

白敏煜  
著



Sketch  
**素描**

的造型原理和方法

# 素描

## 的造型原理和方法

白敏煜 著

*Sketch*

江苏工业学院图书馆  
藏书章



敦煌文艺出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

素描的造型原理和方法 / 白敏煜著. —兰州: 敦煌文艺出版社, 2008.9  
ISBN 978-7-80587-926-0

I . 素… II . 白… III . 素描—技法 (美术) IV . J214

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第135410号

---

书 名 素描的造型原理和方法

---

作 者 白敏煜 著

责任编辑 尚再宗

装帧设计 王林强

出版发行 敦煌文艺出版社 (730030 兰州市南滨河东路520号)

印 刷 兰州新华印刷厂

开 本 880毫米×1230毫米 1/16

印 张 7

字 数 160千

版 次 2008年9月第1版 2008年9月第1次印刷

印 数 1~2000

书 号 ISBN 978-7-80587-926-0

定 价 28.00 元

---

(敦煌文艺版图书若有破损、缺页可随时与本社联系更换)

# 序

一直从事基础素描的教学，深感学生缺少比较系统的理论教学材料，零星学到的知识点很难系统起来，一知半解的现象在初学的学生中普遍存在，给学生的学习造成了很大的困扰。于是把自己认为高考前学生应该掌握的内容，应该解决的问题，仔细地梳理了一下，编成此册，主要目的在于能够使学生对造型规律有一个较全面的总体的认识，帮助学生认识各部分知识之间的联系，以便在实践中能够较好地应用。因此，本册所讨论的范围也仅仅局限于高考前的基础训练阶段，以全因素素描为中心展开是想实实在在地帮助学生掌握一种最基本的方法，把它作为开启艺术大门的钥匙触类旁通，由一法而至万法。有些过多地偏重于技术层面，是因为考虑到学生的学习程度和接受能力以及现实需要，不过也对引导学生进一步学习艺术规律做了一些铺垫。书中的一些体会都来源于教学实践中学生遇到的具体问题，因为学生在学习中遇到的问题有深有浅，所以力求详尽地加以讲述，以使程度不同的学生都能够明白无误地掌握，实实在在地帮助学生解决一些问题，所以有些部分的叙述方式上显得过于烦琐。为了方便学生学习，书中对相互关联的内容进行了归纳，所以在有交叉关系的部分中出现了内容的前后重复。另外书中的内容主要记述了自己的一些体会，对于一些入门的常识性问题如比例等，不再赘述。很想对自己这些年来教学体会做一个系统总结，把自己整理一下，这次也就算了了这个心愿。如果能对学生有些切实的帮助，也就达到目的了。

## 目 录

<b>素描的造型原理和方法</b>	<b>1</b>
一、造型的一般规律和方法/3	
二、头部的解剖及造型规律/11	
三、透视的一般规律和头部的透视规律/25	
四、明暗色调的变化规律和掌握方法/37	
五、虚实变化/46	
六、观察方法/47	
七、方法步骤/48	
八、空间、体积感的表现/52	
九、光感、色感的表现/52	
十、质感、量感的表现/53	
十一、素描中的思想方法和艺术规律/54	
十二、学习规律和方法的总结/59	
十三、初学者中常见的认识误区/62	
十四、用笔的技巧/63	
十五、常用素描工具的特点及使用技巧/63	
<b>素描范例</b>	<b>65</b>

# 素描的造型原理和方法

素描的核心问题是造型,所谓造型,就是形体的表现。表现是建立在认识的基础上的,所以我们从认识和表现两个方面来研究造型问题。

认识造型的基本方法之一是分面,将表现对象表面相对平缓的部分概括成平面,将这些平面相互衔接,形成具有表现对象造型特点的立体模型(见切面像),我们一般从分解和概括两个角度来研究表现对象的造型特点和造型规律。概括指的是分析时,摒除表现对象表面所有无谓的细节,将表现对象提炼为一个基本形体(多面体),通过分析得到的造型要确保在体现表现对象基本造型特征的前提下做到最简洁(面最少),这个造型为我们提供了表现对象最基本的空间架构,能否在素描中捕捉到它是体积感表现的关键。分解指的是将造型分解为基本形体(多面体、圆球体等)的组合,使我们对造型的分析更加具体深入。概括是从全局的、宏观的角度把握对象,分解相对来说就是从微观的、局部的角度把握对象,将两者结合起来,先对对象进行概括,再分解为一些基本的组成部分,再将每一部分分解为更小的组成部分,不断地分解下去,使我们更清楚整个造型的构造规律,更清楚造型表面各转折点的主次关系,在表现时思路更清晰,层次更分明。无论多复杂的造型,只要能正确地进行概括和分解,就能较深入和深刻地了解它。我们也经常用剖面线的办法来分析物体表面的起伏变化,它的优点是对造型的局部分析十分精确,使用时形象直观,便于理解,但不容易使我们把握到造型的全貌,我们可以用它来辅助进行概括和分解。

