

# 权威

李家友·主编 韩伟·著

## 应试范本

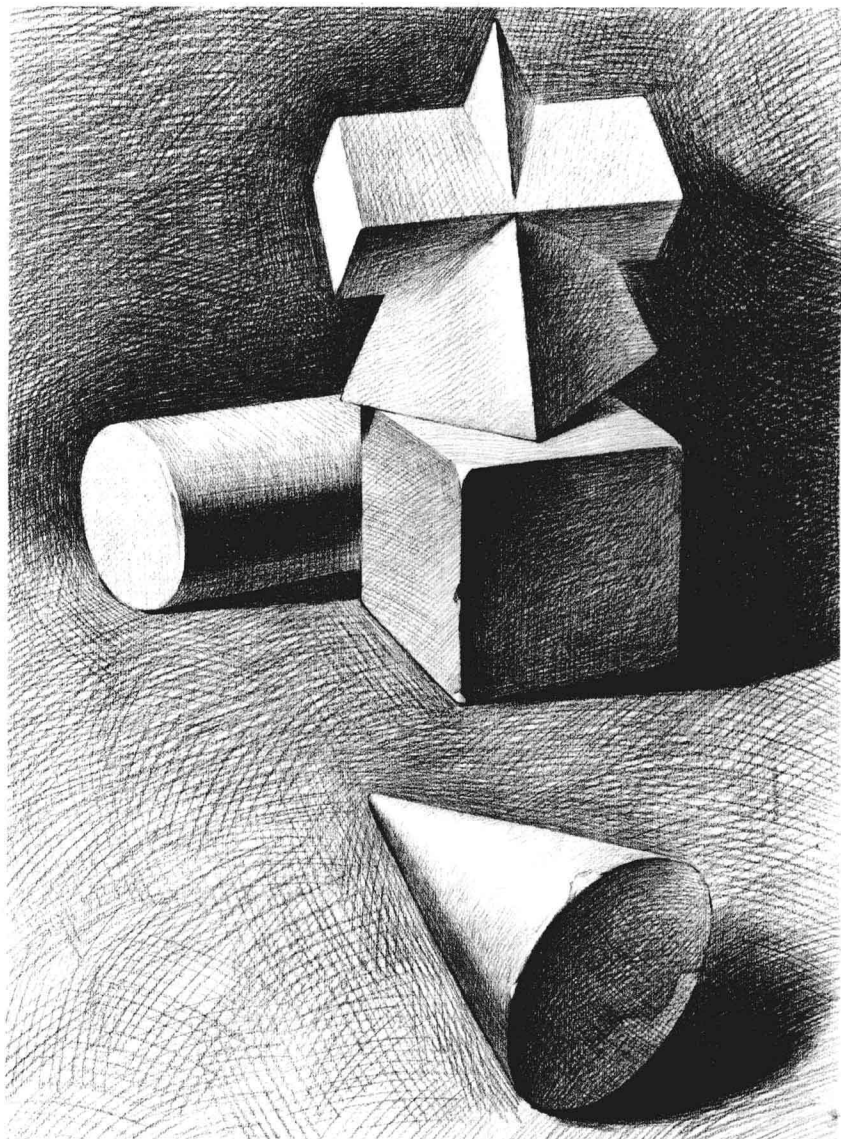
中央美术学院

## 韩伟几何形体

重庆出版集团 重庆出版社







权威应试范本系列  
Quanweiyingshi Fanben Xilie

① 韩伟几何形体  
① HAN WEI JI HE XING TI

李家友·主编 韩伟·著

重庆出版集团 重庆出版社

第一章 (p02)  
课前交流

第二章 (p03)  
造型的基本常识

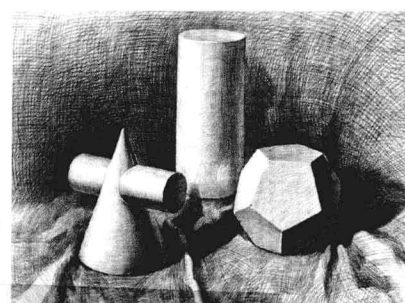
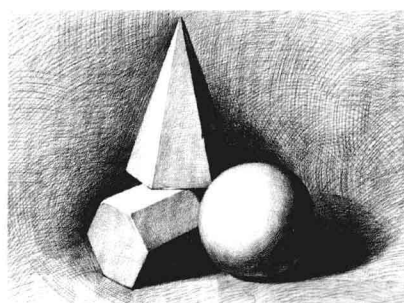
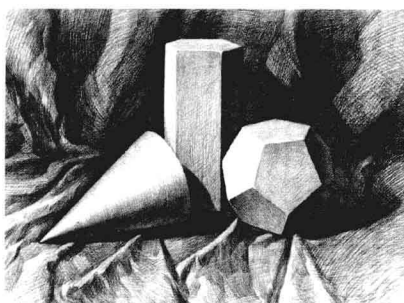
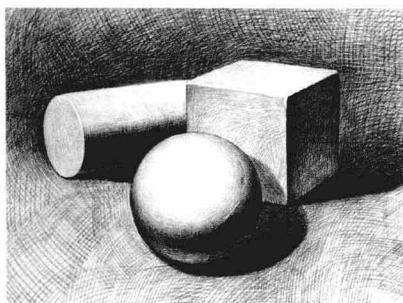
第三章 (p05)  
素描方法的学习

.....

- 一. 素描的基本概念  
二. 石膏几何体的概述  
三. 学习石膏几何体的意义  
四. 绘画工具的准备

- 一. 素描中的点、线、面  
二. 形体与结构  
三. 透视与空间  
四. 光影与明暗

- 一. 构图的方法  
二. 线的画法  
三. 写生的步骤与方法



## 第1章

## 课前交流

## 本章要点

- 素描的基本概念
- 石膏几何体的概述
- 学习石膏几何体的意义
- 绘画工具的准备

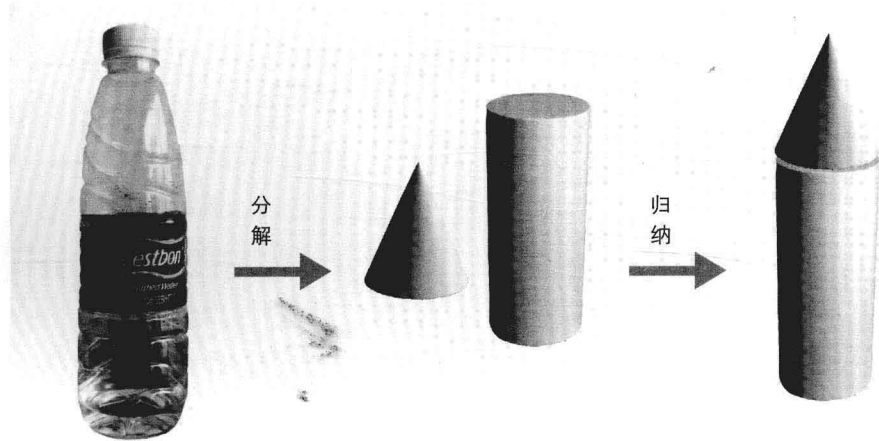
## 一.素描的基本概念

在绘画中，所有单色绘画，不论是用何种工具表现，都可以被称之为素描。素描从表现的手法上分为两种：结构素描和光影素描。结构素描主要是将静物的内部结构通过透视分析彻底表现出来，着重表现形体的形状和结构。光影素描表现形体在空间中体现的立体结构特征，并把对象放在具体的光线、环境、透视关系中进行分析、理解。

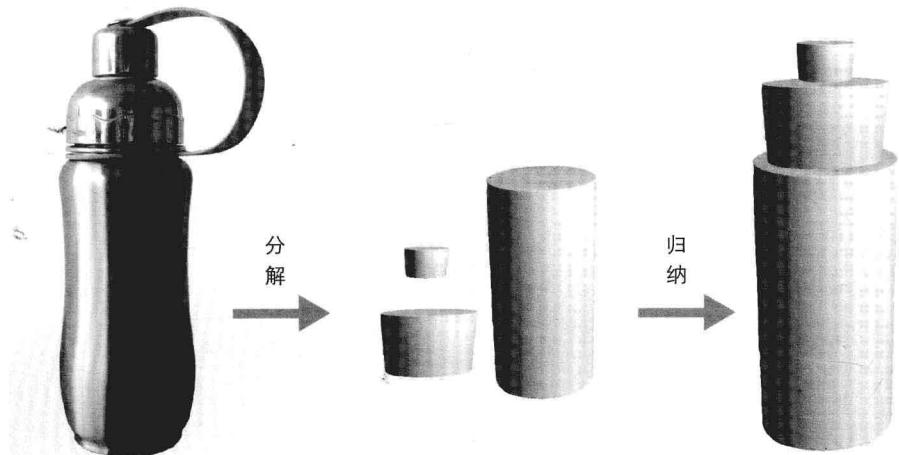
## 二.石膏几何体的概述

有很多同学在学习素描的时候都会觉得练习几何体是一件非常枯燥的事情，面对这些形态各异的石膏，百思不得其解。其实几何体是根据我们现实生活中的各种复杂物体的基本特征进行概括而成的。石膏几何体的块面都非常鲜明，结构上也是相当简单的，很利于我们初学者观察和理解，且方便我们学习如何在绘画中表现这些形体。生活中见到的多数物体的形态都是千差万别的，但将其用几何体的形态分解和概括起来，可归纳成为几种最为基本的几何形态，即为立方体、圆柱体、圆锥体、球体等。比如：矿泉水瓶可以归纳成为圆锥体和圆柱体（见图一），保温杯可归纳成为三个圆柱体（见图二）。这些复杂的形体都可以用不同的几何形来概括，所以学习石膏几何体写生能帮助我们尽快地掌握素描的规律，从而使我们更快地去理解所观察到的对象，然后利用铅笔来表现所看到的一切形体。

在开始训练时，应该先从简单的形体画起，慢慢进入复杂的形体练习。要掌握正确的学习方法，养成好的绘画习惯，整体观察、整体作画。保持良好的心态，不怕吃苦，也不要急于求成，循序渐进地掌握绘画技巧。



图一



图二

## 三.学习石膏几何体的意义

常见的几何体模型有：长方体、圆柱体、圆锥体、球体、正方体等。

1.几何体是一切复杂形体的最基本形，学习几何体的素描，不但能让我们掌握最基本的形体表现方法，而且也可从这个过程中逐步掌握素描五大调的变化、形体结构以及空间透视等一些绘画的基本常识。

2.几何体的质地一般多为白色的石膏，色彩上比较单纯，可以暂时不考虑其固有色对明暗调子的干扰，这样有利于初学者观察、学习光对形体的影响，进而掌握好色调的基本规则。

## 四.绘画工具的准备

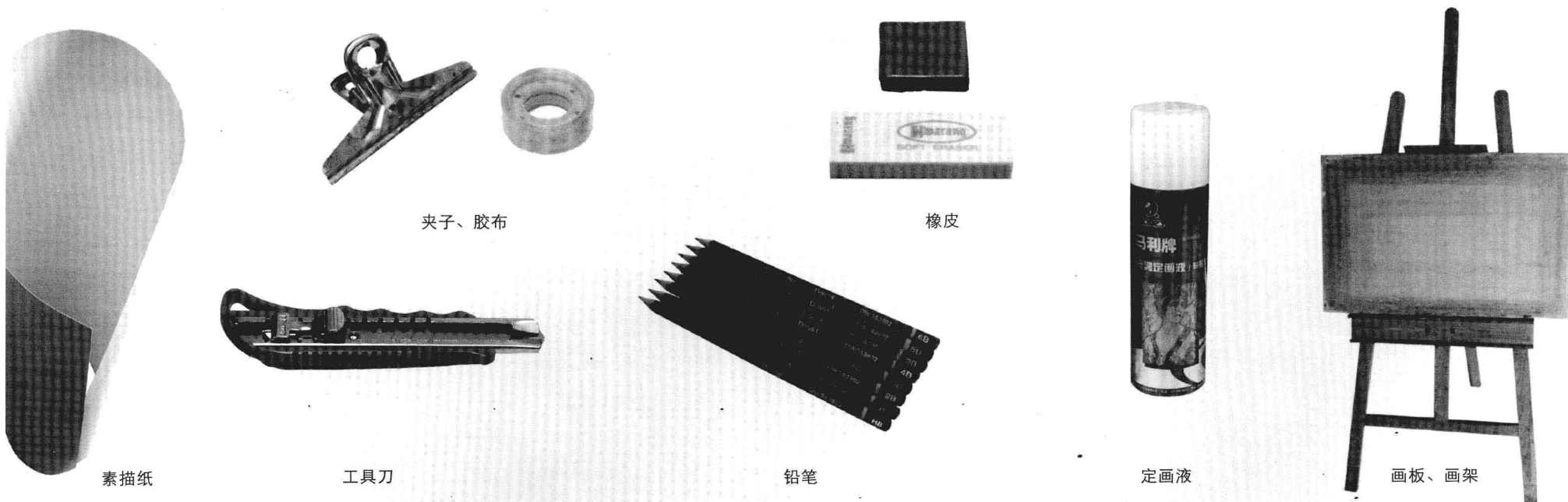
铅笔：在绘画过程中可以较为深入细致地刻画细节，又可以随意修改，有利于初学者很方便地学习。铅笔有硬有软，画出的线条有深有浅，对于初学者画石膏几何体等基础训练比较容易把握。

