

RCEP医疗健康产业创新体按下启动键

◎本报记者 王延斌

《区域全面经济伙伴关系协定》(RCEP)正式生效,带来新机遇。1月5日,“RCEP医疗健康产业创新体”在山东青岛市北区馆陶路1号春光里创投生态综合体启动。

青岛市政府副秘书长王东翔表示,该创新体的设立,深刻把握了RCEP签署的重要政治和经济意义,发挥青岛“一带一路”、RCEP上合示范区、自贸试验区等战略叠加优势,进一步拓展青岛与国外的贸易往来,有望成为RCEP框架下医药健康行业的国际合作新平台、对外贸易新高地、数字经济新标杆、跨境创新发展新样板。

去年12月,青岛在北区启动建设

RCEP青岛经贸合作先行创新试验基地,全力打造RCEP经贸合作示范城市,围绕深化与RCEP成员国开放合作开展了一系列积极探索实践。青岛形成了RCEP落地生效的实证案例和先行先试经验,以及在国家更高层次对外开放新格局中奋勇争先的新格局。

青岛融汇财富投资控股集团有限公司党委书记、董事长白雪梅介绍,大健康产业园项目将借助市北区千亩大健康产业园规划,采用“政府+平台公司+头部企业+上市公司”的模式,联合区域内上市公司、头部医药企业,通过多元联动、合作共赢的“产业资源整合+资本加持+开发运营控股”的模式,借助RCEP医疗贸易合作枢纽,打造国家北方特色医疗中心、大健康产业集聚地,为“RCEP医疗健康产业创新体”项目进行生态赋能。

“RCEP医疗健康产业创新体”运营执行机构——春光里产业资本集团创始人杨守彬表示,这是集团作为青岛城市合伙人交出的又一份答卷,他们将聚焦医疗健康产业发展赛道,通过“三区三平台一IP”的产业布局,打造“七个一”的医疗健康产业标杆工程,建设RCEP医疗健康产业创新体。记者了解到,该集团下一步将依靠“产业导入+基金投资+数据分析+园区运营”四位一体的运作模式,招引头部企业落地,设立RCEP医疗健康产业基金,助力青岛建立医疗健康数字产业链生态。

启动活动现场,青岛市科技局、青岛市市场监管局、市北区政府各方代表与春光里产业资本集团共同签订了“RCEP医疗健康产业创新体”战略合作框架协议。

为了促进市北区大健康产业发展,青岛融汇财富投资控股集团有限公司与春光里产业资本集团签订战略合作协议,探索政企协同发展新型合作模式,实现城市规划、产业集聚、技术服务、金融投资、成果转化等全方位一体化链接,通过政府规划、平台开发、民企市场化运营为核心的优势互补的产业发展模式,实现以民间资本推动平台资本的加速效应、社会效益与经济效益的双赢结果。

春光里产业资本集团与(香港)中国夸克医疗产业投资有限公司、上海傅利叶智能科技有限公司等首批合作企业代表,共同签订战略合作协议,后续将为更多企业申请优质入园政策、提供产业基金配套、协助引进高端人才、核心技术,以及就孵化加速、上市申报等提供完善的服务。



维度之外 艺术创新

近日,“维度之外”新媒体艺术展在北京时代美术馆举行。展览希望通过当代艺术作品传达“维度”界限对人们生活方式及思维惯性的影响,表现艺术家在数字时代语境下,对艺术与科技的更多思考。

图为展览用影像、装置、电子音乐等多元化表达方式带给观众全新感官体验。

本报记者 洪星摄



是谁点燃了文明的电火花?

通个信

◎本报记者 刘艳

电磁波的诞生,是点燃人类文明的那束电火花,通信技术服务人类社会由此起步。

科技日报社、世界5G大会、未来移动通信论坛上的我国首档通信领域科普节目《通个信》首期,中国科学院物理研究所研究员曹则贤串烧了一段有趣的历史故事。

电和磁这两种现象是怎样被发现的?

