

起点

•石膏几何体• 李家友 主编
STARTING POINT FOR
new start

图书在版编目（CIP）数据

石膏几何体/李家友主编. —重庆：重庆出版社，2012.5
(起点)

ISBN 978-7-229-05159-4

I . ①石… II . ①李… III. ①石膏像—素描技法 IV. ①J214

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第087448号

石膏几何体

SHIGAO JIHETI

李家友 主编

出版人：罗小卫
本书策划：李家友 郑文武 吴 倩
责任编辑：郑文武 张 跃
封面设计：吴 倩
责任校对：李小君

 重庆出版集团
重庆出版社 出版

重庆长江二路205号 邮政编码：400016 <http://www.cqph.com>
重庆市金雅迪彩色印刷有限公司印制
重庆出版集团图书发行有限公司发行
E-MAIL:fxchu@cqph.com 邮购电话：023-68809452
全国新华书店经销

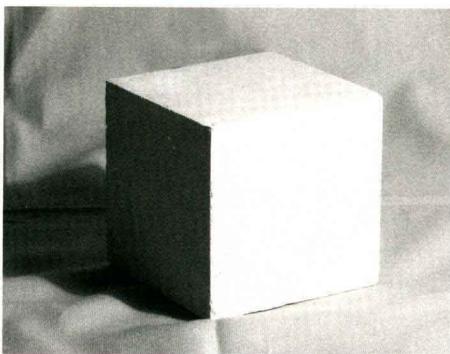
开本：889mm×1194mm 1/16 印张：2.5
2012年5月第1版 2012年5月第1次印刷
ISBN 978-7-229-05159-4
定价：12.00元

如有印装质量问题，请向本集团图书发行有限公司调换：023-68706683

版权所有 侵权必究

CONTENTS

02	【正方体】
06	【六棱柱体】
10	【圆柱体】
12	【圆锥体】
16	【正十二面体】
18	【球体】
22	【四棱柱与四棱锥穿插体】
24	【四棱柱与四棱锥穿插体】
26	【圆柱与圆锥穿插体】
28	【几何体组合】
34	【精品大本营】



[正方体]

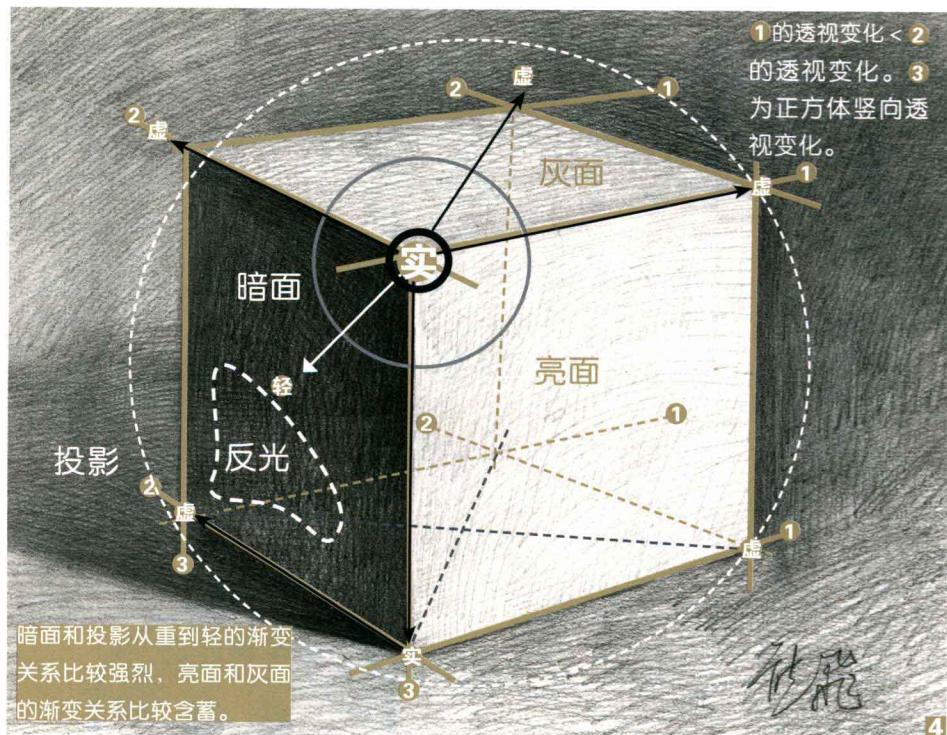
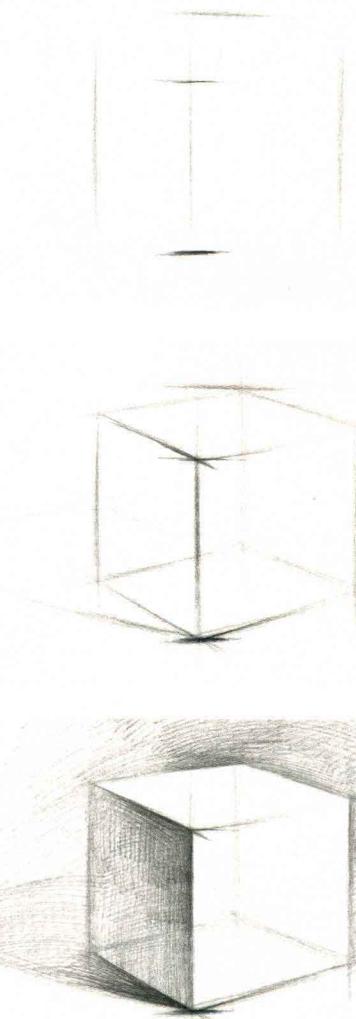
学习重点:通过对立方体的学习，掌握立方体的三点透视与明暗变化规律。

难点剖析:①我们所画的正方体，大多以看得见正面、侧面、顶面的角度来展现，此角度下的正方体呈三点透视。由于是以俯视角度观察正方体，它的三条竖边并不是垂直线。受透视影响，三条

竖边带有向内收的倾斜角度，这属于正方体的竖向透视。

②在单侧光或顶光的照射下，正方体的明暗调子会呈现出清晰的变化。通常来说，正方体前实后虚、亮实暗重、上实下虚、物体实而背景虚、视觉中心实、四周虚。

正方体作画步骤



步骤一:用长直线确定正方体主要基点的位置，同时确定上下左右的比例关系。定位时，尤其要注意三条竖边并不是垂直的，它们代表了正方体的纵向透视。

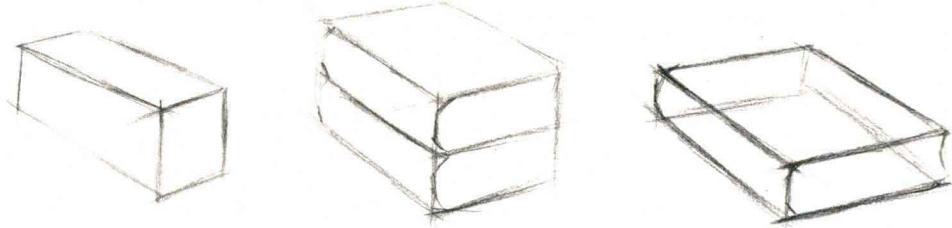
步骤二:连接基点，确定三个面的形状。连线时需注意，正方体顶面对角是离观者视点最近的，因此此处三条相接线的结点最实，越到远处的线与角要逐渐画虚。

