

素描教程

雄狮美术
LIONART

生动的讲解 · 精美的呈现

刘斌

主编：王海强
编著：刘斌

**细致的
基础知识讲解**
带你快速进入素描的世界

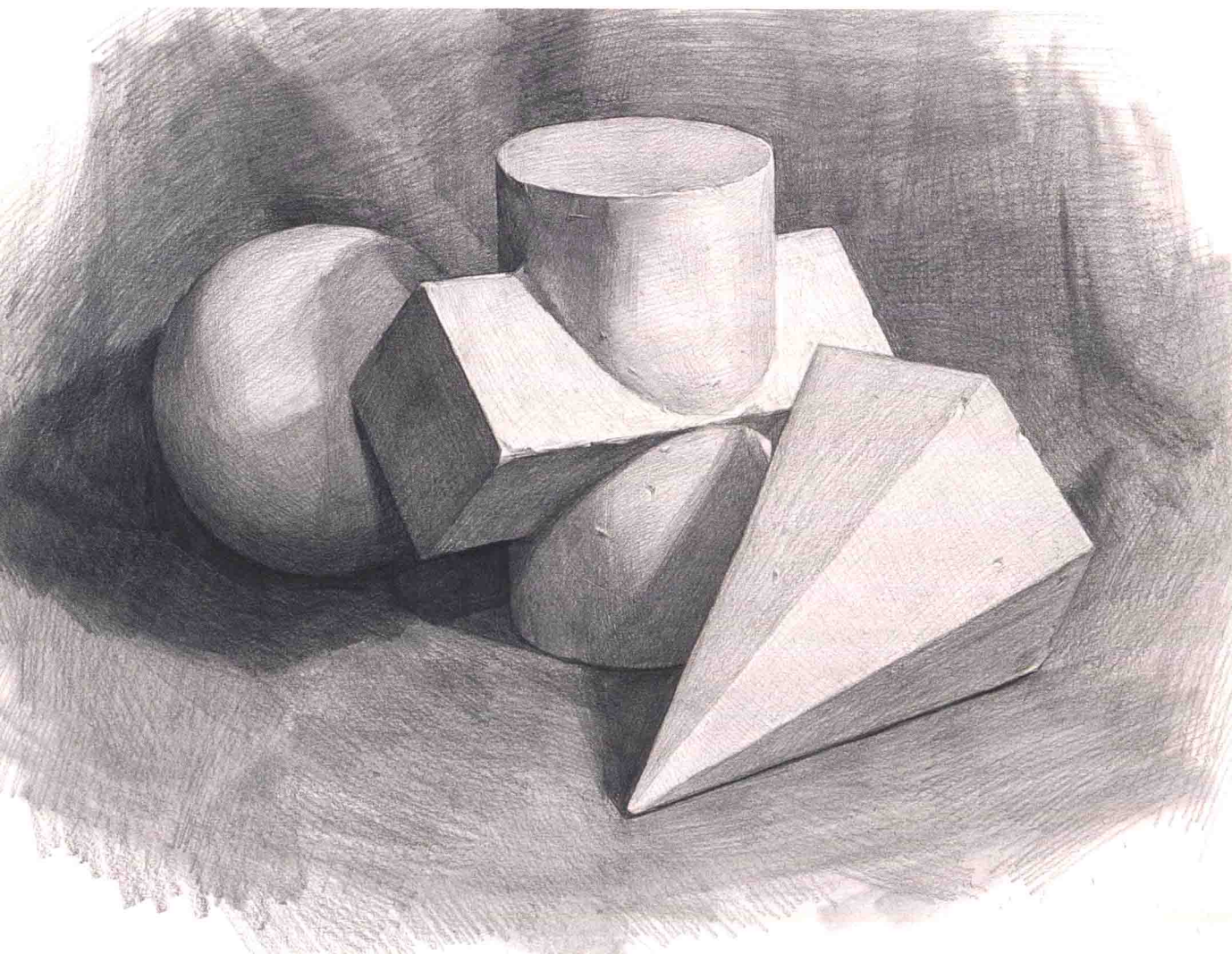
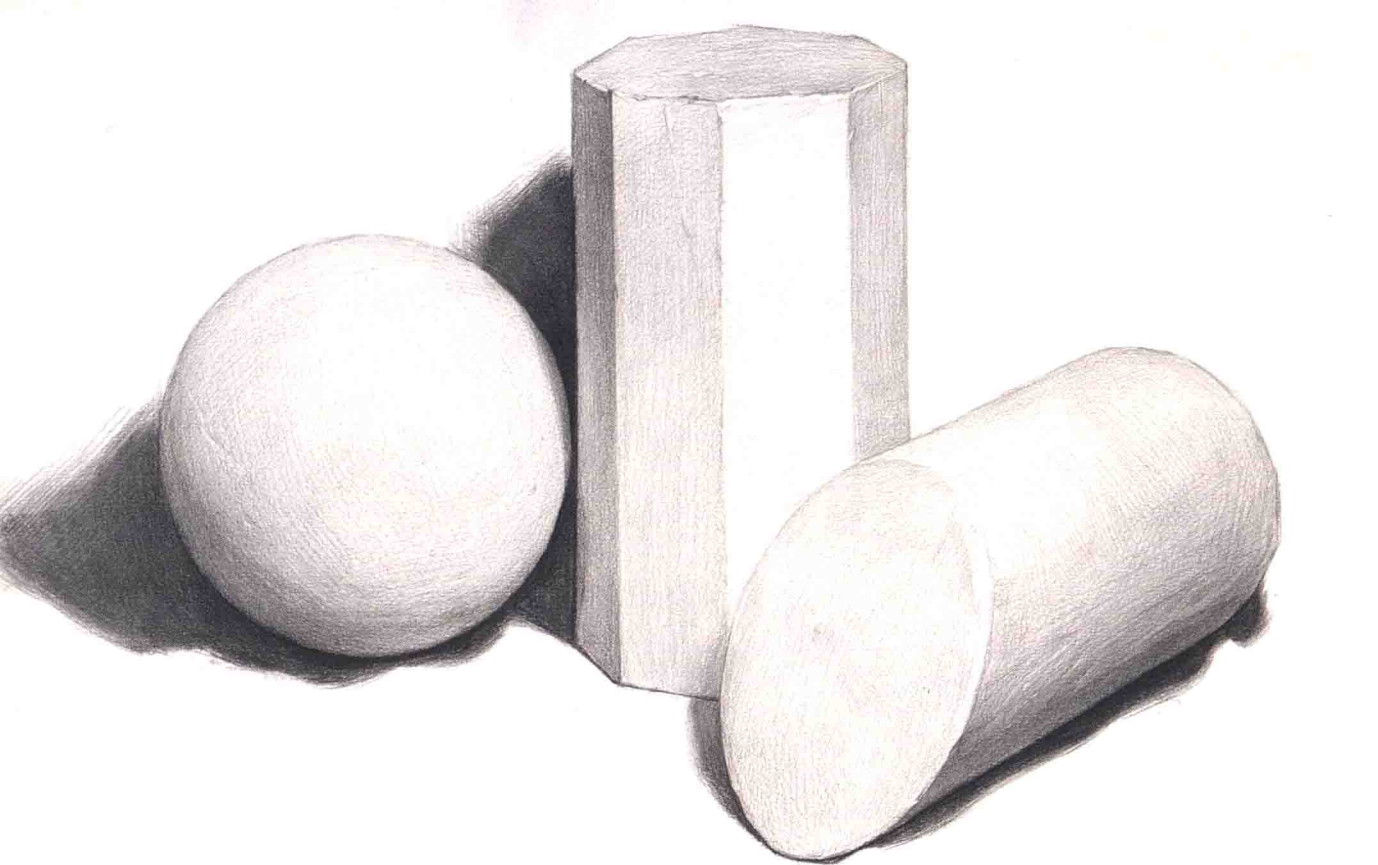
**直观的
解析图示**
让你找到快速进步的窍门

**结构与
明暗的对照**
告诉你表象背后的知识

精美的画面
为你提供高水平的临摹范本

素描几何形体 基础训练







主编简介

王海强

美术、设计教育专家，长期从事美术、设计基础教学推广工作

中国青年出版社雄狮美术教育研究中心主编

北京来拓建筑、景观设计公司设计总监

全国大学生创业课程（KAB）讲师

曾主编《美院视界》、《国美视界》、《央美视界》、《权威讲堂》、《高考速递》、《景观、建筑设计表现技法》、《景观、建筑设计手绘传达》等美术、设计类图书200余种

中青雄狮美术教育研究中心依托国家级传媒平台，2012年陆续搭建三大平台

高端美术教育培训平台

招生对象：全国各地从事美术教育的画室教师、中学教师

教学团队：中央美术学院教师、中青雄狮美术教育研究中心教研员

教学内容：素描、色彩、速写、设计基础、美术鉴赏

培训时间：2013年3月至6月（分期进行，每期1个月）

培训地点：北京市朝阳区望京

课程安排、主讲教师信息2013年1月在中青雄狮美术教育网公布

美术教育培训机构品牌规划、推广平台

针对全国各地的美术、设计教育培训机构进行整体品牌规划和推广

有意者请将培训机构的基本信息发送至电子邮箱 1761491427@qq.com，我们会及时与你联系

合作内容：

1.品牌形象设计 2.网站建设 3.教学方向及课程规划 4.教师团队培训 5.教育品牌推广

精品图书设计、出版平台

具体合作项目包括美术、设计、摄影类画册出版，美术、设计类学术研究成果出版

有意者请将联系方式和要求发送至电子邮箱 1761491427@qq.com，我们会及时与你联系





作者简介

刘 斌

中国青年出版社签约作者

中国青年出版社雄狮美术教育研究中心素描教研员

著有《教学视界大临本——刘斌素描头像临摹范本》、《教学风暴——刘斌素描头像精品范例》、《应试易点通——刘斌教你3天提高10分》、《敲门砖——从五官到头像》、《芝麻开门——从步骤到头像》等美术技法图书

律师声明

北京市邦信阳律师事务所谢青律师代表中国青年出版社郑重声明：本书由著作权人授权中国青年出版社独家出版发行。未经版权所有人和中国青年出版社书面许可，任何组织机构、个人不得以任何形式擅自复制、改编或传播本书全部或部分内容。凡有侵权行为，必须承担法律责任。中国青年出版社将配合版权执法机关大力打击盗印、盗版等任何形式的侵权行为。敬请广大读者协助举报，对经查实的侵权案件给予举报人重奖。

侵权举报电话

全国“扫黄打非”工作小组办公室
010-65233456 65212870
<http://www.shdf.gov.cn>

中国青年出版社
010-59521012
E-mail: cypilaw@cypmedia.com
MSN: cyp_law@hotmail.com

图书在版编目(CIP)数据

素描几何形体基础训练 / 刘斌编著. —北京：中国青年出版社，2012.5
(教学风暴 / 王海强主编)
ISBN 978-7-5153-0786-2
I. ①素… II. ①刘… III. ①素描技法—高等学校—入学考试—自学参考资料 IV. ①J214
中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第099594号

教学风暴——素描几何形体基础训练

主编 / 王海强 编著 / 刘斌

出版发行：中国青年出版社
地 址：北京市东四十二条 21 号
邮政编码：100708
电 话：(010) 59521188 / 59521189
传 真：(010) 59521111
企 划：北京中青雄狮数码传媒科技有限公司
责任编辑：田 野 郑雪梅 褚凤丽
书籍设计：六面体书籍设计_彭 涛
印 刷：北京建宏印刷有限公司
开 本：889×1194 1/8
印 张：6
版 次：2012 年 8 月北京第 1 版
印 次：2012 年 8 月第 1 次印刷
书 号：ISBN 978-7-5153-0786-2
定 价：39.00 元

本书如有印装质量问题，请与本社联系
电话：(010) 59521188 / 59521189
读者来信：reader@cypmedia.com
如有其他问题请访问我们的网站：www.lion-media.com.cn

“北京北大方正电子有限公司”授权本书使用如下方正字体
封面用字包括：方正兰亭黑系列

CONTENTS

目录

SKETCHING BASICS

第一章 素描基础知识

一、认识素描几何形体·····2	五、素描几何形体的构图知识·····4
1. 几何形体训练对于绘画的重要意义	1. 构图意识
2. 初学者应该重视几何形体的训练	2. 构图种类
二、素描几何形体的种类和绘画材料·····2	六、素描几何形体的结构素描·····4
1. 石膏几何形体的基本种类	1. 结构素描的意义和重要作用
2. 素描几何形体的绘画材料	2. 结构素描的范例解析
三、正确的绘画姿势和握笔姿势·····3	七、素描几何形体的明暗光影和黑白灰···5
1. 绘画姿势	1. 认识素描的明暗和光影
2. 握笔姿势	2. 素描绘画中常见的几种光源种类
3. 正确的排线方式	3. 几何形体明暗光影和黑白灰关系解析
四、素描几何形体透视知识·····3	八、素描几何形体的虚实训练·····5
1. 什么是透视	
2. 透视的种类及解析	
3. 透视图例解析	

DRAWING GEOMETRICS

第二章 素描几何形体单体训练

一、正方体·····6	七、六棱锥体·····15
二、长方体·····8	八、五棱柱体·····16
三、球体·····10	九、八棱柱体·····17
四、正三角形多面体·····11	十、立方贯穿体·····18
五、圆柱体·····12	十一、圆柱与立方贯穿体·····20
六、圆锥体·····14	十二、圆锥贯穿体·····22

