

众多新产品将在进博会上实现亚洲首秀、中国首展——

让更多“高精尖”装备搭乘“进博快车”

精彩进博 共享未来

◎本报记者 刘垠 马爱平

基于科技部重大专项研发的高通量生物打印机,可以3D打印脊柱侧弯矫形器、膝关节矫形器;c-POWER电动卷板机,卷制过程提高了效率和精度,显著减少碳排放……作为官方招展、组展机构,这些只是中国机械工业集团有限公司(以下简称“国机集团”)第六年共赴进博之约展现出的一部分亮点。

截至9月,第六届中国国际进口博览会(以下简称“进博会”)已组建4个行业交易团和140余个行业交易分团,行业合作还在不断深化、扩容。

“本届进博会上,国机集团承担了技术装备展区招展、专业观众邀请、线上推广等工作,在打造“数字进博”、加强服务保障等方面助力进博会“办出水平。”11

月1日,国机集团运行管理部部长张钰接受科技日报记者采访时表示,通过国机集团签约的线下、线上参展企业共113家,分别来自德国、意大利、西班牙、中国香港等26个国家和地区,展出企业集中在能源、金属成型和切削、薄膜生产线、锂电池隔膜生产线等行业。

作为全球领先的综合性化工企业,中国中化控股有限责任公司组织旗下4家海外企业参展,瑞士先正达集团展出了盐碱地综合治理方案及针对性解决中国土壤问题的“厚圃土壤健康+”服务平台;法国埃肯有机硅介绍了其在储能电池、光伏板以及安全绿色交通领域中的应用,呈现了构造智慧绿色城市的全链解决方案。

一大批高端装备制造、绿色环保等领域新产品将在本届进博会上迎来“首秀”,进博会本身也是践行展示数字化、绿色化发展的一个重要应用场景。

中建材玻璃新材料研究院成员企

业德国阿旺西斯,将展出明星产品SKA-LA太阳能幕墙玻璃组件(约80块),并展示全新产品——半透明太阳能玻璃组件;ABB集团展现了实现天空地一体化监测的温室气体综合解决方案,可精准量化来自城市、工业基础设施和农业等各类温室气体的源汇贡献,为碳源汇数据的可测量、可报告、可核查提供高价值的基础数据和科学方法;同方股份携重磅产品模型亮相,包括MT1213DE移动智能综合查验站、毫米波人体安检仪、光储一体化解决方案等;英特尔将展示如何通过软硬件技术创新,支持大语言模型、图像生成等算法在PC本地高效运行,将AI技术应用到个人计算领域……

进博会正在成为加速创新成果引入和落地的“驱动器和孵化器”,越来越多的先进医疗器械、创新药在这里进行全球首发、亚洲首秀、中国首展。

“六年进博,风雨无阻。复星医药不仅是进博会的参与者、见证者,更是受益者。

一路走来,我们见证了进博会在创新产品和前沿技术等多方面带来的强大“溢出效应”。复星医药董事长吴以芳说,通过参与进博会,很多创新产品实现了从展品到商品的演变,比如已国产化的达芬奇手术机器人,合作伙伴也从展商到投资者,进博会成为促进医药创新发展的加速器。

生物制药企业勃林格格翰将展示数字化与绿色低碳领域加速创新发展的新成就,8款不同疾病领域的人用药品和动物保健创新产品与解决方案迎来进博首秀。

“进博会是推动中国与全球市场融合互鉴的大平台。连续五年‘打卡’进博会彰显了公司对中国市场的信心,也坚定了我们融入中国高质量发展新格局的决心。我们期待借力进博会平台,加速把全球创新产品、解决方案和先进理念引入中国,推动中国本土与全球同步创新。”勃林格格翰大中华区总裁兼CEO董博文博士说。



