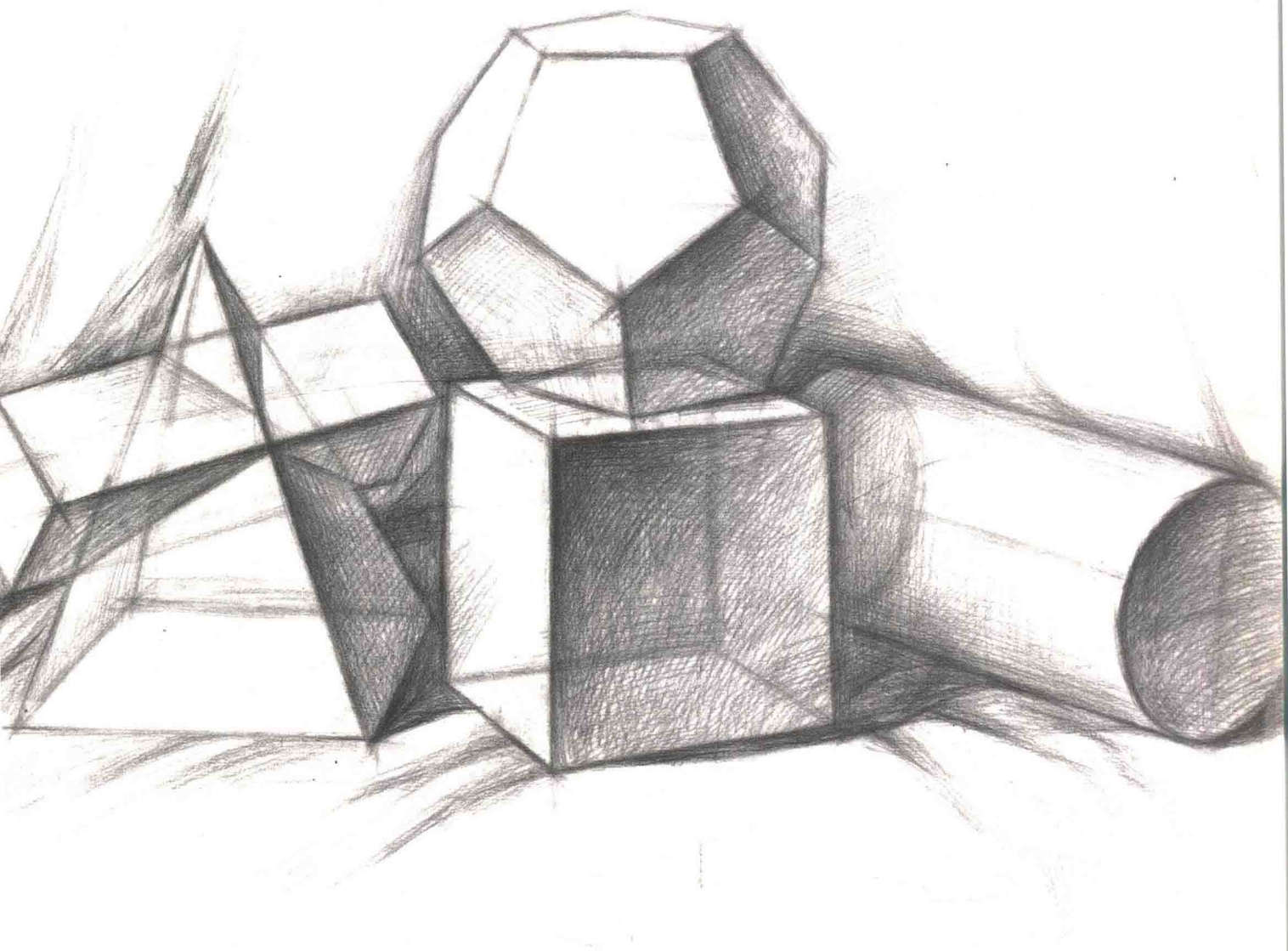


素描技法入门教程



• 几何形体

白 瑜 编著

陕西人民美术出版社

编者的话

素描是一切造型艺术的基础，是绘画造型的基本功。我们根据目前社会上广大美术爱好者的需求编辑了这套“素描技法入门教程”丛书，旨在通过这套系列“素描技法入门教程”的训练，使学习者加深对客观事物的认识，跨越对客观事物一般表面的印象，深入到对其形体内部结构与艺术本质的研究。

此系列“素描技法入门教程”丛书共分五册：《几何形体》《素描静物》《石膏头像》《人物头像》《人物速写》。《几何形体》变化简洁、概括，结构简单，是素描入门训练的初级阶段，比较容易掌握。《素描静物》则更进一步把简单的概括，转变到对静物写生的复杂和细致上。而《石膏头像》是对下一步《人物头像》写生的入门训练，主要让初学者训练对人物头部、五官比例的掌握，由易到难，从静止的石膏头像轻松地过渡到动态的人物头像，逐步提高学习者的素描技法水平。《人物速写》是对以上各类写生的辅助训练，其特点是不受任何限制，快速、简练的描绘对象，它也属于素描基本功范畴，是学习者应该掌握的技法之一。

本系列丛书的作者均为西安各大院校有丰富教学经验的专业美术教师，书中文字简练，插图细腻，并配有优秀的范画点评，提供对素描技法从初级到高级训练的一个完整过程，很适合美术专业的考生及美术爱好者，希望大家能喜欢这套丛书。

编者
2004.11.20

图书在版编目(CIP)数据

几何形体 / 白瑜编著. — 西安: 陕西人民美术出版社, 2004.12

素描技法入门教程

ISBN 7-5368-1835-1

I.几... II.白... 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116943号

目 录

- 作画前的准备
- 素描的基本要素
- 常见病例分析
- 简单几何体步骤范例
- 简单几何体组合及局部解析范例
- 复杂几何体步骤范例
- 复杂几何体组合及局部解析范例
- 作品欣赏

一、作画前的准备

笔的选用

常用的素描用笔有铅笔、炭笔、毛笔、钢笔等，其中以铅笔为主，铅笔有软笔和硬笔之分，B—6B为软笔，B前的数字越大表示铅笔越软，画出的线条粗而厚重；H—6H为硬笔，H前的数字越大表示铅笔越硬，画出的线条细而清淡，初学者一般选用HB—4B之间的铅笔。

纸的选用

一张好的素描纸应该是纸质坚实而平整，纹理细腻而均匀，耐磨而易于修改，太光、太滑、太薄的纸都不适合画素描，对于几何体写生，纸张一般以4开、8开为主。

橡皮的选用

橡皮是用来修改画面的，但它也可以做为铅笔的辅助工具，有时会擦出一些特殊的铅笔所不能达到的意外效果，在绘画中我们常常喜欢用柔软而富有弹性的4B橡皮，也喜欢用可塑橡皮，可塑橡皮是用来修改画面较重的暗色和细节部分，4B橡皮适合大面积的修改调整。

画板与其它工具

对于画板来说，使用4开纸等同大的就可以了，画板不宜太重，板面应该平整、光滑。另外夹子、美工刀、图钉、画架、胶带纸等也是必备的用具。

握笔与作画姿势

通常来说，握笔姿势有两种，第一种是食指、中指、无名指与拇指并拢夹铅笔，手心空而松，这种握笔方法使指、腕、肘能灵活自如地活动，有利于大面积的绘画和整体关系的把握(图2)。第二种握笔方法和我们平时写字的握笔方法相同，这种握笔有利于对画面细部刻画和深入塑造(图3)。另外，正确的作画姿势，应该是身体与画板相间隔一臂左右，画笔能碰到画面为主，眼睛到画面中心点的视线与画面成垂直角度，这样才能表现正确的透视关系。

惠州学院图书馆



A0628685

文具的选择

对于初学者来说，选择一个良好的角度是非常重要的，一个好的角度，便于学生准确表现对象的形体，也易于学生迅速地展开画面写生，树立起良好的自信心。作画时，写生的角度应该是，画者能够看到物体黑、白、灰三种调子对比清晰的位置，而不宜过大过偏，画者与被画者保持的最佳距离通常是对象高度与宽度的2倍至4倍之间，

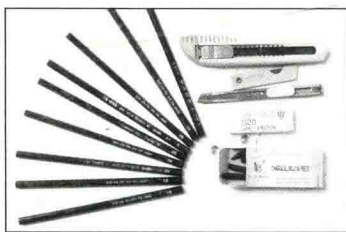
如果太近, 透视关系往往把握不准确。另外, 作画时间一般安排在2-3小时之间, 对于复杂的静物组合, 可以多次反复完成。

观察方法

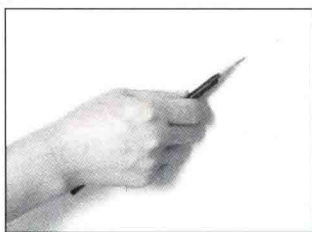
在打形的过程中, 为了更准确的塑造出物体的形体比例, 我们可以把铅笔比作尺子来测量对象。方法是握笔的胳膊伸直对准写生对象, 闭住左眼, 使右眼、铅笔、写生静物三者处于同一条垂直线上, 然后用铅笔的比例来测量出写生对象的长、宽、高。通过一段时间的训练, 画者就可以不用铅笔, 而直接用自己的眼睛, 就能够准确地观察出物体的正确比例。

线条排列

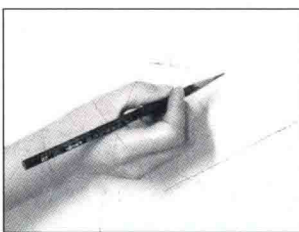
调子是由线条的排列组成的, 线条的排列从开始到结束应该均匀、整齐, 颜色深浅一致, 线条间的空隙不要疏密无章, 线条排列有平行排列、交叉排列、渐变排列、直角排列、弧形排列等(图4)。



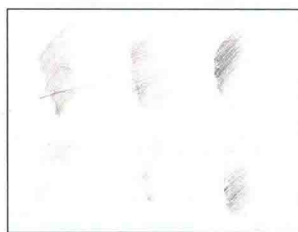
图(1)



图(2)



图(3)



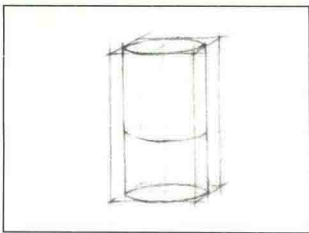
图(4)

