

升级数字合作 实现中日更高水平互利互惠

——第17届“北京-东京论坛”数字经济分论坛聚焦人工智能赋能产业发展

◎本报记者 房琳琳 侯萌
实习记者 张佳欣 钟建丽
齐笠名 宋子嫣
赵卫华 李忠明
何沛茨

中日两国是一衣带水的邻邦。明年是中日邦交正常化50周年。在数字经济及人工智能领域加强交流与合作,有利于推动中日两国构建契合新时代要求的中日关系。

在10月26日举办的第17届“北京-东京论坛”数字经济分论坛上,中日双方就“中日在未来数字社会及人工智能的合作前景”进行了坦诚而热烈的讨论,并就相关议题达成共识。

兼顾发展与安全,引领人工智能健康有序发展

据国际数据公司IDC的预测,到2023年数字经济产值将占到全球GDP的62%。数字经济作为一种新的经济形态,将成为全球重要经济体转型升级的驱动力和新一轮产业竞争的制高点。

数字经济分论坛中方主持人、科技日报社总编辑许志龙表示,发展数字经济并不是单纯发展数字技术或产品,而是要建立一个生态体系。伴随着新一代技术革命成果逐渐惠及民生,各类人工智能技术已经在十分丰富的应用场景中落地生根开花结果,让人们深感“未来已来”。

面对不确定性不断增加的未来,中日如何从应对?

“数据如水。”平凯星辰(北京)科技有限公司副总裁刘松提出,“在促进数据流动时,应先让‘水’流动起来,同时,还要把水渠两岸的‘国家安全’和‘个人隐私’界限界定清楚。中国在制定法律时遵守了国际惯例,体现了兼顾发展和安全的辩证思想。”

商汤科技副总裁、亚太业务事业部总裁史军也表示,数字产业经济中的规则和标准十分重要,是中日等各参与国都需要学习和探讨的议题。无论是对外出海,还是对内练好“内功”,我们都应努力适应世界,遵守数字经济领域的规则。

株式会社NTT Data岩本敏男则表示,人工智能是创造未来社会最基础的底层技术之一,中日应携手对其开展正向监管,制定全球



第17届“北京-东京论坛”数字经济分论坛会场。

科技日报 李忠明摄

球所需的共同规则。

中日双方嘉宾除了就恪守伦理规范、遵守规则规定达成共识,还探讨了AI与隐私数据、数据安全之间的关系。

株式会社Future董事山冈浩已称,发展AI需消除人们对隐私数据收集的担忧。另外,在跨境数据流动方面,全球各国应努力达成共识,确保数据安全流动。

株式会社东芝高级常务董事岛田太郎表示,人类数据使用敏感性备受关注,应确保数据使用的透明性,避免数据使用带来的负面影响,中国在数据隐私保护方面取得的成果值得学习。

数字技术助力应对碳中和等全球共性问题

减少二氧化碳等温室气体的排放是世界共同亟待解决的难题。人工智能技术如何赋能各数字经济产业减少排放?中日嘉宾献计献策,积极贡献解决方案。

网易副总裁庞大智介绍,网易在三个方面开展了节能减排措施:一是对数据中心机房改造,优化了单位算力的能源消耗;二是办公场所使用开源“双碳”智控系统,打造节能

型办公园区;三是网易严选与碳中和包装企业合作推出带有碳中和标识快递纸箱,相当于每年减少碳排放124吨。

史军补充道,数字产业中的数据计算和传输过程耗电量大,如何合理地将数据部署在端、边、云上,不做非必要的传输,是未来产业界需要共同思考的问题。

中国对外翻译有限公司总经理、中译语通科技股份有限公司副董事长于洋表示,在碳达峰碳中和的过程中,任何一家企业都不能置身事外。中日双方对减排都承担着重要责任。AI在实现目标中发挥着关键作用。希望通过金融资本市场的引领,选出最优秀的绿色环保企业治理标杆,作为中日在这一领域合作的参照标杆,共同助力碳中和目标的实现。

株式会社Preferred Networks董事、首席运营官谷川顺一表示,光伏、水力、氢能等能源在生产过程中难免有碳排放。新材料如新催化剂的研发是减排全过程控制中的关键技术,而人工智能技术在这一领域大有可为。

