

百图百解

素描石膏

五官

BAITUBAIJIE



主编·高银河 著·杨端阳

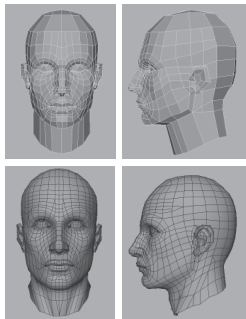
吉林出版集团 吉林美术出版社 | 全国百佳图书出版单位



头部 知识点讲解

要点解析: 在人体头部中, 头骨对其特征的影响是第一位的, 面部肌肉次之。头骨决定着头部的比例, 各人种所呈现的主要特征也基本由头骨决定, 可以说对头骨的学习是人体头部学习环节中的基础, 也是重中之重, 只有熟练掌握了头骨的结构及主要特征, 才有可能刻画出真实的、符合美学的头部。

头部网状结构分析图 |

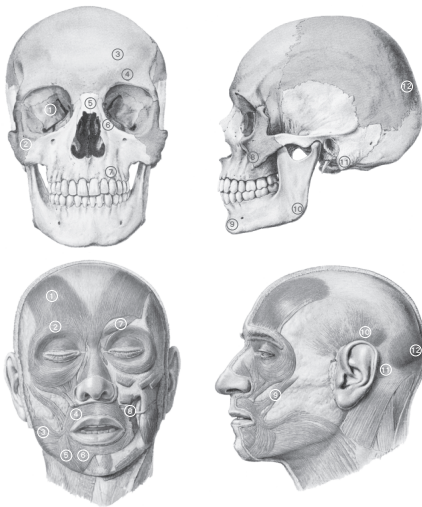


要点: 我们可以观察头部的骨骼图、肌肉图和体块图, 对照头部相应的部分, 找到头部的客观规律。不同形式的变化, 对我们分析和理解头部的结构、框架、比例和透视都是很有帮助的。正面和侧面两个角度的变化, 可以让我们更好的理解头部在空间中的形态和变化。

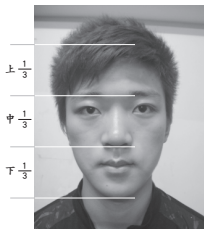
- | | |
|---------|---------|
| 1. 额肌 | 7. 皱眉肌 |
| 2. 额轮匝肌 | 8. 颊肌 |
| 3. 咬肌 | 9. 颞肌 |
| 4. 口轮匝肌 | 10. 唇肌 |
| 5. 三角肌 | 11. 耳后肌 |
| 6. 下颞肌 | 12. 枕肌 |

| 头部解剖图 |

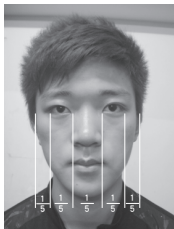
1. 额窝
2. 额骨
3. 额结节
4. 眉弓
5. 鼻骨
6. 颞突
7. 齿槽突
8. 上颌骨
9. 颞结节
10. 下颌角
11. 乳突
12. 枕骨



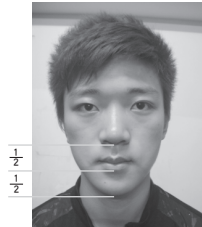
| 头部的比例关系 |



三庭: 通过眉下缘做一条平行线, 通过眉弓做一条平行线, 再通过发际做一条平行线, 得到三段, 这三段的高度就是三庭。



五眼: 两眼间距离为一个眼宽, 眼角外侧到头部边缘有一个眼宽, 头部的眼宽处有五个眼宽 (不包括耳朵宽度)。



嘴唇下延, 理想的嘴唇下延, 高度应位于鼻翼下延至下巴尖的一半处。



理想的头部侧面比例为正方形 (去除耳软组织的高度), 高度的中线通过眼睛中部, 宽度的中线通过下颌骨与头所骨的交界处。



下眼角在下颌位置的二分之一水平高度上, 这也是头部、后脑部分与颈部在外观上的转折接触点。



理想情况下, 眉弓、鼻底转折, 下齿与唇的连接处, 下颞骨点呈一垂直线 (各人种不同有较大差异)。

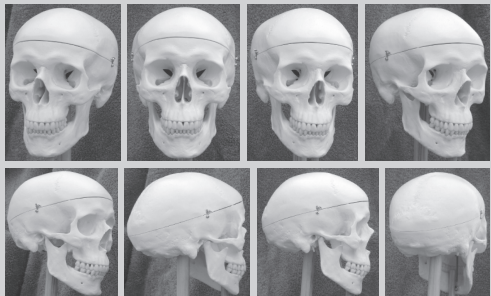
| 头骨的不同角度与透视 |

要点: 人的头部形态, 是由头部骨骼决定的, 其结构复杂。头骨的几个突出的点, 我们叫它骨点, 这些骨点通过面部肌肉显示出来, 并构成了头部不同面的转折, 刻画人像时, 骨点是最重要的部分。

仰视



平视



角视



眼部

YAN BU

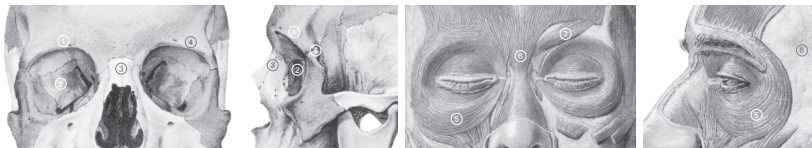
训练目的：了解眼睛的基本结构、肌肉、骨骼以及体块关系。

训练方法：分解眼睛的各个组成部分，对其进行了解和对照，从而达到透过现象看本质的目的。

课题难点：眼睛的结构关系和刻画技巧的统一与结合。

要点解析：眼部的组成部分复杂，主要由眼眶、眼球、眼轮匝肌、眼皮、瞳孔、眉毛、眉弓、眼睫毛组成。对眼部的各部分深入了解，质感的区分，形体的塑造，空间感的表现，需要将其复杂关系更好的进行整体地刻画和统一。

眼部解剖图

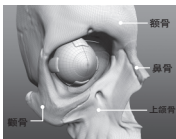


1. 眉弓骨
2. 眼眶
3. 鼻骨
4. 外眼眶突
5. 眼轮匝肌
6. 降眉间肌
7. 皱眉肌
8. 眼睑

眼部结构

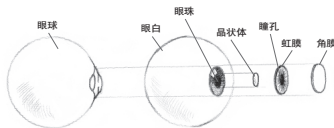
眼睛的结构主要由眼眶、眼球、眼轮匝肌、眼皮、瞳孔、眉、眼睫毛组成。

● 眼眶



眼眶：为骨骼组织形成“凹”字形偏扁的窟窿。它由鼻骨构成内侧边，由眉骨构成上侧边和外侧边，由颧骨上缘构成下侧边。

● 眼球



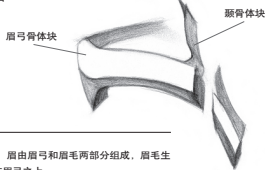
眼球：为半透明的球状体，真人的眼球颜色呈白色，上眼睑覆盖着眼球外部结构的3/4，下眼睑只为1/4的面积。

● 眼轮匝肌



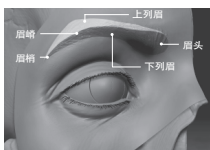
眼轮匝肌：为肌肉组织，呈半球状，分上下两个部分组成围着眼球。

● 眉



眉：眉由眉弓和眉毛两部分组成，眉毛生长在眉弓之上。

眉弓：为骨骼，肌肉、皮肤组织，呈弓形。



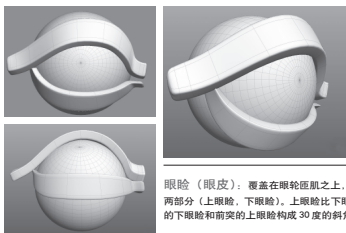
眉毛：为毛发组织，附生在眉弓之上，其走向由眉弓决定。眉部可以分为两段，为上下两列，生长在眶上缘周围。但是，眉内侧大部分生长在眶下缘，眉外侧1/3在眶外侧生长。眉的内侧，称为“眉头”，眉的外侧称为“眉梢”，上下两列眉毛的相交处呈背状，称为“眉峰”，并在眉内侧略高，外侧呈弓形。

