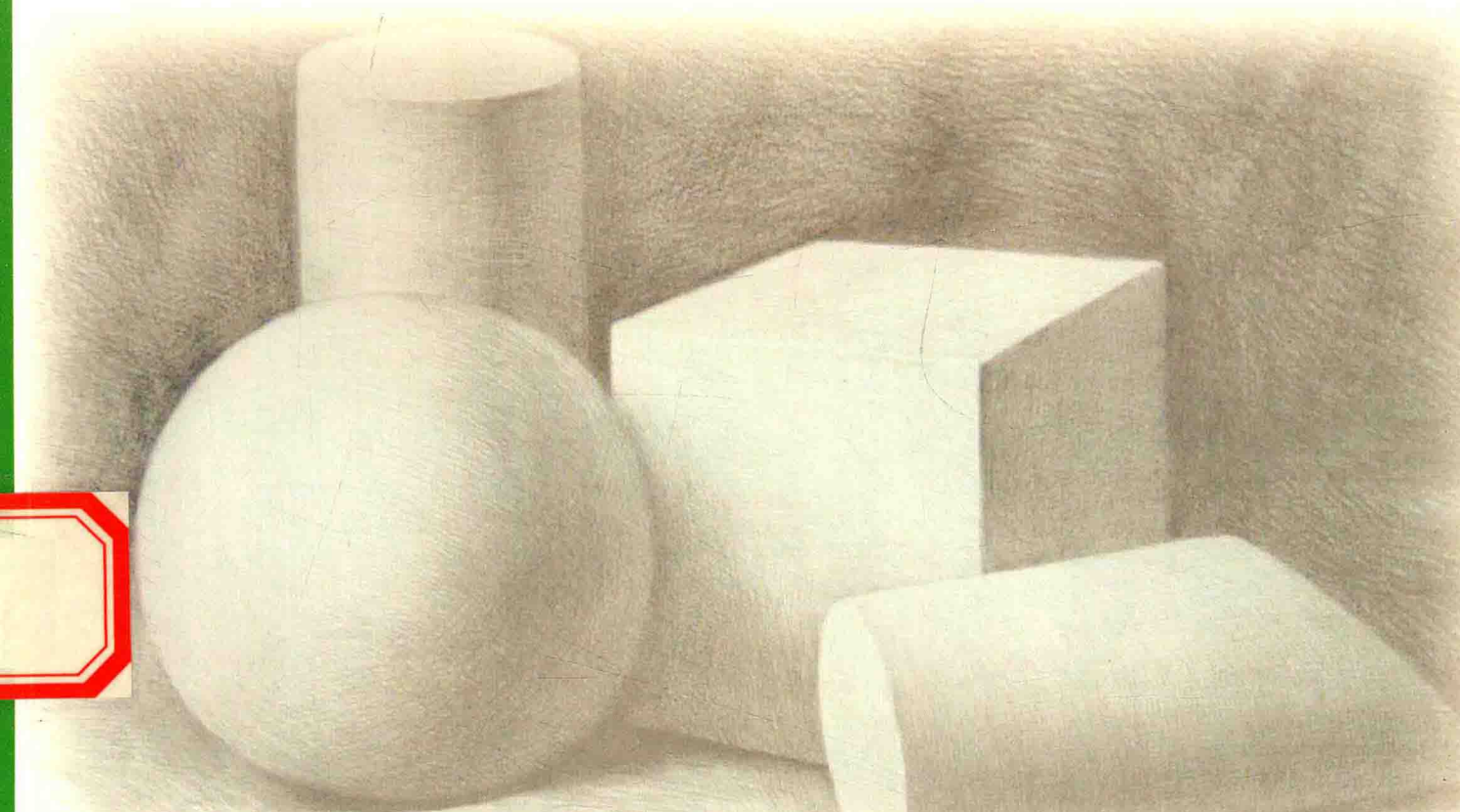
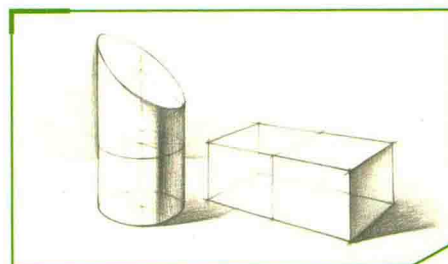
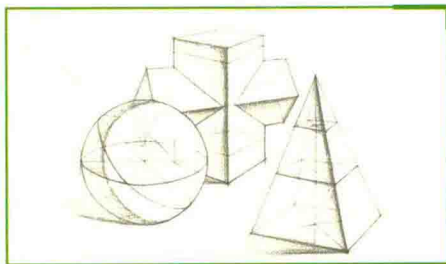
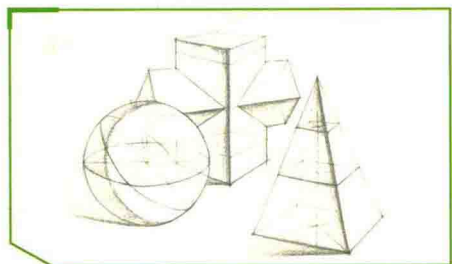