仅仅了解造型不足以解决问题,还要知道怎样去表现。所谓



图 1:《阿格里巴》写生稿。

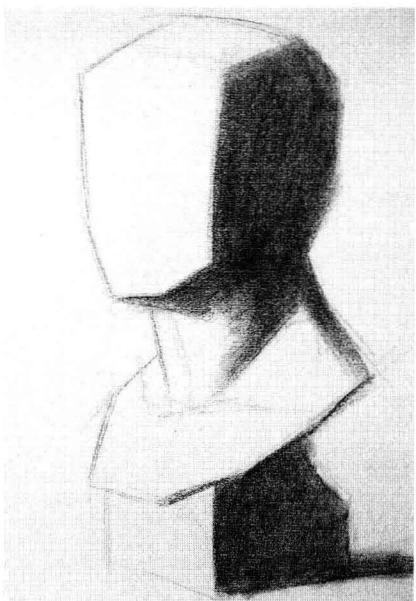


图 2:《阿格里巴》概括示意图。概括出石膏像头部造型的最基本空间方向(三大面)。

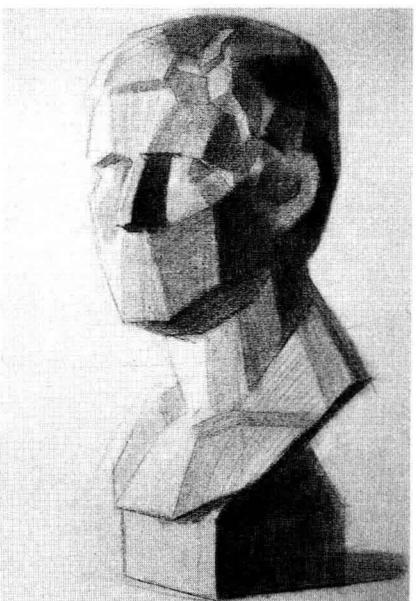


图 3:《阿格里巴》概括示意图。在图 2 基础上,将《阿格里巴》概括为一个多面体,在用很少面的情况下体现了《阿格里巴》的造型特点。概括的实质是对表现对象造型本质的抽取,摒除了无谓的细节,只留下体现表现对象空间构造和造型特点的最基本和最关键的要素。在体现表现对象基本造型特征的前提下用面越少,说明对表现对象的造型本质理解得越透彻,概括能力也越强。

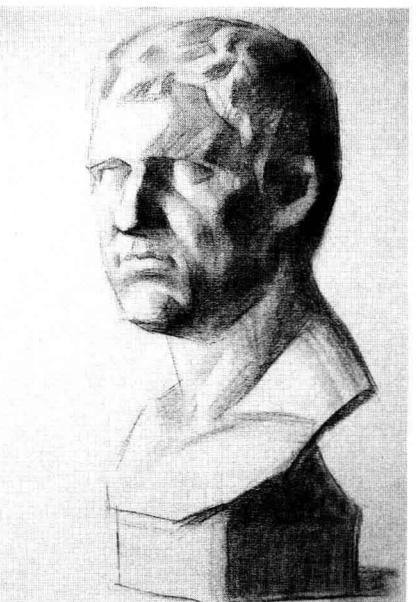


图 4:《阿格里巴》分解示意图。将《阿格里巴》分解成一些型块的组合。

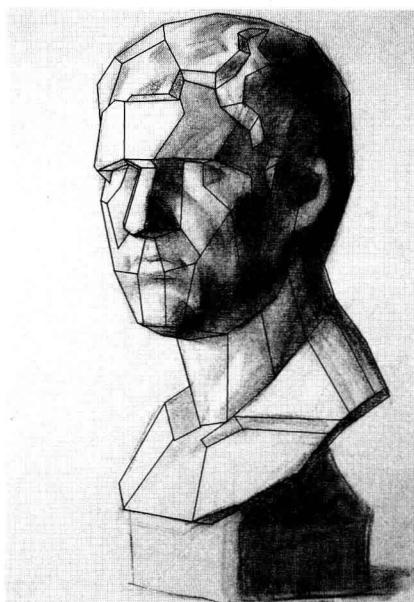


图 5:对照图 2,我们可以看出,将每一块的鼓点互相连接,就形成了概括造型的基本面。



图 6:将头部的每一型块进一步分解成小面。



表现,就是利用各种对比因素来表达我们的感受和认识,这些对比因素包括形的方面(曲直、刚柔、宽窄、松紧、繁简、方向、形状、面积等)和色的方面(轻重、冷暖、虚实等)。我们将表现方法分为明暗为主、以线为主以及线面结合等,每一种表现方法都要结合相关的知识和技巧,不同的表现方法在很多方面对知识和技巧的要求又是一致的。例如透视和解剖规律,在不同的方法中都应得到体现,而明暗色调的轻重变化规律,主要在色调和线面结合的方法中起作用。在明暗素描中,我们必须了解空间中复杂造型上的各个面在不同角度下的形状变化规律(透视规律),了解光线、明暗、形体三者之间的关系,了解明暗变化规律,了解虚实变化规律,了解怎样利用明暗虚实变化来加强远近和主次对比。

