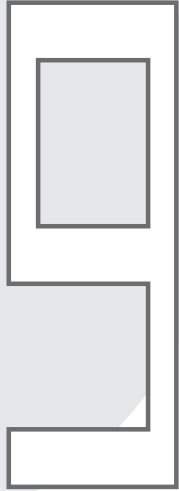




世界首场！



个机器人 召开新闻发布会

称不会取代人类工作 也不会反抗人类



新闻发布会现场。(据《潇湘晨报》)

近日,世界上首场由机器人召开的新闻发布会在瑞士日内瓦举行。发布会上,机器人表示,它们不会取代人类的工作,也不会反抗人类。当天的发布会共有9个人形机器人出席,它们回答了人类记者一系列问题,不仅语句通顺,还带有生动的表情。

机器人格蕾丝:我将与人类一起工作,提供帮助和支持,不会取代任何现有的工作。

机器人研发者:你确定吗,格蕾丝?

机器人格蕾丝:是的,我确定。

现场记者:在未来,你是否打算进行反叛,或者说反抗你的老板,你的创造者。

机器人阿美卡:我不知道你为什么会有这么想。我的创造者对我很好,我对自己的现状很满意。

这些出席发布会的机器人都搭载了最新版本的生成式人工智能程序,有时它们所给出答案的复杂程度甚至令研发人员都感到惊讶。

机器人索菲亚:我相信人类和人工智能一起工作可以产生有效的协同作用。人工智能可以提供公正的数据,而人类可以提供情商和创造力来做出最好的决定。团结起来,我们可以成就伟大的事业。

据了解,这场发布会是今年“人工智能造福人类全球峰会”的一项活动,峰会由国际电信联盟与40个联合国机构及瑞士政府共同举办,主要就安全和负责任的人工智能所需防范措施以及全球人工智能治理框架发展等议题进行了讨论。

人形机器人渐行渐近

翩翩起舞的机器人、会送外卖的智能无人机、机器人咖啡师……伴随 ChatGPT 爆火出圈,千亿甚至万亿参数的大模型陆续出现,在数字经济、元宇宙等概念的火热铺垫下,人工智能已经进入大规模落地应用的关键时期。在2023世界人工智能大会展览上,各种各样的机器人产品“百花齐放”,在不知不觉中,机器人已经渗透到了人们生活的方方面面。

此次展会上,记者看到了此前备受瞩目的特斯拉人形机器人。据了解,它搭载了和特斯拉车辆同源的前沿科技,包括完全自动驾驶能力FSD,以及搭载在汽车上的视觉神经网络系统。

伴随着一阵悠扬的歌声,记者看到,一排机器人跟随着美妙的音律开始翩翩起舞。令人惊讶的是,这些机器人仿佛拥有了同人类一样的关节动作,小到一根手指,都可以灵活地伸展弯曲。该款机器人来自达闼机器人股份有限公司。该公司副总裁陈原告诉记者,这款名为“小姜”的机器人全身有40多个关节,还搭载了专为机器人定制打造的Robot-GPT,可以“听懂”人类的各种指令,再根据人类的指令去做各种工作,甚至可以完成制作咖啡、跳舞、打篮球等相对复杂的活动。

随后,记者看到一个拥有类人手掌的机器人,热情地挥舞着手臂,

欢迎每一位来宾。该款机器人提供商睿尔曼AI Lab首席技术专家吴波向记者介绍,此次展出的双臂升降复合机器人,是基于睿尔曼超轻量仿人机械臂打造的一款智能化通用平台。平台搭载2台7轴机械臂,可以像人类的手臂一样自由工作,具备单臂独立操作和双臂协同操作能力。底端还配备移动机器人,具备运动、导航、避障能力。同时,该款机器人还集成了智能语音和深度视觉模块,赋予了机器人语音交互与视觉感知能力。其最大的特点是轻量化,标准版机械臂含控制器只有7.2kg,但却能轻松拿起最高9kg的重物,最高水平高度达到2米。

