



图为一名女性的手骨。在这批考古新发现中,妇女和儿童骸骨大都聚集在一起。这说明在这场战争中,妇女和儿童可能是在男性战死后被俘获并惨遭屠戮。

科技日报北京1月24日电(记者张梦然)英国《自然》杂志近日公开的一篇考古学论文,报道了可能发生在狩猎采集者群落之间一起“暴力事件”,地点在大约1万年前的肯尼亚图尔卡纳湖岸边,现场发现的十二具骨架中,有十具具有暴力致死的迹象。这或是“史前人类屠杀”的首个例证,说明在全新世早期,狩猎采集者中已存在群体内的暴力屠杀。

考古发现首例证据 远古人类群体间或存在暴力屠杀

群体暴力与战争一直是人类社会的一部分,在数千年中改变着历史。但我们几乎从没掌握过远古时代人类群体内的暴力冲突证据。因为这不但不关系到此类冲突是怎样被定义和识别的,更取决于相关考古发现的保存状况。

此次,英国剑桥大学马尔塔·米拉兹·拉尔和他的同事们,在纳塔鲁克,接近曾经是图尔卡纳湖边缘一个小泻湖的地方,发现了至少27人的遗骸。论文作者们断年大多数遗骸距今9500年到10500年,发现的时候已经完全裸露并且处于碎片化状态,保存状态各不相同,没有刻意埋葬的痕迹。

研究人员发掘了十二具搅在一起的骨架,其中10具遗骸有致命创伤的痕迹,比如头部的钝击伤、头部或者肩部的刺伤(可能是箭伤)等。他们发现,另外两具死亡的时候没有创伤迹象,但是手的位置表明这两个人死时可能是被绑着的。研究人员也发现,有一个刀片和两个小型燧石工具嵌在这两人身体里。《自然》杂志将这一“暴力的历史”刊登在封面上。

目前这场冲突的起源仍有争议,因为缺乏证明过去人类群落之间关系的证据,特别是史前狩猎采集者群落之间暴力冲突的证据仍非常少。

尽管这场史前屠杀的原因未知,但论文作者们做出猜测,其可能是劫掠资源,比如地盘和食物储备的后果。他们也提出这更可能是当时两群人相遇时一个标准的敌对反应。

今日视点

人工智能发展到了哪一步?

新华社记者

看似巧合,从《星际穿越》《火星救援》《2001太空漫游》到热播的《星球大战》,无数科幻片的主角身边,总有机器人助手或者人工智能协助系统。这就是人类设想的未来吗?人工智能到底发展到了哪一步?达沃斯世界经济论坛刚刚结束,论坛上的相关讨论似乎也余音未消。

好好学习,分秒向上

机器已学会自主学习了吗?记者在本次达沃斯世界经济论坛的人工智能技术展览上看到,苹果手机Siri语音控制系统通过预设答案及网络搜索手段,实现了初步智能应用。

但参加达沃斯年会的科技界人士预测,未来人工智能完全可以实现理解语言、读懂文件、自我学习甚至情感理解。其中能自主学习被认为是人工智能的一个飞跃阶段。

其实去年的一项研究成果已表明机器也会学习了。2015年2月,谷歌公司研究人员在英国《自然》杂志网络版发表报告说,他们研发的“深度Q网络”计算程序可让计算机实现更接近人类的独立学习和推理能力。研究者让该程序挑战49款不同的经典电子游戏,并且没有将游戏规则直接输入程序中,而是让程序在玩的过程中自学,找到取胜之道。

结果显示,这一新程序取得了与人类职业游戏测试员相当的成绩,其中在半数以上游戏中达到与测试员得分非常接近的水平。可以说“深度Q网络”已完成惊人一跃。

机器人的学习能力也会自主进化。剑桥大学去年8月发布报告说,该校研究人员开发的“母体”机器人能在没有人工干预情况下,制造并逐步改进多代“子体”机器人。在多次实验中,机械臂先后独立制造了共10代“子体”机器人,每一代机器人在性能上都优于上一代。



精准识别,高效应对

美国脸书(Facebook)公司设在达沃斯的互动体验区展示了人工智能在社交媒体中的应用,如利用人工智能技术自动识别照片上的人物、城市地标等主要内容,为盲人语音读图,并让用户对人工智能识别的对错给予反馈,帮助提高技术准确率。

实际上,越来越精准的图像、声音和面部识别系统能让计算机更好感知人的情感。这种技术的发展在教育、抑郁症治疗、临床预后评估、智能客服、网络

购物等领域都有广泛的应用前景。

一些商家已开始使用人工智能技术判断顾客在网购时是否开心或满意。一些服装公司使用人工智能程序帮助顾客在网购时找到心仪的产品。例如顾客看着一件衣服说:“我想要这个样式的外套,但要更保暖一点。”人工智能客服则能理解顾客的这种要求,并作出新反馈。

