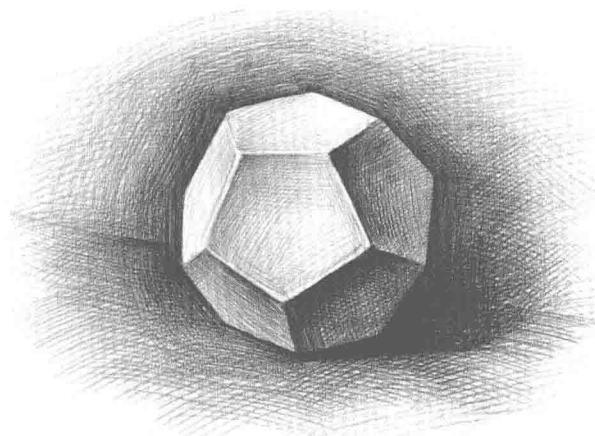




艺泽美术系列

# 基础教学 实用版

## 第2册



# 石膏几何体

主编 赵锦杰 编著 张雷



CNS | 湖南美术出版社

# 明暗变化规律

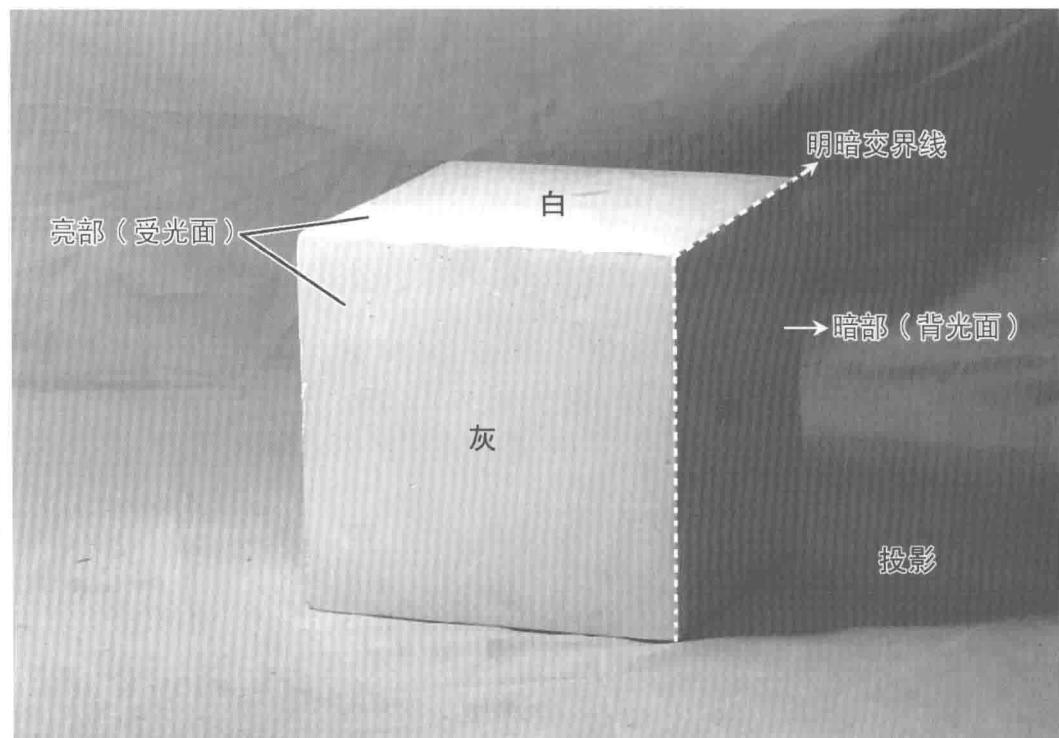
物体的形象在光的照射下，会产生明暗变化。光源一般有自然光、阳光、灯光（人造光）。光的照射角度不同，光源与物体的距离不同，物体的质地不同，物体面的倾斜方向不同，光源的性质不同，物体与画者的距离不同等，都将使物体产生不同的明暗色调变化。在素描学习中，掌握物体明暗调子的基本规律是非常重要的，而物体明暗调子的规律在白色几何体上表现得最为明显，通常可归纳为“两部三面五调”。

## 两 部

在光的照射下，物体表面呈现出受光和背光两个部分，即亮部和暗部，它们是构成明暗关系的基调。

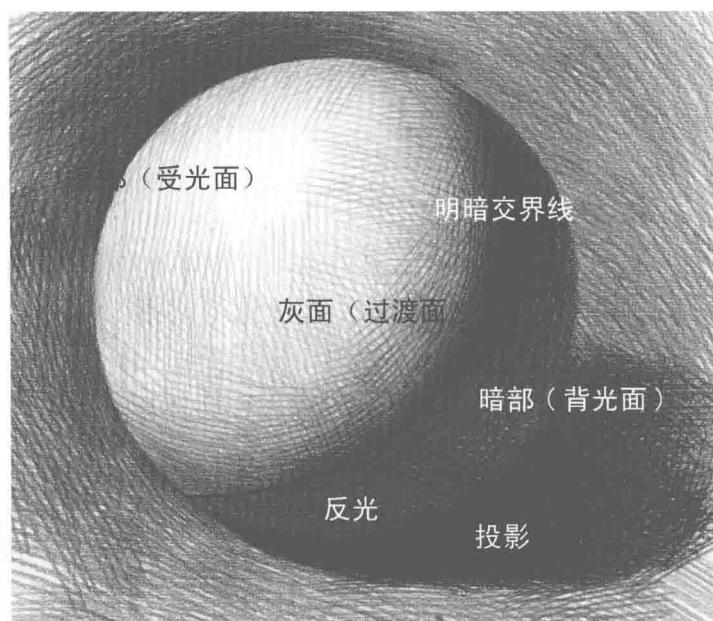
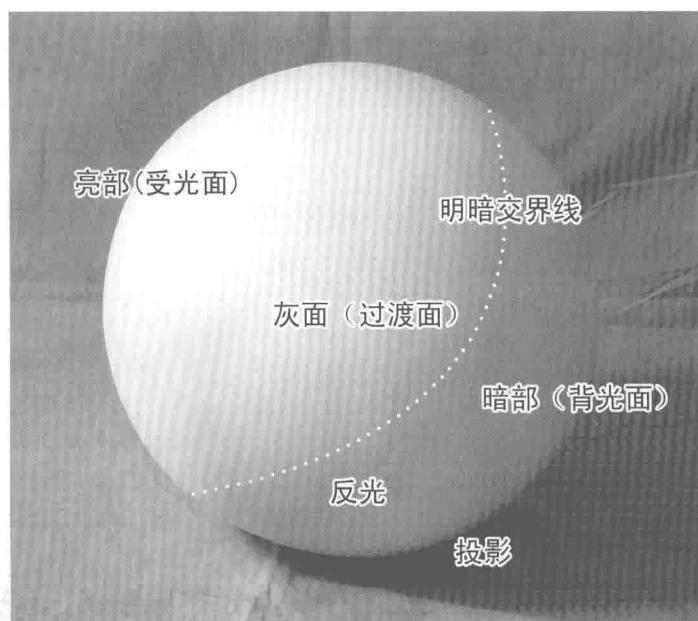
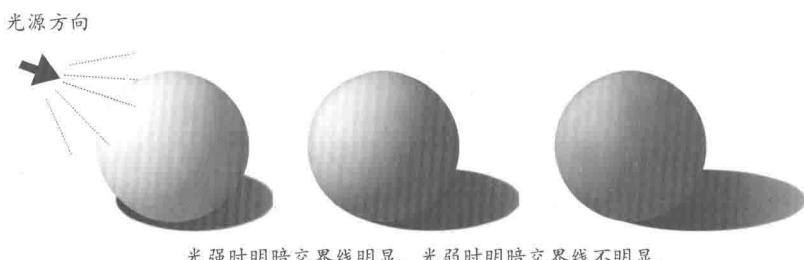
## 三 面

物体在光线的照射下呈现出三维空间的立体特征，在明暗上通过三大面体现，受光的一面叫亮面，侧受光的一面叫灰面，背光的一面叫暗面。这就是三面，即黑、白、灰三大面。几何形体中立方体是三大面的典型形态。



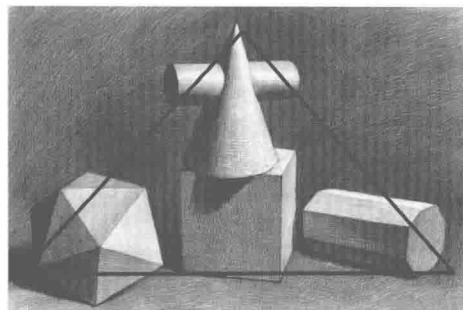
## 五 调

调子是指画面不同明度的黑白层次，是体面所反映的光的数量，也就是面的颜色深浅程度。对调子的层次要善于归纳和概括，不同的素描调子体现了不同的个性、风格、爱好和观念。在三大面中，根据受光的强弱不同，还有很多明显的区别，形成了五个调子。

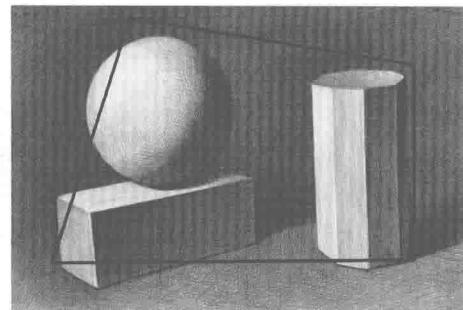


## 构图形式

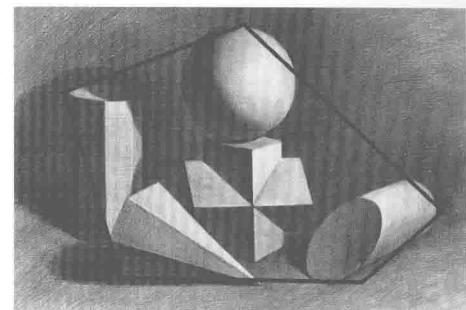
构图就是所画物体在画面中的摆放和位置，在写生中，一般被称为章法或布局。一幅画的构图应突出主体、主次分明、疏密得当，同时还要把黑白布置和空间处理考虑进去，被周围物体与主体物呼应，使画面均衡统一，看起来完整，具有形式美。一般几何形体写生多采用三角形构图，这样的画面看起来比较稳定，画面显得上紧下松，开阔、生动。



