



9 787539 420011 >

造型基础训练方法丛书

施慧 徐吉林 编著

湖北长江出版集团

几何体的结构 明暗 创作 比较训练法

湖北美术出版社

比较

训练法

COMPARING TRAINING

孔祥卫 主编

造型基础训练的目的并不只是学习描绘物象的技巧,更重要的是学会正确地观察和理解物象的造型特征,把握物象的本质结构和普遍的造型规律。这实际上是一个积极的理性思维过程。同一个物体或物象之间的内在结构、表面光影以及色彩关系等是相互联系的,将它们放在一起整体观察、相互比较,在比较过程中寻找规律。

将这种立体造型方法运用到绘画实践中,才能更好地转绘所要表现的对象!

几何体的



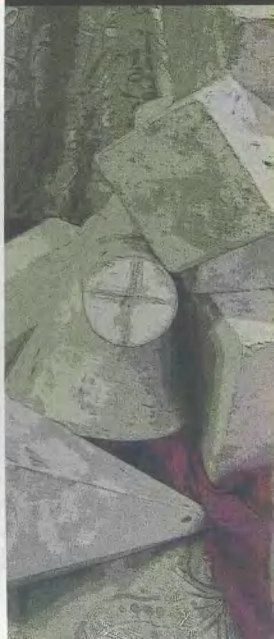
结构



明暗



创作



造型基础训练方法丛书

有比较才有鉴别 有鉴别才有进步

比较 训练法

COMPARING TRAINING

施 慧
徐吉林

编者

丛书策划/责任编辑:敖露 书籍设计:敖露 孙启昕

艺术编辑:李海昕

几何体的结构 明暗 创作 比较训练法



图书在版编目 (CIP) 数据

几何体的结构、明暗、创作比较训练法/施慧、徐吉林编著

—武汉:湖北美术出版社,2007.5

(造型基础训练方法丛书/孔祥卫主编)

ISBN 978-7-5394-2001-1

I. ①几… II. ①施…②徐… 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148817号

出版发行:湖北美术出版社

电话: (027) 87679522 87679535

邮政编码:430070

印刷:武汉精一印刷有限公司

http://www.hbapress.com.cn

E-mail:hxg@hbapress.com.cn

开本:635mm×965mm 1/8

印张:8

印数:8000册

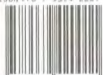
版次:2007年5月第1版 2007年5月第1次印刷

定价:25.00元

几何体的结构 明暗 创作比较训练法

几何体的结构 明暗 创作比较训练法
几何体的结构 明暗 创作比较训练法
几何体的结构 明暗 创作比较训练法
几何体的结构 明暗 创作比较训练法
几何体的结构 明暗 创作比较训练法

ISBN 978-7-5394-2001-1



9 787539 420011 >



写给真心喜欢美术的你



比较训练法

造型基础训练方法丛书
COMPARING TRAINING

施慧 徐吉林 编著

比较训练法 有比较才有鉴别

几何体的结构 明暗 创作 比较训练法

孔祥卫
主编

目录

一、常用的素描
作画方法与
工具的使
用 02-03

二、几何体素描
造型的基本
要素 04-08

三、如何画好
几何体素描 09

四、结构素描
10

五、明暗素描
11

六、为什么要
用比较的训练
方法学习几何
体 12-14

七、几何体结
构素描与明暗
素描比较训练 14-15

八、几何体的
实际运用 56-60



“艺术家用脑,而不是用手去画。”

——米开朗基罗

素描,顾名思义,它包含“朴素的确写”之意,是用单色表现物体造型关系的艺术手段,如铅笔画、木炭画、单色水彩画或单色水粉画以及钢笔画都可称作素描。

素描是造型艺术中一个极为广阔的范围。“它是构成油画、雕刻、建筑以及其他种类绘画的源泉和本质。”这是早在文艺复兴时期,米开朗基罗对素描的一段著名的阐述。无论是今天还是明天,学习素描仍是培养熟练造型能力和领悟的审美手段和途径。在素描教学中每一位老师都会重视基础素描,因此学习正确的观察方法,形成整体观念、立体观念尤为重要。良好的学习方法为坚实的基本功训练铺平了前进的道路。基础素描重在研究、分析和理解,在掌握基本理论的同时,在写生中增强视觉感受。正如安格尔所言:“如果作画时是用头脑去支配着手,则不管画面上有多少缺点,结果总是比较好的。”手的技巧取决于经验,但感情的真挚和理解力却必须首先发挥出来,而在某种程度上,它们都可以替代其余的一切。”

为什么要画几何体素描?

