

# 临摹

## COPY & SKETCH

GEOMETRIC COPY WITH CONTRAST

**几何形体** **对比临摹** 正方体 / 圆柱体 / 球体 / 圆锥体  
六棱柱体 / 四棱锥体 / 六棱锥体  
各穿插体 / 明暗素描 / 结构素描





#### 曾海成简介

湖南祁东人，毕业于湖南师范大学美术学院，现任教职业中专。2007年进修于中央美术学院教育研修班，绘画功底扎实，其作品多次在省市县各类美展中获奖。从事了多年的美术教学工作，经验丰富。近几年曾多次被聘为全国各大省市美术学校高考教学的专职教师，辅导的学生有多名考上清华大学、中央美术学院、中国美术学院等全国十大美术专业院校。

出版的图书有：2009年《实战教学—曾海成素描头像》，2010年《高分密码—素描静物》，2011年《点实成金—现实与素描静物之间》、《点实成金—几何形体与静物素描之间》，2012年出版的《素描风暴系列一步调·几何形体》、《素描风暴系列一步调·素描静物》、《色彩风暴系列—色彩静物》等。

#### 图书在版编目(CIP)数据

几何形体. 对比临摹. 2/曾海成著. —重庆: 重庆出版社, 2013. 6  
(临摹系列美术丛书/李家友主编)  
ISBN 978-7-229-06600-0

I. ①几… II. ①曾… III. ①素描技法—高等学校—入学考试—自学参考资料 IV. ①J214

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第129241号

#### 几何形体. 对比临摹. 2

JIHE XINGTI. DUIBI LINMO. 2

李家友 主编 曾海成 著

出版人: 罗小卫  
本书策划: 李家友 邹 颀 程杉莎 郑文武  
责任编辑: 郑文武 张 跃  
封面设计: 吴 倩  
责任校对: 廖应碧



重庆出版集团 出版  
重庆出版社

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 1/8 印张: 6  
2013年6月第1版 2013年6月第1次印刷  
ISBN 978-7-229-06600-0  
定价: 39.00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

目录 VARIOUS GEOMETRY COPY



正方体



六棱柱体



圆柱体



球体



四棱锥体



六棱锥体



圆锥体



棱柱&棱柱穿插体



棱柱&棱锥穿插体



圆柱&圆锥穿插体



几何体组合一



几何体组合二



几何体组合三



几何体组合四



几何体组合五

# CONTENTS

目录 VARIOUS GEOMETRY COPY



正方体



六棱柱体



圆柱体



球体



四棱锥体



六棱锥体



圆锥体



棱柱&棱柱穿插体



棱柱&棱锥穿插体



圆柱&圆锥穿插体



几何体组合一



几何体组合二



几何体组合三



几何体组合四



几何体组合五

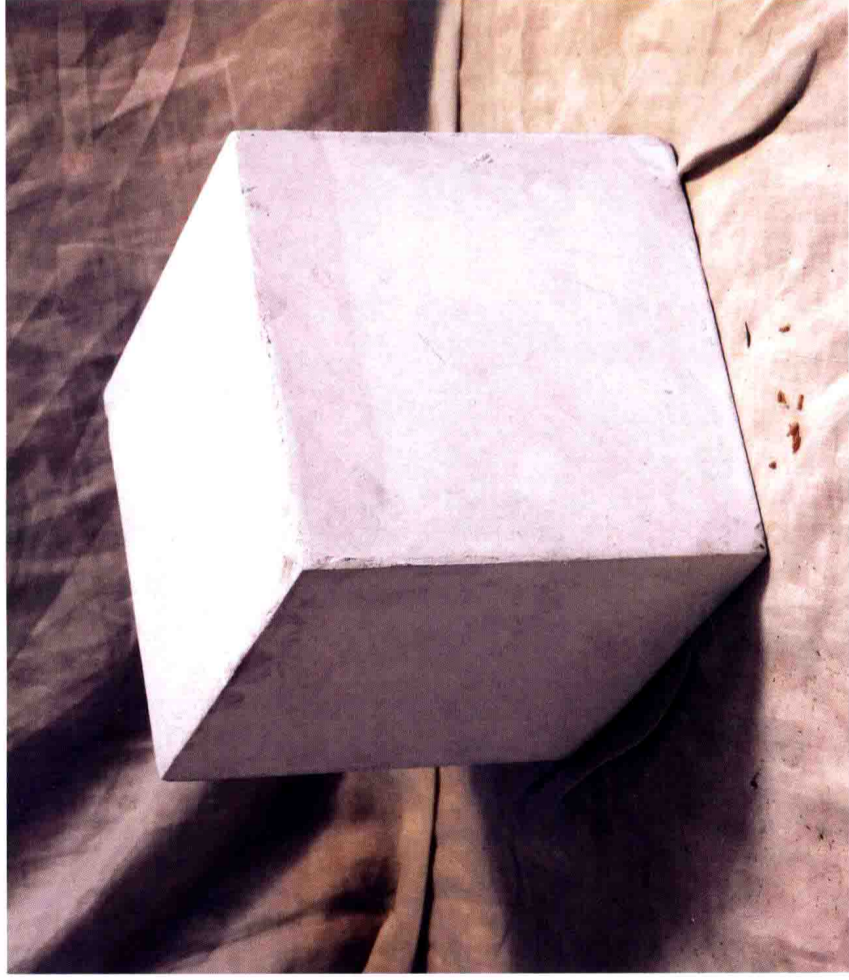


# 正方体

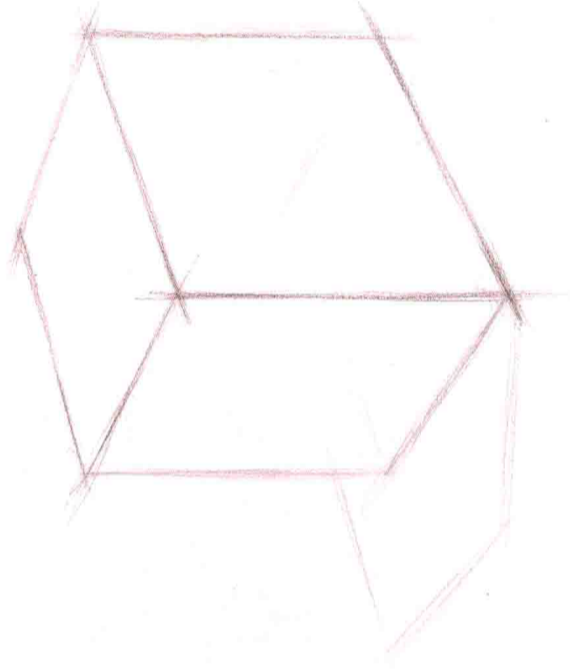
ZHENG FANG TI

正方体是最基本的几何形体，由六个相等的正方形组成，通常情况下可以看到三个面。正方体是一切物体造型的最抽象化的形体，其长、宽、高形成了三个方向的空间尺度，这就是所谓的三维空间（三维空间）。每一个具体的特定物体，都可以表现为正方体三维空间（边长）的不同比例变化。

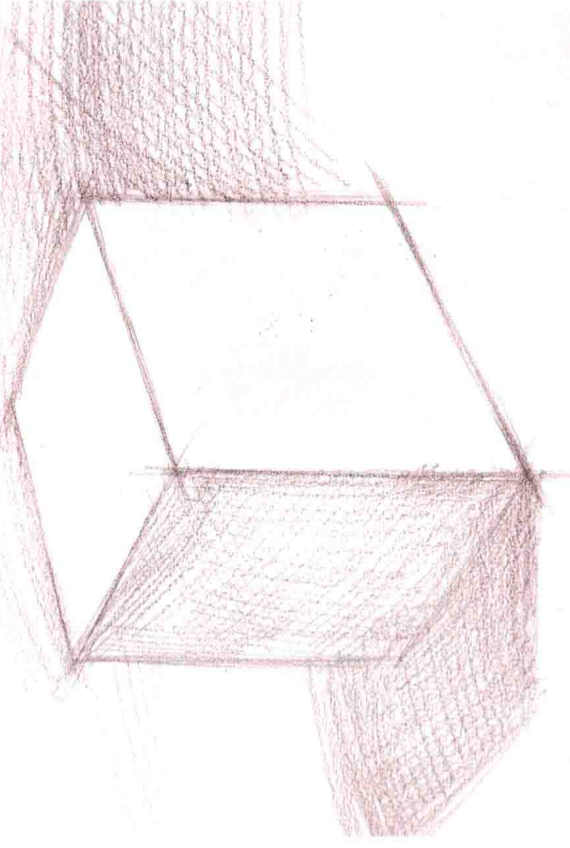
我们在作画时通常会选择看得见的三条竖边与顶面的角度来表现，这个角度下能充分地展现其结构特征。



