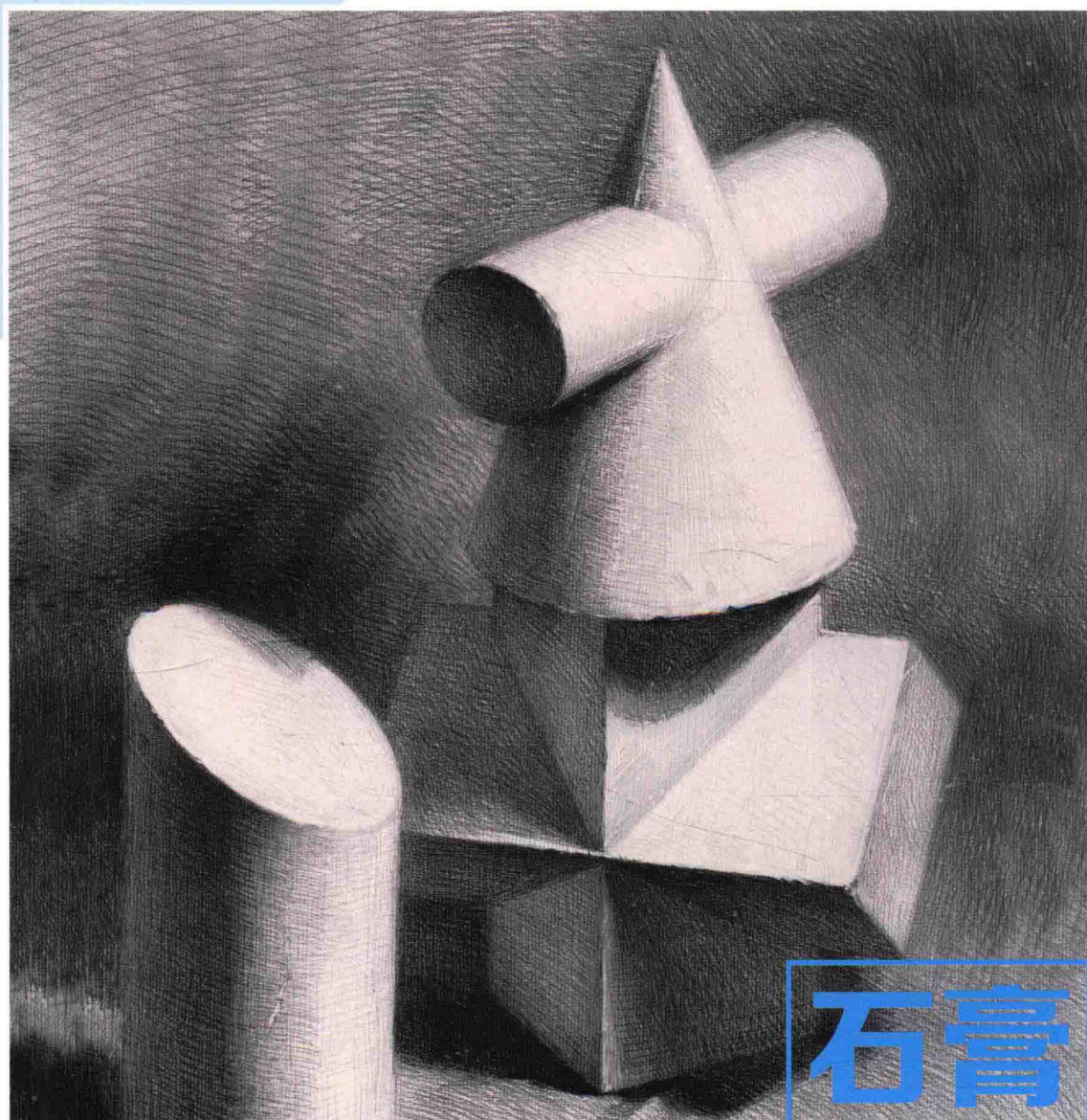


ZHUYUANLU
主旋律
素描系列丛书
素描系列丛书

※ 全国青少年美术辅导推荐教材 ※

张勇·主编



技法教程

石膏
几何体

基础篇

JIFA JIAOCHENG SHIGAO JIHETI JICHUPIAN

中国纺织出版社

主旋律美术系列丛书

旋律对于音乐来说很重要,对于绘画来说同样重要。在画面上,旋律是一种感觉,是一种神采,是一种感动。它源自绘画的方方面面:虚实、节奏、形象、点线面、形体比例等。这些“点”是绘画的骨肉,是构成画面的元素,是形成旋律的基础。可以将旋律比作“灵魂”,依附于躯体,所谓“以形写神,形散神不散”。然而,形存神未必在,原因就是形体可以复制,但神采却因作者的取舍描写而生,这就是照片和绘画的区别之一。本套丛书旨在以实例引导学生抓住画面的主旋律,学会以形写神,使作品能够达到形神兼备、精神饱满、栩栩如生的效果,打动人们的心灵,敲开成功的大门。

本书策划:张勇 刘柳 王蕾 赵金海 严玲

名誉编委:张延平 高强 贾孚冈 韩丁虎 于广明 张华 郭艳丽 庞源 王雷

李鹤鸣 陈奇妙 吴军 任立娟 王辉 陈久玲 郑国艳 孙明珠 马鹏翔

装帧设计:  景创文化
JINGCHUANG WENHUA

图书在版编目(CIP)数据

技法教程. 石膏几何体. 基础篇 / 张勇主编. -- 北京: 中国纺织出版社, 2016.1
(主旋律美术系列丛书)
ISBN 978-7-5180-2193-2

I. ①技… II. ①张… III. ①石膏像—素描技法—高等学校—入学考试—自学参考资料 IV. ①J21

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第283797号

策划编辑:胡姣 责任校对:楼旭红
责任设计:胡姣 责任印制:王艳丽

中国纺织出版社出版发行
地址:北京市朝阳区百子湾东里A407号楼 邮政编码:100124
销售电话:010—67004422 传真:010—87155801
<http://www.c-textilep.com>
E-mail: faxing@c-textilep.com
中国纺织出版社天猫旗舰店
官方微博 <http://weibo.com/2119887771>
北京博海升彩色印刷有限公司制版印刷 各地新华书店经销
2016年1月第1版第1次印刷
开本:889×1194 1/16 印张:3
字数:70千字 定价:20.00元

CONTENTS

石膏几何体

工具、排线与构图 02

工具	02
排线	02
构图	03

基本知识 04

透视	04
结构	04
明暗	10

步骤详解 12

正方体	12
圆球体	14
圆锥贯穿体	16
两个石膏几何体的组合一	22
两个石膏几何体的组合二	28
两个石膏几何体的组合三	32
三个石膏几何体的组合	36

作品欣赏 40



CONTENTS

石膏几何体

工具、排线与构图 02

工具	02
排线	02
构图	03

基本知识 04

透视	04
结构	04
明暗	10

步骤详解 12

正方体	12
圆球体	14
圆锥贯穿体	16
两个石膏几何体的组合一	22
两个石膏几何体的组合二	28
两个石膏几何体的组合三	32
三个石膏几何体的组合	36

作品欣赏 40



工具、排线与构图

工具

素描的工具简便, 种类很多, 如石笔、铁笔、粉笔、毛笔、铅笔和钢笔等, 但在素描基础课程学习中比较常用的还是铅笔和炭笔。

铅笔: 铅笔是最简单而方便的工具, 初学者用铅笔作画, 比较容易修改。同时铅笔的种类较多, 有硬铅、软铅, 可以画出多种调子, 初学者比较容易把握。铅笔的型号很多, 一般绘画铅笔选 HB 到 6B 型即可。软铅适于起稿, 渲染大明暗, 如 5B、6B, 硬铅适于刻画精细清晰的形象和中间层次, 如 2B、3B。

炭笔: 以不脆不硬为度, 炭精棒以软而无砂称上品。它画出的线条色深而富有表现力, 但是不易擦干净。对于初学者来说, 炭笔不好掌握。

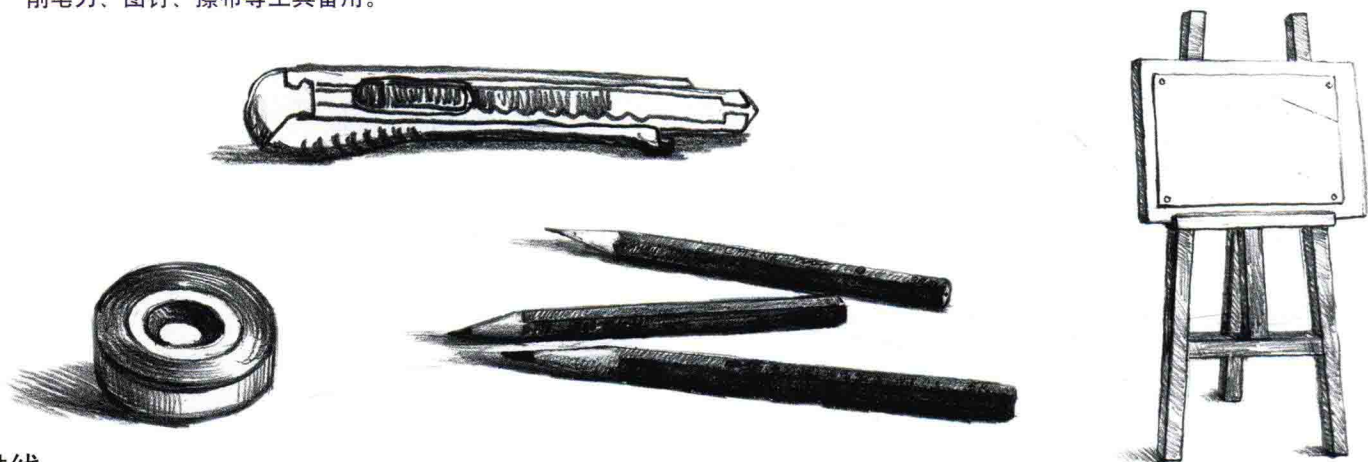
木炭条: 经柳枝、藤木炭化而成, 炭条以烧透、松软、笔黑为佳, 笔触粗松、浓厚, 富有表现力。不足是附着力不强, 极易脱落污损画面, 须喷上定画液保存。

纸: 不同质感、不同色彩的纸张会产生不同的效果。对初学者来说, 选用白色不起毛的素描纸为好。

画板: 以光滑无缝的夹板为最好。如果是站着画画, 还要备一个画架。

橡皮泥: 可做成各种形状, 灵活地应用于画面中各个地方, 也可大面积涂擦调整画面大体色调层次。

削笔刀、图钉、擦布等工具备用。



排线

可用各种线条来完成物体的塑造。可用线条来画结构素描, 也可用线条来塑造光影素描。线条的种类包括横线、竖线、斜线、交叉线, 但运用最多的是斜线与交叉线。排线遵循的原则有:

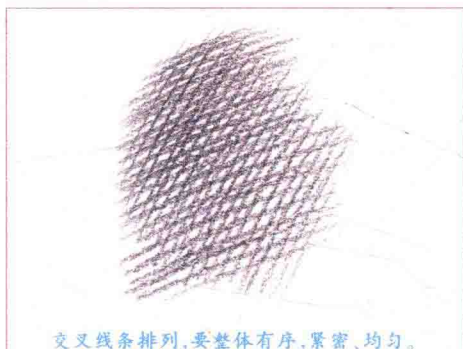
1. 触笔轻触轻起, 不能有钉头;
2. 用力要均匀, 不能粗细、深浅不一;
3. 排线方向应一致;
4. 排线距离均匀, 疏密得当;
5. 交叉线每组线条应均匀, 运笔方向要一致;
6. 对暗部加深要一层一层地排线, 不能随意改变线条的方向, 同时线条的方向要与结构走向一致。

对于初学者来说, 掌握线条的曲直、轻重极为重要。在线条练习过程中, 要注意用笔的方式, 落笔时要体会手、腕、肘的运动对线条的影响, 画出线条长短、粗细、轻重、浓淡、疏密的关系, 让线条在平稳、自然、有序、顺畅中得到轻松的展现。

线条的类型很多, 不同的线条可以表现不同的形态和效果。一般来说, 画背景和大件物体用长线条, 前景和细节用短线条; 次要物和暗部用粗线条和浓线条, 主要物和亮部用较细和较淡的线条。铅笔画常用交叉线条作画, 交叉以顺手随意为宜, 可按物体结构灵活变换排线方向, 长短结合。当然以不乱不腻, 整体统一为宜。

正确的排线方法是两端轻, 中间重, 方向一致, 疏密匀称, 能变换排线方向, 一层一层加深, 切忌乱涂。根据实际情况可采用并涂、揉擦等技法加强线条的层次感。



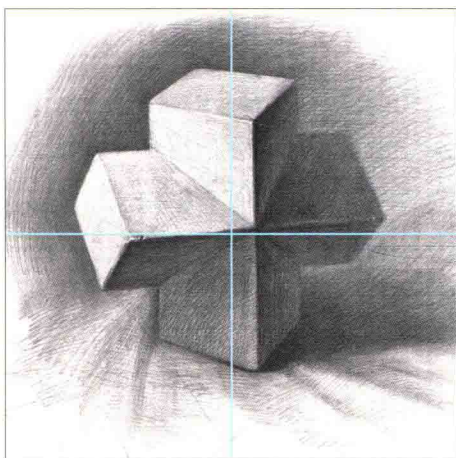


构图

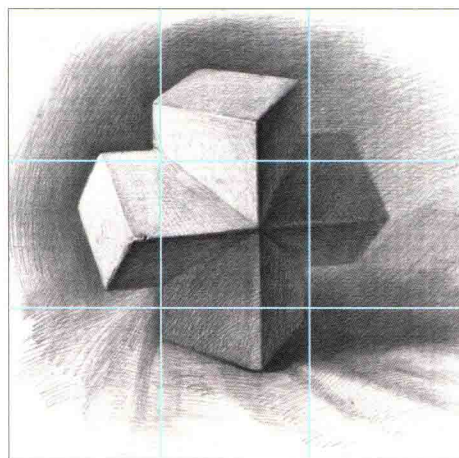
初学者在写生时，常常会发生比例及构图错误，这是因为初学者的注意力都集中在物体上，而忽视了画面的整体布局。

单体石膏训练是石膏几何体课程中早期的重要过程，尽管对象只有一个，我们也应重视将其摆放在画面合理的位置，以求画面平稳、均衡、有空间感。

在多个石膏组合构图中，应将该组中的所有石膏几何体看成一个整体，而不是单个地拆开进行独立考虑。高矮宽窄都应合理地安排在画面中。

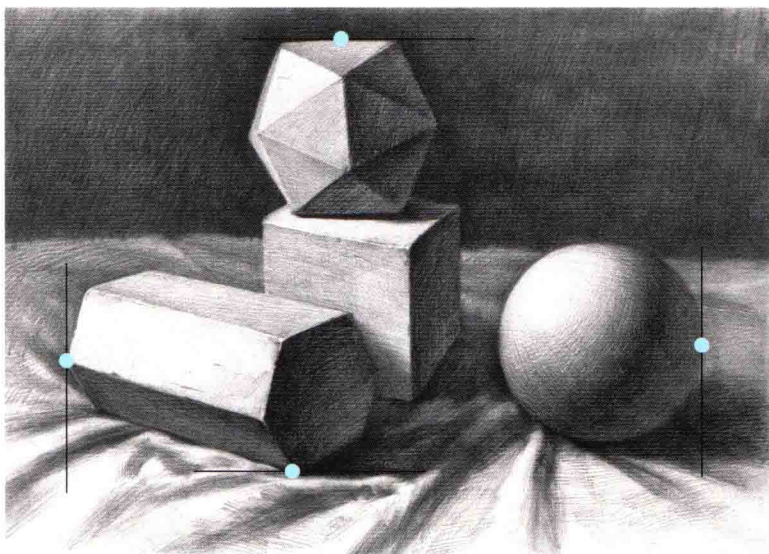


物体左右空间应对比均衡，避免左右宽窄差距过大，导致画面出现偏重一侧的失重现象。

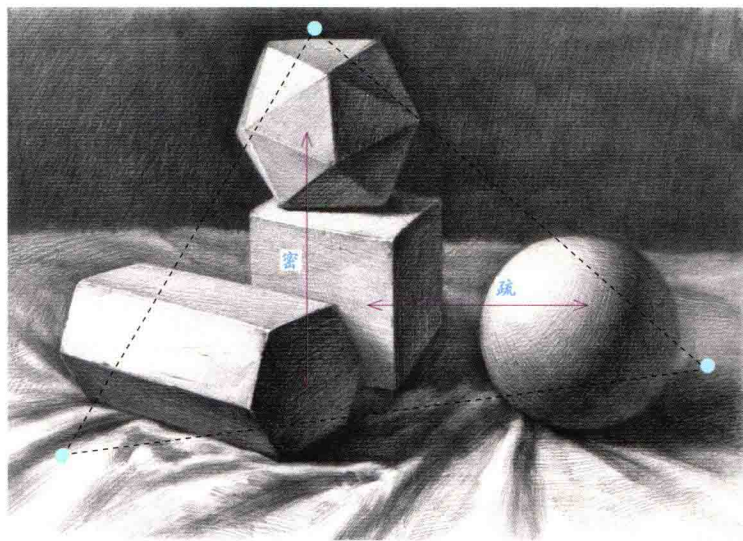


构图应遵循上紧下松原则，物体上部的空间应少于下部空间，物体主体位于画面中心点偏上方，这样让人感觉画面轻盈、上扬，不沉重。

画面要讲究完整性，构图应饱满、舒适。物体形象完整。在右图这个石膏几何体小整体中，要考虑四点的位置：最高点、最低点、最左点和最右点。将四点看成是这个整体的最外轮廓，以方便确定构图位置。



画面要讲究均衡，既要有对比变化，又要体现出和谐统一。画面中物体摆放完全对称，平均分配将导致画面呆板，无对比关系，画面效果会给人沉闷、乏味之感。如果注意物体间的疏密位置和主次对比，画面效果会给人丰富、多变的感觉。懂得构图原则，主观地适当调整物体位置，让我们变被动为主动，得到满意的构图方法。



影响画面构图的几个因素：

1. 画面的平衡性。画面太靠边缘或左右比例失调使画面没有平衡感。
2. 画面的重心。主体形象在画面中位置太低，使重心下降，给人失重感。一般物体在画面中的摆放应上紧下松，有稳重的效果。
3. 画面的适中性。主要是物体的比例问题，过大使画面显得臃肿，缺乏纵深感；太小显得画面小气，周围空间过大，主体不突出。
4. 画面的完整性。缺乏把握整体画面的能力，往往出现画出纸面效果，使物体造型不完整。

基础知识

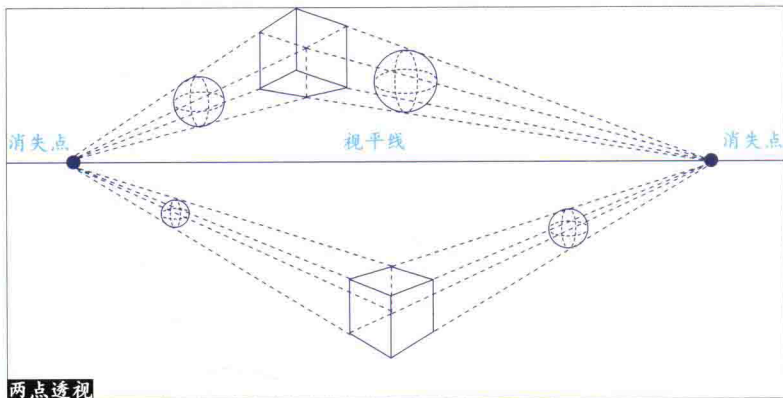
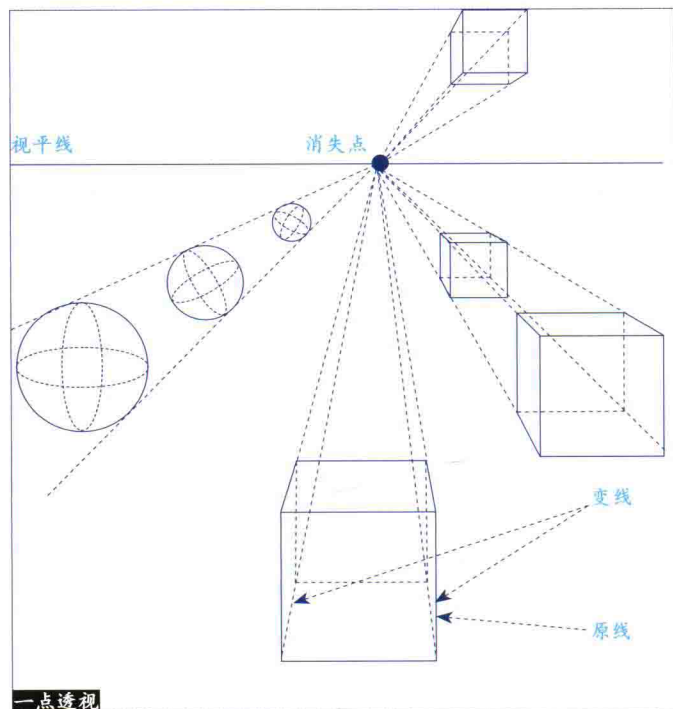
透视

