科技日報

2022年1月27日
星期四 今日8版

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY

总第12113期
国内统一刊号 CN11-0315 代号 1-97

为构建更加紧密的中国－中亚命运共同体擘画蓝图

——多国人士高度评价习近平主席在中国同中亚五国建交30周年视频峰会上的重要讲话

新华社北京1月26日电 综合新华社记者报道：国家主席习近平25日在北京主持中国同中亚五国建交30周年视频峰会并发表题为《携手共命运 一起向未来》的重要讲话。多国人士认为，习近平主席的讲话总结经验，展望未来，指出中国同中亚五国30年合作的成功密码，为携手构建更加紧密的中国－中亚命运共同体擘画蓝图，为共同谱写中国同中亚国家关系更加美好的明天指明方向、注入动力。

习近平主席强调，无论国际风云如何变幻，无论未来中国发展到什么程度，中国都始终是中亚国家值得信任和倚重的好邻居、好伙伴、好朋友、好兄弟。

哈萨克斯坦首任总统图书馆副馆长铁木尔·沙伊梅尔格诺夫非常赞同习近平主席的这一论述，认为哈中两国相互支持、合作充满活力，双方在联合国、上海合作组织、亚洲相互协作与信任措施会议等多边机制内密切协调配合，支持对方提出的重大合作倡议，共同践行多边主义，为维护地区安全发挥了重要建设性作用。

塔吉克斯坦政治学家协会主席赛富洛·萨法罗夫说，此次视频峰会成功举办见证了中国与中亚国家牢固的友谊，推动双方合作提升至新水平。中亚国家同中国拥有很多共同利益，塔吉克斯坦人民对中国人民怀有深厚感情，塔中双边关系拥有坚实基础，水平不断提升，全方位合作不断深化，双方在多领域开展了广泛且卓有成效的合作。 （下转第三版）

习近平向首届全球媒体创新论坛致贺信

新华社北京1月26日电 1月26日，国家主席习近平向首届全球媒体创新论坛致贺信。

习近平指出，2022年北京冬奥会即将开幕，中方将为世界奉献一届简约、安全、精彩的奥运盛会。此次论坛以“共享科技冬奥”为主题，希望与会嘉宾集智共商、交流分享，助力精彩展现冰雪运动独特魅力，发扬奥林匹克精神，共同推动奥林匹克冬季运动发展。

首届全球媒体创新论坛当日在北京开幕，由中央广播电视总台主办。

习近平向英国48家集团俱乐部“破冰者”2022新春庆祝活动致贺电

新华社北京1月26日电 1月26日，国家主席习近平向英国48家集团俱乐部同英中贸协、英国中国商会在伦敦举办的“破冰者”2022新春庆祝活动致贺电。

习近平指出，上世纪50年代，以杰克·佩里先生为代表的英国企业家开启“破冰之旅”，打破了西方对华贸易的坚冰。今年是中英建立大使级外交关系50周年，回首过去，我们不会忘记为中英关系发展作出历史贡献的老一辈友人。展望未来，希望两国有识之士和工商界代表秉持“破冰精神”，不断拓展互利合作，赋予中英友好新的时代内涵，更好造福两国和两国人民。

家味过大年

为了让留京坚守岗位的职工吃到可口年夜饭，中国职工之家、中国职工保险互助会和中国职工发展基金会26日开展“家味过大年”活动，向春节期间坚守一线的职工赠送年夜饭预制礼包，向他们致以诚挚问候和新春祝福。

右图 1月26日，在北京市西城区消防救援支队府右街特勤站，消防员贴福字。

下图 1月26日，在北京中国职工之家，快递行业代表领取年夜饭预制礼包。 新华社记者 **才扬**摄

破解碳中和难题 我国能源结构要在碳达峰后实现“阴阳逆转”

◎本报记者 **陆成宽**

实现碳达峰碳中和的目标已定，如何找出最优解是科学家们面临的必答题。中科院大气物理研究所、国家发改委能源研究所等单位的研究人员日前在《大气科学进展》上发表了题为《中国碳中和目标：挑战与前景》的观点文章。

“我们利用四个模型对碳中和的实现路径进行了分析。分析结果表明，实现碳中和的路径存在显著差异。四种路径对核能、风能和生物能的需求，都已接近全国总资源的上限，只有太阳能资源充裕。这表明，太阳能将在实现碳中和的过程中发挥关键作用。”1月26日，中科院大气物理研究所研究员曾宁告诉科技日报记者。

