



全国艺术设计类专业“十三五”规划教材
艺术设计类专业改革创新型示范教材

零基础——

素描

几何体入门

主编 陈文林 赖红娟



首都师范大学出版社
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY PRESS

零基础——素描几何体入门

主 编：陈文林 赖红娟

副主编：宁林杰 周 婷 赵 环 张鲁燕



首都师范大学出版社
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

零基础——素描几何体入门 / 陈文林, 赖红娟主编. —
北京: 首都师范大学出版社, 2017.8
ISBN 978-7-5656-3850-3

I. ①零… II. ①陈… ②赖… III. ①素描技法—高等学校—教材 IV. ①J214

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第206383号

零基础——素描几何体入门
陈文林 赖红娟 主编

责任编辑 赵自然
首都师范大学出版社出版发行
地 址 北京西三环北路105号
邮 编 100048
电 话 68418523 (总编室) 68982468 (发行部)
网 址 www.cnupn.com.cn
印 刷 三河市双升印务有限公司
发 行 全国新华书店发行
版 次 2017年8月第1版
印 次 2017年8月第1次印刷
开 本 700mm×1000mm 1/8
印 张 9
字 数 180千字
定 价 48.80元

版权所有, 侵权必究
如有质量问题 请与出版社联系退换

目录

第一部分 理论 / 1

一、素描的概念 / 2

二、素描的工具 / 2

三、作画姿势、执笔方式及排线方法 / 3

四、三大面五大调子 / 6

五、透视 / 7

第二部分 几何体的画法 / 8

一、正方体结构画法 / 9

二、正方体明暗调子画法 / 12

三、椭圆结构画法 / 15

四、圆柱体结构画法 / 18

五、圆柱体明暗调子画法 / 20

六、圆锥体结构画法 / 23

七、圆锥体明暗调子画法 / 26

八、四棱锥结构画法 / 29

九、四棱锥明暗调子画法 / 32

十、圆锥与圆柱贯穿体结构画法 / 35

十一、圆锥与圆柱贯穿体明暗调子画法 / 38

十二、圆球体结构画法 / 41

十三、圆球体明暗调子画法 / 44

十四、正方体圆柱体组合 / 47

十五、四棱锥正方体切面圆柱体组合 / 51

十六、圆球体正方体圆柱体组合 / 55

第三部分 作品欣赏 / 59

几何体组合作品欣赏 / 60

第一部分 理论

一、素描的概念

素描是绘画的基础，是所有单色绘画的总称。广义上的素描，涵指一切单色的绘画，起源于西洋造型能力的培养。狭义上的素描，专指用于学习美术技巧、探索造型规律、培养专业习惯的绘画训练过程。它既是造型艺术基础训练的一种手段，又是一种绘画形式。它的特点是用单色作画。学习素描可以培养画者对外界的观察能力、对画面的整体把握能力以及对物体的塑造能力。

二、素描的工具

1. 铅笔：铅笔是最简单方便的工具，初学者常常从铅笔作画开始。主要是因为铅笔在素描中可以较随意修改，又能较为深入地细致地刻画细部，有助于严谨的形体要求和深入反复的研究，同时铅笔的种类很多，有硬有软，有深有浅，比较全面，可以画出较多的调子，便于表现调子中的许多银灰色层次，对于石膏等基础训练作业效果较好，初学者比较容易把握。

2. 素描纸：一般选用厚净而有肌理的素描纸，纸的大小初学者可以选择8开或4开。较粗糙的面为正面，作画前要注意辨认。

3. 橡皮：主要用于修改画面，擦掉多余或画错的部分，也用来将已有的线条或块面擦得浅一些，运用得当可表现出柔和的色调。

4. 纸擦笔：是用较软的纸卷成的一种笔状的素描辅助工具，主要用于表现中间色调和暗部，可擦出柔和的过渡层次，也可用手指代替。

5. 画板

6. 画架

7. 夹子，透明胶，美工刀等工具。



铅笔



橡皮



素描纸



画板与画架

三、作画姿势、执笔方式及排线方法

1. 作画姿势

素描写生训练，一般作画姿势有两种：站立式和坐式。

(1) 站立式时：要求画板放在画架上，高度适中，画板要有一定的倾斜度，不能太接近 90° ，画者一手拿笔站在画架前即可作画。

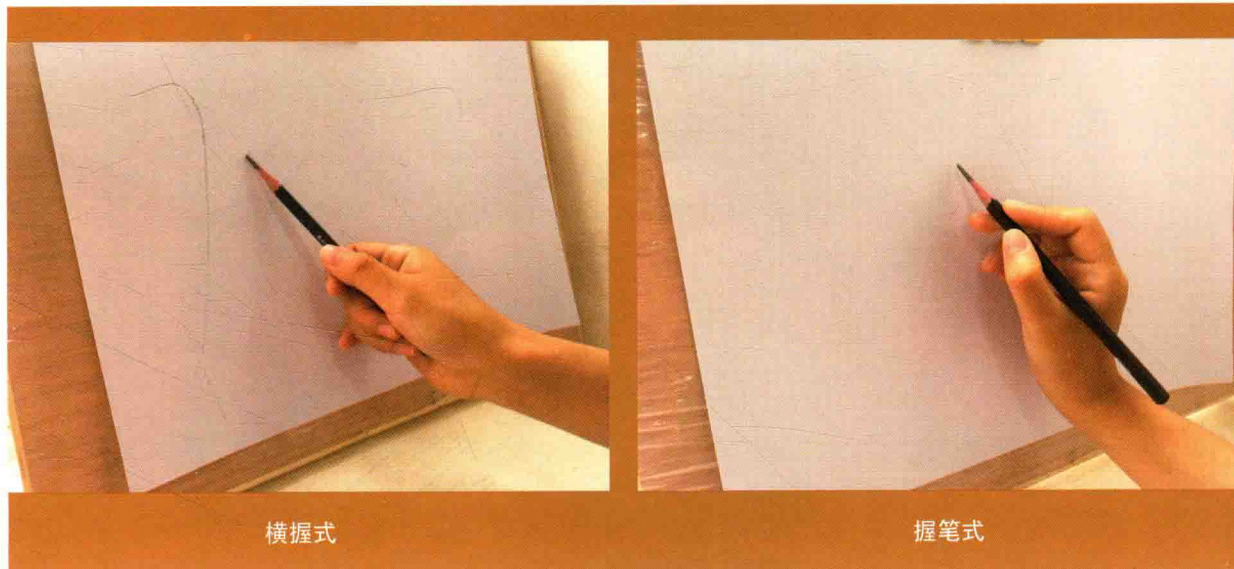
(2) 坐式：画者一手拿笔，一手握住画板的上部，将画板支于膝上。要求画者上身要挺立，握画板的手臂要尽量伸直并保持足够的距离。画板与画者视线应成 90° 角。拿笔的手臂也要相应地前伸，并保持足够的活动范围。对腿和脚没有固定的要求，只要舒适自如即可。