“透视”一词的含义，就是透过透明的平面来观看物象，从而研究其形状。透视学是在平面上研究物象投影的形成原理和法则的学科，即研究在平面上进行立体造型的规律。当我们观察景物时，由于视点的高低、注视的方向和距离的远近等因素，景物的形象常会与原来的实际状况有不同的变化。同样大的物体会变得越远越小，正方形有时会变成梯形或菱形，这种现象就称为透视现象。

主要透视类型有以下两种：

1. 一点透视（平行透视）：当把立方体放在一个水平面上，前方的面（正面）的四边分别与画纸四边平行时，上部朝向纵深的平行直线与眼睛的高度一致，消失成为一点，而正面则为正方形。

2. 两点透视（成角透视）：当把立方体画到画面上，正方体的四个面相对于画面倾斜成一定角度时，往纵深平行的直线产生了两个消失点。在这种情况下，与上下两个水平面相垂直的平行线也产生了长度缩小的现象。



透视的三要素

物体、画面、眼睛是构成透视图形的三要素。

眼睛——透视的主体，眼睛对物体观察构成透视的主要条件。

物体——透视的客体，是构成透视图形的客观依据。

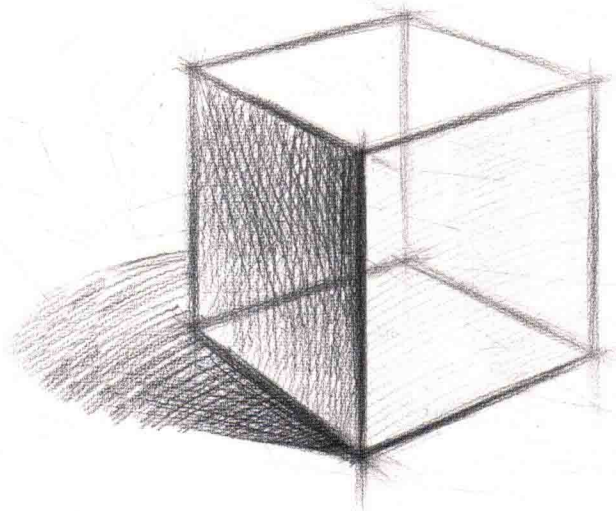
画面——透视的媒介，是构成透视图形的载体。

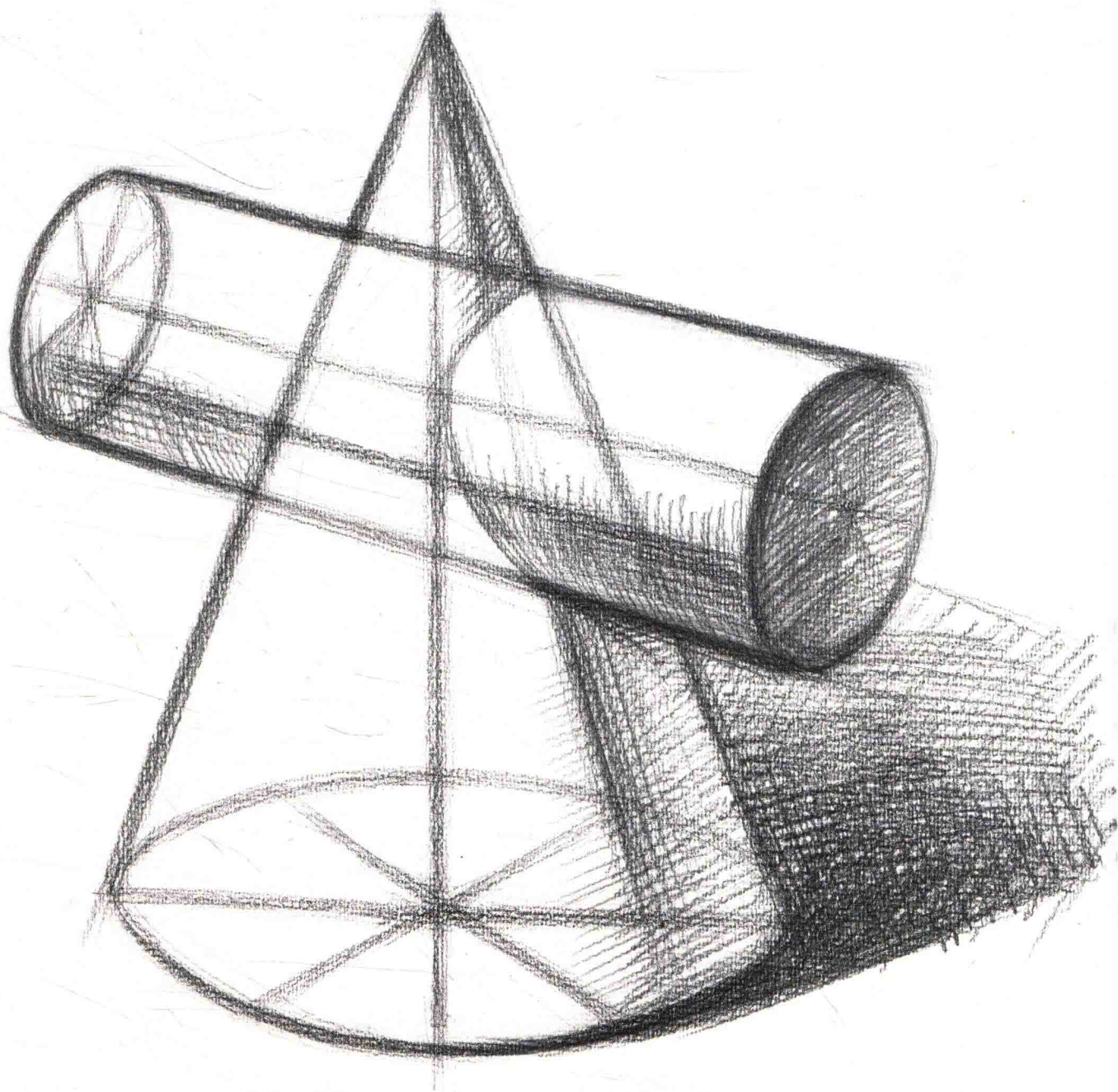
透视图凡变动了的线称变线，不变的线称原线，要记住近大远小，近实远虚，垂直大平行小的透视规律。

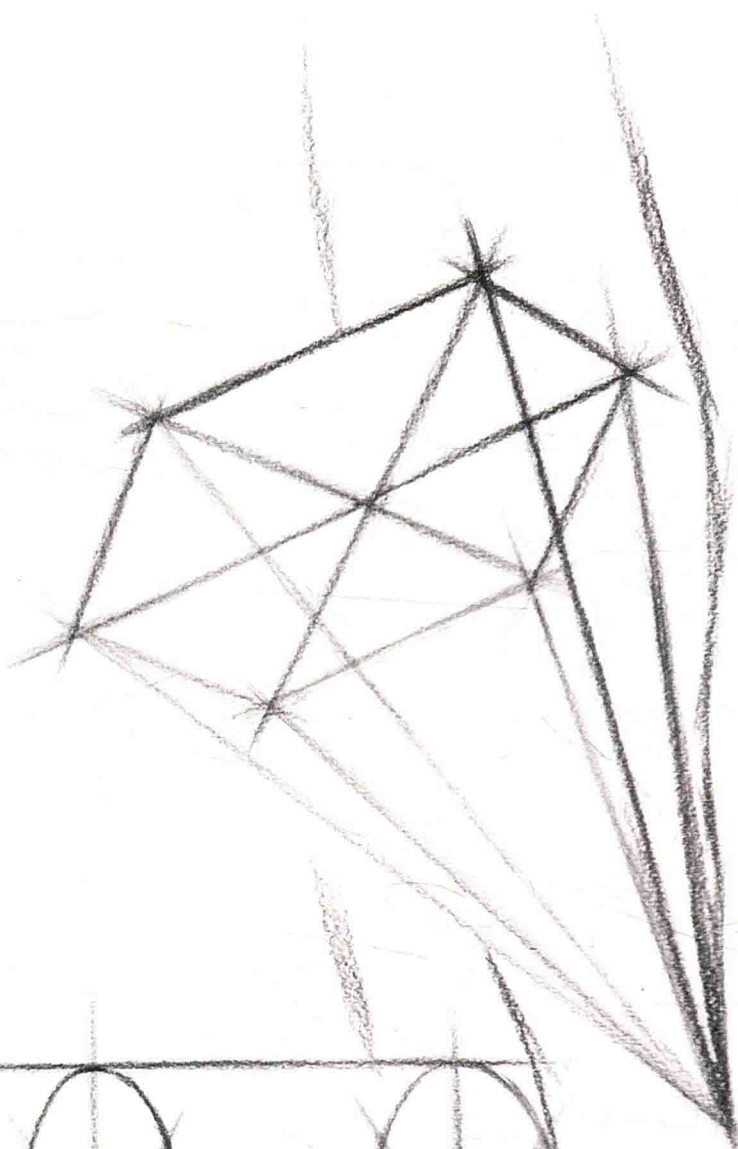
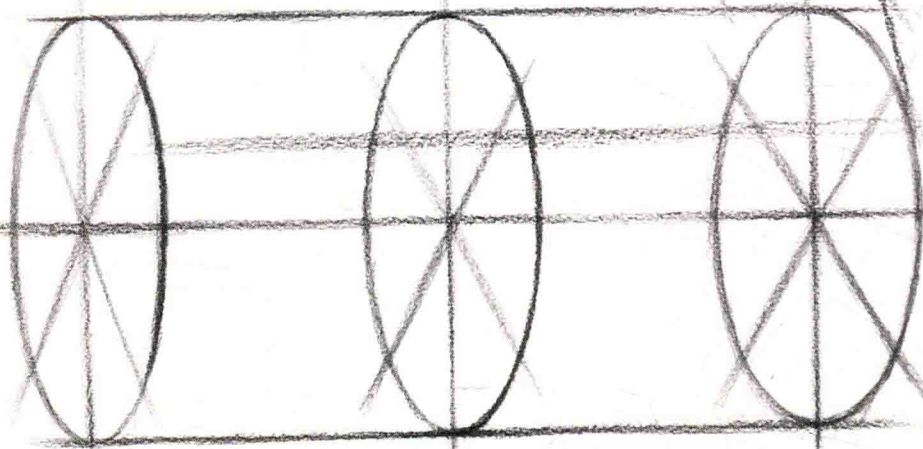
结构

