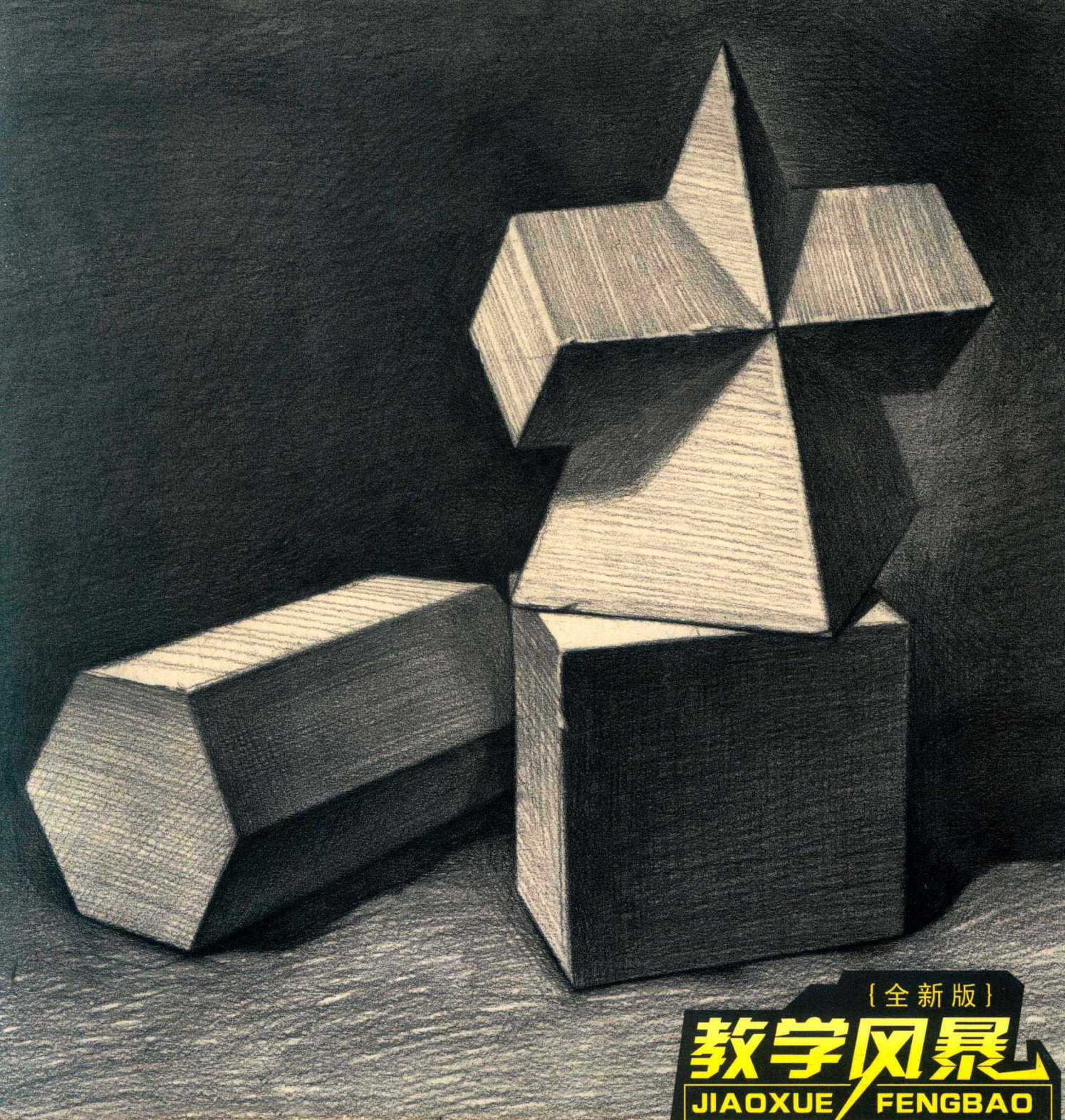




{ 全新版 }

**教学风暴**

JIAOXUE

FENGBAO

青少年美术技法正规辅导教材

# 石膏几何体

SHIGAO JIHETI

主 编 赵锦杰

编 著 梁 宇

CTS | 湖南美术出版社

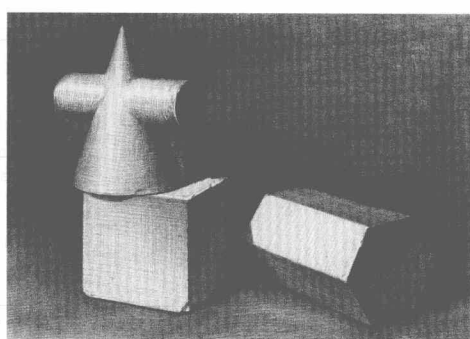
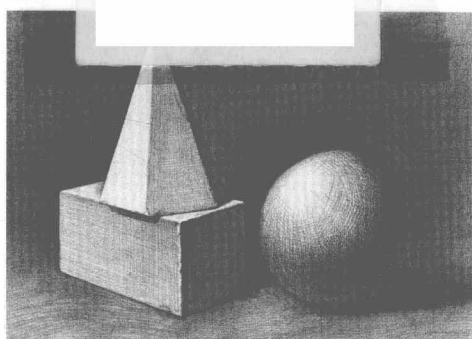
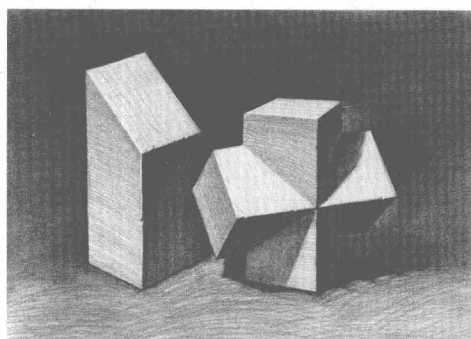
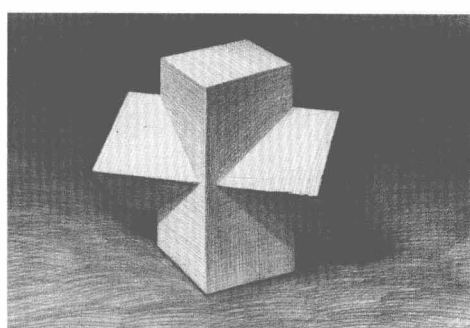
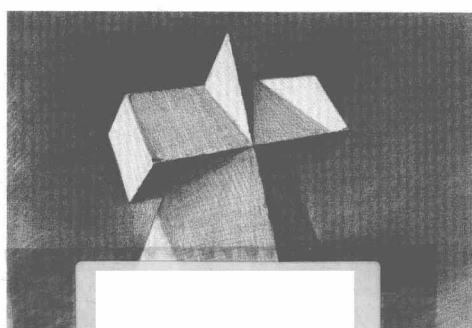
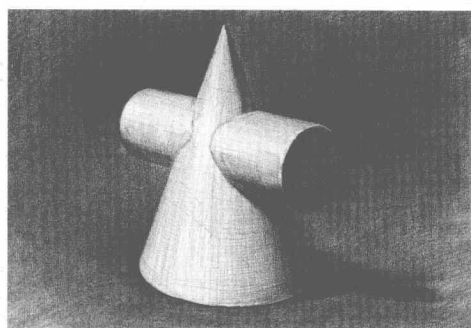
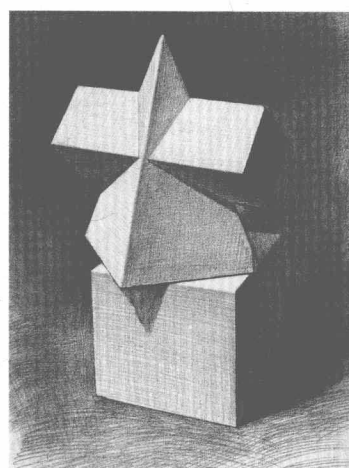
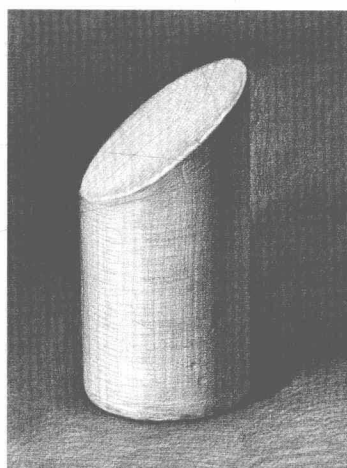
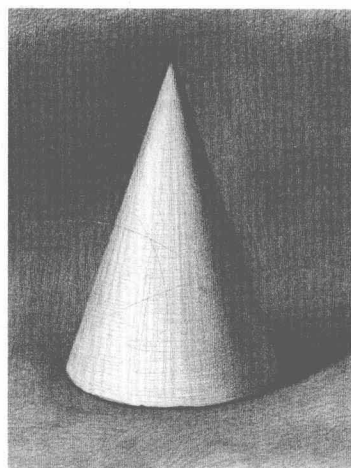
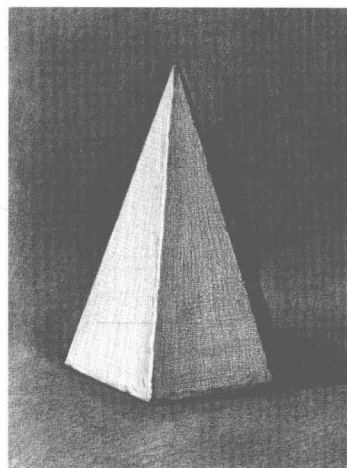
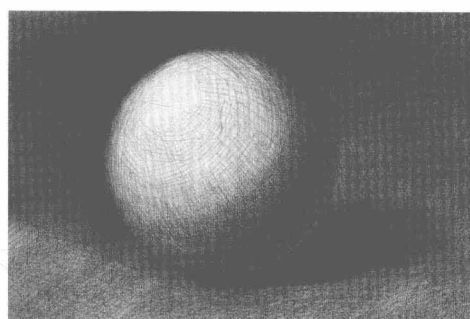
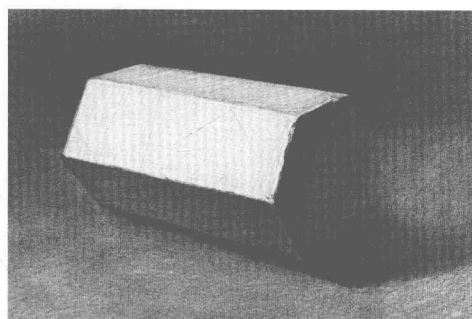
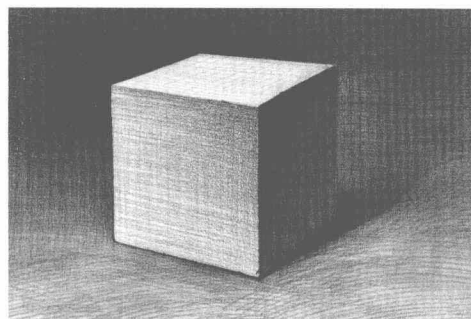
Zh834

