

我国火星探测任务首次公开亮相

首次完成探测任务着陆器悬停避障试验

11月14日,我国首次火星探测任务着陆器悬停避障试验在位于河北省怀来县的地外天体着陆综合试验场圆满完成,此次试验是我国火星探测任务首次公开亮相,试验模拟了着陆器在火星环境下悬停、避障、缓速下降的过程,对其设计正确性进行了综合验证。

火星探测是当前国际前沿的科技创新活动,安全着陆是火星探测任务最艰巨的挑战之一。我国首次火星探测任务计划于2020年择机实施,目标是通过一次发射任务,实现火星环绕和着陆巡视,开展火星全球性和综合性探测,并对火星表面重点地区精细巡视勘查。此次着陆器悬停避障试验在亚洲最大的地外

天体着陆综合试验场进行,模拟了火星重力环境(火星重力加速度约为地球的1/3)。据介绍,此次试验也是中国务实开展航天国际交流与合作的重要举措之一,国家航天局邀请了部分外国驻华使馆及国际组织人员观摩试验并参观相关试验设施。中国始终致力于积极推动航天领域的国际合作,已经

与45个国家和国际组织签署了140余份航天合作协定。在近期召开的地球观测组织大会上,国家航天局宣布将高分一号、六号卫星16米分辨率光学数据对全球开放共享……一系列举措为扩大更多的国家,特别是发展中国家共享空间技术成果,推进社会经济发展带来了福祉。国家航天局局长张克俭表

示,探索浩瀚宇宙是全人类的共同梦想,中国主张在平等互利、和平利用、包容发展的基础上,加强航天国际交流与合作,共享航天发展成果。国家航天局愿与各国航天机构、空间科学研究实体及国外空间科学爱好者携手,在后续重大航天工程任务中加强合作,共同推进航天事业发展。/新华社

科学家从190万年前巨猿化石中提取到遗传物质

伦敦时间11月13日出版的《自然》杂志发布了一项研究成果,中国与丹麦科学家在距今190万年的巨猿化石中成功提取到遗传物质,揭示了早已绝灭的巨猿的起源和演化过程。论文共同作者、广西民族博物馆博士廖卫介绍,遗传物质是从一枚巨猿牙齿化石里提取的,这枚牙齿化石出自广西田东县的一个山洞。据介绍,巨猿是目前已知的生活在地球上体型最大的一种灵长类动物。现已发现的巨猿化石可追溯到200万年至30万年前。巨猿曾经广泛分布在

中国南方地区,目前为止发现的17个化石地点中,大部分在广西西南部地区。巨猿拥有巨大的牙齿和下颌,是人类的2至3倍,据此推测巨猿身高超过2米,体重超过300公斤。巨猿化石最早发现于20世纪30年代。20世纪50至60年代,中国古生物学家首次在广西找到巨猿化石的确切产地。廖卫介绍,近年来,中国古人类学家先后在广西百色盆地边缘和崇左地区的洞穴堆积物中,发现大量不同时期的巨猿化石,初步弄清巨猿在中国南方出现和绝灭的时

间。在长达近一个世纪的探索和研究中,古人类学家基本确认了巨猿是人类演化系统中的一个旁支,但有关巨猿起源和演化的问题,长期困扰着学术界。2018年5月,山东大学文化遗产研究院教授王伟的研究团队和丹麦哥本哈根大学进化基因组实验室,对出自广西田东县的这枚巨猿牙齿化石进行遗传物质提取和测序。研究人员从这枚190万年前的巨猿牙齿中提取到了遗传信息。这是科学家首次从来自亚热带地区如此古老的化石中,成功提取遗传信息。

研究结果表明,巨猿与现在生活在东南亚地区的亚洲猩猩,具有最为密切的亲缘关系,巨猿大约在1200万年前从猩猩的家族中分离出来,并独立演化。论文的通讯作者、哥本哈根大学教授恩里科·卡佩利尼说,此前科学家们试图找出与巨猿最相似的生物,但只能将化石的形状与现存类人猿的骨骼参考材料进行比较,通过对近200万年前牙釉质中提取的蛋白质进行测序,可以清晰地知道巨猿与相似物种之间的进化关系。/新华社

