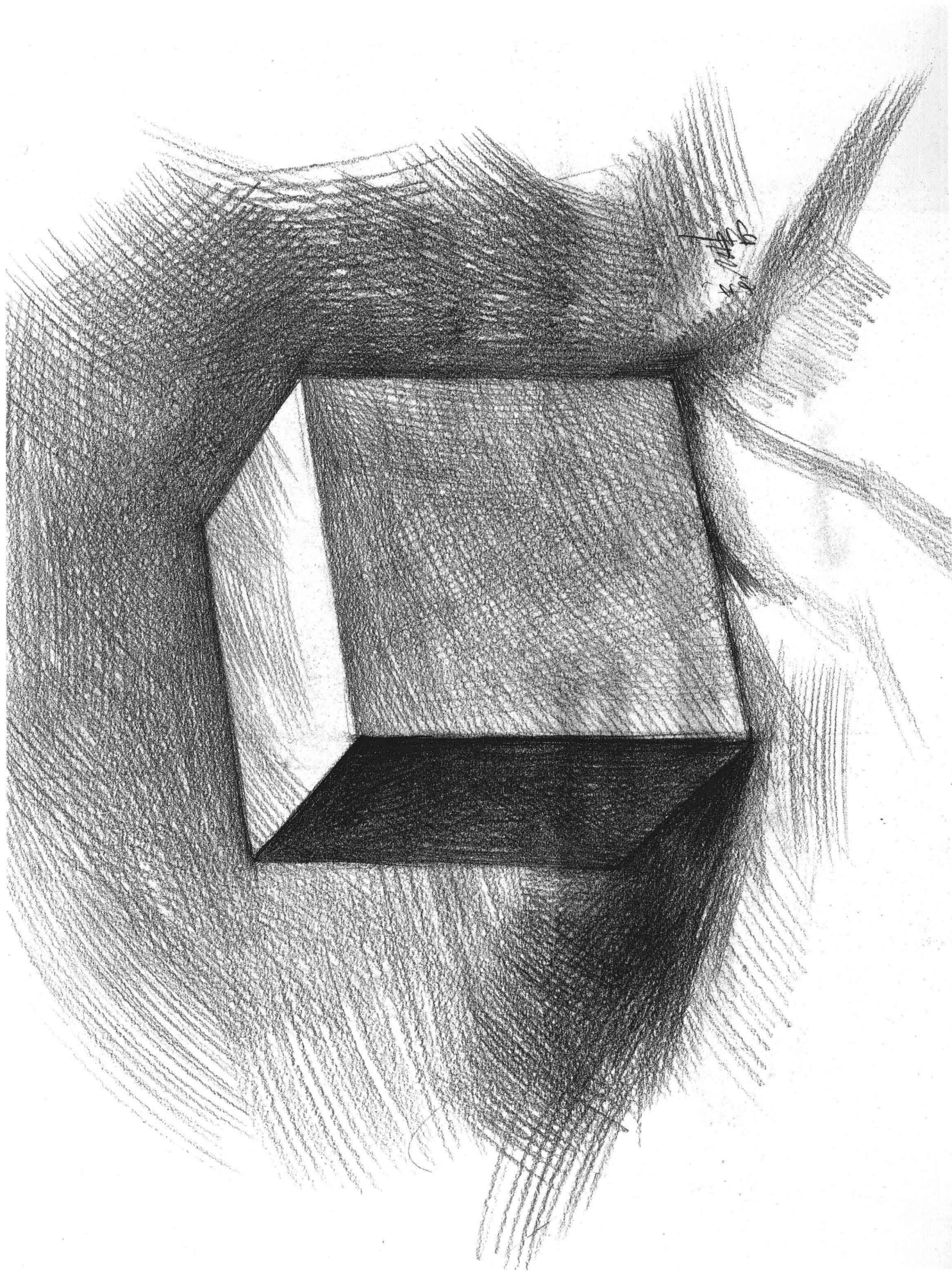
步骤二:用长直线连接各个基点,确定三大面的基本形状。用线条快速铺出立方体暗面及投影关系,形成一定的明暗和空间关系。

