

从头到脚

——人体的学问



中國少年兒童出版社

2-49

责任编辑：刘 道 远
美术编辑：林 继 勋

从 头 到 脚
——人 体 的 学 问
王义炯 黄象洪

*

中国少年儿童出版社出版
中国青年出版社印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

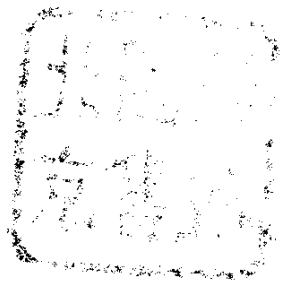
*

787×1092 1/32 4.25印张 59千字
1987年1月北京第1版 1987年1月北京第1次印刷
印数1—10,500册 定价0.63元

内 容 提 要

每个人的体型、面部特征、毛发形态等，都不一样。这些差别的形成，是由多种因素决定的；也正因为有了这种差异，才能把千千万万的人区别开来。

本书通过新奇有趣的实例，介绍了有关人体的一般常识，并对一些奇特的形体特征、异常的生理现象，作了科学的解释；还告诉读者应该如何掌握正确的学习方法，培养良好的生活习惯，进行有益的文体活动，以保持身体的正常发育和保持体型的健美。



目 次

人的脸型

千差万别的面孔.....	1
心灵之窗.....	6
高鼻子和塌鼻子.....	12
刘备的耳朵.....	17
席勒的头颅骨.....	21

人的体型

林黛玉的体型.....	25
体型与运动.....	28
匹克威克先生的烦恼.....	32
矮子和巨人.....	35
奇妙的人体对称.....	41
未来的模样.....	44
坐如钟和立如松.....	47
白骨堆中觅忠魂.....	51
服装鞋帽的尺寸从何而来.....	53

手和脚

万能的双手·····	57
手上的花纹·····	61
奇特的病历卡·····	63
指纹破案·····	66
人的“第二面貌”·····	69

毛发和指甲

浑身长毛的人·····	72
多毛和无毛·····	73
喜上眉梢和双眉紧锁·····	75
纤纤发丝·····	77
指甲辨病·····	81

人的牙齿

活的钻石·····	84
牙齿的交接班·····	87
牙齿上的档案·····	90
百岁老人长新牙·····	92
牙齿解开了“希特勒尸体之谜”·····	94

人体司令部

脑袋大的人一定聪明吗·····	98
大脑劈开以后·····	101
半脑人和无脑人·····	104

莫等闲,白了少年头	106
脑子越用越灵	109
充分发挥整个大脑的作用	111
人种·野人·未来人	
黄种人、黑种人和白种人	114
野人之谜	118
现代的原始人	123
一万年以后的人类	126

人的脸型

千差万别的面孔

人都有一张脸,可是,每个人的脸都不一样。在学校里,一个班几十个同学,没有两张脸是一模一样的;一个学校几百个甚至上千个同学里,也找不出完全一样的两张脸来。双胞胎的脸算是很相象了,但也不完全一样,总会找出一些差别来。

