

中华人民共和国主席和俄罗斯联邦总统关于2030年前中俄经济合作重点方向发展规划的联合声明

应俄罗斯联邦总统普京邀请,中华人民共和国主席习近平于2023年3月20日至22日对俄罗斯联邦进行国事访问。两国元首在莫斯科举行会谈,就中俄新时代全面战略协作伙伴关系发展和双边务实合作重要问题深入交换意见,商定将坚定奉行相互尊重和平等互利原则,实现两国长期自主发展,推动中俄经济和贸易合作高质量发展,为全面推进双边合作注入新动力,保持两国货物和服务贸易快速发展势头,致力于2030年前将两国贸易额显著提升。特声明如下:

中华人民共和国和俄罗斯联邦(以下称“双方”)将在以下八个重点方向开展双边经济合作:

一、扩大贸易规模,优化贸易结构,发展电子商务及其他创新合作模式。稳步推动双边投资合作高质量发展,深化数字经济、绿色可持续发展领域合作,营造良好营商环境,相互提升贸易投资便利化水平。

二、大力发展互联互通物流体系。保障两国货物和人员通过铁路、公路、航空、河运和海运等交通方式双向便捷往来。本着互利精神释放两国过境运输潜能,优先解决瓶颈,分步骤分阶段完善中俄边境基础设施特别是重点口岸建设,提升通关和查

验效率。

三、提升金融合作水平。在双边贸易、投资、贷款和其他经贸往来中适应市场需求稳步提升本币结算比重。继续就支付领域创新与现代化改造等交流经验。加强金融市场合作,支持两国评级机构和保险公司在现有监管法规框架内开展合作。

四、巩固全方位能源合作伙伴关系。加强能源重点领域长期合作,推动实施战略合作项目,拓展合作形式,加强能源技术、设备等合作,共同维护两国和全球能源安全,促进全球能源转型。

五、加强协调,在市场化原则基础上发展冶金、化肥、化工产品等大宗商品及矿产资源领域长期互惠供应合作。加强两国境内资源深加工产能建设互利合作。

六、促进技术及创新领域的交流和高水平合作,保障两国技术的高水平发展。

七、推动工业合作提质升级。在对接行业标准和技术要求基础上,打造由两国本土工业企业参与的新产业链,提升附加值。

八、切实提升农业合作水平,保障两国粮食安全。深化农产

品贸易合作,在确保安全基础上稳步扩大农产品相互准入,拓展农业领域投资合作。

双方也愿继续深化人文领域合作,进一步拓展教育、科技、文化、旅游、体育、卫生及其他领域交流。深挖两国地方合作和边境地区合作潜力,提高实效,发展中俄“东北—远东”地区互利合作。

两国元首责成中华人民共和国政府和俄罗斯联邦政府:

以以上重点方向为指引,加强相互协作,推动两国合作,起草制定相关规划,并在中俄总理第二十八次定期会晤框架下审议有关执行情况。

中华人民共和国主席 俄罗斯联邦总统
习近平 弗·弗·普京
二〇二三年三月二十一日于莫斯科

(新华社莫斯科3月21日电)

我国牵头制定全球首个端边云协同技术国际标准 完整定义数字视网膜系统整体框架

◎ 实习记者 李昭宇
本报记者 叶青

标准是社会高质量发展的重要技术支撑。党的二十大报告明确指出,稳步扩大规则、规制、管理、标准等制度型开放。

近日,由鹏城实验室牵头制定的全球首个端边云协同技术的国际标准——数字视网膜系统国际标准(以下简称标准)在国际标准化组织电气和电子工程师协会标准学会(IEEE SA)正式发布,标志着我国在该领域的标准工作取得重大突破。

标准的主要科研领军人之一、鹏城实验室智能部视觉所所长王耀威告诉记者,相较现有的其他产业应用标准,该标准具有三大优势:可调节注意力,能够挖掘低密度的数据价值;软件可定义,充分优化了整个传感基础设施的灵活性;隐私保护,有效弥补了现行标准在隐私保护方面的欠缺。