防考试作弊也需要人工智能识别。作弊一般只能靠监考老师现场抓获,而日本京都大学研究小组为考场监控电脑开发的一款新程序,能以很高的精度自

动发现考生是否作弊。作弊考生如果花样翻新,电脑程序也会相应变得更“精明”,总结每次的蛛丝马迹。因为该程序能计算参加考生过去的成绩与考试问题难易度是否匹配,与其他考生答案的重叠程度等,然后将作弊嫌疑的人逐个排除,最终确定可疑的人选。

人机沟通还要多久

达沃斯世界经济论坛上,多位业内专家认为,人工智能技术研究突飞猛进的同时,相关伦理研究更应走在前面。越来越多的技术人员、计算机科学家和工程师感觉到,他们在研发时必须求助于第三方的意见来创建一些程序。

德鲁·摩尔是人工智能领域领先的卡内基梅隆大学计算机学院院长。他曾撰文指出,美国国家科学院已经召集技术专家、经济学家和社会学家研究人工智能取代人工的问题,这里人工智能取代的不是蓝领工人的生产工作,而是传统认为它们不能取代、需要人与人互动的白领工作。比如脸书公司的人工智能发展目标就是在未来5至10年,能够实现由机器完成某些需要“理性思维”的任务。

不过,“智能机器人很难说比人聪明”,中科院院士、中科院副院长谭铁牛日前对新华社记者说,现有的人工智能系统,可以说有智能没智慧,有智商没情商,会计算不会算计。他说,经过近60年的发展,人工智能取得巨大进步并呈爆发增长之势,但在看得见的未来,人工智能整体水平还难以超越人类智慧。

至于未来,摩尔认为,人工智能“感受”人类情感是这一研究领域最重要、最先进的一个方向。美国路易斯维尔大学网络安全实验室主任扬波里斯基认为,计算机能够理解语言的能力最终会向人和计算机“无缝沟通”的方向发展。

(新华社北京1月24日电)

《自然》刊文质疑日本捕鲸科学性

科技日报北京1月24日电(记者张梦然)日本捕鲸船又回到了南大洋,今年预期会杀死333头鲸,据称是出于科学研究的目的。而在最近一期《自然》杂志上刊登的一篇读者来信中,一组来自国际捕鲸委员会的杰出代表,对此科学性提出质疑。

日本是目前世界上最大的捕鲸兼食鲸国,商业捕鲸已有400多年的历史。其捕鲸活动是日本渔民在政

府的鼓励下以“科学考察”为借口而进行的。此次,英国圣安德鲁大学安德鲁·布赖利和美国华盛顿州阿拉斯加渔业科学中心的菲利普·克拉彭,获得了30位国际同行的支持,他们在给《自然》杂志的信中指出,日本无视一项必须的、针对其最新捕鲸计划科学目的的独立专家评审。

目前此类捕鲸项目由国际捕鲸委员会的科学委员

会评审。而日本上一个捕鲸项目在2014年被国际法庭禁止。从1987年至今,日本已经捕获10712头鲸,最新项目将使这一数字再次加大。

来信指出,国际捕鲸委员会的评审过程有一部分存在缺陷,因为委员会给提案者和裁判的意见赋予了同样多的权重,而独立的评审意见不具有约束力。来信写道:“国际捕鲸委员会急需开发出一套科学评审体系,以便能够得出明确的、获得所有人尊重的决定。”

此篇文章属于《自然》杂志刊登的读者来信,并不是一篇论文。读者来信是对于公众及政治热点问题的评论,或是读者对于《自然》杂志发表的非研究型内容的反馈。

非接触式新装置可监测心脏疾病

科技日报多伦多1月23日电(记者冯卫东)加拿大研究人员开发出一种用于监测生命体征的非接触式新系统,可有效改进心血管疾病的监测和预防,进而为老年患者提供更大的独立性。

由滑铁卢大学研究人员开发的该装置,是使用“编码血流成像技术”的首个便携式系统,可在不与皮肤直接接触的情形下同时监测多个动脉点的血流。

传统监测系统采取身体某一处的血液脉冲读数。而新装置则可像许多虚拟传感器一样测量身体不同部位的血液行为,并将来自这些脉冲点的数据传送到电

脑,以进行连续监测。这类类似于监测整个城市的交通流量,而非只监测某个交叉路口的车流量。

研究人员称,连续收集身体不同部位的数据,为准确了解身体运行状况提供了更完整的画面。该装置还可一次性及远程扫描多位患者,因此在大规模紧急救护或长期护理方面具有很大的应用潜力。

该技术为监测生命体征提供了更多的预测手段,应用范围也更为广泛。该装置的非接触式特性,对于高度传染性患者、处于重症监护的婴幼儿患者来说也是理想的检测工具。

英国本土首次发现寨卡热病例

新华社伦敦1月23日电(记者夏晓)英格兰公共卫生局日前证实,3名曾前往哥伦比亚、苏里南和圭亚那旅游的英国人患上了寨卡热。这是英国首次在本土发现寨卡热病例。

英格兰公共卫生局介绍,引起寨卡热的寨卡病毒不会自然出现在英国,但病毒会通过蚊虫传播,在极少数情况下,病毒也会通过性传播或者母婴传播。孕妇感

染寨卡病毒后,其产下的婴儿会出现小头症。寨卡热的症状包括发热、皮疹、关节痛、肌肉痛以及非化脓性结膜炎等。目前没有药物可以预防和治疗寨卡热。

世界卫生组织公布的数据显示,寨卡热目前在巴巴多斯、玻利维亚、巴西、哥伦比亚、多米尼加、厄瓜多尔、萨尔瓦多、危地马拉、圭亚那、海地、洪都拉斯、墨西哥、巴拿马、巴拉圭、波多黎各、苏里南和委内瑞拉等国家和地区流行。

一周国际要闻

(1月18日—1月24日)

本周焦点

太阳系真正的“老九”来了?