橡皮：应选取质地较软的橡皮，修改一些已画错的局部和污点，保持画面的美观。

画纸：选用素描纸时，要注意选用坚实、平整、耐磨、纹理细腻、不毛不皱、易于修改的。

画板和画架：画板和画架都有不同的型号，画板大小可随自己常用的画幅来决定。

另外还需要的工具有：夹子、胶布、工具刀、定画液等。



## 第2章

## 造型的基本常识

## 本章要点

- 素描中的点、线、面
- 形体与结构
- 透视与空间
- 光影与明暗

## 一.素描中的点、线、面

## 1.点

素描中的点经常用来表示位置，便于塑造形体，对于素描中基础造型有很大的标志性意义。比如我们要画一个正方体，先要找准它在画面中上、下、左、右的四个点。还有一些点表示转折，转折点在整体画面中起着联系形体中线与面的作用。

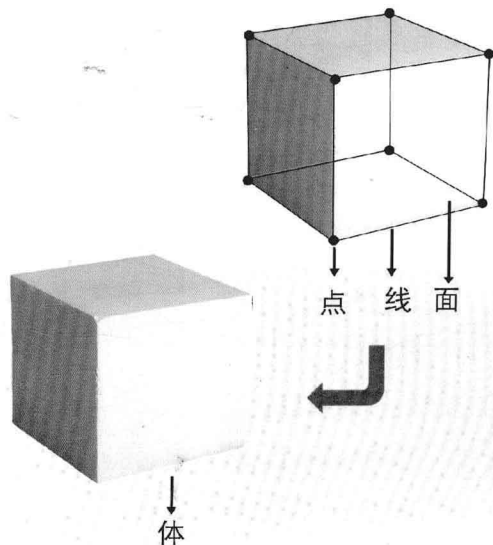
## 2.线

我们所画的任何一幅素描都是由无数的线组合而成，线是素描中进行形体塑造的必不可少的要素。刚开始学习素描，我们要学会使用辅助线，这些在形体塑造的过程中所画的假设线有很大用处。辅助线有利于我们把握对象比例和倾斜角度等，还有利于我们把握对象的形体特征和正确构图。

轮廓线往往出现在形体的转折部分，轮廓线有内轮廓线 and 外轮廓线之分。外轮廓线表现的是对象的外形特征，内轮廓线表现的是对象的内形轮廓。

## 3.面

当无数的线条排列在一起，那么在视觉上就形成了面，三个以上的平面结合在一起就组成了“体”。同一个对象，不同的面在光影的影响下都会产生不同的效果，同一个面也会因为受光的角度不同而产生不同的效果。



## 二.形体与结构

## 1.形体

每个物体都有自己的形体特征，我们要对形状进行概括与归纳，形成一个基本形的概念，如说到圆形我们会联想到太阳、盘子等；方形我们会想到课桌、书本等，因此可以这样说，抓住了基本形就抓住了形体的主要特征。

从形体总体出发，对物体的原形进行简化，省去烦琐的细枝末节，以形成简单的几何形状。首先要抓住它的平面形是方、是圆还是角；再看它的体积特征，属于立方体、球体还是柱体。在具体作画时，先目测高度，再目测宽度，最后作上、下的宽窄比较，就能把握住形体的基本特征。

## 2.结构

我们学习、理解对象的结构，也就是为了摸清整个物体本身各部分是如何组合和构造的，物体的内部和外部是如何构架成一个整体的，还有各部分之间是如何互相连接、穿插、重叠等。在素描训练中，我们需要对对象的结构透彻地表达出来，在画面上画出肉眼所看不到的内部形体结构，这种画法就是素描的另一种表现方式，称之为“结构素描”。

初学者和画家们对同一物体的形状特征会有不同的认识，前者可能注重形状的表面因素，而后者可能更注重物体形状的本质结构特征。虽然我们所描绘的物象在结构上可能是不可看见的、内在的，但只要我们以造型的结构观念去观察它、研究它，就能发现其复杂形态中的结构特征，从而把握住它在造型上的结构要点。

一句话来概括形体与结构的区别：形体是结构的外部呈现，结构是形体的内在本质。

## 三.透视与空间

我们与写生的对象之间存在着一定的空间距离，那么在素描绘画中，我们会借助于物体近大远小的透视现象表现物体的立体感。在平面的纸张上表达出立体的距离感和空间感，其中最基本的方法是以下几种透视原理的运用。

## 1.平行透视

把立方体放在一个水平面上，前方的面（正面）的四边分别与画纸四边平行时，上部朝纵深的平行直线与眼睛的高度一致，消失成为一点，而正面则为正方形。（如图1）

## 2.成角透视

就是把立方体画到画面上，正方体的四个面相对于画面倾斜成一定角度时，往纵深的平行的直线产生了两个消失点。在这种情况下，与上下两个水平面相垂直的平行线也产生了长度的缩小。（如图2）

## 3.圆形透视

就是因为观察角度的变化，使得本来是正圆形的形状看上去类似椭圆形。（如图3、图4）

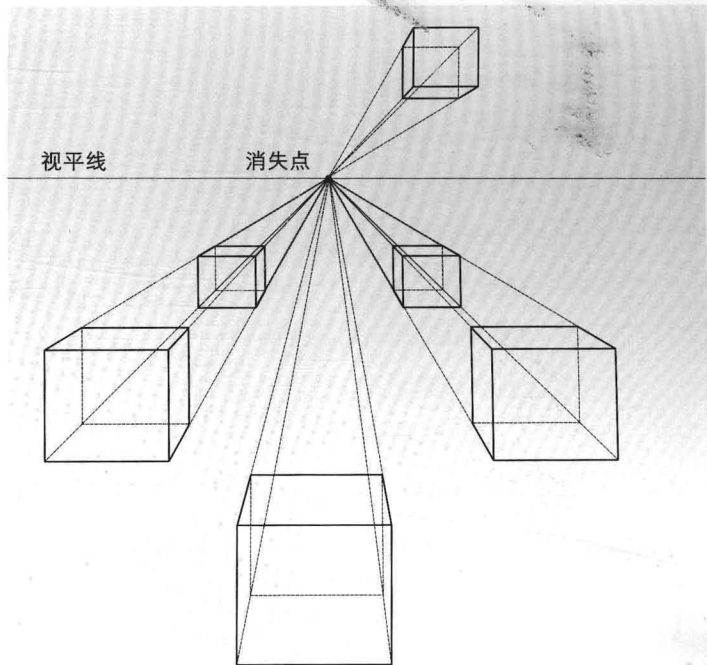


图1

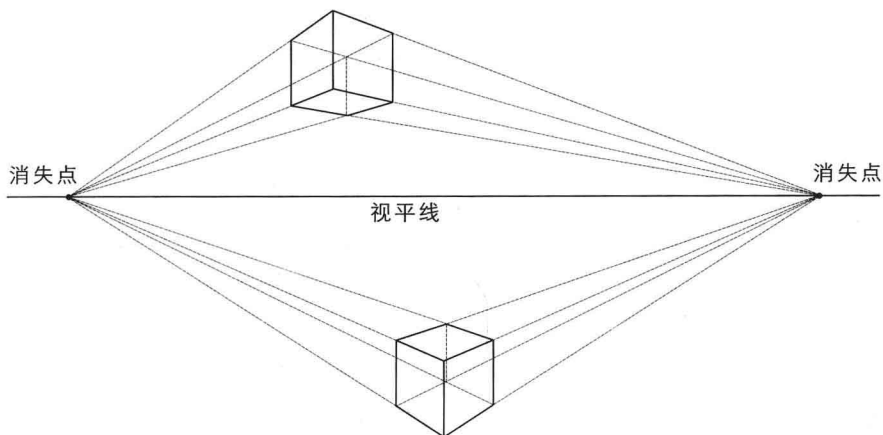


图2

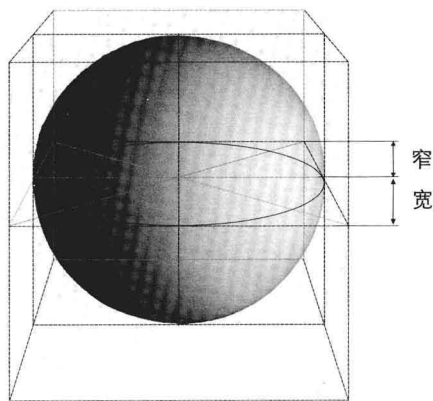


图3

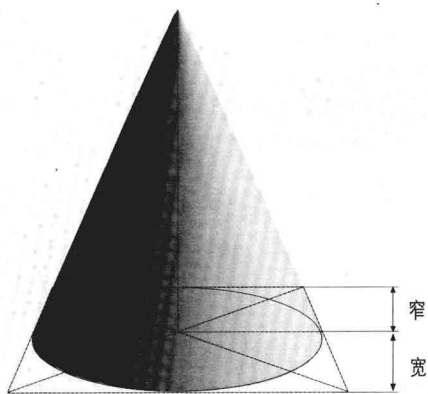


图4



## 四.光影与明暗

### 1.明暗的形成

光源照射到物体上，被光源直射的地方即亮部，光源照射不到的地方即暗部，由周围环境反射到物体上的光所形成的是灰色部分。在不同光源（太阳、日光灯、白炽灯……）的照射下，产生的明暗效果会大不一样，光的照射角度不同、光源与物体的距离不同、物体的质地不同、物体面的倾斜方向不同、光源的性质不同、物体与画者的距离不同等，产生的明暗效果都会不一样。

达·芬奇刚开始学画画时曾问老师：“为什么老是让我画鸡蛋？”老师告诉他：“鸡蛋虽然普通，但天下没有绝对一样的，即使是同一个鸡蛋，角度不同，投来的光线不同，画出来也就不一样，因此画鸡蛋是基本功。要练到画笔能圆熟地听从大脑的指挥，得心应手，才算功夫到家。”从这个故事得出，学习素描一是要掌握绘画的基本功，二是要明确世界上不可能存在一模一样的物体，就算外观一样，但是从不同的角度来看都是不一样的。在学习素描的过程中，掌握物体明暗调子的基本规律是非常重要的。