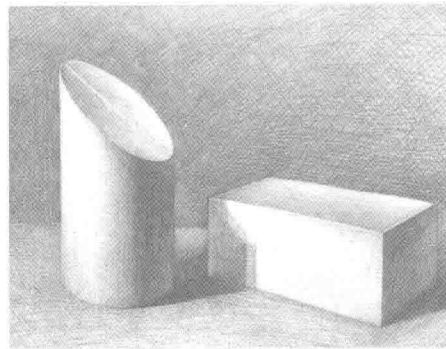
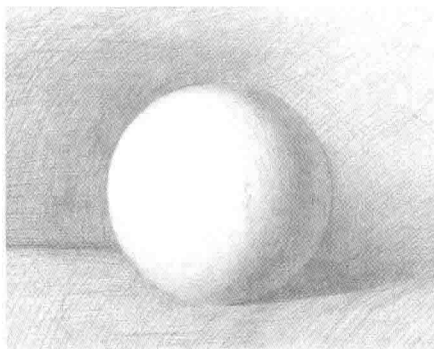
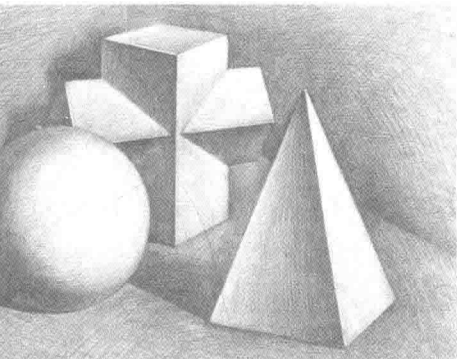
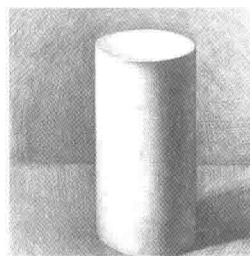
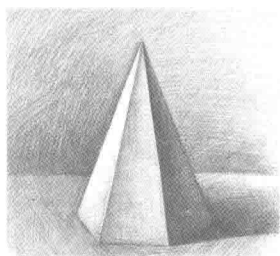
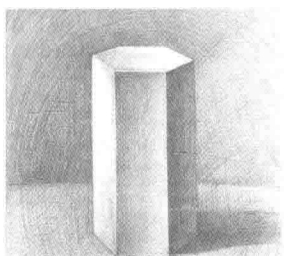
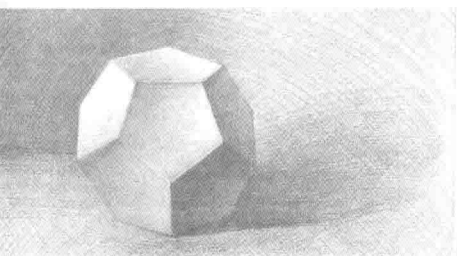
素描

基础教程

石膏几何体

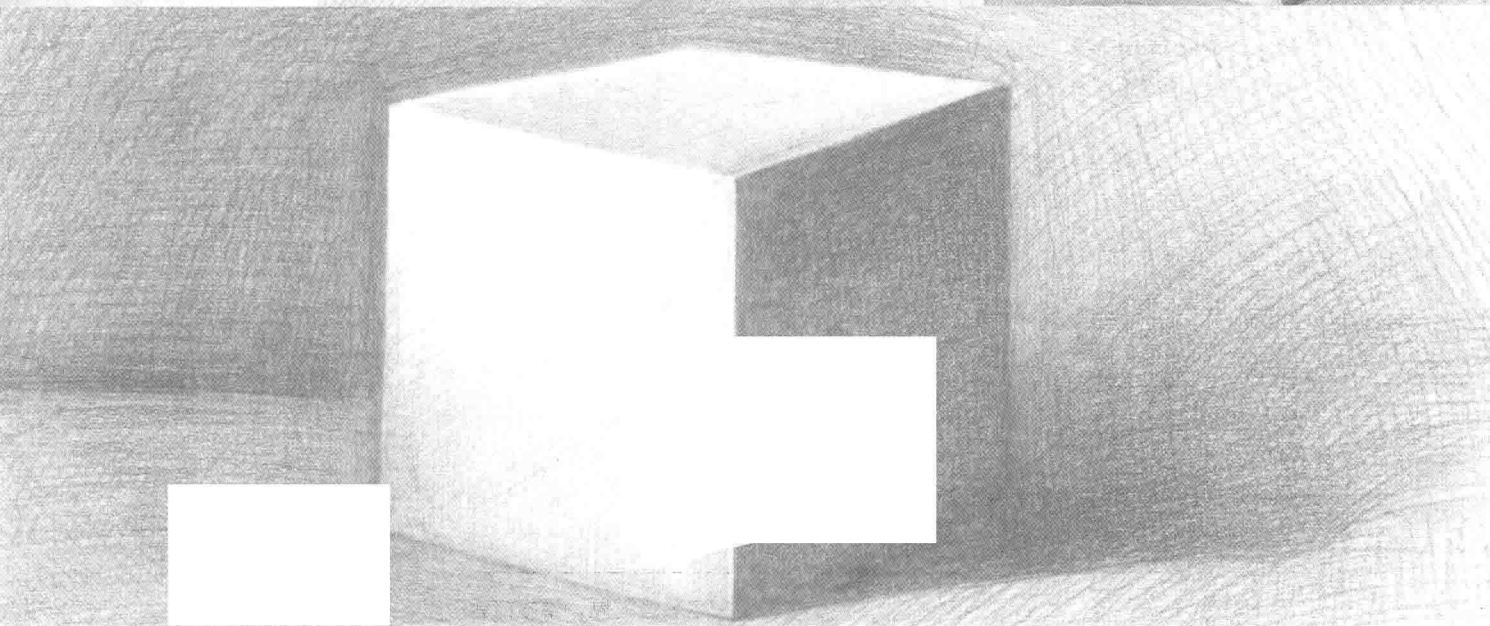
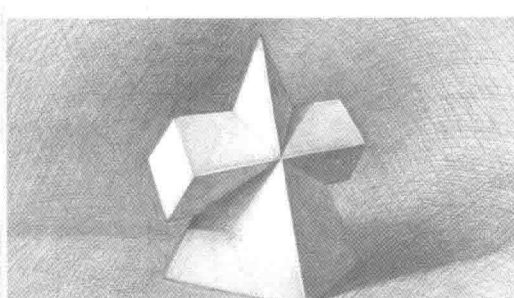
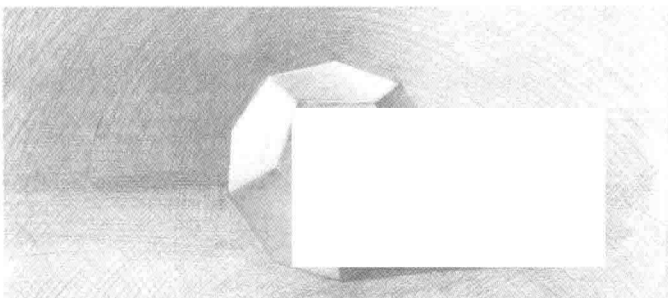
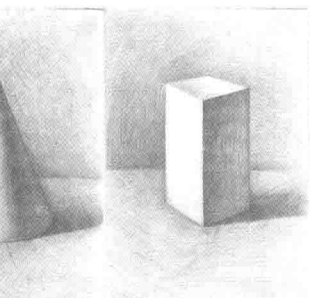
林美凤 张帆 主编





