

奇妙科技

生物学家首次发现 魔鬼鱼 育幼院

美国生物学家经过长达两年的观察,首次发现在位于得克萨斯州墨西哥湾附近海域发现了一处未成年魔鬼鱼的栖息地。这项研究成果刊登在新一期《海洋生物学》杂志上。

魔鬼鱼学名蝠鲼,主要栖居在热带和亚热带海域,以浮游生物及小型鱼类为食。由于聚集场所通常远离沿海,因此难以观察,特别是未成年蝠鲼更难得一见。

研究报告主要作者、美国加利福尼亚大学圣迭戈分校的约舒亚·斯图尔特于2016年在距离得克萨斯州南部海岸约160公里的花园堤岸国家海洋保护区内,意外发现了几只幼年蝠鲼。

斯图尔特与美国国家海洋和大气管理局的研究人员合作,查看了该地区过去25年的潜水日志和照片等资料,并比对了已知的鲨鱼及鳐鱼栖息地情况,最终确认这片海洋保护区内95%的蝠鲼都是婴幼儿或青少年。

蝠鲼是鱼类中罕见的卵胎生,每次仅一至两枚受精卵能孵化出仔鱼,且孵化期长达13个月。斯图尔特表示,蝠鲼的幼年阶段一直是生物学研究领域的空白,这一发现对研究蝠鲼的生长发育过程具有重要意义。

发脾气 受生物钟调控

美国科学家进行的一项小鼠实验发现,生物钟参与了调控动物的进攻性行为。这一研究结果有望用于治疗阿尔茨海默病患者的黄昏焦躁症状。

日前发表在《自然·神经学》杂志上的研究表明,雄性小鼠间为保护领地而发生的好斗行为在一天中的强度和频率会随光照发生变化。

论文高级作者、哈佛大学医学院克利福德·塞珀教授说,小鼠在黄昏时最易发怒,在清晨时最温顺,这表明进攻性行为接受光照后逐渐增强,在黄昏达到顶峰。

研究人员操纵负责调控生物钟的神经元,发现让某一神经递质失去活性后,小鼠进攻性行为的昼夜起伏就会消失,而这些小鼠总体会更好斗,进攻行为显著增加。

患有阿尔茨海默病和其他老年痴呆症的患者常出现日落症候,即在白天结束时突发性暴躁。塞珀认为,控制生物钟有可能会让患者更加平和。

美药管局批准首款 可变色隐形眼镜

美国食品和药物管理局批准首款在强光下可自动变暗的隐形眼镜,可供近视、远视和散光的人群日常使用。

美药管局日前发布声明说,美国强生视力健公司生产的这款名为“转换光智能技术安视优欧舒适”的软性隐形眼镜含有对光反应可变的添加剂,可根据接触紫外光的量调节进入眼睛的可见光。在强烈的阳光下,镜片会自动变深,而在正常或暗光照条件下会恢复正常。

美药管局医疗器械与放射卫生中心耳鼻喉部主任玛尔维娜·埃德尔曼说,这是首次在隐形眼镜中使用与可自动调光框架眼镜同样的技术。

美药管局评价了24名使用者的临床数据,他们戴着这种隐形眼镜在白天和夜间开车。结果表明,没有证据显示戴这种隐形眼镜对开车表现或视力造成影响。

美药管局说,这款隐形眼镜如每天使用,可使用14天,但睡眠时不能戴,也不能接触水。该产品不能用作紫外线防护眼镜。(本组稿件/记者吴绍综合新华社)

期直立人,把北京人分类为晚期直立人。而早期的蓝田人,就是西安最早的居民。

绕不开的还有泥河湾。

它被誉为东方的奥杜威峡谷,从1924年起,这里就吸引了一代又一代研究者的到来。他们有个共同的梦想:发现泥河湾猿人化石和200万年前的石器,为探索东方早期人类找到最直接的证据。

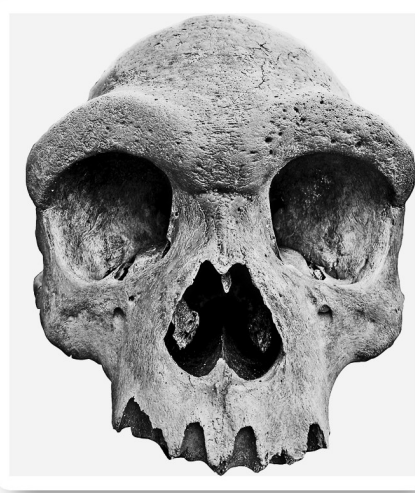
专家介绍,在这里,1965年发现了旧石器时代晚期虎头梁遗址群,1974年找到了旧石器时代中期的侯家窑遗址,1978年发现了旧石器时代早期、属更新世的小长梁遗址,基本构筑起泥河湾旧石器时代早、中、晚期的时空框架,记录了早期东方人类文化与技术演变的众多环节。