科技融入摄影艺术

近日,“面向未来的观看——北京国际摄影周青年艺术家邀请展”在京举办。青年艺术家们运用湿版技术、计算机生成影像技术以及感光材料等科技媒介,让艺术作品打破了标签化界定,呈现出科技元素丰富的影像图景。

图为观众体验展览上的科技元素。

本报记者 洪星摄

第九届中国国际全印展在上海开幕

科技日报上海11月1日电(记者王春)1日,第九届中国国际全印展(以下简称“全印展”)在上海新国际博览中心开幕。全印展深耕印刷包装领域二十载,已经成功举办了八届,成为引领中国乃至全球印刷包装技术发展的风向标。

本届全印展以“新技术新动能新格局”为主题,展期为4天,汇聚来自中国、德国、印度、韩国、日本等14个国家和地区超1000家企业参展,展出

规模总计超过11万平方米,为历届之最。

印刷包装行业正处于数字化转型的关键时期。此次展会重点聚焦数字化、智能化转型,设置亮点特色专区。展会汇集行业各个细分领域的印刷包装设备及材料生产企业,千家中外知名展商联袂展出。

天津长荣发布智能化高效解决方案,方正首发方正桀鹿P6600CHD-33高清彩色喷墨轮转印刷机、京瓷带来新

品“1200dpi循环”打印头……众多知名企业将在展会上首发新品,横跨材料供应、生产设备、软件系统,覆盖印前、印刷、印后各个环节,多层次、多样化地呈现出丰富的创新解决方案。此次展会将集中展示行业内前沿智能化技术成果和创新解决方案,全面呈现全产业链的最新发展动态和趋势。

此外,11月1日—3日,展会还将同期举办“2023全印展新技术发布会”“印刷数字化工厂创新发布”“2023标

签创新技术发展论坛”“印刷业产教融合论坛暨2022年印刷业产教融合典型案例征集评选活动”等行业技术研讨活动,以及行业标杆表彰、展商新品发布和现场演示活动等,行业专家将现场阐释交流行业观点、剖析解读行业风向,把握行业发展新趋势。

据悉,本届全印展吸引了来自德国、印度、波兰等10余个国家超过40个海外买家团体,以及110多个国内各省市、地区协会、企业团体的预约参观。现场还将举办欧洲、越南买家团等团体欢迎仪式。在4天的展期内,本届全印展预计将吸引逾十万人次的全球专业观众到场参观。

(上接第一版)

“党的十八大以来金融事业取得的成绩,根本在于习近平新时代中国特色社会主义思想的科学指导,在于习近平总书记的领航掌舵,在于党中央的坚强领导。”中国人民银行货币政策司司长邹澜说,会议用“来之不易”总结金融领域取得的实践成果、理论成果,令他感触颇深。近年来,金融系统深刻把握金融工作的政治性、人民性,确保金融工作沿着正确方向前进,为经济社会长期稳定健康发展提供了有力支撑。

“立足中国国情,紧扣时代脉搏”是不少人学习会议精神后的突出感受。

中国民生银行首席经济学家温彬表示,党中央把马克思主义金融理论同当代中国具体实际相结合,同中华优秀传统文化相结合,对金融本质规律的认识不断提升到新高度,持续推进金融事业实践创新、理论创新、制度创新,走出了一条中国特色金融发展之路。

会议围绕奋力开拓中国特色金融发展之路强调了“八个坚持”。

“八个坚持”明确了金融工作怎么看、怎么干,既有世界观,又有方法论,为我们下一步工作提供了根本遵循和行动指南。“中国农业银行个人金融部总经理孙宁表示,国有商业银行坚定践行“金融为民”理念,不断拓展普惠金融服务的广度和深度,努力打通基础金融服务“最后一公里”。

金融事业起于为人民服务,兴于为人民服务。

对将来金融服务水平提升有了更高期待。“陕西省西安市长安区子午街道东台新村党支部书记肖建军说,今年5月该村成为陕西秦农银行授予的信用村,不少村民在信贷资金支持下开办民宿、开发旅游项目、开展特色种植,收入大幅增长,金融服务的获得感不断提升。