青少年美术技法正·规·指导教材

# 石膏几何体



主编 赵锦杰 编著 梁宇



图书在版编目 (C I P) 数据

石膏几何体 / 梁宇编著. — 长沙: 湖南美术出版社, 2015.7 (教学风暴)  
ISBN 978-7-5356-7354-1

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 196505 号

## 教学风暴 石膏几何体

出 版 人: 李小山

主 编: 赵锦杰

编 著: 梁 宇

责任编辑: 吴海恩

助理编辑: 陈 锐

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: 杭州五象印务有限公司

(杭州市拱墅区莫干山 670 弄 19 号)

开 本: 889 × 1194 1/16

印 张: 4

版 次: 2015 年 7 月第 1 版

印 次: 2015 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5356-7354-1

定 价: 18.00 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

# 目录

## CONTENTS

### 01 第一章 基础知识

- 01 绘画工具
- 01 作画姿势
- 02 裱纸方法
- 02 削笔方法
- 02 握笔方法
- 03 线条的练习
- 04 透视规律
- 05 明暗变化规律
- 05 几何体结构规律

### 06 第二章 写生步骤讲解

- 06 正方体的画法
- 08 四棱柱体的画法
- 10 六棱柱体的画法
- 12 圆柱体的画法
- 14 切面圆柱体的画法
- 16 四棱锥体的画法
- 18 六棱锥体的画法
- 20 圆锥体的画法
- 22 多面体的画法
- 24 球体的画法
- 26 四棱柱穿插体的画法
- 28 方锥穿插体的画法
- 30 圆锥穿插体的画法
- 32 两个形体组合的画法（一）
- 34 两个形体组合的画法（二）
- 36 三个形体组合的画法（一）
- 38 三个形体组合的画法（二）
- 40 四个形体组合的画法
- 42 五个形体组合的画法

### 44 第三章 临摹范画精选

# 第一章 基础知识

## 绘画工具

在我们进行素描学习之前，应准备好所要使用的工具，还要对所使用的工具有所了解，这是必要的准备工作。熟悉工具、材料包括两层意思：一是要了解工具、材料的性能；二是要掌握正确的使用方法和预见使用效果。

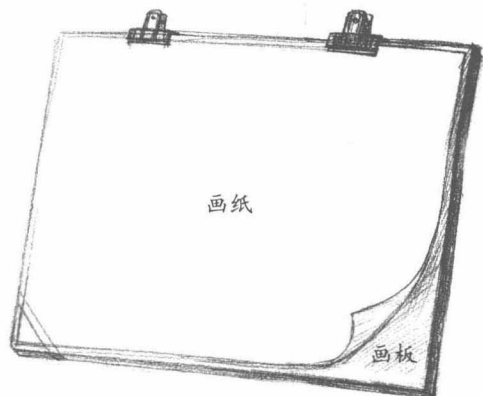
**铅笔：**铅笔分软硬两类，6H—H是硬铅，B—8B是软铅，HB为中性。初学素描时用得较多的是H到6B的铅笔，因为太硬的铅笔不适合画线条、打调子，而过软的铅笔初学者往往又掌握不好。

**纸笔：**也叫擦笔，是用生宣纸卷成的，在较粗糙的素描纸上可以擦出均匀的灰面，多用来塑造细节或者表现物体的质感。

**橡皮、橡皮泥：**橡皮，用来修改、擦拭画面，当然不纯粹是为“擦除”所用，橡皮在素描中更多是一种用来表现的工具，在塑造物体的过程中巧用橡皮是学习素描重要的技法；橡皮泥，又叫做可塑橡皮，它不能完全替代橡皮，但可以随意捏出一个尖角或者一个齐整的边缘，用来处理物体细节，深入刻画物体。

**画纸：**素描纸尽量选用较厚的、纹理粗糙的纸张，一般素描纸有漂白的和原浆的两种，各有其特点。漂白素描纸色泽白、质地细腻，画出的画面效果响亮、对比强烈，但不易上铅；原浆素描纸色泽发黄、质地粗糙，易上铅，画起来较易上手。

**其他辅助工具：**画板、画架、夹子、胶带、美工刀等。



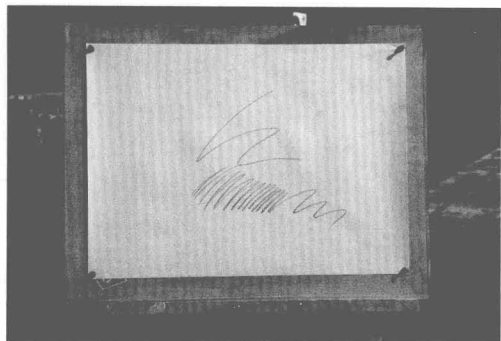
## 作画姿势

正确的写生姿势，有助于整体观察和表现对象。在绘画时，身体应与画板相距一臂左右，姿势要保持端正，手要基本伸直，画板要与眼睛视线成直角。画者与写生对象之间的最佳距离，通常在对象高度或宽度的三倍到五倍之间，太远了看不清楚物象的细部，太近了会因透视原因引起变形。

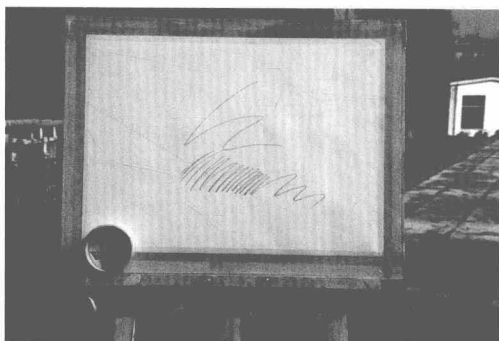


## 裱纸方法

纸面平整与否会直接影响作画的状态。裱出的纸，面一定要平整牢固，四边受力要均匀，边角不能翘起。记住画板上不能裱两张纸。裱纸有两种基本方法：一是用钉子固定四个角，二是用胶带封住四条边线。



钉子裱纸



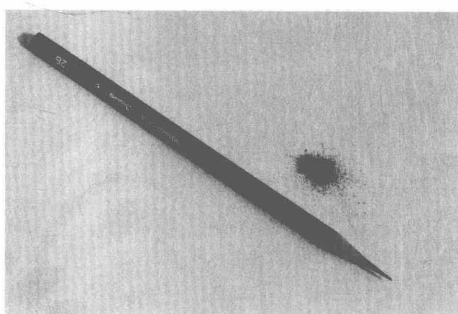
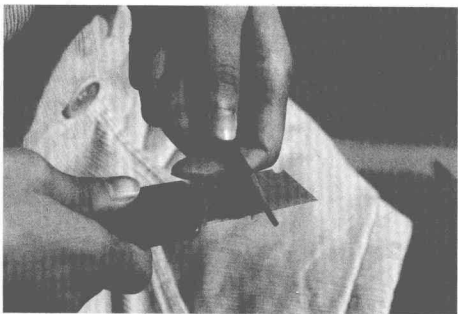
胶带裱纸

## 削笔方法

削出的铅笔不要太长、太尖，这样容易折断。在作画前要多削几支铅笔，把2B、4B、8B或2B、4B、6B组合起来，这样在作画时就避免了打断作画思绪。尽量不要用磨秃的铅笔去作画，特别是刻画细部。



1. 首先，注意两个拇指放在刀子上的位置。 2. 注意左拇指用力，其他手指协调进行。 3. 接着360度旋转均匀削下木屑。

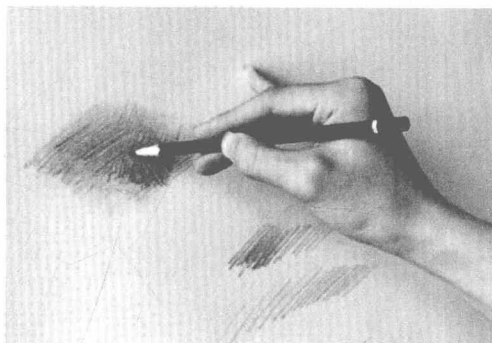
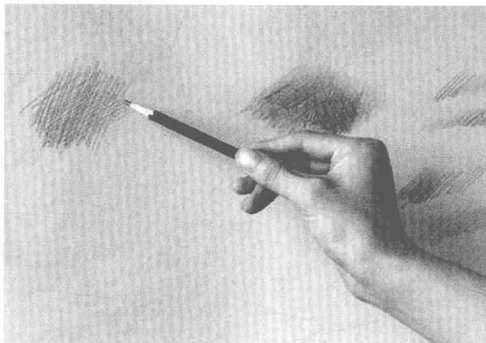


4. 削出的笔芯长度保持在1.5cm左右。 5. 最后，用刀片把笔芯刮细。 6. 完成。

不管是削铅笔还是裱纸，这些小步骤一学就会，但把学会的东西坚持下去是很不容易的。因为我们在考前每天都要完成好多张画，每天都很紧张劳累，画着画着铅笔用秃了，但还是在画面上漫不经心地磨着，懒得去削；画纸也只是钉住两个角，其他角、边任其在空中扇着风，懒得去裱。可想而知这张画的最终面目是怎样的了。