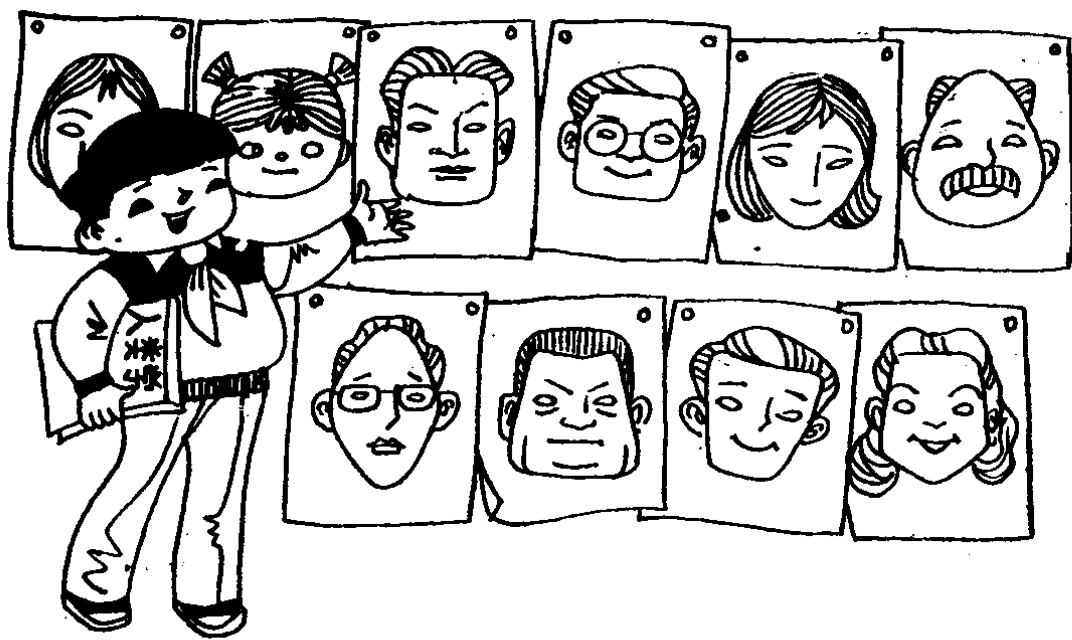
人的脸尽管千差万别,却有着一定的共同之处。脸上的学问可多着呢。

人是从动物进化来的,大体上看来,动物的脸和人脸差不多。在动物中,猿猴的脸和人脸最相象。人类最早祖先南猿的脸,和今天的黑猩猩十分相似:低斜的前额,隆起的眉弓,不发达的下巴。

人的脸之所以五花八门,不光是因为眼睛、鼻子、嘴巴等五官的大小、形状和位置不一样,还因为脸的形状,也就是脸型彼此不同。我国古代人曾经形象地用

几个字来表示人的脸型：田、国、甲、由、申、风、福。田字脸，就是方脸。国字脸，脸长，象长方形，俗称马脸。由字脸，上面小，下面大，近似三角形。申字脸，也叫橄榄脸，这种脸下巴尖，脑门尖，颧骨大。风字脸，下面大，上面窄，象梯形。福字脸，颧骨高，下颌高，脑门高，鼻子凹，眼睛凹，实际上是多角脸。甲字脸，象个鹅蛋，又叫鹅蛋脸。

从人类学的角度来看，人的脸型有十种：椭圆形、圆形、卵圆形、倒卵圆形、方形、长方形、菱形、梯形、倒梯形和五角形。其中，椭圆形的脸，最宽部位在颧骨处。圆形脸，显得圆而略大。卵圆形脸就是鹅蛋脸，脸的最宽部位在眼睛处。倒卵圆形脸，最宽部位在脸颊



十种脸型

处。五角形脸与方脸比较接近,但下巴较突出。我国大多数是鹅蛋脸,在南方人中,菱形脸和五角形脸的数量也较多。

按我国的审美习惯,鹅蛋脸比较美。这是由于鹅蛋脸的宽度为五只眼睛长度,两眼的中间为一个眼睛长,从左右眼角到左右耳轮各为一个眼睛长度,看上去比较协调。长方脸和圆形脸的人,也不必为此而懊丧:因为长有长的美,圆有圆的美,每一种脸型都有它美的地方。

如果你们班级有来自广东、福建或黑龙江、吉林的同学,你可能会发现一个有趣的现象:北方人的头部短而宽,南方人的头部显得长而窄。事实果真如此吗?是的。人类学工作者对中国人头部的长度和宽度,曾经作过测量和统计。同是中国人,头的长度最小的只有164毫米,最大的却有206毫米;头的宽度最小的仅129毫米,最大的可达164毫米。东北黑龙江、吉林的人,头的长度最短,平均在184毫米以下,而华南的广东、广西、福建人,头的长度比北方人长,平均在187毫米以上。北方人和南方人头的宽度也不一样:华北和东北地区的人,头部宽度平均在155毫米以上;华南和西南地区的人,头部宽度平均在155毫米以下。