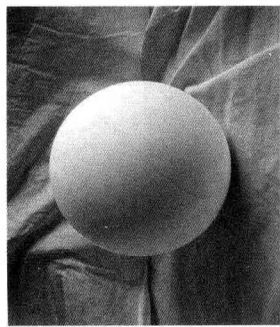


步骤三:进一步加强暗部效果,拉开暗面、投影的虚实关系,表现出灰面关系,适当增加立方体周围的背景,增强空间效果。



步骤四:调整整个画面效果,确立暗面完整的虚实,进一步加深背景,拉开和立方体的空间距离,适当表现亮面,体现亮面虚实。





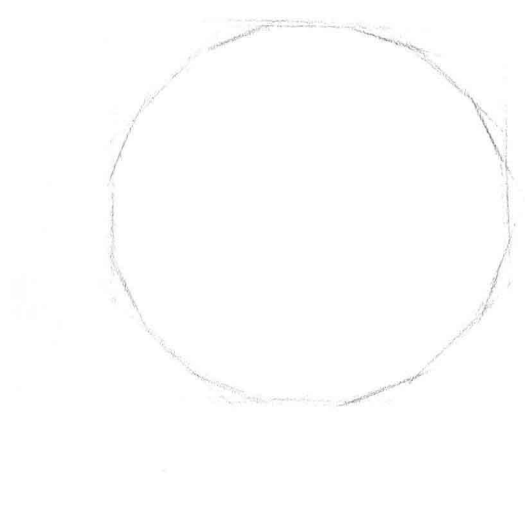
球体画法示范

技法提示:

球体的表现难度主要体现在打轮廓上。在画面构图确定好以后,可先画出十字线,再以十字线中心为圆心,定出所要表现的圆球的大小,后画出轮廓,利用圆心反复测量,直至画准。圆球体的明暗变化主要体现在明暗五调子的变化关系上,即亮面、灰面(明暗过渡处)、明暗交界线、反光、投影。还要注意的,是这五个调子的自身也是有变化的。这就要求我们在画时一定要细致地观察、比较,找准变化。



