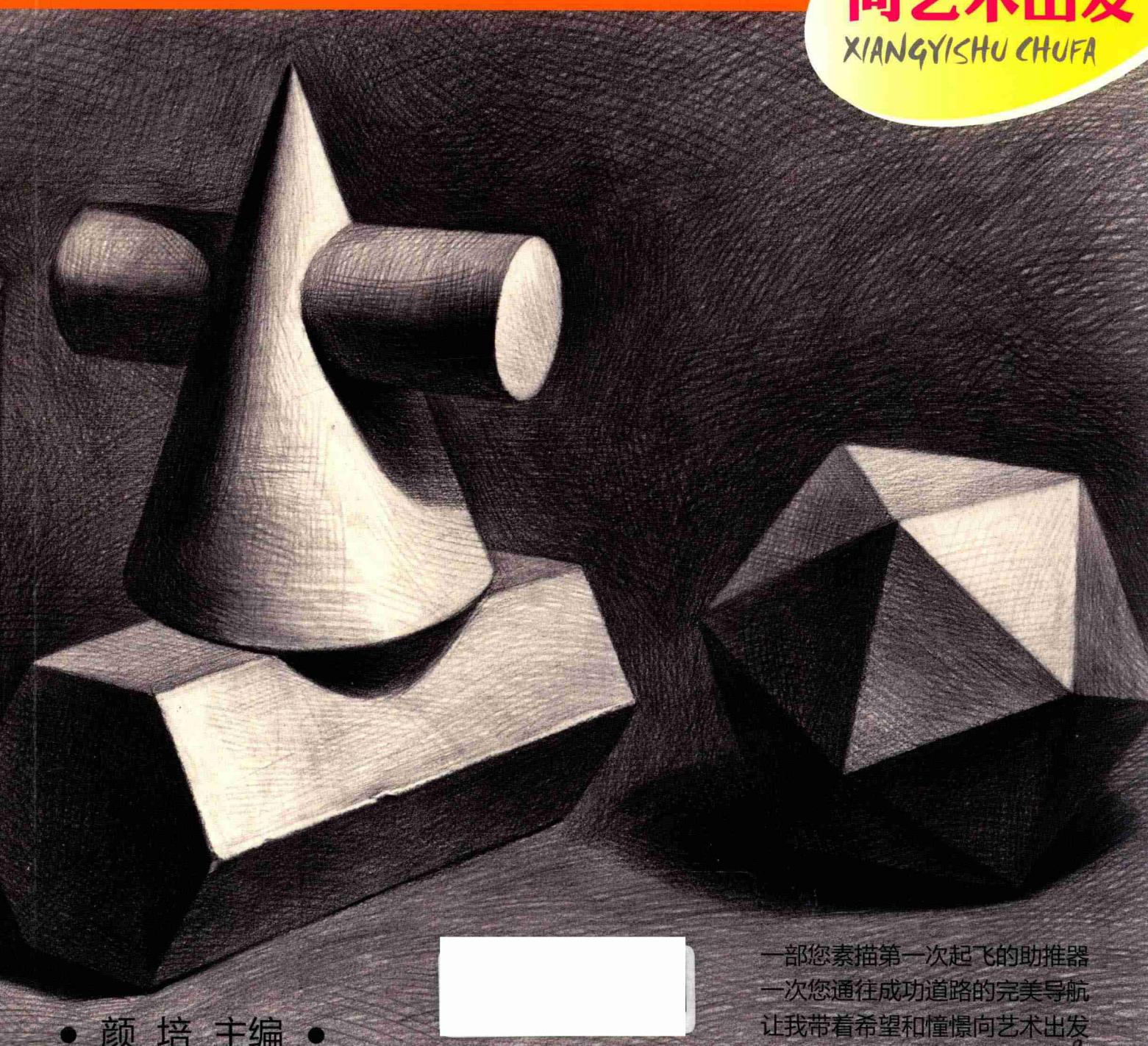




学院快线

★★★★★

向艺术出发  
XIANGYISHUCHUFA



• 颜培 主编 •

一部您素描第一次起飞的助推器  
一次您通往成功道路的完美导航  
让我带着希望和憧憬向艺术出发

# 石膏几何体

SHIGAO JIHETI

CTS | 湖南美术出版社



颜 培

1983年生于济南，2006年毕业于山东艺术学院，戏剧影视美术设计专业，山东油画学会会员。从事艺考美术及少儿美术教学工作，在教学实践中摸索出一套行之有效的素描、色彩教学方法，为学生绘画成绩的提高总结了独特的教学思路。作品多次在刊物上发表。

出版著作：

《实战教学——颜培几何形体》、《名师范本》系列教学丛书、《新概念美术技法教学权威版》、《高分密码——几何形体2011》、《名师零距离——石膏几何体》、《素描点金石美术教学丛书》等。

作者博客：<http://blog.sina.com.cn/yanpeiwangxia>

图书在版编目(CIP)数据

石膏几何体 / 颜培主编. -- 长沙 : 湖南美术出版社, 2012.6  
(向艺术出发系列)  
ISBN 978-7-5356-5469-4

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137972号

石膏几何体

出版人：李小山

主 编：颜 培

责任编辑：赵燕军

装帧设计：洋 洋

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

制 版：重庆市金雅迪彩色印刷有限公司

印 刷：重庆市金雅迪彩色印刷有限公司

开 本：889mm×1194mm 1/16

印 张：3

字 数：20千

版 次：2012年7月第1版

书 号：ISBN 978-7-5356-5469-4

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：023-67703677

# CONTENTS

## 目录

<b>第一章 基础常识</b>	<b>02</b>
一、素描概述	02
二、常见名词术语	02
三、基本透视规律	02
四、正确的执笔方式	03
五、正确的作画姿势	03
六、正确的布线方法	03
<b>第二章 基础练习</b>	<b>04</b>
一、正方体的步骤演绎	04
二、长方体的步骤演绎	05
三、六棱柱的步骤演绎	06
四、圆柱体的步骤演绎	07
五、六棱锥的步骤演绎	08
六、圆锥体的步骤演绎	09
七、圆台体的步骤演绎	10
八、球体的步骤演绎	11
九、十字穿插体的步骤演绎	12
十、圆锥圆柱穿插体的步骤演绎	13
<b>第三章 提高练习</b>	<b>14</b>
一、两个几何体组合的步骤演绎	14
二、三个几何体组合的步骤演绎	16
三、四个几何体组合的步骤演绎	18
四、五个几何体组合的步骤演绎	20
五、四个几何体加衬布组合的步骤演绎	22
六、五个几何体加衬布组合的步骤演绎	24
<b>第四章 深度探索</b>	<b>26</b>
一、三	26
二、四	28
三、五	30
四、带衬布的几何体组合局部剖析	32
<b>第五章 走进诊断室</b>	<b>34</b>
一、透视与比例不准确	34
二、画面太花	35
三、画面没有虚实对比	36
四、画面调子没有深浅变化	37
五、画面经营不好	38
<b>第六章 临摹与欣赏</b>	<b>39</b>

# 第一章 基础常识

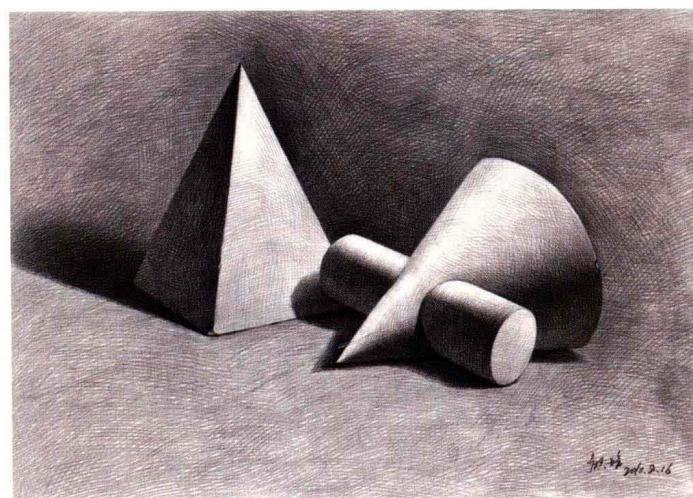
## 一、素描概述

当我们开始进入正规美术培训时，为了打好扎实的绘画基本功，我们必须从素描开始进行正规的训练。

造型艺术是所有视觉艺术的基础，而素描是造型艺术的基础。同时，素描又是一门独立的艺术形式，它具有自己独立的审美特征。石膏几何体写生是初学者素描训练的入门阶段，其中包括对一般素描常识的了解，对作画工具及其性能的了解与熟悉，对观察方法与作画步骤的掌握及绘画的各种造型因素的初步认识。

**素描的含义：**素描是指用单色来描绘物体的形象、体积、结构和质感的表现形式。

**素描的表现形式：**一般分为结构素描和调子素描两种。本书主要讲述以石膏几何体为主要描绘对象的调子素描的技法表现，即侧重表现对象的光与影的效果，用线条的排列表现丰富的黑白灰色调对比，表现对象的质感与画面的空间感。同时也表现部分主要几何体结构关系。



## 二、常见名词术语

### 黑、白、灰三大面：

物体的形体有复杂的，也有简单的。复杂的物体可视作由无数个面组成，如球体、人的头像等。简单的物体由几个面组成，如三角体、立方体等。我们观察到的物体明暗关系大体上可以归纳为三个面，即黑、白、灰三大面。

### 五大调：

物体的明暗层次是由无数不同色阶组成的，我们大体可将它归纳为五大色阶（色调），即高光、亮面、明暗交界线、反光、投影，来表示各种物体的丰富层次。

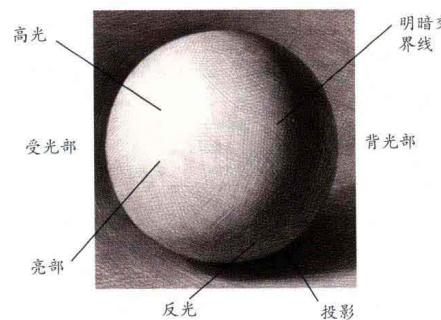
①高光：物体无论有多少面，它的高光部分（受光最亮的部分）只有一点，并非所有的亮面都是高光。一张绘画作品，高光多了，就容易散。因此，初学者一定要注意。