## 握笔方法

素描握笔方式与写字握笔方式有所不同，笔杆应握于掌下，拇指和食指夹住画笔，中指起辅助作用。笔杆与画面保持锐角(30度左右)状态，手掌与腕部不要接触画面(可用小指垫在画面上)，运动手腕而画出线条(特别是在画长线条的时候)。

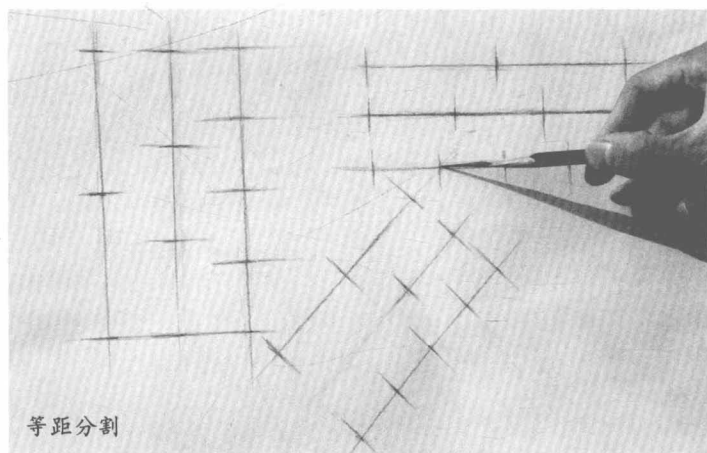
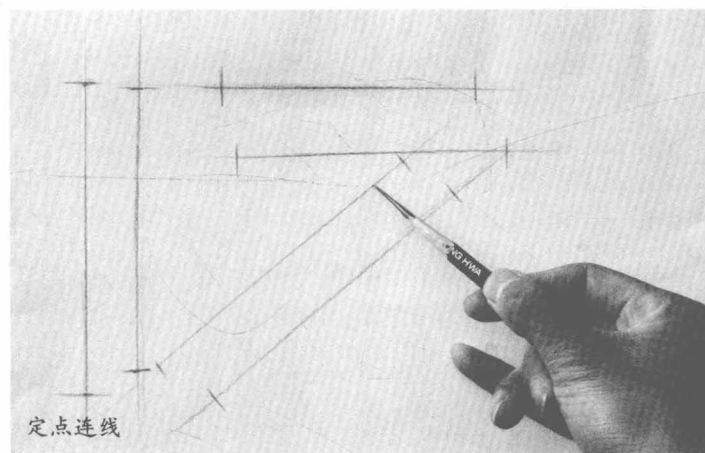
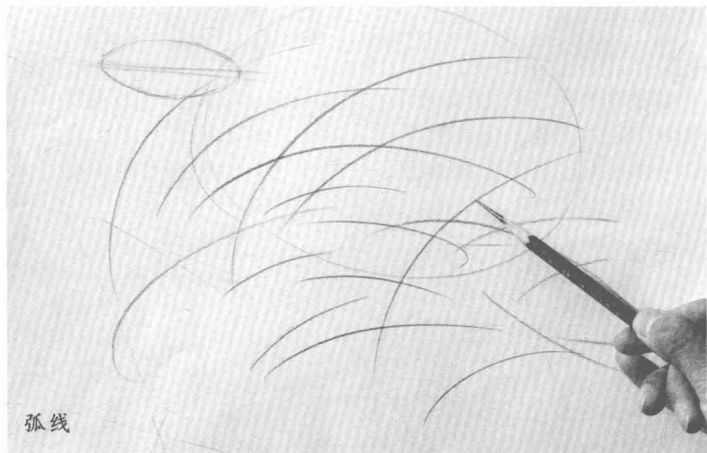
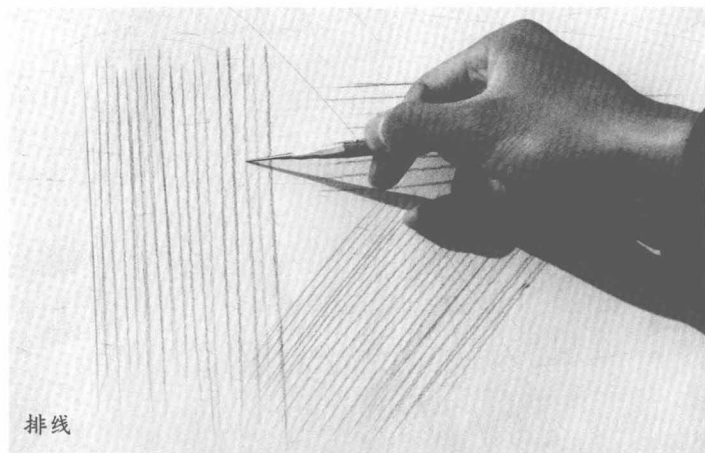


# 线条的练习

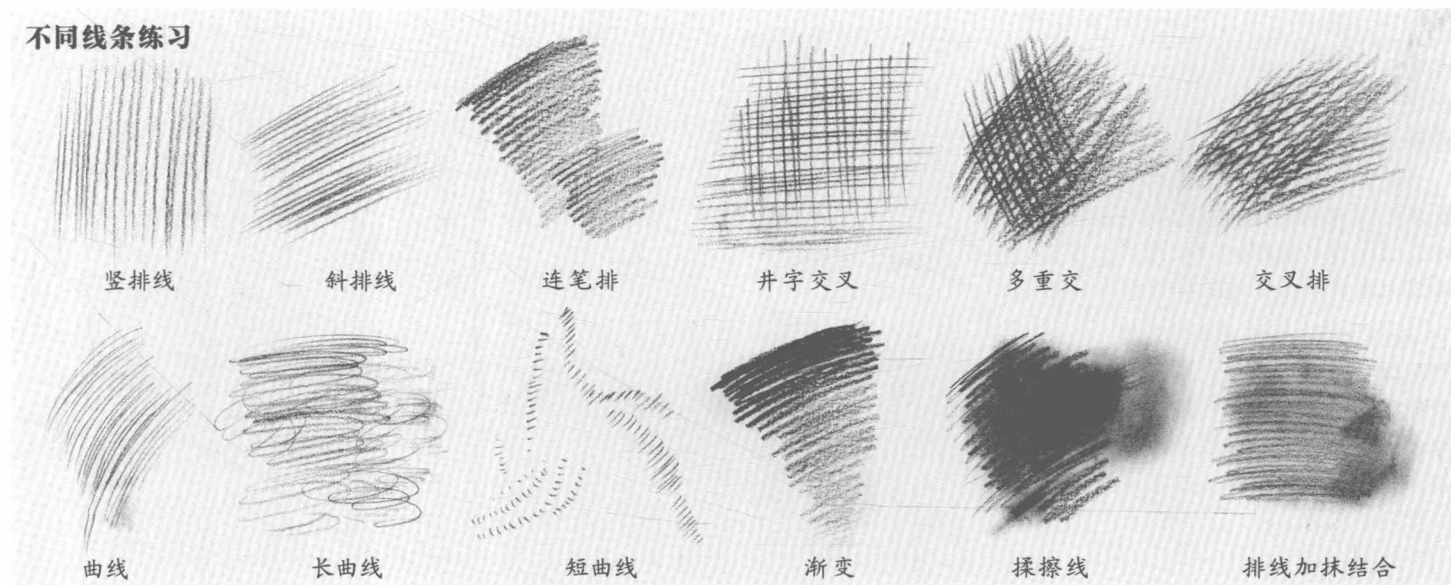
在练习的初级阶段，应该掌握线条的基本画法。在把握形体结构阶段，主张以线（直线和弧线）为主的造型方法，这样有利于形体结构的表达。在明暗素描阶段，主张以线面结合为主，这种线面结合主要是靠单线和排线或擦揉画出来的块面表现出画面效果。

## 练线的具体方法：

1. 悬臂、悬腕。画板与身体相距约一臂。
2. 练直线与圆线。直线要求练垂线、横线与斜线，一条条等距排列。还要做自上至下、自下至上，自左至右、自右至左等不同运线方向的练习。圆线要力求画成正圆。
3. 定点连线练习。先定下两个点，再自一点画线至另一点，要求线条直，而且正好穿过预定的点。
4. 等距分割练习。即将一条线段用目测做二等分、三等分、四等分，以训练眼睛判断的准确性。



## 不同线条练习



# 透视规律

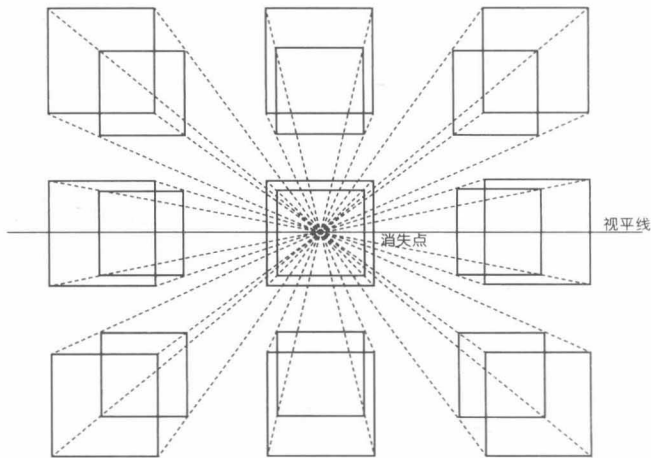
透视法则是造型的重要依据，是指导初学者在造型中正确观察、理解和表现物体形状的重要法则。同样的物体，由于作画者所处的位置与观察角度不同，在画面上的形状就会发生变化，就会有“近大远小”“近高远低”等现象，我们把这种现象称为透视。