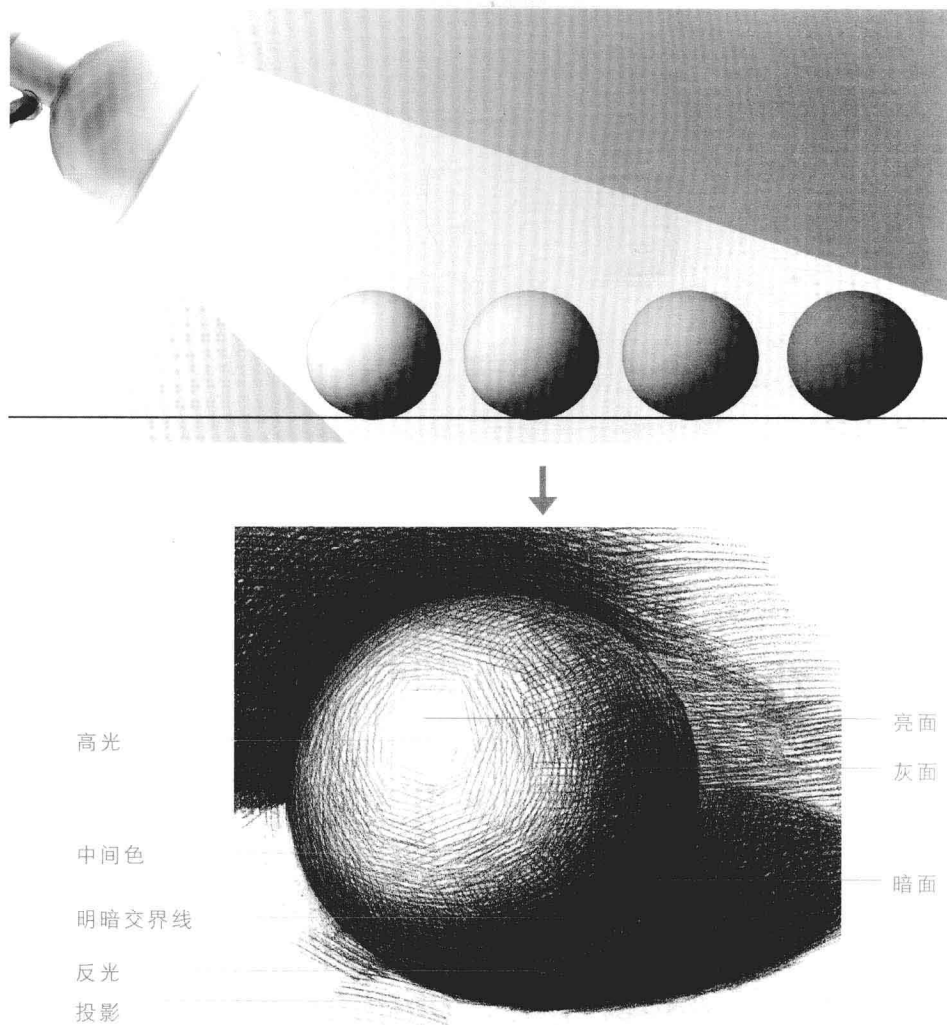
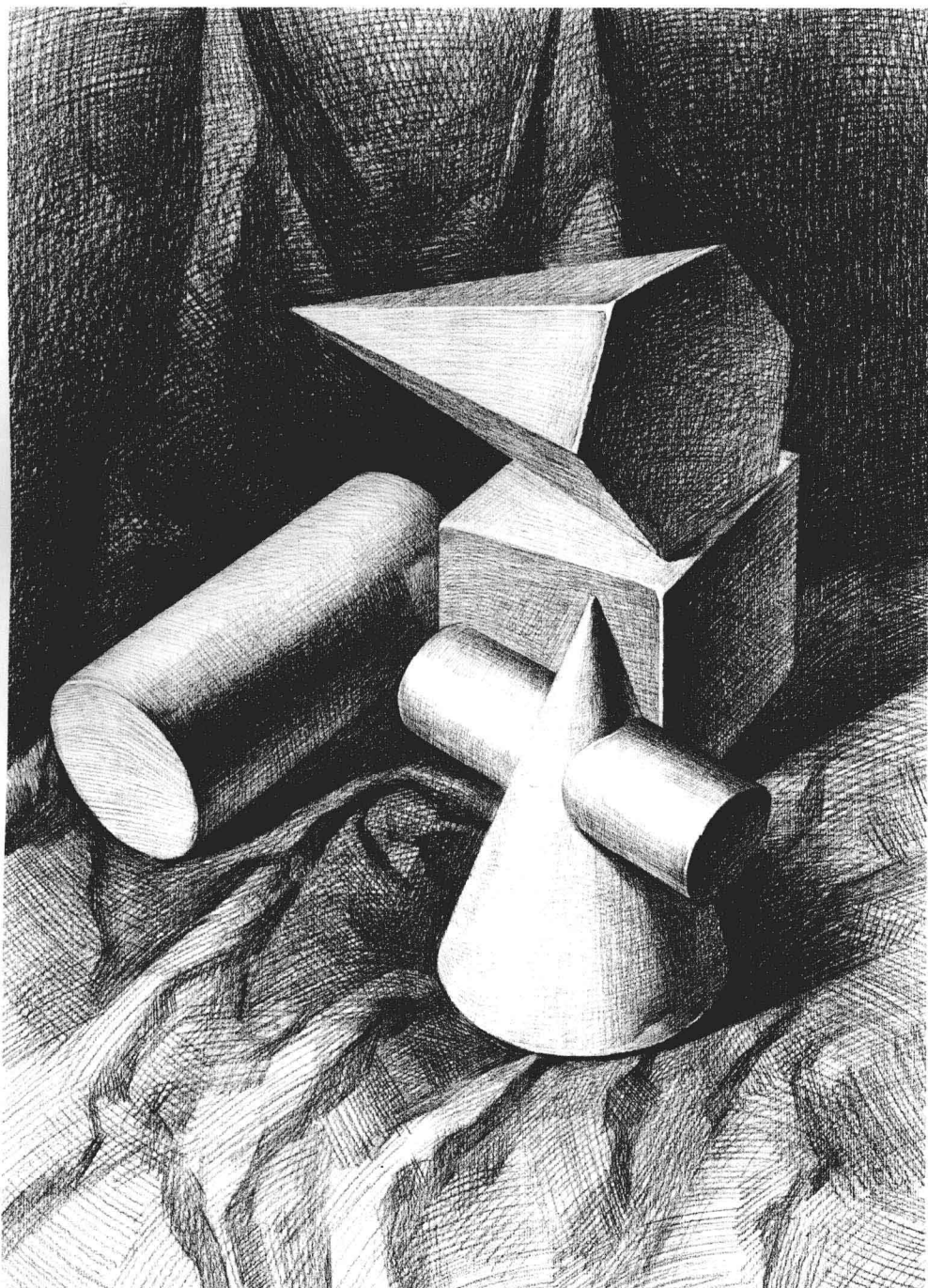
素描中的色阶变化

### 2.“三面五调”

“三面”即“亮面、灰面、暗面”。

“五调”即“高光、中间色、明暗交界线、反光、投影”。

没有光，事物无法呈现视觉形象，有光就有影；光和影构成的明暗关系成为色调深浅变化的依据。明暗五大调就是指画面不同明度的黑白层次，是对象所反射到我们眼睛里光的数量，也就是面的深浅程度。在黑、白、灰三大面中，根据受光的强弱不同，还有很多明显的区别。除了亮面的高光，灰面的灰调和暗面的暗调之外，暗面由于环境的发射光影响又出现了“反光”。另外在灰面与暗面交界的地方，它既不受光源的照射，又不受反光的影响，因此出现了一个小的带状面叫“明暗交界线”，这就是我们常说的“五大调子”。



高光：亮部的受光焦点叫“高光”，是物体受光线直射的地方，这部分受光最大，一般只有光滑的物体才会出现。

中间色：物体受光侧射的部分，是明暗交界线的过渡地带，色调接近，层次丰富。

明暗交界线：由于受到环境光的影响，但又受不到主要光源的照射，因此对比强烈，给人的感觉调子最深。

反光：暗部由于受周围物体的反射作用，会产生反光。反光作为暗部的一部分，一般要比亮部最深的颜色要深。

投影：即物体本身的影子部分，作为一个大的色块出现，也是五调子之一。投影近处的清楚，渐远的模糊。

### 3.明暗素描的画法要点

在作画的过程中，为了让画面更为丰富，常常需要花更多的功夫来把握并协调画面的整体关系，这就需要在画面中树立调子的整体感，即画面黑、白、灰三大面的关系，运用好这五大调子来统一画面，表现画面的整体效果。

①.对于素描写生而言，明暗交界线非常重要。一般来说，明暗交界线不受光源的照射，又受不到反射光的影响，这部分受光最少，在五大明暗层次中是最暗的。在作画时，从明暗交界线入手，结合形体结构来表现，较容易把握整体关系并使物体达到较强的体积感和空间感。

②.中间面是物体层次最丰富的部分，也是我们表现对象质感和色调的主要部分。这是物体受到光线侧射的地方，同时也受环境色的侧反射影响，加上物体结构的复杂变化，中间色的层次变化显得微妙、复杂和丰富。在写生中应特别注意中间调子的形体塑造，以及与暗面、反光的层次差别，避免画得雷同。

③.物体的暗面受到环境和物体的影响会产生反光，不要画得一团“黑”。通常，反光的明度不会超过亮面的亮度，这些现象在作画时要特别留心观察和把握。

④.投影被光线所影响投落在凹凸的形体上，由此产生了深浅差异，就形成相应的起伏变化。画投影要注意它的透视变化和明暗变化，投影离本物体越近，它的颜色就越重，边缘轮廓就越清楚；离本物体越远则颜色越浅，边缘轮廓越模糊。因此我们在画素描写生时要特别留意投影与形体结构的关系。

⑤.处理好物体边线与背景的关系直接影响到画面的空间深度。边线的转折要画得丰富，要交待形体的透视转折关系，这个转折的透视面在素描中是明暗的虚实变化。

五调子是一切物体在一定光线下明暗变化的最基本因素，透彻地理解和认识明暗层次现象对我们深入本质地表现对象具有十分重要的作用。此外，只有在头脑中确立形体是决定明暗构成因素的概念，我们才能在全调子的素描中对体积与空间加以更为本质地表现。



## 第3章

## 本章要点

- 构图的方法
- 线的画法
- 写生的步骤与方法

## 素描方法的学习

## 一.构图的方法

## 1.构图的概念:

构图就是要求我们在绘画的开始阶段根据创作或者写生的需要,把要表现的对象合理地组织起来形成一个完整且美观的画面。构图的目的就是研究在一个平面上如何处理好众多对象在画面上的位置与空间关系,主要起到突出画面主题和增强视觉影响力的作用。

成功的构图才能使作品内容主次分明,赏心悦目,反之就会影响作品的艺术效果,没有大的章法,就会缺乏层次,整幅作品就黯然失色。好的构图是一幅优秀作品的关键和灵魂,所以初学者必须要多思考、多学习,掌握构图的原则。

## 2.构图的方法:

初学者在没有十足把握的情况下,可以在画面的左上侧或者右上侧先画几张小稿,在小稿上确定利用画面空间的最佳构图格局,然后大致画出对象的长、宽比例及雏形。小稿画好后就开始在画纸上根据对象的长、宽、高比例分别定出最高点、最低点和左右两端的点,再根据这四个点的位置将静物的大形确定下来。

## 二.线的画法

在素描基础技法训练中,我们经常要使用线条作为塑造对象的主要手段,对初学素描的人来说,掌握线条的曲直轻重极为重要,一般在学习素描的前期,老师都会让我们进行排线练习。在这个过程中关键要学会用笔的方式,落笔时要体会手、腕、肘的运动对线条的影响,画出线条虚实、浓淡、轻重、疏密的关系,让线条平稳有序、自然顺畅地展现出来。

①.起草线:是一些重复的长直线,多为垂直线、水平线、倾斜线。在起稿时,手臂要伸长、放松,先画好形体的外形,再不断修正或者根据静物构图位置更改起草线所在的位置。

②.暗部线:主要指的是用4B以上的软铅笔所画的一种又粗又黑的线,线的排向都比较随便。铅笔没有必要削得太尖,最暗处的地方要稍微用力去画,但是不能画得太死、太腻。

③.亮部线:一般都比较整齐而明确,常用较硬的铅笔来画,线的方向主要跟着形体转折的方向走,有时也用交叉线来画。像平时写字一样的力度即可,所画的线要果断,不能拖泥带水。

④.刻画线:一般都出现在形体的细节部位,主要用于强调一些小转折、小块面,画刻画线时要细致,稍微用力一些。

⑤.背景线:多为整齐、均匀的交叉长排线,主要是为了把背景组成不同明暗程度的灰色,起到衬托物体的作用。

⑥.轮廓线:这里的轮廓线主要指的是物体的外轮廓线,它的直曲、虚实、轻重、粗细等变化是随着物体的轮廓而变化的。一般情况下,物体亮部的轮廓线属于背景,暗部的轮廓线属于物体。

