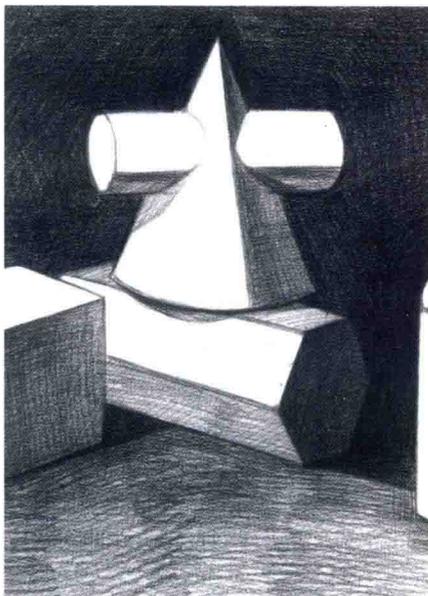
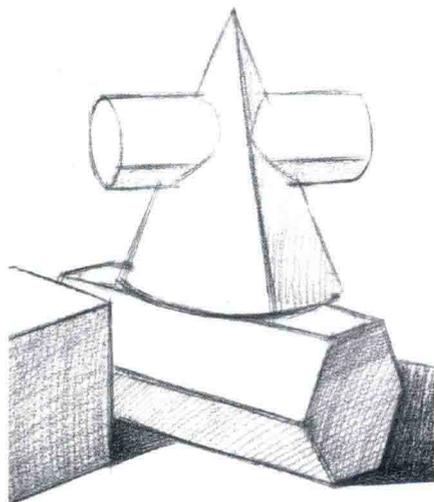


绘画步骤清晰易学  
完整介绍素描技法

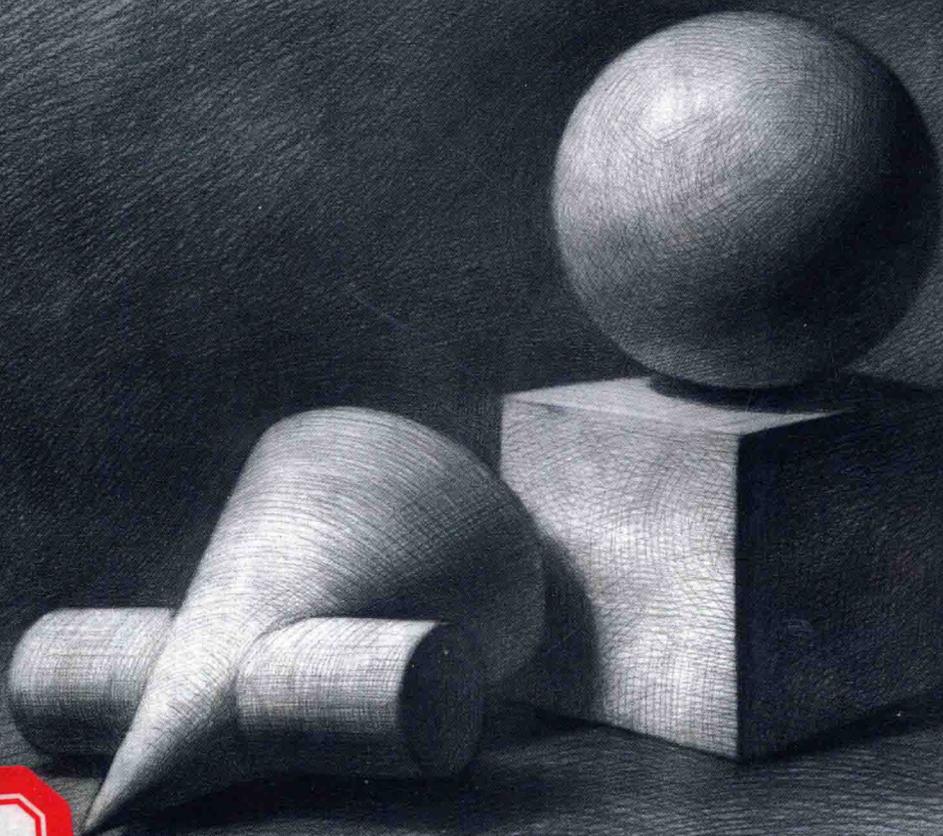
张恒国 / 编著

# 素描基础教程

## 石膏几何体



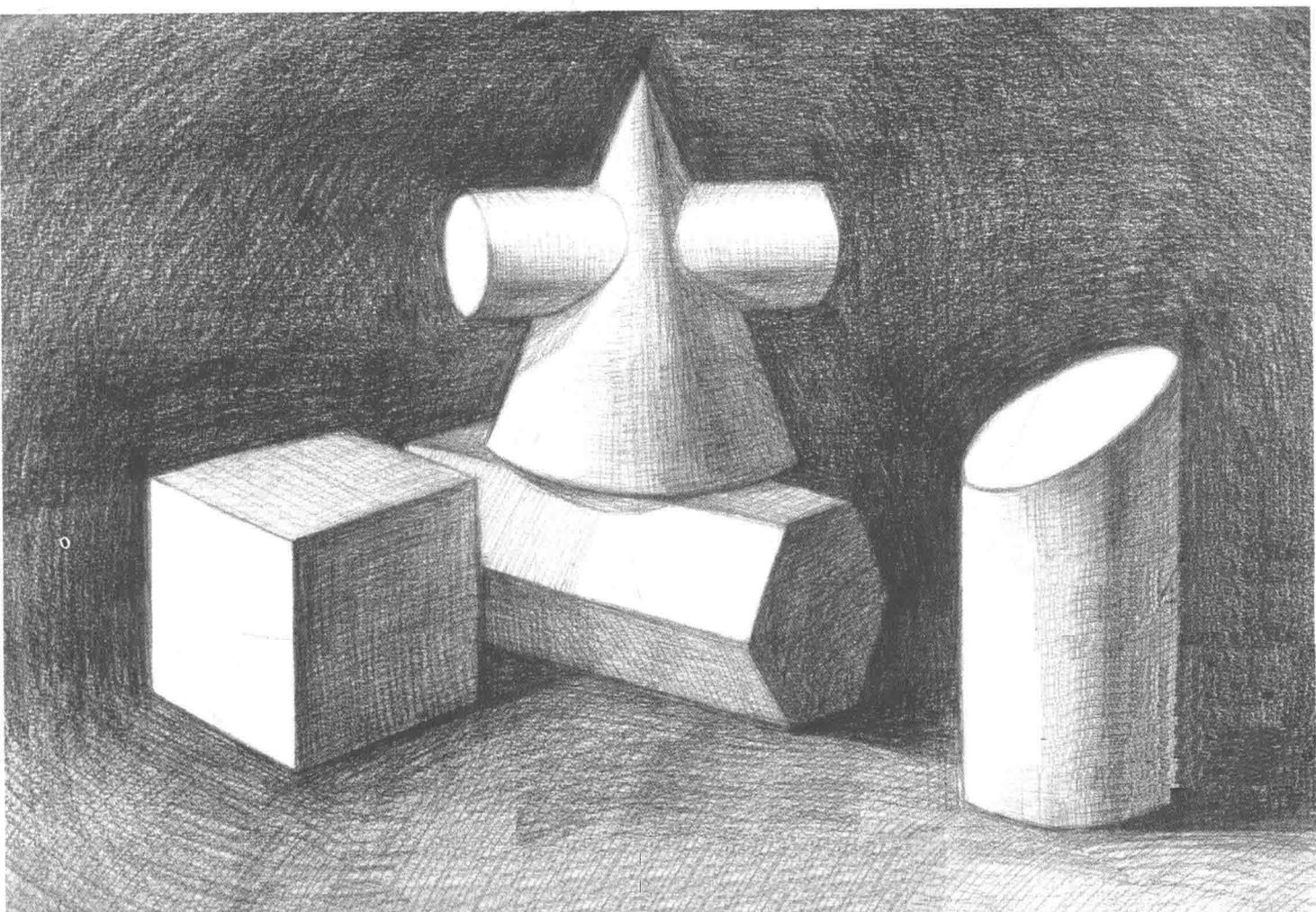
# 石膏几何体



清华大学出版社

# 素描基础教程——石膏几何体

张恒国 编著



清华大学出版社

北京

## 内 容 简 介

石膏几何体简单、规范,基本能概括在日常生活中所见到的各类物体的形状特征,为素描入门的学习提供了许多有利条件。研究几何体,便于理解物体的形体结构和在空间中的透视原理,便于理解物体的明暗调子和立体感。石膏几何体素描是学习素描的起点,也是一种素描练习手段。作为初学者,必须对石膏几何体素描有一个正确的认识并加以训练,才能为以后进入其他内容的素描练习打下基础。

本书将引导初学者通过一步一步的打形及表现明暗,学会画最基础的石膏几何体。通过详尽的步骤和简洁的文字,为初学者提供一套较为科学与系统的训练方法,从而为进一步学习素描打下坚实的基础。本书内容丰富,结构安排合理,由浅入深、循序渐进,通过大量精选的典型实例,系统地讲述石膏几何体素描的表现技法。

本书具有作品精美、步骤规范、图画清晰、图文并茂、内容丰富、专业特色强等特点,旨在帮助和引导初学者学习素描入门的写生技法,适合初学者,以及相关美术培训机构的学生使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

素描基础教程.石膏几何体/张恒国编著.一北京:清华大学出版社,2016  
ISBN 978-7-302-41220-5

I. ①素… II. ①张… III. ①石膏像—素描技法—教材 IV. ①J214

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第184827号

责任编辑:杜长清  
封面设计:刘超  
版式设计:刘洪利  
责任校对:马军令  
责任印制:沈露

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质 量 反 馈:010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:210mm×285mm 印 张:5.75 字 数:117千字