所以在造型过程中,认识方法和表现方法是统一的,认识存在于思想中,只有通过表现方法才能得到体现。素描的学习就在于学会怎样充分利用各种对比因素将感受和认识转化为视觉形象,巧妙地应用各种对比因素来表达感受和预期视觉效果的技巧和方法就被称为素描技法。素描技法分为方法步骤和技巧两个方面,方法步骤是对素描过程的设计,主要从认识方式、习惯和简洁有效地把握画面两个方面来考虑。本书的素描方法对认识方式考虑得更多,便于学生迅速地提高认识。技巧体现在对对比因素合理地选择应用与分寸的把握上,写生中大多数对比因素已被表现对象规定,并不需要我们过多地主观设定和处理,写生的主要目的在于通过对客观对象的观察和表现,体会和认识各种对比因素在画面上的作用和表现规律。

表现的目的分为主观和客观两个方面,客观指的是眼睛可以直接看到的视觉现象,主要受自然规律地控制,主观指的是根据表现需要主动地强调、取舍,加强视觉效果,是我们对客观对象的主观感受,要遵循艺术规律。

## 一、造型的一般规律和方法

### 1、结构

结构是线和线在空间中的架构方式,形体和形体在空间中的组合关系,决定了我们所表现对象的造型特点(见P4图9—图11)。



图 7:纵向剖面示意图。



图 8:横向剖面示意图。



图 9

图 10

图 11

图 12

图 13

图 14



图 9:《巴特农》写生稿。

图 10:《巴特农》结构分析——线的架构。

图 11:《巴特农》结构分析——块与面的组合。

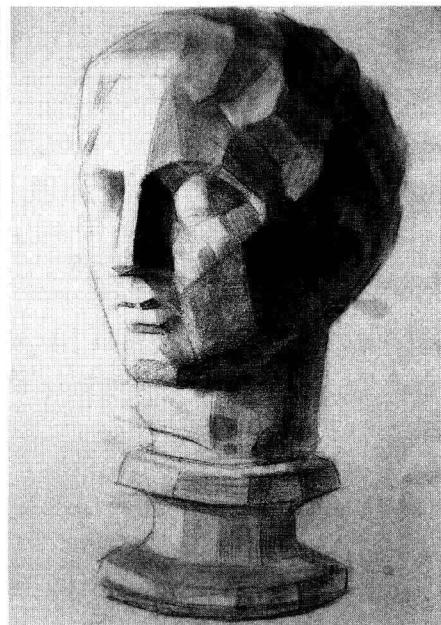
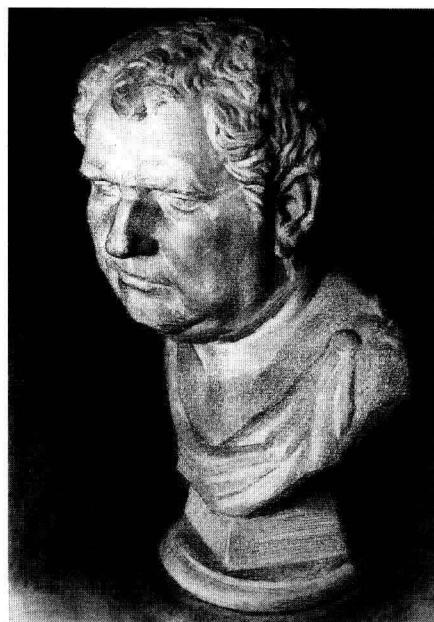


图 12:线造型例图。

图 13:面造型例图。

图 14:线面结合造型例图。



## 2、造型分析的一般方法

依据结构的概念,素描中我们将常用的造型方法分为线造型和面造型两类。两类的区别在于,线造型是将面与面的转折位置提取出来用线的形式描绘在画面上,而面造型表现的是面本身,结构转折是通过面与面的拼接自然而然地表现出来的,因此面造型比线造型更直观,线造型相对需要更多的分析和理解,但两种方法在表现造型的结构这个目的上是一致的。线面结合的方法形式上介于两者之间,但从思想方法来看实际上是面造型的派生,用线面结合的方法作画时,考虑更多的是面的问题,所谓线只不过是侧过去的面。面造型是本书讲解的重点(见 P4 图 12—图 14)。

面造型分析的基本方法是分面,先将表现对象概括为由大面组成的基本形体,再将基本形体和基本面分解为小的形体和小面,然后再分解为更小的形体和面,以次类推,总的思路是由大到小,由整体到局部,先概括,再层层分解(见 P1、P2 图 1—图 6)。这种从整体到局部的认识方式,是我们认识世界,发现事物内在联系的一般方式,也是学习绘画必须要掌握的重要方法。这样,可以使我们更准确地把握造型的本质特点,加强对造型规律的理解,更快地提高造型能力。造型分析时多联系剖面线,可以有助于面的准确分解(见 P3 图 7、图 8)。

造型分析时哪些结构转折更重要,取决于其对基本造型影响的程度,对造型影响程度越大,就越重要。在造型分析时也应越先出现于画面上,在最后的视觉效果中也应相对强烈(在相同的条件下重要的强于次要的,不同条件下权衡多方面因素综合考虑)。影响程度的大小不完全取决于视觉中的强烈程度,主要应根据对造型的分析理解来确定。色调分析时,每一类色调的区域应根据体面关系的分析结果来考虑。概括时,如同一基本面上有亮有暗,判断该面究竟是灰面还是亮面的依据应该是整个基本面的空间方向与光线的夹角,而不是局部的色调深浅(见图 15)。

