

# 石膏几何体

## 铅笔素描每日一画

轻松掌握 22 种最具代表性的石膏几何体绘制方法

吴宝辉 杨磊 编著

从基本形体到复杂形体

从石膏到实物

快速掌握，举一反三

基础素描不再难学

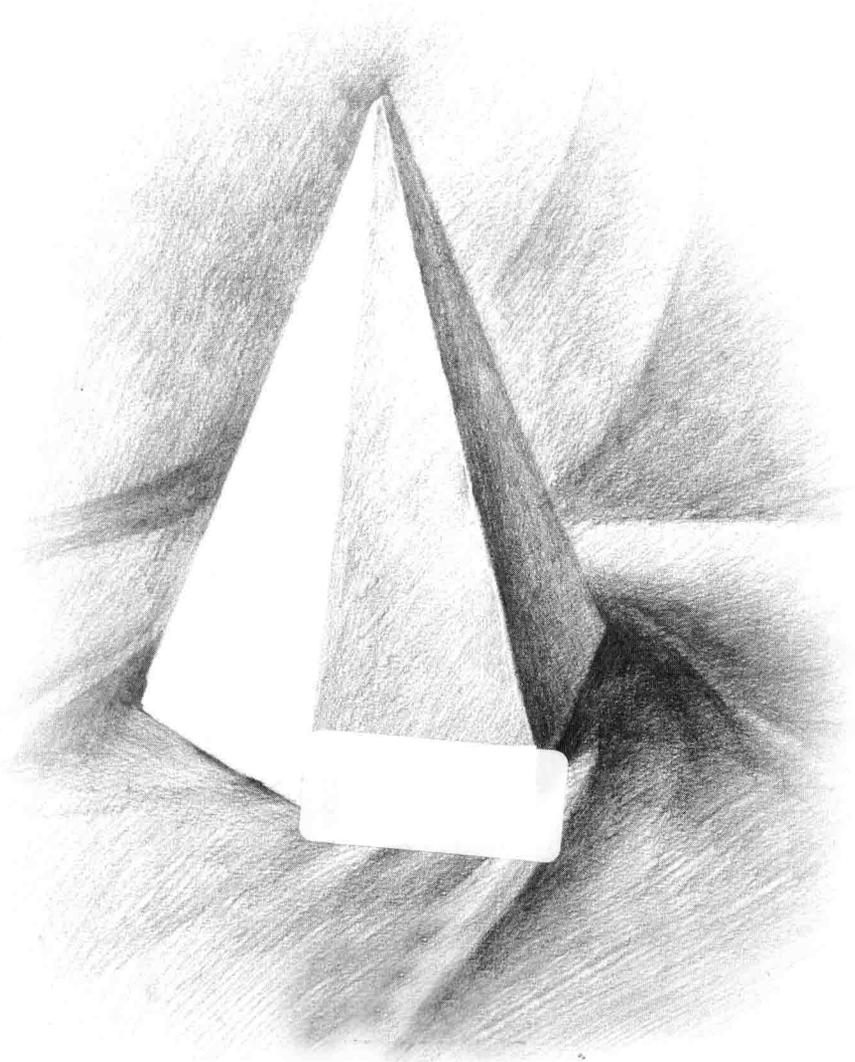
 人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS



# 石膏几何体

铅笔素描每日一画

※ 吴宝辉 杨磊 编著



人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目(CIP)数据

石膏几何体：铅笔素描每日一画 / 吴宝辉，杨磊编  
著. — 北京：人民邮电出版社，2014.6  
ISBN 978-7-115-35195-1

I. ①石… II. ①吴… ②杨… III. ①石膏像—素描  
技法 IV. ①J214

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第062746号

## 内 容 提 要

画素描，不是一朝一夕的事情。对事物形体、色调的把握，必须靠每天不断的练习才能逐渐领悟。

本书从素描基础知识讲起，将每一个基础几何体的绘制要点和步骤都提炼出来，并在每个基础几何体训练后面安排了进阶练习。此外，还提供了生活中对应形状物品的绘制方法。全书涉及各种几何单体、几何体组合，以及苹果、酒瓶、水杯等物品。

