



绘画并著文：张钢教授

# 石膏写生

青年升学指导画丛

# 名师出高徒

天津人民美术出版社



张翔，1932年生于苏州，曾先后从师乌叔养、吴作人、艾中信、董希文等前辈学习素描和油画，并得到严格训练。1959年毕业于中央美术学院油画系本科。在学期间，即显示其素描才能，多幅作品被学院作为范本资料收藏。1959年即来天津美术学院任教专门担任素描教学，现为该院教授。

张翔教授的素描作品，造型准确。严谨结实，层次丰富，生动精到，有其独特的法式。其作品和论著，大量为国家级出版社选用，并饮誉全国。

# 石膏写生

张翔

## 为什么要画石膏

石膏像的必要性，未必被每个学画的人所深刻理解。有的仅为了考学，作为敲门砖来练习而已。一旦进入学校，也就不那么重视了。在学院(校)课程中，作为画真人的过渡，石膏训练是一个必不可少的阶段。它与人物习作交替配合，逐步降低比例。

石膏不仅因为质地白净，排除自身复杂的色彩干扰，静止不动，便于测量等特点有利于初学者练习，还因为多数石膏像的原作均出自历史上名家之手，这对领略他们各自的艺术风采，研究他们的艺术表现手法均具有极大的借鉴价值。因此，不应把学习过程仅看作是一种单纯的技术训练，而是同时受着美的意识熏陶。历史上不乏一些成名大师(像德拉克罗瓦)仍间或作石膏写生，其缘由均于此。

有人主张石膏不必画得太多，但选材要精，而且要真正解决问题，即通过石膏练习必须逐步彻底懂得怎样观察和怎样表现，懂得必要的素描知识和技法，也就是一般所说的“入门”了。所以石膏练习首要任务是观察方法、作画方法以及掌握相关的其他训练。

石膏像写生作为画人的过渡，它可以解决画人物时的一些基本问题：

一．人体各部位的基本比例(包括头像)、一般的人体解剖结构知识。

二．研究人体各部位的具体形态及相互衔接关系。例如作为石膏头像就要研究头颅的体积造型，以及头髪复盖在头颅上的关系。卷曲的毛髪、鬚鬚在石膏像上经常出现，对于毛髪结构纹理分布规律，以及如何用面来分解它的体积，研究这些规律对塑造人物是必要的基础。

三．石膏像已经经过艺术加工和已经强化了体面结构，强化了个性和共性。诸如骨骼转折较为清晰、凹凸明显，明暗的转换和交替亦很明确，这对研究体面和明暗的关系比直接面对真人要明显得多。

四．能增进对艺术规律的了解。诸如光的强弱、色调的深浅、圆与方、虚与实、主与次、线的曲直疾缓……等等对比的艺术因素的运用。

五．培养敏锐的感觉。其实，原雕所使用的大理石材料具有一种半透明的润泽感觉，经过雕刻家那种巧夺天工的神力，使得诸多动态下的形象无不栩栩如生。虽然石膏的质地逊于大理石，但也能多少体现出肌肤所具有的润泽而富有弹性感觉来，这对表现人物是大有裨益的。



赫尔美斯



布鲁特斯

## 明暗画法

### 三大面和五大调子

明暗画法的特点是以面造型,而线则是面的压缩,线不仅反映与空间割裂的作用,同时对造型有其独特的意义,所以明暗画法实际上是线面结合的一种画法。在中国画论中早有“石分三面”之说,这是构成主体的最基本的法则。五大调子——指明暗交接线、受光、背光和两个不同的中间调子(好比音乐中的五音阶)。不论物体形象起伏有多么复杂,光线怎样变化,五大调子和它的排列却保持着一定的顺序。三大面和五大调子已成为素描练习中最基本的知识,可以作为帮助我们理解形体及色调的起点。