**平行透视：**平行透视也叫一点透视，即物体向视平线上某一点消失。

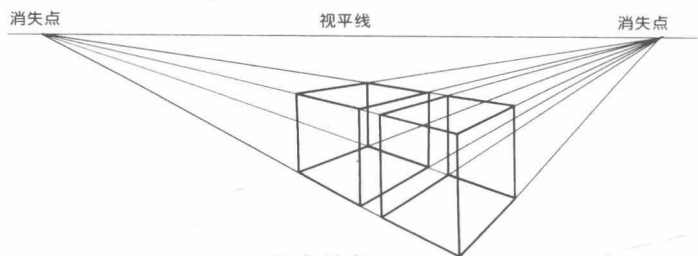
**成角透视：**成角透视也叫两点透视，即物体向视平线上某两点消失。

**三点透视：**三点透视又称为斜角透视，是在画面中有三个消失点的透视。

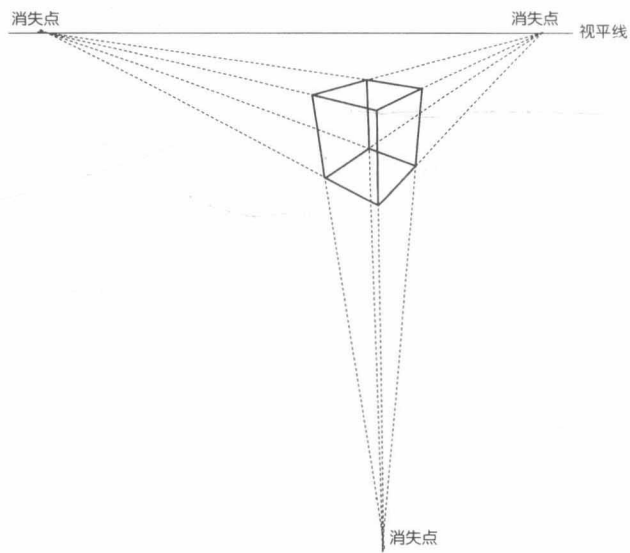
**圆面透视：**圆面会因透视而形成椭圆形，其圆形的弧度均匀，左右对称，前面的半圆弧度大，后面的弧度小。圆的两边不能画得太尖或太方，一般来说圆的透视图需要借助方形才能画准。



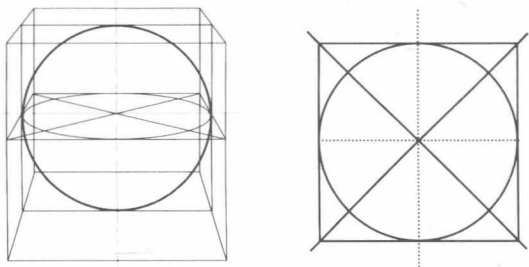
平行透视



成角透视



三点透视

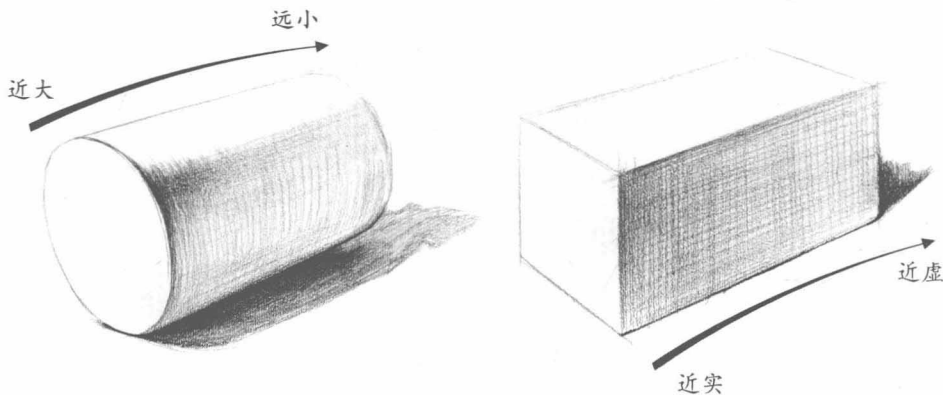


圆面透视

## 透视的特性

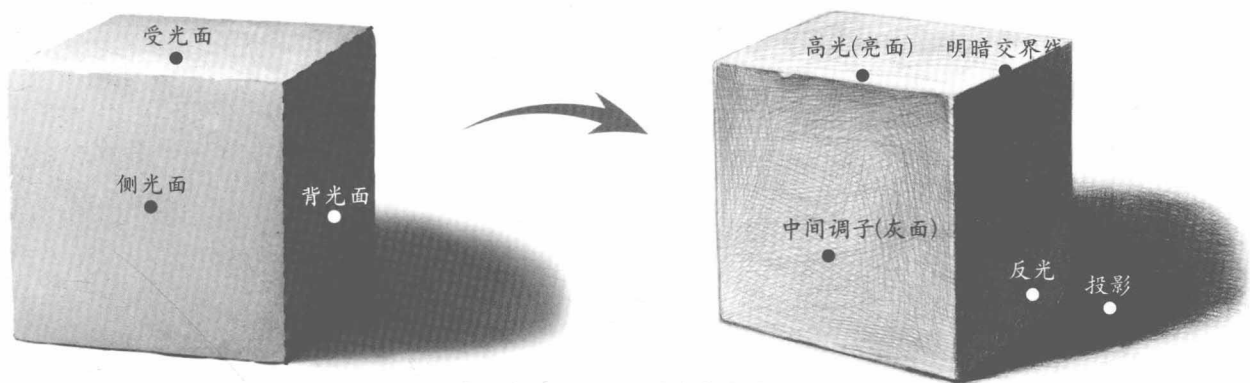
**近大远小：**近大远小是视觉自然现象，正确利用这种性质有利于表现物体的纵深感和体积感，从而在二维的画面上来表现出三维的体积空间。

