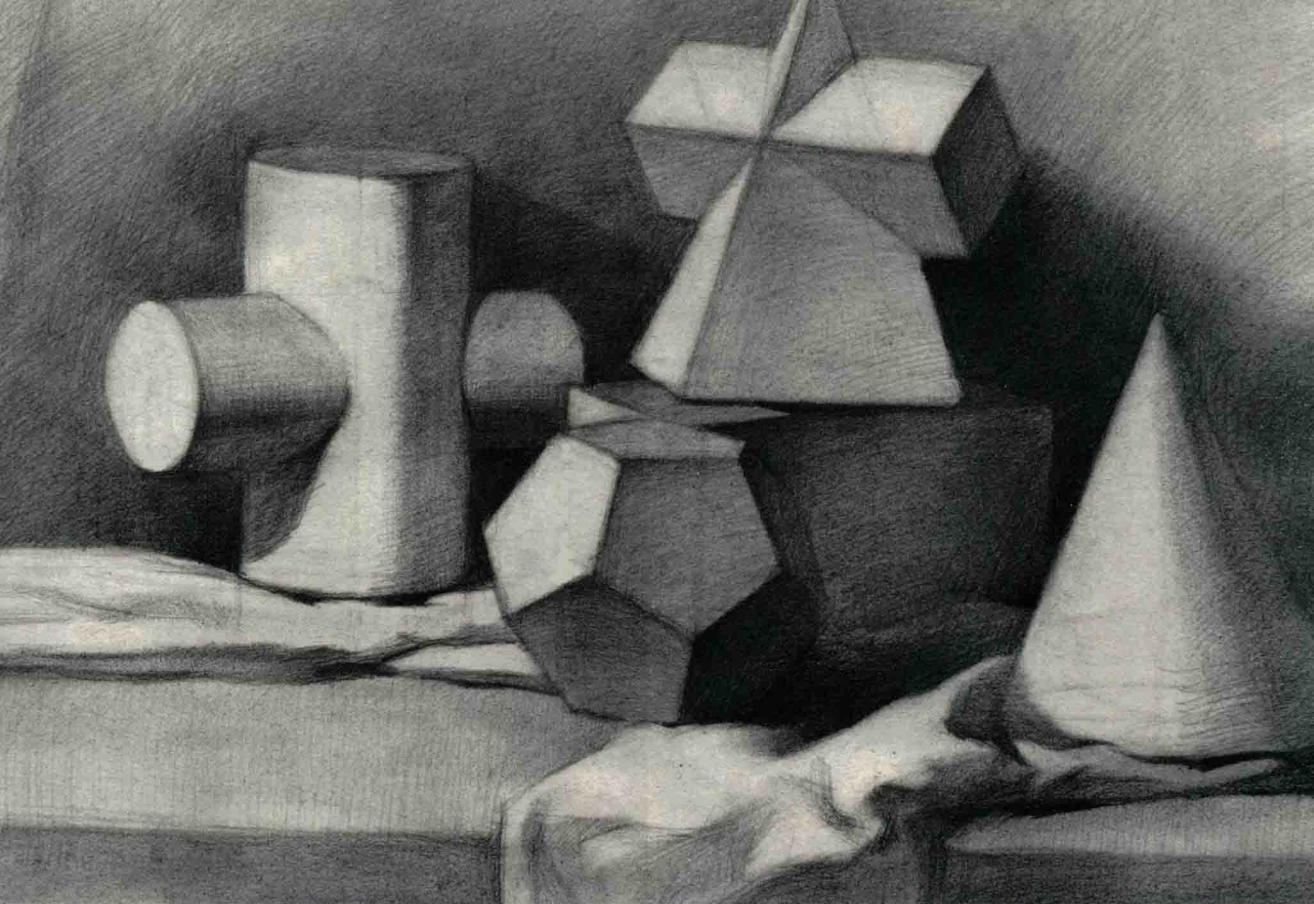




DRAWING FOUNDATION

素描基础入门

几何体

张天爽 田寒 孟繁昌 编著

入门必备

几何体是一切形体的基础

化繁为简

将复杂的几何形体都拆成最简单的基本形

讲解专业

用立方体展示透视，用球体练习上调子

案例丰富

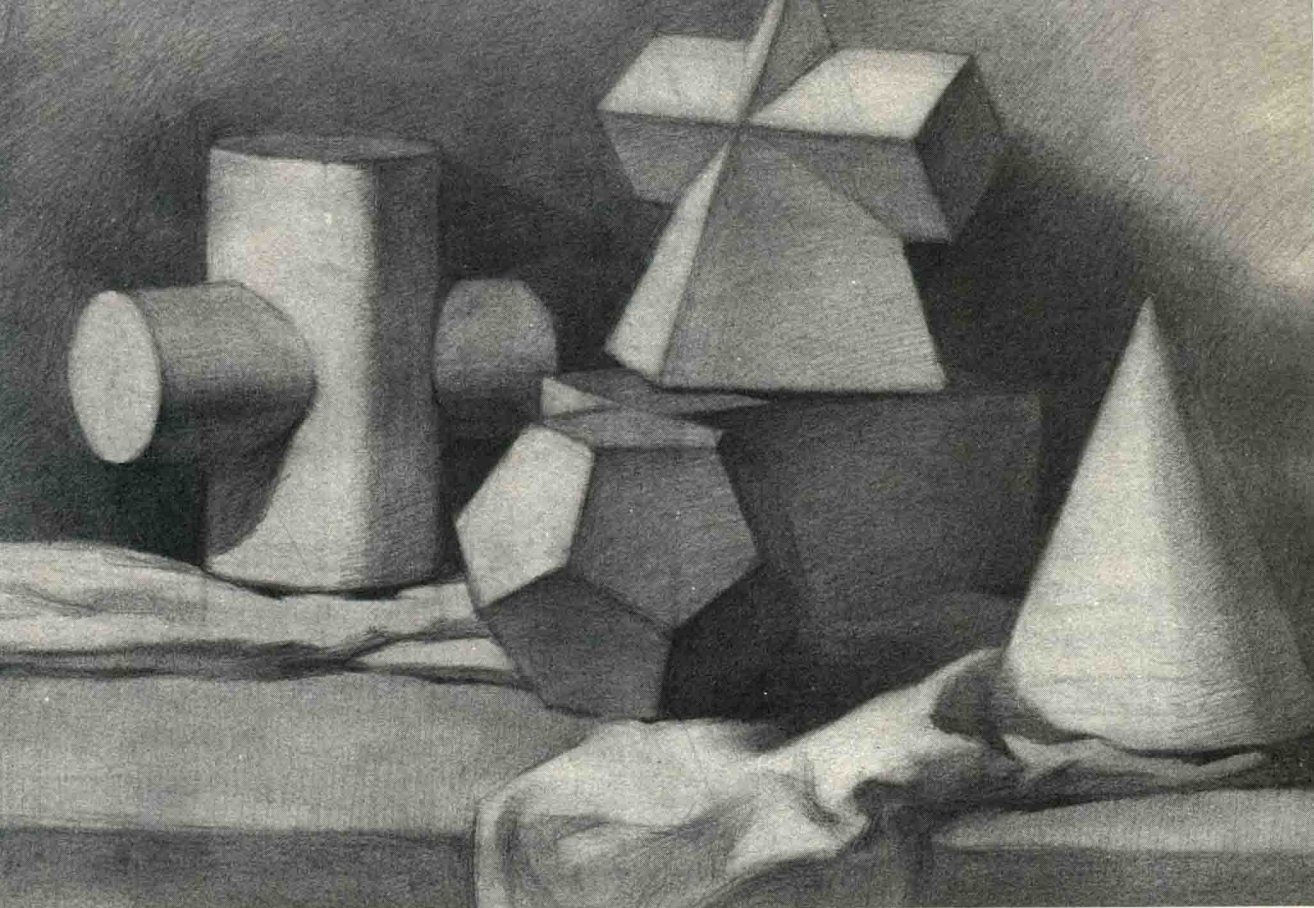
举一反三，用这一本书将几何形体全掌握



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



DRAWING FOUNDATION

素描基础入门

几何体

张天爽 田寒 孟繁昌 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

素描基础入门. 几何体 / 张天爽, 田寒, 孟繁昌编
著. — 北京: 人民邮电出版社, 2015. 7
ISBN 978-7-115-39073-8

I. ①素… II. ①张… ②田… ③孟… III. ①素描技
法 IV. ①J214

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第077870号

内 容 提 要

绘画的基础是素描, 而素描的基础是几何形体素描。我们日常看到的形体都是较为复杂的形体, 初学者往往不知道从何入手, 其实它们都能概括成基本的几何体。从学习几何形体开始学素描, 能帮助我们尽快地掌握素描的基本透视原理、明暗调和造型规律, 当画其他事物时, 运用好这些规律, 就能轻松地绘制出更复杂的物体。

本书就是从最基本的立方体、球体、圆柱体、圆锥体4种形体的结构开始讲起, 然后再讲解这4种基本结构的变形和组合。书中针对不同的几何体, 讲解不同的要点, 例如以正方体讲解透视, 以球体讲解明暗; 而对其他结合了立方体与球体特性的形体, 在讲解时则重点交代它们在不同放置方式下的画法。书中的内容由浅入深, 循序渐进, 能够直接有效地帮助读者掌握几何体素描。

