

# 素描 石膏几何形体

少年美术基础教程 SUMIAOSHIGAOJIHEXINGTI

● 于世伟 著

【第一册】

自然界的每件东西都与球体、圆锥体、圆柱体极相似。画家必须学习这些简单的形象。

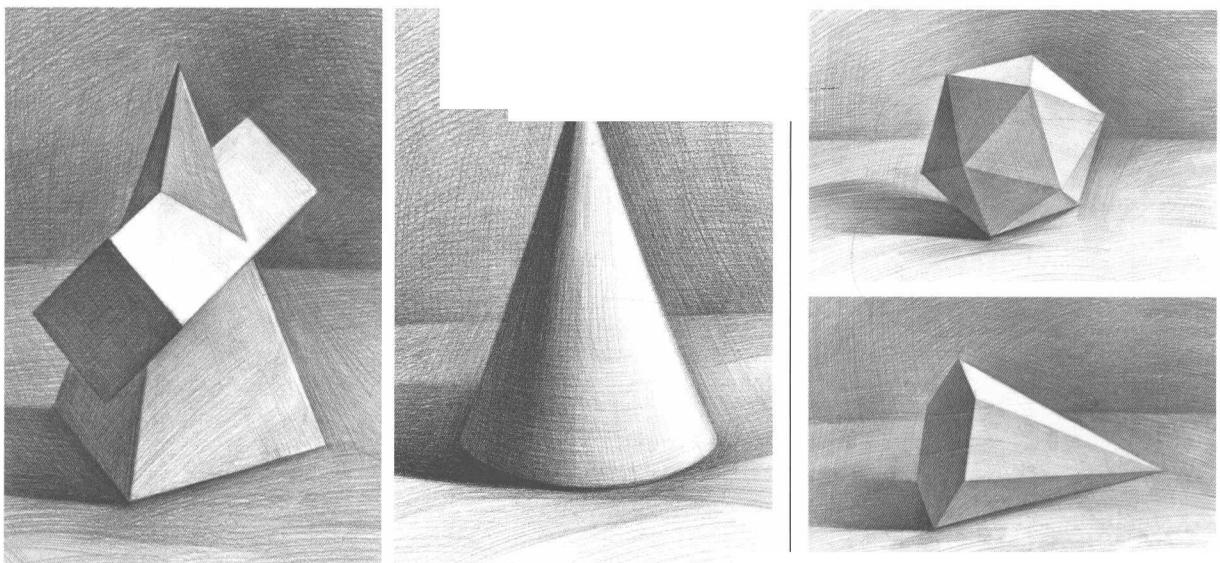
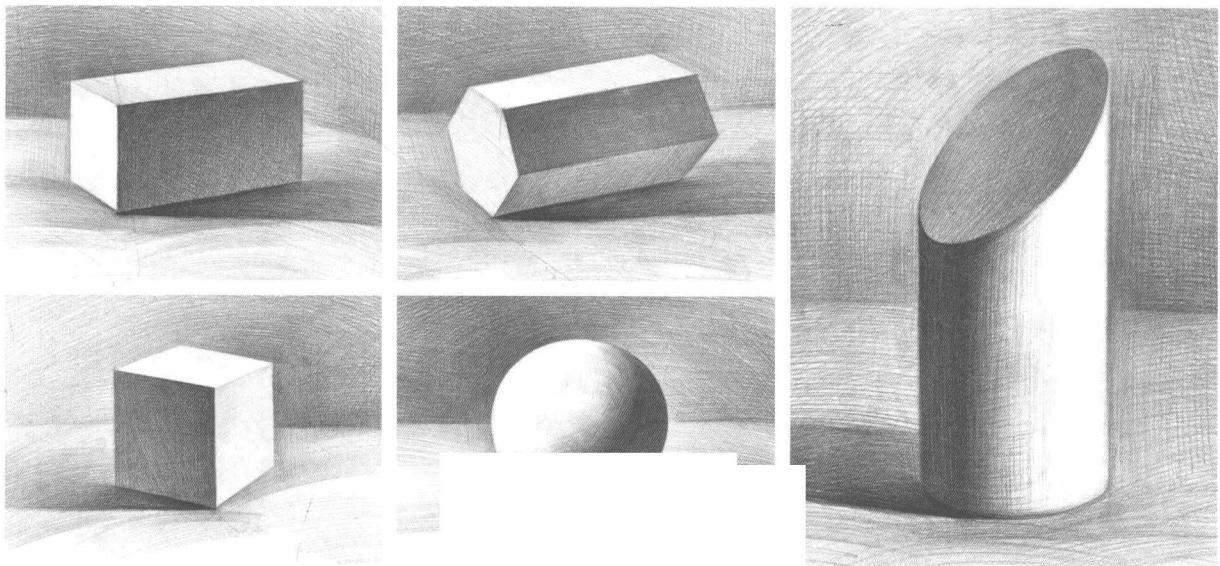
——【法】塞尚



JM 吉林美术出版社 | 全国百佳图书出版单位

# 素描石膏几何形体

● 于世伟 著



## 图书在版编目 (CIP) 数据

素描石膏几何形体 / 于世伟著. — 长春 : 吉林美术出版社, 2012.7  
少年美术基础教程  
ISBN 978-7-5386-5777-7  
I. ①素… II. ②于… III. ③石膏像—素描技法—少年读物 IV. ④J214-49  
中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第140797号