俗话说得好:“没有规矩,不成方圆。”了解和掌握几何体素描的基本要素和方法,对于以后素描其他领域的学习,是十分重要的基本知识。

素描基础训练的起步,一般以石膏几何体为内容。几何体因结构简单、比例规范、特征鲜明,较明显地体现了形体透视变化和明暗变化的规律,易于初学者整体地认识和把握。各种几何体是由不同形状和数量的几何平面或曲面有规律地组合构成的空间立体造型,可视为对世界上一切复杂物体的基本形式的一种概括。

一、常用的素描作画方法与工具的使用

素描的作画工具与材料比较简单,有铅笔、炭笔、炭精条、钢笔、毛笔等,初学者一般都选用铅笔,因为它使用方便,易修改,表现力丰富。在经过一定时间的学习和熟悉铅笔表现方法的基础上,可以选择其他材料作画,发挥各自材质特性,以增强画面艺术表现力。

这里介绍常用的几种作画方法和辅助工具。

(一)铅笔作画

初学者一般使用各种工具进行作画,因为它性能比较稳定,易于修改。根据画面需要选择不同号数的铅笔,打轮廓时一般选用中性铅笔(2B-4B),涂大体明暗、画面阴影及最深处时,一般选用软性铅笔(4B以上的铅笔),表现较淡物体或进行细部刻画,一般选用硬性铅笔(HB以下的铅笔)。铅笔素描可选用可塑橡皮泥和橡皮擦,目前市场上的一些4B橡皮擦是不错的选择。画纸可采用铅画纸、素描纸等,以纸质坚韧而带纹为宜,不可采用表面光滑和太薄的纸张。

(二)木炭作画

木炭作画需要准备木炭铅笔、木炭条、炭精棒、粉笔、可塑橡皮泥及定画液等。木炭作画效果使画面黑白对比强烈,与铅笔相比,能加强表现力度,作画速度也可提高,但由于修改不易,故需要有较好的控制力,以保证表现准确性。作品完成后还需要喷上适量定画液以便保存。木炭作画最好选择木炭纸、水彩纸等粗粒、较厚的纸张,当然素描纸及铅画纸也可选用。



(三)橡皮

橡皮在作画过程中不仅可以用来修改画面,也可起到画笔的作用,用来调整画面色调,表现物体,橡皮的有效运用能辅助提升画面效果。现在市面上常见的有普通橡皮和可塑橡皮两种。



铅笔



工具刀、透明胶



河滨牌炭, 4B 铅笔

木炭条



炭笔



素描纸

1. 4B 的
铅笔
线条

2. 4B 的
铅笔
线条

3. 4B 的
铅笔
线条



操作一:

通常我们多会指铅笔削得太细又太长, 其实这样削出来的铅笔不仅容易折断, 并且画的时间久了还不容易擦掉, 导致画出的线条“浮”在纸面上, 没有力度。

如果将铅笔削成类似长方形, 这样便可以保证在画出的线条与画面之间总有一个角度是立体的, 并且不易折断。

削一支漂亮的笔



1. 首先用左手拇指和食指捏住扁平的铅笔。
2. 右手拇指和食指捏住铅笔, 用力旋转, 直至铅笔变细。
3. 刀尖约与铅笔成 8 度左右, 开始慢慢旋转铅笔, 直至铅笔变细。
4. 刀尖慢慢旋转至削好的部分。



5. 铅笔削好后会出现一些细小的毛刺, 用橡皮擦掉。
6. 用右手拇指和食指捏住铅笔, 用力旋转, 直至铅笔变细。
7. 铅笔在画的过程中, 一个重要的环节, 就是如何保持铅笔的锋利, 这关系到画出的线条, 只有平时多练习, 相信总能画出漂亮的结果。



