

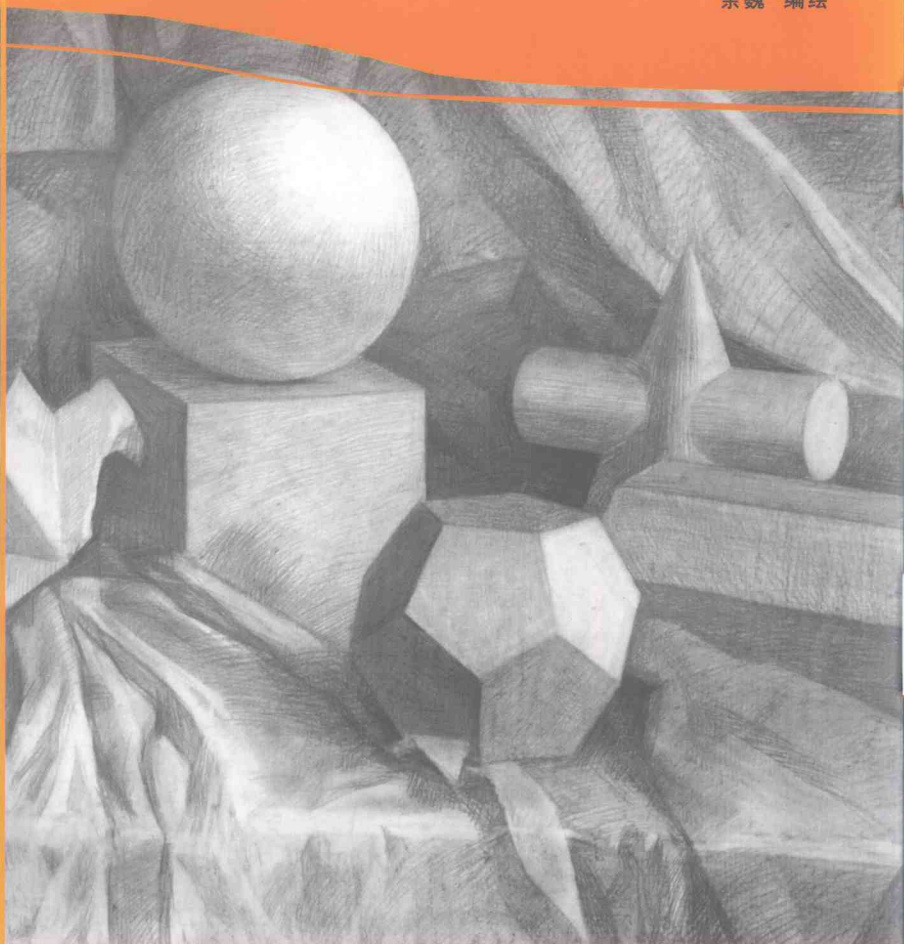


美术高考大冲刺：艺德互动美术

几何体

余巍 编绘

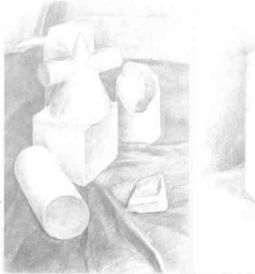
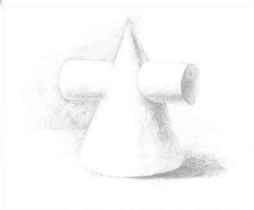
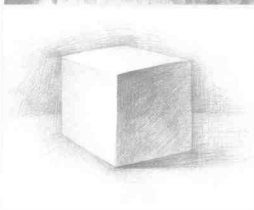
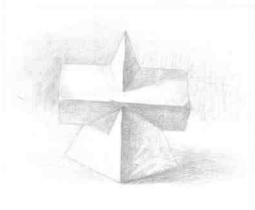
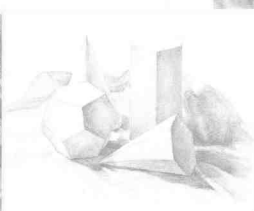
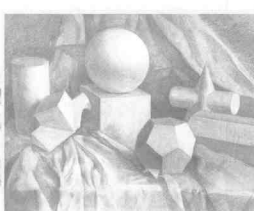
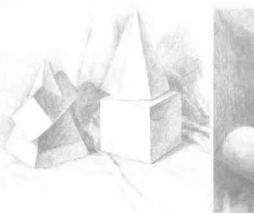
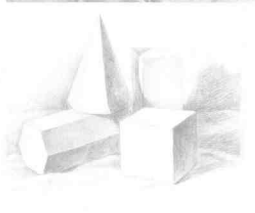
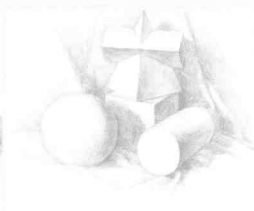
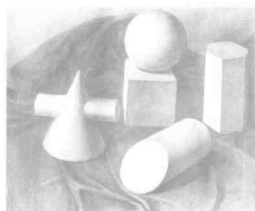
Basic painting skill



陕西人民美术出版社

動
艺德互动美术

美术高考大冲刺：艺德互动美术

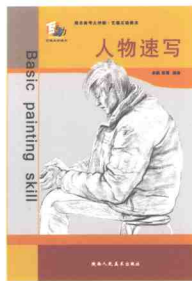
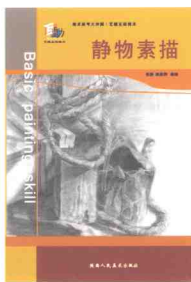
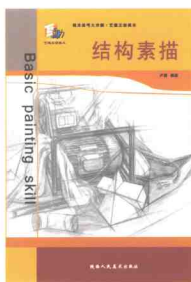


