

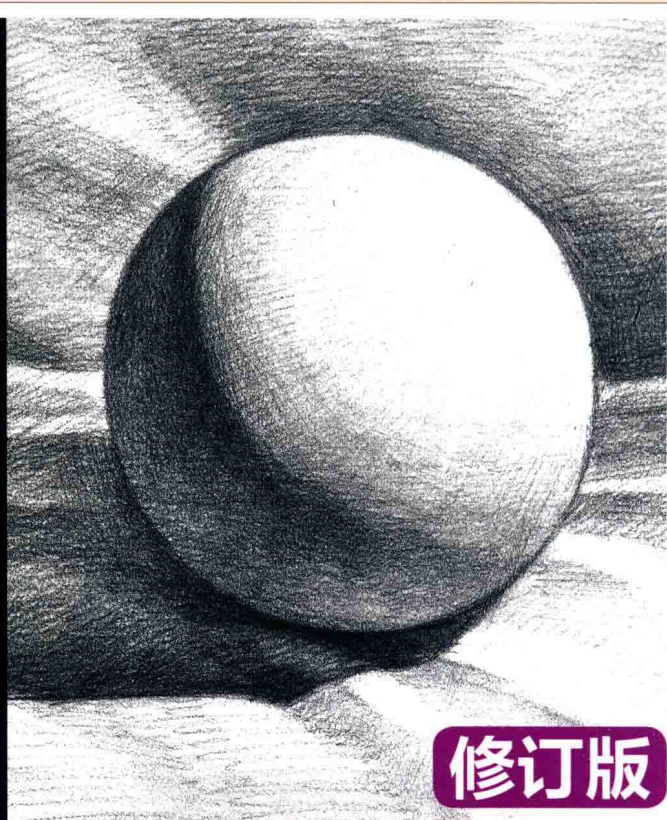
张宁
编著

美术基础技法



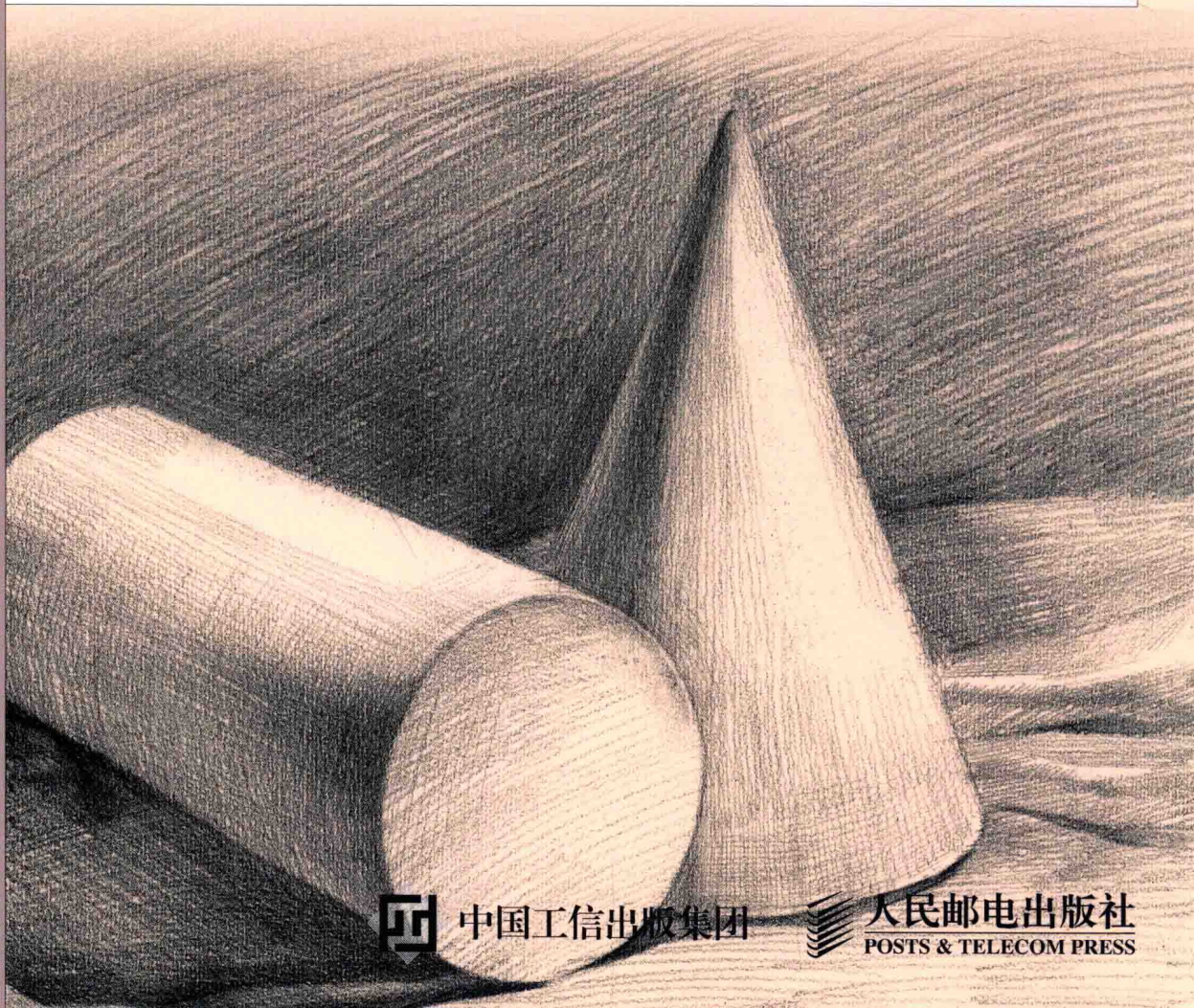
超值视频 +
绘画素材 +
高清绘制图

超细致详解



修订版

石膏几何体



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

张宁 编著

超细致详解

美术基础技法

石膏几何体

修订版

人民邮电出版社

北京



图书在版编目 (C I P) 数据

石膏几何体 / 张宁编著. — 2版. — 北京 : 人民邮电出版社, 2016.5

(美术基础技法超细致详解)