1. 用右手拇指和食指捏住铅笔。
2. 铅笔不用转动, 直接下压。
3. 将铅笔头压进去, 形成圆弧形。
4. 拿另一支铅笔。

节约



二、几何体素描造型的基本要素

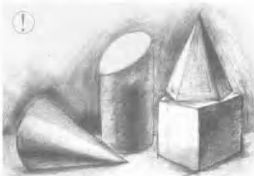
(一)构图

1.初学画石膏几何体时,常常会发生比例及构图的错误,这主要是因为初学者的注意力都集中在物体上面,而忽视了画面的整体布局。

2.构图是对画面内容和形式整体的考虑和布局,其目的是使画面求得视觉平衡、稳定。

绘画构图的形式可谓千变万化。几何体写生过程所反映的是自然静物中的固定物体、空间,并有着相对稳定的构图因素。我们在练习过程中,要以不同角度视点进行观察组合,你会发现同一组对象形成的构图形式可以多种多样。最后,根据画面构图的需要,合理安排取舍,并适度对物体的位置加以重新组合调整。

看看这三位初学者在构图中存在着怎样的问题?



〔构图太平〕



〔构图太偏右上角〕



〔三个物体靠太紧〕

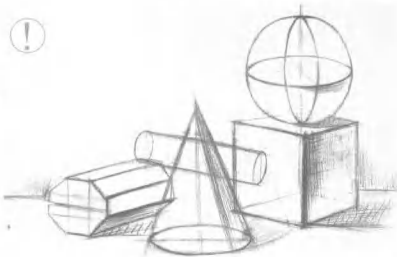
(二)比例

严格地说比例是造型中量化的因素,它包含着同类造型因素之间量的比较所形成的和谐关系。如:形体大小之比则表现为形状、长短的比例关系,物体明暗深浅的比较,则得出色调深浅的比例关系。

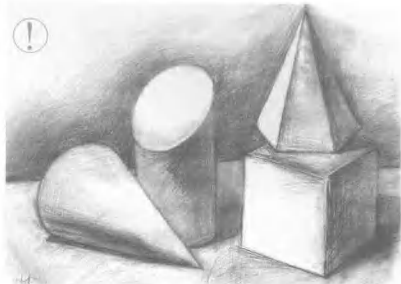
在作画时,对于写生对象形体比例的确定,可以用一种简便的方法去测量:人坐正,持笔的手臂伸直,用一只眼睛来观察所画的对象,将笔与物体平行或垂直,两指尖在笔杆定出物体宽(高)。将量出的宽度比较,它们的比例就清楚了。也可用笔杆当视平线测出物体边缘线的倾斜角度以及弯曲程度。



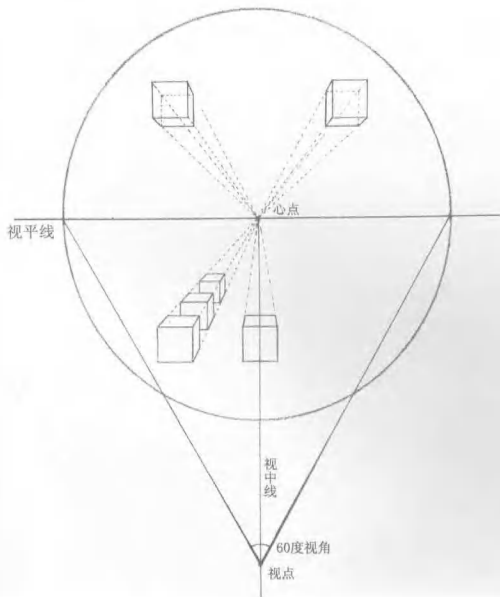
你能对上面两幅作业中在比例方面存在什么问题吗?