几何体

余巍 编绘

陕西人民美术出版社

责任编辑：张化梅 丁新宇
封面设计：艺德设计工作室



图书在版编目 (CIP) 数据

几何体 / 余槐编绘. —西安: 陕西人民美术出版社,
2006.12
(美术高考大冲刺: 艺德互动美术)
ISBN 7-5368-2027-5

I. 几... II. 余... III. 素描—技法 (美术)—高
等学校—入学考试—自学参考资料 IV. J214

中国版本图书馆CIP数据核字 (2006) 第023664号

美术高考大冲刺: 艺德互动美术
陕西人民美术出版社出版发行

(西安市北大街131号)

新华书店经销 西安明华彩印有限公司印刷

889×1194毫米 8开本 32印张 80千字

2006年12月第1版 2006年12月第1次印刷

ISBN7-5368-2027-5/G·196

全套八册共170.00元

版权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究

地址: 西安市北大街131号 邮编: 710003

发行部电话: 029-87262491 传真: 029-87265112

ISBN 7-5368-2027-5



9 787536 820272 >



余巍

男

先后毕业于陕西省艺术师范学校、西安美术学院版画系
创作的多幅作品被西安美术学院收藏

作品《梦的殿堂》入选全国高等美术院校优秀作品年
鉴

多幅版画作品被海外人士收藏

目 录

素描基础知识	1
素描工具	2
绘画的基本透视	2
几何体训练的目的及要求	3
几何体的绘画步骤	4
立方体的绘画步骤	4
棱锥体的绘画步骤	6
棱柱体的绘画步骤	8
多面体的绘画步骤	10
圆球体的绘画步骤	12
结合体的绘画步骤（一）	14
结合体的绘画步骤（二）	16
组合几何体的绘画步骤（一）	18
组合几何体的绘画步骤（二）	20
组合几何体的绘画步骤（三）	22
几何体容易犯的错误	24
范画	26

素描基础知识

什么是素描

我们可以这样理解素描的含义，素是简单，朴素的意思。描可做动词来讲，是描写的意思。简言之就是通过简单的工具来描写记录事物表象和抒发情感。表现的手法很多，不仅仅是造型的基础训练，也是独立的绘画门类。在意识形态和表现内容中可以分为物、形、理、意、境、神几个层次。作为基础造型训练主要是通过明暗、虚实、疏密的手法来表现对象的形体问题，再现物体的形、光、质、色。

学习素描的目的

素描是一切美术专业的造型基础。

1. 培养感知能力

其中包括形体的感知力和对事物内在美的感知。从形体上讲培养的是对对象的比例、形体、结构、体积、空间、质量的感觉能力。从美的层面讲是培养对画面或对作品的控制力，表现作者对事物的认识。

2. 训练造型能力

美术和设计均需要记录和收集形象资料，以表现创作意图，而素描则是研究自然形态与人的视觉关系的第一步，它包括视觉表现的基本法则和规律。只有掌握了这些法则和规律，有了造型能力才能追求视觉形式的创造。



达芬奇

基本概念

一、构图

构图也叫布局（经营位置）。

简单的说，面对画纸，将被画的物体画多大，放在什么位置，这就是构图。深入的讲构图是画面所有的构成要素，它包括：图形、色彩、笔触、明暗、势态、虚实、疏密等，作者在画面中运用这些要素来表达自己对物象的认识。

二、形体

形指形态，有人理解它就是轮廓（内轮廓和外轮廓），是物象的高度和宽度的表现，是平面和想象中的线的组合。在自然中物象都是三维的，没有线的存在，形是人们无意识概括出来的轮廓，是平面的。体指体积，也就是物象所占有的空间，是物象高度、宽度、深度的三维表现。

三、结构

1. 形体结构

现实中的任何一种形态，不论是自然形态还是人工形态，都是由不同的部分形体按一定的功能在三维空间中结合成为一个整体形态，每个整体形态都有其特定的构成特征。形态的构造特征能够在外形上体现得十分明确，并能够显示出具体形状和体积（或具有明确的几何体特征），我们叫它形体结构。

2. 解剖结构

自然中的物体，人、动物、工具以及人们的生活用品都具有特定的运动规律。运动有自然的，也有人为的。运动的规律主要来源于形态的内部构造形式，我们把这种产生特定机能的内部构造形式，叫做解剖结构。

3. 空间结构

自然中任何物体都处于三维的现实空间中，一个形体占据三维空间，包括有形的实体（形体本身）和无形的虚体（形体间的距离）。所谓空间的结构，便是指形态或形态之间在三维的空间坐标中所形成的空间关系，如比例、位置、深度、间隔等。