2. 执笔方法：

(1) 横握式：与写字握笔有所不同，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（特别是在画长的线条）。

(2) 握笔式：与写字握笔方法相同（也可用小指垫在画面上）。



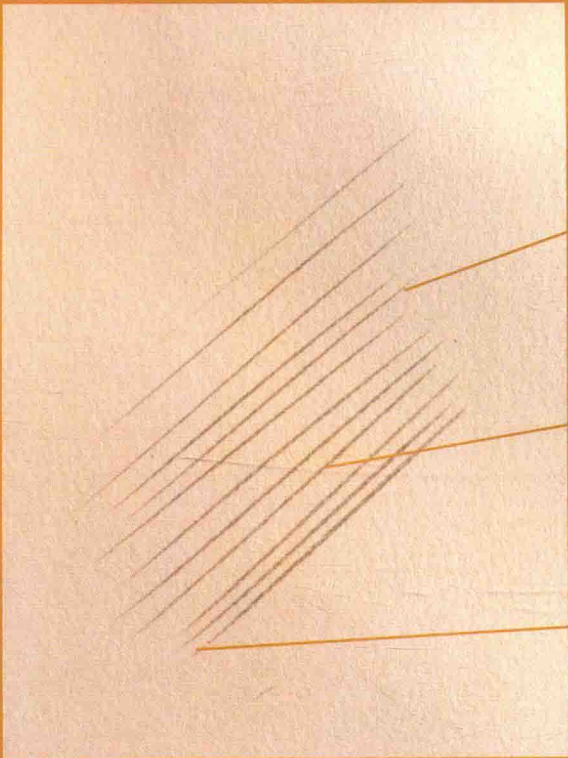
3. 线条

线条是素描的载体，是学习素描最基本也是最重要的练习。在素描中所有的线条都要做到头轻尾轻中间重。

线条的类型：

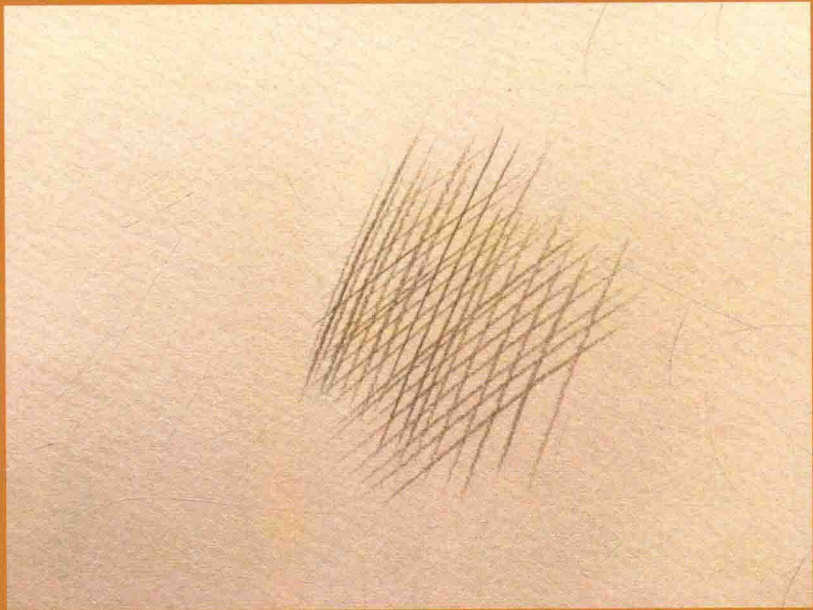
(1) 排线

方法：手腕摆动，手臂不动。



排线

要点：从右往左画，下笔那一瞬间要迅速。



交叉排线

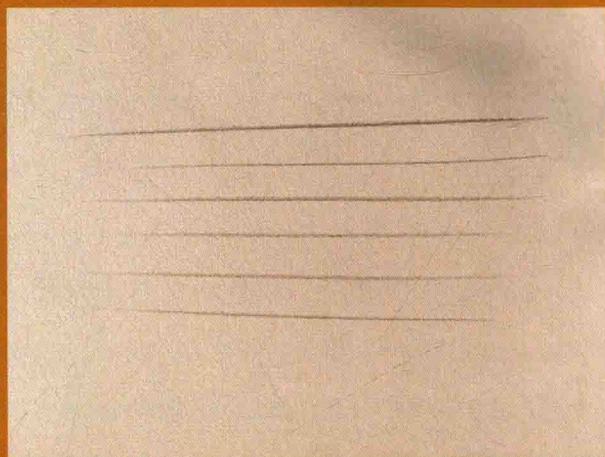
要点：线与线之间相交呈菱形。

(2) 横、竖线

方法：手腕不动，手臂垂直、水平摆动。

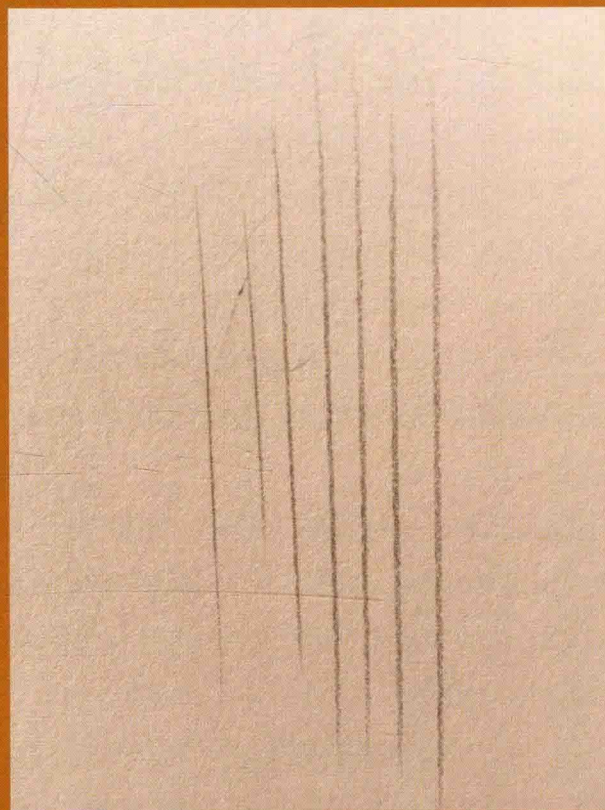
横线

要点：从左往右画，手腕不动，手臂在水平线上摆动。



竖线

要点：从上往下画，手腕不动，手臂在垂直线上摆。

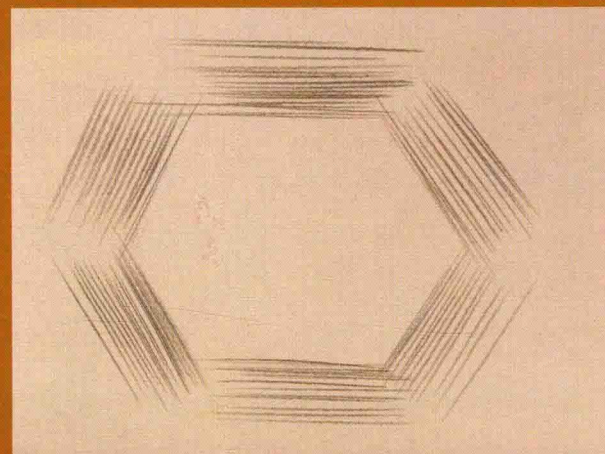


(3) 六边形练线法：

方法：通过变换手的姿势来排线。

六边形练线法

要点：纸不能动，不同方向的线条只能通过变换手的姿势来画线，以此来熟练各方向动手画线的技巧。



四、三大面五大调子

物体在光的照射下，产生了明暗变化，受物体质地，光照角度，光源与物体的距离等因素影响，所产生的明暗色调也会有所不同。在学习素描中，掌握物体明暗调子的基本规律是非常重要的，物体明暗调子的规律可归纳为“三大面五大调子”。

明暗变化的三大面：即亮面（受光面）、灰面（侧光面）、暗面（背光面），简称为素描的“黑白灰”。