应该把明暗和线看作是具有节奏的因素。树立这种观念就可以把造型因素变得具有一种积极意义:一种可变的同时可以主观地加以调度的艺术因素。对于初学者来讲,首先要认真分析和掌握诸多的有关规律,立足于“不变”的规律才能万变自如。所谓“五大调子”实际上远不止五个,首先要能分析出五个调子的层次差别,然后才能做到分析更多的调子。“五大调子”这种提法的另一重要意义还在于给人提示:调子需要加以组织整理和归纳来建立一种秩序。这种秩序在画面如果和谐统一有整体感,就应属成功的表现。所以,也可以理解为深入不等于多画(调子),如能根据画面主次进行取舍简练,亦堪称上乘。

## 观察方法

观察方法与作画方法紧密相关。一般初学者的通病总喜欢盯住局部细节而忽略大体,结果局部可能正确而组合成整体却容易失败。因为顾此失彼,最后很难拼凑成一个完整的形象。这种孤立的片面的观察和作画方法是不可取的。整体是各个部分之间大小不同关系的总和。局部与局部之间比例不准确,必然导致总体上比例的失误。正确的观察方法应该是从整体着眼观察各个部分的相互关系,而不是单纯局部的本身。对局部作深入的观察,必须以对整体有一定明确的认识为前提,归纳处理各局部与整体之间的关系是首要任务。反映在作画顺序上应先确立大形的比例,在不脱离实物大体形状的同时逐步地由大到小依次来确定各个细部,这是正确的作画方法。概括起来素描作画过程大致是:

整体——局部——整体(观察方法);

大体——细部——大体(作画的方法),这两者完全是统一的。

正确的观察方法要求用“比较”的方法来鉴别一切,要求发展自己对比例的判断能力,因为比例不准就很难画好。比例是一种尺度的概念,不仅指平面轮廓长短宽窄,还指体积上的块面形状大小,再则色调层次的推移,也应该包括在内。

作人物画时,要运用人体结构中对称规律来帮助我们观察形体。实际上人体就是以中心线来联结左右成对的形体的,这样,有助于我们更快的确定人体比例。所以,一切成对的形体必须同时画,以利于互相比较并且还要和其他形体作比较,千万不要把对象的细节和自己画中细节单个比较。应该是对象各个局部形体细节之间的关系(包括明暗关系)与画面进行比较,这样就决不会出现整体效果的缺陷。

必须学会用全局的观点来指导观察形体。即我们看到的是形体全貌，是构成形体的多方面（两点或两条线以上），而不是孤立的一条边缘（一点或一条线）。

在作比较的时候要确立比较的标准，例如：人体的长（高）、宽（肩、骨、盆）均可用头的长度作衡量。手的大小则以半个脸颊为依据。头像中头部则以“三庭五眼”为粗约的基准，不出大格。

有时画面会出现“琐碎”情况，破坏了整体，这多半是属于能力问题，即分析得多了，却综合不起来或综合不好。对初学者来说也是作画中难免的事，这就要求对形体的基本特征有明确的印象和认识，不能被表面明暗现象所迷惑，不能平均地对待各个细部，要抓住矛盾的主导方面，分清主次，大胆取舍进行概括。

局部和整体是辩证的互有联系的一对矛盾。没有局部也就没有整体，从内容上讲细节是为了丰富物体基本特征。但从表现上讲，有时为了画面整体需要，不得不“兼并”（归纳）或舍弃一些不必要的繁琐细节和次要部分。像这套图例中的“赫尔美斯”就是一例。“赫尔美斯”的卷发特征和体面关系已基本具备，但还想表现得再丰富些。我试了两次结果不行，只要一动笔马上就显出零乱琐碎，打乱了整体。结果还是恢复原来的样子为最佳状态。就是现在所见到的画面效果。这说明艺术上要讲适可而止，掌握“火候”至关重要。当然，对于初学者来讲还是提倡多观察，多研究，尽力画得丰富一些。如果感到过于繁琐了，再酌情删去，也是正常的。不要因噎废食而不敢深入。

在处理局部与整体的关系时，也要运用一些艺术规律。像“近实远虚”、“明实暗虚”（暗面体积显弱，明面体积显强）原本是造型本身所呈现的客观因素，这也是艺术表现上所要强化的。

