

2024, 展望这些科技大事

新华社记者 郭洋

2024年,全球科技领域有哪些值得期待的大事?仰望浩瀚宇宙,人类朝着探索星辰大海的梦想持续迈进,探月等太空探索活动精彩纷呈;科技改变生活,人工智能技术进一步赋能各行各业,加速融入社会方方面面;应对气候挑战,绿色科技的开拓和应用日新月异,助力全球可持续发展。

访星探月问苍穹

月球仍是今年太空探索的重点。

美国航天局计划不早于今年11月执行“阿耳忒弥斯2号”载人探月任务,4名宇航员将搭乘美国新一代登月火箭“太空发射系统”及“猎户座”飞船进行绕月飞行;美国航天局新一代月球车“挥发物调查极地探索车”拟于年底在月球南极着陆,执行为期100个地球日的探月月球水冰资源任务。

中国探月工程嫦娥六号任务计划开展人类首次月球背面采样返回。为顺利完成月球背面航天器与地球间的通信,新研制的鹊桥二号中继通信卫星拟于2024年上半年发射。

日本宇宙航空研究开发机构的小型登月探测器SLIM已于去年底进入环月球运行轨道,定于1月20日在月球表面着陆。

私人企业也争相将探测器送上月球,角逐“首家登陆月球的私企”头衔。美国航天机器人技术公司计划1月借助美国联合发射联盟公司新研发的“火神半人马座”火箭发射

“游隼”月球着陆器。美国“直觉机器”公司拟于2月中旬发射Nova-C月球着陆器。

深空探索领域,定于10月发射的美国航天局“欧罗巴快船”探测器将对木星卫星木卫二进行详细的科学调查。科学家预测,木卫二的冰壳下存在巨大的咸海,可能含有维持生命所必需的物质。

同样值得期待的航天项目还包括美国太空探索技术公司新一代重型运载火箭“星舟”试验发射,美国波音公司新一代载人飞船“星际客机”首次载人试飞、美国“火箭实验室”公司的金星探测任务等。此外,美国航天局和日本宇宙航空研究开发机构计划今年夏天发射首颗木制外壳卫星。

人工智能广赋能

从自动驾驶到个性化推荐,从金融分析到法务咨询,人工智能正赋能各行各业,加速融入我们的生活。

以ChatGPT为代表的生成式人工智能已带来颠覆性体验,和人类聊天、撰写论文、编写代码、创作音乐均“不在话下”。美国OpenAI公司计划今年发布下一代人工智能模型GPT-5;谷歌公司人工智能模型“双子座”的最新版本也备受期待。

英国“深度思维”公司人工智能工具“阿尔法折叠”的新版本定于今年发布,该工具能以原子精度模拟蛋白质、核酸和其他分子之间的相互作用,助力药物研发。测试人工

智能能否用于肺癌早期诊断的临床试验也有望在今年得出结果。

量子计算与超级计算机的发展将为人工智能提供强大支撑。今年,量子计算有望从理论走向实际应用。多台算力强大的超级计算机也将投入使用,如欧洲首台百亿亿次超级计算机“木星”,美国的百亿亿次超级计算机“极光”和“酋长岩”。全面模拟人脑网络的超级计算机“深南”定于4月在澳大利亚投用,这台神经形态超级计算机每秒能进行228万亿次突触操作,与人类大脑的估计操作次数相当。

人工智能在提高效率和便利性的同时也带来监管挑战,不少国家和地区已陆续出台相关法规。联合国“人工智能高级别咨询机构”定于今年年中发布一份最终报告,为人工智能的国际监管制定指导方针。

同样带来伦理风险和治理挑战的还有脑机接口技术。美国企业家埃隆·马斯克旗下的脑机接口公司“神经连接”今年将开始为人类志愿者植入脑机接口设备。在“人工智能+”时代,脑机接口与人工智能的融合值得期待,也引发担忧。

绿色科技成潮流

世界气象组织数据显示,2023年是有记录以来最热的一年。然而,这一纪录2024年就可能被打破。美国《科学》杂志网站3日发布今年值得关注的十大科学主题,位列第一的就是厄尔尼诺现象从去年延续至今年,可能加剧气候变化,使

