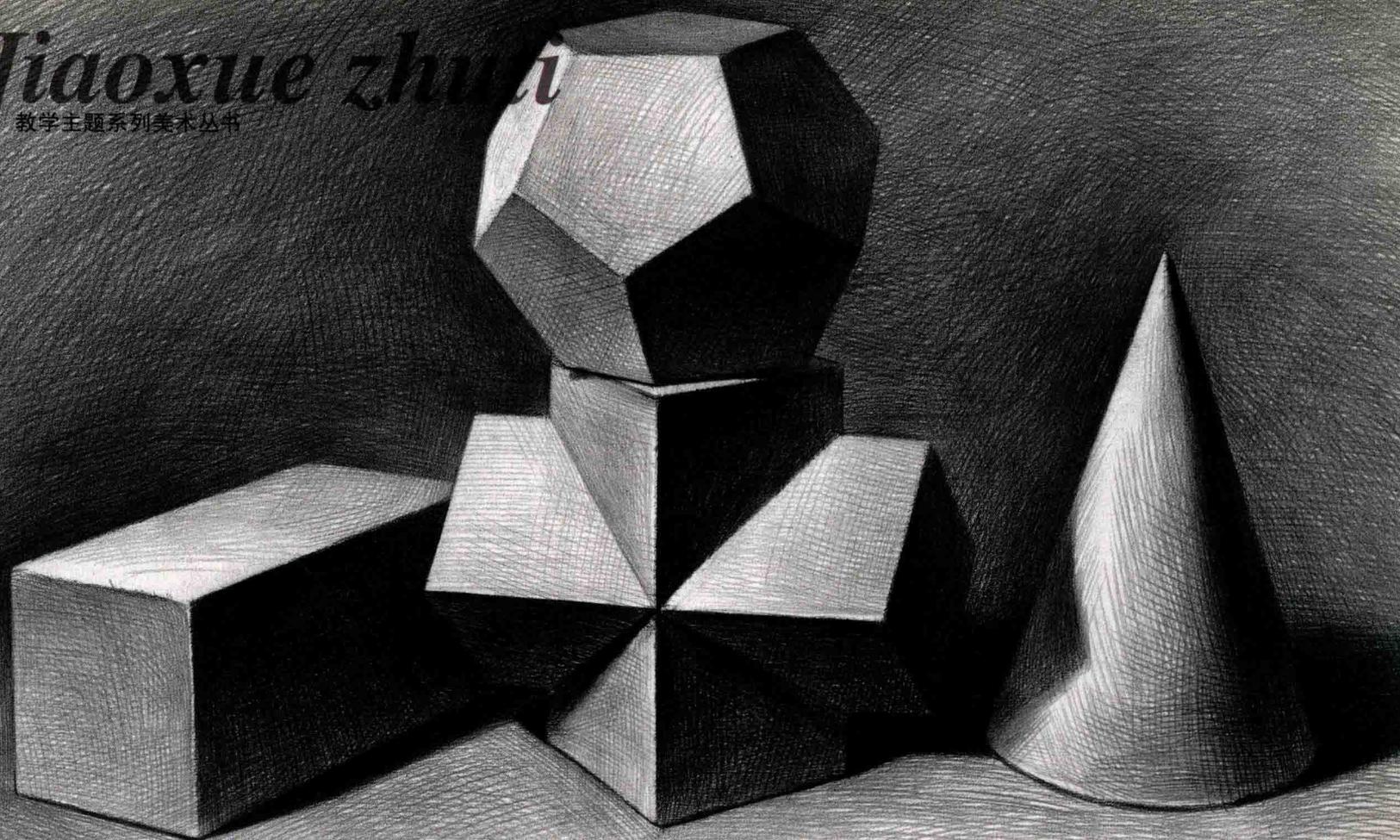


Jiaoxue zhuti  
教学主题系列美术丛书

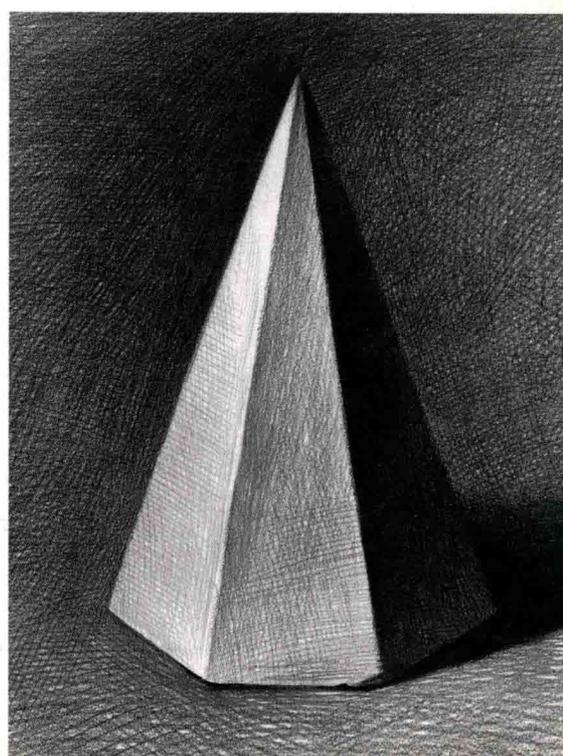
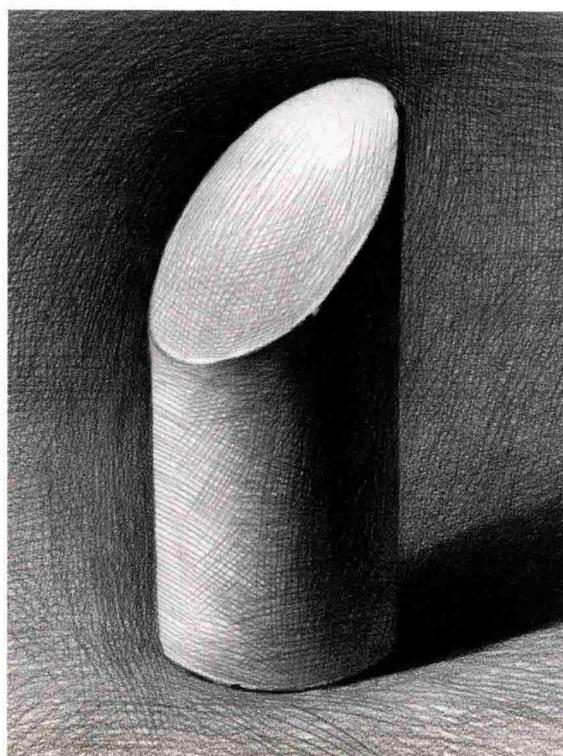
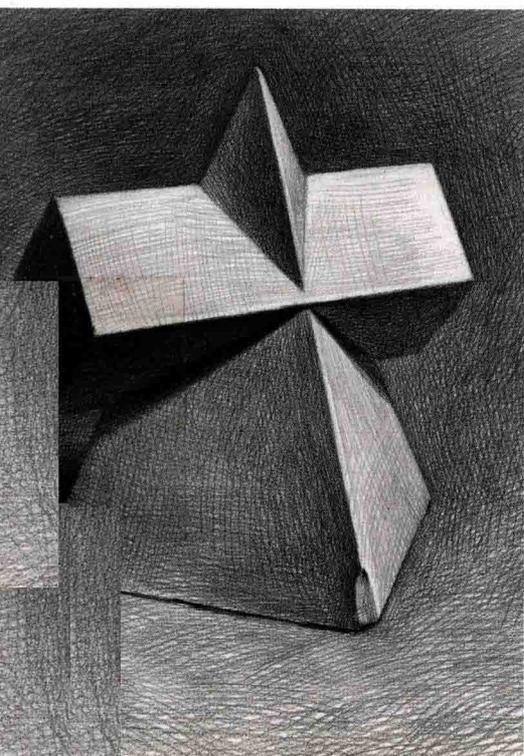


策划 / 主编 赵锦杰 编著 颜培

# 石膏几何体 明暗篇

CTS | 湖南美术出版社

把握高考方向 汇集优秀临摹作品 分享名师教学经验 迈向成功之路



图书在版编目(CIP)数据

石膏几何体·明暗篇 / 颜培编著. —长沙: 湖南  
美术出版社, 2012. 6  
ISBN 978-7-5356-5353-6  
(教学主题)

I. ①石… II. ①颜… 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075167号

## 教学主题 石膏几何体 明暗篇

---

出版人: 李小山

编 著: 颜 培

责任编辑: 吴海恩

出版发行: 湖南美术出版社

(长沙市东二环一段622号)

经 销: 湖南省新华书店

印 刷: 杭州嘉业印务有限公司

(杭州市登云路312号)

开 本: 635 × 965 1/8

印 张: 4

版 次: 2012年6月第1版

2012年6月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5356-5353-6

定 价: 16.00元

【版权所有, 请勿翻印、转载】

邮购联系: 0731-84787105 邮 编: 410016

网 址: <http://www.arts-press.com>

电子邮箱: [market@arts-press.com](mailto:market@arts-press.com)

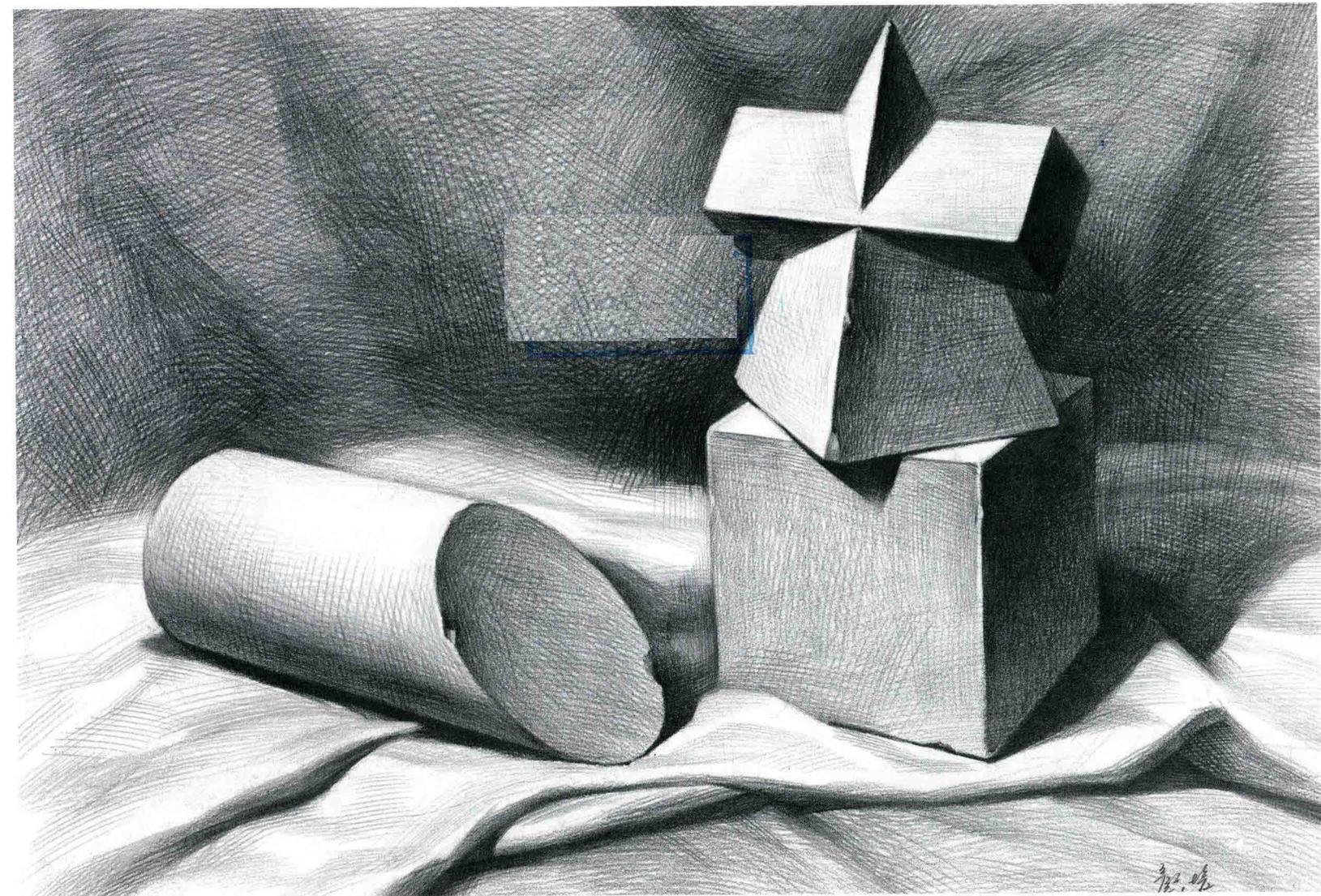
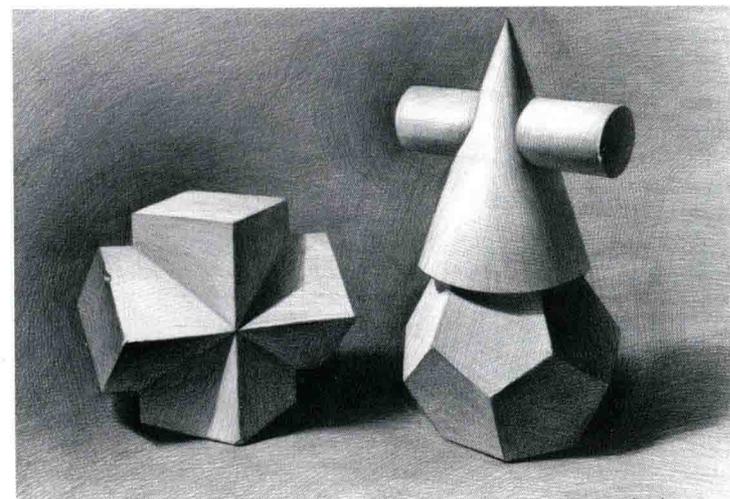
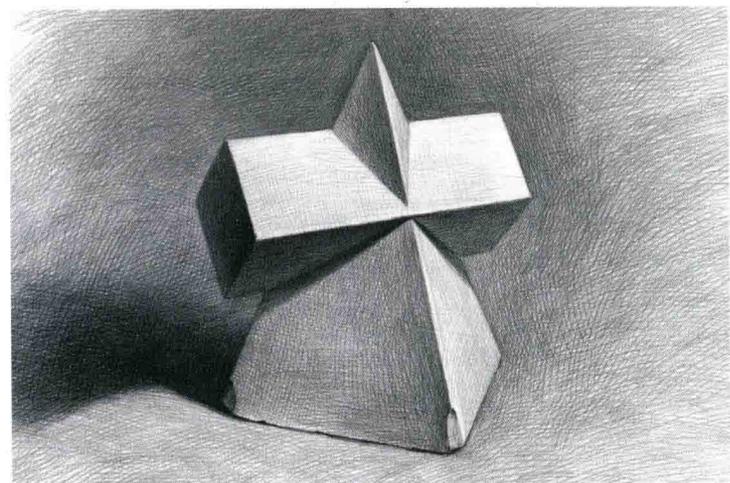
如有倒装、破损、少页等印装质量问题, 请与  
印刷厂联系调换。联系电话: 0571-88845626

## 石膏几何体 明暗篇概述

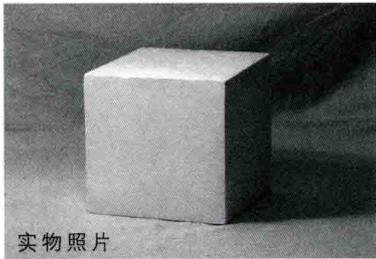
石膏几何体写生是初学绘画者素描入门的第一步。因为几何体属于基本形体，即最简单、最明确的形体，所以它便于我们认识和表现。只有通过对几何体的细致观察和研究，我们才能更直接和有效地把握形体的透视、比例、结构、明暗、空间以及构图等造型规律。另外，世界上的一切形体都是由基本的几何体组合而成。学习和掌握几何体的观察和表现方法，有助于初学者今后更好地理解把握复杂形体，为今后的学习奠定扎实的基础。几何形体分为正方体、球体、圆柱体、圆锥体四类基本的形体。复杂的几何形体就是由这四种基本形体演化而来的。