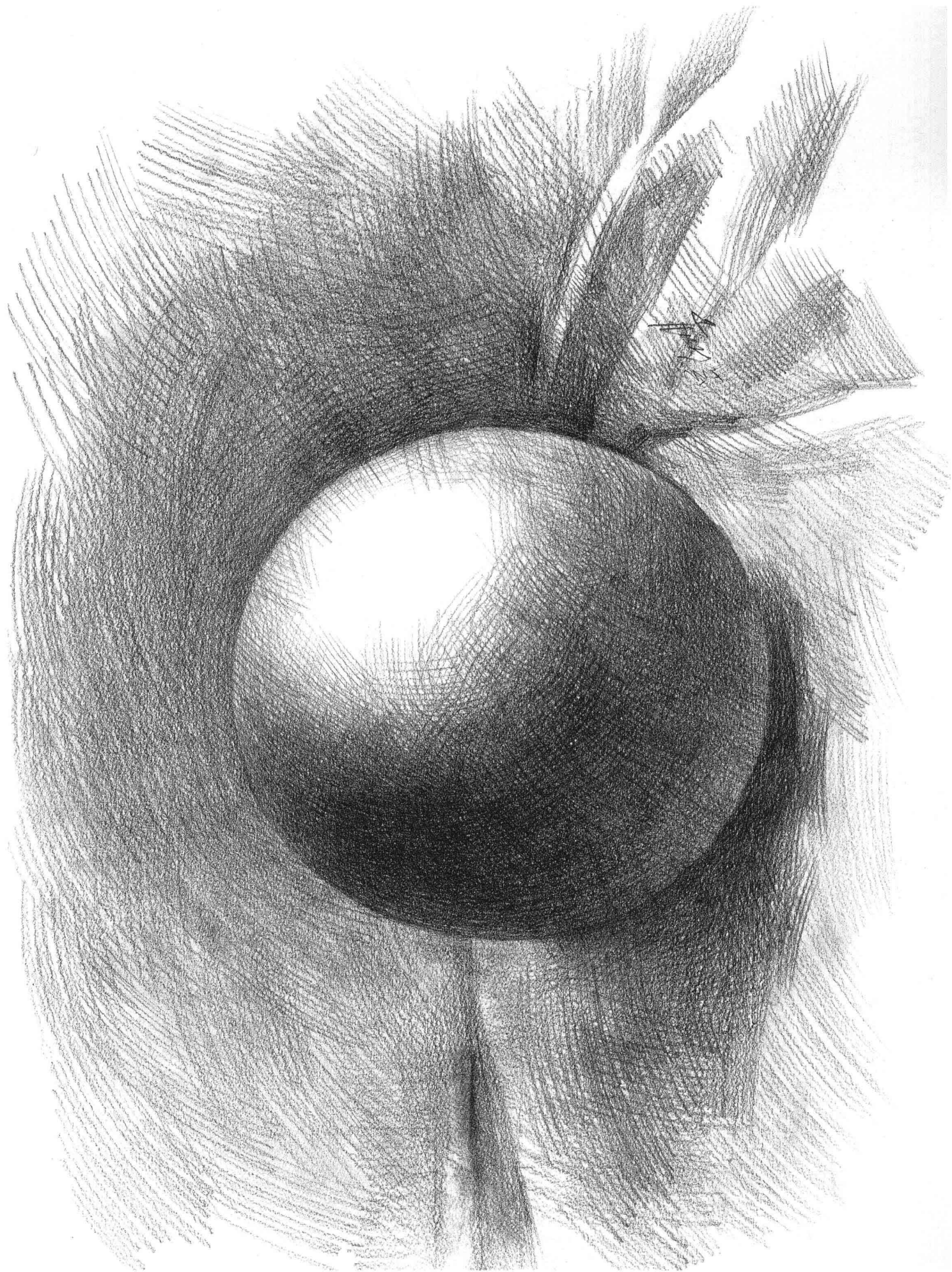
步骤二:立体理解球体,找出其明暗交界线与投影面。

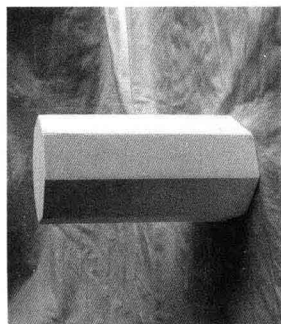


步骤一:用直线定出大小,画出基本形。



步骤三:丰富过渡面的层次,并铺出背景色调。画出基本明暗关系。
步骤四:将球面看成由多面体组成,深入比较暗、灰、亮各部分,仔细区分其不同点,结合背景,将其立体、滚圆的空间感表现出来。