ISBN 978-7-115-41954-5

I. ①石… II. ①张… III. ①肖像画—素描技法
IV. ①J214

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第048026号

内 容 提 要

总觉得其他素描书步骤不够详尽? 绘画时总会出现“卡壳”、不知道如何下笔的现象? 对一些物体的画法始终不得要领? 本书就是为解决你的这些问题而准备的。

本书遵循细致到极致的原则, 不仅将特别复杂的绘画案例讲解得非常详细, 而且对简单的绘画案例也能分析到位, 以达到让读者真正学到绘画技法的目的。全书共分5章, 第1章和第2章是基础部分, 介绍了素描工具的使用和素描绘制基础; 第3章介绍了10种石膏几何体和4种组合体的结构画法; 第4章细致讲解了8种主要的单个石膏几何体的绘制方法, 并从各种角度对石膏体进行了分析; 第5章为9种组合石膏体的画法。

本书的分析细致入微, 讲解清晰, 步骤翔实, 相信一定可以帮助初级绘画者做到扎实、快速、准确地画出想要的石膏几何体。

◆ 编 著 张 宁

责任编辑 王雅倩

责任印制 陈 巍

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京艺辉印刷有限公司印刷

◆ 开本: 889×1194 1/16

印张: 10

2016年5月第2版

字数: 369千字

2016年5月北京第1次印刷

定价: 39.80元(附光盘)

读者服务热线: (010)81055296 印装质量热线: (010)81055316

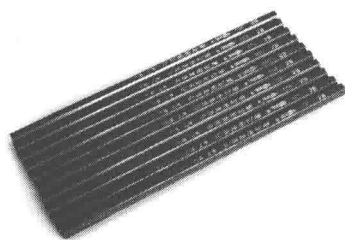
反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广字第8052号

目录 Contents

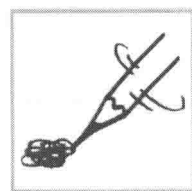
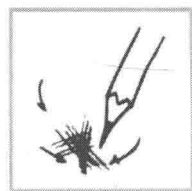
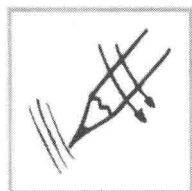
Chapter1 初步认识素描

1.1 了解素描	07
1.1.1 什么是素描	07
1.1.2 学习石膏几何体的目的	07
1.2 素描工具	08
1.2.1 笔的类型	08
1.2.2 纸张的种类	09
1.2.3 橡皮的种类	10
1.2.4 画板的种类	10
1.2.5 固定工具	11
1.2.6 不同的刀具	12
1.2.7 不同的画架	12



Chapter2 石膏几何体绘制基础

2.1 如何执笔	14
2.2 素描的表现方式	15
2.2.1 铅笔线条的表现方式	15
2.2.2 软硬铅笔所表现的不同明暗	16
2.3 光影原理	17
2.3.1 光影照射原理	17
2.3.2 光影形成原理	17
2.3.3 光影角度	18
2.3.4 排线	19
2.4 用纸笔擦出色调	20
2.5 石膏几何体的基本透视	21
2.6 常用的构图	24



Chapter3 石膏几何体结构素描

3.1 单个石膏几何体结构素描·····26

3.1.1 正方体结构的画法·····26

3.1.2 长方体结构的画法·····28

3.1.3 球体结构的画法·····30

3.1.4 圆柱体结构的画法·····32

3.1.5 圆锥体结构的画法·····34

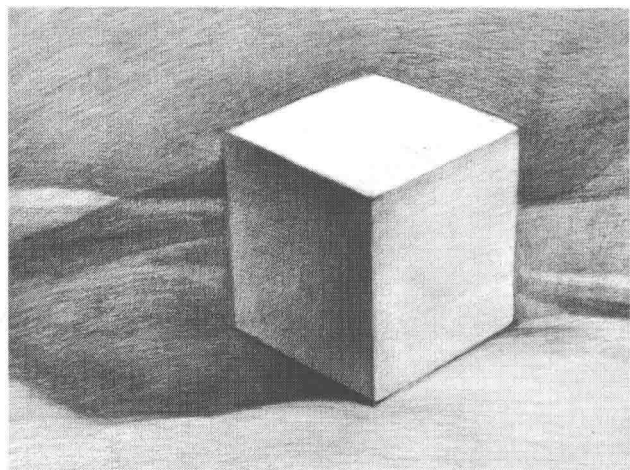
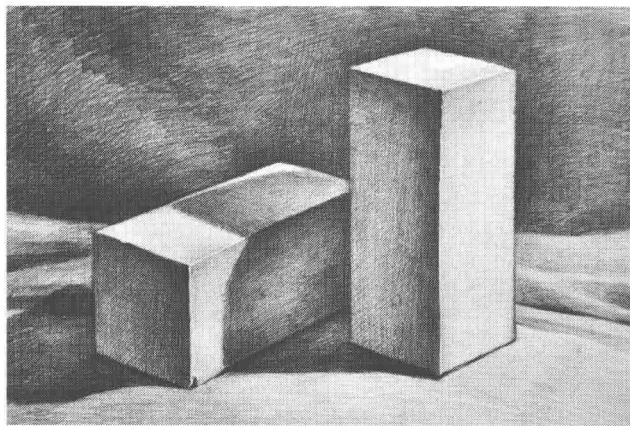
3.1.6 三棱锥结构的画法·····36