着力破解超大城市海量视频数据处理难题

随着近年来城市规模的扩张与需



3月21日,“一树花开·中国树木文化展”在北京自然博物馆开展。本展览通过“识木”“用木”“崇木”“惜木”四个方面,结合110余件精美展品,从多角度向观众宣传展示了我国优秀的传统树木文化,让观众充分认识树木的实用功能和文化价值,提高社会公众对自然遗产的保护意识,倡导人们爱护树木、保护生态环境的绿色发展理念。图为观众在欣赏树木文化展。

求的复杂化,超大城市在公共安全与交通治理上迎来了巨大挑战。传统的视觉感知系统已无法满足城市海量视频数据的处理分析需求,难以支撑城市治理应用。

“例如,传统监控摄像头为‘一对一’模式,在此模式下,海量高清视频数据的传输对系统带宽带来很大压力,极大地影响了城市治理效率。”王耀威表示。

为着力破解超大城市海量视频数据处理难题,鹏城实验室主任、中国工程院院士高文率先提出数字视网膜这一重要概念。他强调在摄像头中嵌入芯片,将摄像头获取的视觉数据经过高效编码和紧凑特征提取后,传送给“城市大脑”,以便更为高效、灵活地检索和分析。

基于此,鹏城实验室成立团队开展研究,并在原有的“视频编码流+特征编码流”的“双流”模式基础上,进一步提出了“三流”模式,创新性地增加了模型更新流,大大加强了该系统应对城市治理等复杂环境的能力。

通过视频流、特征流、模型流的高效协作,团队自主研发的数字视网膜系



鹏城实验室联合产业合作单位成立了数字视网膜标准工作组,正式开启了数字视网膜系统的国际化进程。历经多轮优化完善,系列国际标准的第一部分终于顺利发布。

服务全球人工智能技术与产业发展

值得一提的是,该标准提出了“特征实时汇聚、视频按需调取、模型在线更新”的视觉计算系统新范式,既降低了系统内数据传输压力,又缓解了云上的集中计算压力,且模型可更新、功能可定义的技术特性能够灵活支撑各种应用,实现对视觉大数据的实时分析和处理,解决了传统视觉系统在带宽、计算、存储等方面的资源瓶颈。

研发过程中,因端边云协同涉及的供应商众多,且技术创新和产业需求之间存在错位,这套标准体系的建设困难重重。

与会专家表示,要深化国际传播协同合作,携手共建多元参与、同频共振的“复调”国际传播格局,共同谱写国际

传播的华美乐章;要立足讲好中华文明故事,聚合各领域、各方面国际传播内容资源,更加充分、鲜明地展现中国故事及其背后的思想力量和精神力量;要把握数字中国建设重要契机,增强现代信息技术赋能,用好线上线下交往交流渠道,努力打造自主化、多模态、专精型国际传播平台品牌。

会上,中国外文局与经济日报社、湖南省委宣传部等单位举行了国际传播合作签约仪式。大会还为“2022年度对外传播十大优秀案例”举行颁奖仪式。

具备一定的抗寒能力,且降温伴随降水,大部地区最低气温在0°C,17日气温开始回升,小麦没有出现大面积积害。”郭文善说。

针对个别受冻麦田,小麦专家指导组指导农户及时追施尿素等速效氮肥、叶面喷洒芸苔素内酯等生长调节剂,促进小蘖赶大蘖、大蘖多成穗,尽快恢复正库生长;并指导各地加强小麦条锈病、纹枯病、茎基腐病等病虫害监测预警,及早做好“一喷三防”物资准备,及时开展统防统治,减轻病虫害危害。

此外,针对近日降雪降温造成部分桃、梨、杏、茶叶等园艺作物不同程度受冻,农业农村组织专家迅速制定印发了《果菜茶防“倒春寒”抗冻技术意见》,指导各地落实熏烟、喷施防冻剂、水溶肥等防冻及灾后生产恢复措施。

◎ 本报记者 何沛苾

目前,中国已成为医疗器械主要出口国,医疗装备产业如何通过高质量发展保持高速增长?国内企业应如何打通出海通道?