**近实远虚：**由于视觉的原因，近处的物体感觉会更清晰，而远处的物体感觉会有些模糊，这一现象在绘画中也经常用来表现物体的纵深感。事实上，在绘画过程中，往往会对近实远虚更加以强调。

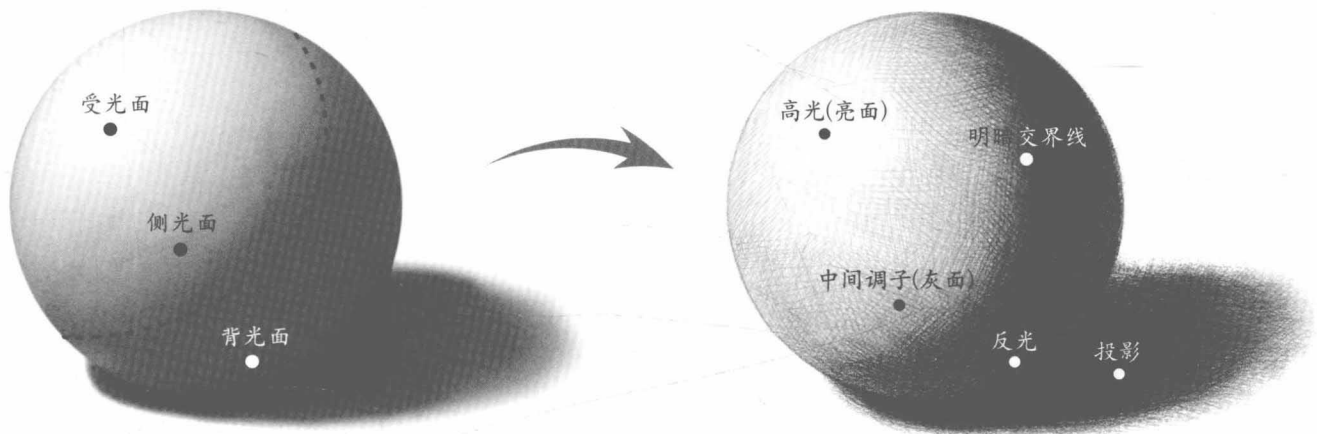


# 明暗变化规律

在素描学习中，掌握物体明暗调子的基本规律是非常重要的，而物体明暗调子的规律在白色几何体上表现得最为明显，通常可归纳为“三大面，五调子”。



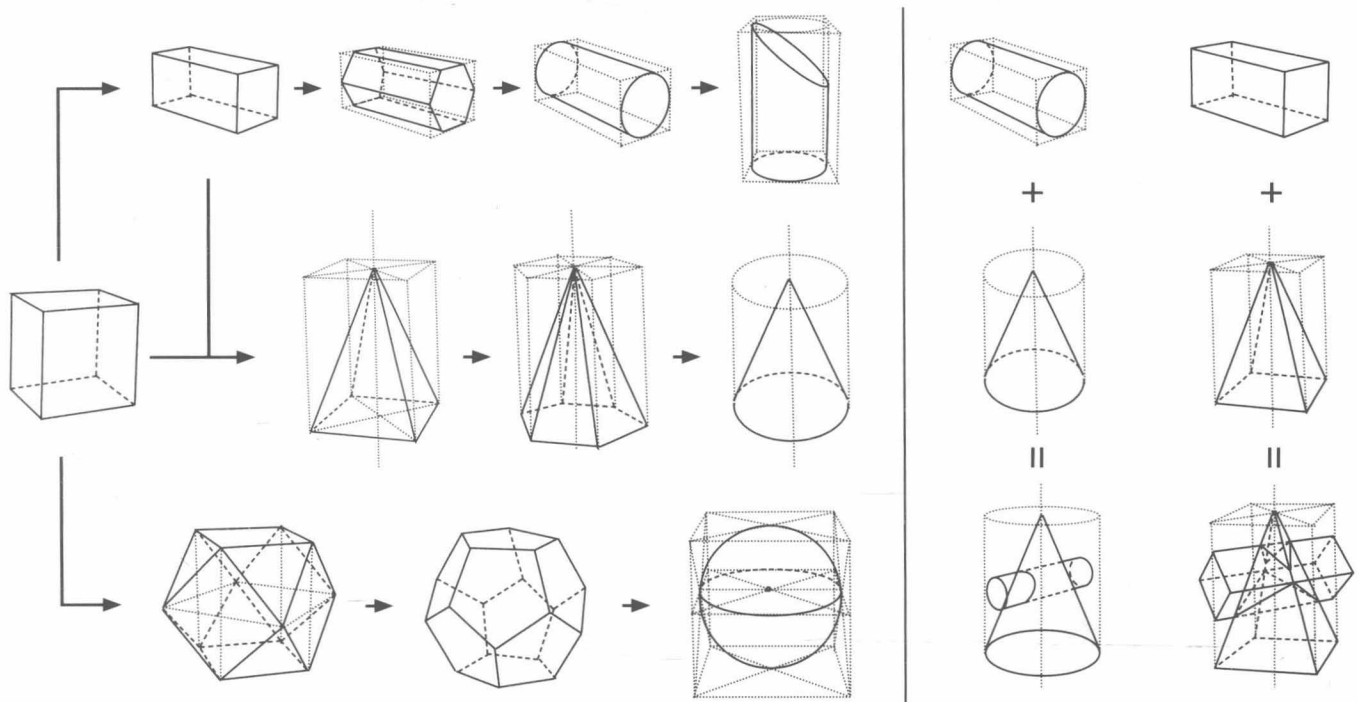
正方体三大面与五调子的分布位置



球体三大面与五调子的分布位置

# 几何体结构规律

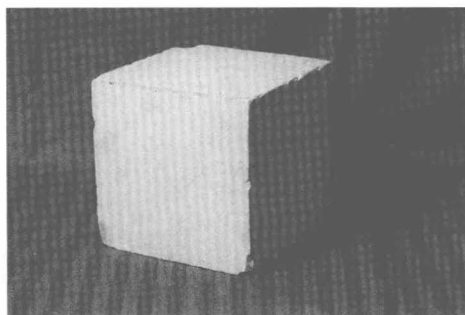
我们所练习的许多几何体多是由正方体所演变出来的。只要你认真分析，认识了它们之间的相互联系，你就能更快地掌握几何形体的构造。注意养成认真观察并找出物体之间联系的好习惯。



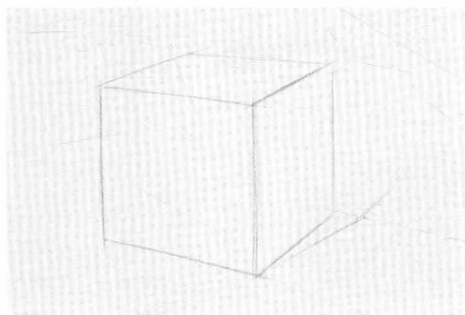
## 第二章 写生步骤讲解

### 正方体的画法

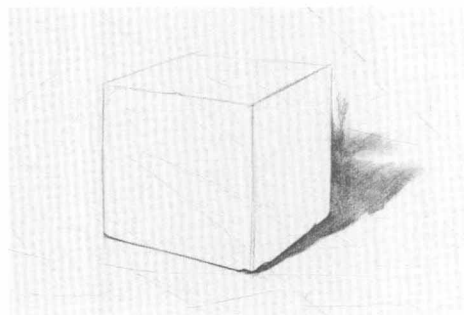
正方体是最为典型的六面体,它有6个面、12条相等的边线,通常我们只能看到其中的三个面(受光的亮面,侧光的灰面,背光的暗面)。刻画时要把握形体的平行透视规律,利用顶面、底面的对角线交点引出垂直线,以检验形体的正确性。受光面的棱角要用硬铅仔细刻画,画得实一些。与背景相接的棱角则用大笔触画得稍微虚一些。