● 瞳孔

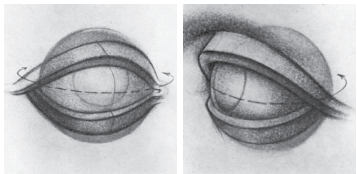


瞳孔：为透明稍微外突的圆形，瞳孔的位置看上去为最垂于上眼睑之下，瞳孔上部被上眼睑遮住的稍微多一点，下部相对完整。

● 眼睑（眼皮）



眼睑（眼皮）：覆盖在眼轮匝肌之上，呈半球状，分为上下两部分（上眼睑，下眼睑）。上眼睑比下眼睑要外突，一般后缩的下眼睑和前突的上眼睑构成30度的斜角（正侧面）。



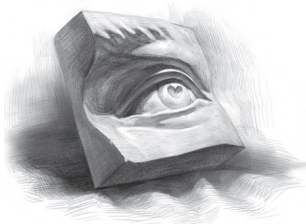
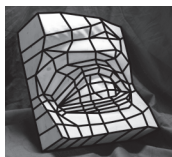
眼睑体块分析图

● 眼睫毛



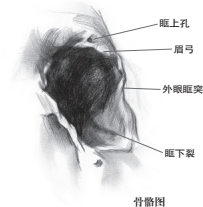
眼睫毛：睫毛生长于睑缘前缘，上眼睑睫毛多而长，稍向前上方弯曲生长，下眼睑睫毛少而短，稍向前下弯曲，并以中间的睫毛最长，上下睫毛生长至接近内眼角处时就会消失。

| 眼部石膏形体理解 |

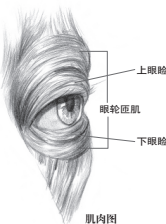


要点：眼部的形体结构用几何化的棱台体组合来强化眼部的形体特征。所体现的是点、线造型向面、体造型的进一步发展的对照。客观地观察眼部实体，对眼部造型进行归纳、提炼、简化、概括更有助于对眼部（点、线、面、体）的理解。

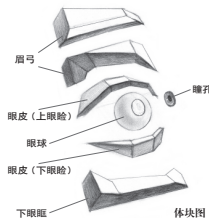
| 骨骼→肌肉→体块分解 |



骨骼图



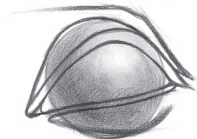
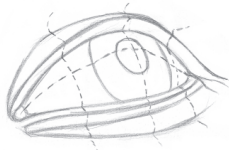
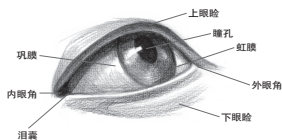
肌肉图



体块图

要点：同角度对骨骼、肌肉、体块分解的对照。直观地反映出眼部形体结构的形态变化，对其进行认真地比较和学习，能更快更准确地抓住眼部的形态和结构规律，从而更好的进行深入刻画和理解。

| 眼部球体关系 |

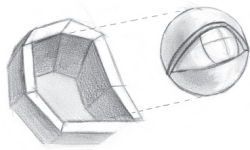
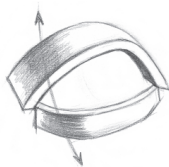
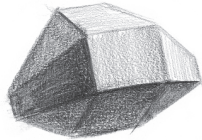


质感转变：比较石膏眼睛和真人眼睛的质感区分，理解刻画手法的区别，进行推敲和比较。

眼部体块分面：理解结构和体面的主要转折线，对形体变化进行对照分析。

眼球的位置和几何形态：眼睛可以概括成球状的结合形体——眼皮包裹在眼球上，理解球体的主要结构转折，以及眼睑和眼球的包裹关系。

| 眼部体面关系 |



眼睛的简化体块形式，体现出眼睛的基本明暗关系和体面的方向。

眼皮的体块和上眼睑与下眼睑的叠压关系以及主要明暗交界线的位置。

眼眶和眼球（几何形态）的组成形式。

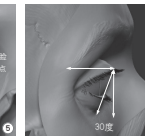
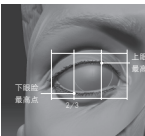
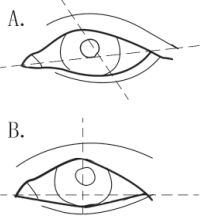
| 眼部特征及规律 |

1. 眼睑的形态始终被眼球的运动所改变着。
2. 正面观察闭合的眼睛为向下的弓形，睫毛要盖在下眼睑上。
3. 眼睛在正常开启状态下，上眼睑向上眼眶内缩进，形成清晰的凹线。
4. 而眼睛在闭合的状态下此凹陷趋于平缓。
5. 从正面看，上眼睑的最高点靠近内眼角，为整个眼长的 $1/3$ 处。而下眼睑的最低点靠近外眼角，为整个眼长的 $2/3$ 处。
6. 从侧面观察，上下眼睑形成 30° 度左右的夹角。



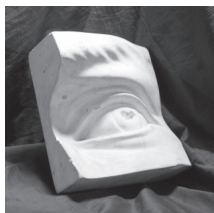
虚线交叉点为眼眶中点高点（眼球外置）

如下图所示，上眼睑的最高点与下眼睑的最高点不是在同一条直线上，如图A所示上下眼睑的高点连线是有倾斜角度的，这样的形体才更加真实舒服，反之图B上下眼睑高点在同一条直线上，这样显得呆板失真。



眼部表现详解

YAN BU BIAO XIAN XIANG JIE

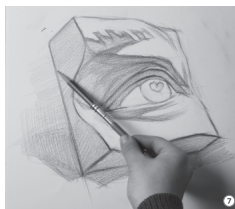
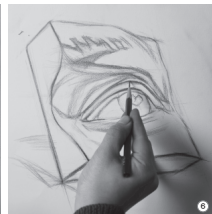
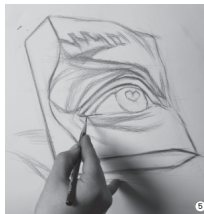
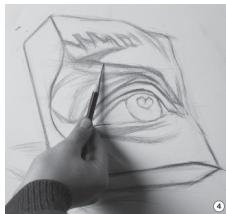


壹 | 起稿打形 |

1. 确定好眼睛的基本长、宽比例。以直线长线建立眼睛的基本块和透视关系。
2. 进一步概括眼部大的基本形体关系。
3. 建立大概的眼睛的基本形体及其特征，比较对照，进行调整。准备深入刻画。

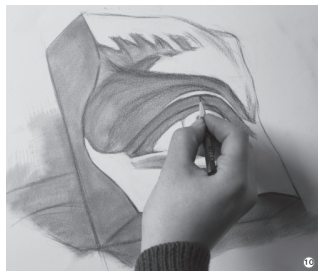
贰 | 建立结构关系 |

4. 丰富眉弓骨的形体结构特征，加强眉弓骨高点的位置。
5. 进一步加强明暗交界线的变化和区分，深入刻画眼角转折的位置。
6. 加强眼皮高点（挤压强烈的位置），丰富整体明暗交界线的变化以及眼睛结构关系。