本书适合零基础的素描初学者和爱好者阅读, 也可作为美术培训机构的辅导教材。

-
- ◆ 编 著 张天爽 田 寒 孟繁昌
责任编辑 董雪南
责任印制 程彦红
 - ◆ 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>
三河市海波印务有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 12.75 2015 年 7 月第 1 版
字数: 384 千字 2015 年 7 月河北第 1 次印刷
-

定价: 32.00 元

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

反盗版热线: (010)81055315

前言

几何形体是素描的基础。

当你第一次走进素描课堂，学画的第一幅画一定是几何形体。这不仅是因为几何形体是最简单的形体，其构型、明暗、质感的表现都比较容易；还因为日常生活中的一切事物都能简化成几何体，几何形体素描的练习有助于提高我们对客观对象基本形的感知和判断，继而能驾驭形体更多、更复杂的画面。

所以，这本《素描基础入门——几何体》就将从最基本的立方体和球体出发。立方体线条简单，直角多，容易体现透视关系，我们就在学画立方体的过程中掌握成角透视和平行透视的画法；而球体因其表面的弧度，在同一面上有着极明到极暗的过渡，我们可以通过球体素描的练习学会明暗过渡和五大调子。

然后进行到几何体的进阶练习，继而开始画穿插形体、基本形体的简单组合和复杂形体，形体逐步变得更加复杂，但其实都没脱离基本形体的基础。本书在起稿阶段就将这些形体拆分成最基本的形体，化繁为简，然后将形体局部的远近虚实和黑、白、灰三大调子标示清楚，步骤清晰，讲解细致，让大家可以在不知不觉中轻松学会画各种几何形体。

笔者

目 录

Contents

第1章

认识几何体素描

- 1.1 几何体素描在绘画学习中的地位和意义 7
- 1.2 几何体的种类..... 8
- 1.3 绘画工具..... 11
- 1.4 画板的摆放与执笔姿势..... 14
- 1.5 几何体透视原理..... 15