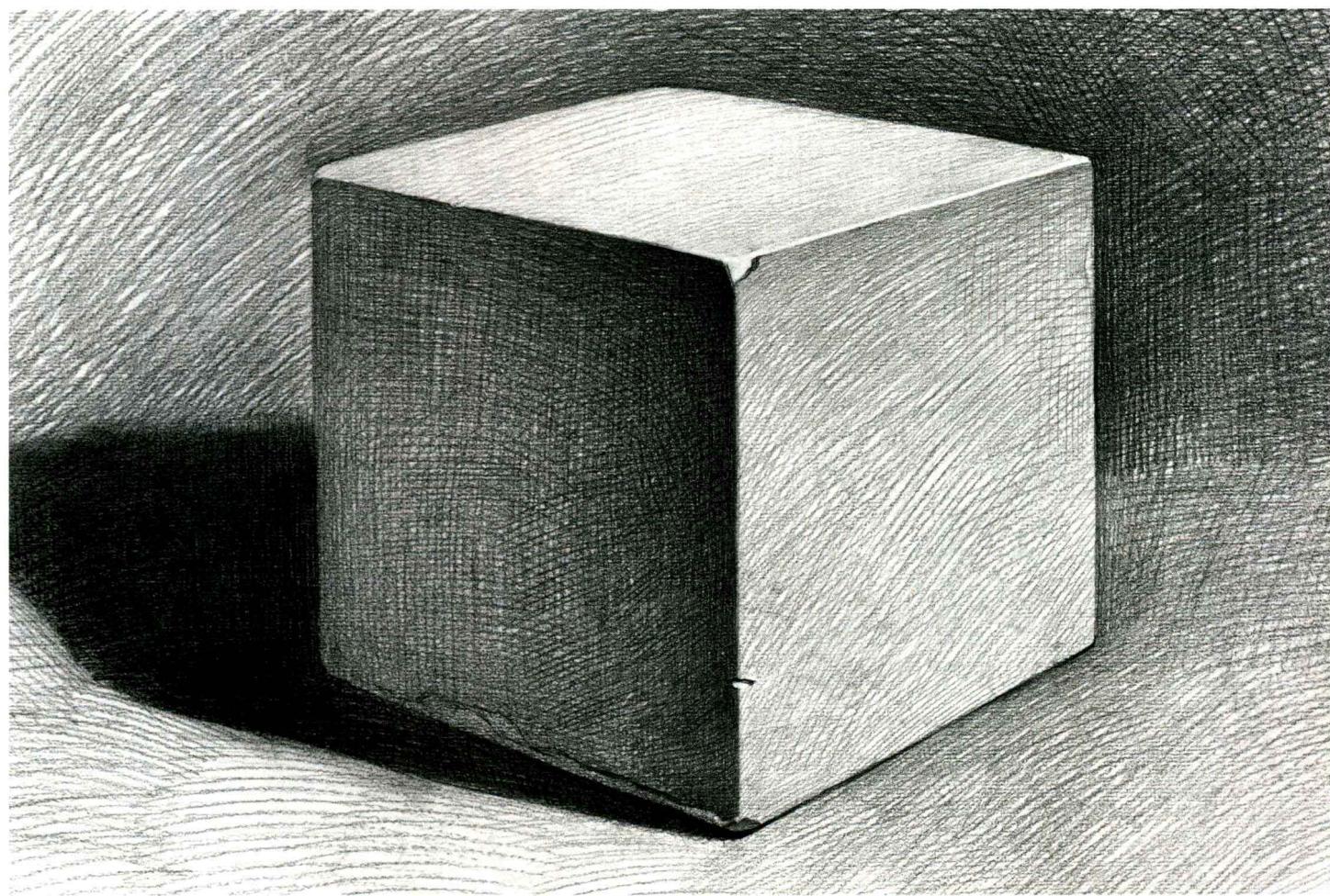
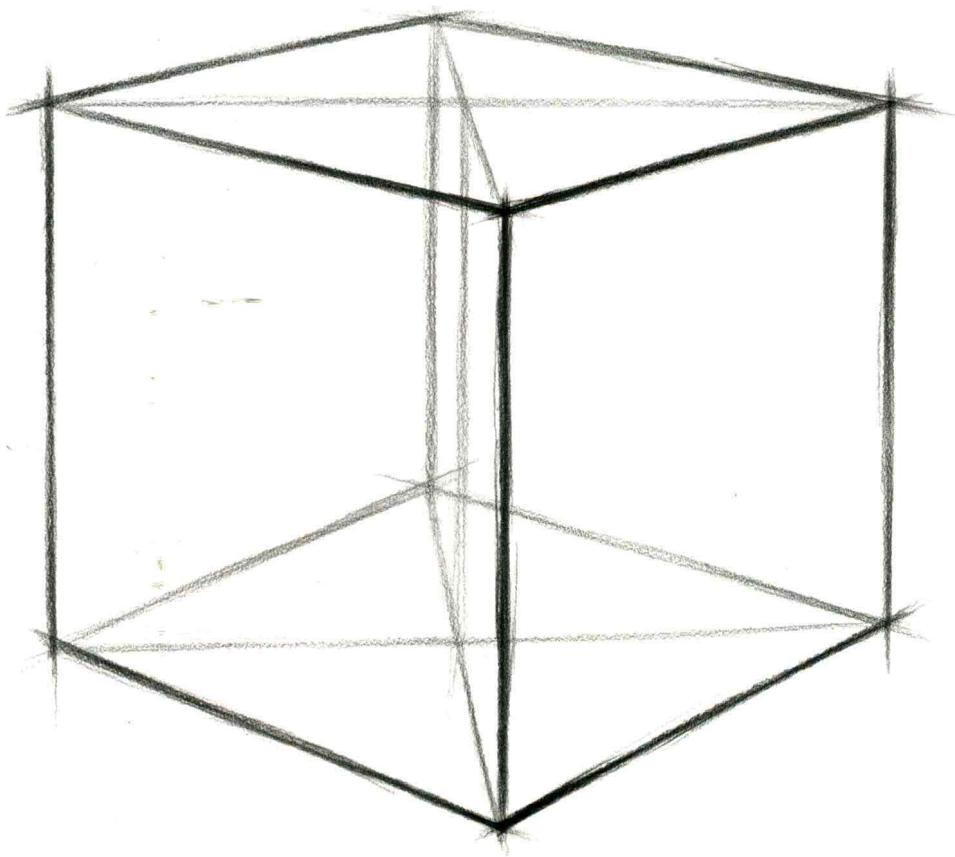
步骤三:铺设大的明暗关系，形成一定的空间关系。由于正方体的明暗交界线非常明显，作画时要将它理解为一个面来处理。