素描基础教程——石膏几何体

林美凤 张 帆 主编



图书在版编目 (CIP) 数据

素描基础教程. 石膏几何体 / 林美凤, 张帆主编. —北京: 北京理工大学出版社, 2018.4
ISBN 978-7-5682-5431-1

I. ①素… II. ①林… ②张… III. ①石膏像—素描技法—教材 IV. ①J214

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 053188 号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)
(010) 82562903 (教材售后服务热线)
(010) 68948351 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 定州启航印刷有限公司

开 本 / 880 毫米 × 1230 毫米 1/16

印 张 / 5

字 数 / 96 千字

版 次 / 2018 年 4 月第 1 版 2018 年 4 月第 1 次印刷

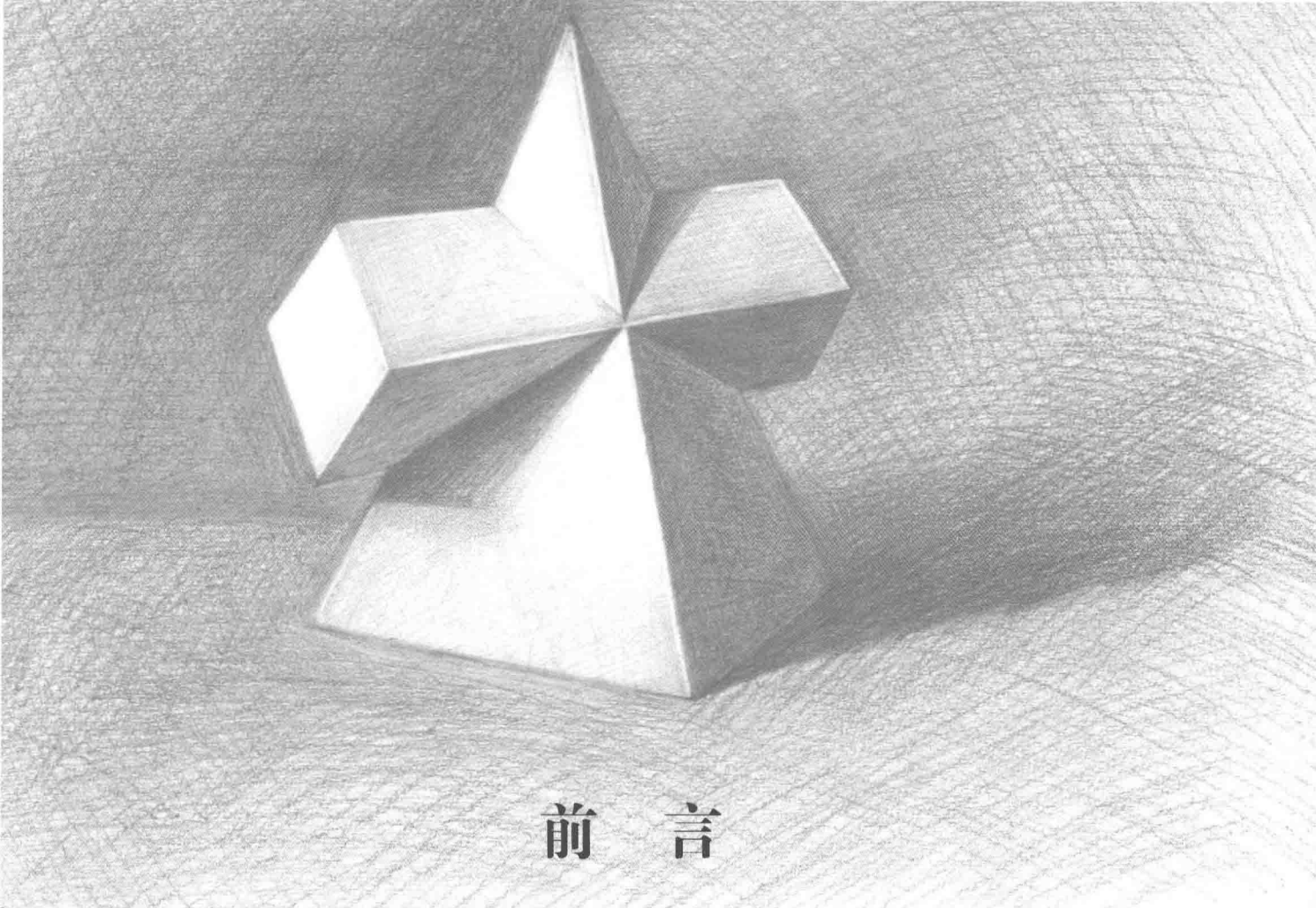
定 价 / 49.00 元

责任编辑 / 张荣君

文案编辑 / 张荣君

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 边心超

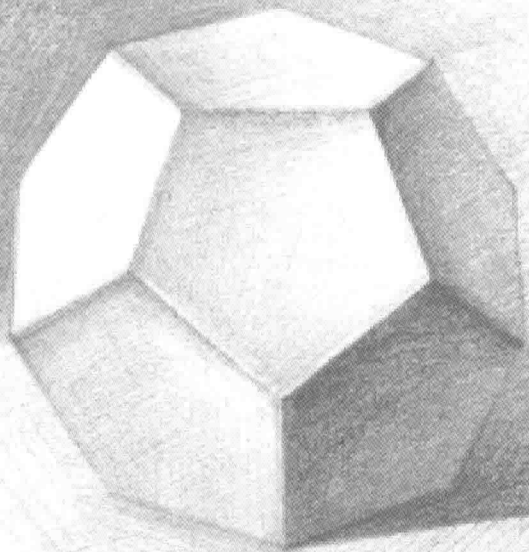


前言

石膏几何体素描是学习素描的入门课程。石膏几何体是简洁概括的抽象形体，是初学者研习素描较易掌握的绘画方法。通过对石膏几何体的结构素描和明暗素描的深入分析能够帮助学生构建美术知识体系。

本书主要围绕结构素描与明暗素描并重的指导思想，分两条主线，由两大部分构成。两条主线：结构素描主要研究石膏几何体形体结构及透视规律，用线或线与面表现出形体结构；明暗素描主要研究石膏几何体由于光线照射而产生的光影、色调深浅变化的规律，依照明暗变化由简入繁，让学生从三大面到五大调循序渐进学习。两大部分：第一部分简述了素描的基础知识，第二部分分别对十种石膏几何体进行结构和明暗步骤分析。