三角形横构图



四边形构图



多边形构图

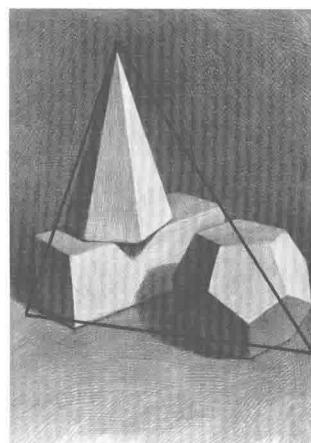
**三角形横构图:**常用的构图形式，画面显得非常稳定，需要确定出一个主体物及次主体物。

**三角形竖构图:**当写生主体物比较高时，适合采用竖构图，主体物尽量布局在画面的黄金分割线处，是稳定的构图形式。

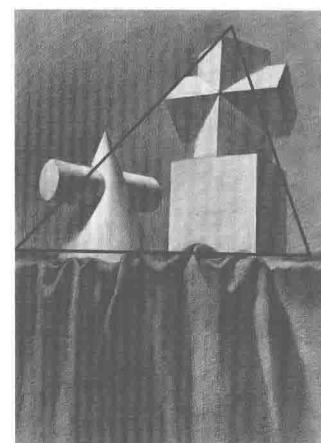
**四边形构图:**适合物体较多的静物组合。

**多边形构图:**适合俯视写生中物体较多的画面布局。

**仰视竖构图:**画面被桌面一分为二，物体在画面的上半部分，这是一种特殊而且很有意思的构图形式。上半部分的物体基本呈仰视状态，形成稳定的三角形布局；画面下方下垂的衬布显得自然松动，又不失自身的疏密层次。这样“上密下疏”的画面布局显得既生动，又不失庄重感。

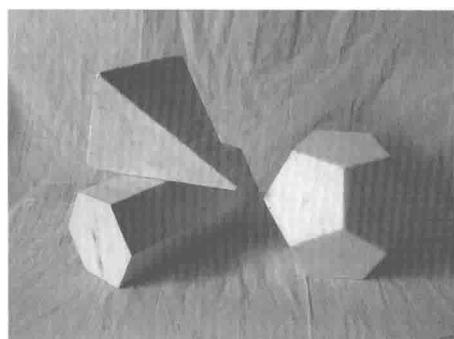


三角形竖构图

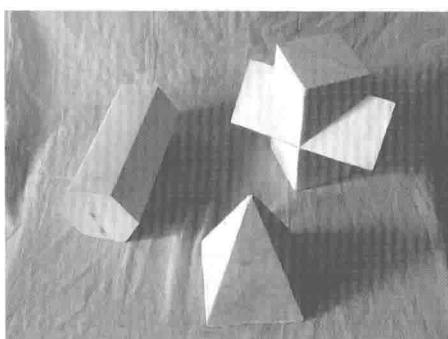


仰视竖构图

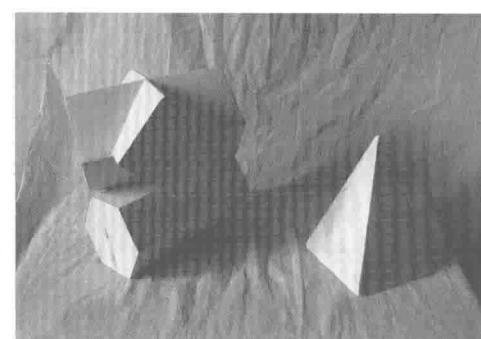
## 正确构图及常见问题



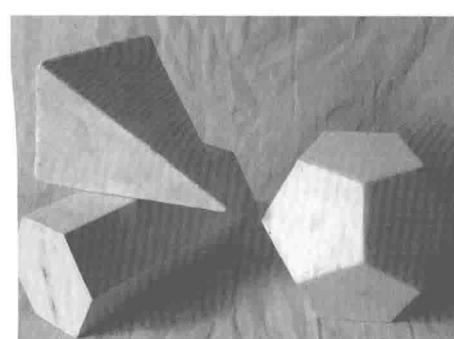
正确构图



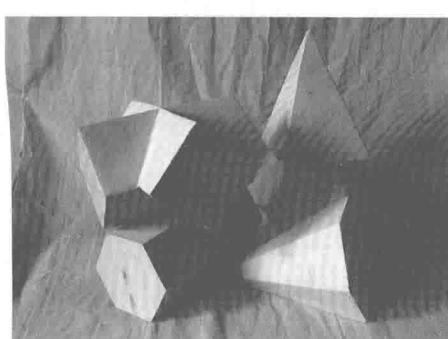
构图太散



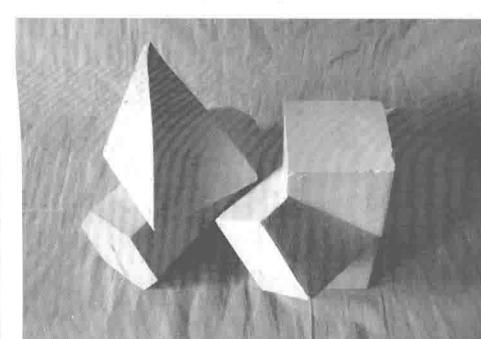
重心太偏



构图太满

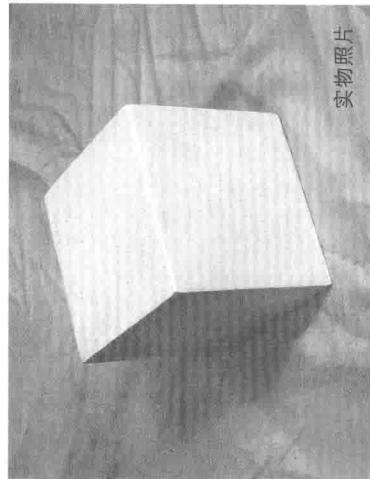


构图太挤

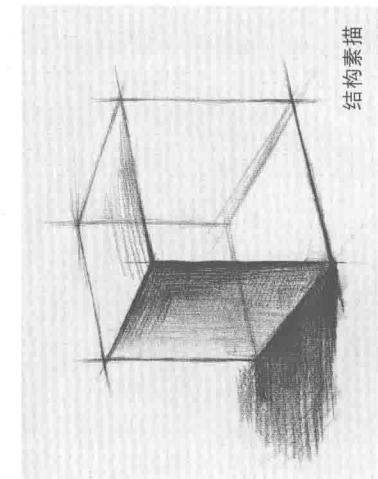


层次重叠

## 正方体的画法



实物照片



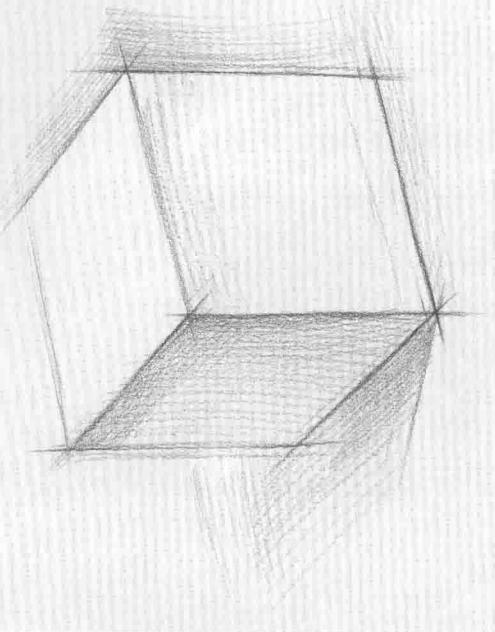
结构素描

### 名师讲解

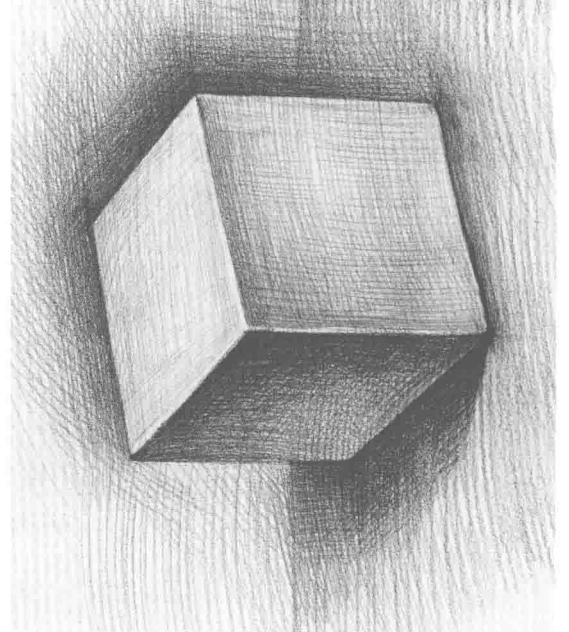
一切立体的形体，无论它是简单的还是复杂的，都必须由前后、左右、上下六个不同方向的面组成。而在所有形体中，正方体是最为典型的六面体。刻画时注意正方体的平行和成角透视规律，利用顶面、底面对角线交点引出垂直线检验形体的正确性。

