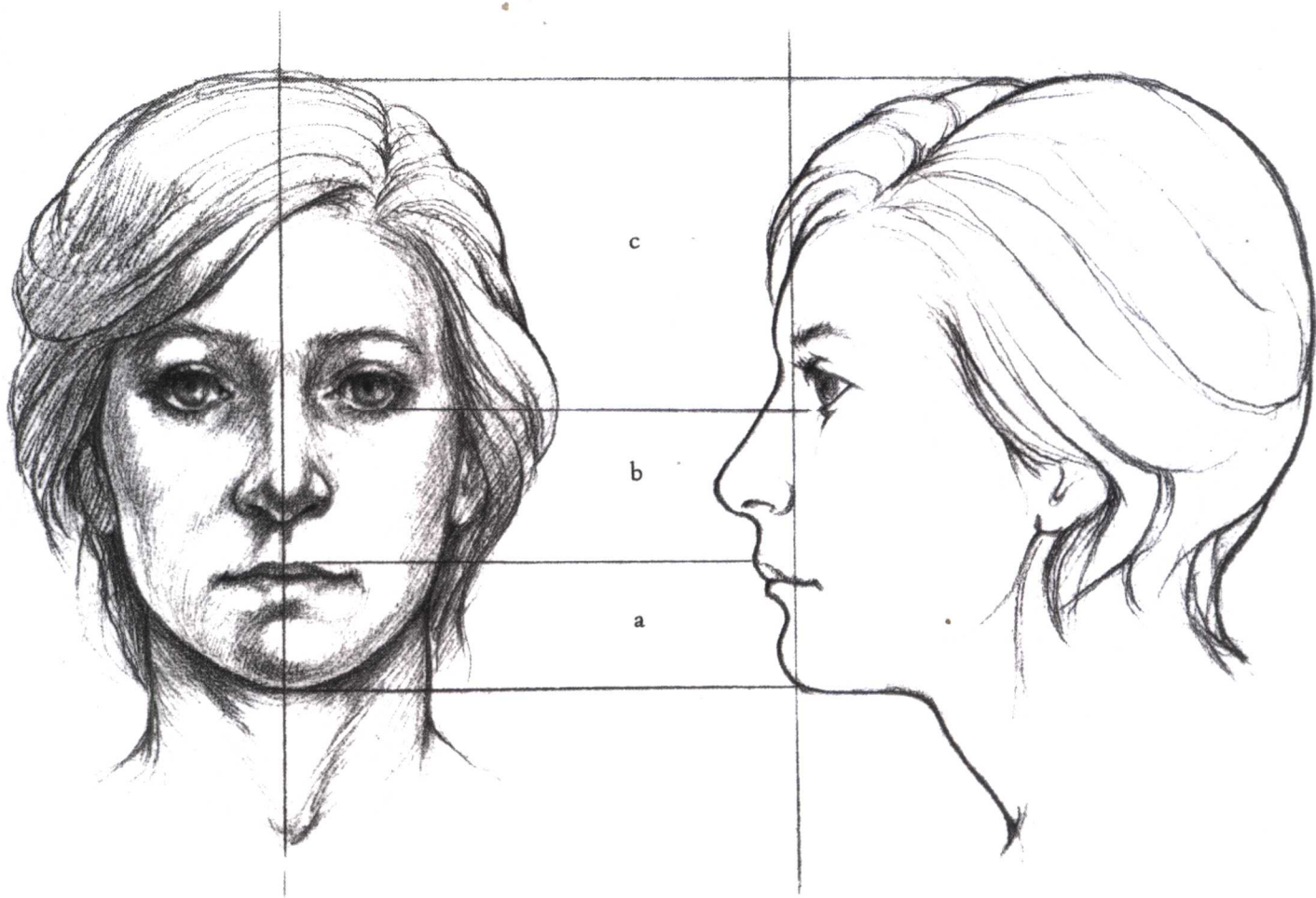




[英] 路易丝·戈登 著 王毅 译

头部素描

——技巧与解剖



上海人民美術出版社

头部素描

Drawing the Human Head



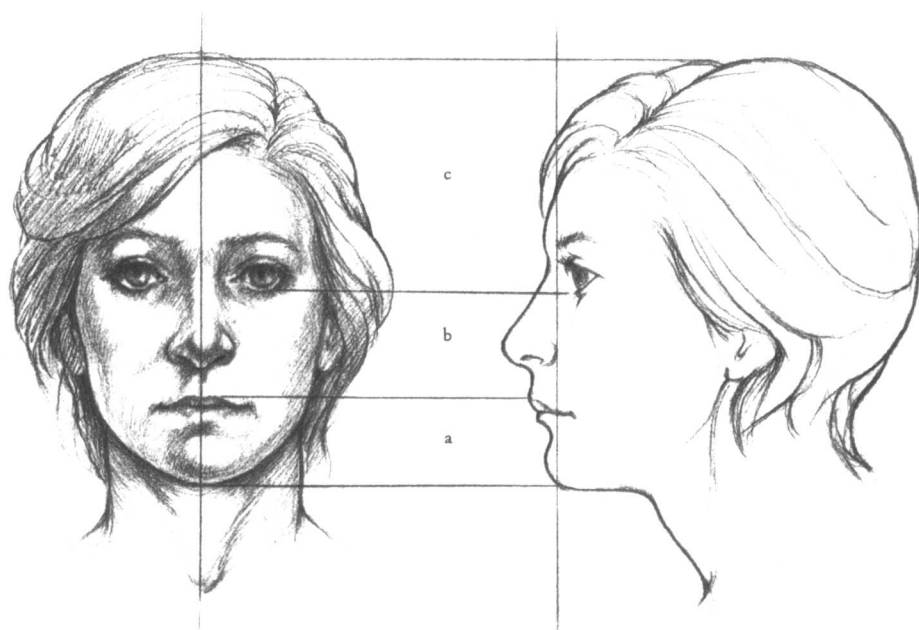
拉斐尔对“耶稣在三个门徒前的变容”的研究，
牛津大学阿什莫尔博物馆收藏



头 部 素 描

—— 技巧与解剖

【英】路易丝·戈登 著 王毅 译



上海人民美術出版社

献给我的所有家人

——作者

©Louise Gordon 1977

All rights reserved. No part of this book may be reproduced in any form without written permission of the copyright owners. All images in this book have been reproduced with the knowledge and prior consent of the artists concerned and no responsibility is accepted by producer, publisher, or printer for any infringement of copyright or otherwise, arising from the contents of this publication. Every effort has been made to ensure that credits accurately comply with information supplied.

本书经英国 Batsford 出版公司授权，由上海人民美术出版社独家出版。版权所有，侵权必究。

合同登记号：图字：09-2004-169 号。

图书在版编目 (CIP) 数据

头部素描 / (英) 戈登 (Gordon, L.) 著; 王毅译. — 上海: 上海人民美术出版社, 2004. 5

书名原文: Drawing the Human Head

ISBN 7-5322-3883-0

I. 头... II. ①戈...②王... III. 肖像画—素描—技法(美术) IV. J214

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 018958 号

头部素描

——技巧与解剖

著 者: [英] 路易丝·戈登

译 者: 王 毅

