

零 基 础

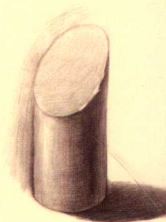
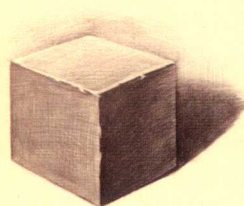
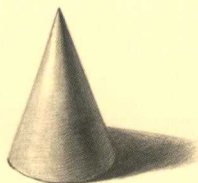
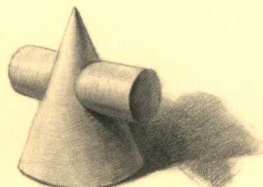
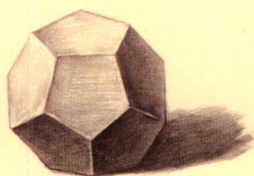
素描

蓝博艺站 著

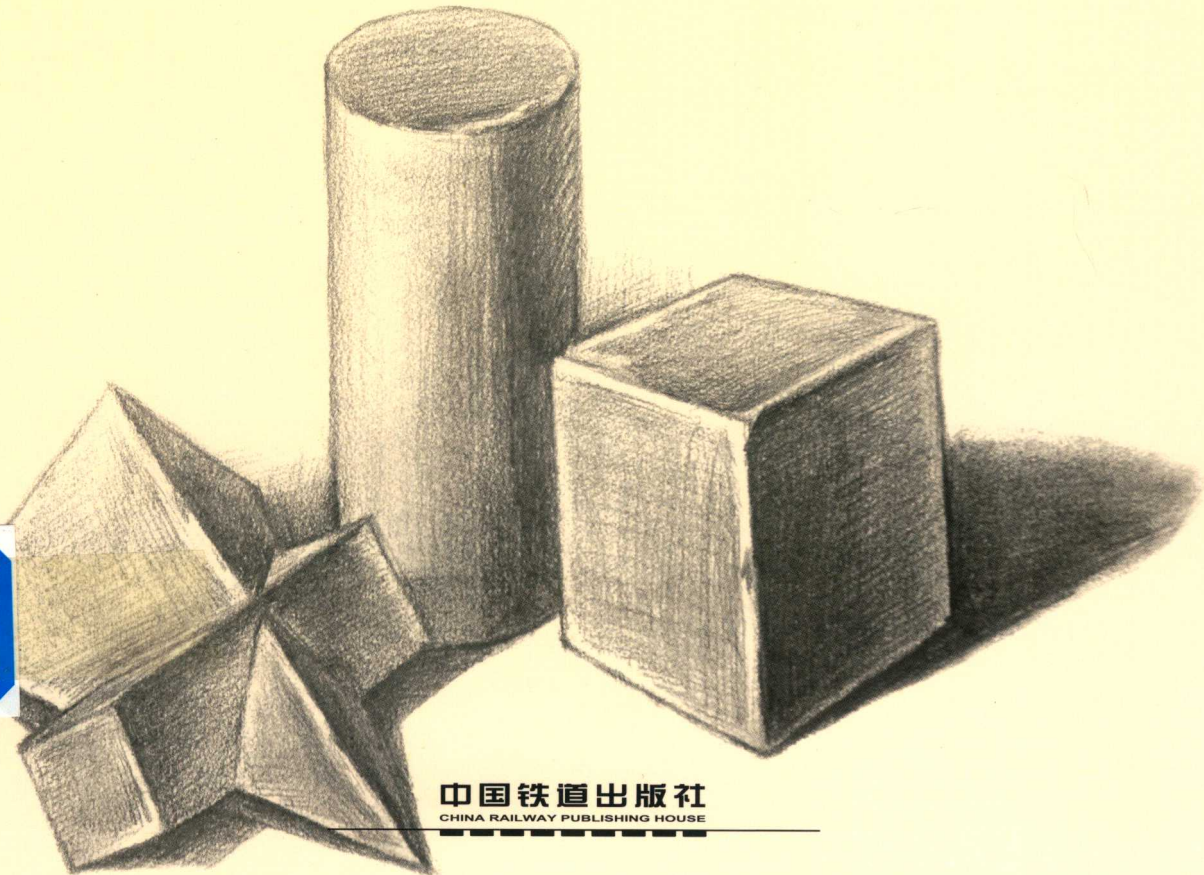
让你快速晋升为绘画达人

几 何 体

视频版 实用教程



-51
/2



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

零 基 础

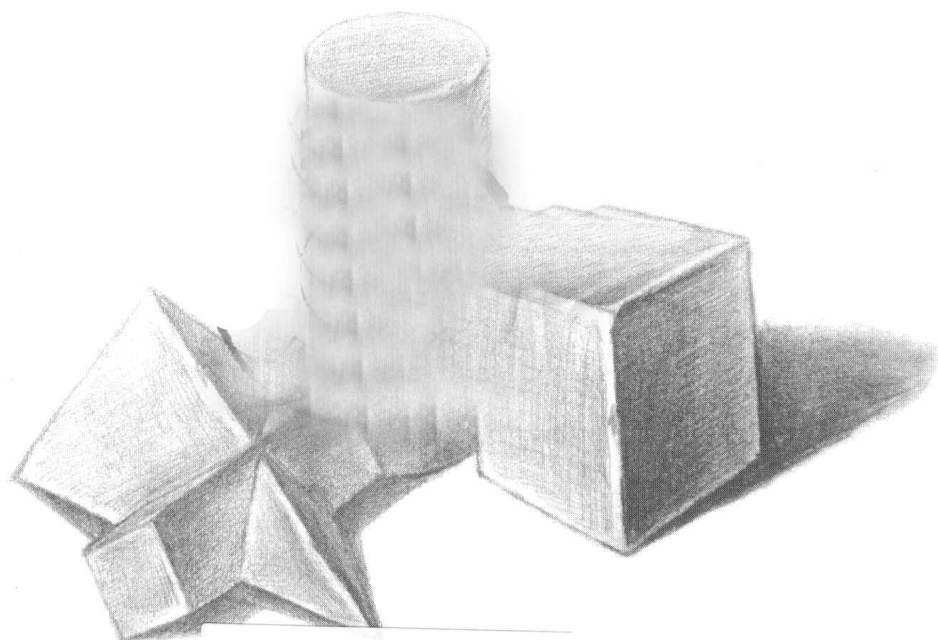
素描

蓝博艺站 著

让你快速晋升为绘画达人

几 何 体

视 频 版 实 用 教 程



004069745

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (C I P) 数据

零基础素描几何体实用教程 / 蓝博艺站著. —北京:
中国铁道出版社, 2019.2
ISBN 978-7-113-24622-8

I. ①零… II. ①蓝… III. ①石膏像—素描技法
IV. ①J214

中国版本图书馆CIP数据核字 (2018) 第128974号

书 名: 零基础素描几何体实用教程
作 者: 蓝博艺站 著

策划编辑: 聂浩智
责任编辑: 杨 旭
内文设计: 赵媛媛
封面设计: 国瑞恒昌
责任印制: 赵星辰

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市西城区右安门西街8号)
印 刷: 北京柏力行彩印有限公司
版 次: 2019年2月第1版 2019年2月第1次印刷
开 本: 787 mm × 1092 mm 1/16 印张: 10 字数: 200千
书 号: ISBN 978-7-113-24622-8
定 价: 39.80元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社读者服务部联系调换。

