

新闻深1°

科学，新突破！

两院院士评选“2023年中国/世界十大科技进展新闻”在烟发布

YMG全媒体记者 慕溯 王宏伟 通讯员 孙运智 曹艳军

超越硅基极限的二维晶体管问世、天问一号研究成果揭示火星气候转变、FAST探测到纳赫兹引力波存在证据……

科学家绘制迄今最全人脑细胞图谱、OpenAI正式发布GPT-4、人类眼球首次移植成功……

1月11日，由中国科学院、中国工程院主办，中国科学院学部工作局、中国工程院办公厅、中国科学报社、山东省科学技术厅、烟台市人民政府承办的中国科学院院士和中国工程院院士投票评选的2023年中国十大科技进展新闻、世界十大科技进展新闻(以下简称“双十”评选活动)在烟台揭晓。会上，包括航天技术、人工智能、医学、物理和天文等领域在内的中国、世界科技进展新闻发布。

会上还发布了2023年度山东省十大科技创新成果和2023年度山东省科技创新成果提名榜单，其中，中集来福士“博强3060”风电安装船、睿创微纳高端红外热成像系列成果等两项科技成果来自烟台。

“双十”评选活动是科技领域历史最悠久的科普评选活动之一。此次举办的第30届发布会是首次联合地方政府作为共同主(承)办单位并在地方举办。

太空探索领域热度高

每一项科技进展，都是我国2023年科技成果的优秀代表，展现了我国强大的科技实力。

记者注意到，在两院院士评选的“2023年中国十大科技进展新闻”中，其中多项属于航天和太空探索领域。

空间太阳能电站(SSPS)是解决能源危机、实现可持续发展的终极答案之一。会上，中国工程院院士段宝岩介绍了逐日工程——世界首个全链路、全系统SSPS地面验证系统。

“逐日工程突破的远距离高功率微波无线传能技术，应用前景广阔。在太空，可助力构建空间能源网、空间充电桩，破解空间算力、星上信息处理、空间攻防及超远程探测的供电难题。在陆海空，可为空中飞艇、无人机群、海上移动平台、灾害及边远区域无线供电。”段宝岩介绍。

此外，我们熟知的“神舟十六号返回空间站应用与发展阶段首次载人飞行任务圆满完成”也在榜上。神舟十六号载人飞船于2023年5月30日发射升空，随后与天和核心舱对接形成组合体。作为首批执行空间站应用与发展阶段载人飞行任务的航天员乘组，3名航天员在轨驻留154天，配合完成空间站多次货物出舱任务，为空间站任务常态化实施奠定了基础。

中国科学院国家天文台领导的国际合作研究团队在祝融号着陆区发现火星古风场改变的沉积层序的证据，证实风沙活动记录了火星古环境随火星自转轴和冰川期的变化。相关研究成果发表于《自然》。

由中国科学院国家天文台等单位科研人员组成的中国脉冲星测时阵列研究团队，利用中国天眼FAST，探测到纳赫兹引力波存在的关键性证据，表明我国纳赫兹引力波研究与国际同步达到领先水平。相关成果入选《科学》杂志2023年度十大科学突破。

2023年，我国农业科技也取得了重大突破，有利于保障粮食供给，端牢中国

饭碗。

据悉，我国盐碱地面积达1亿公顷，占世界盐碱地总面积的近十分之一，全球气候变化、淡水缺乏及化肥大量使用，使可耕地盐渍化速度加快。如何更好地利用盐碱地资源，中国科学院遗传与发育生物学研究所研究员谢旗介绍了其团队研究的成果。

“我们与国内多家科研机构 and 院校合作，经过多年研究发现主效耐碱基因AT1，可以显著提高高粱、水稻、小麦、玉米、谷子等作物在盐碱地上的产量，且在改良盐碱地的综合利用中具有重大应用前景。”据悉，该成果也发表于《科学》杂志。