石膏几何形体由石膏制成，其造型简练，明暗变化清晰，是初学素描的学生最理想的形式，便于观察、分析和理解绘画中最根本的东西，同时为下一阶段静物素描训练打好基础。

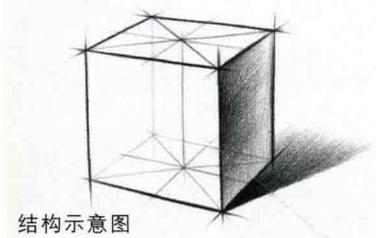
素描作为美术教学的基本训练手段，以锻炼整体观察和表现对象的形体、结构、动态、空间关系（包括明暗、透视关系等）的能力为主要目的。由于素描使用的工具较为简便，又能在较短的时间内完成，因此往往比经过很多加工的绘画作品更能直接地传达出作者瞬间的灵感和激情，捕捉到所画对象的生动气韵。一个出色的画家首先是一个素描家，其素描水平直接影响到他的创作，而优秀的素描作品本身就是富有审美价值的艺术作品。



## 单体 正方体



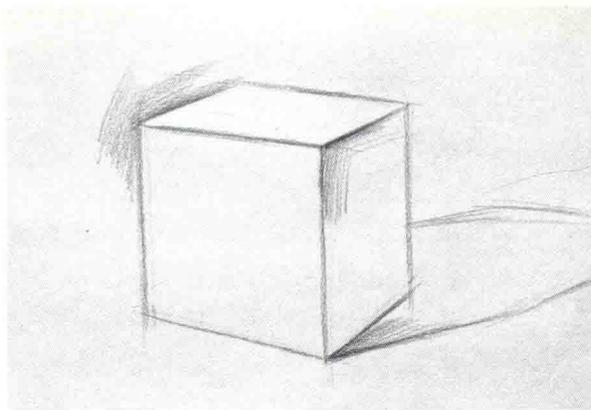
实物照片



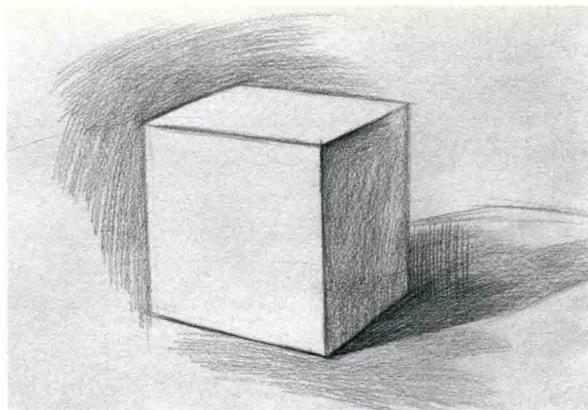
结构示意图

### 画法分析：

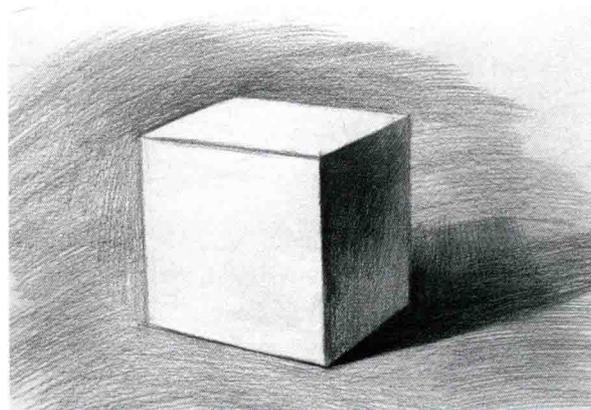
一切立体的形体，无论它是简单的还是复杂的，都必须由前后、左右、上下六个不同方向的面组成。而在所有形体中，正方体是最为典型的六面体。了解正方体的结构，注意正方体平行或成角透视规律，利用顶面、底面对角线交点引出垂直线检验形体的正确性。



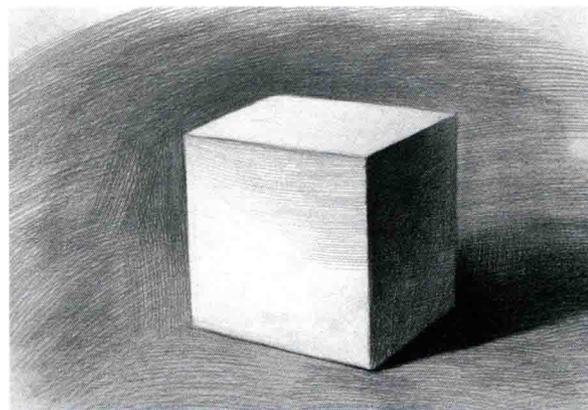
步骤一：用长直线画出正方体的轮廓。其中要确定正方体的垂直线是平行的，可首先根据两个面之间的宽度比例确定垂直线，再画出其他轮廓线。



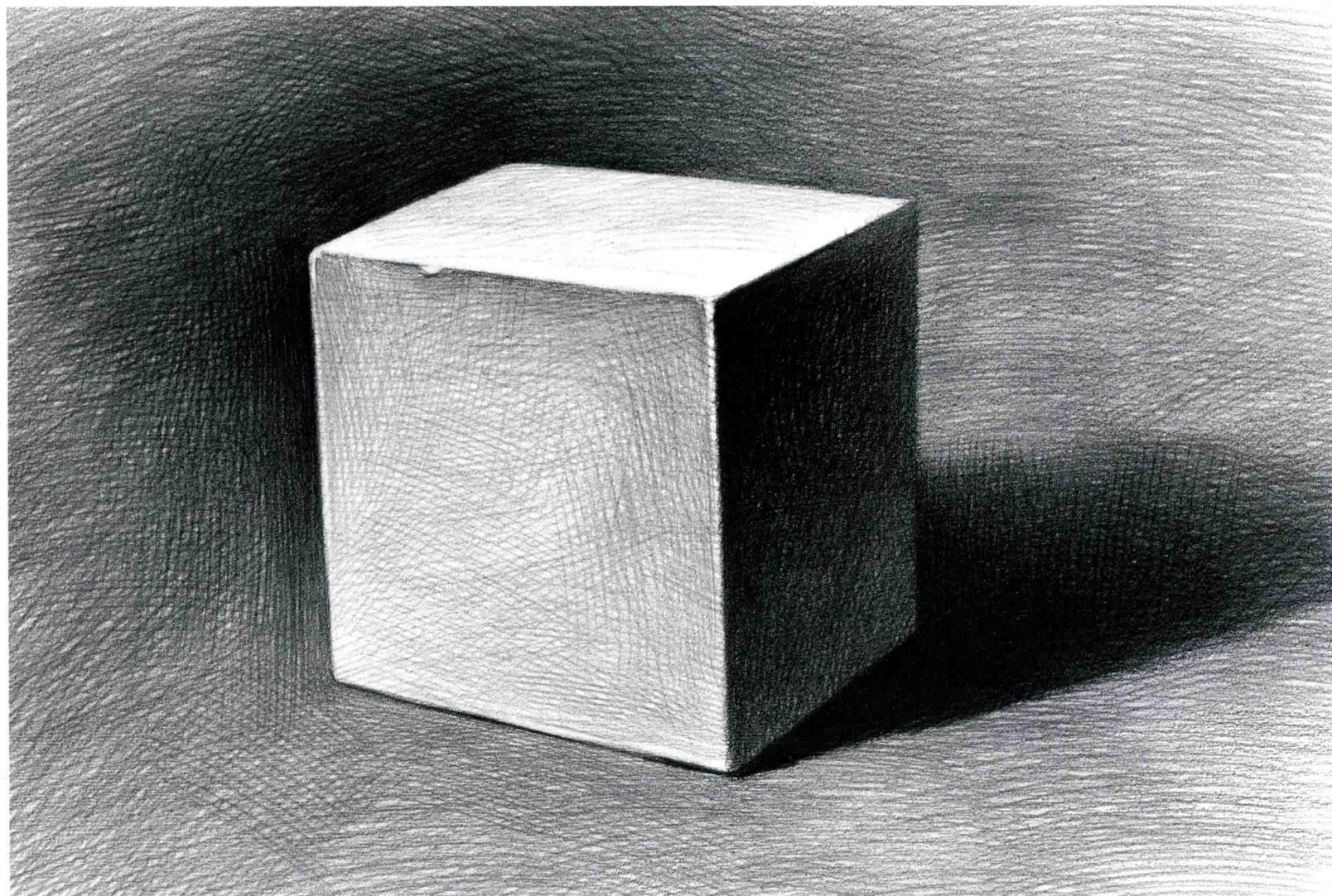
步骤二：根据近大远小的透视规律调整外轮廓，并画出背光面及投影位置，简单铺画正方体的明暗关系。



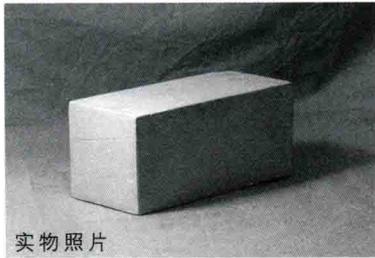
步骤三：进一步加强正方体三个面的黑、白、灰关系。加强暗部效果，拉开暗面、投影的虚实关系。



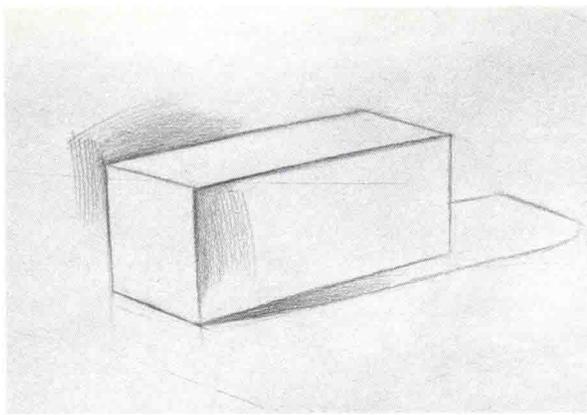
步骤四：调整整个画面效果，确立暗面完整的虚实，背景进一步加深色调，拉开正方体的空间距离。



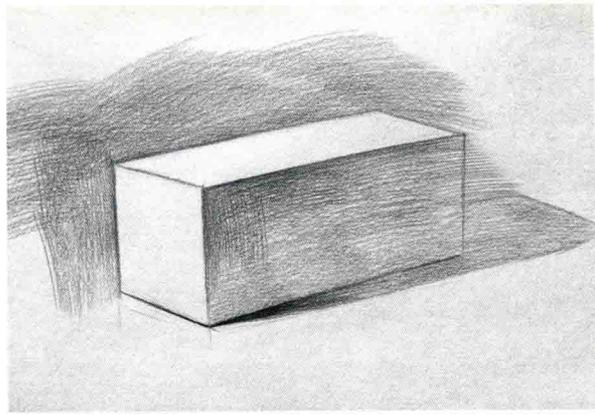
## 单体 长方体



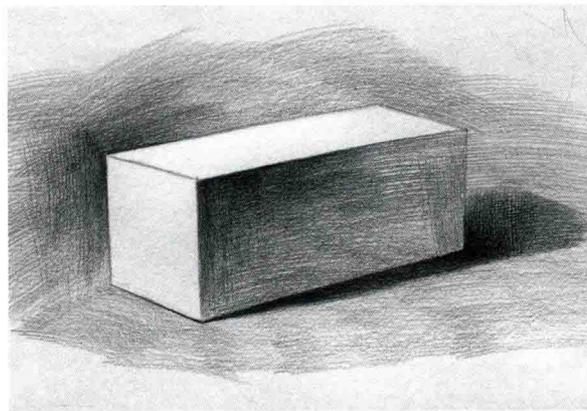
实物照片



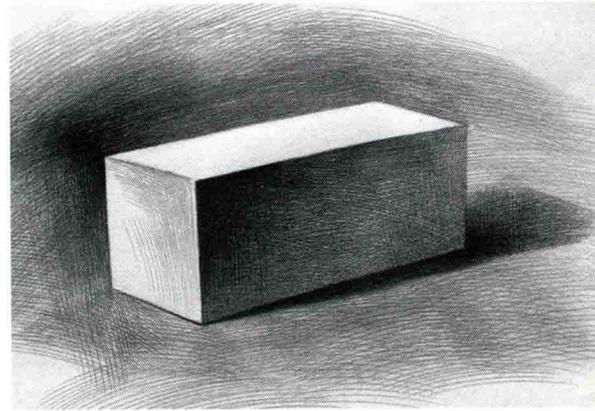
步骤一：先勾勒出长方体的外轮廓，注意长方体在画面中所处的位置，再利用透视线及辅助线检查形体是否准确。



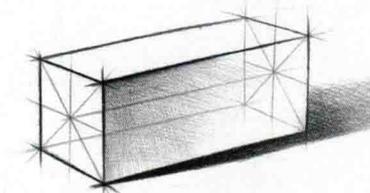
步骤二：确定长方体明暗交界线与投影的位置。用加深或减淡轮廓线的虚实变化来表现长方体的体积感。