步骤三：通过观察，从色调最深的面开始，依次画出亮、灰、暗三大面的色调对比。

步骤四：继续观察对比，更加深入明确地表现正方体的形体质感、空间感，最后调整完成画面。

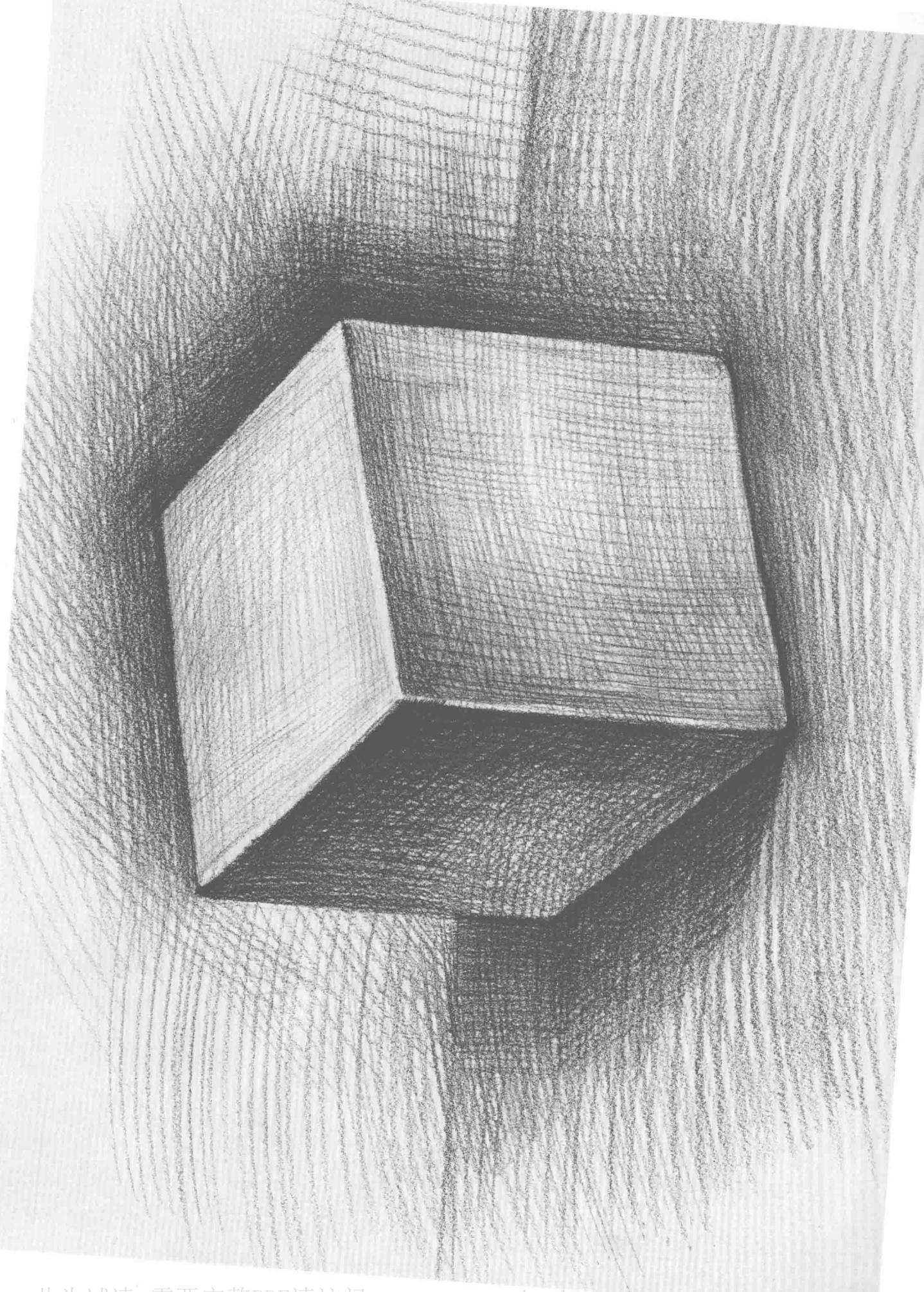


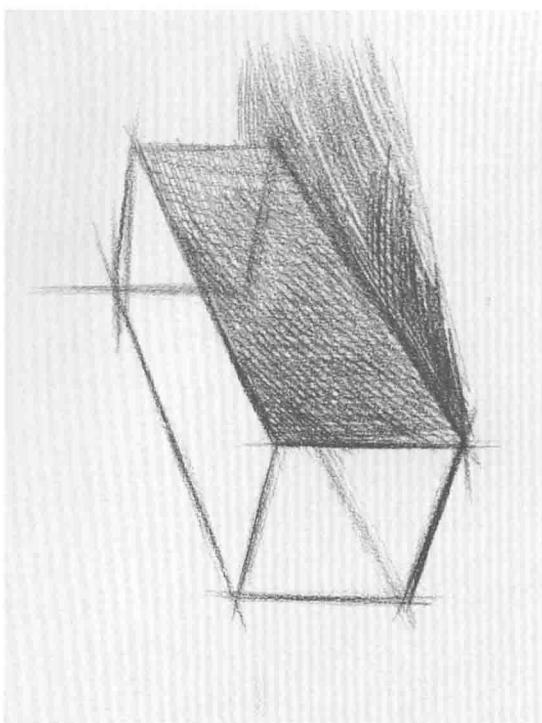
步骤一：先观察宽和高的基本比例，用直线画出正方体的大致位置，上紧下松、左右平衡地确定好构图。



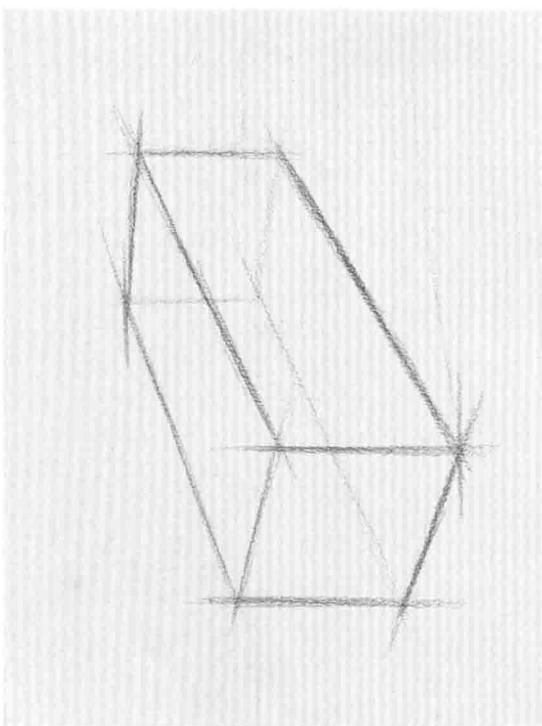
步骤二：刻画出正方体的背景及暗部，确定明暗交界线的位置。

步骤四：继续观察对比，更加深入明确地表现正方体的形体质感、空间感，最后调整完成画面。





步骤一：明确形体结构，完成基本构图。



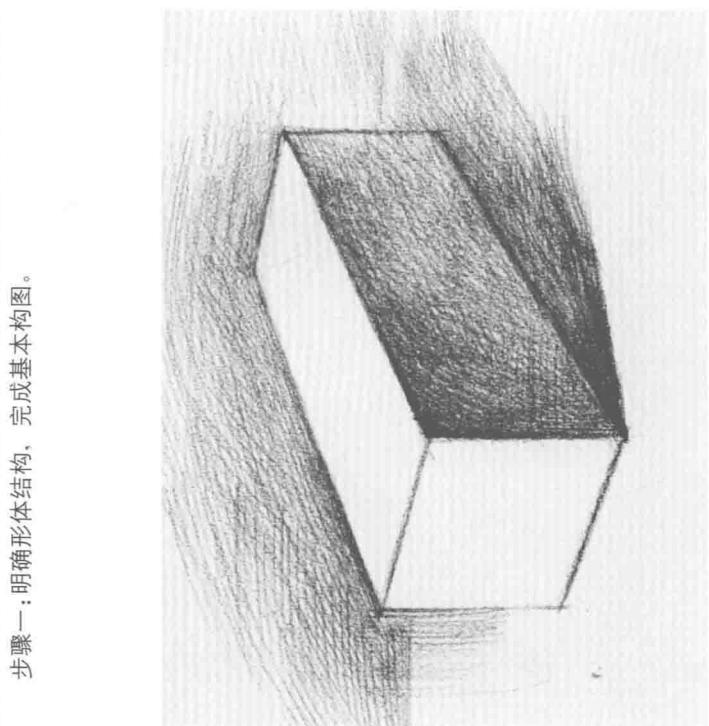
步骤二：画出形体的大致明暗关系，加强对长方体暗部的刻画，强调黑、白、灰的对比关系，加强立体感。



结构素描

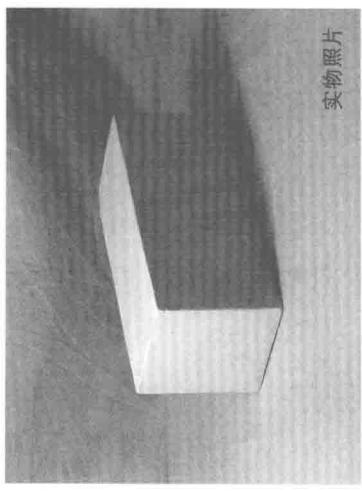
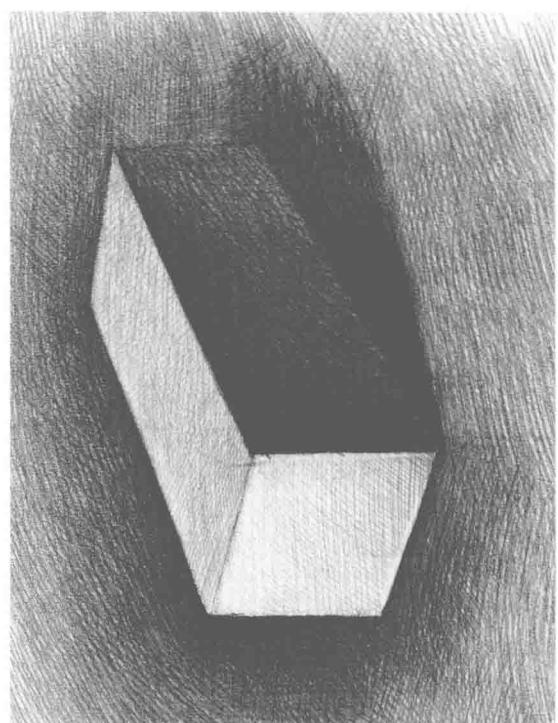
## 名师讲解

由于透视现象的影响，我们通常最多只能看到长方体的三个面，分别是受光的亮面、背光的暗面、半明半暗的灰面。在同一个面上，明暗也有变化，特别是明暗交界处。投影离物体越近颜色越深，边线也越清晰；反之，渐远渐淡，边线也渐渐模糊。