策 划: 姚宏翔

责任编辑: 姚宏翔

装帧设计: 郭 蓝

技术编辑: 陆尧春

出版发行: 上海人民美术出版社

(地址: 上海长乐路 672 弄 33 号 电话: 54044520)

经 销: 全国新华书店

印 刷: 上海市印刷十厂有限公司

开 本: 889 × 1194 1/16

印 张: 7

版 次: 2004 年 5 月第 1 版

印 次: 2004 年 5 月第 1 次

印 数: 0001-4000

书 号: ISBN 7-5322-3883-0/J · 3591

定 价: 26.00 元

目 录 Contents

7	前言
8	致谢
9	头和颈作为一个整体
10	头盖骨骨头
11	面部骨头
14	肌肉和它们的腱
16	面部肌肉和形状
30	下颚
34	鼻子
37	嘴唇
38	耳朵
40	眼睛
49	颈脖肌肉和形状
59	头部素描的开始
64	线条的练习
78	基调和明暗
109	术语表
110	绘画材料供应商
111	索引

关于本书

尽管没有对于头部解剖的详尽研究也可能画得很好,但如果对头部的骨头结构和肌肉工作有所理解的话,绘画的质量更会提高。

对所有那些感兴趣于头部素描的人,或那些因自己艺术方面的需要而想获得更多知识的人,还有那些肖像画家们,本书就是为你们而写。本书的材料并不限于肖像的角度,而是包含了更多相关知识,可用于创造性的头部艺术创作,可以使艺术家们从任何自己想要的角度自信地进行创造。在这一点上,它对画家、雕塑家、插图家和那些与人体艺术有关的人都富有价值。

对于初学者来说,本书安排了循序渐进地开始头部素描的步骤,在结构和光线上要注意什么,学习者可以作为一个整体来把握。对于已具素质的艺术家来说,本书也提供了详尽的知识。解剖学知识是作为一个人所看到之物的组成部分来讲解,在结构和动作两方面都是如此。头骨的肌肉和动作都详尽讲解和显示,特别注意了眼睛的结构和面部其他特征。

本书定位于解说头部的三维形状,并将它表现在平面上。怎样创造不同基调的区域来表现这个形状,本书介绍了种种方法,包括明暗处理、透视、由轮廓素描而发展,等等。

书中的素描结合使用了不同的绘画技巧,以便启发艺术家们使用它们来试验和发展自己的个人表现形式。

关于作者

路易丝·戈登,医学图解学士,加拿大医学图解学会会员,ACOA 会员,毕业于安大略坎斯顿王后大学的多伦多师范学院和多伦多大学医学图解专业,她在这里学习了三年将艺术用于医学的课程。她曾是多伦多大学的讲师和艺术家,担任此职有九年;此外还是多伦多桑尼布鲁克·韦特林医院的医学绘画师。她还作为自由撰稿人撰写了几本著名的解剖学、外科学和生物组织学方面的医学教材。