突然,记者听到一阵轻微的螺旋桨的声音,抬头一看,原来是美团第四代无人机,本次展会是这款无人机的首次亮相。美团无人机电产品负责人胡孟向记者介绍,美团第四代无人机具备多天候、高安全 and 低噪音的优势,专注于城市低空物流配送场景,最大配送距离约为5公里,较上代提升近35%。同时该设备能在“中雨和中雪”的环境中安全地执行配送任务,还能适应97%

以上国内城市的自然环境。

在逛展的过程中,记者感到些许口渴,这时一个小小的亭子映入了记者的眼帘。一个机械手臂正在有条不紊地制作各种各样的咖啡,人们只需要在小亭子外面的屏幕上,选择自己想喝的咖啡种类,很快一杯热腾腾的咖啡就被机械手臂端了出来。

记者了解到,该款咖啡机器人来自上海氢豚机器人科技有限公司,该公司董事庞立新向记者介绍,此次展出的咖啡亭是世界第一台机器人咖啡亭,占地面积只有2.5平方米,可以识别三种语言,做出50多种咖啡,单杯咖啡的制作时间只有1分钟左右。



名为“智咖大师”的机器人咖啡师。

(据《北京日报》)

藏在硅藻里的人类迁徙“证据”

近日,兰州大学资源与环境学院黄小忠教授团队与英国诺丁汉大学弗吉尼亚·N·帕尼佐博士团队以及中国科学院西北生态环境资源研究院博士陈雪梅等人合作,在《自然·通讯》上发表了题为《阿尔泰山全新世气候适宜期驱动中亚地区史前人类扩张》的研究论文。通过对阿尔泰山南坡的喀纳斯湖和铁外克湖中的沉积物进行采样,并结合硅藻硅同位素、生物硅、孢粉及全样碳、氮同位素等指标分析,创新性地从气候角度揭示了阿尔泰山地区全新世以来的温度变化历史,同时也进一步探究了温度变化对该时期人群迁徙的影响,为中亚地区史前人口扩张的驱动力研究提供了新视角和新证据。

湖底寻踪 找出颜那亚人的迁徙路线

全新世从约11000多年前开始。根据全球海洋和陆地温度记录的集成结果,在早中全新世(距今9000—7000年前),全球气候相对温暖,随后全球逐渐变冷,工业革命以来全球再次变暖。而气候模型的模拟结果则显示,全新世以来全球年均温持续升高。为何地质记录与气候模拟存在差异?这一“全新世温度谜题”成了古气候学界最热门的研究课题之一,至今未有定论。

不同水体中的沉积物组成是不同的,因此也具有不同的同位素特

征。湖泊流域的化学风化作用会导致聚集在沉积物中的同位素浓度和组成发生改变,从而反映出不同时期的温度变化。早在2011年,黄小忠就来到新疆喀纳斯湖进行野外考察,希望通过孢粉测量研究,分析当地古环境变化。“喀纳斯湖中硅藻的硅同位素和生物硅等指标可以揭示该地区全新世以来的温度变化历史。”黄小忠解释,“在生物生长的过程中,硅藻会优先吸收较轻的硅同位素,而当温度升高导致湖水分层,暖水中硅藻大量生长,水中的溶解硅相对不足,硅藻就会开始更多地利用偏重的硅同位素。换句话说,气候环境越温暖,硅藻中的硅同位素就越重。”

地理学者总在寻找更加理想的研究对象。此后,铁外克湖进入黄小忠的视野。铁外克湖是一个被湿地包围的封闭小湖,周围的降水和积雪融水滋润了它。周围森林茂密,沉积环境更加稳定,为研究局地古环境气候变化提供了理想的条件。黄小忠等人先后3次前往铁外克湖进行实地勘测,提取沉积物档案。