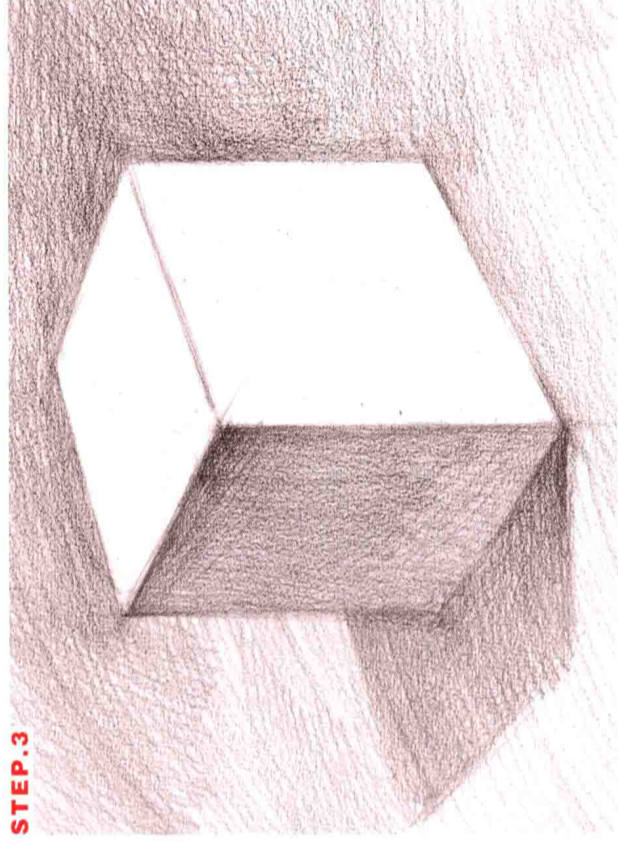
STEP.1



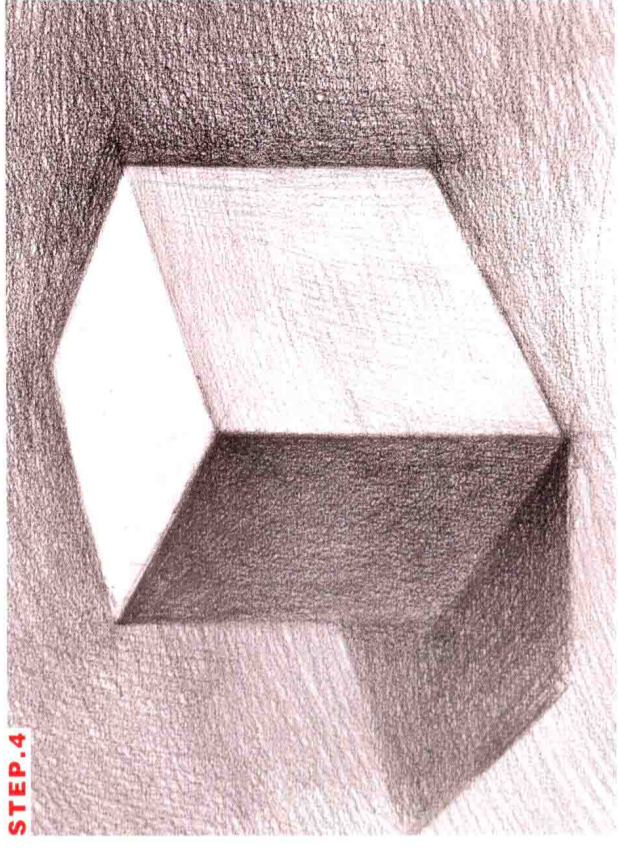
STEP.2



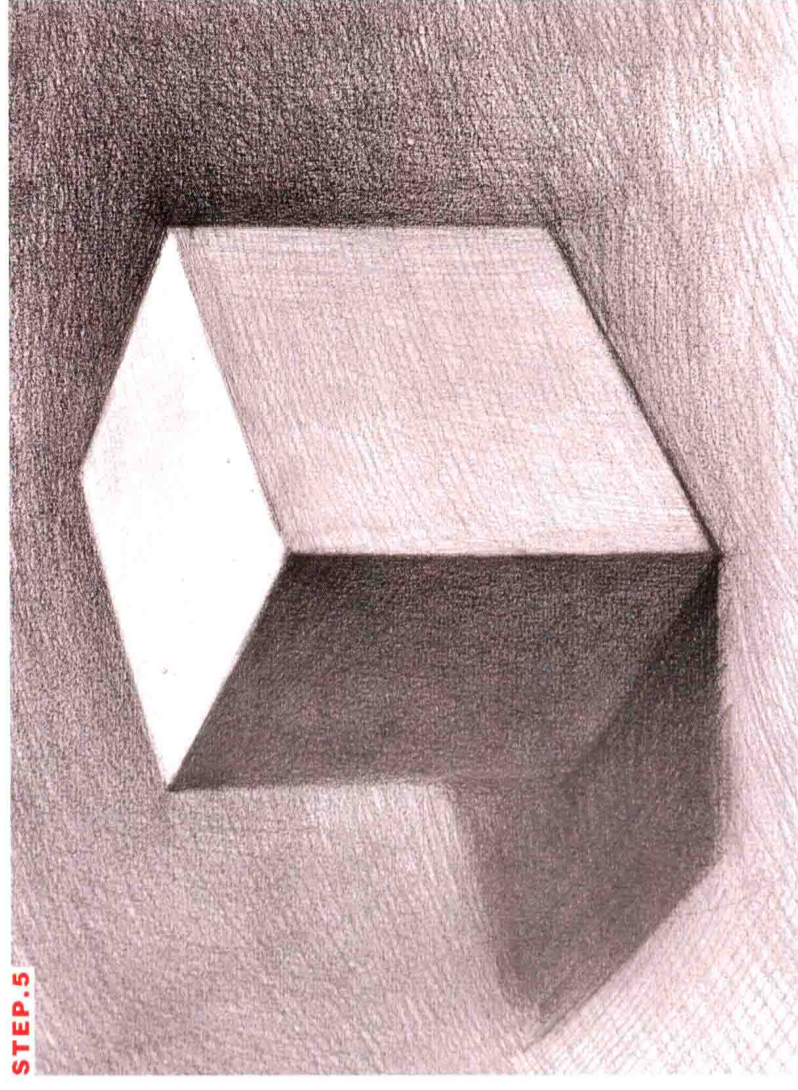
STEP.3



STEP.4



STEP.5



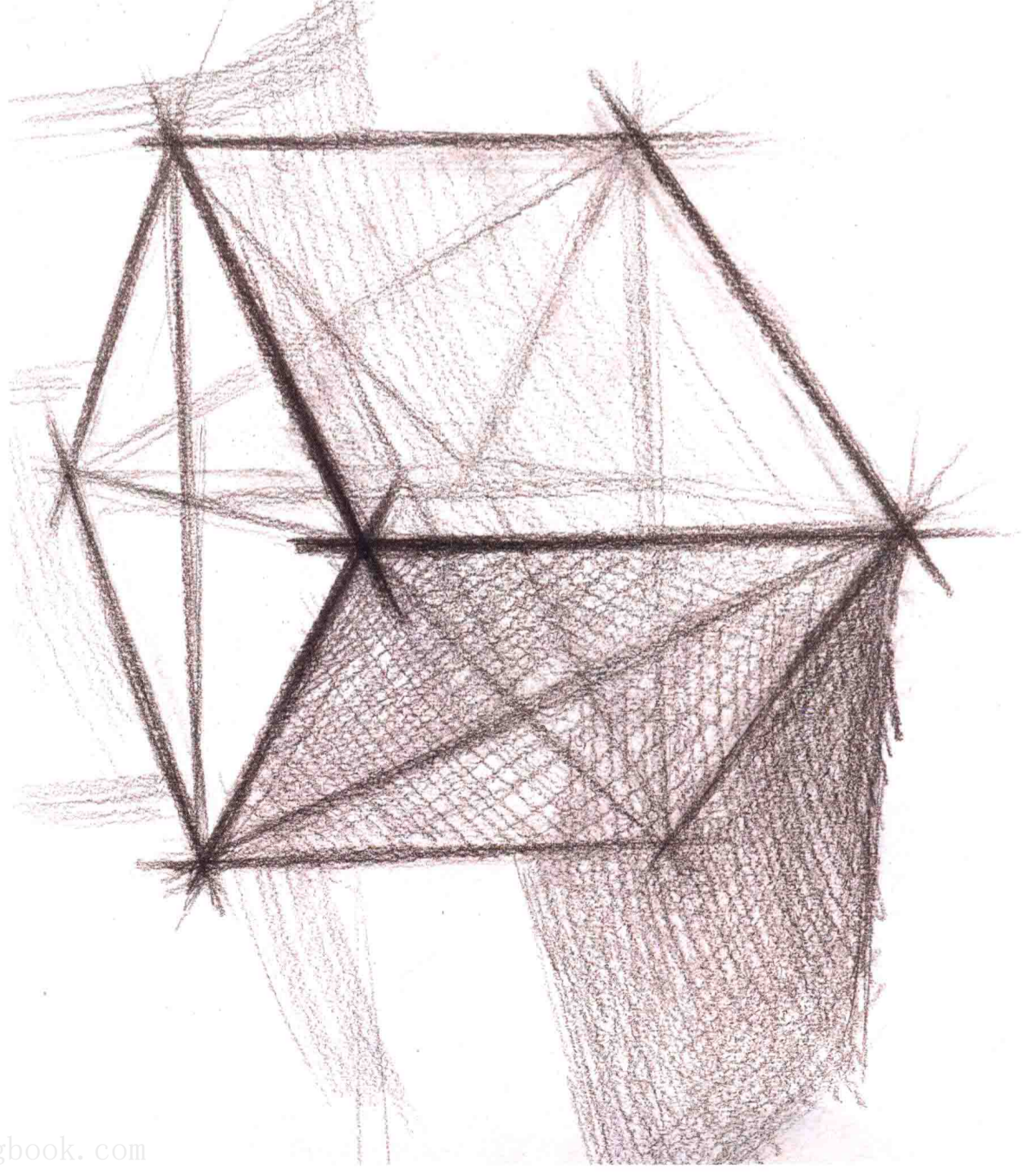
**1** 用长直线定出正方体的最高点和最低点以及长和宽，并根据透视原理确定棱边的斜度。

**2** 画大明暗系统，亮部暂时留白。正方体的明暗交界线非常明显，塑造时要将它理解为一个面来处理。由于投影与反光都属于暗部，需统一表现。

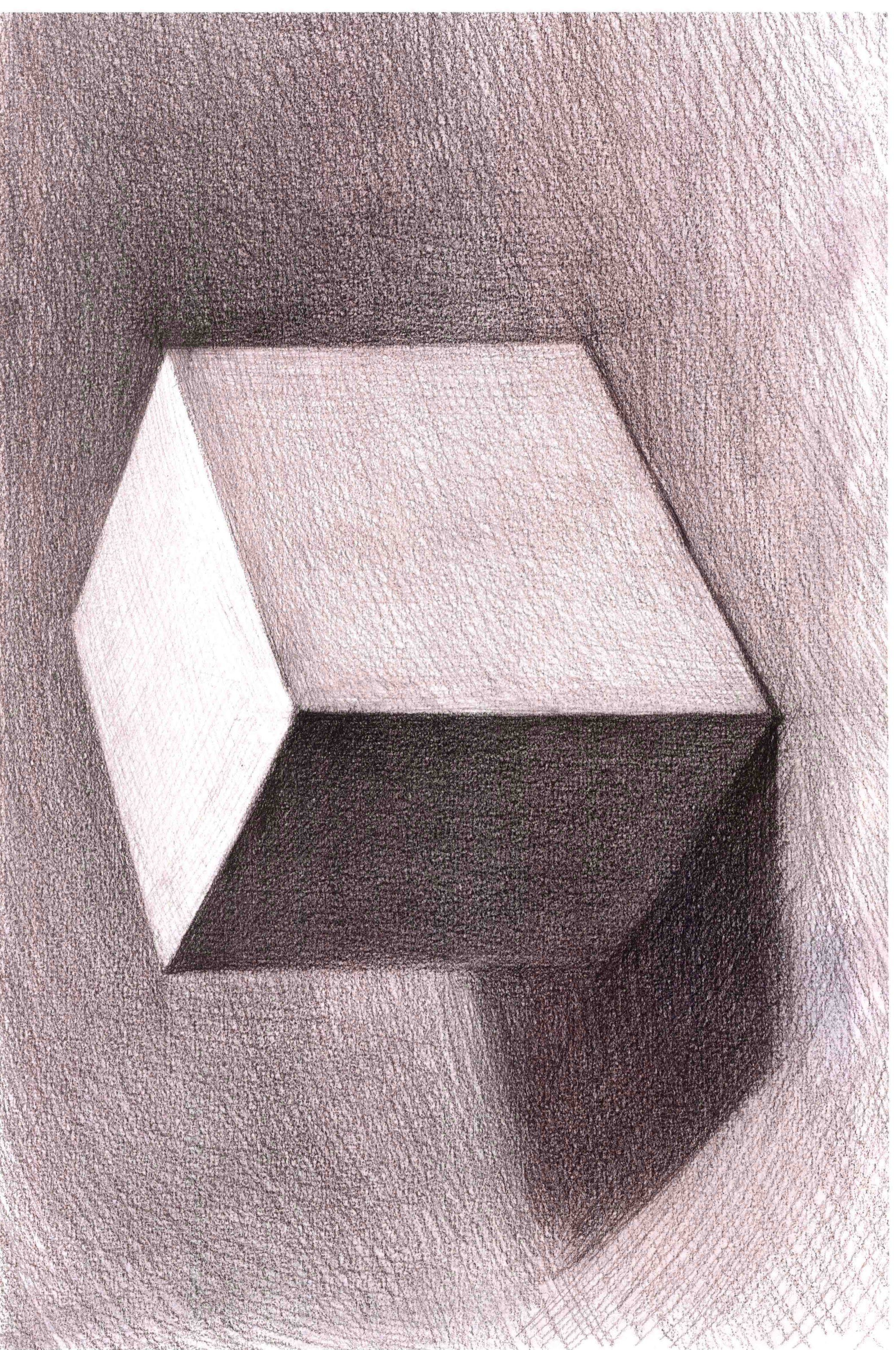
**3** 调子上好后用面巾纸轻轻统一，力度一定要均匀，不要把暗部抹花了。

**4** 塑造时加强亮部与暗部的对比，同时需结合背景表现。适当表现出亮面调子，体现亮面虚实。

**5** 调整整个画面效果，合理区分三大面关系。由于方体的形体特点，在对正方体进行塑造时，要多使用直线排线。





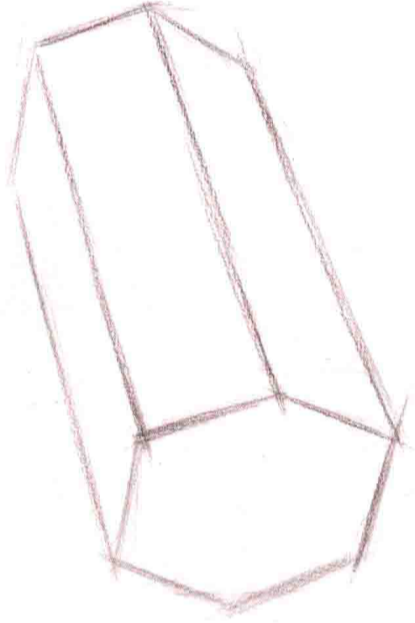




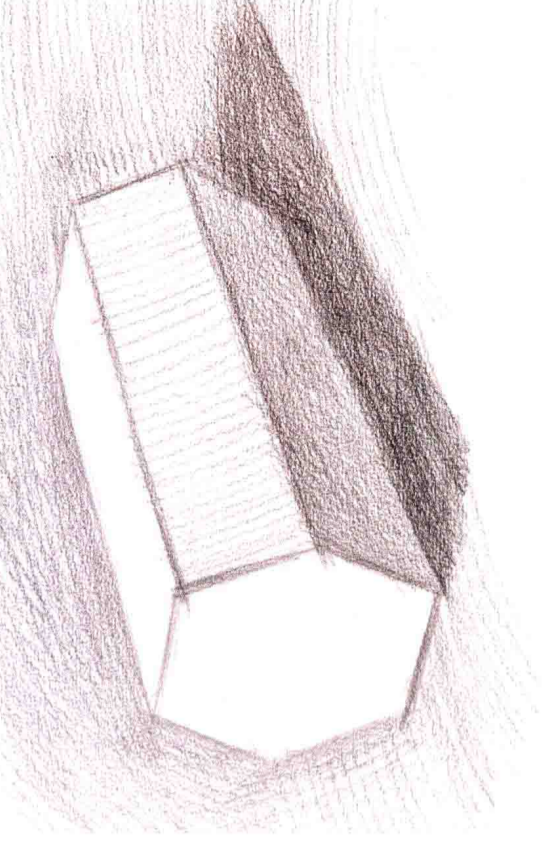
六棱柱是将长方体进一步切割分面后得到的，符合方体的透视规律及明暗调子规律。六棱柱是由两个正六边形和六个长方形组成的，正六边形的六条边本来是相等的，但是因为透视的原因，六条边的长短在视觉上有变化。对于眼睛看不见的后面，需要用弱化边缘线的方法表现出块面向后转折的空间感。