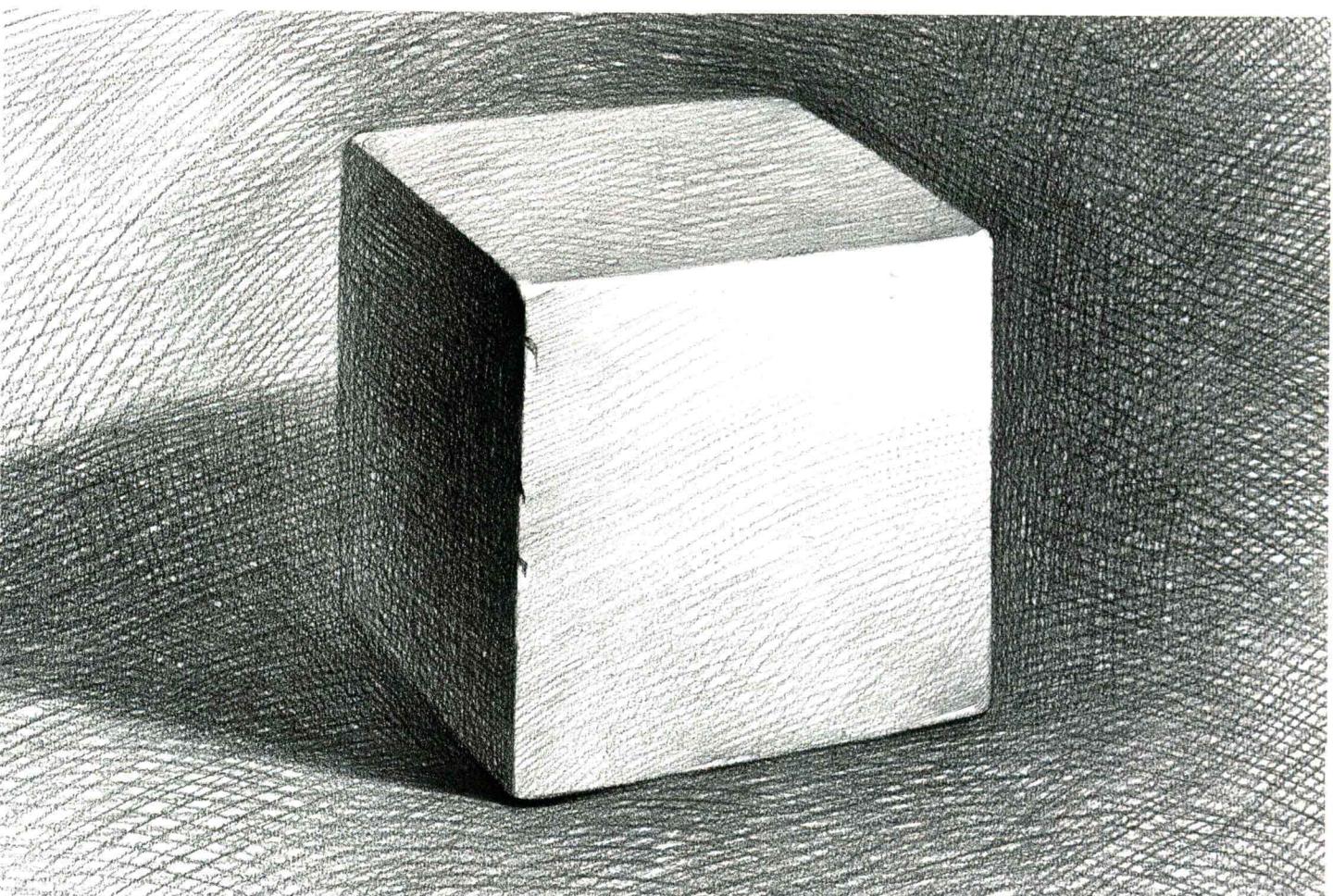
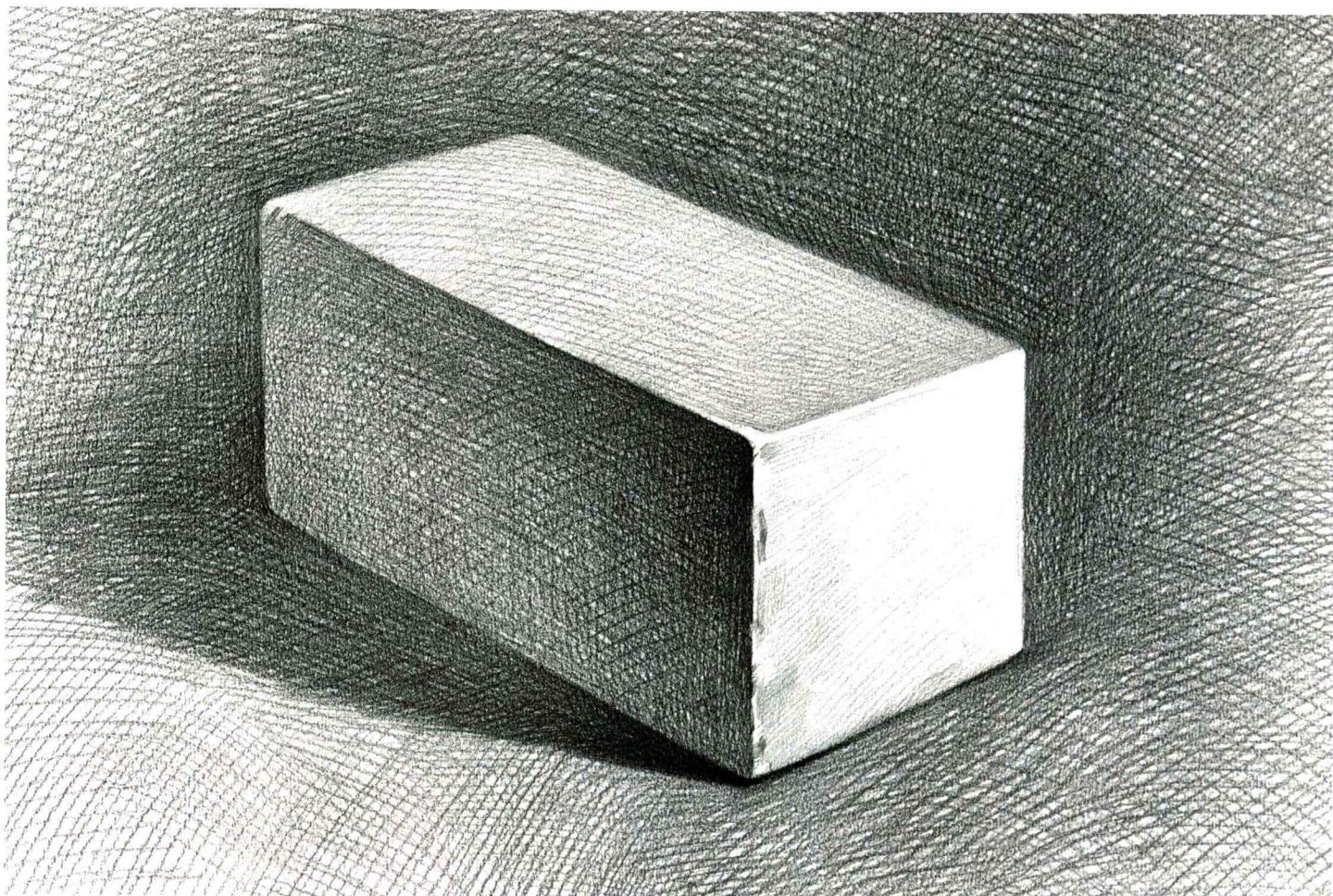
步骤四:加强明暗对比，拉大暗面、投影的虚实关系，并适当强调周围背景。在靠近石膏亮部的位置用背景的黑、在靠近暗部的位置用背景的白，承托出主体的空间感。