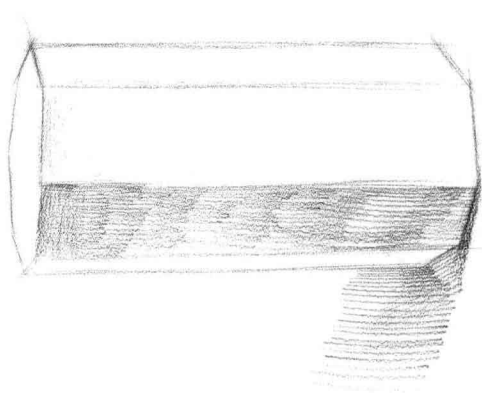




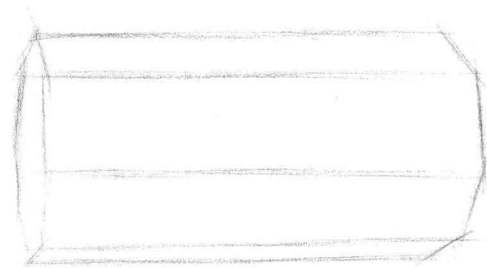
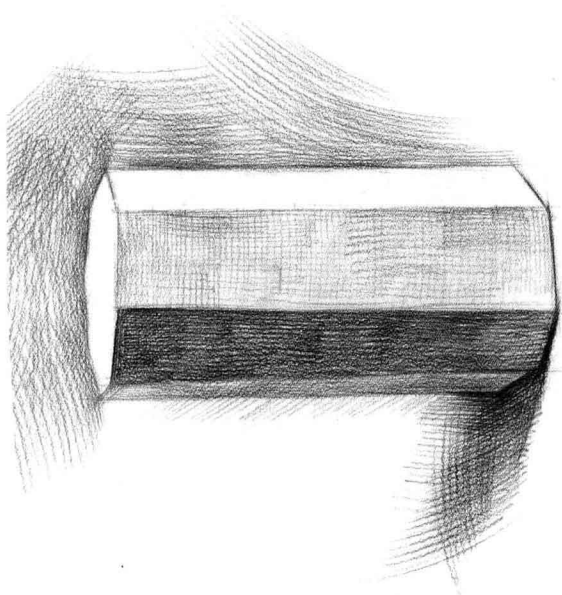
八棱柱体画法示范

技法提示:

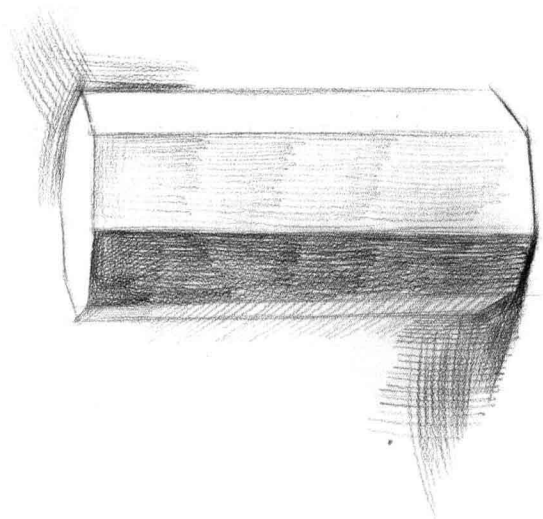
八棱柱体的表现要注意的是观察角度的问题,所看到的几个面因角度不同所反映出来的宽窄就会有变化,要注意它们之间的比例关系。在画明暗调子时还应注意各个面的深浅差异,即使在一个面上明暗也是有变化的,例如暗面从左至右、从上到下都是有所变化的,背景也不是一样深的,物体亮面的背景比物体暗面的背景要深些,总体背景又比桌面深些。