电话: 市电 (010) 51873170 路电 (021) 73170 (发行部)

打击盗版举报电话: 市电 (010) 51873659 路电 (021) 73659

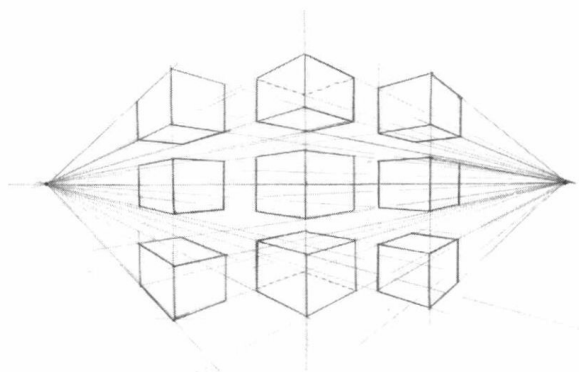
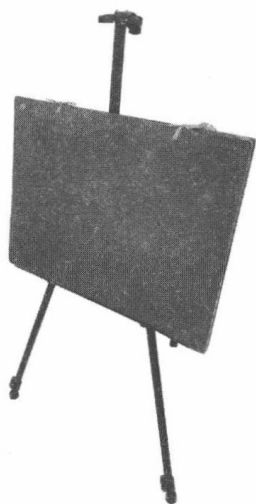
P^{REFACE} / 前言

我们生活中常见的物体都可用规则的几何体来进行归纳概括，只有熟练掌握了规则的几何体的绘制方法，才能在今后的绘画过程中把一切复杂的物体归纳为简单的几何体。而几何体素描作为学习绘画的基础课程，它还可以锻炼我们整体的观察力、概括力。由此可见，学习几何体素描是很有必要的，接下来我们可跟随本书来揭开几何体神秘的面纱。

本书是一本介绍几何体素描的辅导书，适合刚接触美术造型的初学者使用。本书的基础知识详细介绍了绘画工具、几何体的概念、线条与构图、透视与光影等内容，正文则对单个几何体以及组合几何体进行了由浅入深的剖析，每个几何体都有相应的结构和光影分析以及步骤详解，同时还可扫描二维码观看相应的绘制视频。相信初学者通过认真的学习，在短时间内便可轻松入门。

