



扫描二维码 看科学报 扫描二维码 看科学网

主办:中国科学院 中国工程院 国家自然科学基金委员会 中国科学技术协会

总第 7867 期 2021 年 9 月 27 日 星期一 今日 4 版

新浪微博 <http://weibo.com/kexuebao>

科学网 www.sciencenet.cn

习近平向 2021 年世界互联网大会乌镇峰会致贺信

据新华社电 9 月 26 日,国家主席习近平向 2021 年世界互联网大会乌镇峰会致贺信。

习近平指出,数字技术正以新理念、新业态、新模式全面融入人类经济、政治、文化、社会、生态文明建设各领域和全过程,给人类生产生活带来广泛而深刻的影响。当前,世界百年变局和世纪疫情交织叠加,国际社会迫切需要携起手来,顺应信息化、数字化、网络化、智能化发展趋势,抓住机遇,应对挑战。

习近平强调,中国愿同世界各国一道,共同担起为人类谋进步的历史责任,激发数字经济活力,增强数字政府效能,优化数字社会环境,构建数字合作格局,筑牢数字安全屏障,让数字文明造福各国人民,推动构建人类命运共同体。

2021 年世界互联网大会乌镇峰会当日在浙江省桐乡市乌镇开幕,主题为“迈向数字文明新时代——携手构建网络空间命运共同体”,由国家互联网信息办公室和浙江省人民政府共同主办。

习近平向 2021 中关村论坛视频致贺

据新华社电 9 月 24 日,国家主席习近平向 2021 中关村论坛视频致贺。

习近平指出,当前,世界百年未有之大变局加速演进,新冠肺炎疫情影响广泛深远,世界经济复苏面临严峻挑战,世界各国更加需要加强科技开放合作,通过科技创新共同探索解决重要全球性问题的途径和方法,共同应对时代挑战,共同促进人类和平发展的崇高事业。

习近平强调,当今世界,发展科学技术必须具有全球视野,把握时代脉搏,紧扣人类生产生活提出的新要求。中国高度重视科技创新,致力于推动全球科技创新协作,以更加开放的态度加强国际科技交流,积极参与全球创新网络,共同推进基础研究,推动科技成果转化,培育经济发展新动能,加强知识产权保护,营造一流创新生态,塑造科技向善理念,完善全球科技治理,更好增进人类福祉。

习近平强调,中关村是中国第一个国家自主创新示范区,中关村论坛是面向全球科技创新交流合作的国家级平台。中国支持中关村开展新一轮先行先试改革,加快建设世界领先的科技园区,为促进全球科技创新交流合作作出新的贡献。

2021 中关村论坛当日在北京开幕,主题为“智慧·健康·碳中和”,由科学技术部、中国科学院、中国科学技术协会、北京市人民政府共同主办。

刘鹤出席 2021 中关村论坛开幕式

据新华社电 9 月 24 日晚,2021 中关村论坛开幕式在北京举行。国家主席习近平在开幕式上发表视频致辞。中共中央政治局委员、国务院副总理刘鹤出席开幕式并宣布论坛开幕。中共中央政治局委员、北京市委书记蔡奇主持开幕式。

开幕式开始前,刘鹤、蔡奇一同视察中关村论坛展览(科博会),与参展单位负责人互动交流。刘鹤表示,要充分发挥北京科技创新资源的优势,加强基础研究,争取取得更多底层核心技术的突破。要抓好应用研究,创新成果市场拓展,让关键技术产生更大的价值。

2021 中关村论坛以“智慧·健康·碳中和”为年度主题,重点围绕论坛会议、展览展示、成果发布、前沿大赛、技术交易、配套活动 6 大板块,设置 60 余场活动,同时举办贯穿全年的常态化系列活动。(伍岳)

聚焦科技前沿 共谋“双碳”创新蓝图

2021 中关村论坛碳达峰碳中和科技论坛举办

本报讯(记者高雅丽)9 月 26 日,2021 中关村论坛平行论坛之“碳达峰碳中和科技论坛”在京举行,论坛由中国科学院主办。全国人大常委会副委员长丁仲礼出席论坛并作主旨报告。中国科学院院长、党组书记侯建国,中国科协党组书记、分管日常工作副主席张玉卓,北京市委政法委书记魏小东出席论坛并致辞。中科院副院长、党组副书记阴和俊,国家能源局总工程师向海平等出席论坛,中科院副院长、党组成员张涛主持。