版 次:2016年2月第1版 印 次:2016年2月第1次印刷

印 数:1~3000

定 价:19.90元

产品编号:063994-01

## 前 言

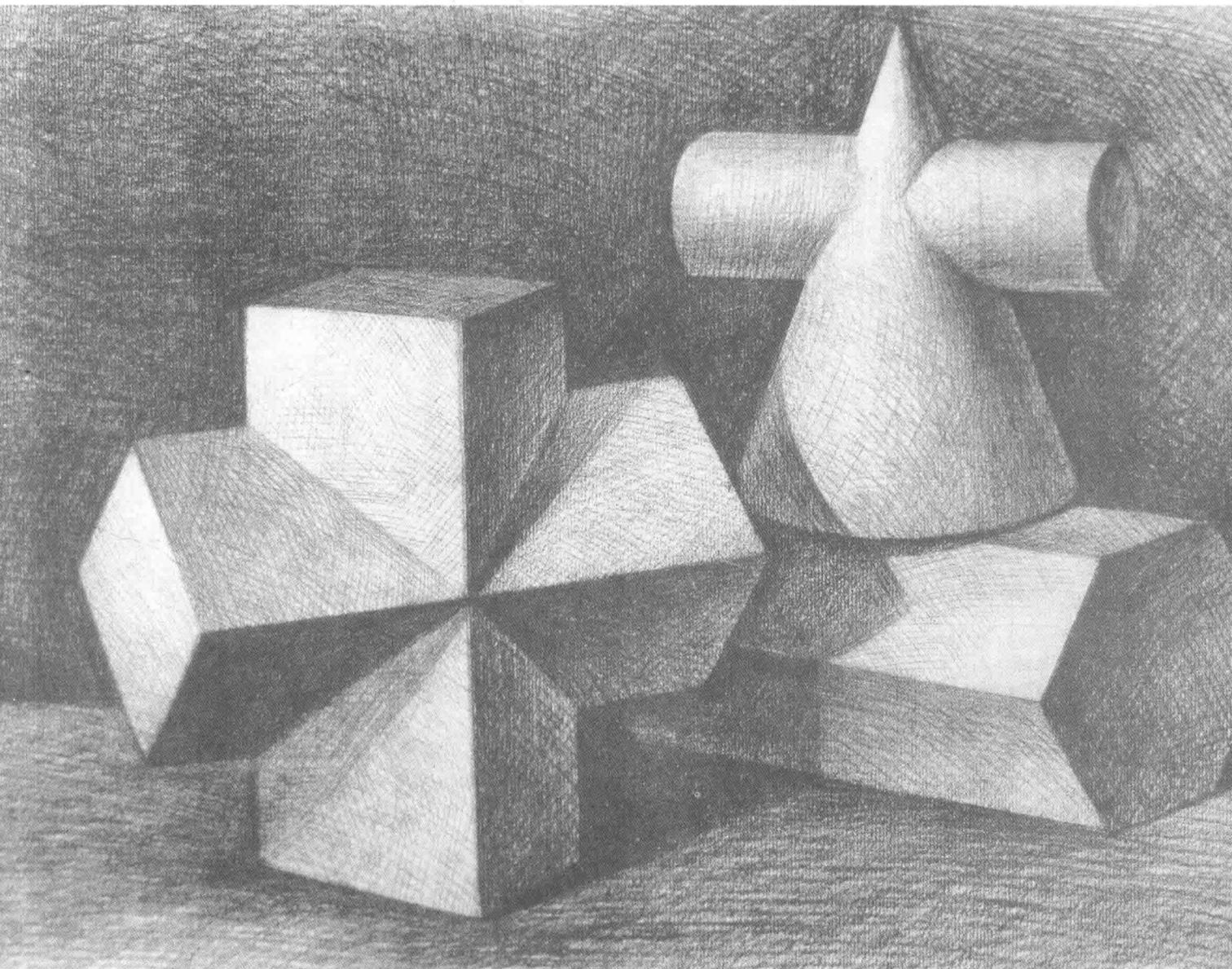
素描是运用单色线条的组合来表现物体的造型、色调和明暗效果的一种绘画形式，是造型艺术的基础和组成部分，是锻炼观察能力、分析能力、表现能力和审美能力的重要绘画形式，也是一切绘画的基础，可锻炼绘画者所有造型艺术的基本功，是初学者进入艺术领域的必经之路。为提升广大美术爱好者的素描绘画水平，我们组织编写了本套素描基础学习教材，其中包括《素描基础教程（畅销升级版）》、《素描基础教程——素描静物》、《素描基础教程——石膏像》、《素描基础教程——人物头像》、《素描基础教程——结构素描》、《素描基础教程——石膏几何体》、《素描基础教程——人物速写》和《素描基础教程——风景写生》八本书，涵盖了素描基础入门的主要内容。该套图书既可单独成册，也可以形成一个素描入门的完整体系，可以适应不同层次和不同需求的读者。

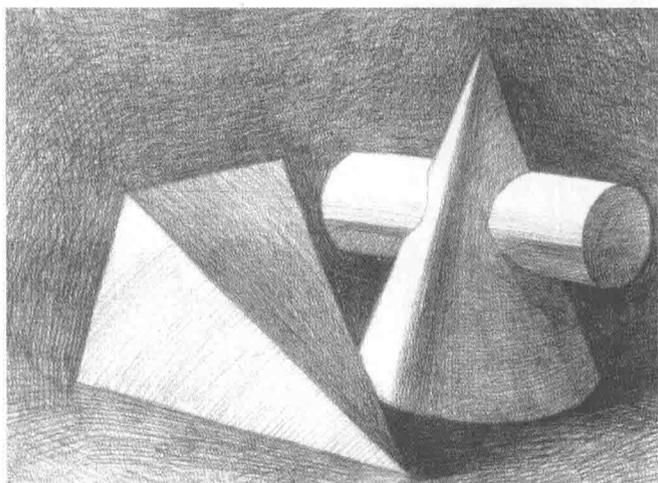
本套丛书以美术素描的基础理论知识和具体的实践练习为主线，重点加强素描基本技法的训练，以提高学习者的综合素质与实践能力为目的，通过大量优秀的作品范例，详细、系统地介绍了素描的概念、内容、观察分析方法和绘画步骤等内容，总结了学习素描写生的入门知识、基础技法，完整地叙述了素描绘画技法的要点，力求做到融科学性、知识性、通俗性、实用性于一体，读者在学习中能开拓视野，陶冶情操，增长美术知识，培养动手能力和创造能力。

本套丛书注重实用性，遵循造型训练的学习规律，内容安排从简单到复杂、从理论到实践，以提高基本造型能力的实践练习为主，同时也遵循实用性强和覆盖面宽的原则，适合素描初学者和爱好者自学入门，也适合大多数美术类、设计类、造型类专业的学生使用，是美术培训机构及高等院校相关专业的适用教材。

由于时间紧张、水平有限，本书难免存在不足之处，需要在实践中不断改进和完善，望广大读者指正。

编者





# 目 录

## CONTENTS

### 第1章 石膏几何体 .....1

- 石膏几何体学习 .....1
- 常见石膏几何体 .....1
- 石膏几何体写生的意义 .....1
- 画石膏几何体步骤 .....1

### 第2章 单个石膏几何体 .....2

- 立方体的画法 .....2
- 四棱锥的画法 .....4
- 圆柱体的画法 .....6
- 球体的画法 .....8
- 圆锥体的画法 .....10
- 六棱柱的画法 .....12
- 六棱锥的画法 .....14
- 斜面柱体的画法 .....16
- 多面星体的画法 .....18
- 十字锥体的画法 .....20
- 十字柱体的画法 .....22
- 多面体的画法 .....24

### 第3章 两个几何体组合 .....26

- 几何体两组合 (一) .....26
- 几何体两组合 (二) .....28
- 几何体两组合 (三) .....30
- 几何体两组合 (四) .....32
- 几何体两组合 (五) .....34
- 几何体两组合 (六) .....36

- 几何体两组合 (七) .....38
- 几何体两组合 (八) .....40
- 几何体两组合 (九) .....42
- 几何体两组合 (十) .....44
- 几何体两组合 (十一) .....46
- 几何体两组合 (十二) .....48

### 第4章 三个几何体组合 .....50

- 几何体三组合 (一) .....50
- 几何体三组合 (二) .....52
- 几何体三组合 (三) .....54
- 几何体三组合 (四) .....56
- 几何体三组合 (五) .....58
- 几何体三组合 (六) .....60
- 几何体三组合 (七) .....62
- 几何体三组合 (八) .....64
- 几何体三组合 (九) .....66
- 几何体三组合 (十) .....68

### 第5章 多个几何体组合 .....70

- 几何体多个组合 (一) .....70
- 几何体多个组合 (二) .....72
- 几何体多个组合 (三) .....74
- 几何体多个组合 (四) .....76
- 几何体多个组合 (五) .....78

### 第6章 石膏几何体作品欣赏 .....80

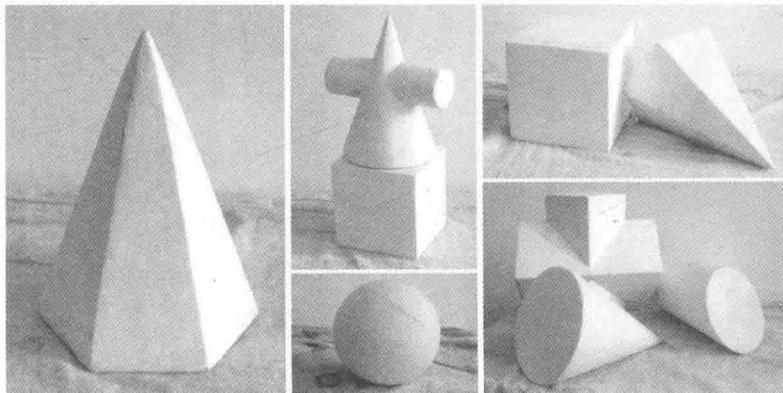
# 第1章 石膏几何体

## 石膏几何体学习

石膏几何体写生是素描入门阶段的必修课程，这门课程能够帮助初学者了解一般的素描常识，熟悉作画工具及其性能，掌握观察方法与作画步骤，初步认识绘画的各种造型因素，了解素描造型的基本规律。石膏几何体形体简单，便于观察和理解，研究几何体，便于理解物体的形体结构和在空间中的透视原理，便于理解物体的明暗调子和立体感。石膏几何体概括了自然界各种不同的形体，其呈现的最基本的规律，也贯穿在其他复杂的形体中，包含了素描造型的各种关系。通过对几何形体的理解和描绘，可以培养表现各种复杂形体的概括能力，为进一步学习素描打下基础。

## 常见石膏几何体

常见的石膏几何形体包括正方体、圆球、四棱锥、圆柱体、六棱柱、方带方、圆锥带圆、多面体、八棱柱、六棱锥、圆切、十二面体、方锥带方、长方体和圆锥。石膏几何体通常分简单的和复杂的两类，简单的有正方体、长方体、圆柱体、三角锥体、六面体、球体等；复杂的有斜面圆柱体、十二面体、方锥结合体、两个长方体穿插的结合体、圆锥圆柱结合体等，学习画石膏几何体，一般先画单个的石膏几何体，再画石膏几何体组合。