美国加州理工学院研究人员发现,一个巨大的天体正在沿着奇怪的、高度拉长的太阳系外轨道运行。尽管尚未直接观测到这颗天体,但通过数学建模和计算机模拟,确认其是太阳系名副其实的“第九大行星”,推测其质量约为地球10倍,公转一周需一至两年。

不过,也有声音认为,目前尚未进行真正的行星探索,肯定地说有一个所谓的“行星X”在那儿还为时尚早。

本周明星

“第一朵太空花”:在空间站绽放

一株距离地面约400公里的百日菊成了明星,还极有可能以“第一朵太空花”的名号被载入史册。此前宇航员们已在空间站完成过多项植物种植实验,并成功种植过生菜,但百日菊对环境和光线更为敏感,种植起来更为困难。

这朵“太空花”有助科学家了解植物如何在微重力环境下生长。

外媒精选

美国部署先进网络战武器

据《华尔街日报》报道,美国网络司令部司令称,美军已经花了五年时间开发先进的网络武器和数字作战能力,或在短期内对这些武器和能力进行更为公开的部署,而这意味着美军网络作战能力已开始上线。

本周争鸣

华裔科学家被不公平对待情况受关注

美国司法部在未充分调查的情况下逮捕华裔科学家郝小星和陈霞芬的事件发生后,包括3名诺贝尔奖得主和美国院士在内的20多名科学家联名在公益请愿网站“Change.org”上向美国司法部请愿,要求美政府对华裔科学家因为种族而被不公平对待的情况进行调查。

前沿探索

乳腺癌研究发现数十种药物新用途

加美两国联合团队开展的迄今为止最大规模的乳腺癌细胞功能调查分析,发现了数十种现有药物的新用途、药物开发新靶标及新药物组合。此项研究成果也可用来开发其他癌症的候选新药及阐明癌细胞的抗药机制。

猎鹰九号火箭海上回收试验再度受挫

美国太空探索技术公司的猎鹰九号火箭17日成功将海洋观测卫星“Jason-3”送入预定轨道,但在随后的回收试验中由于一个着陆支架未能锁定,整个火箭倾倒在回收船上。该公司备受关注的火箭海上回收尝试再次以失败告终。

宇宙早期或有短暂的“二次膨胀”

目前流行的大爆炸理论认为,宇宙早期扩张呈指数形式,称为“膨胀”,整个时空从一个极热而致密的点向外膨胀,成为一个均匀的、仍在不停扩张的大宇宙。但美国能源部布鲁克海文国家实验室等机构一些科学家认为,宇宙早期可能还有一个较为短暂的二次膨胀时期,这种假设或许能解释宇宙中现有暗物质数量过多的问题。

NASA南极放飞气球搜集太阳耀斑数据

一个充满氦气、足球场大小的科研气球18日被释放升空,携带着仪器径直飞向南极上空的平流层。这个名为伽马射线成像仪/太阳耀斑偏振仪(GRIPS)的气球,是NASA研究太阳耀斑散发出来的极高能量辐射的一个利器。

一周技术刷新

新型锂离子电池可在0℃下高效运行

美国宾夕法尼亚州立大学的研究小组开发出一种具有快速自发热功能的锂离子电池。这一新型电池的出现有望弥补传统锂离子电池在0℃以下低温环境中性能下降、掉电快的短板,让电子产品在低温环境中高效运行成为可能,未来还有望在电动汽车、极地及太空探索中获得应用。

美军欲凭脑机交互制造“半机械人”

美国国防部计划研发一种脑机交互技术,这种技术可使士兵变成与电脑直接连接的“半机械人”。这是一个叫做“神经工程系统设计”(NESD)的研究项目,该项目旨在研发一种可植入人体的神经接口,能够使人脑直接与电脑连接。

奇观轶闻

冷冻三十年,水熊虫成功复苏

日本国家极地研究所的研究人员首次将冷冻30多年的缓步动物“水熊虫”成功复苏,这些缓步动物是科学家1983年12月在南极洲昭和站的苔藓植物中发现的,被隔离放置于零下20摄氏度的冰箱里。这次复苏将提高人们对隐生生物体长期存活机制及条件的理解。(本栏目主持人 张梦然)



1月22日,在美国纽约曼哈顿的时代广场,一名装扮成自由女神的男子修理手中的“火炬”。

新华社/路透