前不久,泥河湾遗址群考古



海德堡人复原图。

资料片



在我国东北首次发现的似海德堡人头颅化石。

资料片

又传来好消息:距今约170万年前的马圈沟遗址新发现3个文化层,把古人类活动的文化层增加至15个,进一步丰富了文化序列,证明了古人类在泥河湾盆地演化具有很强的连续性。

近年来,我国多学科的科学家还联合加强了人类起源研究,广西智人洞、湖南道县、蒙自马鹿洞、广西隆林、河南许昌等发现的古人类化石,都揭示了东亚早期现代人的古老性、多样性和复杂性。

李强此次发现的似海德堡人头颅化石,能否让东亚再次成为国际人类演化的舞台中心呢,让我们拭目以待。

寻骨溯源

杂的一个类群。一般认为,因气候等原因,海德堡人分为两支,一支为欧洲海德堡人,一支为非洲海德堡人。在非洲,海德堡人生活于非洲的海德堡人,在20万年前演化成了智人,也称现代人。随后,现代人从非洲走出,扩散到世界各地,尼安德特人则因现代人的到来而灭绝。

正因如此,海德堡人在研究现代人起源方面就处在了一个非常重要的位置上。此次在我国东北首次发现似海德堡人头颅化石,李强认为,我们有必要对以往提出的多中心起源观点与人类三次走出非洲的老树发新枝演化模式进行重新的评价和思考。

因头颅化石的发现地不是其产出的原始地点,接下来,我们计划在哈尔滨地区松花江上游两岸寻找产出古人类化石的原始地点和地层。李强说,目前,他正着手组建科研团队和申请研究项目,准备对其进行多学科的综合研究,如地层学、地质年代学、沉积学、古地磁学、古生物学、古气候学、古地理学、古人类学、人类发展史等。

追问

1 一颗古怪的人头 的发现始末

2 争论不休的人头 类起源学说

3 从北京人 到蓝田人 到泥河湾

我从哪里来

探索人类起源是人类长久以来的主要科学问题。主要证据来自两方面:一是早期人类化石,二是DNA溯源。

专家介绍,所谓早期人类起源,即两足直立行走的最早人类开始。过去,这一判断标准是能否直立行走及能否制造和使用工具,但随着发现黑猩猩也具有有目的地使用工具的行为,能否习惯性直立行走便成为了判别的唯一标准。而围绕现代人起源,学术界又分为走出非洲说和多地区起源说等理论,至今仍争论不休,没有统一声音。

20世纪末叶,遗传学界普遍认为,人与黑猩猩在500万年前或更晚分道扬镳。2000年,科学家在肯尼亚发现了600万年前的原初人化石;2002年,又在乍得发现600万年至700万年前的撒海尔人化石,人与猿的分异时间便被改写为700万年前或更早。由于比180万年前更早的人类化石迄今只在非洲发现过,所以一般认为人类最早起源于非洲,估计距今约200万年前人类才走出非洲。

这当中,不得不提的著名发现,便是属于南方古猿阿法种的少女露西。

1973年11月底,一支国际考察队在埃塞俄比亚的阿法谷底发现了一些非常珍贵的古猿化石。经过观察和复原,科学家们发现这些化石基本上属于同一个个体,而且从这只古猿的膝关节来看,她在生前竟然是直立行走的。从某种程度上说,这只雌性古猿可以算得上是人类“祖母奶奶”,这只南方古猿阿法种被命名为Lucy(露西)。

专家介绍, Lucy生活于约320万年前,有着类似猿的脑容量和人类的二足直立行走方式,支持了人类演化论中直立行走发生在脑容量扩大之前的看法。

科学家认为,在Lucy之后

300多万年里,她的子孙后代陆续离开非洲,走到了世界各个角落,并演化出各种不同的外表和特质,以适应当地的环境。这些在不同地域独立演化的人属成员,就是智人的近亲。

然而,随着新的考古证据不断出现,在近年来的现代人起源争论中,部分学者也开始倾向于多地区起源说。

以我国为例,100多万年前,一批猿人从非洲来到这里繁衍生息,其后代就成长为北京猿人、大荔人,直至后来的晚期智人(即现代人)。对此,许多专家认为,在欧洲、东南亚、非洲,各个地区都有自己的演化路线,他们彼此之间互有基因交流,且越到晚期越频繁。在演化过程中,属于现代人的解剖学特征便逐渐出现了。