步骤三：从明暗交界线入手，先画暗部及投影，并逐渐向亮部推进。为了更好地塑造出画面的空间关系，可适当加强长方体亮部与背景的对比。



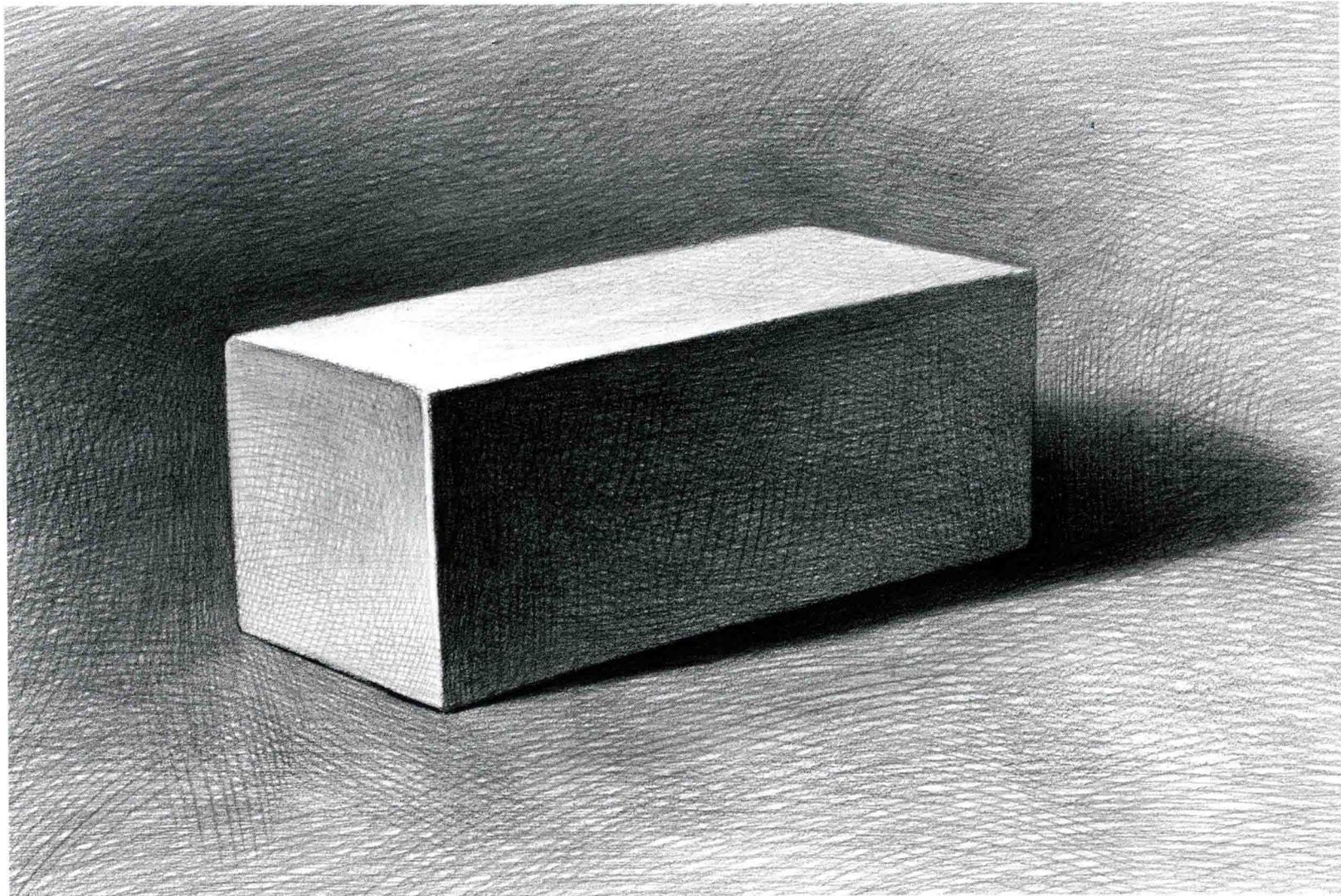
步骤四：深入刻画，加强长方体与背景的明暗对比，强化亮部，虚化暗部。

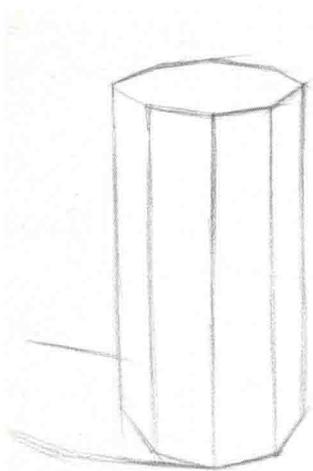


结构示意图

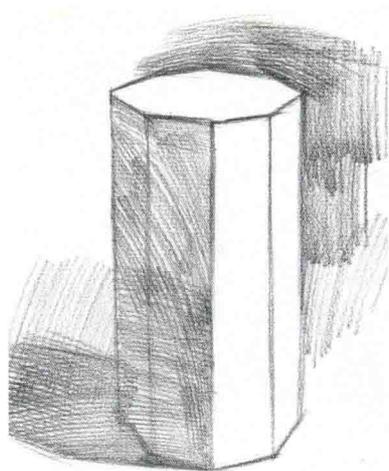
### 画法分析：

长方体通常可以看见受光的亮面，背光的暗面，半明半暗灰色调的中间面。刻画投影时，投影离物体越近越深，边线也越清楚，越远越模糊。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，找出它们之间色调的深浅差别。

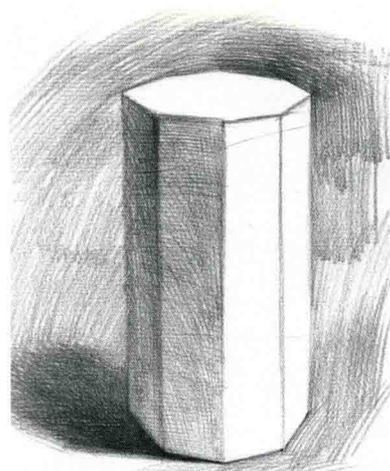




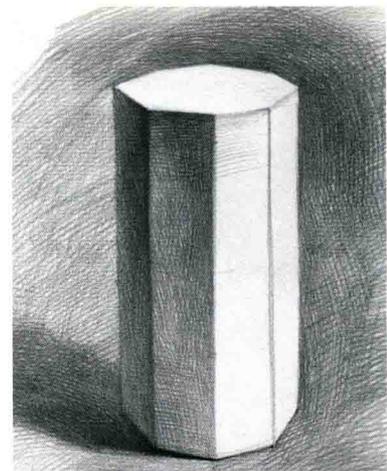
步骤一：结合观察结构素描范画，用铅笔去反复测量八棱柱体的边缘线、转折线、投影线的倾斜度、长短比例。



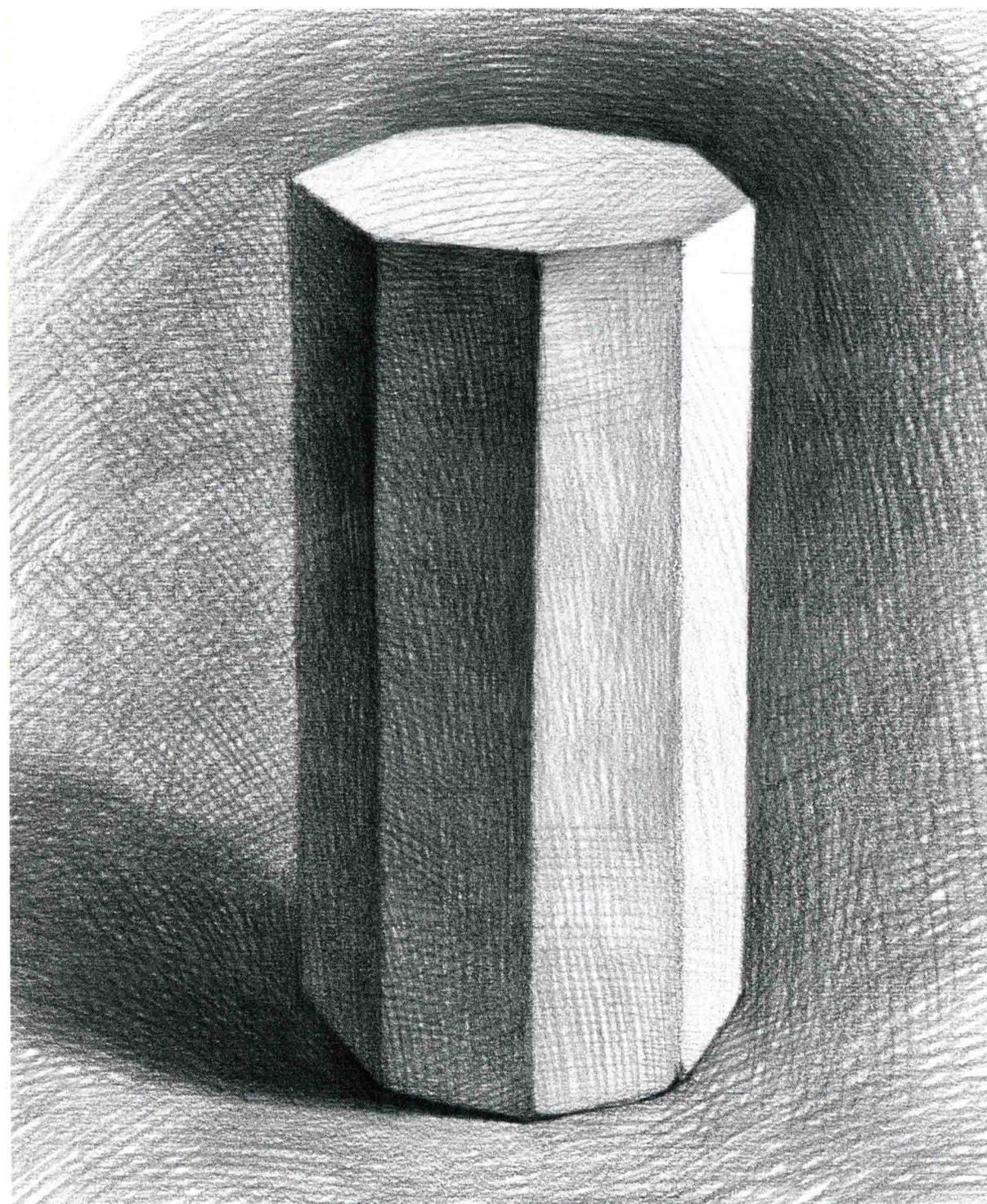
步骤二：把物体明暗交界线以内的暗部、投影、背景统一铺调子。逐渐拉开黑白大关系，画出物体的五大调子，背景调子继续统一画。



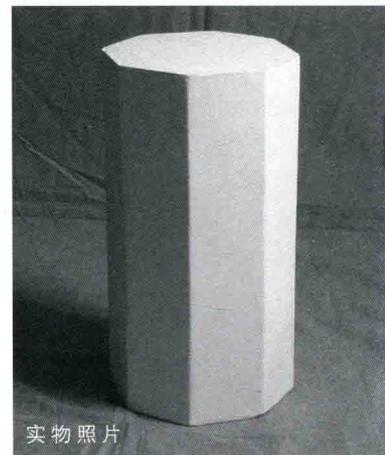
步骤三：在黑白灰大关系拉开的前提下，开始画灰面、亮灰面，使八棱柱体的素描关系丰富起来。



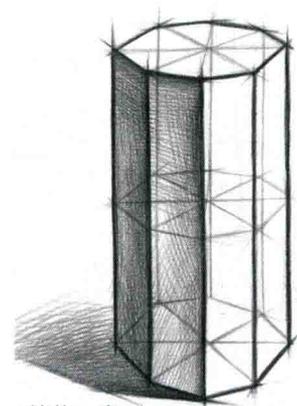
步骤四：背景的深浅、虚实变化决定了物体在画面中的空间感，边缘线的虚实对表现空间非常重要，暗面的边缘线要融到较重的暗部中。



## 单体 八棱柱体



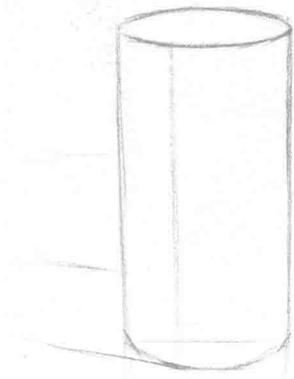
实物照片



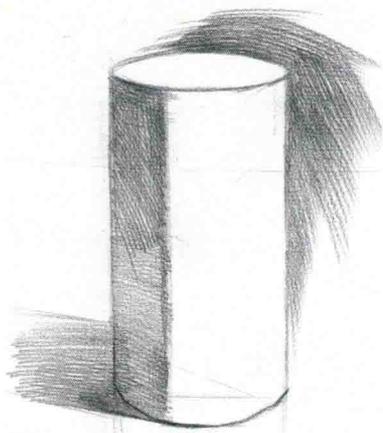
结构示意图

### 画法分析：

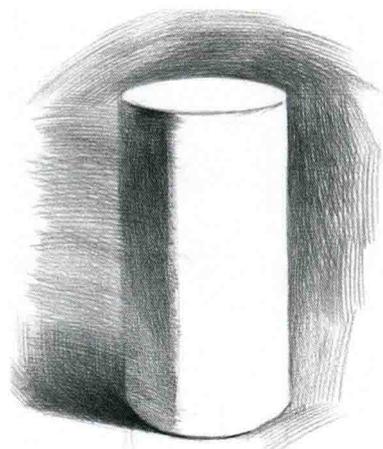
八棱柱体是立方体向圆柱体的过渡，由长方形的柱体进一步分面变化出来的。通常它只能看到五个面，由于这五个面方向各不相同，在表现时要注意它们不同的透视变化，上下面是正八边形，正八边形对角线与相应两条边平行。要注意底面与顶面的透视关系，底面应略大于顶面。



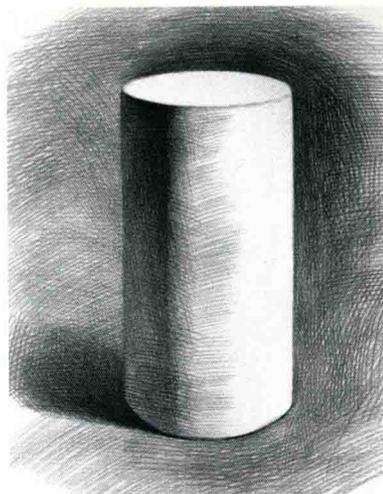
步骤一：利用圆形透视规律，抓住圆柱体横竖比例关系，并画准顶面和底面的弧度。



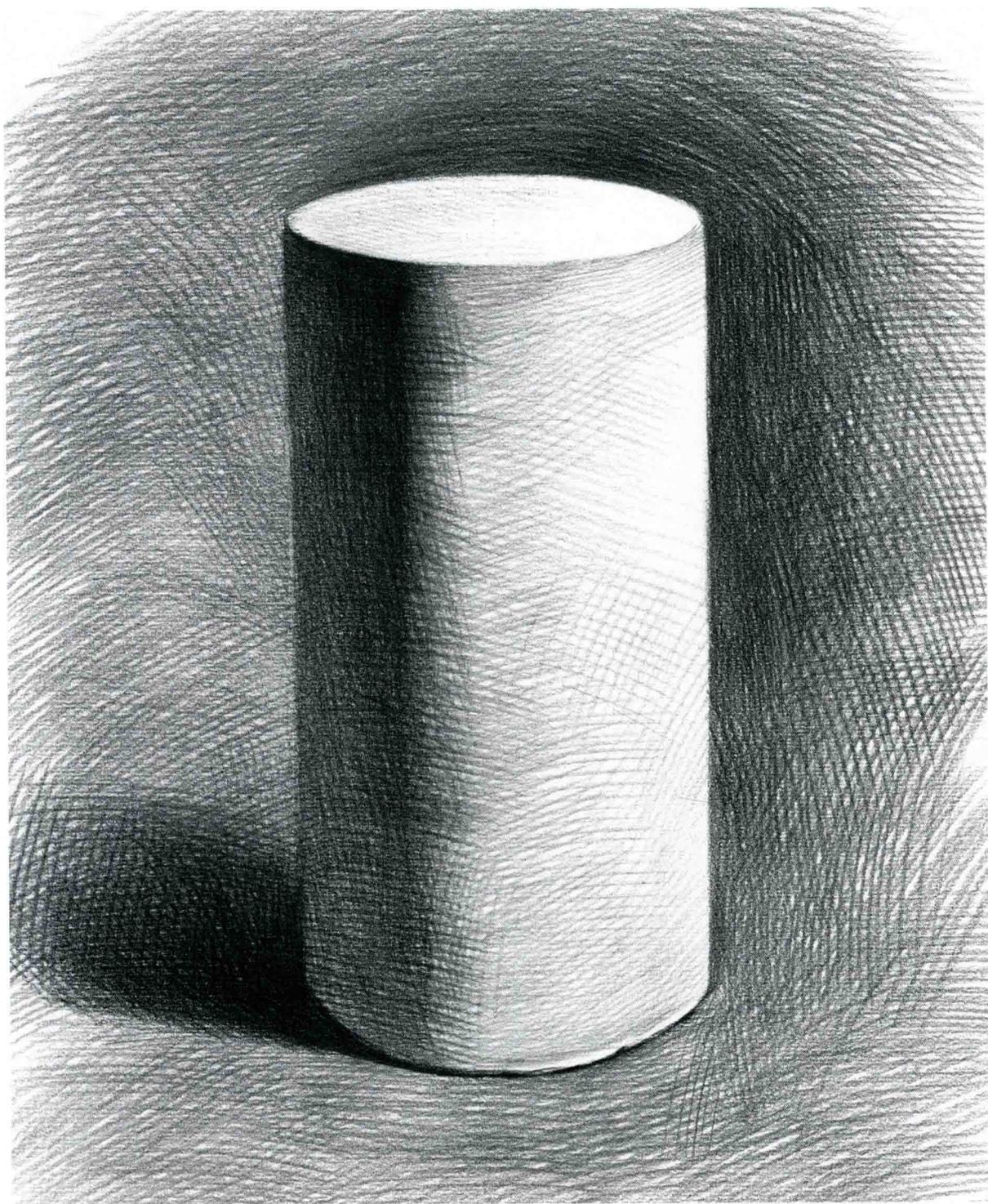
步骤二：开始画第一遍调子。把物体明暗交界线以内的暗部、投影统一铺上一遍调子。注意不要把明暗交界线画“实”了。