有人根据测量结果发现,中国人的面部大体可以

分成三段相等的部分：由前额发际（也就是脑门上长头发的那条线）到两只眼睛相连水平线的距离，由两眼水平线到两侧口角水平线的距离，由鼻孔底部到下巴尖端的距离，三者基本相等。脸上这三段距离不相等的人，看上去就显得不那么顺眼。当然，儿童与青年人和成年人是不同的，他们正处于生长发育阶段，一般这三段距离是不等的，而且年龄越小，头部发际到两眼水平线的距离越是大于下面的两段。

你能认出阔别多年的亲人、邻居、老师和同学，是因为他们的脸都有各自的特征，而且这些特征是终生不变的。美国的心理学家曾经做过这样的实验，请一些中年人来辨认他们中学时代的同学的照片，虽然已经分别了十五年，他们仍能叫出90%的同学的名字。岁月催人老，却无法抹掉脸上的特征。一位学者拿出英国哲学家罗素四岁和九十岁时的照片，作为依据。熟悉罗素脸部特征的人，能从幼儿的照片上，发现他老年时的影子。

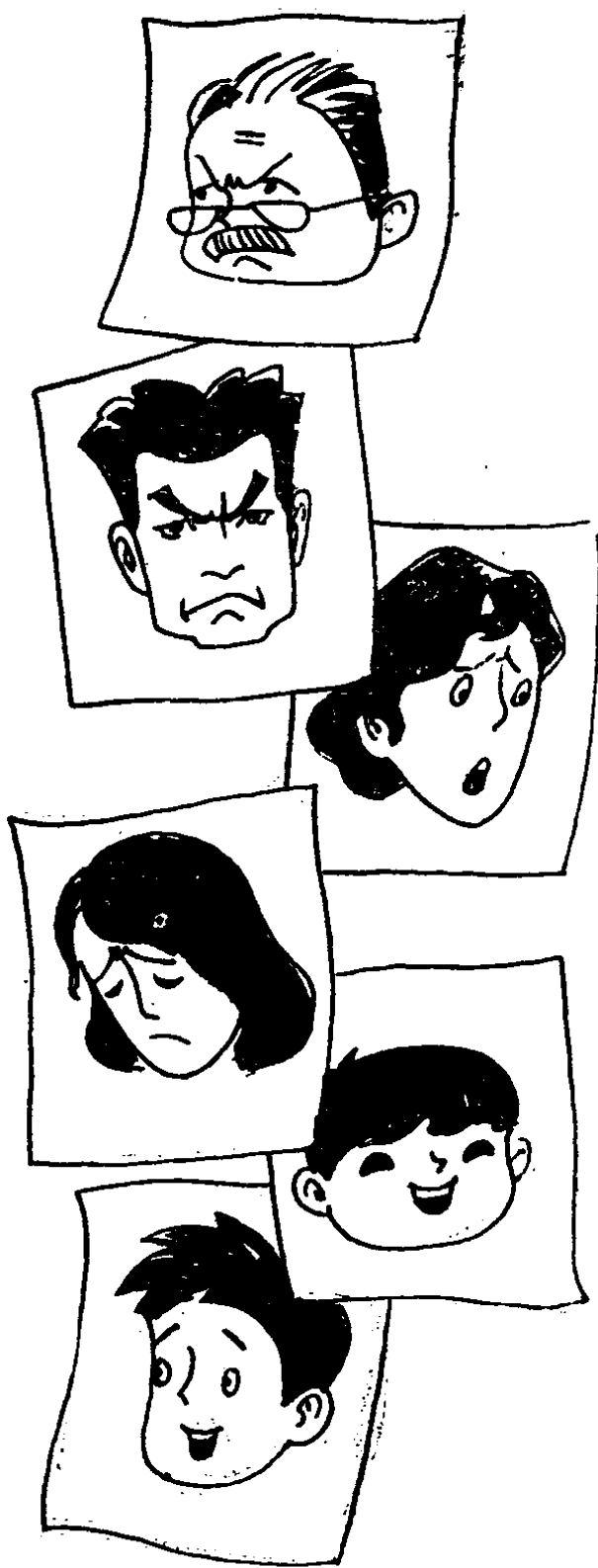
在人的大脑中，有一个专门分管识别人脸的区域——大脑皮层的颞叶。一旦这一部位受到损伤，人们就没办法识别人脸，不但认不出自己最亲近的人，甚至会把自己在镜子里的映像当作陌生人。