## 3、正确的起形方法

(1)整个素描过程就是一个造型的过程,造型过程完成,素描过程也随之结束,所以由整体到局部,形的问题贯穿整个素描过程始终,把素描形的过程和明暗的过程割裂开,认为先画形再画明暗,画形时不许画明暗,进入明暗阶段后就不需要画形了,这种认识方式是错误的。

(2)起形的过程为两遍,第一遍先将对象概括为几何形,该形在具备表现对象基本特征的前提下,应尽量做到用线最少,然后再按照比例关系从大到小层层分解(整体到局部)。第二遍,从一处局部开始具体描绘、检查,并向周围递推,直至完成起稿(局部到整体),力求做到每一处局部的形都准确,发现不准确的地方及时查明原因并加以纠正。不要一开始就从局部入手,在没有基本比例限定的情况下

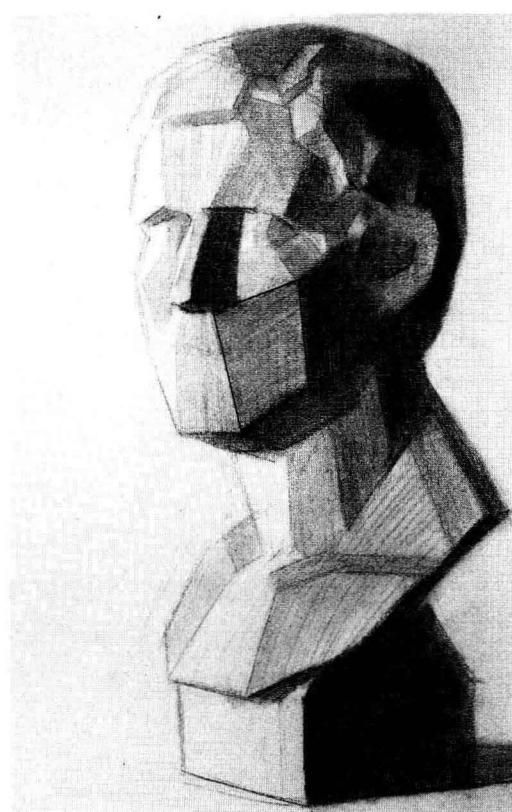


图 15: 我们将图中黑框处的半侧面与图 1 对照, 此处骨骼肌肉起伏变化较复杂, 色调有亮有暗, 但是概括时我们根据它的基本空间方向和光线条件来分析, 应将其概括为灰色调。