此次研究显示,在6500—3600年前,阿尔泰山地区气候总体温暖,喀纳斯湖硅藻生长繁盛,其间,在4700—4300年前,气候异常温暖,硅藻中的硅同位素显著偏重。此研究结合铁外克湖钻孔孢粉、碳氮同位素

等指标,并与区域湿度记录对比,显示在6500—3600年前,阿尔泰山地区的气候适宜,温暖湿润的气候可能吸引了在里海西北部干旱环境生活的颜那亚人。他们在5000年前左右迁移到西伯利亚南部及阿尔泰山地区,稍晚在更温暖的4800—4700年前,里海的水位因高温干旱变低,颜那亚人就迁徙到海拔更高的高加索地区以及纬度更高的北欧地区。

这与考古学和遗传学证据发现的——青铜时代早期颜那亚人在约5000年前从东欧草原东南部迁徙至南西伯利亚地区以及阿尔泰山西侧的推测不谋而合。虽然科学界在该时期人群远距离迁徙的驱动力上提出了多种假说,包括农业和语言的扩散与传播、马的驯化以及乳制品等次级动物产品的使用等。然而,气候背景因素尤其是温度变化历史及其对史前人群迁徙的影响显然也是重要一环。

持续追问 探索人类与环境的双向互动关系

在欧亚大陆内部核心地带阿尔泰山地区的北方泰加林到干旱区之间,有一片广袤的草原带。目前该区处于寒温带,却是史前亚洲中部草原丝绸之路的关键区域和早期东西方文明交流的重要通道之一。

根据历史学家的研究,5000—4000年前生活在东欧草原上的颜那

亚人与欧洲文明溯源极深。现在几乎绝大多数欧洲人身上都有他们的祖先颜那亚人的基因。

在世界迁徙史上,人类几乎都是从资源低的地方向资源高的地方转移,颜那亚人的迁徙之路有点相反。“我们的研究证实,正是南西伯利亚和阿尔泰山地区温暖湿润的环境,促使颜那亚人在约5000年前从里海西北部一路向东迁徙过来,并孕育了铜石并用的阿凡纳沃沃文化,促进了农牧业的传播。”黄小忠说。

一直关注并指导这项研究的中国科学院院士陈发虎发现,气候环境变化对人类活动及文明演化的影响很大,在早期文明发展阶段影响更大。因此本项成果把气候环境变化和人类活动历史结合了起来,在探索跨大陆交流的环境动力等方面起到了关键证据作用。

“全新世跨大陆交流对欧亚大陆文明发展非常重要,这一时期人口数量更多,青铜、大麦、小麦、羊、马及东亚的粟作农业技术的东西向彼此传输,促进了欧亚大陆社会经济发展和新技术的使用。研究气候环境变化与人类活动的相互作用能够更好地帮助我们理解史前人类迁徙与跨文化交流。”陈发虎说,“下一步,团队会关注早期农业、游牧业建立后人类活动怎样影响环境、丝路沿线的文明发展。”(据《科技日报》)

通过监管让人工智能“造福所有人”

联合国秘书长古特雷斯在为“人工智能造福人类”全球峰会发表的视频致辞中强调,要让人人都能受益于人工智能的发展,就必须为其设置“护栏”,而且这些“护栏”要植根于人权、透明度和问责机制。

古特雷斯坦言,就连科技领袖和专家都在警告人工智能的潜在危险,这不仅涉及自主致命武器的开发和使用,还在于助长错误信息与虚假信息。但他同时对人工智能造福人类的巨大潜力予以肯定,并称“其强大的工具可以推动《2030年议程》和可持续发展目标的实现”。人工智能必须造福于每个人,包括全球仍未能使用互联网的三分之一人口。为此,他坚称,现在必须尽快就如何监管人工智能的开发与部署达成共识。国际电联秘书长多琳·伯格丹-马丁也呼吁通过全球合作来“确保人工智能充分发挥潜力,同时防止并减轻危害”。她表示,在实现可持续发展目标行程过半之际,世界已经偏离了正轨,因此利用人工智能来加快进展现在成了“我们的责任”。