人的脸虽然不一样，但是不同国家和地区的人，却

都具有六种基本的面部表情,这就是厌恶、愤怒、害怕、悲伤、高兴和惊奇。当然,由于各民族的习惯和礼节不一样,脸部的表情也会有一些差别。

研究人的头面部是很有用处的。美国加利福尼亚州曾经发生过一件抢劫案,一家珠宝商店一下子损失了一批价值两万美元的首饰。作案人在现场没有留下任何痕迹,可是,三个小时以后,这个抢劫犯就被警察抓住了。警方有什么根据断定就是他抢的呢?

这是美国洛杉矶技术勤务局局长麦唐



六种基本的脸部表情

纳的功劳。麦唐纳收集了五万张人像照片,经过分析和归类,把鼻、眼、唇、眉、发、须等构成面部主要特征的部分,绘制成五百张幻灯片,用这些幻灯片可以拼凑出各种不同的人脸。后来,他又加上皱纹、眼镜等片子;然后,又增加了修整装置,可以把映出的人像拉长、变瘦或缩短、变胖,将眉毛、眼睛、鼻子、嘴巴向上下移动,使拼起来的人像格外逼真。

上述抢劫案发生以后,警方根据珠宝商人提供的情况映出了人像图形,让当事人认定罪犯的面貌。这是一个卷头发、粗眉毛、高颧骨、小嘴唇的人。结果,案发才两个小时,加利福尼亚州各重要关口就都贴上了罪犯的照片。抢劫犯很快就被抓获了。

研究人的头面部还有不少用处。我们知道,焊接工人需要合适的面罩,近视或远视的人需要合适的眼镜。为什么各种人都能买到大小合适的头面部用品呢?这是因为科学工作者对人体的头面部进行了测量和研究,从而为头面部用品的设计,提供了重要数据的缘故。

心 灵 之 窗

人的眼睛一向被称为“心灵的窗口”。因为眼睛能

传神,人们往往可以透过一个人的眼睛看到他内心的秘密,所以鲁迅先生说:“要极省俭地画出一个人的特点,最好是画他的眼睛。”

只要你稍微注意一下,就会发现,不同年龄的人,眼睛是不一样的:婴幼儿的眼睛又大又圆,青少年的眼睛机灵闪亮,成年人的眼睛深沉明邃,老年人的眼睛往往呆滞浑浊。

在五官中,眼睛是居第一位的。有了眼睛,人们才能看到四周五彩缤纷的大千世界。那么,眼睛为什么能传神呢?科学家从胚胎发育的过程中发现,眼睛实际上是大脑在眼眶里的延伸。人眼有上百万根神经连接着大脑,它们不仅是大脑获得外界信息的重要渠道,同时又受到大脑的控制,所以大脑的心理变化会反映到眼睛里来。

在日常生活中,我们常听到有人说张三眼睛大,李四眼睛小。实际上,这是指一只眼睛两个眼角之间距离的大小。一般,男子为37.4毫米,女子为35.7毫米,波动范围在上下2.25毫米左右。超出这一波动范围,就是眼睛太大或过小了。正常的眼睛向前平视的时候,与两边外侧骨缘相比,眼球大约突出12到14毫米。如果突出部分超过15毫米,就成了“金鱼眼”。