据悉，“双十”评选活动每年通过两院院士、科研工作者、高校、科研机构、媒体、科技企业等推荐重大科技进展新闻，经专家评审团初步筛选，再由全体两院院士投票选出年度中国十大科技进展新闻和世界十大科技进展新闻，旨在向公众传播国内外科技发展动态，普及科学技术。评选结果经新闻媒体广泛报道传播后，在社会上产生了强烈反响，使公众进一步了解了年度国内外科技发展的动态，对宣传、普及科学技术起到了积极作用。

会上还发布了2023年度山东省十大科技创新成果和2023年度山东省科技创新成果提名榜单，其中，中集来福士“博强3060”风电安装船、睿创微纳高端红外热成像系列成果等两项科技成果来自烟台。

首次在地方城市举办

“双十”评选活动自1994年至今，已成功举办了29届，是科技领域历史最悠久的科普评选活动之一。此次举办的第30届发布会，也是首次联合地方政府作为共同主(承)办单位并在地方举办。

中国工程院副院长钟志华表示：“本届评选结果发布会在烟台召开，是两院和山东省深入实施科教兴国战略、推动科技现代化、促进区域协调发展的又一次积极探索。”

近年来，烟台作为国家创新型城市，始终把科技创新摆在突出位置，打造了一批高能级创新平台。

去年，万华全球研发中心二期建成投运，今年先进材料与绿色制造、新药创制两个省实验室将投入运营，全市省级以上科创平台达到420家，培育了一批高质量创新主体。以实施骨干企业倍增计划和服务企业专员制度为抓手，烟台推动高成长型创新企业向科技领军企业梯度发展，发展高新技术企业达到2400多家，集聚了一批高层次创新人才。烟台还成功举办了第二届全国博士后创新创业大赛，构建起青年人才亿元支持、领军人才百万资助、青少年人才万元补贴的政策体系，人才总量突破200万人。

任何一项科技的进步、人才的成长，都离不开精神支撑。围绕科学家精神，本次发布会还举办了“弘扬科学家精神主题论坛”。

中国科学院原党组副书记、中国科学院技术大学原党委书记郭传杰，现场讲述了《“两弹一星”功勋科学家：故事与精神》。从钱学森、钱三强、邓稼先等“两弹一星”科学家“干惊天动地事，做隐姓埋名人”，到周光召、郭怀怀、张劲夫等科学家的感人事迹，他们以满腔热血，为我国科技事业发展提供不竭动力。中国科学

院院士、中国科学院地质与地球物理研究所研究员刘嘉麒从自己的经历讲起，以《艰苦奋斗，精忠报国》为题，号召青年一代有理想、有信心、有追求。在中国天眼总工程师、中国科学院国家天文台研究员姜鹏在《擦亮中国天眼的心路历程》的讲述中，看到了科学家们不断创新、不畏艰苦、勇攀高峰、不断求索的精神。

“我们要努力传承好、弘扬好、践行好科学家精神，学习科学家科技报国、创新为民的先进事迹，学习他们的家国情怀和责任担当，主动接过时代的接力棒，为加快建设科技强国、实现高水平科技自立自强贡献自己的智慧和力量。”会上，一位科技工作者表示。

碰撞出创新合作火花

要让科技成果从论文里的“纸果”，变成受市场认可的“金果”，科技成果项目路演与对接活动必不可少。

当日下午举行的对接活动中，化工新材料、新能源、生物医药、智能装备制造等领域的10个科技项目纷纷亮相，分别从项目情况、技术优势、商业模式、产业落地等多方面进行路演展示，100余家相关研发机构、企业、投融资机构参加活动，寻觅技术流动、转化合作的机会。

“我们研发的FeCr系耐蚀非晶合金材料具有较高的附着力和防腐性能，不需要中间漆，在物理、化学、力学等多个层面性能表现优异，在制备及使用过程

中无污染、无风险。”北京亦都科技有限公司总工程师闫石表示，烟台优质化工企业众多，期待在相关领域应用开展深度合作。

高校院所是科技创新资源集聚的高地，是科技成果供给的重要源头。“我国每年海洋腐蚀造成经济损失高达1.5万亿元，做好海洋防腐工作十分必要。我们研发的气相缓蚀剂技术，通过释放缓蚀剂分子到周围环境中，依靠分子级膜层在海工装备表面形成一个“隐形的铠甲”，从而降低海工装备金属表面的腐蚀速率。”中国科学院海洋研究所研究员田惠文在项目路演中介绍，此前已与山东国智新材料有限公司达成合作，目前形成了丰富的产品体系，希望通过本次路演活动，可以让更多优秀的科技成果在烟台转化落地，实现高校院所和企业的双赢。