DRAWING COMBINATIONS

第三章 素描几何形体组合训练

一、两个几何形体组合·····24	二、多个几何形体组合·····32
-------------------	-------------------

GALLERY

第四章 作品欣赏

CONTENTS

目录

SKETCHING BASICS

第一章 素描基础知识

一、认识素描几何形体·····2	五、素描几何形体的构图知识·····4
1. 几何形体训练对于绘画的重要意义	1. 构图意识
2. 初学者应该重视几何形体的训练	2. 构图种类
二、素描几何形体的种类和绘画材料·····2	六、素描几何形体的结构素描·····4
1. 石膏几何形体的基本种类	1. 结构素描的意义和重要作用
2. 素描几何形体的绘画材料	2. 结构素描的范例解析
三、正确的绘画姿势和握笔姿势·····3	七、素描几何形体的明暗光影和黑白灰···5
1. 绘画姿势	1. 认识素描的明暗和光影
2. 握笔姿势	2. 素描绘画中常见的几种光源种类
3. 正确的排线方式	3. 几何形体明暗光影和黑白灰关系解析
四、素描几何形体透视知识·····3	八、素描几何形体的虚实训练·····5
1. 什么是透视	
2. 透视的种类及解析	
3. 透视图例解析	

DRAWING GEOMETRICS

第二章 素描几何形体单体训练

一、正方体·····6	七、六棱锥体·····15
二、长方体·····8	八、五棱柱体·····16
三、球体·····10	九、八棱柱体·····17
四、正三角形多面体·····11	十、立方贯穿体·····18
五、圆柱体·····12	十一、圆柱与立方贯穿体·····20
六、圆锥体·····14	十二、圆锥贯穿体·····22

DRAWING COMBINATIONS

第三章 素描几何形体组合训练

一、两个几何形体组合·····24	二、多个几何形体组合·····32
-------------------	-------------------

GALLERY

第四章 作品欣赏

第一章 素描基础知识

一、认识素描几何形体

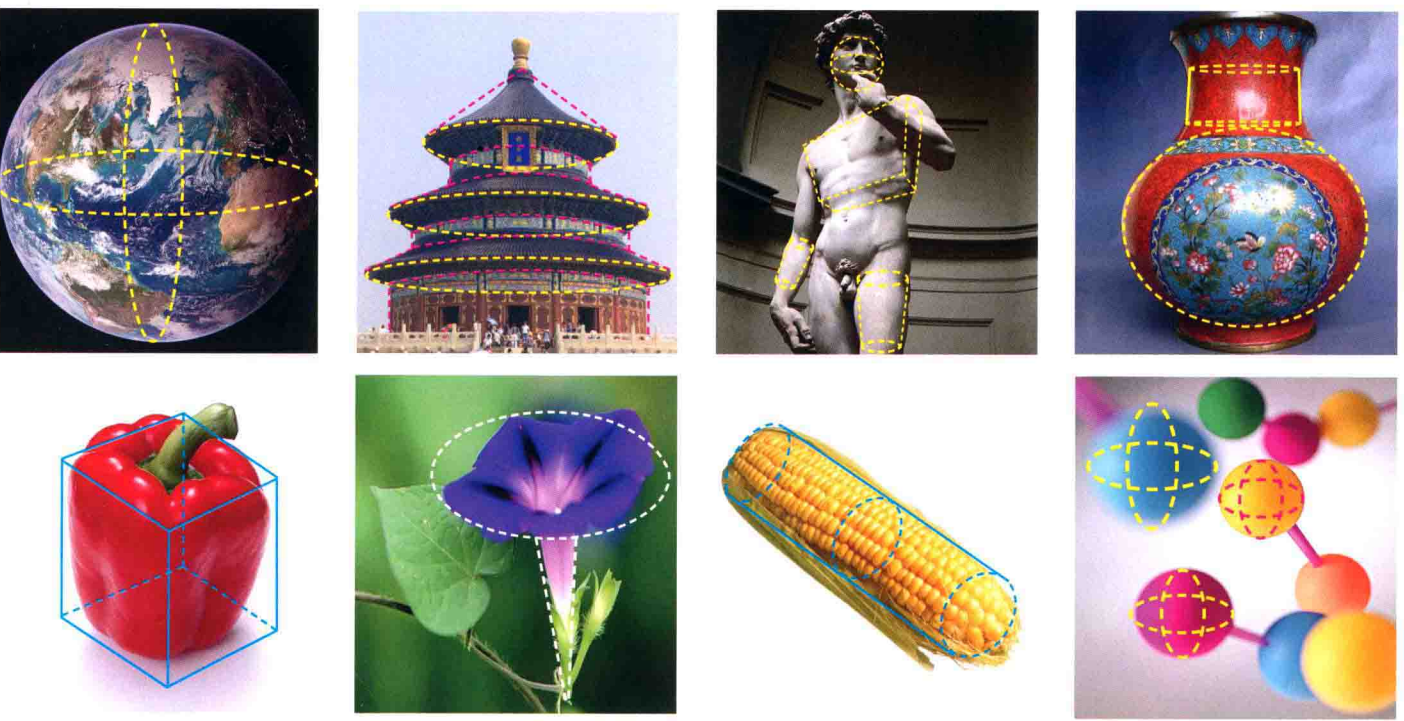
1. 几何形体训练对于绘画的重要意义

素描几何形体是绘画初学者的必修课程，因为几何形体在结构上比较简单，同时也是一切复杂形体的最基本组成方式和表现形式。通过对几何形体的绘画学习，不但能让初学者掌握最基本形体的素描表现方法，而且也可以使其循序渐进地掌握素描绘画中的明暗关系、形体结构以及透视规律。

几何形体一般采用石膏作为材料，不用考虑其本身固有色对形体明暗的干扰，有利于素描初学者集中精力研究光线对形体的影响，掌握素描色调的基本规律。

在素描学习的初级阶段，几何形体的训练也具有非常重要的意义。几何形体是从纷繁复杂的物象中提炼出的最简约、最基本

的形体。石膏几何形体整体简洁概括、色彩单一、明暗表现比较直观，便于学生观察和分析基本形体结构，研究物体的明暗变化。塞尚曾经说过，“世界上的一切物体都可以概括为球体、圆柱体和圆锥体”。通过对几何形体的练习，可以培养学生归纳和概括形体的能力，从而掌握正确的观察方法；同时，也可以使学生大体了解素描的基本透视规律，提升其基本的造型能力。因此，几何形体训练是认识素描的第一步，是对静物素描训练的一个过渡，也是以后所有造型训练的基础。所以说，几何形体的训练是整个素描教学的起点，也是其重要的组成部分，对绘画初学者的意义十分重大。



一切复杂的形（包括人物）都可以概括成几何形体的组合。通过对几何形体的研究、训练，我们可以掌握自然界中多种不同形体在构造上最基本的规律，因此，几何形体训练对于绘画有着非常重要的意义。

2. 初学者应该重视几何形体的训练

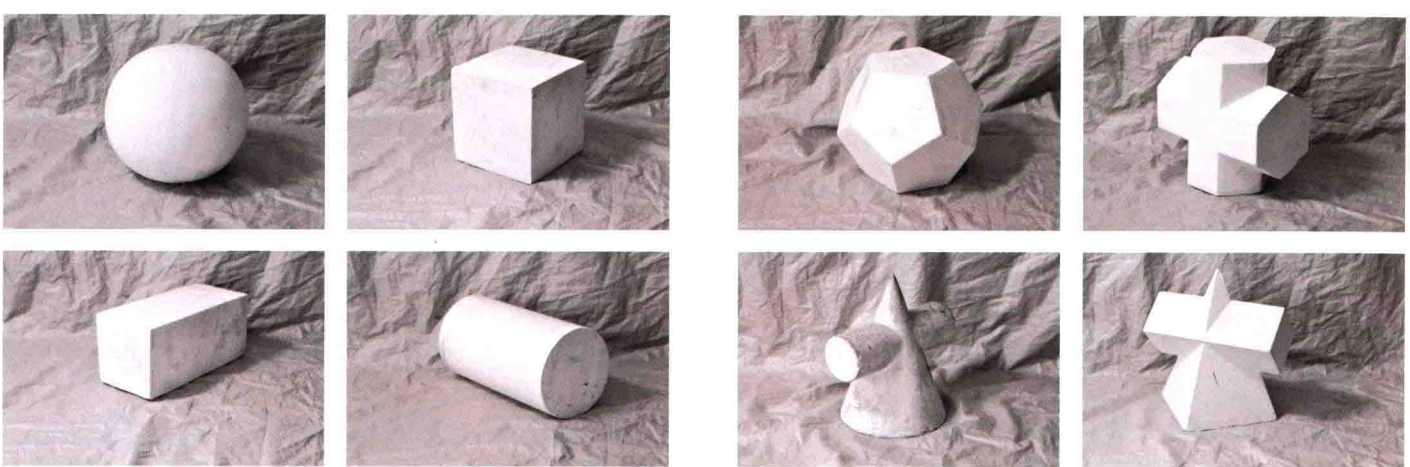
学习素描是绘画基本功训练的重要组成部分，必须由浅入深、由简到繁、循序渐进，不能急于求成。学习的每一步都要认真研究素描的规律，并在素描练习中体现出来，画出完整的素描作品。

现在，许多学美术的学生在素描基础练习中往往忽略了对几何形体的训练，多数学生画几何形体只是为了练一练形便草草了事，急于进行石膏像、头像的练习。因此，学生在画石膏像、头像中暴

露出的基础问题，往往都是其在几何形体训练阶段中没有解决的问题，比如线条混乱、形体不准确、透视错误、色调简单等。在整个绘画的学习过程中，再高难的素描也离不开基础素描，“万丈高楼平地起”，只有在几何形体训练过程中掌握了素描的基本规律，打好坚实的基础，才能在以后的静物、石膏像、人像乃至人体素描中轻松面对，挥洒自如。

二、素描几何形体的种类和绘画材料

1. 石膏几何形体的基本种类



简单石膏几何形体的种类 复杂石膏几何形体的种类

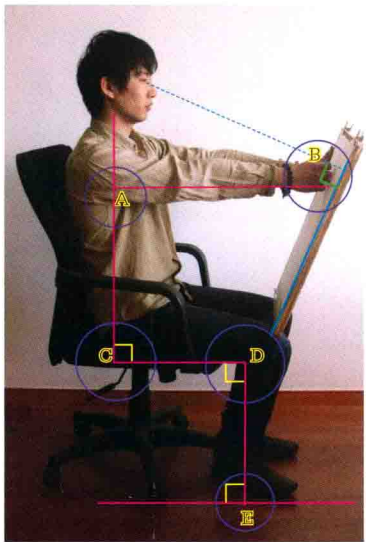
2. 素描几何形体的绘画材料

 铅笔 铅笔有软铅和硬铅之分，以字母“B”和“H”进行区分，如2B、6B、2H、3H等。“B”数越大，颜色越重，并且越软；“H”数越大，颜色越浅且越硬。铅笔的特点是易着色、易修改，适合进行较细致的刻画，好控制，是初学者的最佳选择。	 炭笔 炭笔分软性、硬性、中性三种。质地较松软，颜色较重，着色力强，表现力丰富。但较难修改，橡皮擦后会留下痕迹，初学者不易掌握。市面上的炭笔品牌较多，比如高尔乐、马利、马可等等品牌，可以尝试不同品种的炭笔。	 炭精条 炭精条主要有黑、棕两个颜色，它比炭笔松脆，画出的线条浓重、细腻。用笔可粗可细，易着色。但较难擦改，不易控制，不适合初学者使用。不过对于有一定素描基础的学生来说，炭精条是一种很好的表现材料。	 木炭条 木炭条由细木枝经密封燃烧碳化而成，质地比较松脆，容易断裂，但所画色调柔润、丰富。其缺点是材料附着力差，容易掉色，不宜于深入、细致刻画。常用于画面的起稿，可以配合炭笔等非铅材料一起使用，有很好的画面效果。
 橡皮 橡皮分为硬橡皮和软橡皮（可塑橡皮）两种。硬橡皮可将物体边缘擦得更清晰，比软橡皮擦得更干净；软橡皮能擦出更柔和的过渡效果，呈现出更多的层次。此外，软橡皮可以捏成笔尖状在画得过重的色调上轻扫，起到减弱色调的作用。	 纸笔 用纸笔在暗色调或灰色调线条处涂扫，可去除铅笔的浮铅，使色调层次更丰富、质感更强。切记纸笔扫过的地方一定要用铅笔再画一遍，不然就会有“匠气”味，也会显得“腻”，素描调子不够透气。初学者要尽量少用擦笔，多排线条。	 素描纸 素描纸表面纹路有粗和细两种，初学者应先开4开纸，这样线条才能放开，所画的物体相对较大，线条清晰、便于刻画。素描纸正面密度大、硬实，铅粉附着层次多，重铅能深入进去，附着稳定。纸背面则相反，重色调上不去，画面效果易灰，铅粉易脱落。所以初学者应多用正面作画。	 定画液 在画面完成九成时，喷上一层淡淡的定画液，固定深层次色调，以便在此层面上做深层次的调整和刻画。使用时，应与画面保持50厘米左右的距离，并与画面成45°夹角，自上而下均匀喷洒。铅粉多的暗部可以着重处理，多遍后即可定住画面效果，既保证了画面的效果，也利于作品长期保存。

三、正确的绘画姿势和握笔姿势

1. 绘画姿势

正确的绘画姿势不仅有利于顺利作画，而且正确的姿势也有助于身体健康。如果坐得不舒服，怎么能画出好作品呢？如果作画姿势不对，也会影响作画的过程，因此，正确的绘画姿势是创作优秀作品作品的开始，有好的绘画姿势，才会有好的绘画心情。