1962 年,她获得了副教授的教职和医学实用艺术系主任的职务,但她却更愿意扩展自己的活动范围,发展自己在雕塑和绘画方面的兴趣。在安大略艺术学院学习时,她获得了英国伦敦的 Rowney 绘画奖,获得了多伦多艺术画廊雕塑奖学金,1965 年毕业时,她又获得了雕塑方面的造诣奖章。

路易丝·戈登既是自由撰稿人,又是兼职教师,直到不久前,她一直在英国伦敦的约翰·卡斯爵士艺术学院讲授解剖学和素描。

本书由学生给予我的灵感自然发展而来，另外加上我自己在美术和医学图解方面的经验。学生们有绘画的渴望，有着不同的需要，从他们求知的大脑中发出种种问题，这些都帮助我组织材料。一位教师应该是火箭起飞的发射台，我希望这本书就正是如此。绘画要探索、冒险、训练，要有丧失了飞翔愿望就觉得不满足的心态。绘画中是有着奇特古怪的因素的，这些因素不应该被低估，还有直觉的因素也不能低估。

我尝试把解剖学知识与一个人所看到的形状结合起来，这样，懂与看就会更成为一个整体。有一些人觉得，热情和情绪的自发性会被智力的控制压抑，但我自己的经验却是：解剖学知识再加上技巧训练，恰恰不是压抑而是解放了表现的自由。只要坚持，这种协调就会变得越来越本能，这是从不知发展为知的自然之道。

在过去的那些世纪中，人们使用了许多方法来描绘一个人面前所感觉到的、所看到的，绘画可能是最为个人化的东西了。

本书中与图例相伴的文字尽量减少，因为我相信绝大多数艺术家都是一些用视觉观看的人。书中那些

素描的目的是为了理解形状，了解表现这些形状的手段。我希望这对画家和雕塑家们也有好处。书中有许多在商业艺术中非常必要的轮廓绘画，它们按顺序排列，作为讲解用的形式，另外还有很多例证。对于初学者来说，书中有一些建议，建议他们怎样开始头部素描，怎样循序渐进地练习，发展出握住铅笔的自信。对于这些初学者来说，最大的障碍之一就是僵硬的剪影线条跳出来，去自由享受表现和创造脸的各种形状的快乐。这需要勇气和开放的头脑来尝试，但这值得一试。

本书中没有画一般头部的标准规则，本来就不存在这种规则。每一个头都是独特的，它的位置是变化的，每个人每次看着它都是一次新的挑战。有一些对头部进行相对测量的方法，它们在书中被使用并介绍出来，这些方法可以应用于年龄、性别和种族的相当宽广的范围。书中关于头部素描的一些讲解，考虑到了那些以像片为依据来画的艺术家的需要。

医学名词有必要使用，但只要有可能，在对一个部位、一种形状或者是某种结构功能进行描述时，我都进行了解说。

致 谢

我的感谢要表达给出版者，尤其是巴茨福德出版社的高级编辑泰姆·奈；还要感谢巴蒂·麦克西和安德鲁·库珀，他们给了我慷慨的帮助和鼓励。我还要表达我对五位老师的谢意，他们是：埃尔伍德·O·西姆森；在加拿大开创了“艺术应用医学”课程，并把我作为学生和朋友加以鼓励的玛丽亚·T·威姆特；我在多伦多大学医学院的老师解剖学教授JCB·格兰特博士和生物组织学教授A·W·哈姆博士，还有安大略艺术学院的弗雷德·哈根。

我要感谢牛津大学阿什莫尔博物馆各位主任，他们允许我把拉斐尔对“耶稣在三个门徒前的变容”的研究用在本书中，它就印在书的扉页上；要感谢伦敦大英博物馆的各位主任，他们允许我使用了鲁本斯所作的伊丽莎白·布兰特的肖像（本书27页）。由于女王陛下的慷慨恩准，我也得以使用霍尔拜因所作的韦尔哈姆大主教肖像。

路易丝·戈登，1977年于普尼

头和颈作为一个整体

要理解头骨，它创造了头部那些基本形状，提供了许多据此而形成的表面标志；头部那些肌肉形成运动和表情以及皮下形状，这些特征与面部的整体活力融合在一起，对于艺术家的理解来说是无价的。这不仅仅是对于事实情况的理解，而且是由此带来的对另一个人、以及对自身的欣赏和理解。