优势互补、东为西用,中日数字合作前景广阔

基于中日相通的文化底蕴和技术的高

度互补性,两国在数字领域合作被认为大有可为。庞大智举例,中日两国年轻人通过动漫、游戏、音乐、影视等数字载体了解彼此。日本是网易游戏最重要的海外市场之一。

史军称,日本和中国都有大量优秀企业。特别是中国拥有众多初创公司,中国公民对人工智能技术的支付、出行、防疫等应用场景习以为常,这些是中日开展合作的基础,也为合作发展注入新鲜血液。

老龄化是中日两国发展面临的共性问题。科大讯飞股份有限公司高级副总裁段大为介绍,科大讯飞基于人工智能技术研发的机器人,已能够实现全科医生的功能,服务于众多中国基层医疗机构。

“开放的合作态度至关重要。”史军提出,希望未来中日合作向“East To West”,即“东为西用”的模式转变,建议日方用强强互补的理念,直面市场真实需求,共同创造更好的产品和服务。

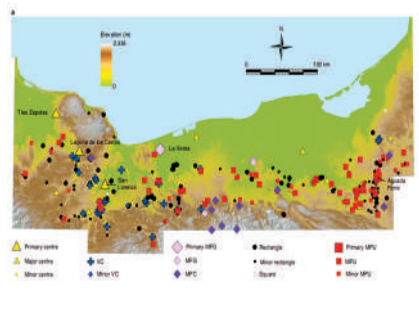
许志龙在总结发言中指出,“与会嘉宾共识认为,中日两国未来在数字经济领域合作前景广阔。中日两国应心往一处想、劲往一处使,推动中日两国在新技术、新产品、新模式和新业态层面开展合作,让来自亚洲的数字文明惠及全球”。

《自然》:中国高铁网助力交通业减排

科技日报北京10月26日电(记者张梦然)交通部门的减排对于全球减排工作至关重要。英国《自然·气候变化》杂志25日发表新加坡学者的研究指出,中国高速铁路网在2008年至2016年间的扩张,极大降低了交通运输行业的碳排放。该研究显示,减排的实现主要是因为高铁网释放了传统铁路的运输能力,从而让货物运输从公路运输改为传统铁路运输。该研究被认为是“分析高铁系统对温室气体减排作用的首个贡献”。

遥感技术揭示跨两千年古迹布局

有助理解人类早期文明



遥感技术可视化两千年跨度近五百建筑。图片来源:《自然·人类行为》在线版

科技日报北京10月26日电(记者张梦然)据英国《自然·人类行为》杂志25日发表的一项研究,美国科学家利用遥感技术对跨度两千年时间里的463个古迹,覆盖84516平方公里的建筑和遗址布局进行了可视化。

此前有研究显示,被称为奥尔梅克文明和玛雅文明的中美洲文明在公元前1400年到公元1000年间覆盖了墨西哥和危地马拉的一大片地区。已知这些地区的城市设计参考了宇宙的分布模式。然而,由于缺乏对大面积遗址的系统性研究,研究人员一直很难对这些城市的空间形制进行评估,从而无法

进一步理解该地区的早期文明。

美国亚利桑那大学研究人员此次利用一种名为机载激光雷达的遥感技术,对463个古迹——覆盖墨西哥南部84516平方公里的中美洲建筑和遗址布局进行了可视化。所谓机载激光雷达,其实是激光探测及测距系统的简称,其作为精确、快速地获取地面三维数据的工具目前正得到广泛的认同。这一设备将GPS、激光扫描仪、数码相机等光谱成像设备集合于一体,其中主动传感系统利用返回的脉冲,就可获取探测目标高分辨率的距离、坡度、粗糙度和反射率等信息;而被动光电成

像技术,则可获取探测目标的数字成像信息,经过地面的处理后,生成逐个采样点的三维坐标,最后,综合处理形成三维定位与成像。

此次科学家们通过机载激光测距技术的详细分析,不但将遗址布局可视化,还揭示了浓密丛林区域的古建筑结构。研究表明,建于公元前第二个千年的圣洛伦佐的奥尔梅克文明主要中心,其设计特征遵循了古代中美洲历法。这些特征还发现于其他更晚的古迹中,提示圣洛伦佐在该地区拥有持续的影响力。基于这些结果,研究人员成功归纳了五类不同的建筑和古迹布局,或对应不同的时期。