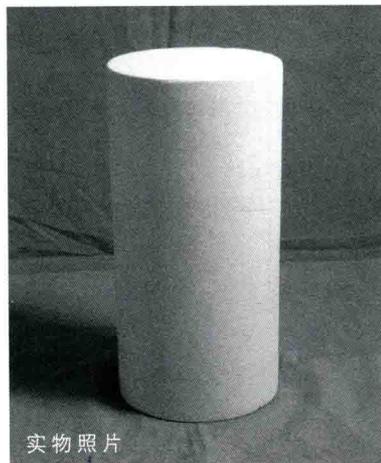
步骤三：画第二遍调子。加重背景调子，把亮部烘托出来，同时加强明亮部和暗部的对比。



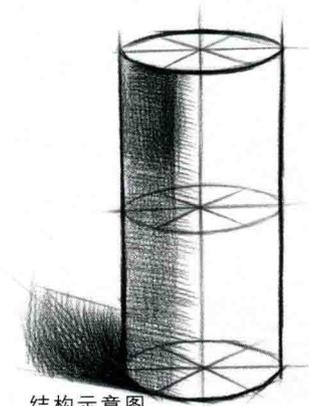
步骤四：大关系的逐渐深入。继续铺背景，衬托出白色的石膏体，完善圆柱体本身的黑、白、灰关系。



## 单体 圆柱体



实物照片



结构示意图

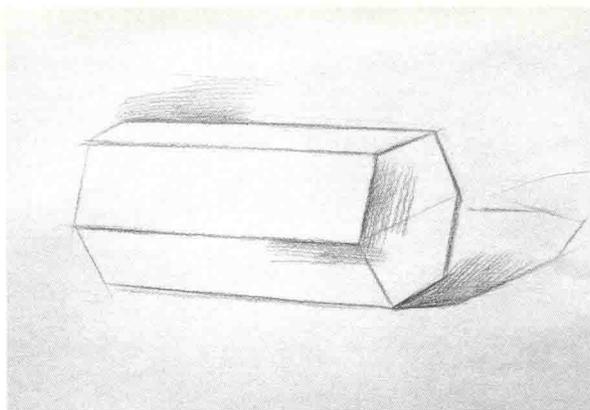
### 画法分析：

圆柱体是由四棱柱反复切割而成的。因透视关系顶面和底面的两个形状不是标准的椭圆，顶面比底面窄。在刻画时要格外注意顶圆面与底圆面的透视，椭圆的两头不要画得太尖或太圆。

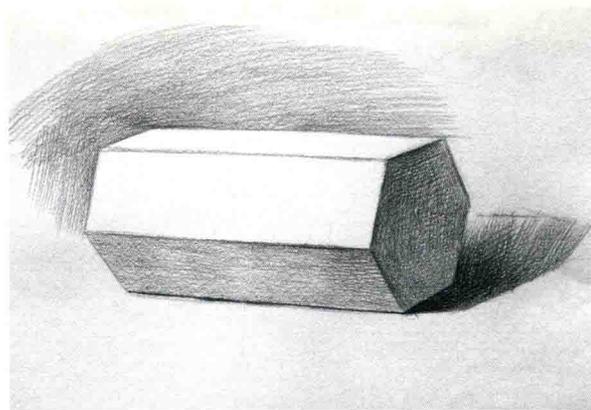
## 单体 六棱柱体



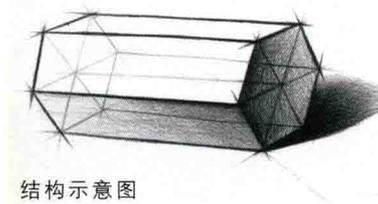
实物照片



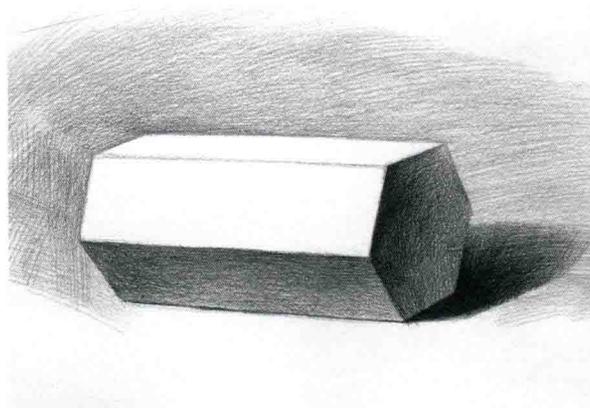
步骤一：用长直线确定六棱柱体的外形特征，完成画面构图及基本形的塑造。



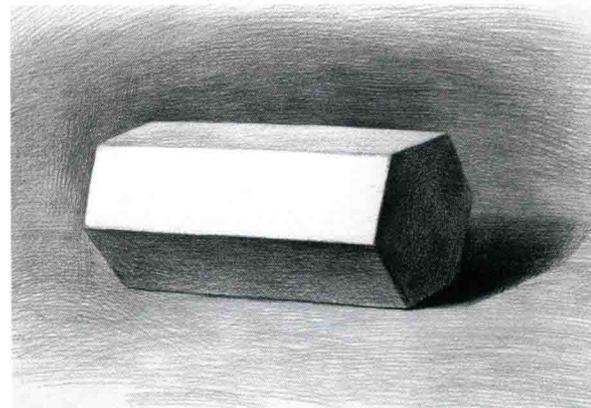
步骤二：注意轮廓线的虚实变化。确定光源，把暗部调子与投影铺上大色调。



结构示意图



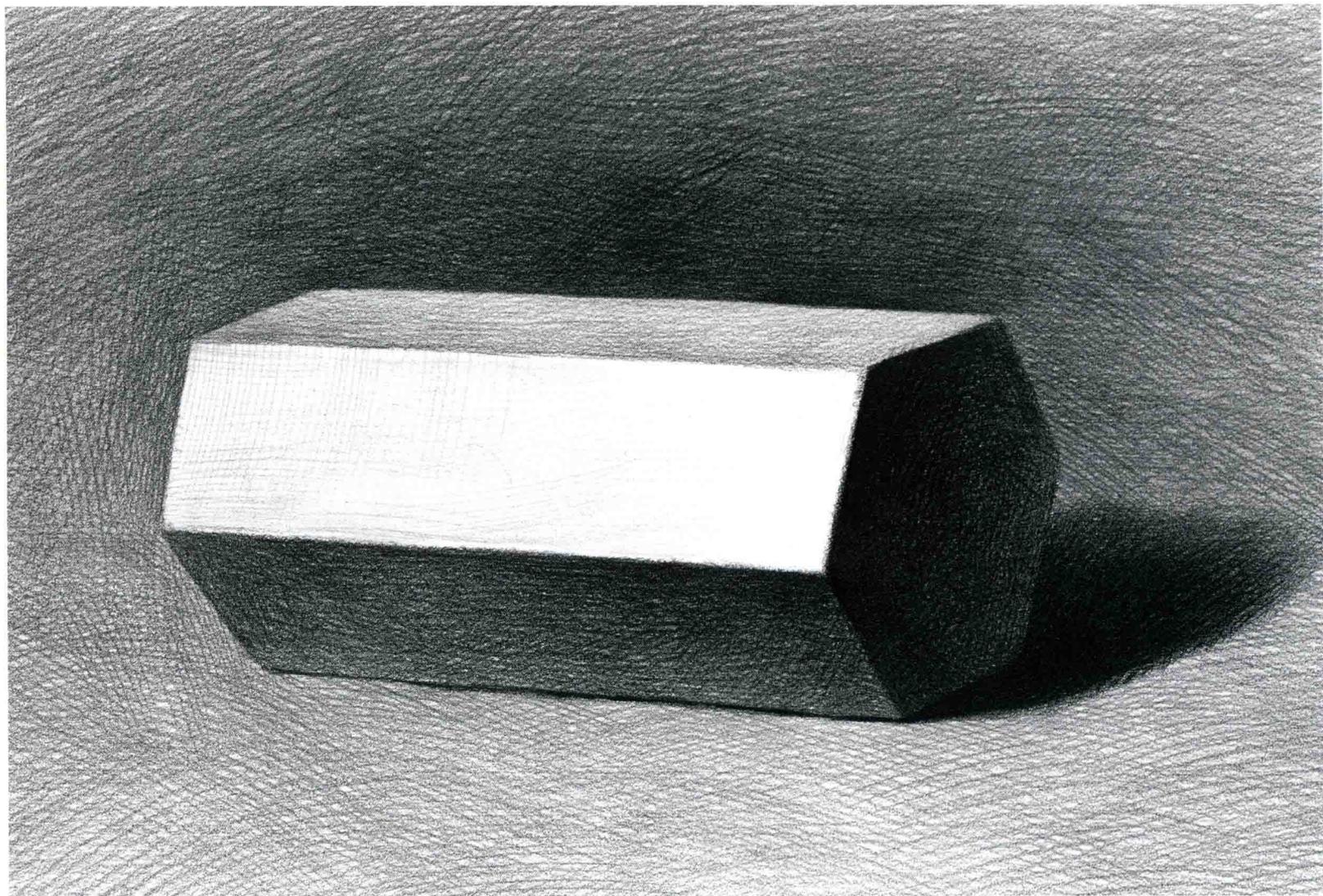
步骤三：观察比较六棱柱体各个面及背景的深浅变化，并运用轻重、粗细、虚实不同的线条作具体描绘，使对象的体积感、空间感及质感得到进一步的加强。



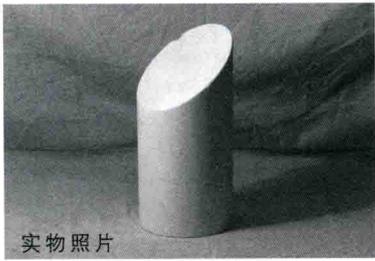
步骤四：深入刻画，从明暗交界线入手，向明、暗两大面过渡，丰富色调，充实形体。

### 画法分析：

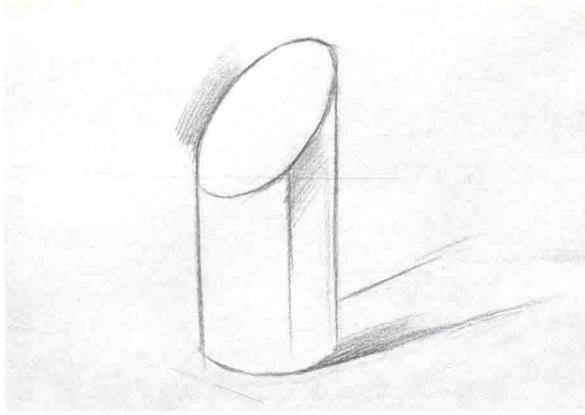
这是个横放的六棱柱体。为了画准顶部六边形的变化，可以加上几条辅助线，还要注意柱体近大远小的透视变化。在画明暗变化时，暗部和投影常常作为一个整体一起处理。



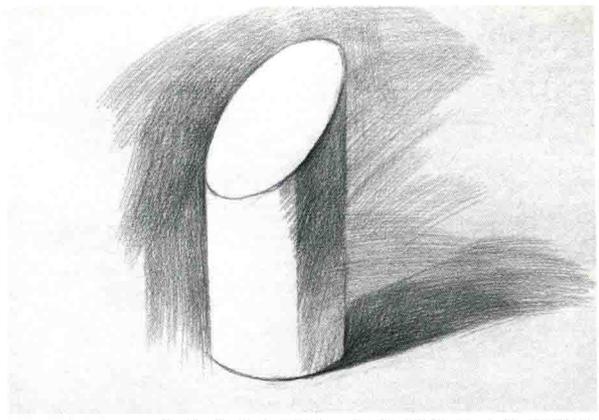
## 单体 切面圆柱体



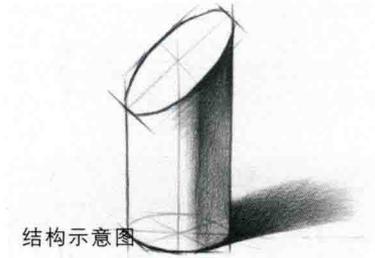
实物照片



步骤一：确定切面圆柱体的长宽及斜面椭圆的斜度。依照切面圆柱体的内部结构找出斜面的中心点，确定切面圆柱体的大轮廓。



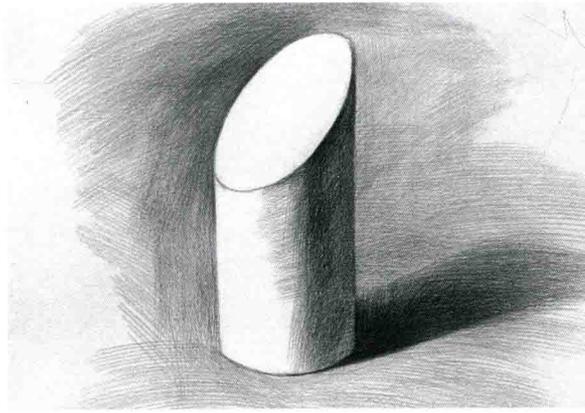
步骤二：找准明暗交界线，开始铺设基本的明暗关系。此时要注意控制好明暗交界线、暗部、投影的虚实关系。



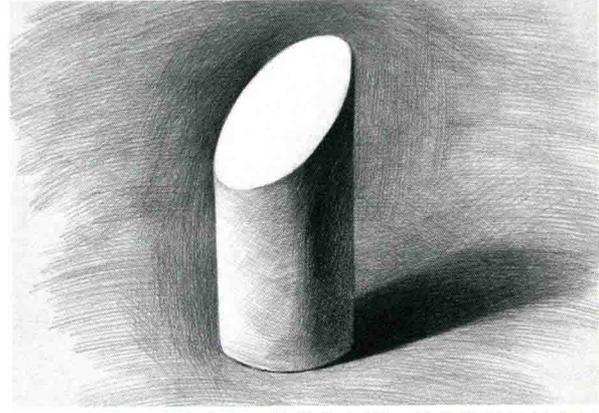
结构示意图

### 画法分析：

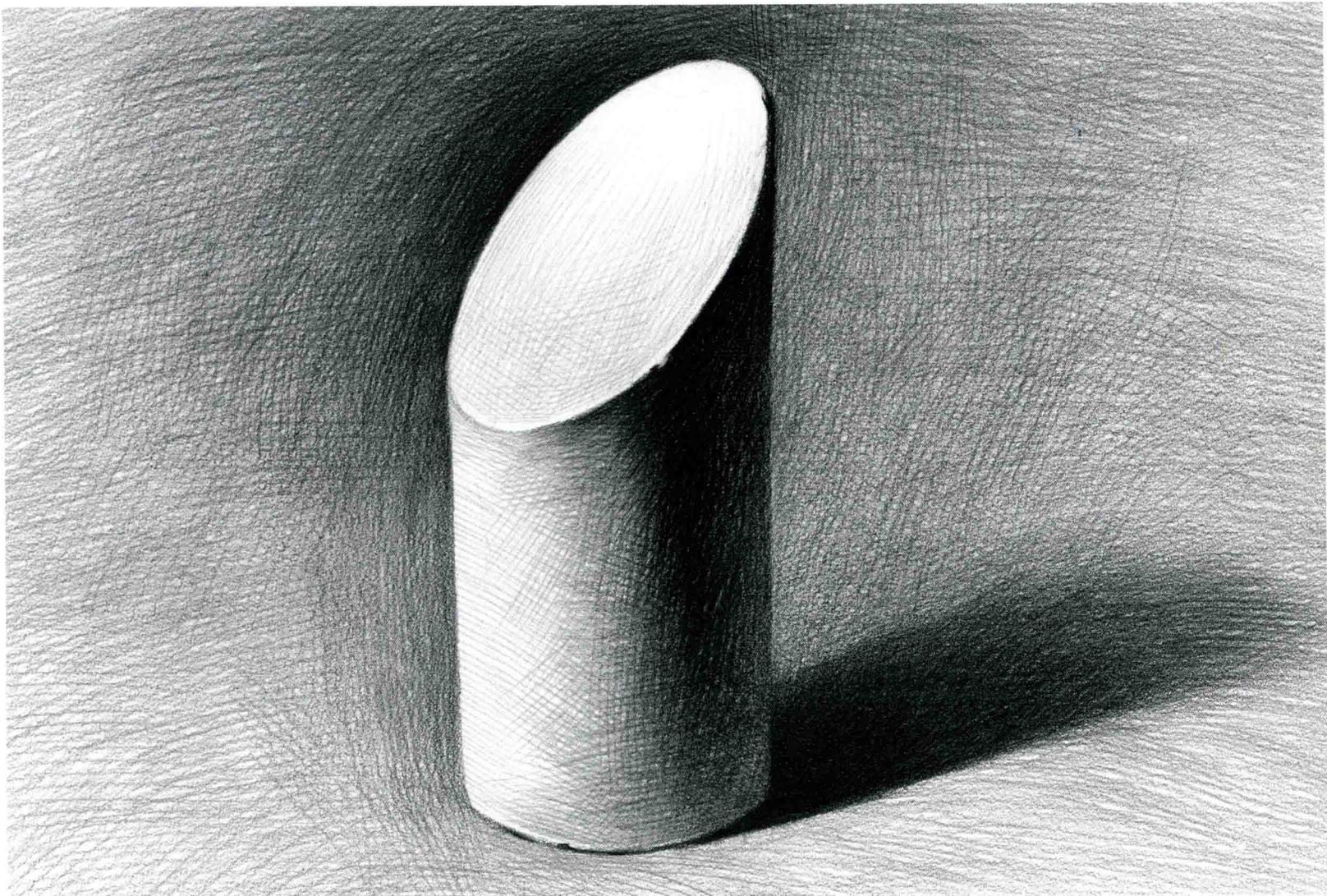
画切面圆柱体时要注意它的斜切面是一个椭圆，它带有方向性。当我们找到它与圆柱体本身的比例以后，就要找到它的长轴的方向。画明暗时，除了注意明暗交界线向两边渐变以外，还要注意椭圆面的透视变化。