静电的发现源自于古希腊的贵妇人穿着绸缎衣服在家吸猫。1600年前后,威廉·吉尔伯特创造了电(Electricity)这个词,他的磁学研究“磁块内特”,首次合理解释了指南针的神秘能力,揭示了地球本身就是一个

大磁块。

磁的发现则应归功于今天的叙利亚一带的一个牧羊娃,当他牵着底端包铁皮的棍子满山撵羊时,发现这根棍戳到有些石头拔起来费劲。

1831年,迈克尔·法拉第验证了“电磁感应现象”后,人们认识到电和磁是一家,电能产生磁,磁也能产生电。

那一年,詹姆斯·克拉克·麦克斯韦带着历史使命出生,他所建立的电磁场理论,将电学、磁学、光学统一起来。造福于人类的电和磁这两种现象,就是以电磁场理论为基础发展起来的。

抱着给法拉第的理论“提供数学方法基础”的初衷,麦克斯韦列出了表达电磁基本定律的四元方程组,把混乱纷纭的现象归纳为统一完整的学说。此后,英国科学家泰特将

并不简单的麦克斯韦方程组简化,就成了我们在教科书上见到的样子。

1865年,麦克斯韦预言了电磁波的存在,推导出电磁波的传播速度等于光速,并得出结论:光是电磁波的一种形式,揭示了光现象和电磁现象之间的联系。

1887年,大神级天才海因里希·鲁道夫·赫兹做了一个实验,一条金属丝连起两端的锌金属小球,按下开关,金属球啪啪打火,远处,同样的装置也隔空打火。

曹则贤说:“这个简单的电路,就是我们近代物理的出发点。”

1888年,赫兹公布了验证电磁波存在的实验。由法拉第开创,麦克斯韦总结的电磁理论,至此取得决定性的胜利。

如曹则贤所言,“科学的发现将产生怎样的重大成果,有时候就差一层窗户纸,得有人

把它捅破。”

实验成功后,赫兹的助手曾问他:“您这个实验好像影响很大,它有什么意义?还有什么用?”

赫兹说:“可能真没什么用。证明麦克斯韦伟大就是这个实验的意义。”

而在阿尔卑斯山旅游的小男孩伽利尔摩·马可尼听到这个消息时,估计心里咯噔了一下,他意识到这个实验的落地价值,电磁波可以传递信息,产生电火花的开关,就是电报机的雏形。

几年后,马可尼证明了这些不可见光波可用于无线电通讯,无线电随之问世。



(上接第一版)四是大力推动科技与经济社会深度融合,支撑引领高质量发展取得新成效。科技创新引领现代产业创新发展,5G全场景应用与整机研发取得突破,新能源汽车、新型显示产业链和产业链融合发展,人工智能产业加快发展,时速600公里高速磁浮样车成功下线,国产最大直径盾构机“京华号”投入使用。科技巩固拓展脱贫攻坚成果,助推乡村振兴成效显著,聚焦土地、种业等强化科技支撑,水稻、玉米、大豆等一批农作物新品种示范推广,农作物良种增产贡献率超过45%。科技有力支撑民生改善,编制科技支撑碳达峰碳中和行动方案,碳中和技术发展路线图、大气污染防治、煤炭清洁高效利用等技术加快应用推广。科技抗疫取得新进展,14个疫苗获批开展Ⅲ期临床试验,7个疫苗获批使用,2个疫苗纳入全球紧急使用清单,首款中和抗体有效药物获批上市,65款检测试剂产品上市。科技冬奥成果在测试赛中全面应用。五是创新高地引领带动作用持续增强,北京、上海、粤港澳大湾区跻身全球科技集群前10位,东西部科技合作推动贵州、广西、甘肃等地创新发展。国家自创区和高新区加快高质量发展,出台中关村新一轮先行先试改革若干措施。科技创新创业纵深推进,纳入全国科技型中小企业创新名录的企业数量达到32.8万家,众创空间、孵化器创业孵化载体超过1.4万家,覆盖95%县级以上地区,创业带动就业近500万人。六是深化重点领域改革和人才队伍建设,作风学风和创新发展生态进一步改善。重大改革任务稳步落实,