②亮面：物体的受光部分，称为亮面。

③反光：物体暗部受到周围环境或其他光线的反射所反映的部位。

④明暗交界线：物体结构的转折处产生的分界线。

⑤投影、暗部：光线照射物体时产生的影子，称为投影。物体背光的一面为暗部，通常来讲暗部包括投影。



## 三、基本透视规律

透视的基本概念：

①视点：观察者眼睛所在的位置。

②视平线：视点正前方水平方向上的一条直线。

③心点：观察者眼睛正对视平线上的点，而视点与心点的连线与视平线垂直。

④消失点：无论多大的物体，到了人视线的尽头都会变为一个点，超出了视线尽头的这一物体也就消失于人的视线了，这一点被称为消失点。

⑤平行透视：一个正方体如与画纸平行，则正面、背面为正方形，其他四个面都变形，近长远短，在视平线上有一个消失点。

⑥成角透视：一个六面体的任何一个面都不与画纸平行，则所有面都变形。视平线上也产生两个消失点。

⑦圆面透视：当画一个圆时，随着视角的变化，会出现由圆变为椭圆的现象。

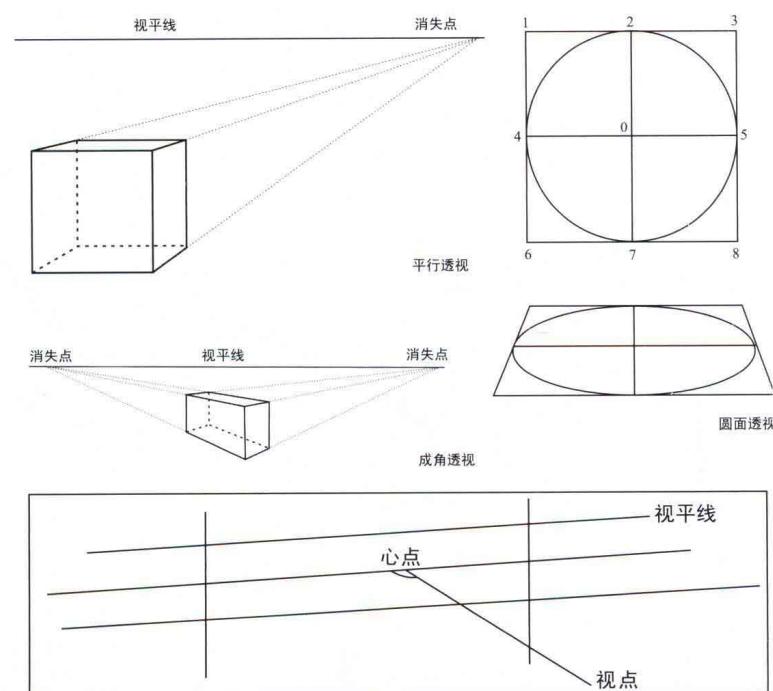
透视的基本规律：

①近大远小、近长远短、近高远低。

②视平线以下的东西越到远处越往上，视平线以上的东西则相反。

③近清楚、远模糊。

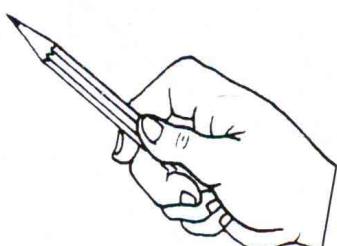
④变形：圆形在除了正对它的角度以外的地方变成了近似于椭圆形，正方形变成了近似于平行四边形或梯形的形状。



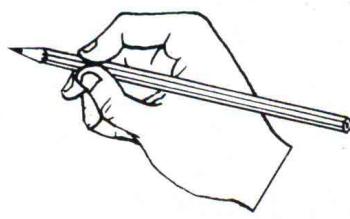
## 四、正确的执笔方式

**直握法：**类似写字一样执笔，直握时手指与笔尖距离较短。

**横握法：**大拇指放在笔的其中一边，其他四指放在另一边。作画时让笔在拇指与食指间灵活转动，以保证笔尖不被磨粗，横握时食指与笔尖的距离较长。

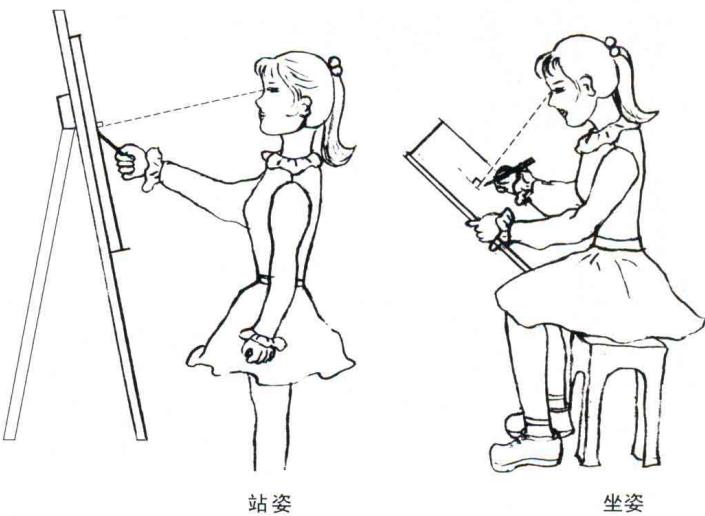


横握法



直握法

执笔以自然、运笔能灵活自如为原则。



站姿

坐姿

## 五、正确的作画姿势

**坐姿：**用画架作画时要自然坐直，画板与身体的距离应保持在手臂伸出刚好能在画纸上作画为宜。脸部不能太靠近画纸，否则画出的画会缺乏整体感；用画板作画时，应将画板放在双腿之间，同时以双腿夹住画板，左手扶正画板。调整画板的倾斜度时，要让视线垂直于画板，以免产生视觉误差。身体要自然坐直，不要弯腰，保持良好的坐姿。

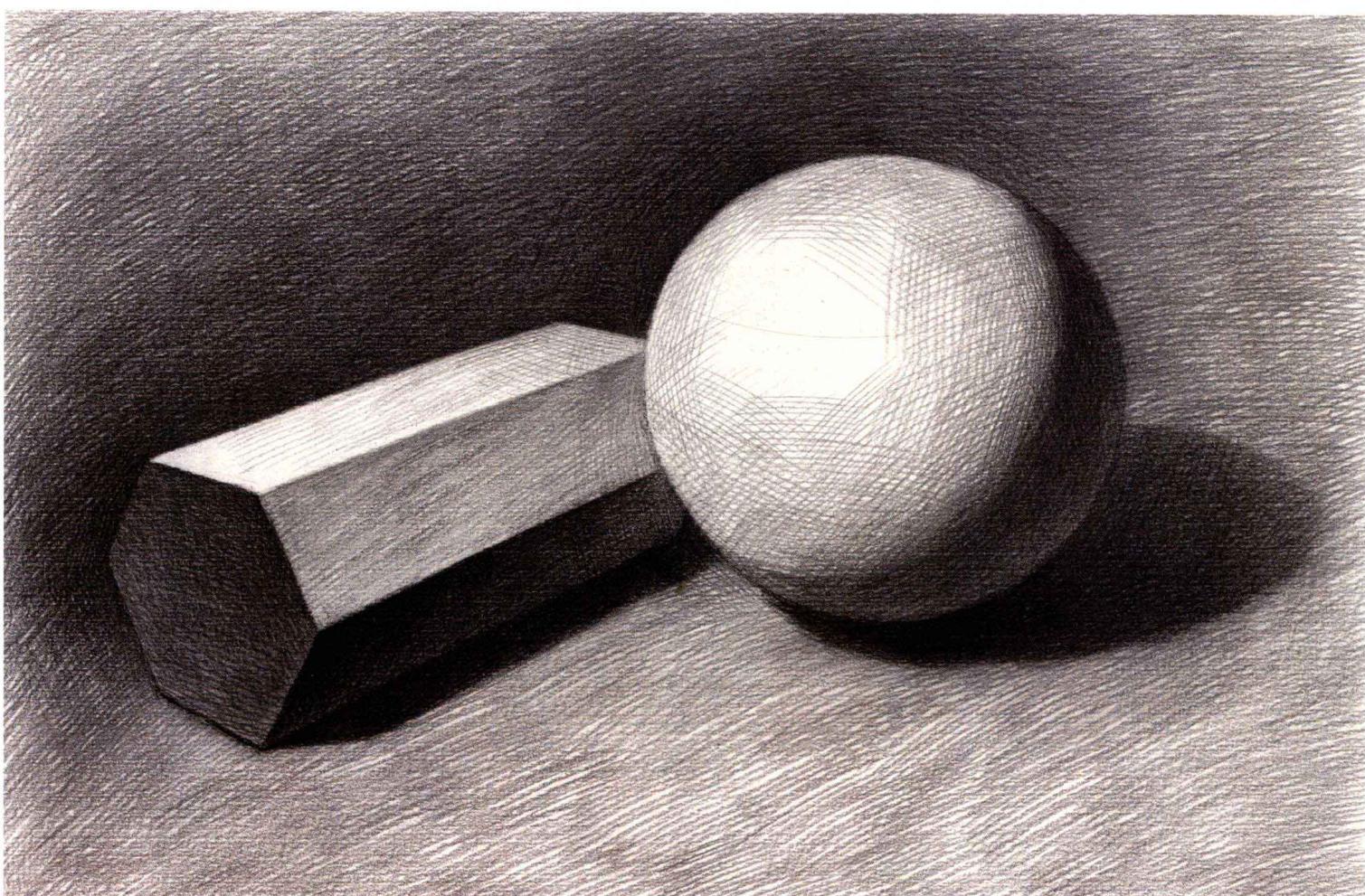
**站姿：**用画架作画时，身体自然站直，右手自然向前伸直。用画板作画时，将画板放在腹部，左手扶画板，注意视线与画板保持垂直关系。

## 六、正确的布线方法

作画可用各种线条来完成物体的塑造，如用线条来画结构素描，也可用线条来塑造光影素描，通常有横线、竖线、斜线、交叉线，但运用最多的是斜线与交叉线。

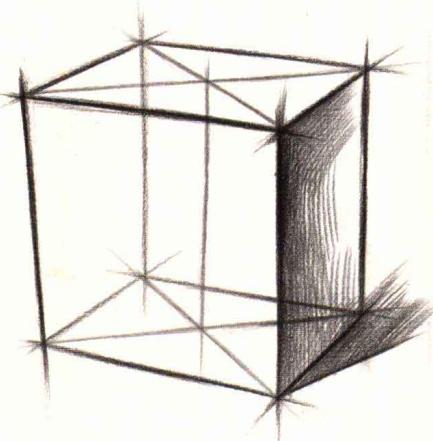
排线遵循的原则有：

- ①触笔轻触轻起，不能有钉头；
- ②用力要均匀，不能粗细、深浅不一；
- ③排线方向应一致；
- ④排线的距离均匀，疏密得当；
- ⑤交叉线的每组线条应均匀，运笔方向要一致；
- ⑥对暗部加深要一层一层地排线，不能随意改变线条的方向，同时线条的方向要与结构走向一致。