第2章

从基本几何体开始

- 2.1 立方体 18
- 2.2 球体 26
- 2.3 圆柱体 34
- 2.4 圆锥体 42

第3章

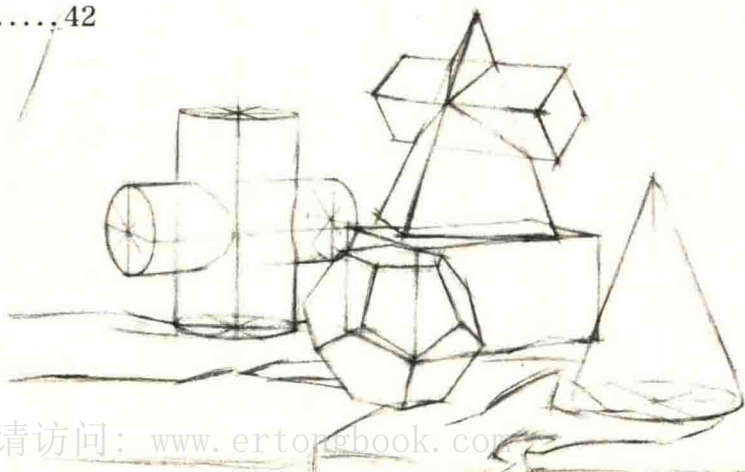
几何体进阶练习

- 3.1 棱柱 50
- 3.2 角锥体 58
- 3.3 多角球 66

第4章

现在来画穿插形体

- 4.1 方体穿插..... 74
- 4.2 圆柱穿插..... 82
- 4.3 角锥穿插..... 90
- 4.4 圆锥穿插..... 98



第5章 基本形体的简单组合

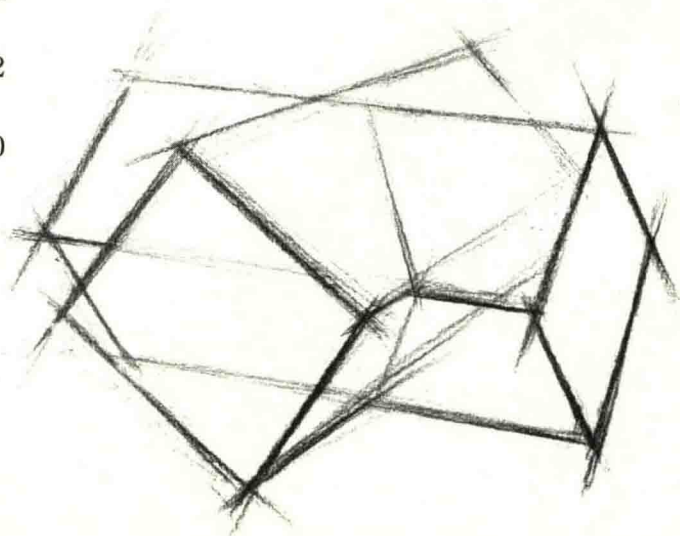
5.1 基本形体组合.....	106
5.2 基本形体与扩展形体组合	112
5.3 扩展形体组合.....	118
5.4 扩展形体与穿插体的组合	124
5.5 基本形体与穿插形体的组合	130
5.6 穿插形体的组合.....	136

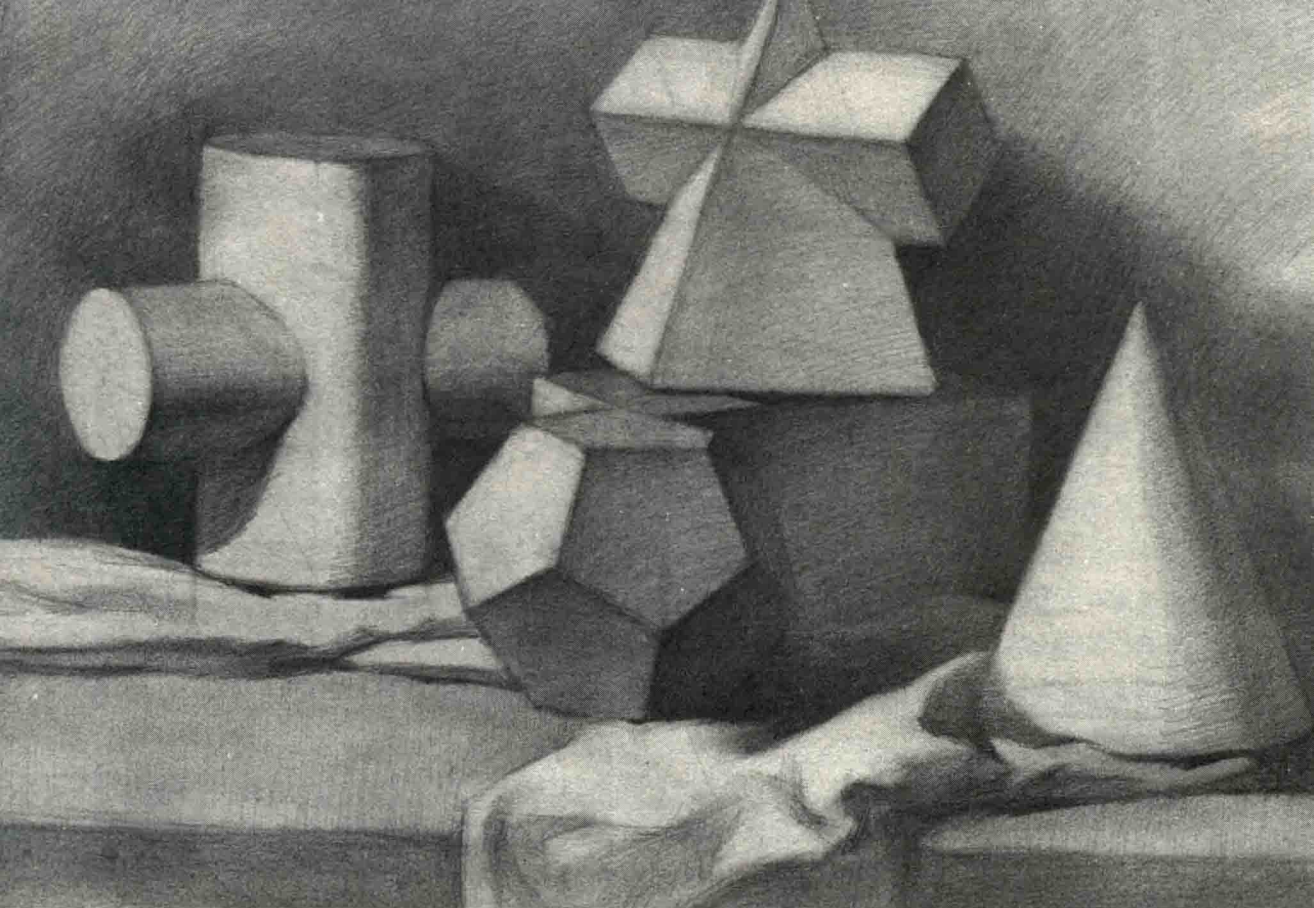
第6章 复杂形体组合

6.1 三个形体的组合(一)	142
6.2 三个形体的组合(二)	150
6.3 三个形体的组合(三)	158
6.4 三个形体的组合(四)	166
6.5 四个形体的组合(一)	174
6.6 四个形体的组合(二)	182
6.7 带衬布的形体组合.....	190