实现碳达峰碳中和是一场广泛而深刻的经济社会变革。“这意味着，在我国现有的能源结构中，化石燃料与非化石能源的消耗占比需要完全逆转。”曾宁说。

研究人员基于中国综合政策评估（IPAC）模型的预估结果表明，在“双碳”目标下，到2050年我国非化石能源占比需要增加到77%，而化石燃料占比需下降到23%，而这23%的化石燃料所排放的温室气体，也需要有大量的碳汇（如陆地海洋碳汇、碳捕集利用与封存技术等）来抵消。

也就是说，碳达峰后，化石燃料将从我国能源结构中的主位变成次位，取而代之的是清洁的可再生能源和核能。而这一巨变将带动整个社会经济发展体系的巨大变革。

“要在短短30年顺利实现能源结构的‘阴阳逆转’，我国必须保持战略定力，科学而谨慎地制定相关政策对现有能源结构进行调整，才能最大可能地避免对社会的负面影响。”曾宁说，需要合理引导这些行业，逐步减少对化石能源资源的依赖和消费。

“脱碳”大方向明确了，怎样做好能源结构调整，怎样分配可再生能源中太阳能、风能、生物能等占比，如何把控化石燃料占比下降趋势，成了一道道重要而复杂的“必答题”。

在可再生能源中，太阳能取之不尽用之不竭，相对其他能源，发展受到的限制较小。曾宁等人指出，可以推广分布式太阳能系统来部分解决能源输送的问题。比如在解决城市和农村能源产量和需求不平衡问题时，可以在农村的农田、山坡等开阔地带安装太阳能电池板。由这些电池板产生的电量除了满足当地的电力需求，还可通过微电网被送到附近的城镇，构成分布式太阳能系统。

“除了解决我国能源产生与消耗的空间不平衡问题，还要关注以及发挥能源的地区优势。”曾宁说，比如在沿海城市可大规模提升陆上风能、海上风能的能源效益，在这些地区，风能可成为分布式太阳能系统的重要“辅助”能源。另一方面，在气候温暖湿润的南方地区，绿色植被生产力旺盛，因而要采取科学的森林管理方式，来维持和增强森林这一巨大的碳汇功能。

同时，曾宁表示，碳中和目标要求一切都在短时间内朝着正确的方向发展，包括技术、社会政治、经济等方面。因此，未来需要持续的国际合作和有利的国际经济和政治环境，助力中国“碳中和”目标如期实现。

5秒消杀！福建第一时间打造冬奥防疫“利器”

科技冬奥进行时

◎本报记者 **谢开飞**
通讯员 **高 凌 许晓凤 王忆希**

只需照射5秒即可完成消杀，有望斩断隐蔽的新冠病毒冷链传播链条！

1月23日，北京冬奥会三个冬奥村预开村，位于北京冬奥村物流仓库的消杀设备启动，对进入冬奥村内的行李、运动器械等进行消杀，为冬奥会牢牢守住疫情防控的第一道关卡。这是国内首款冷链病毒紫外光催化复合消杀机，也是全国唯一获准在北京冬奥会使用的大型表面消杀设备，标志着该设备已具备保障当今世界最高水平体育赛事的能力。

此前，冷链物流新冠病毒传播为国内外高度关注。2021年1月初，刚刚履新的福建省委书记尹力在福建省科技厅调研时提出，要研发用光源等物理方式消杀新冠病毒的设备。

众所周知，科研成果从实验室走向市场之间有着巨大的“沟壑”，这款产品如何做到“惊险一跃”，在短短半年多时间就实现从研发到上市的蜕变？

1月26日，福建省科技厅厅长陈秋立告诉科技日报记者：“福建省委省政府聚集起由福州大学付贤智院士团队和福夏科技陈健博士团队等组成的优势科研力量，快速攻克了紫外光催化等关键核心技术。同时省委省政府主要领导亲自协调推动，各部门通力合作，打通了‘紫外光催化消杀机’P3实验消杀评价、现场验证、产品备案、应用推广等成果转化关键环节，创造了全国罕见的‘福建科技速度’，第一时间打造科技服务冬奥‘利器’。”