## 第二章 基础练习

### 一、正方体的步骤演绎



结构素描

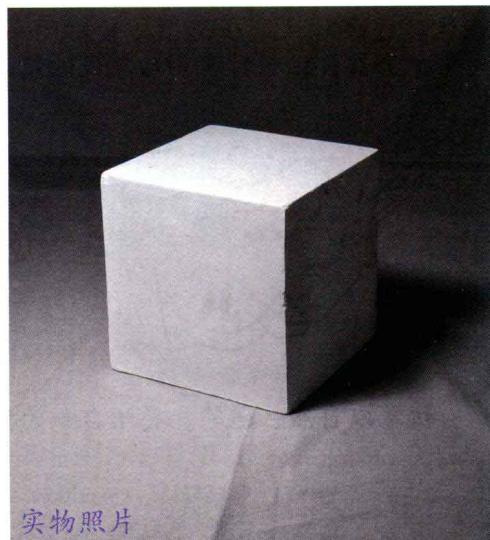
步骤一：仔细观察后确定正方体的具体位置，用简略的线条画出它的基本形状。

步骤二：用软铅笔侧锋排线，强调暗面色调，但不要画得太死。

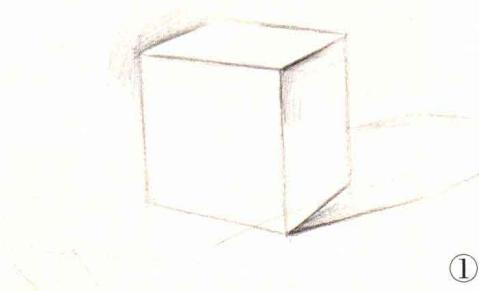
步骤三：着重刻画暗部和投影，注意线条的排列。

步骤四：加强细节刻画。注意在深入过程中，将最初的辅助线、边缘线等融入到形体中，并将多余的辅助线擦去。

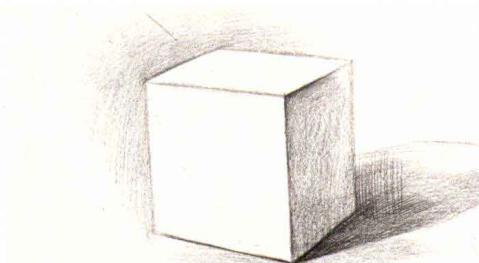
步骤五：整体塑造和细节刻画。在黑白灰基础上，进一步对正方体的五大调进行描绘。



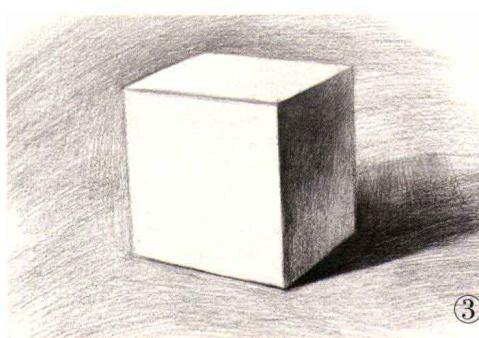
实物照片



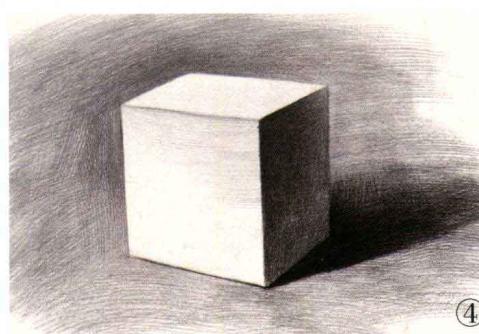
①



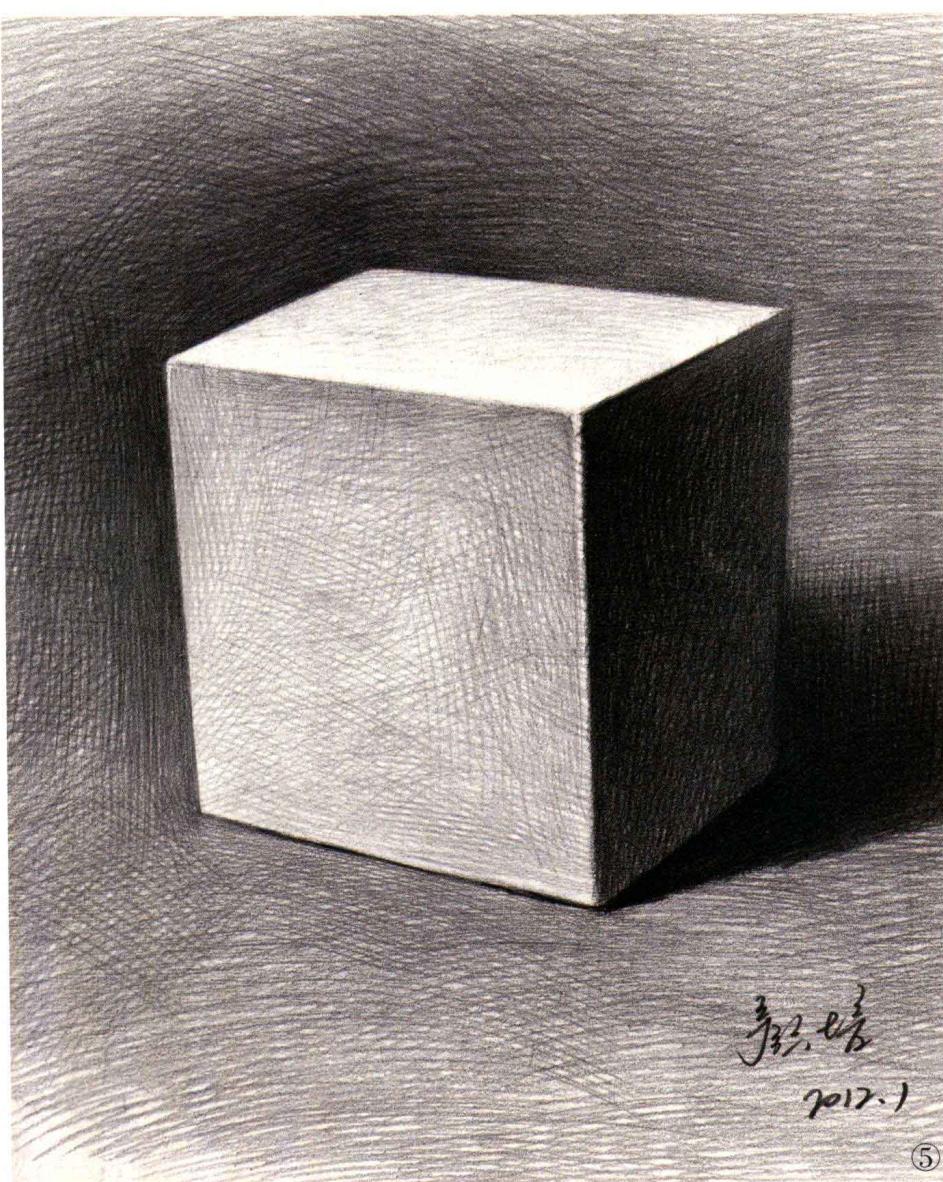
②



③

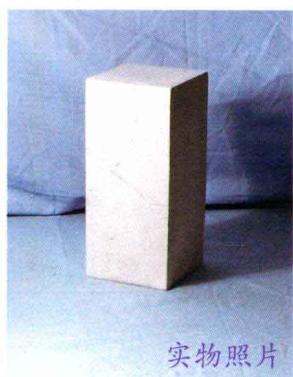


④

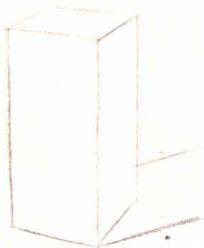


⑤

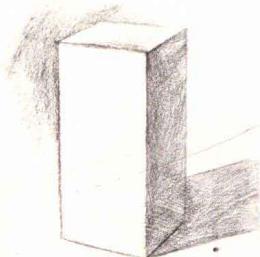
## 二、长方体的步骤演绎



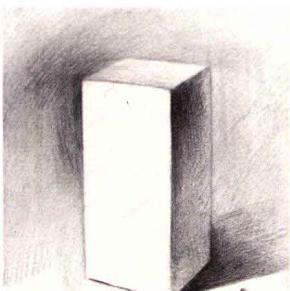
实物照片



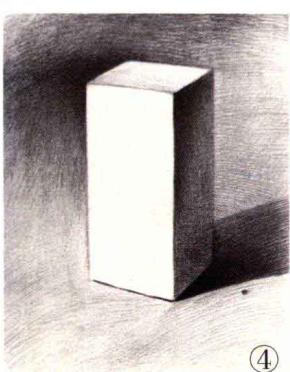
①



②



③



④

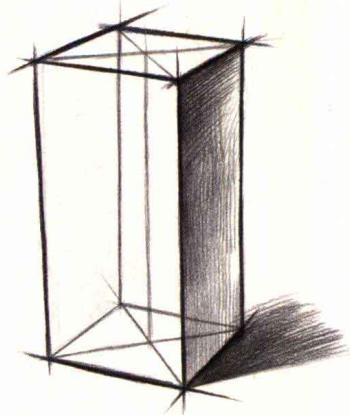
步骤一：根据透视关系，画出长方体的轮廓，并确定投影的位置和形状。

步骤二：简单地铺出大概的黑白灰关系，使长方体初具立体感。

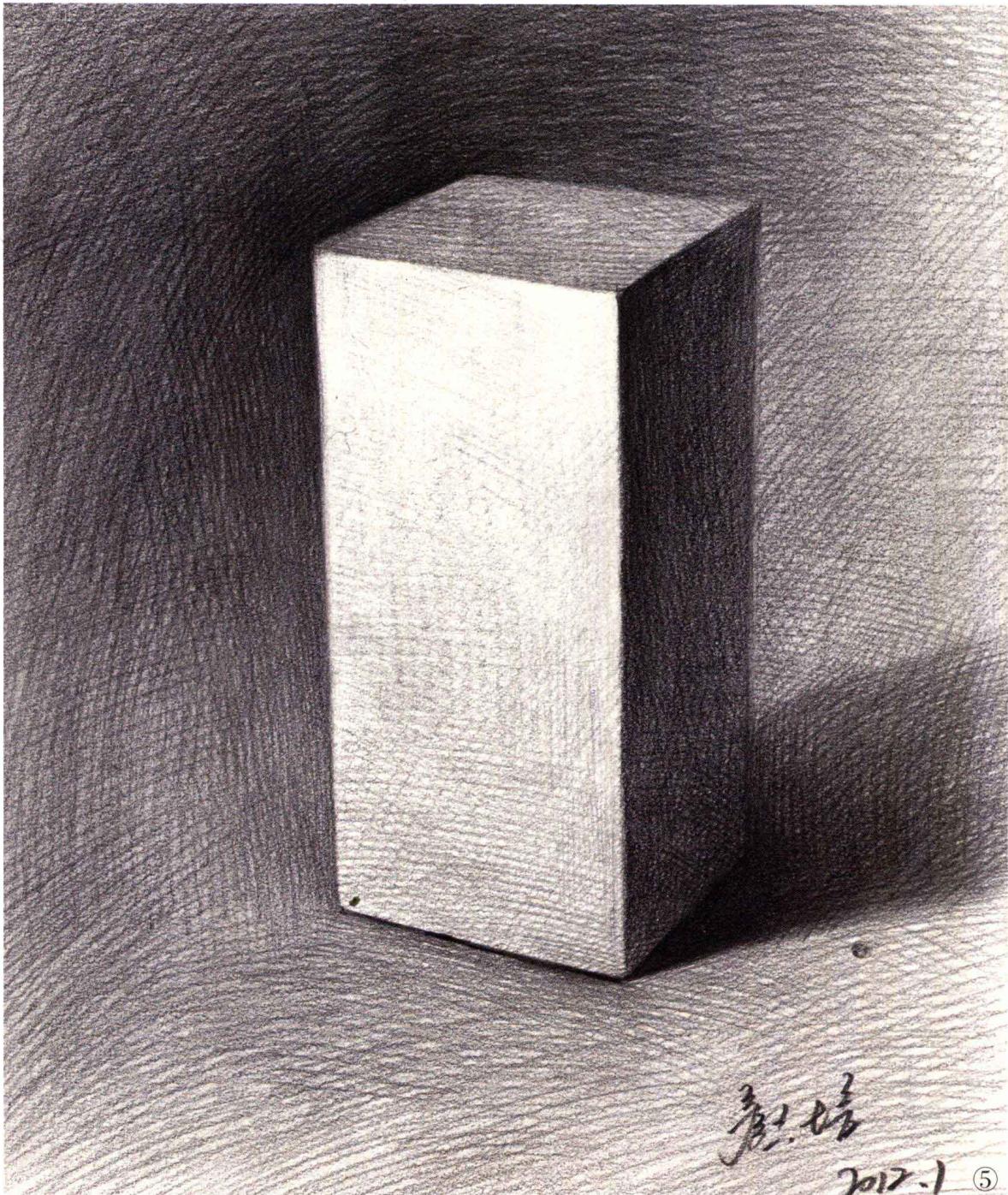
步骤三：加重正方体的暗部和背景色的暗部，尤其是投影部分。

步骤四：深入刻画。根据光影方向，区分出长方体的受光面和背光面，画出长方体与背景的色调关系。注意边缘的虚实，明暗调子的线条要流畅和均匀。

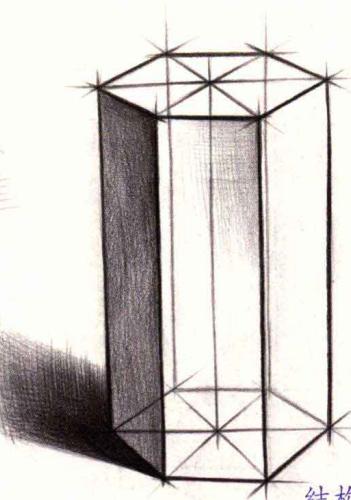
步骤五：调整整个画面效果，进一步加深背景，拉开和正方体的空间关系。用稍硬的笔适当表现出亮面上的浅调子。



结构素描



### 三、六棱柱的步骤演绎



结构素描

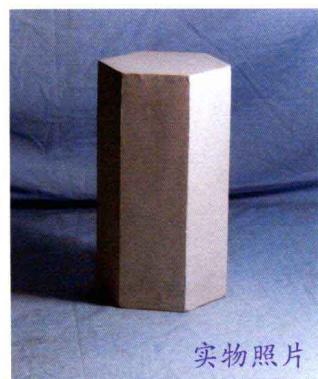
步骤一：根据透视关系画出六棱柱的初步形状，注意其棱与边之间的夹角。

步骤二：铺出背景和处于暗部的块面，投影部分也简单地铺设一些调子。

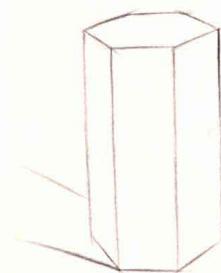
步骤三：由于六棱柱的面较多，所以在进行进一步刻画时，一定要从整体出发，不要只从小的块面去描绘。

步骤四：画好边缘与背景的关系，以及明暗交界线的虚化处理，加重对六棱柱暗部的刻画。

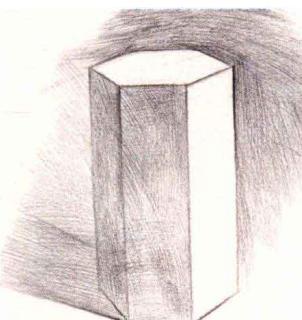
步骤五：最后要特别注意六棱柱的几条长边的刻画，不能画得过硬，可以适当增加一些灰色的块面进行过渡。细节部分、六棱柱的明暗关系、五大调以及明暗交界线都是要重点刻画的地方，千万不能马虎。