本书文字言简意赅、通俗易懂，最大限度地为绘画初学者的学习提供便利。不过，在创作过程中，难免有不足之处，我们会逐步完善与改进，还希望广大读者能够指正。

C CONTENTS 目录



2.1.2 排线的方式 / 015

2.1.3 几何体中线条的运用 / 015

2.2 透视的基本知识 / 016

2.2.1 透视的概念和基本原理 / 016

2.2.2 透视的类型 / 017

2.2.3 常见几何体的透视 / 019

2.3 理解光影 / 024

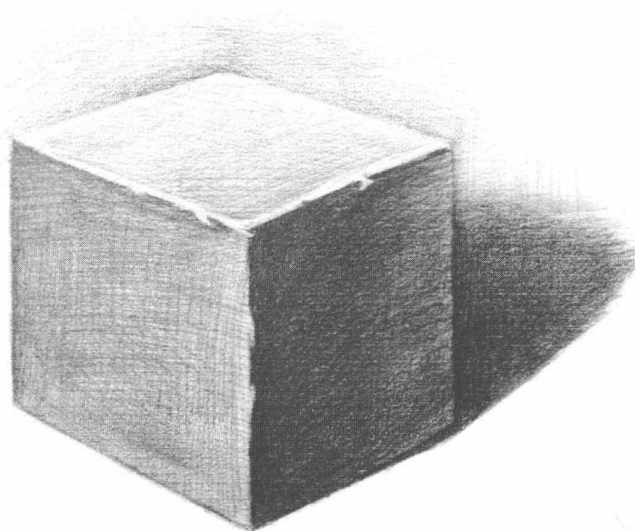
2.3.1 三大面五大调 / 024

2.3.2 光影的作用 / 025

2.4 掌握构图的方法 / 026

2.4.1 单个几何体的构图 / 026

2.4.2 多个几何体的构图 / 027



第1章 几何体素描的准备工作

1.1 素描工具和绘画姿势 / 002

1.1.1 铅笔及使用方法 / 002

1.1.2 素描纸和橡皮 / 005

1.1.3 其他工具 / 006

1.1.4 绘画姿势 / 008

1.2 几何体素描的基础知识 / 009

1.2.1 几何体概述 / 009

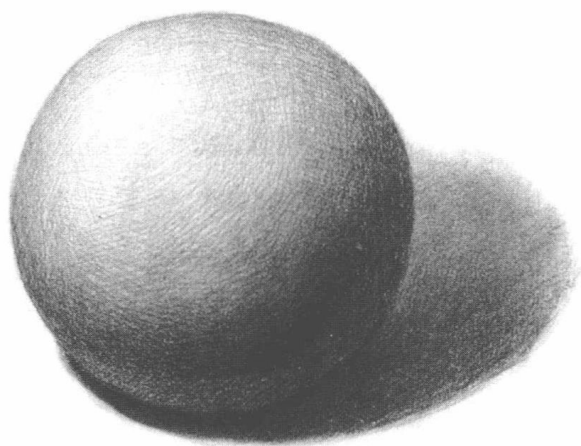
1.2.2 学会观察与测量 / 009

1.2.3 几何体素描常见的错误 / 011

第2章 几何体素描的基本要素

2.1 线条的运用 / 014

2.1.1 线条的种类 / 014



第3章 简单的单个几何体

3.1 正方体和长方体 / 030

3.1.1 正方体 / 030

3.1.2 长方体 / 033

3.2 圆柱体和切面圆柱体 / 039

3.2.1 圆柱体 / 039

3.2.2 切面圆柱体 / 045

3.3 六棱柱和八棱柱 / 048

3.3.1 六棱柱 / 048

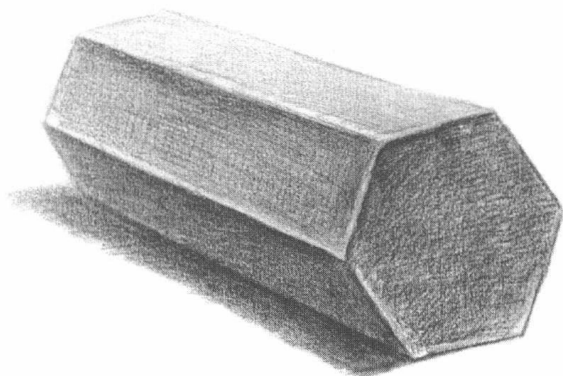
3.3.2 八棱柱 / 051

3.4 圆锥体、四棱锥和六棱锥 / 054

3.4.1 圆锥体 / 054

3.4.2 四棱锥 / 060

3.4.3 六棱锥 / 066



3.5 球体和切面球体 / 069

3.5.1 球体 / 069

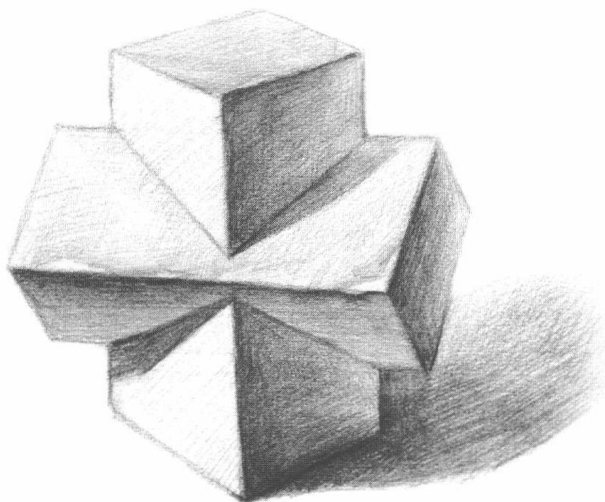
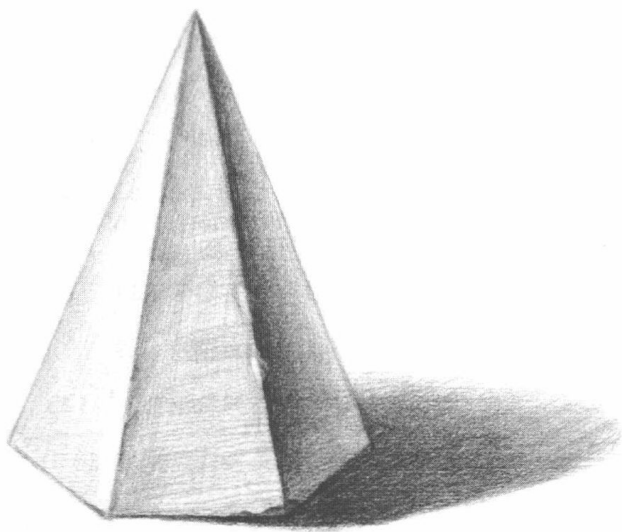
3.5.2 切面球体 / 072