总之，正确的观察方法的培养和训练，并非一朝一夕所能达到，这是一个长期努力的方向。局部和整体这一对矛盾会经常出现在作画过程中各个阶段，而且会有反复。新的矛盾会不断出现，要有足够的毅力和耐力，急躁和浮躁、急于求成的心理都是不可取的。

## 作画方法和步骤

作画顺序一般可以分成四个阶段。

- 一．构图（观察理解、计划落幅）。
- 二．确定形体比例（同时布置大体，分出大体面关系，并为明暗作适当的准备）。
- 三．深入（施加明暗，深入刻画）。
- 四．完成（调整研究、整理完成）。

### 具体作画过程

#### （一）起形、打轮廓

这一阶段较侧重于画面平面形状的分析，即研究由平面组成的主体；形体轮廓（具有内外联系的）包括大的比例动势和构图的安排，即定出最高和最宽的位置。如画石膏像全身，则应以头的长度为标准，量出全身的高度和宽



大卫



巴特农

度为头长的若干倍,接着找出外轮廓中各主要突出点(凸点)用横斜不同的直线连接,求得轮廓的大体形状,这是初步轮廓,再用同样的方法画出更细微的轮廓(五官的基本比例和大体位置)。在此基础之上从各大线段中再连接其他凸点。作较小范围切割,以求形的逐步具体化。

## (二). 分出大的体面关系

轮廓基本完成后,接着对该形体的基本体面结构作一分析,从明暗交接线着手,依据结构用直线切面。首先分出受光和背光两大区域。

## (三). 涂大体明暗

在各暗面大略地涂上调子,初步显出大体的明暗效果。这样就具备了与实的明暗关系相比较的条件。在打轮廓的阶段往往不易发现的比例上的错误,由于明暗作用而显露出来。这时,可以对形体的比例再作一次调整。所以,这一步的检查核对极为重要。

## (四). 施加明暗深入刻画

深入的顺序是先画暗部,次中间色,亮面最后。暗部包括最暗、反光和投影;亮部包括中间色调、最亮的和次亮(不同的灰调子)。方法仍是从最明确处着手——从实到虚(明暗对比最强烈处)。石膏头像和人像一般则从眼部开始,因为眼部处于整个头部的中间位置。在深入过程中必然涉及一些细节,但一时又不能一下子完全解决,可以根据结构划出具体的比例位置,随着不断深入,逐步具体化。

## (五). 调整研究——整理阶段

画面最后达到的效果应该是完美的,要做到:画面整体的形象鲜明、明暗对比明确、主次分明、虚实适度、调子和谐。

### 采光问题

用明暗色调的手段来表现对象,对象受到什么状态的光线照射,与训练效果相关,一般均有教师予以考虑。自然光素描和灯光素描最好都能安排练习。

自然光和灯光相比较,自然光较为理想,其中尤以天窗光为最佳,特点是光线柔和自如,灰色调层次丰富,纵横起伏均能显示,空间感亦强。采用朝北窗户侧向投入的光线叫侧光,侧光有其特点和趣味,但不如侧顶光能较全面地呈现物体起伏和空间关系。至于灯光,因其具有光源固定集中,投影明确等特点为初学者所欢迎,但要注意灯光的度数和距离过近,会使得黑白对比反差过大。灰色调子层次趋于单一,不利于训练,并且强烈的光线刺激眼睛,作画时并不舒适,还有损于视力。

有人使用多支日光灯组合,具有光线柔和光源固定的优点,这也是代替自然光的一种方便而可行的办法。

### 关于步骤的说明

对于一个熟练的画者来说,作画是一种自然的连续过程,方法随材料而异,涂改挥洒自如。这些对于一个初学者来说未必有实际的典型意义。初学者要求看到步骤图例有一定的规范性,阶段的目的要求十分明确易懂。但这样

的要求也不太切合实际,因为容易陷入套用一种公式。所以,对于初学者讲,意在领会,不必拘泥于具体的一笔一划,视作模式和教条。要从实质上去理解他人作画的思路——如何从整体出发而深入完善的。