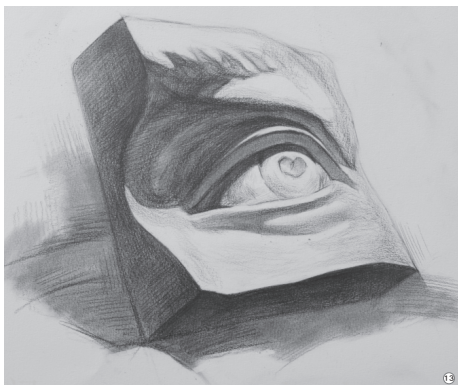
叁 | 布置明暗 |

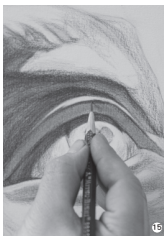
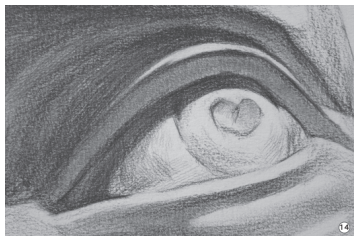
7. 布置眼睛的基本明暗关系。涂：（以明暗交界线为分界，布置眼睛的整体暗部和投影）。
8. 排：（区分暗部层次，统一暗部）。
9. 提：（以明暗交界线为分界，保留受光面，整理亮部）。
10. 勾：（重新区分刻画，丰富明暗交界线的变化，高点，低点之间的整理）。



肆 | 深入刻画 |

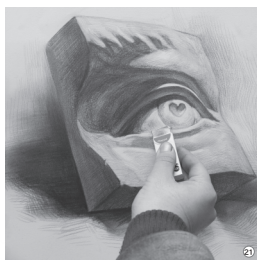
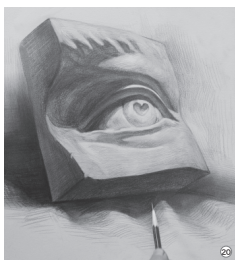
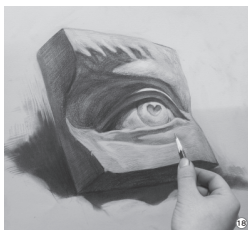
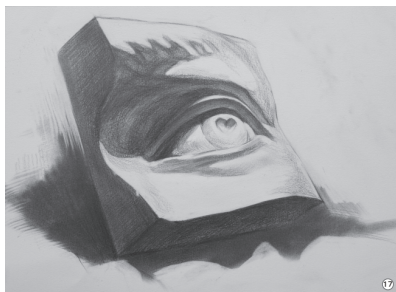
11. 强化眉弓骨高点之间的变化。勾画时要注意用线的深浅变化。
12. 在眼睛有了基本的大明暗效果后，首先加强其最重的暗部色调。
13. 有了画面中色调最重的部分，我们就可以进行区分色调的进一步刻画了。





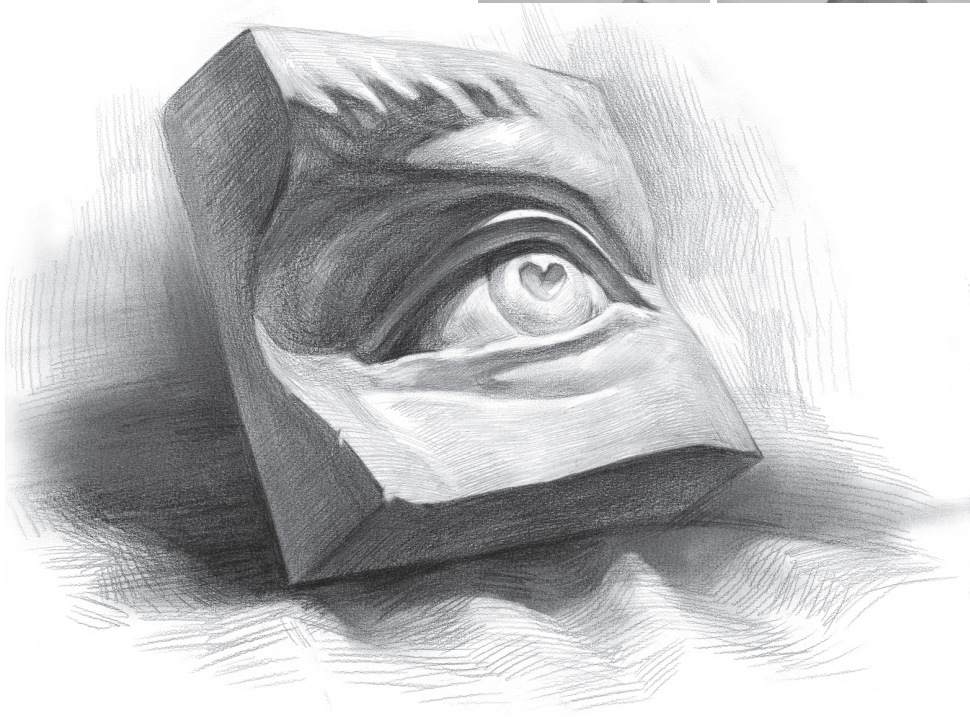
伍 | 局部刻画 |

14. 刻画眼球、眼皮的细节，区分灰色调的层次。
15. 加强眼皮和眼睑之间的细节刻画，比较丰富明暗交界线的变化，从而强化形体的体积和质感。
16. 深入刻画细节，整理投影的层次和边缘线。



陆 | 收尾整理 |

17. 保留亮部，区分灰色调之间的层次达到统一而透气的暗部效果。
18. 进行局部刻画，注意很好的区分亮灰的层次，达到细节质感的融合，精彩细碎。
19. 处理空间，区分远近边缘线的虚实变化。
20. 加强投影的布置，使画面完整有更好的虚实松紧关系。
21. 处理眼睛的高光，使眼睛的个性和特征达到更好的体现。



眼部透视

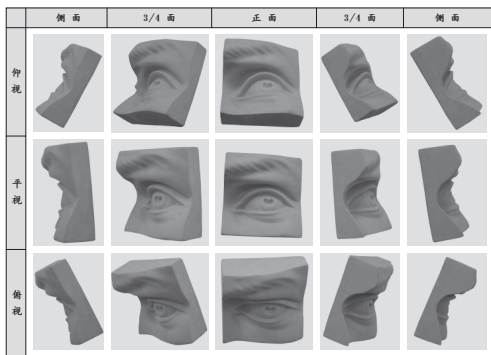
YAN BU TOU SHI

训练目的：分析多角度眼部透视，掌握眼睛的运动和形体规律。

训练方法：同一视点角度眼部透视对照，对眼部透视进行理解分析。

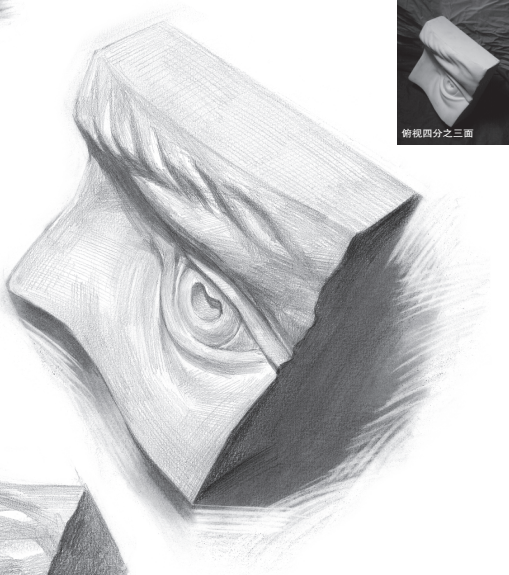
课题难点：眼部形体复杂，对其进行简化理解，分析几何形体的透视原理及眼部透视关系。

要点解析：眼睛在仰视、平视、俯视中的形体透视规律符合几何体的透视规律，抓住内外眼角的透视方向和眉毛的透视方向，对其进行理解和分析。

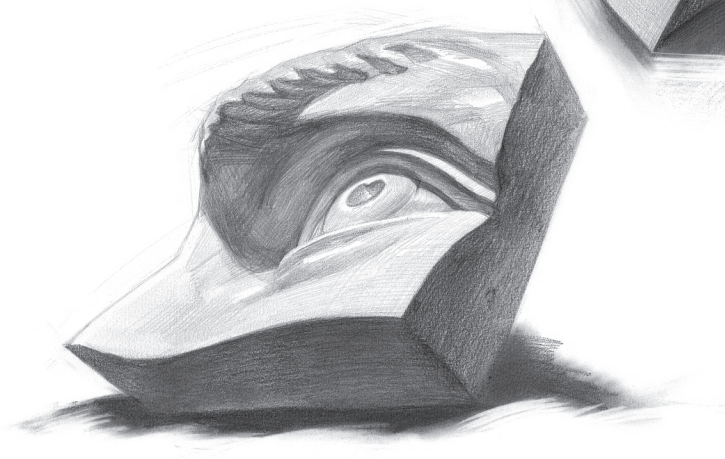


仰视正面

要点：仰视正面眼部的透视，注意眉毛正面和底面的厚度变化，眉毛底面的高度增加，眼睛的高度压缩，上眼睑的厚度随之增加，压缩眼球高度。仰视四分之三角度眼部透视，注意内外眼角的位置，内、外眼角的连线为眼部透视线，注意眉毛底面和眼窝侧面的面积增加。俯视四分之三角度眼部透视，注意眉毛顶面的厚度变化，内外眼角的连线为眼部透视线，下眼睑的厚度增加。