石膏单体和石膏组合

## 石膏几何体写生的意义

素描入门过程中以几何体作为训练写生的对象效果最佳，因为几何体是构成世界万物的最基本形体。认识到这一点，无论面对多么复杂的形体，都可以用几何体对其进行分割和理解，从而可以轻松了解物象的内部结构和形体变化规律。

(1) 几何体在结构上较单纯，也是一切复杂形体最基本的组成和表现形式，只有先进行石膏几何体的绘画训练，才能比较容易地掌握最基本的素描造型方法，初步掌握素描五大调子、形体结构以及透视的变化。

(2) 几何体一般采用石膏为材料，在质地上比较单纯，暂时不需考虑固有色对形体明暗的干扰，有利于初学者集中精力学习光对形体的影响，掌握色调的基本规则，这就是为什么把几何体素描作为素描学习开端的原因。

## 画石膏几何体步骤

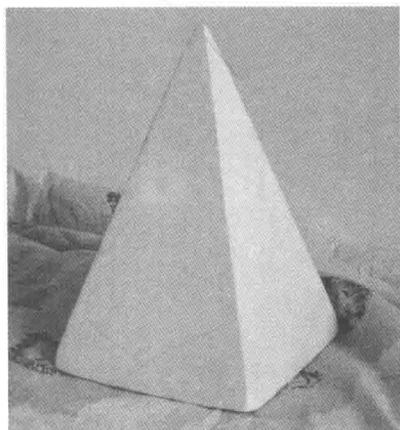
(1) 先用直线将基本形定下来。确定透视关系，找出基本的相互关系。这是非常重要的一步，这个基础如果打得不好，越往下画越糟糕，所以要认真对待，不可忽视。

