

相貌复原 告诉你曹操长什么样

自19世纪末以来,经过科学家们一代一代的努力,相貌还原这种看似很逆天的技能,有了很大的发展。

- 1 音乐之父巴赫死后也有特殊贡献
- 2 格拉西莫夫让颅骨复原形成理论
- 3 雕塑还原和计算机还原使用最广泛



▲巴赫雕像
▶巴赫复原像

通过颅骨还原人的相貌,这种看似很神奇的技能早在19世纪末就提出设想并进行了实践。1877年,德国一位不太出名的解剖学家沙夫哈森最早提出了根据头骨来还原生前容貌的想法。他认为,只要知道头部各处的软组织厚度,就可以推测出头骨所有者生前的容貌。可是这位老师竟然没有实际操作一番,直到6年后的1883年,德国的另一名学者威尔克才对13具男尸的头面部软组织进行了厚度测量。

真正让颅骨还原技术大显身手的,是西方近代音乐之父约翰·塞巴斯蒂安·巴赫的迁墓一事。巴赫是德国人,仙逝于1750年,他活着的时候知名度并不高,可是死后一百年左右又被大伙儿捧上神坛,成为音乐史上最最重要的人物之一。到了1895年,德国莱比锡的圣约翰大教堂要翻修,教堂附近的墓地也要扩建,巴赫的坟墓要迁移,这时候大家才发现巴赫坟墓的具体位置已经无法辨认。人们费了很大力气,才找到一具貌似巴赫的老年男性尸骨。

教区长特兰泽尔博士请来了瑞士的解剖学专家维尔黑姆·希斯(Wilhelm His)来帮助判定。维尔黑姆·希斯使用威尔克的方法,选取了24具自杀男子的尸体,甚至还测了4具女性的尸体,对其面部15个定位点的皮肉厚度进行测量之后,得到了一些平均数据。然后他把数据和疑似的巴赫头骨交给了一个名叫卡尔·塞弗内的雕刻家。虽然并未被告知这颗头骨的疑似身份,可是雕刻家根据这个头骨和数据塑造出的雕像,还是和巴赫生前的画像十分接近(幸亏欧洲油画是十分写实的),所以维尔黑姆·希斯断定这个尸骨就是巴赫本人。

现在看来,维尔黑姆·希斯的方法并非没有漏洞,巴赫的子女众多,家族还有其不少成员,应该调查他们是否也埋在这块墓地,还应该判断棺材和其他陪葬衣物的年代是否符合。

维尔黑姆·希斯通过头骨复原了巴赫的相貌,并以此写了论文发表。这在当时绝对是一个轰动性的新闻,以至于几乎所有人类学家和考古学家都拿它“刷屏”。

3年后的1898年,德国学者卡尔曼和布基在人的头骨上选取18个观测点,通过解剖45具男尸和8具女尸测得了面部软组织的厚度。这一举措为各国的科研人员做出了榜样,各国都用这种方法来测本国人面部软组织的平均厚度。

虽然德国人在相貌还原方面走了最早的几步,但是这个领域贡献最大的科学家却是来自前苏联的M·M·格拉西莫夫(1907-1970年)。格拉西莫夫考虑到苏联的民族众多,测量了全国范围内不同民族的面部软组织厚度,总结并提出了较为全面和系统的理论。格拉西莫夫出版了专著《从头骨复原面貌的原理》,1950年还获得了斯大林奖金。格拉西莫夫还是把颅骨复原运用到刑侦学中的先驱,是不折不扣的祖师爷级人物。

格拉西莫夫还成功复原了很多博物馆里古人类和历史人物的相貌,包括18世纪俄国杰出的军事天才、有“海军保护神”之称的费多尔·费多罗维奇·乌沙科夫。格拉西莫夫的复原像做出以后,见过乌沙科夫的人都像极了。后来拍摄电影《海军上将乌沙科夫》时,电影演员的面部造型,就是参考他做的复原像塑造的。

现在国际上通用的复原相貌的技术主要有四大方面:绘画、雕塑、计算机还原以及口述相貌。很多古人在历史书上有相关的容貌记载,可以作为一定的参考。但绘画常常有失偏颇,目前,最靠谱的做法还是雕塑法和计算机还原。

雕塑还原法所用到的常用雕塑手法包括泥塑、石膏像、蜡像等。早在20世纪的二三十年代,泥塑法还原颅骨相貌就逐步替代了其他雕塑。这种技能绝对可以称得上是一门艺术,公安机关中很多复原专家甚至是雕塑专业的硕士博士。

过去用泥塑来还原生前的相貌,可能需要一两个星期,且每次重塑泥像还不可能完全一样;而用计算机还原,只需要输入头骨的相关数据,就能分析出性别、年龄、形态特征等,有时候一个小时就能重塑生前的相貌。软件还可以给复原的图加上合适的纹理、表情和毛发等,让复原图更加栩栩如生。

在颅骨不完整的情况下,现代的颅骨复原专家依旧可以完成相貌还原的任务,如河北遵化清东陵的香妃墓就被人破坏过,只剩下缺损变形的头骨和近一米长的花白辫子。不过这也难不倒我们的复原专家:因为颅骨的形状基本对称,有一半左右的颅骨就能推测出另一半来。

中国故事

中国古人都长什么样?