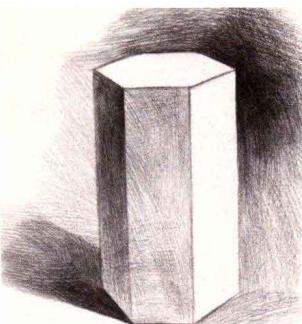
实物照片



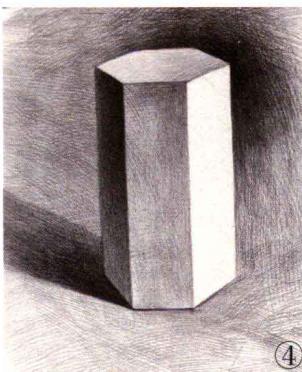
①



②



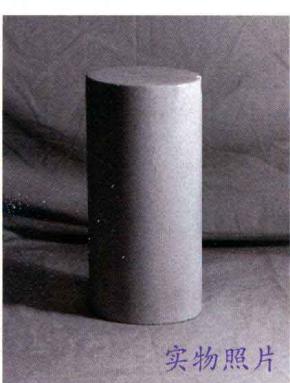
③



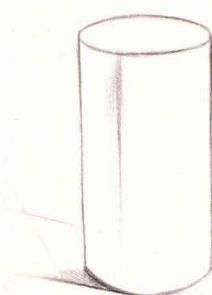
④

⑤

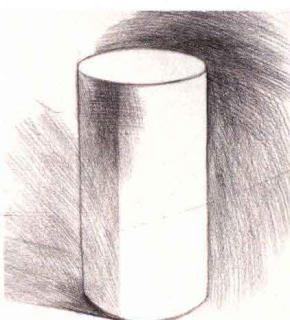
## 四、圆柱体的步骤演绎



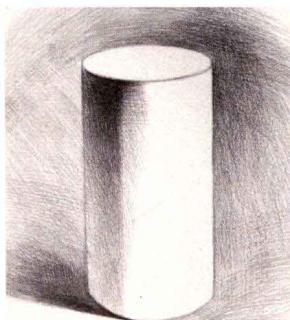
实物照片



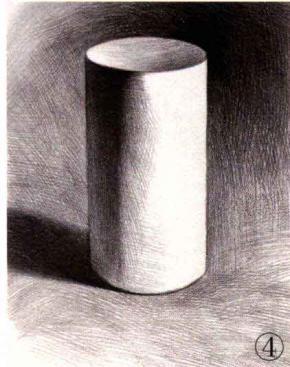
①



②



③



④

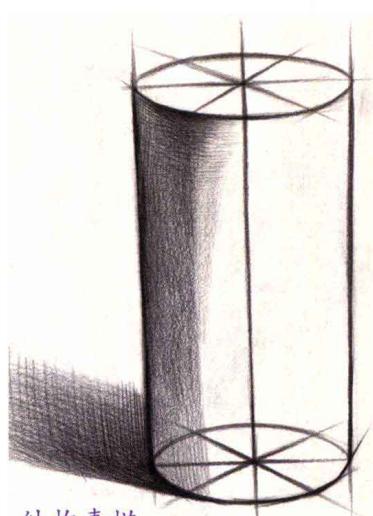
步骤一：根据近大远小的原则，在纸上定出圆柱体的大体轮廓。

步骤二：先画出圆柱体的背景、暗部和投影部分，注意开始时的调子要整齐，为之后铺设调子打下良好的基础。

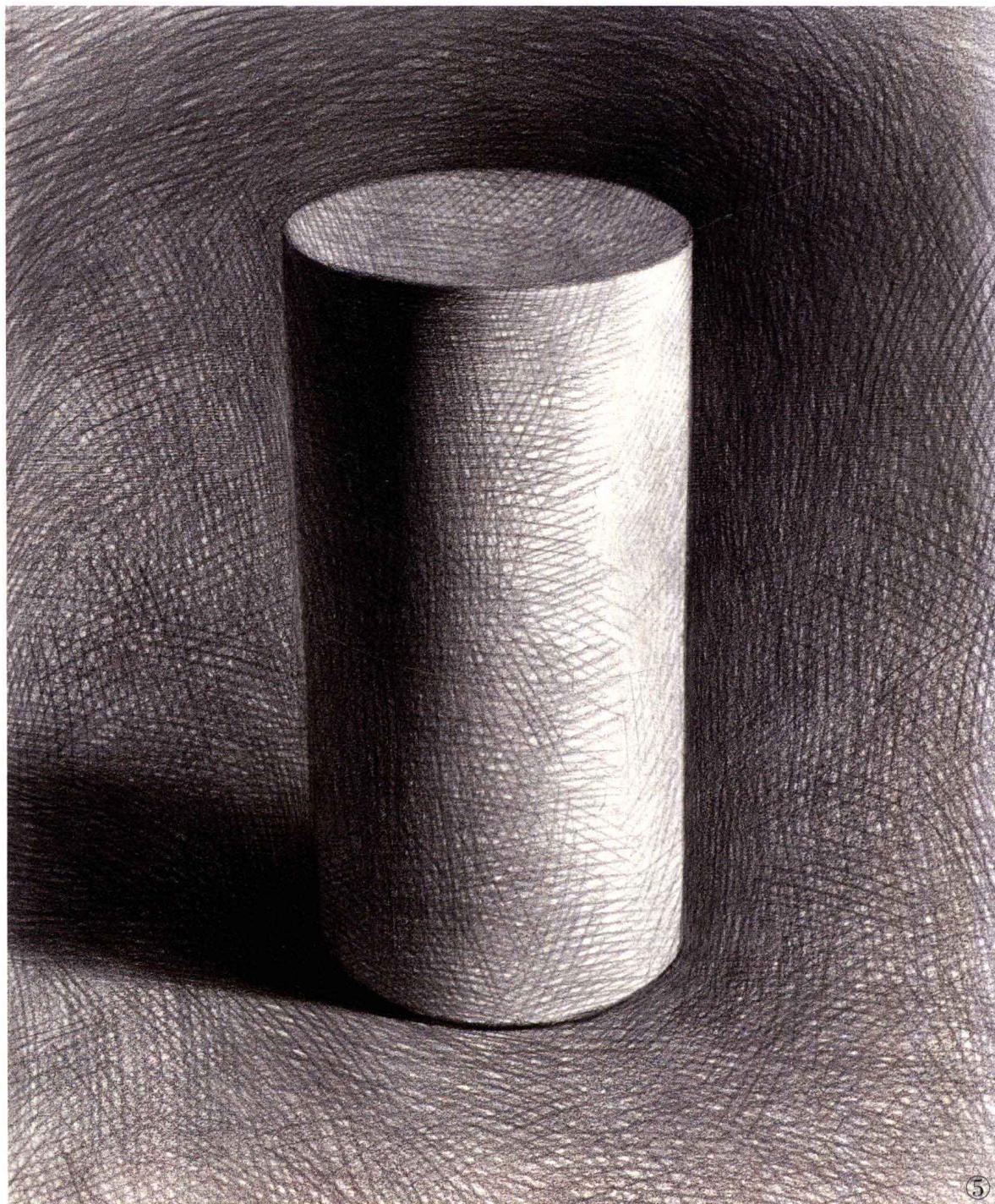
步骤三：铺调时从暗部开始表现，以衬托圆柱体的亮部。

步骤四：当大体的明暗关系出来后，一定要仔细刻画圆柱体的边缘，对其进行弱化处理，不能画得太死或者太深，暗部和投影的色调也要进行加深。