## 少年美术基础教程——素描石膏几何形体

---

作 者 于世伟  
出版人 石志刚  
责任编辑 王 瑜  
责任校对 孙 丽  
封面设计 于 晶  
开 本 889mm×1194mm 1/16  
字 数 5千字  
印 张 4  
印 数 1—4000册  
版 次 2012年7月第1版  
印 次 2012年7月第1次印刷

---

出版发行 吉林出版集团  
吉林美术出版社  
地 址 长春市人民大街4646号  
邮编：130021  
电 话 0431-84615401 0431-86037896  
网 址 [www.jlmspress.com](http://www.jlmspress.com) [jlmscbs.tmall.com](http://jlmscbs.tmall.com)  
印 刷 长春吉广传媒集团有限公司

---

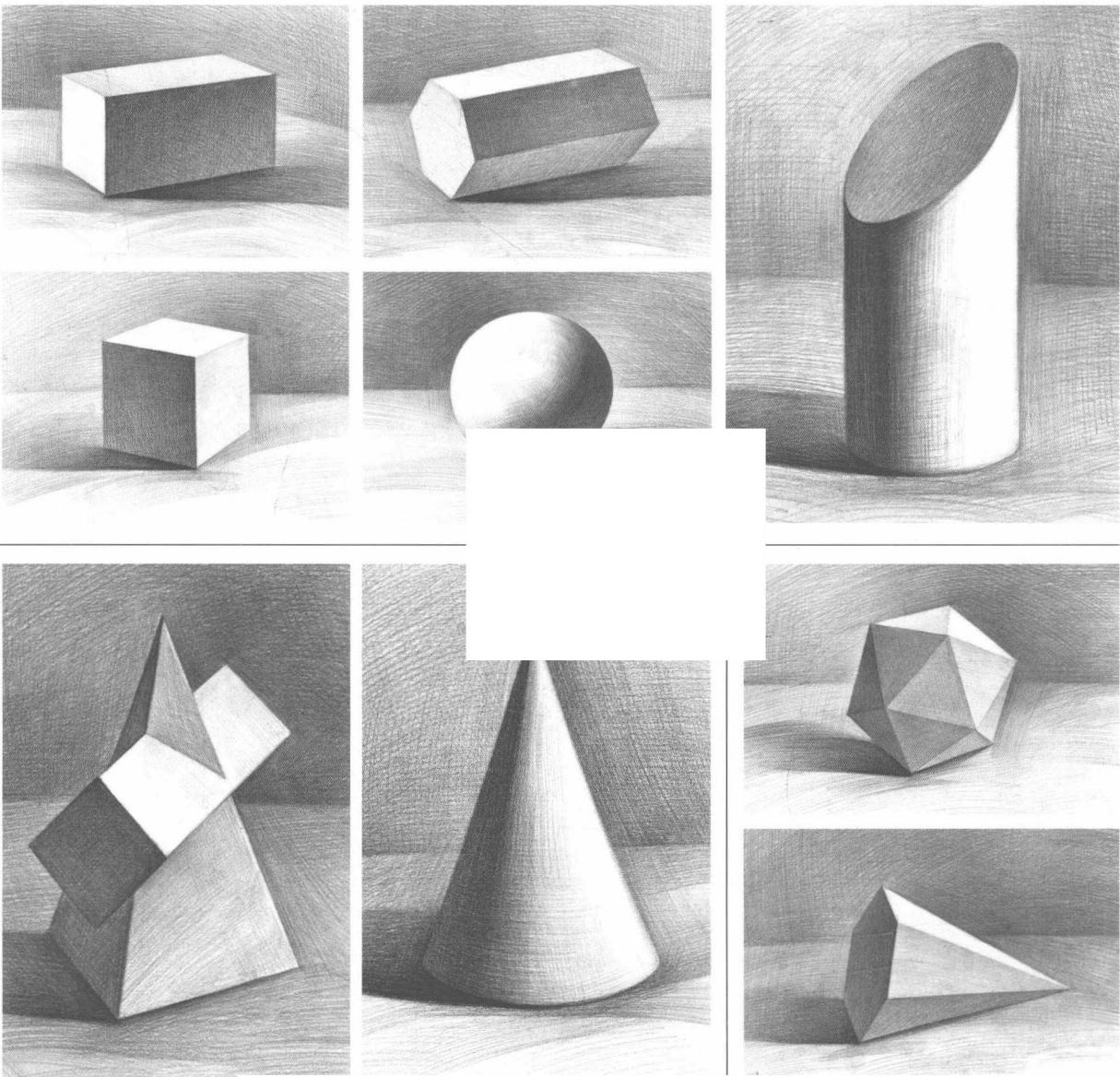
ISBN 978-7-5386-5777-7 定价：16.00元

# 目 录

第一章 概述 .....	3
第二章 素描基础知识 .....	4
第三章 正方体 .....	14
第四章 长方体 .....	18
第五章 棱柱体 .....	22
第六章 斜切面圆柱体 .....	26
第七章 三棱锥体 .....	30
第八章 六棱锥体 .....	34
第九章 圆锥体 .....	38
第十章 正三边形多面球体 .....	42
第十一章 球体 .....	46
第十二章 圆柱与方体穿插体 .....	50
第十三章 四棱锥与方体穿插体 .....	54
第十四章 圆柱与圆锥穿插体 .....	58
第十五章 几何形体的组合训练 .....	62