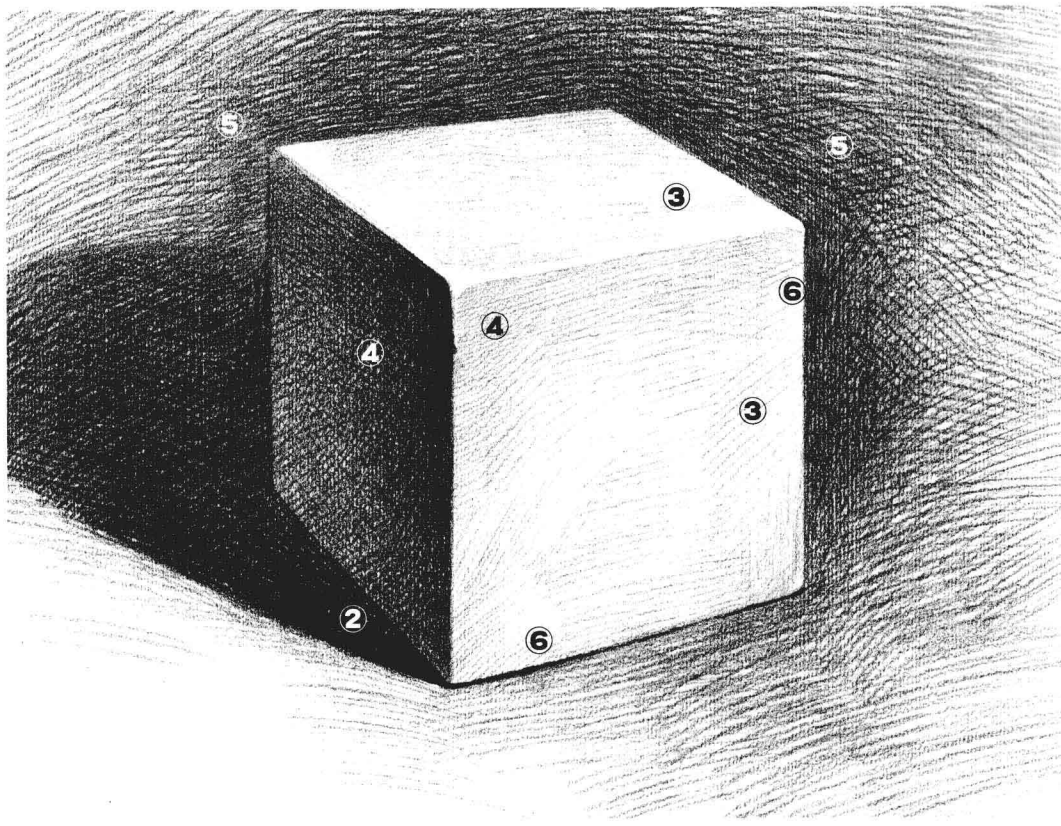
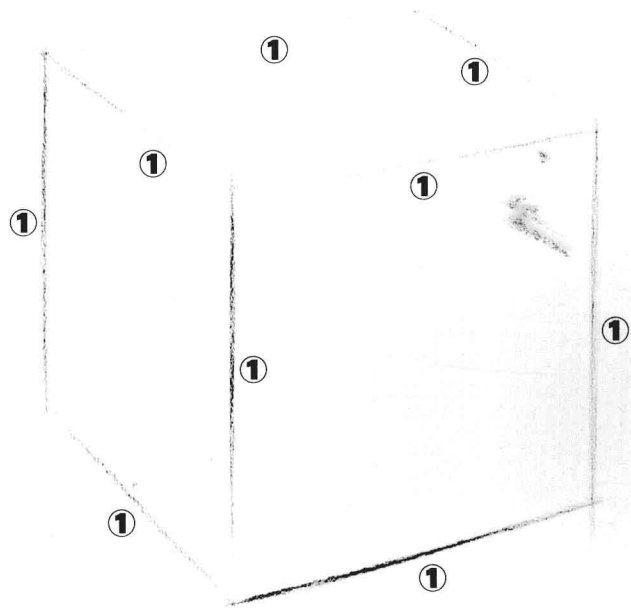
1.正确的线条应该是两头虚、中间实的线,这种线的画法是起手、落笔要轻,到中间的时候稍重,收笔也轻,整个动作一气呵成,这样画出的线比较容易相互衔接,在画的过程中也比较容易把握整体效果。

2.带钩的线和两头齐的线在素描中都是比较忌讳的,这样的线不易相互衔接,接口的部位会非常明显,容易造成线条的杂乱。

3.用明暗调子表现物体的时候,对于那些变化丰富的明暗块面我们可以用排线的方法来表现。排线的层数决定面的深浅程度,面的轻重变化则形成物体表面凹凸转折等复杂的变化。

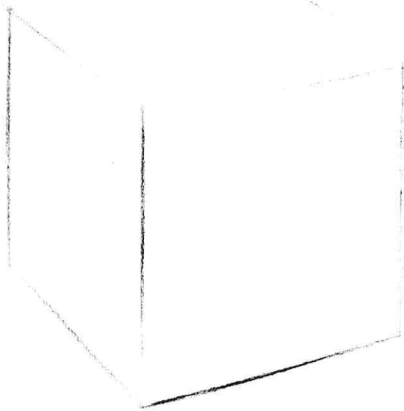
4.线的排法并没有一个固定的概念,但对于初学者来说,排线的时候要把握线的方向是基本一致的,线与线之间的疏密程度相对匀称,交叉排线方向大概与原线呈45°排列,然后一层一层地加深。

构图中,安排绘画对象时要做到突出主体,将其安排在画面的视觉中心,同时也要注意画面的均衡与呼应关系。物体在画面中的大小及位置要适中,切忌太大或者太小,也不要偏向画面的任何一边,这样的画面构图才会让人赏心悦目。

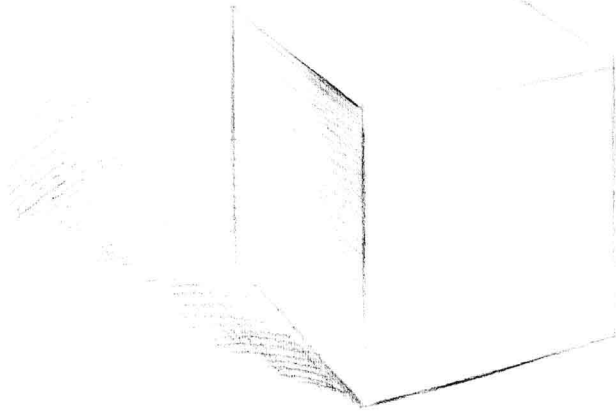




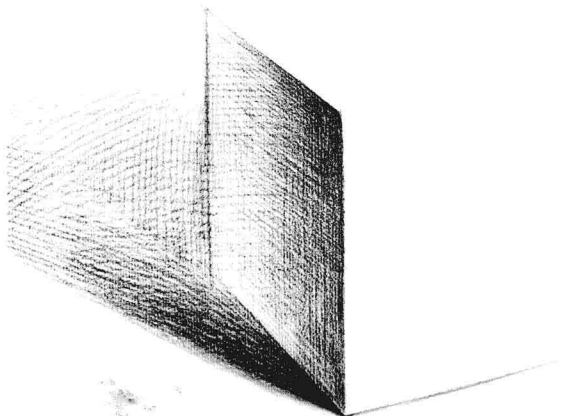
## 三.写生的步骤与方法



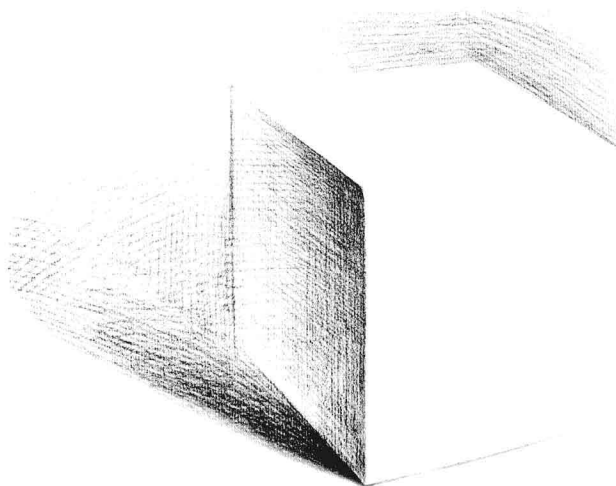
步骤一：在起稿构图时要安排合理，物体占画面的三分之二。注意正方体的线条透视变化以及线条交叉的角度。



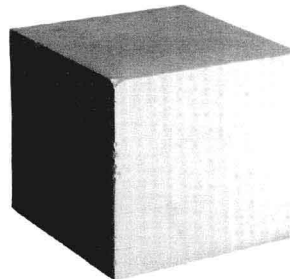
步骤二：注意正方体三个面的透视关系，以及线条的长短、方向、比例。用软铅侧锋排线，铺设正方体的明暗大关系，注意线条要整齐、均匀。



步骤三：在明暗交界线或者其它结构转折的地方，上调子要适当加强对比。离明暗交界线近的地方要加重，远的地方会有环境中的反光，用笔要略轻一些。

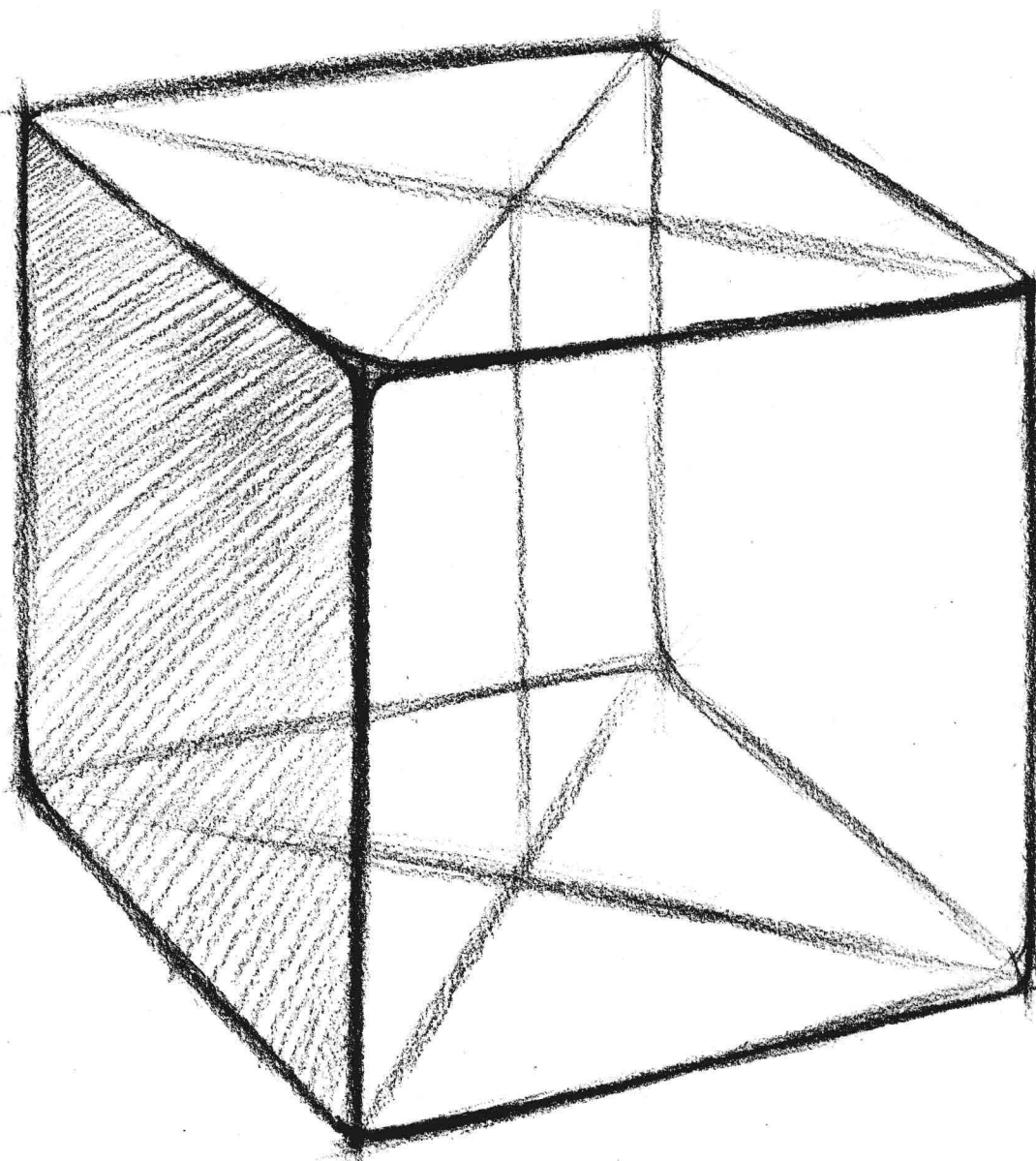


步骤四：这一步主要是调整画面的整体大关系，修整一些小的转折面。可适当在物体与背景之间稍微加强明暗，衬托出所画的主体物。一般情况下，主体物亮部的背景重一些，暗部的背景要浅一些。