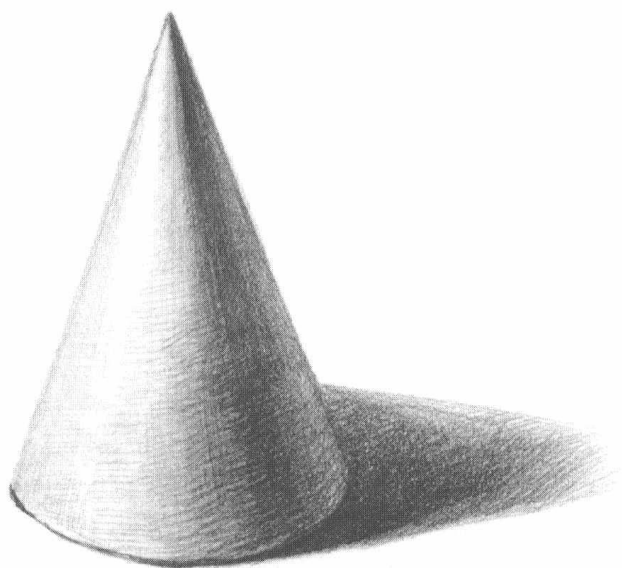
第4章 较复杂的贯穿体

4.1 十字贯穿体 / 076

4.1.1 竖立的十字贯穿体 / 076

4.1.2 横放的十字贯穿体 / 079





4.2 圆柱圆锥贯穿体 / 082

4.2.1 竖立的圆柱圆锥贯穿体 / 082

4.2.2 横放的圆柱圆锥贯穿体 / 085

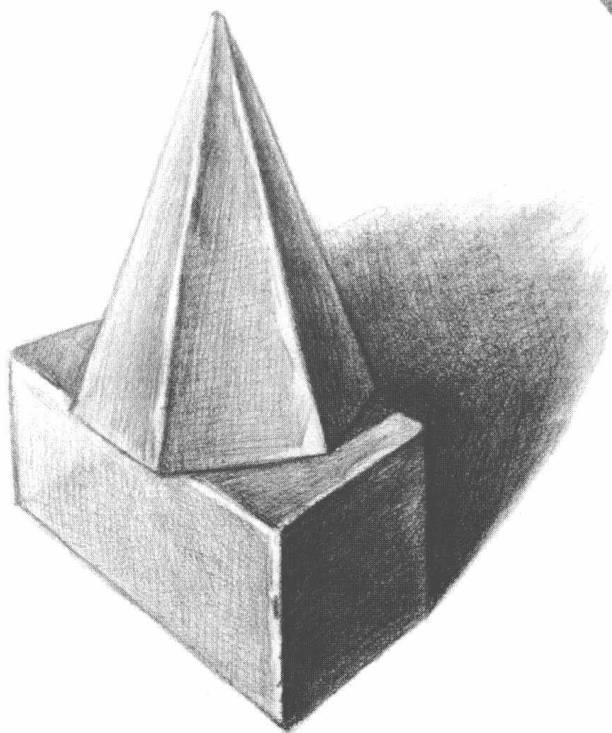
4.3 棱柱棱锥贯穿体 / 088

4.3.1 竖立的棱柱棱锥贯穿体 / 088

4.3.2 横放的棱柱棱锥贯穿体 / 091

4.4 圆锥棱柱贯穿体 / 094

4.5 六棱柱贯穿体 / 097



第5章 两个几何体的组合

5.1 正方体和圆柱体 / 102

5.2 正方体和球体 / 105

5.3 长方体和圆锥体 / 108

5.4 长方体和六棱锥 / 112

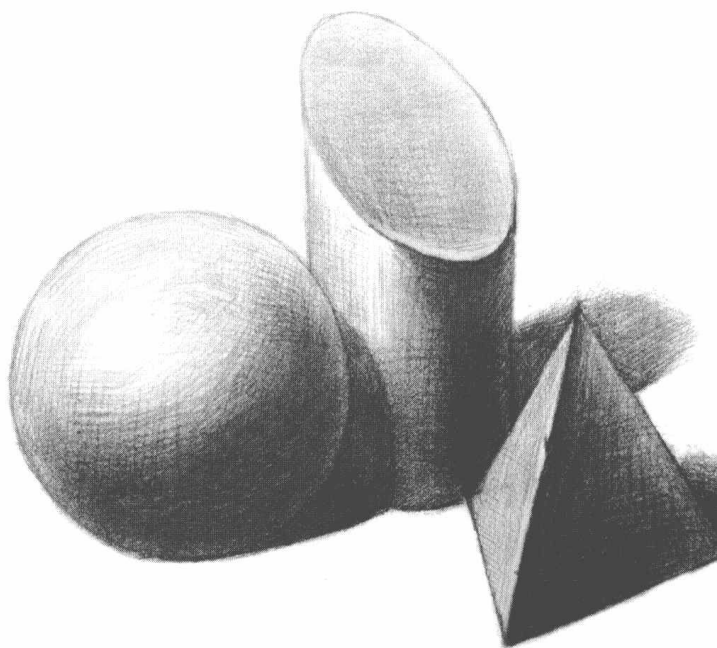
5.5 圆锥体和六棱柱 / 115

5.6 圆锥体和贯穿体 / 118

5.7 切面圆柱体和六棱柱 / 122

5.8 切面圆柱体和贯穿体 / 126

5.9 六棱柱和贯穿体 / 130



第6章 三个几何体的组合

6.1 正方体、圆柱体和贯穿体 / 134

6.2 正方体、六棱锥和六棱柱 / 138

6.3 切面圆柱体、长方体和贯穿体 / 142

6.4 切面圆柱体、球体和四棱锥 / 146

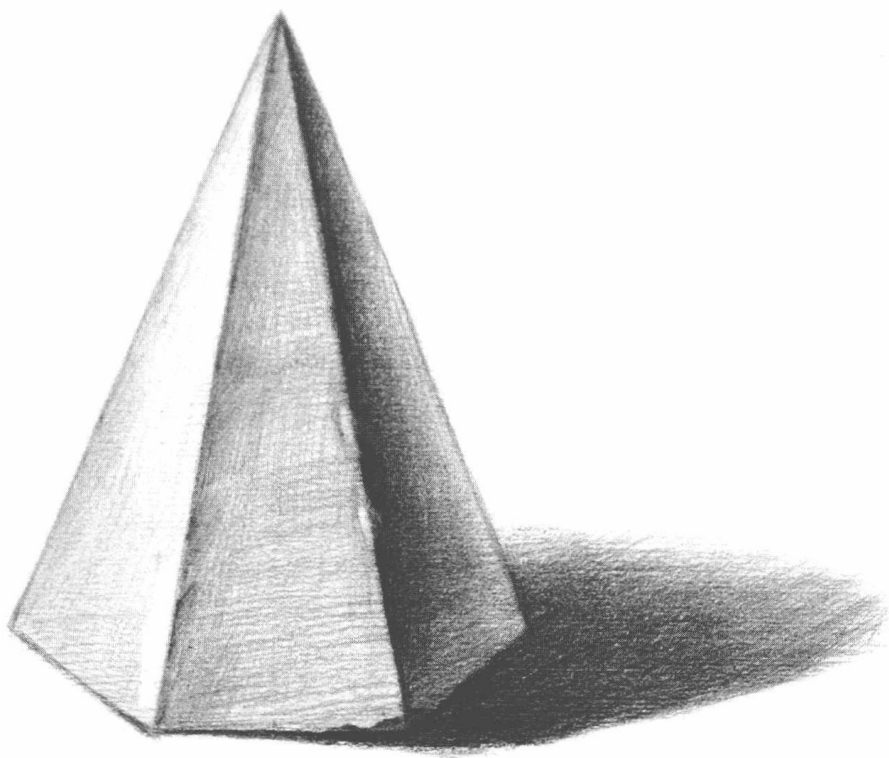
6.5 四棱锥、六棱锥和贯穿体 / 150

第 1 章

几何体素描的准备工作

.....

想要学习素描，首先要做好准备工作，然后再循序渐进地学习。首先我们要先了解一下素描所需准备的工具和绘画姿势，然后再来分析下几何体素描的概念等最为基础的知识，弄清楚几何体素描究竟是怎么回事。