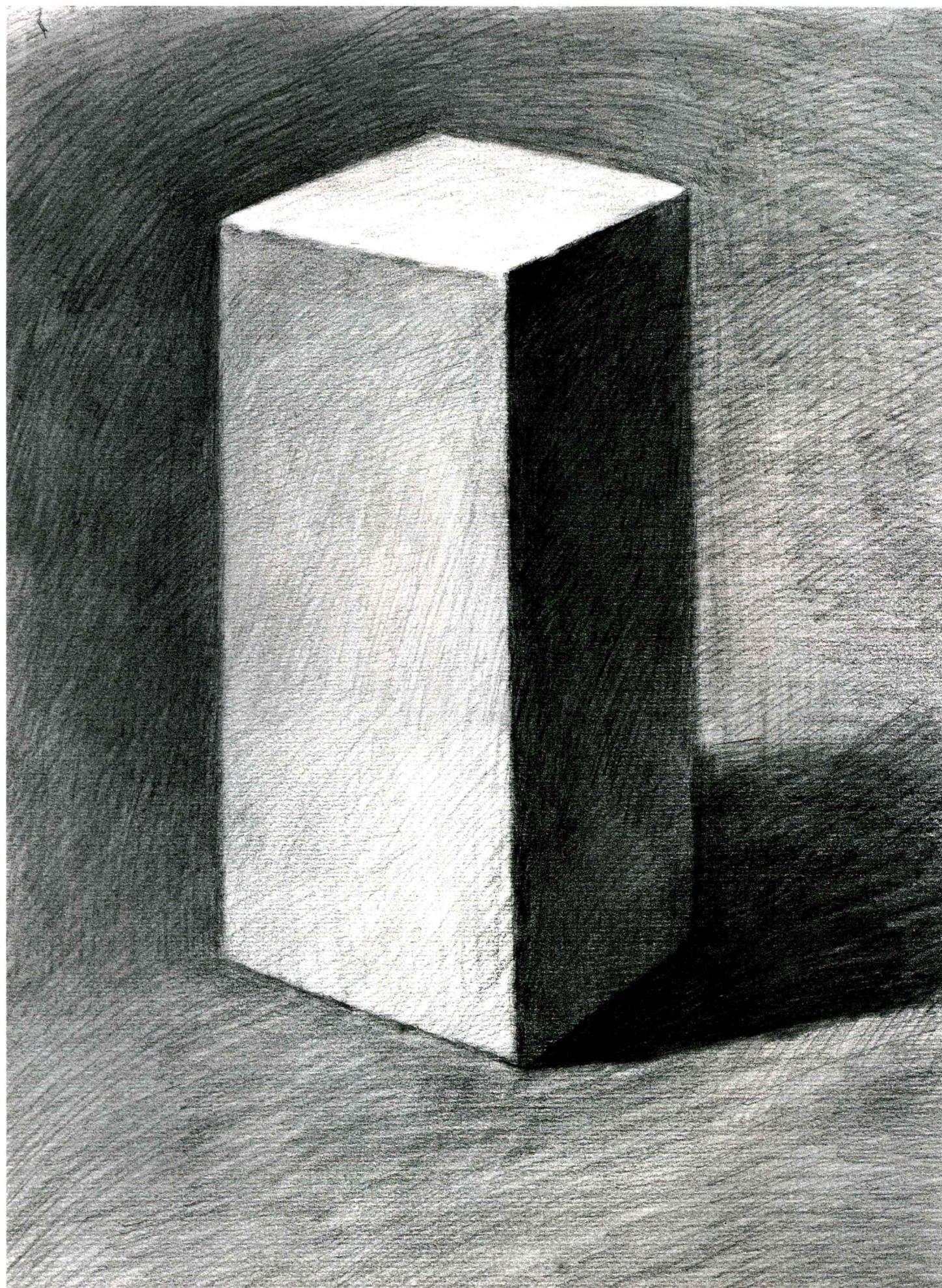
3

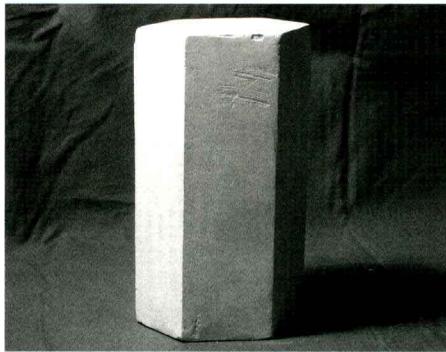
立方体的延伸











[六棱柱体]

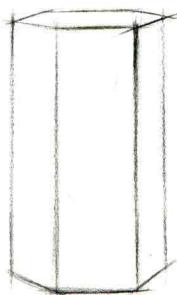
学习重点:通过对六棱柱体的学习，感受四个面之间的灰色变化。

难点剖析:①将柱体顶面或底面连接一条对角线时，六边形被分成了上、下两个梯形。受近大远小的透视影响，前面的梯形稍大于后面的梯形。受俯视视角影响，顶面的六边形大于底面的六边

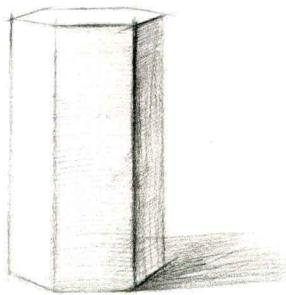
形，并且底面的两条斜边斜度大于顶面的两条斜边。

②六棱柱体立面由六个面积相等的面组成。作画时，首先要区分出可见的四个面的灰色层次。对于眼睛看不见的后面两个面，要用边缘线的虚，带出块面向后转折的空间感。

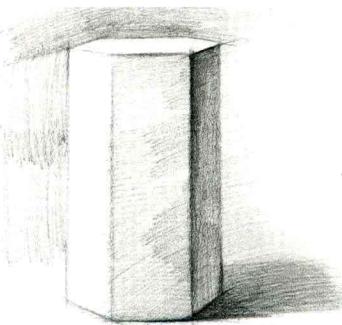
六棱柱体作画步骤



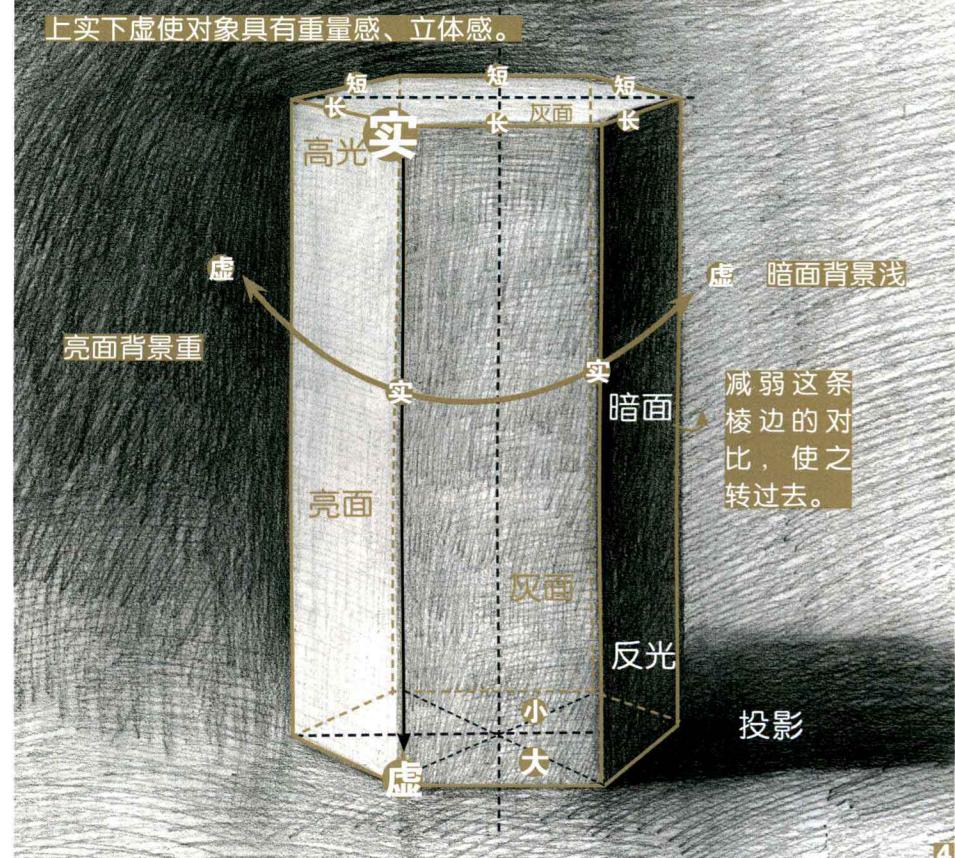
1



2



3



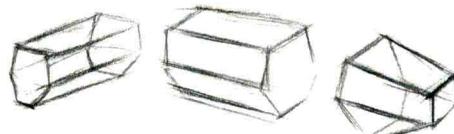
步骤一：定出对象的外形特征。当立面三个面面积不相等时，要注意顶面六边形边的对称情况。一般来说，顶面前面的三条边略长于后面的三条边。