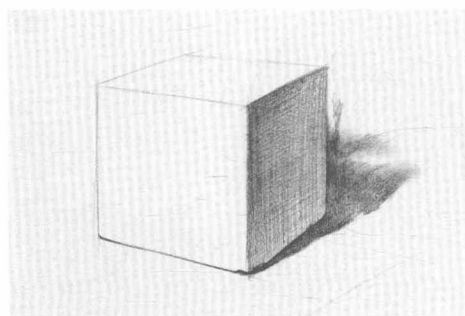
参考照片



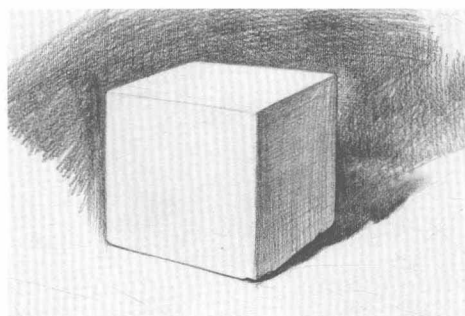
① 用长直线画出正方体的轮廓。画时可根据两个面之间的宽度比例确定垂直线。



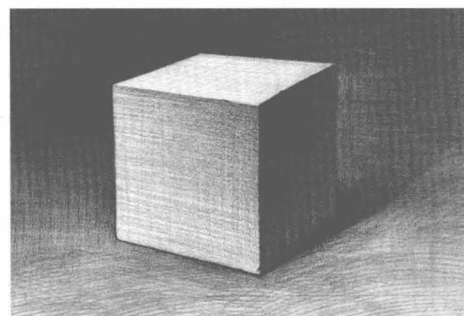
② 根据近大远小的透视规律调整画准外轮廓,并区分出形体与投影的关系。



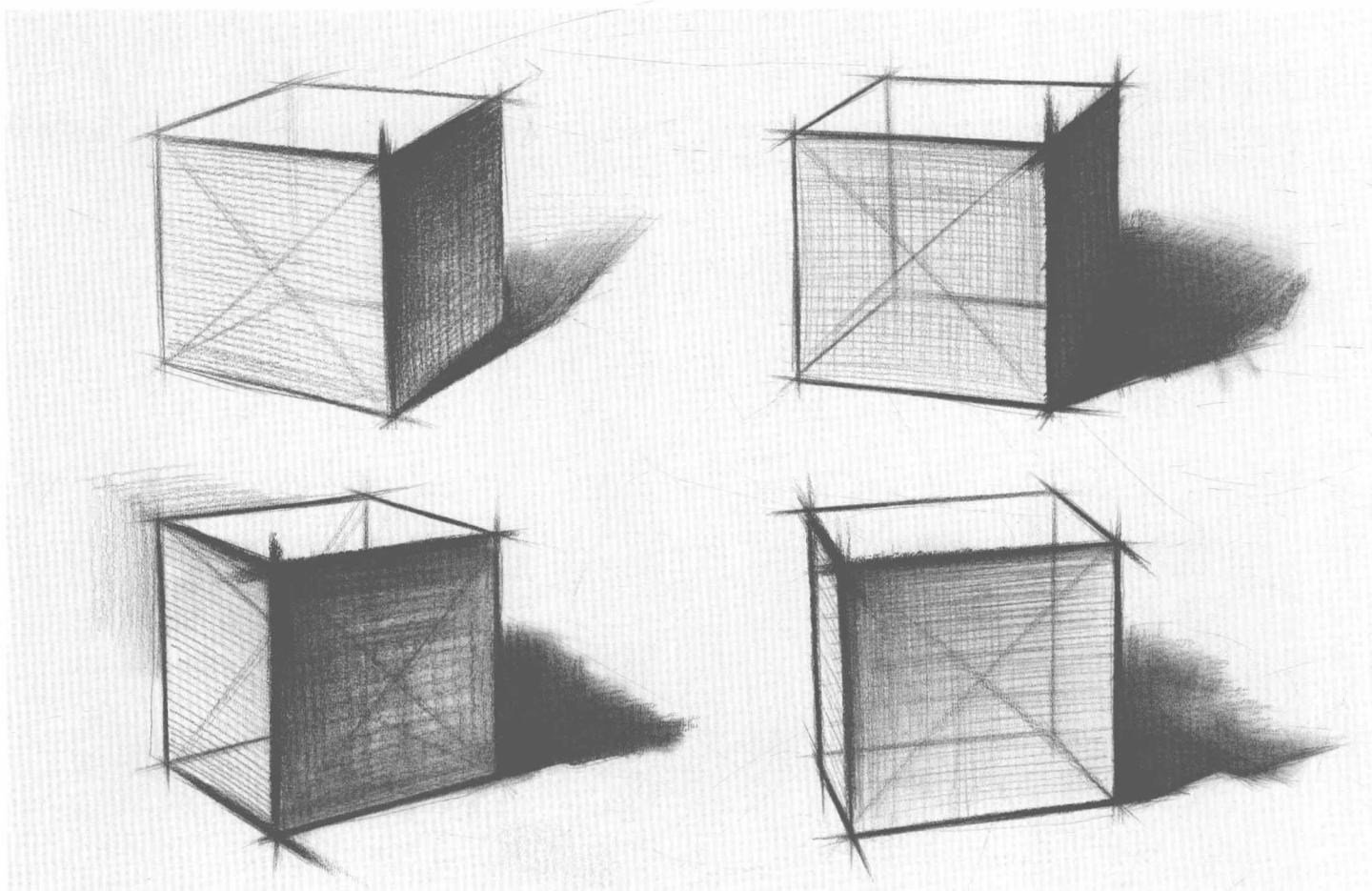
③ 对暗部调子进行铺画,暗面最深的棱角处可用斜线围绕轮廓叠加排线。

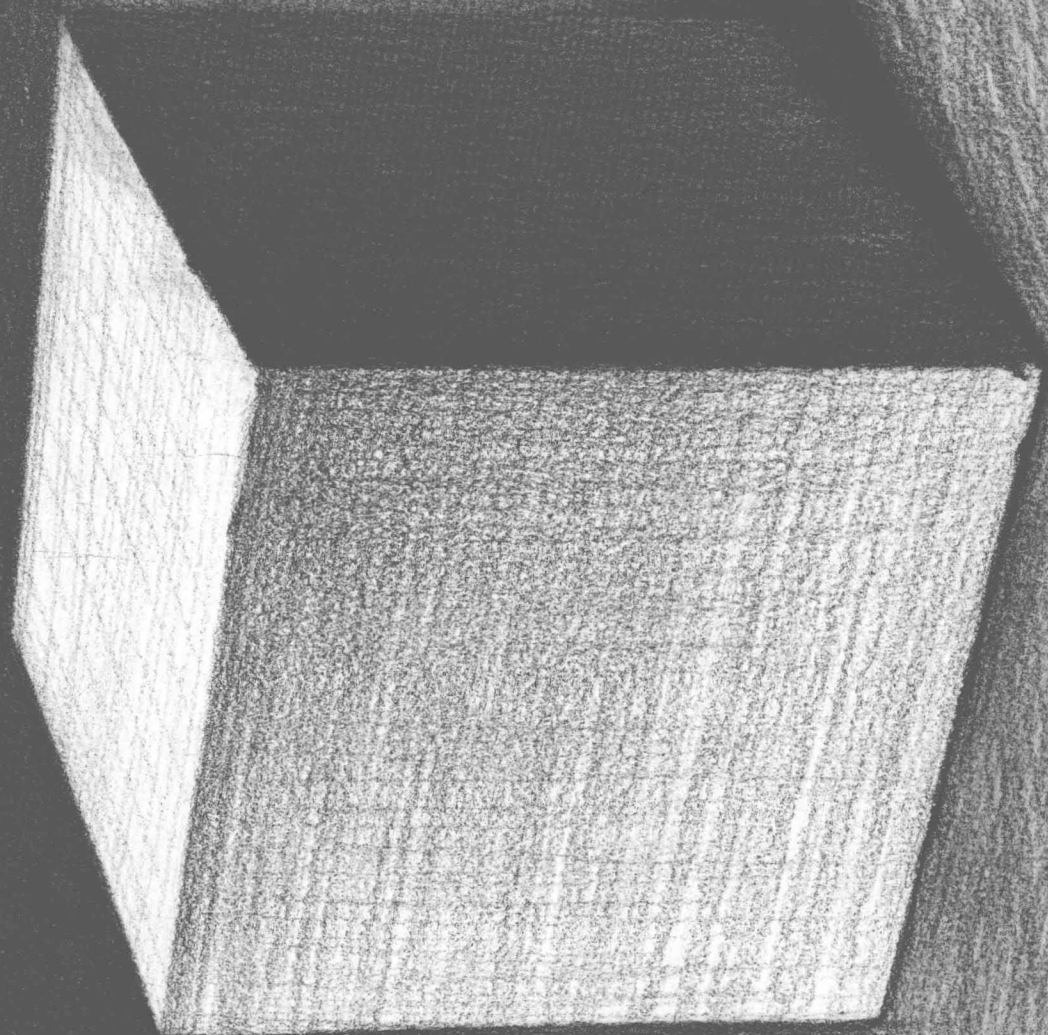


④ 铺画背景,靠近几何体的部分,刻画时可以用交叉线条或多层排线进行加深。



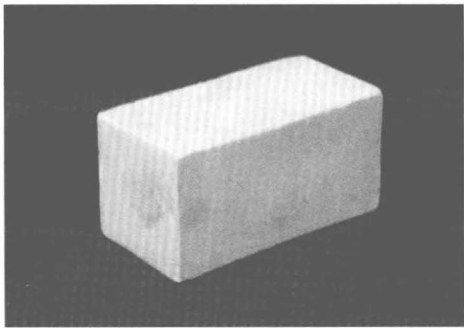
⑤ 铺画灰面与亮面调子,明确形体的黑、白、灰关系后完善背景,使画面整体统一。



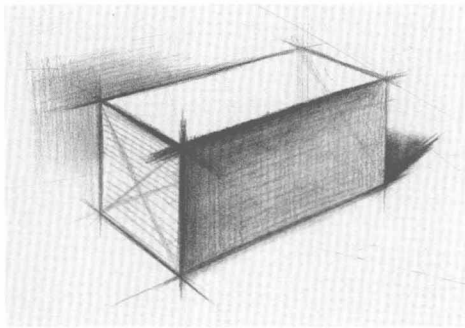


## 四棱柱体的画法

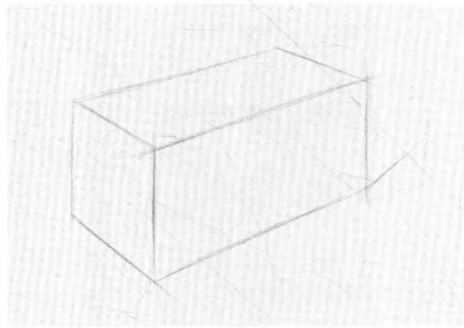
我们可以把四棱柱体看作是正方体的拉长变形，四棱柱体与正方体一样也是由六个面组成，一般所能观察到的只有三个面，即亮面、灰面、暗面。在同一个面上，明暗也有变化，近实远虚，边线也渐远渐虚；投影离物体越近越深，边线也越清晰；在刻画时要把所看到的三个面以及背景、投影等都放在一起作比较，找出它们之间色调的深浅差别再进行刻画。