(2) 抓住物象结构转折点，大胆、明确地表示出来，不能含糊。

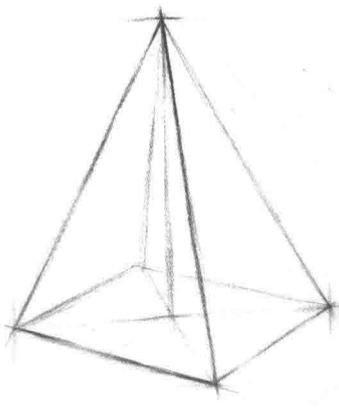
(3) 用线将大的关系再调整，将体感大体表现出来。

(4) 重点进行刻画，抓住明暗交界线或结构要害处及物象特征部分，用富于变化的线条和笔法进行刻画，并随时将各部分统一起来。

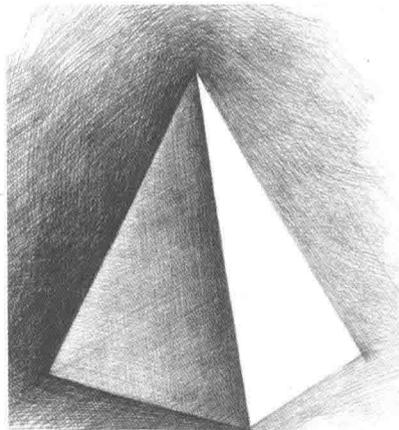
(5) 画面的艺术处理。线的强与弱、软与硬、虚与实要形成对比。



石膏照片



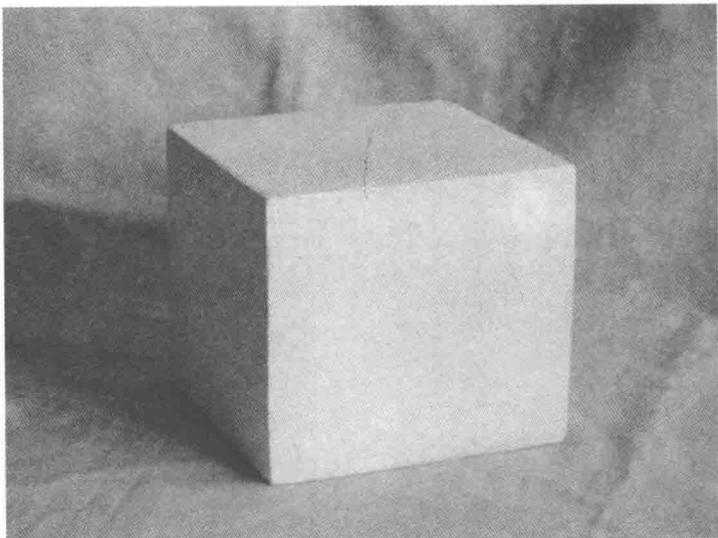
画轮廓



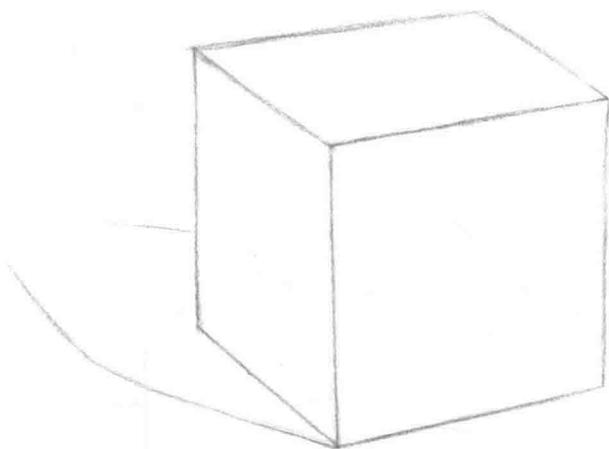
完成效果

## 第2章 单个石膏几何体

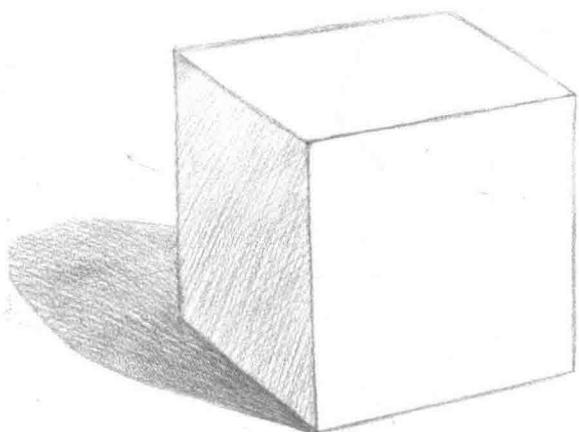
### 立方体 的画法



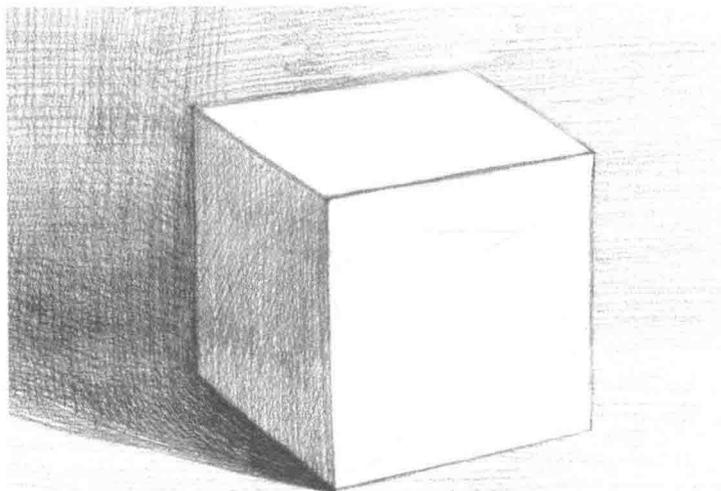
实物照片



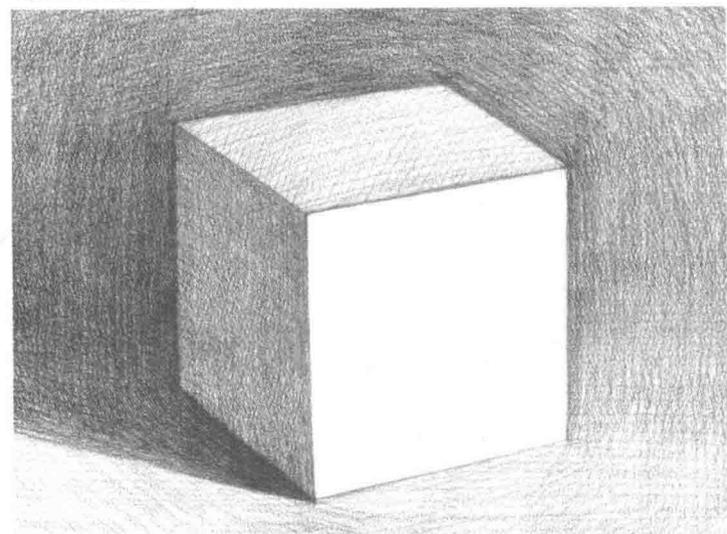
**步骤一：**认真观察立方体的外形，用直线画出立方体的外形轮廓和阴影轮廓。



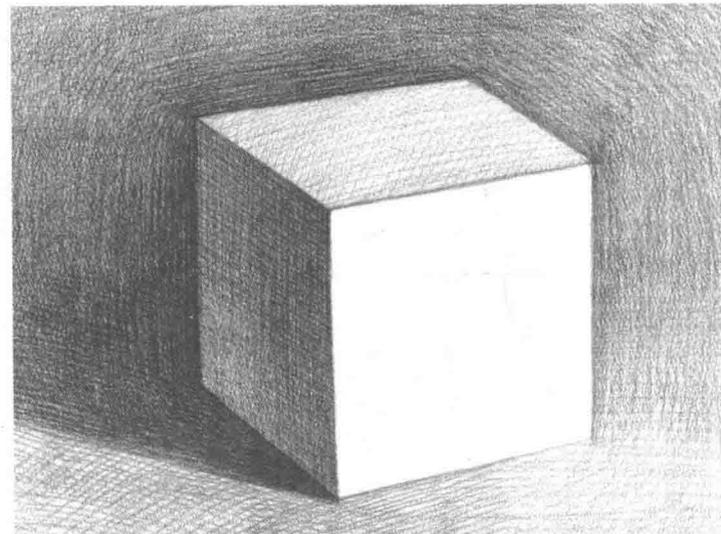
**步骤二：**确定明暗交界线和投影的位置，并给暗面整体铺上明暗色调。



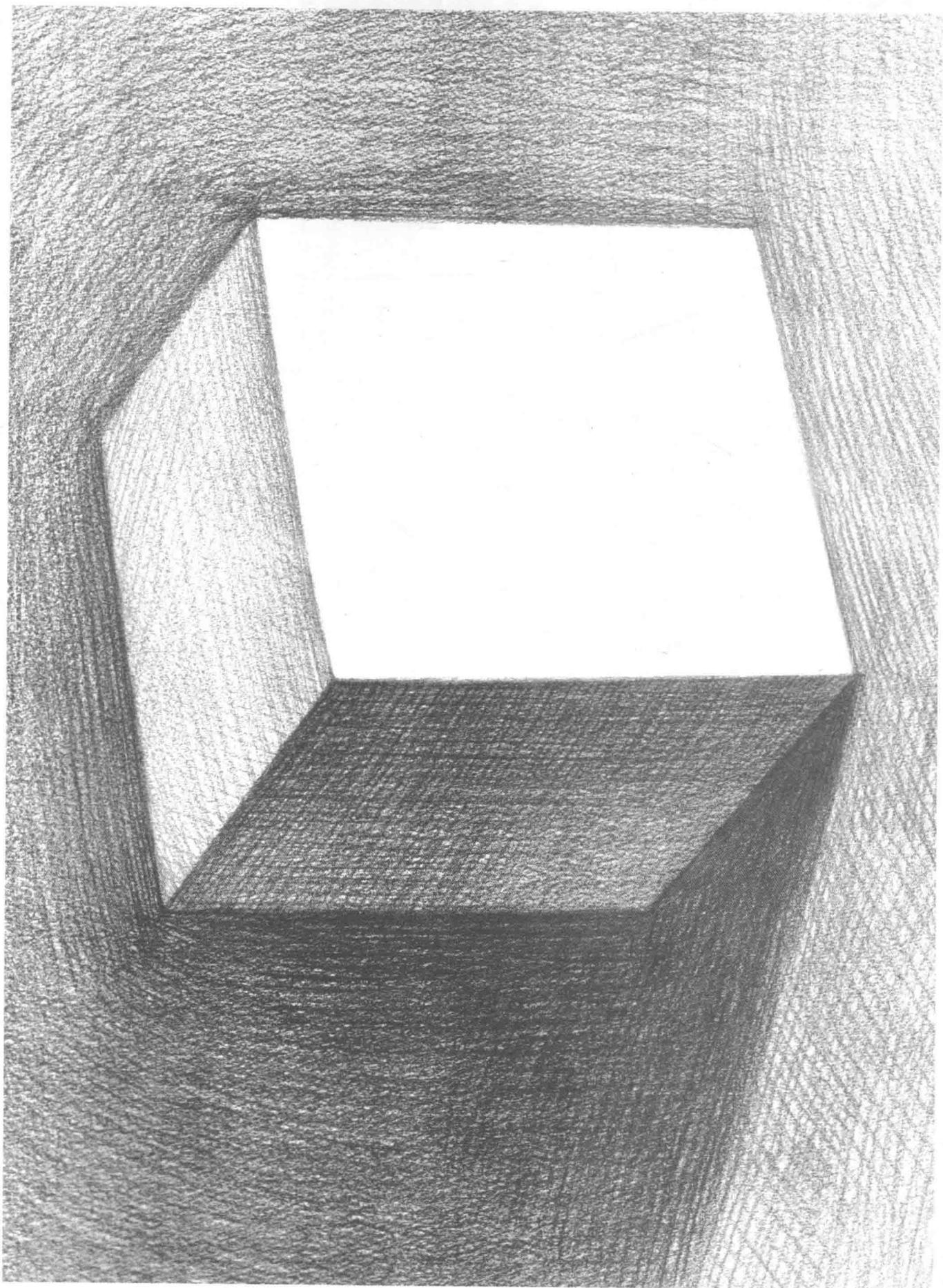
**步骤三：**加强明暗交界线和阴影的色调，表现出立方体的立体感。



**步骤四：**进一步加重暗部和背景色调，加强明暗对比。

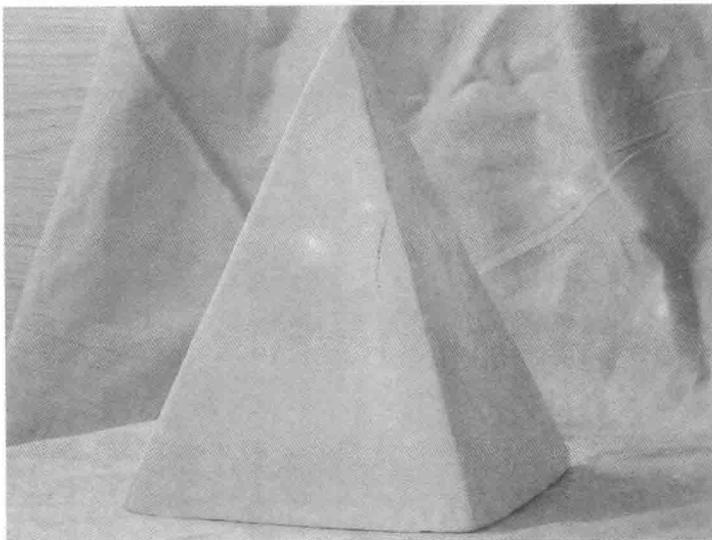