# 素描石膏几何形体

● 于世伟 著



# 目 录

第一章 概述 .....	3
第二章 素描基础知识 .....	4
第三章 正方体 .....	14
第四章 长方体 .....	18
第五章 棱柱体 .....	22
第六章 斜切面圆柱体 .....	26
第七章 三棱锥体 .....	30
第八章 六棱锥体 .....	34
第九章 圆锥体 .....	38
第十章 正三边形多面球体 .....	42
第十一章 球体 .....	46
第十二章 圆柱与方体穿插体 .....	50
第十三章 四棱锥与方体穿插体 .....	54
第十四章 圆柱与圆锥穿插体 .....	58
第十五章 几何形体的组合训练 .....	62



## 第一章 概 述

应吉林美术出版社编辑之邀编写本套丛书，经过大量地查询资料和教育专家的意见指导，总算不辱使命，顺利截稿。在和出版社的编辑朋友探讨本套丛书的提纲时，为其专业精神所打动，为了本套丛书真正地能成为学生学习的帮手，曾征求了百余位专家学者的意见，包括职业画家，大学教师，中小学教师等，为本套丛书的成功奠定了扎实的基础。

本系列丛书真正地实现了零起点教学，其宗旨是帮助初学者循序渐进地掌握专业的知识，每本书、各个科目环环相扣，知识具有延续性，不但适用于零基础的青少年初学者，也适用于致力于报考美术学院的高考学生，可以说，本套丛书是对绘画基础理论的一个大总结，对于大学前的学生来说，拥有本套丛书足矣。

丛书分为《素描石膏几何形体》、《素描静物单体》、《素描静物组合》、《色彩静物单体》、《色彩静物组合》、《素描石膏像》、《素描头像》等分册，由浅入深，详细地讲解了各个科目的专业知识，重点解决几何形体、静物、人物头像之间的联系，让学生知道怎样运用基础的几何形体知识去画静物与人物头像，怎样运用素描的知识去画色彩，也就是说本系列丛书不但要教给大家绘画的技巧，更重要的是让学生掌握绘画的基本规律，掌握本质。仔细研读本书，就会对绘画的知识有专业完整的掌握。

《素描石膏几何形体》是本系列丛书的第一本，详细介绍了素描的含义和其他相关的知识，如构图、透视、用笔技巧、艺术效果表现等，重点解决几何形体的理解与刻画。绘画的学习，几何形体是根本，是基础中的基础，本系列丛书所讲授的知识，都是以几何形体的形体转折关系为根本切入点，学好素描几何形体，可以说，你就掌握了绘画之门的钥匙。详细研读本书，你会发现，原来绘画如此地简单，如此地有趣。



## 第二章 素描基础知识

素描是使用特定的工具：铅笔、木炭笔、钢笔、毛笔等，借助单色的线条和色块，准确概括地表现对象的一种朴素描绘。素描所使用的工具材料简单，色彩单一，便于掌握造型的基本规律。素描通过形体、结构、比例、运动、空间、明暗光影等造型因素，在研究对象的过程中培养敏锐的观察分析能力，形象记忆力与艺术想象力，是一门综合素质训练的重要基础课程。初学者一般都是从素描训练开始的。

素描是绘画艺术的基础，美术学院在招生考试中，对学生的素描能力都有严格的要求。同时，素描也是一种绘画形式，具有独立的审美艺术价值，通过各种材料的不同表现手段，其艺术价值等同于其他画种，部分艺术院校正开设专门的素描专业，就是这方面的体现。



达·芬奇《天使头像习作》



安格尔《小提琴家帕格尼尼》

### 一、几何形体训练的重要性

根据多年教学经验和专家的总结，在基础素描教学的第一阶段，以几何形体作为训练的手段效果最佳。因为几何形体是万物还原后的最基本图形，无论多么复杂的物体，包括人物肖像，都可以用几何形体的原理来解决，学会几何形体素描，就能以不变应万变，素描的知识几乎都包含在几何形体的训练过程中，对于初学者来说，几何形体训练的重要性，不言而喻。

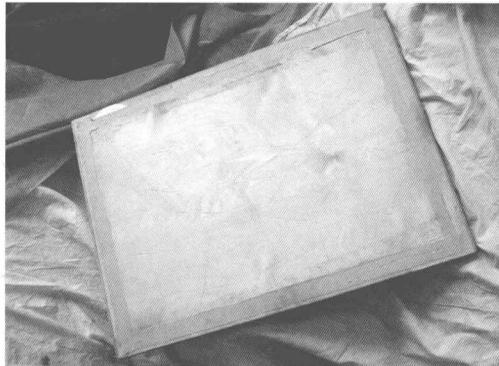
### 二、素描用具

对于素描的工具，学生应该详细地了解它的性能，不同的工具都有独特的艺术效果，各种不同工具

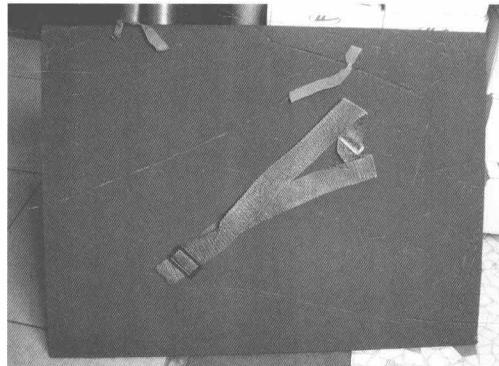
的组合运用，也会产生复杂多变的视觉效果，在训练的过程中，要多注意总结体会并加以利用。