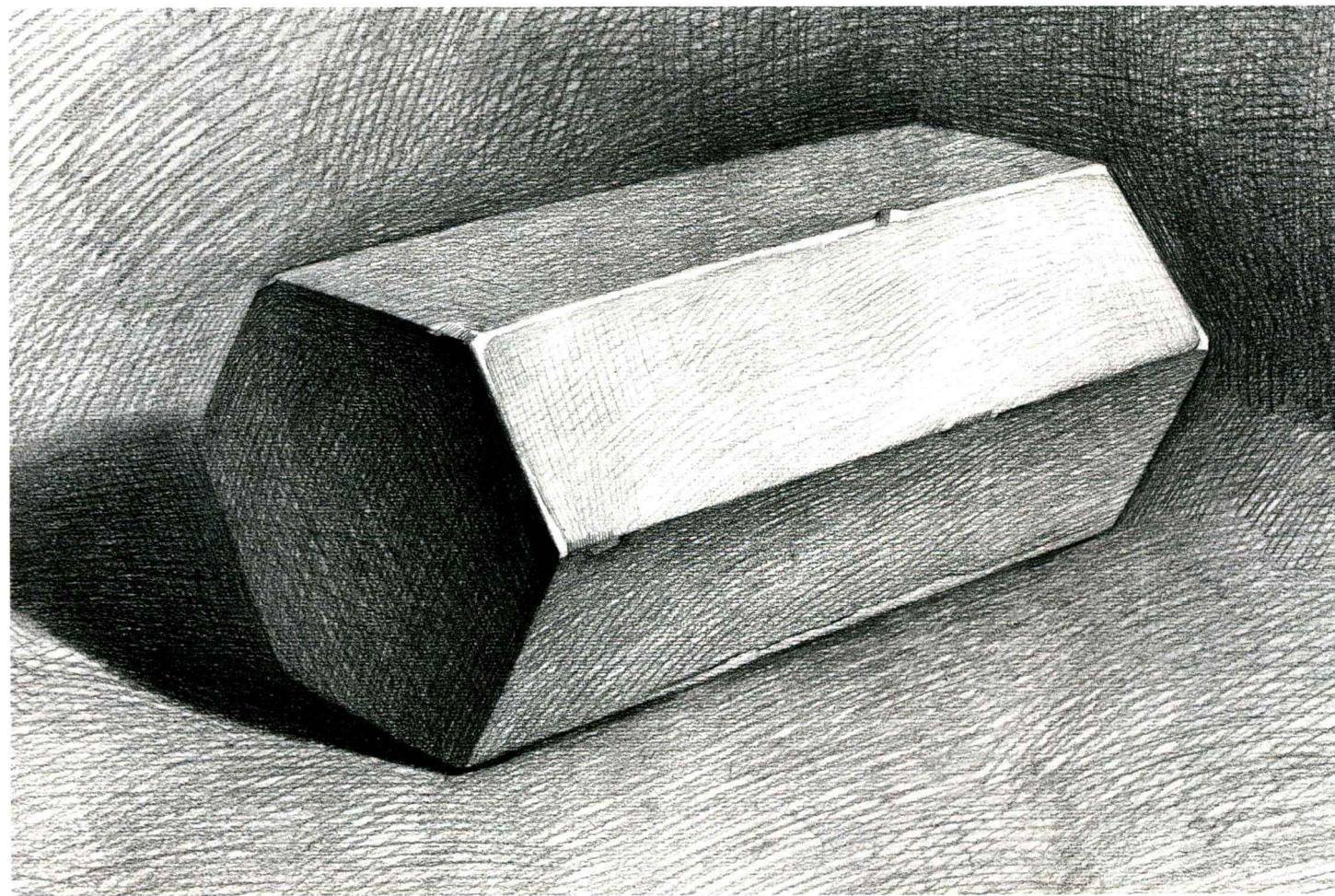
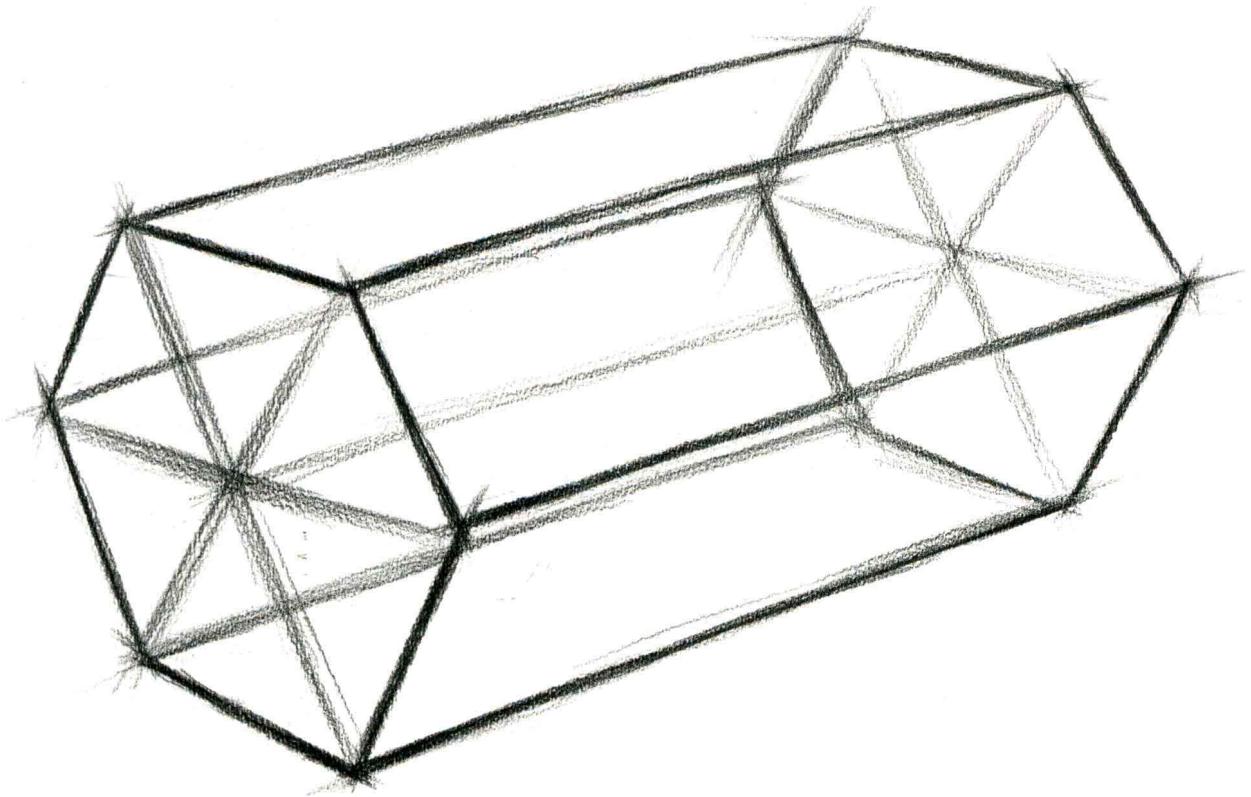
步骤二：铺设大的明暗关系。六棱柱的明暗交界线由上至下，由实变虚。