全球平均气温首次超过工业化前水平1.5摄氏度。

因此,绿色科技的拓展和应用格外受到重视。据国际能源署预测,2024年全球可再生能源发电量将首次超过总发电量的三分之一。

中国在大力开发新能源方面走在世界前列,国家能源局2023年年底的最新数据显示,中国可再生能源占全国发电总装机已超过50%。中国还与许多发展中国家分享经验技术。据报道,在南非北开普省,由中国企业承建的红石100兆瓦塔式光热太阳能项目预计2024年年初试运行。

在清洁电力应用场景,交通领域已掀起电动汽车热潮,而在2024年,电动垂直起降航空器有望成为新亮点。在将于1月9日开幕的美国拉斯维加斯消费电子展上,韩国现代汽车集团计划展出“空中的士”概念产品。巴西航空工业公司去年宣布建造“飞行车”工厂,并计划今年试飞。电动垂直起降航空器此前已有一定程度发展,上述两则显示了人们对它寄予的厚望。

直接从大气中分离二氧化碳的碳捕集与封存技术,代表了人类应对气候变化的另一个努力方向。今年6月,“碳捕集峰会”将在荷兰召开,相关业界人士将集中探讨这类技术的发展模式和经济价值。

今年的联合国气候变化大会将于11月在阿塞拜疆首都巴库举办,各方将继续就如何采取切实行动,共同推动全球绿色低碳可持续发展等议题展开讨论。

(新华社北京1月6日电)

日本能登半岛1日发生7.6级强震,给整个能登半岛带来灾难性打击。房屋倒塌,灾情严重,一些地处偏远的震区因道路阻断通行困难,民众在停水断电少粮的冬日煎熬。

结束轮岛市的采访,5日记者从轮岛市撤离,到达距离轮岛市约30公里的石川县穴水町,道路依然因塌方不能通行。记者一行便从国道下来尝试从村庄通过。

夜色中,记者开车进入穴水町川岛附近一个村庄,被眼前一幕惊呆了。狭窄的村道两旁,房屋基本坍塌,偶有个别水泥建筑框架尚在,但玻璃全无、楼体扭曲。

更糟糕的是,地震导致整个村庄断电,一团漆黑。车辆刚进入村庄不到30米就被坍塌的房屋完全阻挡。黑暗中,记者在导航指导下屡次调转方向寻找出路,但所到之处都被坍塌的房屋拦阻,无法通行。

记者进入的这个山村因地处偏远,受灾信息、救援信息都很少。如今震后救援黄金72小时已然过去,不知救援人员何时才能抵达。

而在距地震重灾区轮岛市60公里左右的石川县七尾市,人们也处于断水缺粮的状态。

一名在一家肉铺门口接水的老人告诉记者,以前经常来这家肉店,知道他家门口有水龙头,于是来这里讨水。肉铺老板一边帮老人接水一边说,这个是地下水,只能冲厕所之类的,不能生喝,要注意安全。

距七尾市车站步行不到10分钟的商业街上,记者看到街上的建筑基本都已受损。木质建筑直接坍塌,店铺门窗脱落变形,没有倒塌的房子也是东倒西歪。

日本气象厅预测,石川县周末会有降雪,救灾工作将更难开展。本次能登半岛地震引发了海啸,距离轮岛约40公里的珠洲市,是受海啸影响最严重的城市。

由于前往珠洲市的道路至5日仍处于中断状态,记者通过中国驻名古屋总领馆联系到了石川县珠洲市日中友好协会会长三杯三千三,了解当地灾情。

三杯在电话中告诉记者,大地震发生后第二天,他去海边看了看。据他简单测量,海啸大概冲到了距离海岸10到15米的地方。建在海边的几十栋房屋被灌入海水。三杯说非常担心那些住在海边的老人,腿脚不便的老人可能根本没有机会从家中跑出来。

三杯说,目前珠洲市仍处于停水、停电、缺衣少食、通讯不畅的状态,救援物资十分有限。他白天在市政府帮忙统计、联络失联人员,晚上就睡在车里,不知道这样的日子还要持续多久。

5日,珠洲市市长泉谷满寿在石川县应对地震的会议上说:“珠洲遭受的地震灾害是毁灭性的,现在全市基本没有立着的房子。4000至5000户居民无家可归。”

(新华社日本石川县1月7日电)

停电断水 亟待救援

直击交通阻断的日本震区

新华社记者 郭洋 李光正 张笑宇

美防长“脱岗”数天 白宫国会“不知情”