第7章 优秀作品赏析

7.1 作品一	198
7.2 作品二	198
7.3 作品三	199
7.4 作品四	199
7.5 作品五	200
7.6 作品六	200
7.7 作品七	201
7.8 作品八	201
7.9 作品九	202
7.10 作品十	202
7.11 作品十一	203
7.12 作品十二	203





DRAWING FOUNDATION

素描基础入门

几何体

张天爽 田寒 孟繁昌 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

素描基础入门. 几何体 / 张天爽, 田寒, 孟繁昌编
著. — 北京: 人民邮电出版社, 2015. 7
ISBN 978-7-115-39073-8

I. ①素… II. ①张… ②田… ③孟… III. ①素描技
法 IV. ①J214

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第077870号

内 容 提 要

绘画的基础是素描, 而素描的基础是几何形体素描。我们日常看到的形体都是较为复杂的形体, 初学者往往不知道从何入手, 其实它们都能概括成基本的几何体。从学习几何形体开始学素描, 能帮助我们尽快地掌握素描的基本透视原理、明暗调子和造型规律, 当画其他事物时, 运用好这些规律, 就能轻松地绘制出更复杂的物体。

本书就是从最基本的立方体、球体、圆柱体、圆锥体4种形体的结构开始讲起, 然后再讲解这4种基本结构的变形和组合。书中针对不同的几何体, 讲解不同的要点, 例如以正方体讲解透视, 以球体讲解明暗; 而对其他结合了立方体与球体特性的形体, 在讲解时则重点交代它们在不同放置方式下的画法。书中的内容由浅入深, 循序渐进, 能够直接有效地帮助读者掌握几何体素描。

本书适合零基础的素描初学者和爱好者阅读, 也可作为美术培训机构的辅导教材。

-
- ◆ 编 著 张天爽 田 寒 孟繁昌
责任编辑 董雪南
责任印制 程彦红
 - ◆ 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>
三河市海波印务有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 12.75 2015 年 7 月第 1 版
字数: 384 千字 2015 年 7 月河北第 1 次印刷
-

定价: 32.00 元

读者服务热线: (010)81055296 印装质量热线: (010)81055316
反盗版热线: (010)81055315

前言

几何形体是素描的基础。

当你第一次走进素描课堂，学画的第一幅画一定是几何形体。这不仅是因为几何形体是最简单的形体，其构型、明暗、质感的表现都比较容易；还因为日常生活中的一切事物都能简化成几何体，几何形体素描的练习有助于提高我们对客观对象基本形的感知和判断，继而能驾驭形体更多、更复杂的画面。

所以，这本《素描基础入门——几何体》就将从最基本的立方体和球体出发。立方体线条简单，直角多，容易体现透视关系，我们就在学画立方体的过程中掌握成角透视和平行透视的画法；而球体因其表面的弧度，在同一面上有着极明到极暗的过渡，我们可以通过球体素描的练习学会明暗过渡和五大调子。

然后进行到几何体的进阶练习，继而开始画穿插形体、基本形体的简单组合和复杂形体，形体逐步变得更加复杂，但其实都没脱离基本形体的基础。本书在起稿阶段就将这些形体拆分成最基本的形体，化繁为简，然后将形体局部的远近虚实和黑、白、灰三大调子标示清楚，步骤清晰，讲解细致，让大家可以在不知不觉中轻松学会画各种几何形体。

笔者

目 录

Contents

第1章

认识几何体素描

- 1.1 几何体素描在绘画学习中的地位和意义 7
- 1.2 几何体的种类..... 8
- 1.3 绘画工具..... 11
- 1.4 画板的摆放与执笔姿势..... 14
- 1.5 几何体透视原理..... 15