目前所见的步骤图例大都是采用还原的办法绘制,用已完成的素描重复拷贝而成。有的择要展示三四张;有的过程细一些有七八张之多。但不论多寡和何种形式的步骤图,一套好的素描步骤图,它必须体现打轮廓、分大体面、涂大体明暗到深入的几个大段落的基本要求。一般反映涂大体明暗到直接完成之间跳跃过大,现在展示的《朱里》石膏像步骤共有十张,力求弥补空缺。这套步骤采用每两张同时作画,逐步进行衔接,比单纯的还原式为好,当然也未必就尽善尽美,仅作参考而已。

## 作画方法中一些技术问题

### (一). 为什么要用直线打轮廓和切面?

它的根据、优点和作用在哪里?

用直线打轮廓的根据:

“我们为什么在初学素描时特别强调用直线打轮廓呢?为什么在造型上提出宁方毋圆呢?几何学告诉我们:弧线是无数直线组成的,圆球是无数平面组成的。所以,圆是事物的表面现象,本质是方的。中国画和书法艺术要义,有所谓‘外圆内方’之说,就是指用笔要有骨法,也包含造型的方整。光溜溜的形体不能体现事物内在蕴藉。在造型上含蓄不显的方整,为什么艺术上那么重要,并不玄虚,而是有科学根据的。”(见艾中信所著《徐悲鸿研究》)。

我们常说要用直线画出曲线,用平面画出球面,这样形体就结实有力量,而不像吹起来的。在画明暗交接线时也要用直线。“宁拙毋巧、宁方毋圆”。(见吴作人《素描与绘画漫谈》)

用直线的优点还在于它首先是思维方法上一种锻炼。因为面对复杂的形体,它必须作出正确的判断。它必须暂时过滤掉一些局部的凸点,摘其主要,做出初步的平面的轮廓概括。这就不得不逼迫自己非从整体出发不可,否则将一无所获。

此外,用直线的优点还在于能明确地显示比例的长短、线段的走向;倾斜的角度,轮廓线转折的确切位置,既便于看出,也便于检查、便于修改调整。

### (二). 假设线——直线的另一种使用方法与作用

打轮廓和分大体面时所用直线,虽然也有一定的假设性质,但一般随着作业的深入,形体的逐步具体化,为所属的面块纳入。这里所指的假设线是使用纵横长线以某点为基点来求证各点在上、下、左、右的确切位置。另一种则是使用各段延长线使之相交,从几何结构中寻找各大面的结构特征。这些都可以在几何原理中找到根据。

假设线又称辅助线,一般使用在轮廓之始,其次是用以检查形体比例、体面关系。通过垂直与水平的辅助线可以精确的确定重要转折点的左右、上下位置,即测定某一点与基准点细微偏差,但是两个重要的转折点恰好在一条垂直线或一条水平线上的情况是较少见的。所以不要主观地把它们纳入标准的垂直线或水平线之中,假设线大量的应该是倾斜线条,这就需要训练对斜度有一定的敏锐观察力。



圣约翰



荷马

### (三). 检查方法

#### 测箸和悬锤的用途和作用

测箸,即粗细相等的竹扦。用以校正检查物体各部位大小、长短、距离和比例的,(一般用织毛衣的竹针即可,能长一些更好)。方法:拿在手中时要保持水平和垂直,肘关节伸直。

悬锤,特制的一种铜锤。将细线一头系在竹扦上,另一头系在小铜锤上,举起时细绒线必定垂直成竖线,可用于对照所描绘的物体。也可用手提线头的一端,使之垂直,目的是通过竖线来校正检查在竖线两侧的形状,竖线较横线容易观察检查。

上述检测工具可结合画面假设线来进行。一般主张先用目测后用检测工具辅助检查,以免造成依赖性。检测工具对于初学者意义较大。特别在石膏写生中,只要画者视点不变,静止的石膏对象本身点、线面的结构也就不变,这对校正视觉上的错觉,积累经验有益,有利于观察能力的提高。因为久而久之这垂直线慢慢的印在脑海之中储存起来,一遇到形体比例就会自动的从水平和垂直方面去判断,使之成为画家的本能。