侯建国指出,实现“双碳”目标需要经济社会全面发展的全面绿色转型,涉及能源结构、工业交通、生态建设等各领域,迫切需要发挥科技创新在其中的引领和支撑作用。要拿出一张路线图,解决碳达峰碳中和的实现路径问题;提出一批新理论,突破降碳固碳的原理问题;攻克一批新技术,解决减排增汇的工艺和装备问题;记好一本收支账,解决碳源碳汇的监测核算问题。

论坛邀请了能源、工业、生态环境等领域全球知名专家,从化石能源高效清洁化利用、新能源与储能、工业过程降碳、碳捕集封存与利用、生态系统碳汇以及能源政策等方面建言献策。中国工程院院士杜祥琬对构建以新能源为主体的新型电力系统做了系统阐述。他认为,要结合物理、化学储能(热)及氢能技术,强化“身边取”和“分布式”能源方式,提高中东部地区能源自给率,并以需求侧管理作为一种灵活性资源,形成安全、可靠、灵活的新型电力系统。

张玉卓表示,在碳达峰碳中和进程中,工业转型是关键,需要实现能源和产业结构系统性变革。一是要有序减碳,确定碳排放的顶点和峰值,从国家层面研究能源结构;二是要大力发展 CCUS 技术,促进二氧化碳的资源化利用;三是树立全民低碳意识,汇聚建设美丽中国的强大合力;四是要推进全球气候治理科技合作,主动参与制定国际标准,发起国际科技合作,共促世界可持续繁荣。

魏小东表示,中关村论坛是面向全球科技创新交流合作的国家级平台,北京市将发扬先行先试改革精神,突出示范引领作用,从三个方面推进碳达峰碳中和和工作稳步实施:一是统筹协调,率先转型,控碳降碳,以提质增效;二是政府引领,全民参与,发挥北京首都示范引领作用;三是以科技创新引领绿色低碳革命,构建清洁低碳安全高效的能源体系。

中国工程院院士谢克昌提出,实现“双碳”目标,要开展碳减排措施性能评价,构建碳足迹精确核算方案与平台,加强基础研究,合理引导减排措施,强化碳排放责任划分,加强能源与智能化融合等。他强调,要警惕非系统减碳操作引发的系统性破坏,急功冒进减碳操作引发的经济刚性破坏,时时、事事、处处减碳操作引发的社会不公,无视“双碳”科学性的“摊派式”减碳以及西方利用不对称的“双碳”问题遏制中国发展等系列风险。

2021 中关村论坛发布五项重大创新成果

■本报见习记者 田瑞颖

9 月 25 日,在 2021 中关村论坛全体会议上,5 项涵盖核心技术攻关、重大行业规范、重要科技创新指数的重大成果发布,展现了北京高质量建设国际科技创新中心的阶段性成果。

成果一:自然指数—科研城市 2021

自然指数创始人戴维·斯文班克斯发布了自然指数—科研城市 2021。全球排名前 5 的科研城市(都市圈)依次是北京、纽约都市圈、波士顿都市圈、旧金山湾区、上海。值得注意的是,北京已连续 4 年蝉联第一。

自然指数显示,北京在涉及联合国可持续发展目标方面的研究产出也居于全球城市首位,尤其在清洁能源、气候行动等研究领域表现强劲。

成果二:无液氦稀释制冷机

稀释制冷机是当前超导量子计算、拓片量子计算等国际上竞争异常激烈的量子信息技术研究必需的低温实验设备。中国科学院物理研究所(以下简称物理所)副研究员姬志庆发布了无液氦稀释制冷机,核心指标达到了国际主流产品水平。

物理所是中国低温实验技术和低温物理研究的发源地,老一辈物理所人在上世纪 70 年代末就研制成功了我国第一台湿式稀释制冷机,实现了 33mK 的极低温。面对新一轮量子信息科技竞争的新形势,物理所再次合力攻关,成功研制出无液氦稀释制冷机,实现了比绝对零度高 0.01 度的连续稳定运行温度,掌握稀释制冷核心技术,使我国具备了为量子计算等前沿研究提供极低温条件保障的能力。