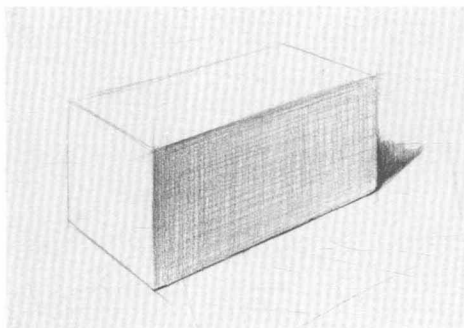
参考照片



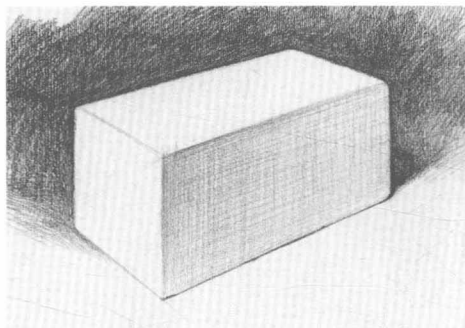
形体结构



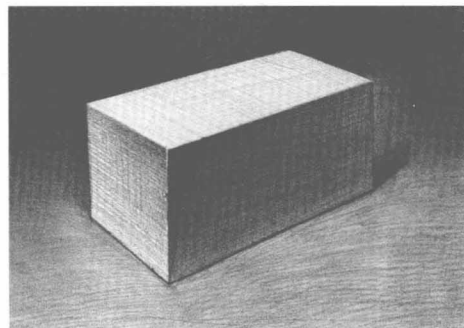
① 构图，明确形体、角度与内部结构特征，用长直线画出长方体的比例关系及外轮廓。



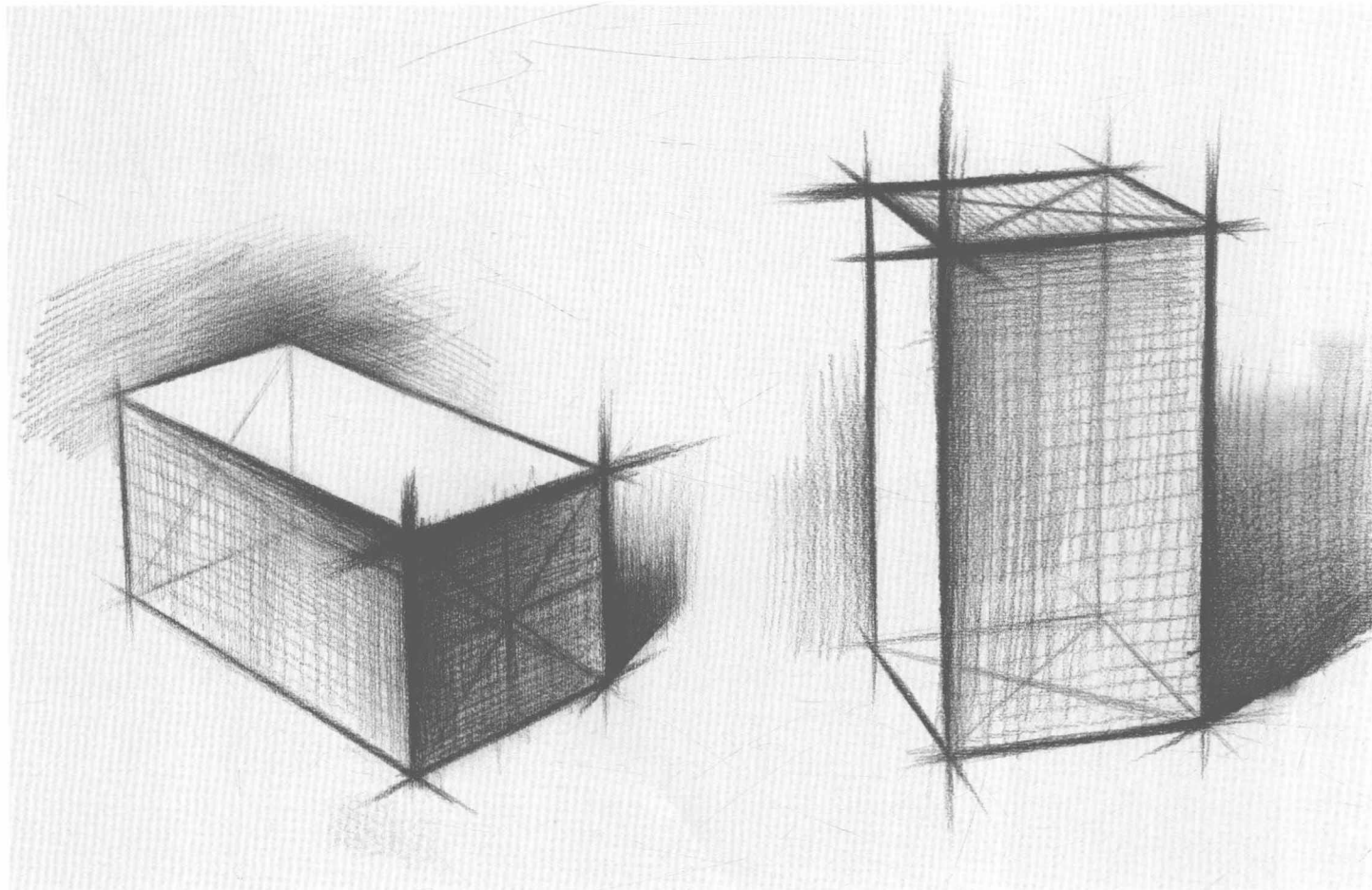
② 铺画暗部调子，铺调子时可先用“井”字形交叉排线，再用斜线强调棱角处。

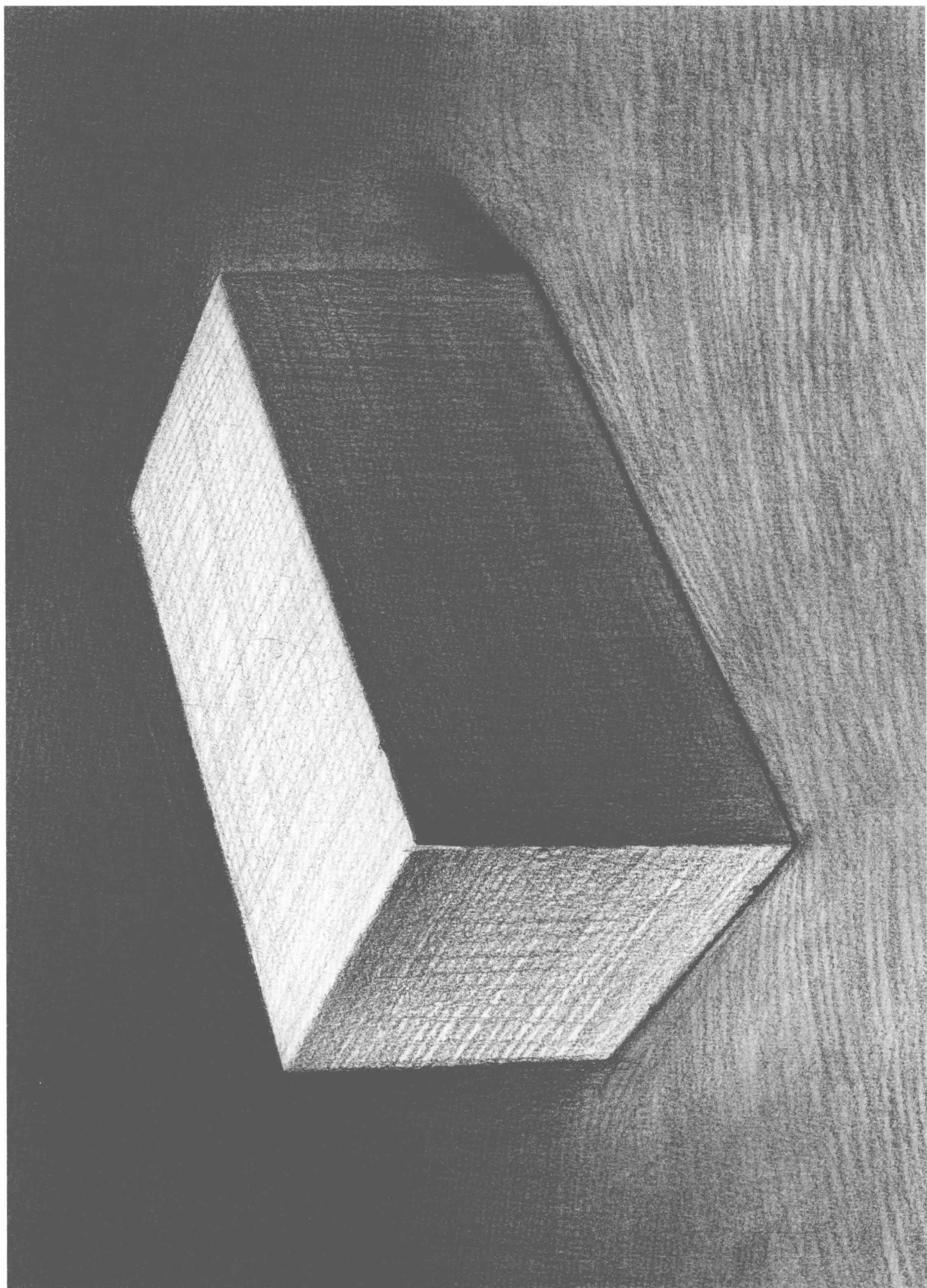


③ 用长线条铺画背景，拉开形体与背景的对比，初步塑造画面的空间感。



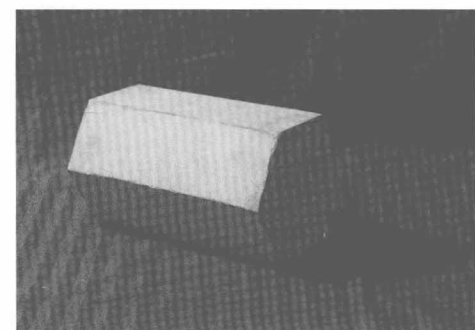
④ 准确地画出三大面关系，强调面、棱角处及背景空间各部位的虚实关系，完善画面。



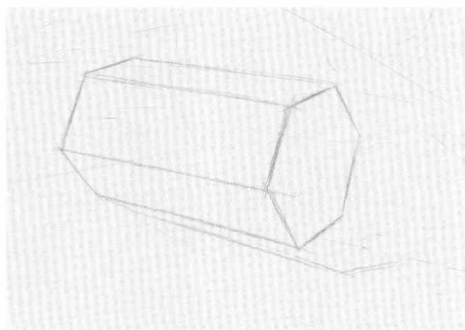


# 六棱柱体的画法

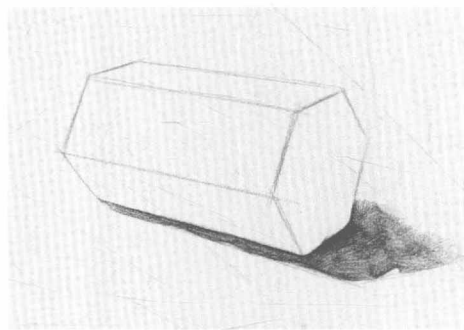
六棱柱体是由长方体切割而成的，形体两端为正六边形，对应的边相等并相互平行。横放的六棱柱体要注意柱体近大远小的透视变化。六棱柱通常只能看见四个面，在光的影响下，四个面呈现不同的色调，每个面前后左右的明暗差别都是不一样的，画时要仔细观察分析，切记不要看一个面画一个面，面与面的细微差别需要靠逐步的对比与调整来区分。



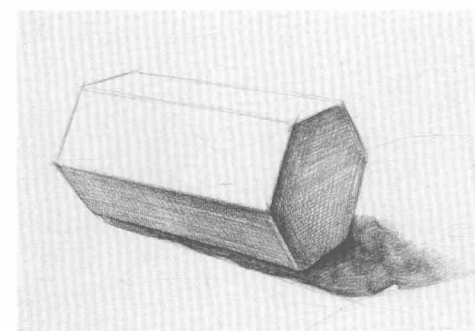
参考照片



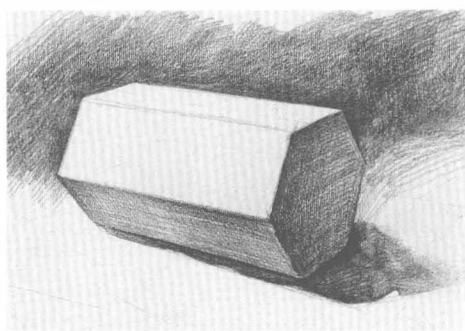
① 先用铅笔反复测量形体各边线的倾斜度与长短比例，再用长直线勾勒出六棱柱体的外轮廓。