出台科技体制改革三年攻坚方案,科技进步法修订完成。科研项目经费管理改革取得新突破,探索“揭榜挂帅”“赛马”“首席科学家负责制”“青年科学家项目”等新机制,在预算调剂权、间接费用比例等方面推进经费管理改革。出台科技成果评价改革指导意见、推动改革试点,40家单位开展赋予科研人员职务科研成果所有权或长期使用权试点。“百城百园”行动转化推广2800项技术成果。深化科技人才评价改革试点,加强青年科技人才队伍建设。发布全民科学素质行动规划纲要,科普基地认定、进口科普用品范围等税收优惠政策取得突破。作风学风建设持续强化,科技大监督格局加快构建,制定加强科技伦理治理的指导意见,建立多部门联合工作机制,严肃查处重大科研诚信案件。七是稳步推进科技交流合作,开放创新拓展新空间。政府间科技合作有序开展,高质量举办中俄科技创新年,推动中美、中欧在抗疫科研等领域交流,推动同东盟、拉美和中东欧国家科技合作取得新进展。“一带一路”科技合作深入推进,支持科学界牵头发起相关国际大科学计划,我国正式成为平方公里阵列天文台成员国。推动港澳地区大学和科研机构参与国家重点研发计划项目。

会议强调,中央经济工作会议提出科技政策要扎实落地,进一步凸显了科技创新在现代化经济体系建设中的重要位置,也明确了今年科技工作的重点。要坚持系统观念,把握好重点突破与全面部署的关系,近期工作要与长远谋划的关系,更加突出重大研发任

务落实,打好关键核心技术攻坚战,加快实施科技创新2030—重大项目;更加突出强化国家战略科技力量,推动国家实验室全面进入运行,完成全国重点实验室重组阶段性任务;更加突出企业创新主体地位,培育壮大科技领军企业、高新技术企业和科技型中小企业;更加突出改革攻坚,实施好科技三年攻坚方案,重点推进新型举国体制、评价、项目经费管理等方面改革措施落地见效。更加突出激发人才创新活力,推进战略科学家培养使用、青年科技人才培育和高层次创新团队建设;更加突出开放创新,在国际大科学计划和工程、伦理治理等方面提出新举措。要聚焦党中央、国务院决策部署细化、量化指标,制定路线图和时间表,围绕目标配置资源、考核成效;研究提出具有操作性的项目、工程、专项行动及务实管用的政策举措;加快转变政府职能,深入开展调查研究,切实为科研人员和市场主体提供精准服务,产出更多具有国际影响力的重大原创成果,在提升产业链供应链安全和韧性上见成效,在应对需求收缩、供给冲击、预期转弱“三重压力”上见成效,在增强人民群众获得感、幸福感上见成效。

会议指出,2022年科技工作要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神,落实中央经济工作会议部署,坚持“四个面向”,落实“四抓”要求,以加快实现高水平科技自立自强为目标,以狠抓科技政策落实落地为主题,以科技三年攻坚方案为主线,加快转变

政府职能、转变作风、深化改革,做好统筹协调,着力强化国家战略科技力量,着力加强基础研究,着力打好关键核心技术攻坚战,着力强化企业创新主体地位,着力加强科技人才队伍建设,着力优化科技创新生态,着力扩大开放合作,提升科技创新整体效能,发挥科技对国家发展和安全的战略支撑作用,以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。重点抓好十方面工作:一是全面推动科技规划任务落实,更好发挥战略导向作用;二是实施基础研究十年规划,抓好关键核心技术攻关;三是推动国家实验室体系有效运行,发挥战略科技力量引领作用;四是强化企业创新主体地位,推进创新资源向企业集聚;五是加快科技攻关和成果转化,支撑引领稳增长和民生改善;六是实施科技支撑碳达峰碳中和行动,加快推动绿色低碳转型;七是高水平建设国际科技创新中心和区域科技创新中心,打造一批创新策源地和增长极;八是实施科技体制改革三年攻坚方案,优化科技创新生态;九是聚焦战略人才力量,加大人才培养引进使用力度;十是拓展科技合作开放方式,积极参与全球科技治理。