四、明暗

光线照射在物体上形成明暗色调的变化，是由于物体自身形体结构（起伏）决定的。

三大面：光照射到任何物体上都会形成受光面、背光面和间接受光面。也就是我们常说的黑、白、灰的关系。

（如图1）



丢勒

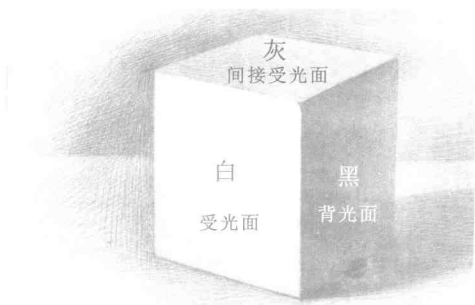


图1

五调子：光线照射在物体上会形成亮面，灰面，明暗交界线，暗面，反光，这五种基本的明暗变化，称之为五调子。（如图2）

五、立体感

在二维的画面上表现物体三维的立体感觉。

六、质量感

质，质地。绘画中探讨的是物体质地给人的视觉感知。量，重量。如：玻璃、陶器、海绵。

七、色彩感

是指物体原有色彩的明度在单色表现中色调深浅的控制和还原。

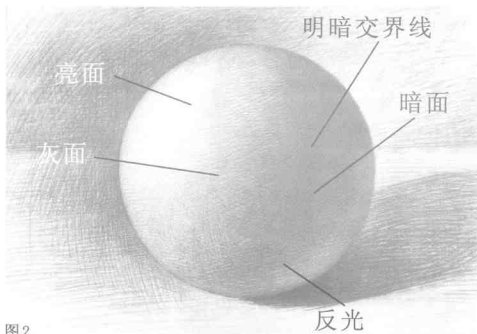


图2

素描工具

1. 铅笔：美术铅笔的铅芯有不同等级的软硬区别。硬的以H为代表，如：1H、2H、3H、4H等，前边数字越大，硬度越强，即色度越淡；软的以B为代表，如：1B、2B、3B、4B、5B、6B等，数字越大软度越强，色度越黑。学生用铅笔一般是HB形，软硬适中。对于初学绘画的可从HB到4B的铅笔型号中选择三种类型就可以了。

2. 炭笔：炭笔的用法和铅笔相似，炭笔的色泽深黑，有较强的表现能力，是画素描的理想工具，用于画人物肖像尤佳。但画重了很难擦掉。

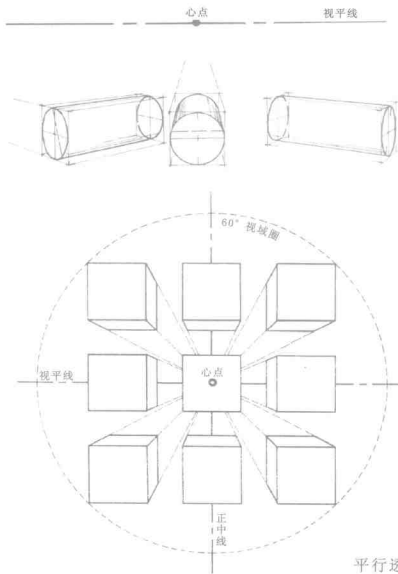
3. 木炭条：木炭条是用树枝烧制而成，色泽较黑，质地松散，附着力较差，完成后需喷固定液，否则极易掉色并破坏效果。

4. 炭精棒：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，可用可不用固定液。

5. 橡皮：橡皮一般常用的有香型的较软的橡皮和可塑性橡皮，可塑性橡皮如同橡皮泥，用起来非常方便。

6. 画板和画夹：画板和画夹都有不同的型号，大小可随自己的画幅而定，初学者选用590X440mm左右的为宜。画板比较坚固耐用，画夹则方便携带，是外出写生的好帮手。

7. 画纸：画纸要选用纸面不太光滑且质地坚实的素描纸最佳（图画纸的质地较松软，初学者不容易掌握），素描纸的附铅性强，且质地坚实，可反复擦改不易损坏纸面。



绘画的基本透视

一、透视的类型

透视有三种：平行透视、成角透视、散点透视。

1. 平行透视：平行透视也叫一点透视，即物体向视平线上某一点消失。

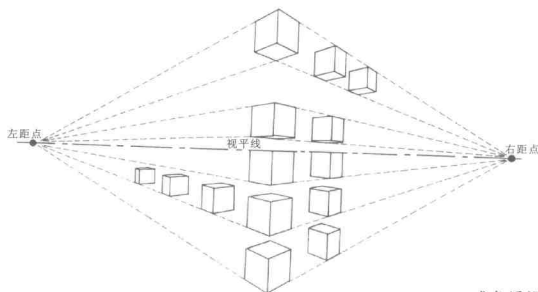
2. 成角透视：成角透视也叫二点透视，即物体向视平线上某二点消失。

3. 散点透视：散点透视也叫多点透视，即不同物体有不同的消失点，这种透视法在中国画中比较常见。

二、透视在绘画中应注意的一些特性

1. 近大远小：近大远小是视觉自然现象，它有利于表现物体的纵深感 and 体积感，从而在二维的画面上来表现出三维的体积空间。

2.近实远虚：由于视觉的原因，近处的物体感觉会更清晰，而远处的物体感觉会有些模糊，这一现象在绘画中也经常用来表现物体的纵深感。事实上，在绘画过程中，往往会对近实远虚加以强调。（另外应注意的是：并非在所有的绘画过程中都遵守近实远虚这一规则，在一幅作品中主与次的关系往往更为重要，主体物的实和次体物的虚是更好的视觉导向，这也是艺术优于现实的取舍和区别。）



成角透视

几何体训练的目的及要求

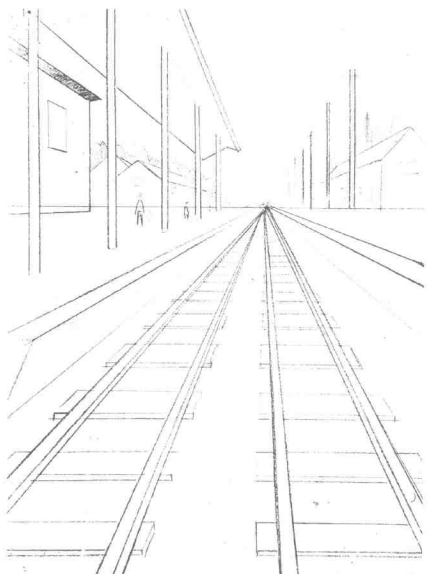
石膏几何体写生是初学素描的重要课题之一，它对初学者来说，可以培养提高观察能力，进一步理解和熟悉造型的基本规律。几何形体是千变万化的物体的概括和提炼，所有物体的形体结构都是由几何体或几何体的局部组成的。通过对几何体写生，可以使我们加深理解形体的变化规律，为以后画复杂的形象物体打下扎实的基础，同时由于几何体是石膏做的，因此无论从质地还是颜色来看都显得单纯统一，可以使我们较容易地掌握素描的基本技法。