头骨

骨头是活性物质，有着神经和血管，对整个体内的各种情况作出反应，而且可以修复。

在胚胎期，人的头骨就开始出现，由软骨和膜构成一个未来头骨的虚影。头骨的一般形成是第三个月，那个虚影沉积着矿物盐，一种叫做骨质物质的凝聚材料开始成形，最终构成我们所知道的那种硬质骨头。这个过程叫骨化，在发育非常快的九个月孕期内一直持续。不过，当孩子出生时，头部和颈部的那些骨头并没有发育完成，一个增大的过程仍在继续，直到25岁左右的成年人时，骨化才会完全结束。在1到7岁的童年，尤其是1岁时，这些骨头有着明显的变化，值得艺术家们去注意。上颌和下颌都在增大，形状也在变化，随着年龄增长，它们越来越明显。头盖骨是头骨的一个部分，它包裹着大脑并保护它，也随着大脑发育而增大。放置眼睛的眼窝穴骨眶，也由孩子时的圆形慢慢变得更方，孩子的那种圆眼睛模样，变为成年人那种更长一些的眼睛。从7岁一直到青春开始，发育慢了下来；然后又出现了一个增大期，尤其是面部，换牙之后牙齿开始形成。这一阶段，要注意脸部

的伸长，眼睛与下巴底之间的距离变得大得多了。

头盖骨的骨头构成了大脑的居所，它们是一些复杂的弯曲薄板，当它们完全骨化后，最终要严密地闭锁在一起，那些咬合的边缘就像是竖锯的齿边。（10页）面部骨头也要以这种方式锁到一起，只有颞骨是例外。颞骨是头骨中唯一的分离骨头，提供着头部唯一的一个活动关节。这个关节在耳朵前面，有一个圆圆的突，叫做颞骨头，它位于颞骨提供的空腔内。

颈脖子骨头叫做颈椎，一共由7节颈椎累叠起来，各节之间有叫做颈椎间盘的软垫来隔开。颈椎，如同头骨一样，要到25岁时才会完全骨化。那些颈椎间盘，外部是坚韧的纤维，里面是纤维性凝胶。它们可以吸收冲击力。由7节颈椎及颈椎间盘构成的椎柱是弯曲的，朝前弯曲。当孩子开始抬头时，它就开始这样成形。对于艺术家来说，这是一个非常重要的注意之点，整个脖子的这种明显伸出不能忽略。脖子承载着头可以朝前朝后，是颈椎骨在确定角度，而这个角度又影响脖子的所有软组织。每节颈椎都有椎骨体，一块小小的骨头承受着头的重量，朝后有一个拱形，形成一个孔或槽。正是通过这些槽，脊髓在它们里面通过，环绕着它的椎骨体和骨拱起着保护作用。在拱的两边，有一些骨头的突出，叫做横突，每边有一个。在拱的背后，也有一个骨突，叫做椎突。这些突为肌肉在椎骨上伸拉提供了附着之处，这样脖子就有了极大的活动范围。第一节颈椎与头骨的咬合，使我们可以有前后摆动点头赞同的动作，而第二节与第一节的咬合，则使我们能有左右摆动摇头否定的动作。

头盖骨骨头

额骨构成整个前额，以及放置眼睛及其相关构造的眼窝穴或“锥形骨”的上面部分。这个锥形骨头的上面边缘在眉毛下面可以感觉到，此处的形状主要由它构成。在这个边缘下方，骨头变厚了，所以叫做眼皮拱。在男性身上，这个拱常常要厚实一些、突出一些，超过了女性。它可以形成一种悬垂，尤其是此人眉毛也浓的话。额骨在前额有圆圆的外形，或者说隆凸，位于中线两边。这些隆凸因人而异，差别很大，要注意寻找它们，它们对光线有不同的遮挡。额骨有四个主要的平面变化，它们构成了对头部这一区域的三维显示。前额的正面与其顶面即头顶相交。这个正面也与前额的左右两个面相交。

顶骨的骨头是些弯曲的薄板，构成了头顶和头盖骨两边。它们也有隆凸，位于上方和耳朵后面。你可以在自己头上摸到这些骨头的隆起。这是头盖骨最宽的地方。

枕骨构成了头盖骨的下半部分和后面。在枕骨上面，尤其是它那条穿越头盖骨后部、位于颈上方的枕

骨凸起线，一些重要的颈部肌肉就附着于此。它底下有一个大孔，通过这个孔，大脑与在椎骨槽中朝下延伸的脊髓联结起来。第一根颈椎叫寰椎，在这个孔的两边与头盖骨形成关节连接。它之所以叫寰椎，有一个象征意味：是它支撑起了一个世界。这块骨头之所以叫枕骨，是因为它包裹和护卫着大脑的枕叶，枕叶与视觉有关。