圆柱切面中前面那个半圆形太宽,贯穿体中间柱面得太宽了,线条包围的深度,让比例不够准确,使画面较平均。



侧面上的圆锥与其他几个石膏的形相比画得偏大了,在明暗上画得平均,画面显得比较散。



(三) 透视

“透视”是一门学科,它是在画幅的平面上,研究如何将看到的物体表现立体,并呈现空间关系的一种绘画方法。所以在研究透视的过程中,必须具备三个要素——眼睛(作画者)、物体、画面,三者之间的关系决定了画面透视的最后效果。

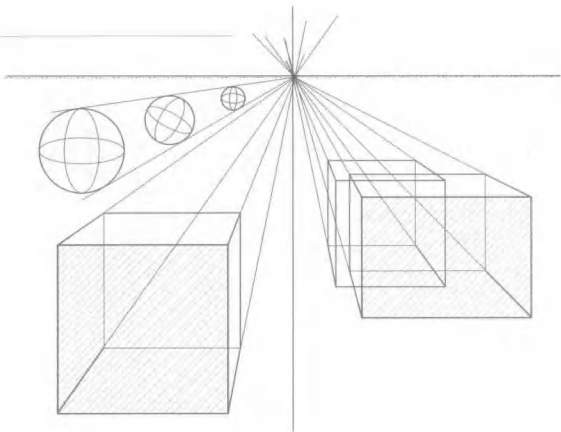
透视的主要用语:

1. 视平线: 就是与画者眼睛平行的水平线。
2. 心点: 就是画者眼睛正对着视平线上的一点(平行透视的心点也就是它的消失点)。
3. 视点: 就是画者眼睛的位置。
4. 视中线: 就是视点与心点相连,与视平线成直角的线。
5. 消失点: 就是与画面不平行的成角物体,在透视中伸远到视平线心点两旁的消失点。

生活中处处都有“透视”

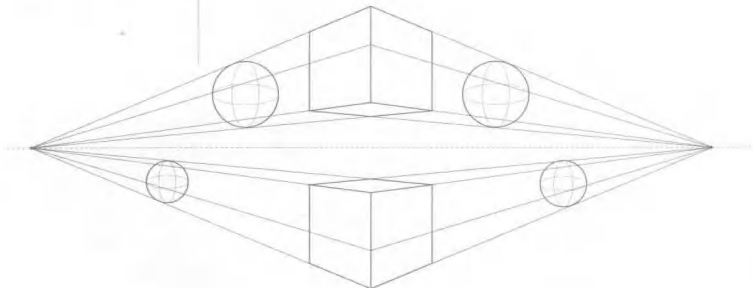
1. 平行透视(一点透视)

就是方形物体有一面与画面平行的透视。
平行透视规律:在平行透视中,凡与画面平行的线段称原线,在长度上渐远渐短,也体现了近大远小(近宽远窄)的透视原理,在透视方向上则不发生变化,永远保持平行。凡与画面不平行的线段,它们的消失点集中在视平线的心点上。



2. 成角透视

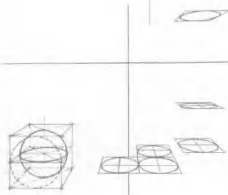
就是方形物体的面不与画面平行,而各自同画面成一定角度的透视。
其特点是立方体的边线分别向两边消失,形成两个消失点,且消失点在同一水平线上,所以又称为两点透视。



3. 圆面透视

当圆形和地面平行时,其透视规律表现为离视平线越近,其弧弯曲度越大。一切圆形都可以从正方形的透视变化规律中找到圆心 and 直径,并为圆形透视变化找到依据。

其透视规律是近宽远窄,正圆制窄。如图,圆柱体可按层次分解出一组同轴等圆,距中有不同高度的圆形,离视平线越近的圆面越窄。



4. 倾斜透视

即物体有一个平面同时与地面和画面成倾斜角度。倾斜透视因俯仰角度不同,其消失点分别在视平线以上的或以下的消失点上,所以又叫三点透视。

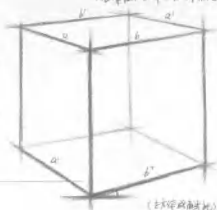
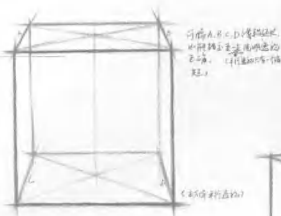
倾斜透视还可分为平行倾斜透视和成角倾斜透视。



透视在几何体中的应用:

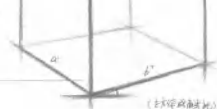
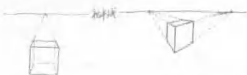
1. 平行透视的应用