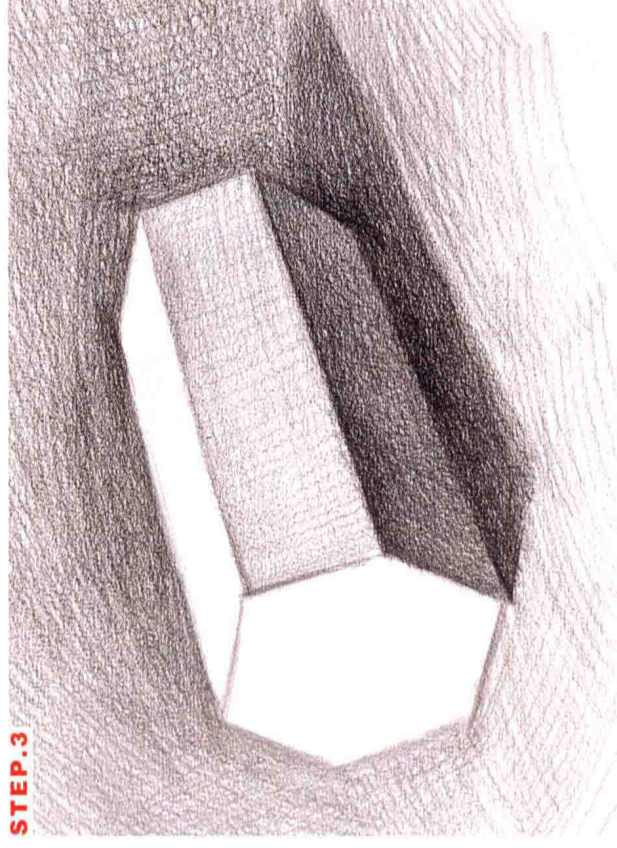
STEP.1



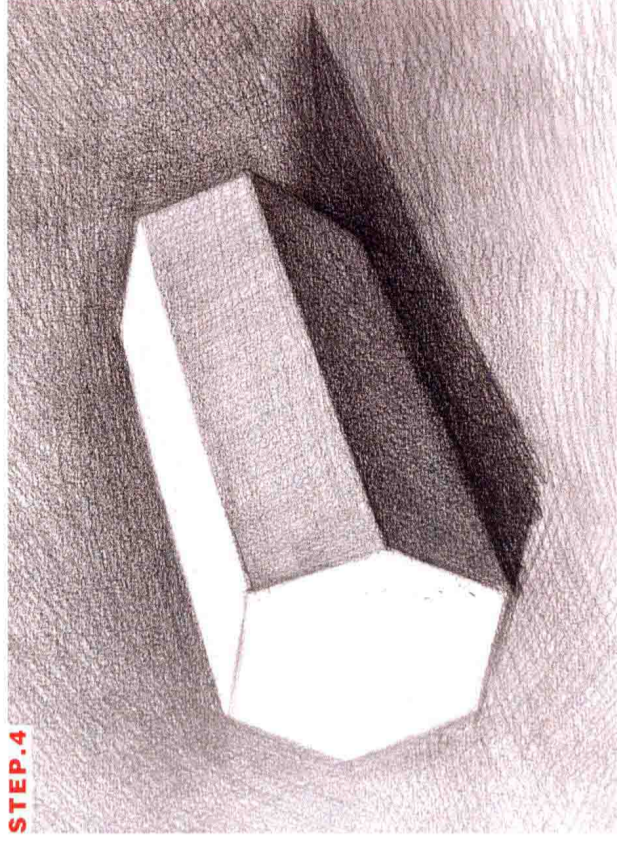
STEP.2



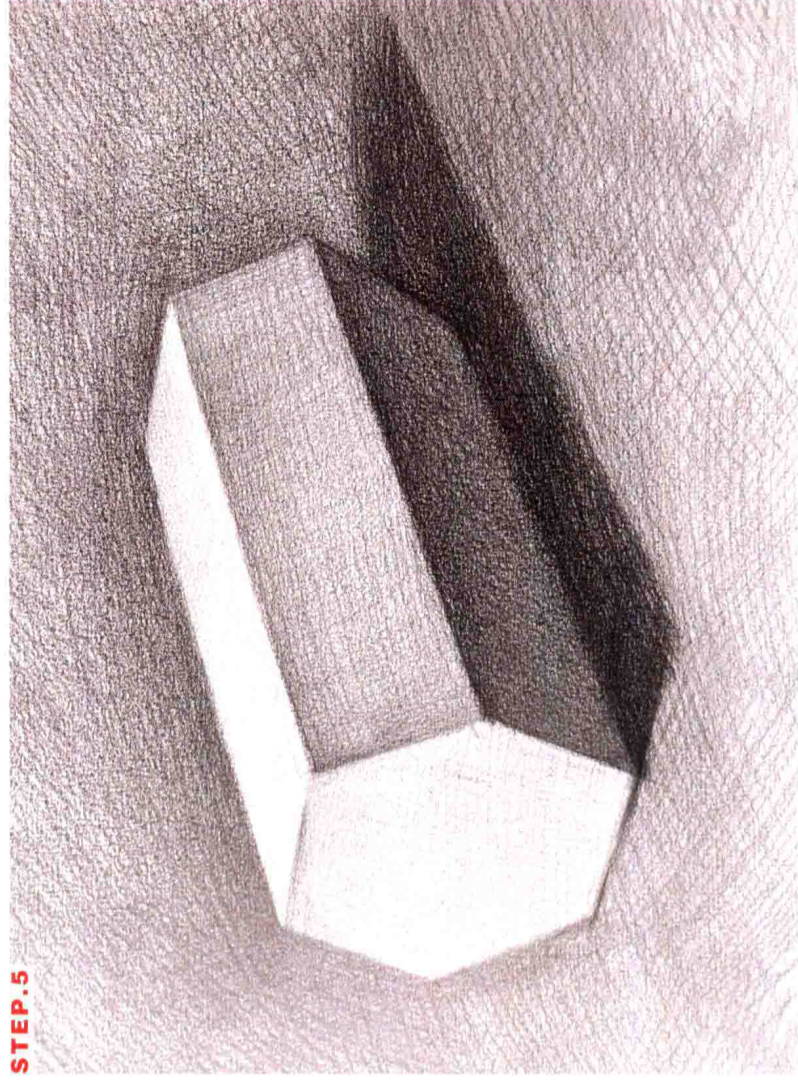
STEP.3



STEP.4



STEP.5



**1** 分析其长宽比例以及边缘线的倾斜角度，用长直线迅速画出六棱柱的造型特征。

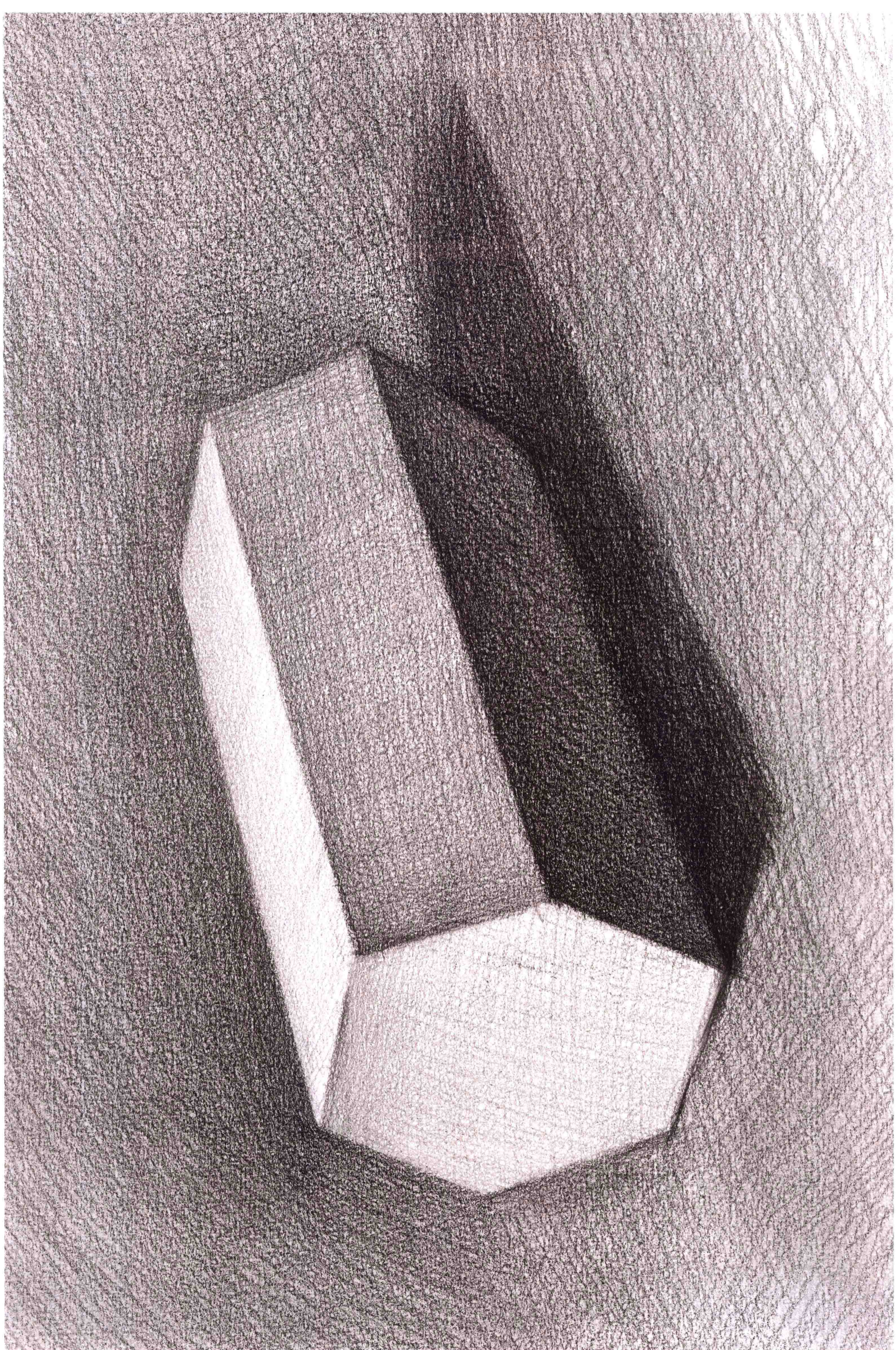
**2** 从明暗交界线开始，统一铺设暗面中的调子，同时进一步调整形。

**3** 加强亮暗部的对比关系和背景的色调，以衬托出对象的体积感。在这一步骤中需明确，六棱柱可见的四个面，每个面的调子都是不同的，需拉出差别。

**4** 进入刻画阶段。特别需注意背景与形体交界的位置，亮部的边缘线实，暗部的较虚。找出暗面调子的深浅区别，画出物体和背景的对比关系。

**5** 深入刻画各个面的色调层次变化。明暗对比关系与虚实关系一样上强下弱，前强后弱。

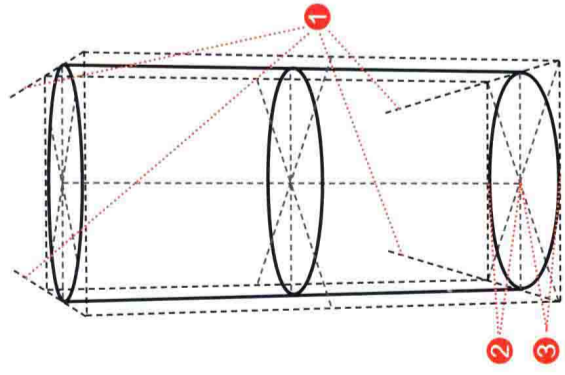




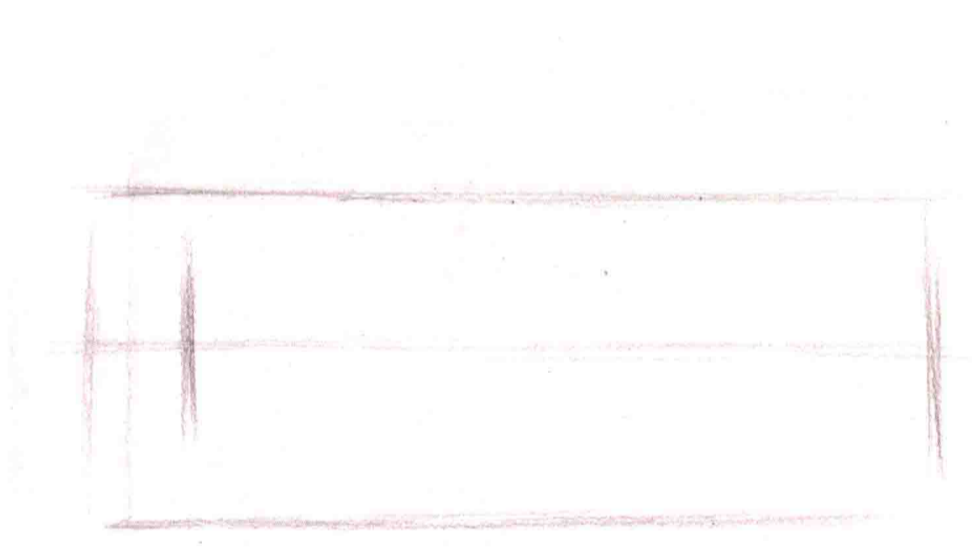


圆柱体属于弧面几何体，我们可将其理解为六棱柱体被打磨后的形体。相对方形几何体来说，弧面几何体的明暗过渡要含蓄得多，它的明暗交界线有更为丰富的灰色变化。

圆柱体的透视可以根据正方体的一点透视来理解，①处的边线相交于前方的一点。其上下底面的透视可根据圆面的透视规律来理解，拿②和③两处的距离来说，后者要宽于前者。



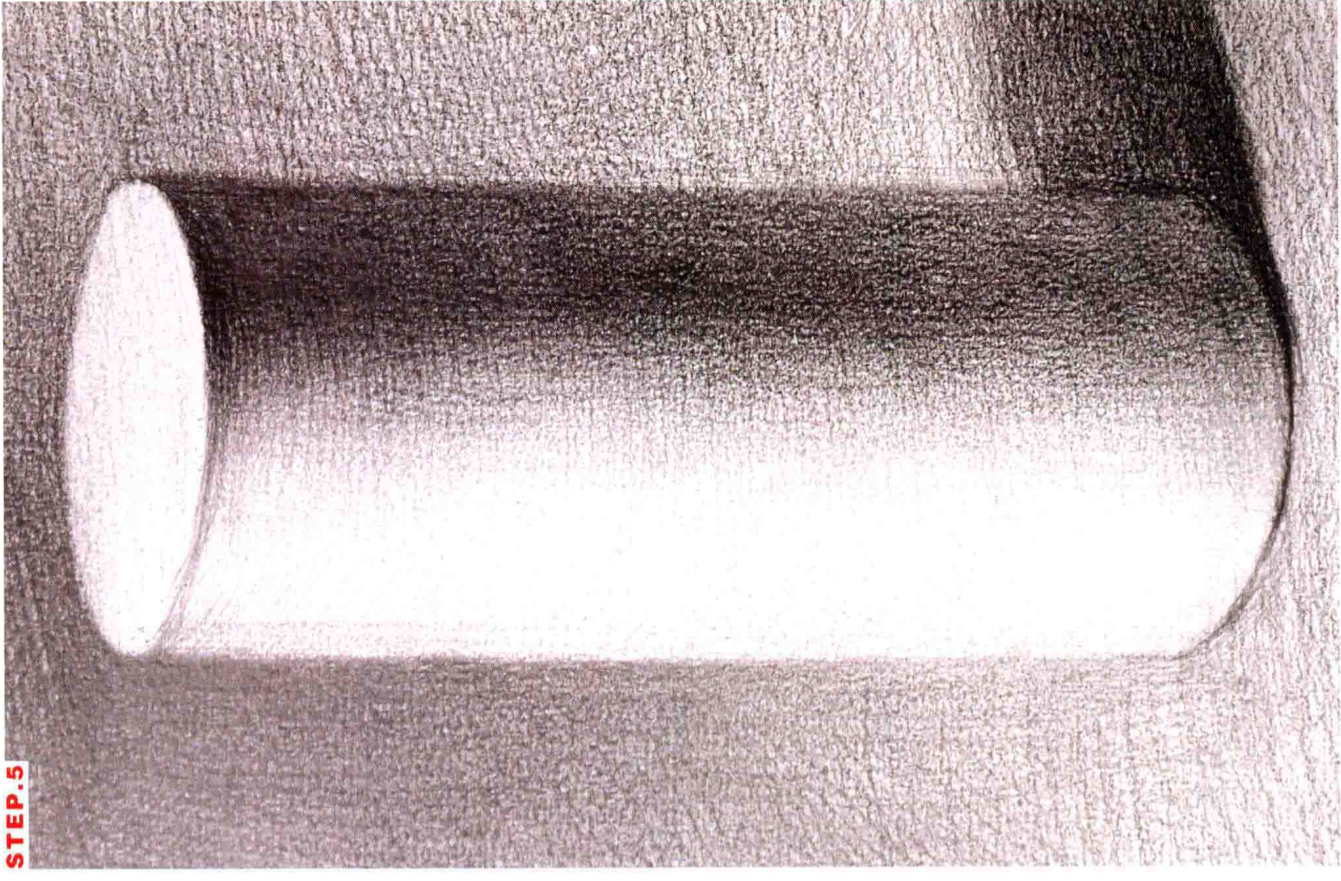
STEP.1



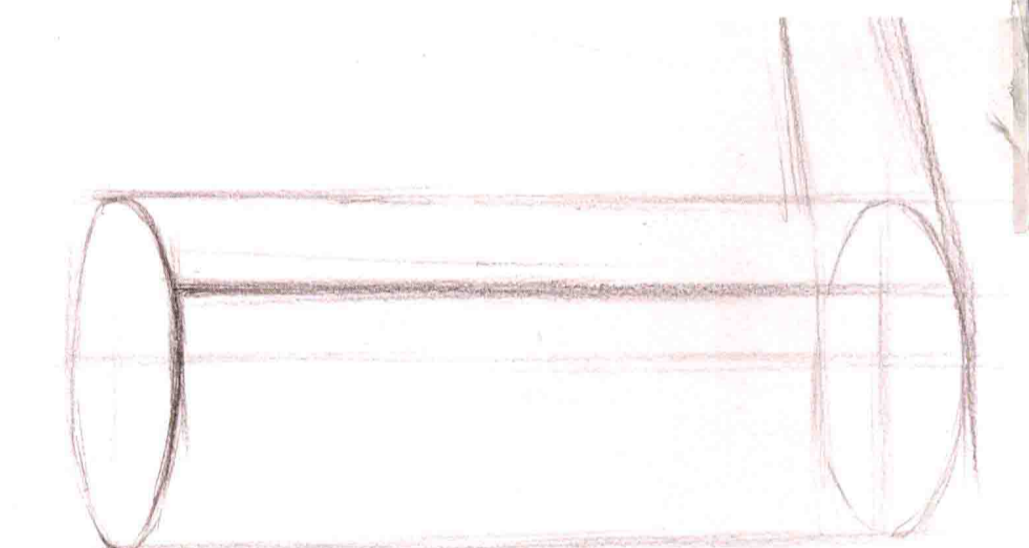