由于几何体的形体明确概括，那就要求我们观察从大轮廓着眼，逐步趋向具体化，并且在写生过程中逐步掌握结构的组合规律，以及在视觉中呈现的透视规律等，从而有利于逐步掌握素描绘画的造型法则。

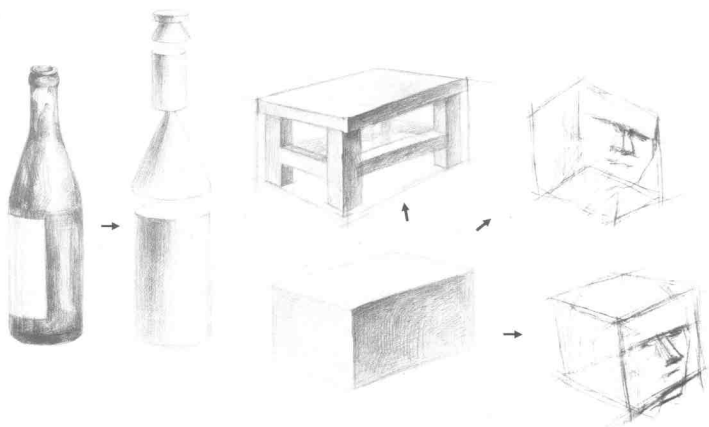
这是一个比较艰难的阶段，我们在学习中往往会感到枯燥乏味，原因在于我们不能通过这些基本形体不断变换的角度去发现和掌握其规律，没有发现就没有提高。所以，这个阶段的学习不仅可以提高我们的绘画造型能力，而且还可以培养我们的毅力和意志。

在素描几何体写生训练当中应该注意以下问题：

1. 形体：即几何体的形状和体积。
2. 结构：几何体之间的组合和构造。
3. 透视：近大远小关系和几何体透视规律。
4. 比例：几何体长、宽、高之间的关系。
5. 明暗：几何体受光后的深浅变化及各个几何体的明暗变化规律。
6. 空间：前后关系及距离。
7. 虚实关系：清晰、强烈、模糊和含蓄的关系。

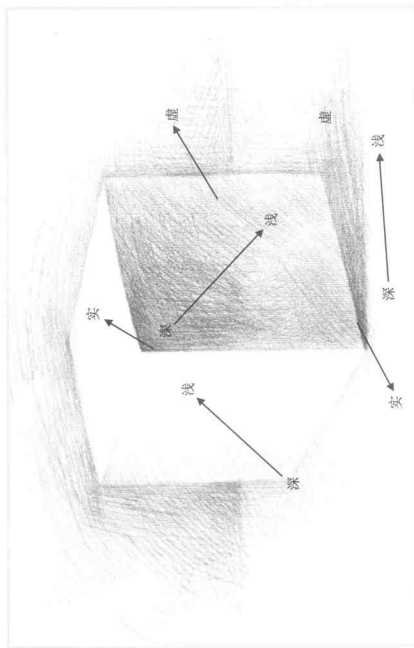
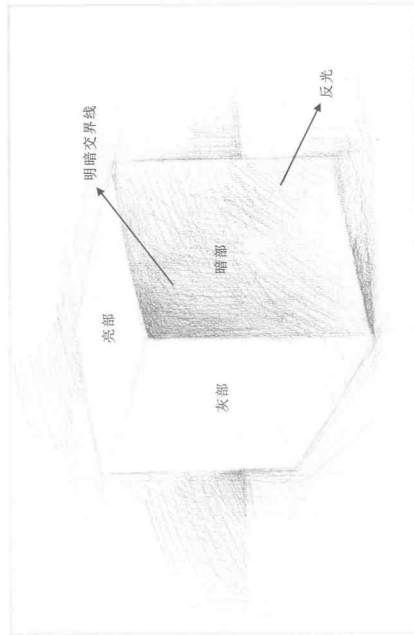
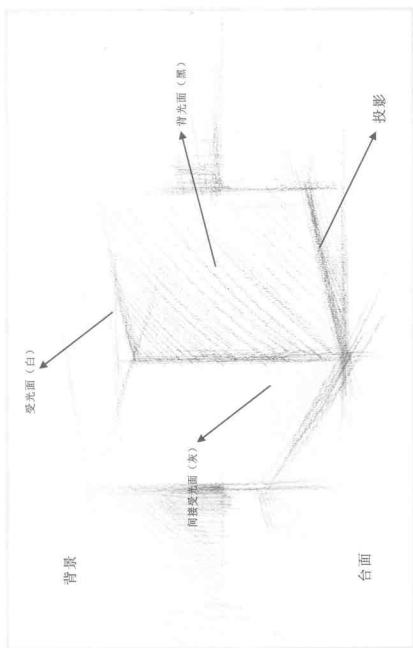
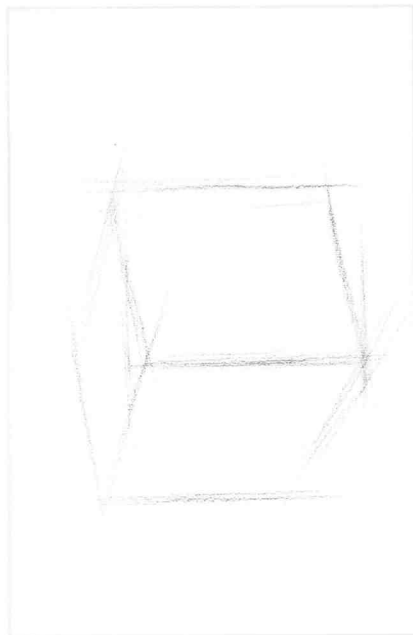