可将A、B、C、D线段延长,如能相交于一点(平行透视只有一个消失点)说明透视正确。



2. 成角透视的应用

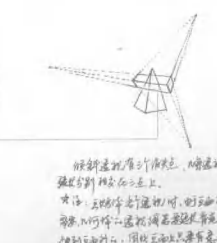
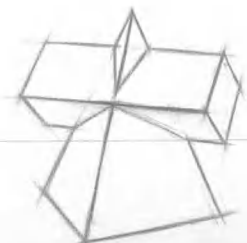
画面中先找出a、b线段,与a同方向的a'与a''都要向a'靠拢,这样三条线才有可能相交。以此类推,与b线段同方向的b'与b''也是按同样方法检验其透视的正确性。这样就有两个消失点。



3. 斜角透视的应用

几何体有三个消失点,几条透视延长线分别相交在三点上。

画长方体各个透视图时,由于画面构图的需要,几何体的透视线若要延长肯定是要延伸到画面外的,因此画面上只要有意识就可以了,不能把几个消失点都画在画面中,那样反而使几何体变形。



4. 圆面透视的应用



从图中我们可以看出圆柱是从长方体里切出来的,长方体的透视由于底面面积大于顶面积,以至于圆柱的圆面越下越圆。圆柱在视平线以上时,其圆面的透视变化则是越上越圆。

注:通常我们练习的几何体都是以俯视角度偏多。



放在静物台上的杯子



放在地上的杯子



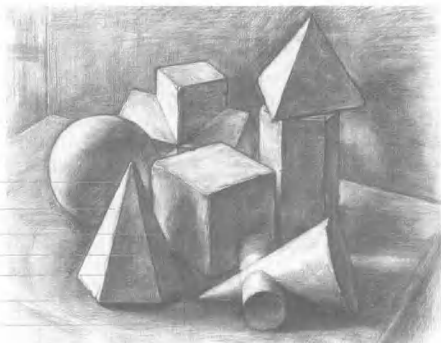
(四) 明暗

明暗是指物体受光线的照射,呈现出受光面、背光面的自然现象。素描学习中表现明暗是获得物体立体效果的手段之一。

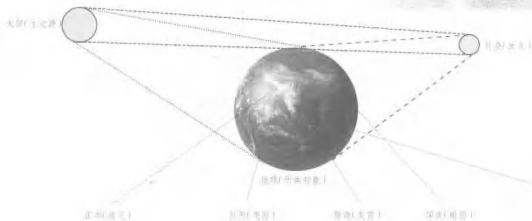
我们在素描上所指的明暗,一般概括为三大面和五调子。三大面即物体受光后会呈现亮、灰、暗面等明暗色调不同的三部分。五调子即在三大面中根据受光强弱不同,再分成五调子,即亮部、灰部、明暗交界线、反光和投影。

很多初学者在作画时更多的关注“临摹”对象,看到哪里地方就涂黑,还的地方就留白,对一个物体上的明暗不加任何保留全部“临摹”下来,这样才产生他们不明暗调子变化的原因,即不知从何处来。我们举一个例子:地球在太阳的照射下形成了亮面与暗面,在地球上除了物体之外,还有

- 亮部 ●
- 底部 ●
- 暗面 ●
- 明暗交界线 ●
- 反光 ●
- 投影 ●



试一试:找出画面中其他几何体的明暗交界线。



月球被阳光照亮后的明暗

(五) 空间感

空间是指物体的存在方式,包含着高度空间、宽度空间、深度空间等,这些被称为艺术的“三维空间”。空间感是指物体给予人在空间位置上的远近距离和大小关系的感受。更明确地说,空间感是一种距离感。

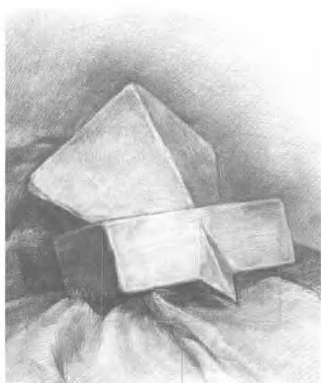
要取得距离效果有两种方法:

一种是用透视规律:近大远小,如公路的树,越远则变得越矮

另一种是用明暗规律:用主观意识来处理对象,从画面艺术要求和画面效果出发加以处理,画面前面的物体,明暗对比强烈,而后面的对比减弱,主体形体处理清楚强烈,次要物体处理模糊柔和,只有这样才能使画面具有生动、真实的空间效果。