### 1. 画板

画板分两种，一种是胶合板制作的画板，一种是外面包了一层布的画夹，前一种质地较硬，后一种由于包裹了一层布，质地软一些，但其有便于携带的优点，对外出写生比较有利。



画板



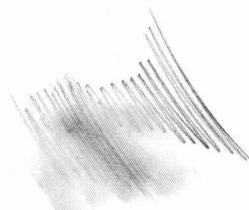
画夹

### 2. 纸张

学生在练习的时候，大多数情况下，都会使用美术用品商店里出售的专门的素描纸，这种纸克数比较大，表面略粗糙，在绘画过程中便于修改，是学生训练比较实用的纸张。但实际上，所有的纸张，只要不是过分地薄，如白纸板、牛皮纸等，都是可以用来画素描作品的，而且，不同的纸张效果也不尽相同，更能体现出素描的表现力。



牛皮纸



白纸板



普通素描纸



水粉纸

### 3. 笔

通常情况下，学生都会选择铅笔来进行素描练习，铅笔的层次丰富，便于修改，对初学者尤其适用，除铅笔外，还有炭铅笔、木炭条、炭精条、色粉笔、钢笔、毛笔、擦笔等工具可以选用来自表现不同的效果。



铅笔



炭铅笔



木炭条



炭精条



色粉笔

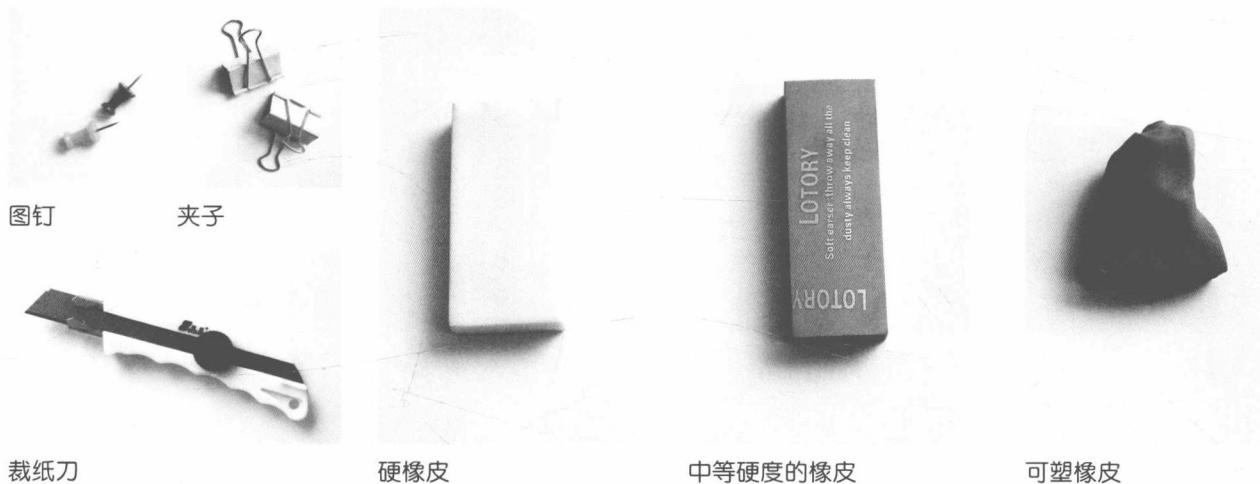


擦笔

#### 4. 橡皮

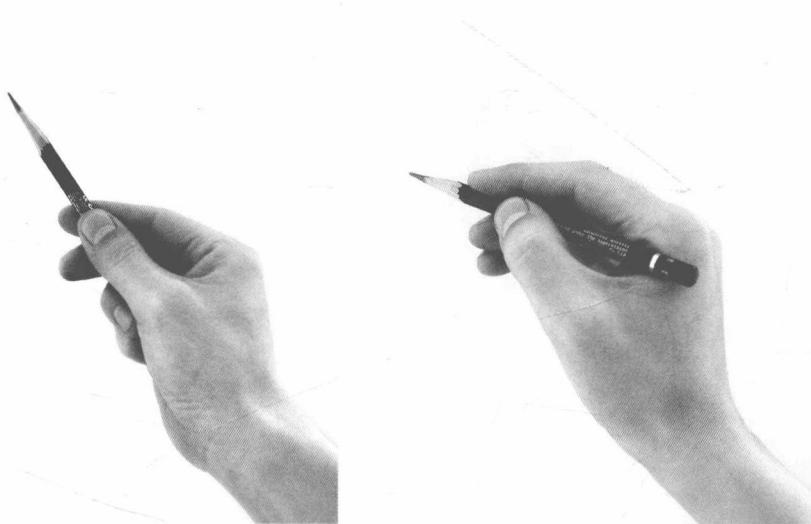
正常情况下，学生应该准备三种橡皮，分别为硬橡皮、中等硬度的橡皮和很软的可塑橡皮，这几种橡皮都有不同的作用。

不同纸张、笔和橡皮的详细讲解，在后面可以涉及到，除了这些，还应准备裁纸刀，图钉或夹子等必备工具。



### 三、握笔方法与作画姿势

绘画的握笔姿势有别于写字的握笔方法，一般情况下是采用握笔法，把笔放在拇指与其他手指之间，拇指和食指轻轻捉住，拇指向上面对作画者，笔根置于手心，当然对于画面较小细节的刻画，可以用写字时的握笔方式。