在美术专业教学培养中，结构素描和明暗素描根据学生所学专业特点进行有所侧重的学习，也是教师引导学生学习素描绘画技巧、为本专业奠定专业基础、构建美术知识体系的重要内容。但在实际教学中，由于一些学生审美素养的欠缺，对素描知识掌握不够透彻，在练习中往往无法准确把握两种素描的区别，从而影响了绘画效果。鉴于此，在本书中，对结构素描和明暗素描两种造型方式均进行单独分析教学，引导学生深入理解这两种造型方式的内涵，是提高学习效果的重要途径。



目 录

素描基础知识·····	1
一、素描的定义·····	1
二、素描的工具、材料·····	2
三、素描的握笔与作画姿势·····	3
四、排线方法与练习·····	5
五、理解构图与透视·····	6
六、理解三大面五大调·····	7
正方体·····	8
正方体结构素描步骤分析·····	9
正方体明暗素描步骤分析·····	11
六棱锥·····	14
六棱锥结构素描步骤分析·····	15
六棱锥明暗素描步骤分析·····	18
六棱柱·····	22
六棱柱结构素描步骤分析·····	23

六棱柱明暗素描步骤分析·····	27
圆球体 ·····	31
圆球体结构素描步骤分析·····	32
圆球体明暗素描步骤分析·····	34
圆锥体 ·····	37
圆锥体结构素描步骤分析·····	38
圆锥体明暗素描步骤分析·····	41
圆柱体 ·····	44
圆柱体结构素描步骤分析·····	45
圆柱体明暗素描步骤分析·····	47
正五边形多面体 ·····	50
正五边形多面体结构素描步骤分析·····	51
正五边形多面体明暗素描步骤分析·····	53
方锥穿插体 ·····	56
方锥穿插体结构素描步骤分析·····	57
方锥穿插体明暗素描步骤分析·····	59
多个石膏几何体 ·····	62
两个石膏几何体结构素描步骤分析·····	63
两个石膏几何体明暗素描步骤分析·····	65
三个石膏几何体结构素描步骤分析·····	67
三个石膏几何体明暗素描步骤分析·····	70

| 素描基础知识 |

一、素描的定义

《辞海》中对“素描”这一词条的解释是：“绘画术语。主要以单色线条和块面来塑造物体的形象、光影效果等。它是造型艺术基本功之一，以锻炼观察和表达物象的形体、结构、动态、明暗关系为目的……”这一词条的定义是比较准确的，素描最重要的特征就是单色画，不论用什么样的材料和手段，只要是使用单一颜色工具画出来的都可以认定为素描，即使是用油画颜料画出来的，如果只用了一种颜色，也是素描作品。

我们用眼睛所看到的世界都是五彩缤纷的，除了色盲，正常人看到的物体都是有各种颜色的，既然如此，为什么我们的造型训练要从单一颜色的素描开始呢？直接用与实物颜色一样的色彩来表现事物，不是更直接吗？其实不然，因为艺术的目的和意义不在于达到与事物的一致，而在于艺术家的自我表现，不是单纯地对世界的忠实再现。现代艺术之父塞尚说过，作品是与现实相平行的另外一个世界。艺术家的创造是与现实平行的而不是依附于现实的，艺术家就是通过艺术作品来表达自我的。所以，从这一角度看，学习艺术就是在学习认识事物、表达事物的手段和技能，而素描则是一种最纯粹、最基本的手段。这一手段能够培养对纯粹形体的理解和认识，不让目光停留在外在的表面色彩上，而是深入地研究物体的形体比例结构，因为这些都是最基本的造型因素。从这些最基本的造型因素出发，经过不断的研究学习，就可以逐步提高造型能力。所以，我们用素描这样简单的手法表现的是物体的形体结构，从形体结构出发来画素描就是最基本的途径，也是最根本的途径。

在素描学习中的一个关键词就是“素描关系”，这是一个比较宽泛的词汇，是指一切能够影响造型的因素之间的联系和区别。例如，黑白灰关系，就是画面中的颜色深浅要有黑白灰的变化；长短比例关系，就是物体中某两个部分之间哪边长哪边短，长短的具体比例如何，除此之外，还有透视关系、解剖关系等。这些因素对造型都会产生影响，所以把它们统称为“素描关系”。

这一词汇的内涵很丰富，我们在此没有完全罗列素描关系的所有内涵，即便逐条列出来，大家逐条死记硬背，对学好素描帮助也不大。因为素描是一种技能，学会这种技能靠的是用心去感受，想要能够感受就必须要去实践，然后在实践中不断体会和积累，这样才会真正掌握素描技能。今天学习素描主要是为了研究造型，提高自己的造型能力，用单色效果在二维的平面纸张上制造出三维的立体效果。

学习素描的基础是石膏几何体，需掌握各种几何形体的结构、比例、透视、空间、虚实、色调、质感等要素。下面就从结构素描和明暗素描两种分类形式来加以讲解。

二、素描的工具、材料

素描是一种单色画，所以只使用某一种颜色来进行绘画的作品都可以被认定为是素描。那么在素描中常用的工具有哪些呢？这就是本节中要谈论的问题。

1. 素描用笔

素描中最经常使用的工具有铅笔、炭笔、炭精棒、木炭条等，它们的使用方法基本相同，画出来的效果也很接近。铅笔有不同的型号来表示深浅，炭笔、炭精棒则没有这样的差别。它们都是通过排线或块面来组织明暗关系。炭精棒也可以直接画出色块，但是层次变化和具体深浅不便于控制。炭笔和炭精棒对纸张的附着性很好，用橡皮擦过以后还会留有明显的痕迹，所以在使用过程中不应该一次画得很深，而是应该逐步加深。而木炭条对纸张的附着性不是很好，容易脱落，所以为了便于擦拭修改，不便于深入刻画。

铅笔的型号一般是从6H到8B，不同型号的铅笔深浅、软硬不同。B表示深的型号，H表示浅的型号；H~6H是硬铅，B~8B是软铅，HB是中性。在初学素描时用得比较多的是H到6B，根据个人绘画习惯的不同在工具使用上也会有所不同，即在铅笔型号的选用上也就没有一个固定的选择。但仍然具有一定的规律，在后面绘画步骤中将会针对实际情况举例说明。