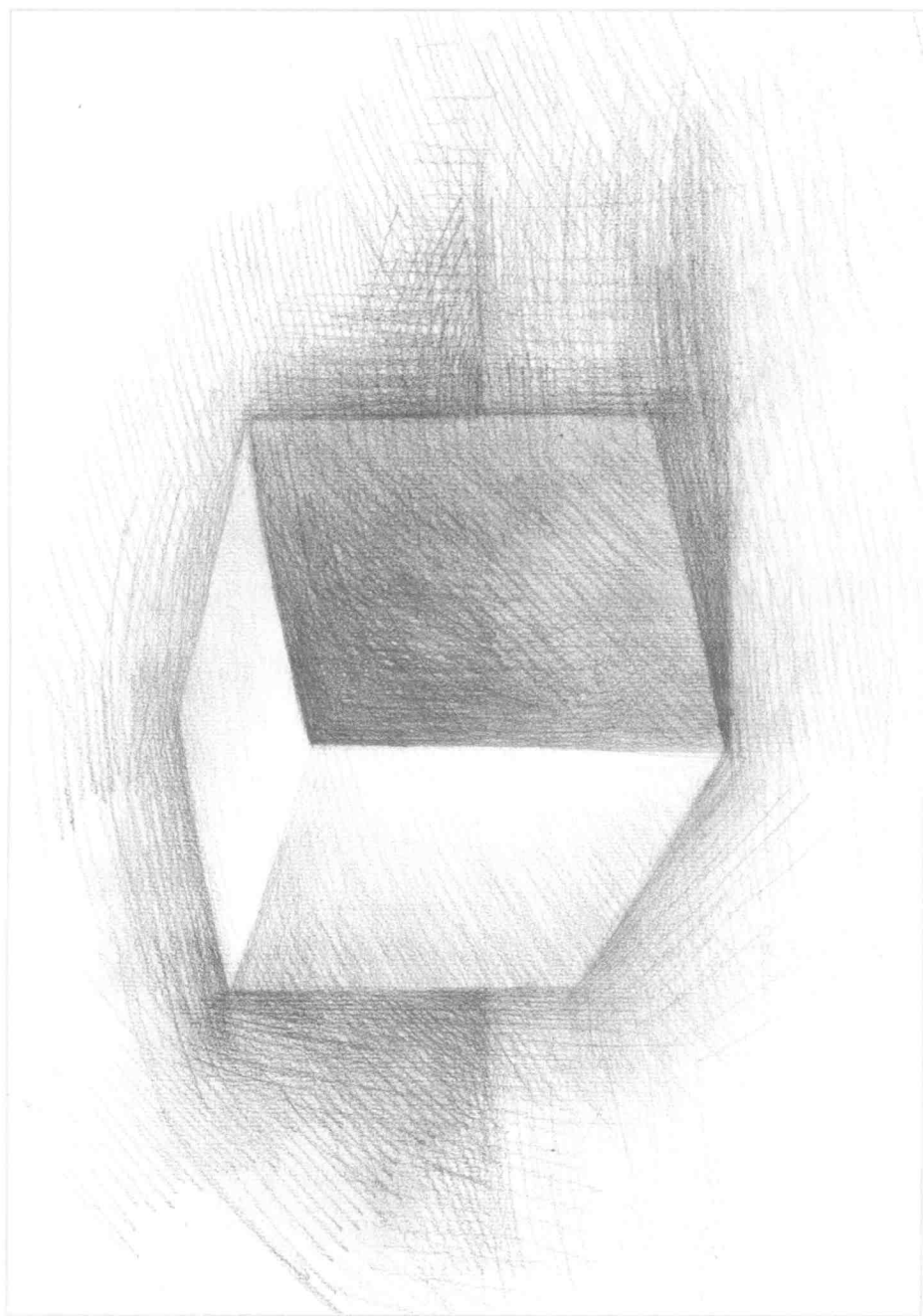
散点透视



几何体的绘画步骤 立方体的绘画步骤

1. 用大直线定出正方体长、宽、高之间的比例关系和透视关系，注意构图。
2. 在形体的基础上利用明暗关系区分出形体大的转折关系和大的空间关系。
3. 将大的形体转折进一步画出灰部色调，加强明暗交界线，注意处理暗部反光。
4. 进一步强化明暗关系和形体特征，注意近实远虚的空间关系。
5. 继续调整画面黑、白、灰的关系，并将局部有些“花”的地方加以统一，直至完成。