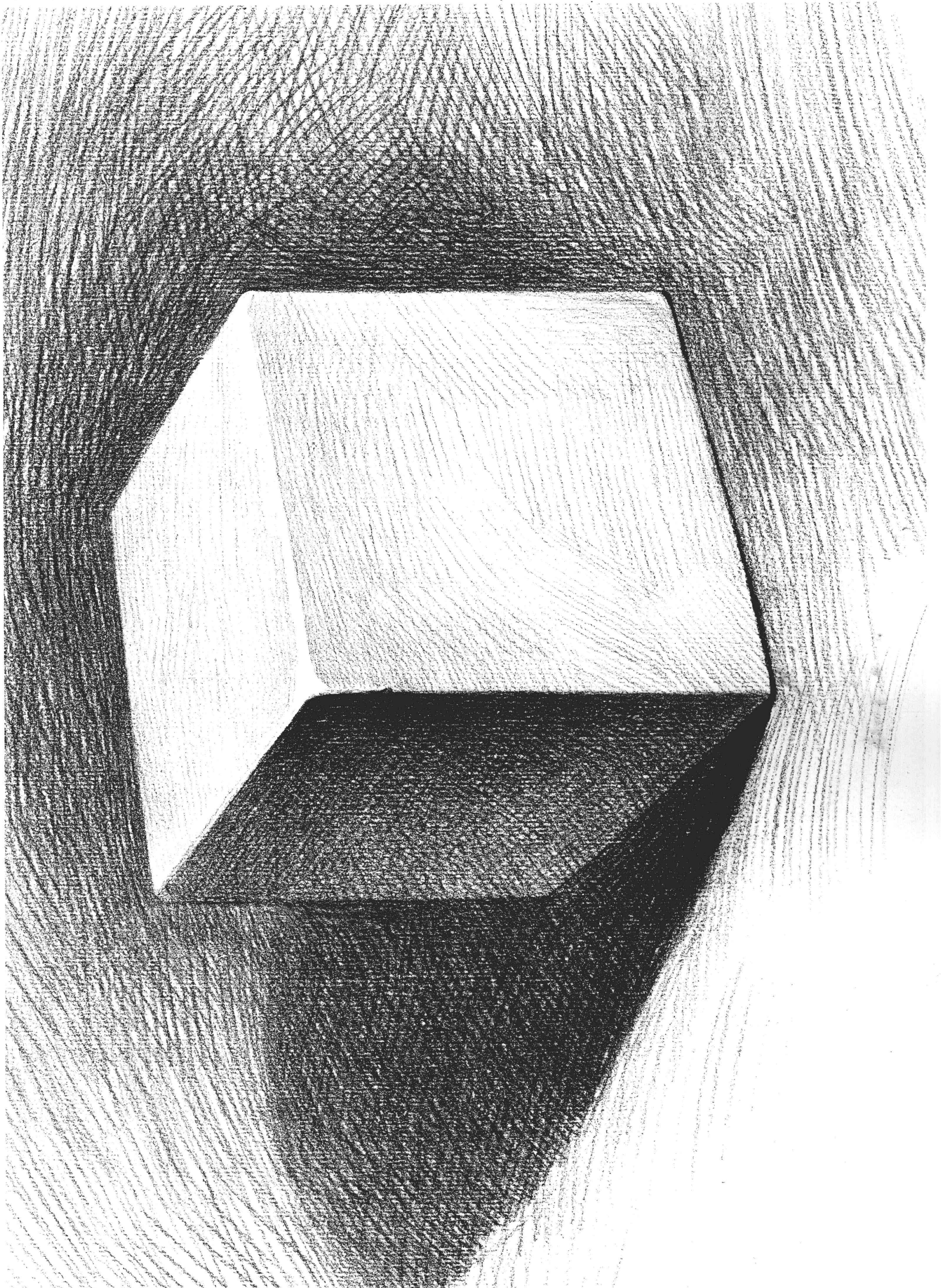


## 正方体画法解析

正方体是最基本的几何形体，由六个相等的正方形构成。通常在任何角度下，我们都只能看到其中的任意三个面。正方体的结构清晰、明暗分明，所以经常被作为几何体的入门教学教具。

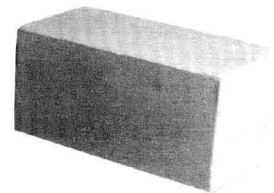
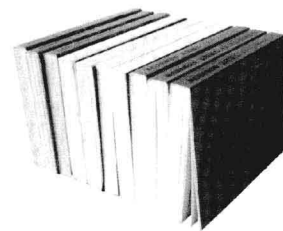
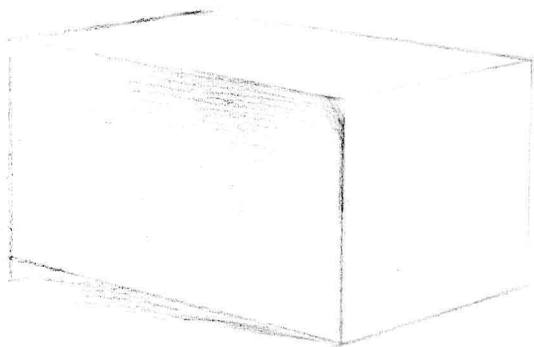
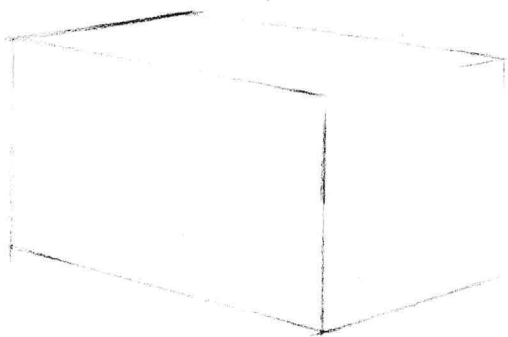






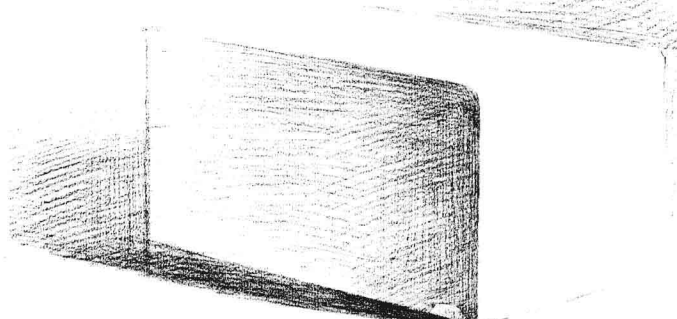
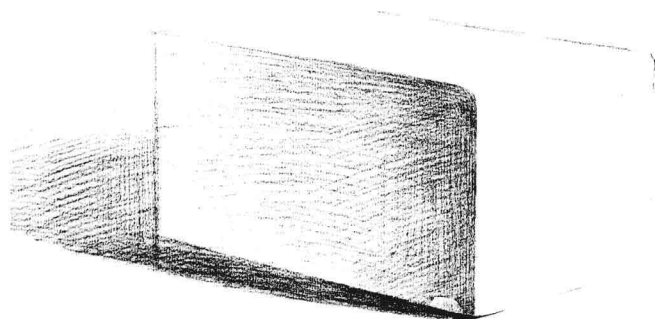
步骤五：深入刻画，完成画面。注意对石膏质感的刻画。





步骤一：找出长方体在画面中的构图位置，注意成角透视的变化。对于长方体的边缘线要进行细微的调整，要准确把握每一条线的透视变化和倾斜度。

步骤二：从明暗交界线开始，统一铺设暗面和投影的调子，强调明暗交界线和长方体与投影的交界位置的明暗对比关系。上色调时，要注意一层一层地从暗到亮排线。

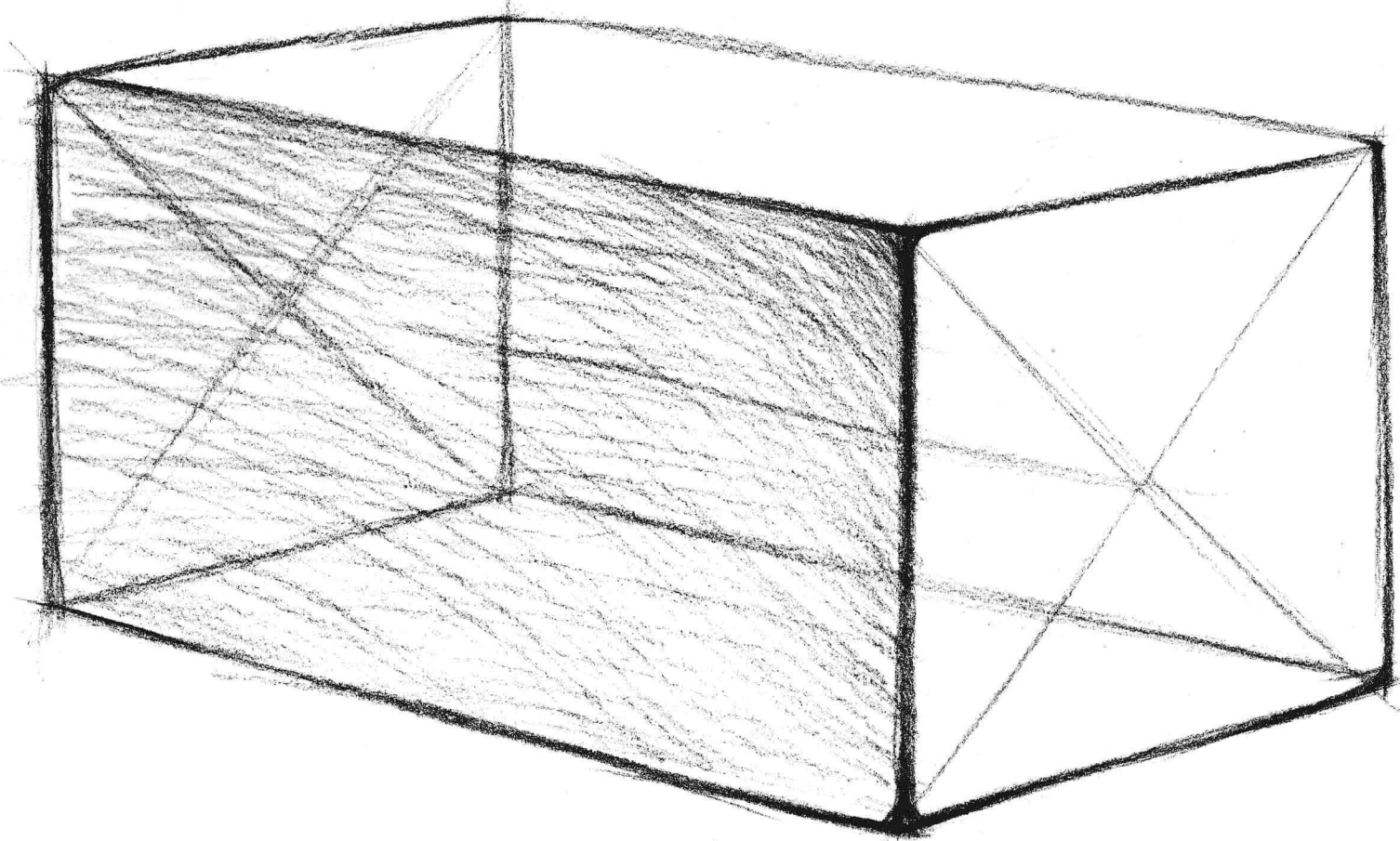


### 长方体画法解析

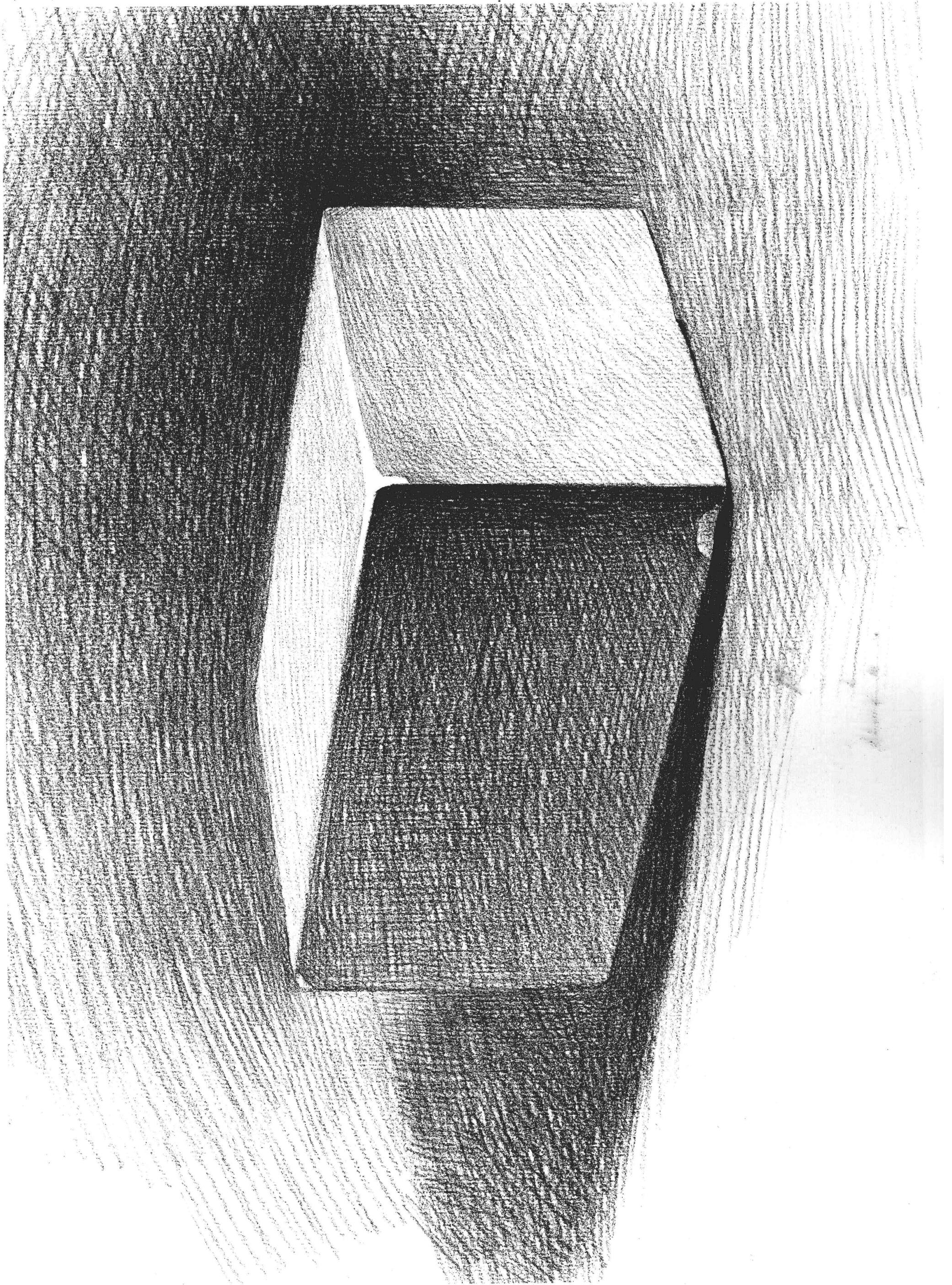
长方体可以理解成为长方形的平行移动，也就像图中几本小书一样，一个立体的形是由很多小书摆在一起，由很多个长方形叠加而形成的。长方体是正方体的变形，和正方体一样都是由六个面组成，结构和明暗都比较分明。在画长方体时，最主要的是弄清楚成角透视的变化。