**步骤五：**强调明暗交界线，拉开几何体暗面和灰面的色调差异。

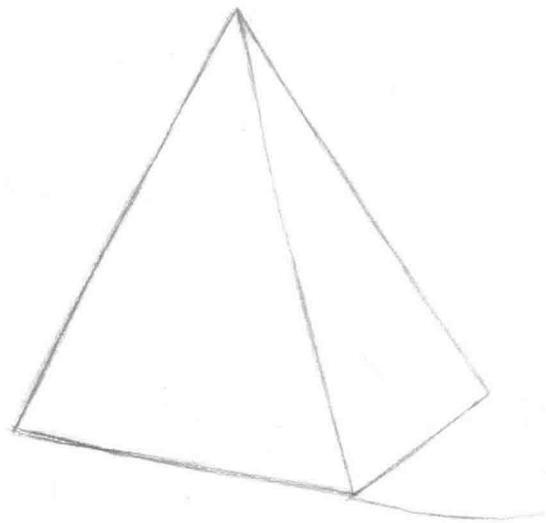


步骤六：调整并完善画面，使立方体黑、白、灰层次分明，表现出完整的立方体。

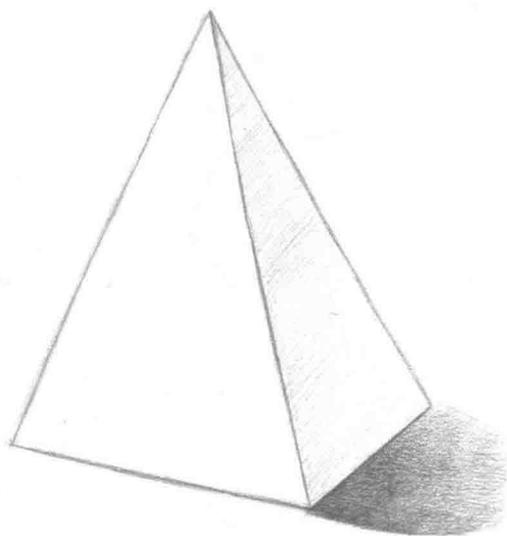
## 四棱锥的画法



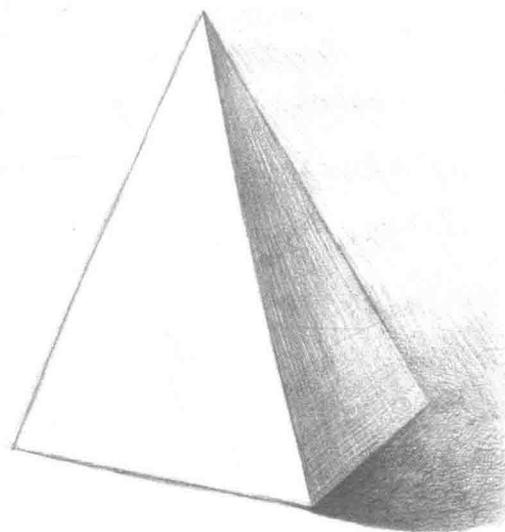
实物照片



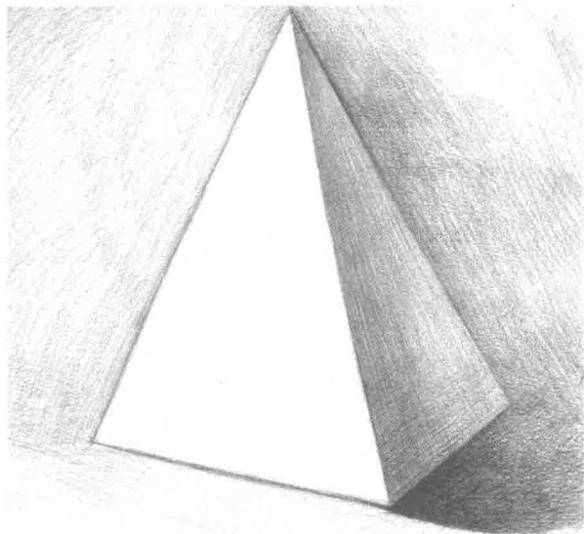
**步骤一：**整体观察四棱锥的外形，用直线画出四棱锥的外形轮廓和阴影轮廓。



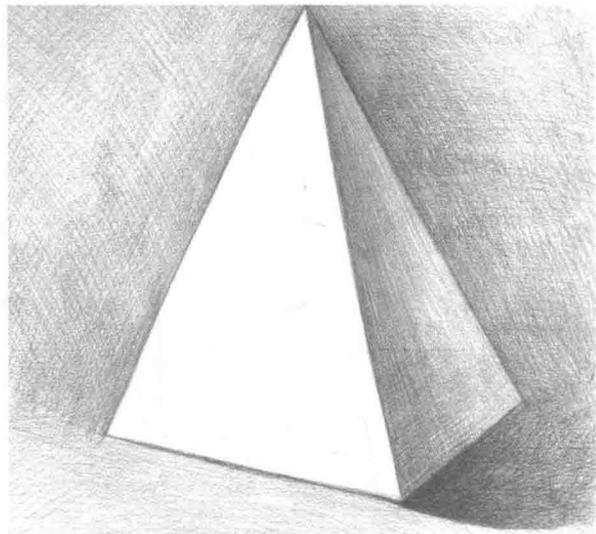
**步骤二：**确定明暗交界线和投影的位置，并给暗面和阴影铺上大体色调。



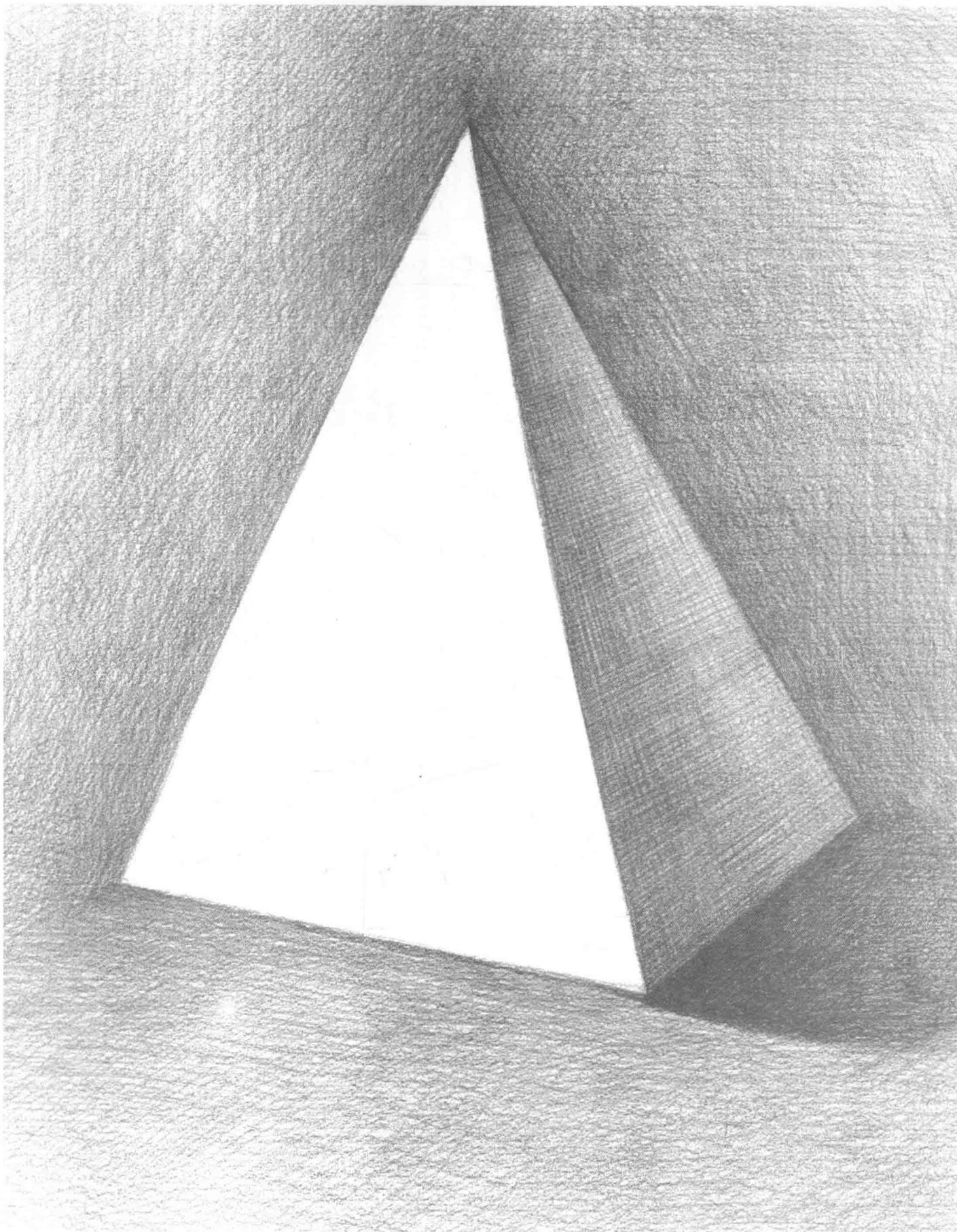
**步骤三：**加强明暗交界线和阴影的色调，表现出四棱锥的立体感。



**步骤四：**沿着四棱锥的轮廓画出背景色调，加强明暗对比，突出四棱锥的质感。

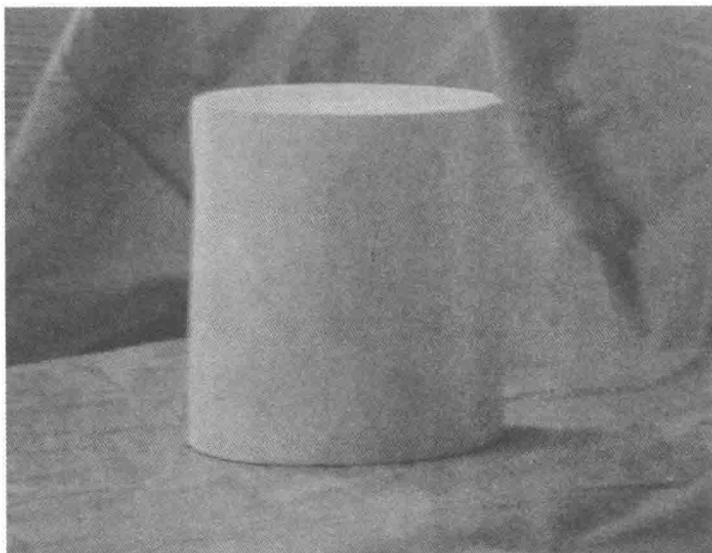


**步骤五：**调整四棱锥暗面色调，并进一步加重背景色调，整体推进画面效果。

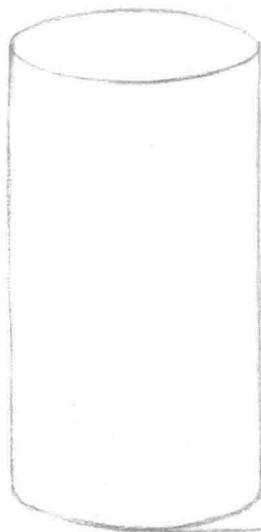


**步骤六：**深入表现四棱锥暗部和背景色调，调整并完善画面，将四棱锥表现充分。

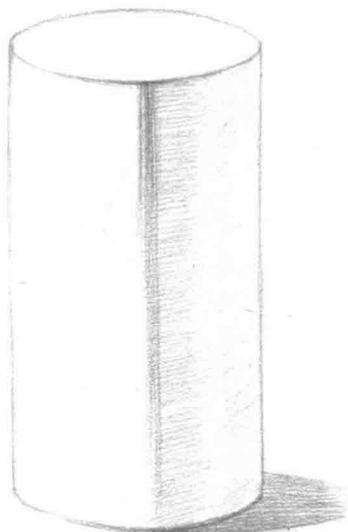
## 圆柱体的画法



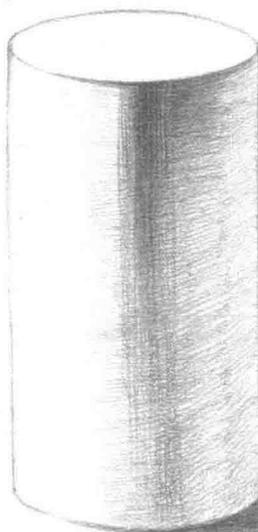