明暗变化的五大调子：

物体在光线的照射下产生了明暗，根据受光强弱不同形成了深浅不同的层次，一般称为“明暗五调子”，即亮面、灰面、明暗交界线、反光、投影。

（1）亮面：是受光线直接照射的地方，是最明亮的部分，亮面中的受光焦点称为“高光”，高光的面积很小，是表现物体质感的重要手段。

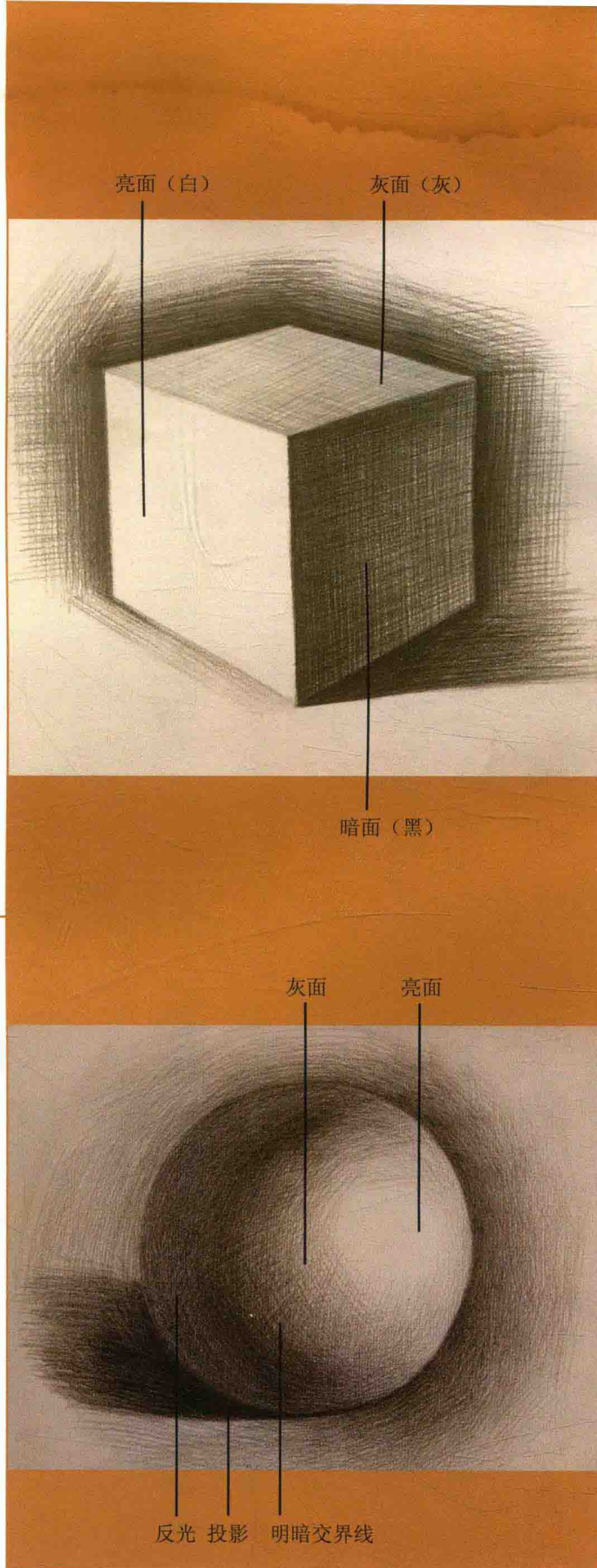
（2）灰面：灰面是物体受到光线侧射的部分，是从亮面向暗面过渡的地带，灰面的明暗层次变化丰富，复杂而微妙，是最富表现力的部分，作画时必须和暗面、亮面及其他中间层次不断进行比较。

（3）明暗交界线：明暗交界线是物体亮面和暗面交接的地方，并不受光线的直接照射，也不受反光的影响，通常处在物体形体转折的部位，是物体上颜色最重最暗的部位。必须注意的是，明暗交界线并非一条“线”，而是一条狭长的、有着转折起伏的块面，它有助于物体形体特征的表现和体积的塑造。

（4）反光：反光在物体的暗面，是受到周围物体的反射所形成的。一般来讲，反光的色调不应该超过中间色调，应统一于暗部之中。正确处理反光，可以增强画面的空间感、透明感和物体的质感。

（5）投影：投影是物体投射的影子，投影边沿的明暗反差较大，一般来讲，投影的边缘离物体近则清楚，远则模糊。正确处理投影能加强物体的立体感。

三大面五大调在实际临摹或写生中缺一不可，只有处理好这些层次关系，才能表现出物体的立体感、空间感和质感。



五、透视

绘画是一种视觉艺术，是画者的一种视觉心理的表达和重现。

在生活中如铁路的两条轨道会在最远的地方相交于一点，看近的物体时清楚，反之，则模糊等等。这便是透视现象，透视现象无处不在。

形体的透视规律，是指导我们在造型中正确的观察，理解和表现客观物象的科学的理性法则，是素描造型的重要因素。因此，学习和掌握透视的变化规律，是学习基础素描，掌握造型方法，提高造型能力的重要内容。