以我国发现的许多门牙化石为例,其中,上门牙都呈铲形,从后面看,牙齿的两边鼓出来,中间凹进去,就像煤球铲子一样。

专家介绍,这种铲形的门牙,到现在还有80%的现代人如此,而欧洲人只有不到5%,非洲黑人大概在10%左右,澳洲土人则有20%多。同样的门牙一直延续下来那么多年,这就证明了在我国的人类演化是延续的。

从北京人 到蓝田人 到泥河湾

1929年,我国著名古人类学家裴文中在北京市房山区周口店龙骨山发现了一件几乎完整的古人类头盖骨化石。北京猿人(也称北京人),将人类起源的历史从欧洲最早的10万年前,向前推进至了数十万年前,引起了国际科学界的极大关注。

当时,这一研究成果让国际人类学界相信亚洲中部高原可能是人类最早的起源地,并可能有更早的人类出现。于是,美国、欧洲的国际科考队纷纷到达东亚、南亚以及青藏高原周边地区,寻找更古老的人类遗骸。但很遗憾,北京猿人化石的正型标本在战争期间丢失了,成为令人心痛的千古之谜。

多年以后,科学家在周口店又相继发现一些化石,但数量很少,共发现了5颗牙、两段股骨。1959年又发现了一个下颌骨,1966年发现了2块头骨化石、1颗牙齿。此外,瑞典还保存有北京猿人的3颗牙齿。所有这些,就是世界上仅存的北京猿人化石。

同样出名的还有蓝田人。1963年7月,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所的调查队在进行田野调查时,在蓝田县县城西北约10公里的泄湖镇陈家窝发现了一老年女性下颌骨化石。第二年5月,在该县的公王岭地层中又发现一个基本保存完整的中年女性头骨化石。经对此头骨化石进行室内修复,复原出一完整的猿人头骨化石。原研究者把两处发现归到一起,命名为蓝田中国猿人。

专家表示,蓝田人的年份较北京人早数十万年,因此他们在体质形态上有不少差别。例如,蓝田人容貌更似猿猴,智力和四肢也比不上北京人发达。于是,考古学家便把蓝田人分类为早

塑造窗口服务品牌

故城供电:圆满完成国庆保电任务

国庆节期间,国网故城县供电公司加强组织领导,周密部署,多措并举,圆满完成了国庆保电任务,让全县人民度过了一个欢乐、祥和、亮堂的国庆佳节。(范振华、张一鸣)

桃城供电:加快推进电能替代工作

连日来,国网桃城区供电公司组织专业人员上门检查,电能替代相关的电力设施运行情况,进一步了解客户需求和使用情况,确保电力设施能够稳定运行。(李乐)

武邑供电:开展宪法学习宣传活动

近日,国网武邑县供电公司通过党委中心组、党支部、团支部等多种途径,组织员工开展新修订《中华人民共和国宪法》专项学习宣传教育活动。(苏厚博、鲍景涛)

大名供电:田间地头讲安全

国网大名县供电公司组织干部职工深入田间地头,强化安全用电宣传,目前出动宣传人员1200余人次,悬挂相关标语650余条,发放宣传资料3万余份。(魏海滨、范军民)

霸州供电:巡视线路保供电

9月28日,国网霸州市供电公司廊桥共产党员服务队队员杨涛、周伟宁来到开发区,对110千伏线路康

许线开展特殊巡视,确保国庆节期间用电安全。(赵亚彬)

滦县供电:中秋走访架起连心桥

9月24日,在榛子镇小贺庄子村卢国凤家里,国网滦县供电公司负责人殷启国把慰问品送到老人手中,再次与一对一结对帮扶贫困户对接,共度中秋节。(田志国、吴寿达)

景县供电:圆满完成双节保电

为确保双节期间可靠供电,国网景县供电公司及早制定隐患排查和治理措施,合理安排检修力量。截至10月8日,景县电网运行平稳,电力供应充足。(王超)

武强供电:完成旅发大会保电任务

9月25日至27日,在第二届衡水市旅发大会期间,国网武强县供电公司提前制定保电方案,着力加强线路巡视和设备维护,圆满完成各项任务保电任务。(刘建峰)