步骤五：根据近实远虚的原则，对圆柱体进行整体刻画。但也要将圆柱体的明暗关系等进行完善，注意反光部分的刻画以及灰面到暗面的过渡。

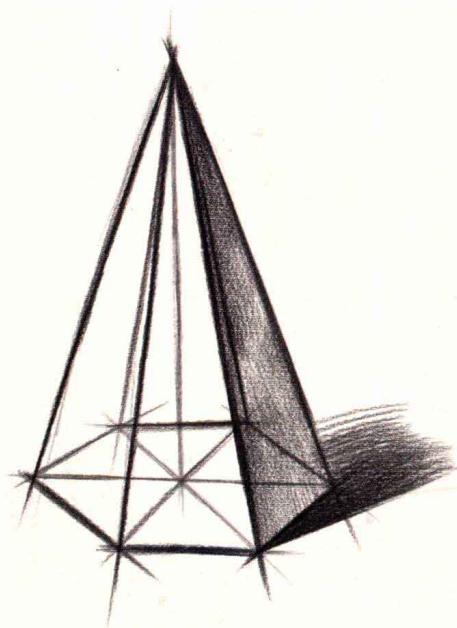


结构素描



⑤

## 五、六棱锥的步骤演绎



结构素描

步骤一：在纸上找准六棱锥体的最高点、最低点、各边之间的夹角以及投影的位置，用长直线轻轻勾勒出它的大概形状。

步骤二：确定形体准确后，就可以用调子大概地分出六棱锥体的明暗关系了。

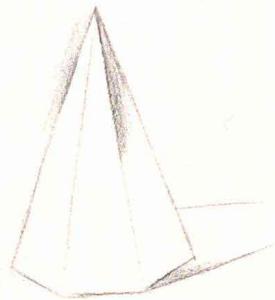
步骤三：从整体到局部对圆锥体的明暗关系进行刻画，明暗交界线的边缘一定要虚下去。

步骤四：对背景及投影进行深入刻画，注意强调明暗交界线，由暗到亮的过渡是非常柔和的。

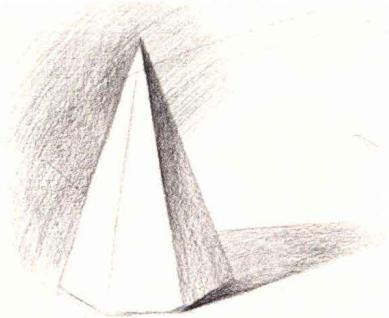
步骤五：调整局部，全面统一画面，最后完成。



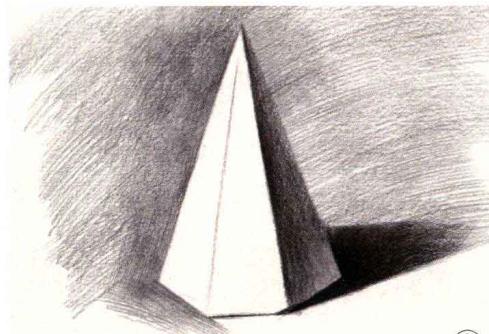
实物照片



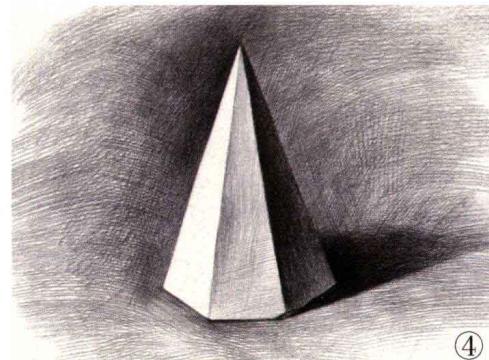
①



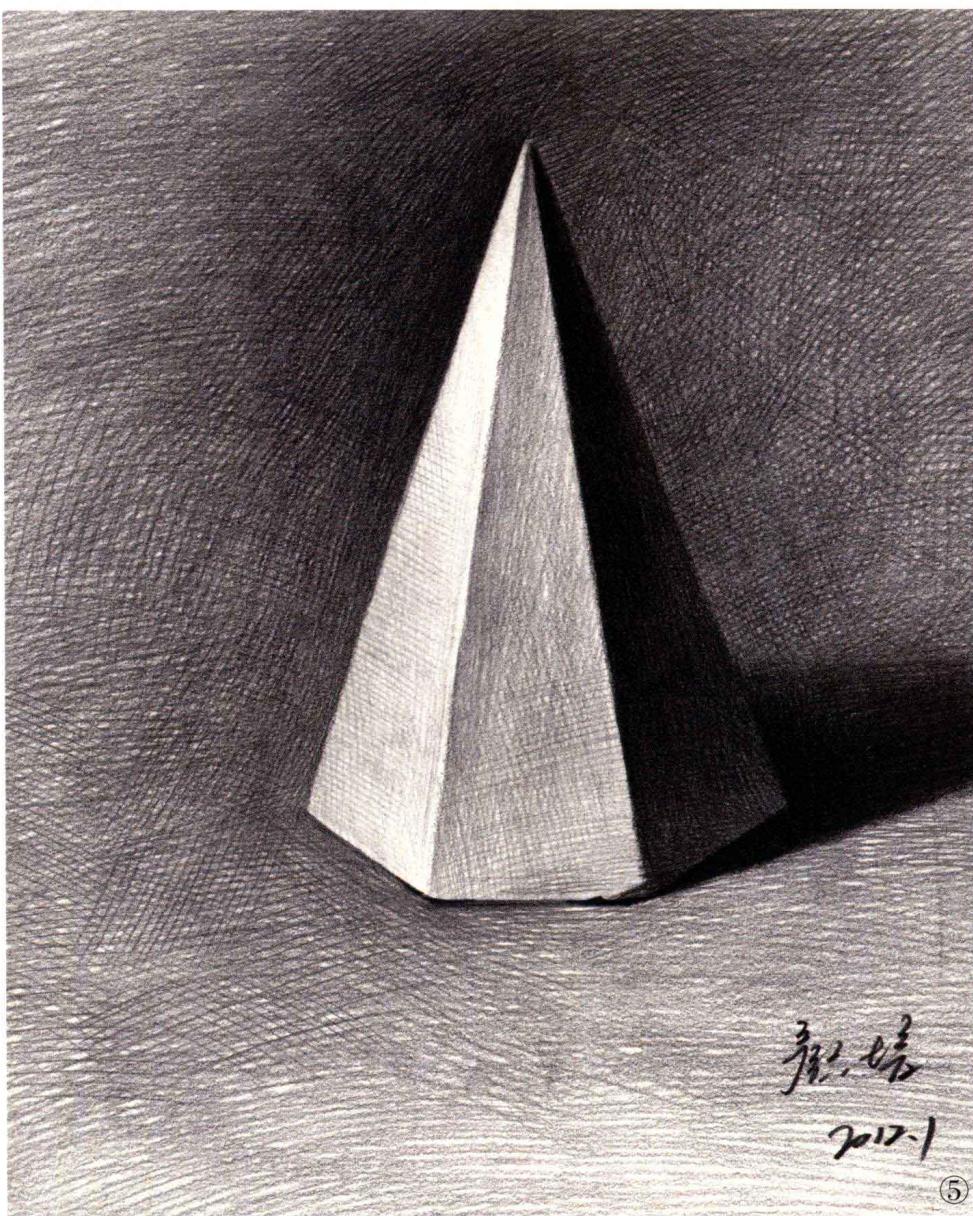
②



③



④

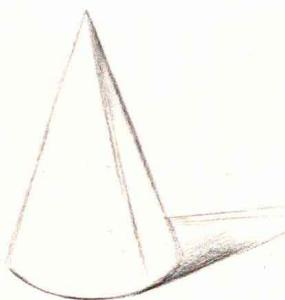


⑤

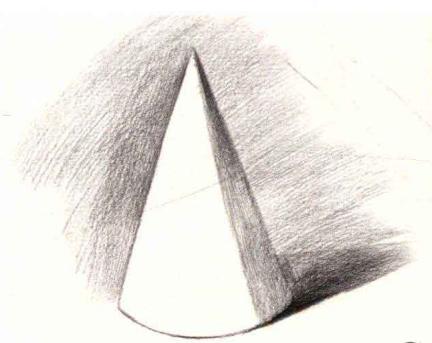