成果三:《新一代人工智能伦理规范》

国家新一代人工智能治理专业委员会主任薛澜发布了《新一代人工智能伦理规范》。《新一代人工智能伦理规范》考虑了当前社会各界有关隐私、偏见、歧视、公平等伦理关切,针对人工智能管理、研发、供应、使用等提出了 6 项基本伦理要求和 4 方面特定伦理规范,旨在将伦理融入人工智能全生命周期,为从事人工智能相关活动的自然人、法人和其他相关机构等提供伦理指引,促进人工智能健康发展。

成果四:长寿命超导量子比特芯片突破 500 微秒大关

在量子物理领域,保持好的量子相干性至关重要,它决定着量子门操控的保真度、量子电路的深度等一系列量子计算机核心性能问题。北京量子信息科学研究院研究员于海峰发布了长寿命超导量子比特芯片,成功使量子比特退相干时间达到了 503 微秒,打破了 2020 年 3 月由美国普林斯顿大学研究组保持的 360 微秒的世界纪录,创造了新的世界纪录。

该研究成果有望观测到原来无法观测到的量子过程或现象,为超导量子计算走向实用化打下了坚实的器件基础。

成果五:国际科技创新中心指数 2021

清华大学和施普林格·自然集团共同发布了国际科技创新中心指数 2021。北京的综合排名从去年的第 5 上升到第 4,由深圳、香港、广州等“9+2”城市合并的粤港澳大湾区首秀惊艳,排名第 7。

研究发现,全球创新网络格局正在发生改变,亚洲城市科技创新领域的上升态势持续增强;新冠疫情没有阻断数字经济的蓬勃发展的,反而推动高技术制造业、互联网行业以及相关产业的井喷式增长;随着数字技术应用场景的拓展以及平台经济的扩张,网络宽带连接速度将成为数字经济时代创新生态建设的重要内容。

9 月 24 日,2021 中关村论坛正式开幕。国家主席习近平向 2021 中关村论坛视频致贺,在论坛参会嘉宾中引起了热烈反响。

中关村论坛创办于 2007 年,以“创新与发展”为永久主题,已成为具有国际影响力的国家级开放创新平台。2021 中关村论坛的年度主题为“智慧·健康·碳中和”。嘉宾们表示,中关村论坛搭建了全球科技创新交流合作的平台;要立足全球视野,把握时代脉搏,紧扣人类生产生活,加强科技开放合作,共同应对时代挑战。

为全人类谋福祉

“现场聆听了总书记的视频致辞,心潮澎湃,备受鼓舞,倍感振奋!”北京市昌平区常委、副区长杨仁全表示,总书记的重要致辞,体现了对科技创新事业的高度重视和巨大关怀,为我们率先建成国际科技创新中心、更好服务支撑高水平科技自立自强指明了方向,提供了根本遵循。

北京市呼吸疾病研究所所长童朝晖表示,作为一名医务工作者,同时也是一个科技工作者,应该积极开展科技创新,将科技创新用在应对疫情的科研和临床工作中。“我们要和世界加强合作,积极开展疫情防控工作、疫苗和药物研发,早日消除新冠疫情的影响。”

气候变化是全人类面临的共同挑战,中国作出了“双碳”目标的庄严承诺。“实现这个目标,需要在能源、经济、消费等各环节进行系统深远的变革。这些变革的发生,需要科技创新来驱动。”中关村创蓝清洁空气产业联盟主任解洪兴表示,中关村论坛关注“碳中和”,充分体现了中关村推动全球科技创新协作、打造人类命运共同体的意愿和行动。

“开源精神是国家治理和国际关系中应该坚守的一种开放态度。”优州青年服务中心理事长、中关村大河资本合伙人李荣阁表示,要求全世界不同地区用相同的治理结构、单一的价值观念,已不适应时代发展;当今时代,各国应基于开源精神的合作模式发展科技。