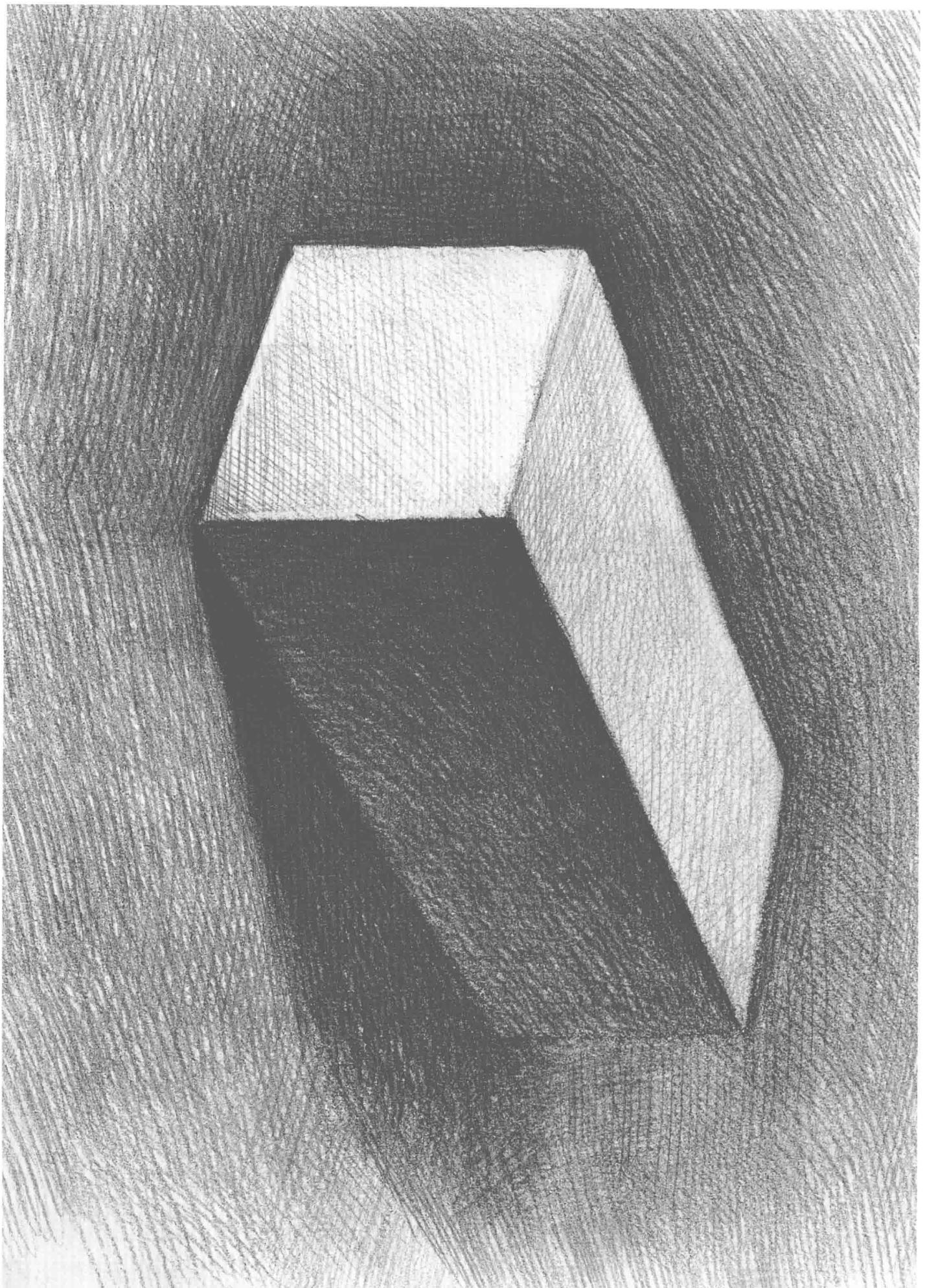


步骤三：对背景及投影部分进行深入刻画，加强形体与背景的明暗对比。

步骤四：强化亮部，虚化暗部。调整暗面的虚实，使画面整体空间感强烈。

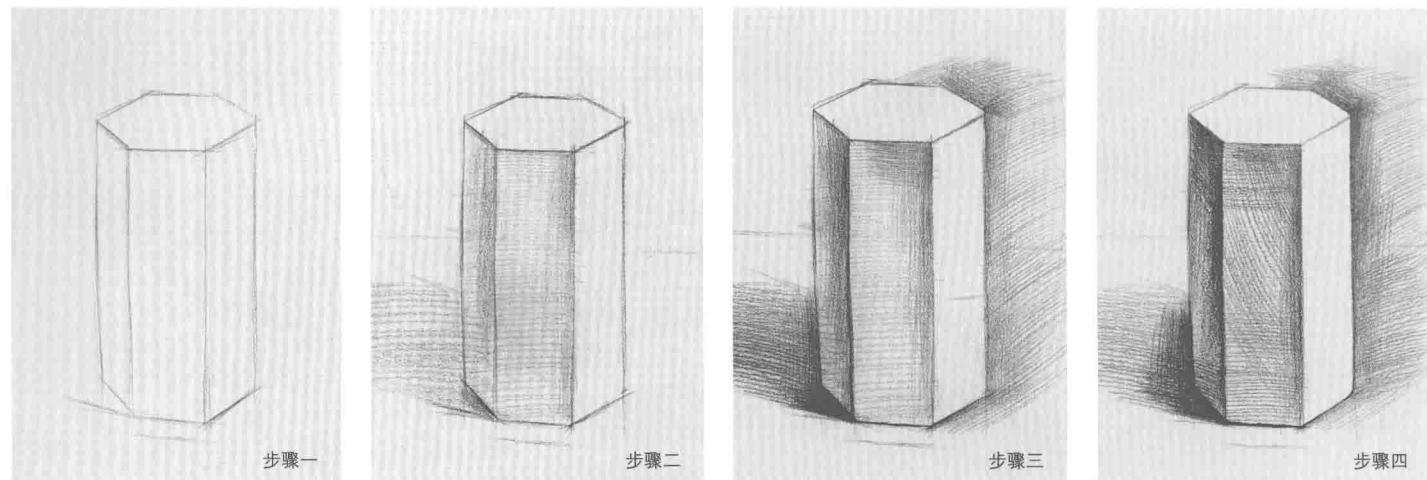


实物照片



# 六棱柱体的画法

**名师讲解** 这是个竖放的六棱柱体。为了画准柱顶六边形的变化，可以加上几条辅助线，还要注意柱体的透视变化。在画明暗变化时，暗部和投影常常作为一个整体一起处理。

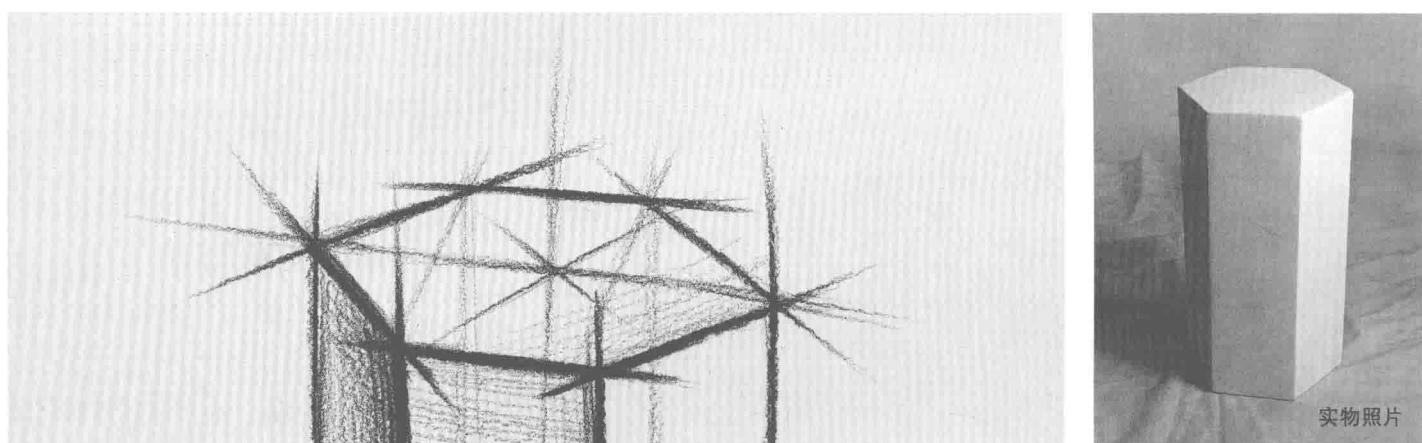


步骤一

步骤二

步骤三

步骤四



实物照片

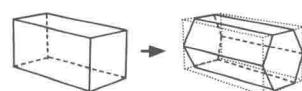
## 作画步骤

**步骤一：**用长直线确定六棱柱体的外形特征，明确画面构图及基本形的塑造。

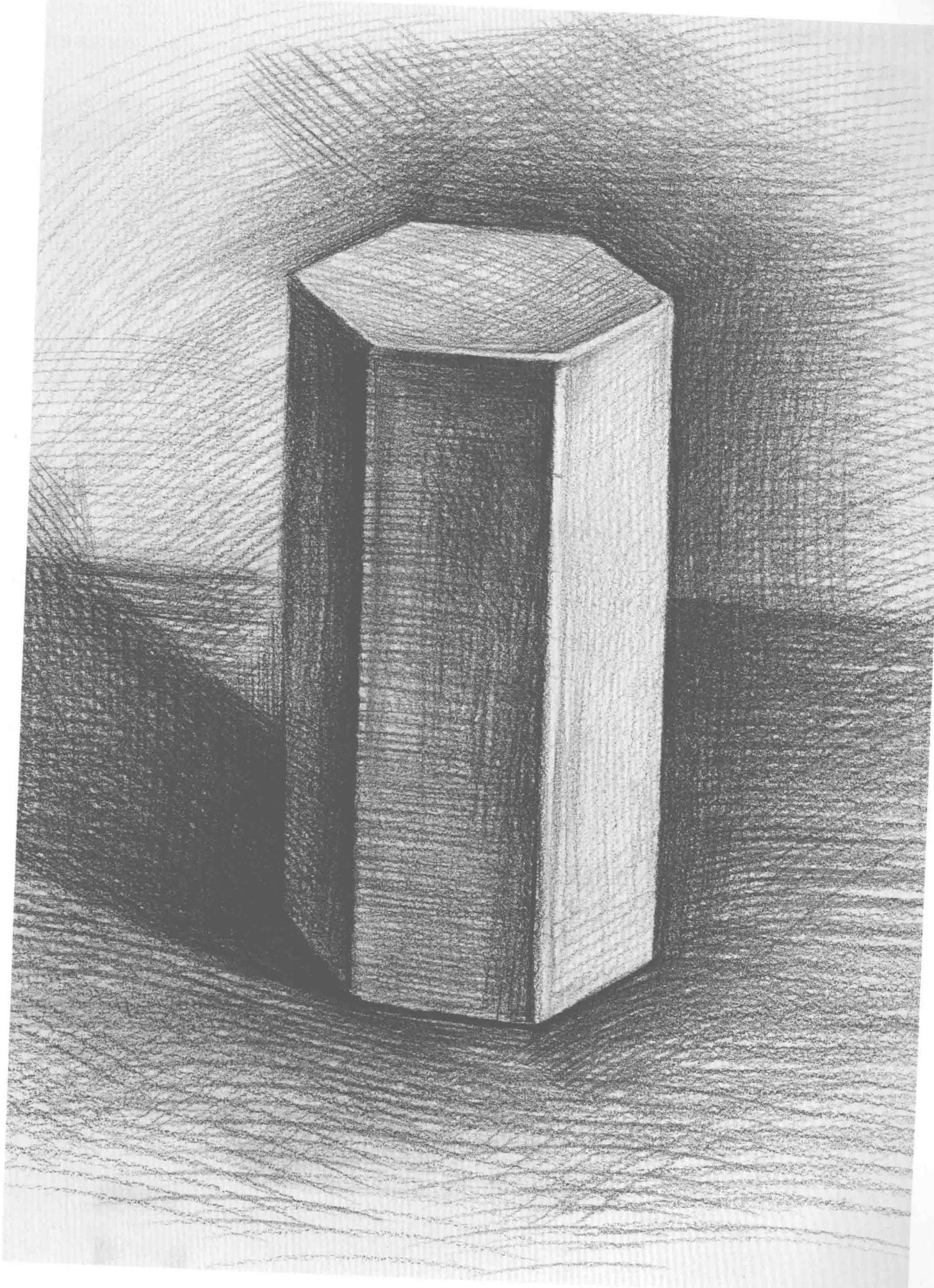