俯视四分之三面



仰视四分之三面

石膏像眼部刻画

SHI GAO XIANG YANG BU KE HUA

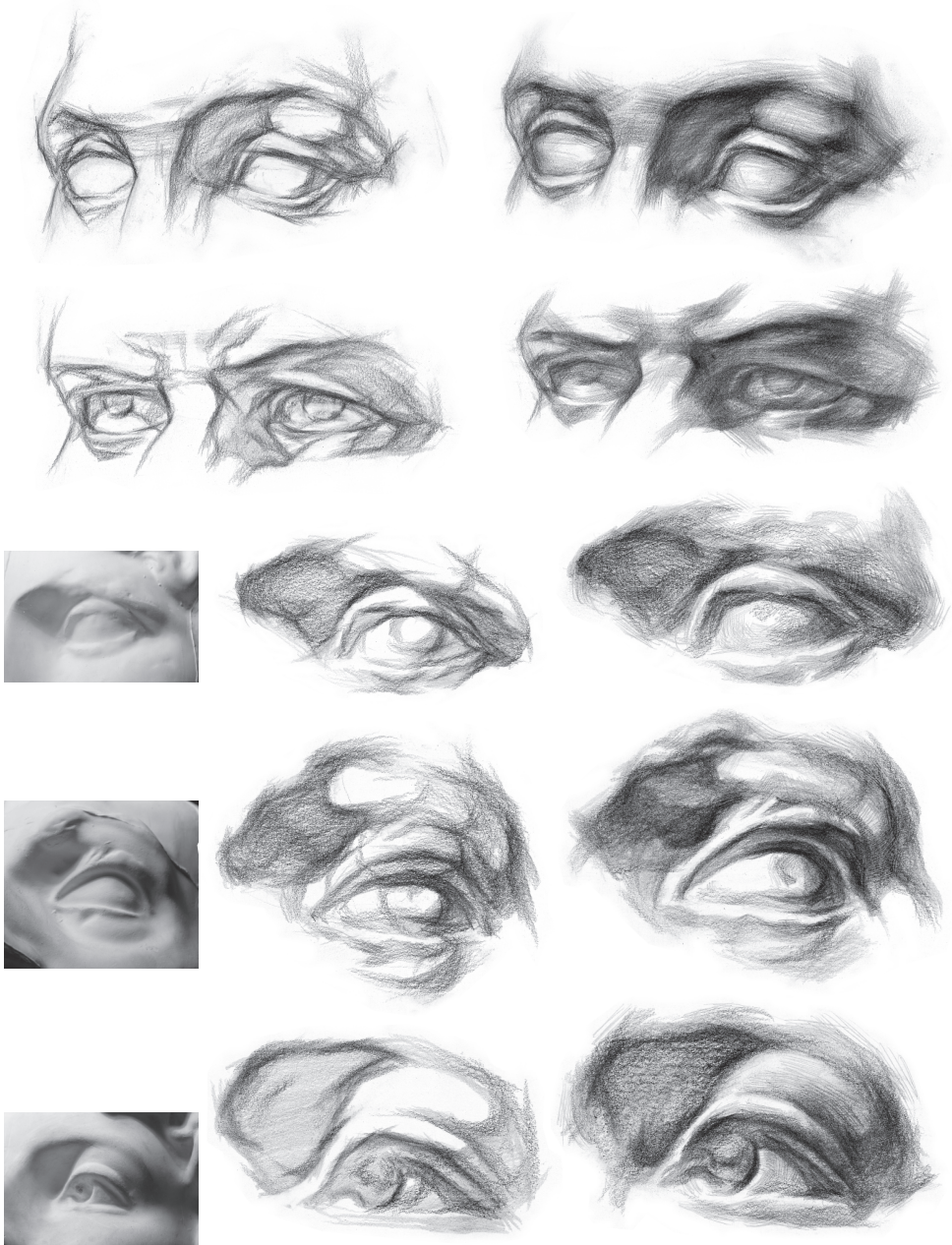
| 结构素描与全因素素描对照 |

训练目的：对石膏眼睛的塑造和理解，掌握对眼睛特征刻画规律和眼睛基本结构的规律变化。

训练方法：多角度眼睛的结构和全因素对照。

课题难点：结构关系、明暗关系、刻画手法的统一结合。

要点解析：通过对不同角度的各个石膏像眼部的刻画，对照眼部结构素描和全因素素描，了解眼睛结构的特征变化，掌握运用不同手法对眼部塑造，以及质感、空间感、色调关系与结构关系的统一，达到更完整的画面效果。