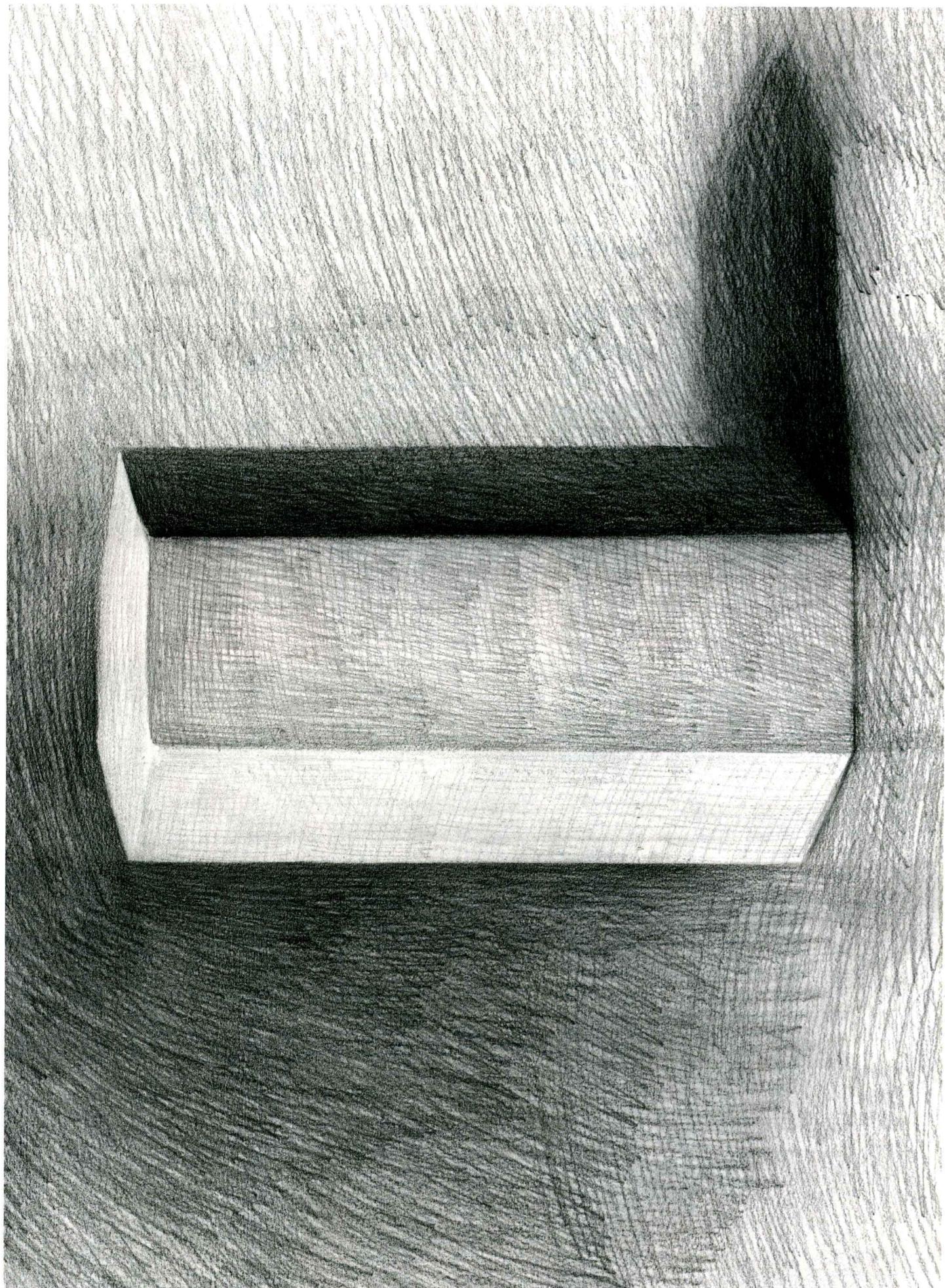
步骤三：加强明暗对比时要区分开顶面与三个立面的灰色层次，不要雷同。

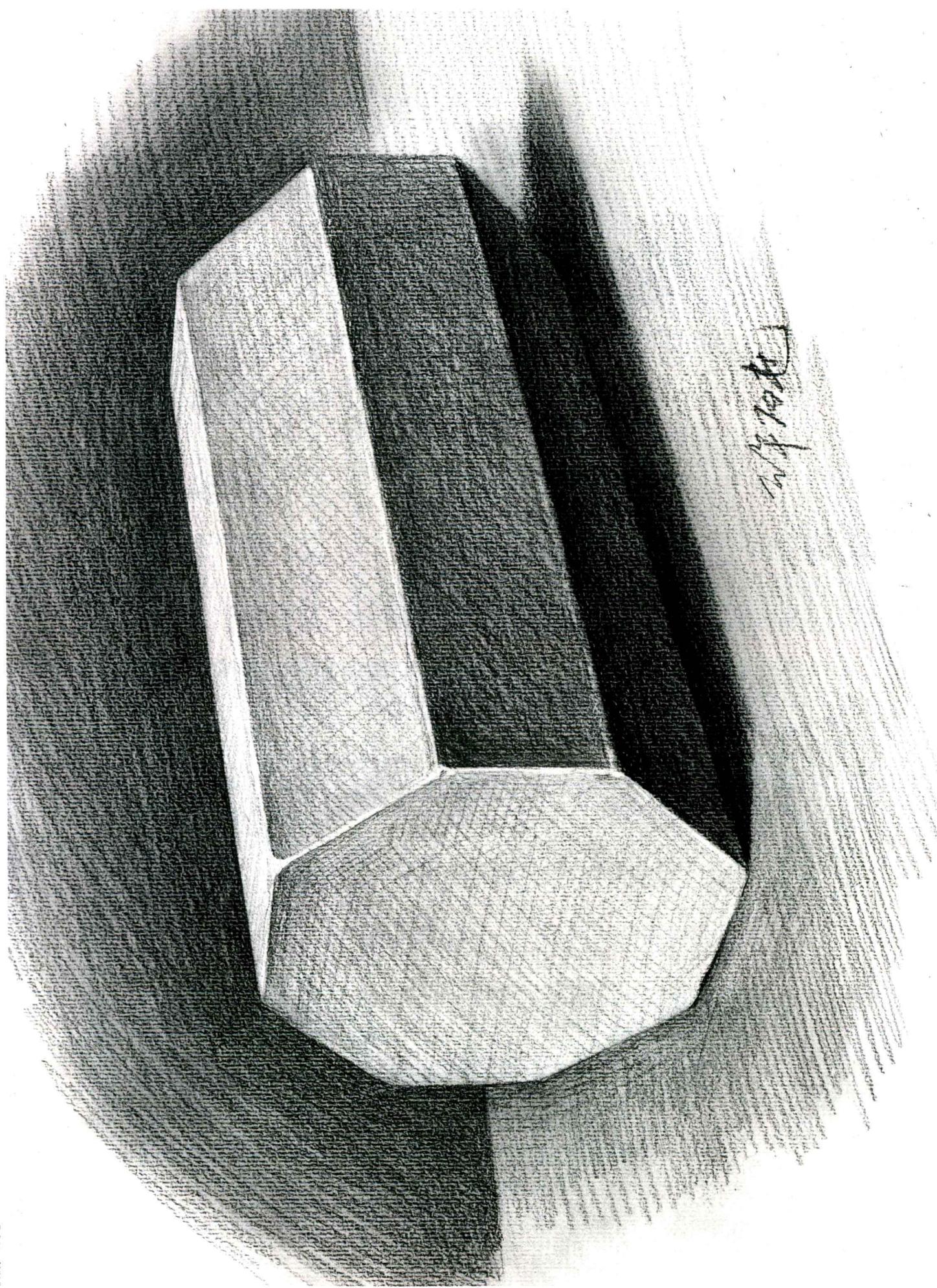
步骤四：从整体出发，检查画面，完成写生。

六棱柱体的延伸

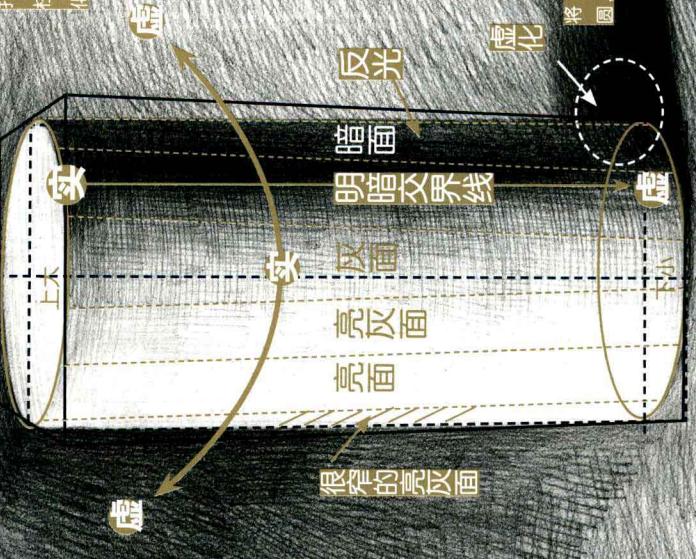




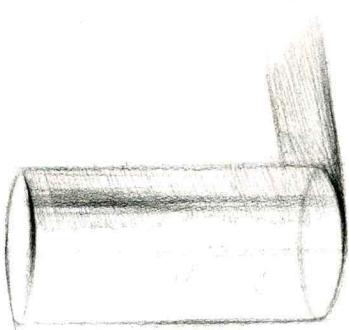




由于圆柱体是由长方体打磨出来的，因此，圆柱体与长方体的透视变化相符合。



1



2

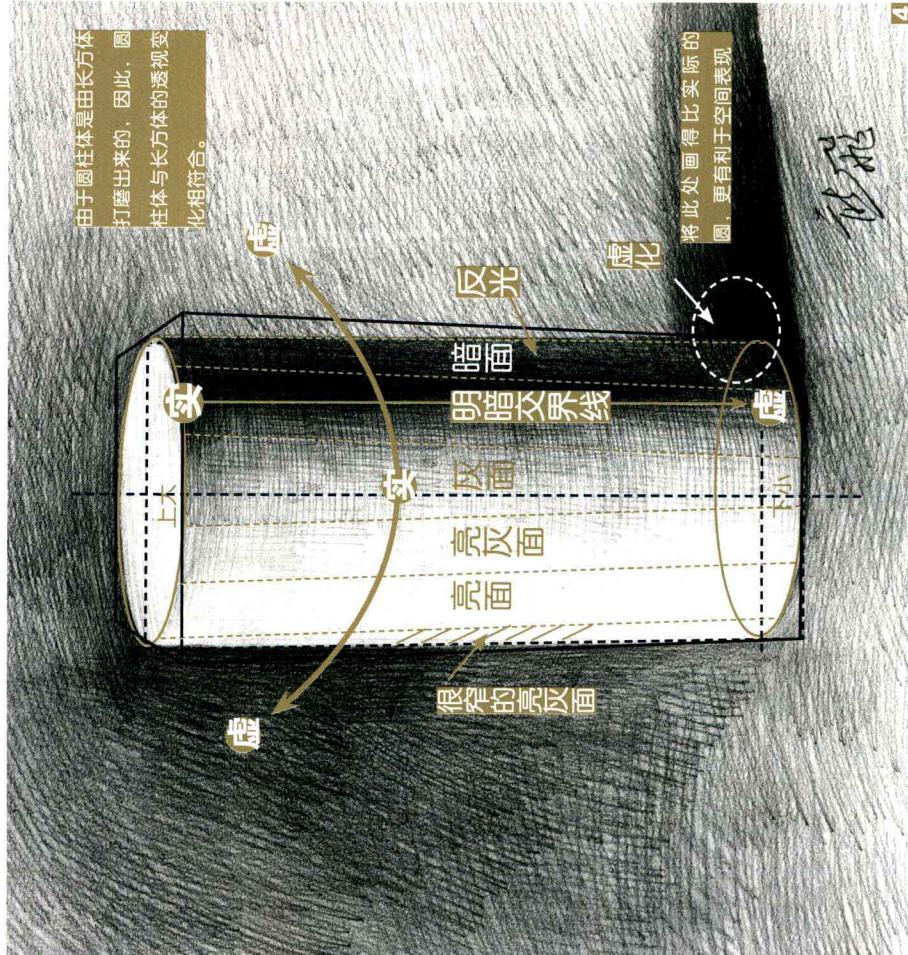
学习重点：通过对圆柱体的学习，掌握弧面几何体含蓄的明暗过渡，并理清椭圆的透视变化。