STEP.3



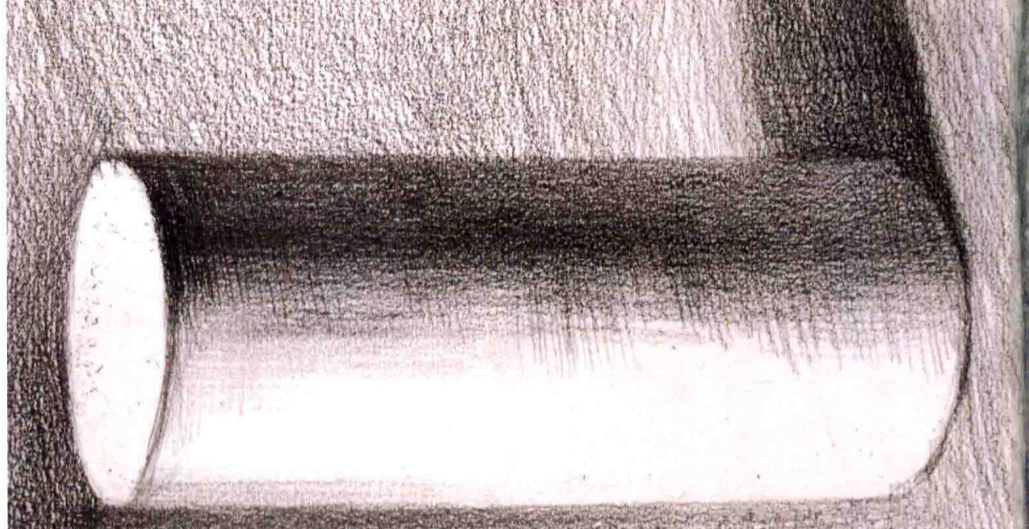
STEP.5



STEP.2



STEP.4



**1** 用直线轻轻地画出长方体辅助框架，在辅助线内确定圆柱体的长宽比例、透视变化等。明确外形，用弧线切出顶面和底面的椭圆形状。

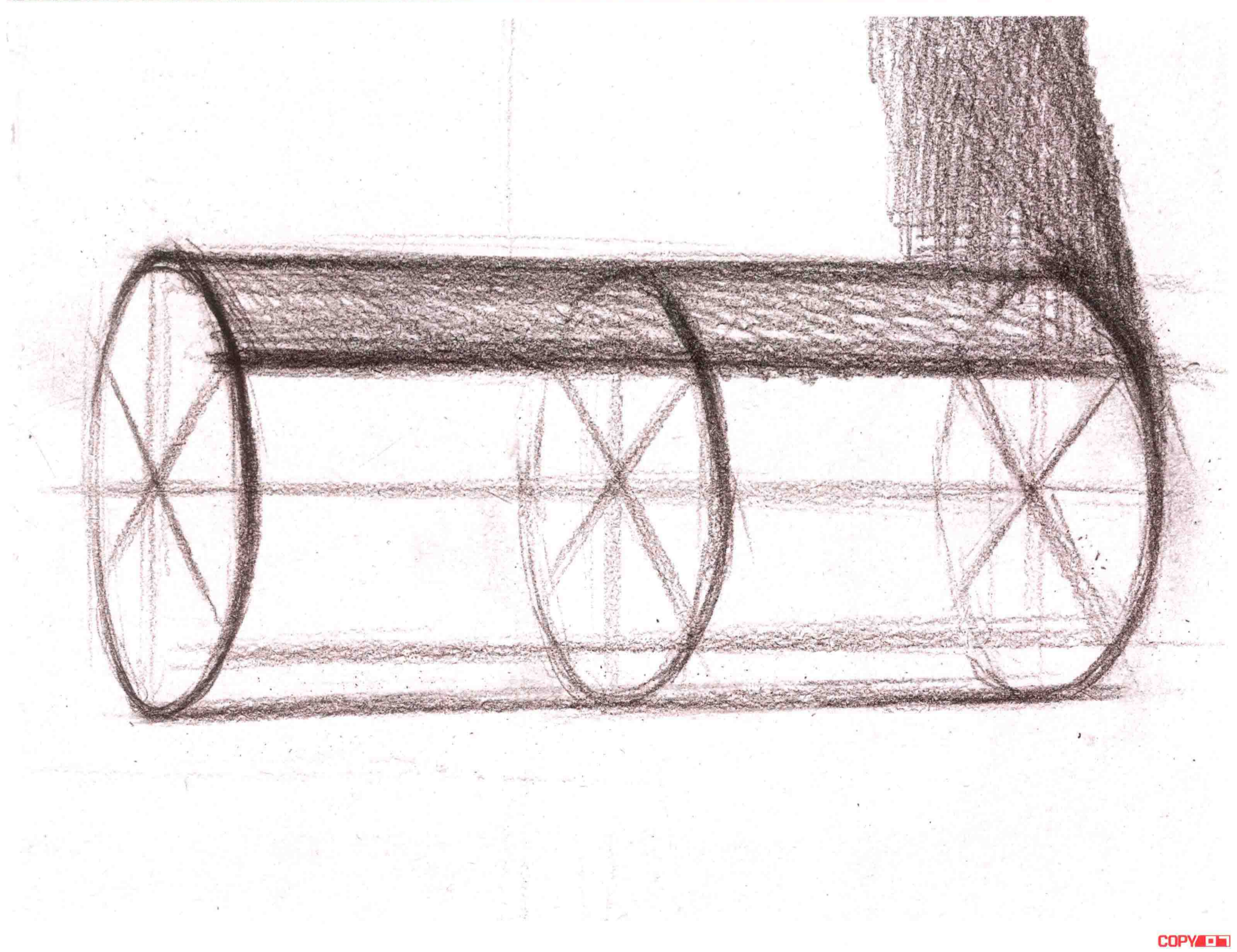
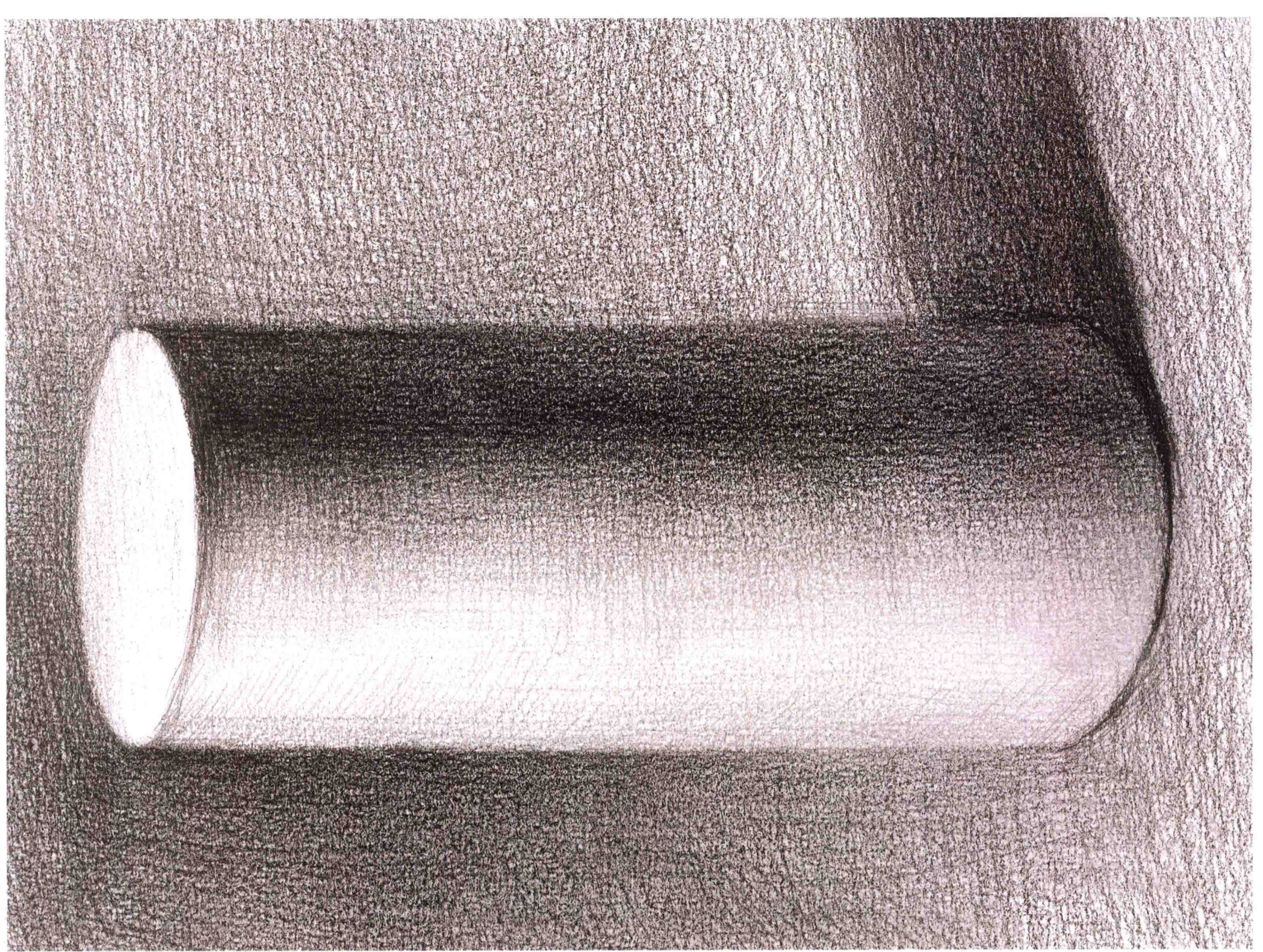
**2** 铺出暗部和投影的大体色调，强调明暗交界线。由于弧面几何体的明暗层次相当丰富，可暂时留出圆柱体的反光位置。

**3** 铺设大的明暗关系以及前后弧面的虚实对比，从而使空间感更加强烈。加深暗部效果，拉开暗部虚实，并从暗部逐渐向亮部过渡，处理好椭圆面的虚实变化。

**4** 丰富画面层次，轮廓线处进行适度的灰面过渡，同时表现出柱面的反光层次。明暗交界线从上到下逐渐变浅，对比减弱。

**5** 进一步深入圆柱体上明暗层次的变化。由交界线处逐渐过渡铺设中间色的灰调子，以丰富圆柱体表面的黑、白、灰层次。圆柱体暗面的渐变不能画得太均匀，否则会有机械感。

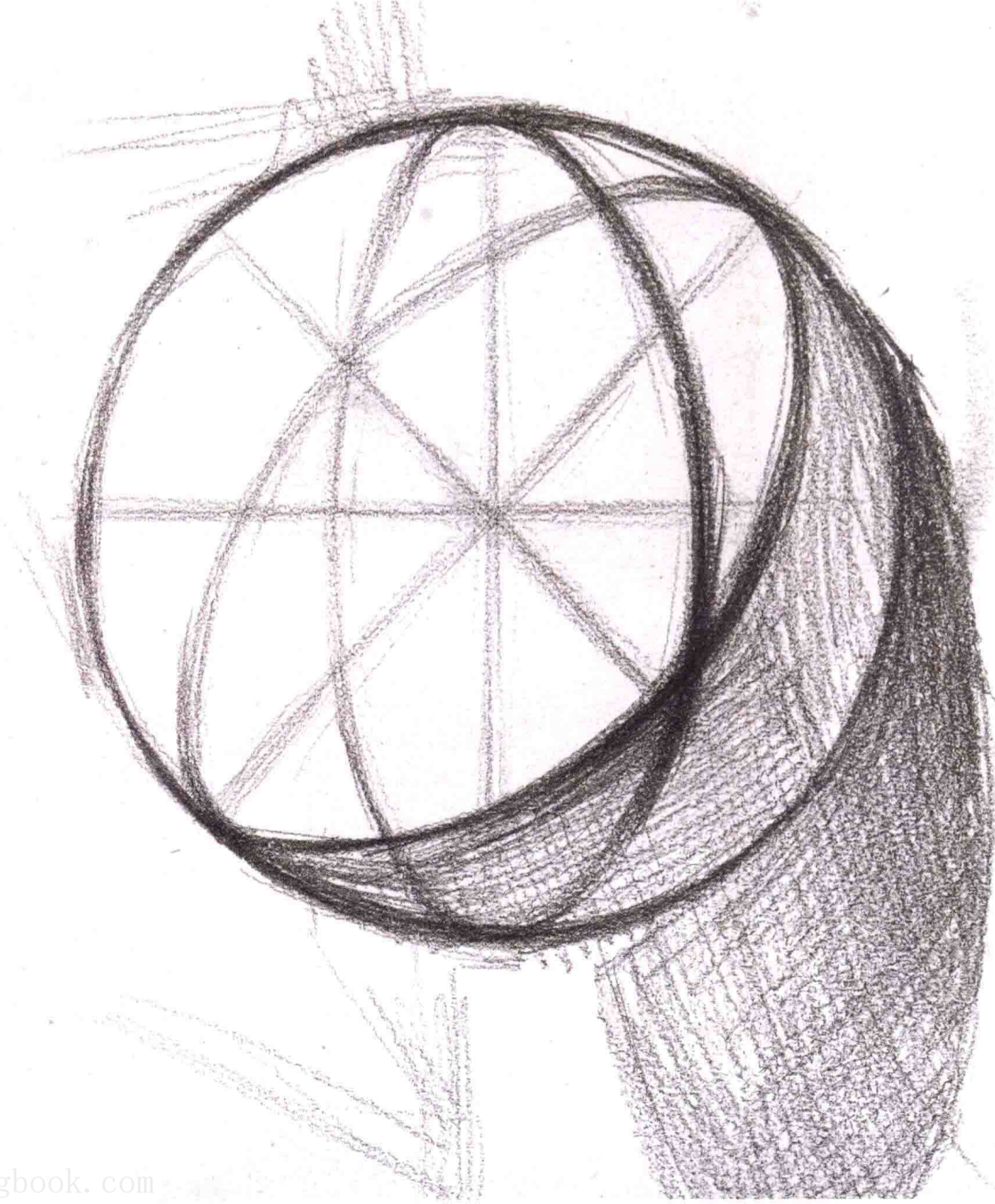




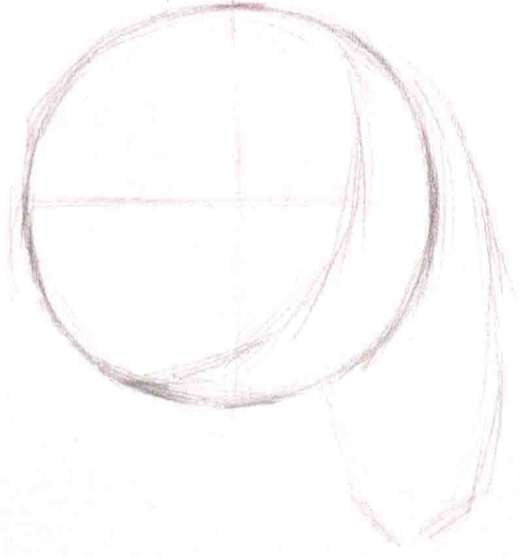


球体是几何形体中最基本的形体之一，与正方体有着明显区别。球体由均匀的曲面形成，没有面与面之间的明确转折线，从任何角度的观察，外轮廓都是圆形。

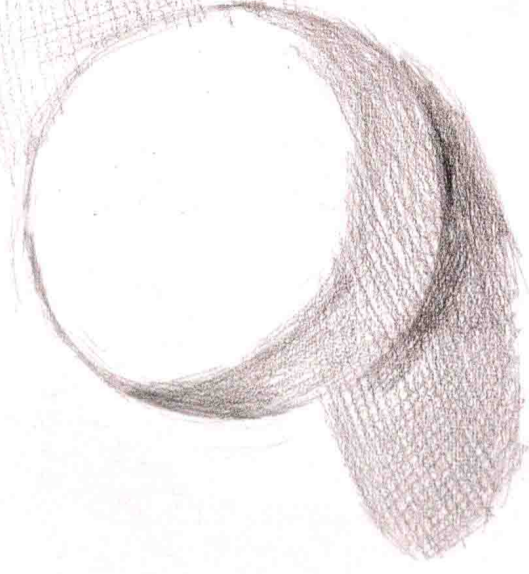
画球体结构时，眼光不能只停留在外轮廓上，而是需要通过明暗交界线表现出球体的体积感。球体的造型与体积感是通过在外轮廓基础上进一步画出弧面转折线形成的。明暗交界线会根据光源方向而改变位置，但它始终与光源保持垂直关系。