步骤二:从八棱柱暗部开始深入刻画,依次画出灰面、亮面、投影及环境色调,同时加强各大面黑、白、灰的对比。

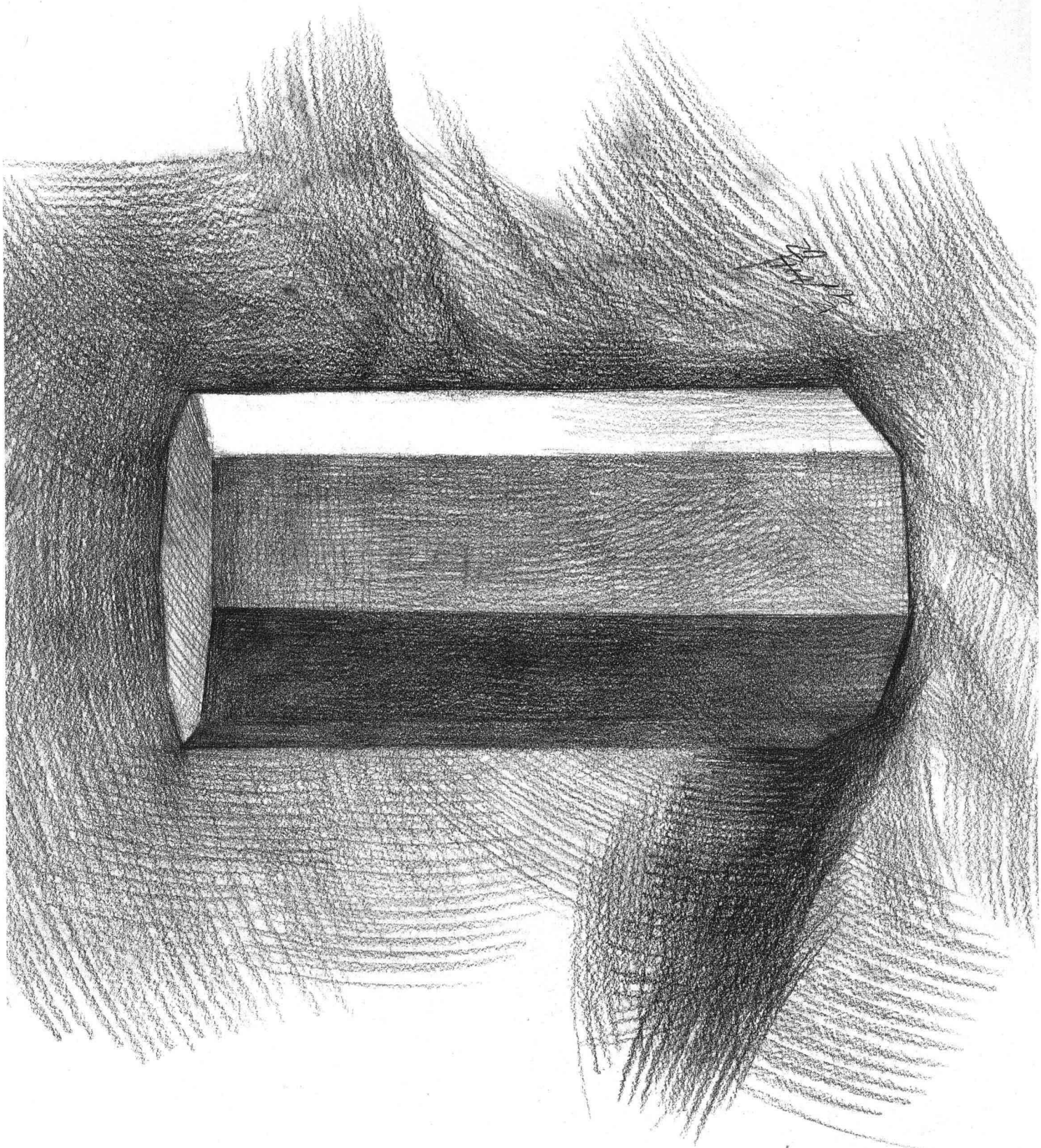


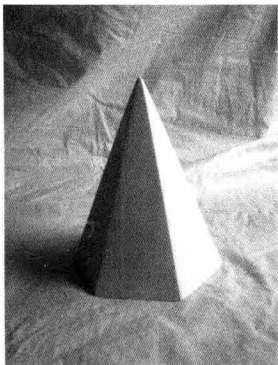
步骤一:从整体上观察八棱柱高和宽的比例关系,用虚线条将其画出;利用八棱柱各棱的对称性画出每个棱的位置,同时画出对象投影的基本形。