观察几何体与圆柱切面的明暗变化



观察贯穿体中长方体的左右变化

三、如何画好几何体素描

学习素描的训练过程要遵循“由易到难、由简到繁”，“由浅到深、循序渐进”的原则，逐步培养扎实、严格的造型能力，要用正确的观察方法、分析认识对象，从而不断提高表现对象的能力，使脑、眼、手同时得到锻炼。

(一) 正确的观察方法

如何观察是任何领域写生训练中十分重要的一步。几何体形的变化和黑白色调是怎样看出来的呢？是靠比较得出来的。

为确定某个局部的色调深浅，应该先找几何体的其他相似的色调部位，再比较周围稍深一点和稍浅一点的两块色调，用这两块色调做制约，然后以这三块色调之间的关系去检查画面相同部位的色调，这种方法虽然只是确定某个局部，却要同看三块，比较三块，这样容易把色调画准确。

画几何体，心里要常记总的感受和总的形象，不能看一眼，画一笔，只画局部忘记整体。所以在训练的时候，要看一看，画数笔，学会整体地去作画。

(二) 树立立体观念

这是初学者画几何体的关键因素。变二维空间为三维空间，从平面表现到立体表现，必须要掌握与其相应的立体轮廓转折方向，与此同时，必然要改变那种视轮廓转折为一种单纯的“线”的表现方法。

(三) 良好的学习方法和习惯

有了上面的理论知识之后，写生、临摹、默写无疑成了几何体素描学习方法的重要环节。

如何从临摹走向写生？初学者一般都安排先临摹，因为这样你可以吸取他人的经验以及作画的一些方法步骤，同时也会提高认识能力。到第二步写生的时候，很多人就有些泄气了，为什么自己临得好，而写生的效果却不尽如人意？这时必须静下心来好好反思以下：临摹的时候有没有达到眼、脑、手的结合？有没有去想过大象为什么这样画？

边临边写生，这种方法更适合于初学者。选择临本上的一幅画，以同样角度同样光线的要求自己临一遍几何体石膏，然后自己先画，画到哪一步进行不下去时再翻出临本进行借鉴，这样就学得直接了。

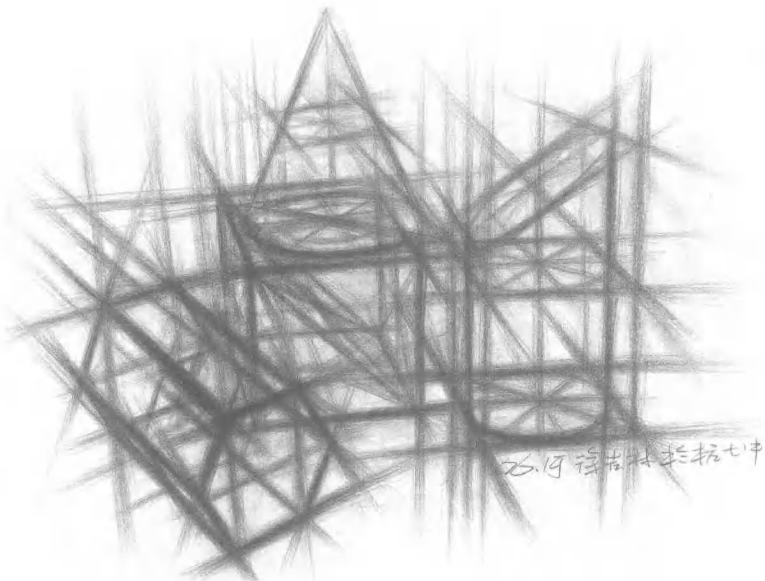
作画水平到了一定的层次，就可以试着默写来检验自己这一段时间内所掌握的绘画技能和所学习的理论知识。当然，写生、临摹、默写是可以穿插在任何时间段去反复交替进行的，只要自己安排得适当。

⑨ 你准备怎样去画好几何体呢？可以写下自己的想法。:-)