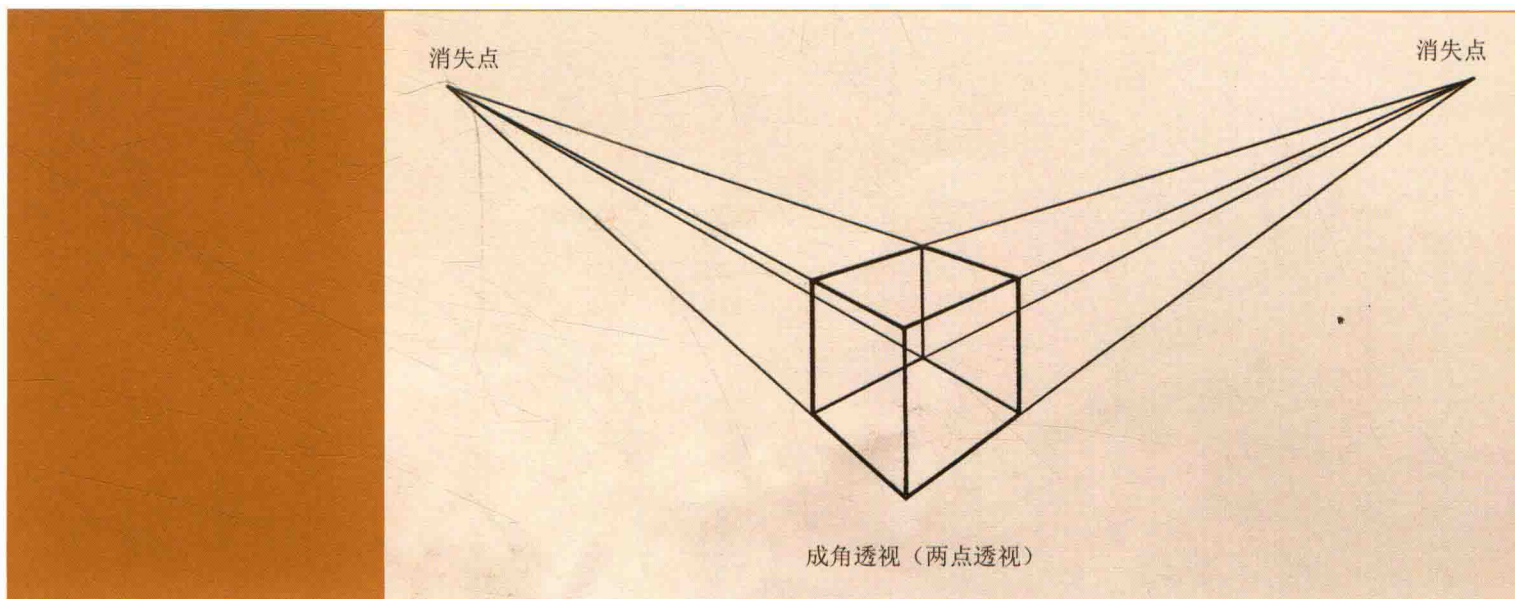
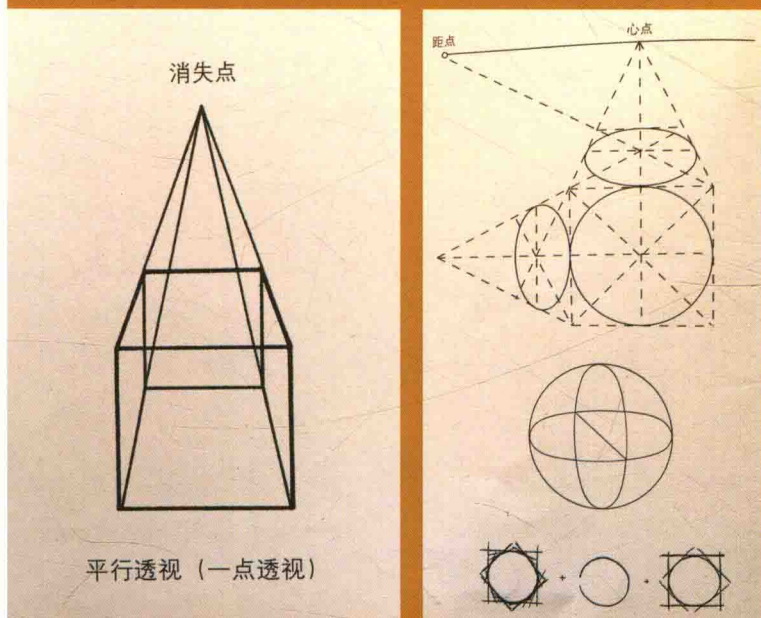
掌握透视规律在理论分析上常以立方体作为分析体，它具备高、宽、深彼此相等，具备点线面全对称的特点，从中可推导出物体的基本视觉规律。

根据物体作画角度的不同，常见的透视现象可分平行透视、成角透视、圆形透视三种。

(1) 平行透视：也叫一点透视。当立方体的一个平面与视平线平行，所产生的透视现象就是平行透视。

(2) 成角透视：也叫二点透视。指立方体没有一个平面与视平线平行，且有一条边棱距画面最近所产生的透视现象就是成角透视。

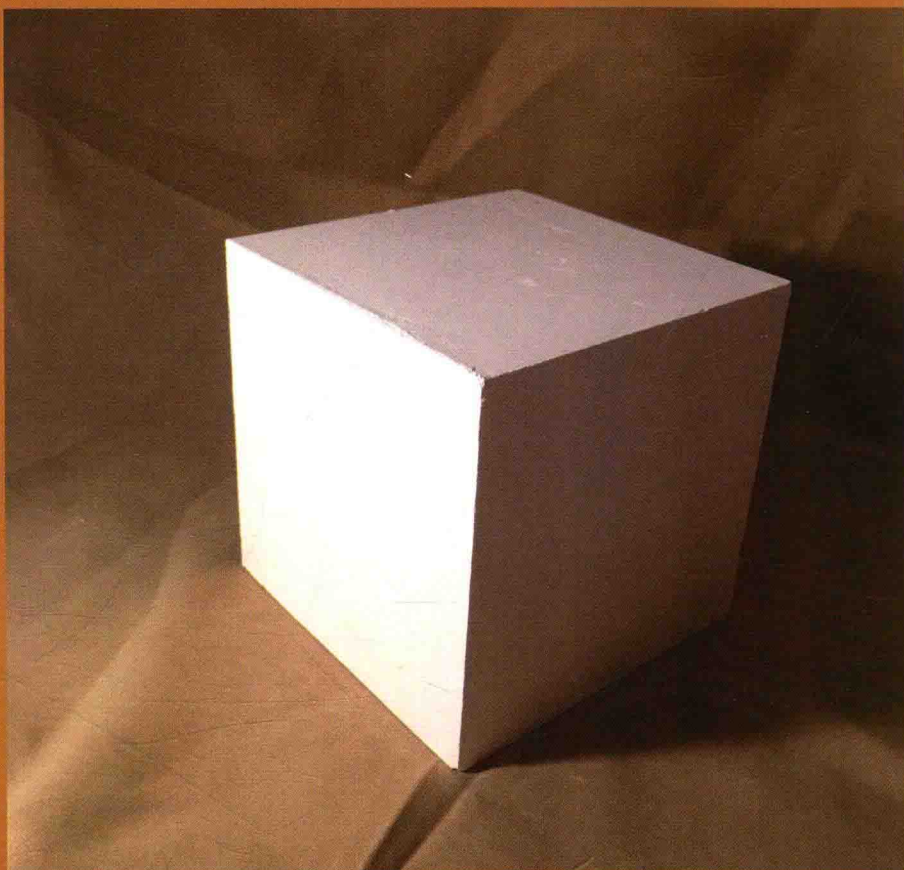
(3) 圆形透视：圆的截面由于透视关系面呈椭圆形，表现出前宽后窄、正宽侧窄的透视属性。