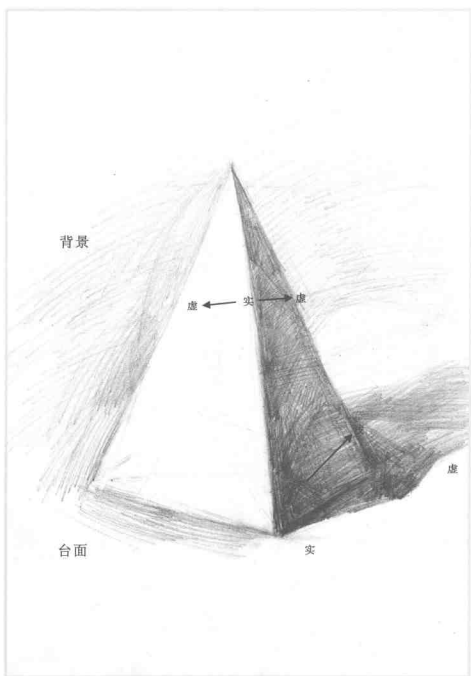
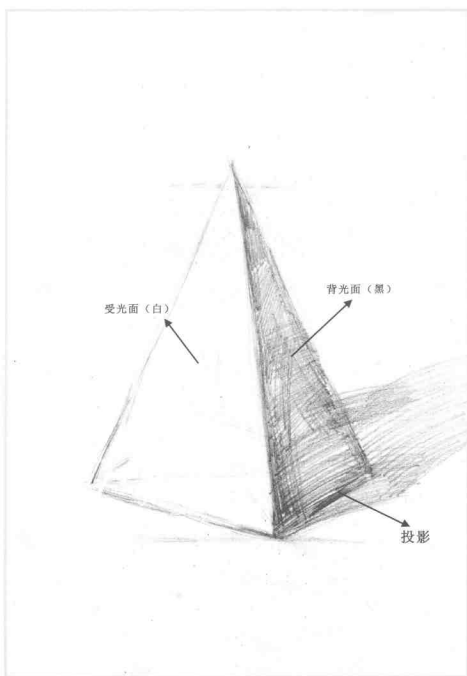
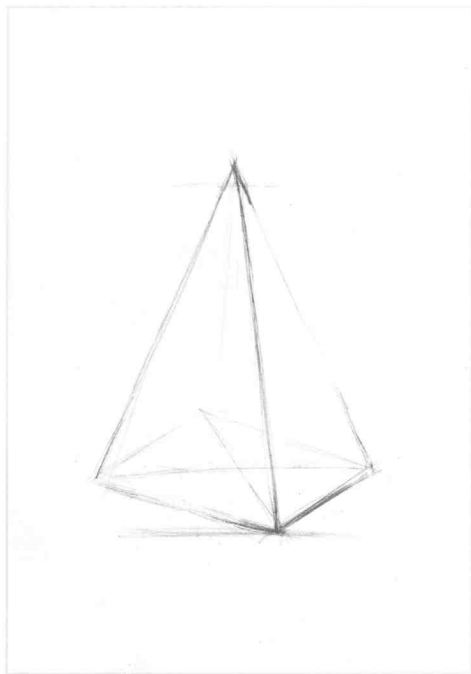
棱锥体的绘画步骤