本书的内容由浅入深，想要深入练习素描技巧的初级和中级绘画爱好者，可以根据书中的节奏，每日一画，逐渐掌握各种石膏几何体的绘制技巧。



- 
- ◆ 编 著 吴宝辉 杨 磊  
责任编辑 王雅倩  
责任印制 李 东
  - ◆ 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：787×1092 1/16  
印张：12  
字数：298千字 2014年6月第1版  
印数：1-4000册 2014年6月北京第1次印刷
- 

定价：29.80元

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：京崇工商广字第0021号

# 目录

## Chapter1 初步了解很重要

### ● 关于素描——008

素描的发展.....008

素描的表现.....009

工具.....009

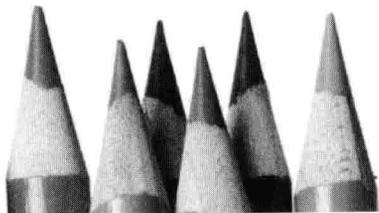
### ● 了解工具——010

工具一选.....010

### ● 选择工具——013

选笔.....013

选纸.....014



## Chapter2 拿起工具动起来

### ● 握笔姿势——016

正确握笔.....016

### ● 作画技巧——017

注意手.....017

绘制方向.....017

制作遮盖物.....017

### ● 线条练习——018

线条表现.....018

### ● 线条排列——020

排列方法.....020

绘制提示.....021

### ● 基本笔画——022

笔画类型.....022

### ● 明暗表现——023

光源照射.....023

光源形成.....023

照射角度.....024

投影形态.....024

### ● 明度变化——025

明度差别.....025

颜色过渡.....026

制作调色表.....026

### ● 体积表现——027

明暗绘制.....027

擦出色调.....027



# 目录

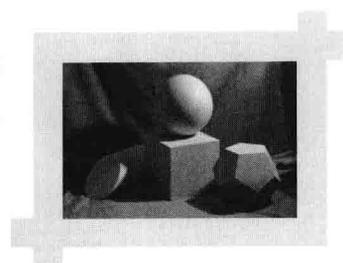
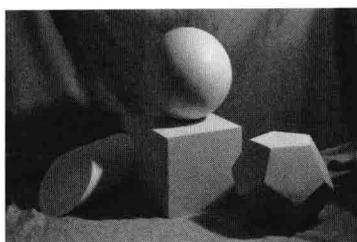
## Chapter3 认真学习构图与透视