3.1.7 四棱锥结构的画法·····38

3.1.8 六棱柱结构的画法·····40

3.1.9 六棱锥结构的画法·····42

3.1.10 斜面圆柱结构的画法·····44



3.1.11 长方体组合结构的画法·····46

3.1.12 长方体和四棱锥组合结构的画法·····48

3.1.13 圆柱体和圆锥体组合结构的画法·····50

3.1.14 圆锥体、十二面体和长方体组合结构的画法·····52

Chapter4 单个石膏几何体的画法

4.1 正方体的画法·····56

4.1.1 正方体侧面的画法·····56

4.1.2 正方体四分之三面的画法·····59

4.1.3 正方体正面的画法·····62

4.1.4 墨水盒的画法·····65

4.2 长方体的画法·····69

4.2.1 侧放长方体的画法·····69

4.2.2 水彩盒的画法·····72

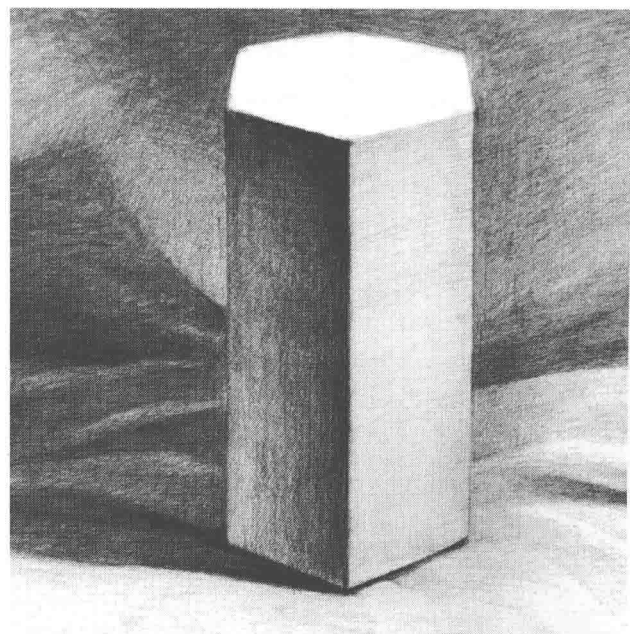
4.3 六棱柱的画法·····75

4.3.1 六棱柱侧面的画法·····75

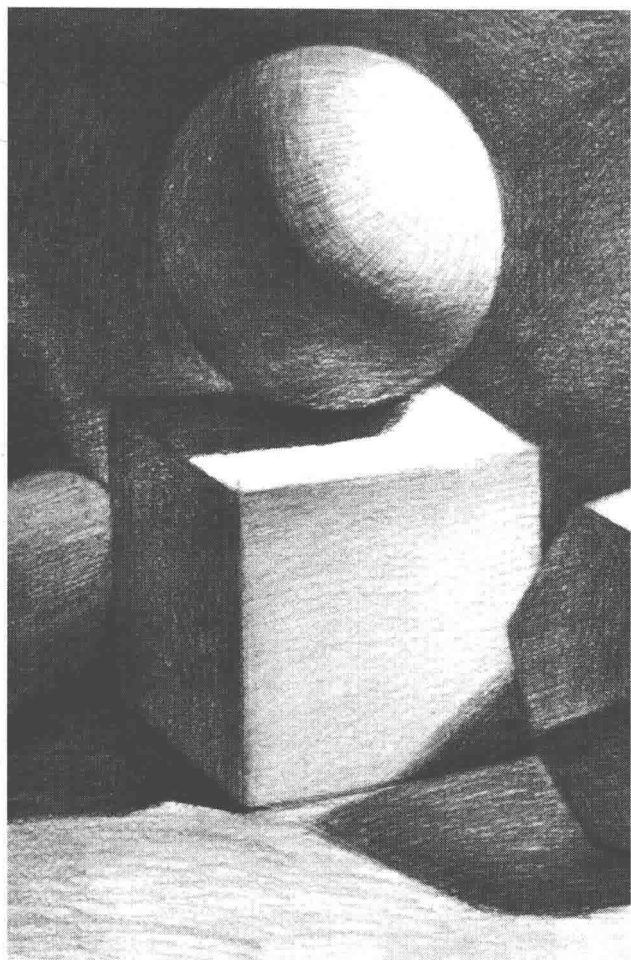
4.3.2 六棱柱正面的画法·····78

4.3.3 平放六棱柱的画法·····81

4.4 十二面体的画法·····84



4.5 球体的画法·····	87
4.5.1 球体的画法·····	87
4.5.2 苹果的画法·····	90
4.6 圆锥体的画法·····	93
4.6.1 直立圆锥体的画法·····	93
4.6.2 平放圆锥体的画法·····	96
4.6.3 酒瓶的画法·····	99
4.7 斜面圆柱体的画法·····	102
4.7.1 斜面圆柱体正面的画法·····	102
4.7.2 斜面圆柱体侧面的画法·····	104
4.7.3 斜面圆柱体四分之三面的画法·····	108
4.7.4 平放斜面圆柱体的画法·····	110
4.8 贯穿体组合的画法·····	113
4.8.1 圆柱体和圆锥体贯穿体的画法·····	113
4.8.2 三棱锥和长方体贯穿体的画法·····	116