颞骨构成了头盖骨的下面，它们在颊骨上增加了一小块坚硬的骨头，就在面颊两边，由耳朵处水平向前。你可以摸到、看到它的这个形状。它叫做颞骨颞突。就在耳朵后面，还可以摸到一些小骨块或突出，它们叫做颞骨乳突。随着我们的发育，附着于头盖骨上的坚韧的胸锁乳突肌的拉力就导致了它们。它们的形成是从2岁时开始。儿童耳后没有它们，在画儿童时，这就是一个要注意的地方。耳穴，即外耳道，是骨头上的一个孔，就在乳突的前面和上面。这也值得注意，因为耳朵的位置是由它的位置来决定的。颞骨为颞骨头提供了一个关节连接的小穴，就在外耳道的前面。

面部骨头

上颌骨构成上颚。如果它突出的话，上牙就会更显露，上嘴唇也会撅起。眼眶的下部边缘也是上颌骨的一部分，是很重要的标志。就是在这个边的上方，形成了眼睛后面的凹湾，这里就有了变化，骨头部分停止了，围绕着眼睛的软组织部分开始了。你可以在自己脸上来感觉眼眶整个边缘，这一区域许多微妙变化都由此引起。

鼻骨的骨头很小，并且与额骨以及上颌骨相连。它们构成了鼻子上部的形状。你可以摸一摸这些骨头在什么地方结束，软骨部分在什么地方开始。就是在这—区域，有人可能会有明显的凸起，或者是格外宽的鼻子。

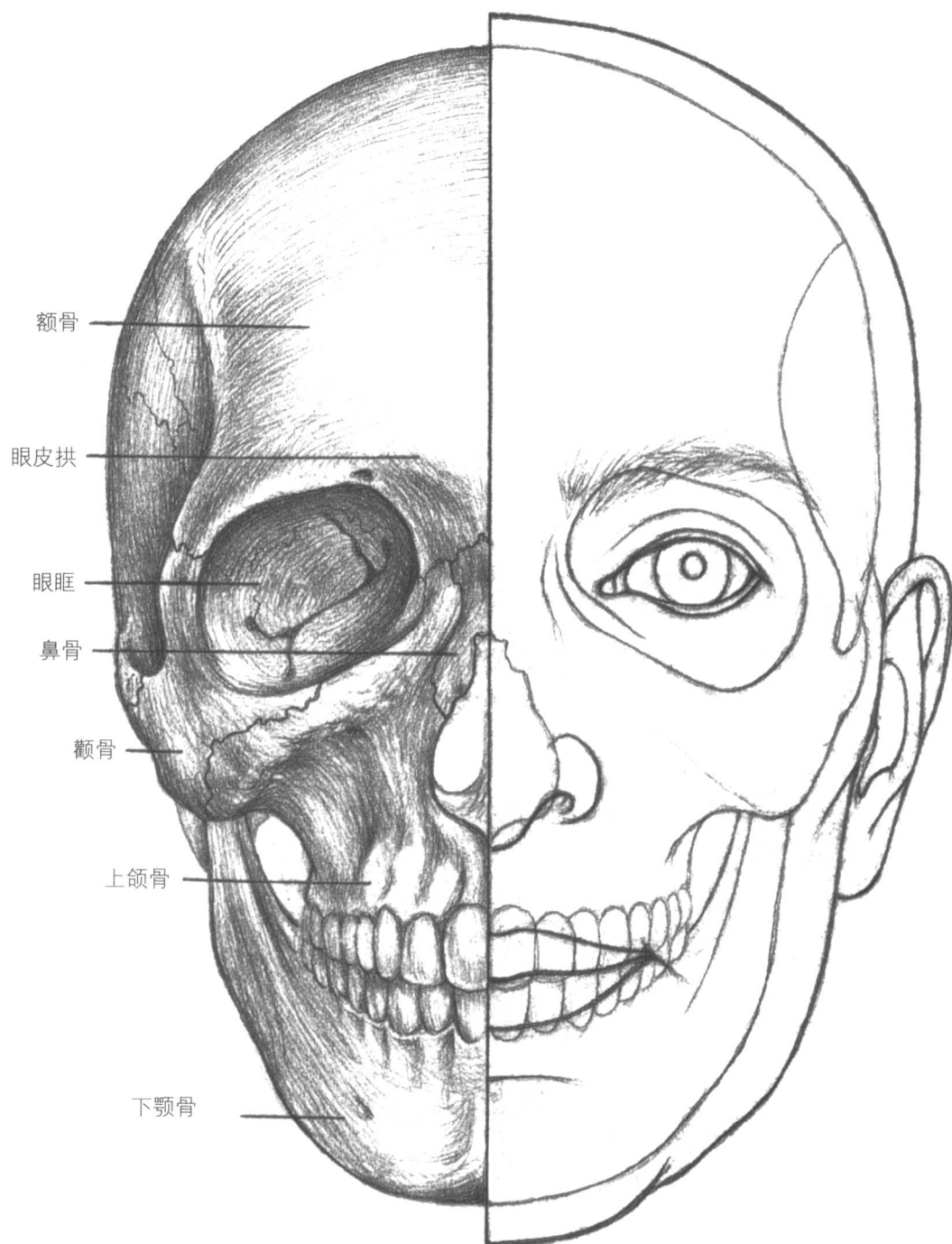
颊骨骨头与颞骨颞突一起，构成了面颊的骨头。它们合称为颞骨拱，也是重要的标志，你可以摸到它，