中国人的眼睛主要有两种。广东、广西、福建等地

的一些人,眼大而圆,眼窝较深,上眼皮有明显的横皱纹(俗称双眼皮),具有南洋群岛一带正统马来人眼睛的特点,这就是马来眼。然而,大多数中国人和《三国演义》中的关公一样,是丹凤眼。这种眼睛外角上斜,上眼皮大多没有横皱纹(俗称单眼皮),眼睛显得不是很大。

不同地方的人,不仅眼睛的外形不一样,连颜色也不同。眼睛的颜色实际上是虹膜的颜色。虹膜是眼球前部的一层隔膜,中央有一圆孔,可以放大或缩小,叫做瞳孔。虹膜组织分前后两层:前层含有黑色素,后层内有棕色的视褐质。白色人种的虹膜前层,没有或只有极少量的黑色素。由于光的衍射作用,前层组织不透明的人,虹膜就呈现出灰的颜色;而前层组织透明的人,则出现蓝色或碧绿色。黑色人种的虹膜前层,致密而不透明,上面含有大量粗大的黑色素颗粒,因而虹膜是棕黑色的。黄色人种虹膜前层的色素含量,介于两



马来眼(左)和丹凤眼(右)

者之间,于是便成为各种色调的棕色虹膜。有趣的是,即使同一个人,在一生的不同时期内,虹膜的颜色也可能发生变化。在有色人种中,儿童的虹膜颜色稍深;年老以后,虹膜前层萎缩,黑色素减少,颜色就变浅了。

如果把眼睛比作照相机,那么眼睛里能够感受光线的视网膜,就相当于感光胶卷。现在,科学家已经证实,眼睛不但象照相机,而且还可以拍照呢。德国科学家科伦用鸽子做了一个试验:把一只鸽子放到窗户前,在阳光下将它的眼睛对准窗格,然后立即把鸽子杀死,取出它的眼睛进行解剖、观察。他发现,鸽子眼睛的视网膜上,留下了清晰的窗格图像。后来,许多国家利用这个原理,观察死者临死前在视网膜上留下的影像,用来侦破凶杀案件,捉拿杀人凶手。只是这种影像并不是永存的,经过一定的时间就会自行消失。