### ● 取景构图——030

拍照纸张.....030

拍照版式.....031

共享构图.....031



### ● 比例——032

形体比例.....032

### ● 观察与目测——033

目测的重要性.....033

目测的方法.....033

目测绘制练习.....035

### ● 透视——037

视平线.....037

形体的改变.....037

消失点.....038

透视下的立方体.....038

圆形透视.....040

## Chapter4 单体

### ● 球体——042

掌握结构.....042

表现明暗.....044

进阶训练.....046

更上一层楼.....048

### ● 正方体——050

掌握结构.....050

表现明暗.....052

不同角度.....054

进阶训练.....056

更上一层楼.....058

### ● 长方体——060

掌握结构.....060

表现明暗.....062

不同角度.....064

进阶训练.....066

更上一层楼.....068

### ● 圆柱体——070

掌握结构.....070

表现明暗.....072

不同角度.....074

进阶训练 .....076

更上一层楼 .....078

## 圆锥体 .....080

掌握结构 .....080

表现明暗 .....082

不同角度 .....084

更上一层楼 .....086

## 三棱锥 .....088

掌握结构 .....088

表现明暗 .....090

更上一层楼 .....092

## 四棱锥 .....094

掌握结构 .....094

表现明暗 .....096

不同角度 .....098

更上一层楼 .....100

## 六棱锥 .....102

掌握结构 .....102

表现明暗 .....104

不同角度 .....106

进阶训练 .....108

更上一层楼 .....110

## 六棱柱 .....112

掌握结构 .....112

表现明暗 .....114

不同角度 .....116

进阶训练 .....118

更上一层楼 .....120

## 八棱柱 .....122

掌握结构 .....122

表现明暗 .....124

不同角度 .....126

## 斜面圆柱体 .....128

掌握结构 .....128

表现明暗 .....130

不同角度 .....132

进阶训练 .....134

## 正三角形多面体 .....136

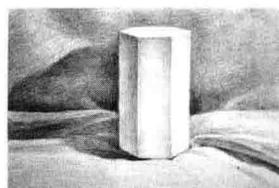
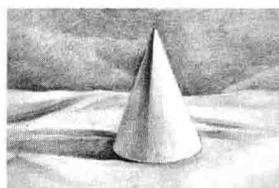
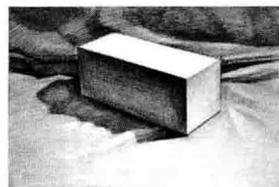
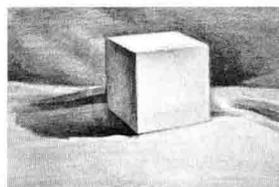
掌握结构 .....136