颅骨容貌复原技术虽然在20世纪90年代才引入中国,但是我们在这方面非常下功夫,做出了让全世界都刮目相看的成绩。

颅骨还原容貌让许多古代名人的本来面目重见天日,包括马王堆汉墓的女尸辛追、魏武帝曹操。《西游记》作者吴承恩、乾隆皇帝的妃子香妃等。虽然达不到完全符合,不过80%符合还是可以做到的。复原之后人们会发现古人大多数的记载还是非常靠谱的。

被称为“中国刑事相貌学奠基人”的赵成文教授,参与开发了“警星cck-3型人像模拟组合系统”。该项目获公安部1999年科技进步二等奖。2002年,赵成文教授利用这套软件,复原了一具已经出土30年的女尸——古长沙国丞相夫人辛追。这具出土于长沙市浏阳河旁马王堆1号墓的女尸,生前是西汉诸侯国长沙国的丞相利苍的夫人,生于公元前236年,死于公元前186年,享年50岁。虽然在出土时,辛追的遗体已经放了2100年,可是皮肤尚有弹性,手指和脚趾的纹路清晰,甚至部分关节还能活动,简直是防腐工程的奇迹,是当之无愧的世上保存最完整的古尸。

在复原辛追面相的过程中,赵成文教授没有拘泥于本门派的技术,巧妙地利用了美术学中的“三庭五眼”理论,简而言之,“三庭”就是指“发际线到额头



▲曹操复原像

▲辛追夫人复原像

的距离”=“额头到鼻底部的距离”=“鼻底部到下巴的距离”,“五眼”就是指脸宽是眼睛长度的五倍。这是一般正常人脸的比例。在将辛追颅骨的X光片扫描进电脑之后,赵教授发挥美术功底,在上面画出眼内侧线、眼外侧线、鼻翼线、鼻底线、发际线、眉弓线、口裂线和下颏线、中心线等主要特征线。根据他的理论,只要确定了这九条线,基本上就可以确定五官的位置长度、宽度和大小,面部基本成型。再根据相关的文献资料、尸体照片、解剖学结构理论和多年积累的经验,最终确定了辛追的面部特征:杏核眼、双眼皮、小尖鼻、薄嘴唇、狐尾眉和肥耳垂。再从资料库中选出合适的五官进行拼接,辛追的容貌终于得以重见天日。

电脑的“脑补”能力非常强大,甚至当尸骨找不到时,利用照片或画像也能实现复原。中国第一位用计算机复原相貌的皇帝是康熙帝玄烨,就是通过特殊软件扫描他50岁时的画像还原出来的。

有些古人的头骨复原还会寻找其后代,通过DNA来分析其可能的相貌。比如在曹操复原过程中,寻找了7支曹操的后人作为比对,不过曹操活着的时候就有25个儿子和至少6个女儿,由至少13名妻妾生育,以曹操的身份恐怕不会找丑女为妻,这些孩子之间的相貌已经和不算好看的曹操相差很大了。再过2000年,后代的相似度还有多高呢?这只能是“仅供参考”的线索。

(摘自北京日报)

·荐书·

《消失的动物》

作者:(英)埃罗尔·富勒
译者:何兵
版本:重庆大学出版社
2018年5月

在每个人都是拍摄者的时代,留给一张模糊、斑驳的照片的命运,只有删除键。但如果它拍摄自一百年前,并且被镜头捕捉到的对象是我们再无可能在地球上见到的生物,那它的每一个细节都会变得弥足珍贵,动人心魄。《消失的动物》收录了1870年到2004年间拍摄的大量难得一见的照片,它们的主角都是已经灭绝的动物。是的,对于物种的加速灭绝,我们都从文字中读到过相关的报道,但照片记录下的真实,有一种特别的力量。

从曾经在北美大陆肆虐成灾却又彻底消失的旅鸽,到拥有美丽羽毛、至今仍有人相信其生活在澳洲内陆的极乐鸚鵡,再到神秘的袋狼……灭绝动物研究者埃罗尔·富勒收集了几十种物种的最后影像,并且为我们讲述了它们和拍摄它们的故事。造成它们灭绝的原因各不相同甚至难以追溯,但共同的是,它们曾经为了生存努力进化适应了环境,却从某一天开始,已经适应的一切陆续失去,它们只能无能为力地面对最终的命运。这是粉头鸭或白鹈豚的故事,也是地球生命的故事。

互联网助力居家养老

接单,取餐,送餐……看上去,在广东省广州市工作的外卖小哥蒋峰每天的工作并无特别之处。但在广州市越秀区老人何婆婆的眼里,这位朴实热情的送餐小伙子却像是一位最亲近的街坊,平日里大事小情都可以找他帮忙。从外卖小哥到邻里亲人,这一变化背后体现着一种新型的“互联网+养老”产业正在逐步兴起。

送餐试点受称赞

从去年9月开始,网络订餐平台“饿了么”在广州市越秀区、荔湾区街道展开试点,推行针对老年人的订餐服务,为部分无法到社区长者食堂用餐的老人送餐上门。据统计,接受服务的老人平均年龄为78.2岁,其中87.7%的老人行动不便。