### (四). 错觉

用眼睛来确定比例之所以困难,往往是由于错觉。在我们看来,黑暗的东西要比明亮的东西小一些;在比较大小相同而颜色不一样的两个圆圈时,黑色的圆圈总好像小于白色的圆圈。同样,同长的一段线,水平线好像要比垂直线长得多。由于错觉,往往在人体上导致经常性的错误。例如:眼睛本来位于头的中间,但在初学者看来却好像是位于头的上半部,这是因为脸的下半部所具有的细部要比额部多的缘故。

错觉一般存在于人们视觉之中,是视觉心理的正常反映。错觉对于初学者干扰最大。由于形、光、色等相互干扰,往往造成判断上的错误。这首先反映在对比例的判断方面,其中尤以不同方向的倾斜线最能受其迷惑。但通过正确训练是能得到逐步克服的。

当然,也有出于艺术表现的需要,有意识地利用视觉上的错觉,产生预见的艺术效果,当另作别论。

### (五). 目测的训练

早在五百年前文艺复兴时期的达·芬奇就提出了进行目测训练的问题。就是单纯凭藉眼睛判断,再用检测手段加以验证。有人用切蛋糕的方法来尝试。目测的意义在于提倡在缺乏作画条件的情况下,随时可以训练观察实物比例的能力。这有利于发展敏锐的眼力。也有利于培养整体观察事物的习惯。例如:判断一个等腰三角形,就是综合三条边其中有两条长度相等而得出来的结论。再如判断一条倾斜线,必以垂直线或水平线对照,看它所交之角基本上属于钝角还是锐角,或小于钝角或锐角的度数。所以,目测的训练是值得提倡的。

## 升学考生须知及其他注意事项

一般考场环境较为严肃,有时使人紧张,紧张会影响临场发挥。技法的考试并不存在知识遗忘的问题,所以大

可不必慌张，只要沉着冷静地观察和思考，不要一开始就急忙动手。首先应以敏锐的感觉认识对象的特征，进而分析对象的结构（解剖）、运动（动势）、透视、体面、明暗等关系，其次考虑构图布局。这样才能做到胸有成竹，画时心中有数。然后再大体上计划一下时间的分配。譬如：打轮廓、涂大体明暗、局部深入应各占用多长时间，注意留一点时间，最后用于作检查整理。当然有经验的人作画过程中时刻都在调整画面的关系，最后检查整理是无须多少时间的。假如自己把握形的能力差一些，那么，不妨用在打轮廓时就作一些检查；有的虽能深入刻画，但控制画面整体较差，那么，最后调整和整理的时间就需要多一些……。总之，要有计划地进行才能有条不紊。

整理调整阶段更需要冷静的头脑和新鲜的感觉，不妨对下列方面进行认真的审视和思考：

- (一). 是否该亮的不亮，该暗的不暗，造成总的对比关系过于微弱；
- (二). 是否暗面画得过于具体，形成局部跳跃，破坏了明实暗虚的原则；
- (三). 是否亮部细节画得过多，混淆了主次，流于繁琐和杂乱；
- (四). 是否在轮廓比例方面最后“走形”了，造成比例失调，不像了，大的体面结构关系模糊了；
- (五). 是否最初一瞥的感觉印象淡化了，使得形象呆板了。

调整时要冷静，是指从整体关系出发，检查画面不是局部对局部，要看全局。对照对象按画面存在问题的主次，确定改动的先后，否则有可能越改越乱。

考试成绩的优劣固然在于临场状态的好坏，但更主要的是平时经验的积累。例如描绘角度的选择。平时练习，通常可以任意找到最便于表现的位置，而在考场上位置按次序排定，不容挑选。因此，平光、逆光、仰视等等无论在明暗或形体透视变化上都成为考生的新课题。如果平时不注意这种多方面的训练，就可能面对石膏像而束手无策。