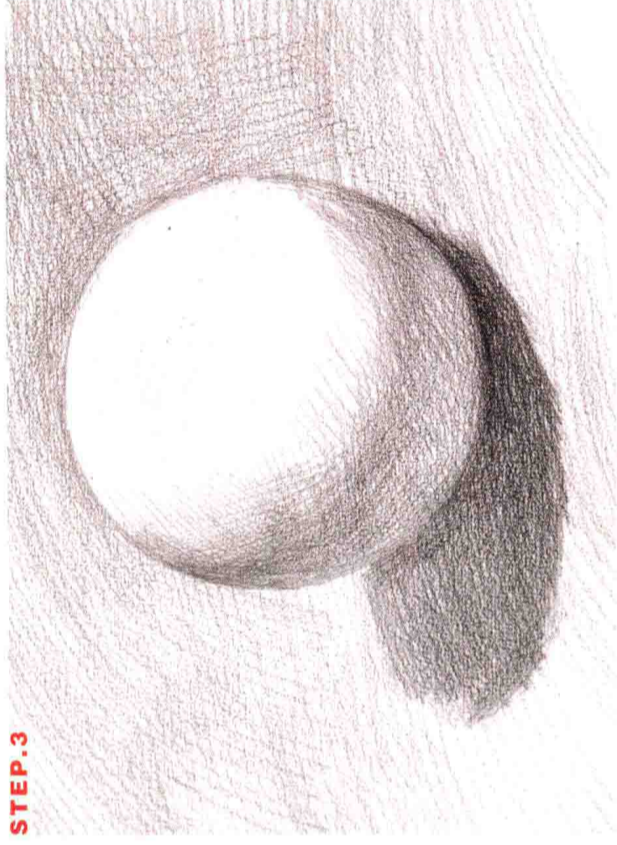
STEP.1



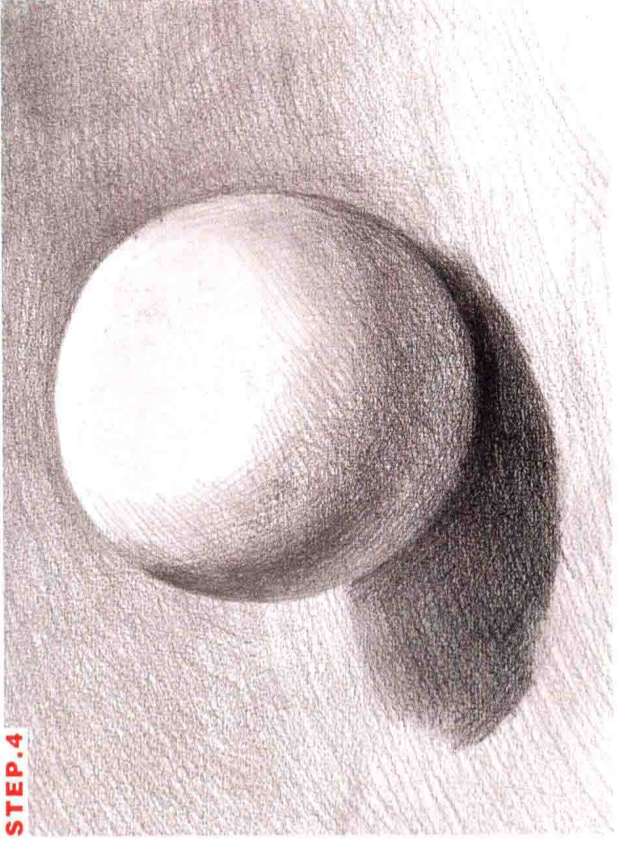
STEP.2



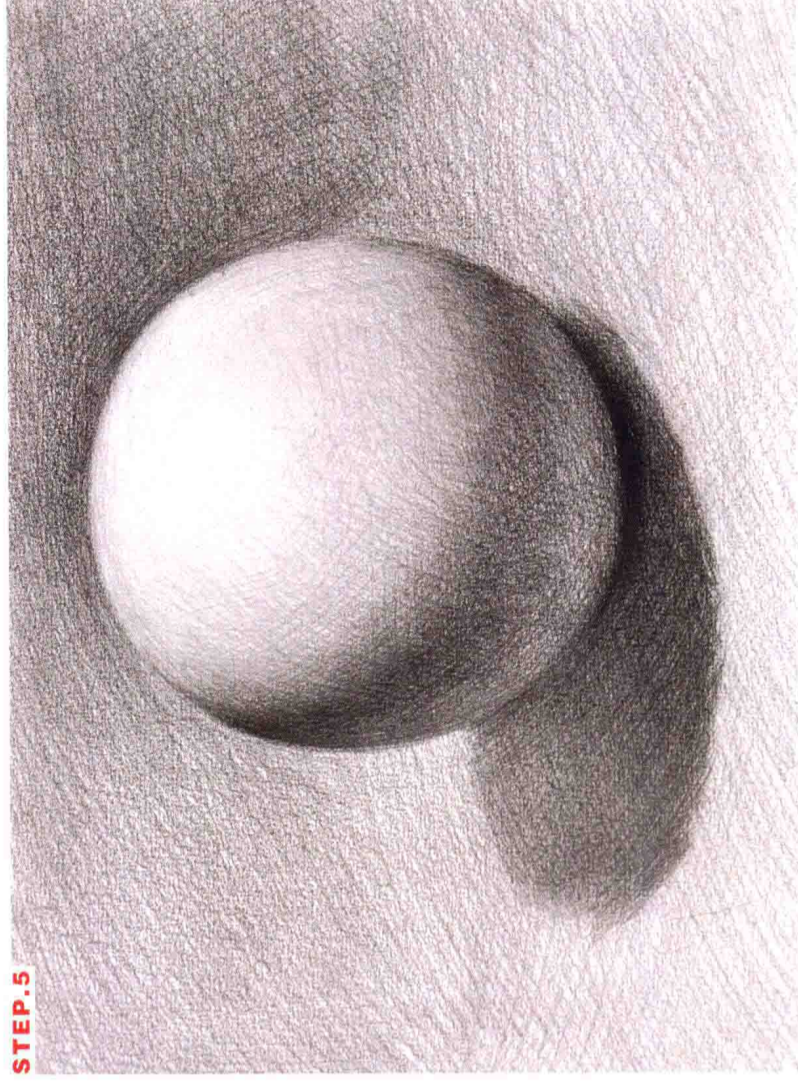
STEP.3



STEP.4



STEP.5



**1** 运用十字辅助线确定球体中心以及宽高，用短直线切出球体的外形，找出明暗交界线和投影位置。画出轮廓后，对明暗交界线、背景、投影作适当交代。

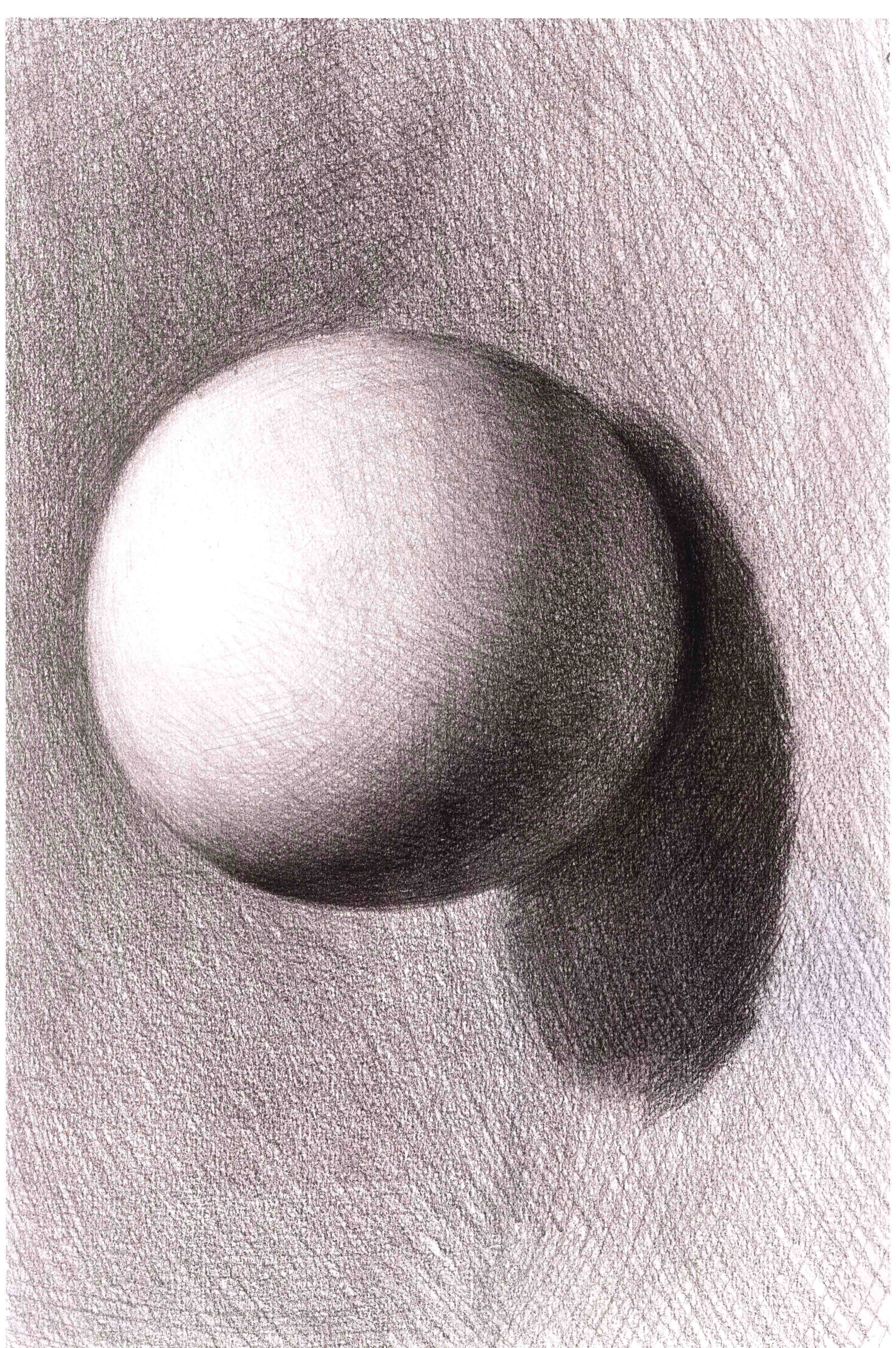
**2** 从明暗交界线入手画出背光部分的基本色调，适当表现出亮部朝向面的背景空间。

**3** 加重暗部调子，拉大虚实对比关系，正确表现出明暗交界线的虚实变化。

**4** 在刻画明暗交界线时需注意，由于明暗交界线不属于球体的结构，不能画得太实。进一步丰富明暗五调子的深浅变化，表现球体色调的过渡关系，体现球体的体积特征。

**5** 把处于暗部的包括明暗交界线、暗面、反光和投影统一起来画，再逐步加以强调。







## 【四棱锥体结构】

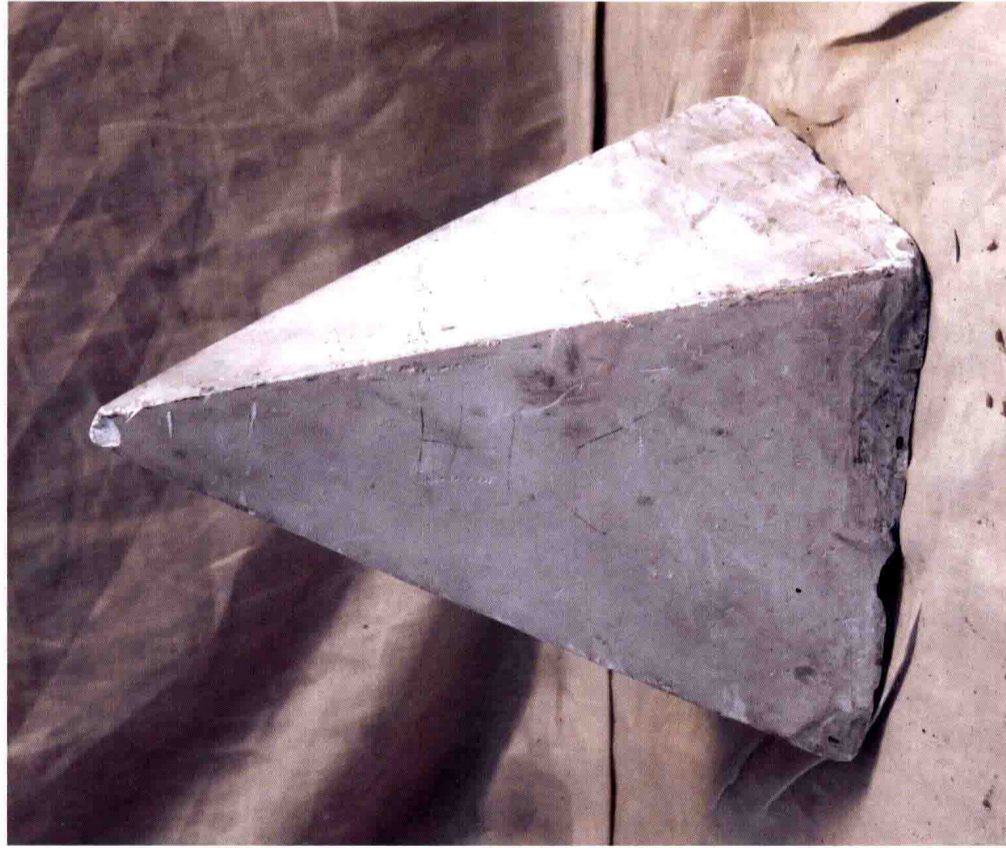
四棱锥是由四条等长的棱边围成的三个面积相等的三角形组成的，其底部为一个正方形。在四棱锥的顶点作一条垂线至底面，延伸出的点正好落在底面中心。

## 【四棱锥体明暗】

从明暗变化来看，在侧光源下，四棱锥可视的两个面被明确地区分为亮面、暗面两个部分。暗部顶点的调子是整个形体中最重的。

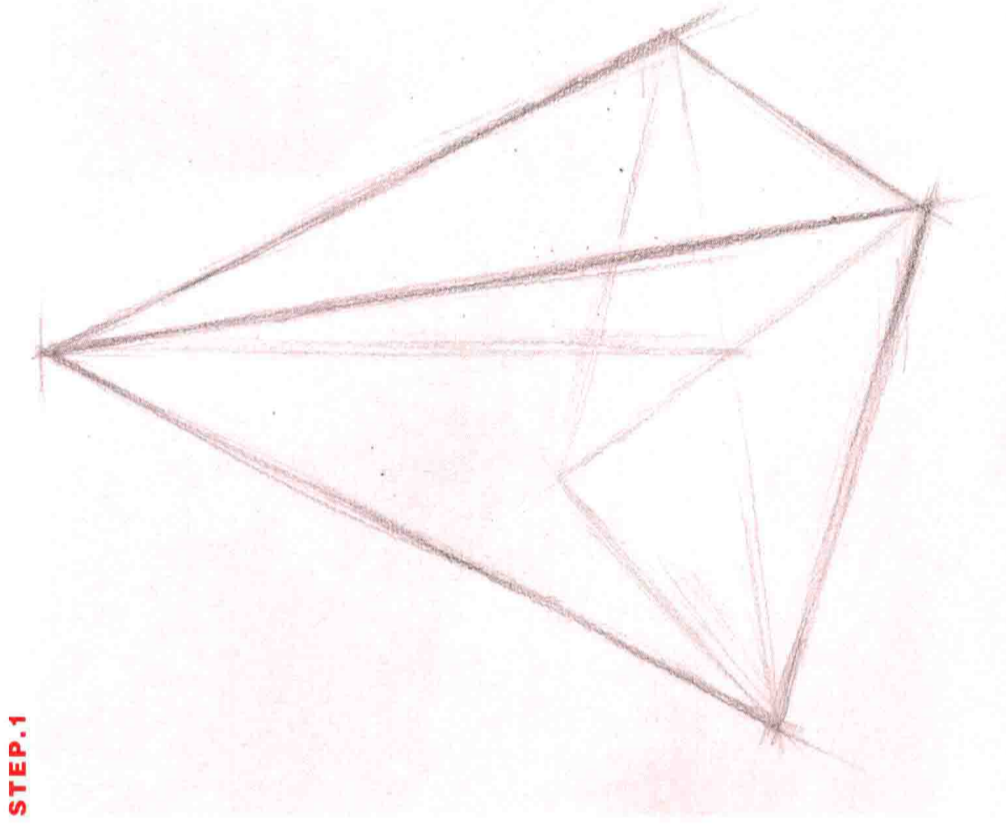
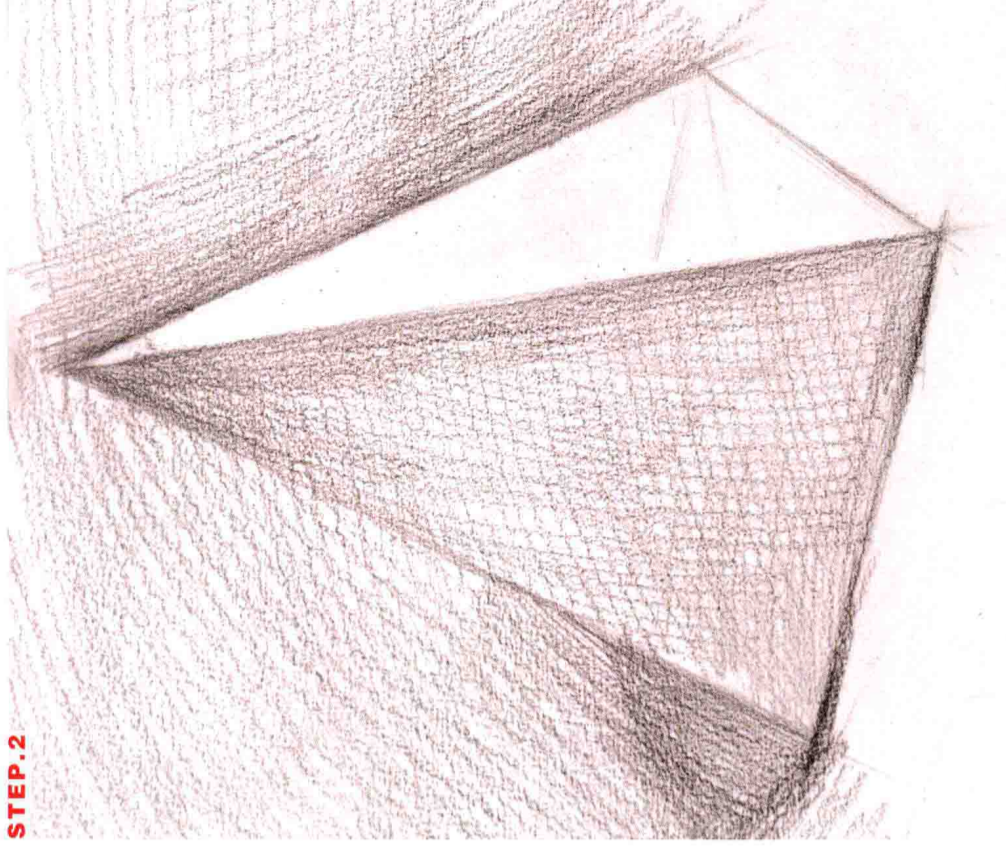
由于四棱锥只被分为亮、暗两个层次，在画到暗部时，应主观地将中间过渡的调子表现得丰富些，以避免“一板一块”的情况发生。