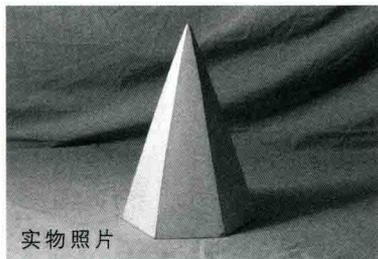
步骤三：深入刻画，并用稍硬的铅笔适当向亮部过渡。注意斜面与柱体暗部的强烈对比，这个部分可以画得实一些。



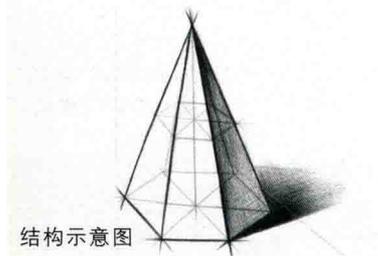
步骤四：继续丰富圆柱体的色调，并使其过渡越来越自然，从而强化弧形体感。用稍硬的铅笔适当表现斜面的灰面层次关系。



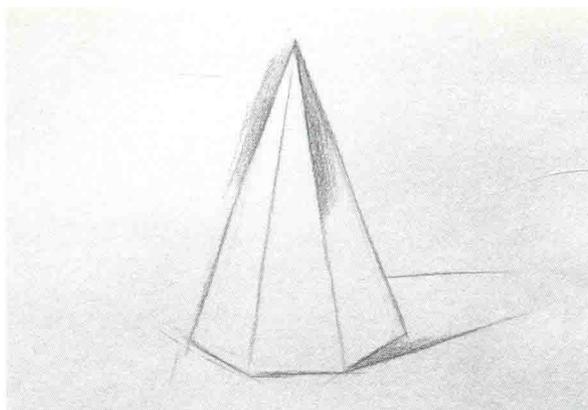
## 单体 六棱锥体



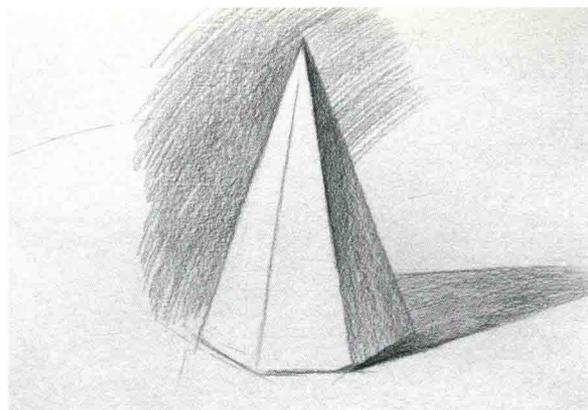
实物照片



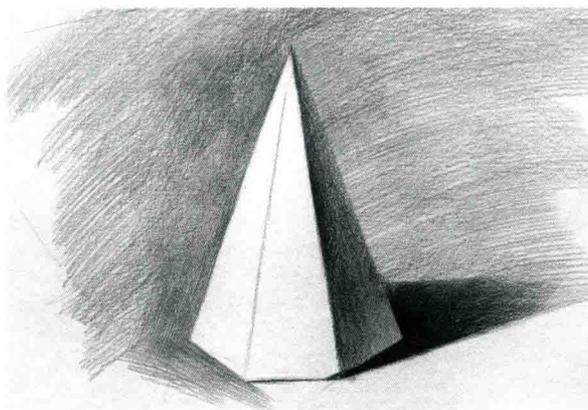
结构示意图



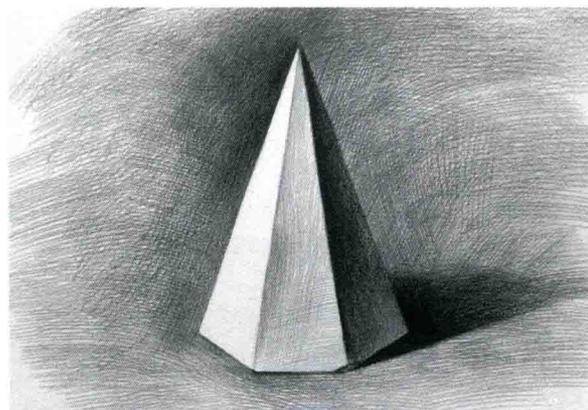
步骤一：确定好六棱锥体在画面中所占的位置和正确的比例，并根据比例分出能看到的三个三角形，注意四条边的正确斜度。



步骤二：运用较长的线条顺着六棱锥体边线走向开始铺设暗面调子，同时适当表现出投影的范围及明暗。



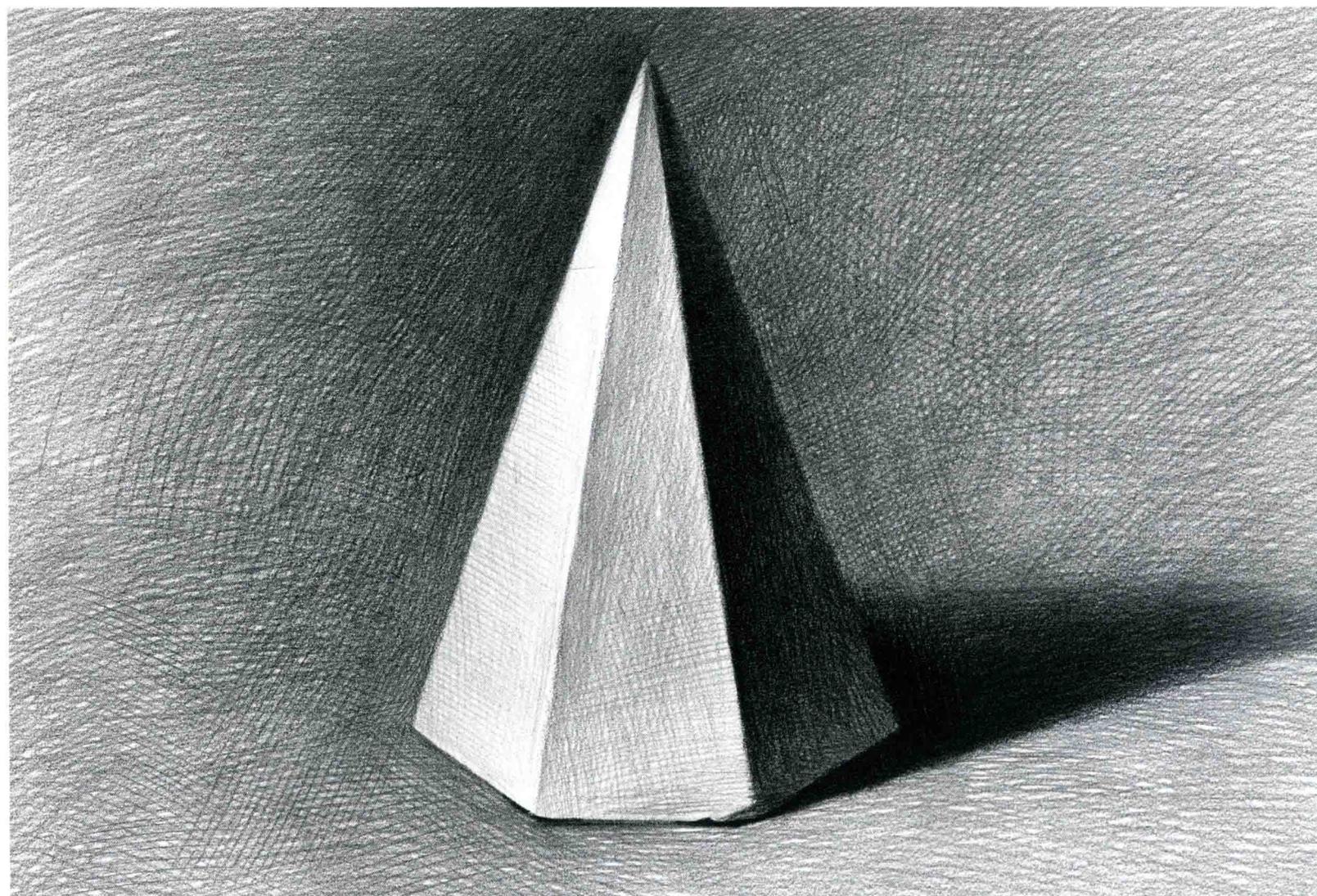
步骤三：拉开三个斜面的明暗虚实差别。这三个斜面的黑、白、灰关系相当明确，但是也要注意仔细观察每个面的丰富变化。



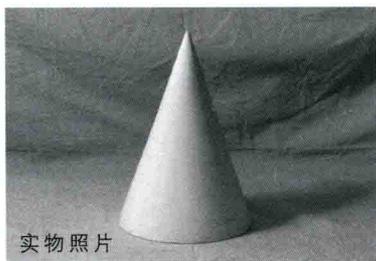
步骤四：深入调整三个斜面的虚实关系。加强背景空间的层次，并适当表现亮面的灰度。

### 画法分析：

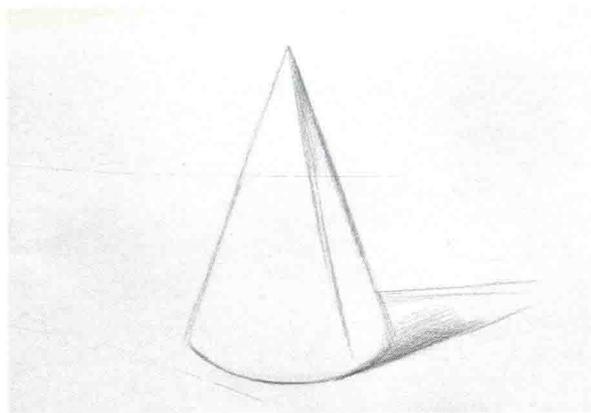
六棱锥体的底面是一个正六边形。它们的对边都是相互平行的。按照平行线的透视规律，我们就可以画出它看不见的底面。找出六边形的透视及其对角线中心与顶点的垂直关系。在刻画时要注意对锥尖与底面六边形中心垂直关系的理解以及三大面的层次关系的处理。



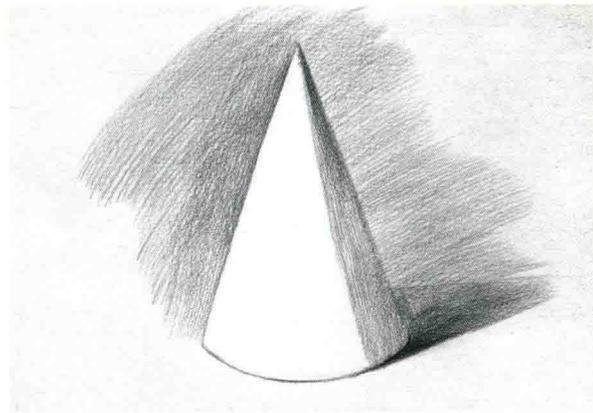
## 单体 圆锥体



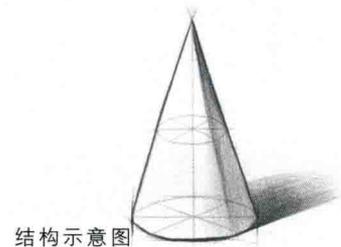
实物照片



步骤一：确定好圆锥体在画面中所占的位置和正确的比例，用虚线按比例截出圆锥体的高度和宽度，并确定出外轮廓。



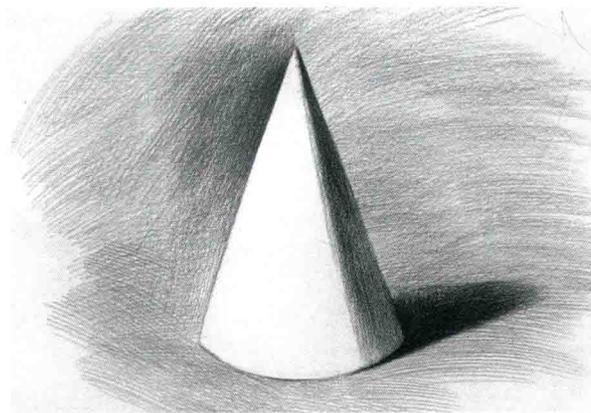
步骤二：修整好外轮廓就可以把辅助线擦掉。找准明暗交界线，并把暗部、反光、投影联系起来粗略描绘。