实物照片



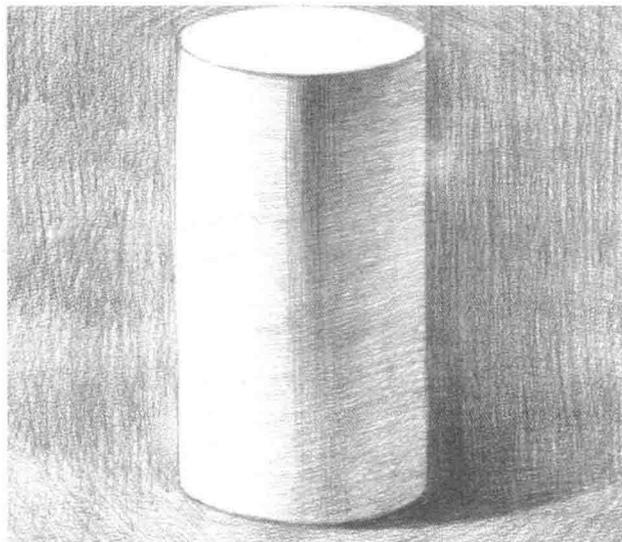
**步骤一：**观察圆柱体的外形特点，用直线画出圆柱体的外形轮廓和阴影轮廓。



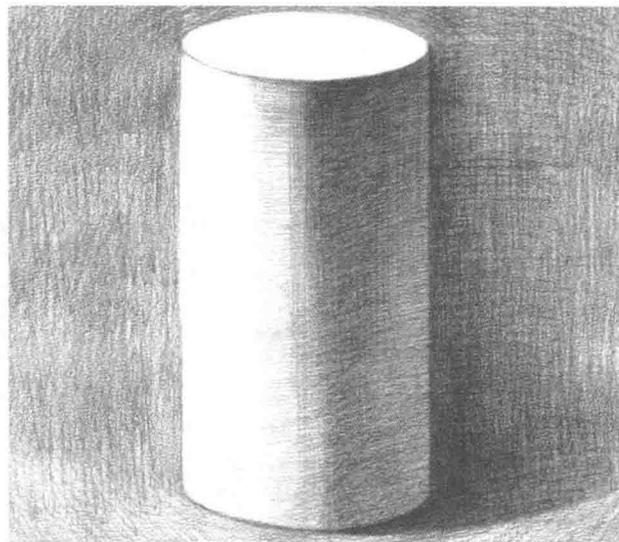
**步骤二：**确定明暗交界线和投影的位置，并给圆柱体暗面和阴影铺上大体色调。



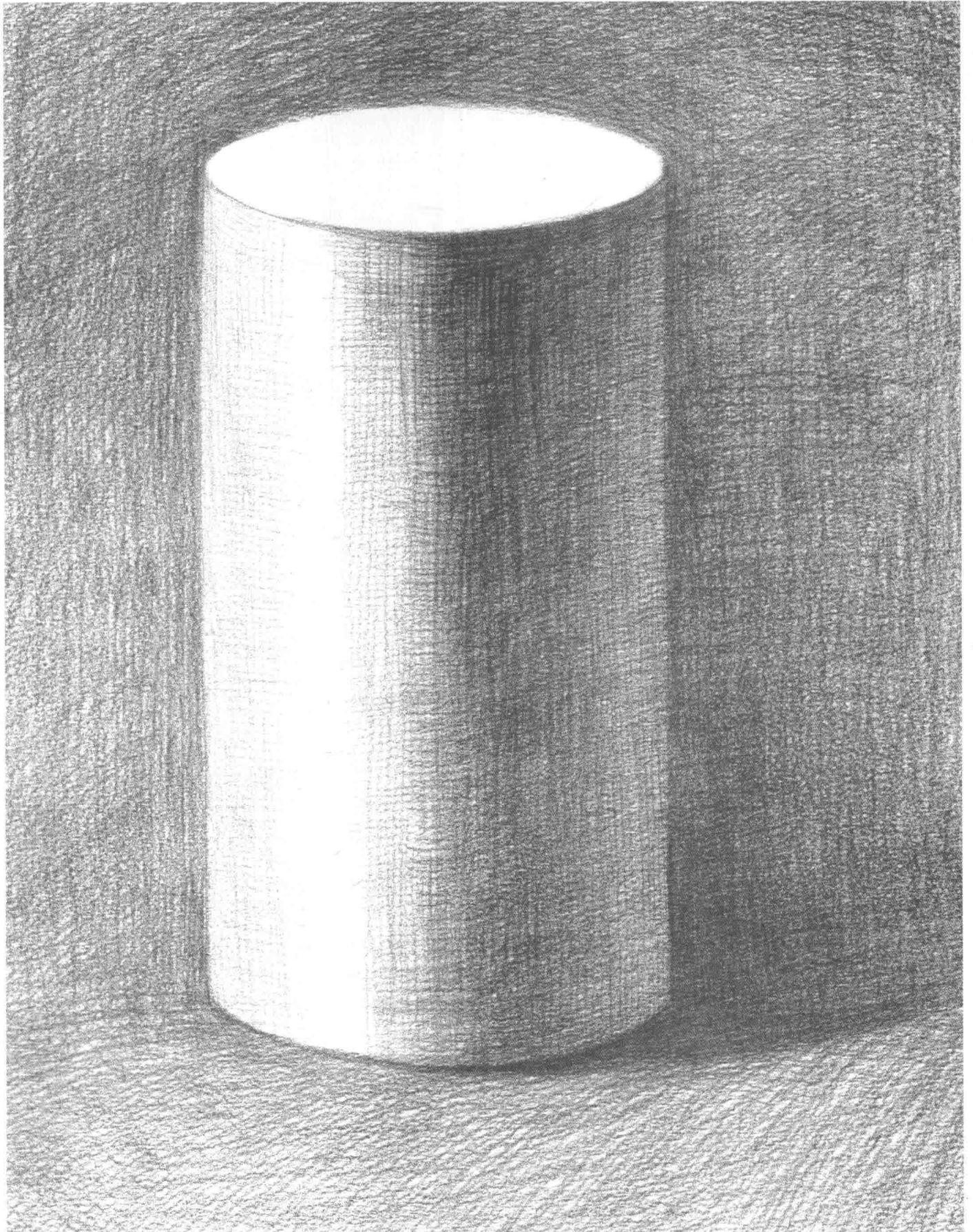
**步骤三：**加强明暗交界线和阴影的色调，并画出部分背景，表现出圆柱体的立体感。



**步骤四：**进一步给圆柱体背景铺上色调，突出圆柱体质感和空间感。

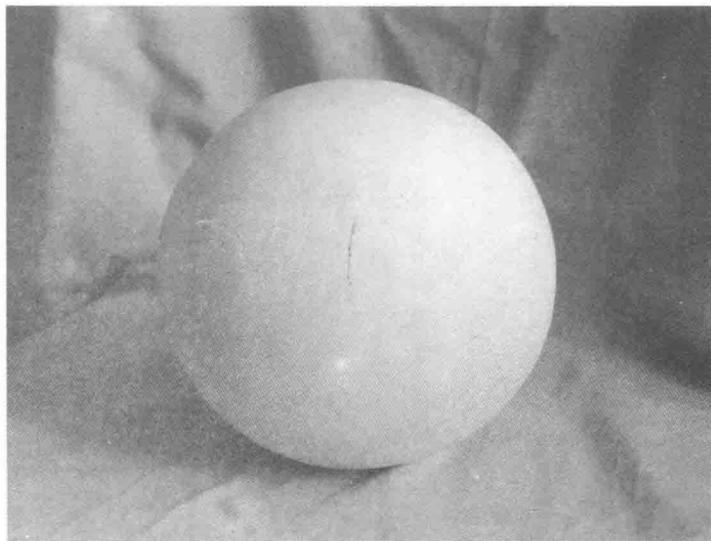


**步骤五：**进一步加重圆柱体暗部和背景色调，拉开暗面的色调层次。

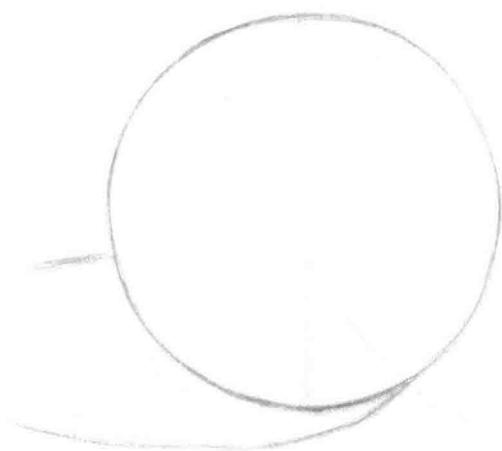


**步骤六：**画出圆柱体的灰面，留出高光，然后调整并完善画面，画出完整的圆柱体。

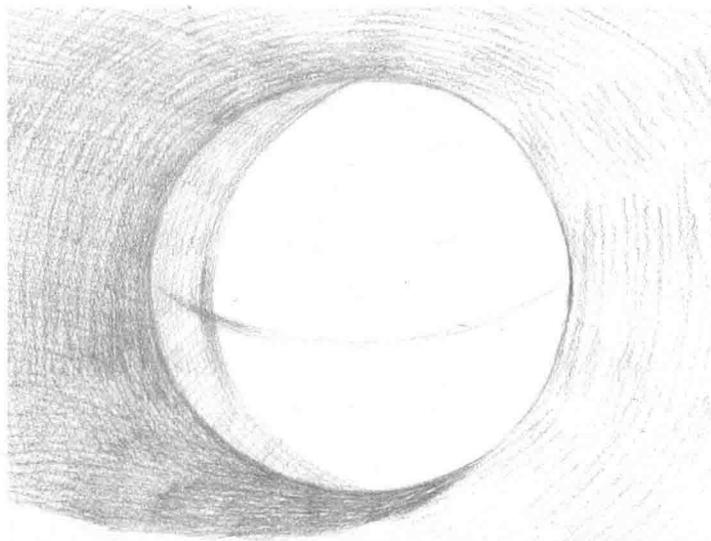
## 球体的画法



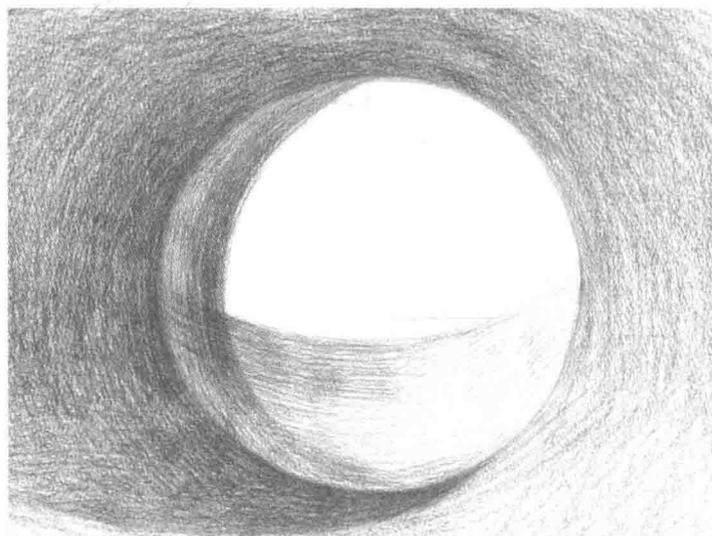
实物照片



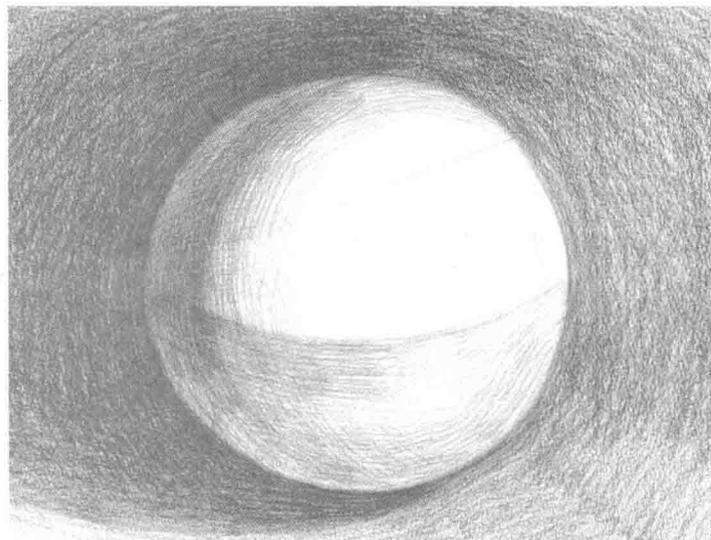
**步骤一：**从整体入手，借助辅助线，用线画出球体的外形轮廓和阴影轮廓。



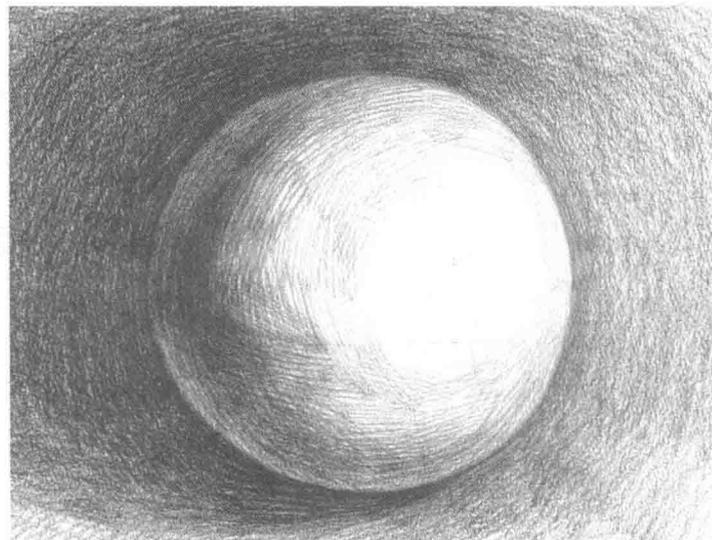
**步骤二：**确定明暗交界线和投影的位置，并给球体暗面和阴影铺上大体色调，再画出一些背景。



