

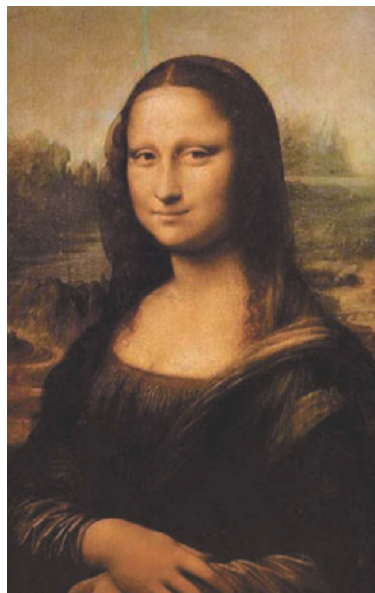
世界知名肖像画里的密码

蒙娜丽莎的微笑为何这样神秘? 伦勃朗为什么目光迷离? 戴珍珠耳环的少女究竟是喜是悲?

全世界最著名的肖像画正因为这些难解之谜,始终散发着迷人的魅力。跳出艺术的视角,从科学的角度来解读,会得到意想不到的答案。

绘画虽然是一门艺术,却与科学有着密不可分的关系。近年来,全世界不少科学家尤其是神经科学家、物理学家都在研究绘画,而画家中也不乏科学爱好者。

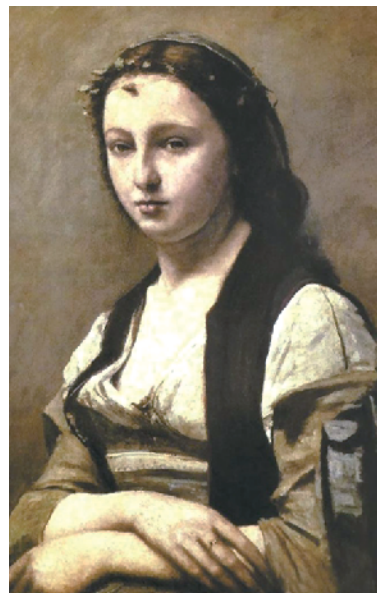
上海大学林凤生教授从事了几十年的物理教学工作,著译了不少物理类教学、科普图书。他年轻时曾追随丰子恺、唐云等名师学画。近年来,他出版了《画中有画:解读名画中的科学元素》《名画在左 科学在右》两本用科学眼光看名画的书,对绘画,尤其是对肖像画的解读令人耳目一新。



达·芬奇《蒙娜丽莎》



维米尔《戴珍珠耳环的少女》



柯罗《珍珠女郎》

伦勃朗的眼神为何迷离?

在摄影技术不发达的年代,许多画家都会为自己留下自画像。从文艺复兴时期的提香、拉斐尔的自画像,到凡·高割去耳朵后留下的自画像等,都是肖像画中的经典作品,让人过目不忘。人们只要通过这些经典自画像的线描草图,就可以认定他是谁。为什么人的大脑能轻松地辨识人脸? 因为大脑天生具有强大的“人脸识别”功能。

对于这种强大的功能,许多神经生物学家都很好奇,还有人提出了神经美学的概念。近年来的科学研究证实,大脑里有一个专门负责识别人脸的区域,这个区域位于下颞叶皮层,由6块很小的区域组成。这6个小块各司其职,分别对脸部的不同部分加以关注:有的关注正面,有的关注侧面等。这些细胞对脸部位置的变化、形状的变化和眼睛观察方法的变化非常敏感。

捉摸不透的少女表情

对表情的刻画很大程度上决定着一张肖像画的成败。许多肖像画大师都是表情刻画大师。比如俄罗斯名画《无名女郎》生动刻画了一位19世纪后期俄国女性的形象:她穿着俄罗斯冬季上流社会妇女的服饰,坐在华贵的敞篷马车上,她刚毅、果断的表情至今还吸引着全世界的“粉丝”。

神经科学家认为,大脑的人脸识别功能包括两个方面,一是特征识别,特征包括脸的长相,是长是圆,是胖是瘦。当人物的心情发生变化时,脸部的特征,包括五官的位置也会随之变化,于是喜怒哀乐的表情也就在脸上洋溢起来了。所以脸部识别的另一个方面就是表情识别。

林凤生告诉记者,大脑里对人脸识别机制的分工非常明确:由大脑纺锤状脑回的后半部分负责处理人脸的特征识别,当它辨认出脸部特征之后,再由纺锤状脑回的另一个区域与颞叶一起来判断这一张脸是不是熟面孔。如果这部分损伤了,人就会得“人脸识别缺失症”,只知道看到的是一张脸,却无法辨认是谁的脸。如果纺锤状脑回的损伤延伸到更前

在知名画家中,留下自画像最多的要数荷兰画家伦勃朗了。他一生画了近百幅自画像,这些自画像精确、形象地记录了他跌宕起伏的一生。伦勃朗1606年生于莱茵河边的一个小镇,25岁时到阿姆斯特丹创业,一举成名。他最知名的作品就是《夜巡》,这幅现珍藏于荷兰阿姆斯特丹国立博物馆的杰作,几乎每天都会吸引数千名观众。然而伦勃朗生前却因为这幅画陷入了人生低谷。《夜巡》问世后,伦勃朗因没有按照出资人的要求作画,陷入了一场诉讼,被判退还订金。伦勃朗从此成了阿姆斯特丹最不受欢迎的画家,随着订单的日益减少,他的生活也越来越拮据,最终宣布破产,直至在贫病交加中去世。无论是在春风得意的青年,还是在穷困潦倒的晚年,他一直追求真实地画出自己的容貌,从不掩饰自己的缺点。