1.1 素描工具和绘画姿势

想要画素描，首先要了解素描工具有哪些以及绘画姿势是怎样的，合适的工具和绘画姿势能帮助我们正确打开素描的大门。

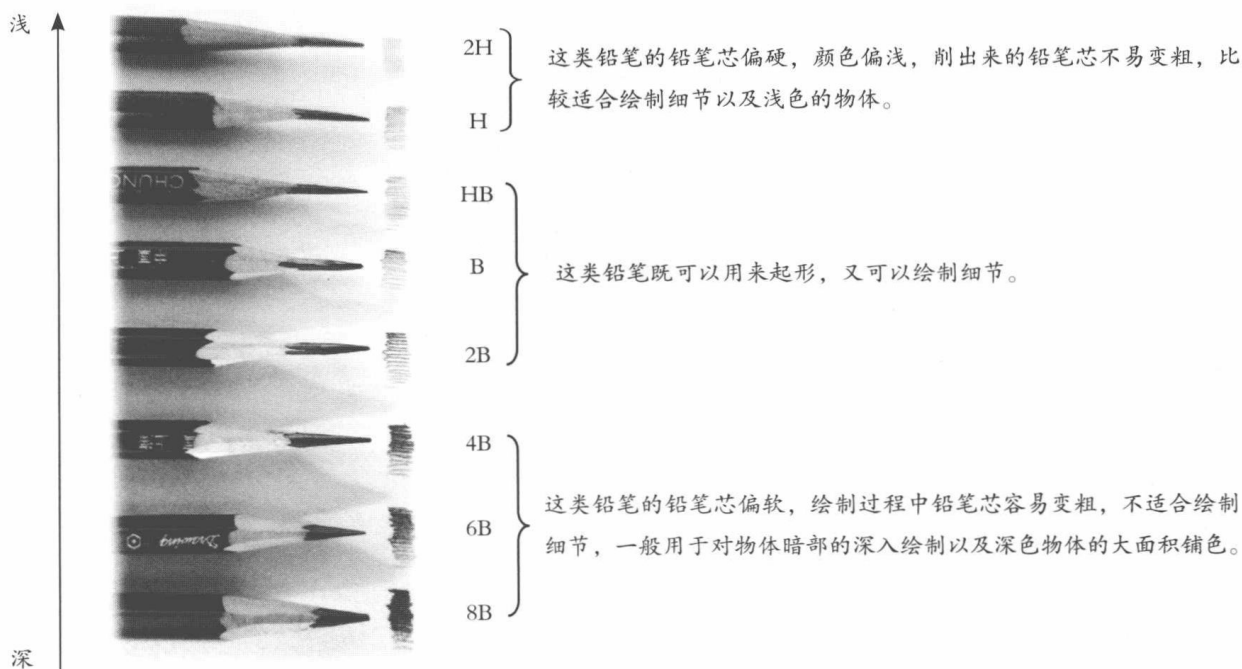
1.1.1 铅笔及使用方法

铅笔是素描必备的工具，了解铅笔的种类和使用方法很有必要。



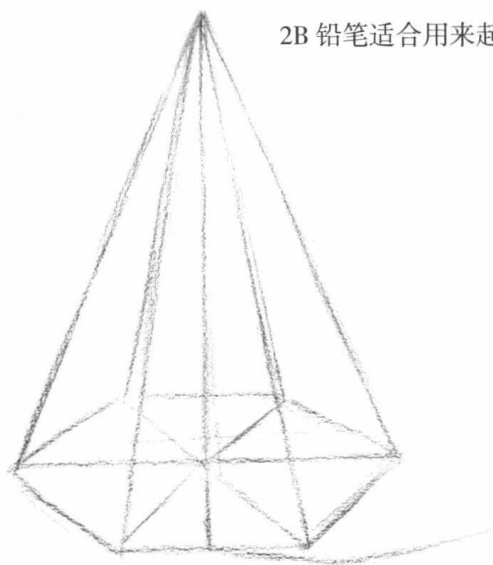
铅笔的类型

素描铅笔可分为 H、B 两大类，H 型铅笔硬且颜色浅，H 前面数字越大硬度越大、颜色越浅；B 型铅笔软且颜色深，B 前面的数字越大软度越大、颜色越深；HB 铅笔属于中性铅笔，软硬适中。

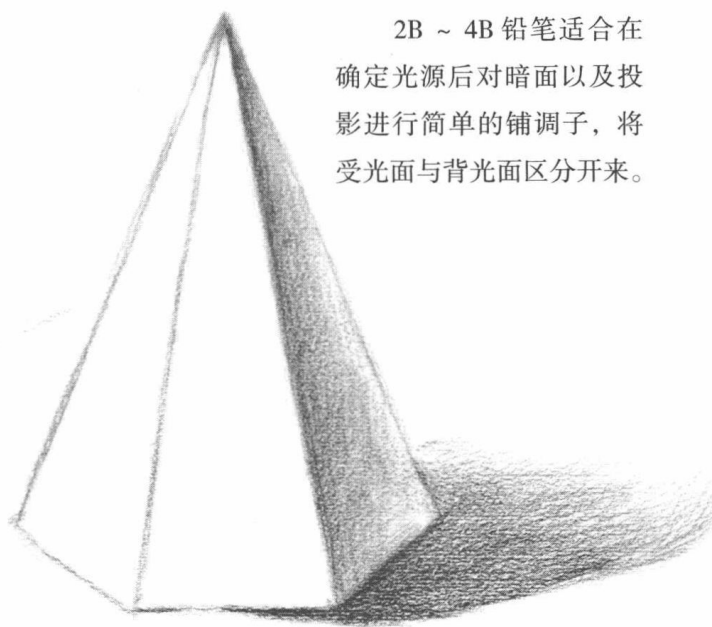


不同铅笔的实际应用

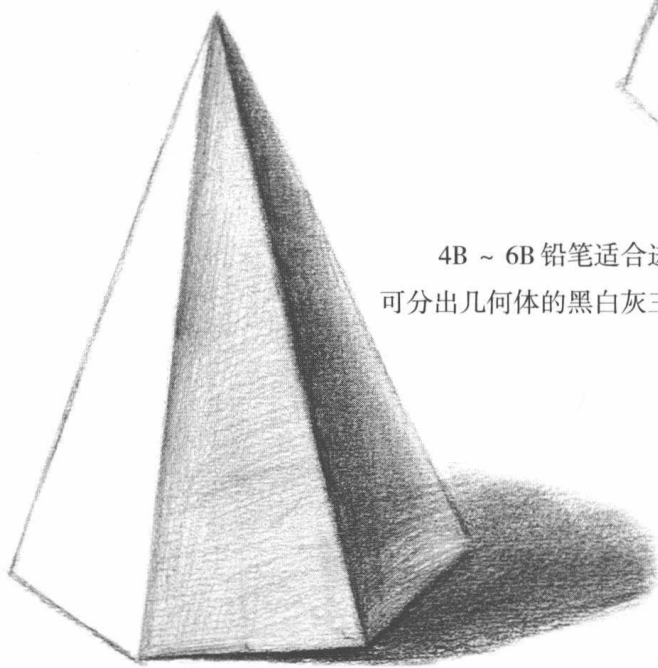
不同型号的铅笔在绘画过程中的作用有所不同，我们可根据所画物体来选择相应的铅笔，几何体素描一般会用到以下几种铅笔。