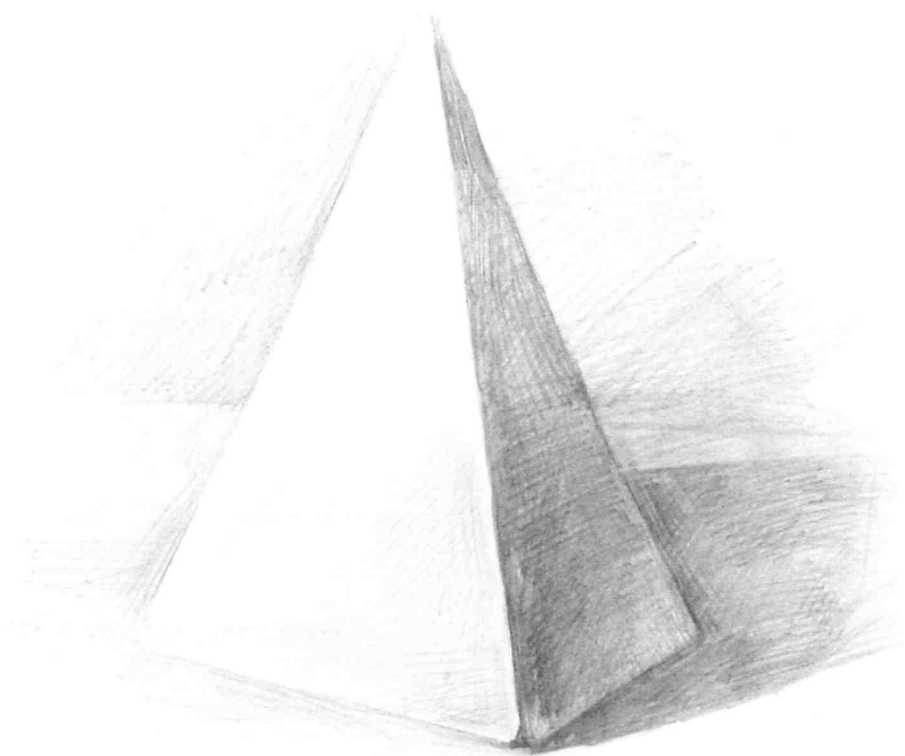
1. 通过观察棱锥长、宽、高之间的比例和透视关系，画出棱锥的内轮廓和外轮廓。

2. 先将棱锥的黑（背光）、白（受光）、投影部分区分出来。

3. 进一步刻画背光部，区分虚实、浓淡及反光的处理和空间的建立。

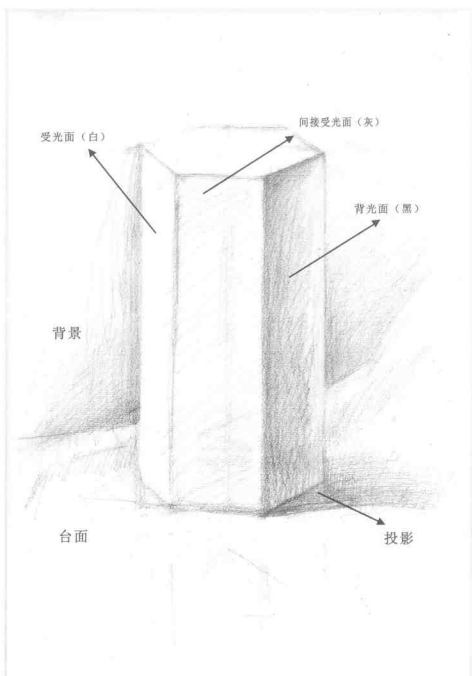
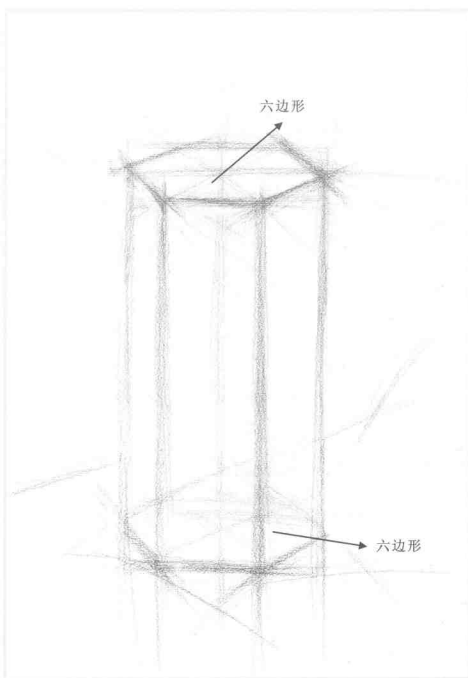
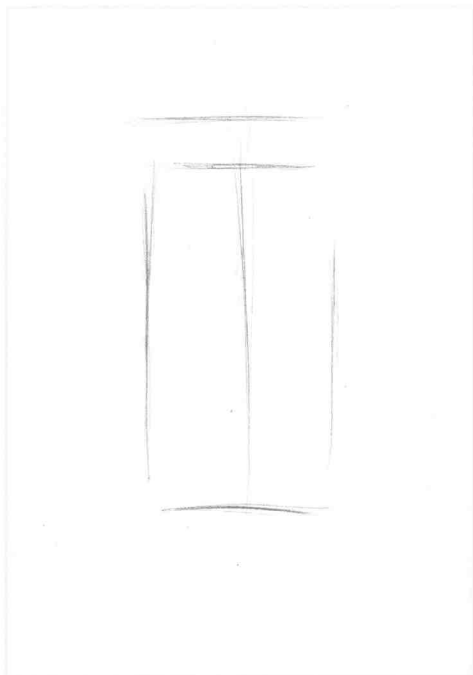
4. 这时对受光部进行刻画，表现出画面的纵深感，对画面进行统一的调整和深入的刻画。