Chapter5 组合石膏体的画法

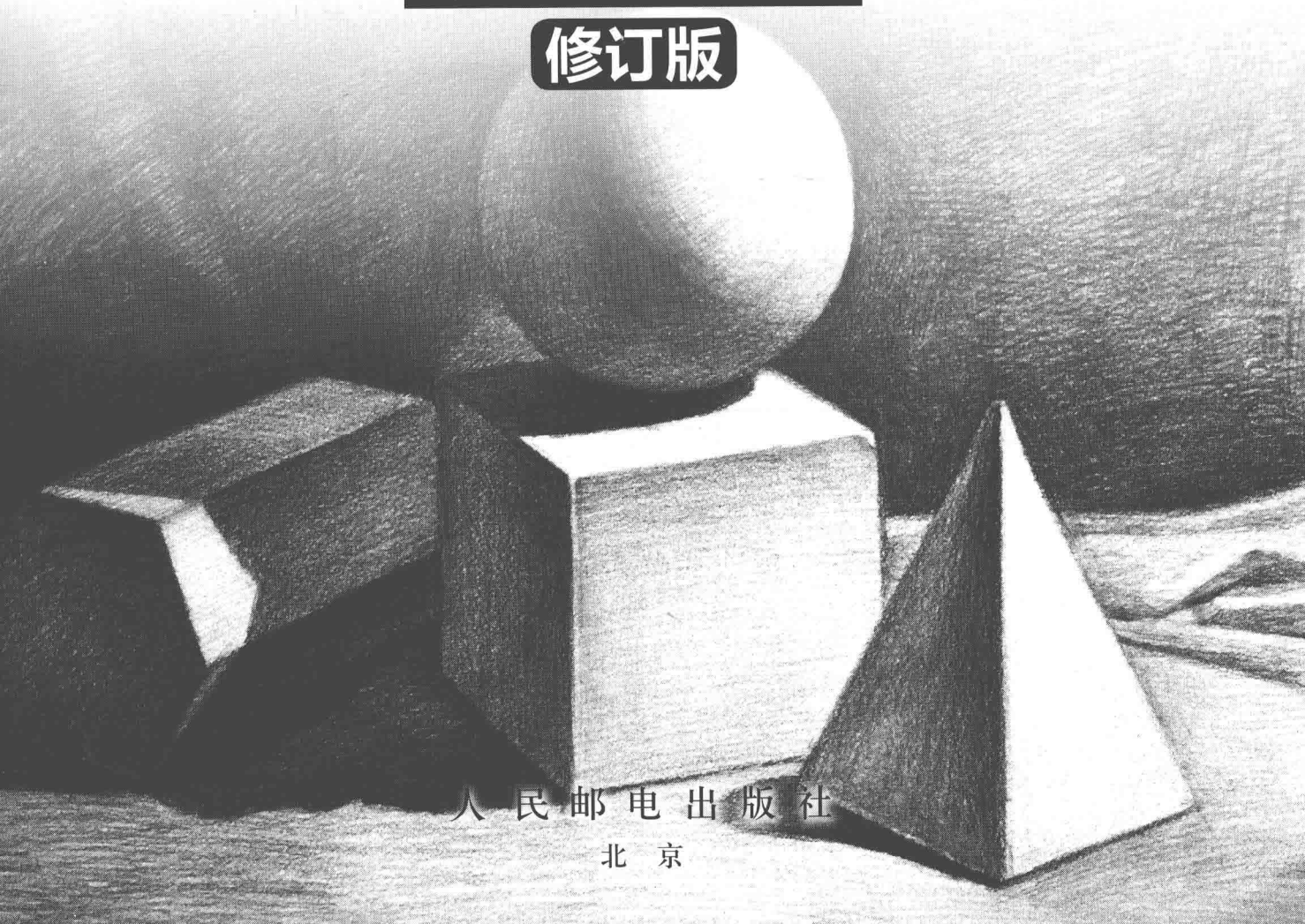
5.1 两个长方体组合的画法·····	120
5.2 圆柱体与十二面体组合的画法·····	123
5.2.1 侧躺圆柱体与十二面体的画法·····	123
5.2.2 圆柱体与十二面体组合的正面画法·····	126
5.3 圆柱体与圆锥体组合的画法·····	129
5.3.1 圆柱体与侧卧圆锥体组合的画法·····	129
5.3.2 侧卧圆柱体与圆锥体组合的画法·····	133
5.3.3 圆柱体与圆锥体组合的画法·····	136
5.4 十二面体、长方体、三棱锥体组合的画法·····	139
5.5 球体、长方体、圆锥体组合的画法·····	142
5.6 球体、六棱柱、正方体、三棱锥组合的画法·····	145
5.7 十二面体、六棱柱、正方体与圆锥体组合的画法·····	149
5.8 球体、十二面体、正方体、斜面圆柱体组合的画法·····	152
5.9 球体、正方体、六棱柱、圆锥体组合的画法·····	157

张宁 编著

超细致详解 美术基础技法

石膏几何体

修订版



人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

石膏几何体 / 张宁编著. — 2版. — 北京: 人民邮电出版社, 2016.5

(美术基础技法超细致详解)

ISBN 978-7-115-41954-5

I. ①石… II. ①张… III. ①肖像画—素描技法
IV. ①J214

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第048026号

内 容 提 要

总觉得其他素描书步骤不够详尽? 绘画时总会出现“卡壳”、不知道如何下笔的现象? 对一些物体的画法始终不得要领? 本书就是为解决你的这些问题而准备的。

本书遵循细致到极致的原则, 不仅将特别复杂的绘画案例讲解得非常详细, 而且对简单的绘画案例也能分析到位, 以达到让读者真正学到绘画技法的目的。全书共分5章, 第1章和第2章是基础部分, 介绍了素描工具的使用和素描绘制基础; 第3章介绍了10种石膏几何体和4种组合体的结构画法; 第4章细致讲解了8种主要的单个石膏几何体的绘制方法, 并从各种角度对石膏体进行了分析; 第5章为9种组合石膏体的画法。

本书的分析细致入微, 讲解清晰, 步骤翔实, 相信一定可以帮助初级绘画者做到扎实、快速、准确地画出想要的石膏几何体。

◆ 编 著 张 宁

责任编辑 王雅倩

责任印制 陈 彝

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京艺辉印刷有限公司印刷

◆ 开本: 889×1194 1/16

印张: 10

2016年5月第2版

字数: 369千字

2016年5月北京第1次印刷

定价: 39.80元(附光盘)

读者服务热线: (010)81055296 印装质量热线: (010)81055316

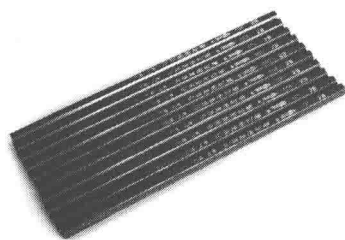
反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广字第8052号

目录 Contents

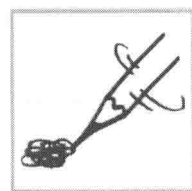
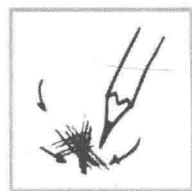
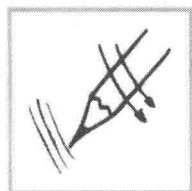
Chapter1 初步认识素描

1.1 了解素描	07
1.1.1 什么是素描	07
1.1.2 学习石膏几何体的目的	07
1.2 素描工具	08
1.2.1 笔的类型	08
1.2.2 纸张的种类	09
1.2.3 橡皮的种类	10
1.2.4 画板的种类	10
1.2.5 固定工具	11
1.2.6 不同的刀具	12
1.2.7 不同的画架	12