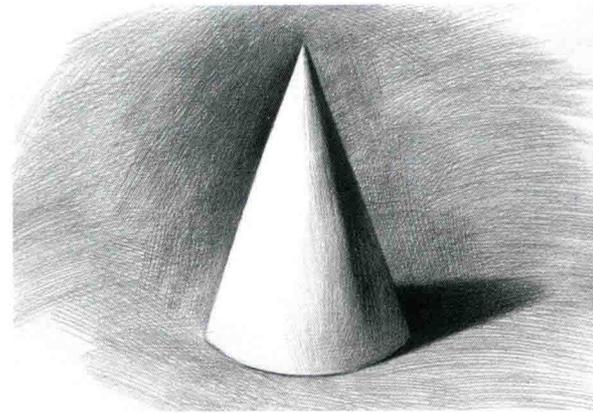
结构示意图

### 画法分析：

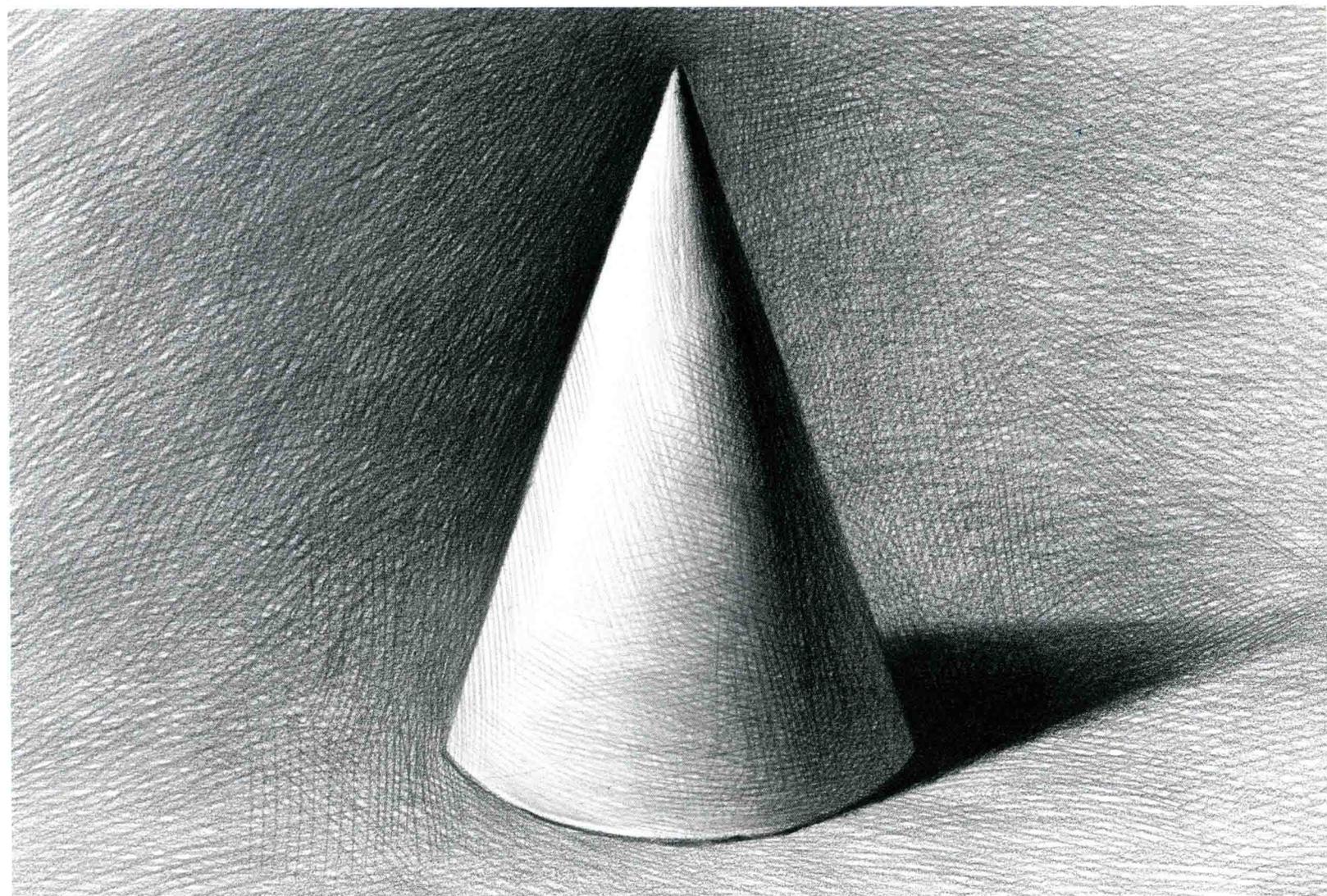
圆锥体除了明暗有所变化，其形状结构每个角度都相同。所以先画等腰三角形，再画中轴辅助线，注意圆锥体的底面是一个正圆。画时左右要对称。画出圆锥底面的比例关系。



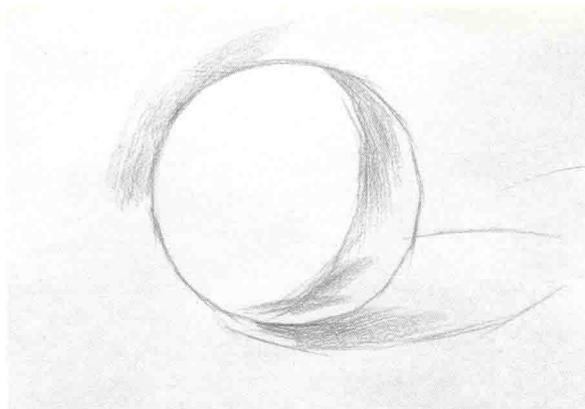
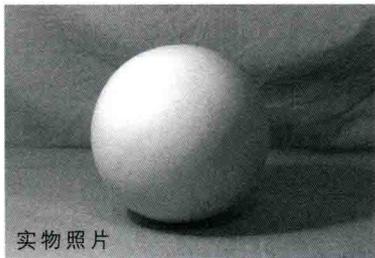
步骤三：强化明暗交界线及暗面、投影的黑白灰关系。在刻画时要特别注意明暗交界线的渐变过程，细致刻画。交代亮面所对应的背景，表现画面的空间感。



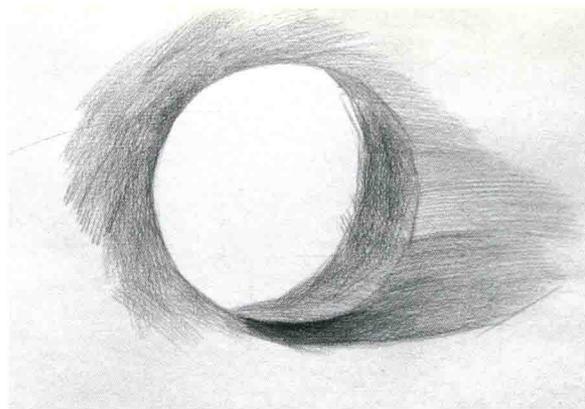
步骤四：暗部的深入刻画完成，开始丰富灰面的明暗并向亮面适当过渡。注意投影和背景一定要联系起来画，这样才能使画面空间感更强烈。



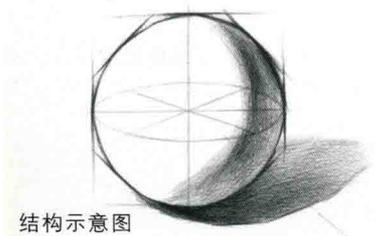
## 单体 圆球体



步骤一：用直线确定大小，画出基本形。立体理解，找出明暗交界线，与投影面同时铺出。

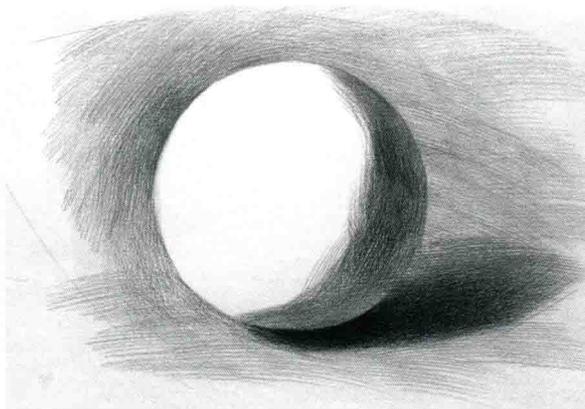


步骤二：整体调整，运用明暗五调子深入刻画，调整球体的体积感和空间感。

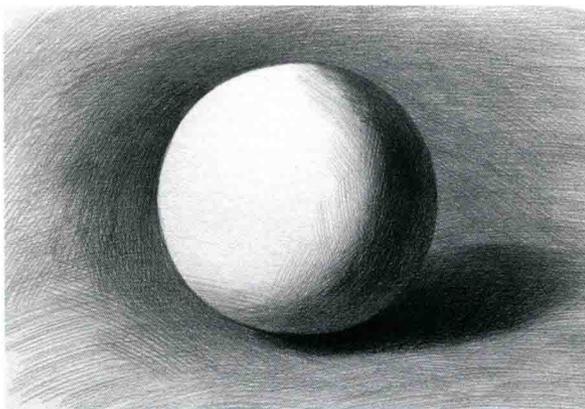


### 画法分析：

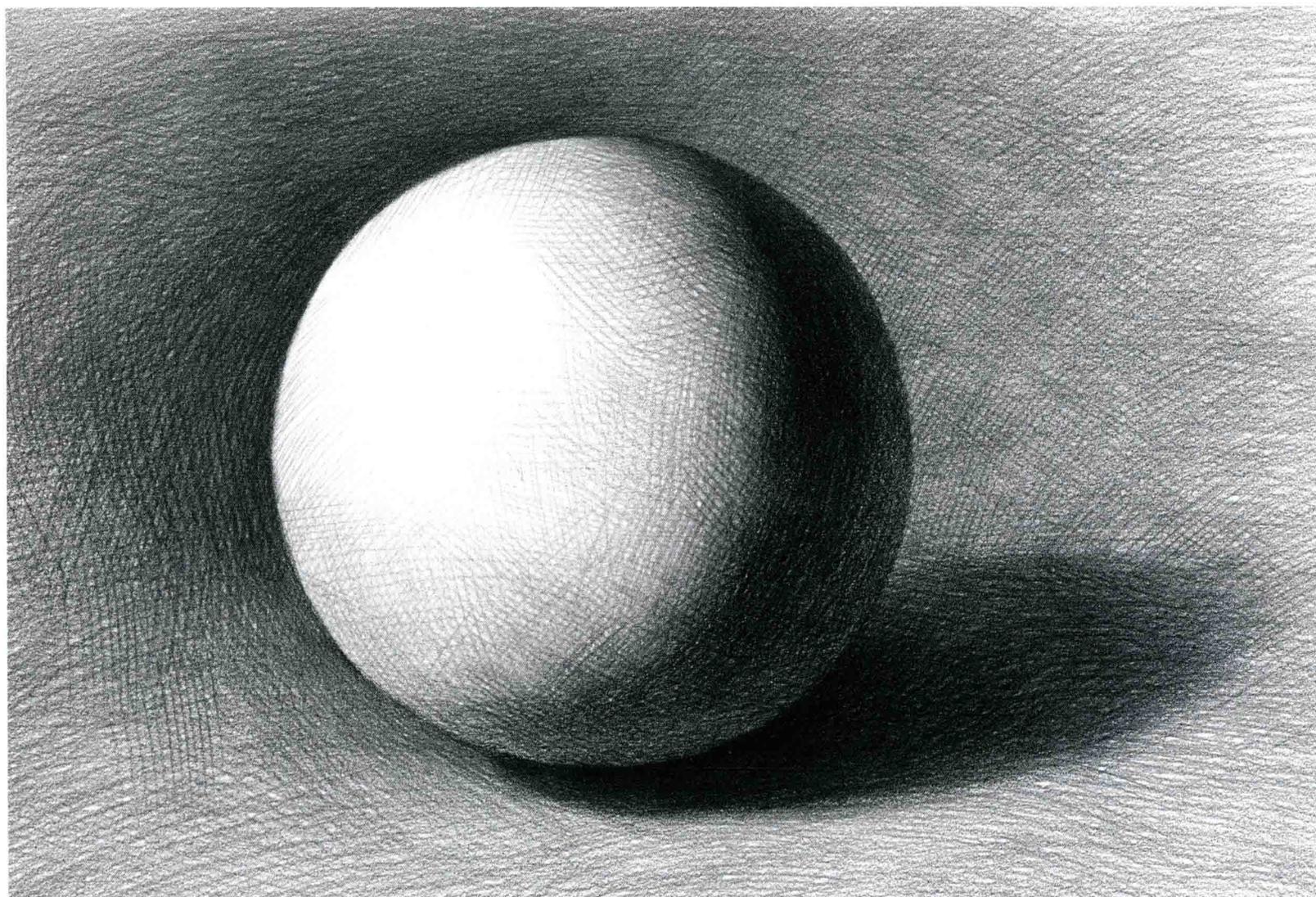
画圆球体形体结构时应注意把握球心及由球心形成的椭圆透视图形，理解球面明暗交界线的虚实变化实质；圆球体明暗造型的关键在于明暗面的转折和衔接，处理好明暗交界线两端和左右的虚实变化很重要，特别要注意圆形体、面、线的组织方式和圆轮廓边缘的过渡。



步骤三：确定明暗交界线，注意圆球体转折比较缓和，所以明暗交界线也应缓慢地过渡。根据圆球体形体的走向把线条往亮部延伸。画亮部线条时可以把笔削尖些刻画。



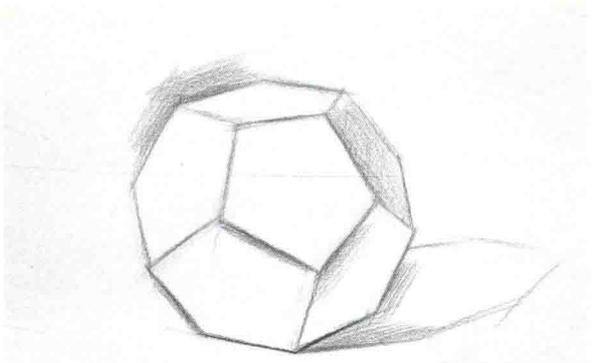
步骤四：继续强化明暗关系，调整球面的立体感，丰富灰部调子。背景运用亮面实、暗面虚的处理手法。