坐姿绘画时，画板可以放在椅子上或者画架上，也可以放在作画者的腿上，并用手扶住。对于后者，学生要注意加以经常运用，因为现在的艺术考试中，由于条件的限制，要经常地采用这一姿势，身体要挺直、自然，身子不要斜，画板与身体的距离是手臂伸出刚好能在纸上作画，不能趴在画板上或将画板平放。站姿时身体自然站立，站姿绘画的优点是作画者可以随时退到远处观察画面的整体效果。



站姿



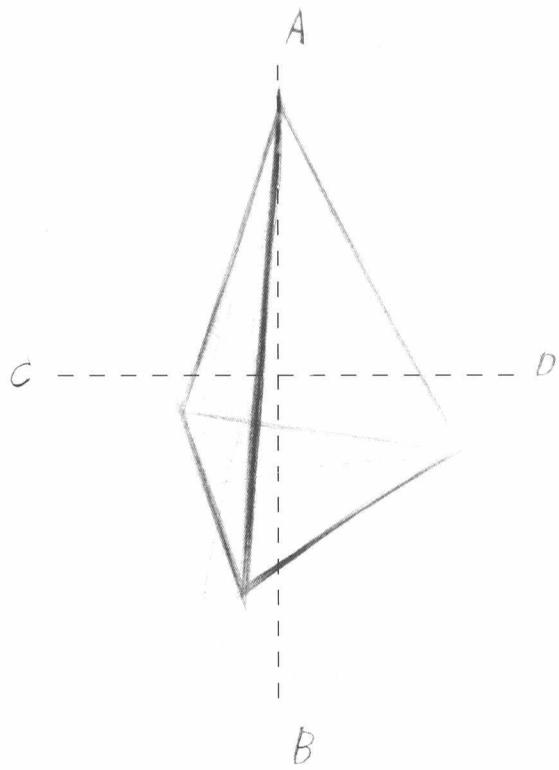
坐姿1



坐姿2

## 四、观察方法

在作画时，最重要的观察方法是“比较”，比较画面中各个部分的大小，宽窄与方向等。可以假设一条不存在的垂直线与水平线，其他的部分都以这条垂直线和水平线为参照物比较它的方向，这样就能比较容易掌握物体或人物的外形。（如图所示）假设AB线为垂直线，CD为水平线，那么在画三棱锥体形状时，其各个边的角度就以AB线和CD线为参照，这样就能准确地把握物体的外形，画其他的物体时，也是同样的道理，都要假设一条其实并不存在的水平线和垂直线，用作参照。



## 五、透视知识

所有的物体都是有体积的，占有一定的空间的，哪怕是一张最薄的纸，在理论上也是有厚度的。物体除了有长度、宽度外，还有高度即厚度，我们称之为三度空间。在平面的纸上，要表现物体的立体感与三度空间，透视起到了重要的作用，简单总结，就是“近大远小，近高远低，近宽远窄”。

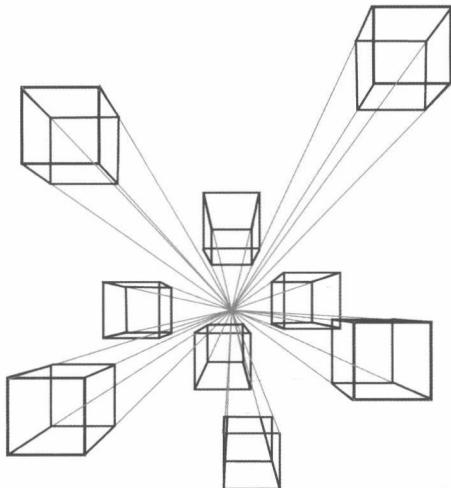


近的物体高、大、宽，越远越小

在绘画中透视分为三种，分别为平行透视，成角透视与散点透视，其中平行透视与成角透视是我们素描中重点研究的，散点透视是中国画中经常会用的，不作详细解释。

### 1. 平行透视

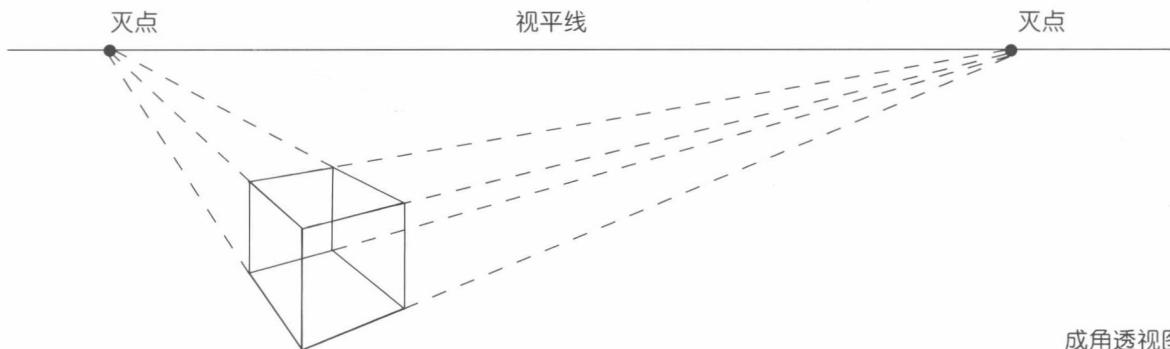
以正方体为例，正方体正前面与视平线平行，其组成正方体的各条线向远方延伸交于一点，这种透视现象，叫做平行透视。