表现明暗 .....138

## 十二面体 .....140

掌握结构 .....140

表现明暗 .....142



# 目录

## Chapter5 贯穿体

### ● 十字贯穿体——146

掌握结构.....146

表现明暗.....148

不同角度.....150

### ● 圆柱圆锥贯穿体——152

掌握结构.....152

表现明暗.....154

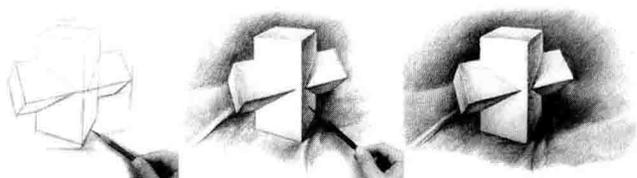
不同角度.....156

### ● 方锥贯穿体——158

掌握结构.....158

表现明暗.....160

不同角度.....162



## Chapter6 组合起来画更有意思

### ● 两个石膏体组合——164

掌握结构.....164

表现明暗.....166

### ● 三个石膏体组合——168

掌握结构.....168

表现明暗.....170

### ● 多个石膏体组合——172

掌握结构.....172

表现明暗.....174

### ● 组合绘制总结——176

组合构图.....176

组合画面即构成.....176

## Chapter7 几何体构成了物体的形态

### ● 酒瓶分析——180

掌握结构.....180

表现明暗.....182

### ● 相机分析——184

掌握结构.....184

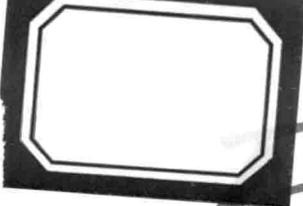
表现明暗.....186

### ● 花瓶分析——188

掌握结构.....188

表现明暗.....190

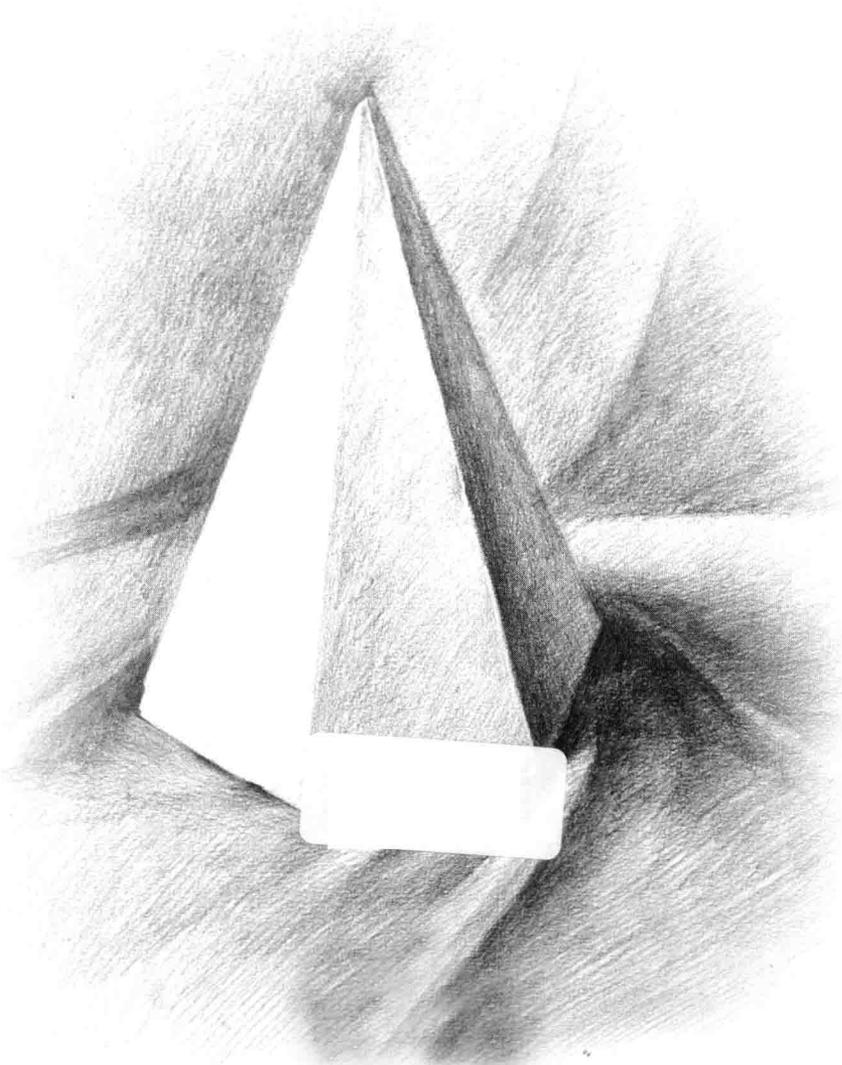




# 石膏几何体

## 铅笔素描每日一画

※ 吴宝辉 杨磊 编著



人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目(CIP)数据

石膏几何体：铅笔素描每日一画 / 吴宝辉, 杨磊编  
著. — 北京：人民邮电出版社, 2014.6  
ISBN 978-7-115-35195-1

I. ①石… II. ①吴… ②杨… III. ①石膏像—素描  
技法 IV. ①J214

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第062746号

## 内 容 提 要

画素描，不是一朝一夕的事情。对事物形体、色调的把握，必须靠每天不断的练习才能逐渐领悟。

本书从素描基础知识讲起，将每一个基础几何体的绘制要点和步骤都提炼出来，并在每个基础几何体训练后面安排了进阶练习。此外，还提供了生活中对应形状物品的绘制方法。全书涉及各种几何单体、几何体组合，以及苹果、酒瓶、水杯等物品。

本书的内容由浅入深，想要深入练习素描技巧的初级和中级绘画爱好者，可以根据书中的节奏，每日一画，逐渐掌握各种石膏几何体的绘制技巧。

- 
- ◆ 编 著 吴宝辉 杨 磊  
责任编辑 王雅倩  
责任印制 李 东
  - ◆ 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：787×1092 1/16  
印张：12  
字数：298千字 2014年6月第1版  
印数：1-4000册 2014年6月北京第1次印刷
- 