属的天体,距地球约3.7亿公里,宽约226公里,可能由铁和镍组成。1986 DA和2016 ED跟“16普赛克”一样,是天体在形成行星过程中留下的内核,但这两者的宽度仅几公里,不过,至关重要的是,它们比“16普赛克”离地球更近,所以是更好的太空采矿目的地。

最新研究主要作者、亚利桑那州行星科学研究所的胡安·桑切斯说:“我们的分析表明,这两个近地天体的表面都含有85%的金

属的天体,距地球约3.7亿公里,宽约226公里,可能由铁和镍组成。1986 DA和2016 ED跟“16普赛克”一样,是天体在形成行星过程中留下的内核,但这两者的宽度仅几公里,不过,至关重要的是,它们比“16普赛克”离地球更近,所以是更好的太空采矿目的地。

属的天体,距地球约3.7亿公里,宽约226公里,可能由铁和镍组成。1986 DA和2016 ED跟“16普赛克”一样,是天体在形成行星过程中留下的内核,但这两者的宽度仅几公里,不过,至关重要的是,它们比“16普赛克”离地球更近,所以是更好的太空采矿目的地。

属的天体,距地球约3.7亿公里,宽约226公里,可能由铁和镍组成。1986 DA和2016 ED跟“16普赛克”一样,是天体在形成行星过程中留下的内核,但这两者的宽度仅几公里,不过,至关重要的是,它们比“16普赛克”离地球更近,所以是更好的太空采矿目的地。

新“现身”两颗小行星表面85%是贵金属

其中一颗的铁镍钴储量超地球



“16普赛克”的艺术图。图片来源:美国《福布斯》双周刊网站

属的天体,距地球约3.7亿公里,宽约226公里,可能由铁和镍组成。1986 DA和2016 ED跟“16普赛克”一样,是天体在形成行星过程中留下的内核,但这两者的宽度仅几公里,不过,至关重要的是,它们比“16普赛克”离地球更近,所以是更好的太空采矿目的地。

属的天体,距地球约3.7亿公里,宽约226公里,可能由铁和镍组成。1986 DA和2016 ED跟“16普赛克”一样,是天体在形成行星过程中留下的内核,但这两者的宽度仅几公里,不过,至关重要的是,它们比“16普赛克”离地球更近,所以是更好的太空采矿目的地。

属的天体,距地球约3.7亿公里,宽约226公里,可能由铁和镍组成。1986 DA和2016 ED跟“16普赛克”一样,是天体在形成行星过程中留下的内核,但这两者的宽度仅几公里,不过,至关重要的是,它们比“16普赛克”离地球更近,所以是更好的太空采矿目的地。

属的天体,距地球约3.7亿公里,宽约226公里,可能由铁和镍组成。1986 DA和2016 ED跟“16普赛克”一样,是天体在形成行星过程中留下的内核,但这两者的宽度仅几公里,不过,至关重要的是,它们比“16普赛克”离地球更近,所以是更好的太空采矿目的地。

属的天体,距地球约3.7亿公里,宽约226公里,可能由铁和镍组成。1986 DA和2016 ED跟“16普赛克”一样,是天体在形成行星过程中留下的内核,但这两者的宽度仅几公里,不过,至关重要的是,它们比“16普赛克”离地球更近,所以是更好的太空采矿目的地。

属的天体,距地球约3.7亿公里,宽约226公里,可能由铁和镍组成。1986 DA和2016 ED跟“16普赛克”一样,是天体在形成行星过程中留下的内核,但这两者的宽度仅几公里,不过,至关重要的是,它们比“16普赛克”离地球更近,所以是更好的太空采矿目的地。

科技日报北京10月26日电(记者刘震)据美国太空网25日报道,亚马逊公司创始人、亿万富翁杰夫·贝索斯旗下蓝色起源公司公布了名为“轨道礁”的私人空间站计划,该公司将与包括波音公司在内的多家航天公司合作建造这一空间站,预计在本世纪20年代末建成并部署。

“轨道礁”将最多可容纳10人,该公司描述其为太空中的“多用途商业园区”,并且能够为太空游客提供“异国风情的接待”。按该私人空间站的设计,可居住空间为830立方米,比国际空间站(916立方米)略小。“轨道礁”的基础配置包括电源系统、核心模块、生命栖息所、科学模块和宇宙飞船。