惠晓霜

美国国防部长劳埃德·奥斯汀1月1日开始住院无法履职,而白宫和国会竟然被蒙在鼓里,直到多天后才知情。连许多国防部高级官员也是几天后才得知这一情况。

作为仅次于总统的美国武装力量“二号人物”,奥斯汀“不请病假”的行为震动政界。

五角大楼发言人帕特·赖德5日发布简短新闻稿,说奥斯汀因近期手术后并发症1日晚住进沃尔特·里德国家军事医学中心,正在康复。住院期间,国防部副部长凯瑟琳·希克斯随时准备代行职权。

赖德没有发布奥斯汀健康状况的详细信息。

美国《政治报》网站、美联社、有线电视新闻网(CNN)等媒体6日披露,白宫在奥斯汀住院3天后才知情。

《政治报》网站援引多名美国政

府官员的话报道,总统国家安全事务助理杰克·沙利文等白宫高级官员4日才接到五角大楼通报,得知奥斯汀住院。沙利文随后向总统约瑟夫·拜登报告。五角大楼直至5日公开消息前大约15分钟才通知国会。这些官员说,奥斯汀“非常不可能”事先私下向拜登请假。“如果杰克不知道,总统就不会知道。”一名官员说,“如果其他人告诉过总统,那么他(拜登)会第一个告诉杰克。”

美联社援引多名官员的话报道,在国防部内部,许多最高层官员也是5日才获知消息。许多国防部人员以为奥斯汀正在休假,从国防部自己发布的新闻稿中才得知他已住院。

副防长希克斯一度代行防长职权,但她甚至也不在美国国内。CNN援引两名官员的话报道,希克

斯在奥斯汀住院前就前往波多黎各度假,并在那里为奥斯汀“顶班”。

美联社6日援引赖德的话报道,奥斯汀5日晚在医院病床上完全恢复行使职权。一名国防部官员告诉CNN,截至6日晚,奥斯汀仍未出院。

奥斯汀现年70岁。他6日发表一份声明,但仍然没有披露详细健康状况。据美国全国广播公司报道,奥斯汀在重症监护室住了4天。

奥斯汀在这份声明中表示,他明白这一事件引发对“透明度”的忧虑,他应该在确保公众“相应”知情权方面“做得更好”。“但重要的是,这是我的手术,我对自己在信息披露方面所做决定承担全部责任。”

中东局势紧张,俄乌冲突持续,美国军方有一系列重要国际安全事务需要处理,奥斯汀多日“脱岗”却没有及时通知白宫和国会,在美国

政界引发震动,舆论哗然。“这种事不应该发生。”一名美国官员告诉《政治报》。

国会参议院军事委员会首席共和党籍议员罗杰·威克指责五角大楼“蓄意隐瞒”奥斯汀的健康状况,“令人震惊地无视法律”。这一委员会另一名共和党人汤姆·科顿说,“国防部长是总统与军队之间的指挥链——包括核武器指挥链——中的关键一环,这一链条却‘令人震惊地断裂’,相关人员必须‘承担后果’。”

五角大楼新闻协会5日晚在致国防部的抗议信中表示,即使美国总统因病无法履职也会公开发布信息,奥斯汀作为公众人物不能以个人隐私为由隐瞒消息。

一些美国官员说,拜登6日晚与奥斯汀“亲切友好地”交谈,对奥斯汀保持“完全信任”。

(新华社专特稿)

日本能登半岛地震 导致部分海域变成陆地

日本媒体6日援引研究人员的报道,日本石川县能登半岛地震导致沿海部分海底抬升变成陆地。

据《读卖新闻》报道,日本国土地理院研究人员分析卫星观测数据,发现从能登半岛珠洲市经轮岛市至志贺町的沿岸海底隆起露出水面,总长度大约85公里。其中,轮岛市皆月湾一带海底隆起大约4米,海岸线向海中推进大约200米。

日本地理学会研究人员分析航空摄影图片,发现仅在珠洲市至轮岛市沿岸大约50公里范围内,陆地面积就扩大约240公顷。

据共同社报道,根据空中观测,轮岛市沿海大约15公里范围出现水下陆地抬升出水面现象。

能登半岛1日发生7.6级地震,最大震度为7,达到日本气象厅所设震度等级的最高级。《读卖新闻》援引广岛大学地理学副教授后藤秀昭的话报道,这类导致地形改变的地震数千年来在这一带发生过多次,1日的地震已经达到这一程度。