A.身体保持正坐姿势，起形阶段手臂应多伸直，便于拉长线条和比较观察。

B.视线应与画板保持垂直关系，这样有利于看到画面的全部，并且不会产生太大的透视。

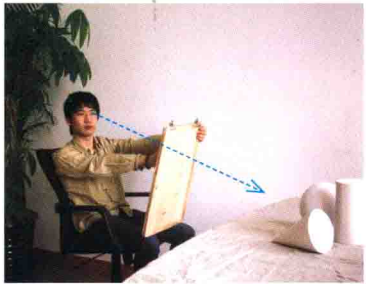
C.腰与大腿也应保持垂直关系，挺直腰板既可以避免长时间的坐姿对脊柱的压力，也可以让视野更开阔。

D.大腿与小腿也应尽量保持垂直关系，这样可以坐得更稳；画板支在腿上也能保证其稳定性，有利于绘画的进行。

E.小腿也应该与地面垂直，这能为画板的压力提供很好的支撑，有利于正确坐姿的保持。

注意

绘画者与静物需要有1.5米至2米的距离，这样才能全面地观察静物。



注意

绘画者也可以将画板夹于膝盖之间，但是视线和画板仍应保持垂直关系。

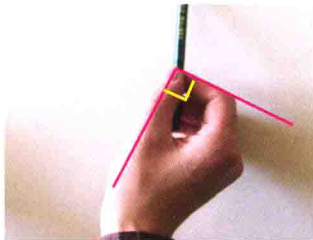


3. 正确的排线方式



2. 握笔姿势

正确的握笔姿势有利于绘画的进行，不同绘画阶段的握笔姿势也有所不同。如果握笔姿势不正确，会影响排线的方式和画面的效果，因此握笔姿势是绘画各个阶段都要注意的，它也是一幅优秀作品得以顺利完成的基础。



起形阶段

用大拇指和食指捏住铅笔，其夹角大约为90°，这样既可以拿稳笔，又可以自由活动手腕。



深入阶段

此时需要更加细致地控制铅笔，所以应采取平时写字的握笔姿势，这样可以更好地完成对结构转折的塑造。



调整阶段

此刻已接近完成阶段，为了避免把画面已完成的部分擦掉，要支起小指，使手和画面保持一定的距离。



铺大关系阶段

手指与笔应紧密配合，这样用笔有利于快速排线，迅速铺出大关系。



刻画阶段

此时需要耐心细致的排线方式，因此，手需要更为精确地控制笔杆，这样的握笔姿势才能排出好看的线条。



技法表现阶段

为了丰富画面的效果，可以利用面巾纸和软橡皮进行局部的效果处理，以丰富画面的层次和效果。

四、素描几何形体透视知识

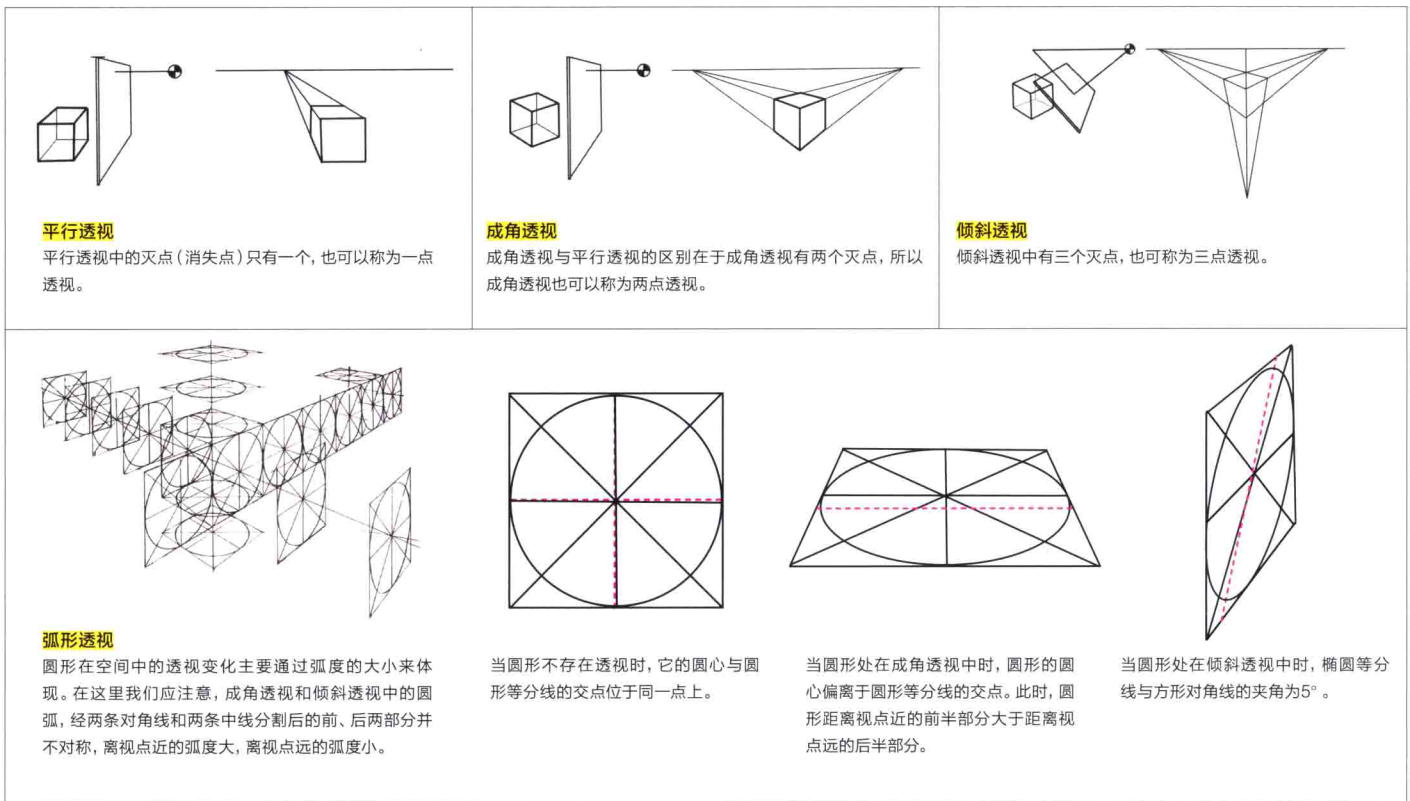
1. 什么是透视

透视表现是一种对所见之物体进行空间立体描绘的方法，也就是在二维的画面上表现出三维的立体效果。人在观察物体时，物体的形状、颜色和体积会因距离远近的不同呈现出透视变化。透视是客观存在的，它无处不在。不过，透视是相对空间而言的，平面中并不存在透视。“圆寓于方”，圆的透视与方的透视是一致的。

的。透视强弱与空间大小成正比，空间大而深，则透视就强烈；空间小而浅，则透视就较弱。透视要把握好度，不够会没有空间感，太过则会显得畸形。在研究透视时，必须具备三个要素：眼睛（视点）、物体和画面，三者之间的关系决定了画面透视的最终效果。在物体的空间透视中，灭点是我们研究的重点。

2. 透视的种类及解析

透视可分为平行透视、成角透视、倾斜透视和弧形透视四种。透视种类是与视点有直接关系的，角度不同透视变化也就不同。



3. 透视图例解析

透视在我们的生活中真可谓无处不在，只要认真体会和理解，掌握绘画中的透视知识是很快的。



五、素描几何形体的构图知识

1. 构图意识

(1) 什么是构图

艺术家为了表现作品的主题思想和美感，在一定的空间内安排和处理人、物的位置关系，把单个的形象组成艺术的整体，这在中国传统绘画中称为“章法”或“布局”。构图时要注意整体布局，避免过大或过小。一般将要表现的主体放在画面中心偏下的位置，这样可以稳定画面的重心。

(2) 构图的来历

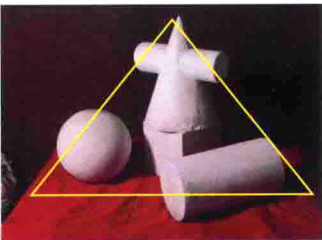
构图的名称来源于西方的美术，在西方绘画中有一门课程中叫构图学。这个名称在我国国画论中不叫构图，而叫布局，或叫经营位置。摄影构图也是从美术的构图转化而来，我们也可以简单地称它为取景。

(3) 了解、研究构图的目的

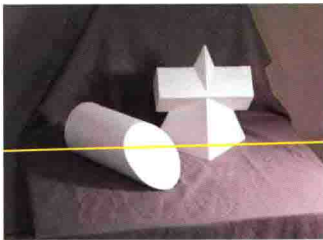
了解和研究构图的目的就是要处理好在一个平面上的三维空间——高、宽、深之间的关系。构图处理是否得当、新颖和简洁，关系着绘画艺术作品的成败。从实际而言，一幅成功的绘画艺术作品，首先是构图的成功。成功的构图能使作品内容主次分明，令人赏心悦目。反之，则会使画面看上去缺乏层次和章法，影响作品的整体效果。

2. 构图种类

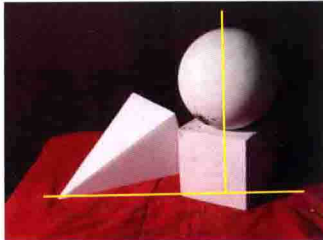
构图是对画面的合理规划和对物体的科学摆放，不能太空，也不能太满，要保持左右均衡。可以归纳出以下几种典型的构图：



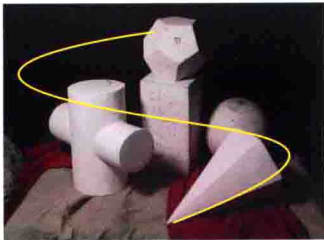
三角形构图
最稳定的构图形式，也是最常见的，多在美术高考试题构图要求中出现。



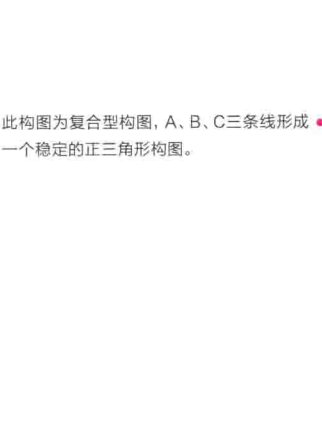
水平线构图
可表现广阔的场景，但在平时的基础训练中很少画到。



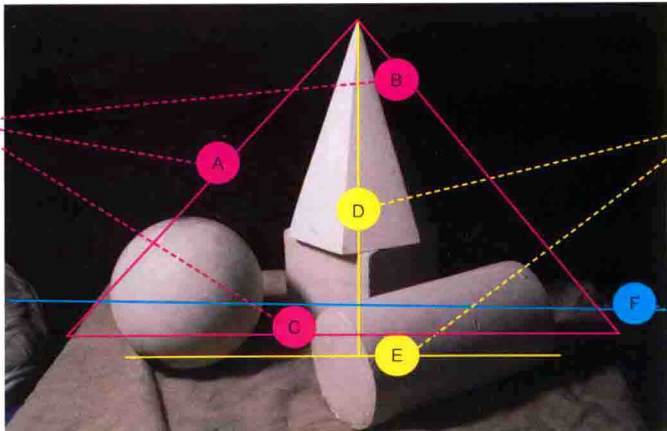
垂直线构图
在素描构图当中经常用到，能表现出一定的画面紧张感。



曲线构图
可表现出画面构图的柔和与丰富，显得饱满、不空洞。



此构图为复合型构图，A、B、C三条线形成一个稳定的正三角形构图。



复合型构图
多种构图的结合使用，可使画面效果更为丰富。

在三角形构图的基础上还可以分解出一个由D、E两条互相垂直的线构成的垂直线构图。画面更加稳定的同时，也丰富了画面构图的形式感。

F线为画面水平线，同时也是立面与平面的转折线。

六、素描几何形体的结构素描

1. 结构素描的意义和重要作用

(1) 什么是结构素描

结构是指物体内在和外在的联系，可以理解为一个物体的骨架。以结构线条来描绘的素描，我们暂且称它为结构素描。在这种素描静物画中，往往以几何形体结构为基础对被描绘的物体进行简化和强化。由于采用透视的截面剖析的描绘方法，物体的结构组合关系以及物体前后、左右的空间位置关系在画面上非常肯定、明确、清晰可见。

这种结构素描的优点在于能锻炼绘画者对形体结构的理解能力与对空间的想象能力。

(2) 结构素描的意义

结构就是物体的形体构建，整体形象和局部形象相互关联穿插。无论从哪种角度观察，物体的高处和低处都是结构的转折点。由于凸起和凹下形成了结构转折，所以可以体现出物体固有的形象特征。在光照下，结构凸起处会形成“明”和“暗”的交界线。与光线形成折射角度时，会出现高光点。画结构图时多用“中锋”，前面看到的线“实”，后面的线“虚”。结构训练应从几何形体开始，几何形体是对物体体面概括的集中体现，也是由基本形体向复杂形体过渡的认识过程。

(3) 结构素描的观念理解

训练结构素描是要培养立体的观念，一切物体的存在都占据一定的空间，素描的一个基本要求就是在平面的纸上塑造具有三维空间的立体形象。因此，素描学习者从一开始就应在头脑中树立立体的观念。在素描中，形体由许多不同方向和形状的透视面组成，面构成了立体的形。有了这种观念，我们就可以在各种纷繁复杂的形象中把握住物像立体的基础了。