定价：29.80元

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：京崇工商广字第0021号

# 目录

## Chapter1 初步了解很重要

● 关于素描	008
素描的发展	008
素描的表现	009
几何体	009
● 了解工具	010
工具一	010

● 选择工具	013
选笔	013
选纸	014



## Chapter2 拿起工具动起来

● 握笔姿势	016
正确握笔	016
● 作画技巧	017
注意手	017
给肘空间	017
肘下垫盖布	017
● 线条练习	018
线条表现	018
● 线条排列	020
排列方法	020
给肘空间	021
● 基本笔画	022
笔触类型	022

● 明暗表现	023
* 光源照射	023
* 投影形成	023
照射角度	024
投影形态	024
● 明度变化	025
明度差别	025
颜色过渡	026
制作调色表	026
● 体积表现	027
明暗给制	027
擦出色调	027

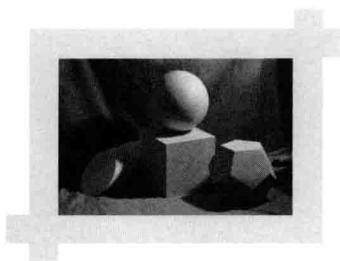
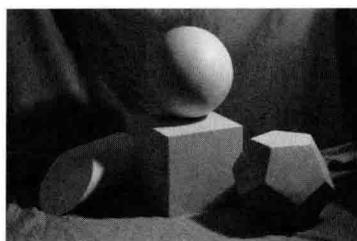


# 目录

## Chapter3 认真学习构图与透视

### ● 取景构图——030

拍照纸张	030
拍照版式	031
取景构图	031



### ● 比例——032

形体比例	032
------	-----

### ● 观察与目测——033

目测的重要性	033
目测的方法	033
目测绘制练习	035

### ● 透视——037

视平线	037
形体的改变	037
消失点	038
透视下的立方体	038
圆形透视	040

## Chapter4 单体

### ● 球体——042

掌握结构	042
表现明暗	044
进阶训练	046
更上一层楼	048

### ● 正方体——050

掌握结构	050
表现明暗	052
不同角度	054
进阶训练	056
更上一层楼	058

### ● 长方体——060

掌握结构	060
表现明暗	062
不同角度	064
进阶训练	066
更上一层楼	068

### ● 圆柱体——070

掌握结构	070
表现明暗	072
不同角度	074

进阶训练 .....076

更上一层楼 .....078

## 圆锥体——080

掌握结构 .....080

表现明暗 .....082

不同角度 .....084

更上一层楼 .....086

## 三棱锥——088

掌握结构 .....088

表现明暗 .....090

更上一层楼 .....092

## 四棱锥——094

掌握结构 .....094

表现明暗 .....096

不同角度 .....098

更上一层楼 .....100

## 六棱锥——102

掌握结构 .....102

表现明暗 .....104

不同角度 .....106

进阶训练 .....108

更上一层楼 .....110

## 六棱柱——112

掌握结构 .....112

表现明暗 .....114

不同角度 .....116

进阶训练 .....118

更上一层楼 .....120

## 八棱柱——122

掌握结构 .....122

表现明暗 .....124

不同角度 .....126

## 斜面圆柱体——128

掌握结构 .....128

表现明暗 .....130

不同角度 .....132

进阶训练 .....134

## 正三角形多面体——136

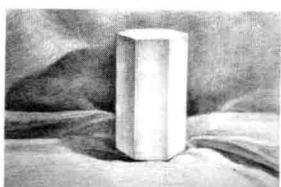
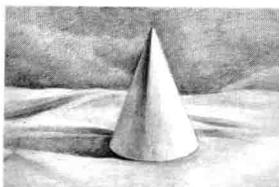
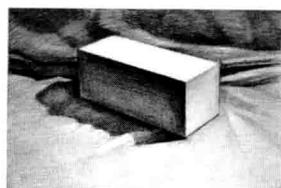
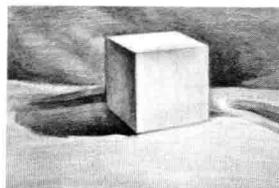
掌握结构 .....136

