

国家卫健委：引导优质医疗资源扩容下沉

强信心 开新局

◎本报记者 张佳星

“国家区域医疗中心建设项目实施以来，有1400余项诊疗技术平移至输入省份，填补了300多项省域医疗技术空白，相关省份跨省就医人数明显下降。”4月13日，国家卫生健康委召开例行新闻发布会，国家卫生健康委医政司副司长李大川在会上表示，在医疗资源薄弱地区分四批批复的76个国家区域医疗中心的建立，通过信息系统同源化、医疗质量同质化、人才培养同育化、平台资源共享化等整体平移优质医疗资源。

过去，重病患者要“遍访名医”，尤其在二三线城市或偏远乡镇，优质医疗资源“可望而不可及”。

如今，优质医疗资源来到家门口，“名医保持在线”，这些大大减少了百姓跨省、跨市就医的不便，增强了人民群众的健康获得感。那么，优质医疗资源扩容下沉是如何实现的呢？

“双中心”为抓手 实现医疗资源提质扩容

“仅2022年，国家医学中心和国家级区域医疗中心就开展了国际、国内首创和领先技术372项。”李大川介绍，双中心的设置聚合地方政府、高等院校、科研机构等多方面力量，深入开展核心技术攻关，已经产出了一批具有开创性的临床研究成果。

此外，通过依托基础条件好、医疗技术先进、服务能力强、管理水平高的医院主体，带动了优质医疗资源的“多点开花”。国家心血管病中心副主任、中国医学科学院阜外医院副院长李志远介绍，阜外医院作为“国家队”同时支持云南省阜外心血管病医院、阜外华中心血管病医院、中国医学科学院阜外医院深圳医院三家中心的建立，通过信息系统同源化、医疗质量同质化、人才培养同育化、平台资源共享化等整体平移优质医疗资源。

未来，国家卫健委将通过“揭榜挂帅”“赛马”等工作机制，持续推动国家医学中心、国家区域医疗中心项目建设，进

一步提升区域间医疗服务同质化水平。

“三下沉”帮扶 提升县医院服务能力

数据显示，截至2022年底，87.7%的县医院达到了二级医院能力，45.6%的县医院达到了三级医院能力。

李大川介绍，全国县医院医疗服务能力和管理能力的提升得益于三级医院对口帮扶县医院、“组团式”帮扶国家乡村振兴重点帮扶县人民医院等工作的长期开展。

据介绍，通过人才、技术、管理“三下沉”的方式，支援医院长期派驻优秀人才驻点帮扶，帮助受援医院拓展服务范围，增加诊疗科目，开展新技术新业务，并助力受援医院培养综合管理人才和专业技术人才。同时，支援医院采取委托经营管理、组建医疗联合体等方式，建立紧密的上下联动机制，帮助受援医院优化管理架构。

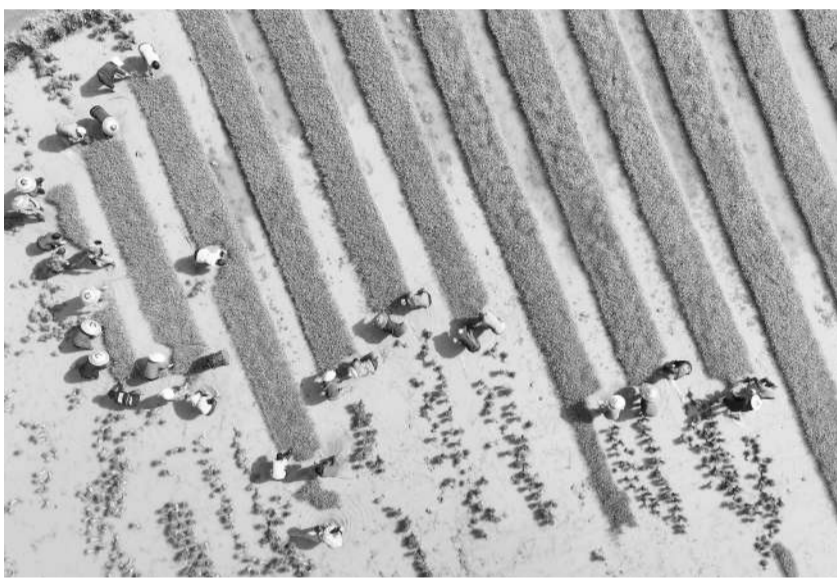
李大川表示，通过城市三级医院对口帮扶、托管、医联体建设、远程医疗服务等多种方式，力争到2025年满足县

域居民基本医疗卫生需求，为实现一般病在市县解决打下坚实基础。

信息化赋能“大专家”换个方式到身边

“我们依托大数据+人工智能技术，建立了综合智能高血压管理平台，把专家共识和临床指南转化为指导医生的知识系统，为基层医生赋能，提供个性化、本地化的药物治疗方案智能推荐。”李志远说，系统可以为诊断、转诊、检查、生活方式给出指导性建议，提升基层医疗服务能力。