会议强调,要落实全面从严治党主体责任,加快政治机关建设,坚持和加强党对科技工作的全面领导,巩固拓展党史学习教育成果,推动科技系统党员干部进一步深刻领会“两个确立”的决定性意义,进一步增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力,为科技改革发展提供坚强政治保障。

奋斗百年路 启航新征程 学党史 悟思想 办实事 开新局

◎实习记者 孙瑜

“通过开展党史学习教育系列活动,我们进一步体会到,中国岩石力学与工程学会抓‘党建’,就是要抓科技创新,促进科技创新与实体经济深度融合,服务国家重大工程。”在中国科协6日召开的党史学习教育总结会议上,中国岩石力学与工程学会党委书记、理事长何满潮院士说。

中国岩石力学与工程学会是中国科协所属全国学会之一。肩负着“为科学技术工作者服务、为创新驱动发展服务”的使命,该学会一直在思考如何将党史学习教育“落地”,推进“我为群众办实事”实践活动。

对于这个问题,他们的答案是:要发挥学会力量,抓科技创新,促进科技创新与实体经济深度融合,服务国家重大工程。

说干就干,中国岩石力学与工程学会将目光瞄向了白鹤滩水电站。

白鹤滩水电站是当今世界在建规模最大的、技术难度最高的水电工程,位于四川省宁南县和云南省巧家县交界处,矗立于金沙江下游干流河段上。白鹤滩水电站水轮发电机单机容量为100万千瓦,为世界第一,实现了我国高端装备制造的重大突破。

在“一项项奇迹与突破背后,是横亘着的技术难关。”

2021年5月24日,在白鹤滩水电站正式投产发电前一个月左右,中国岩石力学与工程学会组织专家团队奔赴白鹤滩水电站,集学会的“智慧之力”服务国之重器建设。在白鹤滩现场,国家最高科技奖获得者、学会名誉理事长钱七虎院士进行了指导,学会党委书记、理事长何满潮院士开展了技术咨询。专家团队还前往白鹤滩水电站地下厂房进行考察。

技术服务紧锣密鼓地展开。

2021年5月25日上午,中国岩石力学与工程学会组织“白鹤滩玄武岩力学特性研究及工程利用关键技术”科技成果评价会,对白鹤滩水电站科技创新成果进行评价鉴定。当天下午,学会组织“白鹤滩水电站蓄水后工程整体性态演变机理和调控措施”科技咨询会,形成《金沙江白鹤滩水电站蓄水安全稳定评价咨询报告》,为保障国之重器顺利投产发电提供科技支撑。

功夫不负有心人。2021年7月,中国长江三峡集团有限公司向中国岩石力学与工程学会致感谢信,感谢学会“在白鹤滩工程地质勘探、坝址选择、大坝基础开挖加固、原型监测、地下厂房开挖加固、边坡治理等科技攻关方面给予了悉心指导和大力

用科技智慧服务国家重大工程 ——中国岩石力学与工程学会以党建引领科技创新

支持,为解决国家重大工程建设中的岩石力学难题提供了强有力地科技支撑。”

中国岩石力学与工程学会的足迹并不只留在白鹤滩水电站。2021年,在西藏林芝、山西吕梁、湖北武汉、浙江嘉兴……他们牢记使命,用科技智慧服务一个又一个国家重大工程。

何满潮说:“2022年,学会将持续开展党史学习教育系列活动,认真落实‘十四五’规划,进一步促进科技创新与实体经济深度融合,服务国家重大工程!”台下响起热烈的掌声。

宁夏启动企业家创新精神培育培训 院士现身说法

科技日报银川1月6日电(记者王迎霞 通讯员易静华 苏胜亮 韩雷)“宁夏不缺老板,但缺企业家,缺科技带头人。”中国工程院院士、吴忠仪表有限责任公司董事长马玉山说。1月6日,宁夏回族自治区人民政府启动2022年全区企业家创新精神培育行动,目的就是进一步提高企业家创新意识,增强企业创新动力,激发企业创新活力。