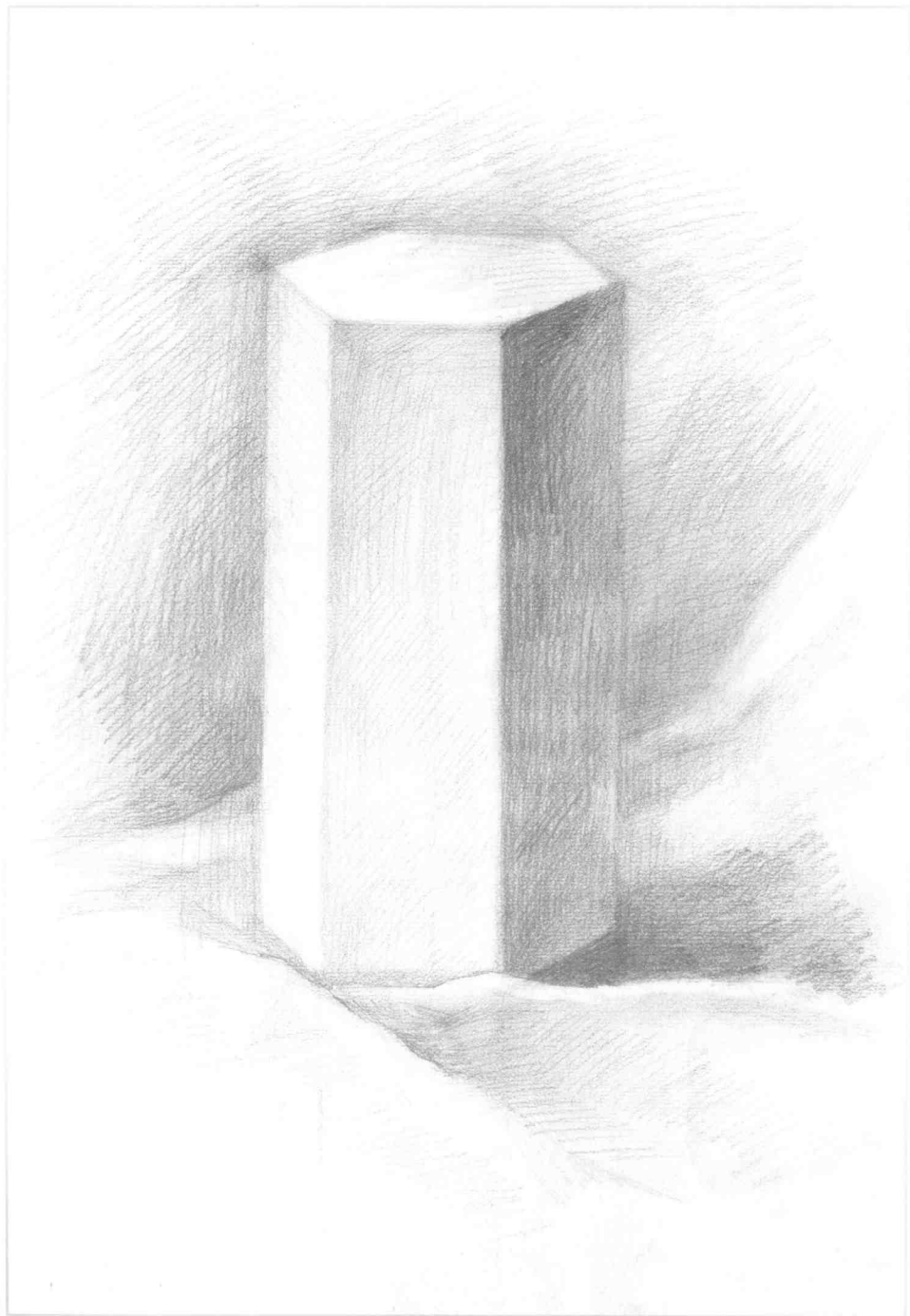




棱柱体的绘画步骤

1. 用辅助线确定画面的构图和物体高、宽的比例。
2. 用大的直线画出物体形态和透视关系，注意棱柱各切割面的透视比例。
3. 利用明暗调子画出黑白灰大的明暗关系，注意空间感的处理（台面和背景的关系）。
4. 在黑白灰调子的基础上丰富每个面的调子层次，来加强体积感、空间感的表现。





1. 在画形体复杂的物体时，先将其归纳成简单的形体。在画多面体轮廓的时候先画方形。

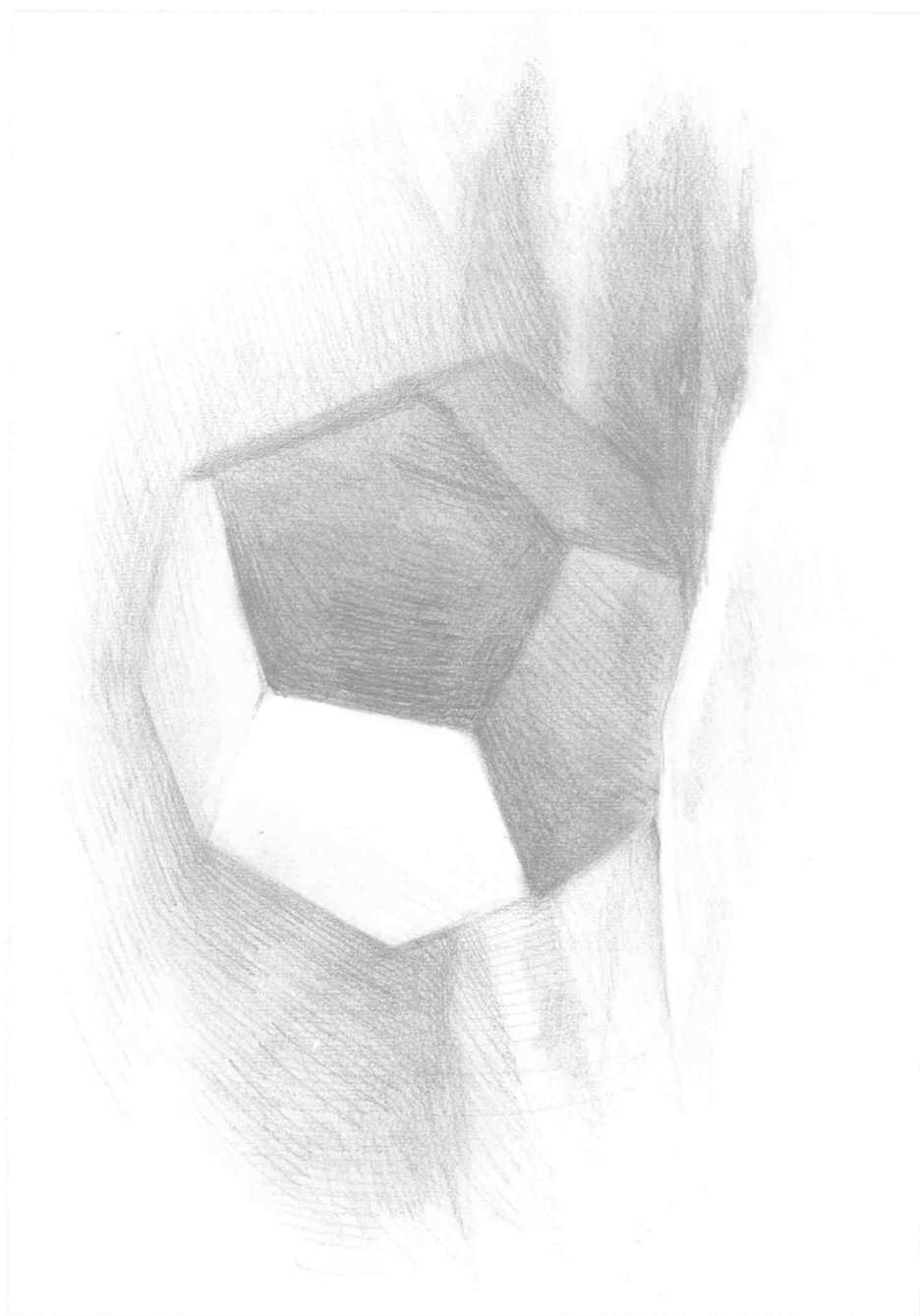
2. 在方形的基础上用大的直线确定出多面体的基本轮廓。

3. 铺设大调子区分受光面和背光面，背景与台面的明暗关系。

4. 在大的调子基础上进行对比，对每一个面进行比较，处理好各个面虚实、明暗的关系。

5. 在大的明暗、虚实关系的基础上进一步丰富调子，直至完成。





圆球体的绘画步骤

1. 方中求圆，先画方形，注意构图。
2. 圆的半径相等，利用辅助线确定半径点。
3. 连接半径点画出圆形，并画出圆球体的明暗交界线的和阴影的范围。
4. 进一步塑造背光部和投影，注意虚实和空间的把握。
5. 调整画面的黑白灰和五大调子的明暗关系，注意球体体积特征的表现。