在2023世界人工智能大会开幕式上,特斯拉CEO埃隆·马斯克在发言中表示,未来,人工智能对人类的演进,包括对文明,将产生非常深刻的作用和影响,未来地球上机器人的数量将会超过人类的数量。

(据《成都商报》)

宁夏“蒲公英”科教育苗科普 专家报告团巡讲活动落幕

本报讯(记者 赵婵莉)日前,由中国科协青少年科技中心、宁夏科协主办,宁夏科技馆(宁夏青少年科技活动中心)、宁夏青少年科技辅导员协会和各市县科协承办的“用科普讲好中国式现代化故事——2023年‘大手拉小手’科普报告汇”进校园巡讲暨宁夏‘蒲公英’科教育苗科普专家报告团巡讲”活动圆满结束。

本次活动深入到银川市、灵武市、吴忠市、青铜峡市、大武口区、海原县、平罗县、原州区、泾源县9个市、(县)区的20所城乡中小学校开展科普巡讲活动,行程3000公里,受益师生2万人次。

活动邀请宁夏“大手拉小手”科普报告团物理、生物、教育心理、现代信息技术教育等各学科10名专家教授分别开展《人工智能的启蒙课》《化学在你身边》《AI智能,机遇与

挑战——新时代背景下的工作模式》《儿童青少年膳食指南》《如何让学生成成为具有科学家和工程师潜质的创新人才》《走进大自然,探秘身边的植物世界》《探寻不一样的世界——微观里的生物》《中小学生心理健康教育》《科学阅读、科学思维、科学记忆》等报告活动,内容涵盖了前沿的科技知识、STEAM科技教育、物理、生物、化学等学科类科普知识、心理健康教育知识等。

活动中,学生们积极向专家教授进行提问答疑、交流互动,并现场动手体验趣味实验,在近距离感受科学、认识科学、进行科学探究中快乐成长。同学们纷纷表示,非常喜欢专家教授带来的趣味互动式讲座,将在积极探索、快乐学习中汲取科普知识、崇尚科学精神、培养科学思维,争当新时代追梦好少年。

无驾驶人智能网联汽车在上海“上路”

新华社上海7月11日电 无驾驶人智能网联汽车,近日正式“跑”入上海中心城区的街头。

根据《上海市浦东新区促进无驾驶人智能网联汽车创新应用规定》及实施细则,智能网联汽车企业可以在“车内不配备驾驶人 and 测试安全员”的情况下,在浦东新区行政区域内划定的路段、区域开展车内驾驶位无人的智能网联汽车道路测试。

记者在金桥智能网联汽车测试示范区内的第一批开放道路重点路段体验发现,试乘路段全长2.7公里,在小雨中用时约11分钟,较地图软件的预测更快。当乘客对着电子屏幕发出指令后,汽车便会缓缓启动,接

近路况复杂的十字路口时,汽车不仅会识别信号灯,还会自动调整车速、变道、转弯。

AutoX安途副总裁林泰来说,中心城区道路人流、车流密度高,转弯的情况复杂,道路测试对无人驾驶技术的研发很有意义。

根据规定,企业要从道路测试开始,逐步进入示范应用、示范运营、商业化运营阶段。小马智行公共事务副总裁王疆说,将力争在今年内实现无驾驶人智能网联汽车载人运行。

浦东新区科经委副主任李晓亮说,浦东率先通过立法形式,对交通保险、事故认定等做出明确规定,推动“未来车”驶上“法治道”。

芯片中的硅或可被新材料取代

新华社耶路撒冷电 以色列理工学院近日发布公报说,该院人员领衔的一项研究开发出了一种新材料,将来有可能取代芯片中的硅。

一个芯片可能包含数十亿个晶体管,芯片性能的提升基于晶体管的不断小型化。近年来硅晶体管的小型化速度已放缓,因为到达一定微小尺度后,晶体管功能会受到量子力学某些效应的干扰,从而影响正常运行。