这是近年来信息技术在医疗资源扩容工作中的典型案例之一。借助互联网+健康医疗、互联网+智慧医院等手段，医疗资源下沉有了更便捷的渠道、更灵活的形式，例如大医院、大专家的诊疗经验被集成进智能辅助模块或工具中，用于辅助培训基层医生，高效提高基层服务能力；在康复指导、健康教育、行为管理、线上问诊等方面，信息技术直接联通医患，助推优质医疗资源的均衡布局。未来，随着系统的智能化、医院的智慧化的发展，优质医疗资源的覆盖范围将进一步扩大。



时下正值春耕生产时节，农民抢抓农时播种育苗，各地呈现出一派繁忙景象。图为4月16日，在湖南省衡阳市祁东县金桥镇，村民在扯秧（无人机照片）。新华社发（曹正平摄）

用空天地监测技术给黑土地做“体检”

科技日报长春4月16日电（记者杨仑）1984年至2021年，东北地区的土壤有机质含量呈下降趋势，近十年降速明显变缓。这是“首届黑土地耕地质量监测评价暨黑土保护利用论坛”上发布的数据，该论坛于15日在黑龙江省北大荒集团红兴隆分公司、友谊农场（分公司）召开，为期两天。

保护好黑土地就是筑牢农业强国根基。要保护黑土地，先要摸清我国黑土地质量本底与时空动态变化，系统诊断黑土地退化成因。

据悉，科研人员将开展黑土地航空飞行综合观测实验。中国科学院东北地理与农业生态研究所（以下简称东北地理所）研究员刘焕军介绍，此次实验除卫星遥感、地面人工和物联网观测办法外，还将首次利用大飞机搭载多种高精尖设备进行多次亚米级/米级高光谱、热红外、激光雷达和合成孔径雷达观测，构建黑土地质量关键要素多尺度、多过程、多层次的空天地立体监测体系。

空天地立体监测技术量化了黑土

地“变瘦”的空间分布、变化速率与进程。利用数据，科研人员可以发展黑土地土壤、作物、生产过程、灾害等监测算法，使用卫星遥感技术对监测算法进行推广，辐射整个东北黑土区。“对比之前的监测手段，此次实验结合了太空、天空和地面的数据，相当于给黑土地做了一次‘体检’，查清了病因，才能对症下药。”刘焕军说。

会上，发布了黑土地耕地质量监测与评价成果和黑土地保护性利用的“三江模式”，这标志着保护黑土地的相关研究进入了纵深领域。

“黑土地保护需要因地制宜，根据不同地域的气候、土地特征出台针对性措施。”东北地理所副所长武海涛介绍，三江平原黑土地保护面临的低温冷凉、土壤障碍严重、水资源安全压力大、智能化水平有待提升等问题，因此对应提出以“秸秆翻埋、深松减水、水土优化、智能管控”为核心技术内涵的“三江模式”。“从结果上看，有效耕层增加到30cm，玉米和大豆增产14%以上。”武海涛说。

地区之一。

“我们高度重视山地生态系统的科研工作。过去5年，云南省科技厅从创新团队、野外科学观测站、重点研发项目等全方位支持山地生态系统可持续发展与生态修复的科学研究。”云南省科技厅厅长王学勤说，希望通过山地未来计划，联合全球更多科学家致力于山地科学探索、生态恢复和产业发展，大力推进山地智慧建设，创造更加美好的未来生活。

会议期间，与会专家将重点关注COP15《昆明宣言》中生物多样性的可持续发展、生态健康与生态恢复等课题，探讨基于自然、文化与跨学科的创新方案，共同应对全球化下生物多样性保护的挑战，制定山地未来全球行动计划。

星将发挥“独门绝技”，与在轨运行的风云三号C星、D星和E星进行组网观测，形成完整的低轨气象卫星业务综合观测能力，使我国成为全球唯一同时运行“上午、下午、晨昏、倾斜”4条近地轨道气象卫星的国家。届时我国全球数值天气预报精度将提高3%左右，预报时效将延长24小时左右，气象灾害监测时效可提高近一倍。

◎本报记者 谢开飞 通讯员 蔡柏林 黎丹

武汉纺织大学带来嫦娥五号月面展示的国旗、西安工程大学推介智能针织装备系统、石狮市中纺学服装及配饰产业研究院展示新型无水染色鞋材……第二十五届海峡两岸纺织服装博览会将于4月18日在福建省石狮市举行，首届“科创中国”纺织服装科技成果交易会同步举办。一批聚焦纺织科技前沿、数智化、绿色化的“黑科技”成果将在会上展示，石狮市与中国纺织工程学会、西安工程大学等共建的一批高端创新平台的科技成果也将同台亮相。