它的边缘从耳朵前面延伸到面颊。在老人和瘦人身上，颞骨在脸上很显眼。要记住，当你画画时，两边一定对称。也是在这些骨头上，发生了从正面到侧面的变化，你可以在自己脸上摸到这个角及其过渡。

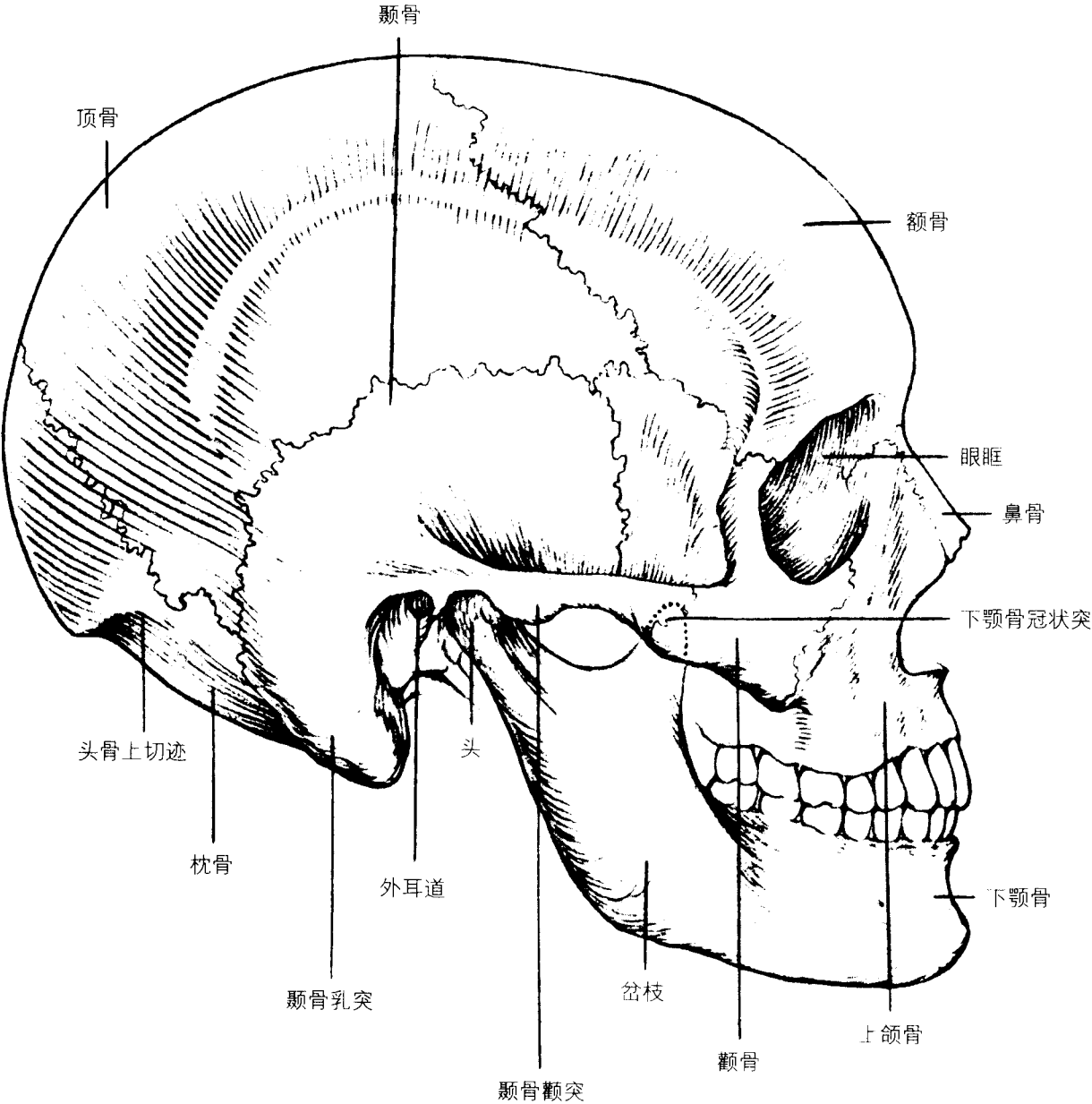
下颞骨由两半发育而来，在两岁时融合到一起。它是马蹄铁形状，承载着下牙。在它两边的平坦垂直区域，有一个角度，叫岔枝。它前面的部分叫做骨体。岔枝有两个突，即下颞骨的冠状突和头。冠状突是一个牵引突，由颞肌腱的拉力而导致，下颞骨的头与颞骨形成了联结。下颞的大小及形状因人而异。骨头的这个角，在男性身上常常较为突出，在女性身上则较为内收。这就在男性身上造成了一种“更强健”的下颞的印象，而且整个下颞通常也要大一些。