在这一服务推广之初,25岁的蒋峰刚好入职成为了一名外卖送餐员,便参与到了项目中。据了解,其他的送餐服务平均用时约为28分钟;而为老人们送餐,平均用时仅为8分钟。普通的送餐服务,餐到了

送餐员就会离开,而为老人们送餐,送餐员在老人家中逗留时间是其他送餐服务的12.7倍。以蒋峰为例,他除了会风雨无阻地为老人们准时送午餐,还会进门陪着独居老人唠唠嗑,为身体不适的老人送上药品,偶尔碰到老人家中灯泡坏了,他还会帮老人换上新的。

送餐的同时也送温暖,这就是老人们和送餐员们感情越来越深的原因。从去年9月初至今,此项订餐业务增长幅度为286%,越秀区建设街“互联网+长者配餐服务”更是荣获了广州街坊点赞榜十佳。

居家养老有帮手

在优质送餐服务的基础上,老人及其子女还普遍期待着更多的养老服务能够互联网化,上门医疗、推拿护理等上门服务在老年人中也有着很大需求。在今年7月,“饿了么”试点推出了“互联网+居家养老服务”,关注老年用户的健康。

近日,在越秀区居住的张先生一家就体验了一次该服务。张先生70多岁的母亲刚做完手术从医院回家,恰巧张先生有急事要外出,无法照顾。于是,他在线下单了居家照护服务,包含15项基本生活照护

和7项专项生活照护等,服务4个小时,花费168元。张先生告诉笔者:“项目中还包括心理沟通、术后陪护等,非常专业。”

手机下单包括居家照护、住院陪护、关节康复、偏瘫康复等多个项目在内的上门服务,价格从158到248元不等。这些服务由专业的第三方进驻企业提供。“饿了么”相关负责人表示,过去上门服务的是送餐员,今后则可能会是心理专家、康复专家。

广阔市场待开发

已经有更多的企业瞄准了“互联网+居家养老”的市场。

2017年我国新增老年人口首次超过1000万。预计到2050年前后,中国老年人口数将达到4.87亿的峰值,占总人口的34.9%。这意味着,将近每3个人中就有一个超过60岁的老年人。在老龄化程度日益加剧的环境下,市场投入养老

服务业无疑是一个新的尝试,为养老服务新模式带来更加积极的探索。虽然当前中国老年健康服务仍处于初始发展阶段,但随着近年来国家出台一系列扶持政策,社会资本进入养老行业的积极性正在逐步提高,在未来,老年人将有更加多样而丰富的养老选择。

(摘自人民日报海外版)

我国城市人口将达80%

“未来20年,中国在城市地区居住的人口将达到80%左右。如此多的人口不断向城市聚集,城市可持续发展的问题无疑变得更加重要。”在日前举办的第二届国际城市可持续发展高层论坛上,中国城市和小城

镇改革发展中心主任徐林说。论坛上,来自联合国人居署及20多个国家的政府、智库及企业代表,围绕“城市变革与发展”的主题进行了深入交流。

(摘自老年日报)



特级厨师教你做菜



美食菜谱之十三: 双味牛蛙

- 主料: 牛蛙6只;
- 配料: 鸡蛋(1个),面粉、生粉、辣椒、大蒜子、葱、姜若干;

- 调料: 调和油、盐少许;

- 营养: 牛蛙是一种高蛋白、低脂肪、胆固醇极低、味道鲜美的食品。中医认为牛蛙有补气、治脾虚的功效。牛蛙中含有丰富的钙和磷,有助于青少年的生长发育和预防更年期骨质疏松,其次还含有维生素E和钾、硒等微量元素,可以延缓衰老,还能起到抗癌的效果。消化能力差的人和胃酸多的人也是可以吃牛蛙的,牛蛙还可以促进身体气血旺盛,精力充沛,滋阴壮阳,以及养神安神的功效。

- 烹饪小技巧: 1.牛蛙挑选时,可以碰一下它的头,下巴会弯曲勾进来最好,说明很健康。 2.建议清蒸牛蛙少放点盐,吃的是原味; 3.无论是清蒸还是爆炒,出锅时可淋点香油,让味道更香。

- 做法和步骤: 1.将牛蛙用水冲洗干净,清理内

- 脏、剥皮,再将牛蛙切成两半备用; 2.牛蛙腿混蒜、姜末,加少许盐上下抖动至均匀,腌制15分钟;然后上面覆上辣椒,水开后放入牛蛙,大火蒸30分钟,关火后用余温虚蒸5分钟,第一味“蒸牛蛙”即好; 3.面粉、生粉鸡蛋调成糊状,将蛙身放入其中拌匀备用。 4.锅中放油,把蛙身放入锅中炸成金黄色,捞出沥干;再将切好的辣椒等佐料入锅炒出香味,倒入牛蛙翻炒两分钟,加入食盐入味,然后加入香麻油翻炒出锅,第二味“炒牛蛙”即成。

(记者 赵帅帅/文 沈三/图)