步骤三：投影虽然不是形体本身，但也是整个画面不可缺少的一部分，是反应和衬托主体物形体的必要因素。边缘的虚实对表现空间感也很重要，特别是背景与形体交界的边缘地方。

步骤四：大的明暗基本完成，长方体的明暗大关系基本确定，体积感也较强了。

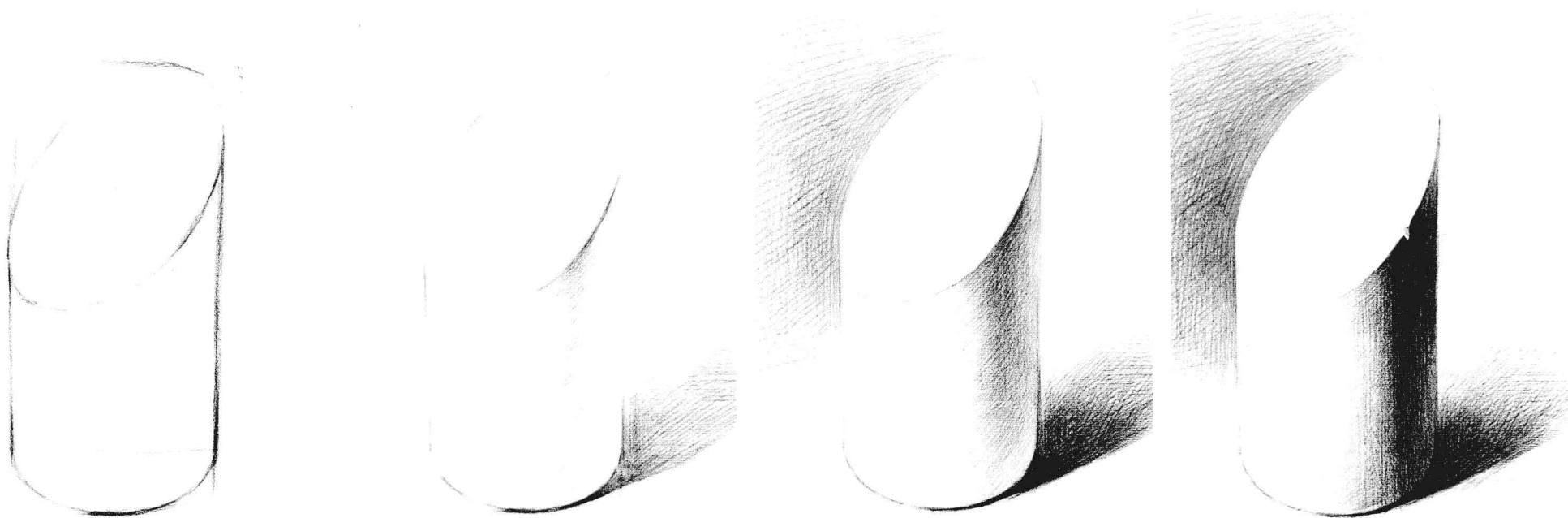






步骤五：深入细节刻画，调整画面的虚实关系。





步骤一：观察分析切面圆柱体的结构，定出切面圆柱体的位置，认真分析其长宽比例、斜面的高度、倾斜角度，画出结构和透视关系。

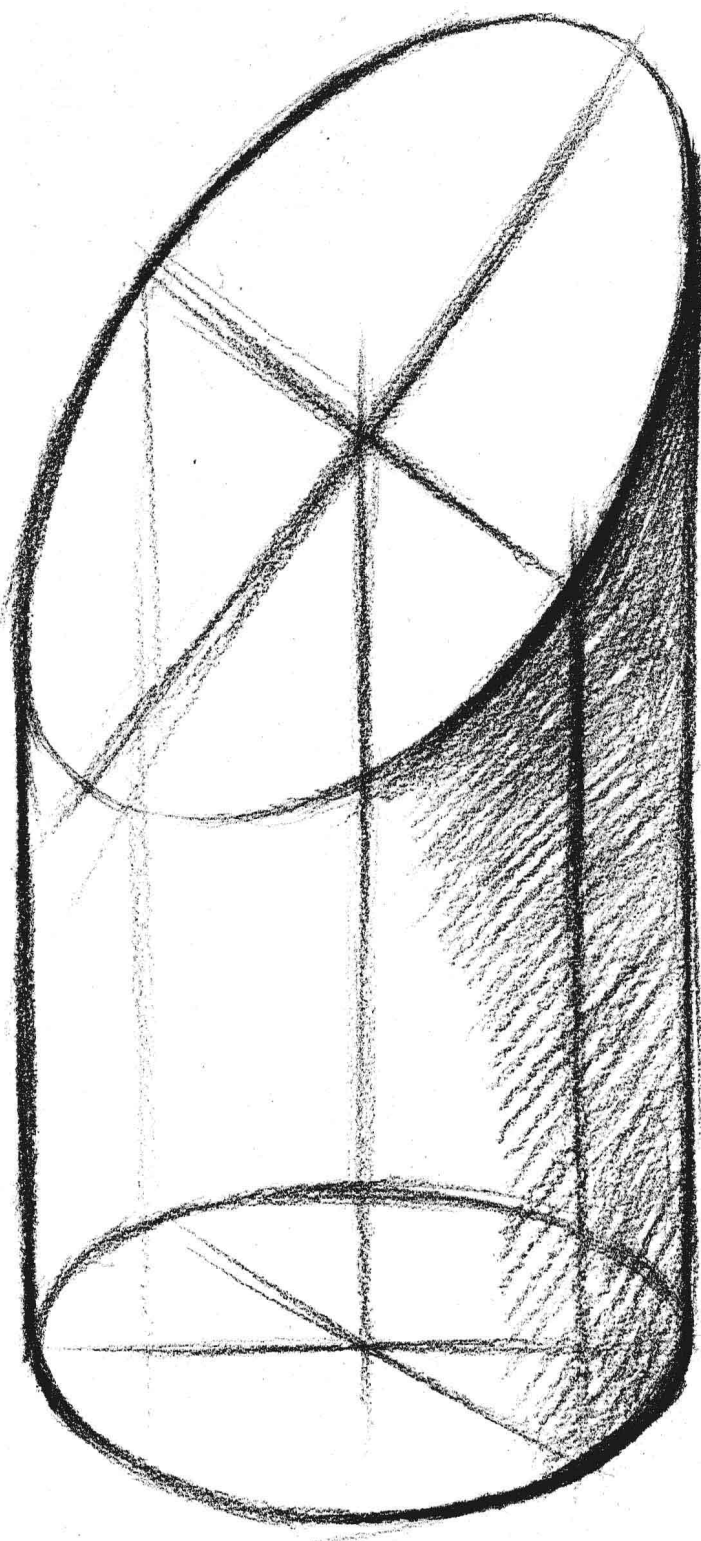
步骤二：当基本形都准确了以后，大致画出斜面圆柱体的暗部以及投影。

步骤三：逐渐将暗部加深，注意反光不能画得太死，否则体现不出石膏的质感。从明暗交界线向亮面转折的地方是一个由暗过渡到灰的面，在表现时要画得细致一些，这样转折面看起来才会显得更自然一点。