**步骤二：**强化轮廓线的虚实变化，铺出大明暗关系及投影。

**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。

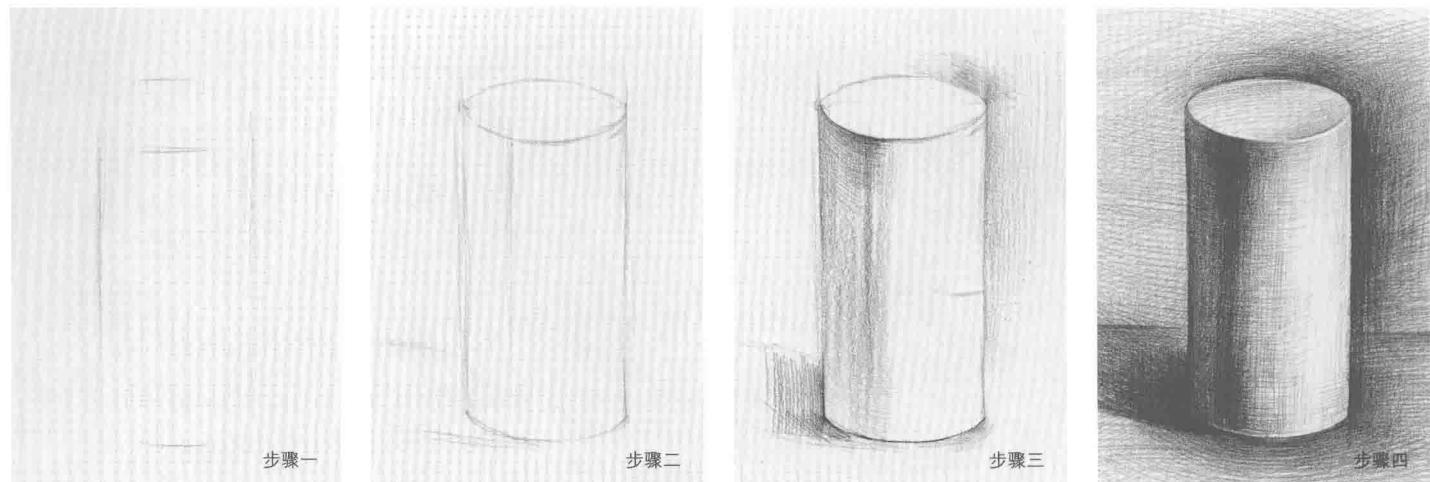


结构素描



## 圆柱体的画法

**名师讲解** 圆柱体是由四棱柱反复切割而成的。因透视关系，其顶面和底面的形状不是标准的椭圆，顶面比底面窄。圆柱的明暗交界线比较容易概括。在刻画时应利用圆形透视规律，抓准圆柱体横竖比例关系，并画准顶面和底面的弧度。

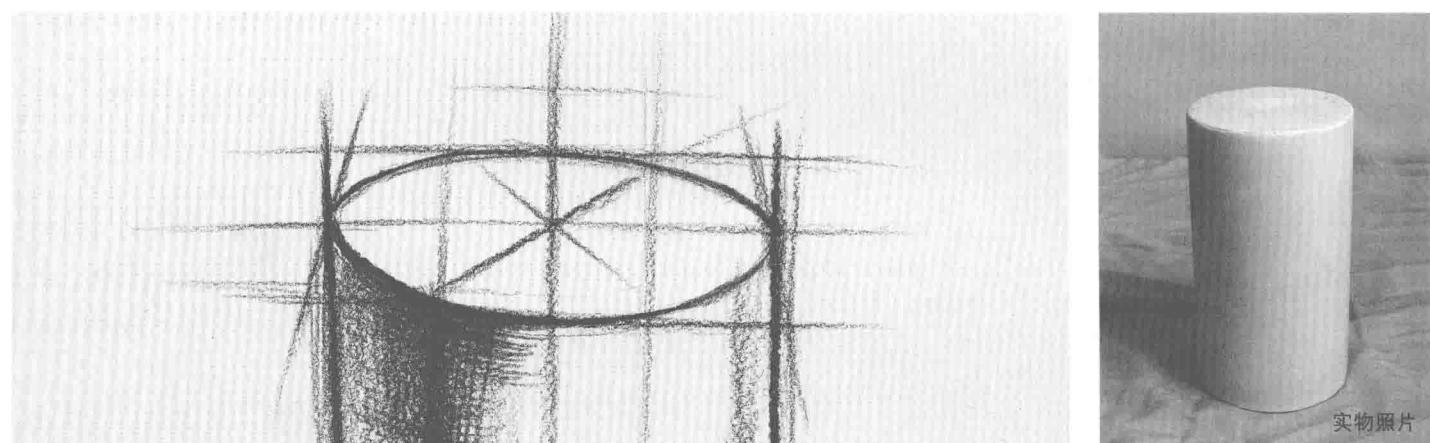


步骤一

步骤二

步骤三

步骤四



实物照片

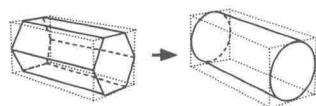
### 作画步骤

**步骤一：**明确圆柱体的外轮廓，注意上下左右的位置构图要适中，做到不偏且美观，注意圆柱体顶面的透视。

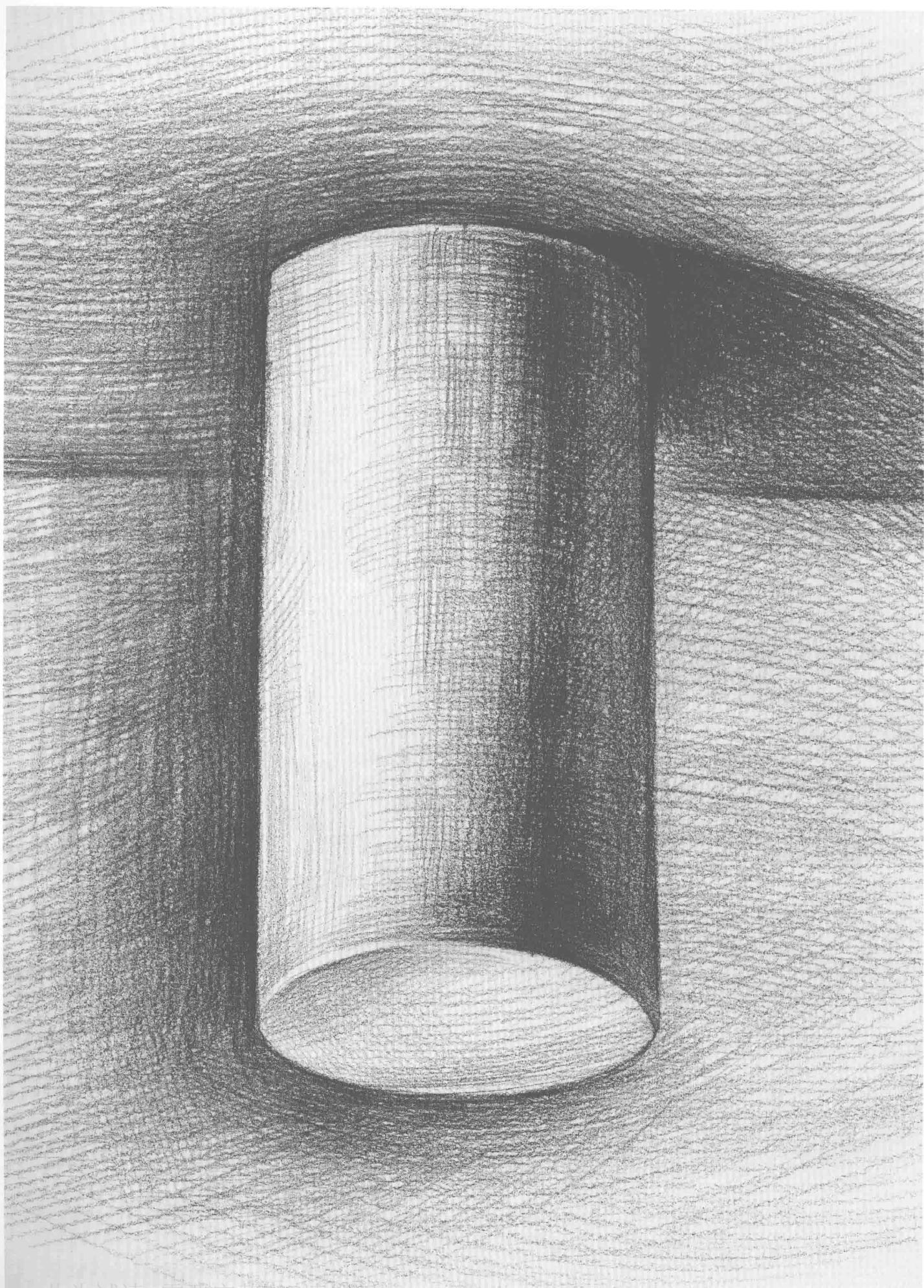