专家预言不会出现“机器医生”:AI在医学领域只是配角

美媒称,许多人预测,由于电子健康记录日益普及并且有大量数据可供使用,未来十年医疗保健将成为受AI冲击最大的行业。但美专家表示,鉴于医疗保健领域的复杂性,AI在这一领域也面临挑战。《科学美国人》月刊网站11月11日发表美国克利夫兰诊所癌症中心血液学家和肿瘤内科学家阿齐兹·纳扎的文章称,在克利夫兰诊所新成立的临床人工智能中心以及世界各地的其他致力于AI的研究中

心,研究人员正在开发机器学习能力,最终目的是改善医生诊断和治疗患者的方式。这种机器学习能力还将节约成本和时间,改善患者的整体体验,并有助于打破护理障碍。目前,医学团队正在利用AI寻找隐藏在海量数据中的智慧结晶。与此同时,专家团队正在努力创造一种新的混合角色:“医生数据科学家”,他们了解机器学习、AI以及如何将这些技术应用于医学研究和临床实践。研究的目标是

改善患者预后和降低成本。报道称,迄今为止,研究取得的进展非常有前景。研究人员正在建立使用AI的机器学习模型,不仅用其预测某些病人的病情进展,还直接采取行动改善病人健康。在另一个项目中,研发人员开发了一款个性化的预测模型,它优于现有的骨髓增生异常综合征(MDS)的预测模型。可以比较准确地判定MDS患者的死亡风险,以及MDS转化为急性髓性白血病(AML)的风险。AML是

一种更具攻击性的骨髓瘤。此外,鉴于迄今为止AI研究缺乏监管和临床标准,该领域可能产生相互矛盾或有缺陷的研究,导致有人以不恰当或不负责的方式应用研究结果。报道称,AI并非万能,人们永远看不到“机器”医生,因为移情、常识和本能等人为因素常常在医疗决策中发挥关键作用。从本质上说,人们使用AI是为了更好地利用数据,以获得额外的、关键的洞察力,这些洞察力可能会改善护理和预后。/新华社

电子烟“禁售令”下存漏网之鱼? 悦刻等电子烟潜藏网络社交平台

日前,《关于进一步保护未成年人免受电子烟侵害的通告》(以下简称“通告”)下发后,多个电商平台陆续响应通告下架电子烟,然而记者调查发现,通过QQ、微信、微博等社交平台,仍然可以在不验证年龄的情况下销售引流购买到电子烟。同时,电子烟网络代理、实体店布局也有兴起之势。受访专家表示,堵住电商平台不能从根本上解决青少年使用电子烟问题,监管部门需从线上和线下同时发力,为未成年人保驾护航。

“禁售令”之下仍存漏网之鱼

近日,国家烟草专卖局、国家市场监督管理总局发布通告,敦促电子烟生产、销售企业或个人及时关闭电子烟互联网销售网站或客户端;敦促电商平台及时关闭电子烟店铺,并将电子烟产品及时下架;敦促电子烟生产、销售企业或个人撤回通过互联网发布的电子烟广告。记者以“电子烟”为关键词

进行搜索,发现天猫、京东、当当、苏宁易购、聚美优品、唯品会等电商平台已下架此类商品。电子烟在线上真的消失了吗?记者以“电子烟”为关键词进行QQ群搜索无结果,但以“悦刻”或“福禄”等电子烟品牌名称为关键词,则会弹出多个几十人至五百人不等的QQ群。此外,微信、微博等社交平台也成为电子烟销售引流至线下的重要渠道。在线下,不同地区的多名烟民也证实,在小商店、烟酒专卖店,甚至学校周边的商铺,都可以买到不同品牌的电子烟。尽管包装上都标明“仅适用于18岁及以上用户”,但在实际销售中很难操作,一些学生模样的年轻人可以很容易地购买。

网络代理、线下布局迎来“良机”?