四、结构素描

主要是利用线条来表现物体的结构以及空间穿插。

在素描的表现上,结构就是骨架,有了骨架物体才有形、体、块。素描作画过程中,结构是必不可少的,结构素描练习是初学素描者必经的过程。



25. 何浩林素描

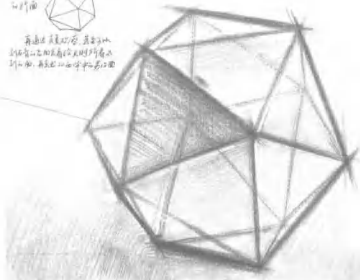


再通过反复练习,我们可以
掌握一些观察和表现的方法
和技巧,从而在以后的学习中
受益匪浅。

红色虚线是我们绘画时看不见的,
必须分析得穿。

个别复杂几何体的结构分析

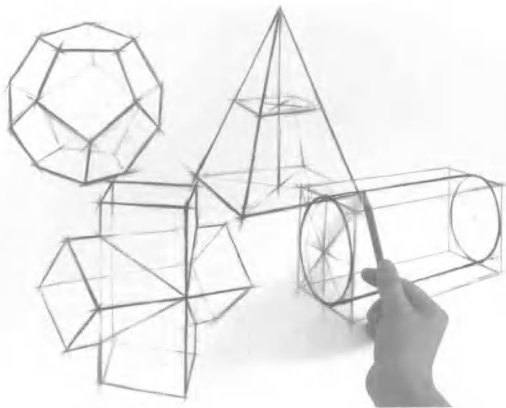
20 面体的结构透视图较复杂,画面中的深色线所组成的面是我们绘画时所观察到的,这里有 8 个面,较淡的线所组成的面是我们在在这个角度绘画时所见不到的另外 12 个面。对于象这类复杂的形体一定要花一定的时间去研究,弄清其结构,对今后的素描学习是非常重要的。



可以说结构素描对于几何体的练习是至关重要的。它是检验几何形体准确性的一个关键依据。

如画面中切面锥体当中垂直的那根重心线，如果它向左或向右偏的话，说明这个几何体的重心不稳，让人觉得会往一边倒。

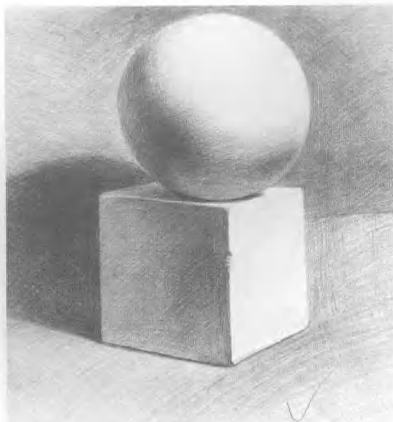
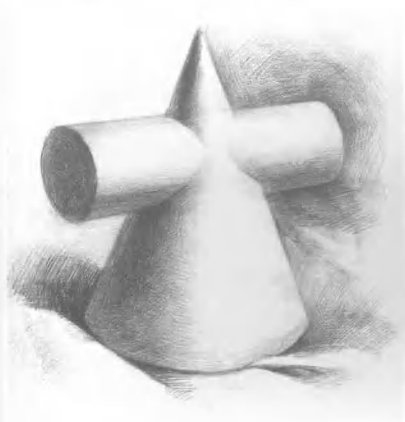
横放的圆柱——这里要说到的是任何物体都可以想像成是从长方体中切出来的——画出了长方体就让我们明确了为什么横放的圆柱的圆面会越靠后面越圆。



五、明暗素描

在画物体时，通过表现物体明暗变化来体现空间、质感、光影等。

明暗在画面上从亮到暗的渐变中所形成的色阶关系称为调子。对调子的正确把握与处理，能更好地表现物体的质感、体感与空间感。



六、为什么要用比较的训练方法学习几何体

素描是从我们看不见的东西开始,而到看见的东西结束。也就是说初学者对隐藏在客观造型规律的把握是至关重要的,只有理解了内在的结构规律才能更轻松地驾驭自己的画面。

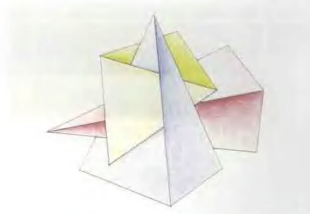
几何体石膏是素描教学中最易于初学者培养整体认识的基础内容,对于绘画基础学习是必不可少的。因为其结构简单、比例规范、特征鲜明的特点,较明显地体现了形体透视变化和明暗变化的规律而纳入初学者的写生教材,它是素描表现一切物象形体特征的基本语言。