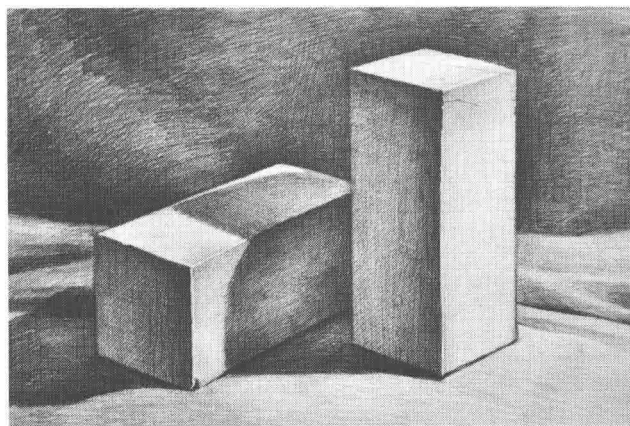
Chapter2 石膏几何体绘制基础

2.1 如何执笔	14
2.2 素描的表现方式	15
2.2.1 铅笔线条的表现方式	15
2.2.2 软硬铅笔所表现的不同明暗	16
2.3 光影原理	17
2.3.1 光影照射原理	17
2.3.2 光影形成原理	17
2.3.3 光影角度	18
2.3.4 排线	19
2.4 用纸笔擦出色调	20
2.5 石膏几何体的基本透视	21
2.6 常用的构图	24

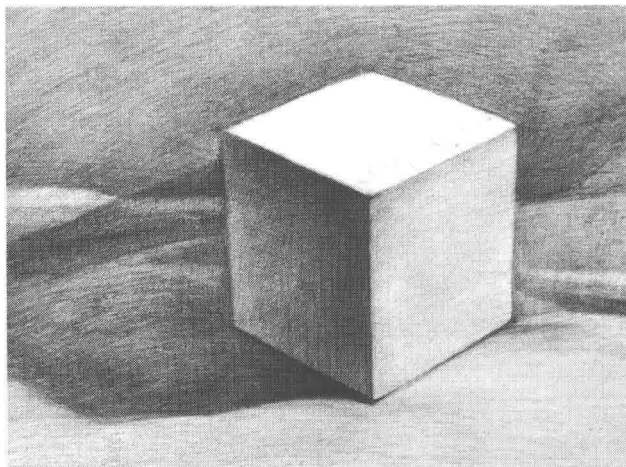


Chapter3 石膏几何体结构素描

3.1 单个石膏几何体结构素描·····	26
3.1.1 正方体结构的画法·····	26
3.1.2 长方体结构的画法·····	28
3.1.3 球体结构的画法·····	30
3.1.4 圆柱体结构的画法·····	32
3.1.5 圆锥体结构的画法·····	34
3.1.6 三棱锥结构的画法·····	36
3.1.7 四棱锥结构的画法·····	38



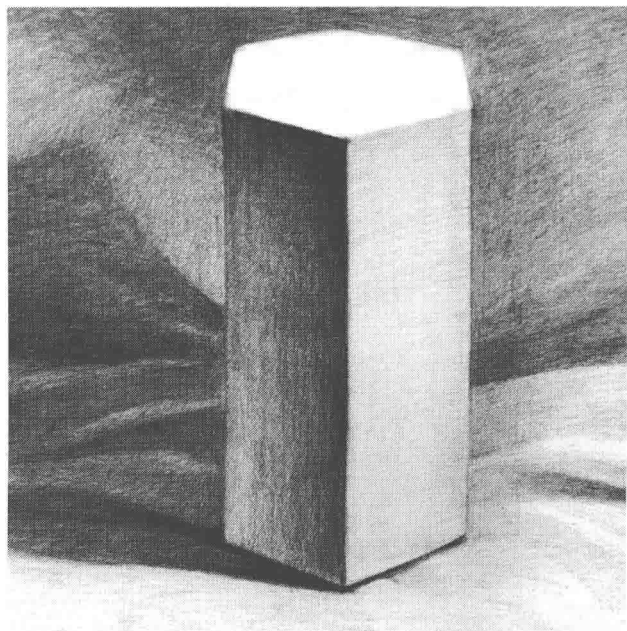
3.1.8 六棱柱结构的画法·····	40
3.1.9 六棱锥结构的画法·····	42
3.1.10 斜面圆柱结构的画法·····	44



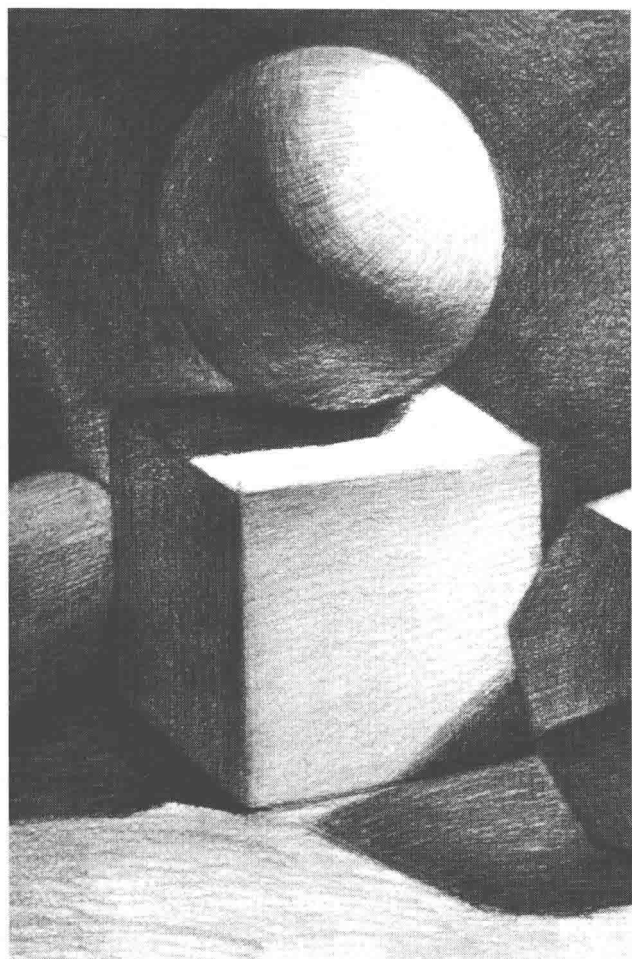
3.1.11 长方体组合结构的画法·····	46
3.1.12 长方体和四棱锥组合结构的画法·····	48
3.1.13 圆柱体和圆锥体组合结构的画法·····	50
3.1.14 圆锥体、十二面体和长方体组合结构的画法·····	52

