



大同日报融媒

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测的重点。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个地球日的探索月球水冰资源任务。

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“首家登陆月球的私人企业”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”的最新版本也备受关注。

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,上述呢称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

国家医保局:促进同通用名同厂牌药品省际间价格公平

新华社北京1月5日电 (记者彭韵佳 沐铁城) 国家医保局5日发布《关于促进同通用名同厂牌药品省际间价格公平诚信、透明均衡的通知》,明确到2024年3月底前,基本消除通用名、厂牌、剂型、规格均相同的药品在省际间的不公平高价、歧视性高价,推动医药企业价格行为更加公平诚信。

在统计全国现有挂网药品监测价的基础上,以省为单位对本地区挂网药品价格分类采取协同治理措施,指导医药企业主动调整针对部分地区的 unfair 高价、歧视性高价,原挂网价格符合协同治理要求的继续从低执行,并配合有关部门做好供应保障。

通知对治理要求进行明确,常规挂网药品价格回归至挂网监测价或以下;国家组织集采中选药品在供应省份挂网价格统一为集采中选价,其中第八、九批国家集采中选药品在非供应省份挂网价格偏高的,企业按集采标书要求调整至不高于本企业中选价1.5倍或同品种最高中选价,不得以撤网等方式规避价格协同;省级、省际联盟集采、接续中选药品在供应省份挂网价格统一为中选价,在非供应省份合理协同;医保谈判或竞价药品执行全国统一的医保支付标准等。

为维护药品市场价格秩序稳定,防范操纵市场价格等违法行为,在专项治理期间,对通知印发之日起申请挂网、撤网(含已申请但尚未完成程序)的药品,除符合本地区现有规则要求外,将采取临时性措施,包括暂停受理低价药品临网申请、暂停受理高于医疗机构实际采购价药品挂网申请、暂停受理不符合条件的过评药品挂网申请、评估个别省份挂网药品价格公允性等。

粮农组织 2023 年食品价格指数均值下降 13.7%

新华社罗马1月5日电 (记者贺飞) 联合国粮食及农业组织(粮农组织)5日发布的报告显示,2023年食品价格指数均值较上一年下降13.7%。所有品类中,仅食糖价格指数高于上一年,谷物、植物油、乳制品和肉类价格指数均下降。

2023年食品价格指数均值为124点,较2022年下跌19.7点。其中,谷物、植物油以及乳制品价格指数跌幅明显,较2022年分别下降15.4%、32.7%和16.6%。

食糖价格指数均值为145点,比2022年上涨26.7%,创2011年以来最高纪录。粮农组织认为,食糖价格走高的主要原因是市场担忧全球食糖供需平衡趋紧。

报告还显示,2023年12月食品价格指数为118.5点,同比下降10.1%,环比下降1.5%。

粮农组织食品价格指数每月发布一次,用来衡量一揽子食品类商品国际价格变化,由谷物、植物油、乳制品、肉类、食糖5类商品价格指数加权平均数构成。

以摄影为媒助力大同文旅产业发展——访中国摄影家协会策展委员会委员史春

本报记者 张彩峰

“此次活动得到了全国各地摄影家及摄影爱好者的广泛参与,共收到投稿8000余幅,其中展现大同冬季之美的优秀摄影作品很多,呈现内容丰富、主题突出的特点,这充分印证了大同是个具有魅力的特色旅游目的地。”首届全国“情暖冬季 镜美大同”摄影展举办在即,记者对摄影展作品征集评选活动评委史春进行了专访。

史春是中国摄影家协会策展委员会委员,也是辽宁省摄影家协会副主席、辽宁省摄影艺术家协会主席、辽宁省青年摄影家协会名誉主席。作为土生土长的东北人,史春对冬季主题摄影有着特别的感情,他认为,冬季的风光因为冰雪的存在而变得

与众不同,冰雪为摄影作品增加了静谧、神秘色彩,往往更引人注目。

“通过镜头,参赛选手们捕捉了大同冬季的美丽瞬间,传递冰雪之中古都的独特韵味。”史春坦言,自己在评审作品的过程中,感到很惊喜,虽然之前来过大同,但通过参与此次活动,对大同有了更深刻的认识、有了更深厚的感情。通过镜头语言,感受到冬日的云冈石窟更加宁静、素净;白雪覆盖下大同火山群壮美浪漫……这些都是自己未曾了解和体会过的大同美景,吸引着自己前去实地观赏。同时,此次活动也让自己感受到大同人民热情好客的一面,他们乐于分享自己的美景、美食、文化,为大同增添了丰富的人文韵味。