步骤四:整体调整轮廓线,处理面与面之间的色阶对比,加强反光。

步骤三:观察比较八棱柱各个面及背景的深浅变化,并运用轻重、虚实不同的线条作具体描绘,使八棱柱的体积感、空间感及质感得到进一步的加强。

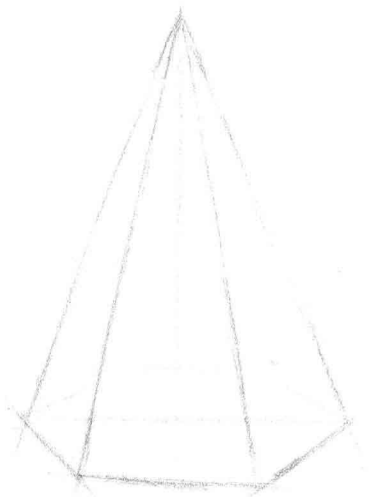




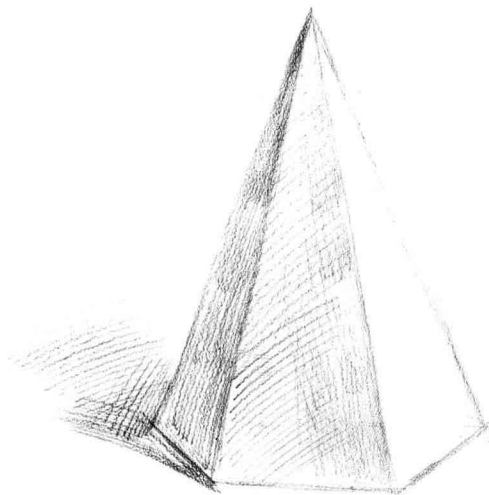
六棱锥体画法示范

技法提示:

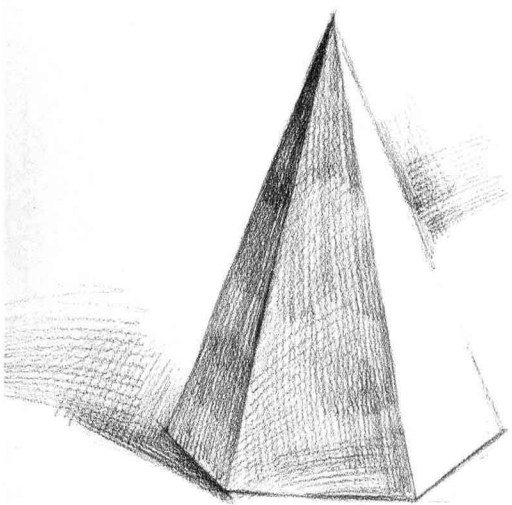
画六棱锥体时,先画一竖线并定出棱锥体的高度,再在底边画一横线,并按比例分别找出不同宽度的三个面,定好基点后即可打出轮廓。特别要注意的是棱锥体的顶点应在经过底面中心并垂直于底面的线上,否则形不准。铺明暗大关系,要注意三个面的黑、白、灰的区别,以及物体与背景的虚实关系。在初学绘画阶段只要求把物体画好就可以了,背景的衬布暂不作具体描绘,可虚化处理。