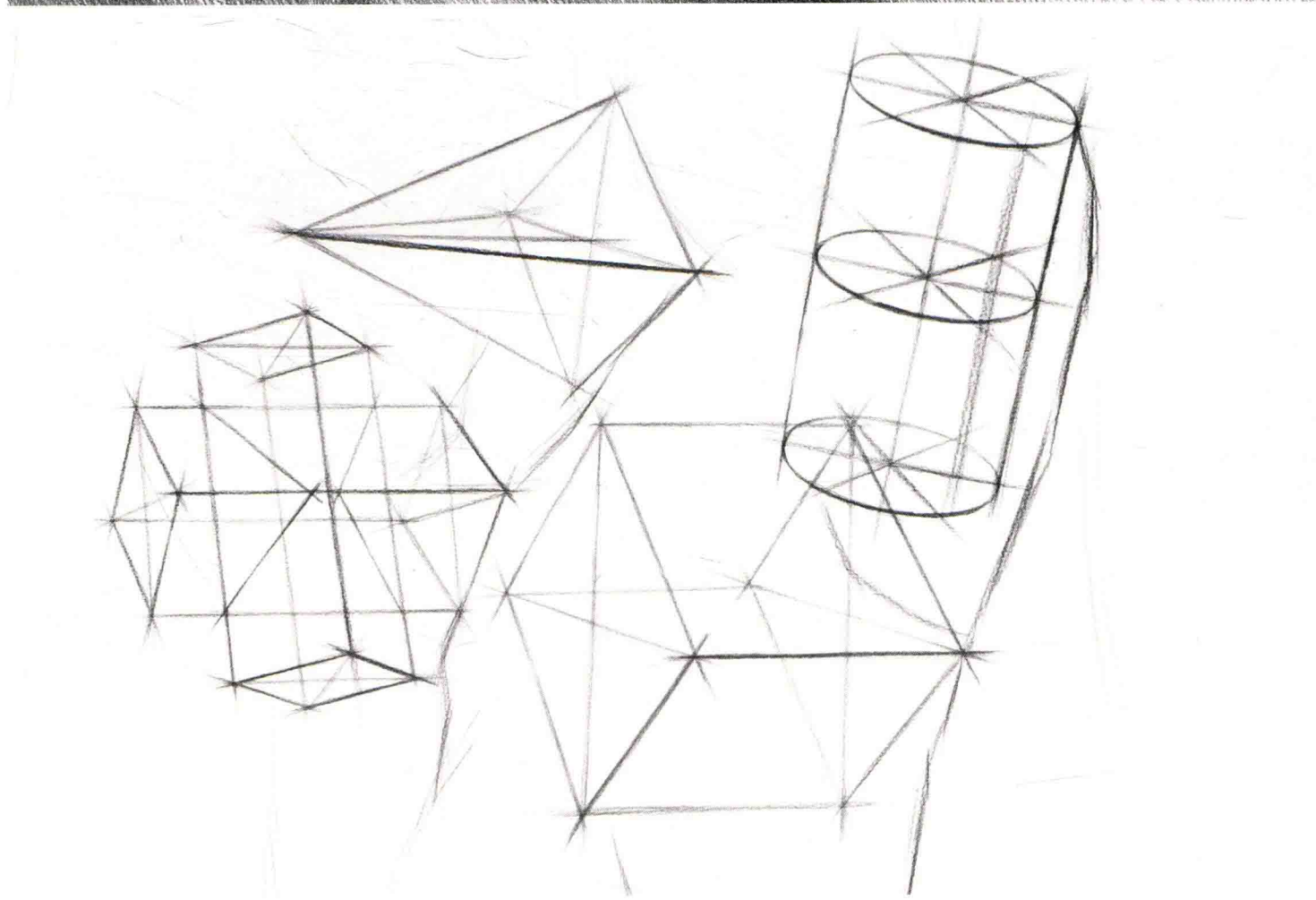
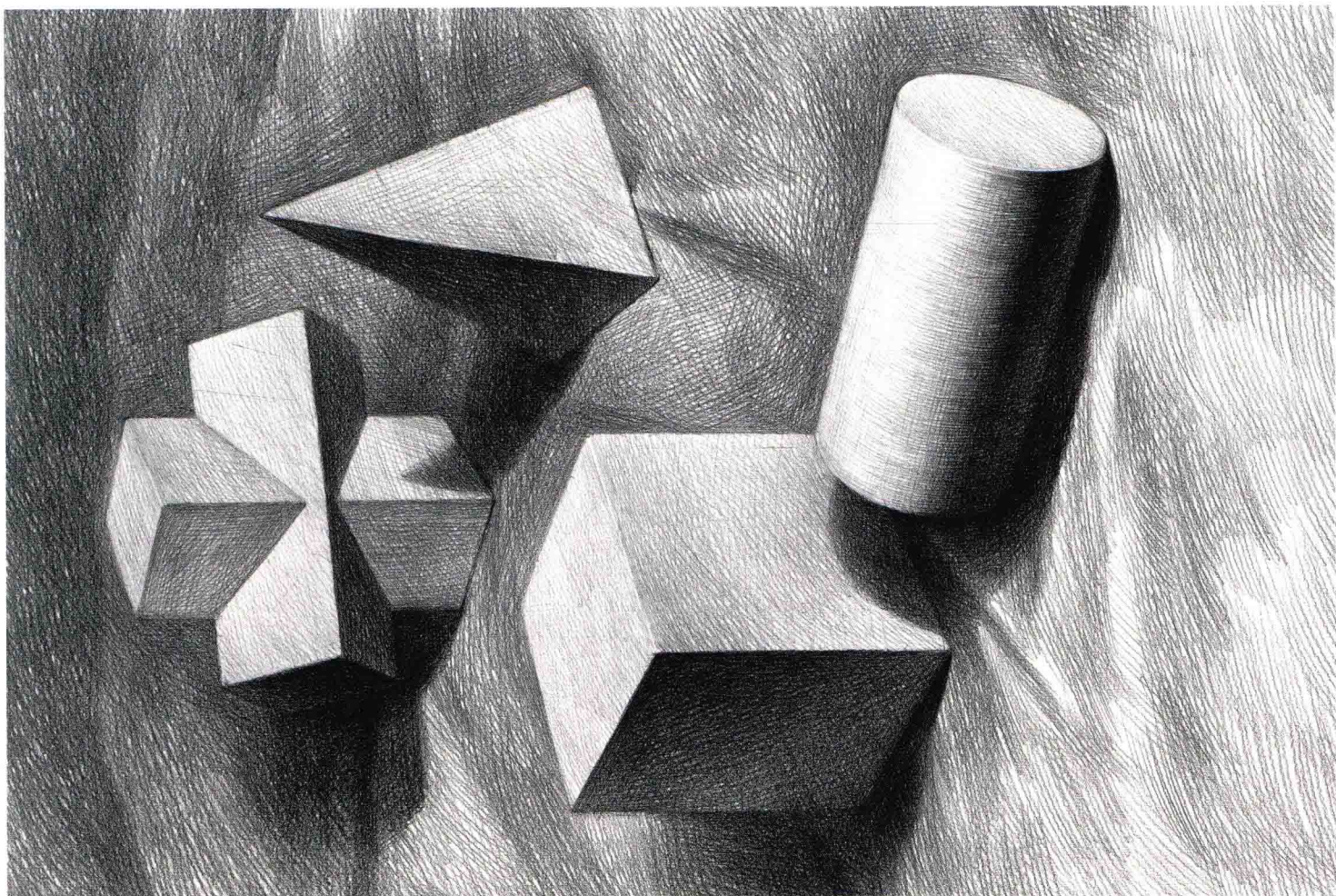
结构素描主要表现物体的结构穿插，用线理性地表现物体的形状、大小、比例、透视关系。它的训练目的并不只是学习表现物象的技巧，更重要的是学会正确地观察和理解物象的造型特征，把握物象的本质结构和普遍的造型规律。这实际上是一个积极的理性思维过程。只有在形体、结构准确的前提下才有进一步研究光影、质感、明暗调子的可能性和必要性。因此，在作画前我们建立了结构观念，也就迈出了成功的第一步。