科技型企业是最活跃的创新主体，直接关系到科技成果转移转化的量与质。烟台格瑞恩高分子有限公司是一家从事木材阻燃剂、沥青阻燃剂的阻燃高分子材料科技企业，在对接过程中，对中科悦达(上海)材料科技有限公司的高质量石墨烯粉体材料创新制备及热管理方面应用项目产生浓厚兴趣，计划在会后与专家团队对接交流，挖掘更多技术合作机会。“活动搭建了优质高效的对接平台，能够根据企业技术需求寻找最合适、最合适的科技成果。”该公司研发经理张雷说。

相关链接

两院院士评选2023年中国十大科技进展新闻

1. 全球首座第四代核电站商运投产
2. 神舟十六号返回空间站应用与发展阶段首次载人飞行任务圆满完成
3. 超越硅基极限的二维晶体管问世
4. 我国科学家发现耐碱基因可使作物增产
5. 天问一号研究成果揭示火星气候转变
6. 我国首个万米深地科探井开钻
7. 液氮温区镍氧化物超导体首次发现
8. FAST探测到纳赫兹引力波存在证据
9. 世界首个全链路全系统空间太阳能电站地面验证系统落成启用
10. 科学家阐明嗅觉感知分子机制

两院院士评选2023年世界十大科技进展新闻

1. 科学家绘制迄今最全人脑细胞图谱
2. 人工智能首次成功从零生成原始蛋白质
3. 全球最大实验性核聚变反应堆开始运行
4. OpenAI正式发布GPT-4
5. 卫星首次成功向地球传送太阳能证明天基能源可信性
6. 人类眼球首次移植成功
7. 迄今最小粒子加速器问世
8. 科学家首次实现X射线探测
9. 全球首张昆虫大脑“地图”绘制完成
10. 人类泛基因组首张草图发布

2023年度山东省十大科技创新成果

1. 8微米非制冷红外热成像模组
2. 高效节能磁悬浮透平真空泵
3. 全球首款大功率金属支撑商业化SOFC产品
4. 新能源汽车大型一体化铝合金压铸零件自动化加工及装配线
5. 大幅面、高精度纳米压印光刻生产线
6. 新一代深远海一体化大型风电安装船
7. 10微米超薄氢燃料电池全氟质子膜
8. 超高清全色激光电视
9. 岩土工程灾变分析软件HazE
10. “妙手”腔镜手术机器人系统

两项成果彰显烟台科创“硬实力”

2023年度山东省十大科技创新成果发布

本报讯(YMG全媒体记者 慕溯 王宏伟)昨日上午，“两院院士评选2023年中国/世界十大科技进展新闻”发布会在烟台举办，会上发布了2023年度山东省十大科技创新成果和2023年度山东省科技创新成果提名榜单，其中，烟台两项科技成果入围2023年度中国十大科技进展新闻，分别是8微米非制冷红外热成像模组和新一代深远海一体化大型风电安装船。

两项科技成果彰显了烟台科技创新的“硬实力”，既是过去一年城市科技创新水准的呈现，又展示了烟台打造创新型城市的底气。这些成果科技含量怎么样？

2023年12月24日，中集来福士自主设计建造的首艘“3060”系列2200T自升式风电安装船正式交付，成为全国唯一能够承载塔筒、满足20MW级风机安装需求的新一代风电安装船，为我国海上风电开发再添利器，为能源结构转型和海洋经济建设注入创新动力。