第二 部分

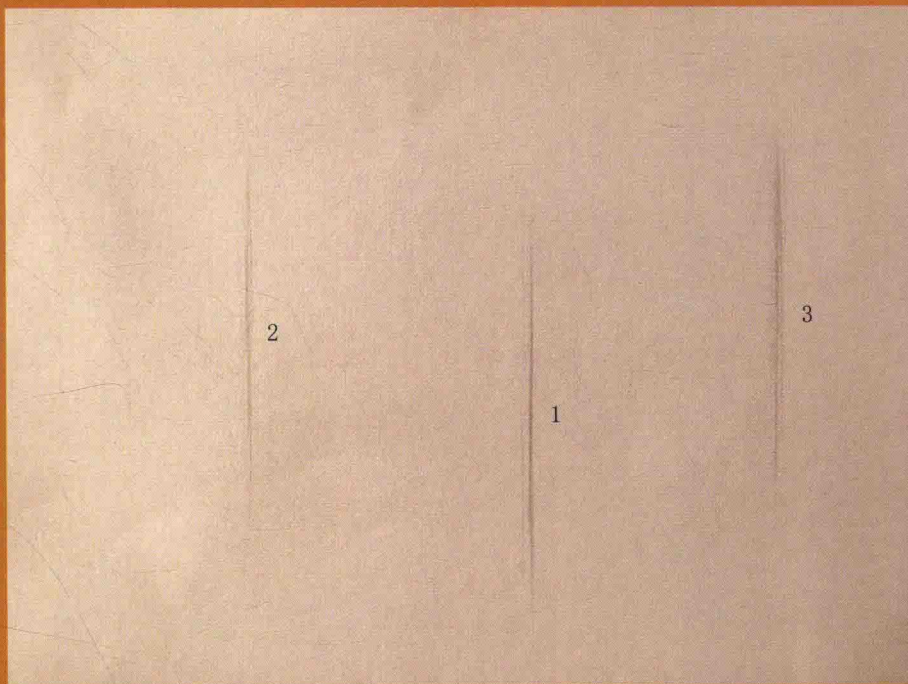
几何体的画法

正方体结构画法



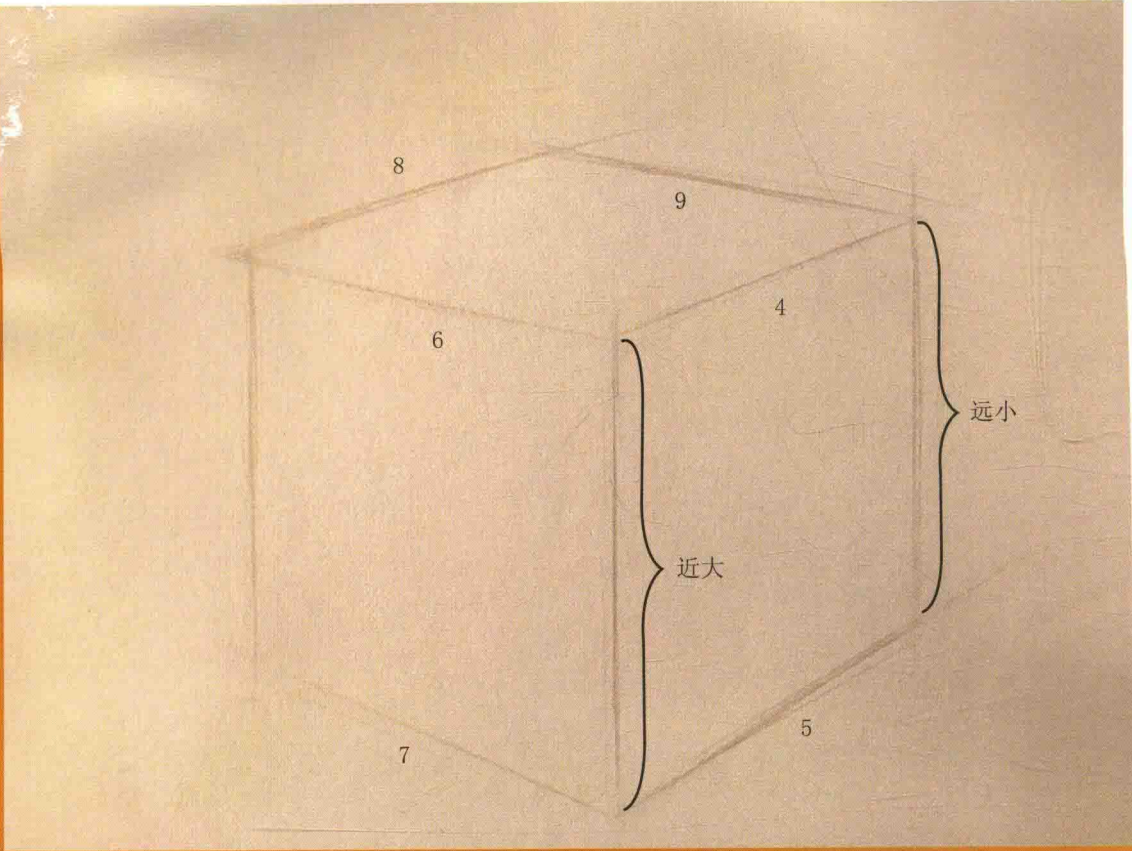
正方体

练习要点：通过对正方体的学习。掌握两点透视的基本规律，了解同一形体在不同角度和方向的透视变化。学习用两点透视的理论去观察对象。