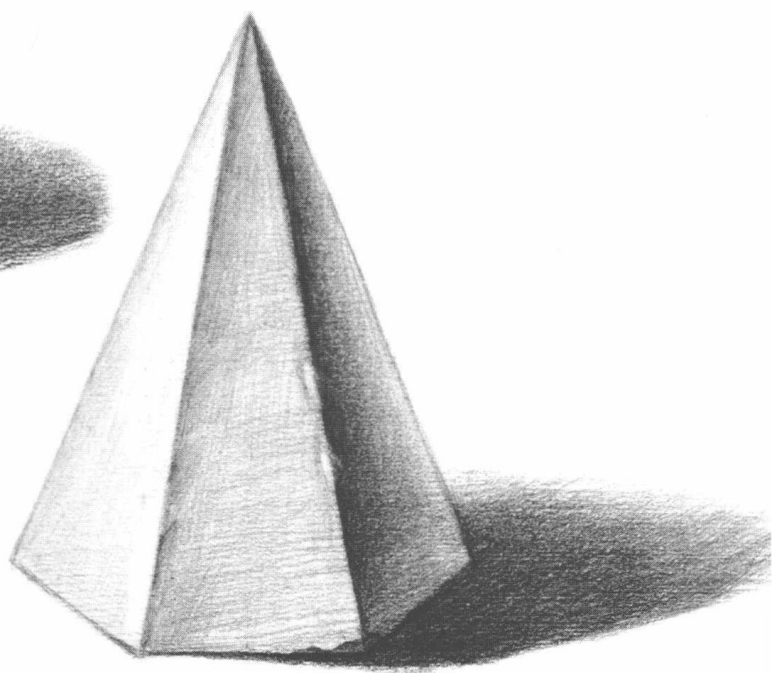
2B 铅笔适合用来起形，其颜色适中，容易擦除。



2B ~ 4B 铅笔适合在确定光源后对暗面以及投影进行简单的铺调子，将受光面与背光面区分开来。



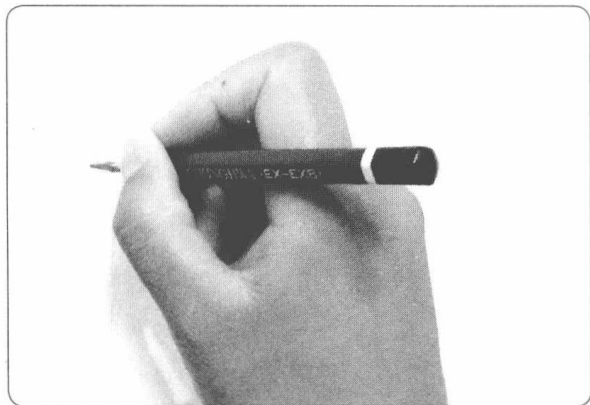
4B ~ 6B 铅笔适合进行深入刻画，可分出几何体的黑白灰三大面。



8B 铅笔适合对几何体的暗面以及投影进行最后的处理。H 型铅笔适合对几何体的细节进行刻画，比如石膏上面残缺的位置等，处理细节时要注意整体关系的把握。

握笔方法

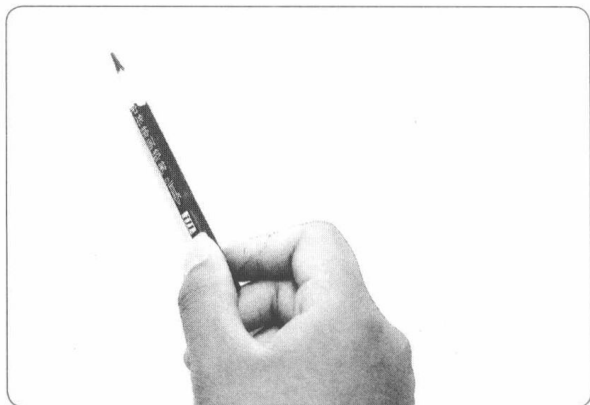
不同的握笔方法所画出的画面效果有所不同，我们可通过几种常用的握笔方法来了解一下相应的使用技巧。



三角式握笔方法：用拇指、食指两个手指捏住铅笔，并用中指托住。

适用线条：适用于画局部的线条，尤其适合表现画面的亮面。

特点和技巧：这种握法便于用力，可把铅笔削尖，这样画出来的线条更加细小、精准。



上握式握笔方法：将铅笔放在食指、中指上，然后用拇指按住。

适用线条：适用于画交叉直线、弧线、曲折线。

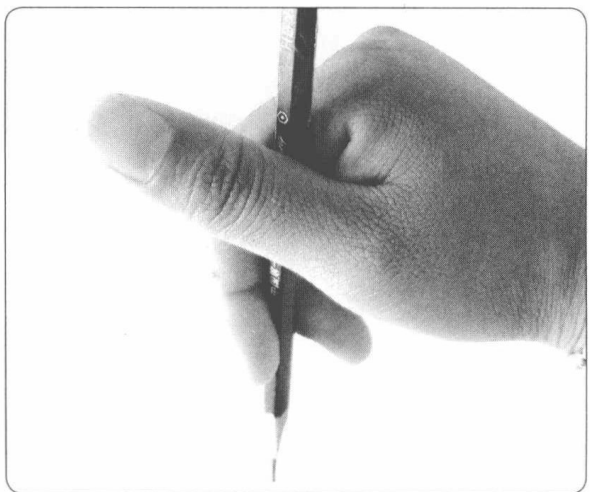
特点和技巧：一般握笔的中部或后半部，主要用笔的侧锋，这种握法适合绘制长线条，多用于起形。



常用握笔方法：用食指和中指夹住铅笔，拇指做抵挡，轻松地上下移动食指及中指。

适用线条：适用于画各种线条。

特点和技巧：这种握法可用来画物体的细节或亮面的调子，用笔轻松，画出的线条既流畅又富有变化。



回握式握笔方法：用食指和中指夹住铅笔，拇指做抵挡，使手腕弯成 90° 左右。

适用线条：适用于画各种线条。

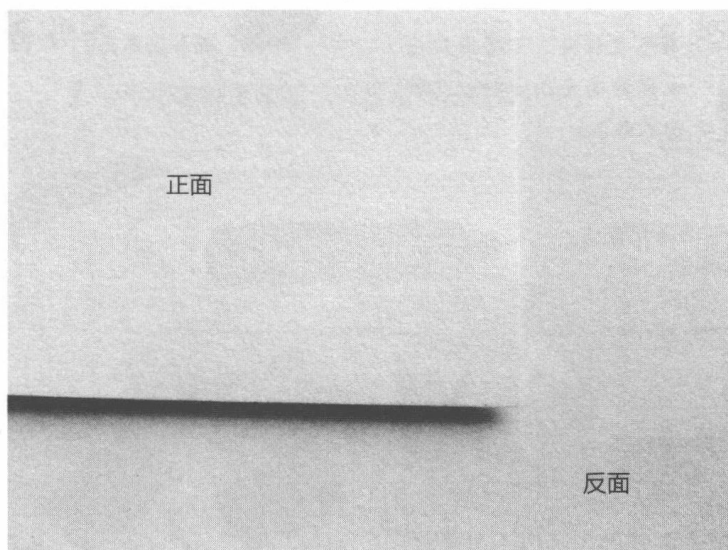
特点和技巧：这种握法可用来画物体边缘的延伸线条或投影的渐变线条，用笔比较随意，画起线条来很轻快。