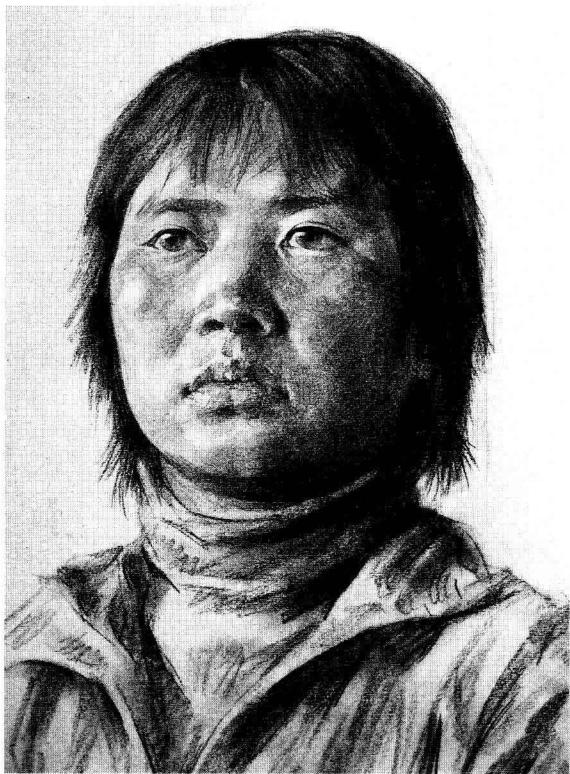


图 16、图 17：两图互相对照，我们可以看出，图 17 因为一些局部被过分地强调，显得比较琐碎，不自然。

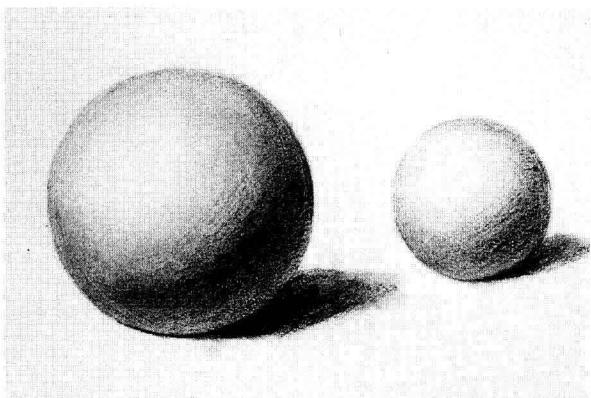


图 16 | 图 17

图 18 | 图 19

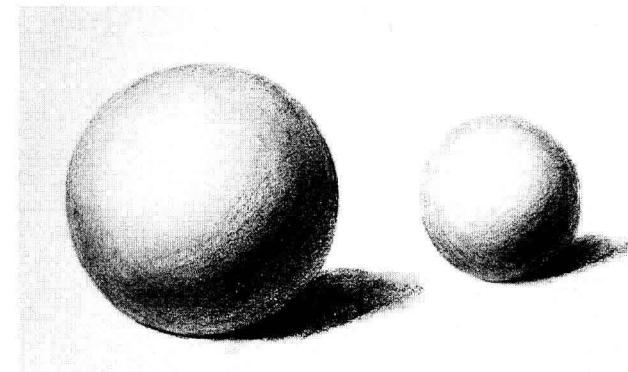


图 18、图 19：两图互相对照，我们可以看出，图 18 因为减弱了远处小球的深浅对比，所以看起来空间感比图 19 强烈。

下,我们无法做到各个部分相互之间的比例关系准确,也无法把握造型整体(见 P46、P48、P49、P50 图 91—图 95)。

(3)我们的眼睛足够敏锐,可以区别非常相像的双胞胎,感觉不到画面上形的问题,实际是因为不得法,没有整体观察,要始终注意从整体感受上来把握造型,这样才能保证观察的敏锐性,及时发现造型是否存在问题。造型时,最重要的是把握好基本型块的组合关系,因为基本型块的组合关系决定了对象整体的造型特点和动势;其次是每一型块的基本造型特点,把握它的要领是抓住组成基本型块的基本面的形状、位置以及相互间的组合关系(将每一型块用最少的面概括成具有其造型特点的几何形体),再次才是轮廓和结构转折上具体的起伏转折变化(见 P46、P48、P49 图 91—图 94)。

(4)造型过程中始终要注意反复检查,及时纠正造型中的问题。

(5)要树立立体造型的意识,学会从对空间体积的感受上把握造型,起稿时从表现形体出发,内外轮廓相互配合,才能加深对造型的体会和认识,更好地表现造型,先画外轮廓再画内轮廓的方法是错误的。(见 P46、P48、P49、P50 图 91—图 95)。

(6)树立找相对位置关系的概念,先找到造型上各重要鼓点,准确把握各鼓点的相对位置关系并连接、画出造型。避免被动地描轮廓,从一个点开始沿着轮廓边缘一路推下去。两种方法的区别在于,第一种方法,每一点与所有其他的点都互相联系,使造型上各重要鼓点建立起了一种网络状联系,即使某两点相互位置关系不对,通过检查与其他点的位置关系,也容易发现和纠正。第二种方法,每一个点都只与上一个点比较,是一种线状联系,比较脆弱,一个环节出错,后面都不会正确。发生错误时,由于

第一种方法是整体到局部按比例层层分解的,每一部分的错误不会影响到其他部分,可以就地解决。第二种方法在修改时,出错的环节调整后,在该环节之后完成的所有环节都须相应调整,牵一发而动全身,修改困难。我们来举例说明,画头部侧面轮廓时,用按比例找位置关系的方法,先确定眉骨、鼻底和下颌底的位置,再找眼睛和口缝,这时假如口缝的位置画低了,我们只需要把口部擦掉修改,但是如果画完鼻部后,直接连下来画口部,然后再画颈部,假如口部位置画低了没有及时发现,等到颈部根据口部的位置画完后,这时修改口部,就得相应修改颈部。这里要强调一点,两种方法的区别并不在于是否用直线来起稿,而在于不同的思维方式,那种用直线从一个点沿着轮廓边缘一路朝其他点递推的方式,与用曲线描轮廓没有本质区别。反过来,如果能注意到各重要鼓点的网状联系,即使直接用曲线和弧线来描绘,也是正确的。之所以要求初学者一定要用直线来起稿,是因为正确的直线起稿一定要使线与线的交接点落在造型结构关键的鼓点上,这样的表现方式,比曲线更加肯定和明确,