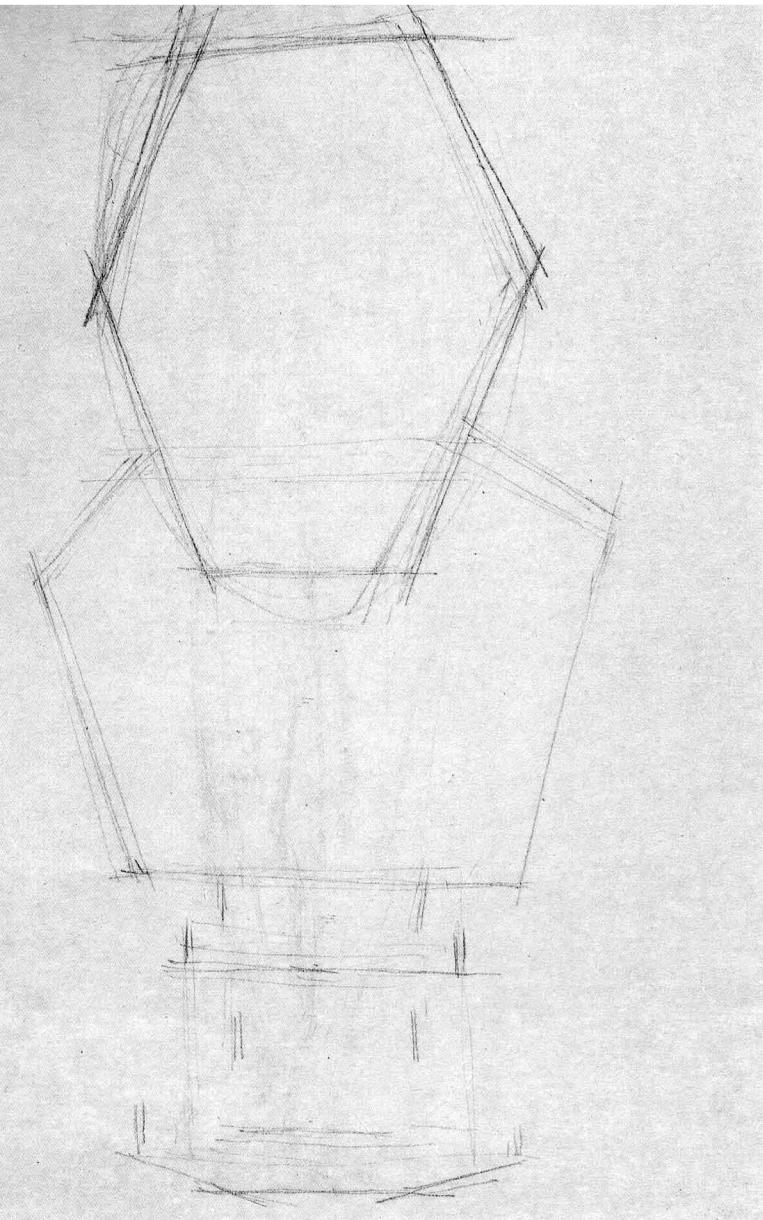
再如，平时训练，在布置石膏像时，往往在光源选择配备上力求理想，而考场上常因条件的限制，在多窗户的环境中，产生多光源而导致光影紊乱现象。考生必须有能力在主观上排除某些不必要的光源，加以艺术处理，避免明暗不清晰、投影重重叠叠现象。