## 六、圆锥体的步骤演绎



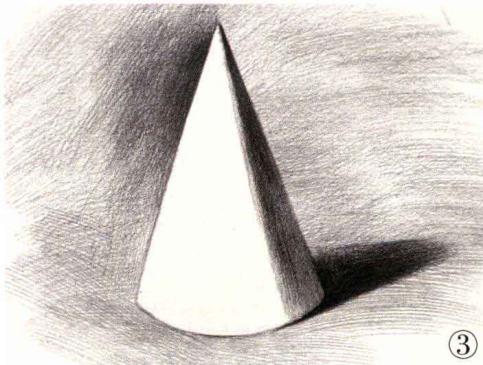
实物照片



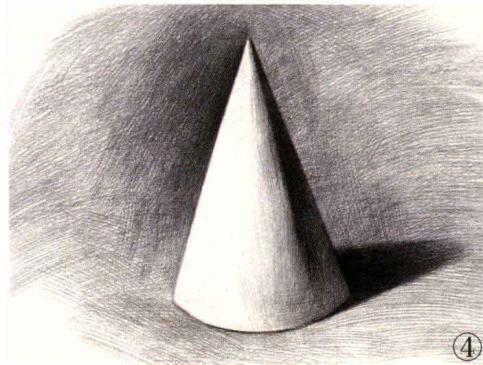
①



②



③



④

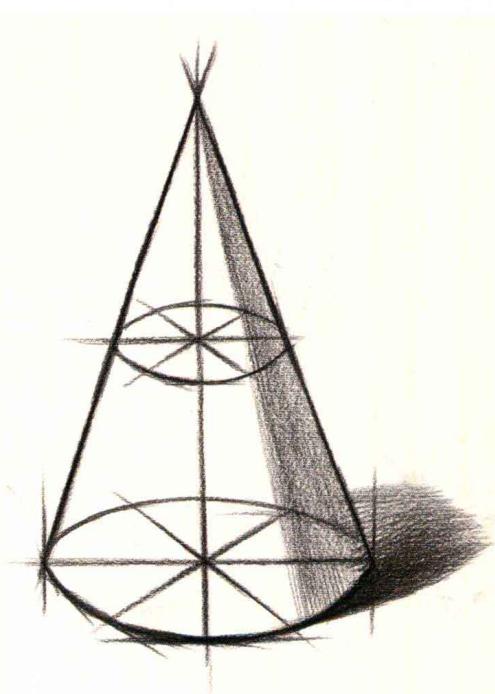
步骤一：明确圆锥体的视平线和视点，在纸上画出它的轮廓，注意两条倾斜边的关系。

步骤二：形体确定后，再画出圆锥体的大体明暗层次以及投影部分的形状、位置。

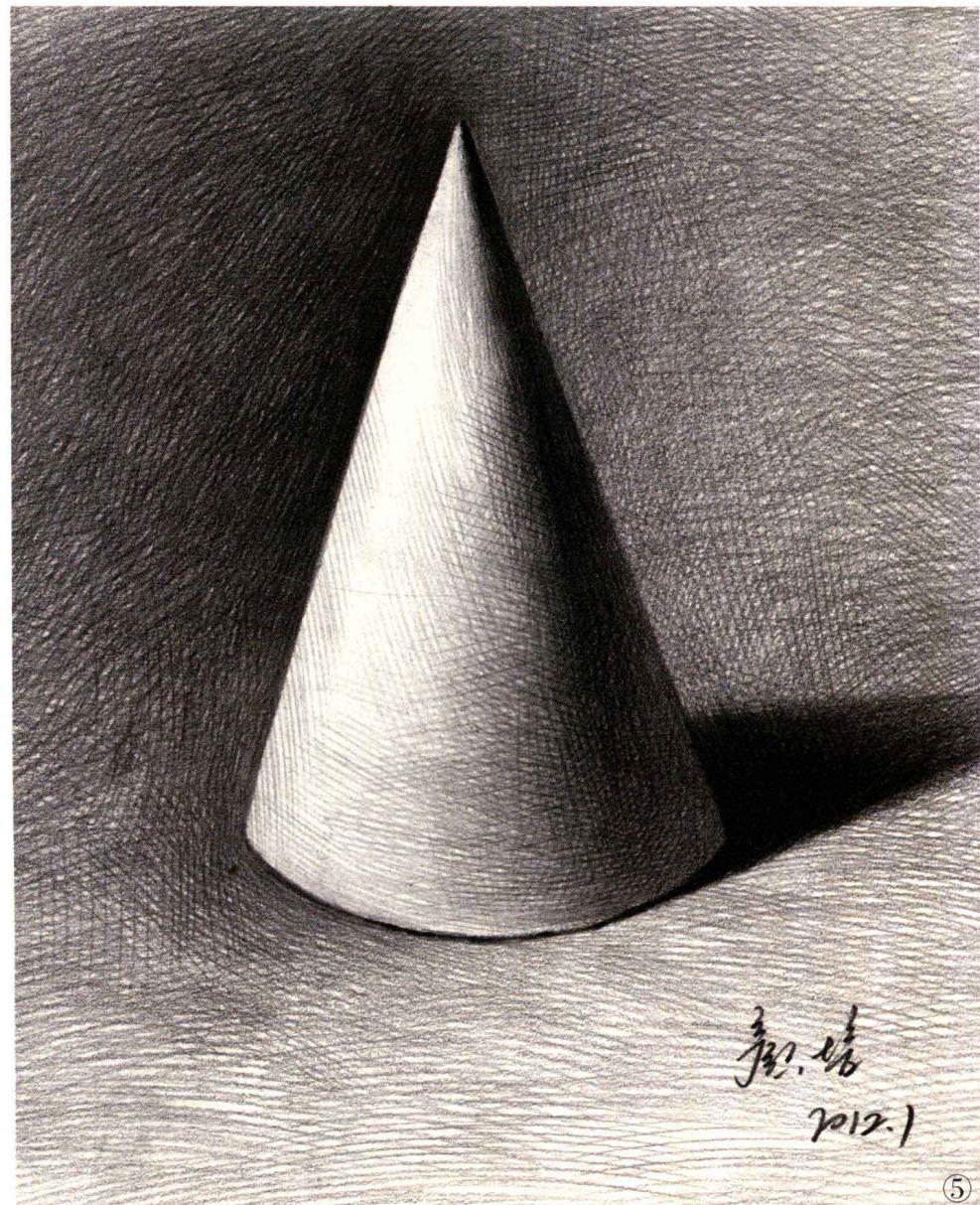
步骤三：由前到后、由深到浅地对画面整体的暗部和投影部分进行刻画。

步骤四：深入刻画背景和明暗交界线，注意其明暗面之间的过渡。

步骤五：完善画面的整体效果，要懂得取舍，突出整体。

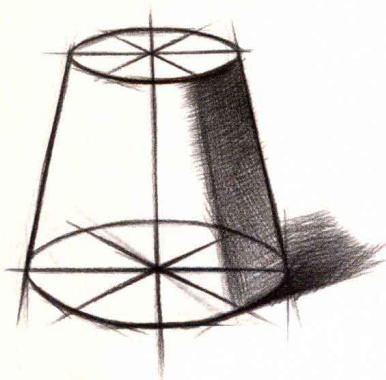


结构素描



⑤

## 七、圆台体的步骤演绎



结构素描

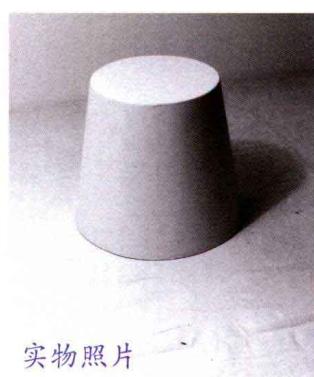
步骤一：起形。用流畅的线条勾出圆台体的大概形状。

步骤二：用软铅笔在纸上铺出暗面与投影，注意其形状与位置一定要准确。

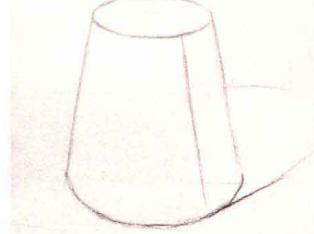
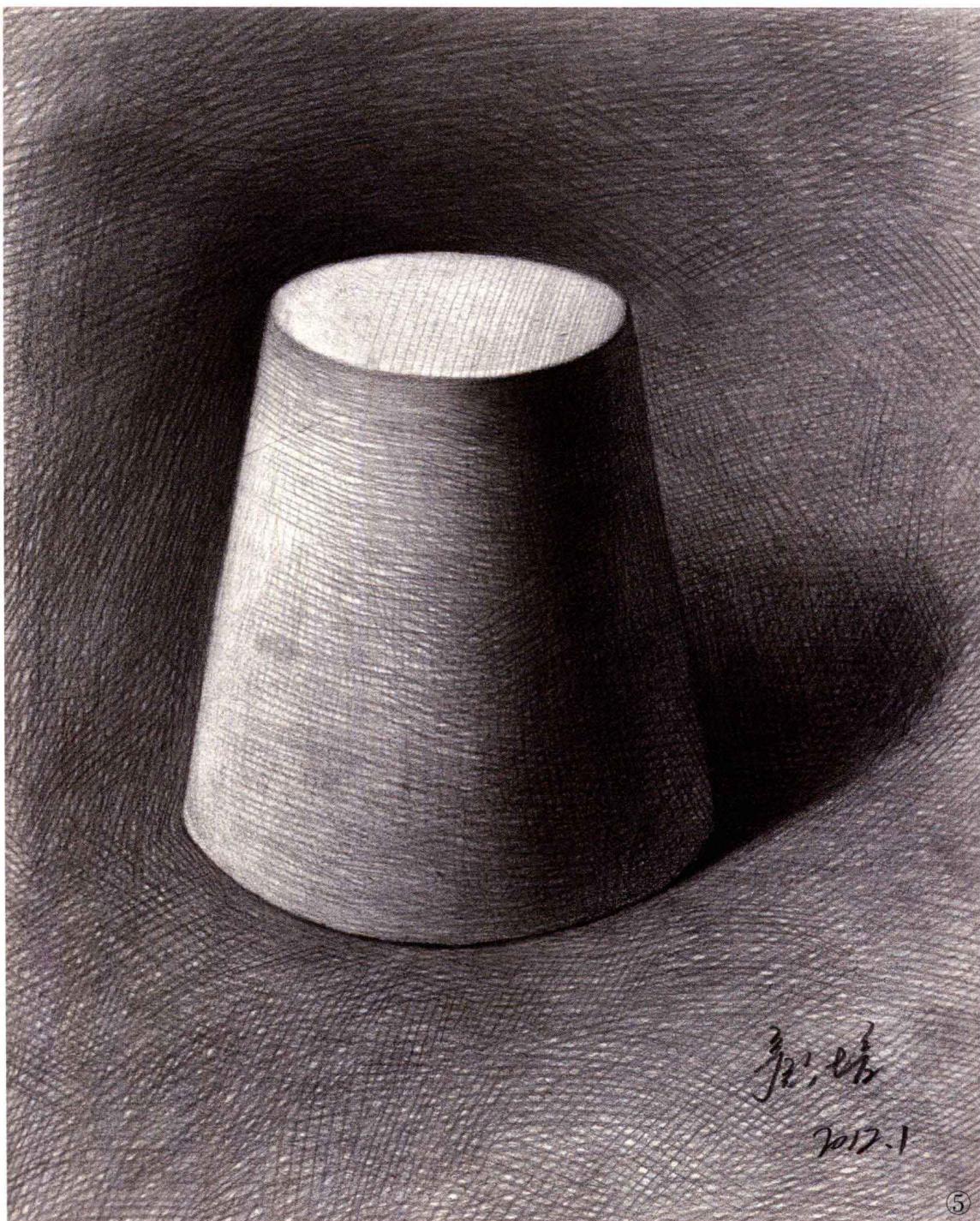
步骤三：从远到近、由深到浅地对整体色调进行加深。