平行透视图

### 2. 成角透视

以正方体为例，正方体与视平线成一定角度时，产生的透视现象，叫成角透视。成角透视的两个灭点分别消失在视平线视点的两侧。



成角透视图

## 六、不同线条的效果

不同材料在绘画过程中，会产生不一样的效果，同一种材料的不同运用也可以产生丰富的变化，在绘画过程中，正是通过这些手段来体现艺术家的情感与现实世界的丰富性的，下面列举一些常见的例子，学生在学习的过程中，也要注意随时总结并灵活运用。

### 1. 铅笔所产生的线条效果

铅笔是初学素描者最常用的工具，其有色调层次丰富，便于修改的特点，下面是铅笔所表现出的几种不同的效果。



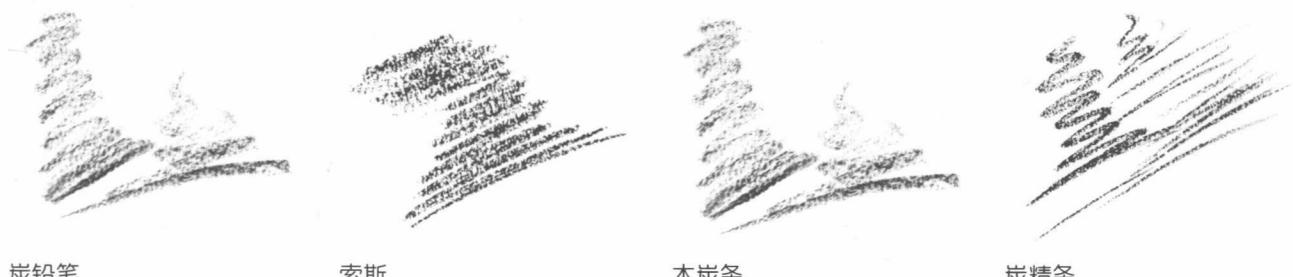
中锋用笔

侧锋用笔

用手涂抹

用纸涂抹

### 2. 其他材料所表现的线条效果



炭铅笔

索斯

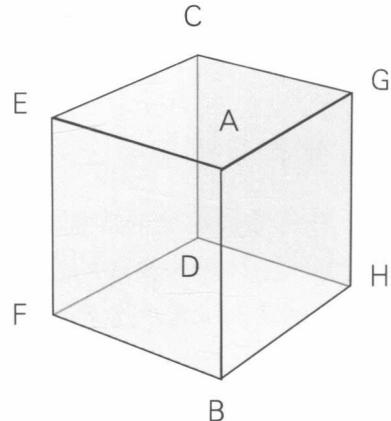
木炭条

炭精条

## 七、形体与空间的认识

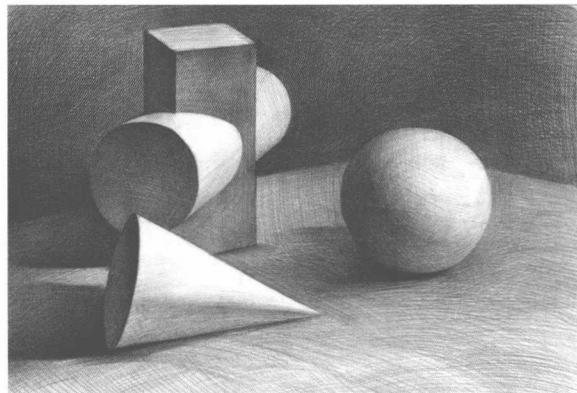
在素描教学中，有一个专有名词——形体。在基础素描训练阶段，实质上就是训练学生对形体的认识，对物体的形体有了一个透彻的了解，那么无论画多么复杂的物体，我们都能轻松地驾驭。

形体指的是一个物体或人物的形状和体积，重点是体积，前面的章节我们介绍过：任何物体都是占有一定空间的，说的就是体积，体积的进一步演化，也可以拓展到画面的空间处理，下面以一个正方体的单体和一张完整的作品来说明形体关系。想画出正方体完美的形体关系，除了外形的透视关系正确，我们还必须重点考虑其各个面的转折关系，并由此造成的不同部分的虚实变化，其基本规律为：越靠前的部分越实，形体发生转折后越向后面的则越虚。利用这个规律，我们能完美地表现出正方体的体积与空间。如图：在这个正方体中，A与B连线所代表的位置，是最



靠前的，所以，明暗的对比最强烈，视觉感受上最实。C与D连线所代表的位置最靠后，在画的时候要虚一些，G与H连线和E与F连线所代表的位置处于中间层次，应该说一个物体，只要它的体积发生了转折变化，那么色调的对比上，就会产生虚实的变化，在绘画的过程中，我们重点掌握的就是其发生转折的位置。我们想在一张平面的纸上画出物体的立体效果，这个规律是必须应用并应熟练掌握的。无论多么复杂的物体，都要仔细分析其体积发生转折的位置和不同位置的前后与虚实关系。

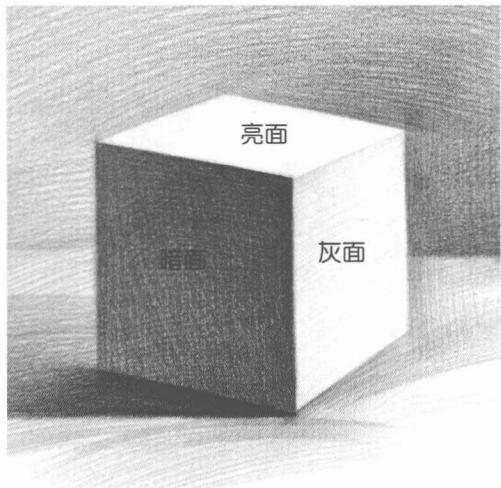
空间：单个的物体占有一定的空间，不同物体放在一起，有摆放位置的前后关系，也占有一定的空间，在作画的过程中，我们在透彻理解单个物体的形体关系的基础上，还要关注不同物体的空间位置的不同。画出空间感，其基本的规律也是前实后虚。