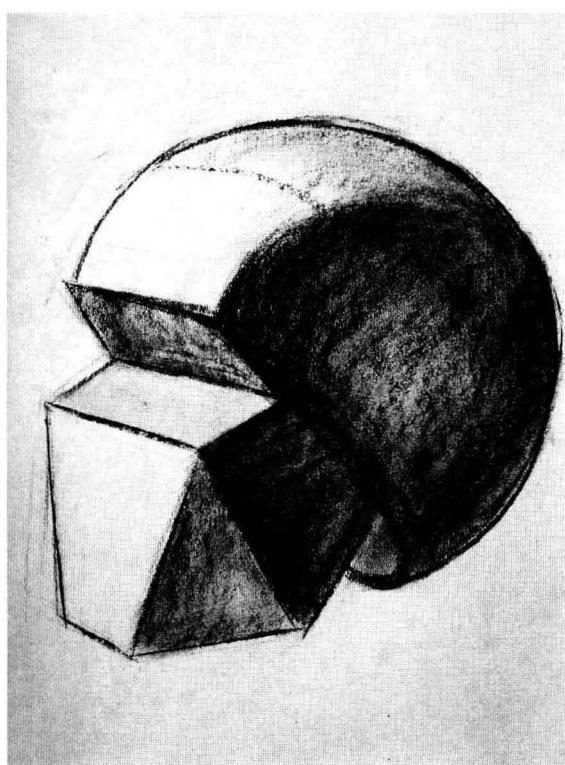


图 20: 脑颅与面颅基本构造示意图。

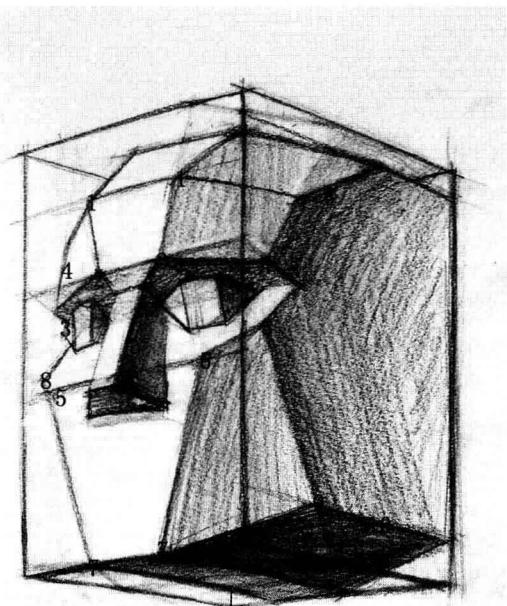
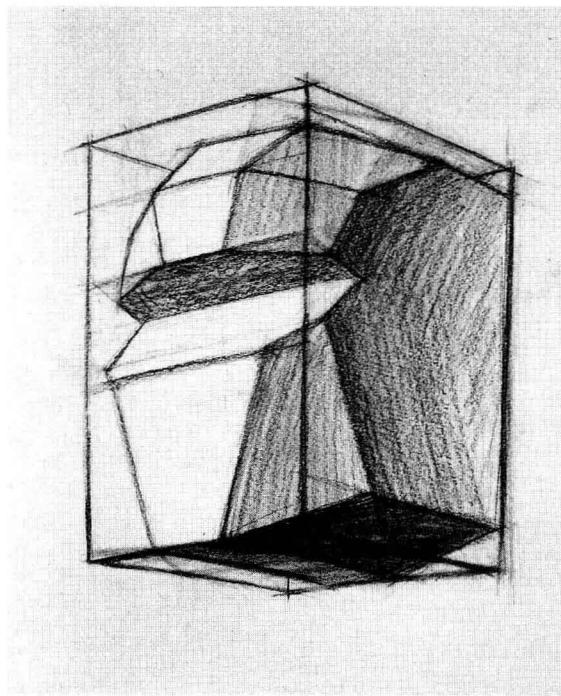
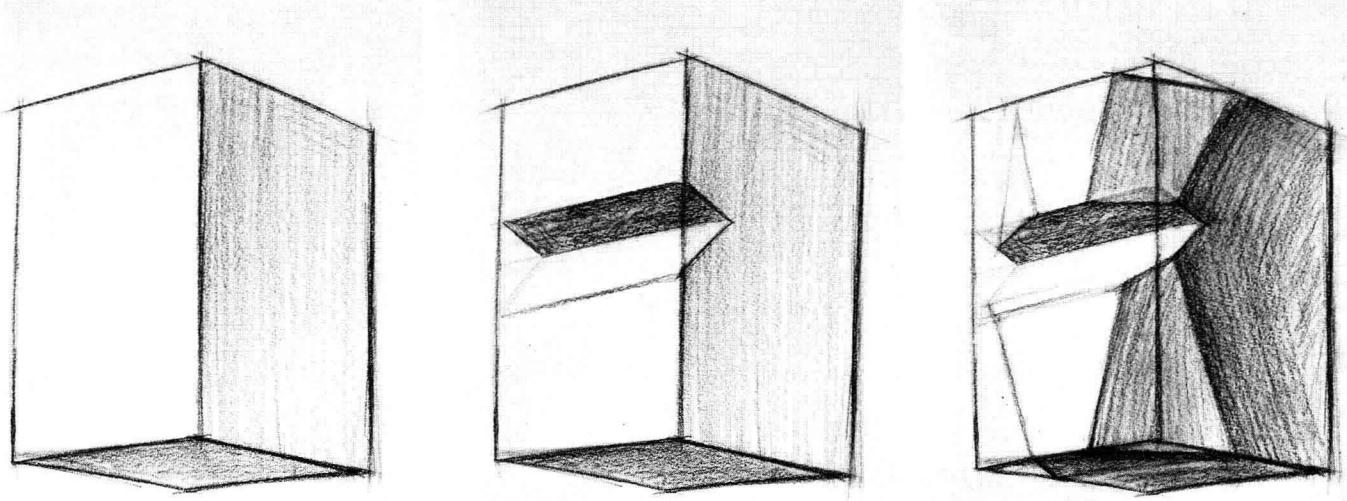