第2章

从基本几何体开始

- 2.1 立方体 18
- 2.2 球体 26
- 2.3 圆柱体 34
- 2.4 圆锥体 42

第3章

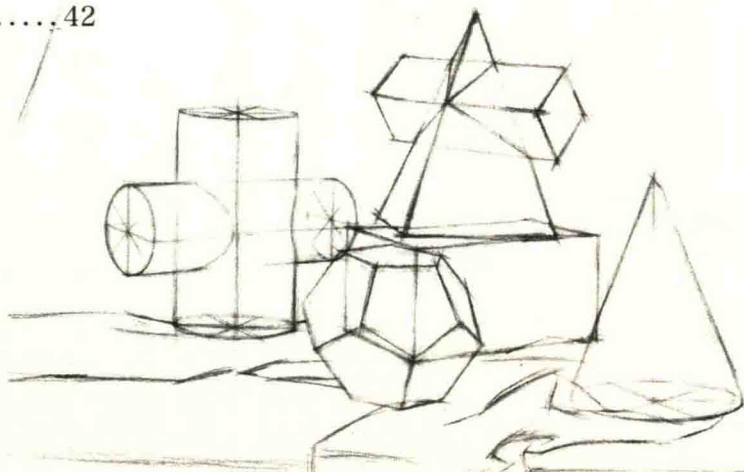
几何体进阶练习

- 3.1 棱柱 50
- 3.2 角锥体 58
- 3.3 多角球 66

第4章

现在来画穿插形体

- 4.1 方体穿插..... 74
- 4.2 圆柱穿插..... 82
- 4.3 角锥穿插..... 90
- 4.4 圆锥穿插..... 98



第5章 基本形体的简单组合

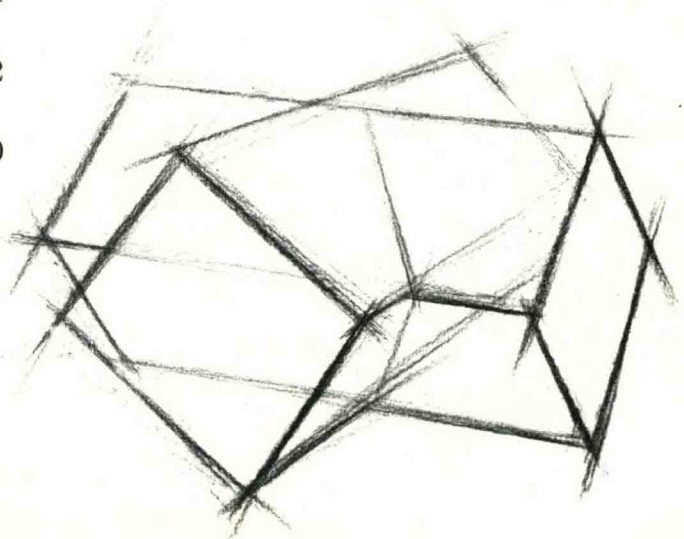
5.1 基本形体组合.....	106
5.2 基本形体与扩展形体组合	112
5.3 扩展形体组合.....	118
5.4 扩展形体与穿插体的组合	124
5.5 基本形体与穿插形体的组合	130
5.6 穿插形体的组合.....	136

第6章 复杂形体组合

6.1 三个形体的组合（一）	142
6.2 三个形体的组合（二）	150
6.3 三个形体的组合（三）	158
6.4 三个形体的组合（四）	166
6.5 四个形体的组合（一）	174
6.6 四个形体的组合（二）	182
6.7 带衬布的形体组合	190

第7章 优秀作品赏析

7.1 作品一	198
7.2 作品二	198
7.3 作品三	199
7.4 作品四	199
7.5 作品五	200
7.6 作品六	200
7.7 作品七	201
7.8 作品八	201
7.9 作品九	202
7.10 作品十	202
7.11 作品十一	203
7.12 作品十二	203

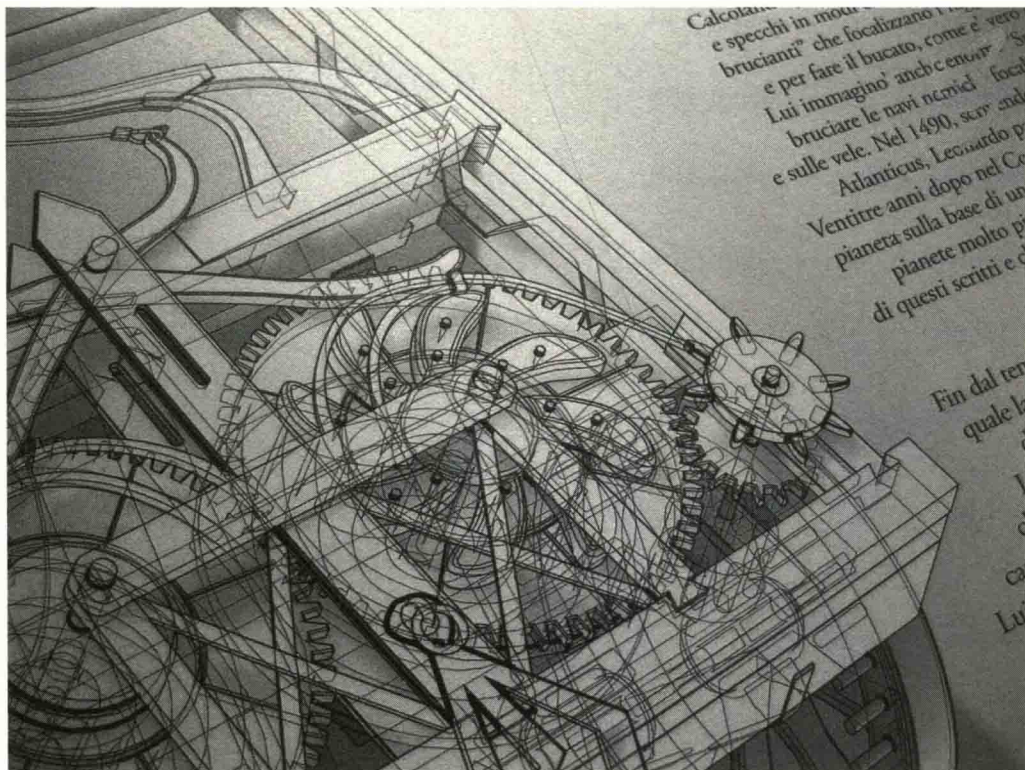
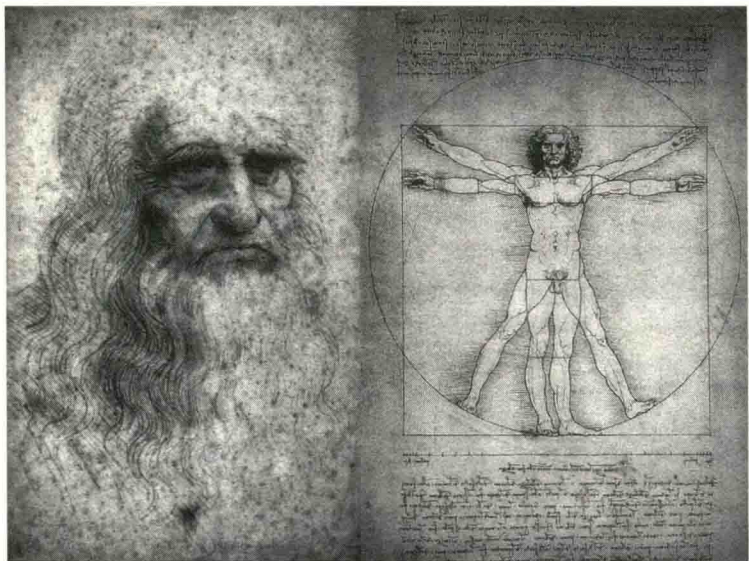


认识几何体素描

素描是绘画、雕塑、工艺及建筑等造型艺术的基础，同时也是一种独立的绘画样式。素描具有独特的审美和欣赏价值。尤其是素描，作为绘画的基础，它的目的也是造型。它是一种把现实或想象用绘画的形式记录下来的最简单的表现手法。