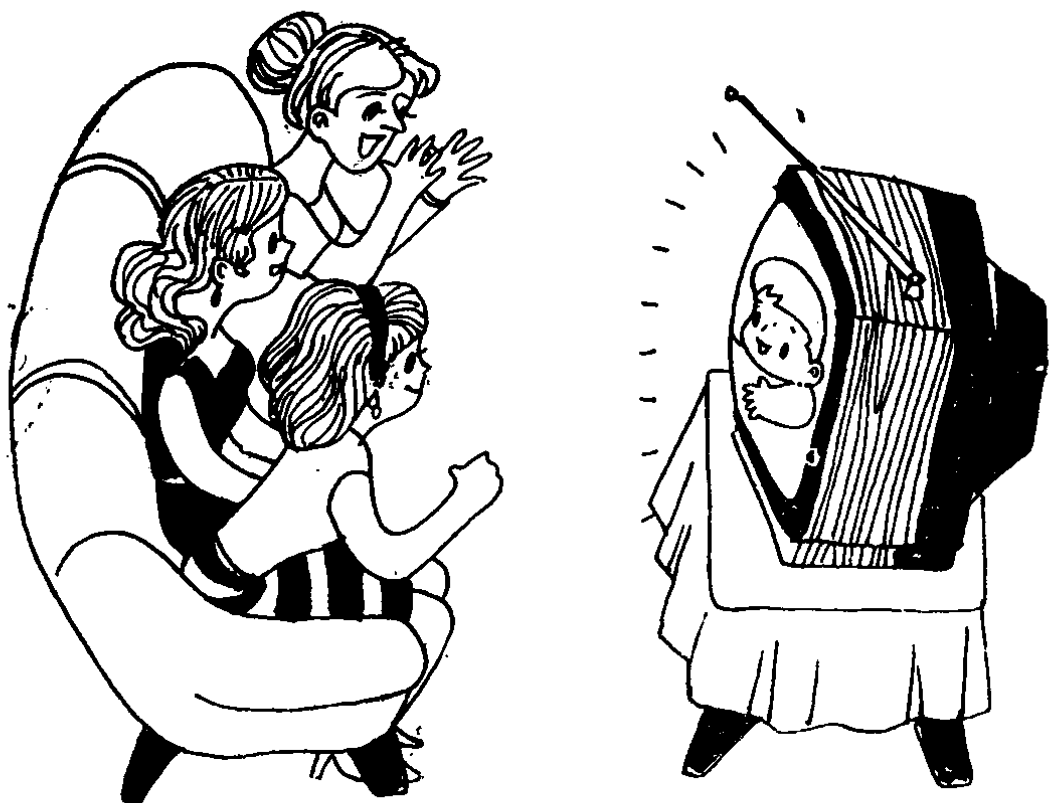
在人类的交往中,眼睛和目光有着重要的作用。阿拉伯人认为,和别人说话时一定要看着对方,不看着对方是不礼貌的。可是在南美洲,有些印第安人在说话的时候,眼睛却朝着四面八方看;说书人在大庭广众之中讲故事,常常不看听众,而让眼睛盯着茅屋的某个角落。日本人在交谈时,不能直视对方的脸,而要看着对方下巴下面的脖子;直瞪瞪地看着对方,被认为是不礼貌的。在肯尼亚的洛人部落中,女婿跟岳母说话时,

必须遵循这样一条原则：只能背朝着背，不能面对面。大多数国家都有一条不成文的规定：绝对不允许直视你不认识的人，否则会被认为是无礼，甚至是挑衅或侮辱行为。

近年来，有些科学家认为，真正的“心灵之窗”并不是眼睛，而是眼睛中的瞳孔。不知道你注意到了没有，有些玩“猜牌”戏法的魔术师，在出示纸牌时，总爱盯着对方的眼睛，经过仔细琢磨后，他就能知道对方要的是哪张纸牌。有些珠宝商也有这种本领，在顾客挑选货物时，一直望着顾客的眼睛，然后便断定这位顾客已经对某一件珠宝产生了兴趣。魔术师和珠宝商在别人的眼睛里究竟看见了什么？原来，他们是在观察眼睛中的瞳孔，通过瞳孔大小的变化，了解对方的心理状态。

通常，瞳孔直径的变动范围是3到5毫米。一般人平均在4毫米左右，最大的可达8毫米，男子的瞳孔比女子略小一些。长期以来，人们一直认为，瞳孔大小的变化，只是由于外界光线强弱变化的刺激造成的。可是，近年来的实验表明，在光线强弱不变的情况下，由于人的情绪变化，也会引起瞳孔变大或缩小。

美国科学家赫斯做了许多实验。他让参加实验的人观看放映在屏幕上的一组图画，并用镜子将他们观看时眼中的影像，反射给电视摄影机。从摄下的瞳孔



瞳孔的感情色彩

照片上,可以清楚地看到:当屏幕上出现活泼可爱的婴儿时,母亲们大感兴趣,瞳孔明显扩大;而当出现凶恶的鲨鱼时,人们普遍感到讨厌,瞳孔一下子都缩小了。赫斯由此得出结论:人们在观看令人高兴或感兴趣的东西时,瞳孔会放大;而看到让人害怕或讨厌的东西时,瞳孔会缩小。

魔术师和珠宝商盯着别人眼睛的秘密,也就在这里。因为你看到心中想要的纸牌或喜欢的珠宝时,情绪不免要激动,瞳孔也就随之放大,这就把你的内心活