二、素描的基本要素

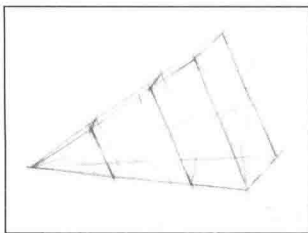
形体结构

任何物体都有自身内在的构造与组合, 物体的内在构造本质地决定着其外在形体特征, 结构是物体内在的本质的东西, 例如建一座大楼, 需要水泥、钢筋、砖土等材料, 这些材料组成它的内在结构。如果没有这些材料的组合, 它的外在形体特征就无从谈起, 不同材料和同一材料的不同组合都能够产生各种外形的物体。在生活中, 物体的外形千变万化, 各具特色, 但这些外在的变化最终是由它的内在结构所决定的, 脱离开结构的形体是不存在的。在绘画中, 观察对象时, 要通过现象来看本质, 只有掌握了本质的东西, 表面的也就不难理解了。

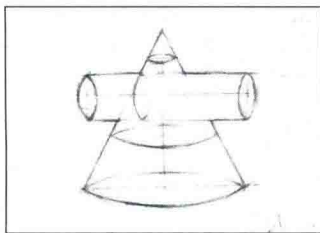
自然界一切物体结构组成的最基本因素是圆球体和方块体, 圆球体延伸出圆柱体, 圆锥体, 十字圆锥体等; 方块体延伸出方锥体、三棱锥体等, 这些形体相互组合就可以形成千变万化的形体结构。在写生中, 只要认真分析组成物体结构的本质因素, 才能准确表现出它的特征。



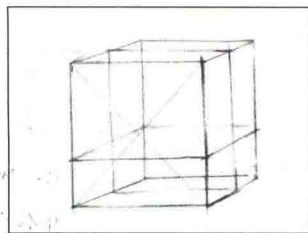
图(5)



图(6)



图(7)

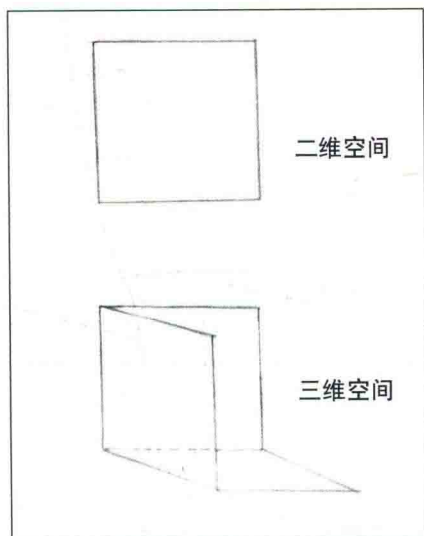


图(8)

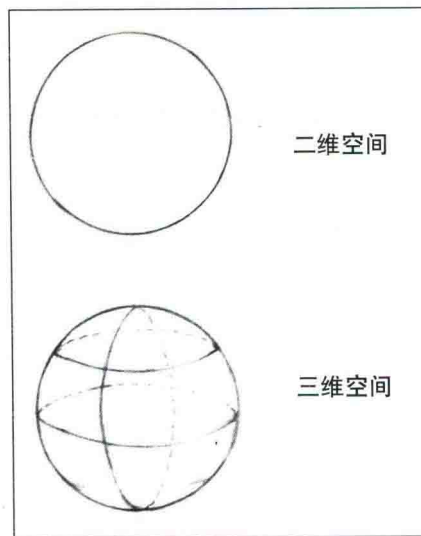
空间与比例

物体的形体结构在空间中都会体现出高度、宽度与纵深度的立体特征，我们称之为三维空间，而具有高度、宽度的物体形体我们称之为二维空间。面对一张白纸，怎样在二维空间中去体现出三维空间，其高度、宽度比较容易表现，而纵深度则比较难，纵深度需要和透视、比例、虚实关系等因素相互联系起来，才能准确地体现出来。

任何物体都有自身特定的比例，比例就是物体与物体之间的大小、高低、宽窄、长短等方面的比较，比例关系是形体结构存在形式的基本原则，逼真地反映客观事物的比例是离不开形体结构、透视关系等要素的。



图(9)



图(10)

透视关系

透视现象及规律不是物体本身的特点，但物体形体特征却受到透视规律的制约与支配，客观物体由于透视关系的影响，在人的视觉中形状发生了变化，这种变化都是有一定规律可寻的，透视规律受以下几点制约：

1、物体由近及远呈现出由大到小、由长到短、由宽到窄的视觉变化。

2、物体的位置如果高于视点，那么只能看到被视物的底下部分而看不到上面的部分，反之亦然。

3、被视物被物体遮挡的部分无法看见。

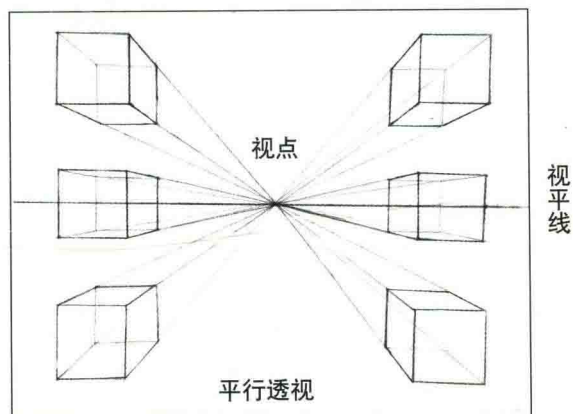
另外，透视的基本知识点还必须了解：

平行透视：正立方体只要有一个面和画面平行（即正对画者），表现在画面上的透视现象就叫做平行透视，平行透视最少能看到一个面，最多能看到三个面。

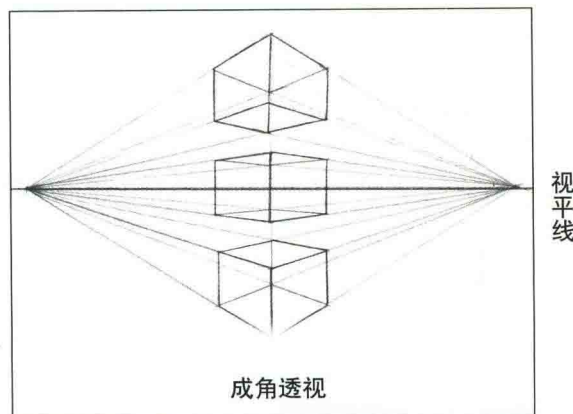
成角透视：正立方体的一个角正对画者时，立方体所有的面都产生了透视变化，成角透视最少看到两个面，最多看到三个面。

视平线：和视点（眼睛）等高的一条水平线。

视点：是视平线上正对视点的一点。



图(11)



图(12)

明暗色调

自然界任何物体只要处于一定光线的照射下,就会产生一定的明暗面,并且呈现出色调由暗到亮的深浅变化,我们把明暗色调之间的对比关系叫作明暗关系。

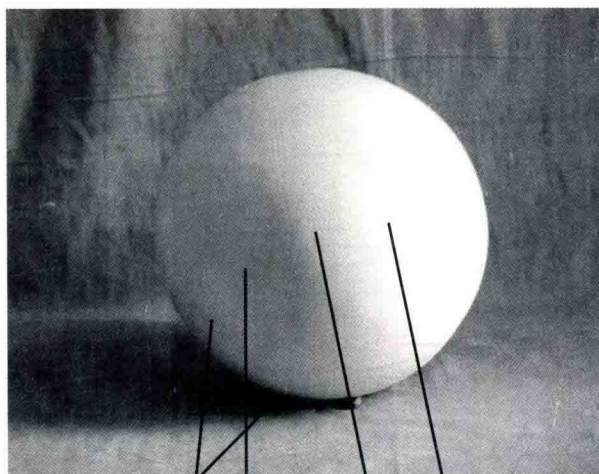
物体受到一个光源的照射时就会形成:

两大部分: 亮面部分、暗面部分;

三个大面: 亮面、灰面、暗面;

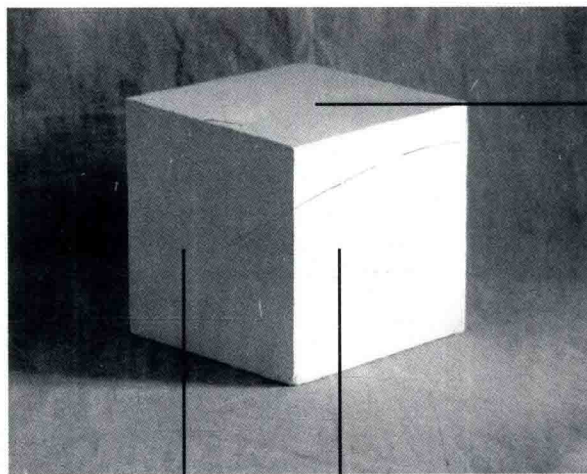
五个调子: 亮色调、灰色调、明暗交界线、反光、投影。

在这五个调子中,其中明暗交界线往往是由形体的重要结构线、转折线构成,由于明暗交界线受不到光线的照射,又少受到反光的影响,所以它是色调中最暗最重的。对于初学者来说,上调子一般从物体最重的色调入手,也就是从明暗交界线入手,由暗部到亮部去刻画。



图(13)

投影
反光
明暗交界线
灰色调
亮色调



图(14)

暗面
亮面

三、常见病例分析

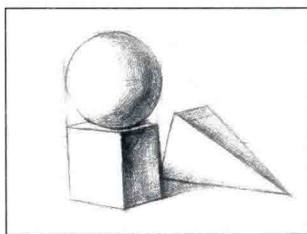
构图问题

面对一组静物怎样把它布局到画纸上最适当的位置,并且产生美感,这是下笔前面临的第一个问题,正确的构图,如(图15)应该是稳定而不呆板,饱满而不散乱,动势而有节奏,不分割画面,黑白疏密有致,主次分明,物体放在画面中间偏上的位置。以下的构图都是不可取的:

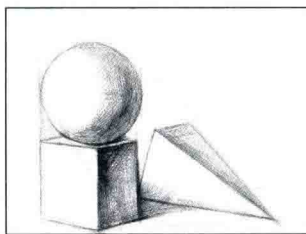
图16, 静物在画面的位置过于偏下,使得物体有下沉、下坠感。

图17, 构图饱满,给人以拥挤、沉重、窒息之感。

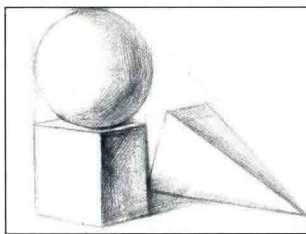
图18, 构图偏左,画纸右面空洞,两边失去稳定感,给人视觉上的不平衡,相反太右也不可取。



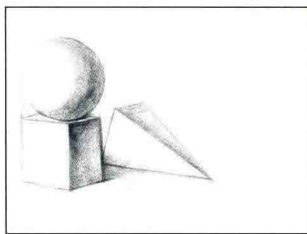
图(15)



图(16)



图(17)



图(18)

打形问题

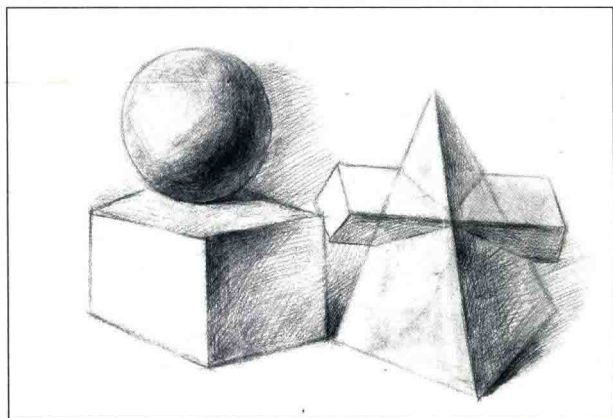
在写生中,打形是面临的第二个问题,在这个环节中往往会出现透视、比例、结构方面的问题,如:图19的这幅习作,正方体和十字圆锥体的透视比例关系不准确,对物体形体结构把握不到位,圆球体偏小,三者之间的大小比例不协调。

调子问题

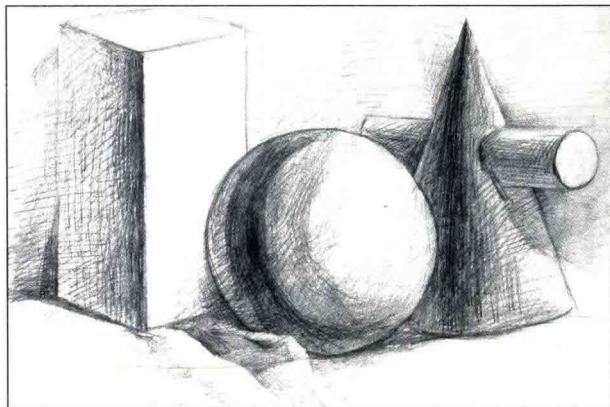
上调子是打形后所进行的步骤,在这一步中用整体联系的方法去观察画面之间的明暗关系,调子要体现出主体物的立体感与质感,同时还要刻画出画面的虚实与空间关系。下面这幅画,调子之间缺乏统一连贯性,机械地把五个调子分割开来表现,使调子之间失去联系,三个物体的调子没有变化。另外,线条僵直、散乱,线条的走向应顺应结构线排列。(如图20)

灰、乱、脏

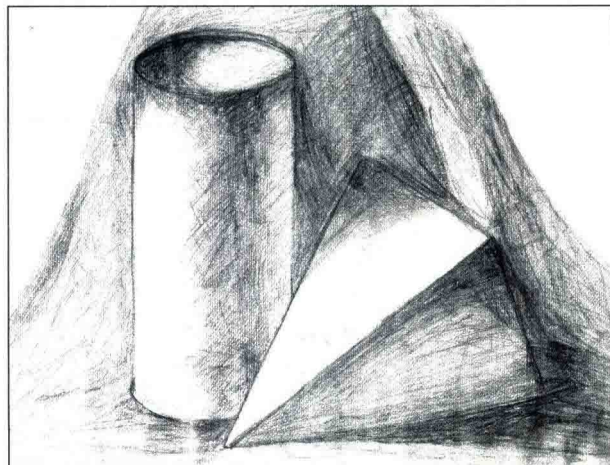
画面灰、乱、脏是初学者最易犯的毛病,调子过于接近,层次单一,黑白灰三个调子拉不开距离,物体与物体之间缺乏整体的联系,调子与调子之间轻重没有变化,画面线条杂乱无章。(如图21)



图(19)



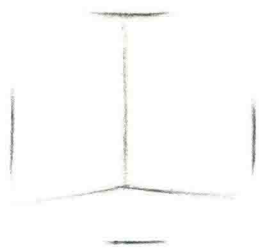
图(20)



图(21)

四、简单几何体步骤范例

正方体



步骤 1

写生要点：注意正方体的透视变化，它的垂直边缘线相互平行，三个面的水平线相互平行于基面。在光线照射下，准确地找出黑、白、灰三个面的层次变化，另外构图要求大方、饱满。

步骤说明：

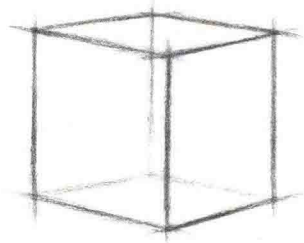
1、用 HB 铅笔确定构图，画出上下左右的大体位置。

2、用较轻的线条不断重复肯定，使物体的外形更加准确。

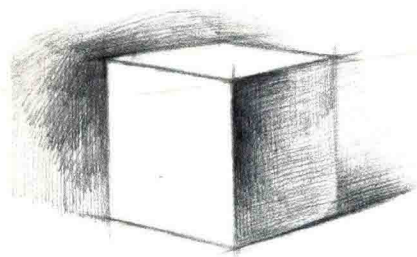
3、区分黑、白、灰三个大的块面，从明暗交界线入手，色调最好由前到后，由深到浅，由主体到背景依次进行。

4、整体观察，细致刻画出画面的空间感与立体感。

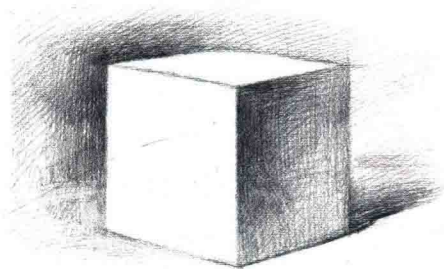
5、进一步强调物体的明暗交界线与投影，使其达到理想的效果。



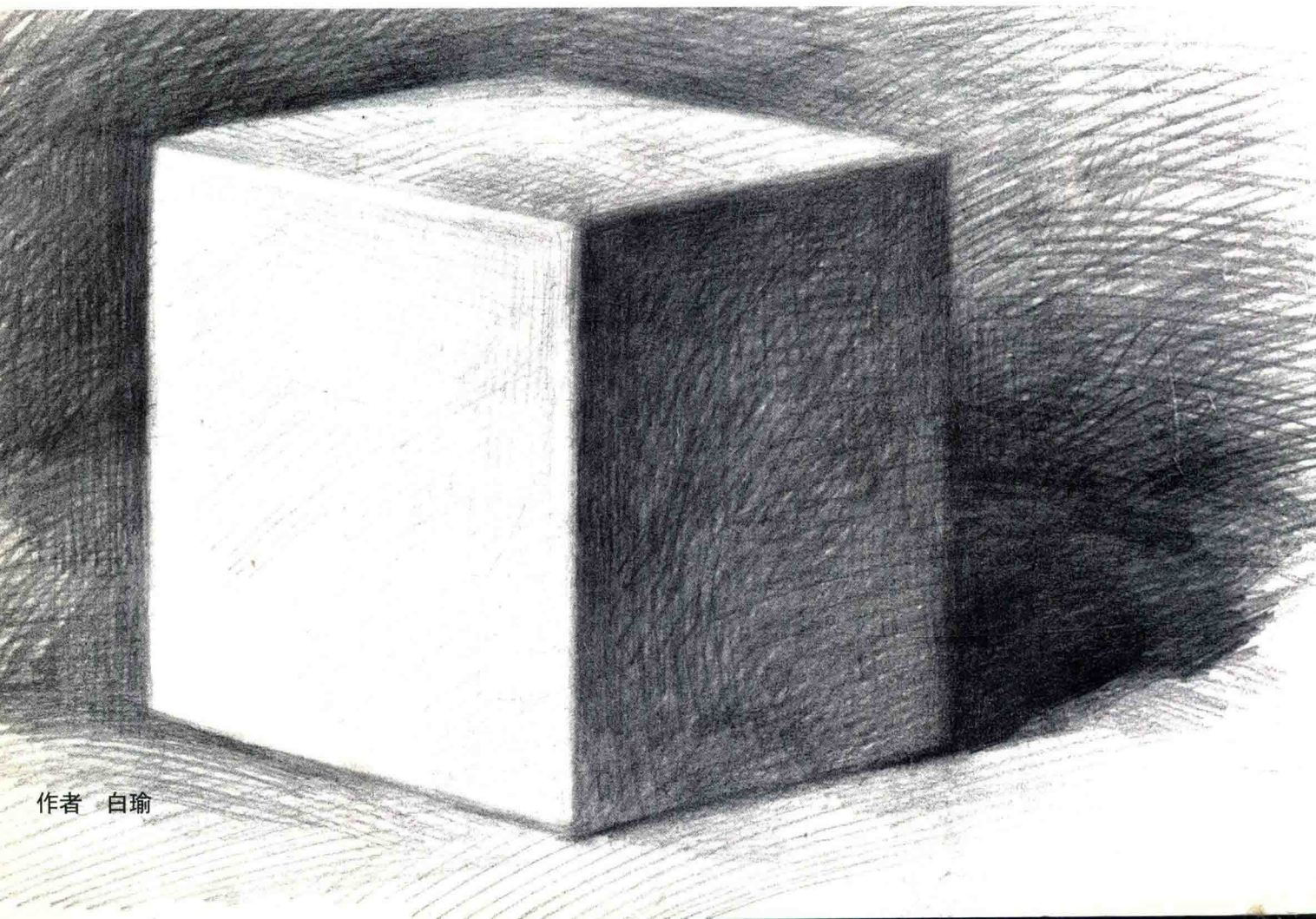
步骤 2



步骤 3



步骤 4



长方体

写生要点:

长方体的透视关系一定要把握准确,所有竖直线相互平行,水平线相互平行于基面。

步骤说明:

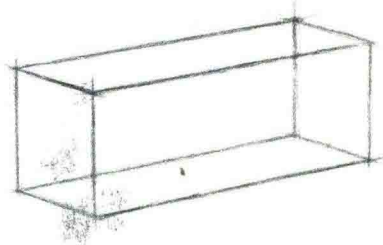
1、先画出物体的高度,宽度及构图位置。

2、用辅助线帮助我们准确地表现物体的轮廓结构。

3、找出明暗交界线,先画暗面,然后过渡灰面,最后处理亮部。

4、铺出背景,使物体不断突出。

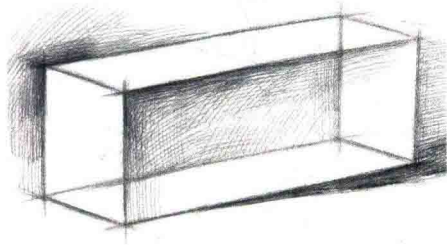
5、进一步强化物体的结构,使画面达到完美。



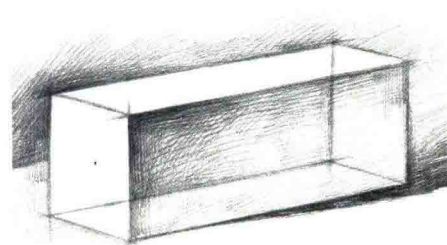
步骤 2



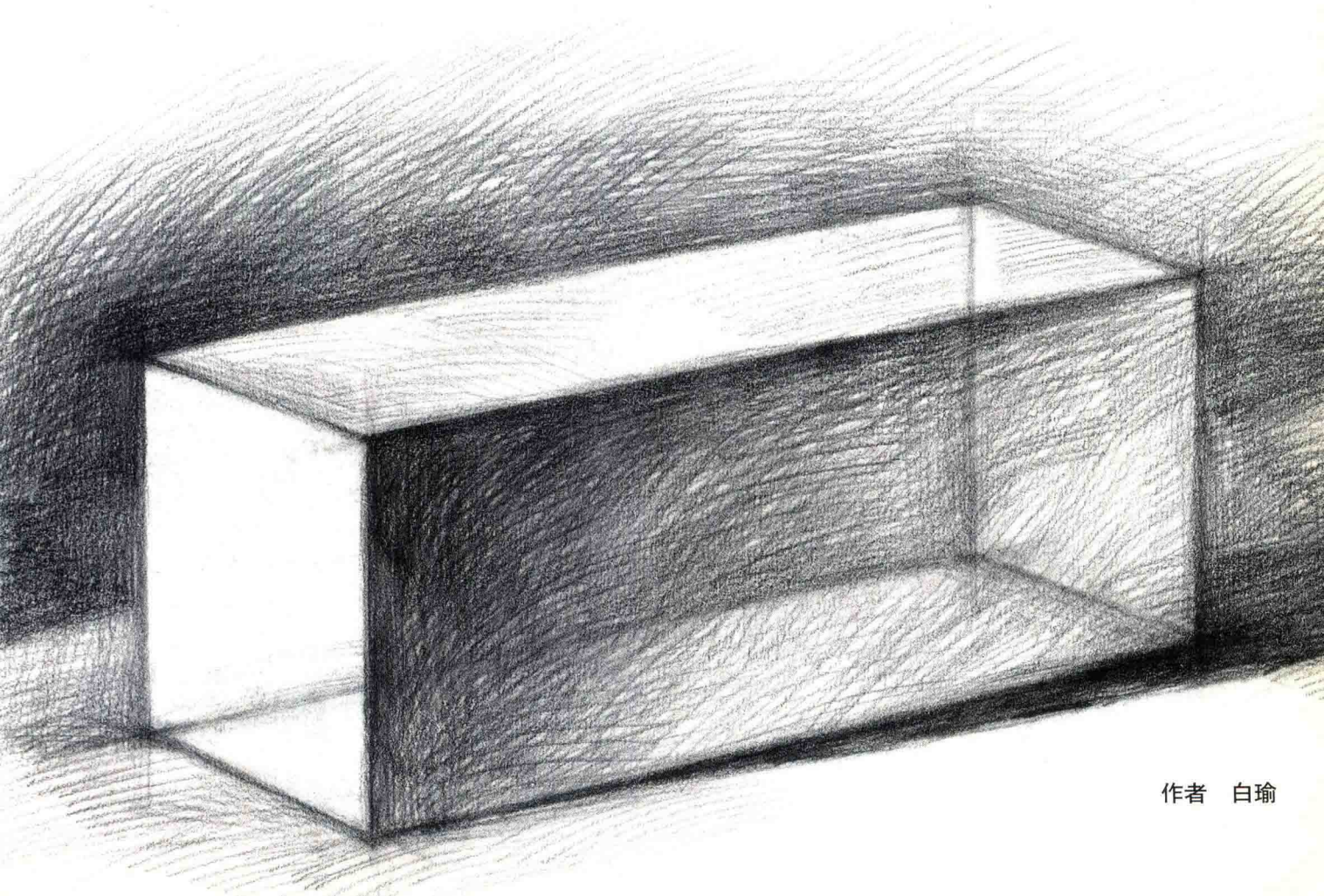
步骤 1

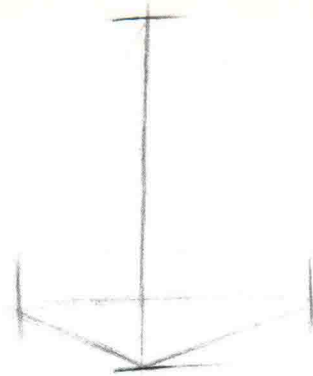
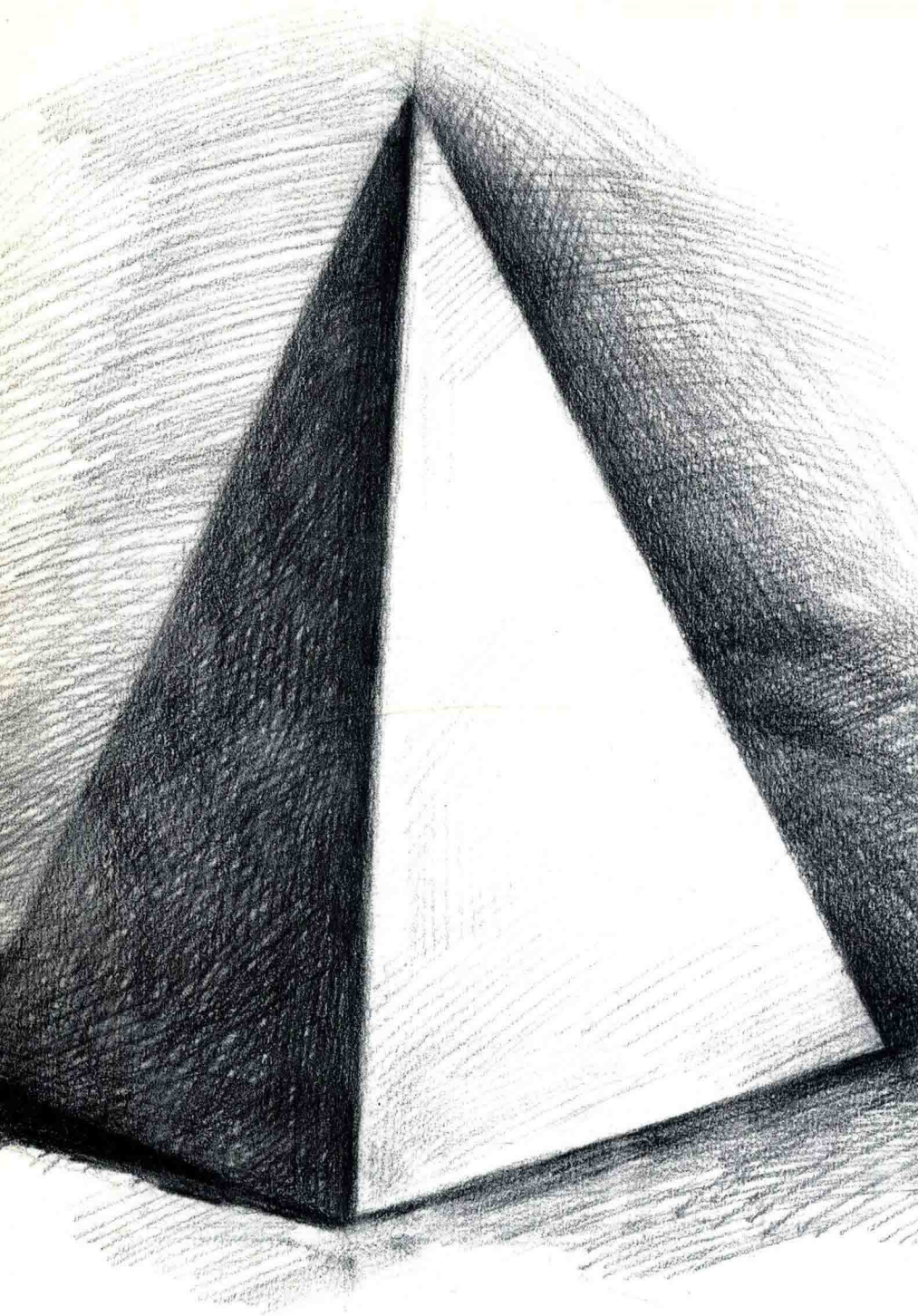