画棱锥的顶端时，不要把尖端画得太尖，这样不利于表现它的明暗。

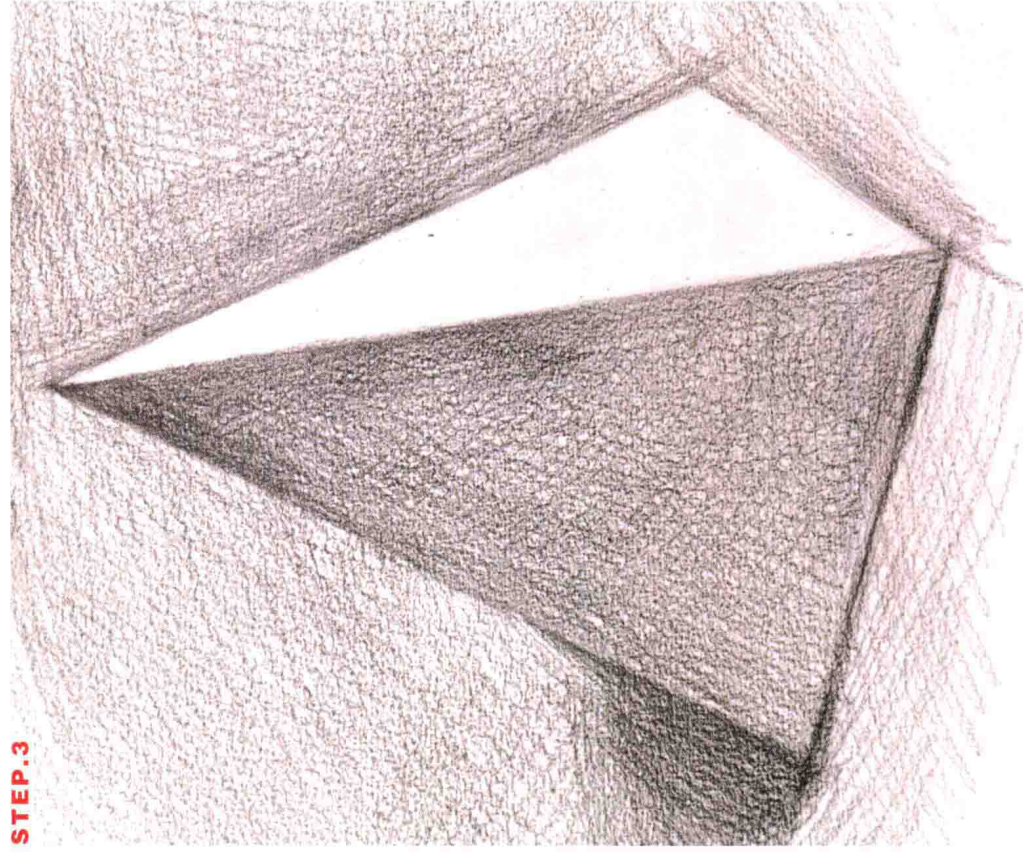


STEP.1

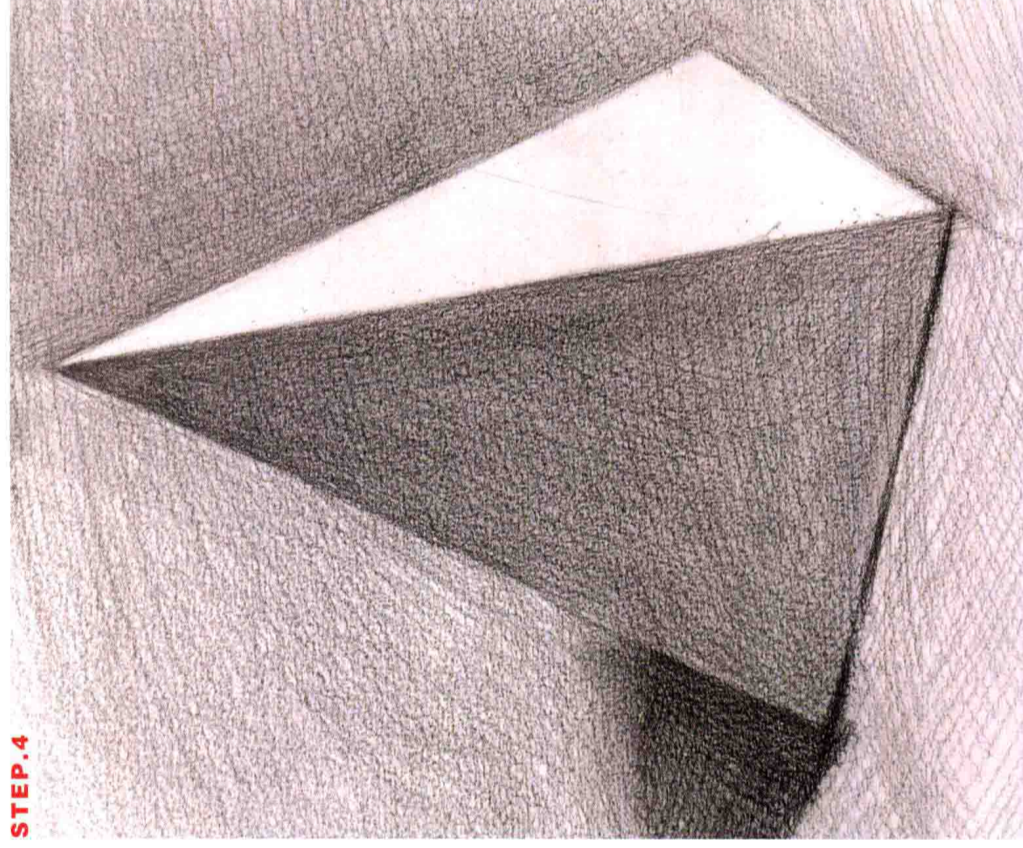
STEP.2



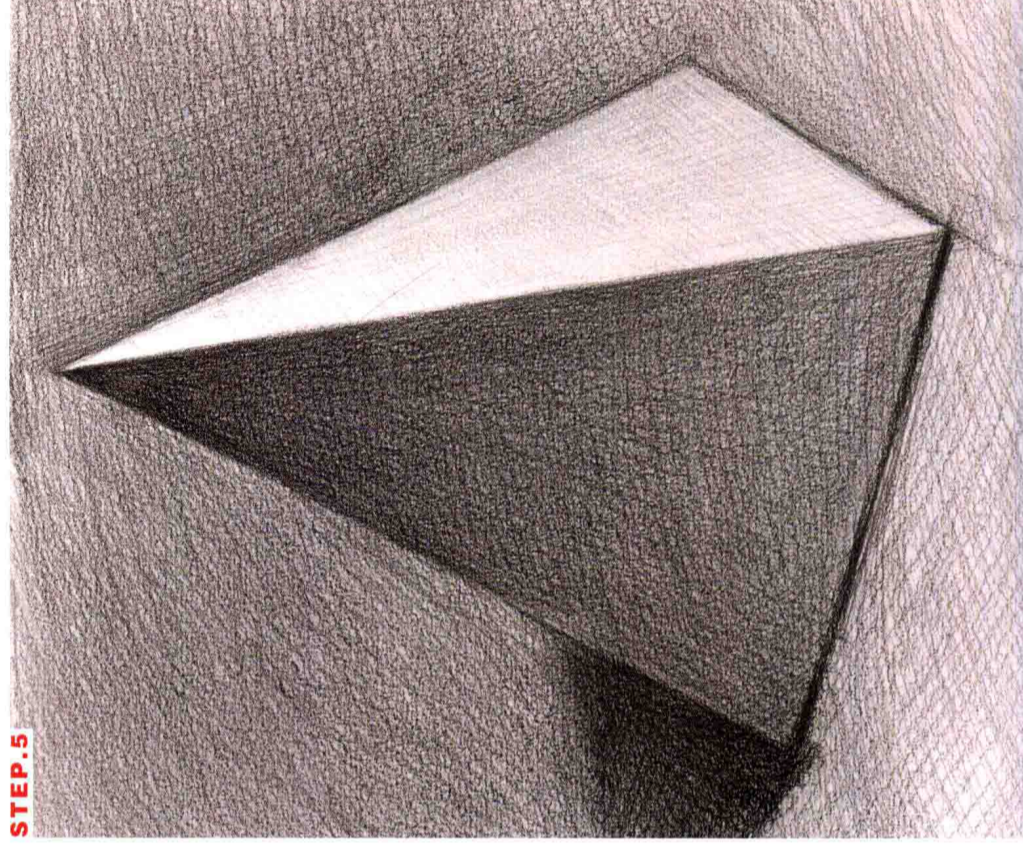
STEP.3



STEP.4



STEP.5



**1** 确定上下左右四个基点的位置，用长直线轻轻画出外轮廓。画出锥底正方形的对角线，找出中心点，并经过中心点作垂直线，检查顶点的位置是否正确。

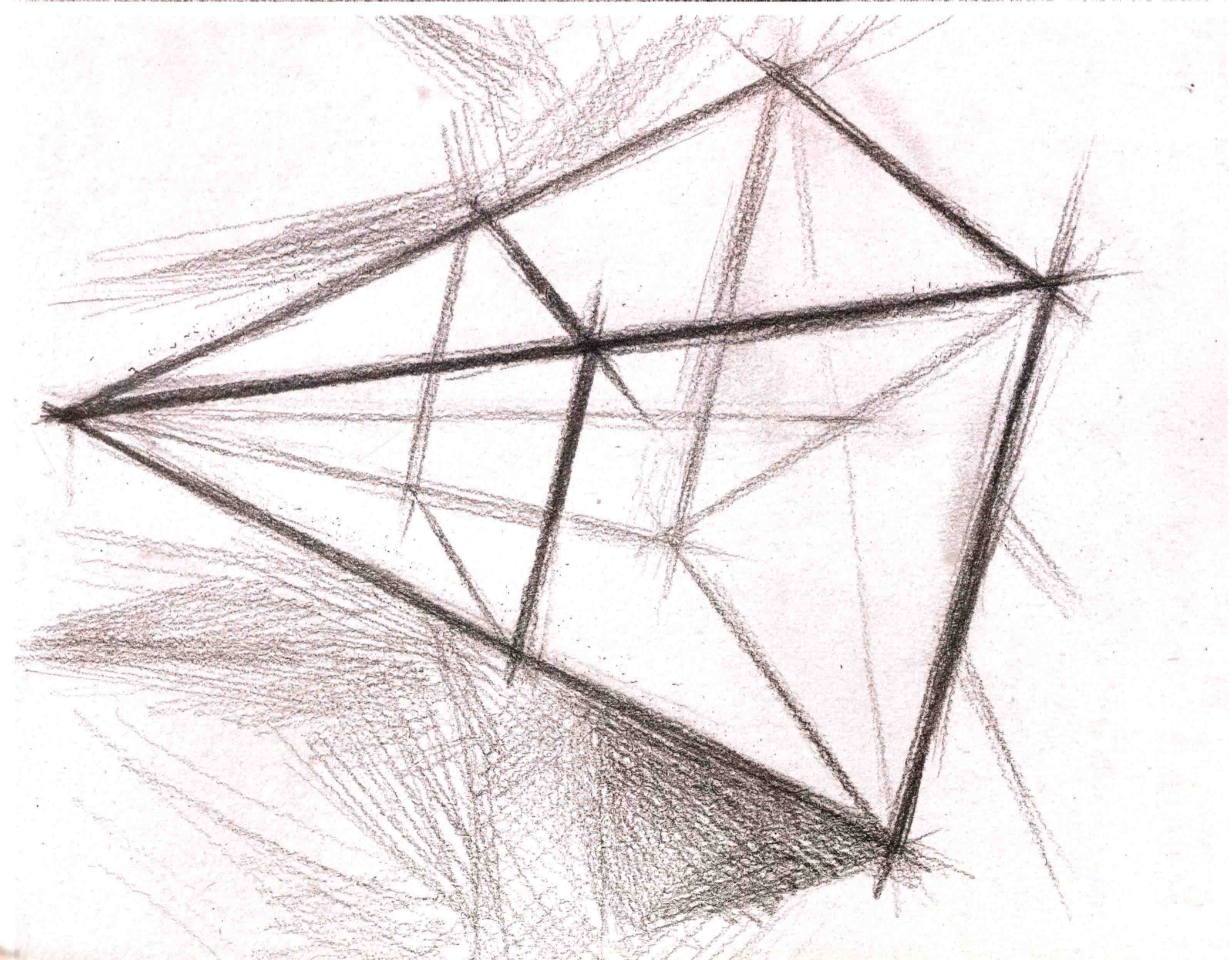
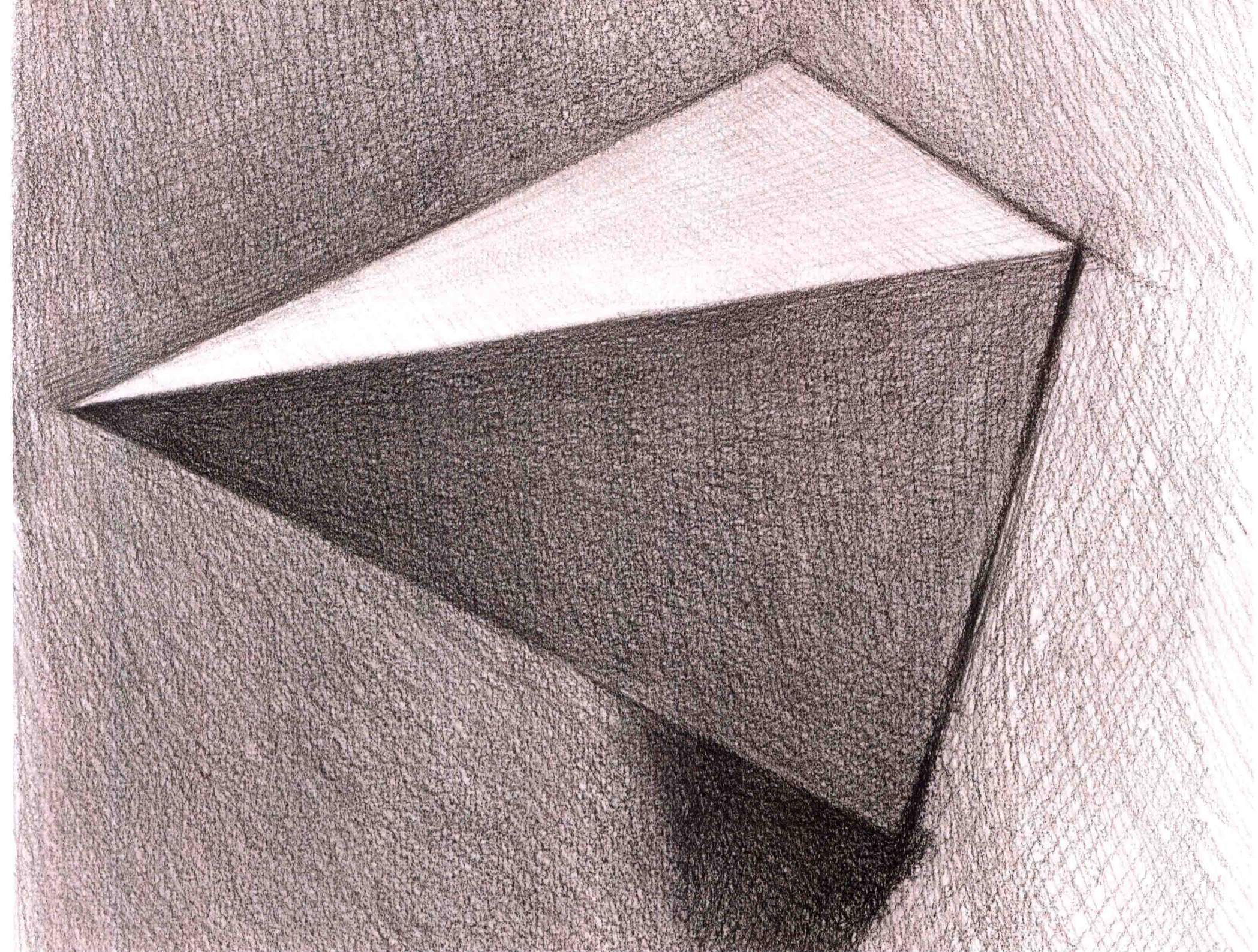
**2** 进一步确定对象的外轮廓，然后简单地交代出暗部块面。