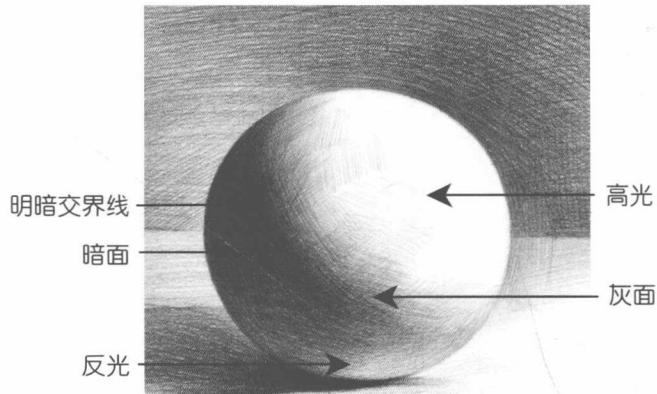
静物组合

## 八、三大面，五大调子

素描可以概括地分为结构素描与全因素素描，结构素描是指主要用线的虚实表现物体的体积与空间，不考虑光的因素。全因素素描是指利用光的效果用明暗表现物体，要表现物体在光线下丰富的色调变化，形象地总结为三大面、五大调子。



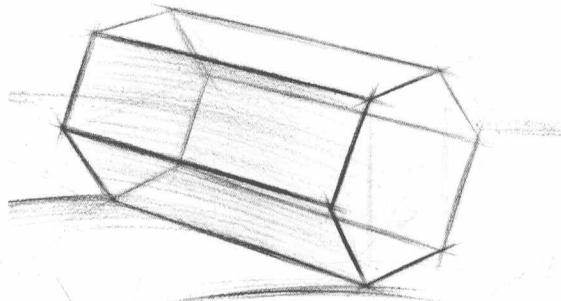
三大面



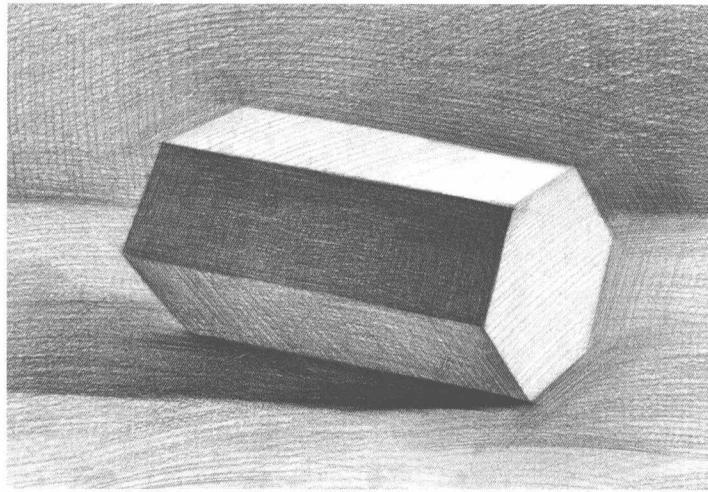
五大调子

## 九、结构素描与全因素素描的联系

结构素描与全因素素描在本质上是一致的，结构素描忽略光线的因素，运用线条的轻重变化，表现物体的体积与画面的空间。全因素素描俗称光影素描，是在表现物体结构的基础上，更加关注光线所形成的效果，但在本质上，两者都是以物体的结构表现形式为基础，是一致的，只是表现的手段与效果上有差别，结构素描对结构的表现更直接与纯粹一些，对于初学者，一般都先强化结构的素描练习，现在用同一组静物的不同表现形式来说明。



结构素描

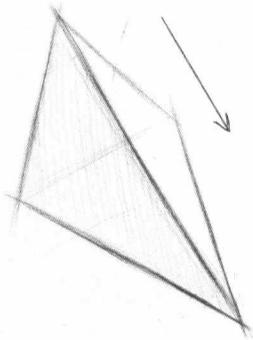


全因素素描

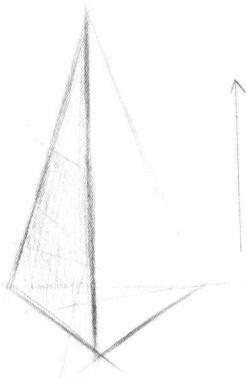
## 十、画面的构图

画面的构图是一门大学问，如果单讲构图，甚至可以单独写成一本书，构图的核心是体现在“构”上，绝不是简单地按照现实的原样将物体表现在画面上，而是要利用艺术的规律。合理地安排画面，对不合适的位置，要进行适当地改动。

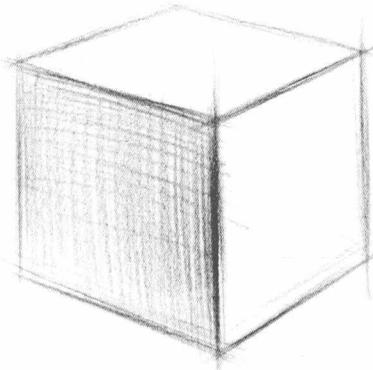
构图的关键因素是“视觉力”的存在。在画面中，是存在“力”的作用的，这种“力”不是现实中的重量或力量的大小，而是心理感觉上的“视觉力”。