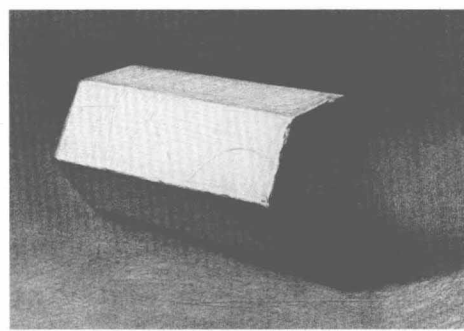
② 根据近大远小的透视规律调整轮廓线的虚实变化，并区分出形体与投影的关系。



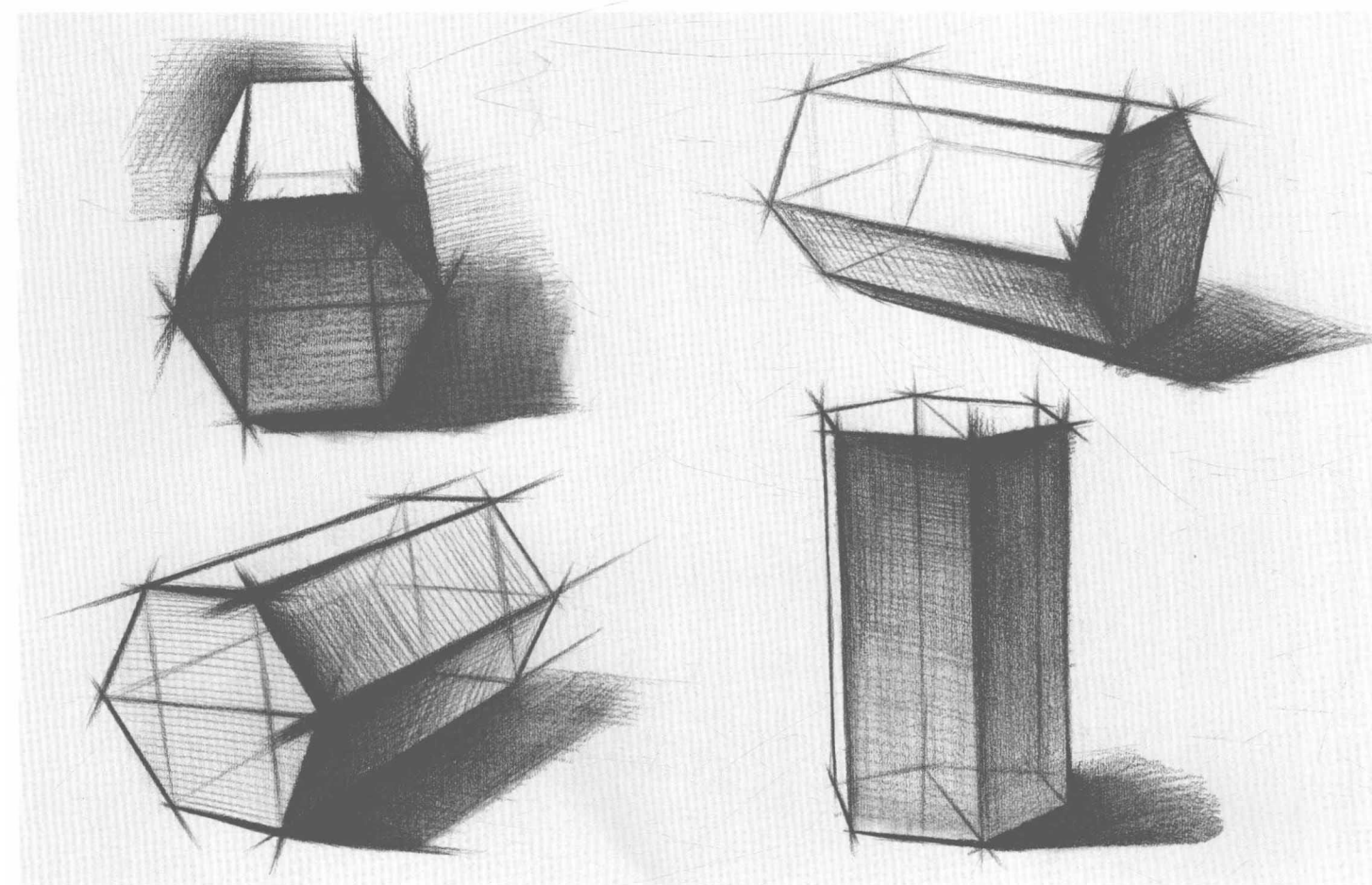
③ 铺画形体暗部调子，根据各个面的朝向排线，注意棱角部分应围绕轮廓叠加排线。

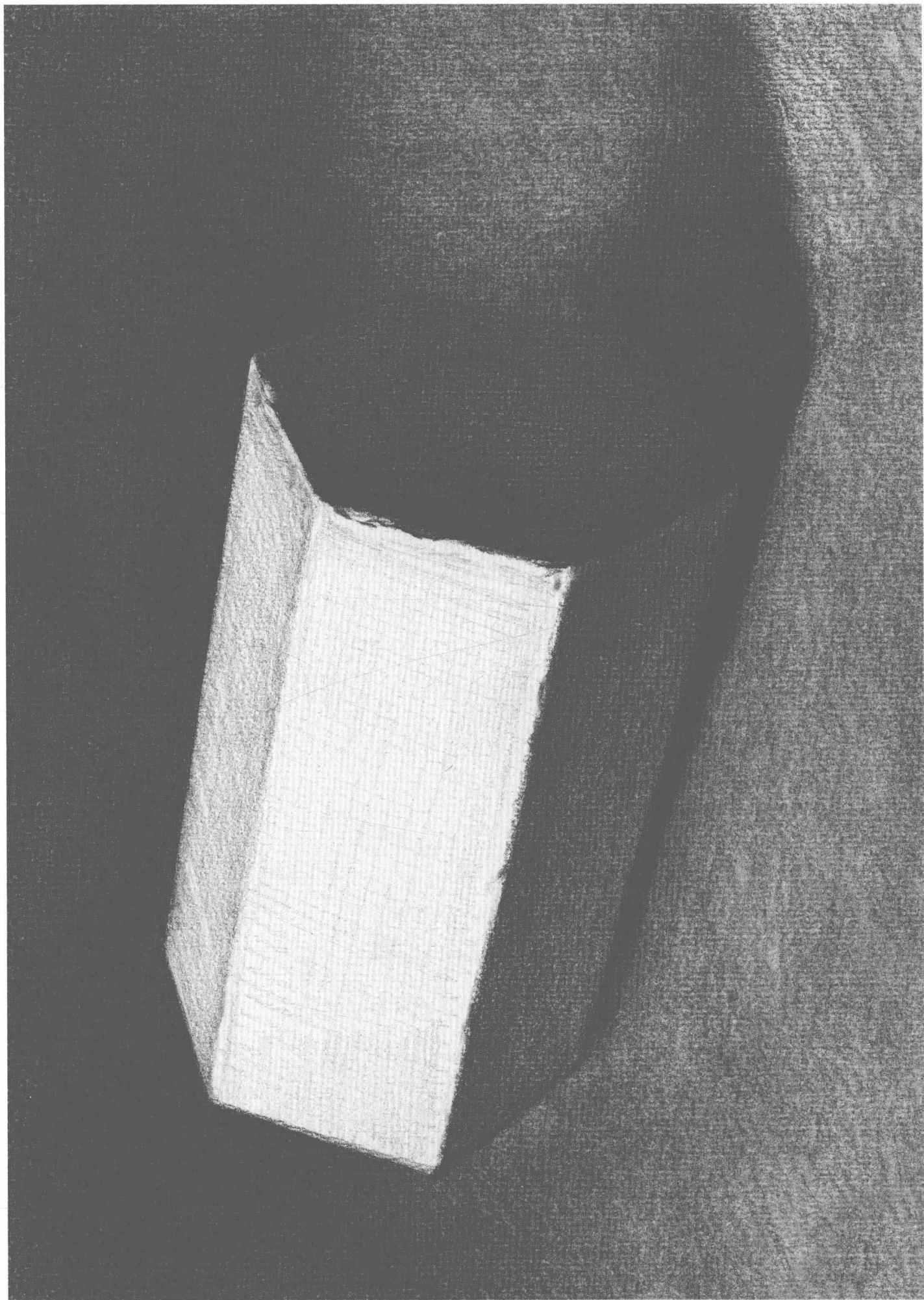


④ 以强调形体空间感为最终目的来进行背景调子刻画，逐渐拉开形体亮面与背景的关系。



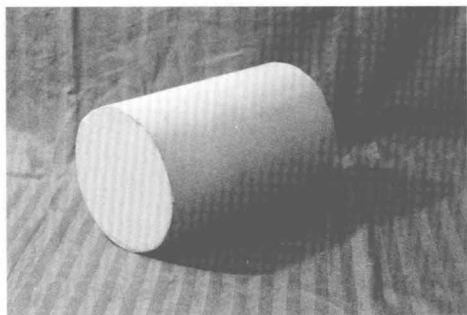
⑤ 铺画灰面与亮面调子，明确形体的黑、白、灰关系后强化背景，使画面完整统一。



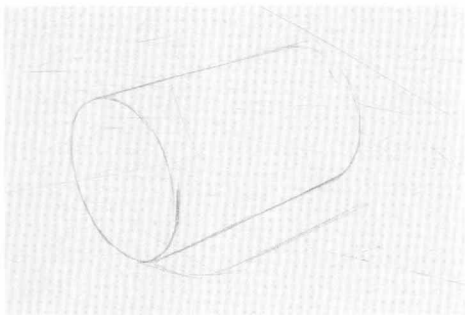


# 圆柱体的画法

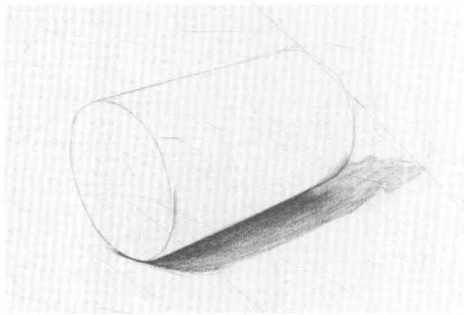
圆柱体是由长方体逐渐切面演变过来的。横放的圆柱体因透视关系，前后两端的圆都会产生透视变形，两条边缘线也会产生近实远虚的变化，明暗交界线也会自前而后逐渐变浅。在刻画时要格外注意前后两端圆面的透视，椭圆的前后不要画得太尖或太圆。圆弧面的排线一定要随着弧面刻画，这样画出来的形体才会饱满、结实。



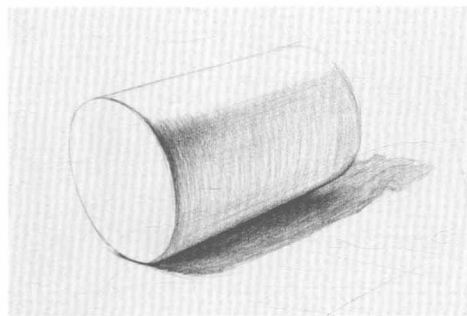
参考照片



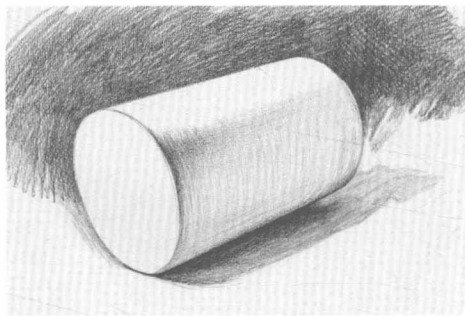
1 明确圆柱体前后两个圆的位置及透视关系，用长直线勾勒出圆柱体的外轮廓。



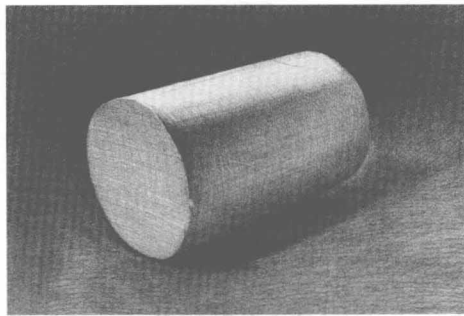
2 根据近大远小的透视规律，调整外轮廓，再对形体的轮廓线进行加深或减淡。



3 明确圆柱体内部的结构关系，铺画出明暗交界线及暗部的效果，初步呈现立体感。



4 对亮面附近的背景进行铺画，强调出形体亮部，拉开形体与背景的空间层次。



5 用丰富的排线细致刻画形体的暗、灰、亮部，最后完善背景，拉开虚实，协调统一画面。