2. 素描用纸

铅笔画用纸一般应以纸质密实、纸面纹理较粗糙的为好。纸质密实能够多次进行擦拭修改，不易起毛，不会留下笔道痕迹；纹理较粗糙易显现线条笔触及深浅轻重的色调变化，利于深入刻画形象。一般素描纸分为漂白和原浆两种。漂白素描纸色泽白、质地细腻、画出的画面效果响亮、对比强烈，但不易上铅；原浆素描纸色泽发黄、质地粗糙、易上铅，画起来较易上手。

3. 画板和画架

(1) 画板：素描绘画时用来垫纸的平板，常放在画架上。初学者可选择8开或4开，也可以选择画夹子或速写板。一般选用4开木质的、中空较轻的，可以用钉子将纸固定在画板上作画。

(2) 画架:绘画时用来放置画板的架子。市面上的画架一般分为三脚架、抽拉架、折叠架等,材质以木头、金属居多,可根据自身需要选择合适画架。木质画架多用于室内,比较稳固,但不方便携带;金属画架多用于户外,可折叠,方便携带。

4. 其他辅助工具

(1) 橡皮:选择质地柔软富有弹性,既能擦掉笔迹,又不损伤画面。

(2) 可塑橡皮:可以随意捏出一个尖角或一个齐整的边缘,用来处理画面细节,进行深入刻画。

(3) 纸笔:用质地柔软而韧性较强的纸(毛边纸、宣纸)卷成松紧适度的纸卷,外层用图画纸粘牢,将其一端削成笔状,可作“纸笔”使用。同时,还可准备一块质地柔软而厚的布,其用途介于橡皮和纸笔之间,也是作画的一种辅助工具。

(4) 夹子、图钉:用来固定画纸。

(5) 美工刀:用来削铅笔、裁纸等。

(6) 定画液:指作品完成后的保存手段。喷定画液时要把画平放,从距离画面 30 ~ 40 cm 的高度水平喷出,使定画液呈雾状均匀地附着在画面上。还需要注意的是,定画液中所含的“苯”对眼睛、鼻子都有一定的刺激作用,如果不小心喷到脸上要及时用清水洗干净。而且定画液是易燃易爆品,不要放在朝阳的窗台上暴晒,更不要靠近明火。

(7) 其他:素描工具还有毛笔、粉笔、色粉笔、蜡笔等,甚至某一种单独的油画色或水彩水粉色都可以成为素描的工具,只要达到单一色彩的效果就可以了。不过这些工具被使用的概率都比较小,特别是在初学阶段,通过这些工具进行造型练习很明显是不妥当的,因为它们都有自己的材料缺陷。但这些缺陷在艺术家的手中会变成表现艺术家们艺术特征的个性语言,如德加就是色粉画的大家,毕加索的很多素描是用毛笔画的。

三、素描的握笔与作画姿势

(一) 握笔

1. 斜握法

斜握法就像握钢笔写字那样,也可将小指或小指关节顶住画面作为支撑点,还可以根据需要调整笔与画面的角度,便于刻画细部或画大面积色调,而且比较容易掌握,但是其运笔范围受到一定局限。

2. 横握法

横握执笔主要是以手腕或手臂带动手腕运笔,能自由地伸开手臂作画,便于把握整体效果,还可以方便自如地调整笔与画面的角度,既可以刻画细部,又可以迅速而流畅地画出大面积色调。使用炭笔、炭精条、木炭条作画时,多采用横握执笔法。

3. 注意

起稿时,手握笔的后部,侧锋用笔,眼尽量远离画面,手的运动以肩关节为轴,这样能够照顾好画面整体关系。随着画面的深入,可改以肘关节运笔,手握在笔的中部,并稍稍竖起笔锋,这样可以加大对笔的压力,使线条更果断而有力。当进行局部细节的刻画时,可以改用以腕关节为轴运笔,手握笔的前部,如写字般握笔,如图1~图3所示。



图1 起稿



图2 画大关系



图3 深入刻画

(二) 作画姿势

画板、画架与对象侧放成 90° ,这样既不遮挡视线,又利于增强视觉记忆。作画时身体要坐端正,画板和眼睛之间的距离以能伸直手臂将笔尖触到画面为准,眼睛到画面中点的视线一定要垂直于画面,否则容易使画出来的物象变形。

画者与写生物象之间的距离,应不少于物象高度的两倍(如宽度大于高度,则应不少于宽度的两倍),才能清晰正常地观察对象。画者离写生对象应稍远一些,避免局部细节的干扰,有利于整体观察。画者与画面的距离以一臂之长为宜,便于描绘刻画物象,有利于掌握整体画面的整体关系。画者的视线应与画面保持垂直,视点应处于画面的中心位置,使画面处于正常的视域范围内,如图4所示。



(a)



(b)



(c)

图4 作画姿势

四、排线方法与练习

线条是素描训练中塑造对象的主要手段。对初学者来说，掌握线条的曲直轻重极为重要。在练习线条过程中，要注意用笔的方式，落笔时要体会手、腕、肘的运动对线条的影响，画出线条轻重、浓淡、疏密的关系，让线条在平稳、自然、有序、顺畅中得到轻松的展现。

（一）正确的排线方法

排线是必不可少的素描方法之一。在素描作画时，先是打型，等画出大体轮廓后就需要进行素描排线，素描排线是为了塑造素描作品的黑白灰（明暗关系）。正确的排线是两端轻、中间重的线条，方向一致，疏密匀称，能变换排线方向，一层一层加深，练习不同的排线技巧可以更好地运用到素描作品当中，如图5所示。