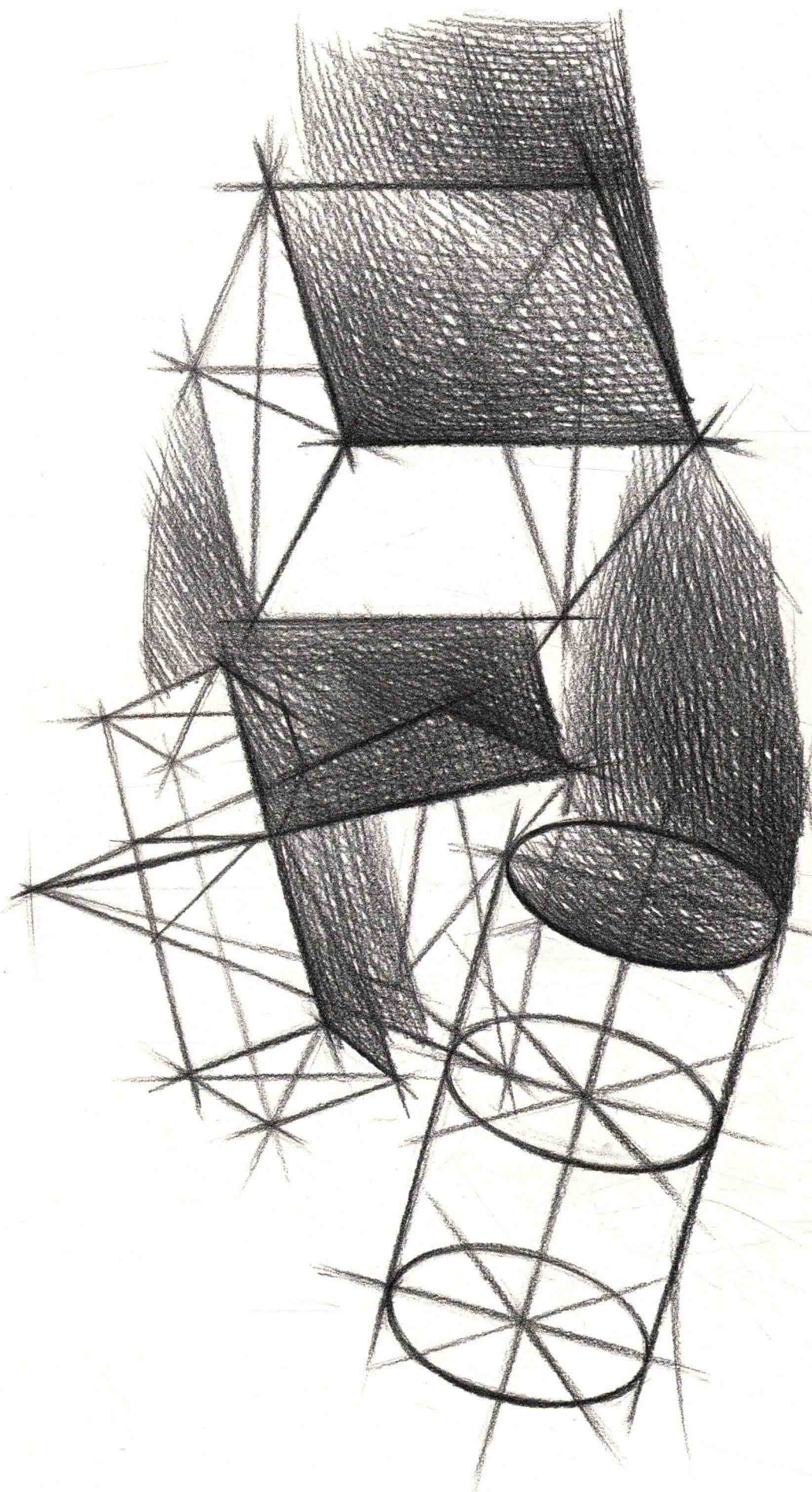
结构是由物体的整体构造和局部构造相互关联、穿插而成的。物体的凸起和下凹形成了结构转折，体现出物体固有的形态特征。在光照下，结构转折处会形成“明”和“暗”的交界线，尤其是当光线直射物体时，会出现高光点。画结构素描时多“中锋”用笔，前面的线“实”，后面的线“虚”。结构素描训练应从石膏几何体开始，几何体是对物体体面概括的集中体现。几何体结构训练是由基本形向复杂形过渡的认识过程。

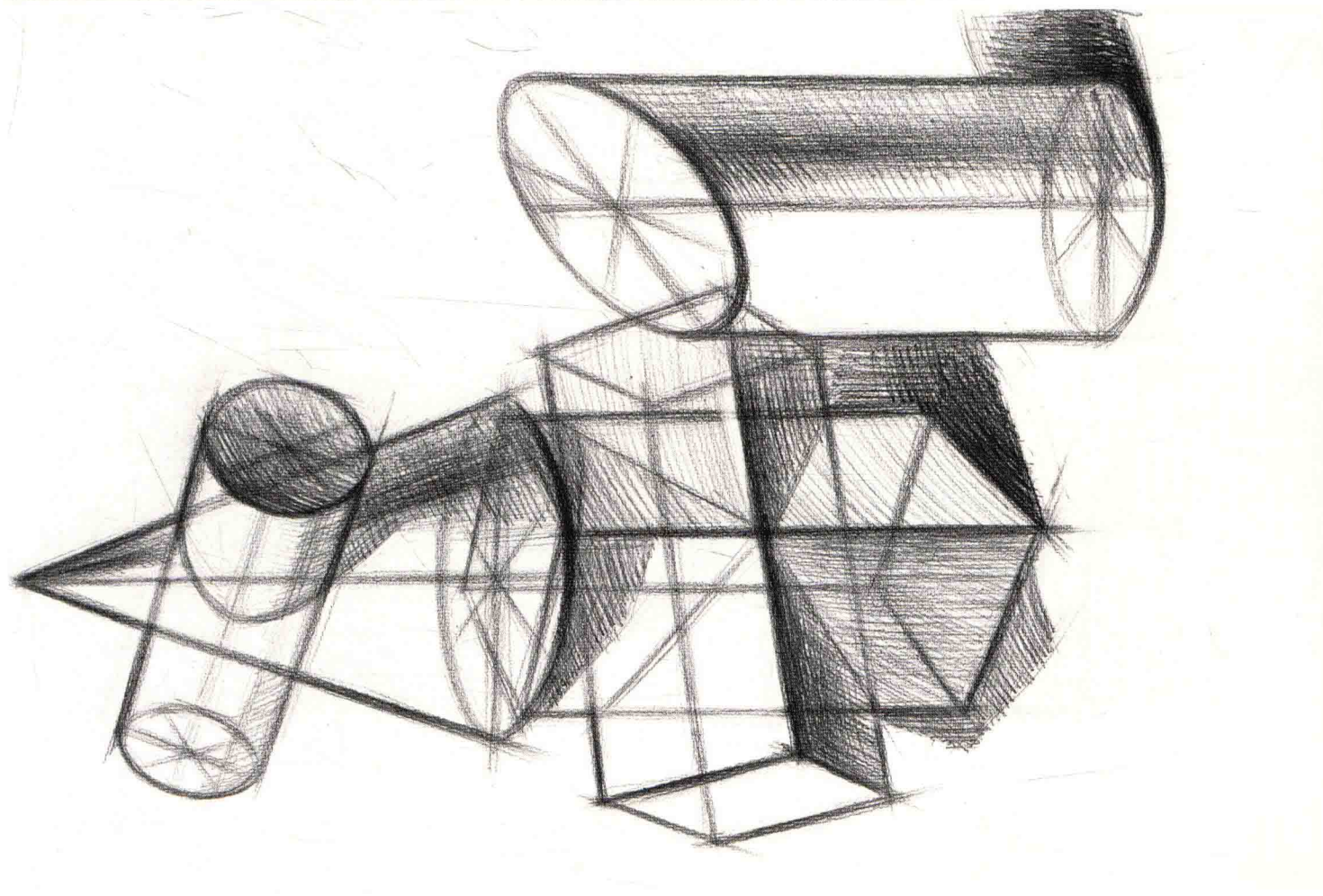
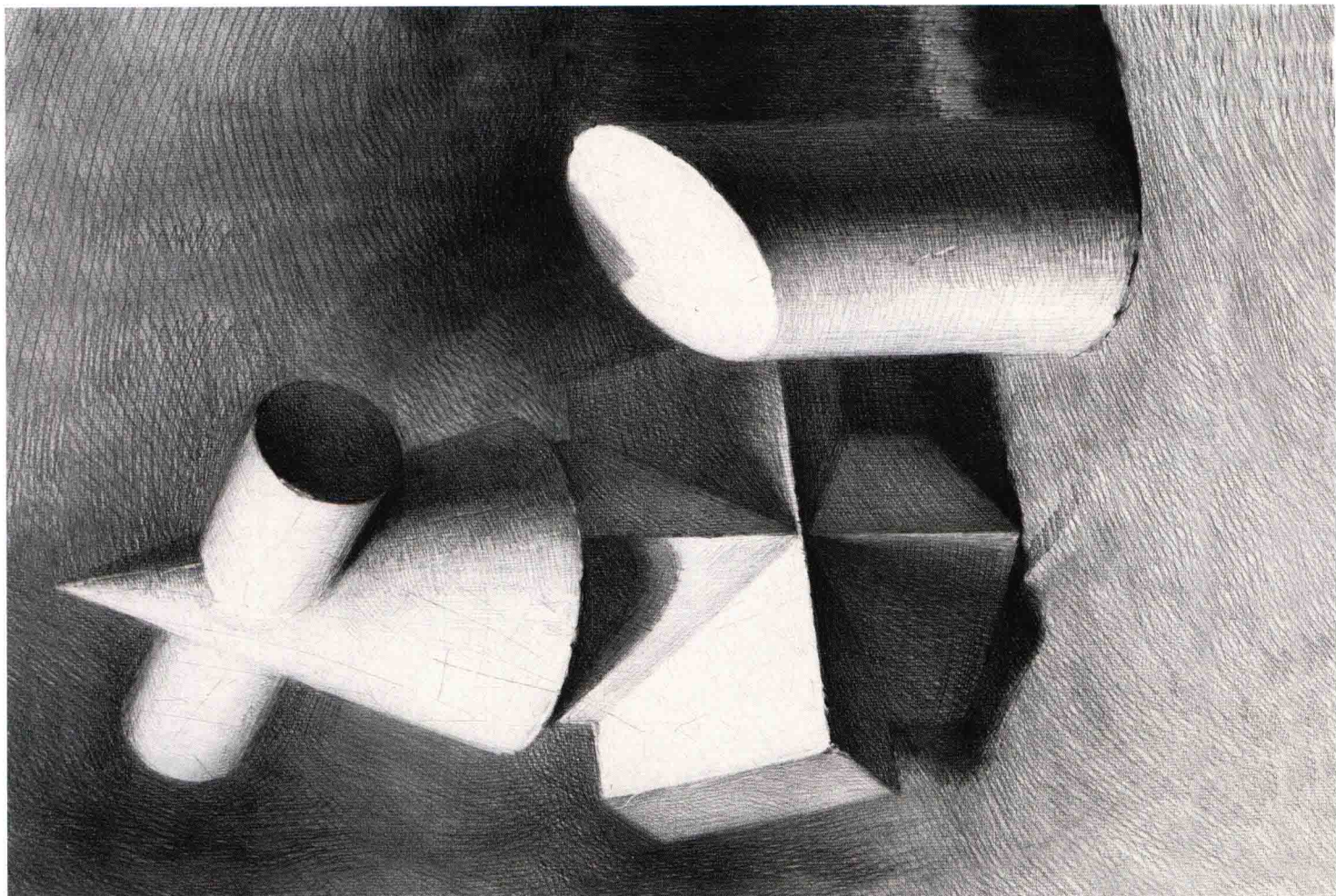