在“轨道礁”建设过程中,蓝色起源公司将提供“实用系统”和“核心模块”,并计划使用其“新格伦”重型运载火箭进行发射。波音公司将负责“轨道礁”的运行和维护,还将提供科学模块,其“星际客船”将向该前哨基地运送人员和货物。塞拉太空公司的“可扩展大型集成灵活环境”模块将作为“轨道礁”的主要生活区,其“追梦者”号航天飞机也将运送货物和机组人员往返于空间站。红线太空公司将提供太阳能电池阵列和其他可展开结构,运行该空间站的有效载荷操作,还计划利用其开展微重力研究,该公司下属“太空制造”已向国际空间站发送了多台3D打印机。“创世纪工程解决方案”公司将提供一款单人宇宙飞船,让前往“轨道礁”的太空游客可以从该前哨站出发进行太空行走。最后,亚利桑那州立大学将领导一个由14所大学组成的联合机构,提供研究建议和公众宣传。

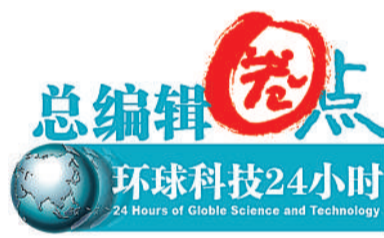
项目组成员表示,“轨道礁”的客户包括各国政府、私营企业和太空游客。国际空间站预计将于2028年至2030年退役,届时“轨道礁”或可接替。

美国国家航空航天局一直在鼓励私营企业用一个商业化的继任者来取代老化的国际空间站。近日,纳米拉克公司、旅行者太空公司和洛克希德·马丁公司联合宣布,他们将创建“有史以来第一个自由飞行的商业空间站”——星星实验室,计划于2027年开始运营,体积为340立方米,能容纳4人。

仅在天上游一回,怎能满足贝索斯的野心。打造一个私人空间站,提供航天常态化所需的所有服务和设施,就像一个充满活力的商业生态系统一样,在近地轨道上蓬勃成长,进而催生太空领域的新娱乐、新产业、新市场,才完全符合贝索斯对蓝色起源的愿景。从另一个角度看,私人空间站的研发和部署,会给微重力研究领域带来重大影响,同时,对人类探索宇宙甚至改善在地球上的生活具有非凡意义。

蓝色起源公布「轨道礁」私人空间站计划

最多可容纳十人 拟于本世纪二十年代末建成部署



“阿尔忒弥斯1”号登月任务推迟

科技日报北京10月26日电(记者刘震)据物理学家组织网24日报道,美国国家航空航天局(NASA)日前表示,计划今年年底执行的“阿尔忒弥斯1”号任务又被推迟到2022年2月,这是美国重返月球的第一步。

NASA工作人员20日在肯尼迪航天中心的飞行器装配大楼内,将“猎户座”乘员舱装在其太空发射系统巨型火箭上。NASA官员称,经过进一步测试后,相关设备将被推到发射台,在明年1月份进行最终测试。

“阿尔忒弥斯1”号任务经理迈克·萨拉芬说:“首个发射窗口将在明年2月12日,2月的最后一次窗口期是27日。这项任务预计将持续4至6周。此次任务还将

部署一些小型卫星——立方体卫星,以进行实验和技术演示。”

NASA称,“阿尔忒弥斯2”号计划于2023年执行,“阿尔忒弥斯3”号计划任务在2024年执行,并将美国宇航员送上月球。这是自1972年“阿波罗17”号任务以来人类首次重返月球,届时将派遣一名女性宇航员前往月球,如果任务成功,她将成为首位在月球上着陆的女性。不过,这些任务很可能会被推迟。

此外,NASA计划于2030年前在月球及周边建立可持续的载人基地。同时,该机构还将以重返月球任务中积累的技能和为基础,力争在21世纪30年代将人类送上火星。

韩国展示轻型武装直升机



日前,2021首尔国际航空航天暨军工展览会闭幕,组委会宣布,为期三天的展会吸引了来自28个国家的440家企业和68款79架飞机参展,规模为历届之最。韩国主办方展出的产品包括KT-1等37架飞机、K-2装甲车、K-9自行火炮,以及氢燃料无人机、太空开发装备、人机结合系统、VR训练系统、小型雷达武器、多用途无人汽车等新产品,此外,还展示了韩国4.5代战斗机KT-21模型以及城市空中交通系统、韩国卫星导航系统等新方案。图为韩国研发的LAH轻型武装直升机在进行飞行表演。

本报驻韩国记者 邵举摄