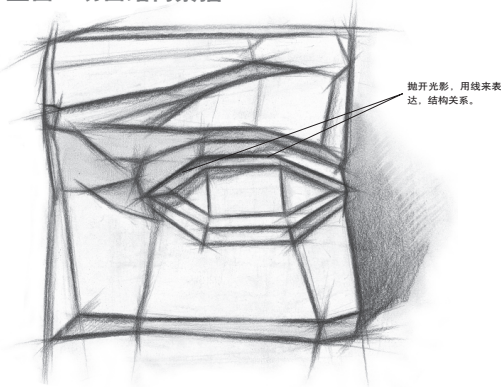


眼部结构与光影

YAN BU JIE GOU YU GUANG YING



正面·切面结构素描



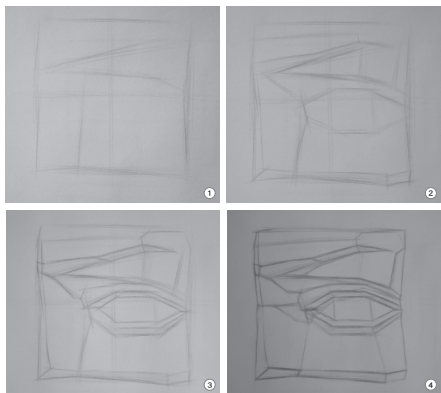
训练目的：理解眼睛的体块关系和结构关系，以及表现技法的应用。

训练方法：以眼睛的切面像、圆雕像的结构和光影同角度对照的方式进行训练。

课题难点：结构、形体、质感与空间的结合。

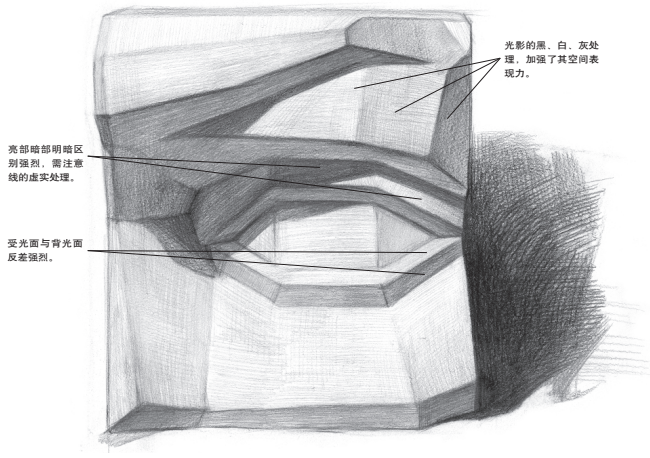
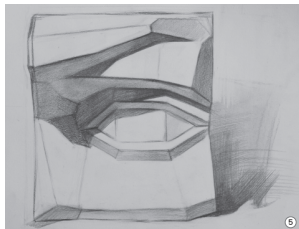
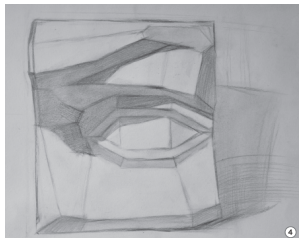
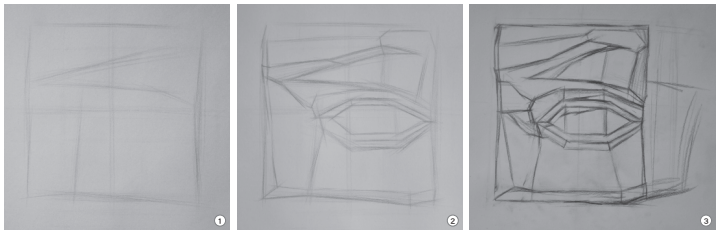
要点解析：眼睛的结构素描以线条为主来把握眼睛的体块转折关系及基本轮廓，体块关系能产生较强的体积感。眼睛的光影素描以明暗为主来把握眼睛的质感、体积感、光感和空间关系等等，使画面产生强烈明暗对比，给人直观视觉效果。

要点：把握好眼睛的基本体块关系，以线条的强弱虚实表现眼睛体块转折的位置与强度，从而更好地使眼睛的体块感和结构关系明确。

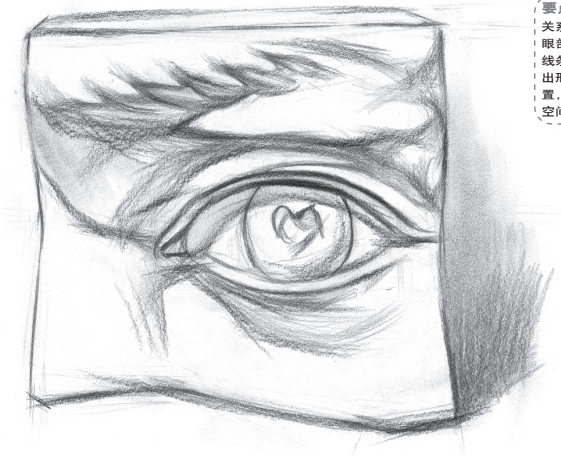


正面·切面全因素素描

要点：眼睛的光影体块关系中，主要把握眼睛的体面、质感和体积感，注意正面眼睛的透视和体面的方向，从而使眼睛的色调层次更明确，体积感更强。

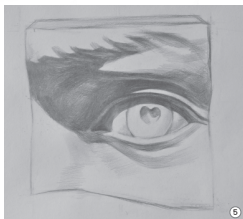
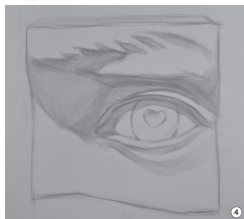
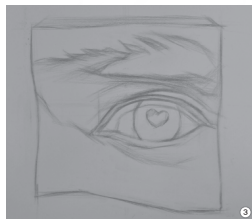
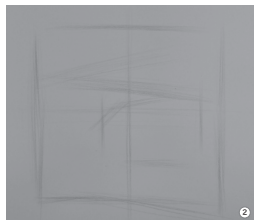
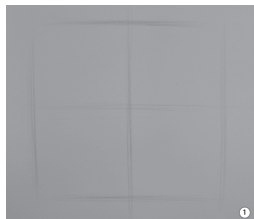
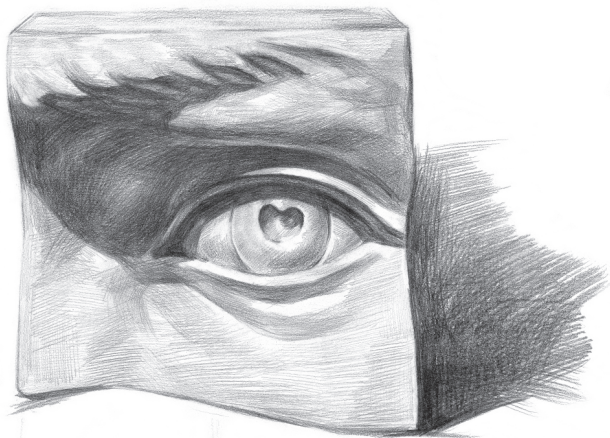


正面·圆雕结构素描

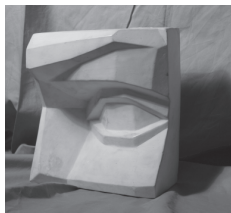


要点：眼睛的圆雕结构关系中，清晰地反映出眼部结构的穿插关系，线条的变化明确地交待出形体转折的强度和位置，使眼睛的体积感和空间关系更加明确。

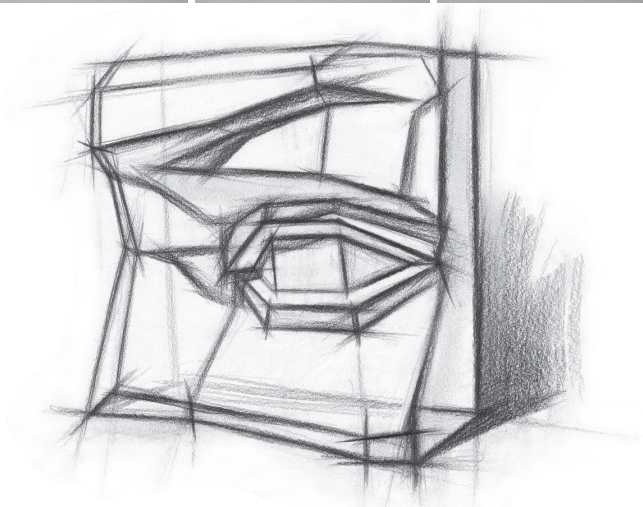
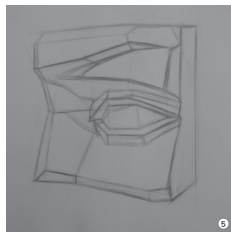
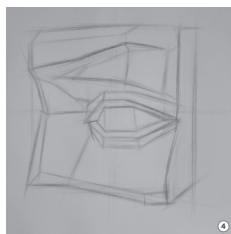
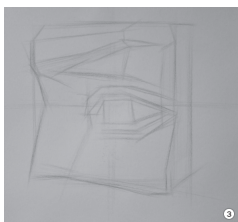
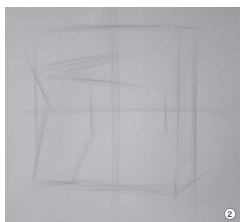
正面·圆雕全因素素描



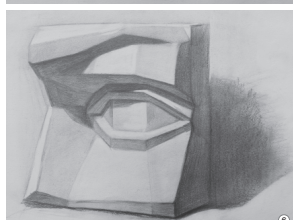
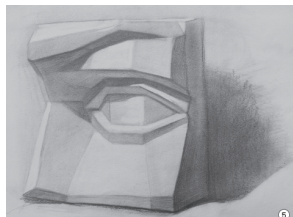
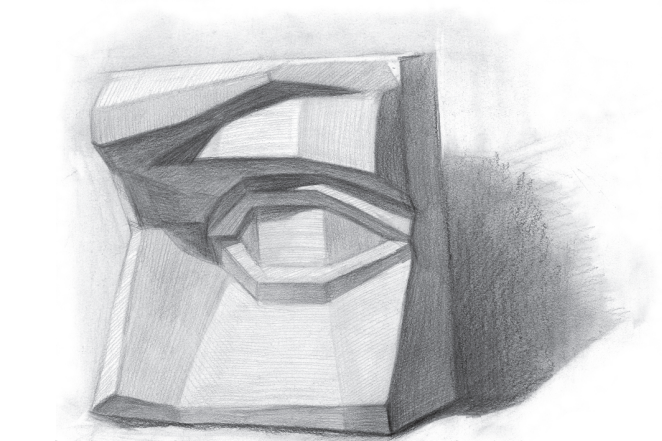
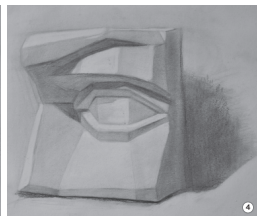
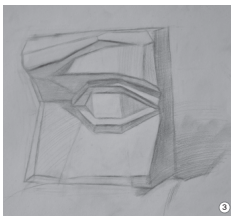
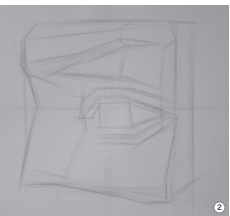
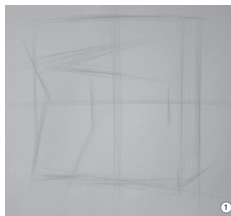
要点：正面的圆雕眼睛光影关系中，光感强、体量感充实，主要把握眼睛的空间关系，边缘线和投影的处理要特别注意，这样才能使眼睛的刻画更加扎实，明暗关系明确。