据悉，这艘“博强3060”作为目前国

内最新一代深远海一体化大型风电安装船，全长133米，型宽53米，型深11米，最大作业水深70米以上，最大航速9节，总可变载高达11000吨，甲板作业面积约4800平方米，可满足4套12MW或3套16MW海上风电机组的运输和安装，船上配备1台由Huisman生产的2200吨绕桩式海工吊机，可满足未来20MW级风机的安装需求。

“博强3060”设计标准满足中国海域、东南亚海域以及欧洲海域的作业需求，入级中国船级社。该船具有工作窗口期更长、安装效率更高、碳排放更低、运营更经济等特点，在作业水深、甲板可变载荷、起重吊装能力等方面均为“国内之最”。

中集来福士党委书记、总裁王建中表示，“博强3060”作为海上风电业务条线的旗舰项目，其交付投产意义重大，将为中国深远海风电发展和实现3060双碳目标发挥重要作用。

另外一项科技成果——睿创微纳高端红外热成像系列成果也不断取得新进展：2021年4月，烟台睿创微纳技术有限

公司成功研发出全球首款8微米像元1920×1080面阵非制冷红外探测器芯片，填补了国际高端红外热成像领域的空白；2023年9月，睿创微纳发布了8微米像元VGA(640×512)面阵红外热成像模组产品，标志着8微米像元红外系列产品正式产业化。

“像元尺寸越小，空间分辨率越高，辨识距离越远，呈现视界越清晰，终端应用越广泛。”睿创微纳技术股份有限公司有关负责人介绍，8微米已经接近理论上的极限，意味着开启了一个新的“宝藏魔盒”，将激发市场新的需求，可在自动驾驶、智能家居和泛安防等领域衍生出无数个应用场景，拥有无限可能。

眼下，睿创微纳非制冷红外芯片除满足国防特种应用需求外，部分产品批量供应比亚迪、大疆、商汤、宁德时代等行业头部企业，累计销售超过100万颗，销量位居国内第一，世界前三，直接经济效益超过20亿元。随着新能源汽车、无人机、智能机器人、个人消费电子等产品需求的快速拉动，预计未来5年，市场需求量将持续增长，销售收入将突破

50亿元。

海上风电开发再添重器，“烟台造”中国芯填补世界空白。山东省十大科技创新成果，烟台何以独占两席？良好的创新生态是答案。

近年来，我市持续开展“科技服务下基层、百名博士进企业”“科技服务企业专员”等活动，推动企业科技研发和成果转化。同时，出台《烟台市科技成果分类评价指引(试行)》，制定科技成果分类评价标准，探索开展市场化定价交易模式，在2023年度山东省科学技术奖建议授奖人选和项目公示中，烟台31项成果榜上有名，超全省1/10，居全省第3位。

一项项科技创新成果，一系列推动科技创新的举措，为烟台科技事业的生动实践写下精彩注解。从异域深海到浩瀚太空，从生物实验室到广袤田野，在烟台，创新始终是引领发展的第一动力，是提升区域核心竞争力关键因素。烟台将进一步聚焦自立自强，建设科技创新强市，谱写科技强国建设推动经济社会高质量发展的时代强音。

关于同意王海宇等13名同志辞去政协第十四届烟台市委委员会委员的决定

(2024年1月11日政协第十四届烟台市委常务委员会第十次会议审议通过)

政协第十四届烟台市委常务委员会第十次会议决定：同意王海宇、王谦明、吕英林、孙磊涛、杨文敏、李珂、吴德柱、郑延文、周红梅、赵丽、盖乾、盖相宇、颜廷海等13名同志，因岗位变动、工作需要等原因，辞去政协第十四届烟台市委委员会委员。

增补政协第十四届烟台市委委员会委员名单

(2024年1月11日政协第十四届烟台市委常务委员会第十次会议审议通过)

(共23名，按姓名笔画为序)

卜新军(女)	王海超	车万欣	长 江(蒙古族)
付彦兵	付德宽	吕海波	刘金鑫
刘学祥	刘海华(女)	孙 成	杨丽红(女)
杨喜平(女)	李永浩	别立学	张鲁东
陈海涛	原丽君(女)	寇光武	董 卿(女)
蒋学庆	简焯亨	魏丽娜(女)	