素描是绘画的开始，可以说它既是绘画最初的形式，也是学习绘画的基础，同时它还是开始作画的第一个步骤。所以学习绘画首先应从素描开始。

学习素描的目的是研究造型规律。写生中首先遇到的问题就是如何正确地认识和表现客观世界中的物象，素描基础练习就是告诉你怎样准确地抓住对象的特征和形体结构关系，并加以正确表现。只要我们用心地观察、体会，通过一定的方法，大胆地在画面上表现自己的感受，就能获得有益的体验和正确认识对象的方法。素描的学习主要是提高造型能力，以轻松地表现无论是简单还是复杂的物体，而且在学习素描的过程中也可以培养较高的审美能力和刻苦认真的学习态度。



1.1 几何体素描在绘画学习中的地位和意义

素描训练是绘画学习中的基础训练,是每一个学习绘画的人都必修的一门课程。在素描训练中,几何形体素描是第一个要学习的科目,它也是画好素描的一个最基础的训练。几何形体素描汇集了各种具有代表性的几何形状,从最基本的球体、方体、柱体、锥体,到在基本形体的基础上略做变化的球切、长方体、棱柱、棱锥,再到把各种基本形体穿插组合在一起的穿插体……几何形体涵盖了直线、平面、曲线、曲面等各种基础的体面关系,是初学者进行素描简单训练最好的绘画对象。几何形体是自然界中各种物体的最基本形状,例如植物的果实大多呈球状,茎和枝干为柱体,生活中的建筑物、桌椅橱柜等多为方体,较为复杂的车船、机器等也是由多种不同形态的基本形体组成的。只有掌握了不同基本形体的造型规律和画法之后,才能更好地进行下一步的素描课程学习。所以,几何形体素描作为素描学习的基础和入门科目具有十分重要的地位。

几何形体素描在绘画学习中具有很广泛的意义。首先,几何形体的形和体面关系比较简单和单纯,对于初学者来说更容易理解和接受,从而降低了绘画学习的门槛和难度,这样就增强了初学者的信心和绘画兴趣。其次,几何形体有各种类别,可以让初学者进行较为单纯而集中的、有针对性的训练,例如球体是对于曲线和曲面的训练,方体是对于直线和直面的训练,柱体是曲线和直线、曲面和直面的组合训练等。适当地安排绘画训练,让初学者的素描训练有一个比较科学的循序渐进的过程。最后,由于几何形体的形和体都是很标准和规范的,如果初学者画得略有偏差,都会很明显,这样很能锻炼初学者造型的准确性。所以,凡是进行过规范、严谨的几何形体素描训练的人,其造型能力和体面塑造能力都是非常卓越的。因此,几何形体素描在绘画学习中是不可缺少的,是素描学习的基础。



1.2 几何体的种类

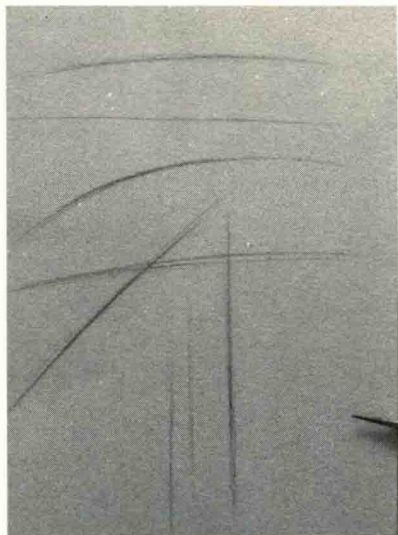
基本形体：球体、立方体、圆柱体、圆锥体

扩展形体：棱柱、棱锥、球切

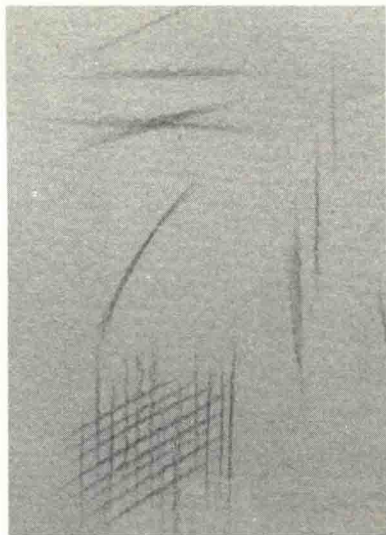
穿插形体：方体穿插体、圆柱穿插体、角锥穿插体、圆锥穿插体

基本绘画语言：线、面、调子

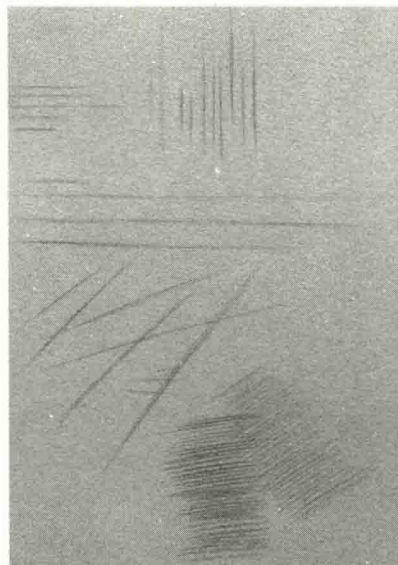
①在素描绘画中，线是最基本的一个元素，也是基础绘画语言。线既是物体的轮廓线，也是表现形体转折的结构线。线是构成面和调子的元素。线的轻重虚实、粗细缓急都表达了不同的空间关系和结构关系，具有不同的表现力和情感意义。下面展示几组不同的线的形态。