(4) 结构素描培养着眼于整体的观察方法

素描写生的一个基本原则是忠实地描绘对象，但并不是指简

单机械地自然模仿，而是运用科学的方法去塑造对象。而学会用科学的方法塑造对象，首先要学会用科学的方法观察对象。没有经过素描训练的人观察对象时，总是习惯于从细部去看，看完一个局部再看另一个局部，这种观察反映到画面上就是不能正确、完整地表现对象的整体形象。而有经验的画家观察对象时，总是从整体出发，从大处着眼，整体地看对象的形体结构和明暗调子关系，而不是从细小的局部零碎地去看，这样的观察才能准确把握对象的整体形象。因此，要通过结构素描的训练，养成一种着眼于整体观察对象的习惯。这种观察是以全面研究对象的各种复杂关系为基础、以比较为手法、以从整体到局部再到整体为基本程序的。

(5) 结构素描的综合训练性

学习结构素描也是为了训练脑、眼、手的协作，以便能够成功地掌握素描造型基础知识和表现技能。在训练中，要十分注重脑、眼、手的结合。画画不仅要用眼、动手，更要动脑，把理性的分析与感性的表现结合起来，才能较好地领悟和掌握素描的基本要领和表现技巧。在绘画训练中，需要对观察到的形象进行归纳、分析，对形体结构关系进行概括处理，这些都要求素描学习者必须要认真思考、善于思考、善于学习。有了正确的认识，才能更有效地指挥眼、手的训练。所以说勤于思考，注重脑、眼、手的统一协作，是画好素描所必备的主观条件。

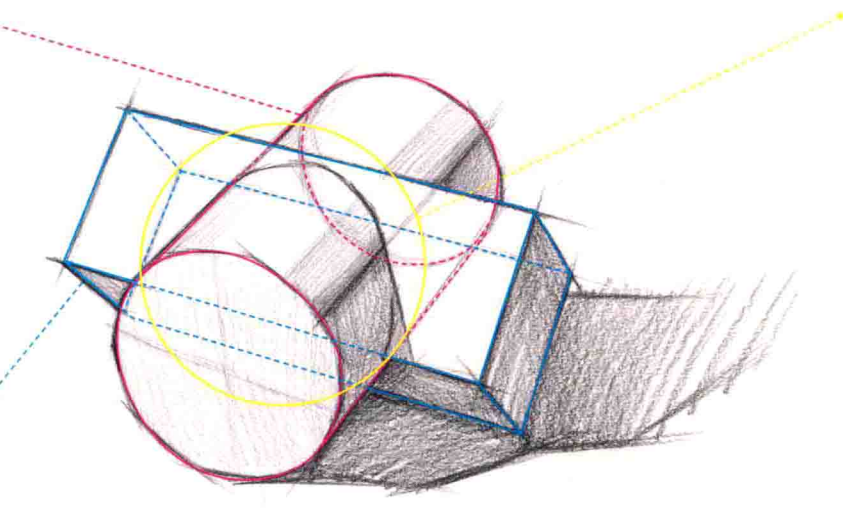
(6) 结构素描的训练目的

通过几何形体的结构素描训练，我们可以更深刻地理解形体的空间与结构关系。在训练过程中，我们应把几何形体当作透明物体来看待，那些看不到的面和被遮挡部分的透视变化、形体与形体之间的透视关系，都要进行分析和表现。放在同一平面上的物体，前后的空间位置关系要有统一的透视规律。结构训练可使我们对形体空间产生更全面的认识，而不是停留在平面化的轮廓认识上。

2. 结构素描的范例解析

注意圆柱体的透视关系，顶面的圆形与底面的圆形是平行关系，圆心在同一条直线上，由于透视产生了“近大远小”的形体变化。

注意长方体的透视关系，对边平行是要注意的问题。虽然透视稍有影响，但仍需要注意边与边之间的平行关系。



要特别注意圆柱体和长方体的结合关系，两者是相互交叉的，因此会有部分形体被遮挡住。在这种情况下，一定要多去理解形体的本质，而不是概念化地照抄。除此之外，还要注意形与形交叉处具体形的表现和处理，既要明确，又不能太“跳”。对于中间部分的控制和描绘是重中之重，作者处理得相当到位。

七、素描几何形体的明暗光影和黑白灰

1. 认识素描的明暗和光影

(1) 什么是明暗和光影

光线照射在物体的表面, 由于形体的变化, 物体本身会出现不同层次的黑、白、灰, 正是这些明暗的产生, 才呈现出一个立体饱满的客观物体。

(2) 明暗、光影产生的原因

物体在光的照射下, 产生了受光部与背光部, 也就产生了明暗光影。物体正面受光部的反射光强, 产生了亮面。背光部没有光直接照射, 没有反射光, 于是产生了暗面。物体侧面受光部反射光弱, 则产生了介于受光部与背光部之间的中间层次。三者关系延伸到素描里就转换成黑白灰色调关系, 即所谓三大面。三大面还不足以构成素描的基本色调, 进而把它又分成五个基本色调区域, 包括: 亮调子、灰调子、暗调子、明暗交界线和反光, 这就是素描里常说的五调子。当然这只是对素描色调层次的基本概括,

实际客观物象的色调层次要丰富得多。由于物体质感不同、固有色调不同、形体的远近距离不同, 将产生更丰富、更微妙的色调差别, 需要我们仔细观察。

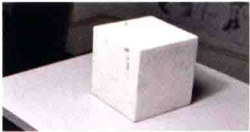
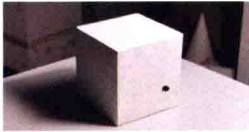
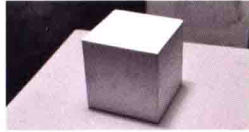
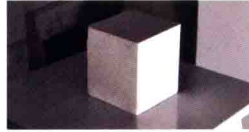
(3) 素描明暗、光影和黑白灰的关系

黑白灰色调是素描的基本表现手段与形式。明暗光影表述的是客体概念, 指的是客观事物; 而黑白灰色调表述的则是素描艺术的形式和手段, 是主体延伸的概念, 它们紧密联系在一起。

(4) 处理画面黑白灰要注意的问题

素描运用黑白灰表现形体结构、明暗光影, 还只能说完成了塑造形体的一部分。完整的素描, 不但要注重对空间体积的塑造, 还要注重画面的完美构成。要讲究黑白灰的整体协调和变化, 主体形象与背景(环境)也要同时考虑, 整体经营。主体形象需要背景的衬托, 二者相得益彰, 互为补充。

2. 素描绘画中常见的几种光源种类

 顺光: 正方体三个面都受光, 光源从左上方照射物体, 顶面最亮, 左侧比右侧亮。 明暗变化规律: 顺光下, 物体没有背光面, 或背光面很小。正方体很亮, 周围的环境就显得比较暗。 虚实变化规律: 近处的棱边比较实, 远处的棱边比较虚。投影亦遵循近实远虚的规律。	 侧光: 正方体顶面和右侧面受光, 左侧面背光形成暗面, 右侧面受光形成灰面, 顶面受光最强烈形成亮面。 明暗变化规律: 正方体背光面与投影呈前深后浅、近深远浅的明暗变化规律。 虚实变化规律: 明暗交界线是受光面与背光面的交界线, 对比最强、最实, 背光面边缘线最虚。	 逆光: 物体顶面和背面受光形成亮面, 左、右两个侧面背光, 形成暗面。 明暗变化规律: 观察正方体背光面呈前深后浅、上深下浅及投影近深远浅的明暗变化规律。 虚实变化规律: 明暗交界线最实, 背光面边缘线最虚。正方体明暗效果线及投影边缘线呈近实远虚的变化规律。	 顶光: 光源从正上方照射, 正方体顶面受光, 投影变得很小。 明暗变化规律: 背光面越靠近桌面反光越强, 呈上深下浅的明暗变化规律。 虚实变化规律: 明暗交界线最实, 背光面的边缘线最虚, 前实后虚。要多注意观察正方体投影的变化规律。	 底光: 光源从正方体下方照射, 顶面背光。 明暗变化规律: 顶面靠近右前方比较暗, 左后方比较灰。 虚实变化规律: 明暗交界线最实, 受光面边缘线比较实, 背光面边缘线比较虚。注意观察正方体投影近实远虚的变化规律。
--	--	--	---	--

3. 几何形体明暗光影和黑白灰关系解析

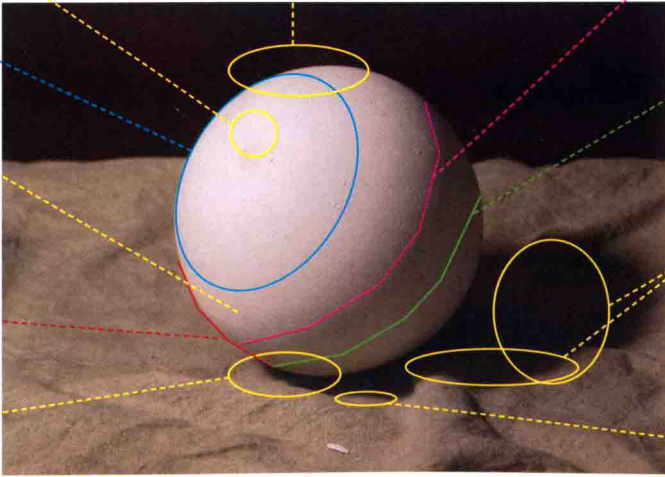
高光: 物体最亮的一点, 离光源最近。材质不同, 高光的亮度也会不同, 石膏反光较弱, 所以高光不会特别亮。

受光区域: 亮面直接受光, 因此会比较亮, 但是注意不要完全不画, 再亮的物体也还是会有素描调子的。

此区域为石膏球体的半受光部。由于受光角度和受光多少的改变, 亮部慢慢向暗部过渡, 但是不要一下重下来, 要有灰面的过渡。灰面非常重要, 它的层次细腻与否, 影响了形体本身的体积。

石膏和衬布的明度对比已减弱, 要注意两者之间的黑白对比关系, 不要处理得对比过于明显。

注意, 投影和石膏衔接处的黑白灰层次变化是十分微妙的。投影的色调要比石膏暗部重很多, 两者相接处比较实。



边缘线与背景色调对比强烈, 所以看着比较实, 表现的时候也要注意这样的虚实对比关系。

明暗交界线: 明暗交界线是物体亮部和暗部的区分处, 但是它并不是一根线那么简单, 而是变化丰富的“面”。

暗部的反光区域: 衬布会把一部分光线反射到球体暗部, 使其呈现出局部的微亮效果, 但是再亮也不会超过受光部分的灰颜色。

投影要比暗部重, 但是也要画得“透明”和“透气”, 不要过于死板, 显得“闷”。注意投影内部的明度变化是非常细腻的。投影离石膏近的部分比较重, 越远则越亮, 但是最亮的边缘部分仍然比暗部要重。

投影的前部最重, 也最实, 因此对比强, 而且位置靠前。

八、素描几何形体的虚实训练

认识素描的明暗和光影

(1) 起形线条虚实关系的重要性

首先是在起形阶段解决线的虚实问题, 也就是轮廓线的虚实关系问题。轮廓线实际上是物体转折的透视面, 处理好物体边线 with 背景的关系很重要, 其好坏直接影响到画面的空间深度, 所以我们必须慎重而认真地去对待。画暗面的线不要抠得太清楚, 画亮面的线不要画得太重、太粗, 要使这些线处在相应的黑白灰层次里面。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关系中体现为明暗的虚实变化。

(2) 明暗自身的虚实

其次是明暗自身的虚实问题。对于一个物体而言, 亮实暗虚。物体受到光的照射会产生不同的明暗层次, 这种明暗关系可归纳为五种基本调子, 即亮调子、灰调子、暗调子、明暗交界线和反光。由此可知, 在对物体体积感的塑造中, 这五种调子的基本关系表达越明确, 则物体的体面转折关系交待得就越清楚, 从而物体本身的体积感就

越强。这就要求在写生时, 首先要确定光源的方向, 再分清物体大的明暗面。反光和明暗交界线属于暗面, 灰调子则属于亮部范围, 每一种基本调子中还要有深浅的变化。物体亮部刻画时, 黑白色阶宜清晰、肯定, 出现“实”的感觉。暗部刻画时, 黑白色阶宜过渡自然, 出现“虚”的感觉。明确的黑白调子, 可以加强物体本身的结实感。铺明暗时, 要逐渐把线条融合到调子中。明暗交界线强调一下可以让画面一下子明确出来, 但也不能笼统地全部卡死。