塑造科技向善理念

“逆全球化有抬头趋势。总书记的讲话,为世界打开了一条和平发展、广泛融合的思路。”优客工场创始人兼董事长毛大庆表示,中关村论坛“智慧·健康·碳中和”的主题,也是世界发展的三个重要方向,紧扣人类生产生活的现实需求。

“我对‘营造一流创新生态,塑造科技向善理念’印象深刻。”首都医科大学校长、北京脑科学与类脑研究中心主任饶毅表示,北京、中关村营造了引领全球科技创新的良好环境,产出了对中国、对全人类福祉有改善的科技,不仅为中国,也为全世界服务。

全球正面临新冠疫情的冲击。北京科兴中维公司已经向世界提供了近 20 亿剂疫苗,充分贯彻了“新冠疫苗是全球公共产品”的思维。科兴控股生物技术有限公司董事长尹卫东表示:“作为中关村一家民营科技企业的代表,在创业之初,我们就把目光瞄准了全球化。现在,我们基于‘推动全球科技创新协作’的理念,正在向全球提供新冠疫苗。”

人工智能技术在全球广泛兴起,给人类社会带来了巨大进步的同时,也带来了挑战。北京智源人工智能研究院院长黄铁军表示:“我们将通过开源开放的协同创新机制,加强产学研用合作,共同构建超大规模人工智能模型,推动人工智能赋能各行各业,探索人工智能加速科技创新的科研新范式,为北京建设国际科技创新中心提供基础支撑。”

擦亮中关村金字招牌

“作为上世纪 80 年代中关村第一批下海的民营科技企业企业家代表,听了总书记的重要讲话,我非常激动!”时代集团副总裁、中关村企业家顾问委员会常务副主任王小兰表示,“中关村是充满自信、大步迈向国际创新高地的中关村,中关村民营科技企业群体将坚定走创新之路、强国之路的信心和决心。作为中关村人,我深感自豪和骄傲。”

“中关村论坛是加强国际科技交流的平台,也是让中国科技引领世界、帮助世界,推动世界经济发展的重要平台。”阿斯利康公司全球执行副总裁兼中国总裁王磊表示,“阿斯利康作为一个本土化的跨国企业,希望能够真正利用中国科技崛起的机遇,把中国的技术带到国外去,造福全世界患者;同时也把全世界的先进科学技术引进到中国,真正做到经济双循环中的‘你中有我,我中有你’。”

“中关村论坛已经成为中国展示科技创新进展、开展国际创新交流、针对人类和平发展共性问题建立和开展科技协作的重要平台。”解洪兴表示,升级中关村论坛,体现了中央对于北京成为世界科技创新引领者、面向全球辐射科技影响力的定位。

北京昌平未来科学城作为北京国际科技创新中心建设主平台之一,已经形成了“两谷一园”的创新格局。杨仁全表示:“我们要认真学习领会,坚守‘攻关未来科技、发展未来产业、集聚未来人才’的初心,擦亮中关村金字招牌,紧抓未来科学城‘两谷一园’建设,加快打造全球领先技术创新高地,为构建新发展格局作出新的贡献。”

“下一步,中关村要进一步融入世界创新新格局。”北京市科委、中关村管委会创新创业服务处处长施耀阳表示,中关村将进一步强化全球视野,积极对标全球知名科学园区,着力优化营商环境,打造一流创新生态,不断培育创新主体,促进新技术、新产业、新业态、新模式在中关村间赛事发展,为建设世界科技强国、实现高水平科技自立自强作出更大贡献。”

加强科技开放合作 共同应对时代挑战

——习近平视频致贺引发 2021 中关村论坛参会嘉宾热烈反响

■本报记者 郑金武



近日,在 2021 中关村论坛平行论坛之“人工智能与多学科协同创新论坛”上,“冬奥手语播报数字人系统”成果发布。

手语播报数字人依托“悟道 2.0”超大规模预训练模型为底层核心技术研发。在新闻播报员播报新闻时,该系统可根据收听到的语音,自动实时生成手语手势。手语播报数字人将用于北京冬奥会期间赛事发展,为实时手语翻译播报,方便听障人士收看赛事报道。

本报记者郑金武摄影报道

中科院与安徽省签署全面合作协议

——详见第 2 版

侯建国为中国科大本科新生讲授“开学第一课”

——详见第 2 版