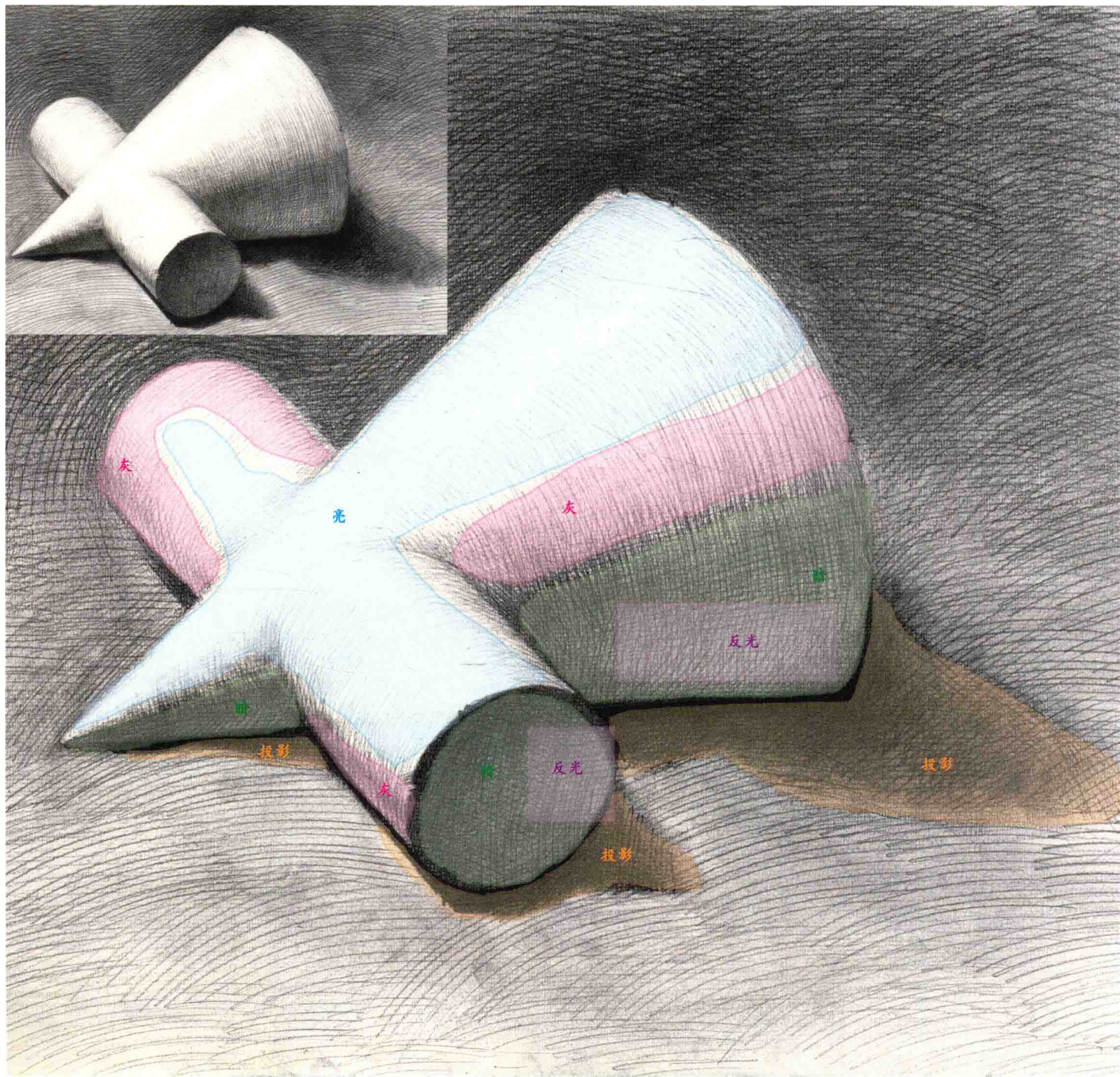
明暗

物体的形象在光的照射下，会产生明暗变化。光源一般有自然光、阳光、灯光（人造光）。光的照射角度不同、光源与物体的距离不同、物体的质地不同、物体面的倾斜方向不同、光源的性质不同、物体与画者的距离不同等，都将产生不同的明暗色调变化。在素描学习中，掌握物体明暗调子的基本规律是非常重要的。而物体明暗调子的规律在白色几何体上表现得最为明显，通常可归纳为“亮部、三面、五调”。

亮部：在光的照射下，物体表面呈现出受光和背光两个部分，即亮部和暗部，它们是构成明暗关系的基调。

三面：物体在光线的照射下呈现出三度空间的立体特征，在明暗上通过三大面体现，受光的一面叫亮面，侧受光的一面叫灰面，背光的一面叫暗面。这就是三面，即“黑、白、灰”三大面。几何形体中立方体是三大面的典型形态。

五调：调子是指画面不同明度的黑白层次。是体面所反映光的数量，也就是面的深浅程度。对调子的层次要善于归纳和概括，不同的素描调子体现了作画者不同的个性、风格、爱好和观念。在三大面中，根据受光的强弱不同，还有很多明显的区别，形成了五个调子。



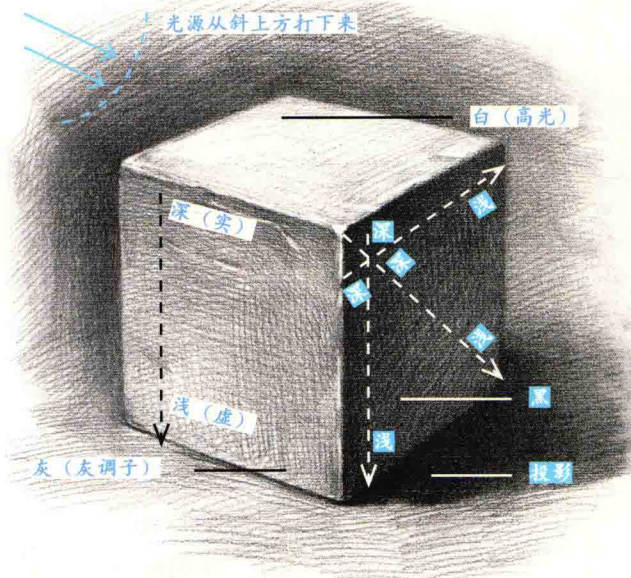
1. 亮面的亮调子：受光中心点称“高光”。不同质地物体的高光有强弱区别，它是表现物体质感的重要手段。

2. 灰面的灰调子：灰层次变化丰富，灰面是明暗造型中最重要的刻画，最具表现力的部分。

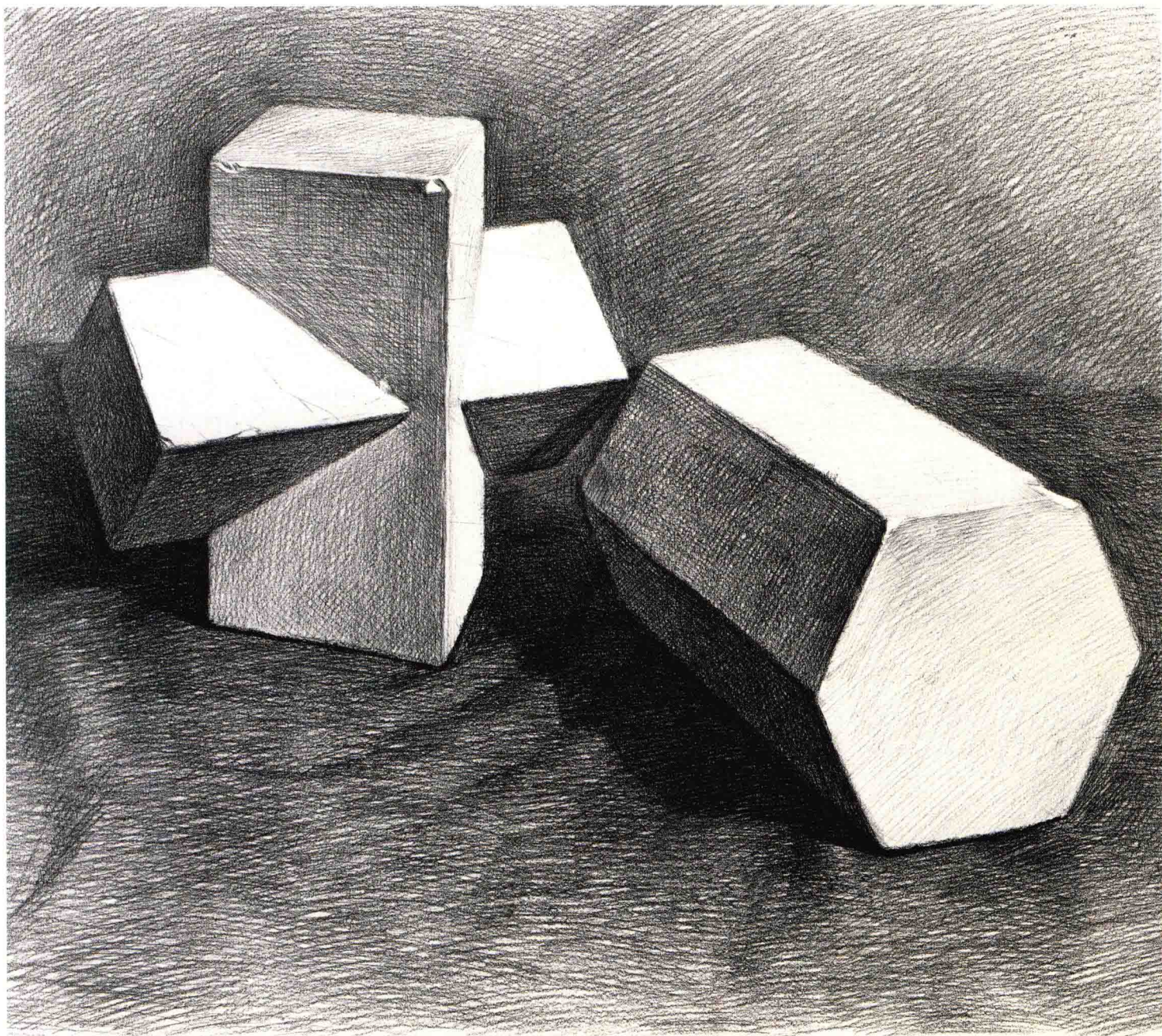
3. 明暗交界线：在灰面与暗面交界的最暗的地方，既不受光源的照射，又不受反光的影响。明暗交界线其实只是对于这个调子的一个定义，准确地说它是一个区分亮暗部的转折部位，处理好这个部位有助于明暗大关系的表现和色调的整体统一。