难点剖析：①想要掌握圆柱体的透视，就必须从这几个点去观察。第一，圆柱体正面、底面两个椭圆的大小是不一样的。由于越往下走透视越强，圆柱体正面椭圆的弧度比正面的更大，导致了越往下的椭圆越圆。第二，就一个椭圆来看，我们将它的中线连接后出现了两个半圆，受近大远小的透视影响，靠前的圆弧度大于靠后的圆弧度。第三，在画竖向的两条边时，它们并没有垂直于台面，也不是平行的两条直线，而是稍稍向内倾斜。②从明暗变化来看，相对于几何体来说，圆形几何的明暗过渡要含蓄得多，它的明暗交界线带更为丰富的灰色变化。



圆柱体作画步骤

【圆柱体】



步骤一：确定圆柱体的外形特征。作画时先确定圆柱体的长宽比例，以长直线作左右面积等分的中轴线，然后用弧线切出正面与底面的弧度，完成起形步骤。

步骤二：圆柱体的明暗交界线是一条上重下轻、上实下虚的渐变线。

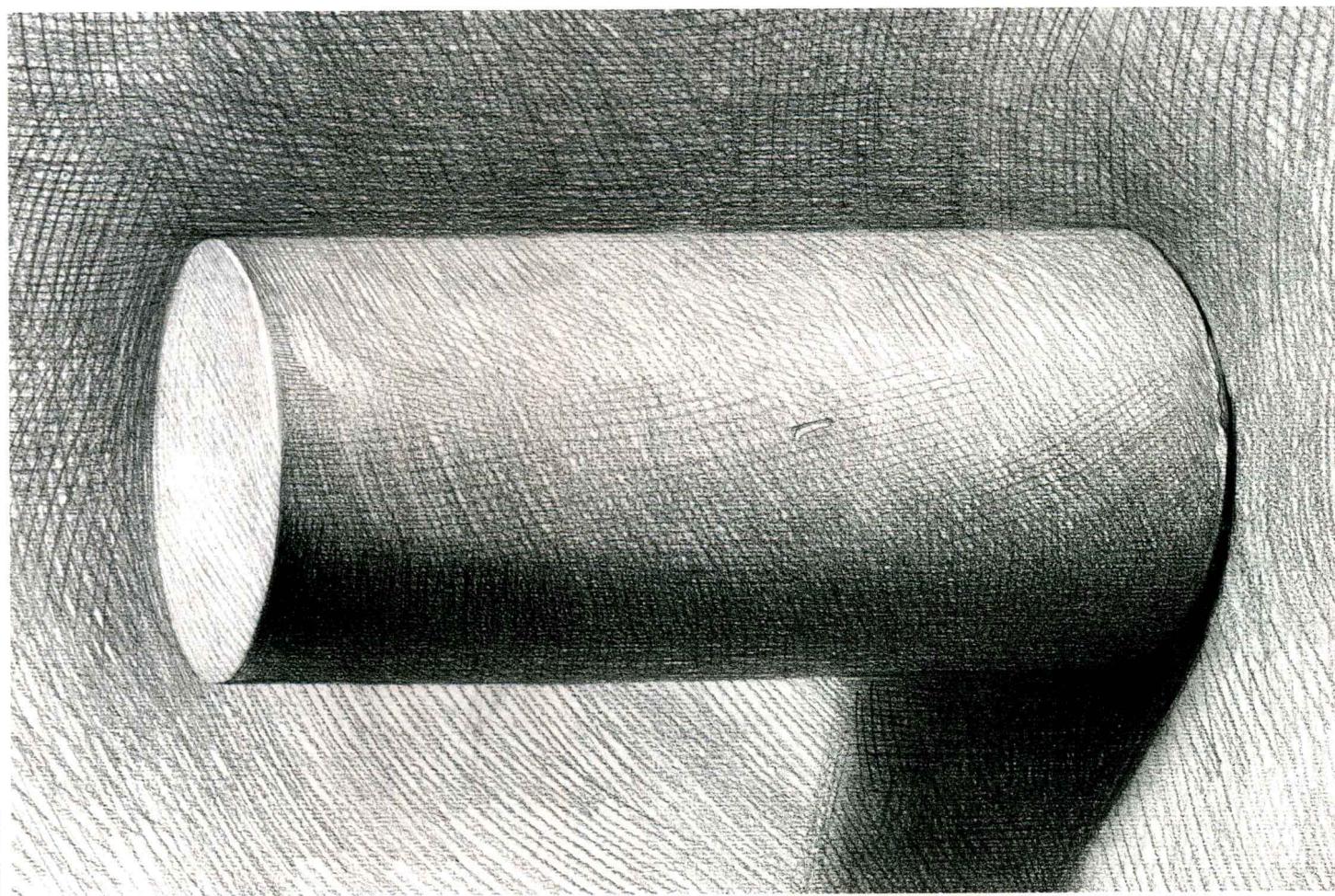
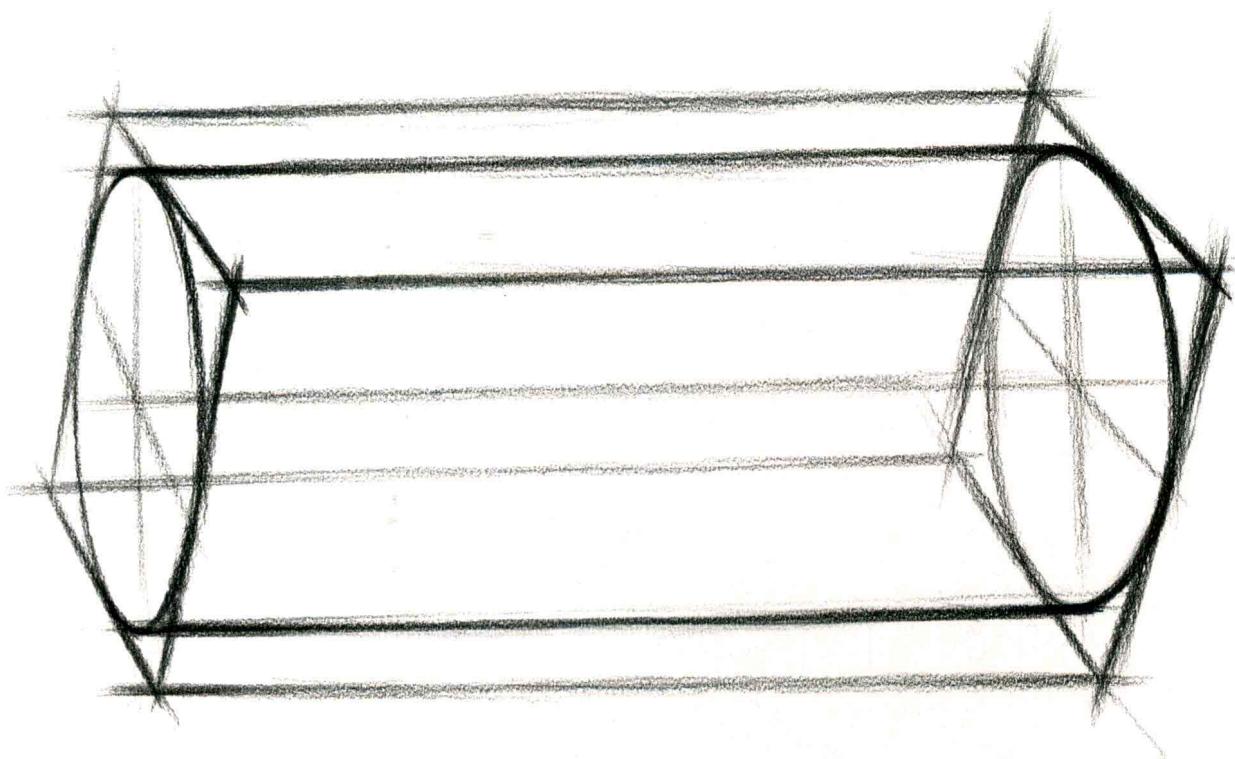
步骤三：加强明暗对比，多用弧线排线。刻画时，要明确圆柱体离台面越近的位置受反光影响越大，而暗部的反光最明显。因此，圆柱体底端的暗部要敢于虚下去。