表现明暗 .....138

## 十二面体——140

掌握结构 .....140

表现明暗 .....142



# 目录

## Chapter5 贯穿体

### ● 十字贯穿体——146

掌握结构.....146

表现明暗.....148

不同角度.....150

### ● 方锥贯穿体——158

掌握结构.....158

表现明暗.....160

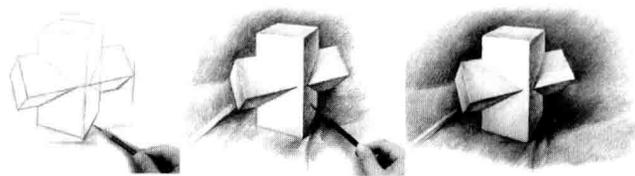
不同角度.....162

### ● 圆柱圆锥贯穿体——152

掌握结构.....152

表现明暗.....154

不同角度.....156



## Chapter6 组合起来画更有意思

### ● 两个石膏体组合——164

掌握结构.....164

表现明暗.....166

### ● 多个石膏体组合——172

掌握结构.....172

表现明暗.....174

### ● 三个石膏体组合——168

掌握结构.....168

表现明暗.....170

### ● 组合绘制总结——176

组合构图.....176

组合画面的构成.....176

## Chapter7 几何体构成了物体的形态

### ● 酒瓶分析——180

掌握结构.....180

表现明暗.....182

### ● 花瓶分析——188

掌握结构.....188

表现明暗.....190

### ● 相机分析——184

掌握结构.....184

表现明暗.....186



Chapter

7

# 初步了解很重要

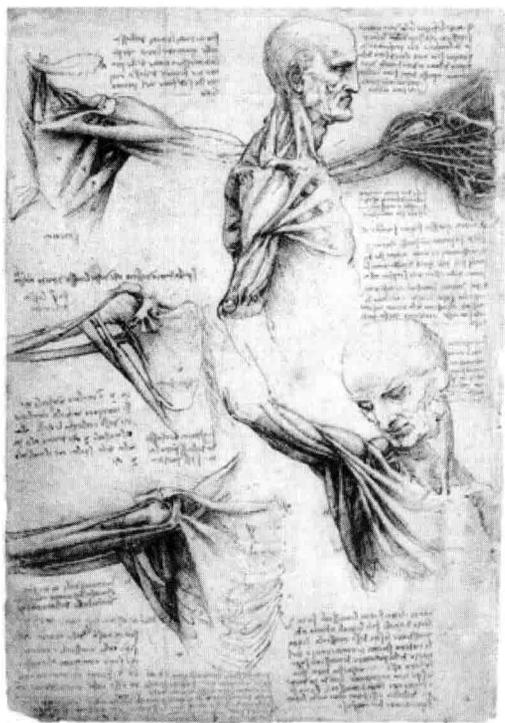
关于素描  
了解工具  
选择工具

# 素描

所谓素描，其实就是指用线条画出物象明暗的单色画。它是一种古老的艺术语言，是我们学习造型艺术的最基础的一门学科，同时它也是一种研究处于空间中的立体构造的艺术，是打开我们造型之门的钥匙。

## 素描的发展

“素描”这一概念是在发源于意大利的文艺复兴时期开始提出的，它的发展经历了一个漫长的过程，有着悠久的历史。文艺复兴盛期时，素描不仅在绘画中具有特殊的意义和作用，而且具有独立的审美价值，逐渐形成一个独立的绘画品种。



达·芬奇

文艺复兴时期的主导思想是“人文主义”，它肯定了人在世界上的中心地位，主张思想自由和个性解放，艺术创作继承和发扬了古希腊的现实主义写实精神。这一时期的素描艺术的特征就是为了真实地表现现实世界的人与物。到了文艺复兴盛期，米开朗基罗进一步提出：“素描是绘画、雕刻、建筑的最高点，素描是所有绘画种类的源泉和灵魂，是一切科学的根本。”这一观点更加肯定了素描的重要意义。