**步骤二：**完成基本形的塑造，找出明暗交界线，暗面与投影同时铺上明暗调子。

**步骤三：**强调圆柱体的转折与过渡，加强明暗交界线和投影，同时进一步丰富画面的层次变化。

**步骤四：**丰富明、暗色调的过渡，充实形体。加强圆柱体的黑、白、灰关系，抓大特征以及虚实深浅的变化，进行整体调整。

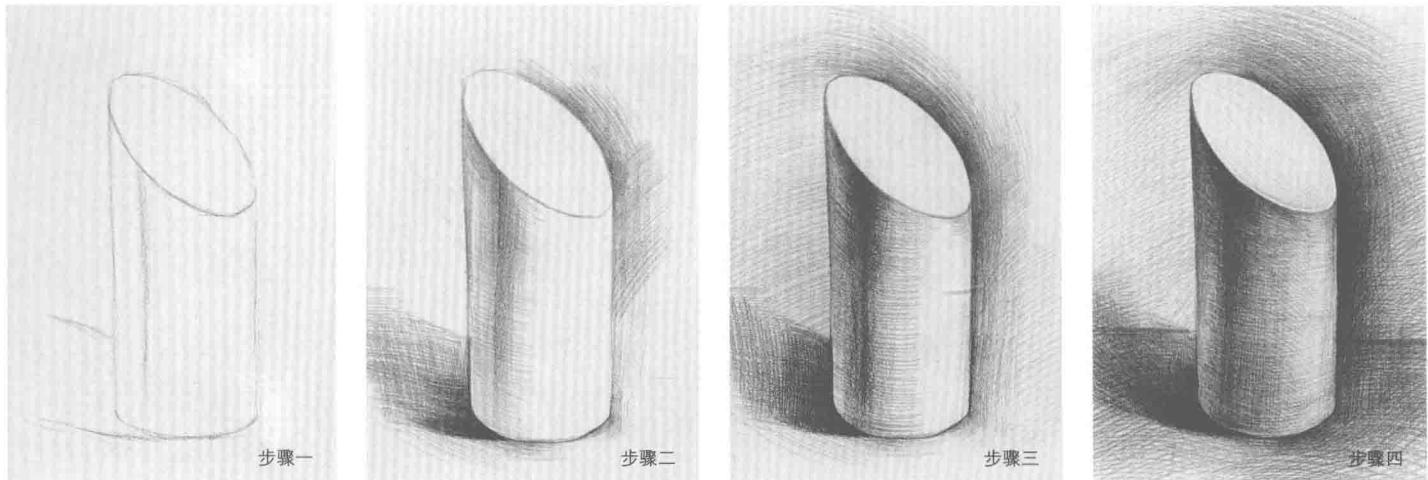


结构素描



## 切面圆柱体的画法

**名师讲解** 画切面圆柱体时要注意它的斜切面是一个椭圆，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，还要注意切面圆柱体的高宽及斜面椭圆的倾斜度及透视变化。

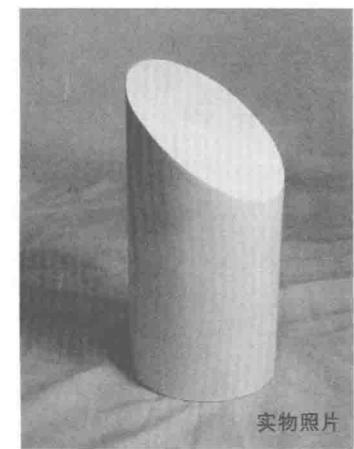
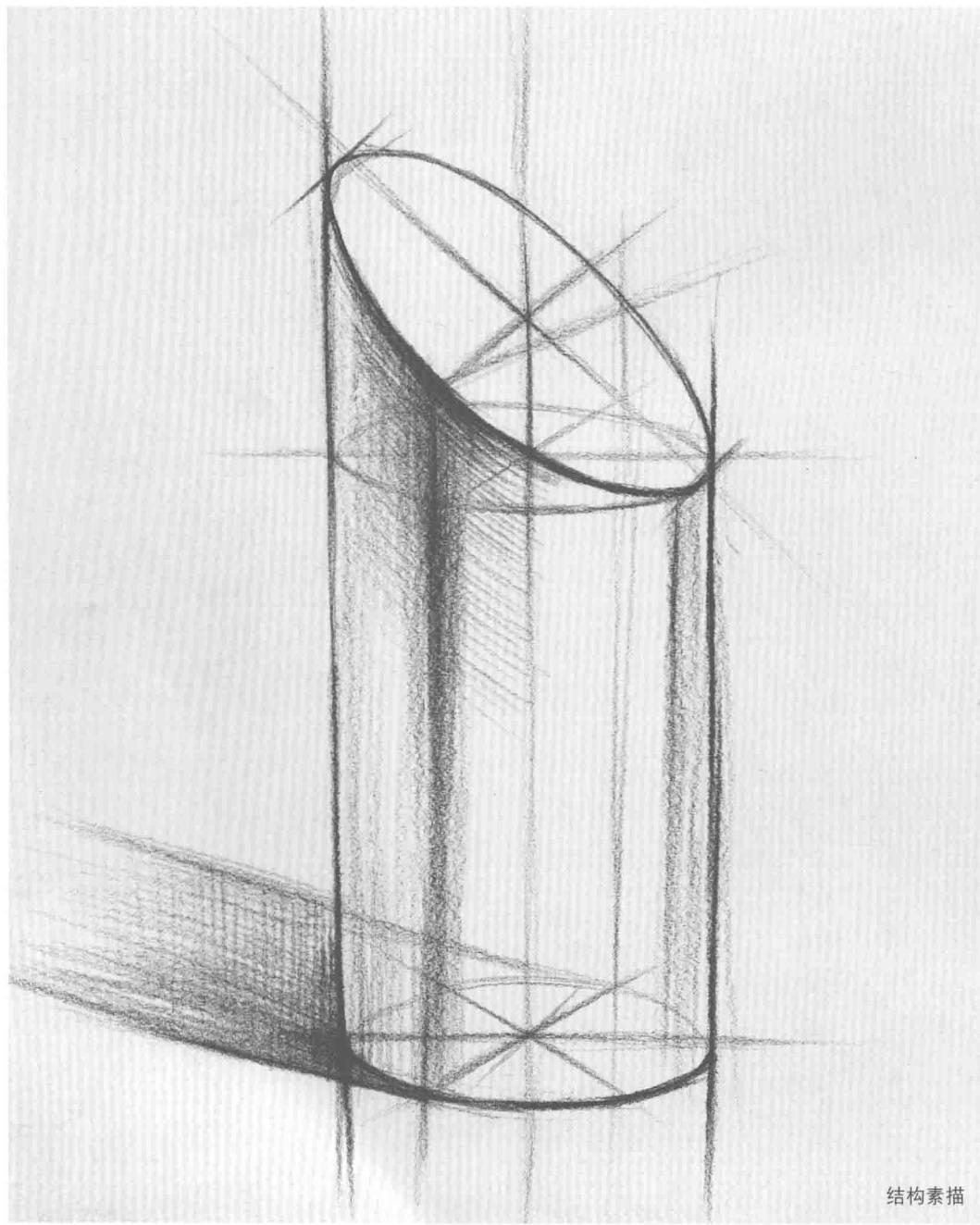