Chapter4 单个石膏几何体的画法

4.1 正方体的画法·····	56
4.1.1 正方体侧面的画法·····	56
4.1.2 正方体四分之三面的画法·····	59
4.1.3 正方体正面的画法·····	62
4.1.4 墨水盒的画法·····	65
4.2 长方体的画法·····	69
4.2.1 侧放长方体的画法·····	69
4.2.2 水彩盒的画法·····	72
4.3 六棱柱的画法·····	75
4.3.1 六棱柱侧面的画法·····	75
4.3.2 六棱柱正面的画法·····	78
4.3.3 平放六棱柱的画法·····	81
4.4 十二面体的画法·····	84



4.5 球体的画法	87
4.5.1 球体的画法	87
4.5.2 苹果的画法	90
4.6 圆锥体的画法	93
4.6.1 直立圆锥体的画法	93
4.6.2 平放圆锥体的画法	96
4.6.3 酒瓶的画法	99
4.7 斜面圆柱体的画法	102
4.7.1 斜面圆柱体正面的画法	102
4.7.2 斜面圆柱体侧面的画法	104
4.7.3 斜面圆柱体四分之三面的画法	108
4.7.4 平放斜面圆柱体的画法	110
4.8 贯穿体组合的画法	113
4.8.1 圆柱体和圆锥体贯穿体的画法	113
4.8.2 三棱锥和长方体贯穿体的画法	116



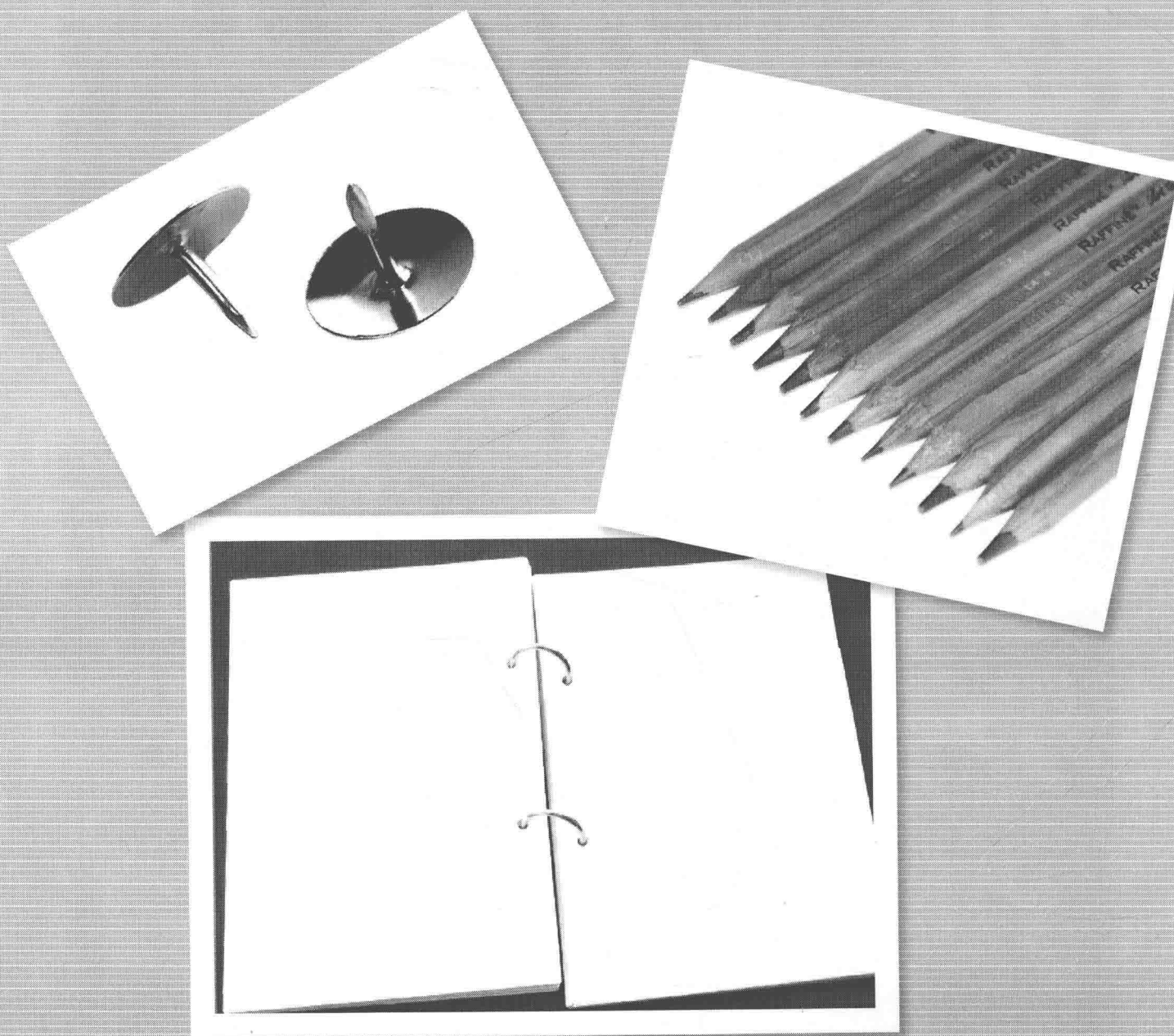
Chapter5 组合石膏体的画法

5.1 两个长方体组合的画法	120
5.2 圆柱体与十二面体组合的画法	123
5.2.1 侧躺圆柱体与十二面体的画法	123
5.2.2 圆柱体与十二面体组合的正面画法	126
5.3 圆柱体与圆锥体组合的画法	129
5.3.1 圆柱体与侧卧圆锥体组合的画法	129
5.3.2 侧卧圆柱体与圆锥体组合的画法	133
5.3.3 圆柱体与圆锥体组合的画法	136
5.4 十二面体、长方体、三棱锥体组合的画法	139
5.5 球体、长方体、圆锥体组合的画法	142
5.6 球体、六棱柱、正方体、三棱锥组合的画法	145
5.7 十二面体、六棱柱、正方体与圆锥体组合的画法	149
5.8 球体、十二面体、正方体、斜面圆柱体组合的画法	152
5.9 球体、正方体、六棱柱、圆锥体组合的画法	157