4. 反光：物体暗面中的一个调子，受光线、质地和环境影响表现出强弱特征。反光又是暗面的一个部分，因此表现时应统一于暗面的色调中。

5. 投影：物体受光线影响作用于背景上的阴影，呈现出近深远浅的明暗色调变化，是物体与背景空间联系的重要部位。

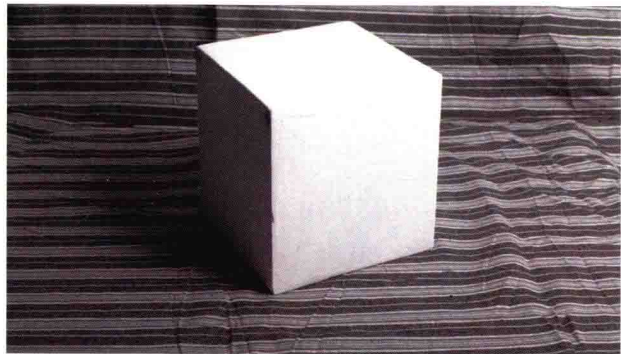


明暗深浅变化示意图

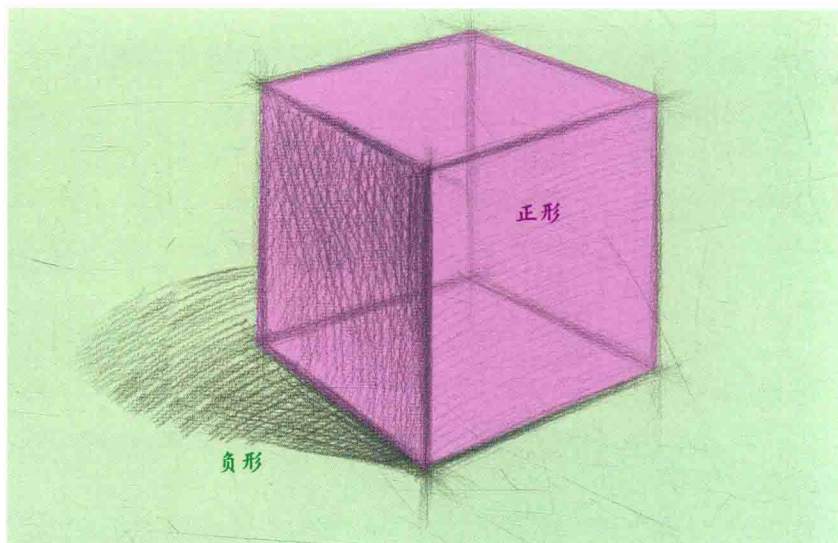


步骤详解

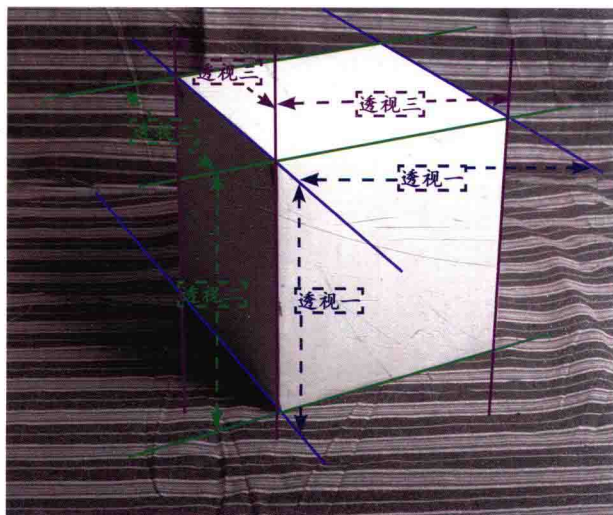
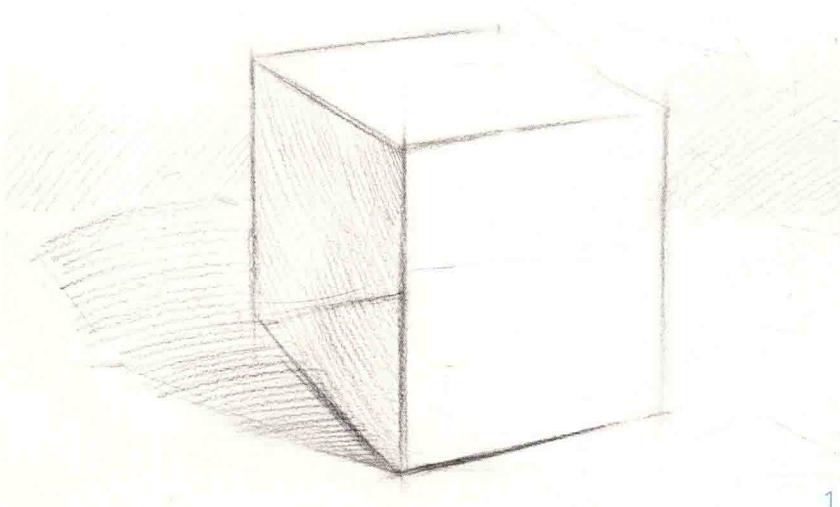
正方体



正方体作为石膏几何体学习的第一堂课，意义非凡，因为素描中的三大面、明暗调子、结构、阴影等所有基础概念都可以通过这个简单的形体反映出来。如果你在画石膏正方体时很好地理解了这些概念，并能举一反三，那么以后无论面对多么复杂的形体，都可以轻松驾驭。

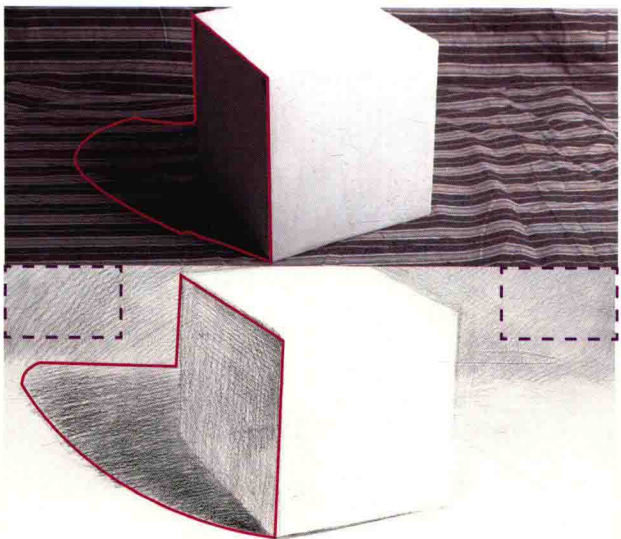


作画前，要整体观察画面，不仅要充分了解形体的透视与转折关系，还要时刻对比正方体在画面中所形成的正负形。

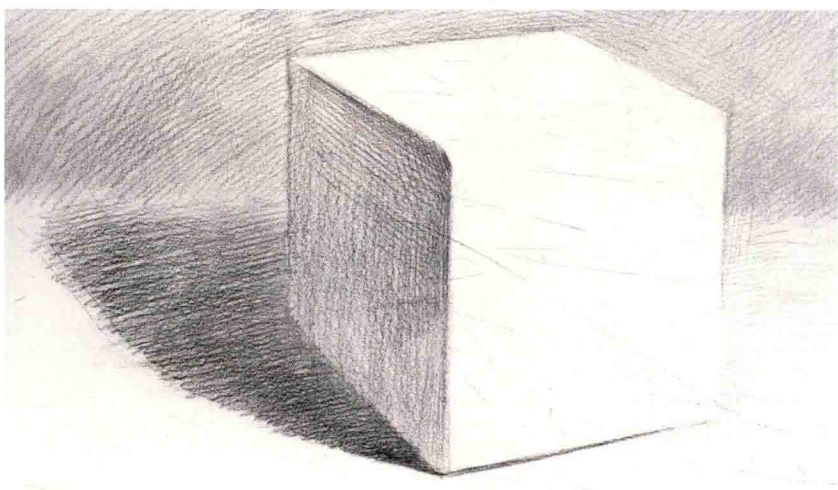


步骤一：观察正方体高和宽的基本比例，用直线画出正方体的位置和轮廓，投影轮廓也一并带出。这一步要前紧后松，左右平衡地确定好构图。

起稿时要认真思考透视原理。图中“透视一”和“透视二”大家通常都能画出来，但“透视三”往往都被大家忽视了。“透视三”中的三条线同样存在透视关系，作画时不能画成平行关系。

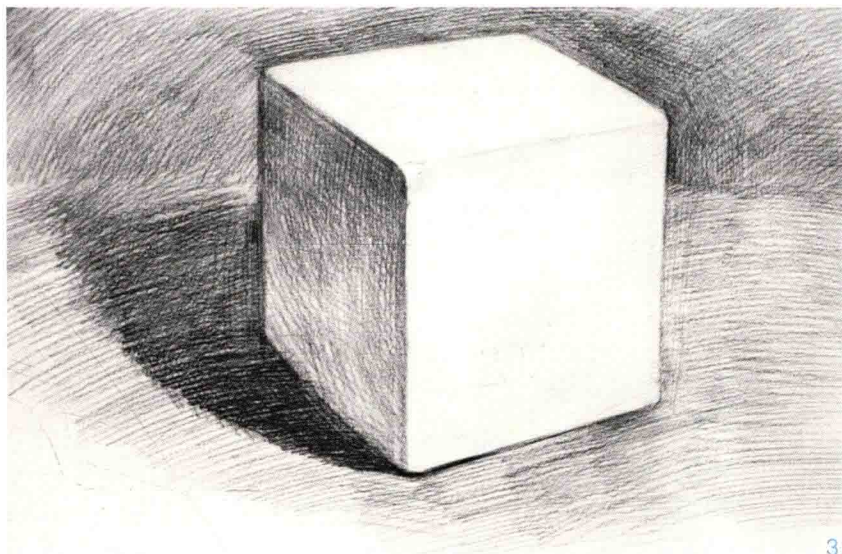
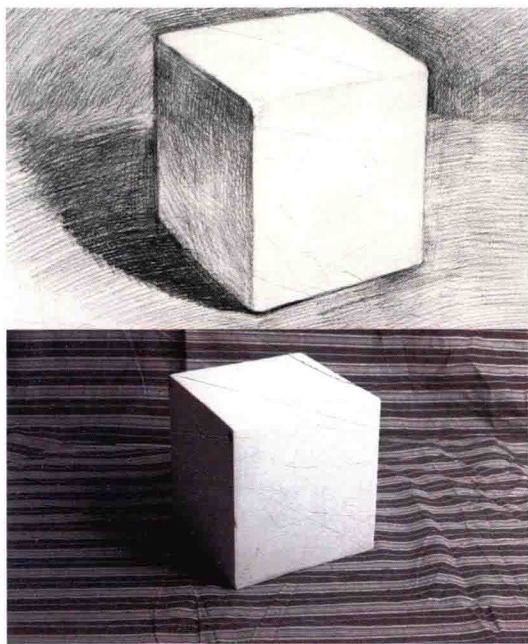


初上调子一定不能局限在局部去一步到位，要把握整体。从最初就要控制好整个画面的黑、白、灰和虚、实关系。如图，正方体的暗部和投影处在一个大暗部，但形体与投影间的黑、白、灰仍然要有所区分；背景空间也要做出对比。