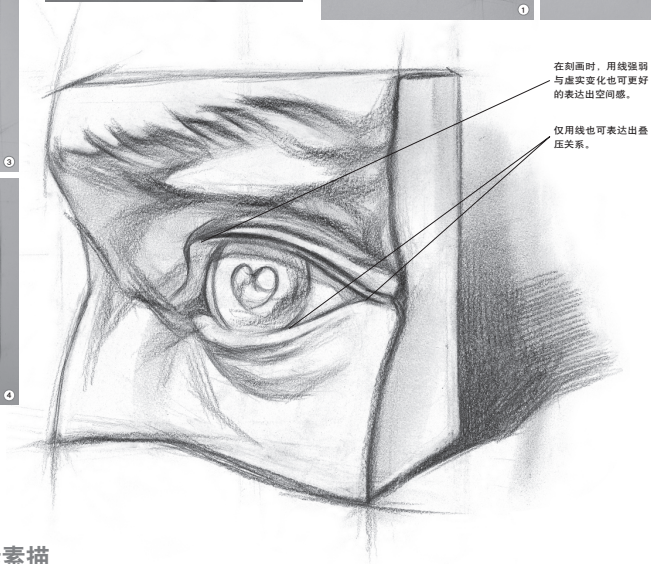
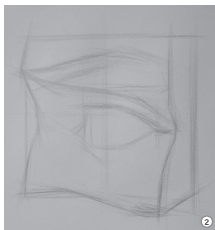
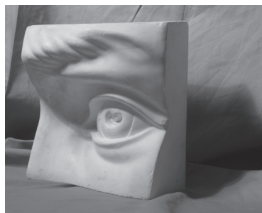
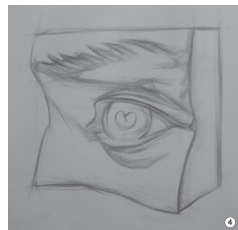
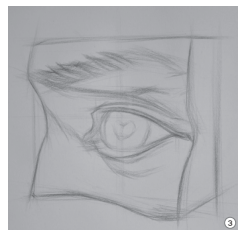
3/4 面·切面结构素描



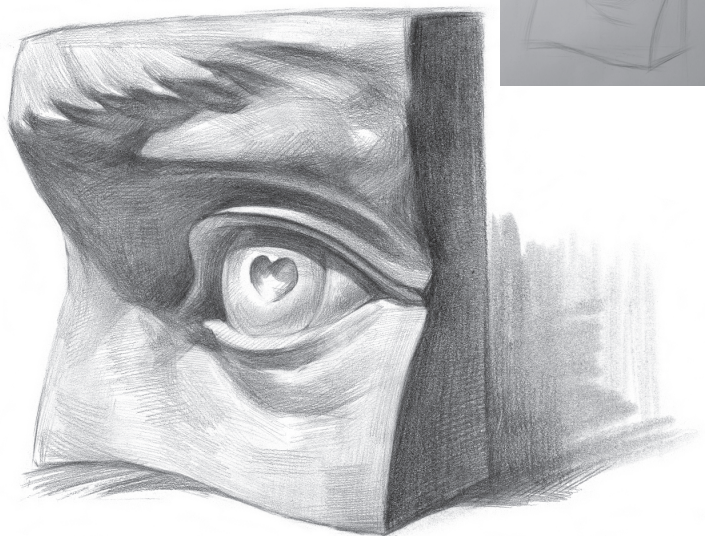
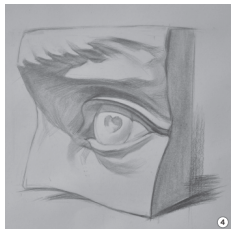
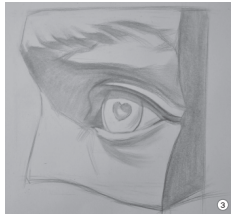
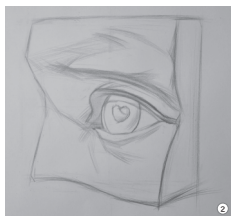
3/4 面·切面全因素素描



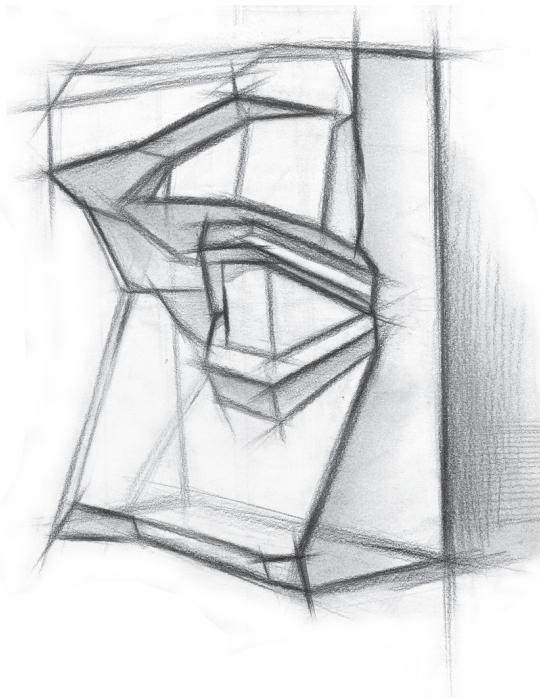
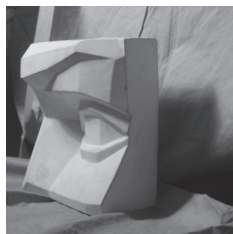
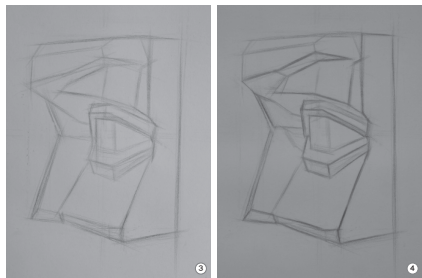
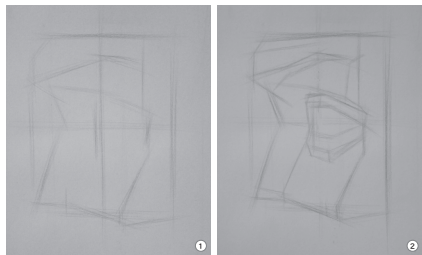
3/4 面·圆雕结构素描