Chapter 1

初步认识素描

本章让读者了解画石膏几何体需要准备的工具，了解它们的功能，掌握它们的基本用法。

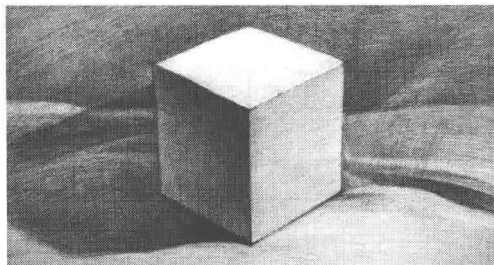
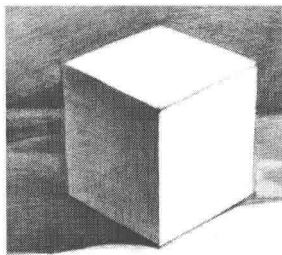
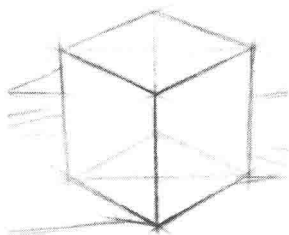


1.1.1 什么是素描

用木炭、铅笔、钢笔等工具，以线条来画出物象明暗的单色画叫做素描。单色水彩和单色油画也可以算作素描；中国传统的白描和水墨画也可以称为素描。通常讲的素描多元画指铅笔画和炭笔画。素描是一切绘画的基础，是掌握绘画艺术所必须经过的首要阶段。

笔触是素描的一般表现手法。不同的笔触可营造出不同的线条、横切关系、节奏、主动与被动的周围环境、平面、体积、色调和质感。

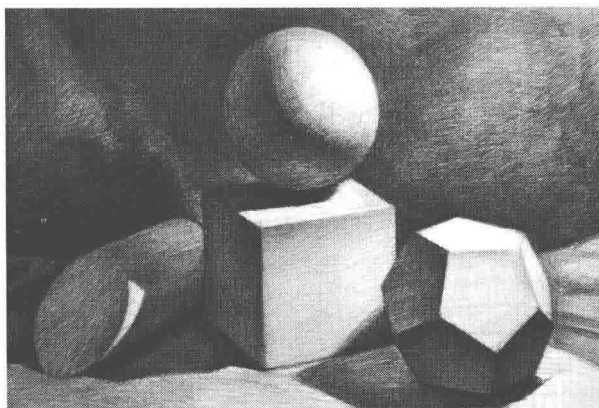
素描是一种正式的艺术创作，它以单色线条来表现直观世界中的事物，来表达思想、概念、态度、感情、幻想、象征甚至抽象形式。素描作品不像带色彩的绘画作品那样重视色彩，而是更重视结构和光影。



1.1.2 学习石膏几何体的目的

掌握基本几何体的形体特征、结构特点和绘制方法，是认识和概括客观物象形体与结构的一把“钥匙”，是培养素描造型能力的基础。它能帮助学习者从观察、理解、认识事物特征和运用绘画技巧、绘画语言等方面入门，培养学习者的艺术能力，引导学习者顺利走进梦寐以求的艺术殿堂。

常见的石膏几何体种类有锥体、球体、柱体和方体四种。为什么石膏几何体是初学绘画的必修课？因为几何体结构单一，是一切复杂形体的组成基础。因此只有先进行石膏几何体的绘画训练，才能让大家比较容易地掌握最基本的素描造型方法并初步掌握素描五大调子、形体结构以及透视的变化。几何体一般采用石膏做材料，在质地上比较单纯，也暂时不用考虑固有色对形体明暗的干扰，有利于初学者集中精力学习光对形体的影响，掌握上调子的基本规则。