“高端医疗装备产业是理、工、医多学科交叉,资本和人才密集的战略新兴产业,具有创新引领性、产业带动性,不仅关系国计民生,更是国际竞争的重点领域之一。”3月20日,北京医院放射科主任兼医学影像中心主任陈敏在接受科技日报记者采访时表示,应加快推进高端医疗装备自主品牌国际化发展,培育世界一流企业。

我国高端医疗装备创新加速

陈敏介绍,一批填补国内或国际空白的高端产品,如世界首款2米动态全身PET-CT、世界首款5.0T超高场磁共振、“时空一体”超清TOF PET/MR等,已实现从核心技术到核心部件全链条自主可控。

据国家药监局统计,截至2022年,我国已有超过400个产品进入创新医疗器械绿色通道,189个创新性强、技术含量高、临床价值显著的产品上市,其中仅2022年就有55个产品上市,一些产品甚至在全球范围内实现了“无人区”的突破。随着我国器械创新技术水平的不断提高、国际影响力的不断扩大,迈瑞医疗、联影医疗等多家企业的产品,已出口至全球200多个国家和地区,涵盖欧美发达国家以及东南亚、中东等发展中国家。

我国医疗器械企业的头部效应仍需强化

《“十四五”医疗装备产业发展规划》明确提出加强品牌建设,提升国际竞争能力,6—8家企业跻身全球医疗器械行业50强的目标。中国科学技术发展战略研究院研究员朱姝在接受记者采访时指出,近年来,我国虽已涌现出一批医疗器械细分行业的领先企业,如重症监护仪器领域的迈瑞、心血管领域的微创、影像诊断领域的东软等,但与国际领先的医疗器械企业还有相当大的差距。

《2022年全球医疗器械公司百强榜》显示,中国仅有迈瑞和微创两家企业入选,美敦力、强生、西门子医疗蝉联营收前三强,美敦力的营收高达316亿美元,而迈瑞排名为32名,营收为39亿美元。

国药集团药控股份有限公司党委书记、董事长于清明指出,国内企业创新要素储备有限,从事关键零部件、重要原材料自主研发的企业较少,如在ECMO(体外膜肺氧合机)用中空纤维膜、血液净化设备用透析膜、CT球管用真空高温轴承等原材料产业存在短板和空白。

对标国际顶尖水准,突破关键核心技术

全球“大卫生”“大健康”产业快速发展,我国医疗装备发展面临重要机遇。但当前全球产业链供应链面临区域化、本地化调整,发达国家争夺医疗装备高地日趋激烈,迫切需要打造产业链优势企业,激发行业创新活力,增强中国高端医疗装备企业对全球资源整合和核心技术的掌控能力。

在国家“十三五”科技创新成就展上,联影医疗负责人张强曾在接受科技日报记者采访时指出:“必须全线覆盖自主研发,必须掌握全部核心技术,必须对标国际顶尖水准。只有突破关键核心技术,才能拥有话语权。”

高端医疗器械属于高新技术集成领域,创新要素、技术体系十分复杂。我国医疗装备向产业链价值链中高端迈进,竞争压力明显加大。于清明表示:“要推进航空航天、电子信息、核工业、船舶、通用机械、新材料等行业与医疗器械行业跨领域合作、跨行业融合创新,通过组织跨领域联合攻关,以科技创新夯实高端医疗器械工业基础。”