冀州供电:主动问诊重要客户

随着气温逐渐转冷,10月8日,国网冀州区供电公司积极组织相关人员对辖区重要企业客户进行走访,详细了解企业用电需求,悉心听取客户的意见和建议。(王佳)

武邑供电:加强施工现场安全管控

日前,国网武邑县供电公司从施

尚义税务:推出休息日预约办税服务

新税务机构挂牌后,尚义县税务局又推出休息日预约办税服务。纳税人只要有特殊需求,就可通过电话、微信群等途径预约办税,尽享各项便利,深受好评。(宋志辉、石文军)

泊头税务:入户扶贫暖人心

近日,泊头市税务局各帮扶队携带清扫工具到所帮扶130户贫困户家中开展义务劳动。税务干部详细了解他们当前的生产生活,并为贫困户出谋划策、排忧解难。(汤雪玉)

承德供电:助力美丽乡村建设

为力保废旧电杆拆除工作圆满完成,承德供电公司领导高度重视,并制定合理拆除方案。目前,已拆除废旧电杆30余根,为推进美丽乡村建设助力添彩。(程丹阳、董彦彦)

张家口供电:全面做好节日保电

9月30日,张家口供电公司国庆节期间保电工作全面启动。节日期间,该公司相关人员全天候坚守,抢修队伍24小时严阵以待,确保用户用上放心电、舒心电。(张岩)

秦皇岛供电:完成变电站设备消缺

近日,秦皇岛供电公司营销部计量室表装接电班人员圆满完成110千伏铁庄变电站525石山二线消缺工作,排除计量设备缺陷隐患,确保了运行设备安全可靠供电。(沈琪伟)

泊头税务:为纳税人送上办税攻略

日前,泊头市税务局向纳税人发放《效率办税指南》手册。该手册囊括新机构合并后各种办税事项提醒,以及高效办税指引,为纳税人办税提供了最快攻略。(汤雪玉)

固安税务:优质服务提质效

固安县税务局优服务、提质效,通过主动上门问需、召集税企座谈会,对企业纳税人代表开展税收政策宣传讲解,促进固安县税企进一步对接,为企业发展助力。(王巍)

柏乡税务:税企共谋发展良策

近日,柏乡县税务局邀请全县22家企业代表,召开优化营商环境助力经济发展税企座谈会,共谋发展良策,该局局长顾亚东介绍了机构改革情况等重点工作。(贾永涛)

泊头税务:提高窗口办税效率

为提升办税效率,完善一厅通办、一窗同办的短板,泊头市税务局进行办税体验再升级,专设急诊区,为纳税人解决难题,同时也提高了其他窗口办税效率。(汤雪玉)

崇礼税务:提高风险管理应对水平

崇礼区税务局以构建“管查一体化”风险共治格局为契机,围绕服务税收中心工作目标,完善风险识别指标体系,优化风险应对环节和流程等,提高风险管理应对水平。(岳亮)

泊头税务:为纳税人送上办税攻略

日前,泊头市税务局向纳税人发放《效率办税指南》手册。该手册囊括新机构合并后各种办税事项提醒,以及高效办税指引,为纳税人办税提供了最快攻略。(汤雪玉)

固安税务:优质服务提质效

固安县税务局优服务、提质效,通过主动上门问需、召集税企座谈会,对企业纳税人代表开展税收政策宣传讲解,促进固安县税企进一步对接,为企业发展助力。(王巍)

柏乡税务:税企共谋发展良策

近日,柏乡县税务局邀请全县22家企业代表,召开优化营商环境助力经济发展税企座谈会,共谋发展良策,该局局长顾亚东介绍了机构改革情况等重点工作。(贾永涛)

泊头税务:提高窗口办税效率

为提升办税效率,完善一厅通办、一窗同办的短板,泊头市税务局进行办税体验再升级,专设急诊区,为纳税人解决难题,同时也提高了其他窗口办税效率。(汤雪玉)

崇礼税务:提高风险管理应对水平

崇礼区税务局以构建“管查一体化”风险共治格局为契机,围绕服务税收中心工作目标,完善风险识别指标体系,优化风险应对环节和流程等,提高风险管理应对水平。(岳亮)

泊头税务:为纳税人送上办税攻略

日前,泊头市税务局向纳税人发放《效率办税指南》手册。该手册囊括新机构合并后各种办税事项提醒,以及高效办税指引,为纳税人办税提供了最快攻略。(汤雪玉)