关于卜新军等同志职务任免的决定

(2024年1月11日政协第十四届烟台市委常务委员会第十次会议审议通过)

根据市委提名，经政协第十四届烟台市委常务委员会第十次会议审议通过：

卜新军同志任政协烟台市委委员工作室主任，不再担任政协烟台市委委员工作室副主任职务；

任信美同志任政协烟台市委经济委员会副主任；

刘金章同志任政协烟台市委农业和农村委员会副主任；

许奎山同志任政协烟台市委委员会人口资源环境委员会副主任；

赵志杰同志任政协烟台市委委员会社会法制和民族宗教委员会副主任；

王永丽同志任政协烟台市委委员会社会法制和民族宗教委员会副主任；

隋运升同志任政协烟台市委委员会港澳侨和外事委员会副主任；

邢东艳同志不再担任政协烟台市委委员会教科文卫委员会副主任职务。

政协委员“有备而来”履职尽责彰显担当 烟台开启“两会时间”

本报讯(YMG全媒体记者 王瑶)肩负重托，怀揣良策。11日，参加政协第十四届烟台市委委员第三次会议的委员们带着载满民意的提案，陆续向大会报到。由此，烟台正式开启“两会时间”。未来几天里，这些来自全市各条战线、各个行业的委员们将认真履行参政议政职责，切实为民发声，展现政协委员的责任与担当。

报到现场，委员们精神饱满，在工作人员的引导下，有序签到、登记、领取材料，认真阅读学习大会相关文件，熟悉会议议程及相关安排，报到现场热闹鲜活又秩序井然。

完成报到流程后，不少委员互动交流起自己今年带来的提案。这些提案涵盖医疗健康、文化旅游、绿色农业等众多领域，桩桩件件都与城市发展、群众生活密切相关。

作为连续三届的政协委员，烟台成友中医院院长张敬静今年带来了关于医保扶持中医医疗机构的提案。她建议将中医优势病种纳入按病种收付费范围，提升基层机构中医类药物治疗的报销比例，通过基金预算倾斜、中医DRG付费改革等措施，探索出符合中医特点的医保支付方式，支持中医医疗

机构健康可持续发展。

市政协委员、烟台福来齐餐饮管理有限公司董事长刘洋关注的议题是加强城市主色调管理，让烟台更加出“彩”。“我建议成立城市色彩规划管理委员会，构建烟台城市建筑及公共设施色卡管理体系，强化色彩的地域文化内涵，做好区域之间色彩过渡，让烟台有自己的专属色。”刘洋说。

市政协委员、市农科院副院长辛国胜仍然十分关注农业领域话题，并带来了有关绿色低碳农业产业发展方面的提案。他建议，各级政府统筹协调，在全市安装太阳能诱虫灯，减少农药使用，进一步提升烟台农产品质量。

因为“有备而来”，所以“满怀信心”。政协委员们纷纷表示，将以高度的责任感和使命感，积极反映群众心声、社会关注的热点问题，话心声、传民意、说期盼，为烟台经济社会高质量发展贡献更多智慧和力量。

据悉，截至11日17时，大会提案组共收到提案286件。一条条关切发展与民生的建议，一句句饱含真情实感的话语，一份份务实的提案，展现了政协委员们积极建言的新风貌，也书写出一份新时代政协履职尽责的新答卷。



1月11日，政协委员报到现场。YMG全媒体记者 王力 摄

空天信息技术与产业发展研讨暨开放地球引擎发布会在烟台举行

(上接第一版)形成高频次、常态化、低成本的海上发射能力；加快打造国家级空天信息产业园区，建设空天信息一体化服务平台；加快打造全省航空、航天产业人才聚集地，实现人才、信息、技术等要素在烟台高质量融合。

发布会上，宣布开放地球引擎正式上线，标志着新一代时空信息基础软件的诞生。在烟台期间，李晓红、周立伟、黄泰岩一行到东方航天港重大工程项目进行了调研。(郑义 YMG全媒体记者 慕溯)