素描的工具有很多种，如石笔、炭笔、铁笔、粉笔、毛笔、铅笔和钢笔等；也有人用钻子和金石作画。这些工具不仅关系着素描的性质和构图，也能影响画家的情绪和技巧。

工具的选用取决于画家想要达到的艺术效果。通常情况下干笔适宜画清晰的线条；水笔宜于表现平面；广阔的田野则可以用铅笔或粉笔去勾勒。

以作品尺寸而言，大幅的素描作品适宜用木炭来画；铅笔适合较小尺寸的素描作品；而钢笔画的尺寸更小了，往往在插画上用得较多。

素描的单色表达使工具变得十分随意，常常可以综合使用几种工具造成多种画面效果，所以它是一种灵活多样的绘画形式。

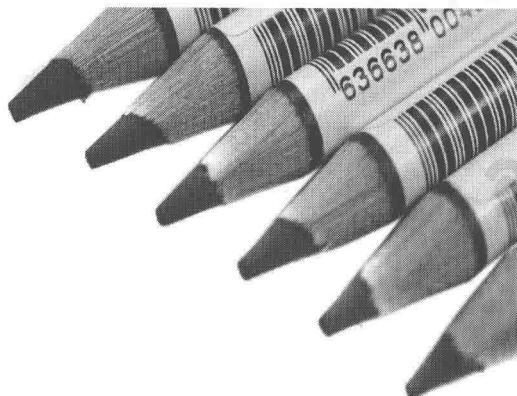
1.2.1 笔的类型

铅笔

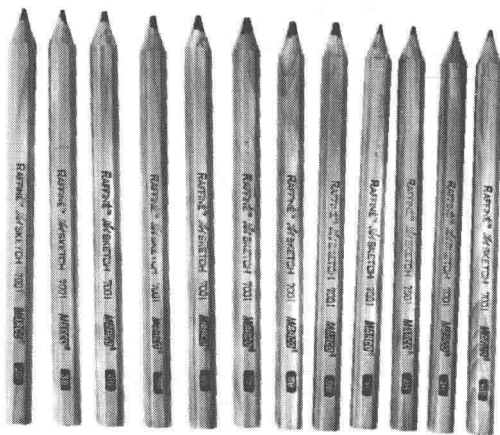


铅笔是素描中必不可少的绘制工具。

炭铅笔



不同型号的铅笔



铅笔的型号按照笔芯的硬度来定，从软到硬。B前面的数字越大，笔芯越软，颜色越黑；H前面的数字越大，笔芯越硬，颜色越浅。

铅笔的笔芯是由炭粉加胶制成的，具有色彩浓黑、不易褪色、不易涂改，以及在绘制较深色调时画面不反光的特点。

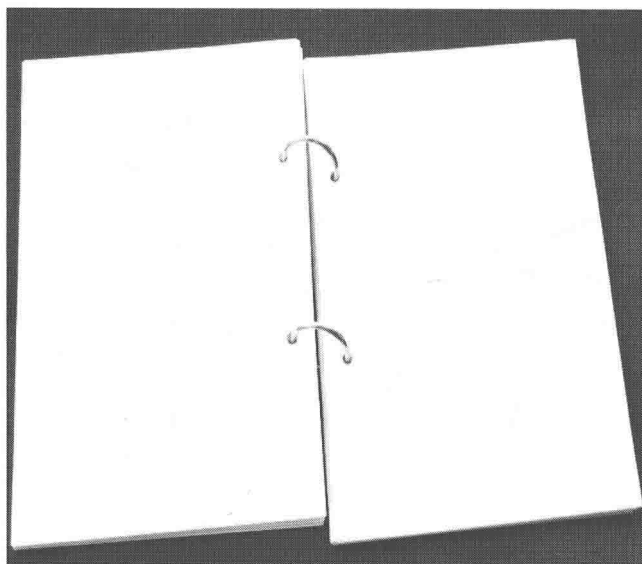
自动铅笔



具有专用的笔芯，画出线条较细，可用于勾画细节；不需要削，使用方便。

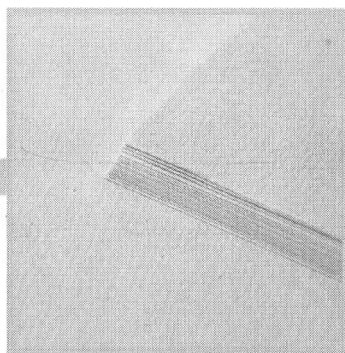
1.2.2 纸张的种类

白纸本



可以使用各种笔在上面进行创作，并且能将不同时期的画作保存下来，非常方便。

素描纸



专门用来画铅笔素描的纸张，纸质硬、表面粗糙，适合表现铅笔画的质感和层次。

素描本



纸质细腻、略带纹理，可以随身携带，对爱好写生的人来说非常方便。

1.2.3 橡皮的种类

普通橡皮



用橡胶制成的文具，能擦掉石墨或墨水的痕迹。普通橡皮的种类繁多，形状和色彩各异。

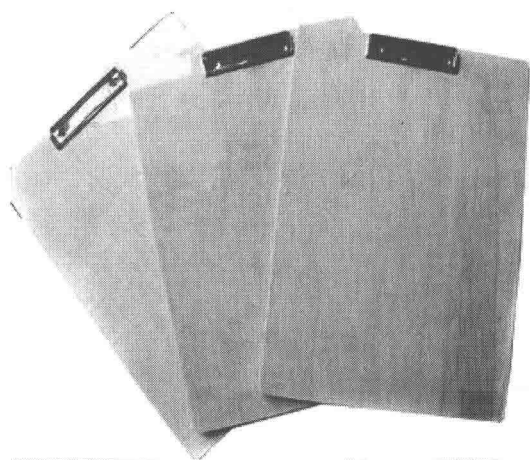
可塑橡皮



可塑橡皮是专门用于绘画的橡皮，它可以被捏成各种形状，可以擦大面积的地方，也可以捏出棱角来擦很细小的地方，还可以给眼睛、头发等部位擦出高光。

1.2.4 画板的种类

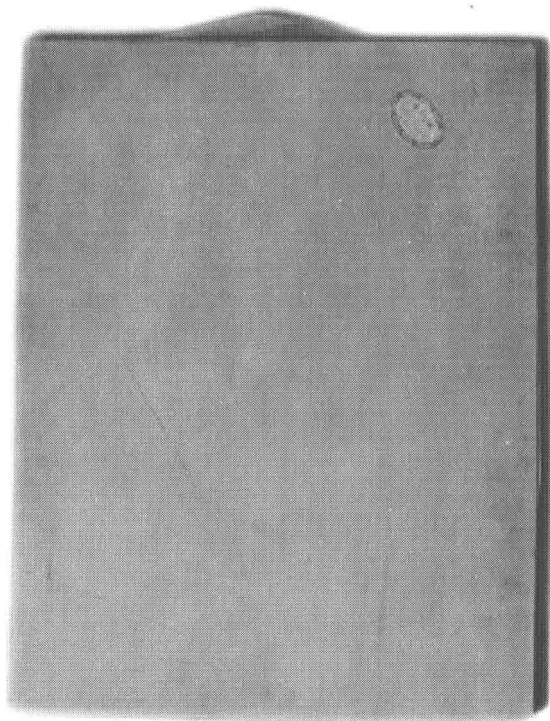
速写板



表面平整，板面不易变形，是画速写时必不可少的帮手。

4开木质画板

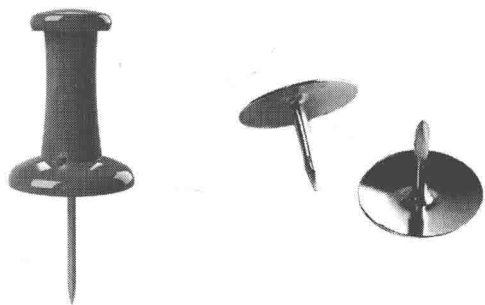
木质材质，8开或4开的素描纸都可以在上面使用。画板一般多配给画架使用，是绘画时不可缺少的绘画用具。



1.2.5 固定工具

图钉

图钉是将画纸固定在木质画板上的工具，其优点是方便、牢固，缺点是会损伤画纸和画板。

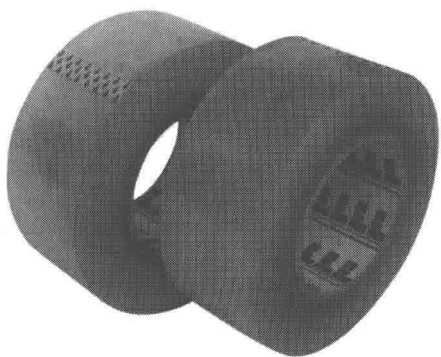


山形夹



透明胶带

用透明胶带来固定画纸不会损伤画板且使用方便。



金属材质的山形夹是用来固定画纸的，可在木质画板上使用。