1.1.2 素描纸和橡皮

除了铅笔，素描纸和橡皮也是很重要的素描工具，它们所起的作用也不容忽视。

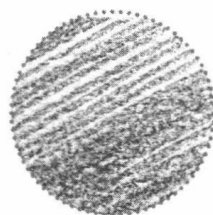
素描纸

素描纸一般分为1开、2开、4开、8开、16开这几种尺寸，推荐初学者使用4开或8开的素描纸作画。此外，素描纸的克重也分为很多种，一般比较常用的为120~160克。

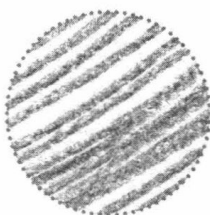


TIPS

素描纸正反两个面的质感有所不同，正面比较粗糙，可以和铅笔很好地融在一起，反面比较光滑，画出来的线条比较细腻，但和铅笔的融合度不好。



正面笔触



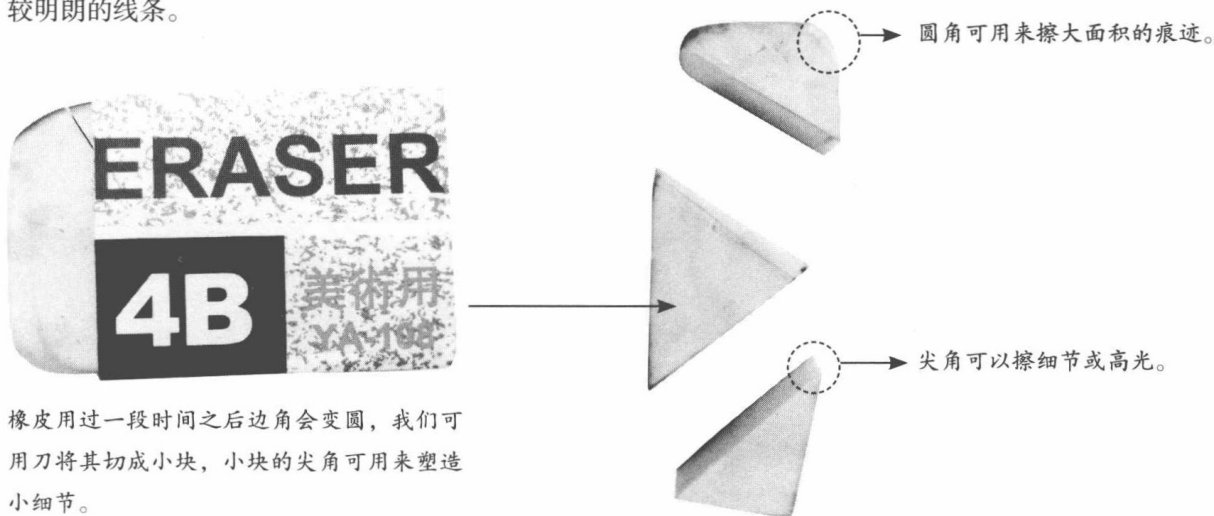
反面笔触

橡皮

素描中较常使用的橡皮主要为硬橡皮和可塑橡皮两种，我们需选择专业的素描橡皮，这种橡皮清洁力强且不易伤纸。

◆硬橡皮

硬橡皮有2B、3B、4B等多种型号，跟铅笔一样B数越高软度越大，硬橡皮可以擦拭一些较硬、较细、较明朗的线条。



橡皮用过一段时间之后边角会变圆，我们可用刀将其切成小块，小块的尖角可用来塑造小细节。

◆可塑橡皮

可塑橡皮类似于橡皮泥，可以捏成各种形状，使用起来非常方便，一般用在画面的局部提亮、暗面的修改等地方。此外，可塑橡皮使用起来对纸面的损伤小，因此是画素描必不可少的工具。



将橡皮按成平板，在颜色过深处粘一粘可减淡颜色，也可用来减淡大面积的块面。

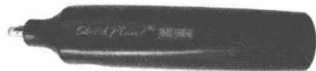
将橡皮捏尖，可擦出凹凸表面的高光或者擦一些暗面的白点。



将橡皮捏成薄片，可绘制大面积的亮面。

TIPS

除了上面提到的两种橡皮外，还有一种电动高光橡皮，一般用来提高光，非常好用。

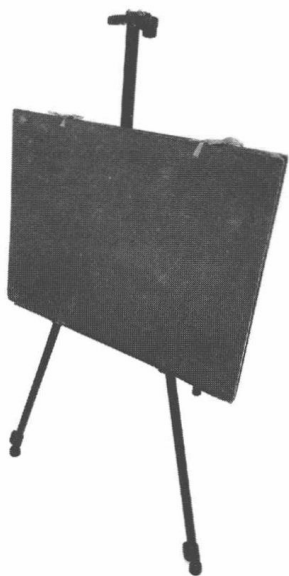


1.1.3 其他工具

除了必备的铅笔、素描纸和橡皮外，还有一些辅助工具也不可或缺。

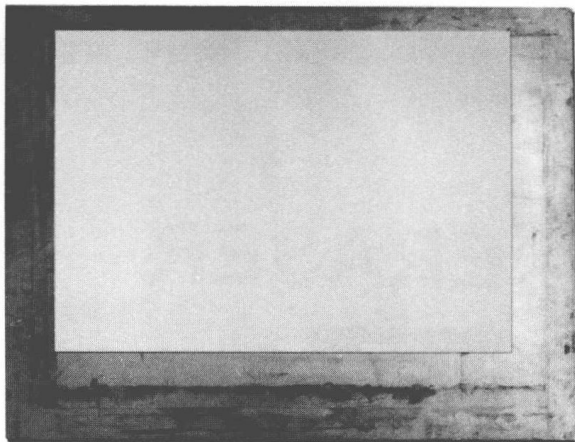
画夹

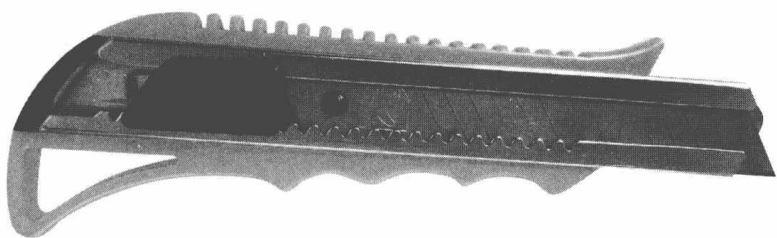
画夹通常由两片组成，也有单板的，有单肩或双肩背带，便于携带，绘画时将画纸铺在上面即可。常见尺寸有4开、8开等，适合绘制小幅作品。



画板

画板是绘画时常用来垫画纸的平板，适用于室内作画，可以将其放在画架上，也可以架在双腿上，使用者可根据绘画要求选择相应尺寸。



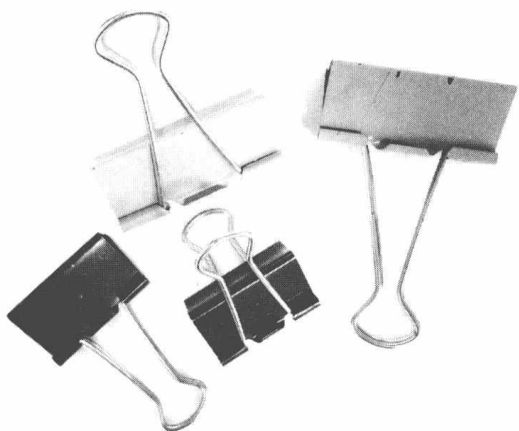


手工刀

可用来削铅笔或者裁纸。

夹子

夹子可用来固定画纸，通常也可用胶带代替。



毛刷

可在画纸上轻轻地扫掉铅笔屑，非常好用。



纸笔

这是一种特殊的画笔，可将色调进行柔和过渡，也可把颜色加重。



伸缩笔筒

可将铅笔之类的怕摔的素描工具放进去，以免工具受到损坏。



1.1.4 绘画姿势

绘画姿势主要分为站立式和坐立式两种，其中站立式通常适合大幅作画，我们这里主要以适合小幅作画的坐立式进行介绍。

画板放在画架上

要求高度适中，画板要有一定的倾斜度，画者一手拿笔在画架前即可作画。



画板放在膝盖上

画者一手拿笔，一手握住画板的上部，将画板支在膝盖上。要求画者上身要挺直，握住画板的手臂要尽量伸直，身体距离画板一臂远，拿笔的手臂要相应的往前伸，并保持足够的活动范围。