成为“全国唯一”守好防疫第一关

冬季是疫情传播的关键性季节，北京冬奥会举办期间，境外参赛选手、随团人员输入密集，所携带行李、物品等存在新冠病毒传播风险。如何做到“人、物、环境同防”，如期兑现申办承诺？这是中国筹办这场“疫情之下的冬奥会”面临的必答题。

“这款消杀机经北京冬奥组委会技术部审查，作为防疫科研攻关产品，共有9台在北京冬奥会主要场馆使用。”据陈健介绍，光催化被誉为“当今世界最理想的净化技术”。实验证明，这台机器对所有指标菌在零下18摄氏度的去除率，在5秒内可达99.99%以上，为冷链物流以及大宗商品的消杀，提供了一种便捷、快速、无害且省电的技术手段。

此前，这款消杀机已在福州、宁德、漳州的冷链监管集中仓以及福州邮政、福州大学、协和医院、水果批发市场等重要场景推广应用20台。从2021年7月中旬开始在福州冷链监管集中仓现场验证以来，对进口冷链食品抽样5500箱，发现55件阳性样品，经消杀机消杀，核酸检测全部转阴性。

新机制创造罕见的“福建科技速度”

“一个月出样机，三个月病毒评价，三个月中试验证，尽早投入使用”，在福建省委省政府主要领导的协调下，该省启动科研应急攻关机制，各部门通力推进紫外光催化复合消杀装备项目，创造全国罕见的“福建科技速度”。省科技厅出台加强新冠肺炎疫情防控科研攻关工作相关意见，从立项研发、布局平台、培育产业等方面进行谋划，牵头成立冷链消杀科研攻关组，调集了优势科研力量，全力推动应急攻关；并召开协调会20多场，协调省卫健委、工信厅、市场监管局、环保厅、省疾控中心以及福州市等，推动完成P3实验消杀评价、现场验证、产品备案等关键环节，使产品以最短时间面世，通过了由侯立安、邹志刚等院士组成的国家级专家论证。

同时，福建省科技厅领导多次带队向科技部、国家卫健委和国家疾控局领导专题汇报，科技部相关领导专程带队赴福建调研指导，并会同冬奥组委会召开专题协调会，协调推动紫外光催化消杀机进冬奥会；国家卫健委和国家疾控局委托国家疾控中心环境所组织召开消毒技术专题研讨会，积极推动光源等物理消杀技术列入新型冠状病毒肺炎防控指南。此外，与福州市联合召开疫情防控科研攻关成果推介会、科技部火炬科技成果直通车（福建站）活动，并在海南国际健康产业博览会向全国各省（市、区）重点推介紫外光催化消杀机，帮助产品打入全国市场。

（下转第二版）

围绕『双碳』目标 各地奋力争先

◎本报记者

“双碳”，我们在路上。日前陆续召开的地方“两会”中，记者注意到，“双碳”“蓝碳”等字眼不仅成为今年代表委员讨论的热词，更是被写进了政府工作报告，亮点诸多。

江西：省人大立法助推“双碳”目标实现

确保如期实现“双碳”目标，江西人大立法走在前列。江西省十三届人大六次会议新闻发言人、省人大常委会办公厅副主任陈惠龙介绍，江西省人大常委会确保地方立法与时代同步伐，不少立法工作已然先行，其中就有“双碳”。

江西，是全国唯一“国家森林城市”设区市全覆盖的省份，森林面积达1.55亿亩，森林覆盖率稳定在63.1%以上。去年11月，江西省第十三届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过《关于支持和保障碳达峰碳中和工作促进江西绿色转型发展的决定》，这是我国省级人大首个关于“双碳”工作的决定，规定了政府、部门、企业、社会和公民5个方面责任和9个方面措施。

“它对于动员全省力量参与、推动和有效落实‘双碳’工作，具有非常重要的现实意义。”江西财经大学贸易与环境研究中心主任李秀香表示。

海南：海洋碳汇研究领域抢占国际制高点

2022年，海南将研究出台碳达峰实施方案，争做“双碳”工作优等生。

“立足海洋大省优势，高水平建立和运作省蓝碳研究中心，在海洋碳汇研究上抢占国际制高点。”1月21日，海南省第六届人民代表大会第五次会议，海南省省长冯飞作政府工作报告时表示。