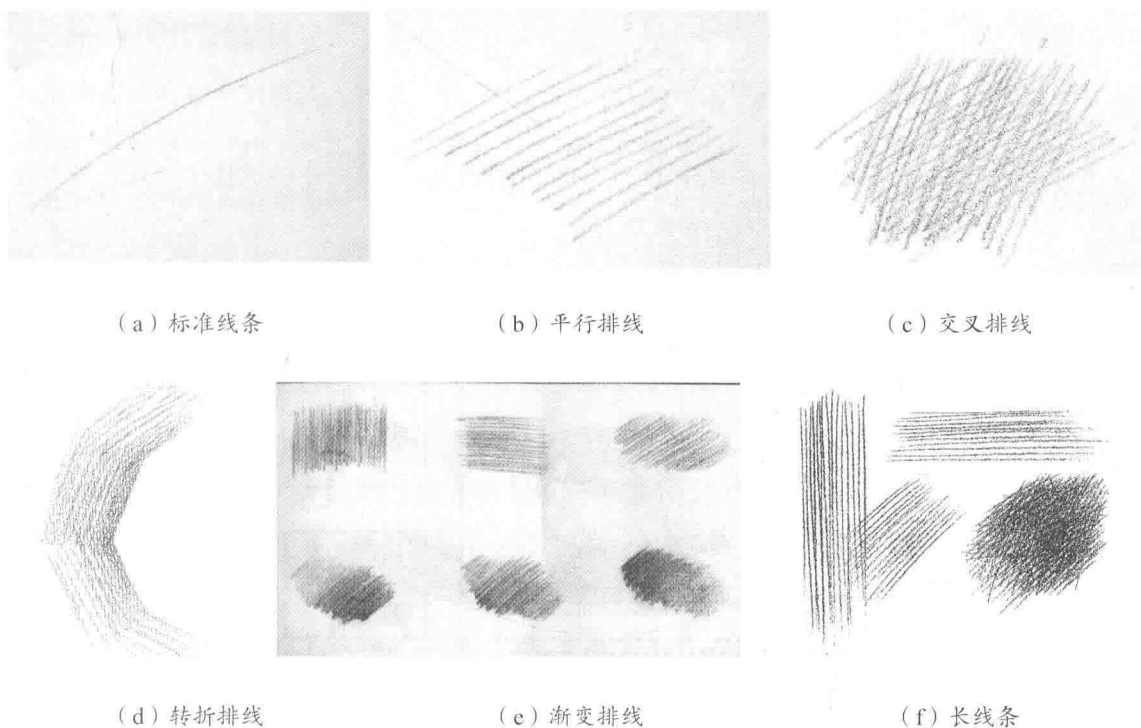


图5 正确的排线方法

- (1) 标准的线条：两端轻，中间重。
- (2) 平行排线：铅笔与纸面约成 45° 角，用侧锋排线，线条之间距离要均匀。
- (3) 交叉排线：在平行排线基础上斜交叉排线，线条的交叉角度不超过 45° ，此排线方法在素描中比较常用。
- (4) 转折排线：根据物体的形体结构转折排线，有利于加强物体的形体结构。
- (5) 渐变排线：通过用笔力道由重到轻的变化来控制线条的深浅变化，主要用来表现结构

转折的虚实变化。

(6) 长线条: 下笔轻盈, 收笔利落。长线条可以以肘部或肩部为轴画线, 一般用于定型, 打稿。

(二) 注意事项

(1) 拿笔不要拿得太靠前, 要拿在离笔尖三分之二的位置。

(2) 画短线与长线的画法不同, 只要手腕的摆动。手指和手腕用力要均匀, 摆动要轻松灵活, 中速或快速去画。

(3) 排线时, 手臂离画架要有差不多一个手臂的距离, 因为这样手臂才能舒展开。

五、理解构图与透视

所谓构图, 即绘画时根据题材和主题思想的要求, 把要表现的形象适当地组织起来, 构成一个协调的、完整的画面。

(一) 构图

素描构图是指石膏几何体在画面中的大小和空间位置, 这是在作画过程中, 首先要考虑的问题。从某一方面来说, 它能反映出作画者是否整体地观察对象, 是否整体地表现对象。理想的构图是主体突出、画面均衡, 满足最大的视觉审美要求。

构图需要大小、位置适中。大小合适但是位置偏移, 或者位置适中但是过大或过小的构图形式都是不正确的。因此在确定构图时, 要根据作画对象的形体对画面的上下、左右 4 个方向留出适当位置。以单个石膏体在八开素描纸中位置大小为例, 一般四周留出 5~8 cm 距离, 如图 6 所示。

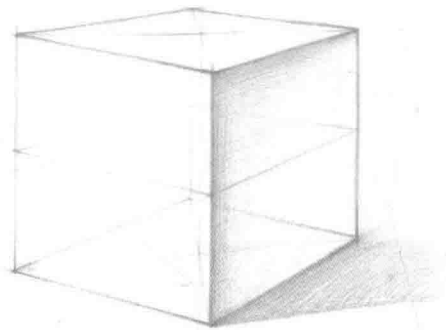


图 6 构图

(二) 透视

透视是指作画者在特定的视角下, 物体所呈现的近大远小、近宽远窄、近实远虚等各种变化规律。掌握和运用这些透视规律, 有助于作画者更好地把握对象的空间关系, 其中最为常用的是平行透视和成角透视。平行透视是指在画面中反映出来的是在视平线上只有一个消失点, 如图 7 所示; 成角透视是指在视平线上有两个消失点, 如图 8 所示。

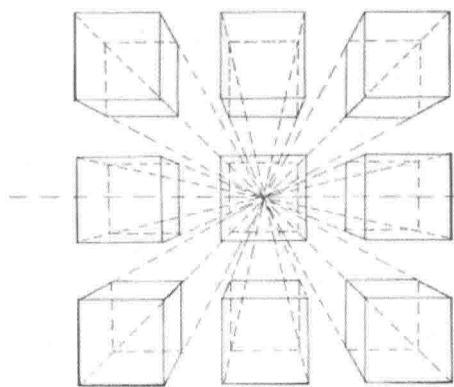


图7 平行透视

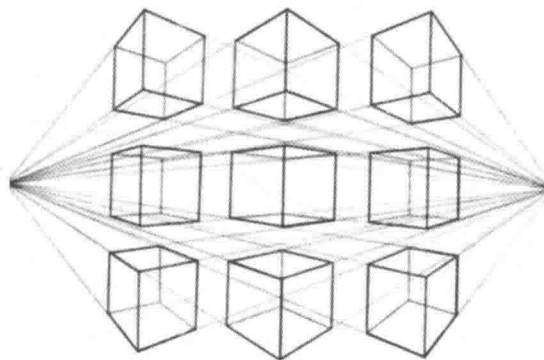


图8 成角透视

六、理解三大面五大调

(一) 明暗规律

结构素描着重研究形体的构造特点和空间变化，而明暗素描除了研究形体结构变化的一般规律外，还着重研究由形体结构空间变化而形成的明暗关系。通常情况下，物体在空间的立体感与光对它的作用有着密不可分的关系，在光的照射下产生明暗变化。这种变化可增强物体在视觉范围内的体积感，使作画者能更直观地感受形体面的方向和形体面之间微妙的转换过程。

(二) “三大面”和“五大调”