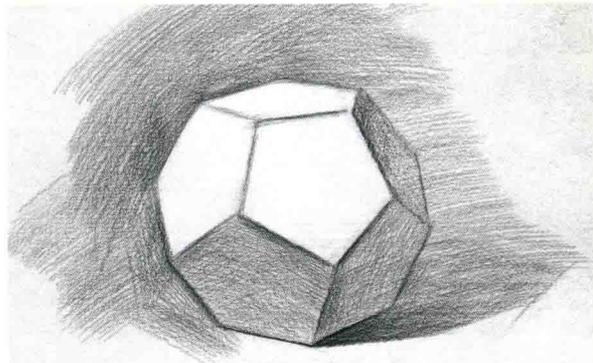
## 单体 正五边形多面体



实物照片



步骤一：确定正五边形多面体的高宽位置，用直线切出其基本外形，并确立形体内最接近五边形的位置及形状。



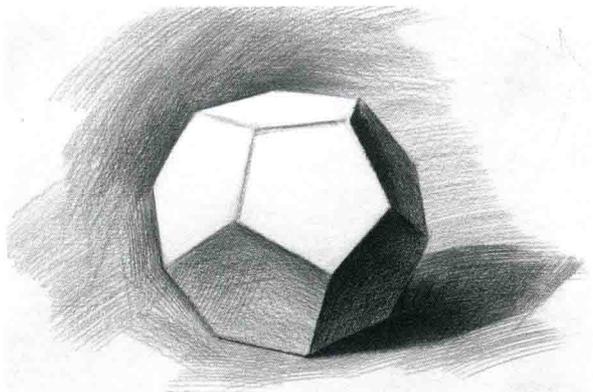
步骤二：适当运用十字辅助线修正各个五边形的形体。开始着手铺画暗部及投影的调子。



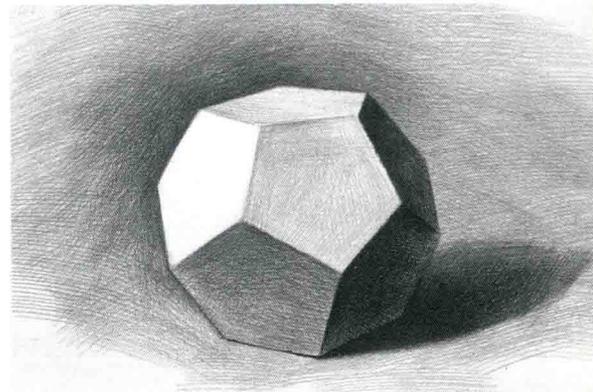
结构示意图

### 画法分析：

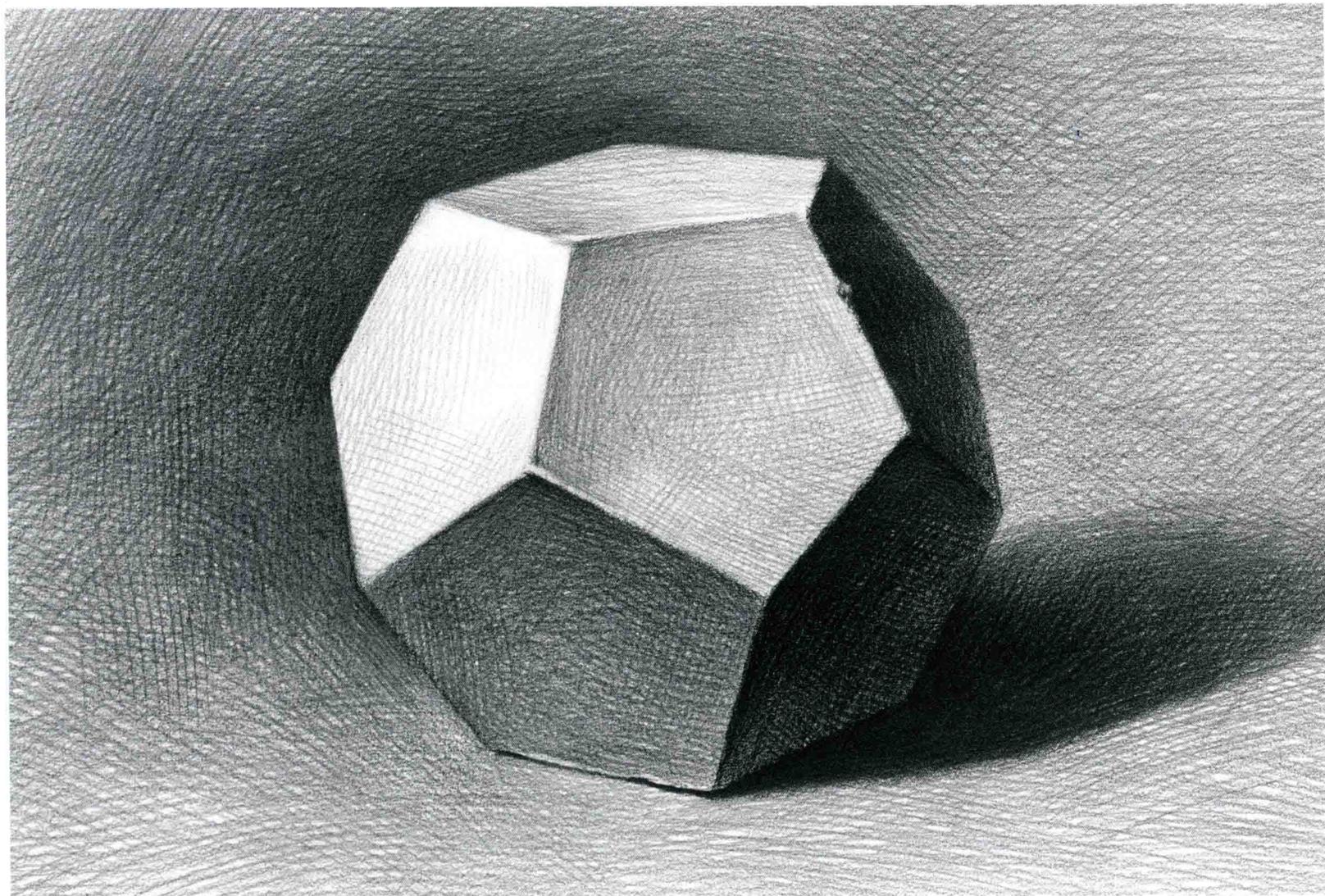
正五边形多面体是由十二个相等的五边形组合而成的几何体，可以把它看成由圆球切削而成。表现的时候应该先找到它的外形，由外及内进行刻画。由于各个面所处的位置、角度的不同，所接受到的光源也不尽相同，因此几何体上各个面的调子也不一样，要注意认真比较区别。



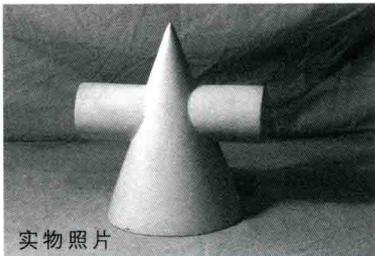
步骤三：逐渐加深暗部及投影的调子，区分暗部中不同方位明暗的强弱关系。这个时候可以适当铺出灰调子，形成基本的黑、白、灰关系。



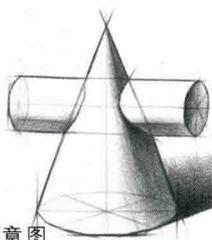
步骤四：检查并完善各个方位的虚实关系，统一暗部明暗，注意反光表现，以突出空间为目的开始深入刻画背景。



## 单体 圆锥贯穿体



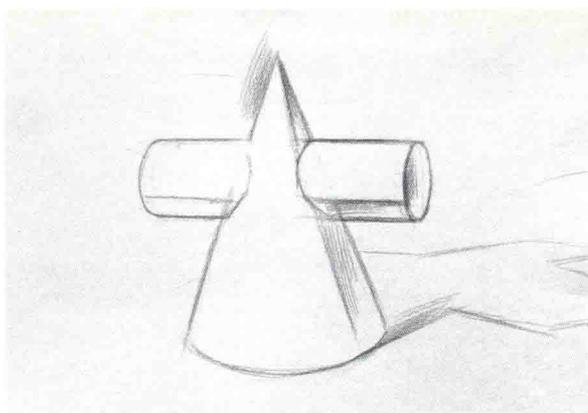
实物照片



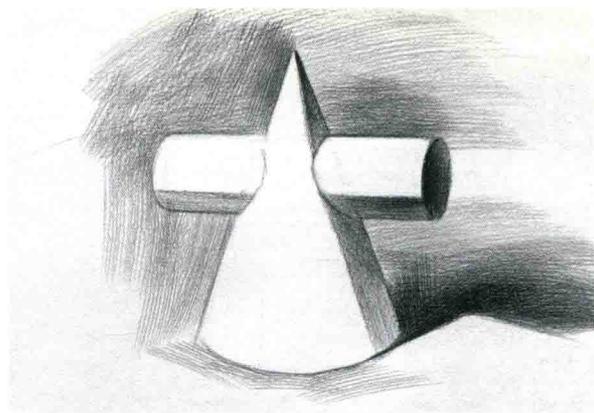
结构示意图

### 画法分析：

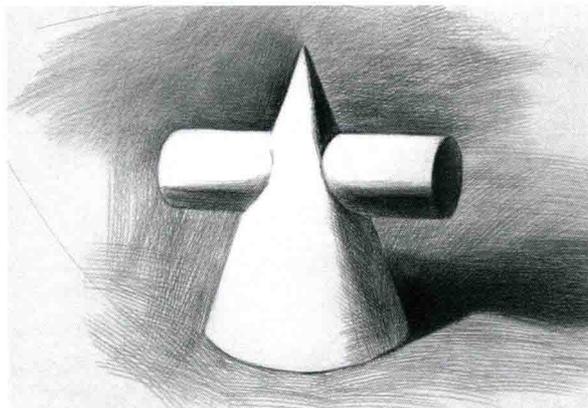
圆锥贯穿体实际上是由圆锥体与圆柱体结合而成。两个形体的交接处，由于亮面颜色很亮且不容易与相邻的灰面在明暗上区分出来，那么我们可以不在亮面上画调子。这样的处理方式既能让亮面与灰面区分开来，又能拉开亮面的虚实关系。



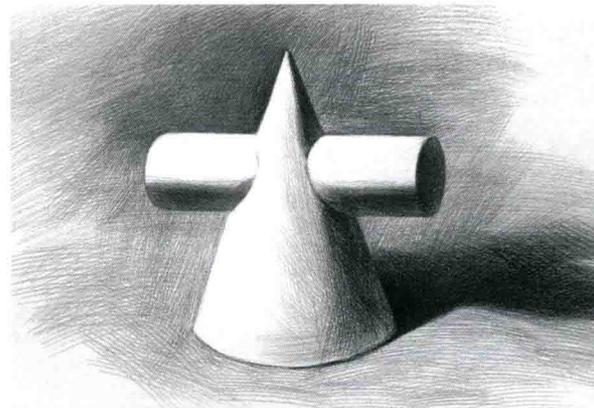
步骤一：确立圆锥的基本形，通过圆锥比例确定圆柱横向位置，注意圆柱的斜度，通过圆锥顶点和左右基点的比较，确定圆柱长度即左右两端。



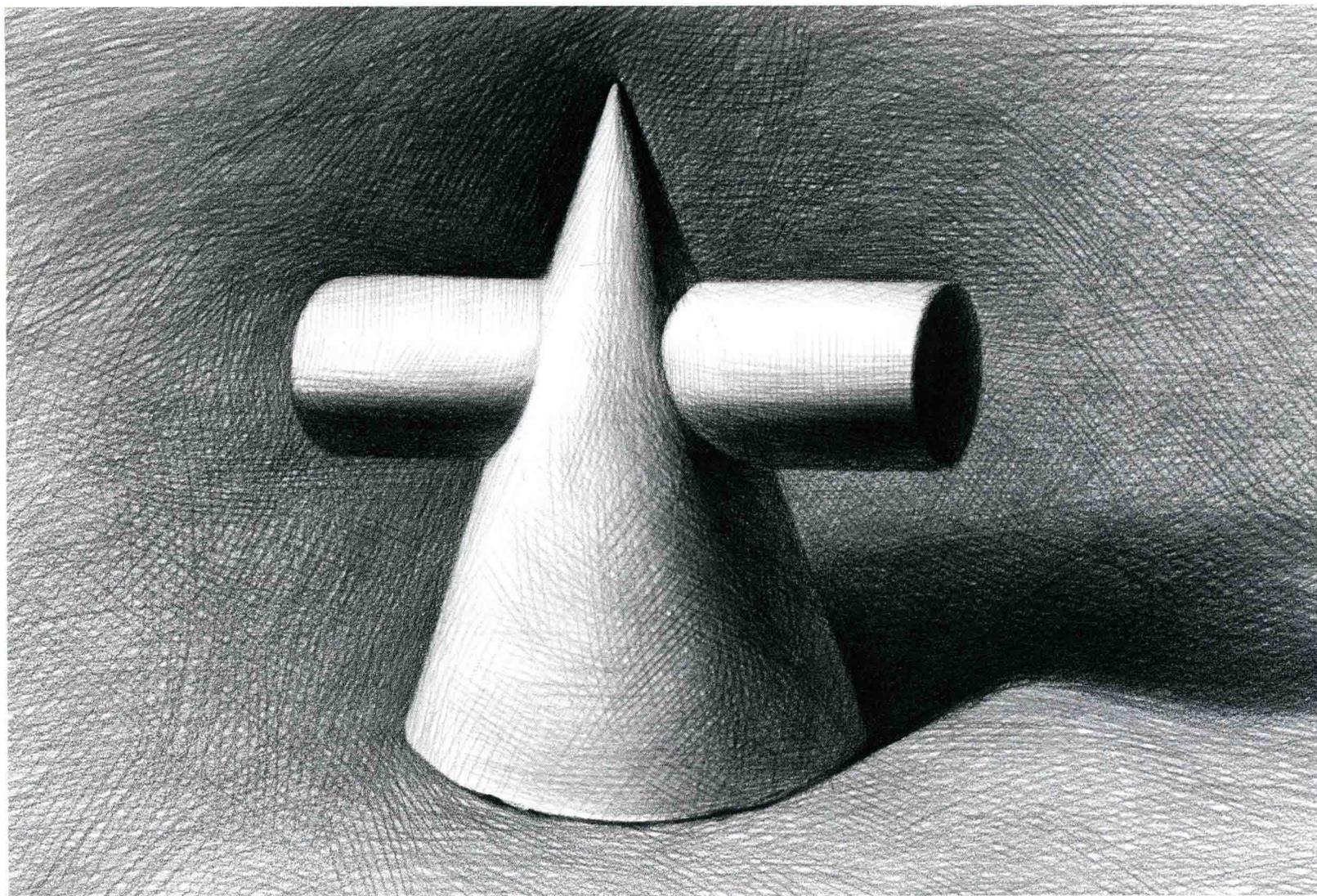
步骤二：明确形体，准确表现出圆柱两端椭圆透视形和圆锥底面，明确穿插关系，画出衔接处位置形状。确定明暗交界线和投影位置。



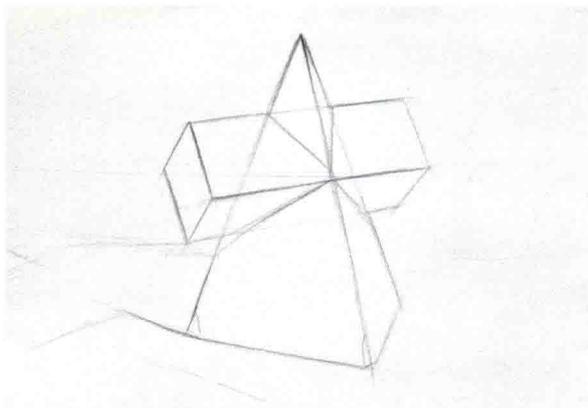
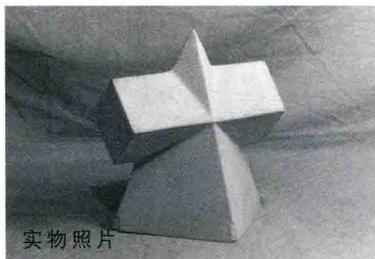
步骤三：整体铺设圆柱和圆锥的暗面关系，找到圆柱体柱面的转折位置。



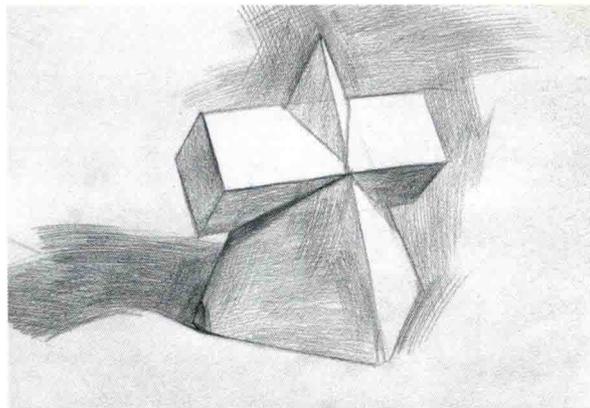
步骤四：加强暗部关系，在整体联系基础上注意锥体和柱体的独立造型，有效地表现各自的立体感，处理好形体衔接处的明暗表现，通过投影及背景调子衬托基本形。