脸部的骨骼结构

这里显示出面部一些特征，以说明这些骨头与它们的关系。尤其要注意眼眶的边缘。



头骨骨头（侧面）



肌肉和它们的腱

肌肉

我们身体那些叫做肌肉细胞的细胞，专门用于一种特殊功能：收缩的功能。与身体的其他细胞相比，肌肉细胞要长一些，有些可能长达40毫米（一英寸半）。自然界把它们造成长的而不是圆的，这样它们就可以缩短。正是肌肉细胞这种收缩缩短的能力，使得人体动作成为可能。

肌肉细胞在它们的原生质中包含有细小的纤维结构，叫做肌丝。一般认为，这些肌丝在细胞长度上各有位置，这使得它们之间有可能相互吸引。当接受到一个神经刺激，一个肌丝就沿着细胞长度滑动，与另一个吸引它的肌丝靠紧。这个过程叫做“重叠起来”，它在整个原生质里发生。它可以使细胞缩短大约一半。这样，由大量这种细胞构成的一整块肌肉也就可以缩短大约一半。正是这样一种运动原理，创造了人体的动作。

单独一个肌肉细胞被包含在松散联结的组织中，这种组织是纤维和埋入果冻般物质中的细胞的结合。这些肌肉细胞一起排列成束状，也被关联组织所包围。这样一组细胞束构成了一块肌肉，它也被关联组织的鞘所包围。关联组织的纤维是蛋白质，把它们埋在那里的果冻般物质则是碳水化合物。纤维进入到骨

头之中，这就把肌肉与骨头联结到一起，形成了肌肉的附着。纤维也可以把肌肉与肌肉联结起来，或者是把肌肉与皮肤联结起来。

当一块肌肉收缩时，它的一头保持固定不变，因此，它另一头所附着的骨头、肌肉或者是皮肤，就被拉着朝向弯曲的关节。肌肉必须被附着在两头，这样才能产生动作。

肌肉因其肌肉束安排的不同而形状不同。四边形、带状和轴杆状的肌肉是平行的肌肉束。双翼、单翼和多翼的肌肉，它们的肌肉束是斜线的。圆形肌肉的肌肉束则是围绕着一个穴孔圆或椭圆地构织，如果是这种情况的话，这样的肌肉就叫括约肌。在你的眼睛中，虹膜里的肌肉即括约肌，它收缩时就使得瞳孔缩小。这就是圆形肌肉的工作。当括约肌细胞收缩，它就能够关闭或者是在某种程度闭合一个穴孔。面部这样的三块大肌肉，一块围绕着嘴，另外两块围绕着两只眼并与眼皮结合到一起，都属于括约肌。

肌肉中的全部细胞并不必须同时收缩。如果对肌肉的要求只是小小的动作，那么就只有一部分细胞收缩。如果动作要求的是最大限度的活动，那么绝大部分细胞都会收缩。但一个细胞不能部分收缩，它执行的是“要么全力要么不动”的法则。当一个细胞接受

到神经刺激后，它就必须尽可能地收缩。当运动量不大时，是少量细胞在工作。

我做了一个颇为冗长的解说，尽管从医学观点来看已经够简单的了。我觉得，这样来解释我们看到的肌肉运动中发生着什么，将会证明是值得的。它揭示了在人体某些部位，当做某个动作时，肌肉为什么会鼓起来。它也说明了为什么当某个动作发生时，人体表面形状会逐渐变化。这是因为越来越多的肌肉束加入收缩，直到这块肌肉达到这个动作所要求它的最大能力。这也解释了为什么同样一块肌肉在这个情况中是这样一种形状，而在另外一种情况中则是另外一种形状，这要看它在发挥多大的力量。我们画人脸是静态，是特定的一刻，但决不要忘记在它里面潜藏着持续的韵律变化。了解了肌肉细胞的收缩，也可以使人更好地理解瞥视、似笑非笑、露齿而笑，理解面部这些微妙的表情是怎样产生的。

腱

腱通常是圆的、绳索状的，或者是平的和带状的，我们在人的面部看到的就是这样两种。它们是“动作制造者”肌肉不同点附着的方式，式样动作才可

能发生。腱并不收缩，它是为了力量，主要由坚韧、可拉长的蛋白质纤维构成，叫做胶原质，构织为平行束状。它们通常没有血液供应，分布于这些纤维束之间的纤维原细胞是静止的。对于艺术家来说，要认识到的一个主要事实就是：腱的形状不会改变，这与肌肉部分不同，后者的肌肉细胞是会改变的。腱可以改变方向，但形状保持不变。