1.2 几何体素描的基础知识

几何体是美术入门十分重要的一步，想要快速认识几何体，我们需先了解其最基础的概念和知识。

1.2.1 几何体概述

几何体是学习绘画的必学课程，其结构简单，是一切复杂形体最基本的组成和表现方式。对于初学者来说，几何体比较容易分析和把握，更重要的是学习几何体能帮助我们尽快掌握和理解绘画中形体的规律，从而为后续的学习提供很大的便利。

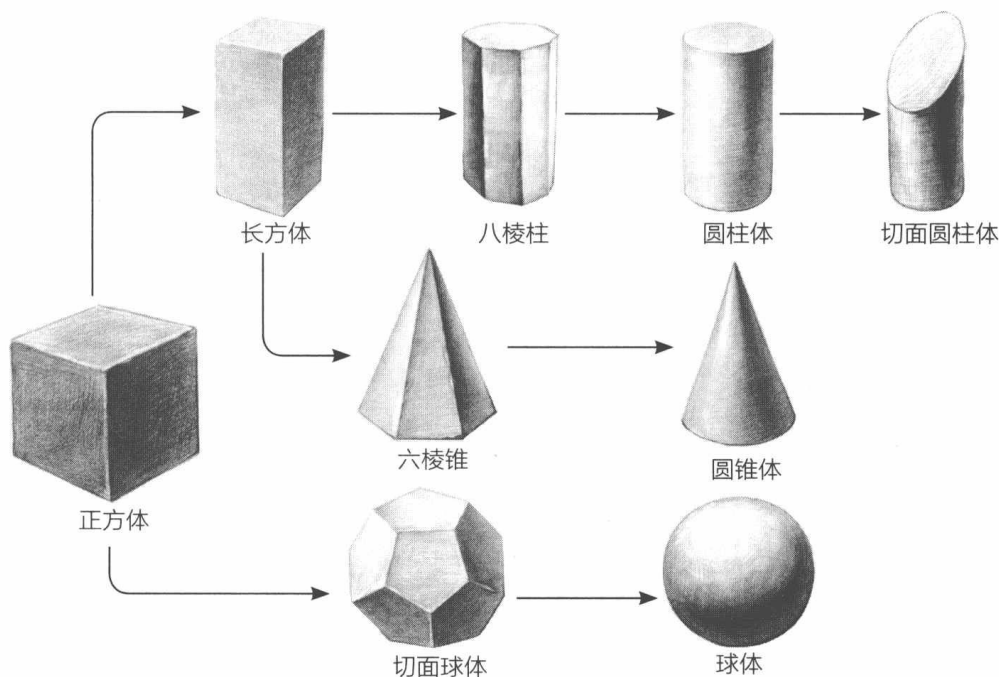
如果不能熟练掌握几何体的绘制技巧，那么在后期的素描学习中将会出现很多问题。其实，无论多难的素描都是以最简单的素描练习为基础的，只有在几何体的训练过程中掌握了素描的基本规律，才能轻松面对以后的静物、石膏像、人像素描。

1.2.2 学会观察与测量

在几何体的练习中，我们要学会观察几何体之间的联系。此外，还可将铅笔作为标尺统一测量几何体的长度、宽度以及细节的大小，从而确定出几何体的大致位置和外形。

观察几何体之间的联系

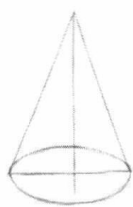
我们所练习的几何体大多数是由正方体衍生出来的，我们只要认真分析，认识了它们之间的联系，就能很快地掌握几何体的构造了。因而在练习几何体时，要认真观察并找出它们之间联系。





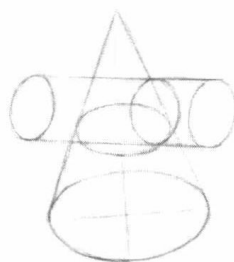
横放的圆柱体

+



竖立的圆锥体

=

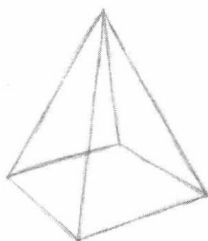


圆柱圆锥贯穿体



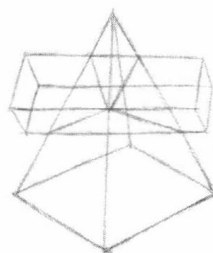
横放的长方体

+



竖立的四棱锥

=

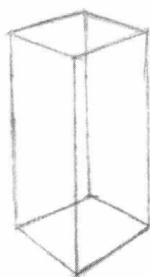


棱柱棱锥贯穿体



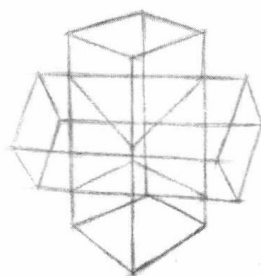
横放的长方体

+



竖立的长方体

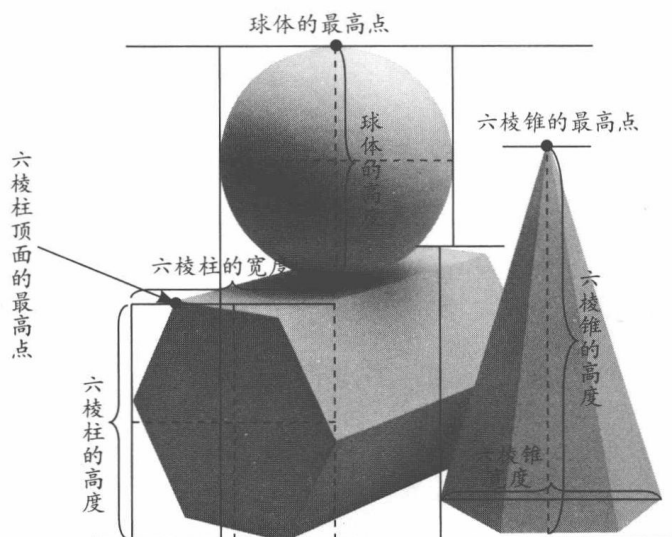
=



十字贯穿体

学会测量

在测量时，可以眯起眼睛用铅笔测量所画的物体，通过各种角度来比对它们相对的高低、宽窄。



TIPS

首先通过辅助线来对画面上的几何体进行分割，再取一个几何体的高度与宽度来和其他的几何体相比较，每个几何体之间的前后关系也要进行对比，以达到画面构图的准确性。