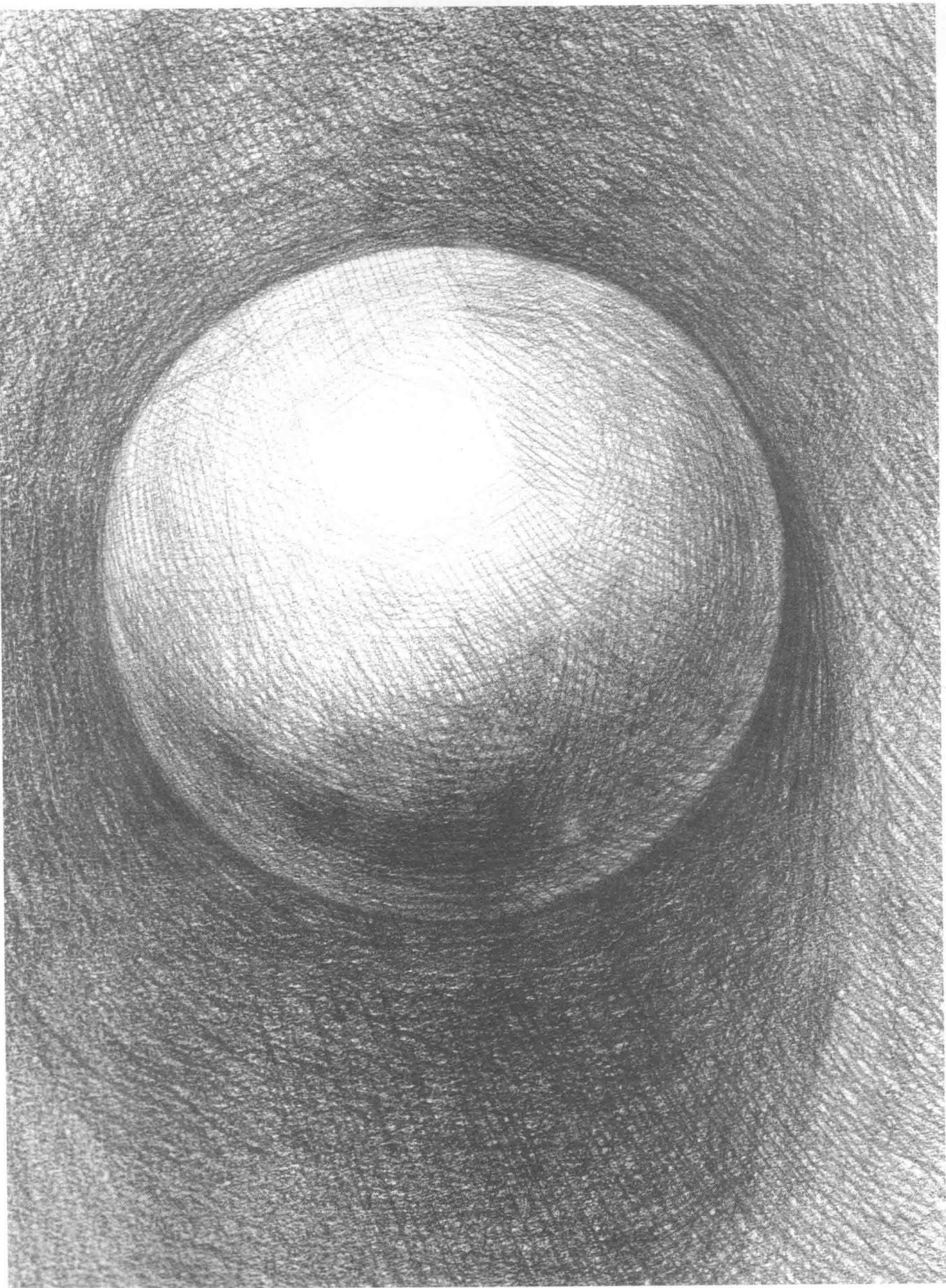
**步骤三：**加强明暗交界线和背景的色调，拉开画面的色调层次，表现出球体的立体感。