结构、形体、比例、明暗、空间、色彩、质感等是构成物象间差异的基本造型因素,也就是因为这样的差异,才能让我们识别大千世界里种种不同的物象。

这些造型因素之间总是互相依存、相互联系的。结构、形体是最本质的、固定的因素,比例、空间感和透视变化是其在一定空间中存在的形式;明暗则是借助外在条件(光的作用)得以显示出其他因素的一种前提和可变因素,色彩和质感则是被人们视觉感知时存在的另一些相对因素。

从下面表中可以看出各个基本造型因素在结构素描、明暗素描和创作中所起的重要作用。因此也可以得出结论:结构素描、明暗素描和创作之间是必然联系在一起,结构素描是明暗素描和创作的基础;明暗素描是结构素描与创作的过渡,它是在结构素描的基础上再进一步研究光影和质感的。然而创作的要求就更高了,当美术学习者进入更高的学习领域时,美术创作是最终体现其各方面基本素质和个性修养的依据。

	结构素描	明暗素描	创作
结构	✓	✓	✓
形体	✓	✓	✓
比例	✓	✓	✓
空间感	✓	✓	✓
透视变化	✓	✓	✓
明暗		✓	✓
色彩			✓
质感		✓	✓

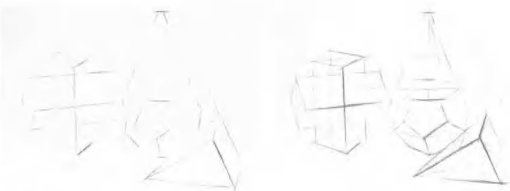
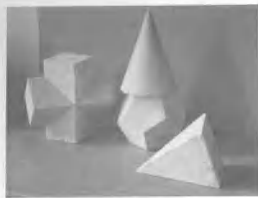


接下来,我们将通过对同一组静物的结构素描和明暗素描练习的示范,来帮助解决初学者在绘画过程中所遇到的困难。逐步培养对“整体”、“立体”的观察能力,理解对象的认识能力和对对象各种造型因素之间关系的分析、研究能力,培养严谨精确的写实造型能力。

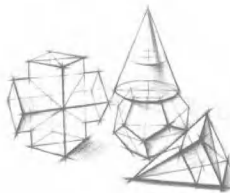
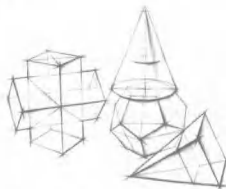


|几何体的结构|01|

七、几何体明暗素描与结构素描比较训练



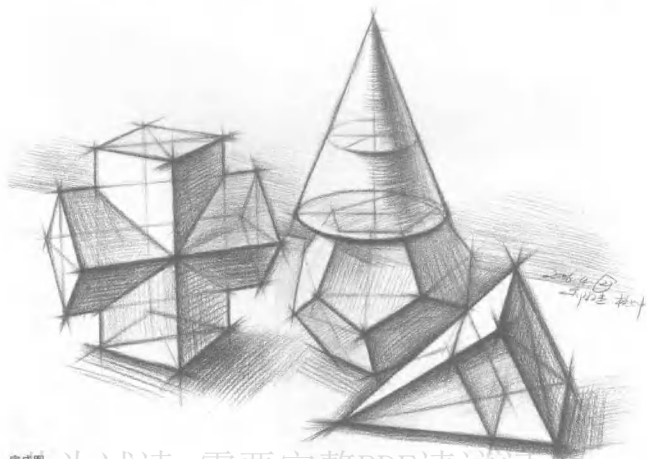
1. 定好画面构图, 画出各几何体上下左右的位置, 居中饱满。 2. 定好比例, 拉准结构线。



3. 进一步明确形体, 同时注意用线的力度。

4. 增强线的空间感, 加强明暗交界线, 主次要分明。

5. 从明暗交界线开始, 暗部略带明暗, 使几何体的立体感更强烈。



6. 着重加强明暗交界线的实与暗部中的反光、投影、背景虚的对比。