步骤一

步骤二

步骤三

步骤四



实物照片

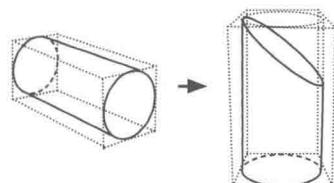
### 作画步骤

**步骤一：**确定柱形高宽比例，同时定出斜面椭圆的斜度及上下左右各点。

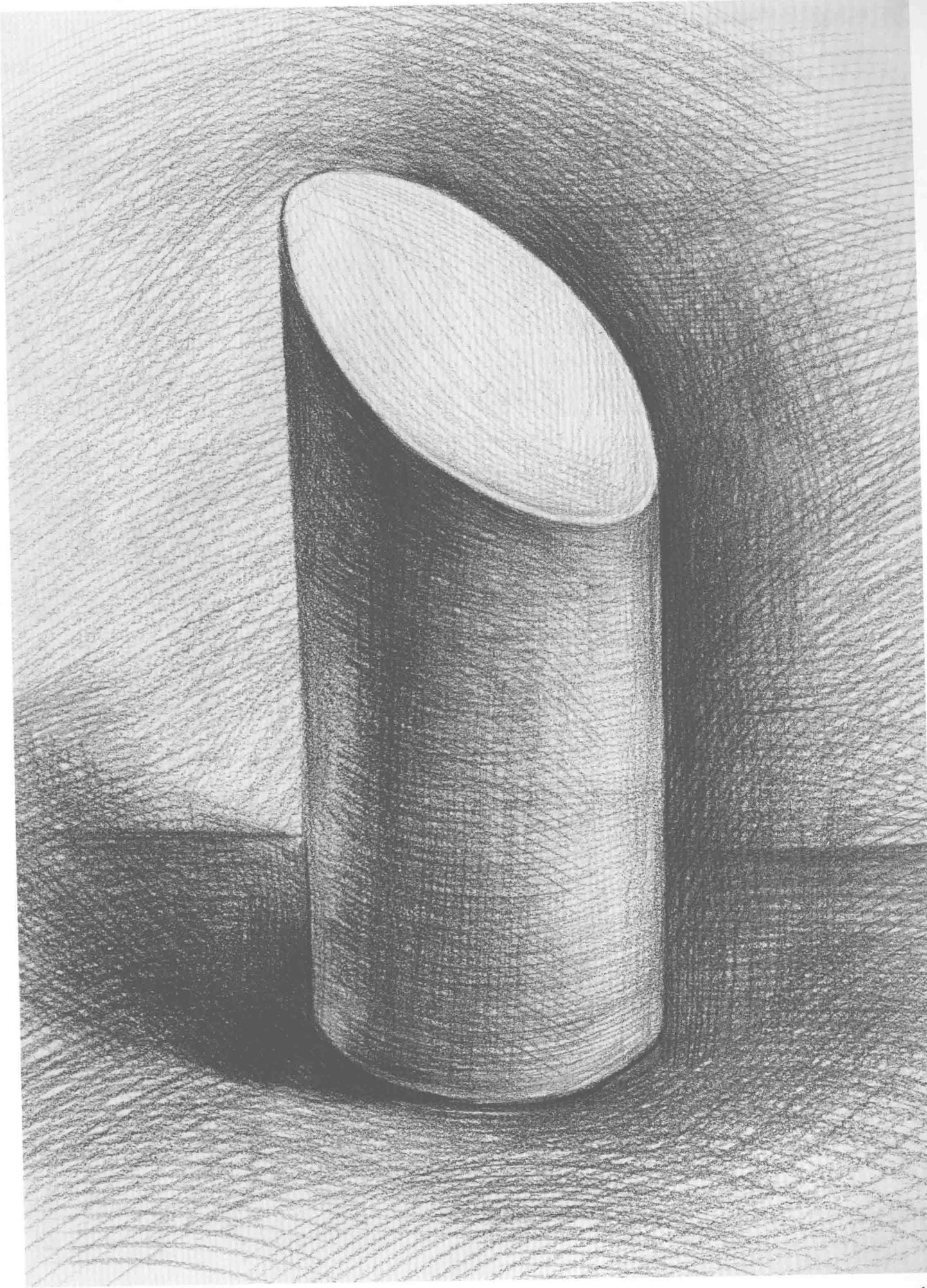
**步骤二：**找出斜面的中心点，确定柱体中心轴线位置，画出斜面椭圆基本形和底面椭圆关系，确定明暗交界线和投影位置。

**步骤三：**铺设基本明暗关系，有意识地控制好明暗交界线、暗部和投影的虚实关系。注意斜面与暗面转折处的对比强度。

**步骤四：**丰富明暗调子，加强圆柱体体感，拉开暗部与斜面、背景与斜面的对比反差，让黑、白、灰层次更加明确。

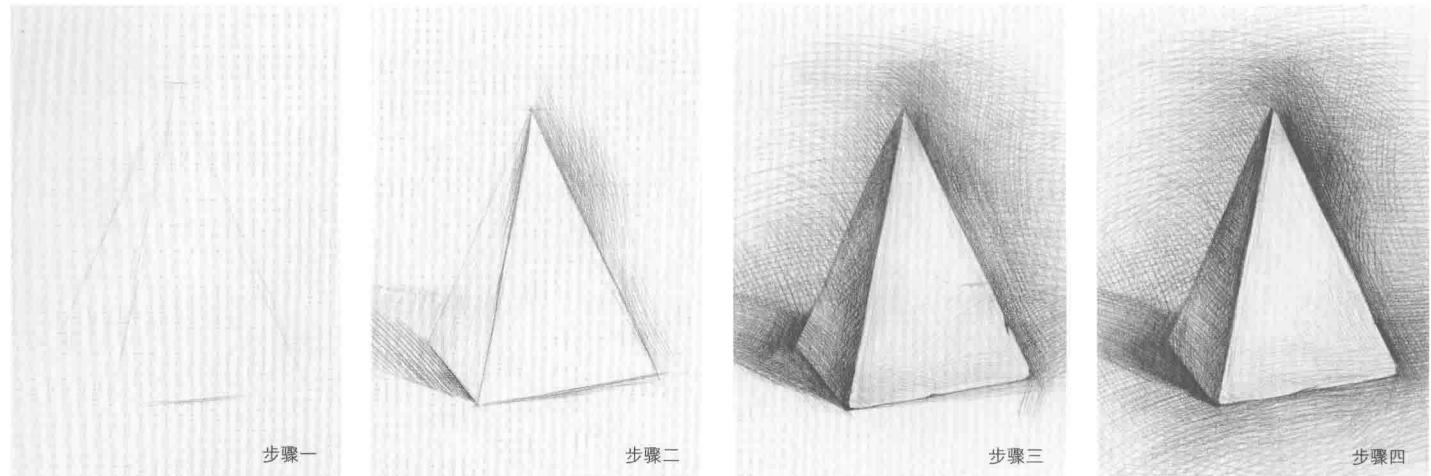


结构素描



# 四棱锥体的画法

**名师讲解** 四棱锥体是由四棱柱切割而成的，其底面是一个正四边形。在画时注意对重心的把握，顶点与底部正四边形中心点的连线应垂直于底部，可使用中垂线来检查形体是否准确。



步骤一

步骤二

步骤三

步骤四



实物照片

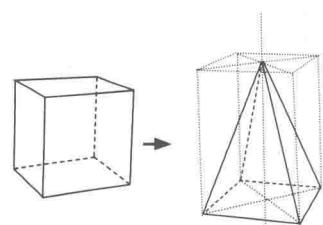
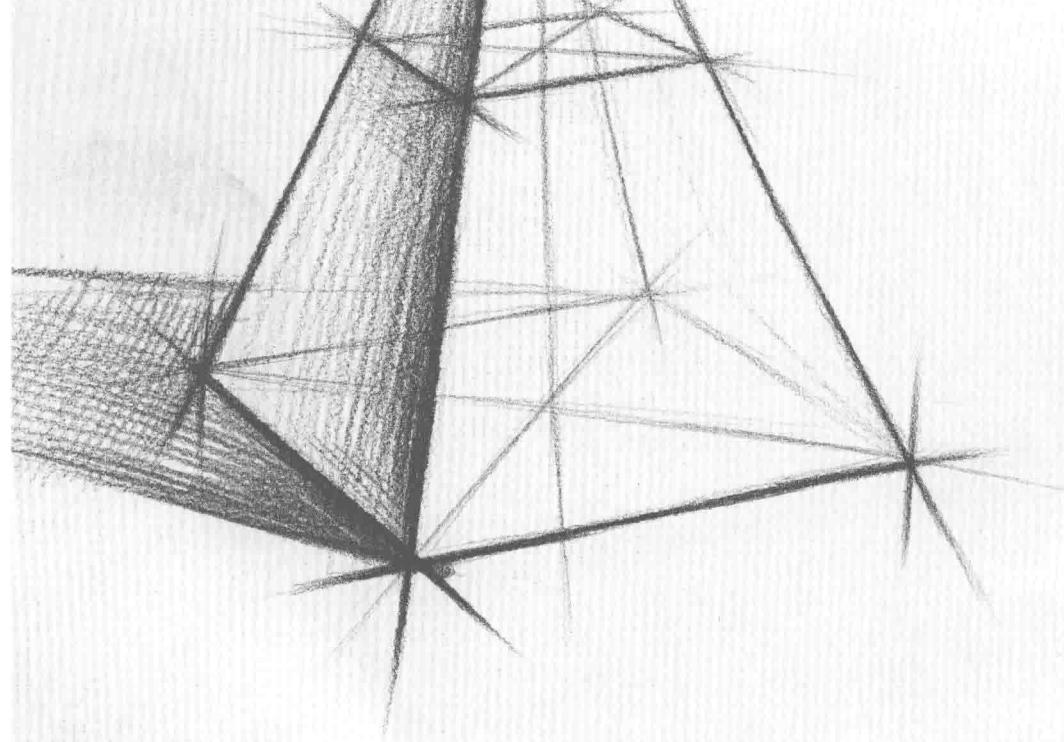
## 作画步骤