步骤四：亮部浅色调的细微差别要靠逐步的调整与对比来区分，要注意不能在这一步就把暗部画得太死，要给后面深入刻画留一定的调整空间。

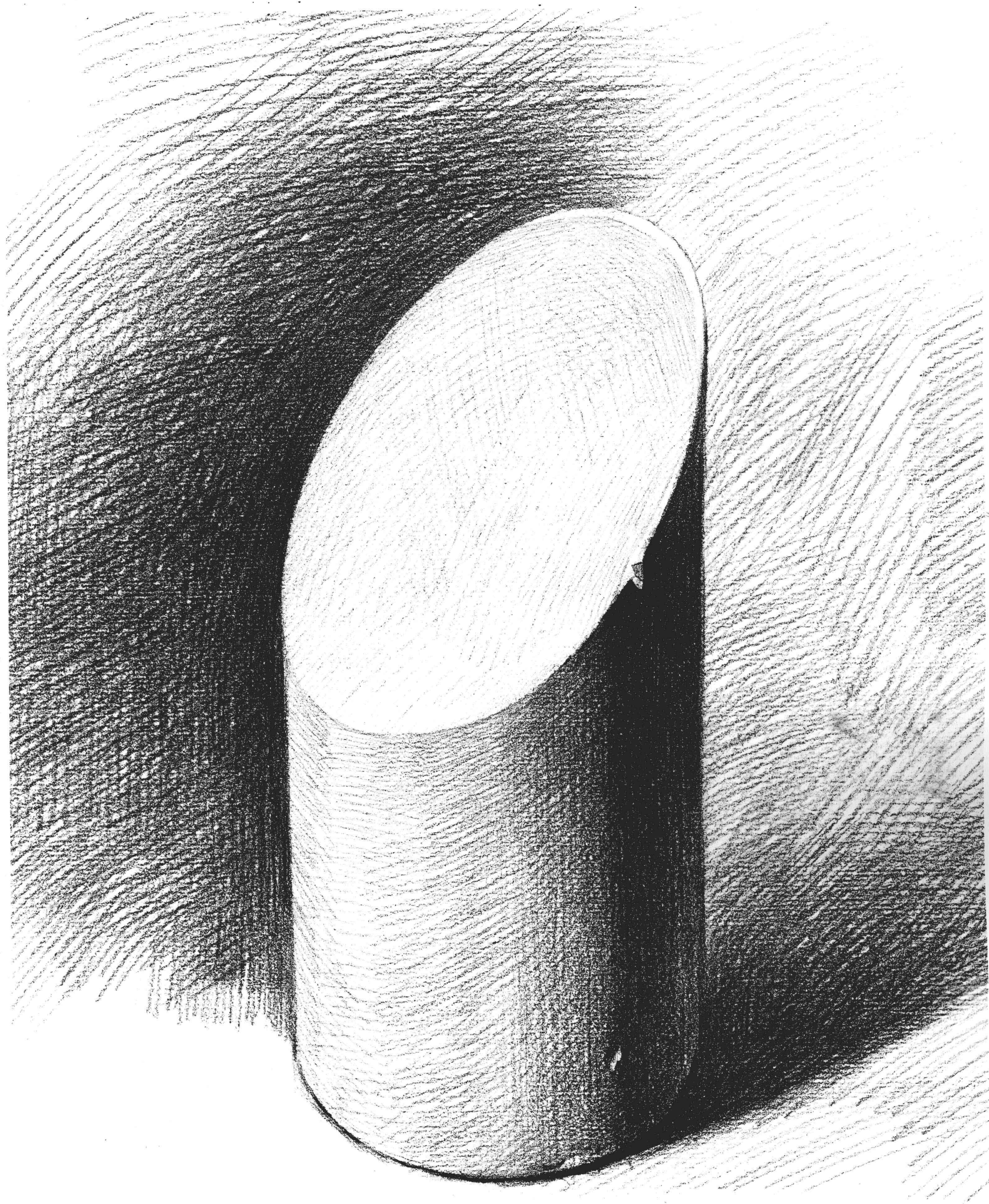
### 切面圆柱的画法解析

切面圆柱由圆柱体演变而来，我们可以将其作为一个圆柱体来塑造。要找准倾斜面的倾斜角度和受光程度。

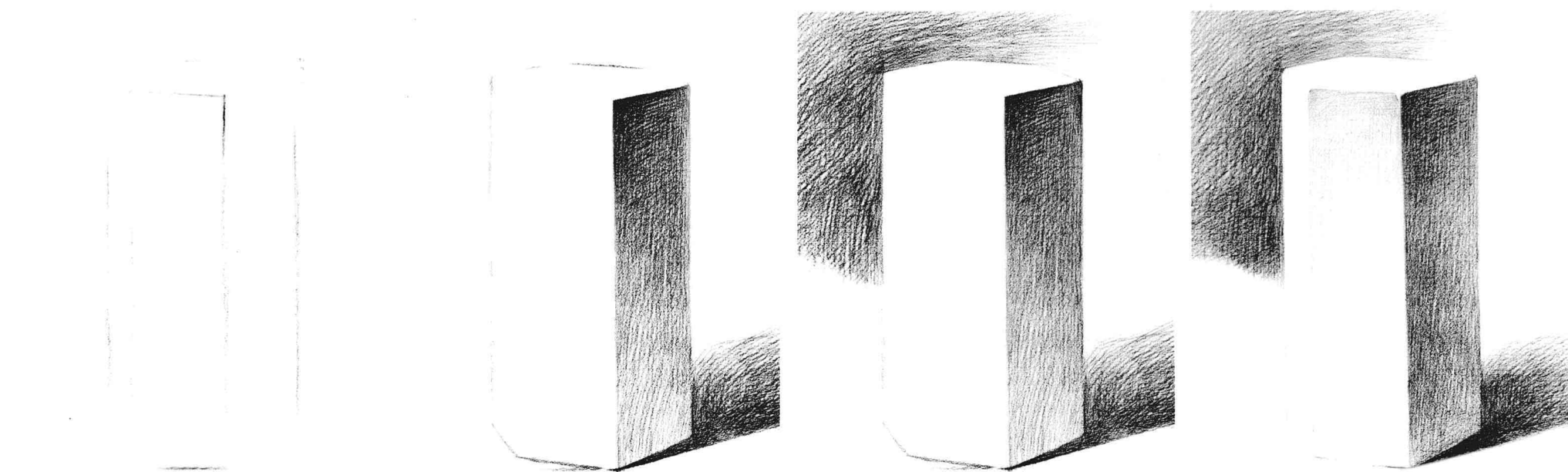


斜面圆柱体的结构素描









步骤一：起草几何体基本形，注意长、宽、高的比例和在画面中的构图位置。画出六棱柱的结构和透视变化，找出其对称点和对称面。顶面的透视不好掌握，必要的时候可以用铅笔来作辅助工具进行比较。

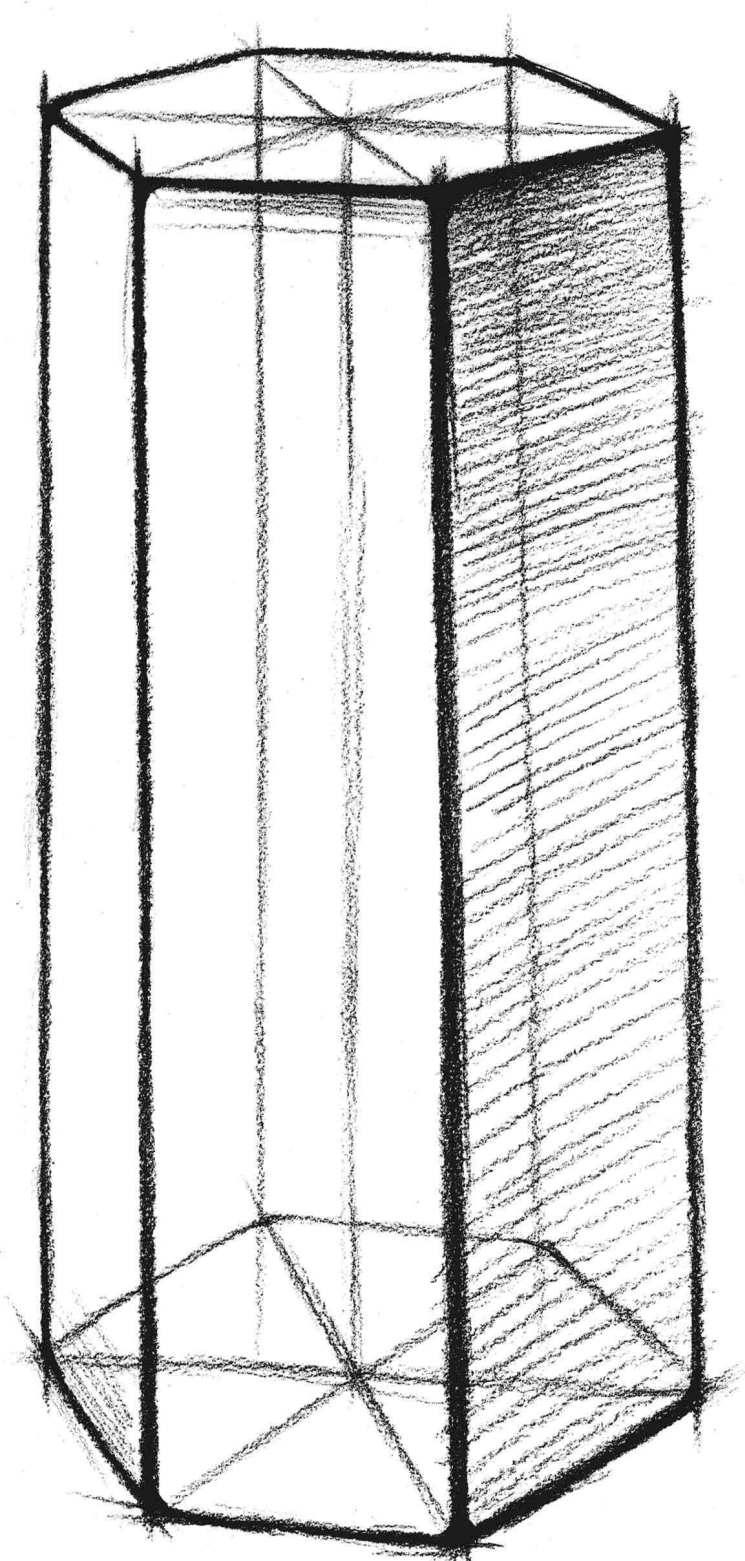
步骤二：当基本形都准确了以后，先分析六棱柱的受光面和背光面，从暗部开始铺设明暗色调，同时进一步调整六棱柱的形。

步骤三：从六棱柱体的形体结构和光影的分析来看，明暗交界线在右侧面上，从交界线的位置开始概括地铺出明暗色调。

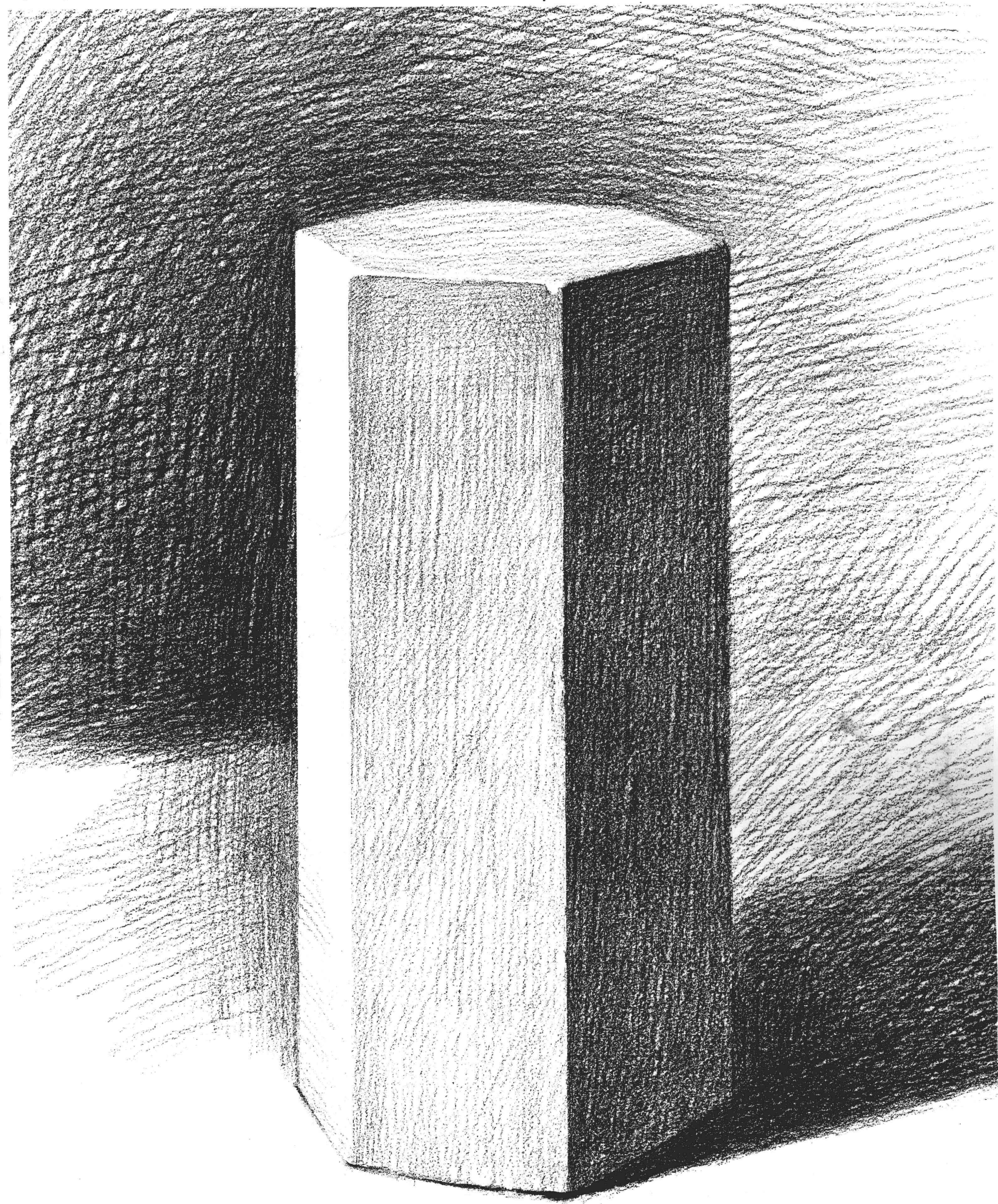
步骤四：深入刻画六棱柱的每个面，注意色调的变化，前面对比强，后面对比弱，上面对比强，下面对比弱。强调面与面之间的转折关系，该仔细刻画的边缘要认真刻画，这样整个画面的空间感才能被体现出来。

### 六棱柱的画法解析

六棱柱可以被看作是长方体的四个棱角被切割掉所剩下的形体，可以用长方体的透视规律和明暗调子规律来理解。竖立的六棱柱的透视关系虽然比长方体的复杂一些，但是只要弄清六棱柱的长和宽的比例关系，还有其对称点和对称面的关系，还是很容易理解的。在进行观察时，注意其各个面的宽窄、大小变化等，还有各个面的明暗层次关系及深浅变化。

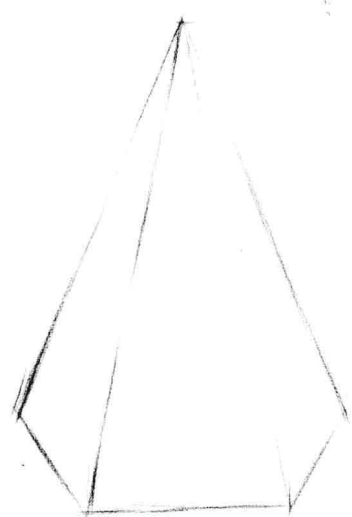




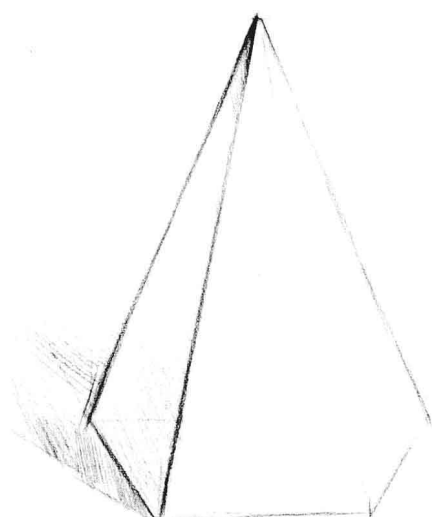


步骤五：深入细节刻画，调整画面的关系，要把亮部的块面画得比较“实”，暗部的则比较“虚”。

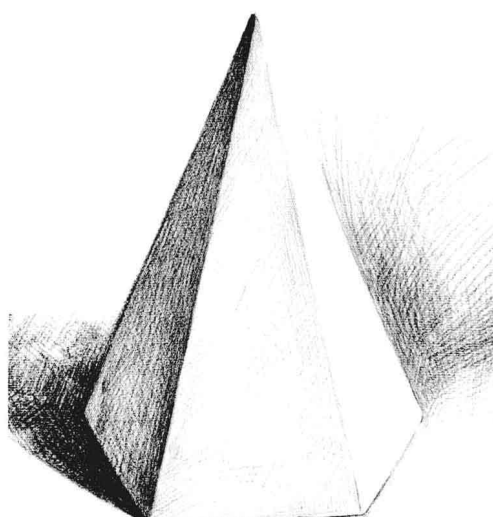




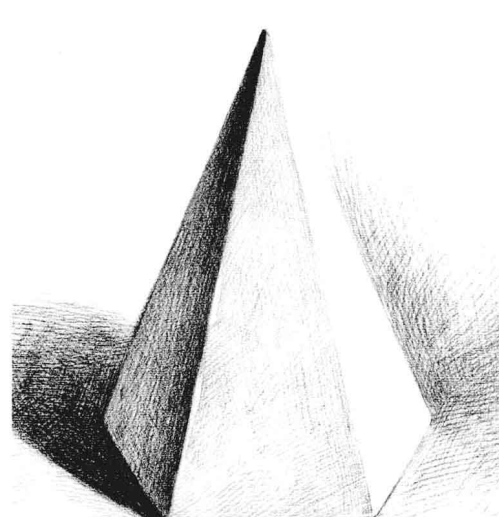
步骤一：用起草线定出其基本形，注意长、宽、高的比例和在画面中的构图位置。画出六棱锥的结构和透视变化，找出其对称点和对称面。