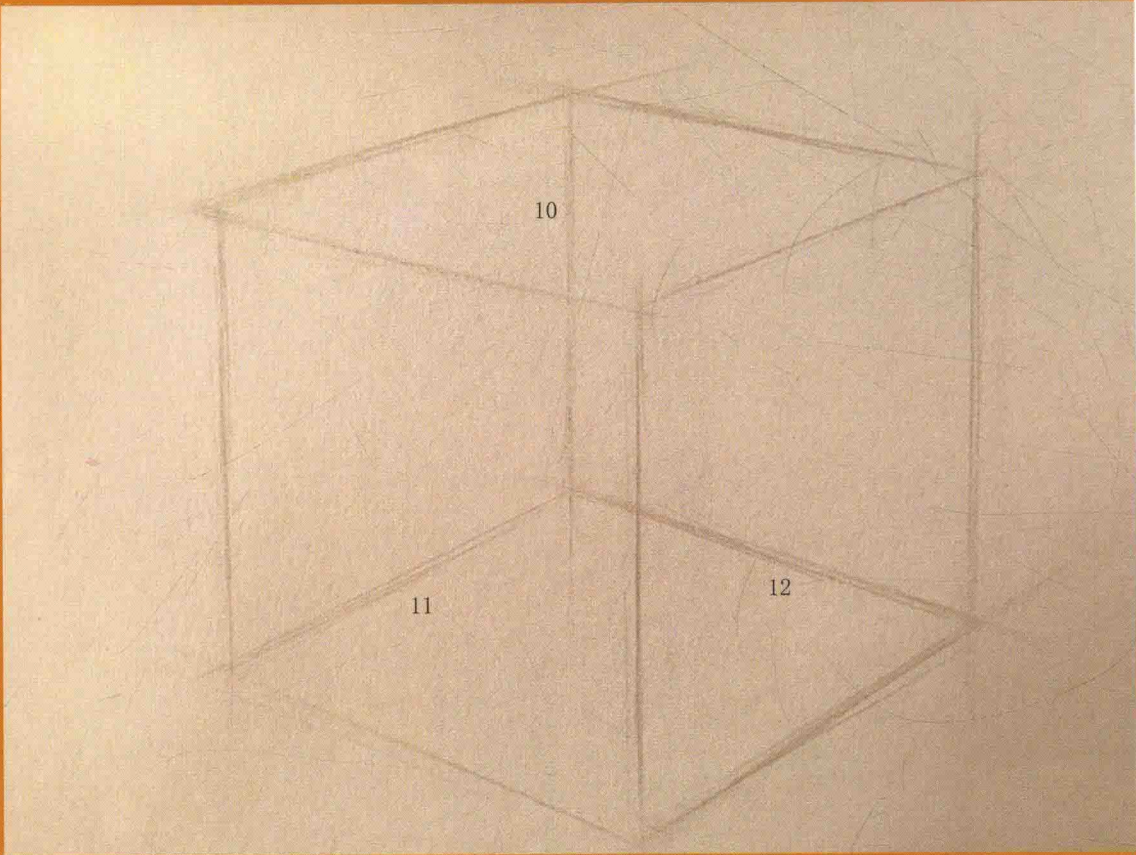
结构

先确定正方体的角的一根线（中间的线条）1，再用长竖线确定正方体的左右边线2、3。



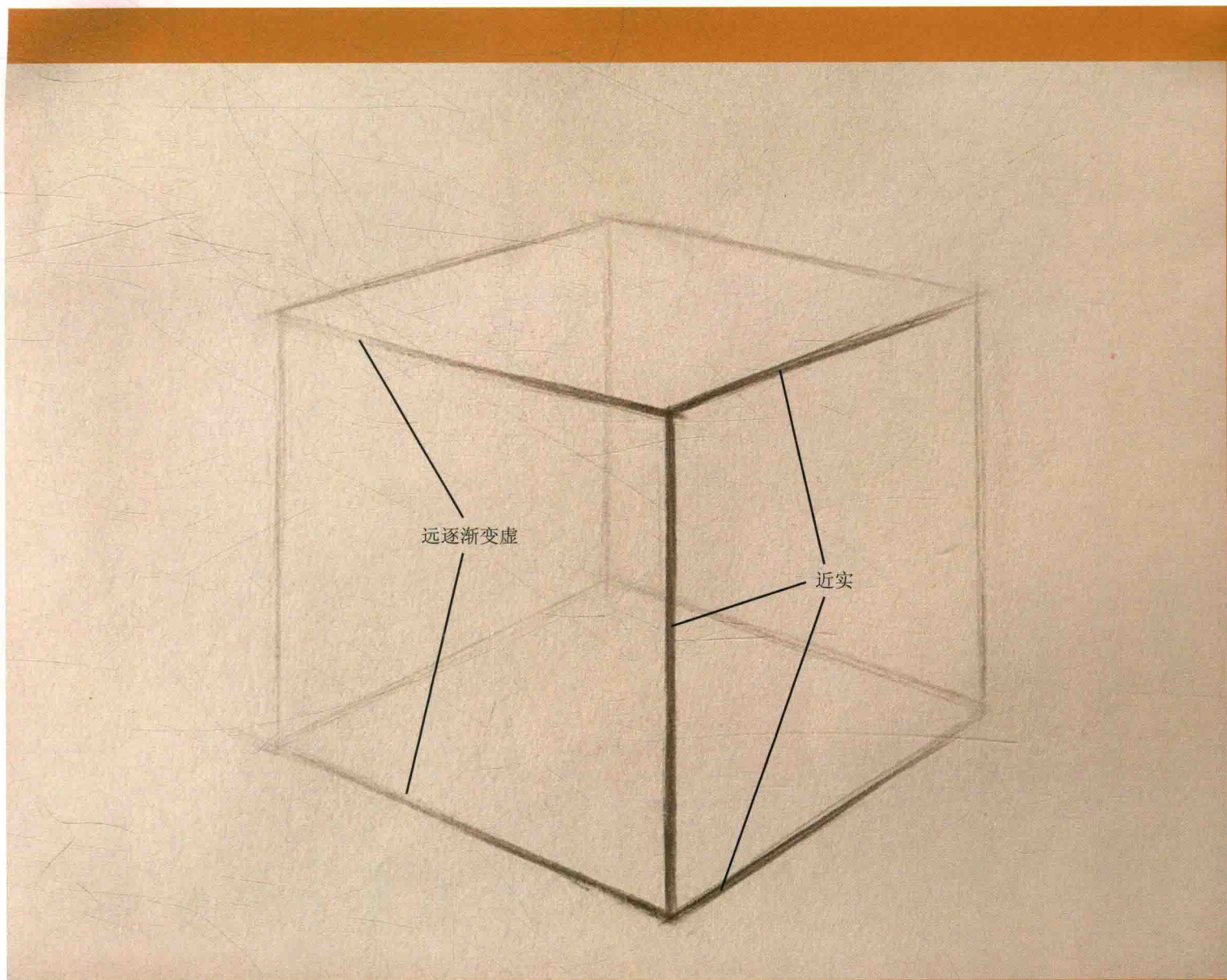
结构

画出正方体的右面线条4、5，左面的线条6、7，顶面的线条8、9。注意：各条线条的长度、倾斜度以及透视的变化（即近的面大，远的面小）。