我们把明暗色调的变化规律，用“三大面”和“五大调”来概括。

“三大面”是指物体在空间中受光线影响而产生的最大形体面的明暗变化，即暗面、亮面、灰面，俗称“黑白灰”。“黑白灰”是明暗变化的表现，能产生最基本的形体效果。多用于表现正方体、长方体、六棱柱等几何石膏体，如图9所示。

“五大调”是以明暗调子来塑造对象，其主要方法是通过高光、亮面、明暗交界线、暗面、反光的五调子来表现物体的体积、空间、虚实结构等。强调素描艺术的直观性、真实性。多用于表现圆球体、圆锥体、圆柱体等几何石膏体，如图10所示。

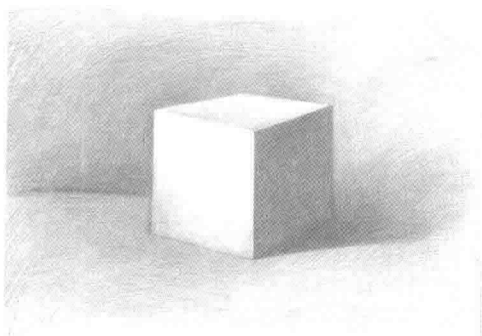


图9 三大面

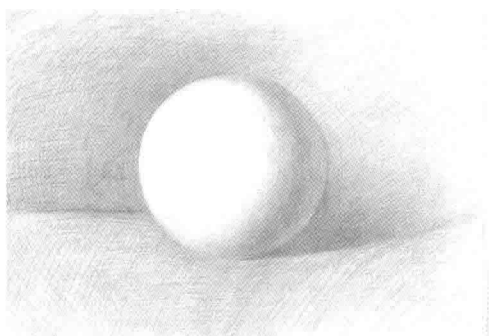
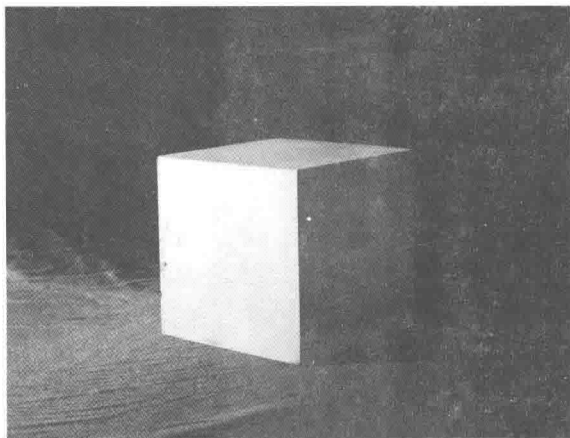


图10 五大调

| 正方体 |



正方体是一切立体物体的造型基础，画正方体先做好观察分析，正方体是由六个相同大小的正方形组合而成。根据透视原理图中正方体属于成角透视，因此根据两点透视原理，正方体的结构线分别消失于两个点。正确掌握透视规律，了解正方体的成角透视规律，为今后画各种几何体及静物打下坚实的基础。

一 教学目标

培养学生仔细观察的习惯，让学生认识正方体的透视关系和明暗关系。掌握成角透视的原理及三大面的处理关系。

二 教学重点

正确的观察方法，对正方体空间状态的理解和分析，成角透视现象和三大面的处理关系。

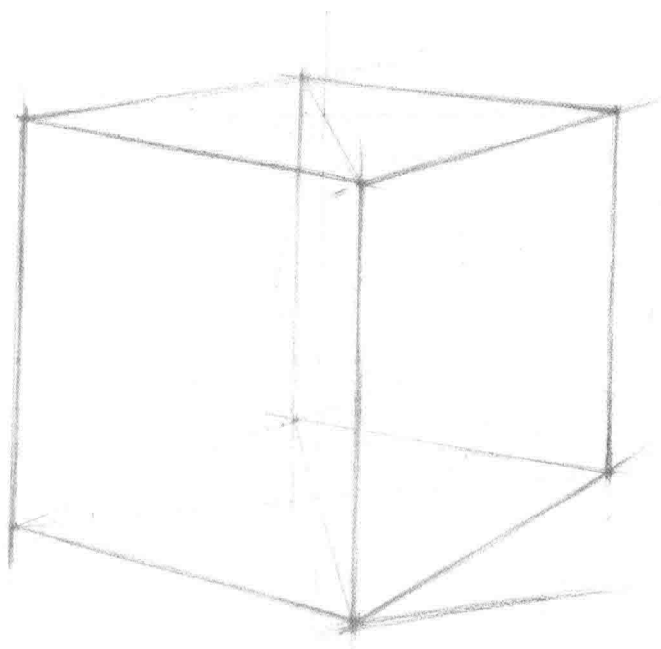
三 教学难点

对形体空间的理解，绘画透视原理及明暗关系。

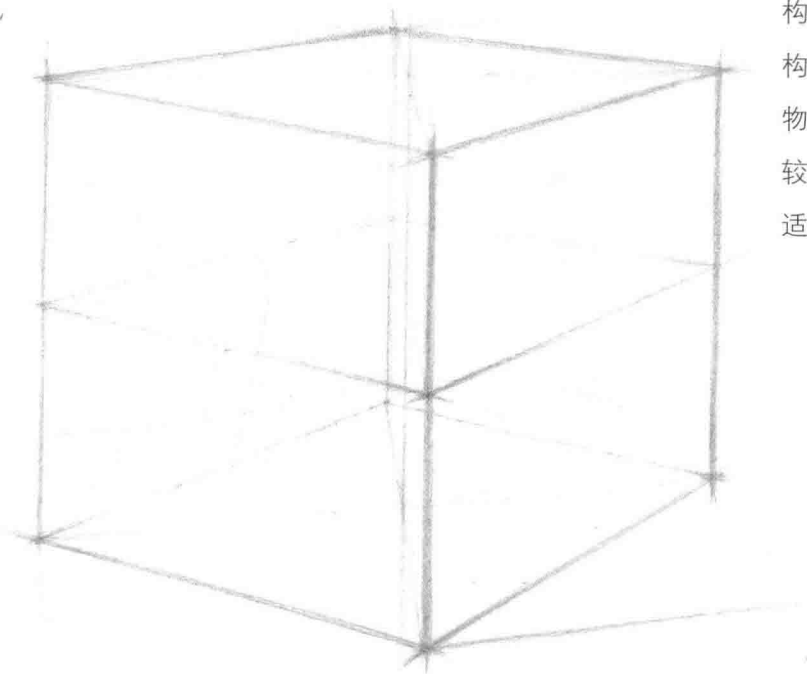
正方体结构素描步骤分析

1/ 观察物体及构图。先分析物体长宽比例，打稿可选用较轻的铅笔（2B、3B等）用轻柔的直线在纸上定出正方体的最高点、最低点，以及长和宽。构图要求物体在纸张的中心稍偏上，注意不要把物体画得过大或过小。