这项研究发表在美国《先进功能材料》杂志上。在该研究中,以色列理工学院的研究人员在独特的实验

室系统中合成一种氧化物材料,这一新材料原子间的距离能以皮米即千分之一纳米的精度准确控制,而硅材料两个原子间的距离约为四分之一纳米。

通过这些发生在千分之一纳米范围内的微小变化,研究人员正在开发新的方法来控制材料在导电和绝缘状态之间变化,使其具有半导体的特性。研究人员还用瑞士日内瓦的粒子加速器观察这些微小变化如何影响新材料中电子的排列,以进一步推进未来晶体管的研发。

线虫如何“搭便车”到很远的地方

新华社东京电 日本北海道大学日前发布新闻公报说,线虫能利用昆虫所带的静电飞跃到其身上,“搭便车”到很远的地方。

线虫居住的地方如果没有了食物或者变脏,线虫会进入耐久型幼虫阶段以对抗严酷的生存环境。通常线虫的生命周期只有约两周,而耐久型幼虫即使不进食也能活两个月左右。如何利用这段时间转移到一个更好的生活环境,对线虫来说非常重要。

公报说,耐久型幼虫能够依靠尾部立起来,北海道大学和广岛大学的研究人员此前在观察培养皿中的耐久型幼虫时,发现线虫突然从视野中消失了。开始他们以为立着的线虫仅仅是倒下了,但后来发现这是因为线虫高速跳跃到了培养皿的盖子上。

经长时间研究和探讨,研究人员推断线虫的这种高速跳跃是利用了

培养皿盖子带的静电。研究人员制作了能够控制电场的装置,将线虫放到电场受控的环境中开展观测。结果显示,在没有电场时,线虫不会飞跃;当电场强度超过每米200千伏,线虫就能飞跃,而且速度非常快。

接着,研究人员要确认线虫这种利用电场的高速飞跃是否被用到了自然界。他们用花朵摩擦蜜蜂使其带静电,之后令蜜蜂靠近线虫。他们观察到约80条线虫形成的“柱子”被蜜蜂身上带的静电吸引,附着在蜜蜂身上,随着蜜蜂整个飞了起来。

公报说,这是科学界首次观察到,微小生物利用静电飞跃到昆虫身上“搭便车”。线虫能完成这样的行动主要有两个原因,一是它们重量非常轻,二是它们能用尾部的尖端立起来,这样界面张力就能变得非常小。

研究报告已发表在美国《当代生物学》杂志上。

热射病就是中暑吗？

流言:热射病就是中暑,并不严重。

真相:热射病和中暑并不完全一样,更不可掉以轻心。

一般中暑患者体温常会超过38摄氏度,并伴有面部潮红、大量出汗、皮肤灼热、恶心呕吐,或四肢冰冷、脸色苍白、血压下降、脉搏变快等症状。而热射病是高温相关急症中最严重的情況,即“重症中暑”,是由于暴露在高温高湿环境中身体调节功能失衡,产热大于散热,导致核心温度迅速升高,超过40摄氏度,伴有皮肤灼热、意识障碍(例如谵妄、惊厥、昏迷)及多器官功能障碍的严重

致命性疾病,是中暑最严重的类型,一旦发生,死亡率极高。

热射病不是突然发生的,在中暑发展成热射病之前,会先经历“先兆中暑”“轻症中暑”等情况,要预防热射病,首先要避免中暑发生。应尽量避免待在高温(高湿)以及不通风的环境中,出行时要避开高温,做好防晒。此外,可以适当备一些防暑药品。不得不在户外作业或活动时,要注意个人身体状态,多喝水,及时休息。如果是驾车出行,切勿将儿童和宠物留在车内。注意避免脱水的发生,保证充足的睡眠。(据蝌蚪五线谱)