2021年,宁夏科技厅专门印发《全区企业家创新精神培育行动实施方案》,通过“走出去”与“请进来”相结合、线上与线下相结合、理论与实践相结合等多种方式,大规模组织开展了企业家创新意识培育工作,全年培训37次,参训人员突破2.1万人次。目前,全区国家高新技术企业达到356家,是2016年的3.7倍;各类科技型企业总数突破2100家,近3年年均增幅保持在30%。企业已成为宁夏科技创新的主体,研发投入的主体和成果转化的主体,带动全社会R&D强度达到1.52%,排名居全国第19位、西北第2位。

“同时我们也要清醒地看到,我区企业整体创新能力、管理水平与东部发达地区相比,还有很大差距。”宁夏科技厅党组书记、厅长郭秉展指出。当前,全区60%左右的

大中型企业没有研发机构;1200多家规模以上企业中,66%没有研发活动;工业经济发展多数处在产业链前端和价值链低端;全区创新资源短缺,缺乏创新人才特别是高层次人才,缺少重大科技成果。“必须切实增强企业创新意识,发挥企业创新主体作用,以科技强带动企业强,从而实现产业强、经济强、区域强。”郭秉展说。

据悉,宁夏将把实施企业家创新精神培育行动作为科技创新工作的重要任务和常态化工作常抓不懈,坚持每年围绕主题、结合实际、细化措施、分层分类,持续激发企业家创新内生动力。今年,科技厅计划将各县市区实施情况纳入效能目标考核范围,通过考核和奖励双向引导,推动这项工作走深走实。为增强此次培训效果,该厅将利用第一季度集中开展“送政策入园区进企业”活动,实现最新科技创新政策对园区和企业全覆盖,为全年各项工作推进奠定基础。

会上,马玉山院士和华创教育研究院院长、赛领紫麓投资决策委员郑旭分别围绕“科技创新支撑引领企业高质量发展”作了讲座,企业家们纷纷表示要在新时代找准定位、转变思路,勇做创新发展的探索者、组织者、引领者。

国网河北电科院举办党委品牌发布会

科技日报讯(王霄 齐锦涛 殷庆栋 记者刘廉君)“欲筑室者,先治其基。坚持一张蓝图绘到底,围绕一个目标、六大专项任务、1234品牌实施路径,构筑起具有国网河北电科院特色的党委品牌四梁八柱……”日前,为打造“一党委一品牌、一支部一特色”党建品牌矩阵,全面提升基层党组织的组织力、凝聚力、战斗力,国网河北电科院党委举行了以“党旗高扬谱华章”为主题的党委品牌发布会。

发布活动从“凝心聚力保航向”“党建融合促发展”“典型引领强示范”三个篇章,分别介绍了在“赶考争先 科技逐梦”品牌引领下,国网河北电科院党委引领示范、党支部特色打造、党员先锋作表率的主题的党委品牌发布会。

近年来,国网河北电科院以发挥国企党建政治优势,提升国企党建水平,助推党建引领企业高质量发展为目标,将党委品

牌打造与贯彻新时代党的建设总要求、对接企业发展战略落地紧密结合起来,创新打造具有电科院特色的“赶考争先 科技逐梦”党委品牌。坚持党委带头示范,严格落实“三会一课”“第一议题”等制度要求,牢固树立“一切工作到支部”的鲜明导向,鼓励党支部结合实际开拓创新,营造基层党建整体提升、百花齐放的良好氛围。大力弘扬新时代科学家精神,引导党员职工瞄准“碳达峰 碳中和”目标和构建新型电力系统前沿新方向,攻坚克难、锐意进取,带动全体党员、干部职工在新的赶考路上干出新精彩、创造新业绩,党建工作价值创造力得到全面提升。

据介绍,此次党委品牌发布会目标明确、内容丰富、催人奋进,充分展现了国网河北电科院广大干部职工爱岗敬业、勇于创新的精神风貌,为推动建设一流科技创新企业的磅礴力量。