总之，学会在不同条件下的各种表现方法，无论对于暂时的应对考试，或者对于长期的艺术实践，都是非常必要的。

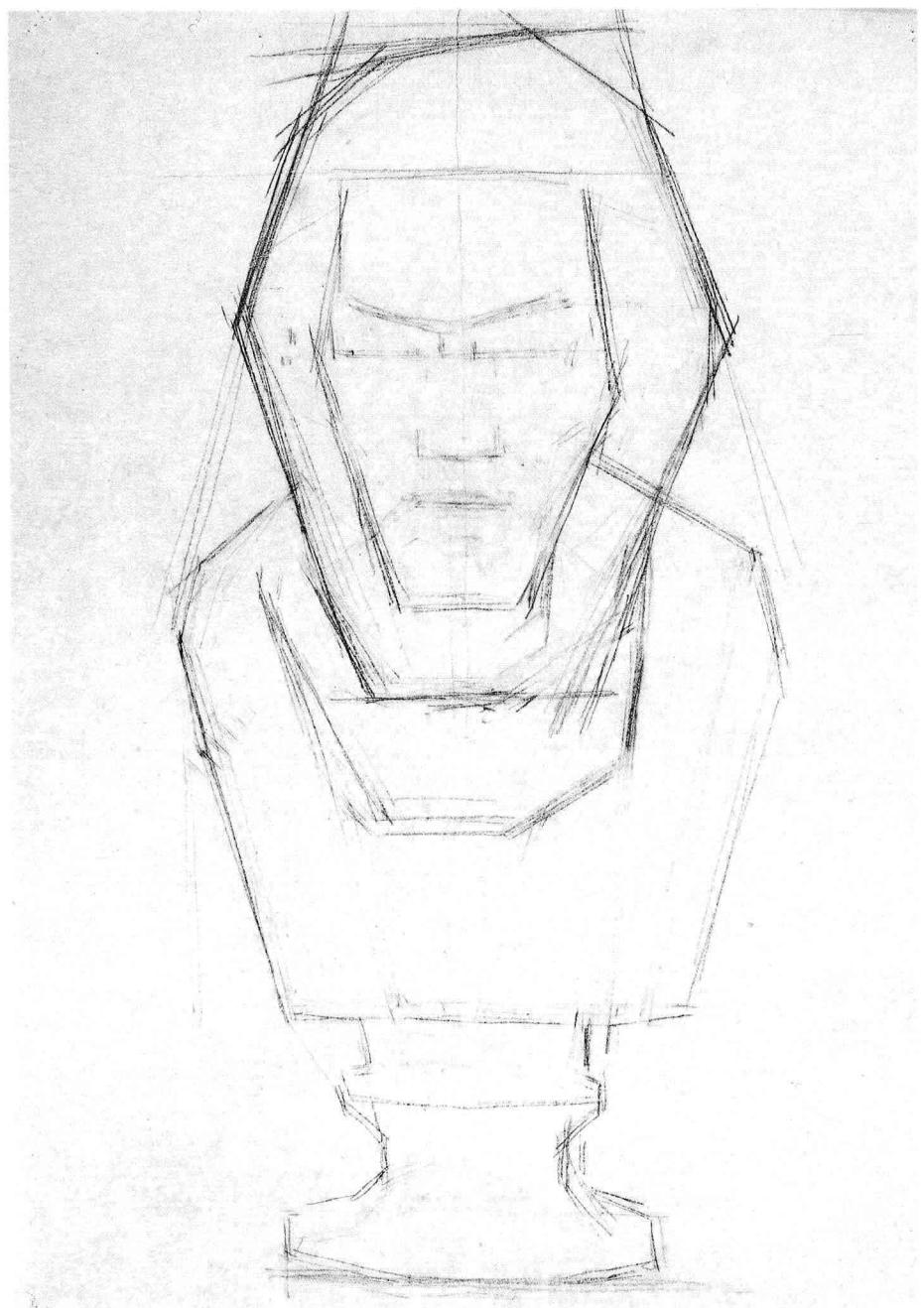
## 其他注意事项

(一). 对形的掌握能力熟练程度因人而异。作画过程中所遇到的问题亦各个不同，一般初学者的通病是热衷于表面的光影，而不重视形，不愿在打轮廓时花必要的功夫。实际上对轮廓比例的反复修改过程中，视觉上的错觉不断得到纠正，认识和运作也受到多次重复锻炼，这对提高造型能力是有好处的。

(二). 对于形体比例要求准确，这是对认识和学习态度的双重要求。那种认为只要轮廓比例准了，就可以放心涂明暗了，似乎有一定道理。其实在打轮廓阶段只是对形体的比例进行平面切割（包括大块面的切割），当涂上明暗时才开始产生空间透视作用，与实物对照就可能发现画面上某些亮部会有膨胀感觉，而另一些暗面有可能产生收



荷马（步骤一）



（步骤二）



（步骤三）