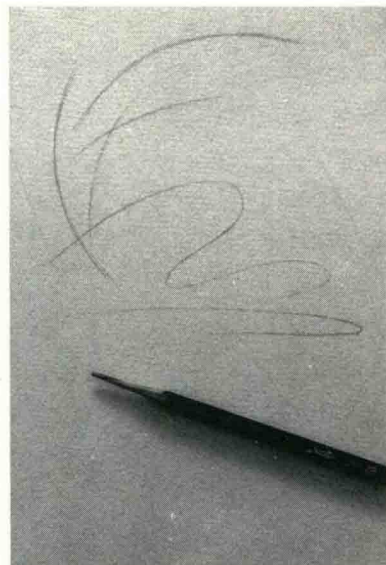
长线：一般用于画物体的轮廓线和结构线，线条流畅，一气呵成。



短线：用于细节刻画和构成调子。

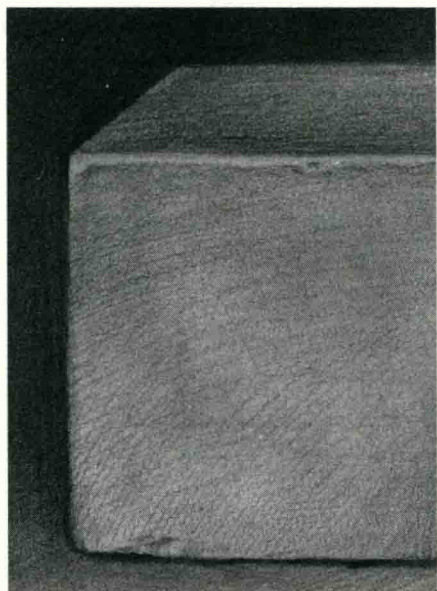


直线：画轮廓线和画调子时都可用到，“直”与“自然”是画好直线的两个标准。

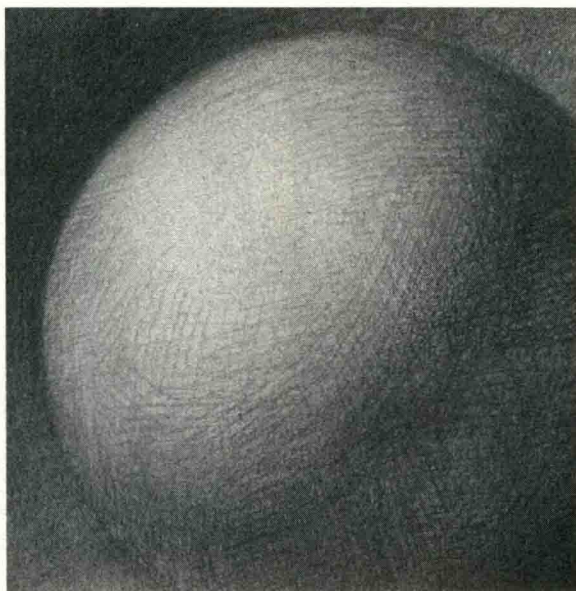


曲线：一般用于画轮廓线和结构线，曲度流畅、变化自然。

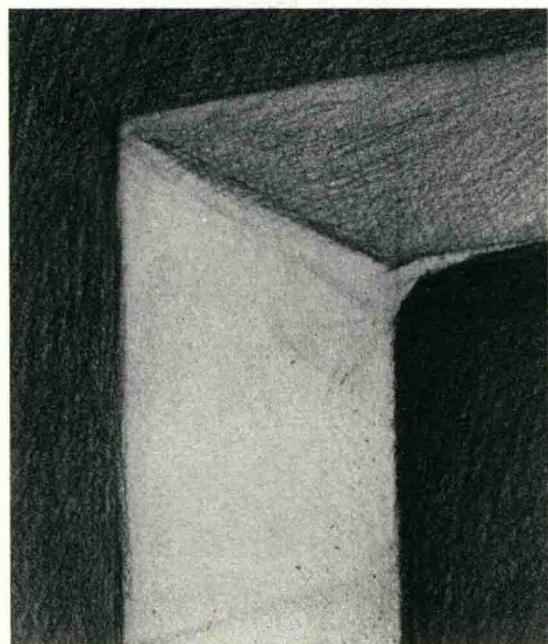
②面是构成体的基本元素，是线和调子的结合。面的大、小、直、曲、亮、暗，构成了不同的形体关系和空间关系。下面展示几组不同的面的形态。



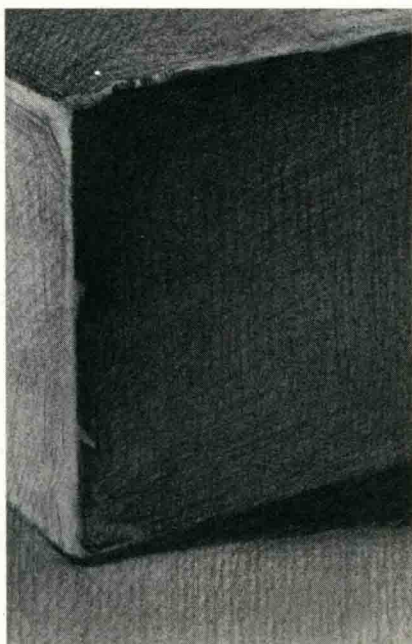
直面：明暗变化不明显



曲面：明暗变化过渡自然

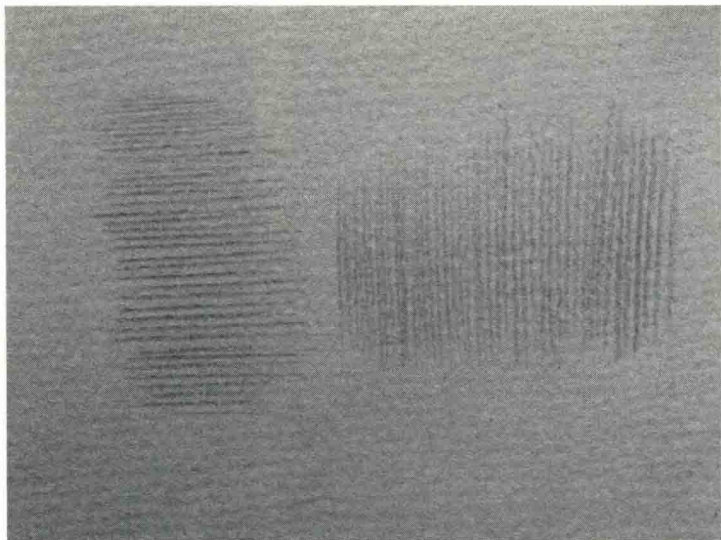
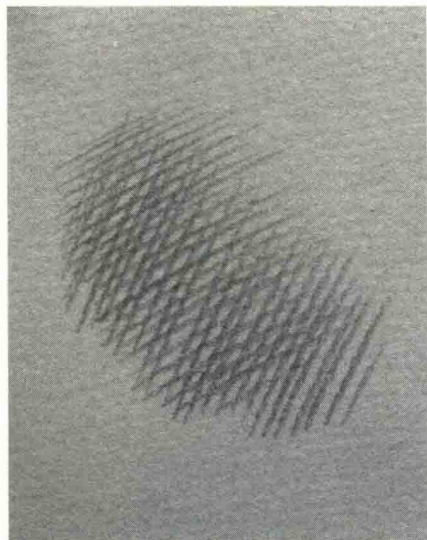