步骤 3

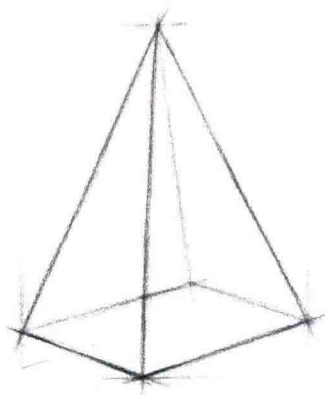


步骤 4

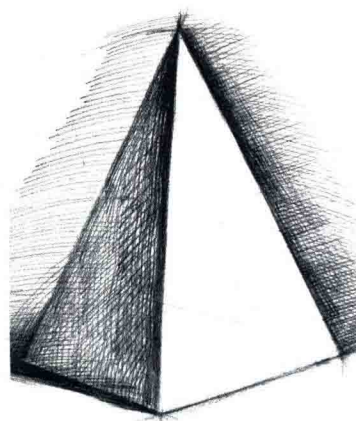




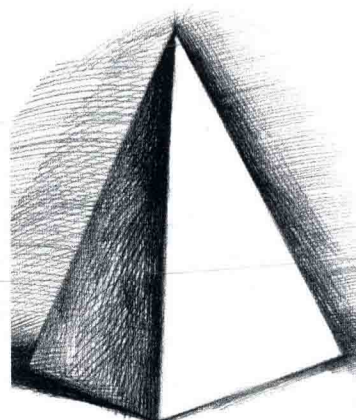
步骤 1



步骤 2



步骤 3



步骤 4

三棱锥体

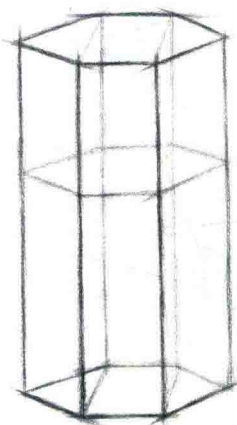
作者 白瑜

写生要点：三棱锥体的三个面都是大小相等的三角形，在角度不同的情况下，三个面由于透视影响，形状也发生了变化。

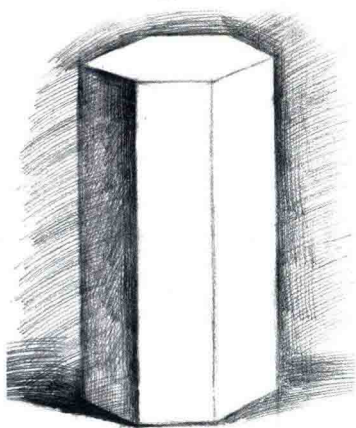
步骤说明：

- 1、勾勒出对象的高、宽的比例，确定物体在画面的位置。
- 2、确定两个可视面的大小比例，准确地表现对象的形体结构。
- 3、铺出大的明暗关系及背景。
- 4、不断深入，整体协调画面的虚实、明暗关系。
- 5、整体联系，细致刻画，使其立体感、质感更加突出。

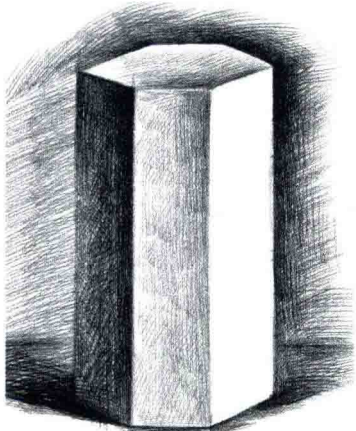
步骤 1



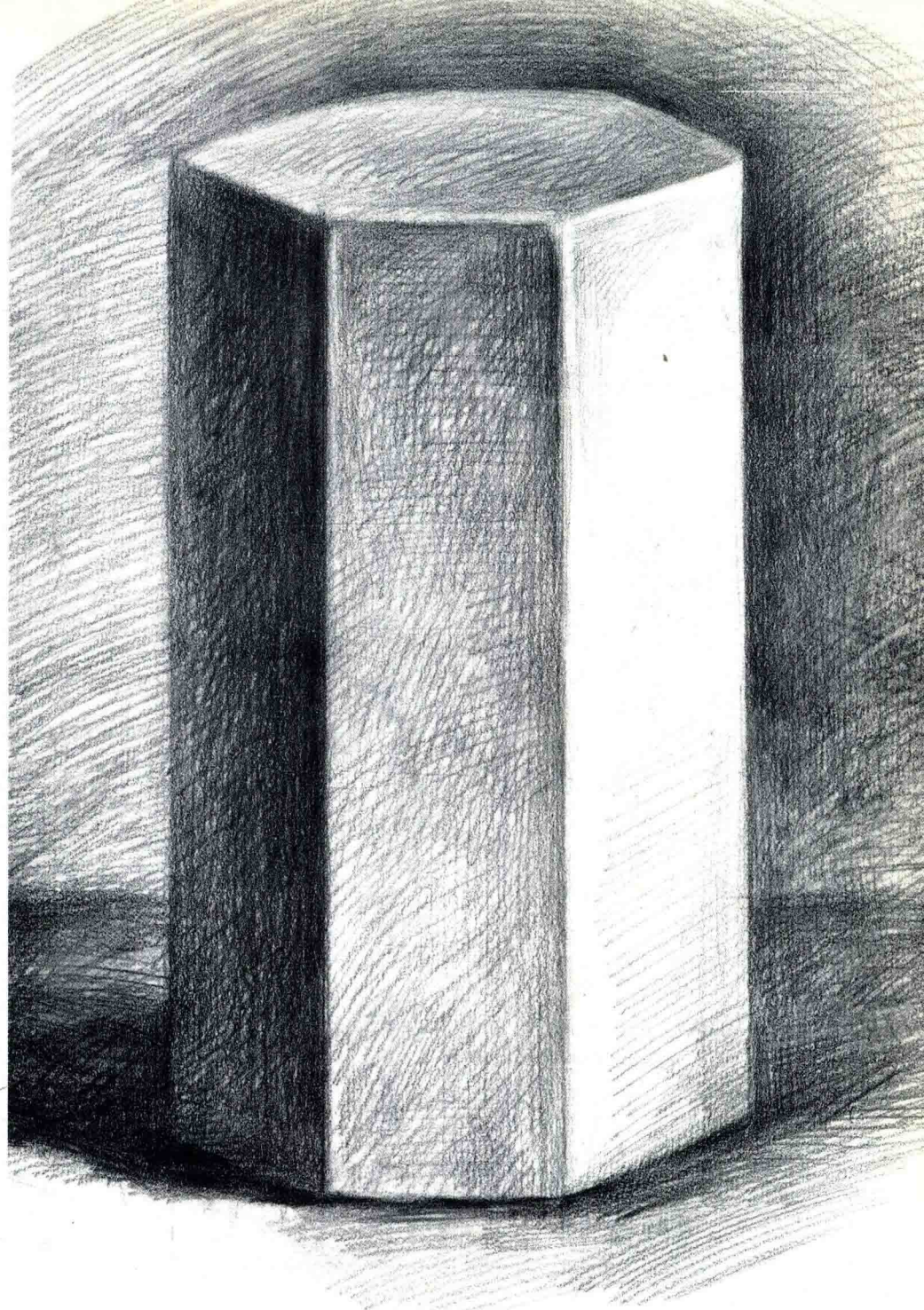
步骤 2



步骤 3



步骤 4



六棱柱体

作者 白瑜

写生要点：

在打形的过程中注意它的透视关系，可以把它理解成圆柱体的斜切面来表现，同时还要比较出它几个竖立面的黑、白、灰关系。

步骤说明：

- 1、根据形体特征确定高、宽比例。
- 2、然后画出顶面和三个竖面的高、宽位置。
- 3、整体铺设明暗调子，强调出黑、白、灰三个竖面的色调变化。
- 4、调整画面，不断深化物体的空间感和体积感。
- 5、整体观察，细致深入刻画，对画面关键部位要求做到画龙点睛。

圆球体

写生要点:

打形时,不要顺着圆球体的边缘线一次画成,这样很难画圆,应该先把它理解成一个方形体,逐渐把其四个角削圆。另外,圆球体的五个调子要柔和、统一,它的明暗交界线一定要找准确,因为它是重要的内轮廓形象,投影应和暗面同时进行处理。

步骤说明:

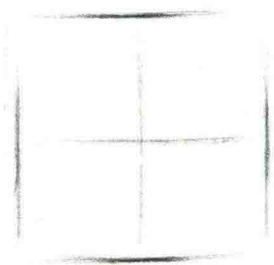
1.按圆球体的高、宽比例,先画出一个正方体。

2.用短线条不断切割正方体,使圆球体的外轮廓逐渐清晰。

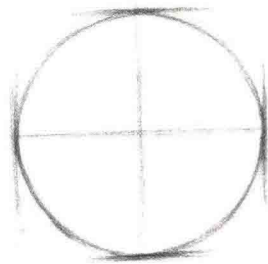
3.找出明暗交界线,并从这里开始铺调子,有层次地塑造出物体的立体感。

4.刻画背景、投影与主体之间的相互关系。

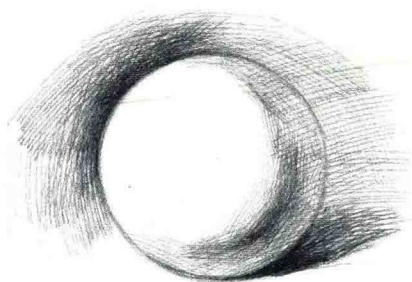
5.注意物体外轮廓线的强弱、虚实变化,对画面进行最后的调整。



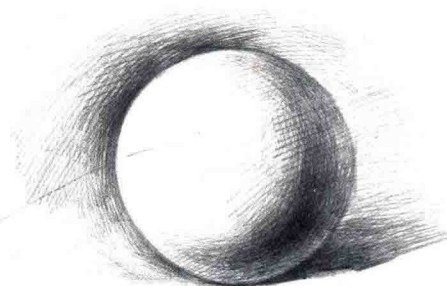
步骤 1



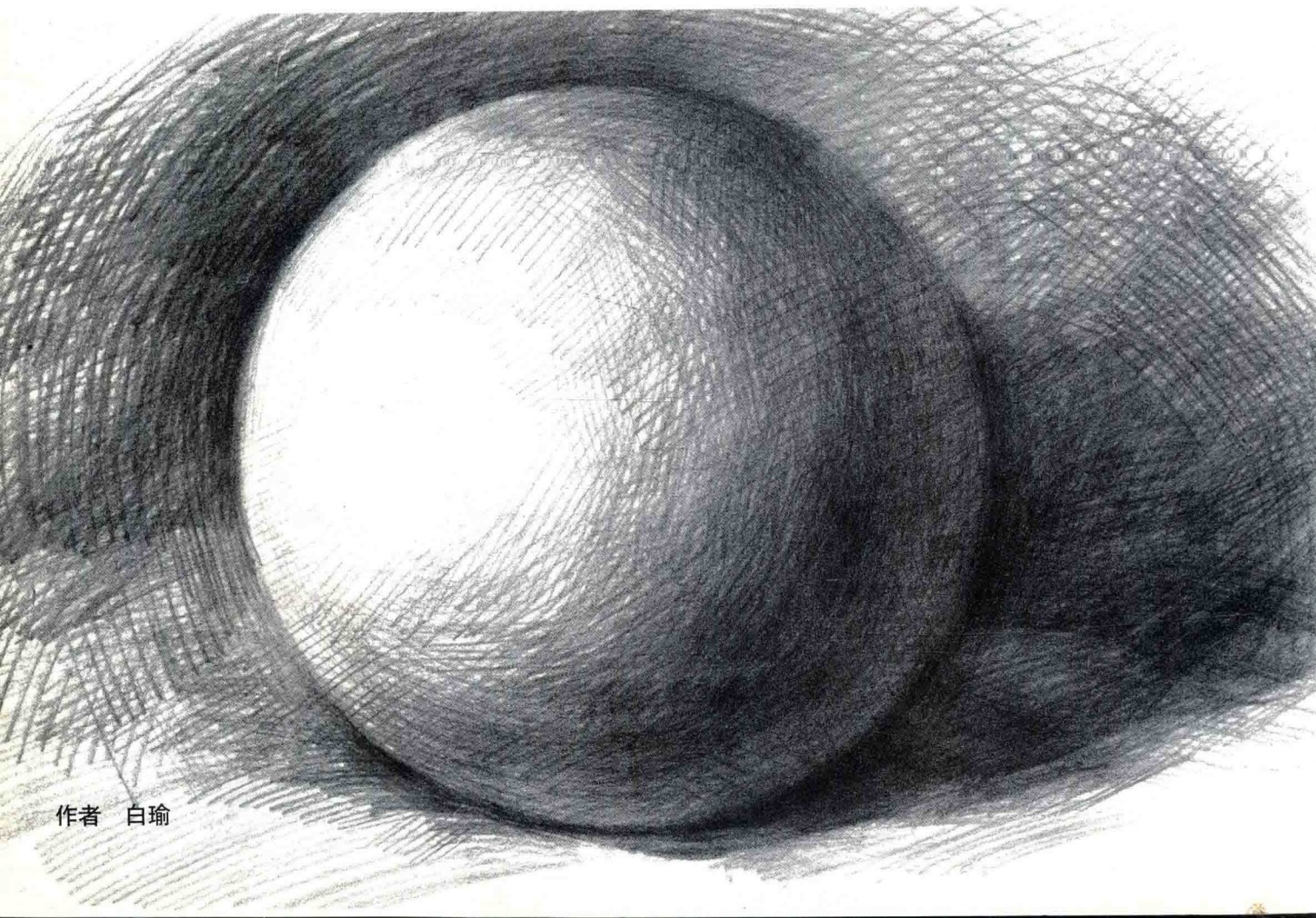
步骤 2

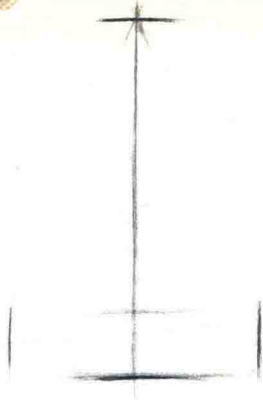


步骤 3

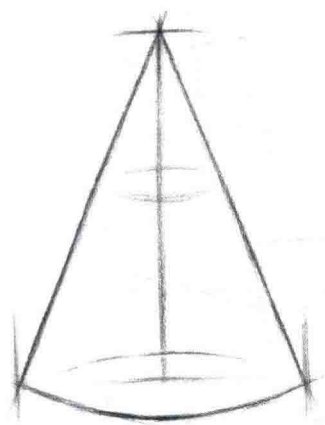


步骤 4

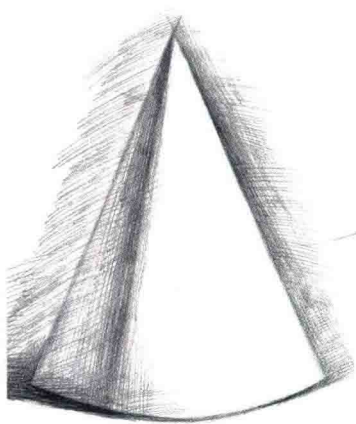




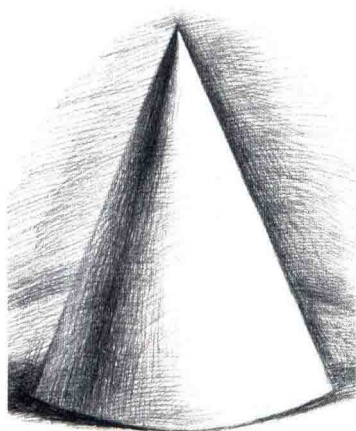
步骤 1



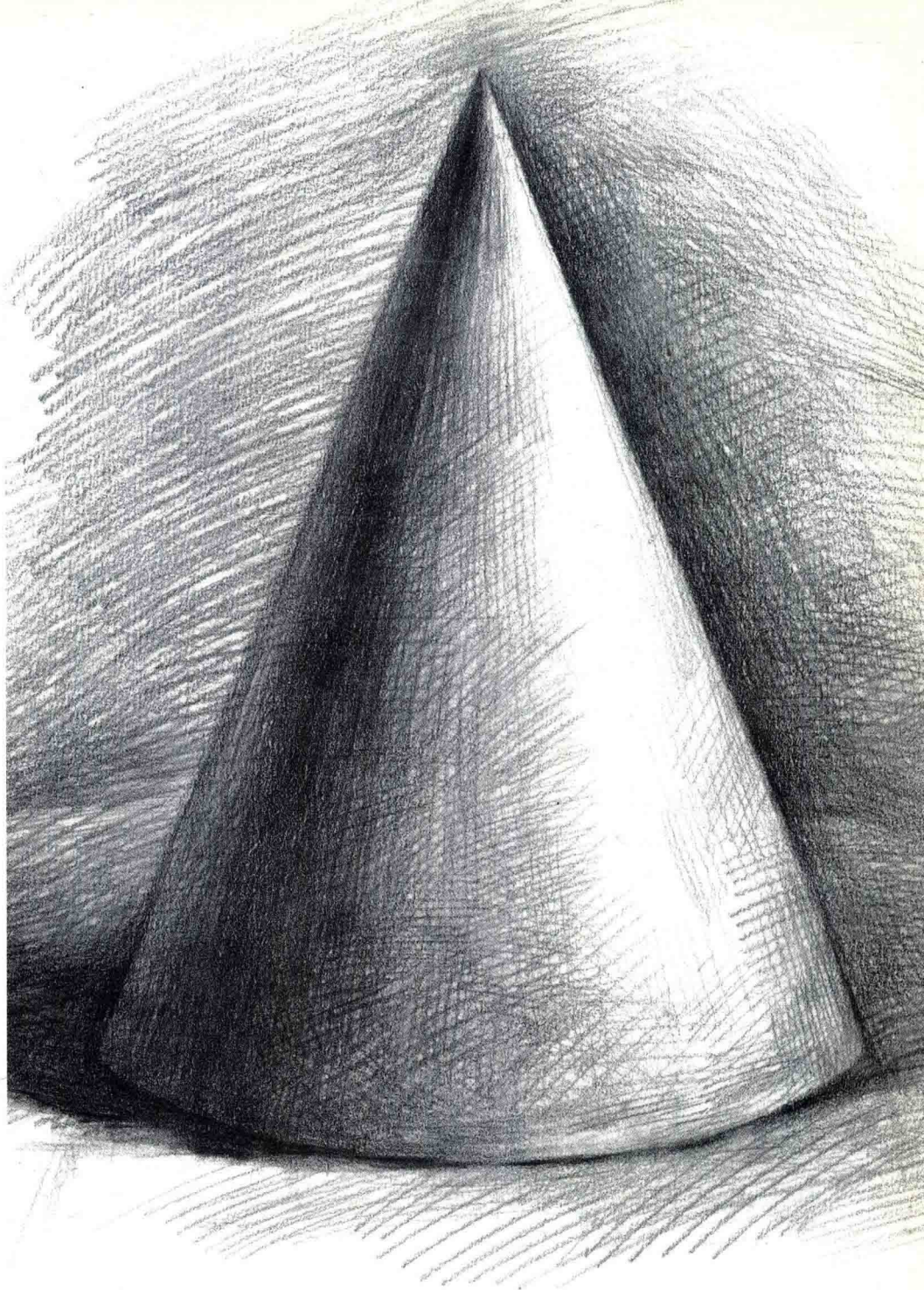
步骤 2



步骤 3



步骤 4



圆锥体

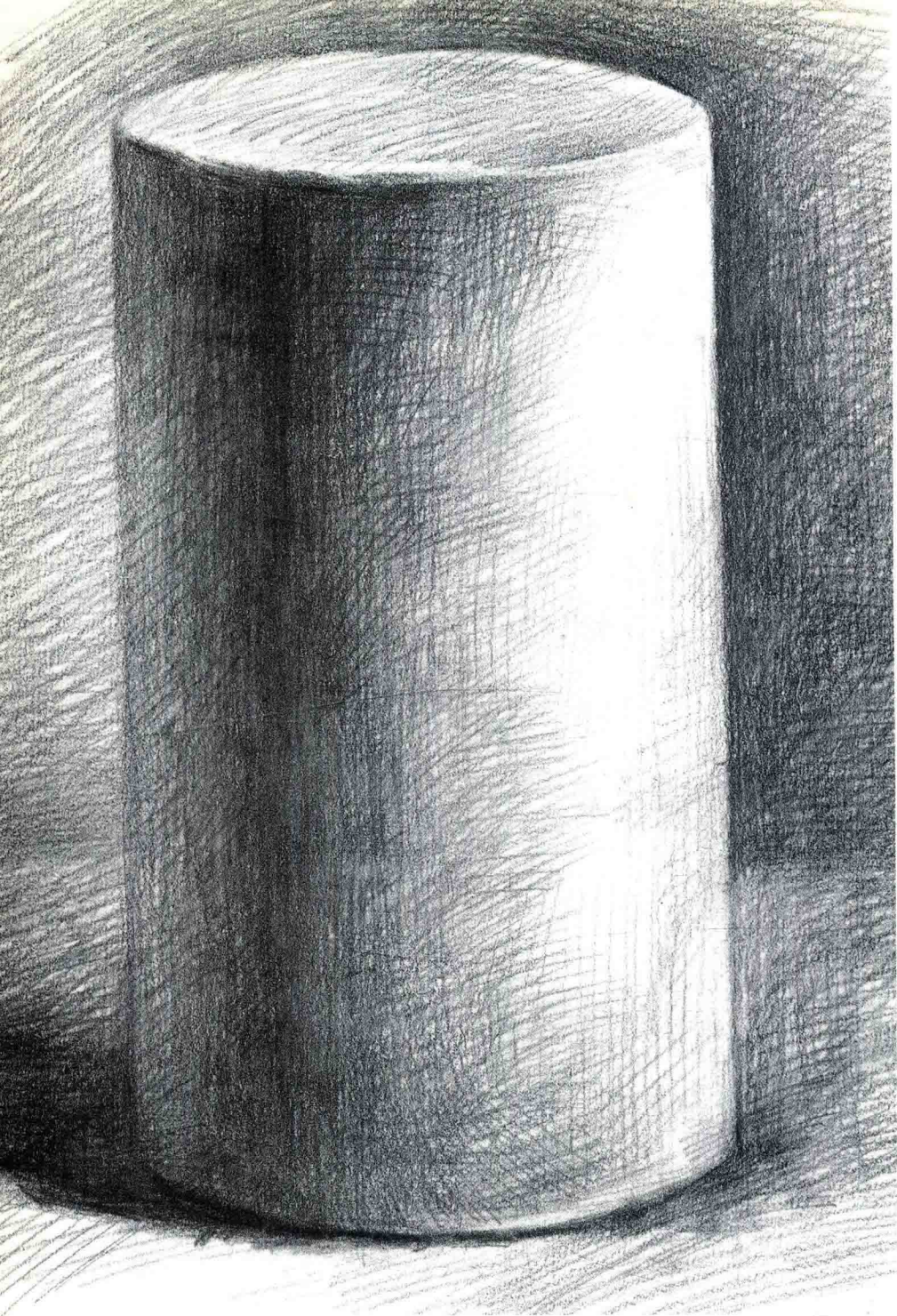
作者 白瑜

写生要点:

先从最高点往下拉一条垂直线, (即中心线), 使形体两边对称, 切勿一边大一边小, 失去比例关系, 调子的排列应该顺着结构的特征走向去刻画, 并且要处理好反光部分, 使物体主体感更加突出。

步骤说明:

1. 用直线轻轻画出大致轮廓, 确定物体的构图位置。
2. 根据比例关系和形体结构描绘出它的外形特征。
3. 找出明暗交界线, 并从这里依次由深到浅铺调子。
4. 画出背景, 不断刻画出物体的立体感与空间感。
5. 不断加深调子, 进一步强化物体的视觉效果。



圆柱体

作者 白瑜

写生要点:

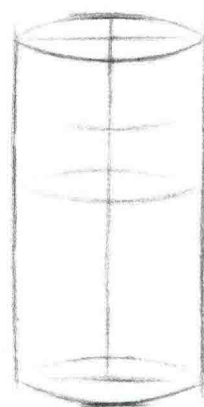
注意圆柱体上下两个圆面的透视变化, 对于竖立的圆柱体来说, 下面的圆面画者无法看见, 上面的圆形随着视点的不断升高, 圆形也不断变大; 如果视点低于圆柱体, 上面的圆形则无法看到。

步骤说明:

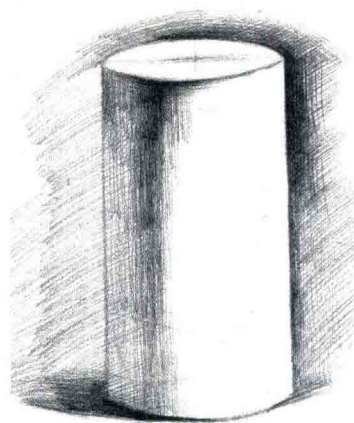
1. 首先确定构图, 找出物体的高度与宽度的比例关系。
2. 画出中心线, 勾勒出轮廓形状。
3. 找出明暗交界线, 铺出大的背景关系。
4. 关照全画, 把握整体, 深入细致地刻画。
5. 观察调子与形体是否准确、完美, 使画面达到理想的效果。



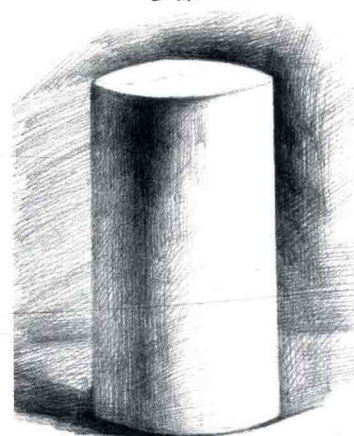
步骤 1



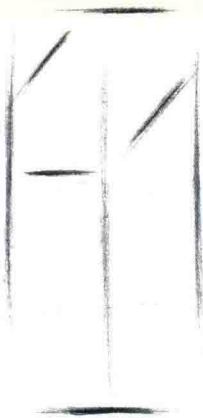
步骤 2



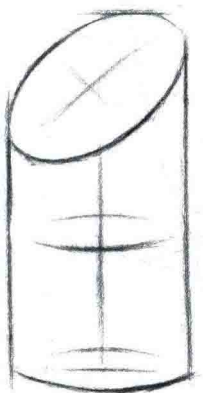
步骤 3



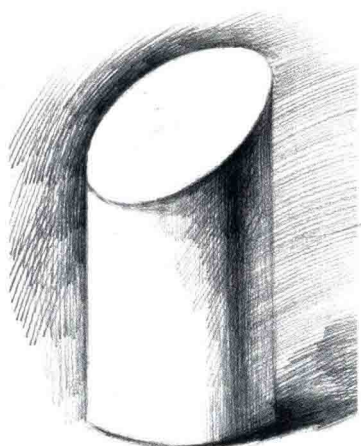
步骤 4



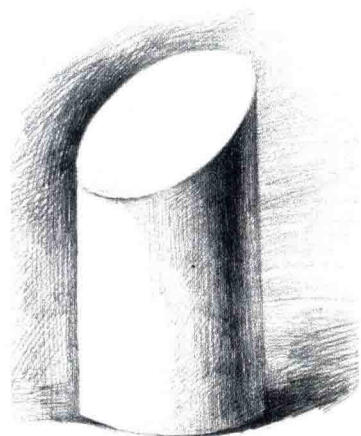
步骤 1



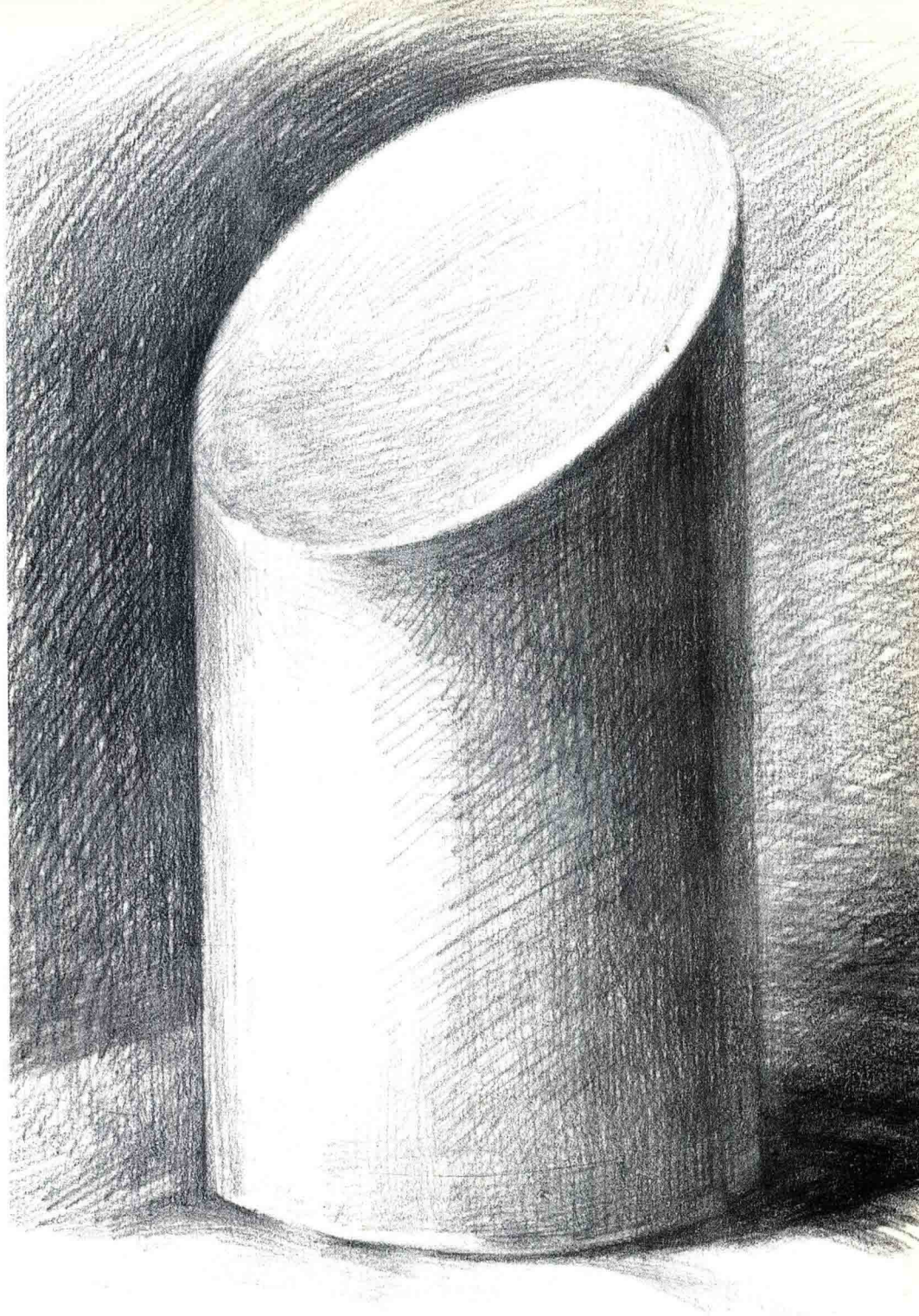
步骤 2



步骤 3



步骤 4



斜切面圆柱体

作者 白瑜

写生要点:

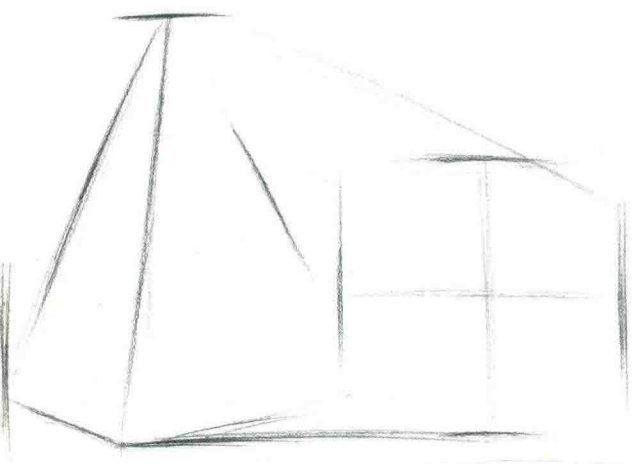
斜切面圆柱体是由圆柱体变化而来，在打形时关键是注意斜切面的透视变化。

步骤说明:

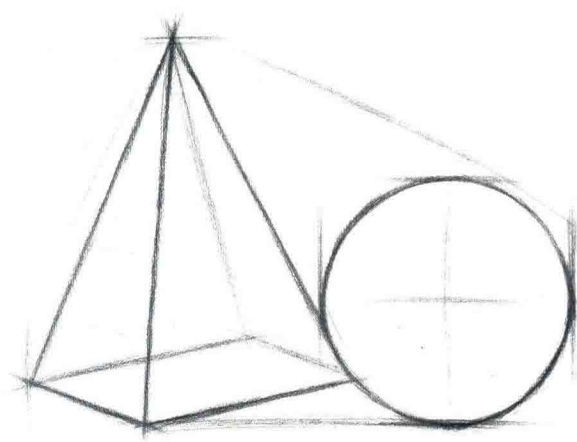
- 1、确定对象在画面的位置。
- 2、根据斜切面的角度画出它的外形特征。
- 3、从明暗交界线入手铺明暗关系。
- 4、注意黑、白、灰三种调子的过渡衔接，不断刻画出画面的内容。
- 5、注意调子与形体是否协调统一，对物体主要部位细致表现。

五、简单几何体组合及局部解析范例

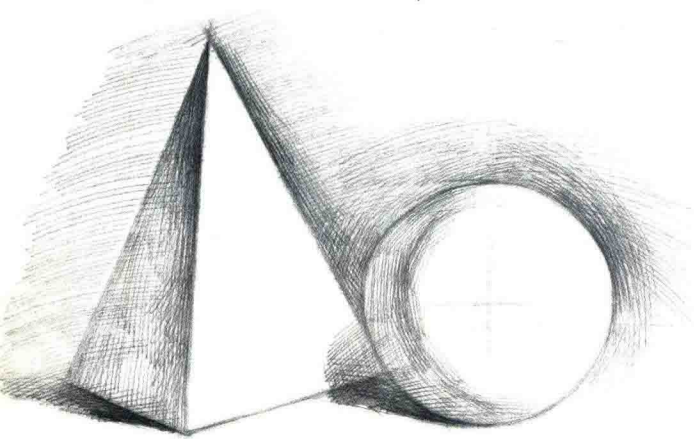
组合（一）



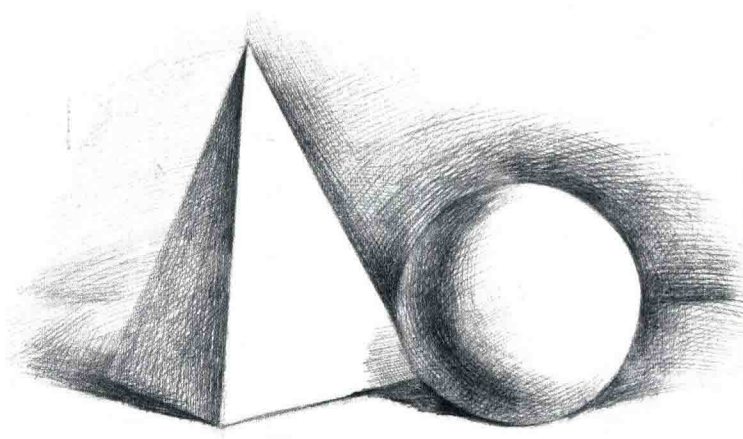
1、确定出合适的构图，用直线勾勒出两个石膏体的整体外形。



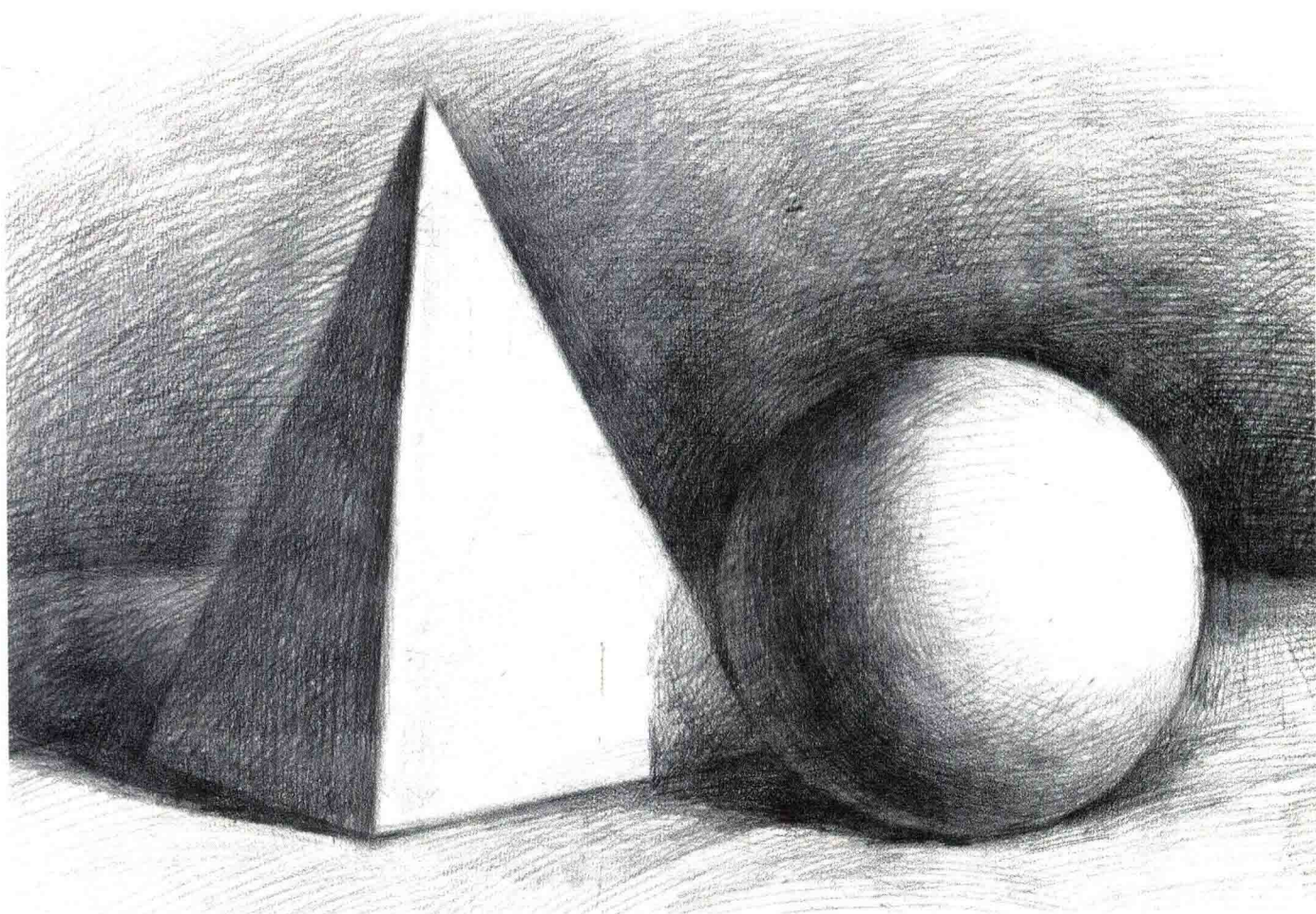
2、具体刻画出方锥体和圆球体的外形特征，注意两个物体的比例关系。



3、找出对象的明暗交界线，并从这里入手，初步确定画面大关系，切勿只注意局部和单个物体而忽视了画面的整体关系。



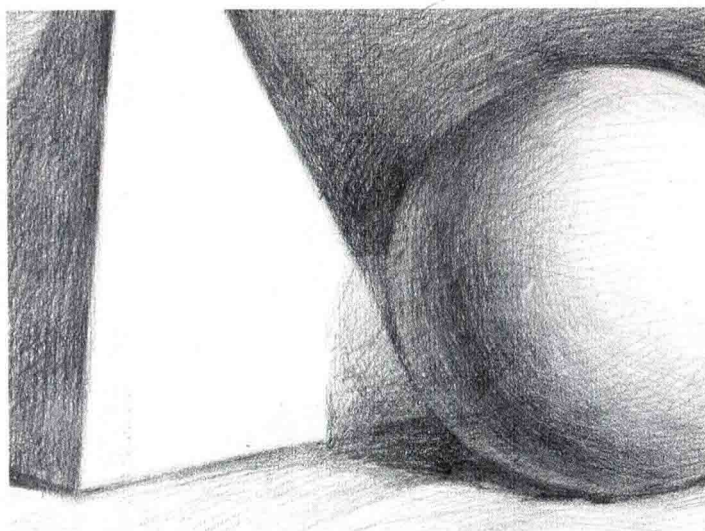
4、深入刻画，反复比较，使主体、背景、投影之间的虚实、明暗变化得到细致到位的表现。



5、局部的东西不能孤立地去表现，而要服从画面整体的需要，避免画面出现花、乱的现象。

作者 白瑜

局部解析



局部 1 从两个物体前后穿插关系上来说，方锥体的位置较圆球体相对靠后，所以在刻画时要用虚淡的线条和调子去表现方锥体，而圆球体要用重一点的线条和调子去表现，这样才能使物体与物体之间的空间感更加突出。

局部 2 由于光线的照射，暗面的背景比较虚淡，亮面的背景较重，投影离物体越远，变得越虚淡。另外，由于反光的影响，方锥体的暗面不能画的过重，否则，它的立体感就不能得到突出的表现。