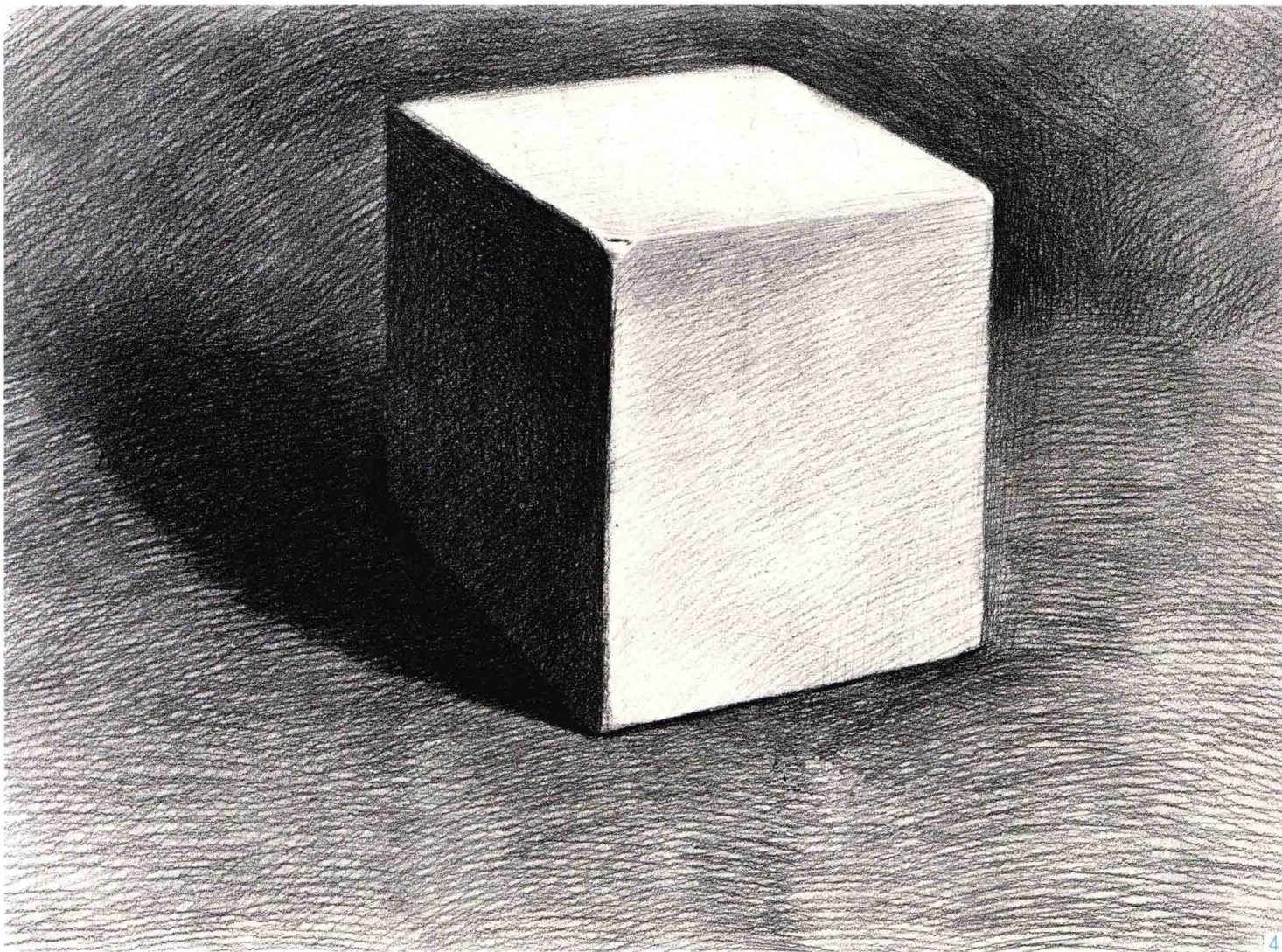
步骤二：通过观察对比，从色调最深的面开始，依次区分地画出黑、白、灰三大色调的对比关系。

此阶段主要对正方体进行进一步的刻画，加强正方体黑、白、灰三大面的对比。同时要注意立方体暗面中反光位置的处理以及暗部与投影的明暗区分。



3

步骤三：继续通过观察对比，更加深一层表现出正方体的形体，注意不要孤立地画出一面后再画另一面。同时加强空间背景的调子。



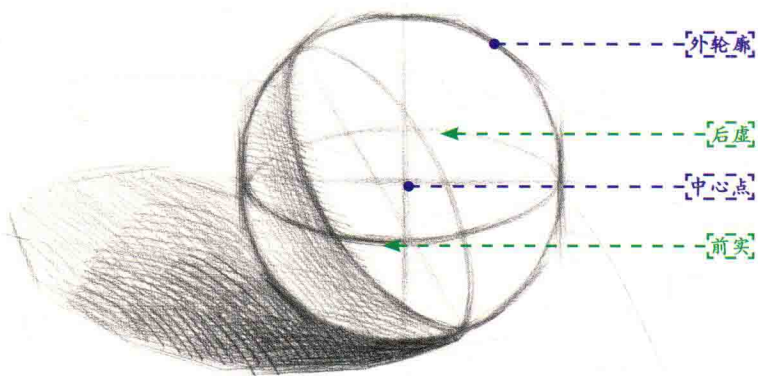
4

步骤四：在调整大关系的前提下，进一步加强物体在空间环境中的明暗虚实关系，强化体积感和质感的表现，注意细节的刻画要符合整体关系！

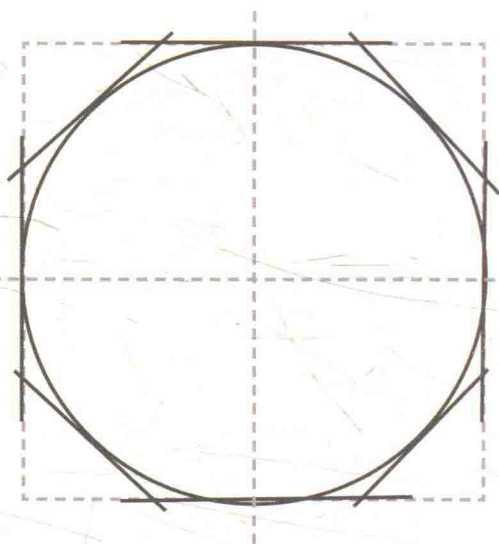
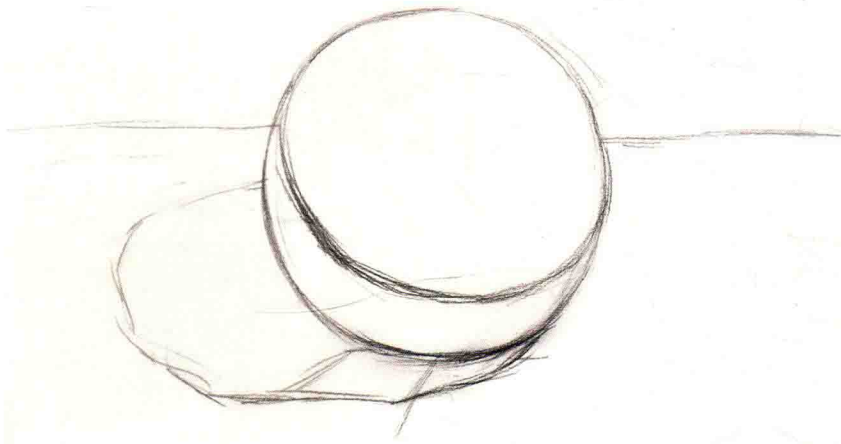
圆球体



圆球体与正方体相比较两者有着强烈的反差。圆球体的结构特征与正方体刚直的形态对立，完全是由弧形构成的，给人以柔美、圆润、含蓄而灵动的感觉。



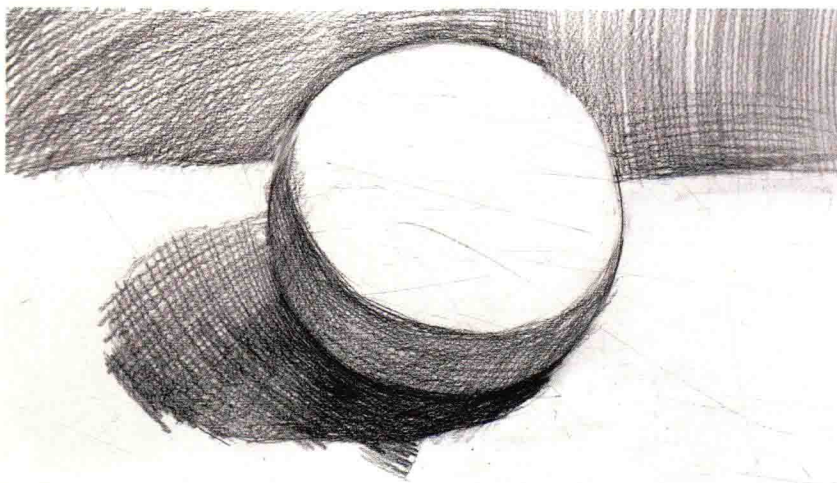
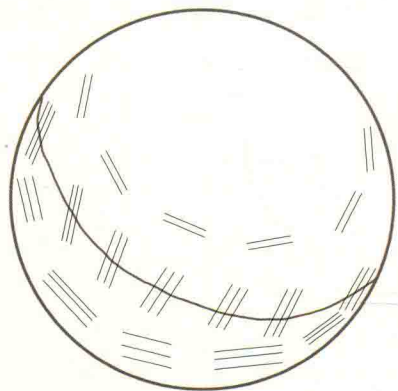
圆球体的结构关系要比正方体复杂得多了，首先我们还是要对圆球体的结构关系加以概括，这样便于理解其形态构造。



1

步骤一：定出圆球体在画面中上、下、左、右的位置，注意位置重心应在画面的中心偏上，然后用直线依次逐步削出圆形，带出明暗交界线和投影的位置。

构图时，画球体要先画出一个正方形，一定要用直线来画，不能直接以弧线来画一个圆，更不能运用圆规，这样做意在锻炼眼力和塑造形体的能力。



在给圆球体上明暗调子时是和正方体有区别的，上调子时不能过于注重表面的明暗关系，而是要通过形体的转折去画调子。如图，是用一些比较夸张的线条来表现圆球体的调子的大致走向。

步骤二：从暗部入手，画出画面中的大体明暗关系。

2