谋篇布局,提出加快建设金融强国目标

金融是国民经济的血脉,是国家核心竞争力的重要组成部分。

“在世界格局发展演变的十字路口,党中央谋篇布局,提出加快建设金融强国目标,推进金融高质量发展,顺应时代之需。”国家外汇管理局外汇研究中心主任丁志杰说,要不断提升金融工作的专业性,打造具有国际竞争力的金融业,推动我国向金融大国走向金融强国。

在国家开发银行首席专家刘培勇看来,加快建设金融强国,就要加快建设中国特色现代金融体系,为经济社会发展提供高质量的金融服务。“会议提出强化政策性金融机构功能定位,我们要聚焦主责主业,进一步支持国家重大战略、重点领域和薄弱环节发展,积极服务基础设施建设、高水平科技自立自强和先进制造业发展等领域,支持加快保障性住房等“三大工程”建设。”

华科精准(北京)医疗科技有限公司成立8年来,已研发出多款填补国内空白的国家创新医疗器械。企业首席运营官王兰芬说:“会议提出把更多金融资源用于促进科技创新、先进制造、

绿色发展和中小微企业,这给民营科技企业吃下了‘定心丸’,让我们创新的底气更足,我们力争在生物医疗领域为高质量发展注入更多活力。”

会议提出“更好发挥资本市场枢纽功能”,并就推动股票发行注册制走深走实,促进债券市场高质量发展等任务进行部署。中泰证券首席经济学家李迅雷认为,资本市场的作用将更加凸显,有助于提升各方对资本市场稳健发展的信心。

“服务实体经济是资本市场本职,近年来我国资本市场服务实体经济的功能明显增强。”中国证监会市场监管一部主任张望军表示,证监会将不断深化对中国特色金融发展之路的规律性认识,加快建设安全、规范、透明、开放、有活力、有韧性的资本市场,更好发挥资本市场枢纽功能,更好服务金融高质量发展和中国式现代化建设。

实干笃行,不断开创金融发展新局面

中央金融工作会议明确了金融发展路线图,重在落实落地。

“加强党中央对金融工作的集中统一领导,是做好金融工作的根本保证。”国投集团国投创基金管理有限公司总经理刘伟表示,作为国家基金管理机构及中央企业基金公司,公司将加快落实“大力支持实施创新驱动发展战略”等会议部署,积极探索以基金投资助力科技创新的新模式,支持科技型中小企业发展壮大。

统筹发展和安全,是做好金融工作的关键所在。“会议部署了金融监管工作明确了重点和方向。”国家金融监督管理总局法律工作相关负责人蔡相说,国家金融监督管理总局及省市两级派出机构已先后挂牌,各项工作稳步推进,取得阶段性成效。下一步,金融监管总局将深入贯彻落实中央金融工作会议精神,以机构改革为契机,加强金融法治建设,及时推进金融重点领域和新兴领域立法,努力构建系统完备、科学规范、运行高效的金融监管体系,不断提升监管能力,牢牢守住不发生系统性金融风险的底线,为金融业发展保驾护航。

实现加快建设金融强国的目标,推动金融高质量发展,深化改革、扩大开放是必由之路。

“上海自贸试验区临港新片区设立4年来,地区生产总值年均增长21.2%,这离不开金融高水平开放的有力支持。”临港新片区管委会金融贸易处副处长殷军说,临港新片区将充分利用各项金融改革政策,更好激发各类金融机构的活力,不断开创金融发展新局面。

新时代新征程上,金融发展任务十分艰巨。中国光大银行战略管理与投资者关系部总经理陈光表示,作为金融队伍中的一员,要切实提高政治站位,胸怀“国之大者”,强化使命担当,坚定不移走中国特色金融发展之路,确保工作部署落实到位,为中国式现代化建设增添金融力量。