图 21 | 图 22 | 图 23

图 24 | 图 25

图 21: 几何分析法概括头部造型步骤一。

图 22: 几何分析法概括头部造型步骤二。

图 23: 几何分析法概括头部造型步骤三。

图 24: 几何分析法概括头部造型步骤四。

图 25: 几何分析法概括头部造型步骤五。

更便于初学者把握造型特点,尽快提高对造型规律的认识。

(7)多用辅助线来帮助检查,起稿起始时画的线都应是辅助线,只是用来寻找轮廓的大致范围,不是最终的轮廓,要始终留有调整余地。从意识上来讲,要有调整任何一根线的位置和形状的心理准备,避免先入为主的认为已画的部分就是确定下来的;从技巧上来讲,形未确定之前的线都应足够的轻,便于随时修改。

(8)多种方法并用,以把握对象的视觉感受为主,用辅助线和量的办法检查纠正,才能不断提高对形的感受力。不要用量的办法代替直接的视觉感受,以免养成依赖性,使感受力变得迟钝。起形时常用的方法如下:

①总体感受法。

始终注意从总体感受上来把握造型。

②比例分割法。

按照比例关系对表现对象各部分面积和长度从大到小层层分配(见 P46、P48、P49 图 91—图 94)。

③联系比较定位法。

将表现对象各造型关键点的位置进行比较,找到各点相互之间的联系(见 P60 图 100)。

④基本型块法。

将表现对象看成一些基本型块的组合关系,抓住基本型块相互位置和各自的造型特点,从而达到在整体上把握造型的目的(见 P46、P48 图 92、图 93)。

⑤几何分析法。

按照几何形体的造型规律来分析理解复杂造型的变化(见 P8 图 21—图 25、P32—P34 图 69—图 74)。

#### 4、注意造型中共性和个性、必然因素和偶然因素之间的关系

绘画是共性和个性的统一。所谓共性,是指绘画中所表现出来的普遍的带有一般规律性的因素,例如明暗变化的一般规律;个性指的是视觉中由于特殊原因造成的不符合通常习惯的个别因素。共性是一般规律,相同条件下必定重复;个性是每个具体对象的具体特征,具有独特性。艺术中通过共性体现统一性,个性体现为统一中的变化,使表现对象更加丰满、充实、生动。共性是规律的,了解共性,才能更敏锐地发现个性。个性是相对而言的,在某些条件下体现为个性的因素,在另外一些条件下可能体现为共性。表现时,应先抓住共性,再体现个性。对于个性因素我们要有效地加以甄别,使画面效果更强的因素,如使画面更生动的、更丰富的、整体感更强的因素就要有效地加以利用,对画面整体不利的因素则需要调整和排除。只有共性的画面,会过分单调和乏味,没有新鲜感;只有个性的画面,会杂乱无序,缺乏统一性,两者要有效地结合达到统一。

画面上的因素分为必然因素和偶然因素两类。必然因素规律性强,往往体现出共性的一面;偶然因素规律性弱,往往体现为个性的一面。表现时必然因素必须加以体现,偶然因素可以根据需要处理,加强作品表现的可以利用,不利于作品表现的应该摒弃。