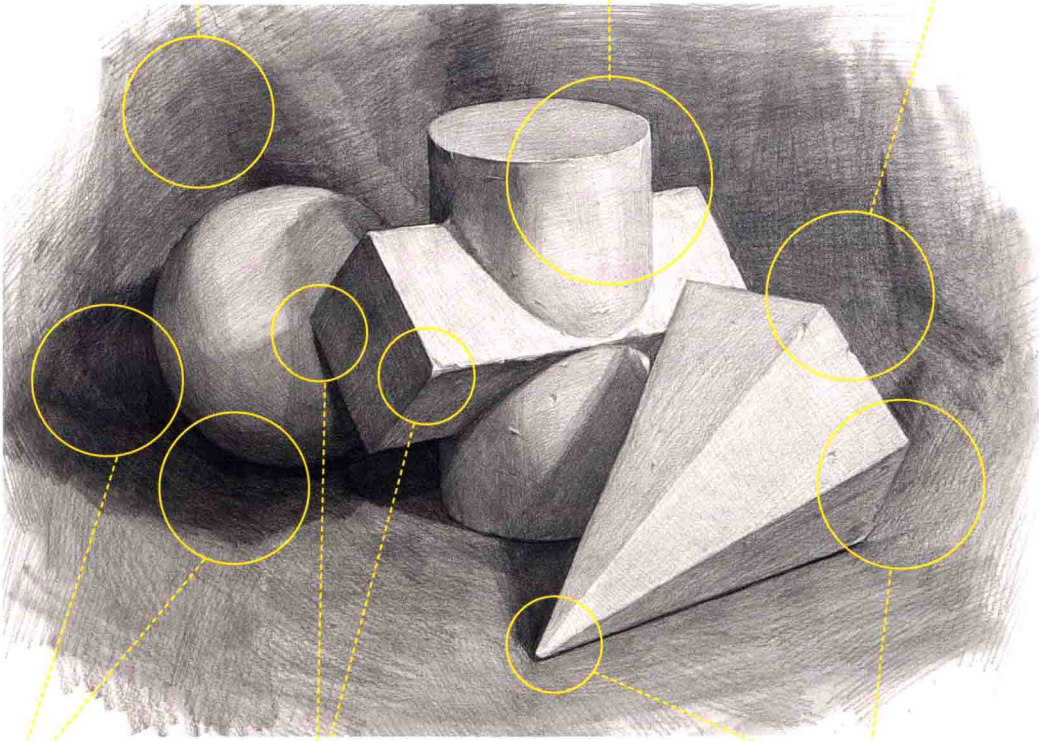
(3) 空间的虚实

最后是空间的虚实问题。对于一个空间而言, 近实远虚。近处的物体实, 黑白对比强烈, 体面转折明确, 形状及轮廓具体, 清晰度高。远处的物体虚, 黑白对比减弱, 体面转折相对模糊, 形状及轮廓特征不明显, 清晰度弱。换种说法, 即前面物体的立体感、质感、量感特征明显, 后面物体的立体感、质感、量感特征减弱。并且, 后面物体的颜色向背景色靠近。

衬布应该处理得虚一点, 不能超过石膏静物本身的“实”, 否则就会把主体抢了。而且布的质感偏软, 如果画得太实, 质感就不对了。

半受光的灰面, 素描调子可以画得实一点, 但要注意层次的变化, 不要简单化处理。亮面的线不要画得太重、太粗。

黑白灰对比强烈的地方, 边缘线要处理得实一点。相反, 当对比不是很明显的时候, 应该弱化边缘线, 不要画得太实了。



虚不是不画, 而是要处理成明暗对比弱, 层次少的效果, 概括地画。画暗面的线不要抠得太清楚, 这样会使暗部“翻”出来, 暗部应该画得含蓄。

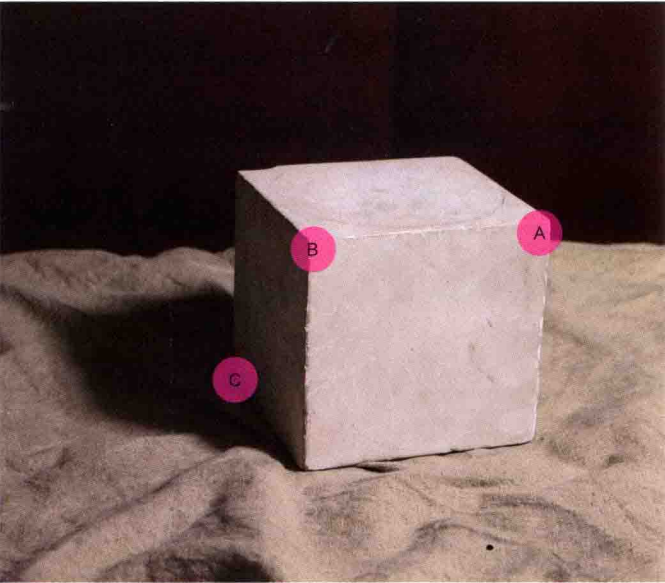
前面的画得要实, 后面的画得要虚一点, 这就是我们一直所说的“前实后虚”。这样可以非常明确地表现出物体前后的空间关系。

近实远虚。近处的物体实, 黑白对比强烈, 体面转折明确, 形状及轮廓具体, 清晰度高。远处的物体虚, 黑白对比减弱, 体面转折相对模糊。

第二章 素描几何形体单体训练

一、正方体

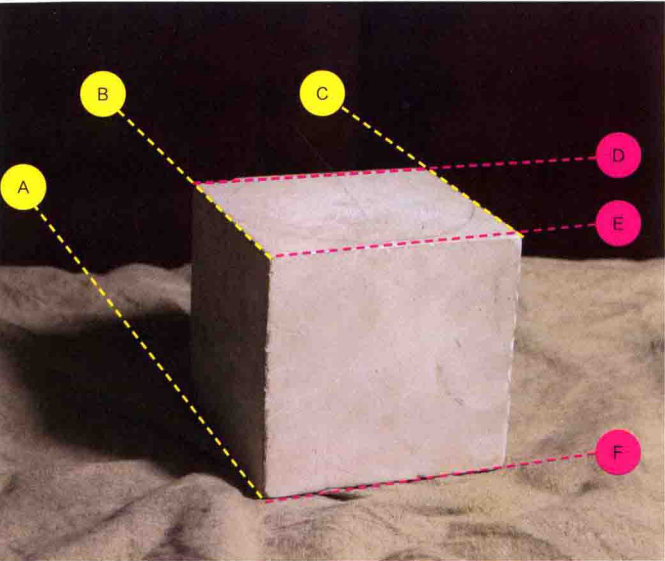
正方体是几何形体的基本造型之一，也是最简单的几何造型之一。正方体由六个等大的正方形组成。正方体的每条边线等长，在进行表现时要注意近大远小、近宽远窄的透视规律。



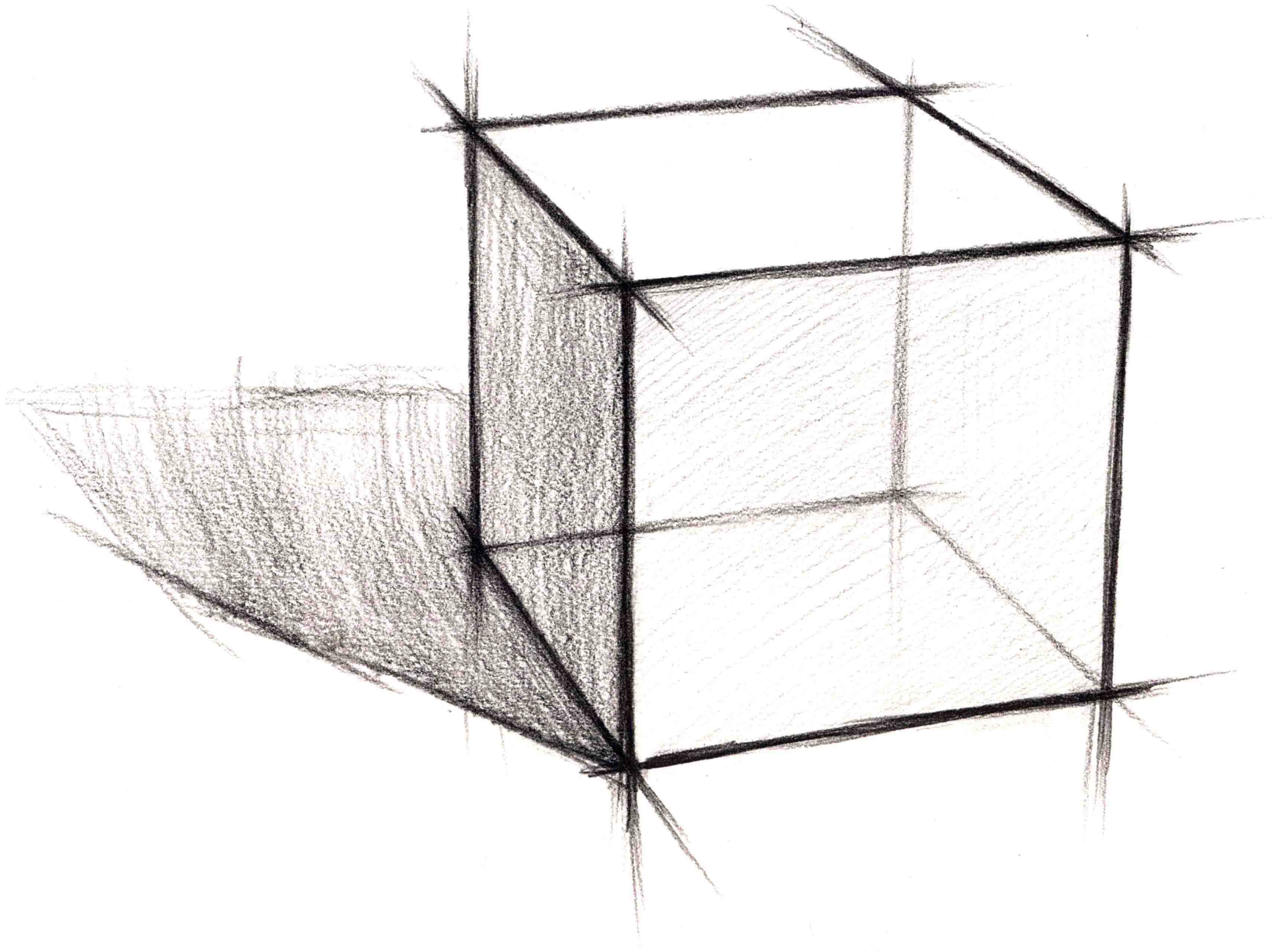
光线来自右上方，所以A点是距离光源最近的点，也是立方体上最亮的点。

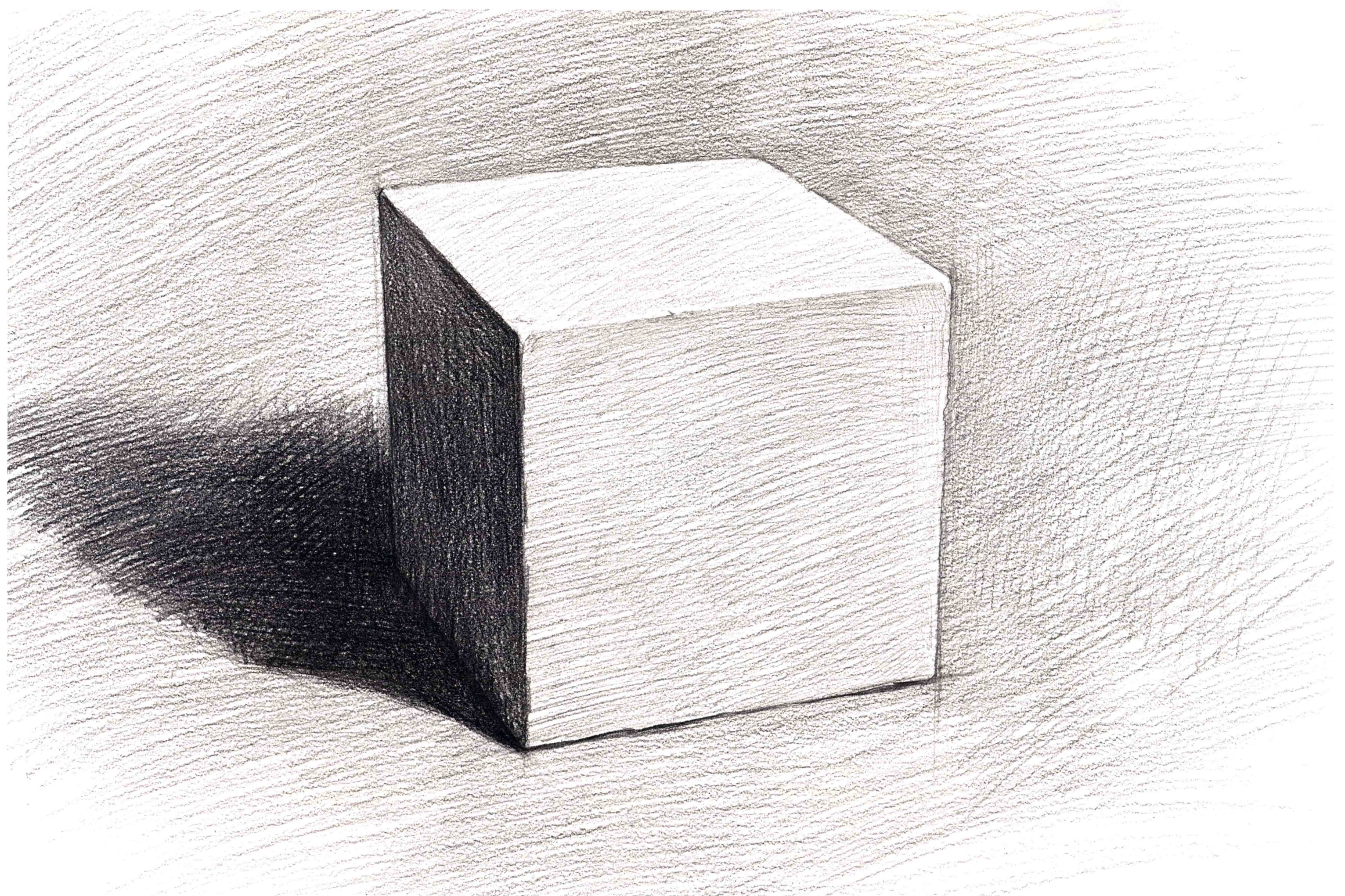
B点处于明暗交界线上，是明暗交界线上距离光源最近的点，所以B点是此正方体中对比最强烈、最实的点。