如何推动优质医疗资源带动成套医疗装备“走出去”,陈敏认为,应拓展对外医疗装备贸易发展空间,推动自主品牌与国外高端科研机构及教学医院的科研合作,为企业间务实合作搭建平台。此外,可在政府援外项目、“一带一路”等对外项目建设中,大力推广高端医疗装备创新产品,明确优先使用自主品牌高端产品,并将医疗装备自主品牌纳入《中国政府对外援助成套项目主要设备材料推荐目录》中。

天津滨海新区海洋工程装备创新型产业集群跻身“国家队”

科技日报讯(记者陈曦)日前,科技部火炬中心公布了2022年创新型产业集群名单,天津市滨海新区海洋工程装备创新型产业集群成功获批国家级创新型产业集群。

据了解,天津市滨海新区以天津港保税区为核心,已基本形成以海洋油气装备、高技术船舶、海水淡化装备、港口航道工程装备、海洋能开发利用装备五大细分领域为依托,涵盖“研发设计—零部件—总装建造—配套服务”的产业集成体系,集聚海洋工程装备企业超400家,高新技术企业超150家,营业收入超10亿元的企业13家。2022年,滨海新区海洋工程装备产业营收超1700亿元,已成为引领天津市制造业高质量发展,支撑海洋强国的重要力量。

天津港保税区海洋港口、岸线、码头资源条件优越,多重国家战略优势叠加。值得一提的是,滨海新区海洋工程装备企业研发投入强度达到3.7%,在此有力支撑下,龙头企业创新能力突出,深水超大型导管架成套关键技术、圆筒型FPSO关键建造技术、海上大型绞吸疏浚装备自主研发与产业化等50余项涉海关键技术达到领先水平。

下一步,天津港保税区将继续坚持“党建引领 共同缔造”理念,聚焦提升海洋工程装备产业自主创新原始创新能力,重点实施创新领航、头雁带动、要素集聚、场景驱动、制度创新五大工程,奋力推进一流港口经济示范区建设,助力滨海新区海洋工程装备创新型产业集群高质量发展。

春雪贵如油 田管正当时

新时代新征程新伟业
· 贯彻落实全国两会精神

◎ 本报记者 马爱平

3月15日—17日,我国中东部大部出现大范围降水降温天气过程,河南中西部、山西东南部和陕西东南部局地出现降雪。农业农村部第一时间组派3个小麦专家指导组分赴河南、山西、陕西主产区,指导各地抓住降水的有利时机,趁墒追施返青拔节肥,促进分蘖成穗和稳产。

悠悠万事,吃饭为大。今年政府工

作报告继续把“粮食产量保持在1.3万亿斤以上”列入主要预期目标。在专家们看来,指导各地做好小麦田管,正是用实际行动贯彻落实全国两会精神。

“3月中旬黄淮地区降雪往年也有过。目前长江中下游小麦正在拔节,黄淮南部处于起身至拔节初期,华北和黄淮北部等地全面返青,正是需水较多的时期。”3月19日,农业农村部小麦专家指导组组长郭文善告诉记者。

连日来,河南中西部、山西南部、陕西南部局地出现降雪,河南洛阳、焦作、三门峡、郑州等地出现大到暴雪,降雪量20—36毫米,部分县市积雪深度5厘米以上,嵩县深山区最大积雪深度26厘

米。“此次降水黄淮南部、江淮大部降水量都在10毫米以上,及时补充了土壤墒情,相当于普浇了一次返青拔节水,特别是对前期出现旱情、没有灌溉条件的小麦生长发育十分有利。”郭文善说。

降雪降温后,农业农村部小麦专家指导组立即进行了会商研判,分析对小麦的影响。河南小麦专家告诉记者,河南西部、陕西南部、山西南部三省交界区域部分丘陵山区气温降至0°C以下,积雪深度5厘米以上,河南有0.6万亩墒情不足,已经进入拔节期的小麦受冻,山西、陕西冻害未显现。

“从目前看,大部地区小麦还在返青起身,部分农户之前已经浇了透水,