亮面：亮度较高

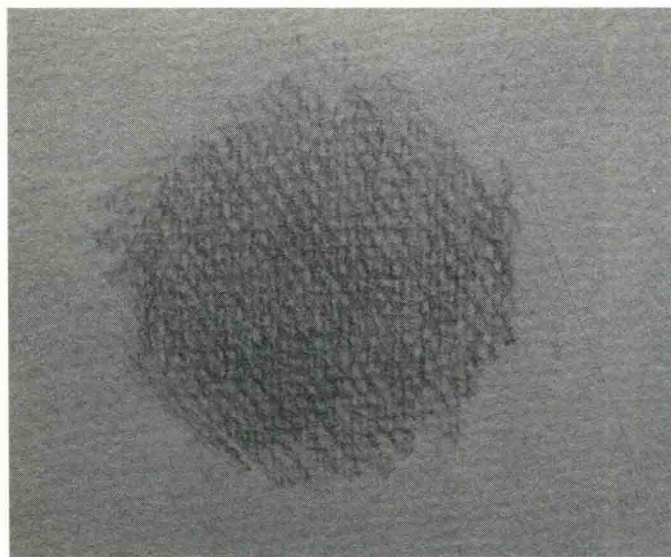


暗面：亮度较低

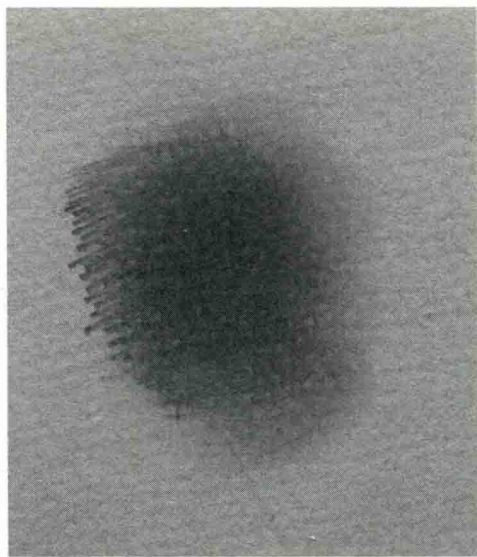
③调子是素描的基础绘画语言。调子由线密集排列而成，是塑造面、体、空间关系的基础。调子的形态决定了体、面及空间的质感、体感、量感以及画面的风格和情感的表达。所以，画好调子对于画面有很重要的意义。下面展示几组不同的调子的形态。



网格型：一般是笔触方向呈锐角，忌直角。 排列型：感觉较为安静，有形式感。



粗糙型：适宜较为粗糙的纸质。



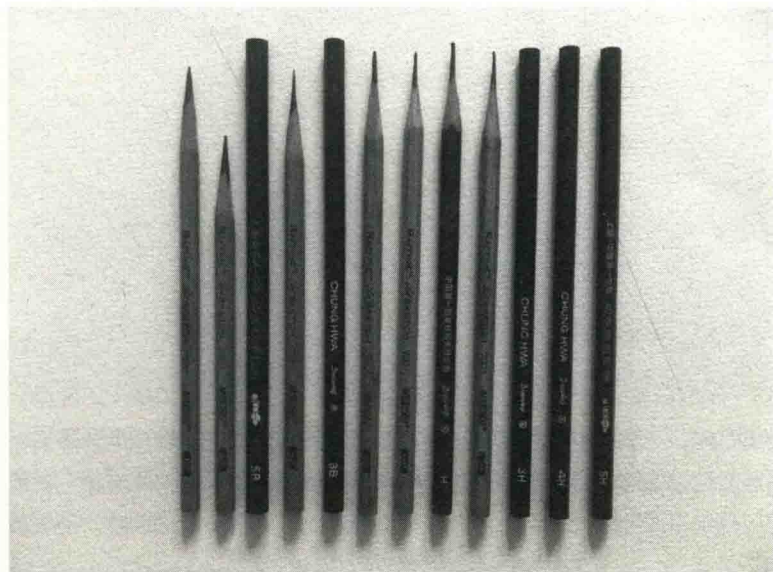
细腻型：笔触不明显，用擦笔处理。

1.3 绘画工具

绘画工具包括笔、绘画专用橡皮、纸、擦笔、裁纸铅笔刀、构图卡、固定纸的用具、画板、画架等。下面就具体介绍一下各种工具。

铅笔是最方便的素描工具，能表现出丰富细腻的色调变化。铅笔有粗细、软硬、浓淡的不同型号：HB为软硬适中，H前面的数字越大就越硬、越淡，B前面的数字越大就越软、越黑。画素描常选用较软型的。

铅笔 根据硬度不同从高到低依次为6H、5H、4H、3H、2H、H、HB、B、2B、3B、4B、5B、6B、7B、8B、9B、10B等。



炭精笔（棒） 炭精笔（棒）较黑，画感粗犷有力度，细腻不足。炭精棒常见的有黑色和赭石色两种，质地较木炭条硬，附着力较强，可不用固定液，但画重了很难擦掉。

木炭。木炭一般是用柳木烧制而成的，松软、易碎，画后颜色容易脱落，因而方便修改，常用来画作品的底稿。用木炭作画最好选用质地粗软、着炭力强的画纸，修改时一般常用软布掸擦，或用面包、馒头沾掉炭粉。画后需喷上一层定画液才能保留。