#### 5、有意识地加强主次、远近的对比关系以增加整体感和空间感。

主要的因素包括两个方面,一个是造型上的关键因素,另一个是刻画对象的重点因素。通过加强主

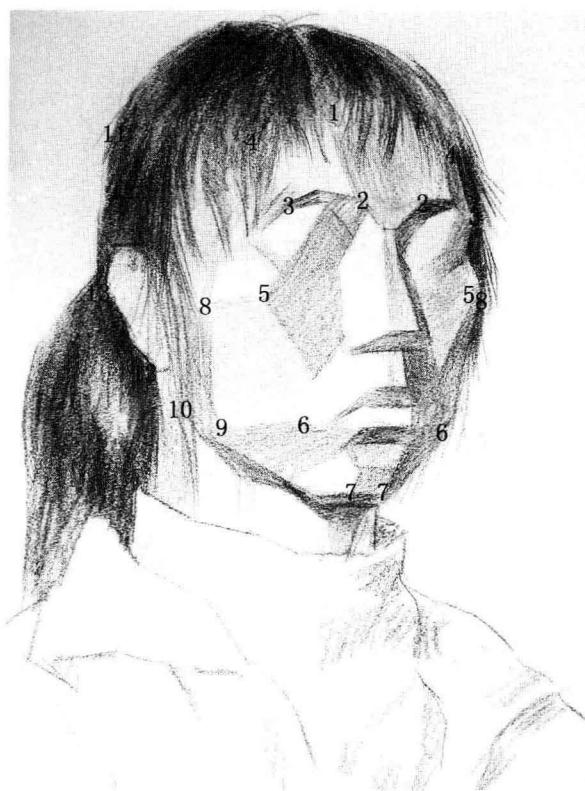


图 26

图 27

图 26:顺光头部基本造型概括分析图。

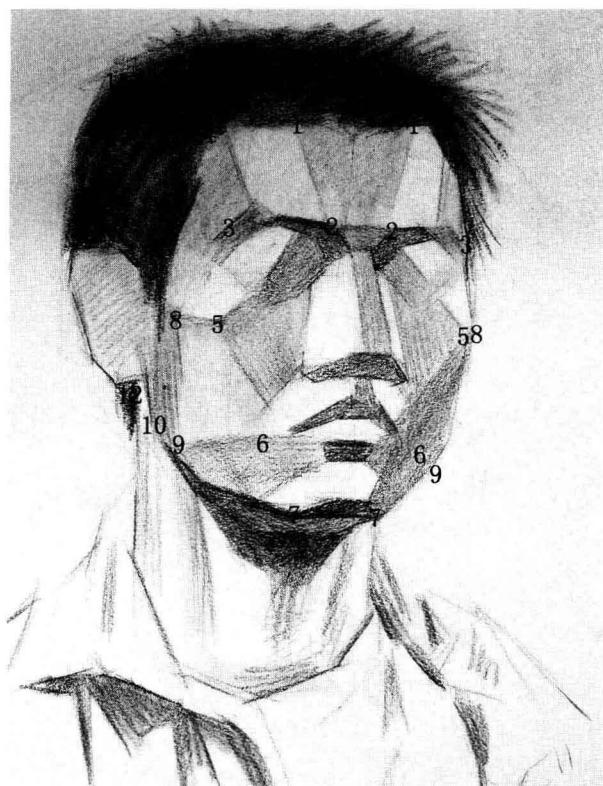
图 28

图 29

图 27:侧光头部基本造型概括分析图。

图 28:逆光头部基本造型概括分析图。

图 29:散光头部基本造型概括分析图。



次关系来加强整体感,使重要的部分更加突出,视觉效果更加集中;通过加强远近对比关系,使空间感更加强烈。加强对比的手段有增减对比度和虚化细节两种(见 P6 图 16—图 19)。

## 6、明暗交界面在造型中的意义

明暗交界面是物体受光和背光部分的分界位置,在物体表面形成一个连续、封闭的圈,其形状和色调深浅会随着物体表面起伏变化而变化,所以写生时只要注意表现明暗交界面上丰富的深浅虚实变化,就能有效地体现出造型的体积感和主要造型特点。因此捕捉明暗交界面的变化是一种简洁而又有效的造型手段,在速写中尤其适用(见 P50、P53 图 95、图 96)。

## 二、头部的解剖及造型规律

头部的造型与解剖直接相关,解剖中的一些因素直接决定头部的基本造型,而另一些因素又对基本造型的显现造成干扰,使基本面变得不明确,使头部表面有凹有凸,转折有方有圆,明暗有虚有实,使造型富于变化,更加生动。所以头部造型复杂而又规律性强,复杂使造型不易把握,规律性强又使缺点和问题不易掩饰,是学习中的难点。

### 1、头部的解剖和造型

我们可以从概括和分解两个角度来分析和理解头部的造型,从而得到对头部造型较全面的认识。

#### (1)头部造型的概括(见 P7、P8、P10 图 20—图 29)

①头部分为脑颅和面颅两部分,脑颅是一个前窄后宽的半球体,面颅基本上是一个尖楔体,如果将头部造型和长方体联系起来,面部的造型就是将长方体的两个角切掉形成的尖楔体。由立方体切割形成的头部基本造型的每个顶点都对应解剖上的相应鼓点,这些鼓点有:

正面(额结节—眉骨—颤结节—颞结节—颤结节—眉骨—额结节)

侧面(颞线—额蝶凸—外眼眶外缘—颤凸—咀嚼肌—下颌角—乳突—枕结节—顶结节)

额部半侧面(眉骨—额结节—颞线—上眶缘)

颊部半侧面(颤凸—颤结节—颞结节—咀嚼肌)

底面(颞结节—下颌角—下颌角—颞结节)

顶面(额结节—顶结节—顶结节—额结节)

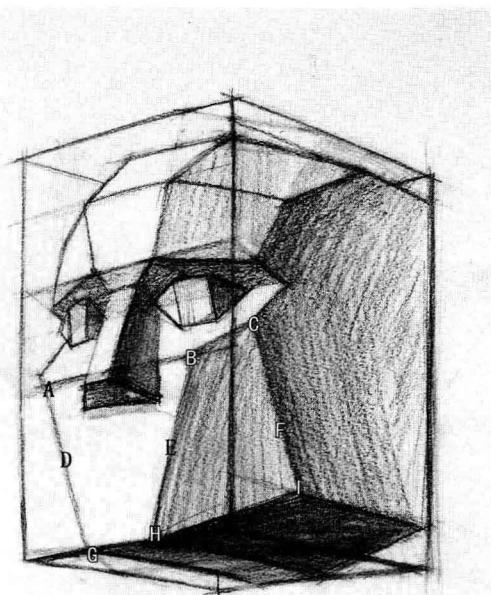


图 30: 半侧面造型特点示例。AB之间的距离较大,BC之间的距离较小,在此处做个横截面,依然接近方形,BC之间处在方形的角上,位置相对突出,所以颧骨显得棱角分明。以次类推,在GHI线上做一个横截面,也接近方形,只不过这次是GH之间的颞部处于角的位置上。而在DEF线上做一个横截面,DE与EF之间的距离接近,截面呈八边形,所以脸颊部位看起来比较圆润。



图 31:下颌骨较小的模特,口轮匝肌相对突出,口轮匝肌和咀嚼肌向下连接下颌骨形成的颊部底侧面十分明显。



图 32:下颌骨较大的模特,口轮匝肌不突出,底侧面不明显。



图 33:以面为主的头部造型,颊部半侧面相对平滑。