结构

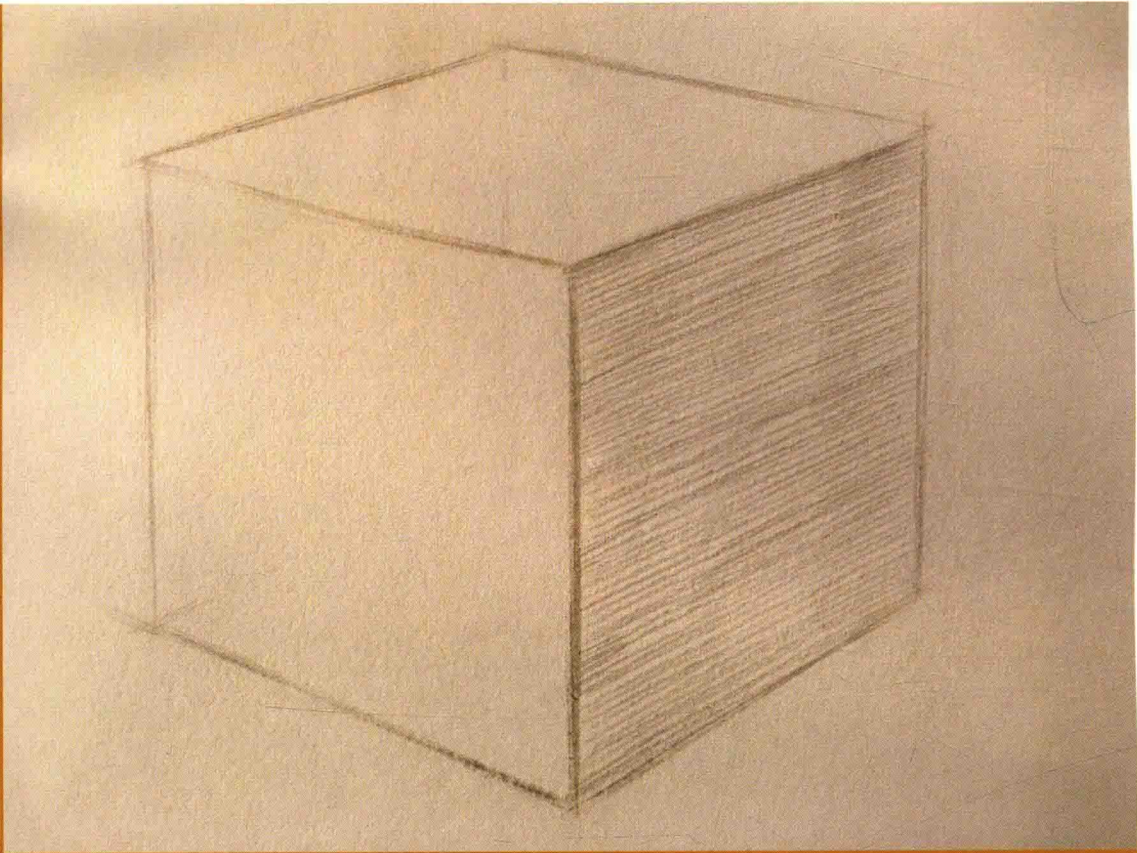
找出正方体的内部结构线10、11、12。注意各个面的透视变化都要符合规律。



结构

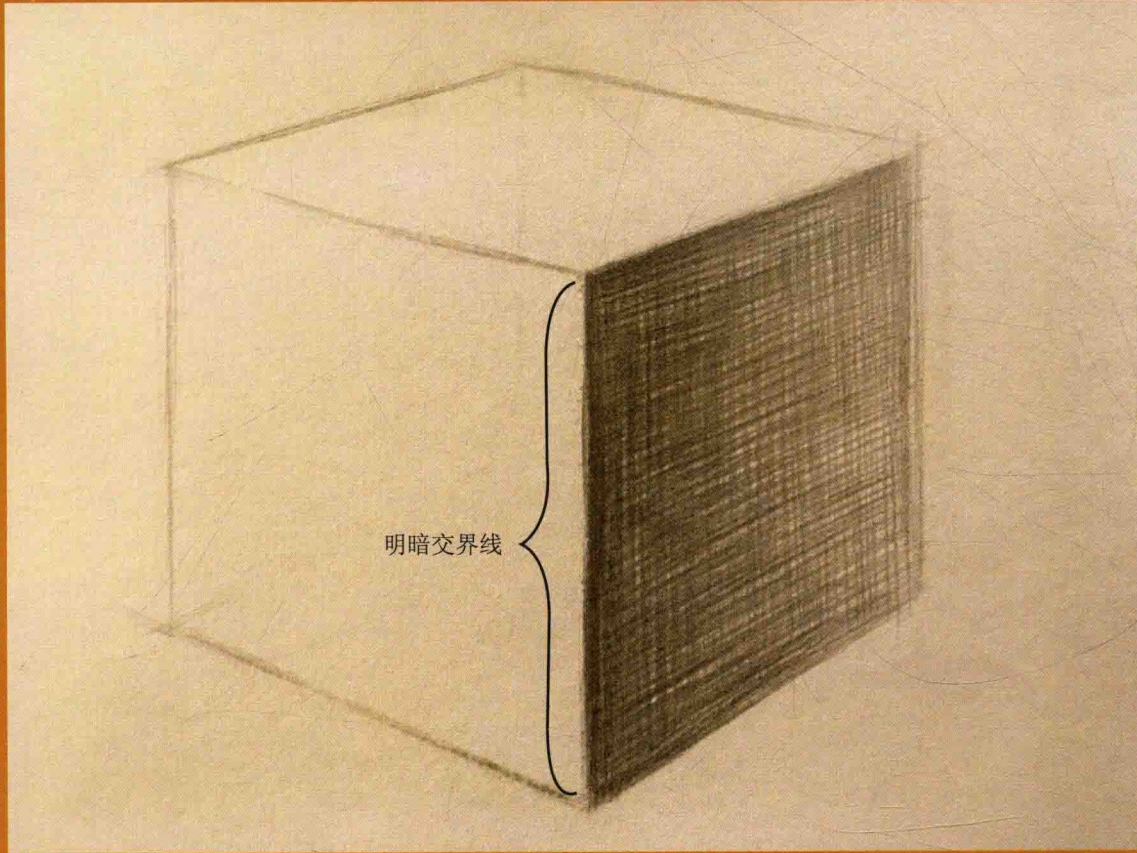
正方体结构的最终效果图，画出透视的关系之一，近实远虚。

正方体明暗调子画法