“摄影发现了美景,摄影传播了美景,摄影助力了一个又一个地域旅游品牌的建设,同时也深刻改变着市民和游客的旅游观念。”史春表示,“情暖冬季 镜美大同”摄影展的举办很好地宣传了大同,必将使更多的游客通过影像走进大同、了解大同,带动大同文旅产业发展。



浙江:杭衢铁路 全线隧道贯通

1月6日拍摄的杭衢铁路(建衢段)新安江特大桥及沿线隧道(无人机照片)。

当日,位于浙江省建德市境内的杭衢铁路(建衢段)外塘隧道顺利贯通,至此,全线38座隧道全部贯通,为杭衢铁路开通运营奠定了基础。

杭衢铁路(建衢段)是我国首条采用“PPP(政府与社会资本合作)+EPC(设计施工总承包)”模式运作的高铁项目,正线全长约131公里,设计时速350公里,共设建德、建德南、龙游北、衢江(预留)、衢江西、江山6个车站,是长三角城际路网的重要组成部分。

新华社记者 黄宗治摄

天津大学纳米中心半导体石墨烯研究取得新突破

新华社天津1月6日电 (张建新 刘延俊) 天津大学天津纳米颗粒与纳米系统国际研究中心马雷教授团队在半导体石墨烯领域取得显著进展,攻克了长期以来阻碍石墨烯电子学发展的关键技术难题,成功制备出高迁移率半导体外延石墨烯,表现出了10倍于硅的性能。

《自然》杂志网站目前以《碳化硅上生长的超高迁移率半导体外延石墨烯》为题在线发布了这一研究成果。

石墨烯,是首个被发现可在室温下稳定存在的由单层原子或分子组成的晶

体,具有优异的光学、电学、力学特性,在材料学、微纳加工、能源、生物医学和药物传递等方面具有重要的应用前景,被认为是一种未来革命性的材料。但是其特有的零带隙的结构,是困扰石墨烯研究者数十年的难题。如何打开带隙是开启“石墨烯电子学”大门的“关键钥匙”。

马雷教授研究团队通过对外延石墨烯生长过程的精确调控,成功地在石墨烯中引入了带隙,创造了一种新型稳定的半导体石墨烯。这项科技通过对生长环境的温度、时间及气体流量进行

严格控制,确保了碳原子在碳化硅衬底上能形成高度有序的结构。这种半导体石墨烯不仅具有带隙,在室温下还拥有远超硅材料的电子迁移率,并且拥有硅材料所不具备的独特性质。

据介绍,该项研究采用创新的准平衡退火方法制备的超大单层单晶半导体外延石墨烯,具有生长面积大、均匀性高、工艺流程简单、成本低廉等优势,弥补了传统生产工艺的不足,其室温迁移率优于目前所有单层晶体至少一个数量级,基本满足了工业化应用需求。

乘春自有期——跨国企业看中国市场的潜力、魅力、魔力

新华社记者

新年伊始,不少跨国企业开启年度规划,有意继续加大对中国市场的投入。面对变幻交织的世界和复苏乏力的全球经济,中国市场对于跨国企业而言依然充满潜力、魅力和魔力。众多跨国企业期待持续借助中国超大市场实现更大发展。

下一个“中国”,还是中国

中国基础设施良好,消费群体规模大,投资环境不断完善,为各国企业在中国发展带来宝贵机遇,跨国企业致力于持续发掘中国市场潜力。

德国梅赛德斯-奔驰集团股份公司董事会主席康林松表示,这些年来,公司在中国实现长足发展,为未来打下坚实基础。中国经济发展成熟、市场体量巨大,从长远来看仍具备增长机会。

“我们希望抓紧这一机遇,继续深化中国战略,这里虽非故土,却亲似家园。我们将持续扩大在中国的投资,尤其是在研发领域的布局。”康林松说。

同样作为欧洲跨国车企,德国大众集团在生产、研发和采购方面推进全面本土化,将德国总部以外最大的研发中心落户中国。

大众汽车集团(中国)董事长兼首席执行官贝瑞德表示,大众正在全面融入中国的产业生态,以更快地开发和制造满足中国客户需求的产品。在充满活力的市场环境中,高速发展是保持竞争力的关键。

中国电动汽车产业崛起,为佛瑞亚、法雷奥等法国汽车设备制造商提供了丰富的业务来源。佛瑞亚集团2023年三季度财报显示,其中国市场销售额增长11.8%,业绩表现强劲。佛瑞亚集团首席执行官柯瑞达多次表示,中国是佛瑞亚的“战略要地”,在中国汽车行业影响力的提升,将进一步推动佛瑞亚汽车电子产业链的发展和进步。

法兰克福欧洲大学高级研究员克里斯蒂安·德雷格表示,欧洲市场和企业都十分关注中国经济发展。中国的市场规模、人口受教育程度、高质量的基础设施建设以及对东南亚地区经济发展的带动作用,都对欧洲经济复苏至关重要。