步骤二：当基本形都准确了以后，先分析六棱锥的受光面和背光面，从其暗部开始铺设明暗色调，画出投影。



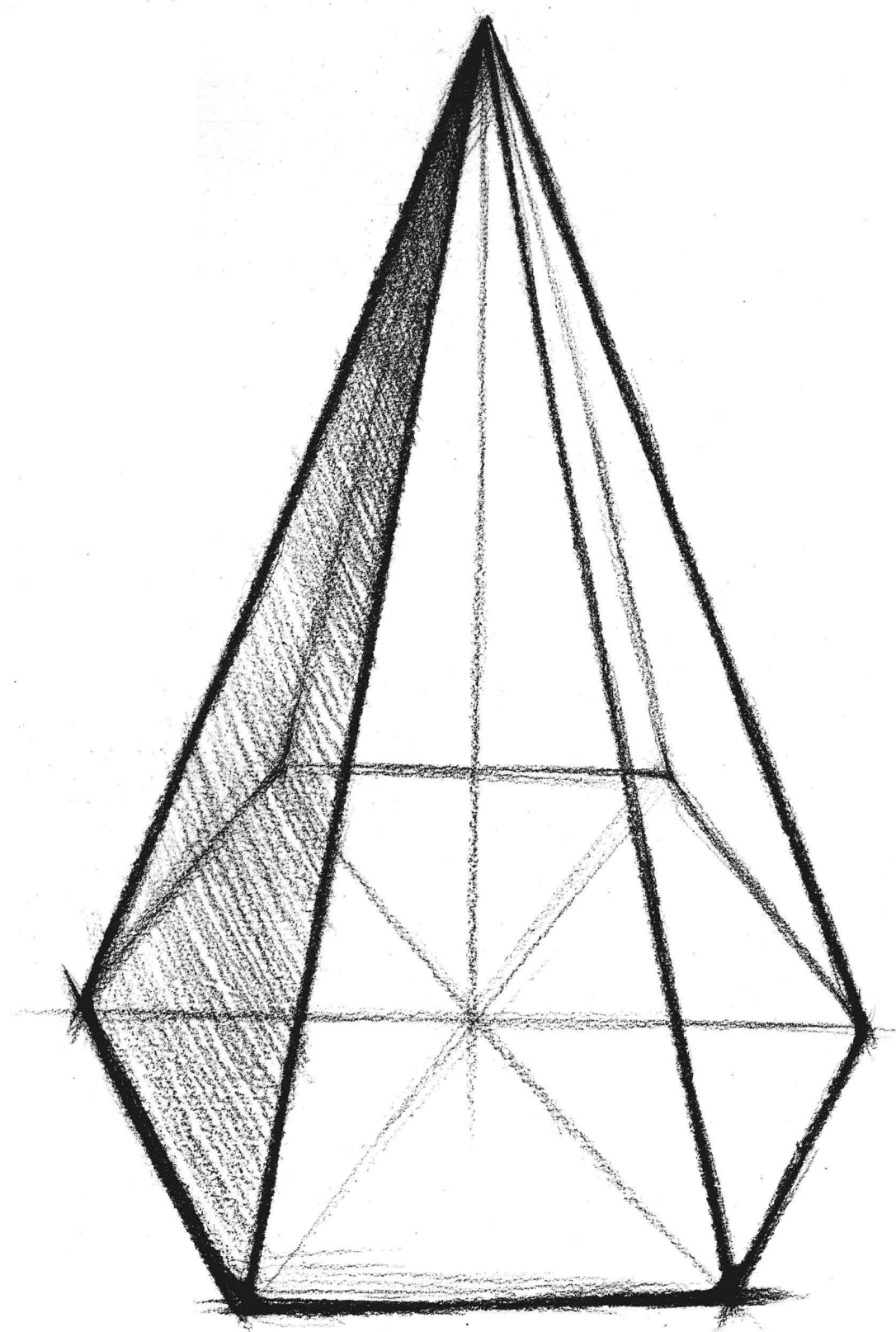
步骤三：逐步深入刻画，区分各个块面的色调深浅差别，强调物体与背景的空间距离。



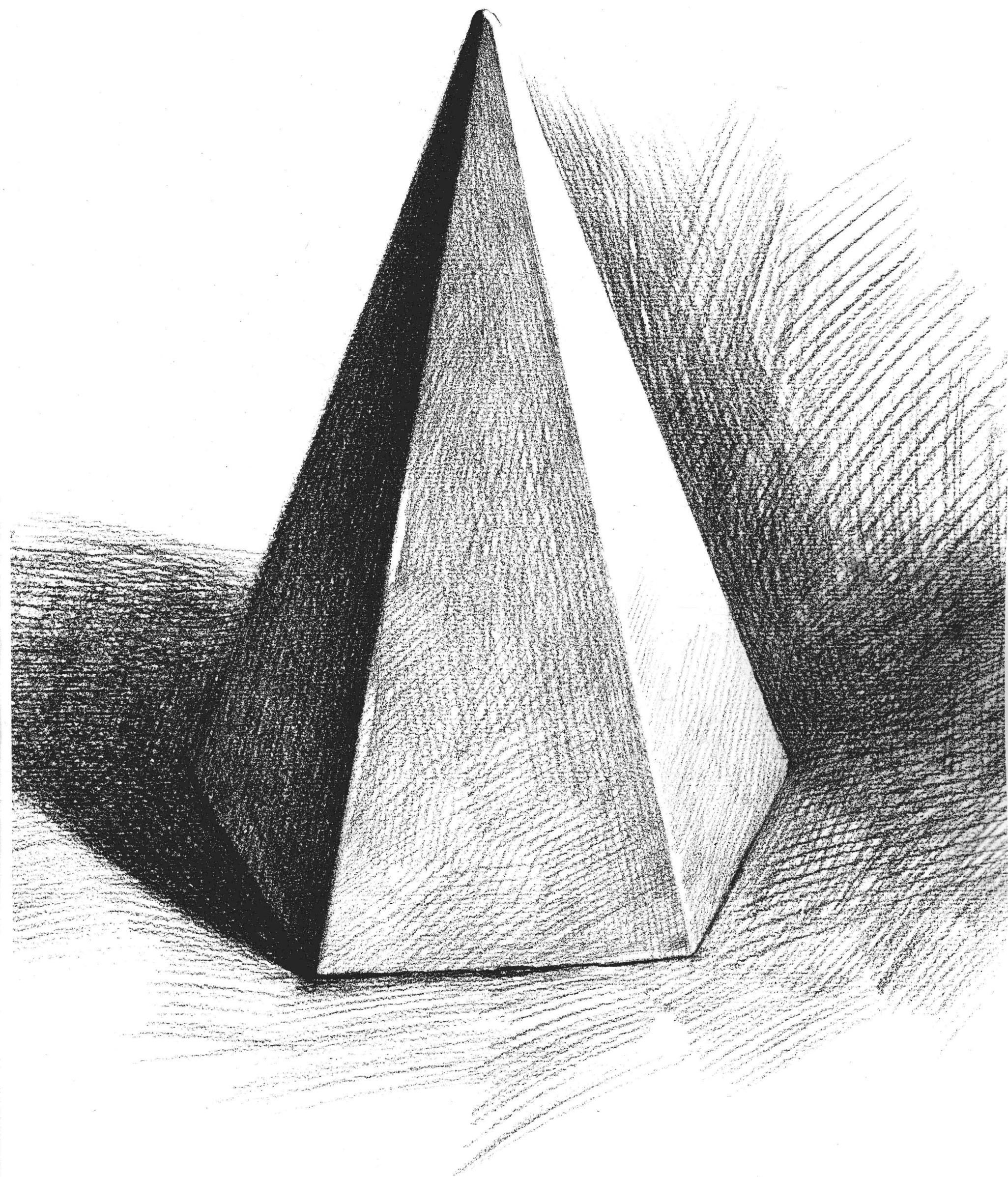
步骤四：深入刻画六棱锥的每个面的色调变化，注意强调面与面之间的转折关系，该仔细刻画的边缘要认真刻画，这样空间感才能被加强。

### 六棱锥体的画法解析

六棱锥体是由六个等腰三角形侧面和一个正六边形的底面组合而成的，顶点正垂直于底面的中心。一般来说，我们都只能看见其中的三个面，通过透视规律来说，正对我们的面大、宽，而侧面小、窄。

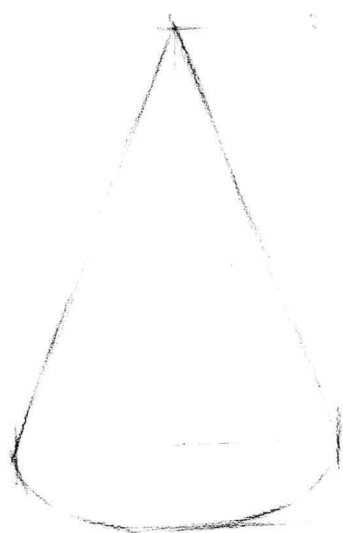




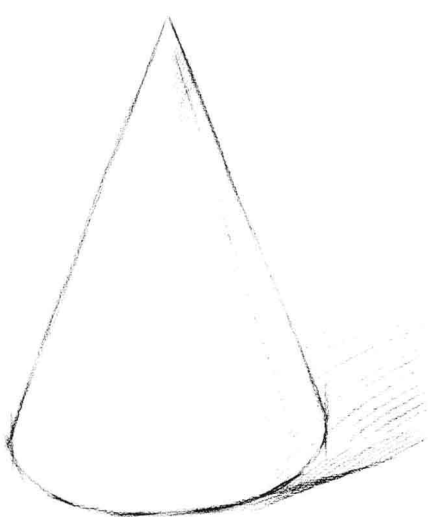


步骤五：深入细节刻画，塑造锥体表面的细节，强化画面的空间关系。

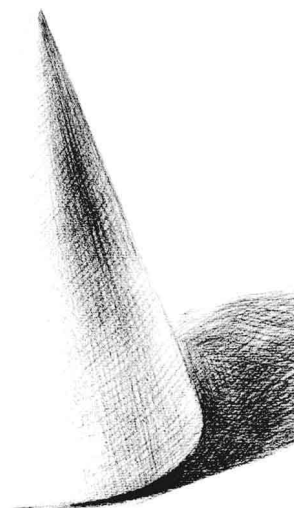




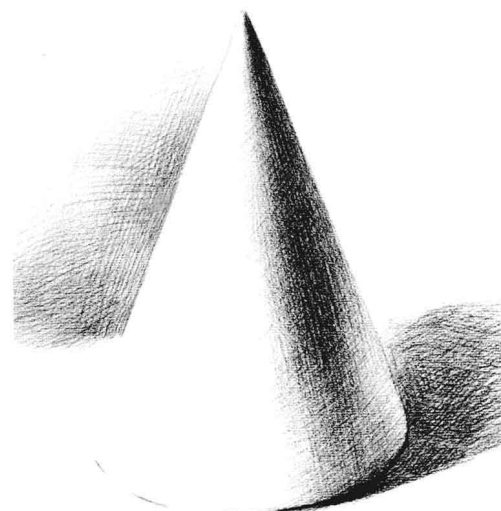
步骤一：用长线定出其基本形，注意锥体在画面中的构图位置以及长、宽、高的比例。



步骤二：简单画出圆锥体的明暗交界线及投影。



步骤三：从明暗交界线的位置开始，概括地铺出明暗色调。注意投影的虚实变化。



步骤四：深入刻画圆锥体。亮部通过背景来衬托。

### 圆锥体的画法解析

圆锥体和圆柱体的结构比较相近。在画圆锥体时，要注意锥体表面的暗面层次变化和虚实变化。石膏几何体的质感要通过表面的细节、受光的影响以及环境的对比来体现。