**3** 加深暗面调子以及交代投影的虚实变化，然后将背景颜色也一并铺设出来。注意明暗交界的上下、左右变化，投影与暗面的对比要弱，反光在暗面中不能太亮。

**4** 刻画时，用线上要有所区分。亮部的用线实而细腻，暗部的用线虚而模糊，反部的用线不宜太深。

**5** 整体考虑色调的对比节奏，加强最亮与最暗部分，适度表现亮面的层次感。投影与暗面的对比要弱，反光在暗面中不能太亮。







# 六棱锥体

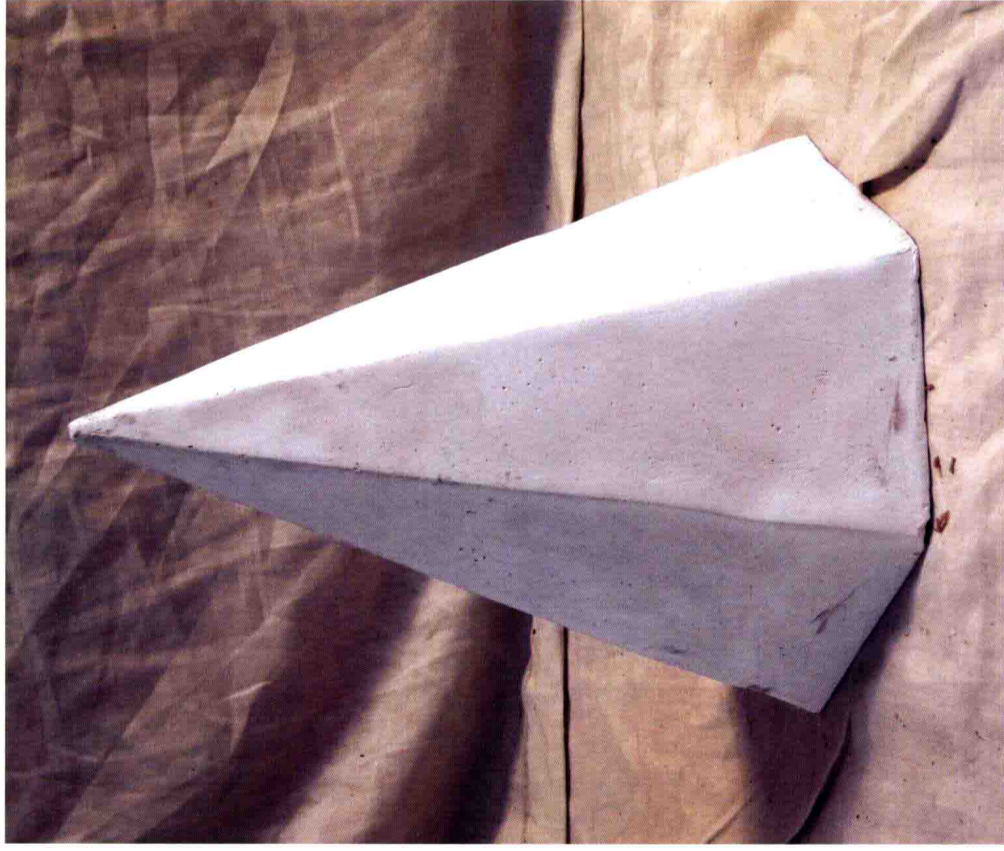
LIU LENG ZHUI TI

## 【六棱锥体结构】

六棱锥体与四棱锥体很相似，它是由六条等长的棱边围成的六个面积相等的三角形组成的，其底部为一个正六边形。在六棱锥体的顶点作一条垂线至底面，延伸出的点也正好落在底面中心。我们前面学到，六棱柱体可以由长方体（四棱柱体）切割得来，同样的，六棱锥体也可由四棱锥体切割而来。

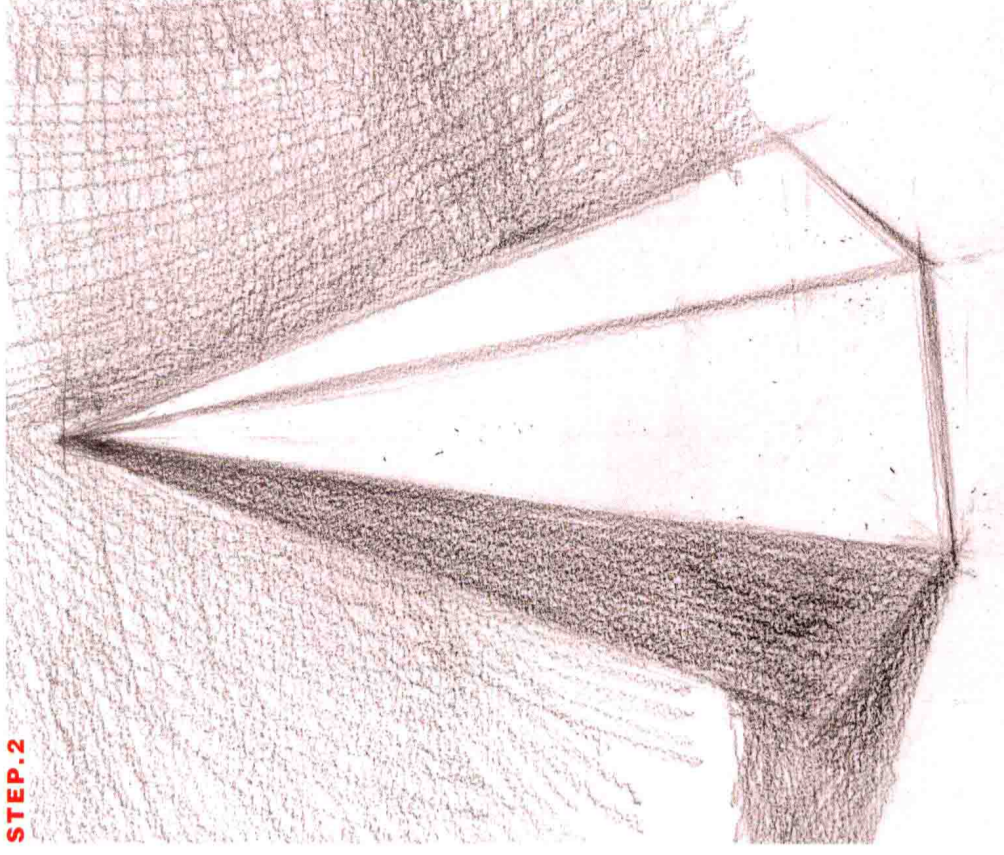
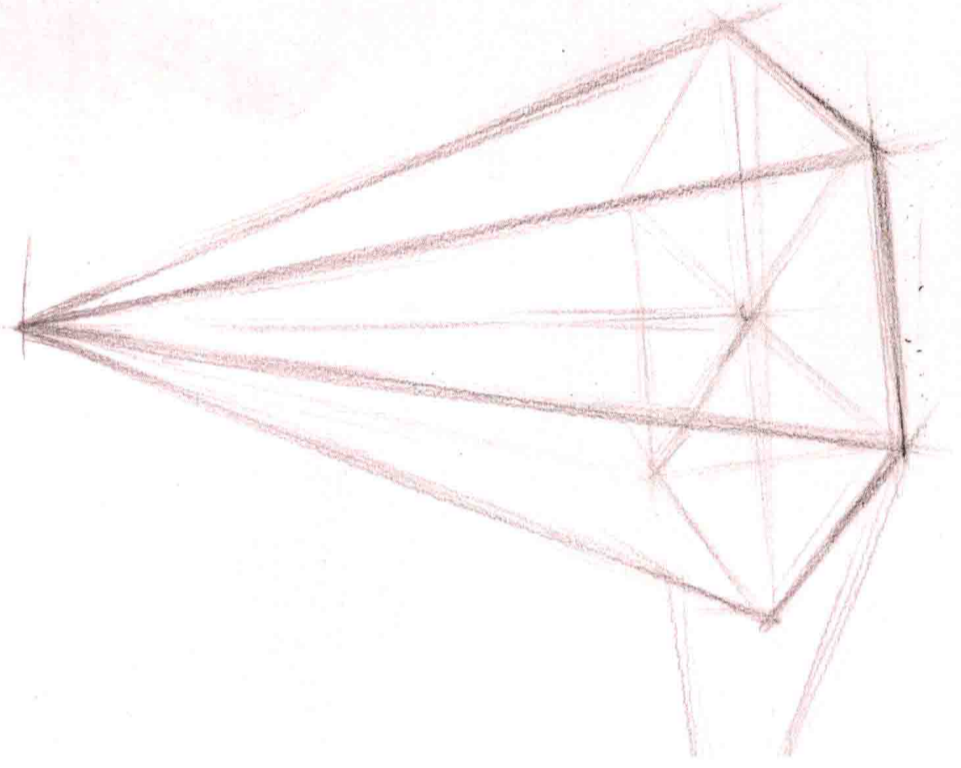
## 【六棱锥体明暗】

立放的六棱锥体可以看到三个面，正好形成“黑、白、灰”三个面，明暗变化较易掌握。因六棱锥体的斜面形状是三角形，所以它的明暗色调的深浅变化以三角形排列展开，调子自上而下由窄到宽。