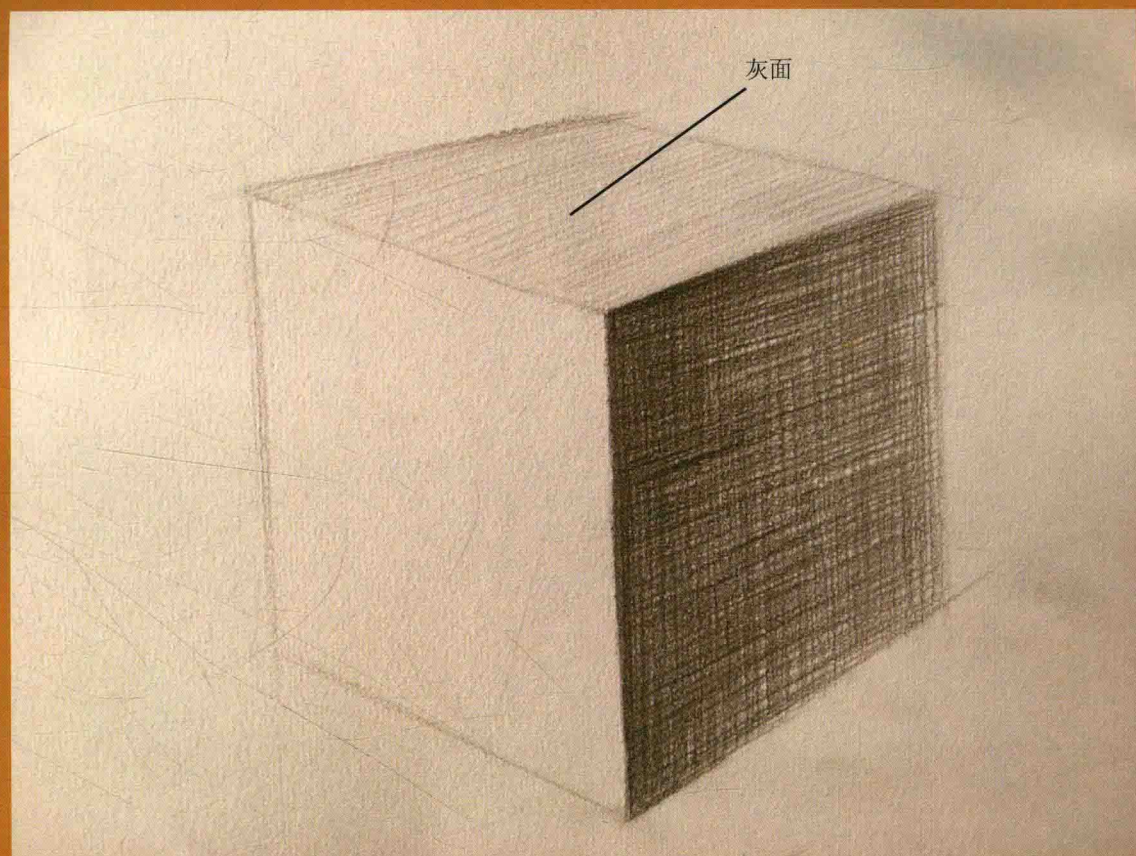
明暗

从暗面开始画调子，先平铺一两层调子，调子的线条（横线）要和顶部边线平行。



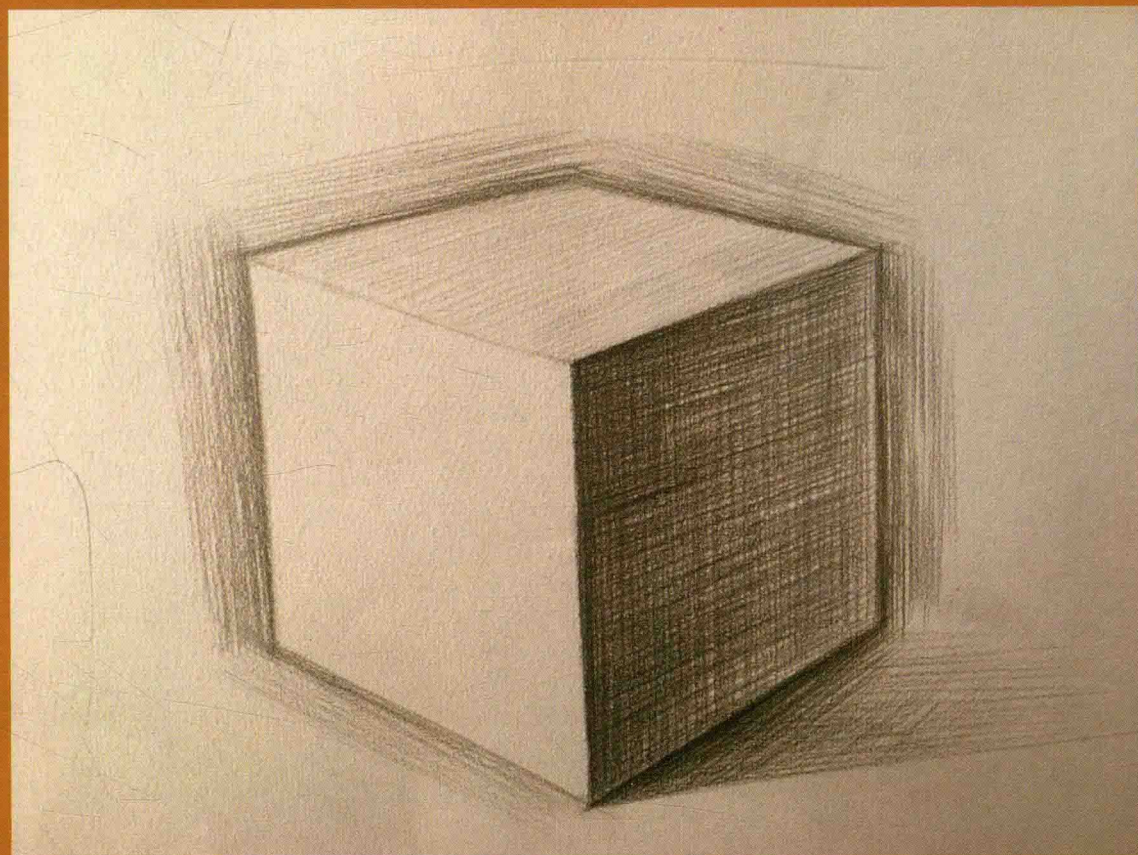
明暗

从明暗交界线开始，用竖线逐渐加强暗面的调子。



明暗

画灰面的调子，第一遍的调子要和顶面的边线平行。



明暗

铺画一些背景的调子。