**步骤四：**进一步加重背景色调，然后画出球体灰面色调，加强明暗对比。

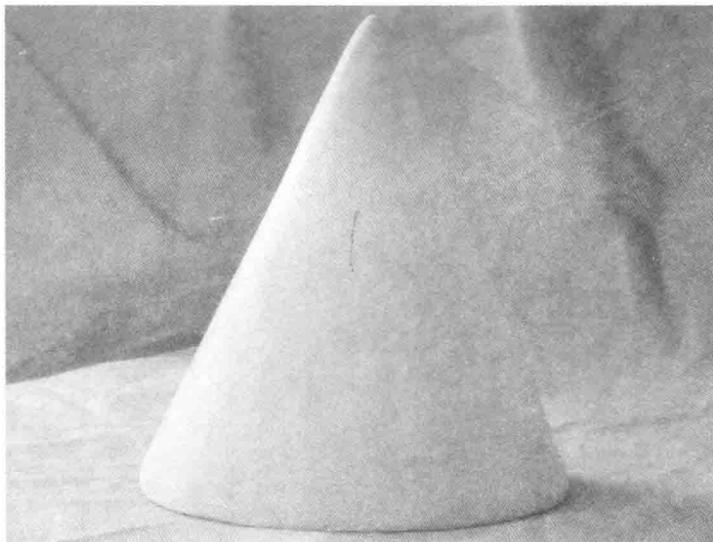


**步骤五：**加重球体明暗交界线，进一步表现球体亮面色调，塑造球体的立体感。

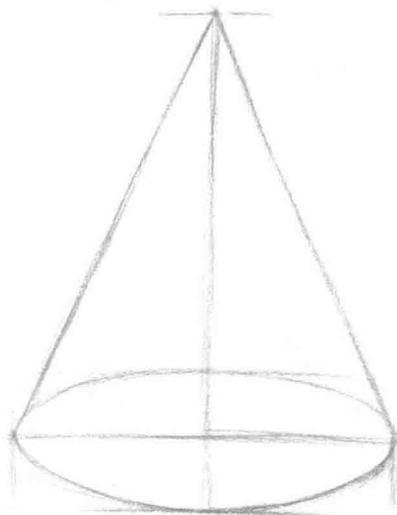


步骤六：深入表现球体细节，调整并完善画面，将球体表现完整。

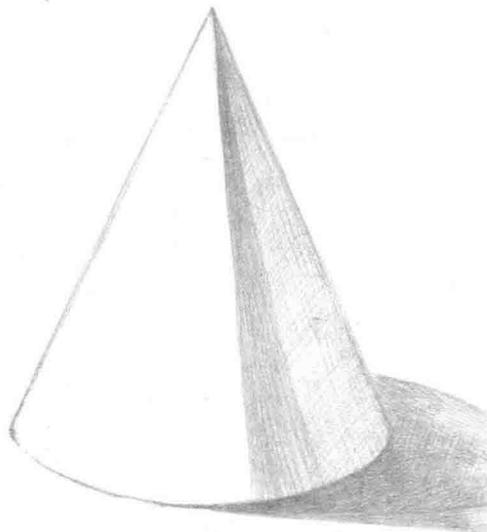
## 圆锥体的画法



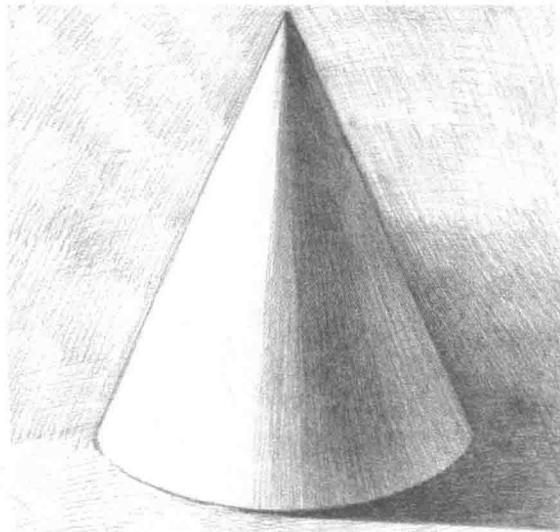
实物照片



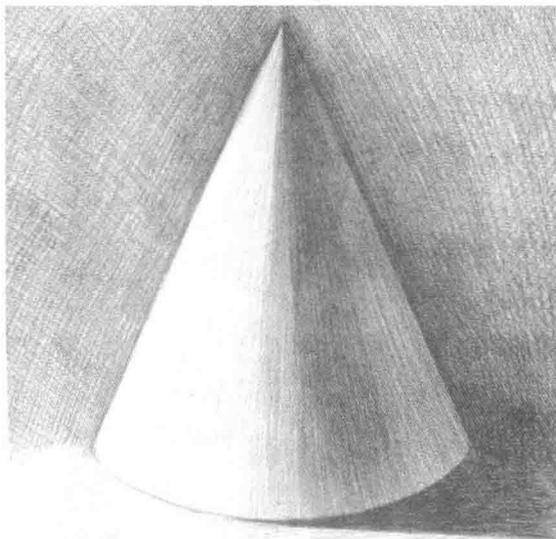
**步骤一：**观察圆锥体的外形，用线画出圆锥体的外形轮廓和阴影轮廓。



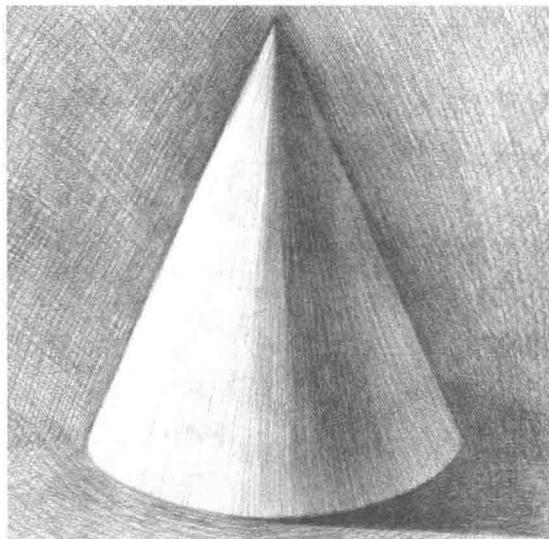
**步骤二：**确定圆锥体明暗交界线和投影的位置，并给暗面整体铺上色调。



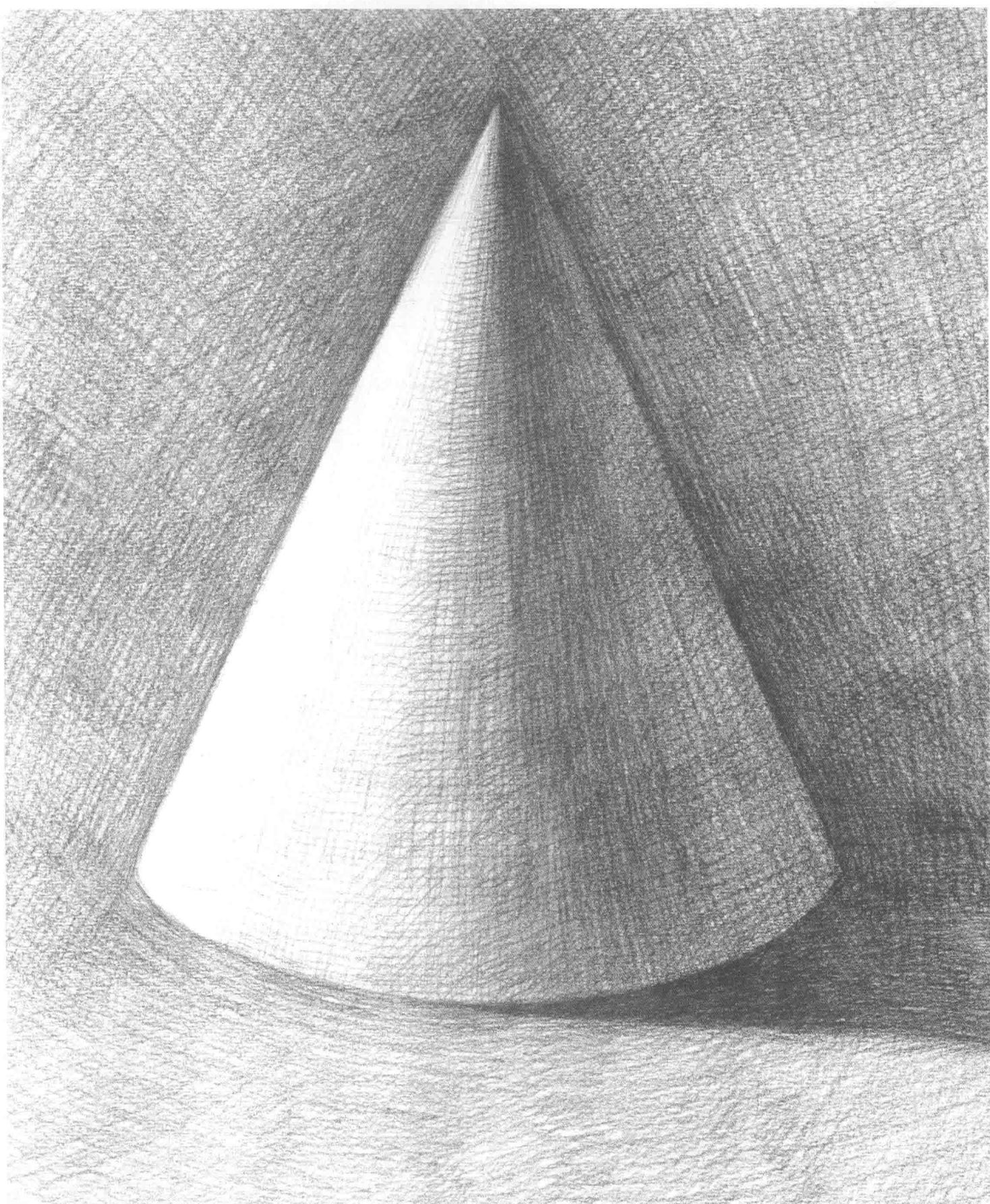
**步骤三：**加强圆锥体明暗交界线和阴影的色调，然后沿着轮廓画出背景色调。



**步骤四：**进一步为圆锥体加重暗部和背景色调，加强明暗对比。

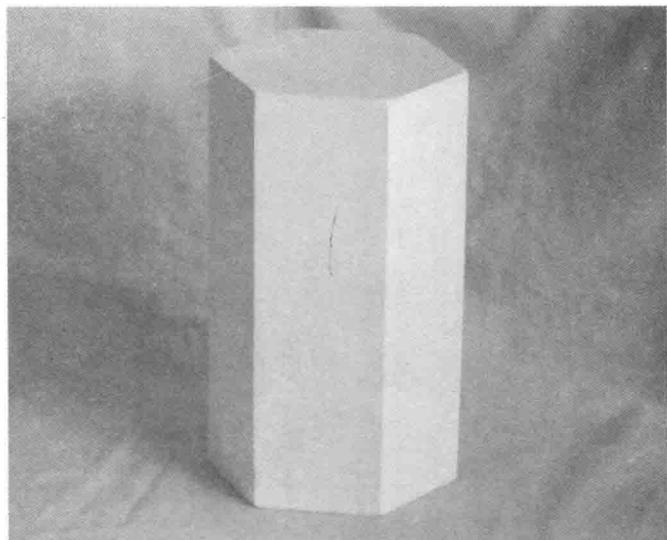


**步骤五：**完善桌面色调，并画出圆锥体亮面灰色调。

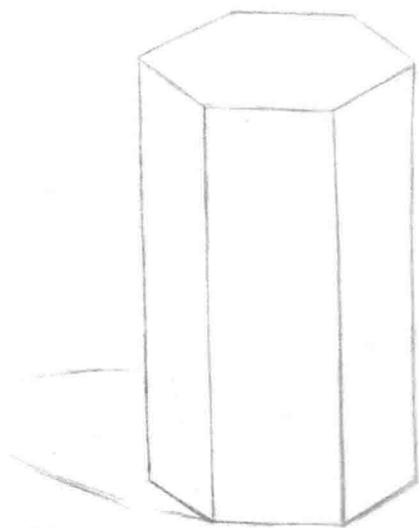


**步骤六：**沿着圆锥体形体完善色调，调整画面效果，画出完整的圆锥体。

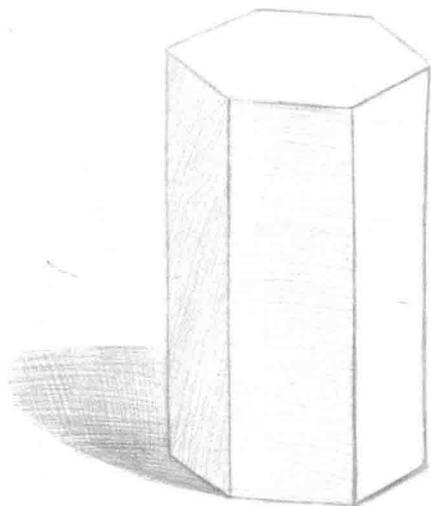
## 六棱柱的画法



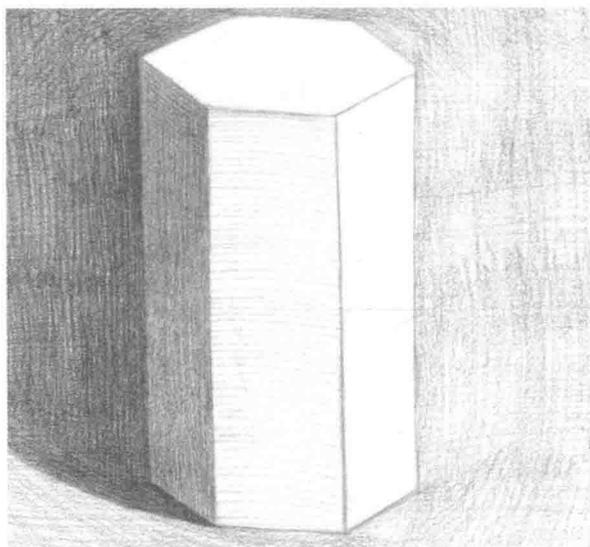
实物照片



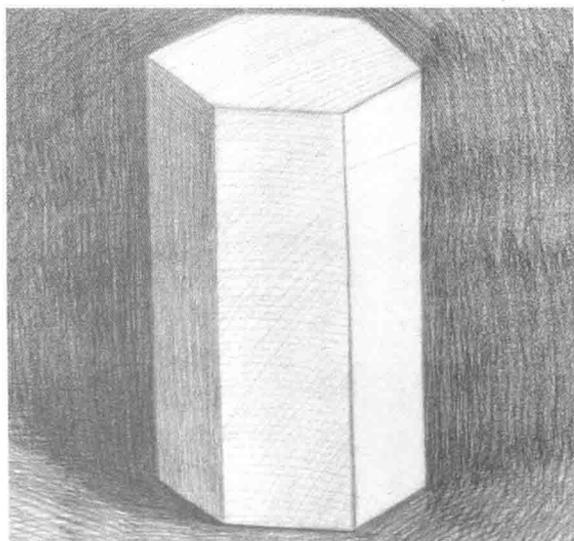
步骤一：用直线准确画出六棱柱的外形轮廓和阴影轮廓。



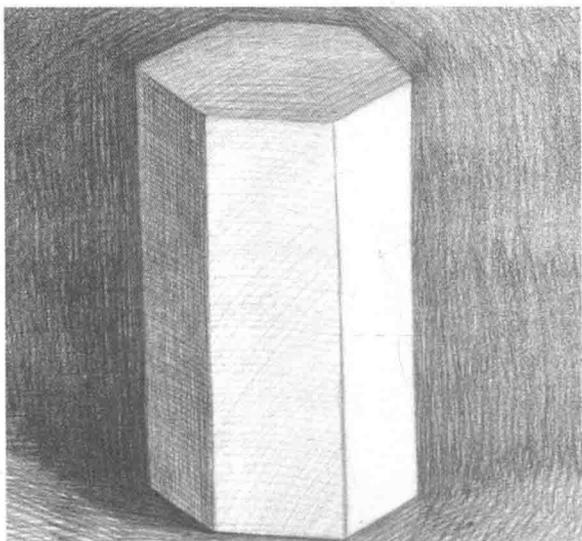
步骤二：确定六棱柱的明暗交界线和投影的位置，并铺上大体色调。



步骤三：加重六棱柱暗面色调，然后沿着轮廓线画出背景色调。



步骤四：加重背景色调，进一步刻画六棱柱的质感和立体。



步骤五：完善六棱柱暗面和灰面色调，拉开画面色调的层次。