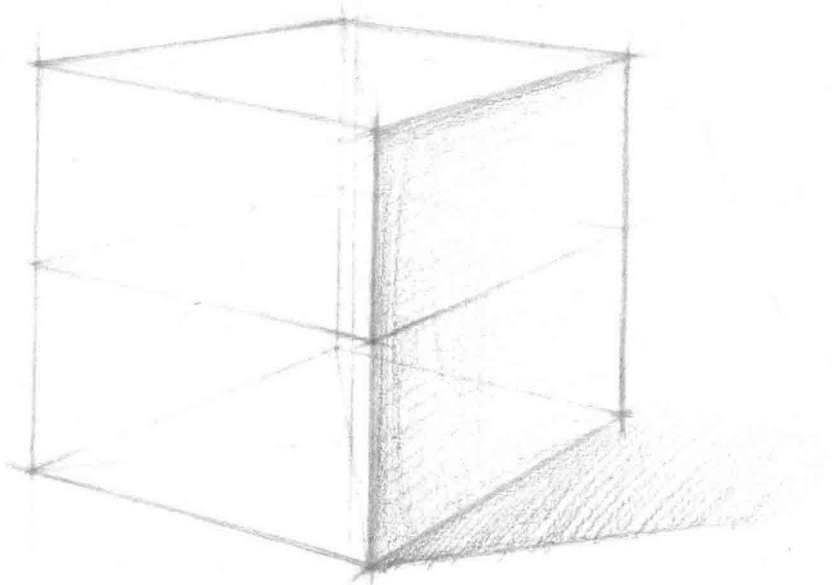
2/ 起形。起形时用线要放松，线条不宜太重，轻松地把正方体的边缘线、转折线画出来。这一步要结合成角透视的理论作画，三条垂直线不变，其余变线注意近宽远窄的透视变化。



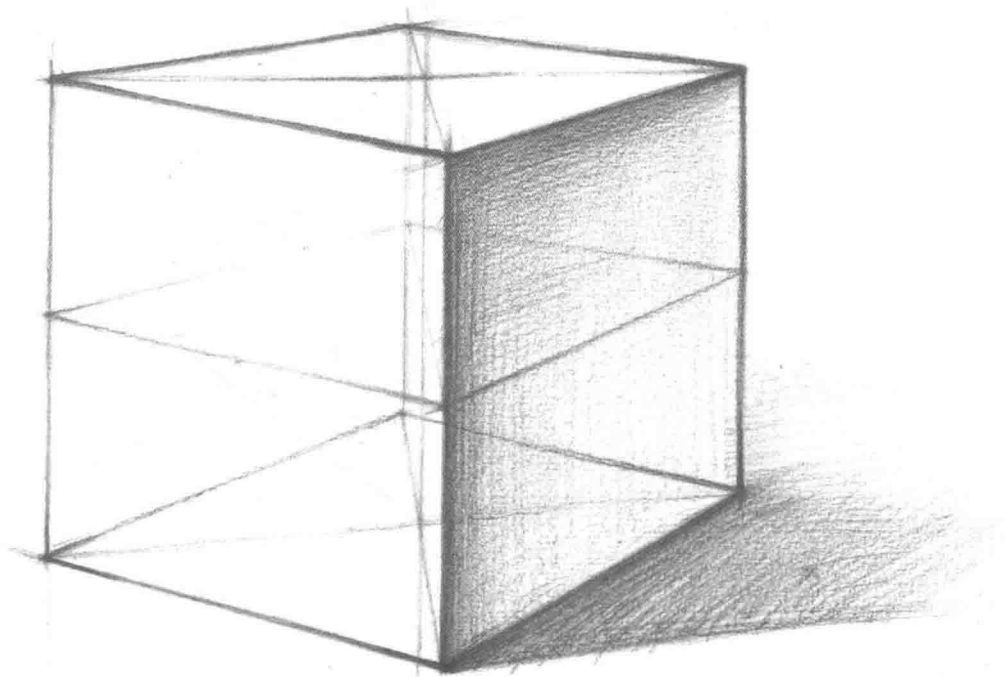
3/ 画物体的结构线。严格、准确地把结构线表现出来，由于结构素描不考虑明暗关系，物体的边缘线可以选用较软的铅笔（4B、5B等）适当画粗重一些。



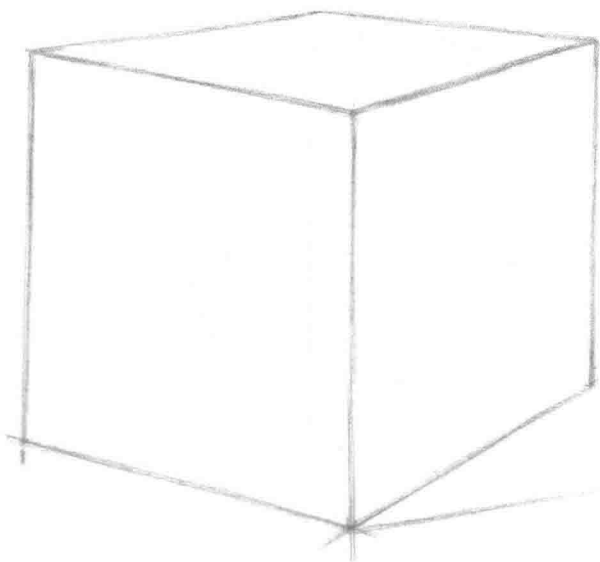
4/ 画物体的明暗线和投影线。简单地把物体暗部、投影铺上一遍调子。



5/ 调整完成。注意边缘线、投影线、结构线、转折线的深浅变化，使画面有虚实、有主次。



正方体明暗素描步骤分析



1/ 构图。用铅笔测量，反复观察定出物体在画面中的上下、左右位置。注意物体的成角透视规律。