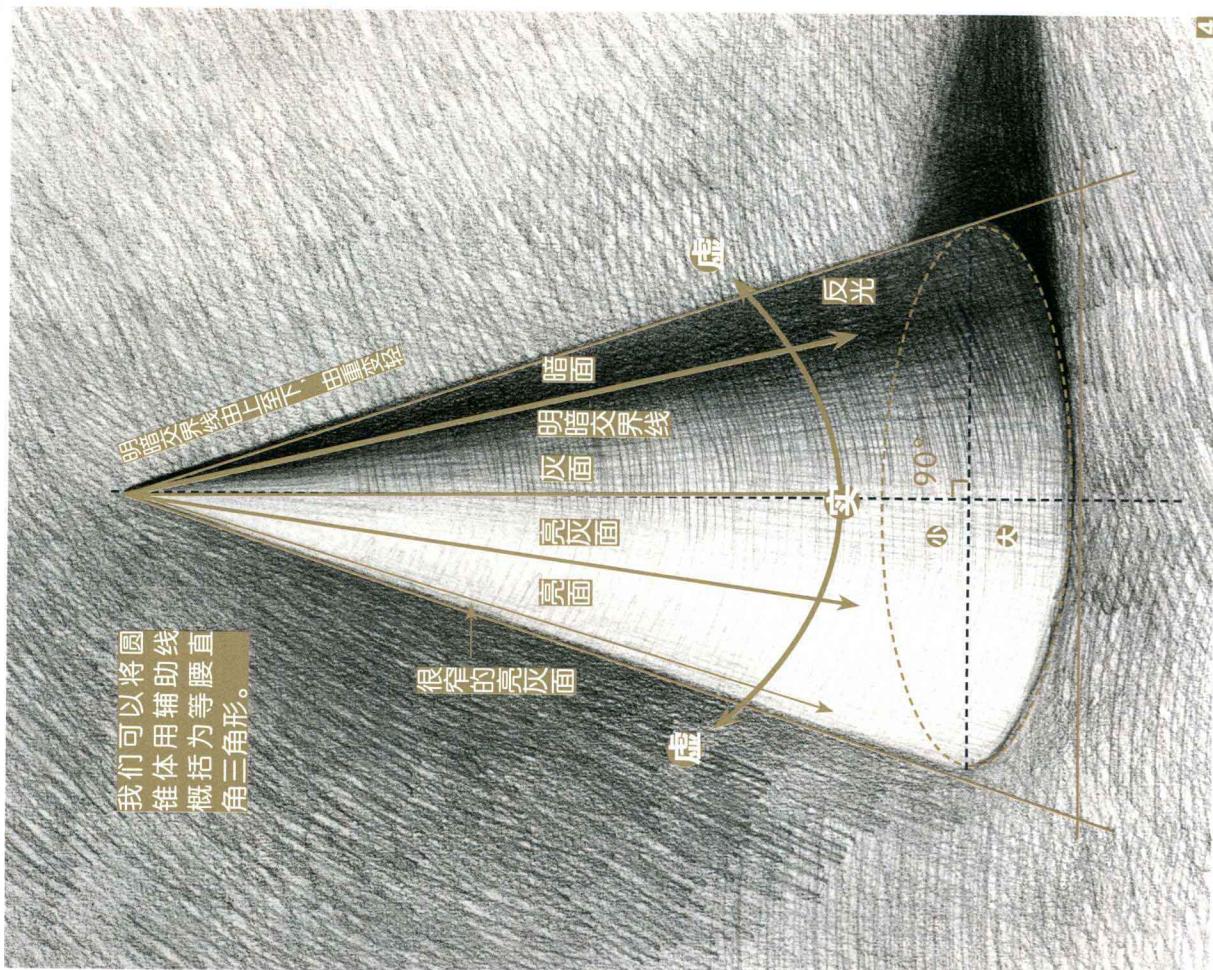
步骤四：石膏固有色很浅，亮部和灰部的调子都不能上得太重。调整时可用纸巾扫下灰部过重的调子，再用硬铅刻画亮部。

圆柱体的延伸

现实生活中的物体，以单纯圆柱体出现的情况较少。如水杯、饮料瓶、圆珠笔等，大多是以圆柱体与其它形体结合的形式出现。

3





圆锥体作画步骤

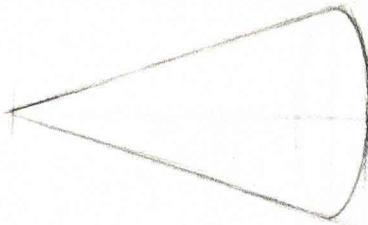


学习重点：通过对圆锥体的学习，掌握以扇形排列展开的明暗变化。并能够准确地掌握弧面的透视变化。

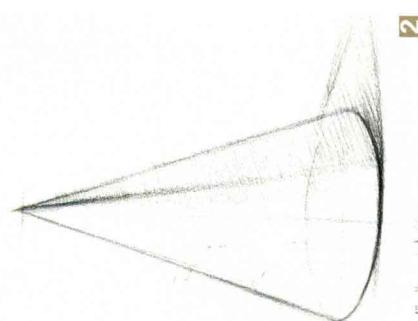
难点剖析：①想要画准圆锥体，第一是要找准它的长宽比例。第二是要画对底面正圆的透视。与圆柱体一样，底面正圆在透视影响下，呈椭圆形。根据近大远小的原则，椭圆被横向分为两部分后，靠前的半圆大于靠后的半圆，并且前面的弧度稍大于后面的弧度。第三是要保证锥尖在圆锥体居中的位置，它将对象分为左右对称的两部分。

圆锥体的明暗交界线从上至下、由实至虚。由于明暗交界线从锥尖开始，尖的部分应表现得实且窄，带有聚拢的效果。而越往下的明暗交界线越宽，应表现得虚一些，直至融入反光部分。

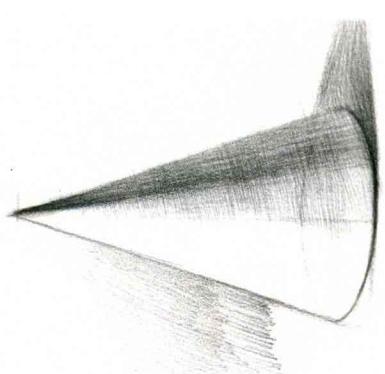
1



2



3



步骤一：起形时不能将三角形与底面弧线的接头处画得太尖。

步骤二：为了表现弧面含蓄的明暗过渡，可用纸巾向暗部抹出均匀的灰色过渡。

步骤三：暗部横向的弧形用线比较多，亮部竖向的长排线比较多。

步骤四：亮部的斜边实于暗部的斜边，但这两条边都不能画得太实。原因很简单，这两条边并不在离大家视线最近的位置，需让它们“转”过去。