C点为此正方体中对比关系最弱、最虚的点。



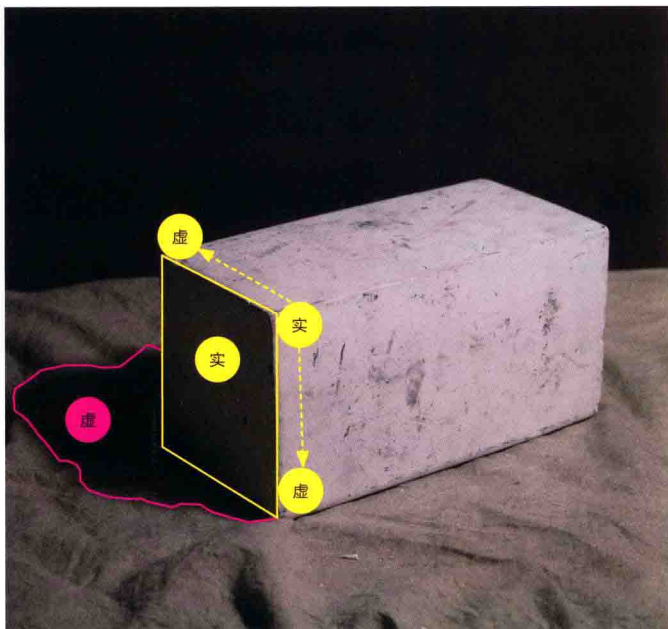
由于此正方体处于成角透视中，所以A、B、C三条棱的延长线向左上角相交于一点，透视角度较大。D、E、F三条棱的延长线向右上角相交于一点，透视角度较小。



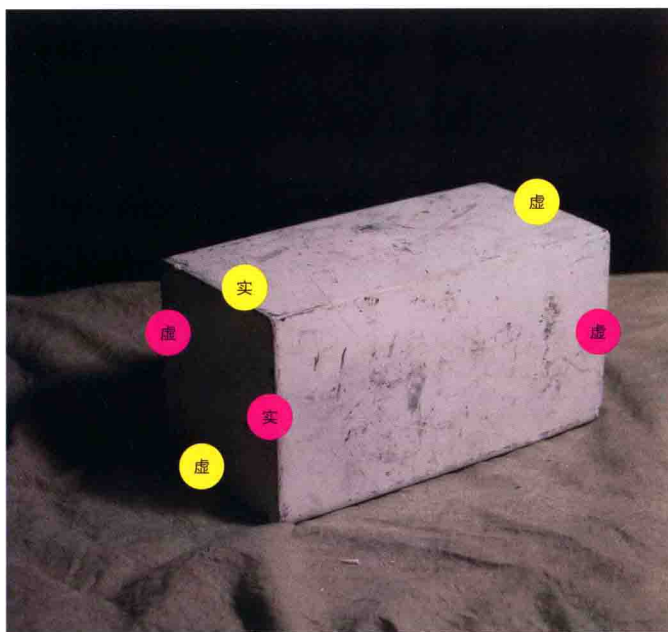


二、长方体

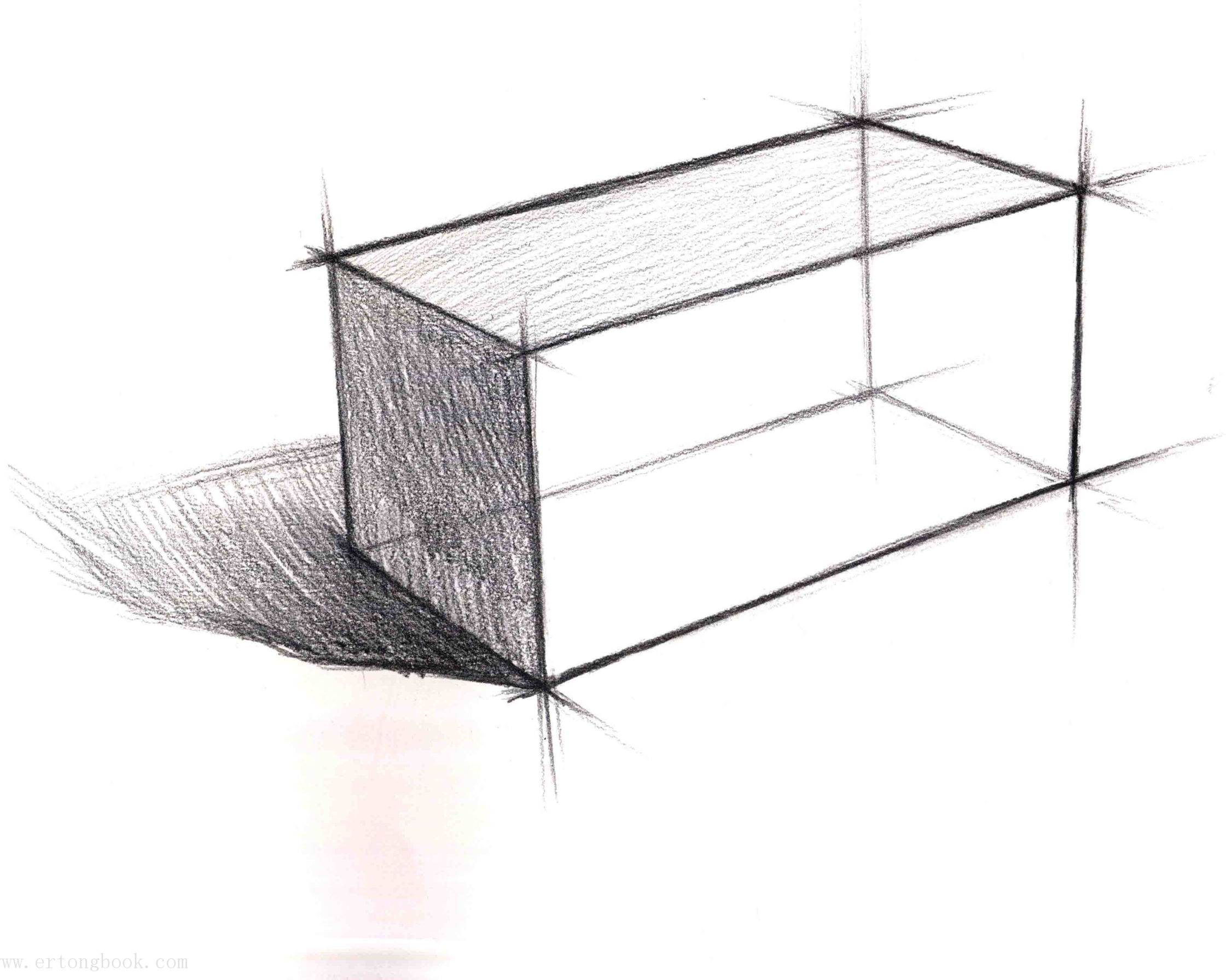
长方体是几何形体的基本造型之一，也是最简单的几何造型之一。长方体是由四个等大的长方形和两个正方形的面组合而成的。长方体的对边等长，在进行表现时要注意近大远小、近宽远窄的透视规律。

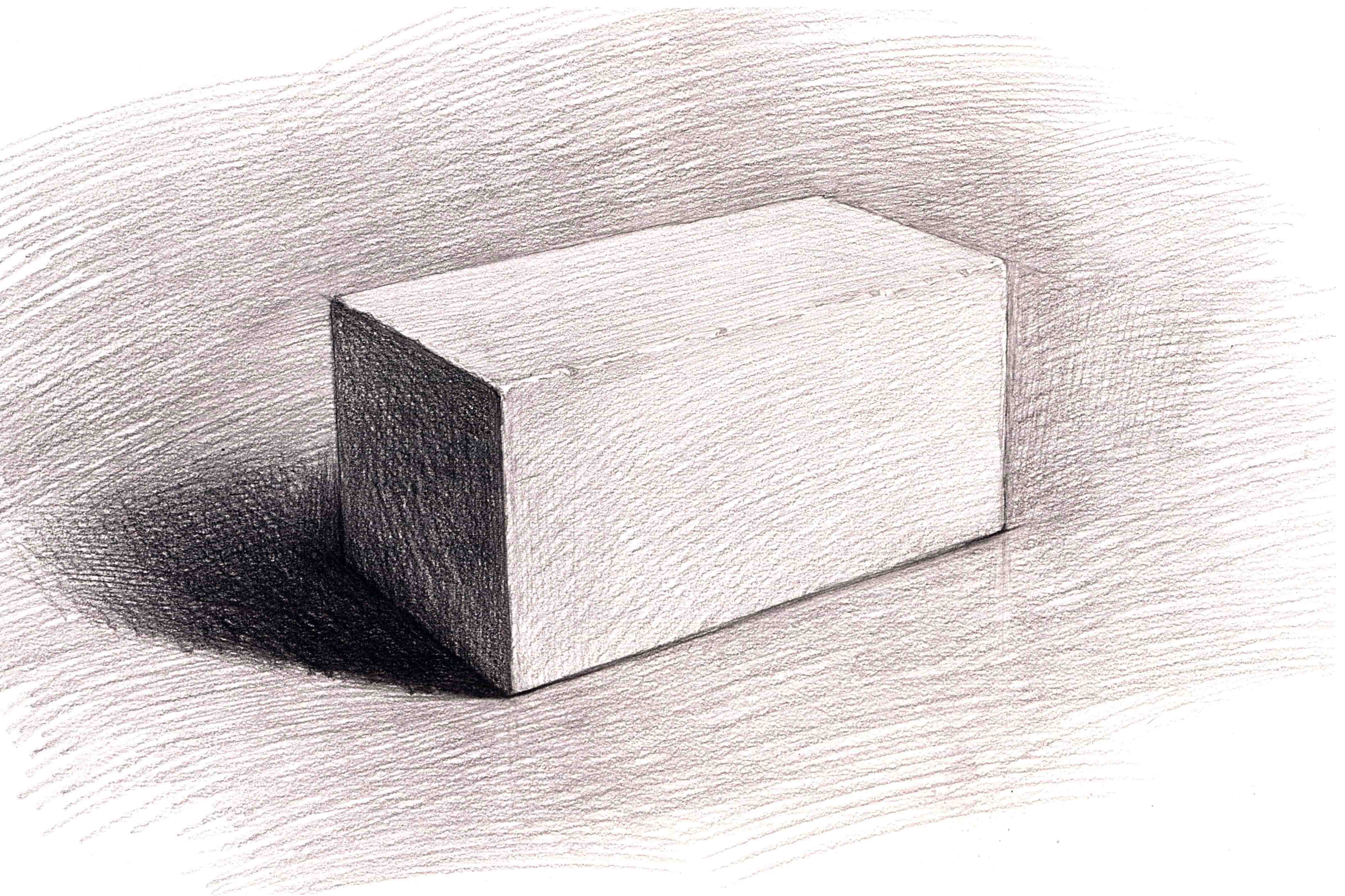


注意暗部要处理得尽量透明，并且暗部和投影要区分开。一方面是色调的区分，另一方面是要注意两者的虚实关系，因为石膏是实在的静物，而投影只是光影，两者要有所区分。投影边缘要有虚实变化，距离物体越近就越实，越远则越虚。交界线从上到下、从前到后，由实变虚。



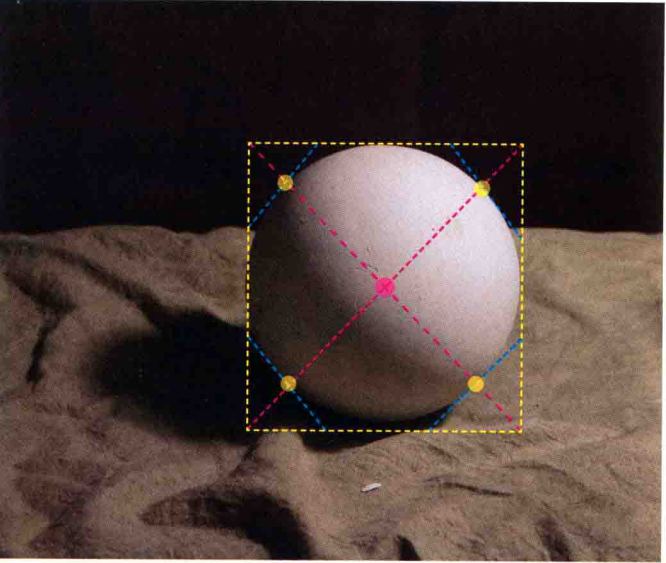
注意边缘线的处理。要考虑边缘线和背景的对比与衔接，既不能太突兀、对比太强，又不能不明不白、混为一谈。要考虑光源对边缘线的影响，受光处的边缘线清晰，暗部的边缘线则相对要虚一点。