**步骤一：**观察并画出四棱锥体高与宽的基本比例，确定中间辅助垂线，再画好等腰三角形。

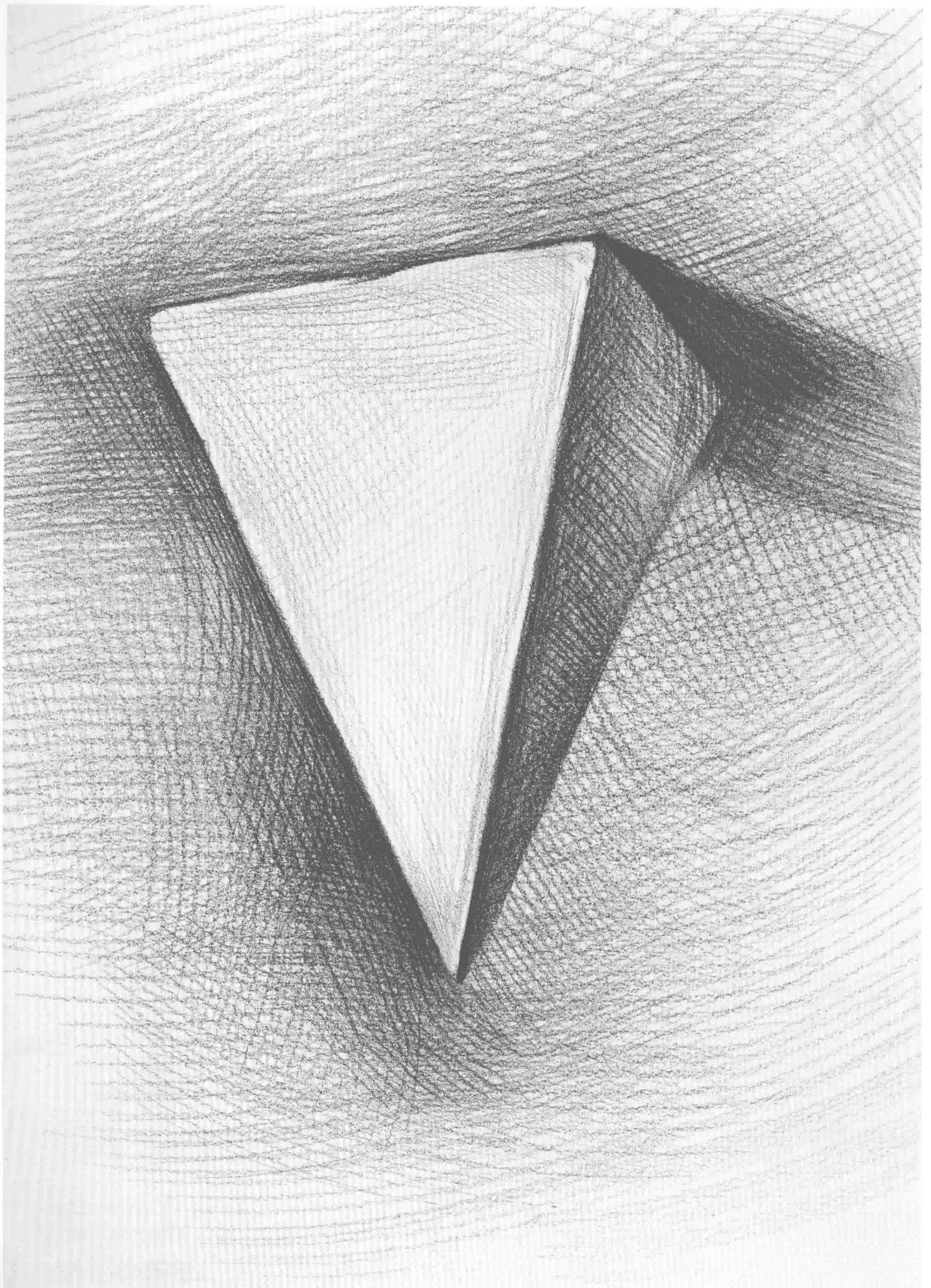
**步骤二：**完成基本形的塑造，找出明暗交界线，暗面与投影同时铺上明暗调子。

**步骤三：**通过观察对比，从最暗的面开始，按明暗深浅依次画出投影、暗面、背景等大的明暗对比关系。

**步骤四：**继续观察对比，整体地、更加深入地表现对象的明暗关系和形体质感。注意背光及投影处的虚实变化。

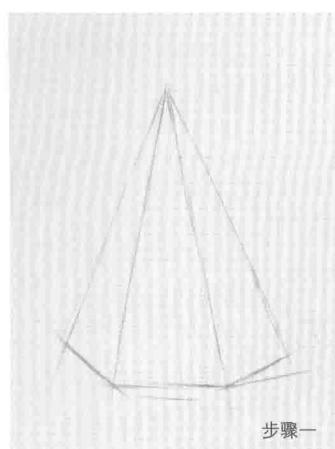


结构素描

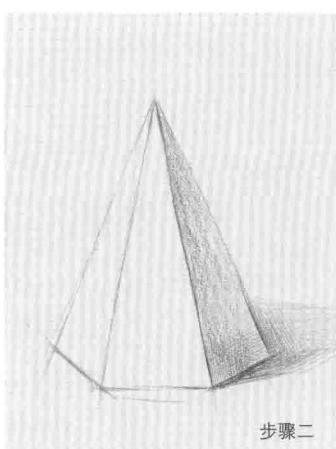


# 六棱锥体的画法

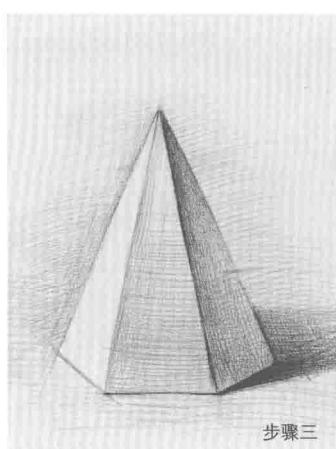
**名师讲解** 六棱锥体的底面是一个正六边形。它的对边都是相互平行的。按照平行线的透视规律，我们就可以画出这看不見的底面。找出六边形的透视规律及与锥体重线的垂直关系。刻画时要注意对锥体重线与底面六边形垂直关系的理解，以及对三大面的层次关系的处理。



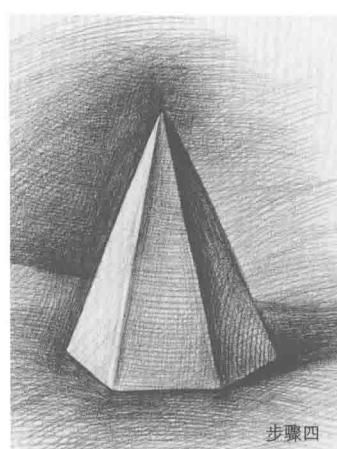
步骤一



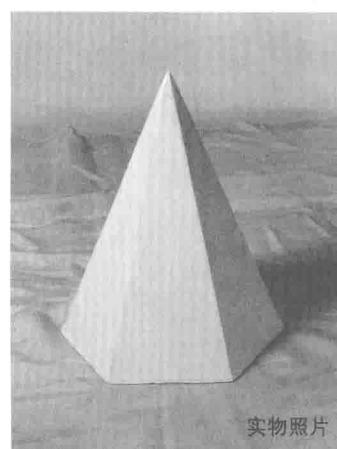
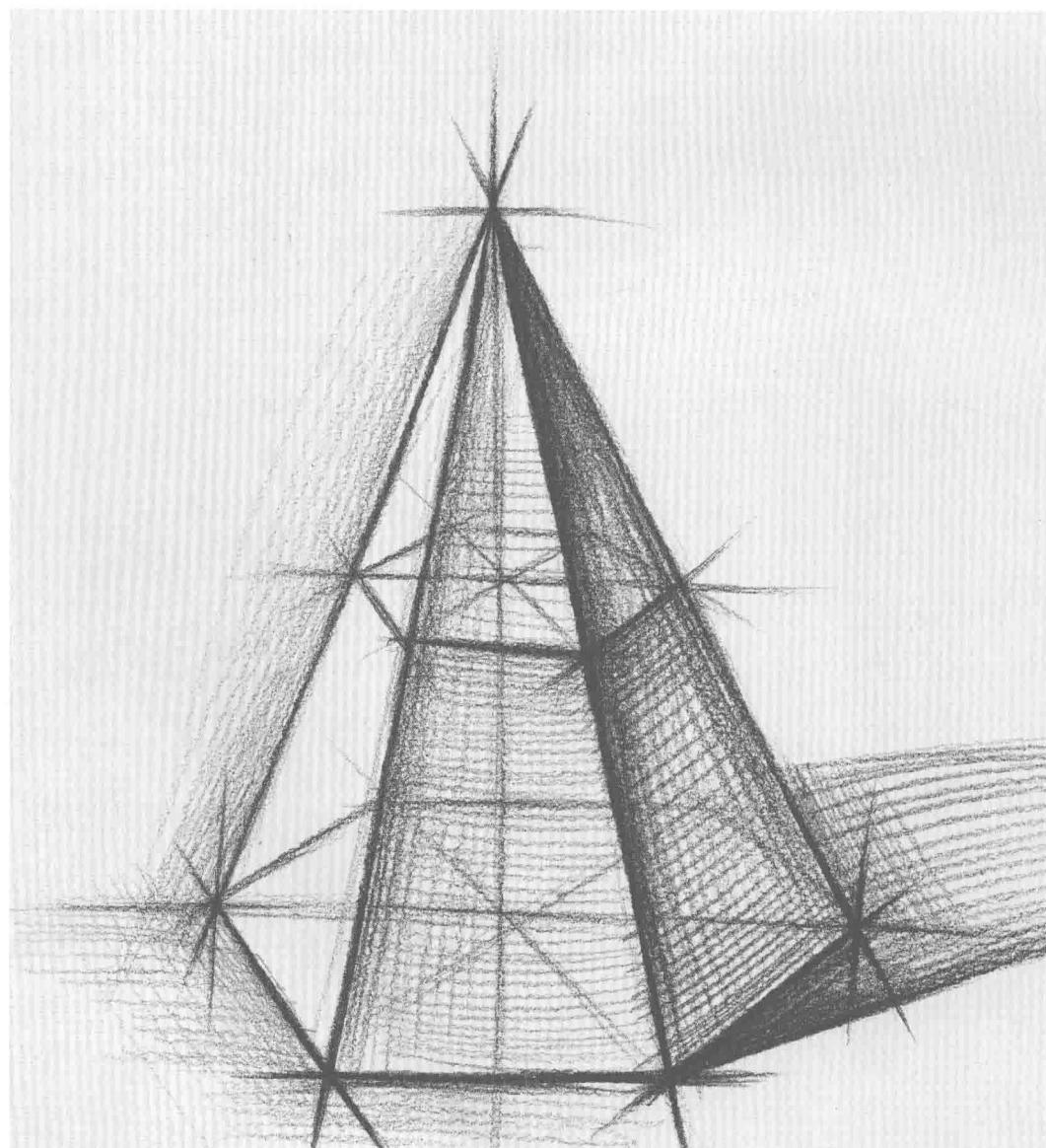
步骤二



步骤三



步骤四



实物照片

## 作画步骤

**步骤一：**确定上下左右五个基点的位置，用长直线连接顶点与左右两点，并根据比例分出三大面，注意四条边的斜度。

**步骤二：**描绘出底面六边形的透视关系，注意六边形对边的斜度，通过对角线找到中心，检验与顶点的垂直关系，从而确定形体。

**步骤三：**运用长线条铺出灰面、暗面、投影及背景的基本调子，准确地画出三大面关系。

**步骤四：**深入调整面的虚实、棱角处及背景空间各部位关系，适度表现亮面的灰层次。