积土而为山,积水而为海

在全球经济低迷的背景下,中国经济保持了可贵韧性,中国市场的魅力不仅吸引着跨国制造企业,也吸引越来越多的国际餐饮企业、高科技企业和金融机构加码对华投入。

国际餐饮巨头百胜中国在华经营稳步增长。百胜中国2023年三季度财

粮食“三增”背后的齐鲁良方

新华社记者 叶婧

麦苗青青,沃野千里。山东省桓台县起凤镇夏七村成方连片的麦田孕育着新一年丰收的希望。“2023年秋收测产,俺村支部领办的合作社玉米亩产902.4公斤,比去年提高了200多公斤,带动农户亩均增收450元。”夏七村党支部书记马西国说。

夏七村是山东2023年粮食生产的一个缩影。作为农业大省,山东粮食生产实现了面积、总产、单产“三增”:粮食播种面积12581.9万亩,同比增23.5万亩;单产449.5公斤/亩,同比增8.1公斤/亩;总产1131.1亿斤,同比增22.3亿斤。

在山东省委农办主任、省农业农村厅厅长张红旗看来,主要粮油作物大面积单产提升行动发挥了重要作用,是山东全年粮食总产提升的“牛鼻子”。

2023年,山东全面启动实施主要粮油作物大面积单产提升行动,在小麦生产上,针对不少地区存在小畦种植土地利用率高、播种质量偏低等问题,重点集成推广宽幅精播、减垄宽畦、精细机播、精准肥水调控等技术措施;在玉米生产上,大力推广土地精细耕整、导航单粒精播、机械精准收获等多方面精准调控;在大豆生产上,提出了“加、增、促、助、减”大豆单产提升五步技术路线。

“种地七分种三分管,冬前通过深耕、整地和适期适墒适深播种,再加上冬灌防止冻害,为壮苗越冬和新年丰收打下了良好基础。”山万民是山东嘉祥一名管理着3000亩地的种粮大户。2023年,他优化了灌溉方式和种植方式,收获满满:小麦亩产超600公斤,大豆玉米带状复合种植让他每亩增收近600元。

2023年,山东统筹强化良田、良种、良机、良法、良制“五良”集成组装,其中德州、聊城150余万亩“吨半粮”生产能力建设核心区86.6%的地块实现预期产量目标。同时,通过高标准农田建设、耕地质量提升、新型农业经营主体培育、高性能农业机械推广以及防灾减灾体系建设等组合发力,保障粮食产能。

在山东省农业科学院作物所的实验室内,研究员徐正带领团队研究秋收回来的新一批“齐黄34”大豆:“我们正在挖掘它的高产、耐盐基因,研究它的高产生理机制,以便更好地服务大豆生产。”

近年来,“齐黄34”接连打破山东、山西、甘肃等地以及全国大豆高产纪录。2023年,在山东商河的大豆玉米带状复合种植中,亩产达189.1公斤;在四川遂宁大豆玉米带状复合种植的示范田里,平均亩产达130.4公斤,成为四川大豆玉米带状复合种植的首选大豆品种。

科技是山东粮食“三增”背后的关键一招。目前,全省农业科技贡献率达66.3%、主要农作物良种覆盖率98%、耕种收综合机械化率90.6%;遴选发布主推技术97项、主推品种33个,良种对粮食的增产贡献率达到47%;1.8万名基层农技推广人员常态化开展“万人下乡、稳粮保供”农技推广服务大行动,全面提高关键稳粮增产技术到位率和覆盖率。

“现在好地、好种、好机器都有了,新一年的粮王争霸赛,俺村支部领办的合作社还要报名参加,多打粮,拿‘粮王’!”马西国说。

新华社济南1月6日电

沃尔沃汽车 2023 年全球销量创纪录

新华社斯德哥尔摩1月5日电 (记者付一鸣) 沃尔沃汽车公司5日宣布,由于电动汽车热销以及供应链更加稳定,2023年该公司汽车全球销量超过70.8万辆,创历史新高,较2022年增长15%。

沃尔沃当天公布的数据显示,2023年沃尔沃汽车在中国市场销量约17万辆,较2022年增长5%;在美国销量约12.9万辆,增长26%;在欧洲销量约29.5

万辆,增长19%。

沃尔沃表示,该公司去年电动汽车销量大幅增长。其中,纯电动车销量为11.3万辆,同比增长70%,在总销量中占比16%;插电式混合动力汽车销量超15.2万辆,同比增长10%。

沃尔沃汽车公司创立于1927年,总部设在瑞典哥德堡,2010年被中国吉利集团收购。