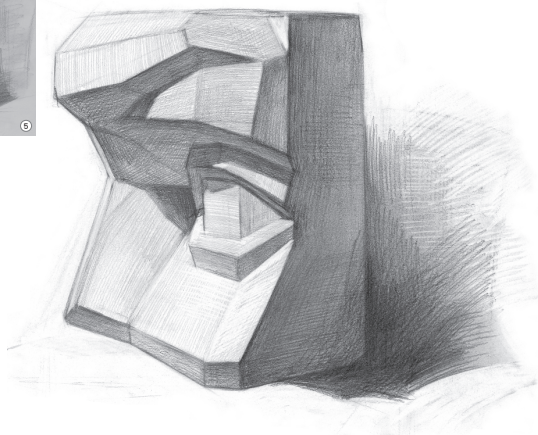
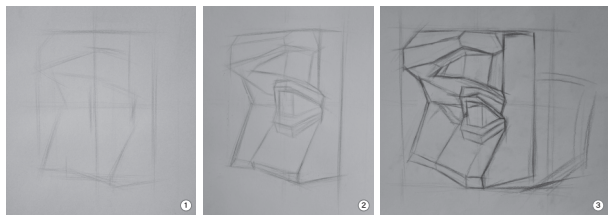
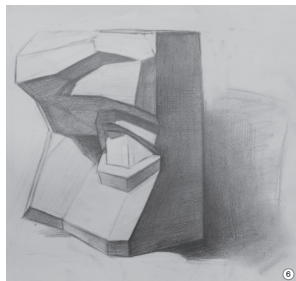
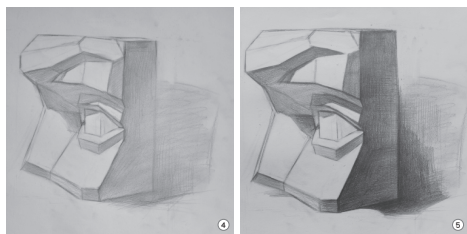
3/4 面·圆雕全因素素描



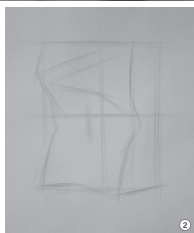
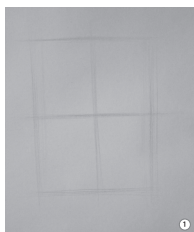
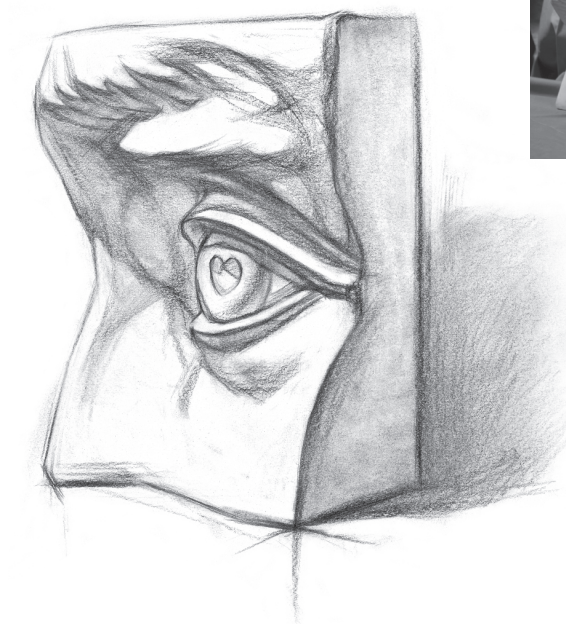
侧面·切面结构素描



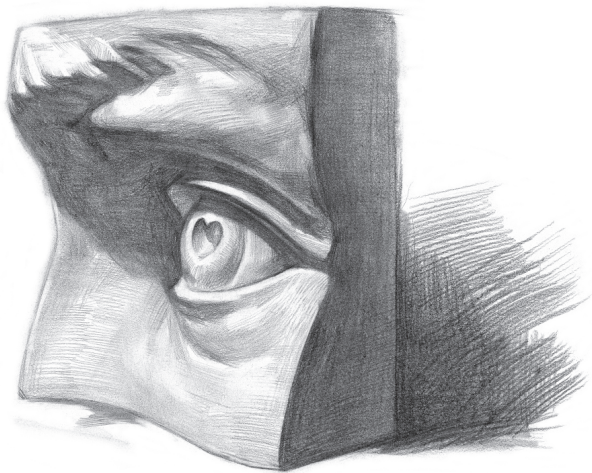
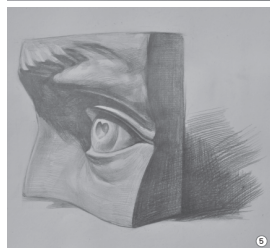
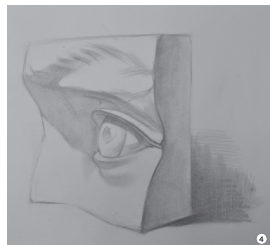
侧面·切面全因素素描



侧面·圆雕结构素描



侧面·圆雕全因素素描



鼻部

BI BU

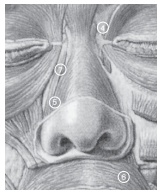
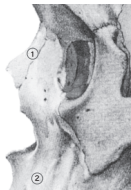
训练目的：了解鼻子的内部结构和外部结构，以及鼻子的骨骼和体块关系。

训练方法：分解鼻子的硬骨和软骨部分，对鼻子的各个组成部分深入观察了解。

课题难点：鼻子的内部和外部结构的统一结合，更好地了解骨骼与形体结构之间的关系。

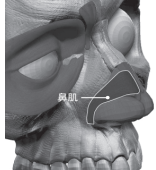
要点解析：鼻子的基本结构由硬骨和软骨构成，并直接同面部颧骨连接。鼻根同眉毛连接，基本呈梯形。鼻尖呈不规则球状，它是鼻子的最高点，同时可看成鼻子的中心，它直接同鼻梁、鼻中隔、鼻翼、鼻孔连接。鼻翼成外展三角形状，鼻孔成椭圆状。

鼻部解剖图

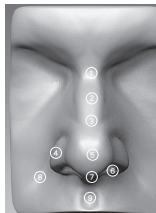


1. 鼻骨
2. 上颌骨
3. 眉弓骨
4. 降眉间肌
5. 鼻肌
6. 口轮匝肌
7. 上唇方肌
- 内眦头

鼻肌讲解



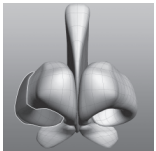
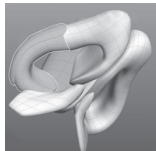
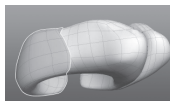
鼻部各部分名称



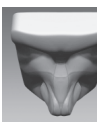
1. 鼻根
2. 鼻背
3. 鼻梁
4. 鼻翼
5. 鼻尖
6. 鼻孔
7. 鼻小柱
8. 鼻唇沟
9. 人中

鼻翼软骨示意图

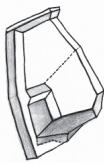
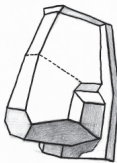
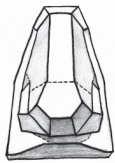
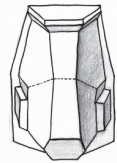
重色部分：鼻翼小软骨
浅色部分：鼻翼大软骨



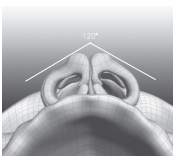
鼻子外部结构



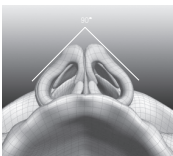
鼻部体块分析



鼻翼倾角解析示意图



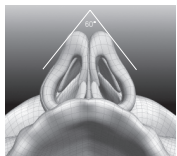
黑种人鼻部特征



黄种人鼻部特征

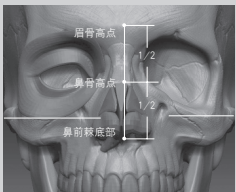
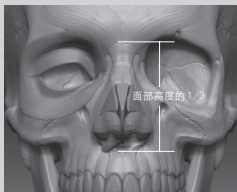
鼻肌：鼻子主要是靠鼻骨高度的支撑，而鼻子下缘主要是软骨组织，在软骨组织的上面覆盖着鼻肌。鼻肌在结构上不起主要作用，值得注意的是所形成的外观因人而异，差距较大。