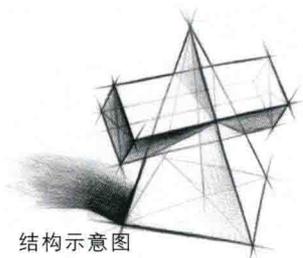
## 单体 方锥贯穿体



步骤一：先画好四棱锥体，然后用垂直辅助线找出横向长方体的位置与比例。画出长方体的形、结构、透视和相互穿插、连接的关系。

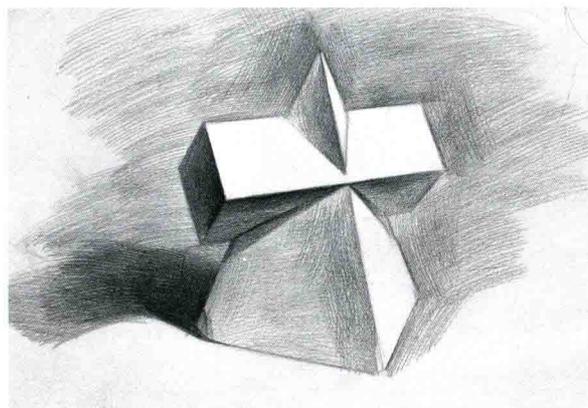


步骤二：以中间的辅助线为参照调整，画出几何体的明暗交界线和投影。

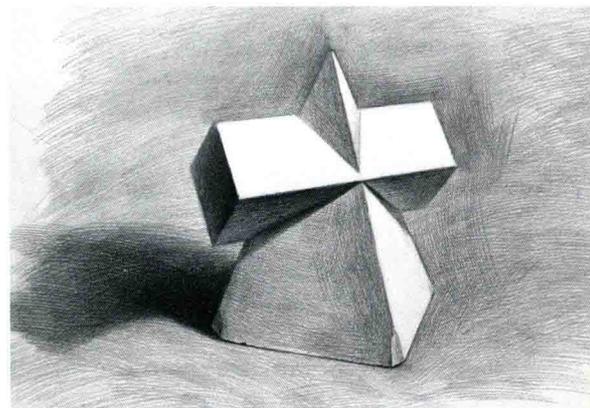


### 画法分析：

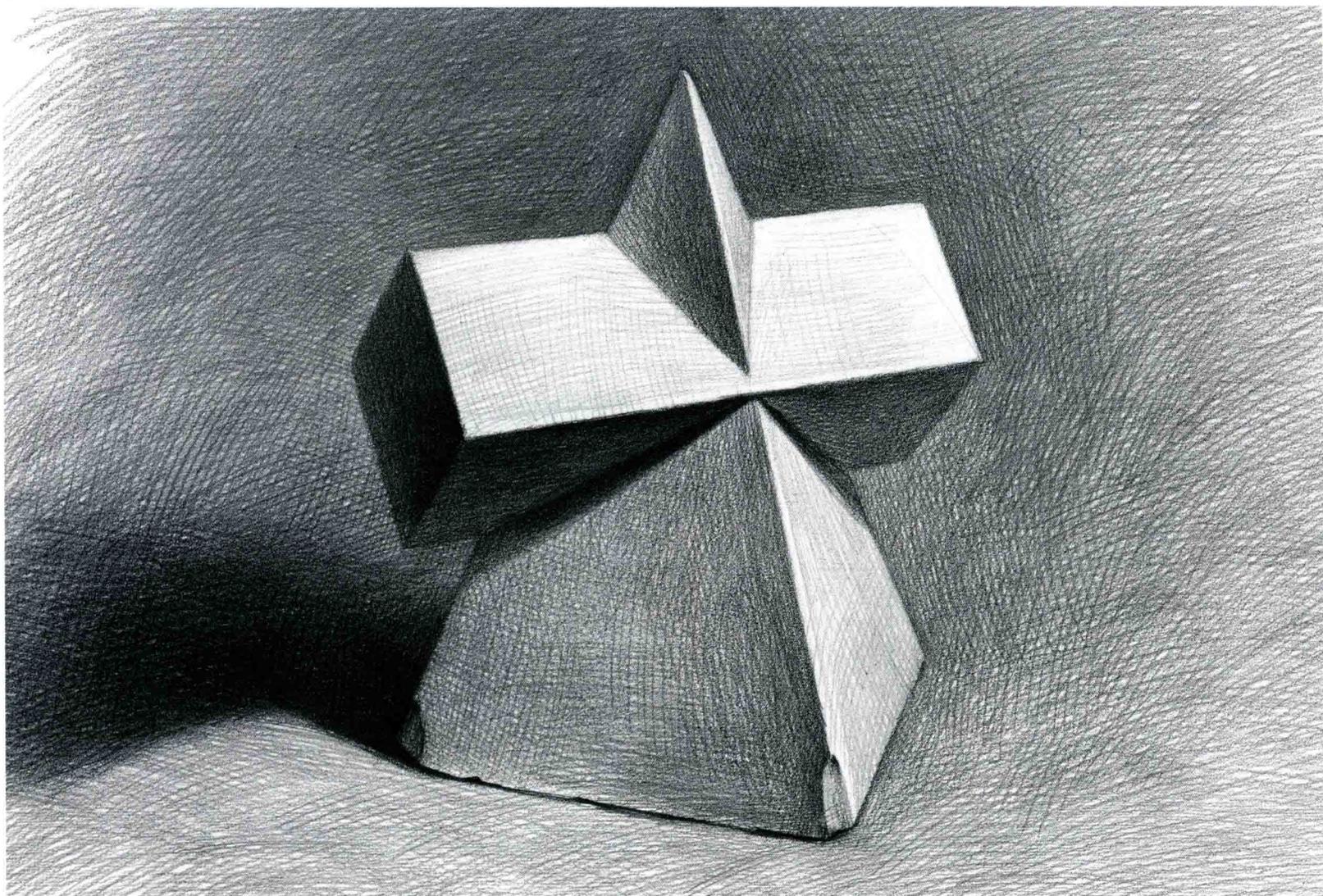
方锥贯穿体是由一个四棱锥体和一个长方体穿插构成。在刻画时，可先画方锥体再画横向的长方体，这样整体地来理解、处理，形、结构、透视才能画准确。



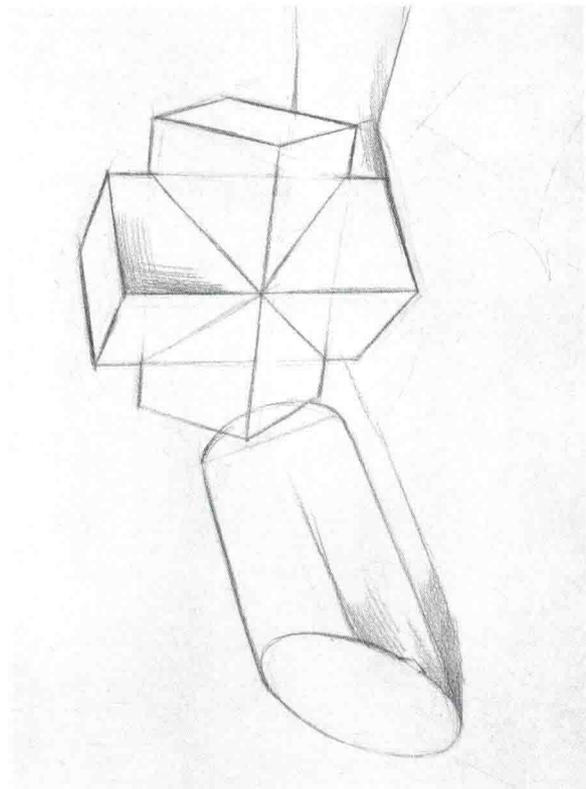
步骤三：结合背景，抓住明暗交界线，进一步明确造型特征，把握大的明暗关系。在整体联系基础上注意锥体和柱体的独立造型，处理好形体衔接处的明暗表现。



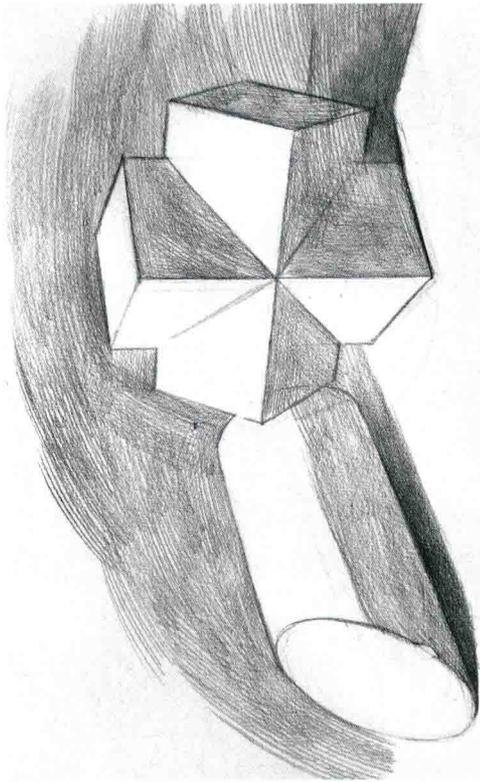
步骤四：对整个几何体进行深入刻画，把握亮部颜色的明暗变化，添加画面细节，但注意不要忽略画面的整体关系。



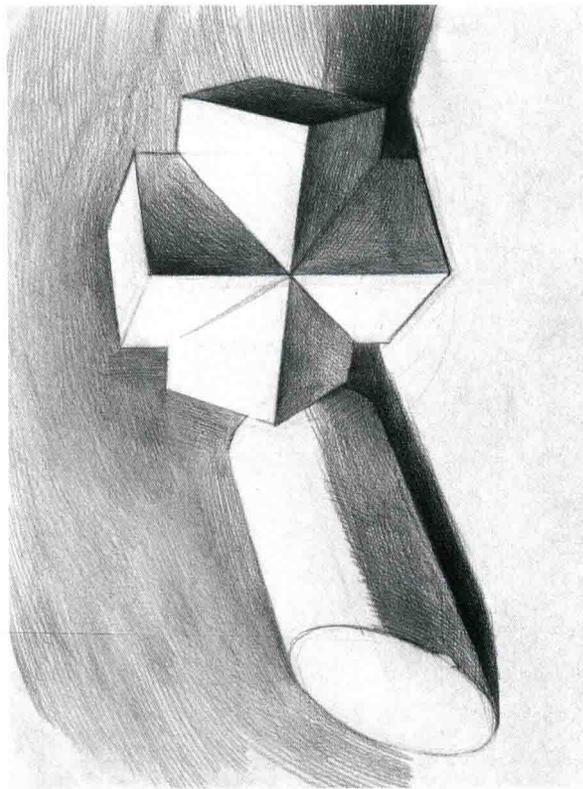
## 两个形体组合 (一)



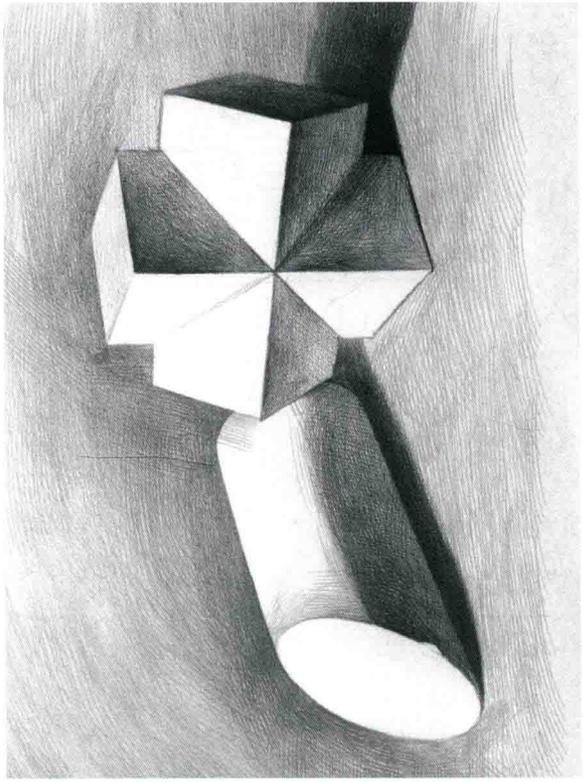
步骤一：整体观察不同方位的两个几何体，区分它们的前后关系。定出各自的基本形。



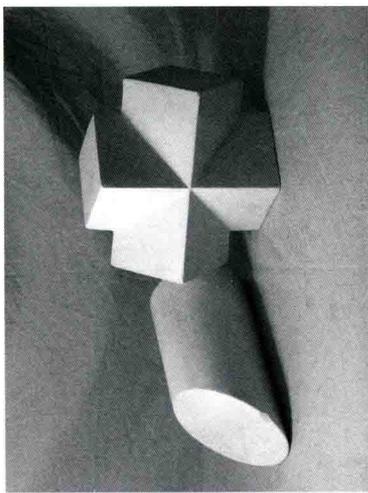
步骤二：找准两个几何体的明暗交界线及投影位置，并画出几何体的暗部与投影。



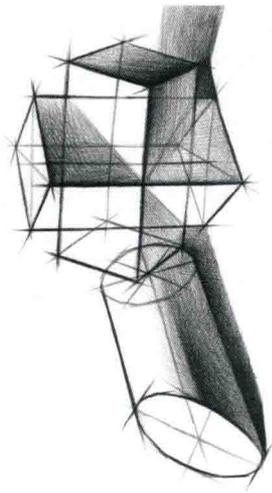
步骤三：加强暗部和背景衬布层次，拉开画面的空间关系。进一步表现灰面调子，使画面黑、白、灰关系清晰、分明。



步骤四：着重刻画灰面层次，并与亮面进行有效衔接。调整棱角面及几何体上的小缺口等细节。适当推进背景，处理好投影与背景的关系。



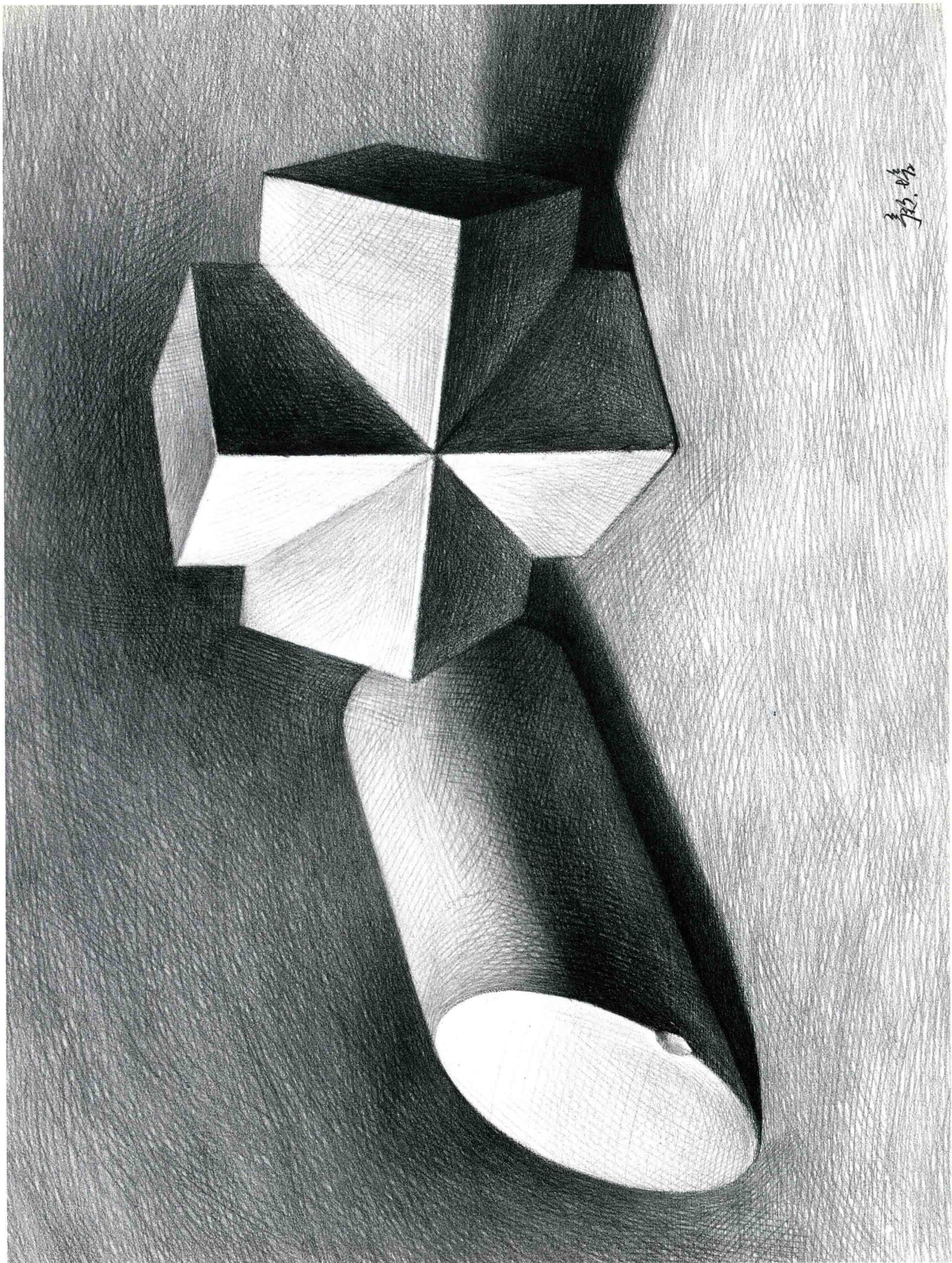
实物照片



结构示意图

### 画法分析：

在完成单个几何体训练的基础上，我们现在在进行几何体的组合训练。先从两个几何体的组合开始。在写生时要把两个几何体当作一个整体看待，画的时候要同步进行，不但要注意单个几何体的比例、结构、明暗，还要有机地和其他一个几何体联系起来比较。它们相互间的比例、透视、明暗关系必须一致。注意两者间既各自独立，又必须相互呼应。



郭.峰