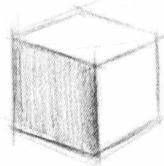
力的方向是向下倾斜的



力的方向是垂直向上的



视觉力量大

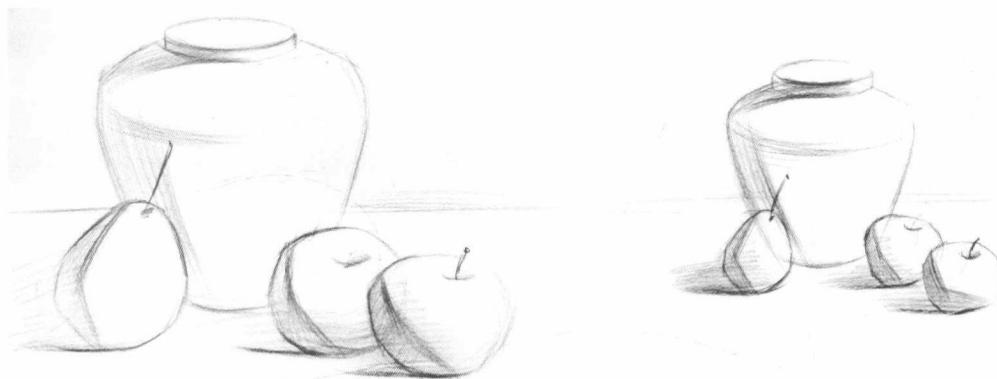


视觉力量小

在构图的时候，我们就是运用各个物体不同的方向与大小和形状所产生的“视觉力”达到画面的均衡与艺术表现力的。构图虽然复杂，但对初学者来讲，还是有基本规律可循的。

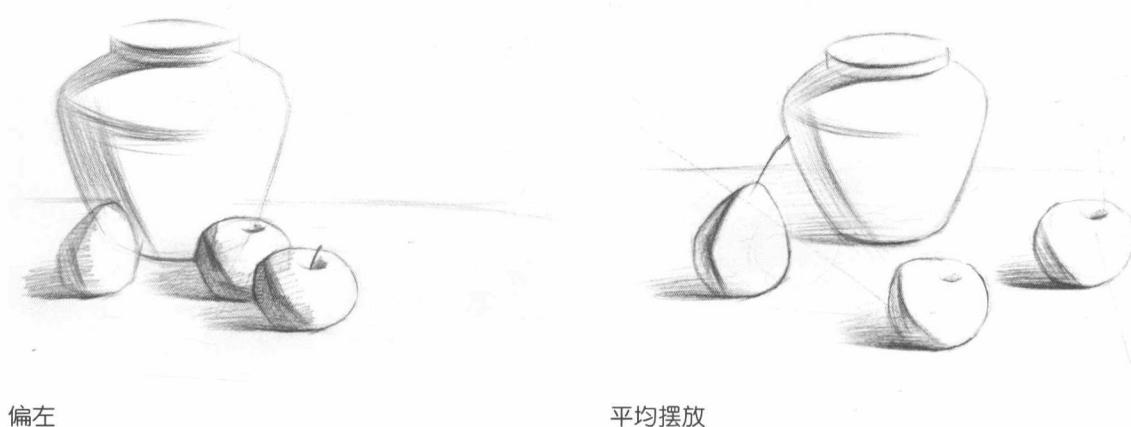
构图的基本规律为：

1.画面物体的大小适合，太小则不丰满、小气，太大则拥挤。



2.“视觉力”要均衡，我们要利用物体的大小、方向、色调等，达到画面物体摆放的一种力量的均衡。

3.疏密得当，画面物体不能平均摆放，要有疏有密。



正确图

④主体突出，每一幅画都会有一个重要的中心，即主体物要重点表现，一般情况下，主体物的位置在画面中间靠前的位置，但不能在画面正中心。

遵循艺术的基本规律，艺术家们早已总结出了几种成熟的构图模式，平时在作画的过程中，可以加以运用。三角形构图是初学者最常用的构图形式，三角形构图对于其他的构图形式如“S”形构图，“之”字形构图等，在本系列丛书的其他分册中会有详细地讲解。

## 十一、画面的节奏

绘画当中的节奏与音乐中的节奏有类似的地方，音乐要有音调、节拍，主歌与副歌和乐器、合声等的变化，几方面合理地组织在一起，才会产生一首动听的歌。绘画中的节奏，主要是指构图中的疏密变化，物体黑、白、灰的变化，主次变化，虚实变化，色彩的变化，线条的粗细等，几方面在整体上的合理安排，使画面整体上形成一种音乐般的韵律，主体突出，整体中有变化，变化中有统一。下面我们以两幅大师的图例加以说明：



B·A·赛洛夫《奥尔格·阿洛娃肖像》



B·A·赛洛夫《耶丽扎维塔·卡丽金娜肖像》

如图，画面的节奏是多方面的，包括黑白、主次、线条的轻重缓急等，一幅画往往是多方面的综合运用，在画面中，人物的头像是重点刻画的，而衣服只是用线条简练地概括，这样就产生了主次的节奏，就和画面的其他部分产生了黑白的节奏变化，同时，衣服的线条本身也有轻重缓急的变化，这几方面结合在一起，就构成了整幅画的节奏，关于节奏的问题。在本系列丛书后面的分册中会有专门的讲解。