文艺复兴时期素描的艺术特征，除了写实主义之外，更加注重轮廓、明暗色调等辅助因素，并具有科学精神。为了真实地表现现实世界的人与物，艺术家们怀着极大的热情进行科学研究。如透视、人体解剖、明暗、光影等因素都结合到了素描创作当中。

达·芬奇、米开朗基罗和拉斐尔这三杰的出现把文艺复兴带入了盛期。这一时期的画家和雕刻家都具有扎实的素描绘画基础和修养，比如后来出现的绘画大师丢勒的素描，严谨中带着严肃；荷尔拜因的素描运用线描的风格刻画人的轮廓和五官，并施以清淡的明暗色调，形成了自身独特的艺术风格。

17世纪，欧洲美术进入巴洛克时期，它的艺术风格要求凸显动态、不统一、不平衡的特征。表现在素描上，则更具空间真实感和生动感。鲁本斯素描中的人体和人物富有内在的生命力和张力，伦勃朗的素描则极为注意光线的表现。18世纪，欧洲的主流风格是“罗可可”，素描技法上与17世纪并没有太大的变化，变化了的只是审美趣味和格调。而到了19世纪，西方画坛进行了一系列变革并取得了进一步发展，名家众多，画派纷呈。但主旨还是发扬文艺复兴时期倡导的“模仿论”和写实精神。米勒的素描简约、浑厚、质朴。他画的人物有浑然天成的厚重感和质朴感。德拉克罗瓦的素描充满激情，富于节奏和韵律感。

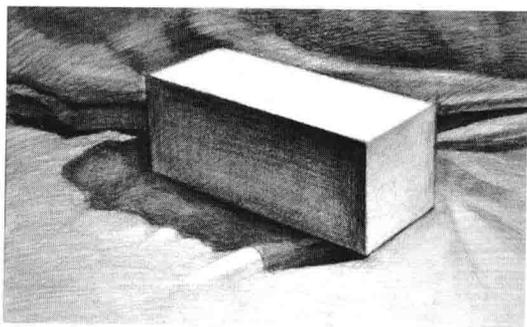
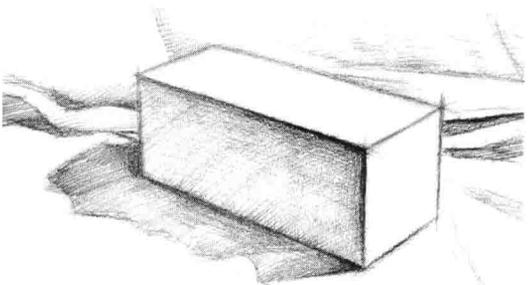
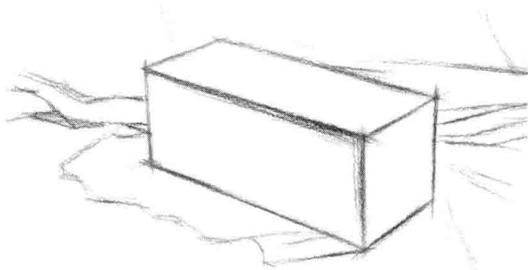
## 素描的表现

素描的表现方法有很多，实际上可以概括为线条画法和明暗画法。线条画法是排除自然光对物体的影响，用线条表现形体结构的一种画法。如右上图所示。由于线能明确肯定地表现出物体的体积大小、空间位置，并且能鲜明地表现出物体的立体形象，因而轮廓和线条作为素描的一种表现形式，使素描具备自然律动感。