(新华社北京11月1日电)

◎本报记者 张佳星

针对首个国产细胞基质流感疫苗开启III期临床试验,专家表示——新方法相对传统流感疫苗生产优势明显

“传统流感疫苗用鸡胚组织生产,需要一盘盘摆起来的鸡蛋,难以实现自动化和超大规模生产。”11月1日,国药集团总工程师、中国生物首席科学家杨晓明告诉科技日报记者,以哺乳动物细胞生产流感疫苗,不仅能提高疫苗的免疫活性,还将使疫苗生产智能化、规模化。

日前,基于中国生物自主研发细胞系的首个国产细胞基质流感疫苗已经获准开展III期临床试验。与此同时,集成了智能化机器人设备、大规模篮式生物反应器集群、片状载体培养系统及超大规模纯化系统的流感疫苗生产线已在中国生物建设完成。

安全性更有保障

很难想象,人们常吃的鸡蛋是生产流感疫苗的重要原料。世界卫生组织每年公布当年流行株,疫苗生产企业选择相应的疫苗株在鸡蛋中培养并生产疫苗。“鸡胚生产流感疫苗对控制流感发挥了重要作用,但也存在局限性。”杨晓明解释,有些流感病毒,例如2003年的H3N2流行株,在鸡胚中产量很低,此外鸡蛋产量、质量都会对疫苗安全稳产造成影响。

“相较于鸡胚,每一批生产用的细胞都在无菌环境中放大生产,安全性更有保障。”杨晓明表示,在有效性方面,由于哺乳动物细胞比禽类细胞更接近人类细胞,其培养出的疫苗在人体内免疫活性更高。

以细胞培养替代鸡胚培养已成为业内对于流感疫苗升级迭代的共识。美国FDA此前已批准细胞培养的流感疫苗上市,基于其安全性和有效性,2021年这类疫苗获准用于6个月及以上人群。

“哺乳动物细胞系的研发是细胞基质流感疫苗生产的关键。”杨晓明说,为了研制具有自主知识产权的细胞系,团队持续开展对MDCK细胞系(一种基本细胞系)生长特性、成瘤性、致瘤性机制等方面的基础研究;在此基础上,利用单细胞克隆技术开展多轮筛选,经终末代次、超高代次细胞反复研究证明,构建出可用于流感病毒增殖的自有细胞系。

谈到技术创新细节,杨晓明举例道:“比如业内担忧细胞产品中可能存在成瘤性物质,对此我们创新技术手段对其进行了分离去除。分离标准较国外标准提高数倍,且远远高于安全限度。”

产量将超过亿剂

“加快应用数字化、智能化、绿色化的全新生产技术才能加速实现新型工业化。”杨晓明认为,疫苗生产行业的迭代升级必须对传统工艺进行颠覆式创新。过去,鸡胚流感疫苗在生产过程中需要一盘盘摆起来的鸡蛋,不仅占用大量的空间、消耗大量水电等能源,而且主要依靠人工重复操作,难以开展数字化、智能化改造。

随着培养基质从源头发生变化,现代生物反应器可以彻底改变流感疫苗的生产模式。杨晓明介绍,基于细胞基质培养,中国生物在国际上建立了首个基于片状载体MDCK细胞规模化培养工艺,集成了智能化机器人设备,实现了生产线的智能化、数字化、规模化。

据介绍,团队研制出篮式反应器的片状载体技术,可将细胞以极高的密度在生物反应器中进行培养,通过传感器、在线分析等手段,在大规模生产中也能够对生产过程进行精准实时监控和控制,确保疫苗质量更加安全可靠。

“依托超大规模生产线,流感疫苗可实现大规模量产,产量将超过亿剂。”杨晓明表示,细胞基质流感疫苗工艺将彻底解决流感疫苗产量受限的国际难题。

据了解,该款新型流感疫苗目前已经开启III期临床试验。山东省疾病预防控制中心等单位参与的临床研究将对疫苗的安全性及免疫原性进行系统科学评估,以获得支撑疫苗上市的严谨科研数据。