步骤四：对圆台体的明暗色调要进行深入刻画，突出它的质感。

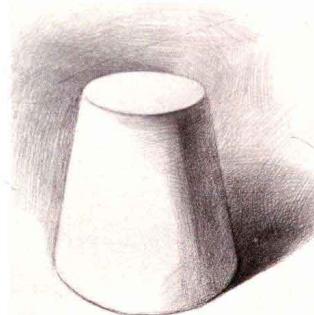
步骤五：加强体积感，进一步对黑白灰区域进行细部刻画，使画面更加统一和完整。



实物照片



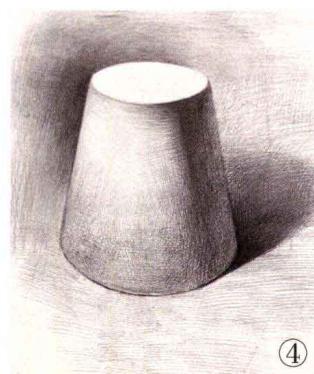
①



②



③



④

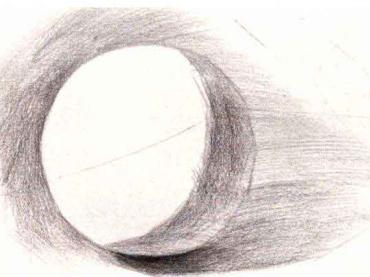
## 八、球体的步骤演绎



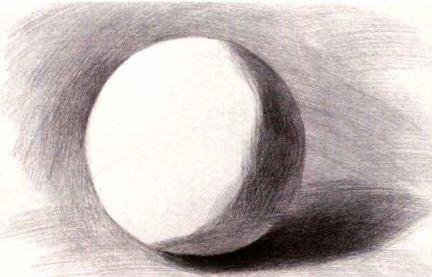
实物照片



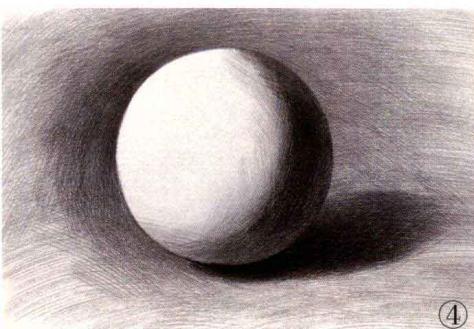
①



②



③



④

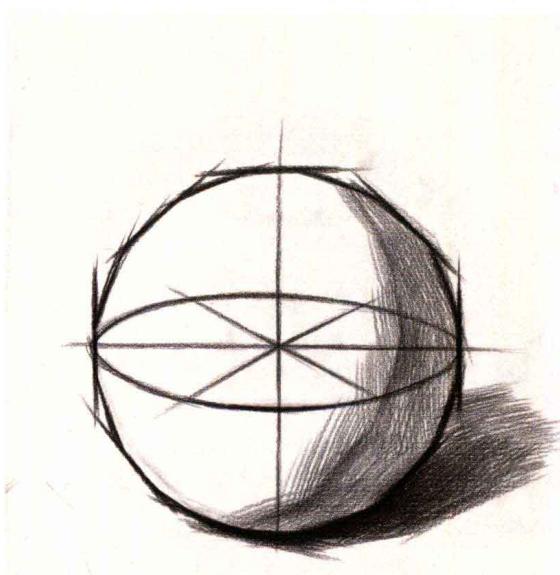
步骤一：确定画面的透视、构图和球体的直径，以其直径画出一个正方形，用长直线等分切出一个正圆。

步骤二：结合背景，对整体色调做一个粗略的表现，定出暗部、投影的位置和大小。

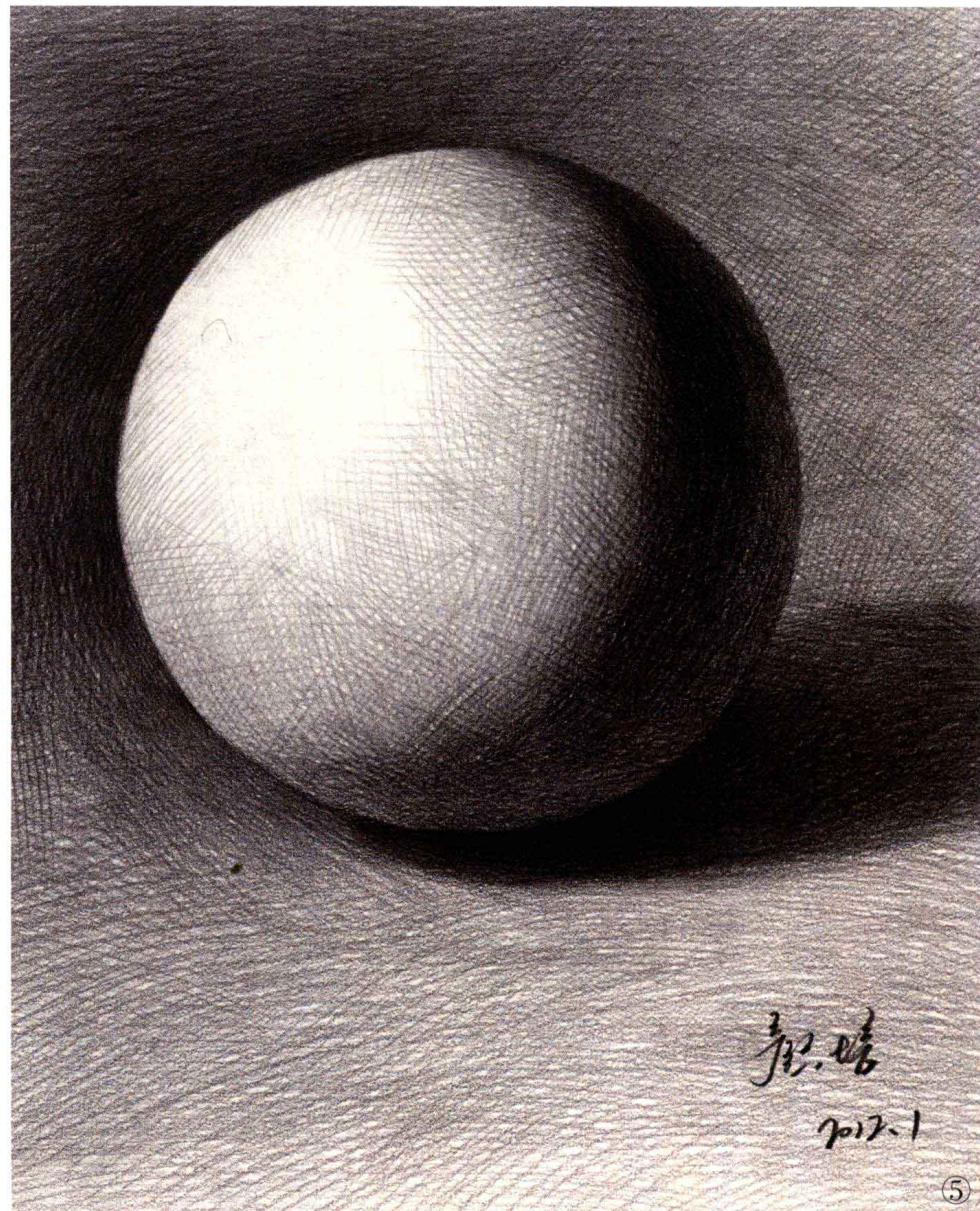
步骤三：使画面的整体色调逐渐变深，线条要随着球体的弧度走。

步骤四：加重背景色调，弱化球体边缘线以及明暗交界线。

步骤五：整理画面。注意观察主体是否突出，透视是否准确，明暗关系是否处理到位，再对其进行整体调整。

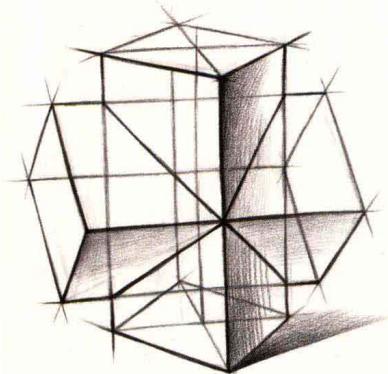


结构素描



⑤

## 九、十字穿插体的步骤演绎



结构素描

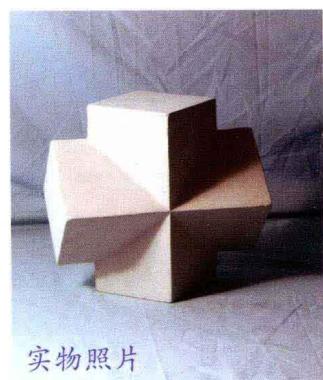
步骤一：在观察穿插体时，可以将其看做是两个长方体的组合，确定它们的基本形状及位置关系后再进行构形。