一方面，海南将实施全面节约战略，倡导绿色低碳的生产生活方式，开展低碳城市、低碳园区、低碳社区、低碳校区、低碳景区、低碳建筑试点。另一方面，大力发展碳金融，探索生态产品价值实现“海南路径”，基本完成重点区域自然资源资产统一确权登记，制定生态产品价值核算地方标准、启动首批试点，推进赤田水库流域生态补偿等机制创新试点。

另外，海南计划完成造林绿化10万亩；开展冬春季大气污染防治攻坚行动，持续巩固提升空气质量。

“作为全国海洋面积最大的省份，海南在发展蓝色碳汇方面有着先天优势。”海南省人大代表毕华建议，“十四五”期间，海南要以大力发展蓝色碳汇为重要抓手，提高海洋资源开发能力。

青海：政协委员建言三江源湿地固碳研究

“三江源的五大圈层具有重要的固碳能力。保护和恢复三江源湿地，对抑制大气中的二氧化碳上升和全球变暖具有重要意义。”在青海省政协第十二届五次会议上，青海省政协委员、中国地质大学生物地质与环境地质国家重点实验室研究员张永为“双碳”建言。

三江源地处青藏高原腹心区，湿地面积达814.36万公顷，是全球影响力最大的生态调节区之一。“然而在气候变化与人类活动的双重影响下，三江源水文变化、河势演变、泥沙迁移、荒漠化、湿地植被退化对沼泽湿地系统保水固碳能力产生了威胁。气候条件恶劣、监测数据缺乏等原因，又导致相关研究几乎处于空白。”张永坦言。

张永认为，应开展三江源湿地资源本底调查与动态变化分析，构建集成卫星遥感、地面监测、物联网传输、模型模拟的三江源湿地碳通量立体监测体系。他还建议，将湿地生态系统碳通量重要研究成果推广利用到青海省温室气体减排与碳交易等具体实践。

（下转第三版）

推进“双碳”工作要有实招

◎本报评论员

中共中央政治局1月24日下午就努力实现碳达峰碳中和目标进行第三十六次集体学习。中共中央总书记习近平在主持学习时强调，我们必须深入分析推进碳达峰碳中和工作面临的形势和任务，充分认识实现“双碳”目标的紧迫性和艰巨性，研究需要做好的重点工作，统一思想和认识，扎扎实实把党中央决策部署落到实处。

自“双碳”目标提出以来，中央出台了《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《2030年前碳达峰行动方案》等文件，对“双碳”工作进行顶层设计、系统谋划，为“双碳”工作明确了方向，让“双碳”实现路径更为清晰。

“道虽迩，不行不至；事虽小，不为不成。”落实的重要性不言而喻。党中央提出“双碳”目标后，在社会上形成了广泛共识，全国各地、各部门积极响应、纷纷推出落实行动或计划，如，广西落实中央“双碳”战略部署，2021年坚决遏制“两高”项目盲目发展，剔除69个拟建“两高”项目；江西推出了我国省级人大首个关于“双碳”工作的决定；海南提出，2022年开展低碳城市、低碳园区、低碳社区、低碳校区、低碳景区、低碳建筑试点……这一系列行动、计划，为各地推进工作凝聚了力量，增强了信心。

习近平总书记强调，实现“双碳”目标是一场广泛而深刻的变革，不是轻轻松松就能实现的，并从加强统筹协调、推动能源革命、推进产业优化升级、加快绿色低碳科技革命、完善绿色低碳政策体系、积极参与和引领全球气候治理等方面对推进“双碳”工作作出部署，为下一步推进“双碳”工作指明了方向。

实现“双碳”目标绝非易事，必须要下一番苦功夫、硬功夫，才有可能见成效、出结果。如果各地、各部门只说得天花乱坠，行动无动于衷，“只听楼梯响，不见人下来”，那么实现目标就是空中楼阁。

一分部署，九分落实。再好的部署，不落实就大打折扣。要实现“双碳”目标，有很多硬骨头要啃，有很多硬石头要搬，唯有一件一件抓落实，一项一项抓进展，扎扎实实把党中央关于“双碳”工作的决策部署落到实处，才能不断积小胜为大胜，不断向既定目标迈进。

本版责编 **胡兆珀 高 阳**

www.stdaily.com
本报社址：北京市复兴路15号
邮政编码：100038
查询电话：58884031

广告许可证：018号
印刷：人民日报印刷厂
每月定价：33.00元
零售：每份2.00元