另外，在此基础上，还有一种混合画法——线条加明暗，也可称为线面结合的画法，如右边中间的图所示。相对来说，这种画法的灵活性较大。

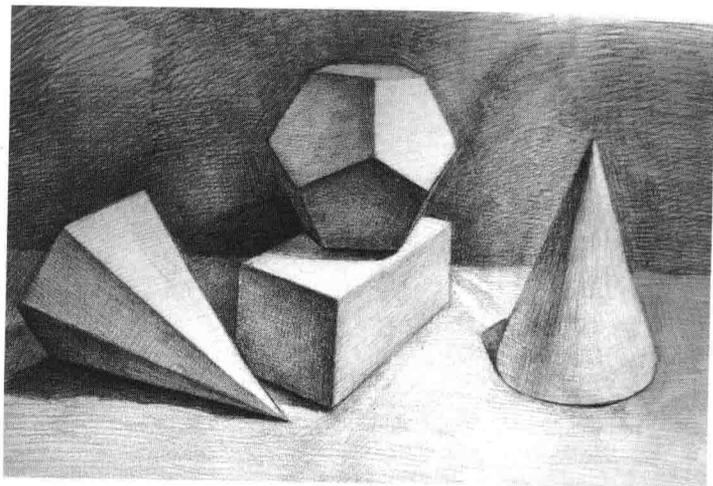
明暗画法是在平面的纸上描绘物体在光照下亮面与暗面相结合的一种画法，如右下图所示。明暗现象的产生是光线作用的结果，物体的明暗变化也都起源于形体变化。要表现任何一个立体的形象，至少需要画出亮面、中间面、暗面三个方向的面，也就有了“三大面”的概念。复杂的明暗变化，归纳起来在排列上有一定的次序，即亮部、灰亮、明暗交界线、暗部、反光，这就是我们常说的“五大调子”。任何物体，无论它的形体变化有多么复杂，接受光源的角度有多大的变化，都可以在整体或局部之间找到这种次序。

只有把物体的明暗变化与对体、面的理解结合起来，才能在平面的纸上真实而生动地表现出物体的立体感。



## 几何体

世界上不同物体的形体特征与结构方式纷繁多姿，变化万千。但是基本都可以归纳成不同几何体三个方向的面和依据明暗关系排列的“五大调子”。因此掌握一些基本几何形体的形体特征、结构方式和写生方法，是认识、概括客观物象形体和结构的一把“钥匙”，是培养素描造型能力的基础，它能帮助学者观察、理解、认识事物特征和运用绘画技巧、语言引导学者入门，培养学者的艺术能力。



# 了解工具

素描工具的选择有很大的灵活性。铅笔、炭笔、炭精条、木炭条是比较常见的工具。此外，也有人用圆珠笔、粉笔、毛笔、钢笔来表现素描。工具的不同关系着素描的性质和构图，可根据需要和技巧选择不同的工具。

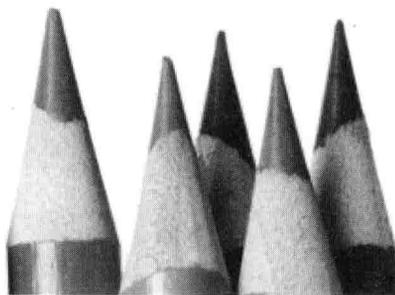
## 工具一览

作画时可根据画面所要表达的不同的艺术效果选择工具。素描工具材料与技法关系密切。一般认为，铅笔是素描中最常见的工具，而炭笔既能表现清晰的线条，又能表现粗犷的造型，在素描中也很常见。素描的单色表达不仅使工具变得十分随意，而且常常可以综合使用几种工具造成多种画面效果，所以是一个极广阔的天地。

### 笔类工具

#### 绘图铅笔

适用于在纸张、制图纸及雾面制图胶片上书写、绘图，具备多种深浅规格，是画家与图像设计师的理想工具。



#### 自动铅笔

轻巧，便于携带，能表现出非常细腻的东西，但不利于笔触的表现。



#### 碳棒

优点是浓黑，可以很快地表现特殊的素描关系；缺点是不易擦干净，容易把画面弄脏。