实际上,通告一出台,国内电子烟市场的多个品牌公开声明表态,坚决支持并执行电子烟网上禁售决定,全面付诸行

动,停止线上平台销售和任何形式的网络广告发布。“悦刻、福禄、小野、柚子、电子烟火器ammo”批发零售,没有数量要求,给你不一样的价格体验。”各大平台下架后,一名代理商在某电子烟交流QQ群内打出广告。“从此微商崛起”类似的言论在不同的电子烟QQ群响起。一名自称悦刻内部人士的网友介绍,除了微商,还可以借助一般商铺销售,或开设小柜台甚至是专柜店,一个15平方米以下的专柜投资约6万元。在微博上,一自称小野电子烟的省级总代理介绍,微博微信都可以批发或零售电子烟,特别是大平台被禁止销售后,代理这种方式将成为最重要的出货渠道。这名代理商让有意代理电子烟的网友放心,他所代理的某品牌电子烟已经覆盖1000余家便利店、KTV、奶茶店等商业区域,“不用担心执照问题,烟草局不会查,和卖饮料没区别。39元的零售价,我们这边可以给出

25元的批发价。”不论哪个社交平台,当记者咨询购买电子烟时,都未被询问是否成年。电子烟管理何去何从电子烟一“出生”就受到广泛关注,“新鲜体验”“健康无害”“帮助戒烟”等成为企业的卖点。早在2018年8月,国家市场监督管理总局、国家烟草专卖局下发的相关通告指出,大部分电子烟的核心消费成分是经提纯的烟碱即尼古丁,尼古丁属于剧毒化学品,未成年人呼吸系系统尚未发育成型,吸入此类雾化物会对肺部功能产生不良影响,使用不当还可能导致烟碱中毒等多种安全风险。而且与传统烟草产品不同,电子烟的销售渠道和使用人群有其特殊性。中国疾病预防控制中心控烟办日前发布的数据显示,我国15岁及以上人群使用电子烟的人数约在1000万。使用电子烟的人群主要以年轻人为主,15—24岁年

美国载人“龙”飞船完成静态点火测试

美国太空探索技术公司载人版“龙”飞船13日完成一系列发动机静态点火测试,接下来还将进行发射中止测试,继续验证发射后出现意外情形下飞船的逃生能力。美国航天局在一份声明中说,太空探索技术公司在佛罗里达州卡纳维拉尔角空军基地进行了多项发动机测试,首先对“龙”飞船的2台“天龙座”推进器分别点火1秒钟。“龙”飞船共搭载16台“天龙座”推进器,用于实现飞船的在轨机动、姿态控制以及发射后逃逸时的再定向等。随后,团队对“龙”飞船的全部8台“超级天龙座”发动机进行了持续约9秒的点火测试,这些发动机用于发射后出现意外情况时将“龙”飞船推离“猎鹰9”火箭。紧接着,在“超级天龙座”发动机关闭后,有2台“天龙座”推进器立即被点火,然后8台“超级天龙座”发动机的盖板关闭,模拟了飞船调整至降落伞打开姿态、再入大气层之前关闭盖板等一系列步骤。这一系列操作耗时约70秒。载人版“龙”飞船预计明年实现载人首飞,将美国宇航员送往国际空间站。该飞船今年3月搭乘“猎鹰9”火箭成功进行了首次不载人试飞,但今年4月,飞船的“超级天龙座”发动机在一次静态点火测试中发生异常。调查结果显示,部分液体推进剂进入高流量氮气加压系统,意外导致钛金属着火并引发了爆炸。美国航天局说,太空探索技术公司重新设计后已消除液体推进剂进入加压系统的可能性。2011年美国航天飞机退役后,美国运送宇航员往返空间站全部“仰仗”俄罗斯飞船。为改变这一局面,美国航天局大力支持商业航天,2014年委托波音公司和太空探索技术公司分别建造“星际客机”和载人版“龙”飞船,但两艘飞船的首飞时间从最初计划的2017年多次推迟。/新华社