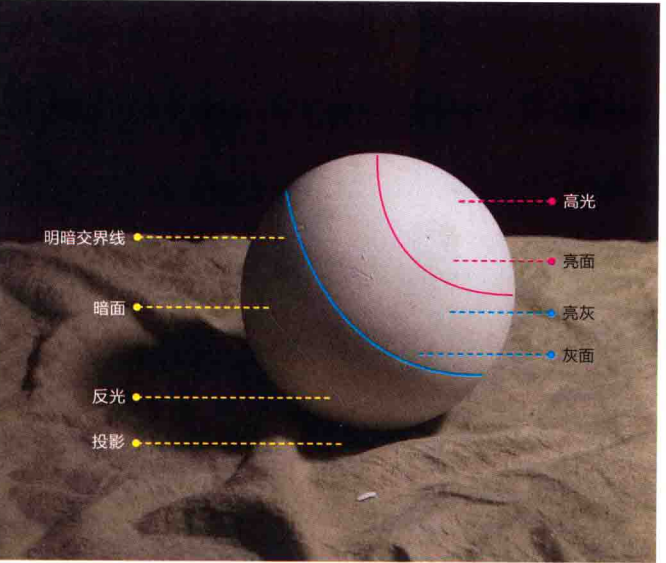


三、球体

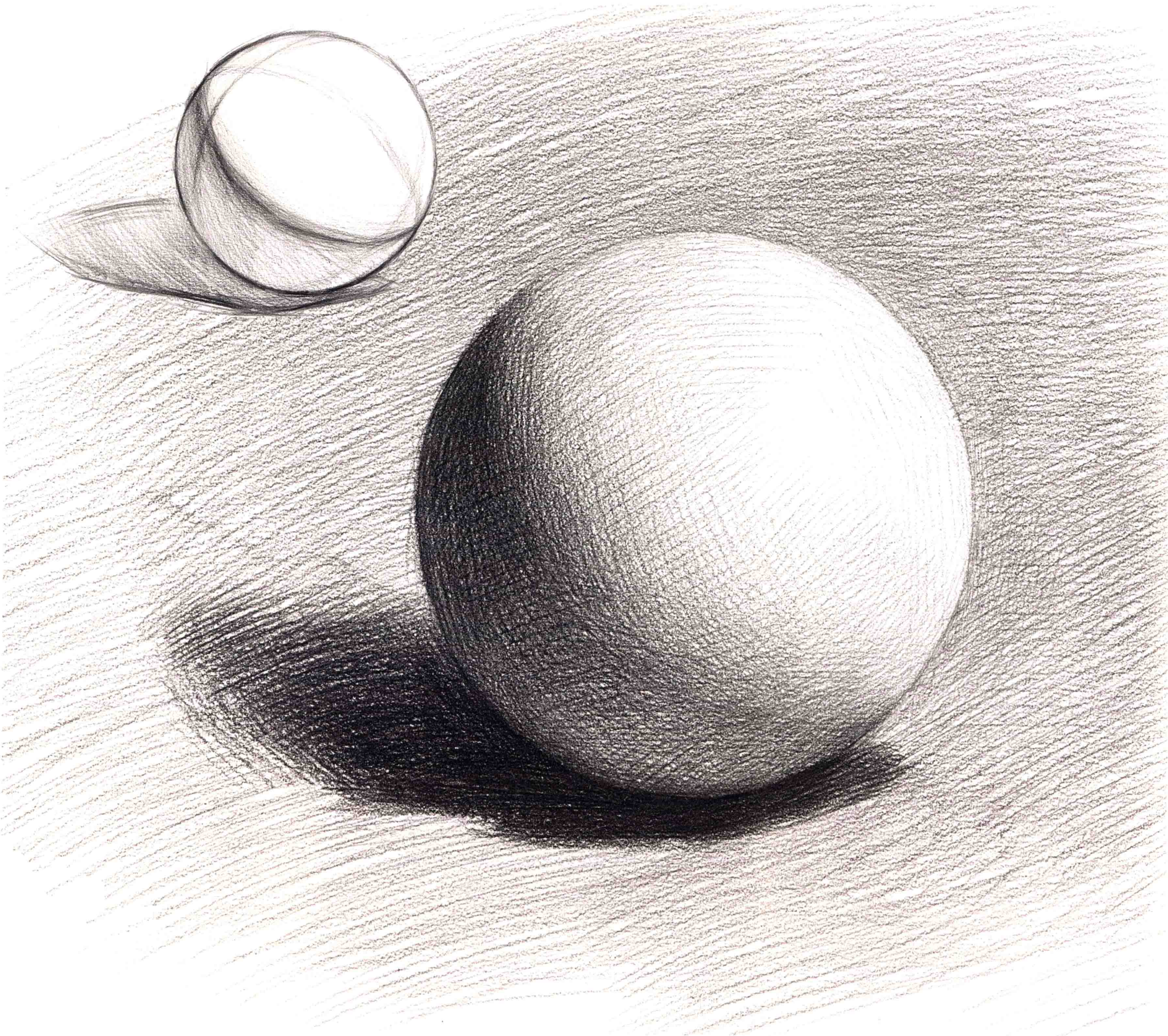
圆球体是正方体经不断地切角后形成的，它的明暗过渡比较平缓，是最容易观察和理解五大调子规律的几何形体。在起稿时，可先画一个正方形，然后逐渐切角成圆，再用明暗调子把圆形的体积塑造起来，这样圆球体就呈现出来了。明暗交界线在圆球体的塑造过程中特别重要，既要让它在整体中不显得孤立，又要将它与灰面的层次变化表现出来。明暗调子的变化要尽量按照形体转折的方向来画，这样圆球体的塑造才能深入、充分。



连接正方形的对角线，交点即为圆心，然后用直线将圆切出。注意在任何角度观察球体时，宽与高都是1：1的比例。

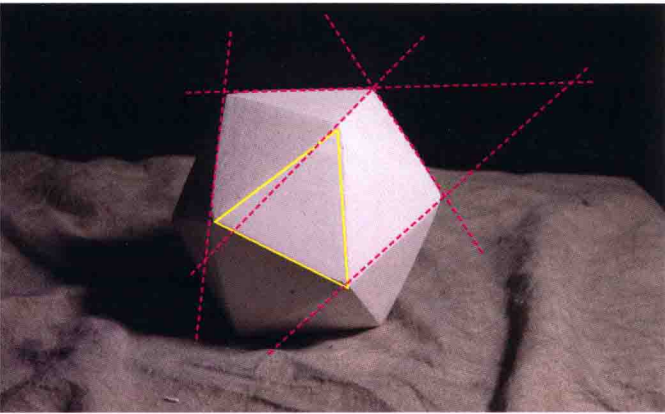


由于球体没有像方体一样明显的转折，形体非常圆润，因此调子明暗之间的过渡要更自然，层次也要更丰富一些。尤其是明暗交界线的明暗、虚实变化，更要仔细观察、推敲，这样才能更好地表现出球体的体积感和质感。

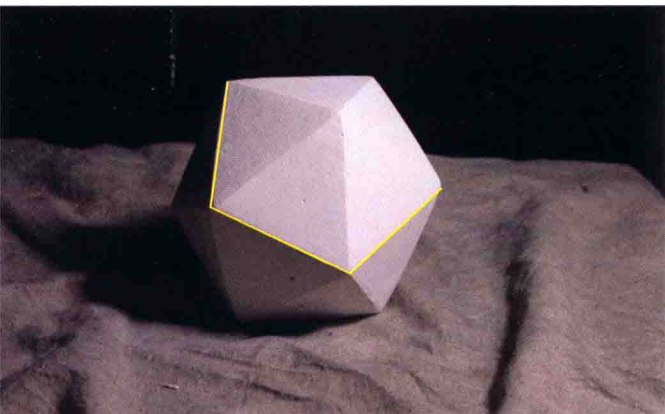


四、正三角形多面体

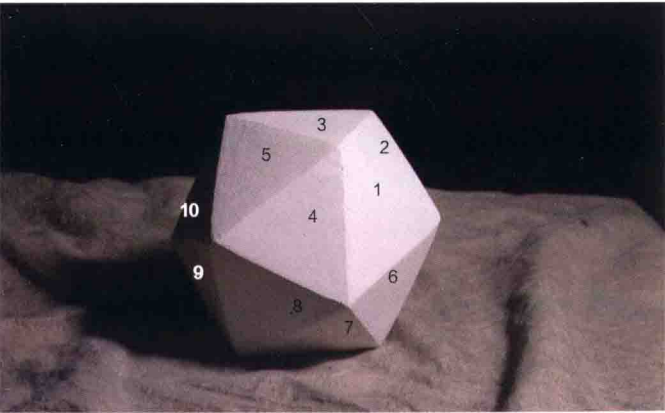
正三角形多面体由球体演变而来，因此在明暗变化上和球体有许多相似之处。在找形时，可将两个或三个三角形合起来，去感受几个大形之间的联系和区别。小窍门：先画准一个面的形，再通过这个面找准其他面的形。



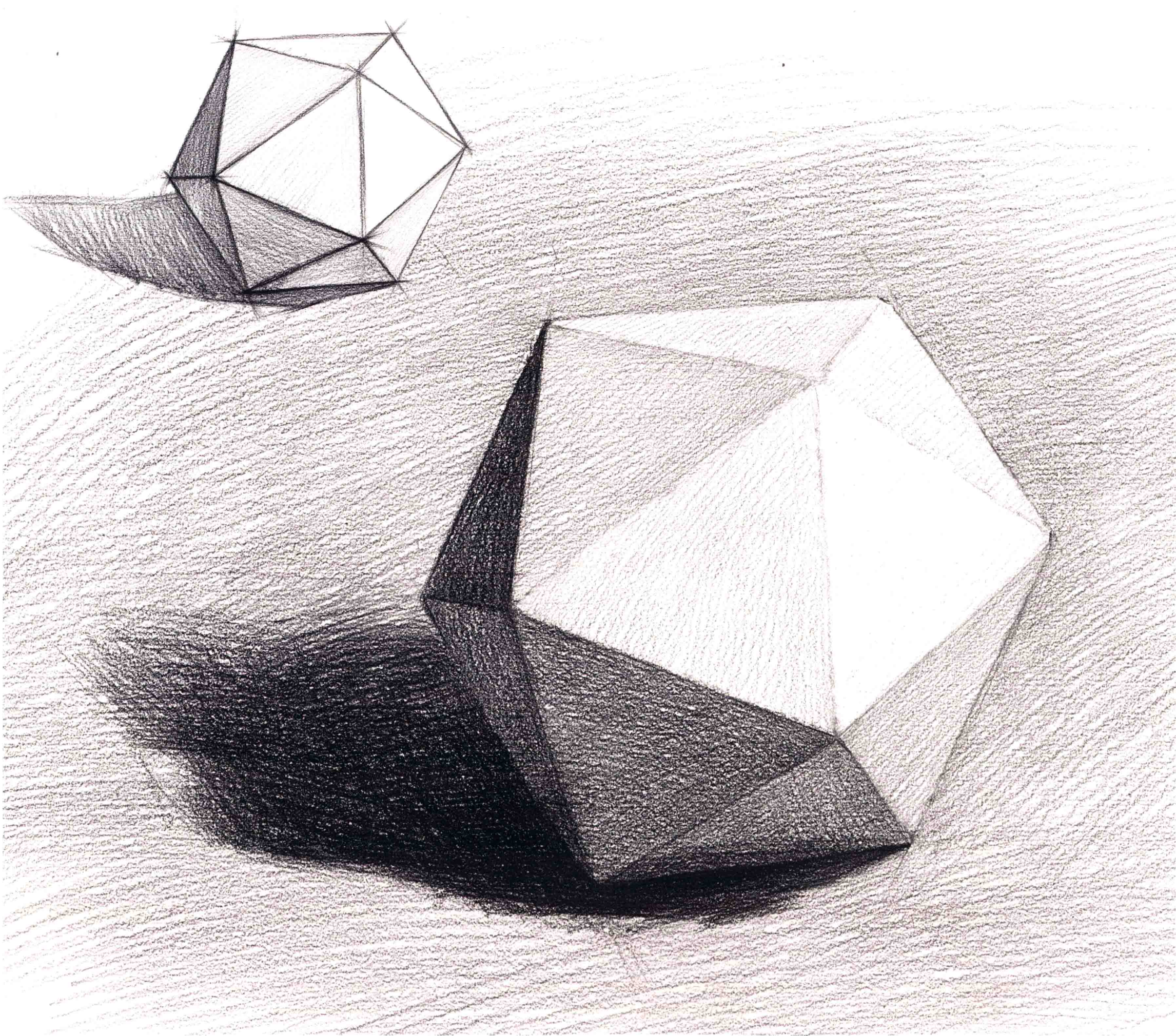
正三角形多面体的外形比较复杂，起形时可以多借用辅助线、延长线来进行比较。细化形体时，可以先确定中间正对着自己、透视变化较小的三角形，再根据它来画出其他的形体转折线。