步骤二：完善形体轮廓，确定其形体无误后再开始铺设几何体的大致明暗关系，注意明暗交界线和投影的位置。

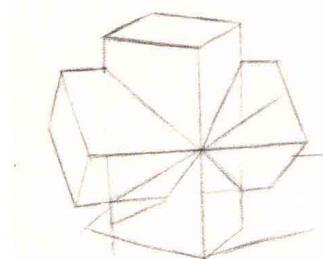
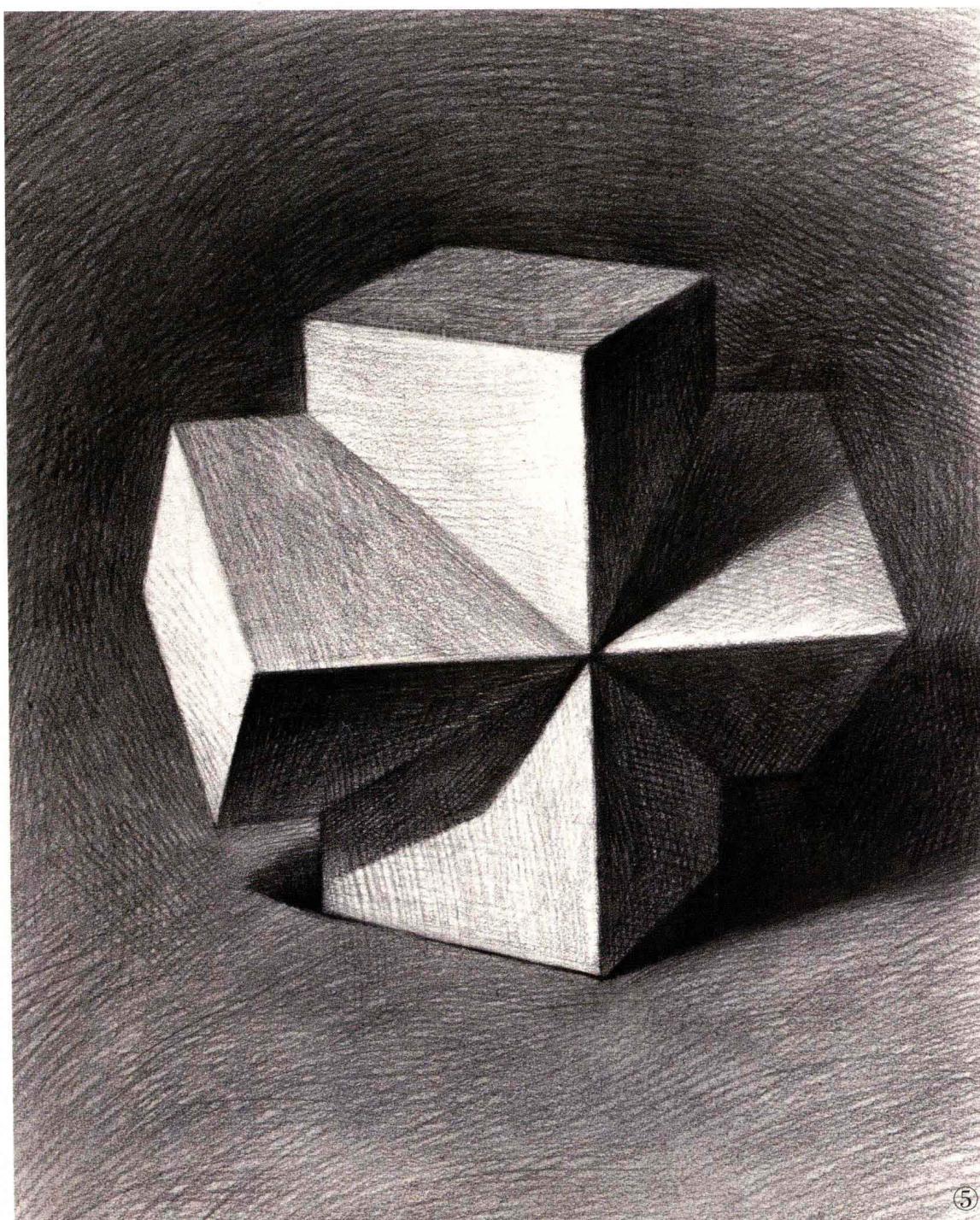
步骤三：从远到近、由深到浅地对整体色调进行加深。注意黑白灰关系要基本明确。

步骤四：深入刻画黑白灰关系，并要将五大调之间的微妙关系表现出来，完善画面效果。

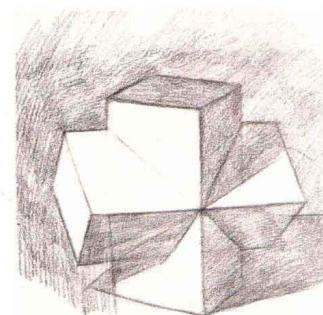
步骤五：最后进行整体的归纳与调整，可以有意识地突出主题，削弱一些局部细节的地方。并且要特别注意近实远虚的变化，将几何体画活。



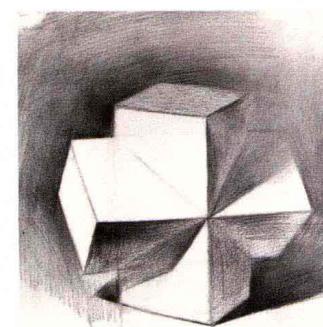
实物照片



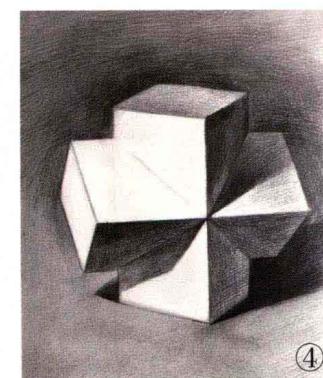
①



②

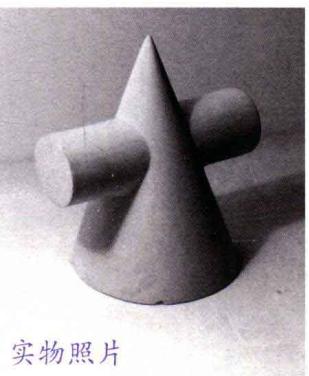


③



④

## 十、圆锥圆柱穿插体的步骤演绎



实物照片

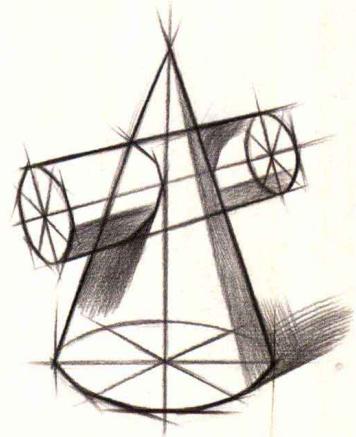
步骤一：先用长直线起稿，掌握好穿插体在画面中的整体位置，注意圆柱体、圆锥体之间的比例关系。

步骤二：从几何体的背光部分开始铺调，背景色调也要同步进行铺设。

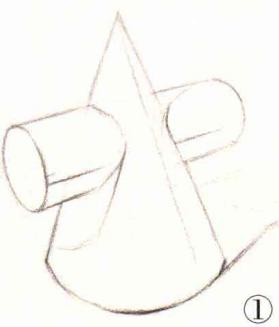
步骤三：结合背景一起对画面进行刻画，注意深浅渐变。

步骤四：整体地对画面进行表现。边缘一定要虚下去，明暗交界线也是刻画重点，要让亮部与暗部的过渡自然。还要注意投影部分的深浅层次。

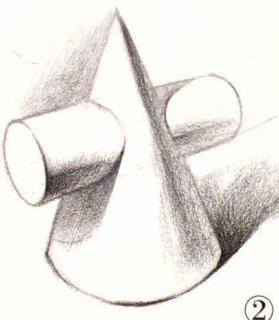
步骤五：用简洁硬朗的线条来统一画面，使画面整齐干净，明暗层次分明。



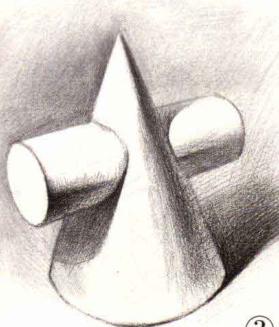
结构素描



①



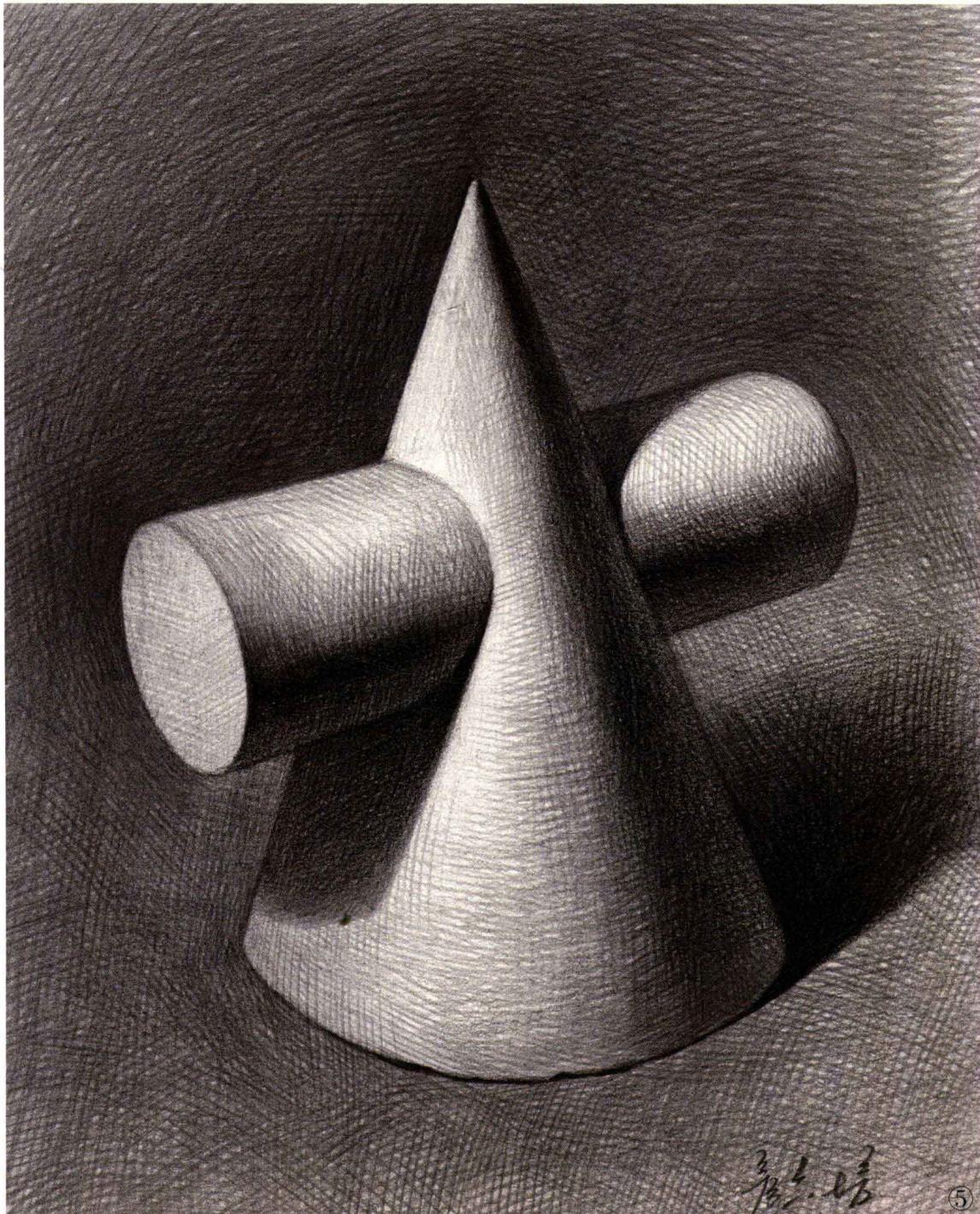
②



③



④



张晓晓

⑤

## 第三章 提高练习

### 一、两个几何体组合的步骤演绎

步骤一：勾勒出两个几何体的大概形状，明确它们的内部结构。

步骤二：找出各个几何体的暗部、投影以及背景的暗部的准确位置，并统一表现出来。

步骤三：加强明暗对比，注意整体色调层次不可乱。

步骤四：对画面进行深入、细致地刻画。  
步骤五：继续深入刻画，突出主体部分，准确把握明暗关系。最后调整画面直至完成。