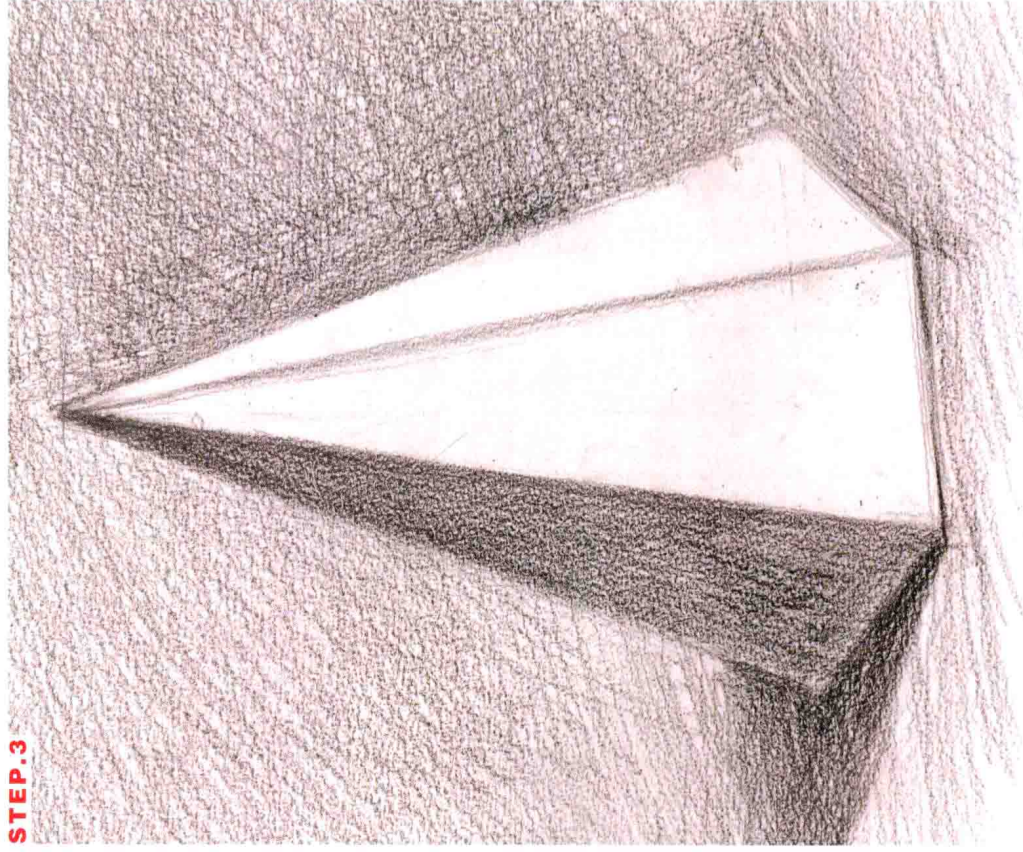


STEP.1

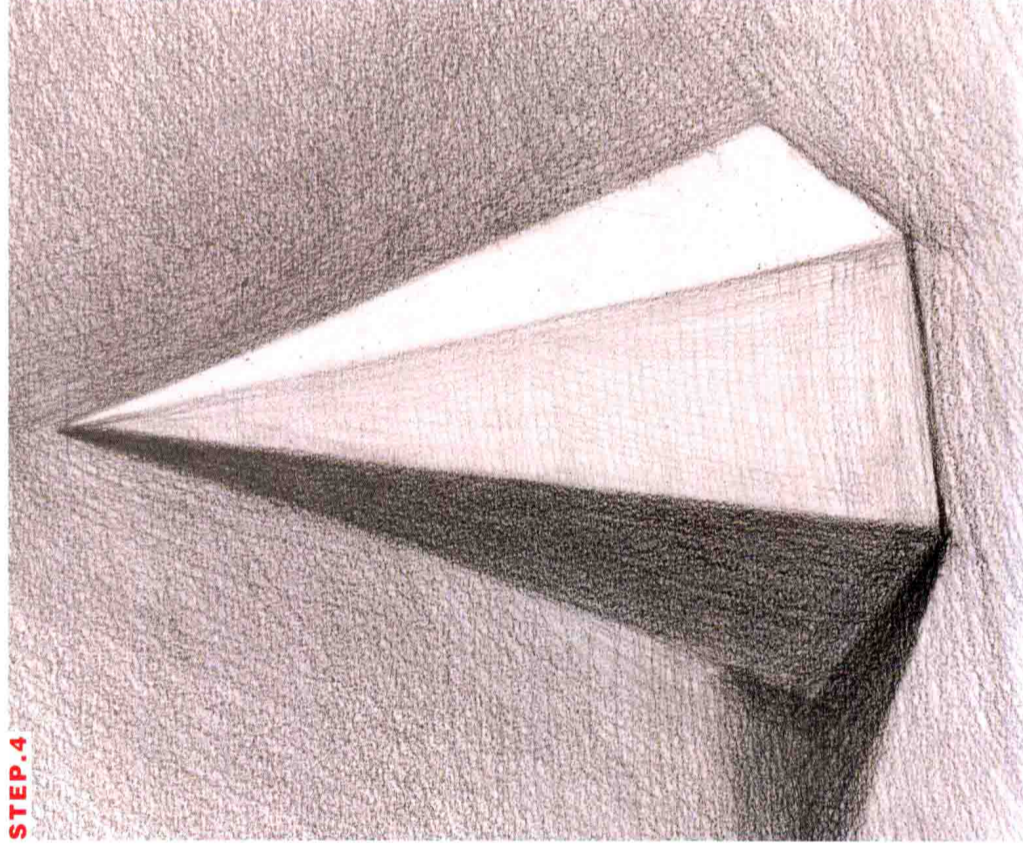
STEP.2



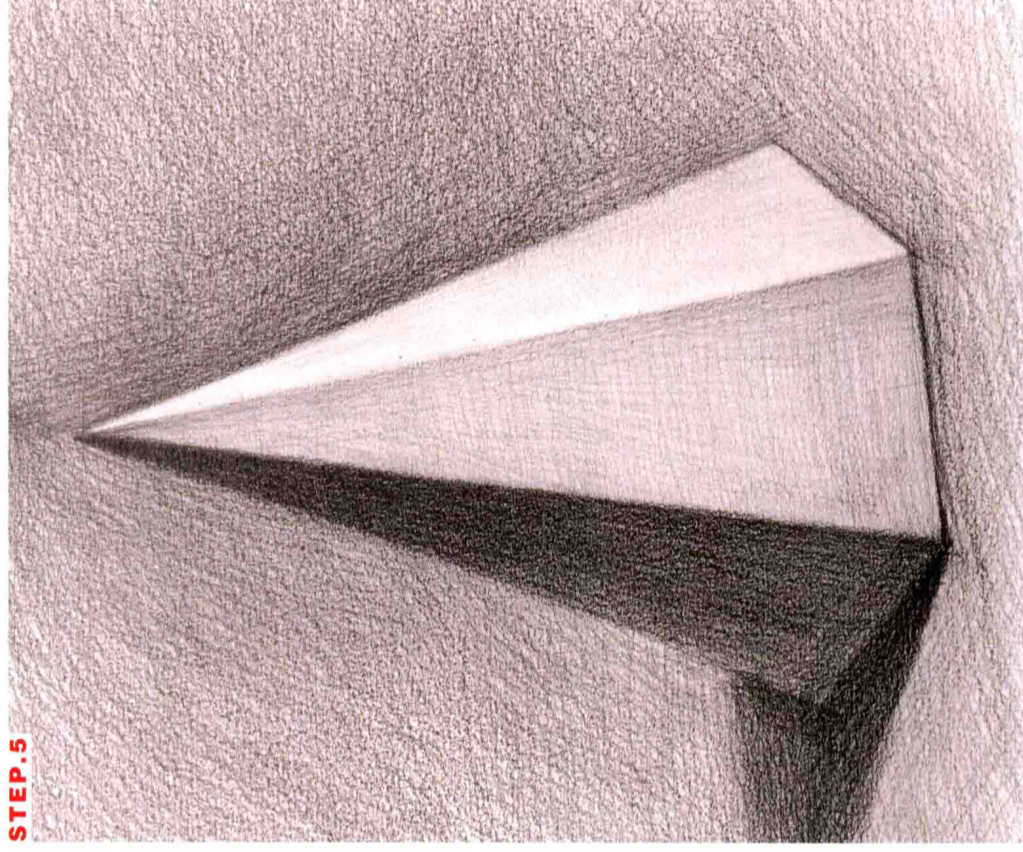
STEP.3



STEP.4



STEP.5



**1** 确定六棱锥体的外轮廓。由棱锥的顶点找到一条垂直的辅助线，仔细比较棱锥高度与宽度的比例，并用短线示意。

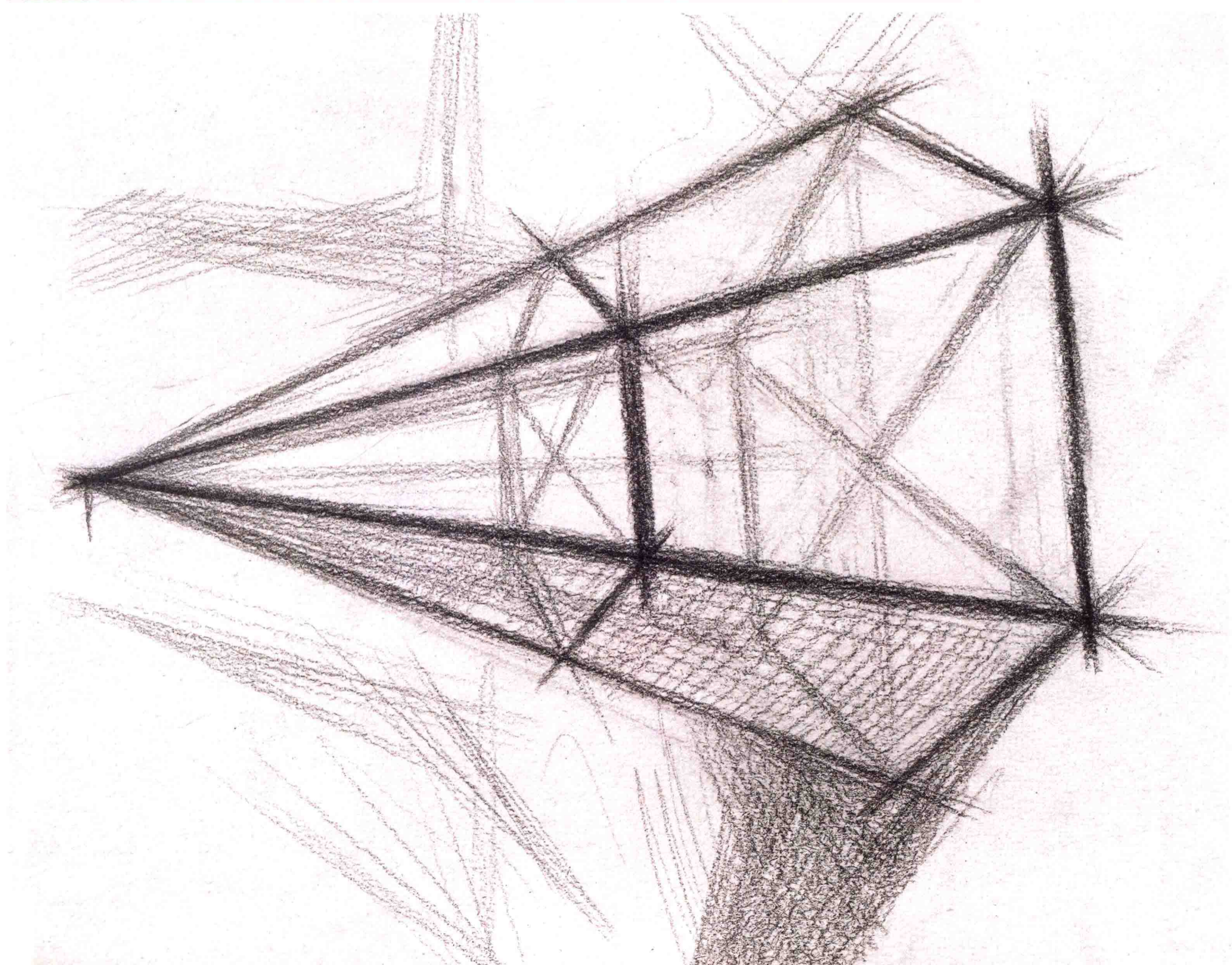
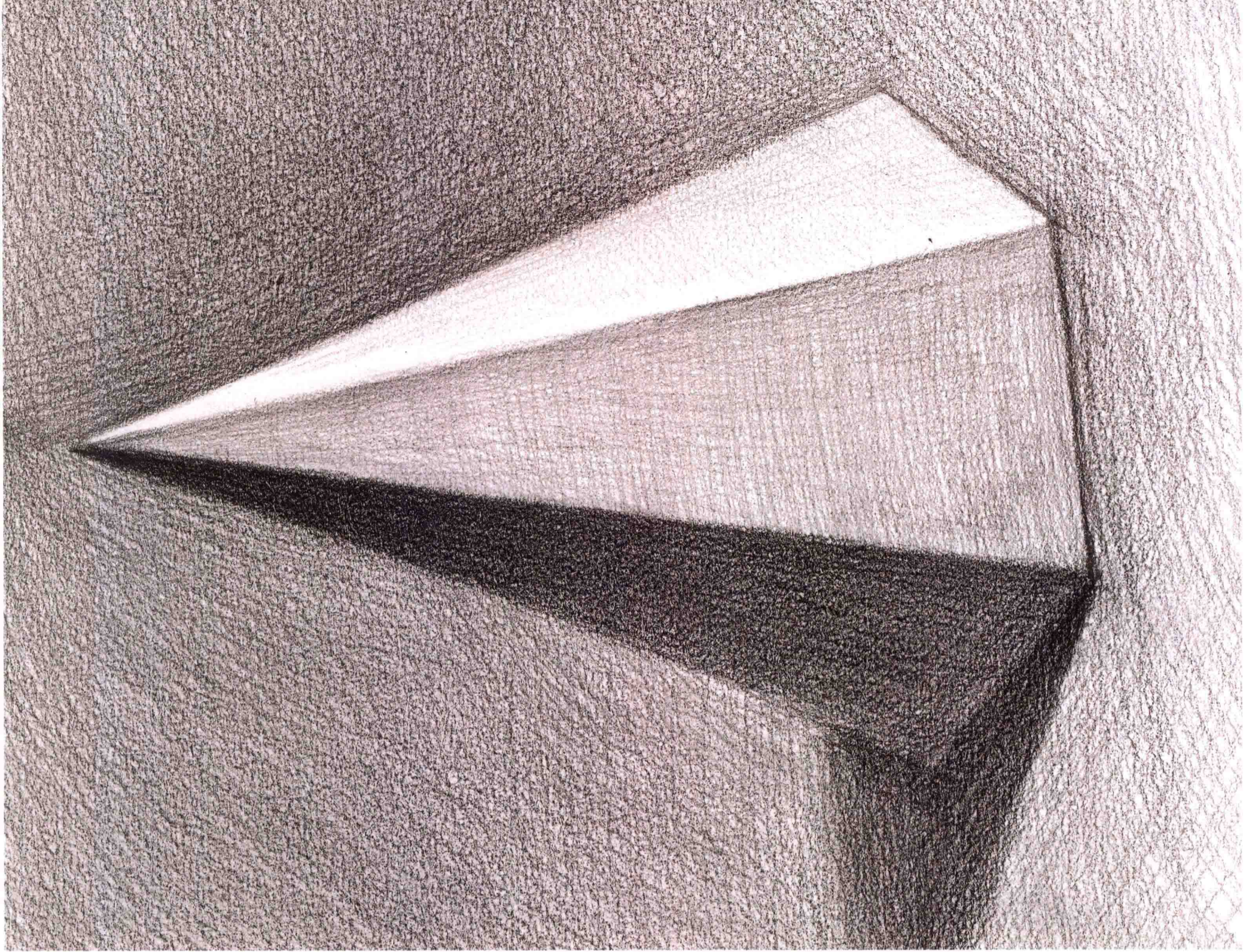
**2** 运用正六边形的透视变化，画出六棱锥体的底面，并把正六边形的六个棱角与六棱锥体的顶点连接起来。

**3** 暗色调往往是多层次反复加暗的，排线要均匀细腻、多层交叉，这样色调柔和而润泽。

**4** 加强投影和暗面以及暗面自身的明暗对比关系，简单表现出背景线条走向。丰富锥面层次，轮廓线处进行适度的灰面过渡，同时表现出锥面的反光层次。

**5** 拉开各个锥面的明暗对比，让黑白灰层次更加明确，进一步表现亮面的灰调子层次。









## 圆锥体

YUAN ZHUI TI

圆锥体的底面是一个圆形，底面的圆心与锥顶连线是锥体的中轴线，圆锥顶点到底面圆周上任一点距离相等。

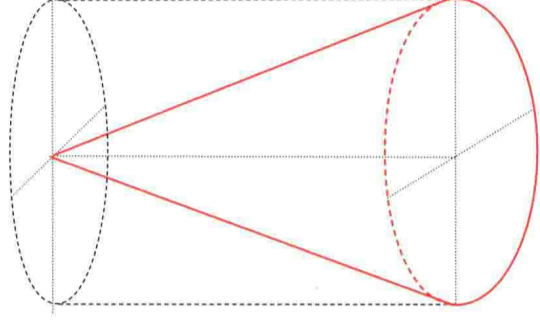
圆锥体顶部由明暗交界线开始的那一部分，需表现得重且实，然后由上至下逐渐变虚。用线方向不能有太多垂直于形体边缘线的线条排列，否则很难形成过渡自然的弧形。

**1** 在纸上定出圆锥体上下左右的位置，再通过十字辅助线定出两条斜边，慢慢地描出底部的半圆弧。

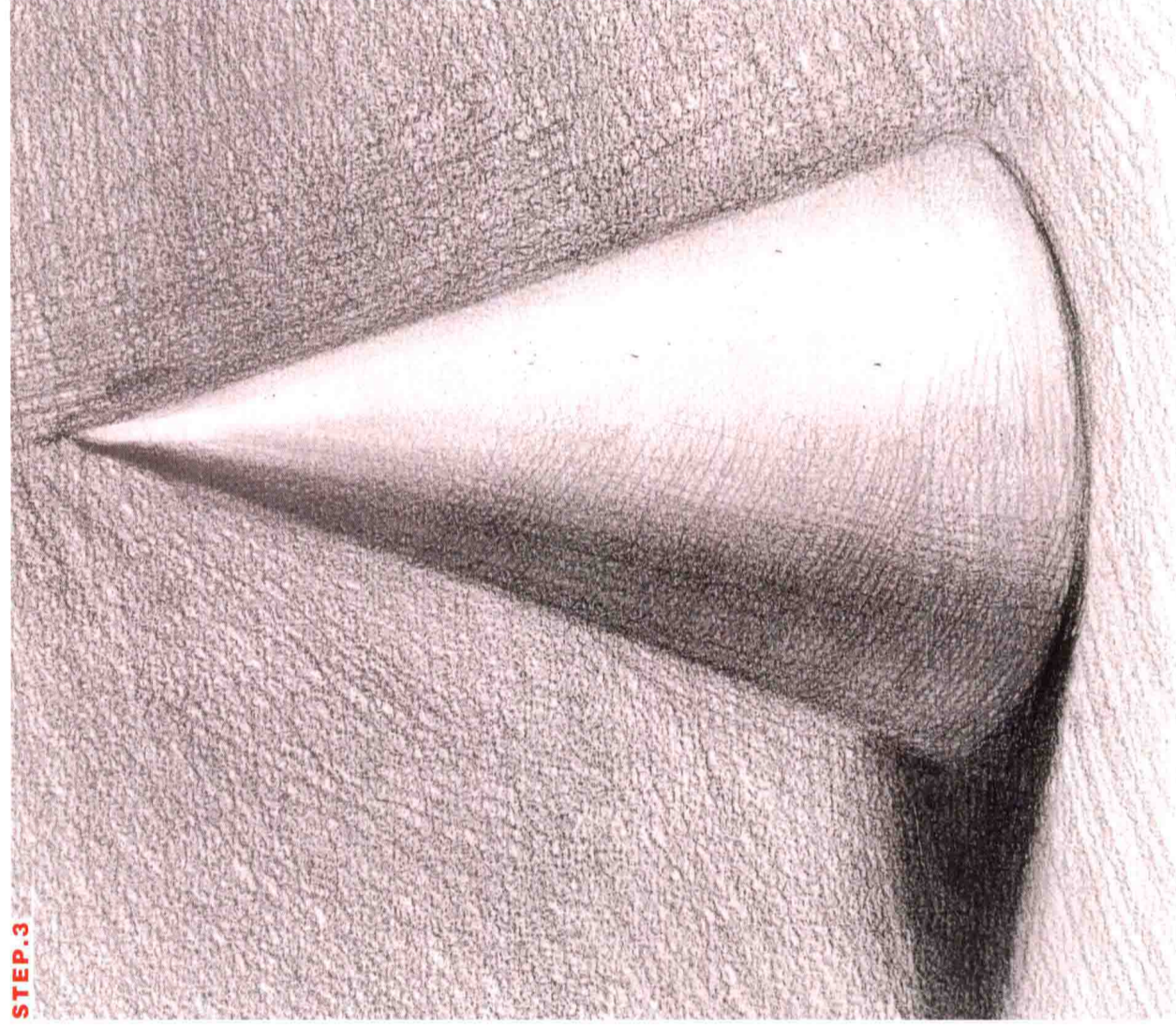
**2** 修整好外轮廓后就可将辅助线擦掉。找准明暗交界线并把暗部、反光、投影联系起来。

**3** 注意明暗交界线由上至下的渐变过程，细致刻画锥顶与底部部分的投影变化。加深背景色调，以衬托顶部的体积感。圆锥体的明暗色调的深浅变化以三角形排列展开，调子自上而下由窄到宽。

**4** 开始丰富灰面的明暗并向亮面适当过渡。亮面比灰面更加细致、明确，都用硬铅沿着结构线排线。进一步完善背景，并注意调整圆锥体亮面和灰面细腻丰富的灰调子。



STEP.3



STEP.4