腱膜

人体上，如果某个部位需要很宽的附着，腱就呈现为薄片形状，因此就叫做腱膜。头盖骨的整个上部就是腱膜覆盖。腱膜与肌肉层合在一起，覆盖了我们额部的前额，又联结到我们头盖骨后部的肌肉层。

软骨

软骨是一种特殊的关联组织，在它那坚实的凝胶体中既有胶原质，又有弹性纤维。它作为一种物质不仅有很大的拉力，而且不易弯曲。有一种特殊的软骨，叫做玻璃质软骨，覆盖着下颚骨的顶端，镶在它的关节腔边；椎骨骨端的表面也覆盖着它。这样的骨端表面非常光滑，加上关节里面所含的流动润滑液，关节的转动几乎就没有磨擦。

面部肌肉和形状

眼轮匝肌是一块环绕眼睛的平宽肌肉。它是括约肌。在眼睛的内角，环绕的肌肉束由眼皮韧带所替代，韧带在眼角与骨头之间形成一个拱。你可以用自己的手指动一动这小小的韧带。它把眼皮拉向鼻侧，在眼角构成了一个拉紧点。在眼睛的外角，眼轮匝肌形成了一个脊（肌肉束交织起来）。由这个脊导致的拉紧常常在这个角构成一个缩拢的形状，于是就有了面部从正面到侧面的猛然转折。其他的肌肉束围绕着眼睛散开，里面的肌肉束就在眼皮里，外面的肌肉束就覆盖在眼眶骨边缘以及两个眼眶之间的骨头上。上面的肌肉束与额肌和皱眉肌混合在一起，但外侧的肌肉束却是自由的。当这块肌肉收缩时，它就合上了眼皮。当一个人斜视时，这块肌肉外侧自由的那一部分就被拉向鼻侧。正是这个动作，导致了“乌鸦脚”皱纹，而当这块肌肉也用上时，皱纹就更为明显。肌肉环绕眼睛的形状，在眼睛下方特别重要，它的运动影响到上面皮肤的环绕皱纹。

额肌没有骨头附着。它的肌肉束与眉毛处眼轮匝肌的肌肉束混合在一起，并且与覆盖头盖骨顶部的腱膜混合在一起。它是一层薄薄的肌肉，其肌肉束垂直朝上覆盖了前额。腱膜在头盖部后部与枕肌联结到一起。额肌在收缩时，把眼轮匝肌和降眉间肌朝上拉。眉毛抬了起来，鼻顶的形状变平了，前额的皮肤出水平皱纹。

降眉间肌是一小块肌肉，与额肌延续在一起，附着于鼻骨与鼻软骨的结合部位。由于这个附着处是固定点，所以当它收缩时，它就把眉毛处的内侧部分朝下拉，导致了鼻子上方的水平皱纹。

皱眉肌是一小块锥形肌肉，位于眉毛的里端。它

附着在额骨上，位于它的下端，然后它的肌肉束朝外朝上，通过额肌抵达并附着在皮肤上。当它收缩时，就把皮肤和眉毛拉向鼻子，这就导致眉毛上方的皮肤堆起折叠，出现皱纹。前额的垂直皱纹，还有鼻顶皮肤上的皱纹，都与它的收缩有关。皮肤之所以出现这些折叠或皱纹，主要的不是因为皮肤收缩，也不是因为皮肤下面的脂肪收缩（如果此处有脂肪的话），主要是因为它们下面的肌肉收缩所致。随着年龄和使用得多，这些皱纹会增加，因为皮肤的弹性失去了。

口轮匝肌主要围绕着嘴巴，所以它也就是嘴的括约肌。但它也与那些环绕嘴巴并嵌入它、交织进它的其他肌肉紧密结合。它朝上延伸至鼻子，朝下至下嘴唇与下巴之间的凹槽处。在嘴唇处，它有着敞开的边缘，它作为括约肌的功能就是闭合嘴巴。它可以用三种方式做到这一点，因为它有三层动作不同的肌肉束：可以撮紧嘴唇，可以正常合上嘴唇，也可以紧贴牙齿闭上嘴唇。你可以自己试试这三种方式，看看它们在你嘴边导致了什么样的形状。放射状交织进口轮匝肌的其他面部肌肉与它形成对立，当它们收缩时就拉住口轮匝肌，从许多方向来伸展它。所以，当你画嘴时，这种基本的环绕运动至关重要，一定要记住。上嘴唇上方的形状尤其弯曲得丰满，因为上颌骨这一部分明显的弯曲形状，影响到了口轮匝肌以及此处皮肤。

提上唇鼻翼肌是一小块肌肉，由靠近鼻骨的上颌骨的一部分而来，它的肌肉束嵌入并与口轮匝肌混合。它收缩时提起嘴唇，如同它的名称，鼻子边上的皮肤也可能起皱，形成人们在这一部位常常看到的微笑纹。

提肌由眼眶下面的上颌骨前方而来，嵌入并与口