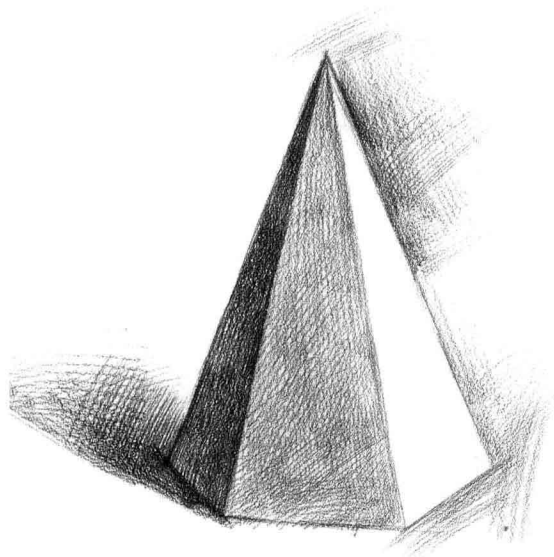
步骤一:确定锥体的高度与宽度的比例,用长直线画出整体的轮廓线。



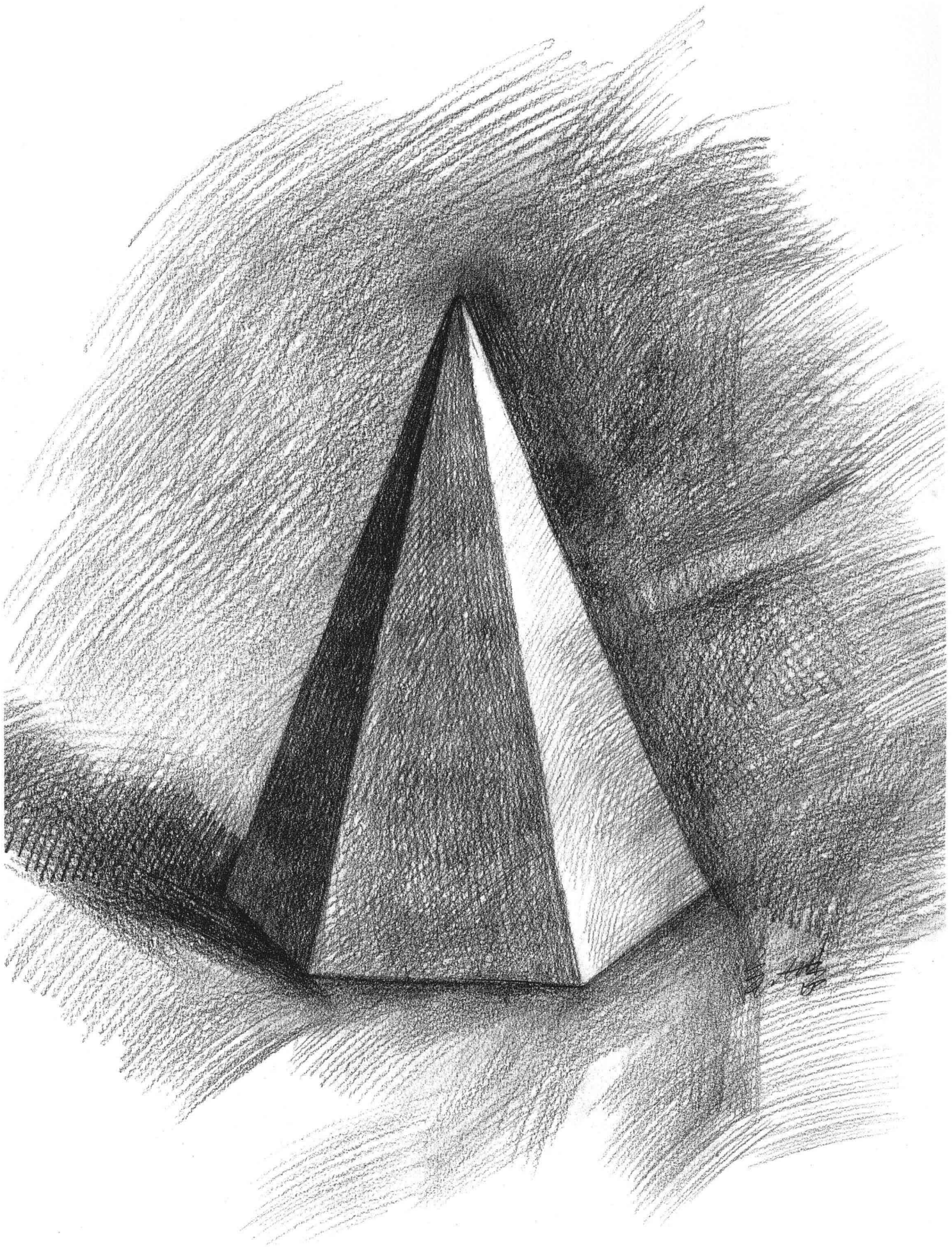
步骤二:画出物体的透视结构,以求形体的精准。铺基本明暗调子并把投影表现出来。

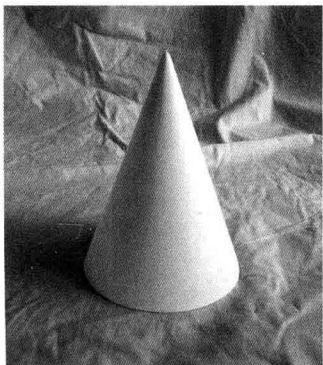


步骤三:继续从明暗交界线开始刻画,进一步塑造形体,注意暗部及反光的塑造。



步骤四:深入塑造六棱锥的形体结构,拉开几何体和背景的色差。

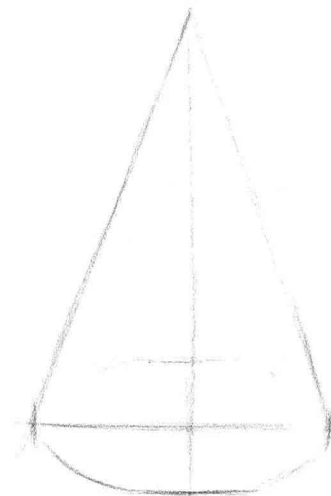




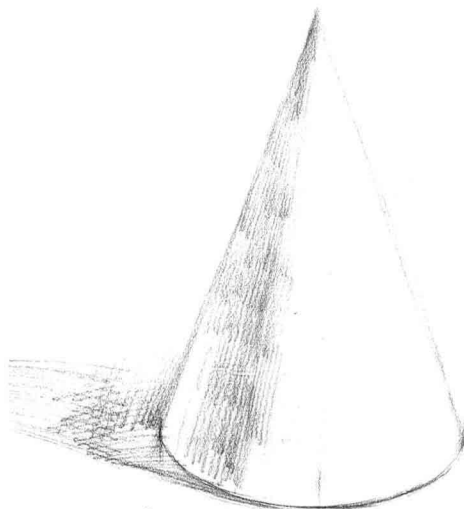
圆锥体画法示范

技法提示:

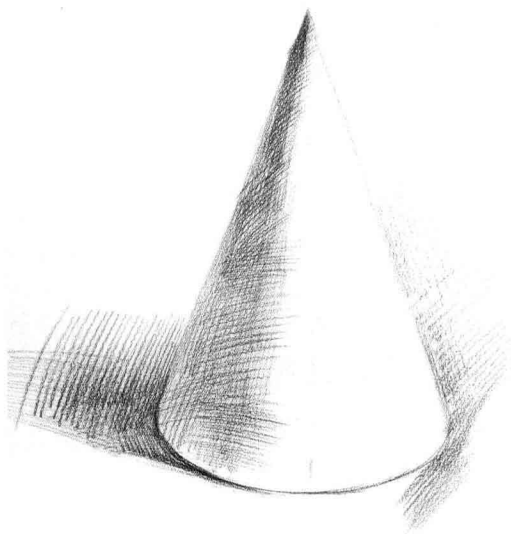
画圆锥体时,先定出高度并画出圆锥体的三角外形,要注意的是圆锥体的顶点应在经过圆锥体底圆面中心并垂直于底圆面的线上。还应注意一下底部的宽度与锥体高度的比例关系,可用一支铅笔来进行测量比较。在画明暗时应先抓住明暗交界线并同时确定出投影轮廓,接着画出大的明暗调子,使物体有一个基本的素描关系,进入细部深入时要注意明暗五调子的变化关系。



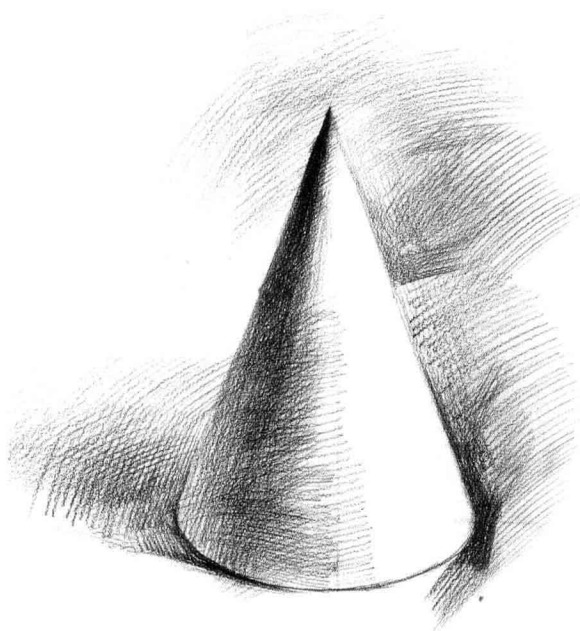
步骤一:先确定高宽比例,再画出圆锥体的轮廓线,注意观察底面的透视及重心线是否垂直。



步骤二:在形基本准确的基础上,从明暗交界线开始画出大体的明暗关系。



步骤三:画圆锥体时,注意明暗交界线的暗部和亮部的过渡,同时注意画面的整体关系。



步骤四:调整画面的大关系,外轮廓线细致处理,使该几何体融入背景。