方,波及到其他区域,那么就会导致“表情辨识缺失症”,导致人只能辨认出一张脸,却不知道脸上的表情是喜是忧。

大多数肖像画都利用人类天生的表情识别能力,十分强调人物的表情。有些肖像画却反其道而行之,似乎故意要让观众患上“表情辨识缺失症”,并恰恰因此成为经典。荷兰画家维米尔与凡·高、伦勃朗并称为荷兰三大绘画巨匠,也被研究他的神经科学家称为“暧昧”大师。这位谜一样的画家,生前困顿贫病、默默无闻,直到去世后200年才慢慢被人发现并声名大噪。他最著名的代表作《戴珍珠耳环的少女》有“荷兰的蒙娜丽莎”之美誉。2006年,还被荷兰人票选为“荷兰最美的画”。

《戴珍珠耳环的少女》采用了全黑的

在大多数自画像中,伦勃朗的眼神都显得有些迷离。他的一只眼睛总是直接面对观者,另一只眼睛却向侧面歪斜。2004年,利文斯通教授在研究了伦勃朗各个时期的自画像后得到了答案:伦勃朗的一只眼睛患有斜视,那只眼睛的视力可能很弱,从而使他缺乏立体视觉。只有当他的双眼聚向同一点时,才能很好地感受深度。

林凤生认为,西方画家在观察远处物体时,使用的几何透视法是单眼线索,即用一只眼睛才能精确定位;在观察周围物体时,使用双眼观察,从而获得两个稍有差异的图像,然后通过大脑进行合成。伦勃朗的缺陷导致两眼视觉出现比一般人更大的差异,也许使他较一般人更容易从另一个角度观察世界,更容易将三维的物体变换到二维的画布上。

背景,少女身穿棕色衣服,佩戴着明亮的珍珠耳环,头戴黄、蓝色头巾,气质宁静、恬淡从容。最吸引人的莫过于她含蓄惆怅、似有似无的伤感表情,让人捉摸不透。不少心理学家试图解读画中少女的表情,但没有人能真正读懂。曾有心理学家感叹道:“这可能是一件永远也不会水落石出的事。”因为这个难以名状的表情,戴珍珠耳环的少女被演绎成了小说,并翻拍成了电影。

另一张以表情微妙而著称的肖像名画是画家柯罗的《珍珠女郎》。画中的年轻女孩身着意大利的民间服饰,她难以名状的表情给人无限的遐想。在她美丽的头发上,戴着用树叶编成的花环,而在阳光下,树叶的阴影投影在她的额间,仿佛是一颗镶嵌着光泽饱满的珍珠。(据《解放日报》)

蒙娜丽莎的微笑之谜

在西方绘画中,肖像画历来是最受欢迎的重要门类。毫无疑问,文艺复兴时期绘画大师达·芬奇的《蒙娜丽莎》是全世界最著名的肖像画,问世500多年来,关于其创作背景、蒙娜丽莎的身份以及她的微笑,一直是人们研究和讨论的话题。画中的蒙娜丽莎有时看起来在微笑,有时却没有笑,她时隐时现的笑容,被称为“蒙娜丽莎的微笑之谜”。

要解开这个谜团,首先要了解当人在观赏一幅画时,眼睛发生了什么。科学家的答案是眼球运动。人的眼球无时无刻不在做两种运动:一种是震颤,可以保持对静止物体的视觉;另一种是眼跳,完成一次眼跳的时间不到0.1秒,两次眼跳之间有0.12到0.15秒的间隙。在观赏绘画时,眼球用一系列小的跳动掠过画面,然后把视点反反复复地落到那些感兴趣的地方。运动的眼球不仅让人关注最要紧的区域,同时也因为眼球的关注点在不断地变化,从而使观者看到的结果产生差异。

全世界顶尖的画家们都在用自己的方式解读并再现眼睛和大脑对图像的解读过程。达·芬奇无疑是其中的高手,他笔下的蒙娜丽莎时隐时现的微笑让人们困惑了500多年。直到上世纪末,哈佛大学医学院玛格丽特·利文斯通教授才给出了答案。

人的视觉细胞有两种:视锥细胞和视杆细胞。锥细胞主要集中在视网膜中心,有一个小而浅的凹处,称为小凹,比针尖还小,眼睛所有细微的观察都要靠它。视杆细胞分布在视网膜的四周外围。中心部分(即视网膜上的小凹)负责分辨颜色和细致的印记。环绕小凹的外围部分则留意黑白、动作和阴影。

林凤生解释道:观赏这幅画时如果把中心视觉放在蒙娜丽莎的双眼,那较外围视觉便会落在她的嘴巴上。由于外围视觉并不注重细微之处,无形中就会突出颧骨部位的阴影,蒙娜丽莎笑容的弧度便显得更加大了。而当观赏者的眼睛直视蒙娜丽莎的嘴巴时,中央视觉便不会看到阴影。所以,如果看着她的嘴巴,便永远无法捕捉她的笑容。达·芬奇充分利用了人们在看画时眼球的跳动和关注点的变化制造了神秘的微笑。

多警种联动冒雨护航区“两会”

为确保东胜区九届人大三次会议的顺利闭幕,3月9日,鄂尔多斯市公安局东胜区公安分局巡特警大队一中队全体民警冒雨保驾护航。根据实际情况,采取多警联动密切配合、警便结合等方式,圆满完成任务,用实际行动践行了人民警察“对党忠诚,服务人民”的信念。(郝海荣)