可以把正三角形多面体看成是从球体演变而来的，所以在调子的排列上与球体有很大的相似之处，大关系的处理、明暗交界线的形状都可以参照球体。

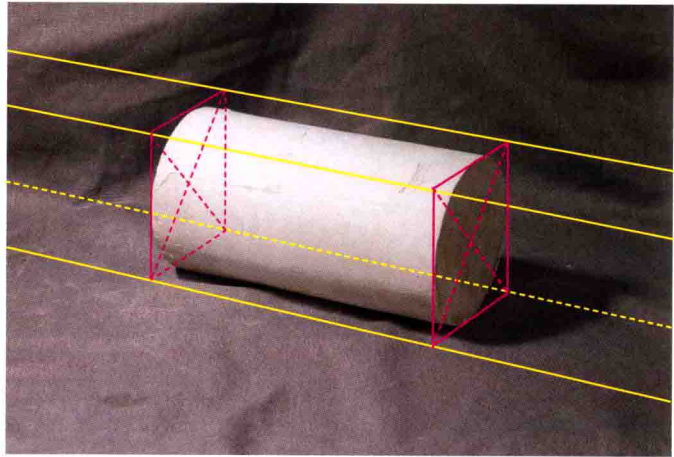


由于距离光源远近不同、受光角度不同，因此每个面的明暗也不同，图中几何体各面的明暗变化为：从1到10，由亮变暗。

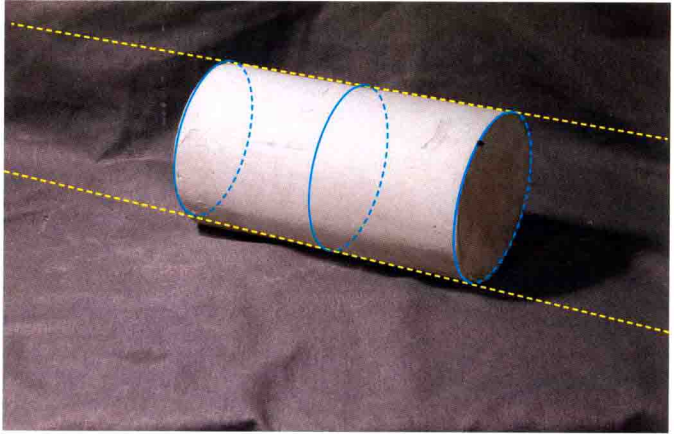


五、圆柱体

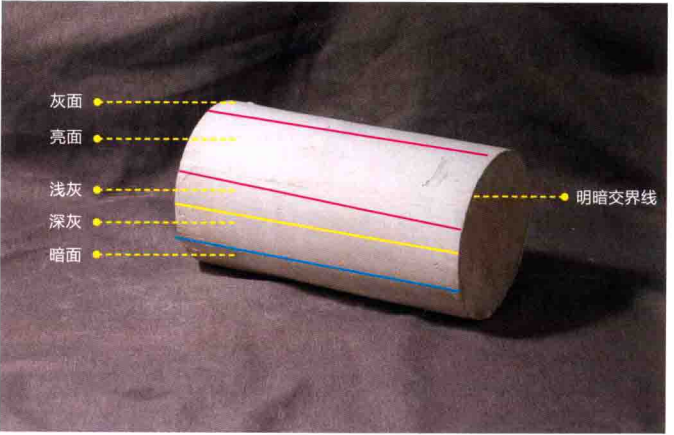
圆柱体也是石膏几何形体中常见的一种造型，包含着立方体与球体的共同形态特征。从顶面看，它呈圆形形态。从侧面看，越接近直视则越呈现出方形的形态特征。



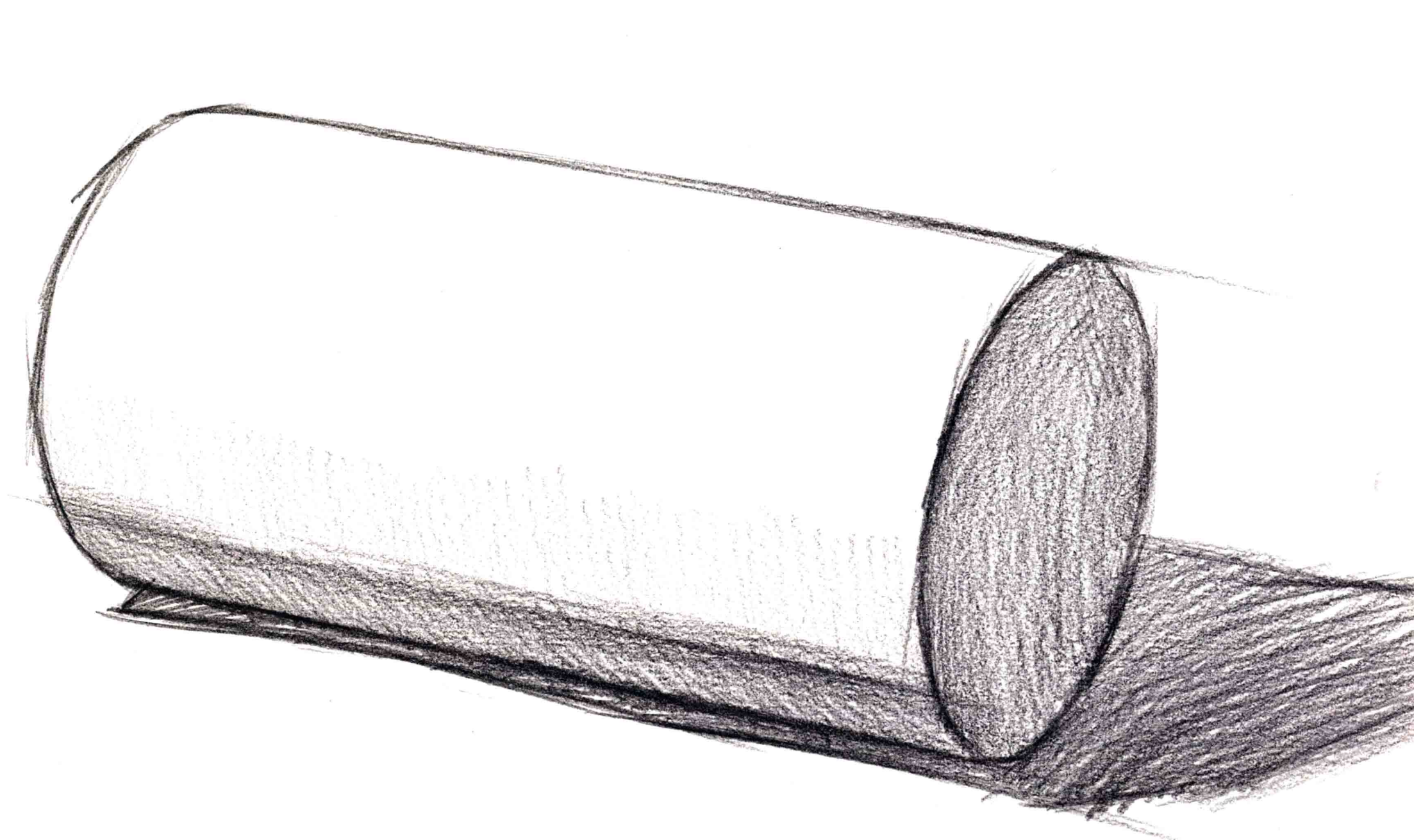
我们可以用长方体作为辅助手段，这样表现圆柱体的形象就容易多了。画好圆柱体结构的关键在于画好圆柱体两端的切面。

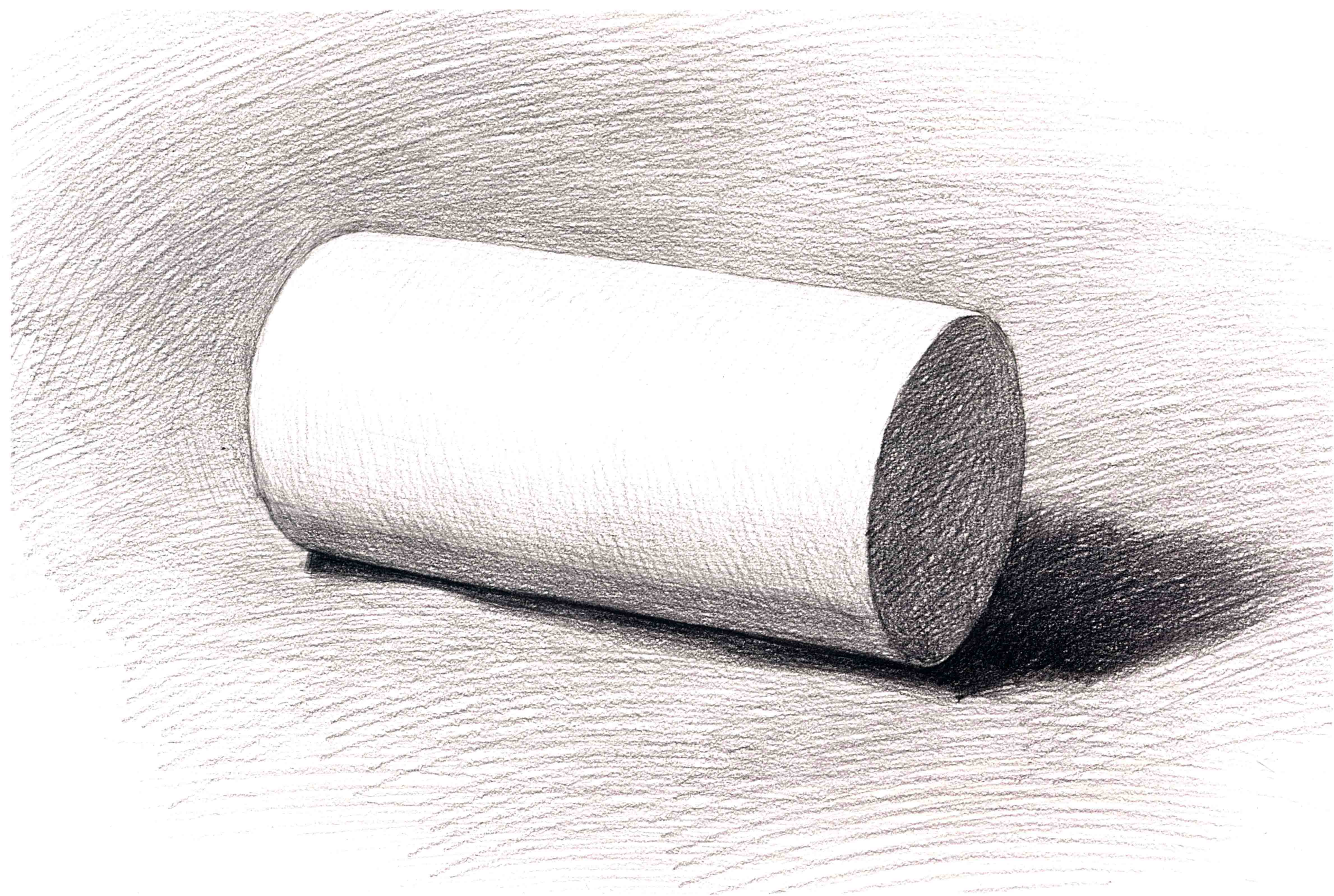


准确表现两端切面的弧线与透视变化是画好圆柱体的重要前提。左边切面的弧线要比右边切面的弧线透视更强一些。



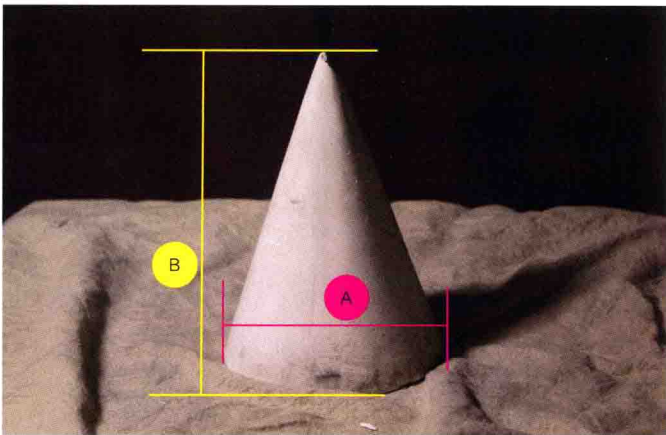
圆柱体立面呈长方形，亮面、暗面、灰面、明暗交界线、反光这五大调子呈带状排列。作画时，色调间的衔接要微妙，过渡要自然而明确地表现出来。



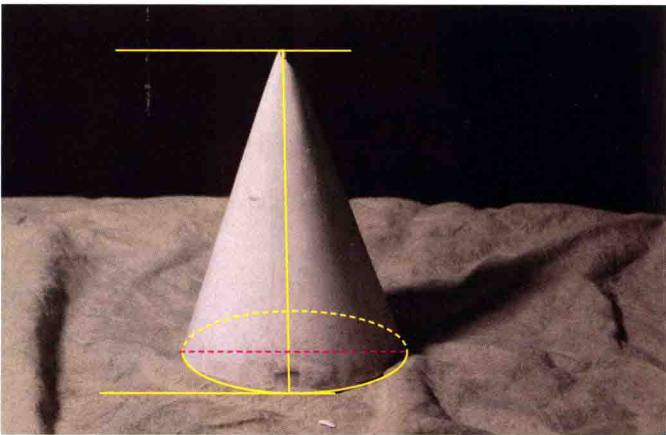


六、圆锥体

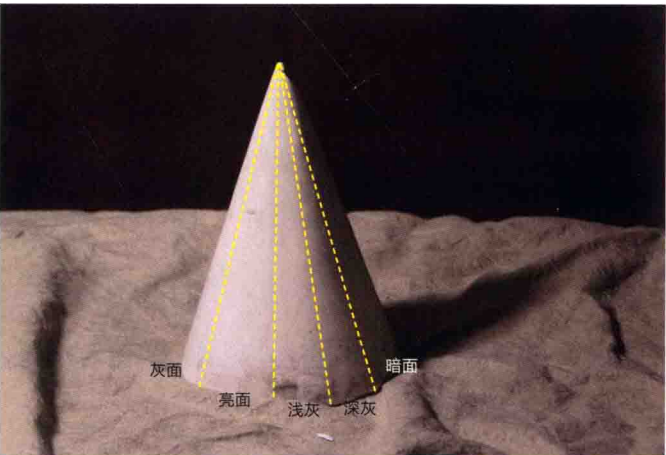
圆锥体的明暗规律与圆柱体相似。圆锥体的顶点应在底边的垂直平分线上，表现时要注意圆锥体底部的宽度与圆锥体高度之间的比例关系。由于圆锥体的块面转折较平缓，因此在画明暗调子时要表现出灰面自然的过渡层次。



准备起形时，先要确定圆锥体底面圆形的直径线段A与它高度线段B的比例关系，这是画准圆锥体的基础。



画出底面圆形直径的垂直平分线，它与确定圆锥体高度的线相交的点就是圆锥体的顶点，注意中心线两边要对称。



圆锥体的块面转折较平缓，黑白灰调子以圆锥体的顶点为中心向下呈发散状分布。