要点：鼻翼夹角的大小影响鼻尖高度及其鼻尖的形象特征。



白种人鼻部特征

鼻部比例解析示意图



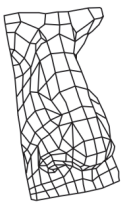
理想的外鼻长度为面部长度(发际到下巴底端)的 $\frac{1}{3}$ (从眉骨高点到鼻底)，正常人鼻长一般为 $60 \sim 75\text{mm}$ ，大于 $\frac{1}{3}$ 者为长鼻，小于 $\frac{1}{3}$ 为短鼻。

理想的鼻子两翼之间的宽度为一眼的宽度。

从眉骨高点到鼻前棘底部，可在鼻骨高点处一分为二，此比例为正常人的鼻部比例关系。

鼻骨高点是整个鼻子的中心点，也是鼻梁结构中最宽的地方，这使它成为鼻子造型的重要参考点(鼻子的高度其实就取决于鼻骨高点的高度)，而鼻子下部的软骨部分呈现出各人不同的特征。

| 鼻部石膏形体理解 |



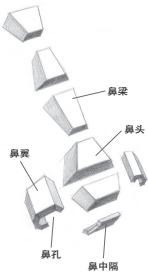
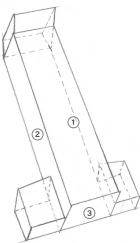
要点：鼻子的形体结构用几何化棱台体的组合，强化鼻子的形体特征，所体现的是点、线造型向面、体造型的进一步发展的对照。客观的观察鼻子实体，对鼻部造型进行归纳、提炼、简化，概括更有助于对鼻子（点、线、面、体）的理解。

| 鼻部结构剖析 |

几何形体组合成鼻子的基本块状

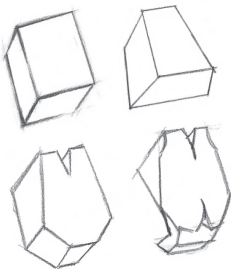
1. 正面（受光）
2. 侧面（侧背光）
3. 底面（背光）

注：有助于理解鼻子的单纯色调关系和基本体积关系。



● 鼻头解析示意图

鼻头：鼻头由鼻软骨组成，其形状在外部观察呈不规则球体或方体状。



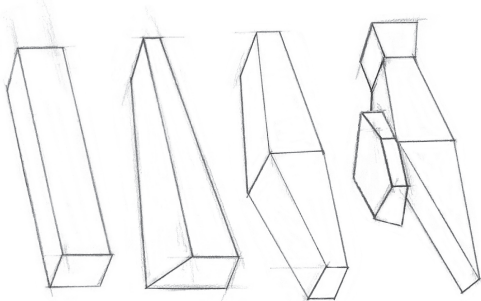
几何形体的组合形成了比较直观的鼻部基本块状关系。简化鼻子的结构关系能让我们更清楚的了解鼻部形体的面的方向（正面、侧面和底面）。形体关系更直观，更好理解。

鼻头和鼻翼的几何形体的演变，我们可以用三个球体的组合概括鼻头和鼻翼，更容易分析鼻部的明暗交界线的位置和组成变化，能更好的帮助我们“理”和“解”画面的衔接。

鼻子的体块分解，更直观的体现出鼻子的各部分体块的特征。以及鼻部的简化形体关系。

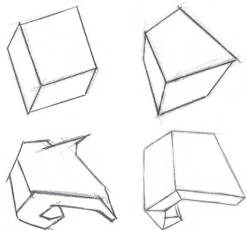
● 鼻梁解析示意图

鼻梁：鼻梁主要由鼻骨（硬骨）上段、鼻背侧面、鼻中隔（软骨）构成鼻梁主体部分。其体块形状成倒梯形。鼻骨（硬骨）最高点为鼻梁主体部分最高点。

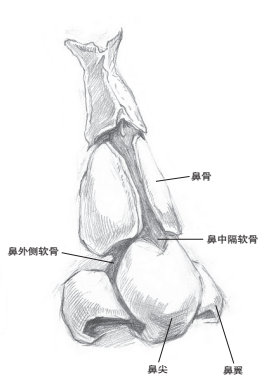
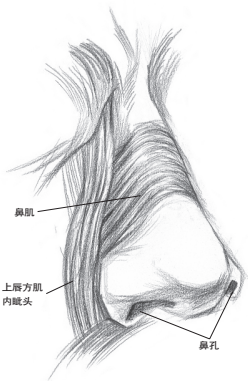
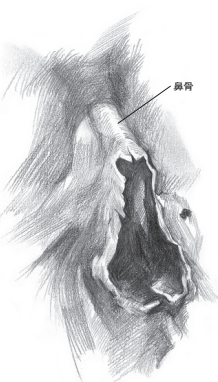


● 鼻翼解析示意图

鼻翼：鼻翼呈外展三角形，可分为正面、侧面和底面三个部分。鼻翼属于软骨，由鼻翼小软骨和鼻翼大软骨组成。

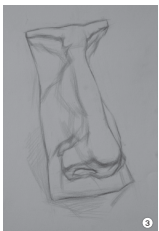
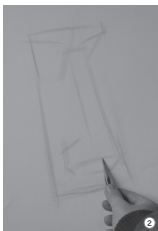


| 骨骼→肌肉→包裹关系 |



鼻部表现详解

BI BU BIAO XIAN XIANG JIE



壹 | 起稿打形 |

1. 确定鼻子的透视角度和长、宽的准确比例关系。
2. 用虚线、长直线分析鼻子的主要结构体块关系，概括鼻子形体大关系。
3. 进一步的完善鼻子的结构关系，明确其形体特征，注意形体和线条变化。



要点：鼻子突出在脸的中央部位，它是寻找脸部左右比例关系的重要依据。鼻子的体积由左、中、右、下四个面构成。初学者在画鼻子时，将鼻孔作为鼻子的转折面，这是错误的。鼻子是随头的转动而起透视变化，两个鼻翼的大小也随之变化。眼睛和鼻子的衔接处要自然，不要画得过死。

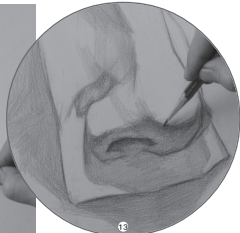
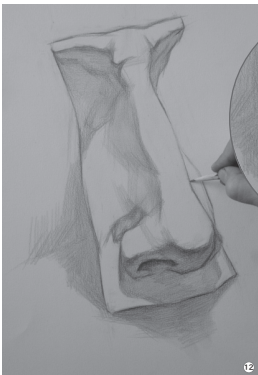
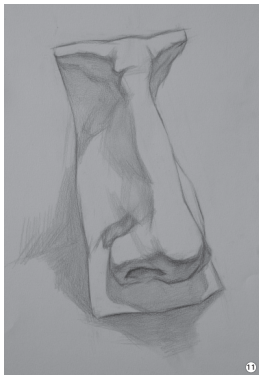
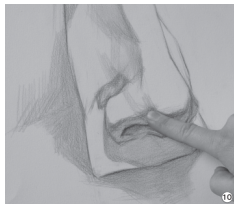
贰 | 建立大关系 |

4. 加强鼻孔高点的刻画，和明暗交界线的变化，丰富形体。
5. 处理边缘线，明确鼻梁高点的位置，丰富结构，调整整体结构关系。
6. 布置鼻子基本的明暗关系，布置投影，以涂、抹、勾的手法对画面进一步刻画。



叁 | 布置明暗 |

7. 涂：布置画面大面积的暗部色调，以受光和背光为依据布置明暗大效果。
8. 抹：柔和暗部色调关系，使鼻子的暗部达到统一透气的明暗关系，给深入刻画打下良好的画面基础。
9. 在现有的明暗基础上区分暗部层次（包括投影），使画面整体的色调效果达到统一而有层次的效果。



肆 | 深入刻画 |

10. 提：整理亮部，继续加强明暗交界线高点和低点之间的线条变化，丰富结构关系。
11. 观察调整明暗关系部分，层次明确。
12. 处理边缘线的变化，区分空间感的前后关系。
13. 加强鼻头的明暗交界线高点，使鼻子的体积感更强，形体变化更丰富。