根据石川县统计,截至当地时间6日17时,能登半岛地震在该县造成126人死亡,另有210人下落不明。

日本气象协会统计,包括1日7.6级地震前数分钟发生的一次地震在内,截至7日中午,能登半岛地区发生最大震度5弱及以上地震15次。其中,6日深夜发生的一次地震最大震度达到6弱。

(新华社微特稿)

日本一国会议员 因“黑金”丑闻遭逮捕

新华社东京1月7日电(记者姜俏梅、郭丹)日本自民党“安倍派”国会议员池田佳隆7日因涉嫌违反《政治资金规正法》被东京地方检察厅特搜部逮捕,从而成为自民党自去年被曝出“黑金”丑闻以来首遭逮捕的国会议员。

池田佳隆自2012年以来连续4次当选国会众议员,曾担任文部科学副大臣。日本媒体援引东京地方检察厅特搜部的消息报道说,池田与其秘书合谋在2018年至2022年,从自民党“安倍派”获得总计4826万日元(约合238万元人民币)政治筹款派对券回扣,且未将这部分资

金登记在其政治资金收支报告中,这一行为涉嫌违反《政治资金规正法》。

自民党派阀“黑金”丑闻自去年11月被曝光后迅速发酵。据报道,自民党派阀为所属国会议员下达销售指标,要求他们出售政治筹款派对券。如果超过销售指标,多出的资金将有机会返还给议员,成为他们的额外收入。这些将不在派阀收支报告和议员政治资金收支报告上登记,从而成为不受监管的秘密资金。

东京地方检察厅特搜部自去年12月13日正式介入调查相关丑闻。日本首相岸田文雄随后撤换了内阁和自民党高层中所有“安倍派”成员。

新技术让水下机器人拥有“触觉”

新华社北京1月7日电 美国加利福尼亚大学洛杉矶分校研究人员开发出一种新技术,能使水下机器人拥有“触觉”,在抓取海洋垃圾时减少对海洋生物的伤害。

研究人员日前在美国《科学进展》杂志上发表论文介绍,他们利用磁弹性效应,开发出一种柔软、防水的“人造皮肤”,可将触觉刺激转换为磁场变化,再转换成电信号,供人工智能系统解读,从而让水下机器人拥有“触觉”。

磁弹性效应指由于应力或应变而引起的磁性材料磁性发生变化的现象。

研究人员将“人造皮肤”连接到机械臂上,让机械臂随机抓取海蜗牛、扇贝、海星等海洋生物以及瓶盖、纸杯、塑料瓶等海洋垃圾样本,发现“人造皮肤”可以帮助机械臂识别这些物体,分类准确率可达95%。研究人员说,这项新技术可帮助机器人回收海洋垃圾的同时减少对海洋生物的伤害,且在深海生物采样、海底采矿等领域也具有应用潜力,有助于海洋资源可持续发展。

北部势力已被瓦解 以军说哈马斯在加沙

以色列国防军发言人哈加里6日晚在新闻发布会上说,巴勒斯坦伊斯兰抵抗运动(哈马斯)在加沙地带北部的军事力量已被瓦解。

这是1月6日从加沙边境以色列一侧拍摄的加沙北部遭袭情况。

(新华社发)



朝鲜指责韩方臆测朝军动向

新华社首尔1月7日电 据朝中社报道,朝鲜劳动党中央委员会副部长金与正7日发表谈话指出,韩方误判、臆测朝军动向。

报道说,韩方称朝鲜6日下午在延坪岛西北方向发射炮弹,炮弹落在西部海域“北方界线”以北的

海上缓冲区,对此金与正在谈话中指出,朝鲜军队系引爆模拟海岸炮声的炸药,朝方此举旨在观察韩方反应。

金与正说,韩方把炸药爆炸声误判为炮声,臆测为炮击挑衅,并谎称弹着点位于西部海域“北方界线”

以北的海上缓冲区。

金与正还警告说,韩方哪怕做出很小的挑衅,朝鲜军队将立即予以“炮火洗礼”。

另据韩联社7日报道,韩国联合参谋本部(联参)表示,金与正上述说法只是对韩军探测能力的“低水

平心理战”。联参说,若朝鲜向韩国领土和国民安全发起挑衅,韩军将本着“立即、强有力、反制到底”的原则坚决予以应对。

朝韩双方就朝鲜半岛西部海域边界划分一直存在分歧。韩方在包括延坪岛在内的“西海五岛”与朝鲜西部海岸间划定了名为“北方界线”的两国海上分界线,朝方对此不予承认。