《海河流域跨省江河水量分配方案》印发

科技日报北京11月1日电(记者付丽丽)1日获悉,根据国务院授权,水利部近日批复了《海河流域跨省江河水量分配方案》(以下简称《方案》)。这是健全海河流域水资源刚性约束指标体系和明晰初始水权的重要举措,是推进海河流域水资源节约保护与高效利用、促进流域生态保护与高质量发展的重要支撑。

海河流域涉及北京市、天津市、河北省、山西省、河南省、山东省、内蒙古自治区和辽宁省8个省(自治区、直辖市),流域面积31.95万平方公里,多年平均地表水资源量171.4亿立方米。

《方案》明确了海河流域多年平均本地地表水可分配水量,在此基础上,明确了相关省(自治区、直辖市)在海河流域各水资源二级的本地地表水

分配水量、在海河流域主要河流(含跨省江河)的本地地表水分配水量,涉及滦河、蓟运河、潮白河、北运河、大清河(含拒马河)、漳沱河、漳南河、漳南河、卫河等主要跨省河流。

水利部批复意见要求,相关地方人民政府要将《方案》的实施纳入地方经济社会发展规划和国土空间规划,加强规划引领,按照《方案》明确的水量分配份额,统筹本地水、外调水和非常规水,合理配置水资源,实行水资源消耗总量和强度双控,加强水资源保护,保障流域基本生态用水需求。水利部海河水利委员会要加强流域水资源统一调度管理,强化《方案》的组织和监督检查。

《方案》的批复,标志着海河流域跨省江河水量分配工作全部完成。

中国第40次南极考察起航

(上接第一版)三是积极履行《南极条约》体系相关责任和义务,与有关国家一起对恩克斯堡岛南极特别保护区进行管理,开展罗斯海海洋保护区生态监测,为保护南极生态作出贡献,也为我国参与南极国际治理提供支撑。四是与周边其他国家考察队开展科学考察及保障的国际合作,努力为人类和平利用南极作出新的更大贡献。

中国极地研究中心(中国极地研究所)党委书记孙波介绍,新站主体设计为南十字星造型,设计理念源自中国航海家郑和下西洋使用的南十字星导航。孙波说,此前已完成物资的国内定制加工、预拼装、检查验收、装箱等工作,12月中旬考察队将抵达罗斯海枢纽站区域开展卸货和安装工作,计划60天内完成建设任务。

重点开展气候变化对南极生态系统的影响与反馈调查

除了新站的建设工作,本次考察还将围绕气候变化对南极生态系统的影响与反馈开展调查。依托“雪龙”号

和“雪龙2”号船分别在东南极普里兹湾、宇航员海、西南极罗斯海、阿蒙森海及南极半岛临近海域开展生物生态、水体环境、沉积环境、大气环境及污染物分布综合调查监测;依托昆仑站、中山站、长城站开展生态系统、近岸海洋环境、土壤环境、地质环境、大气环境、冰雪环境、空间环境综合调查监测,深入研究南极在全球气候变化中的作用。

中国第40次南极考察队临时党委书记、领队、首席科学家张北辰生态、此次考察还将充分发挥国家平台支撑保障能力,积极支持国家重点研发计划、国家自然科学基金等国家重点科研任务和国产自主化装备试验工作,开展极地保障装备现场试验。

同时,此次任务将支撑国际南极科学前沿领域的合作研究,实施与挪威、澳大利亚等多国合作的恩德比地航空调查任务,探究南极冰盖地壳带这一关键数据空白区域的冰—海—基岩相互作用,支持冰盖物质平衡的精确评估和不稳定性研究。与美国、英国、澳大利亚、意大利、韩国、俄罗斯、智利等国开展后勤保障方面的国际合作。