“石狮素有民办特区的称号，民营经济活跃，创新需求强烈。”4月16日，石狮市市长余志伟对记者表示，石狮市以党的二十大精神为指引，紧紧围绕“高”“新”发展定位，加快实施创新驱动发展战略，聚焦纺织鞋服全产业链提升，建设“一馆一院两中心”等一批高端创新平台，探索“领军人才+创新团队+创新项目”引才模式，面向国际最新趋势推进科技成果落地转化，加快建设世界级面辅料产业集群先行区，打造具有全国竞争力的纺织鞋服产业基地，为推动该市高质量发展注入强劲动力。

引进高端创新团队，推动新兴产业技术变革

纺织印染行业，也能实现绿色生产、污水零排放？信泰（福建）科技有限公司在石狮市中纺学服装及配饰产业研究院的牵头下，引进了福建省“百人计划”团队——大连工业大学郑来久教授团队，联合开展超临界二氧化碳无水染色技术及装备项目攻关，目前正安装设备准备量产。

“传统的织物染色工艺以水为介质，会产生排污等问题。”据该院项目总监郑福尔介绍，这套染整设备以二氧化碳做介质，二氧化碳气体在一定温度压力下会转化为超临界态进行作业，完成染色后，通过调整温度压力，超临界态二氧化碳又重新变回气体，从而实现污水零排放。不仅如此，该技术还显著提高了染料利用率，有效节约了生产成本。

作为“闽派服饰”时尚策源地，石狮已发展卡宾、帝牌、爱登堡等多家国内服装领军品牌，如何让“看家本领”越来越强？

为此，石狮聚焦高端智能装备、原辅材料等产业链薄弱环节，组建石狮市川大先进高分子材料研究中心、西安工程大学石狮研究院、石狮华大数字经济研究院等创新平台，成立国家纺织面料馆石狮馆、石狮市中纺学服装及配饰产业研究院、中国纺织工业联合会检测中心（泉州）等“一馆一院两中心”，引进集聚一批纺织鞋服产业高端人才，加快面料研发、配件制造、成品生产等全链条、全流程升级，打造搬不走的产业优势。

让纺织服装更“聪明”，产业提档升级“加速度”

吊挂系统、电脑自动裁剪机、自动拉布机……石狮卡宾服饰（中国）有限公司智能化服装生产流水线很“聪明”，这里曾生产过庆祝中华人民共和国成立70周年群众游行队伍服装、2022年北京冬奥会开幕式护旗手方阵服装等。“得益于智能化改造，企业降低了生产成本、缓解用工压力，大大提升生产效率。”卡宾公司相关负责人说。

石狮市汇星机械有限公司携手西安工程大学张周强博士团队，联合研发面向市场的针织故障在线检测产品，能自动发现大圆机断针、弯针、缺针故障，及时停机并进行检修等，助力产业转型升级。

多年来，石狮市委、市政府大力推进纺织服装企业数字化、智能化改造，重点支持制造业企业加快大数据、人工智能、区块链等技术应用，打造“智造+互联网”全产业链平台，卡宾、汇星等正是其中的一个缩影。

“在本届海博会‘机械馆’，福诚、永信、宏运等本土企业将抱团参展，集中展示一批新型智能化纺织装备。”石狮市工业和信息化和科技局局长邱春旭介绍，石狮正加快推进服装智能制造产业园建设步伐，推动研发设计、生产制造、经营管理等全流程数字化、智能化转型，打造中小微企业服装制造数字化转型示范区。同时，积极整合资源拓展创新平台功能作用，为纺织服装行业科技自立自强和产业高质量发展提供有力科技支撑。（科技日报石狮4月16日电）

“茅以升科学技术奖”在武汉揭晓

科技日报讯（记者吴纯新）4月15日，北京茅以升科技教育基金会第三十一届、三十二届颁奖大会暨第十一届桥梁与隧道工程技术论坛在湖北武汉举行。最新两届“茅以升科学技术奖”获奖者揭晓，共有482人获此殊荣。

此次大会由中国工程院土木、水利与建筑工程学部、中国铁道学会、中国土木工程学会、北京茅以升科技教育基金会共同主办，中建三局承办。中国工程院院士、北京茅以升科技教育基金会主任委员孙永福等18名院士、数十位国内专家学者参会。

“茅以升科学技术奖”是国家科技奖励办公室批准、依靠社会力量设立的科技奖励项目，下设10个奖项，其中桥梁奖、土力学及岩土工程大奖已成为中国土木工程领域公认的最高个人荣誉奖。

2021年度桥梁大奖获奖者为中国工程院院士、中国交通建设集团有限公司首席科学家张喜刚和南京市公

（上接第一版）

在此背后，是我国鼓励外资经济在华发展繁荣，坚定走对外开放的战略。今年1月，国务院办公厅转发商务部、科技部《关于进一步鼓励外商投资设立研发中心的若干措施》，推出支持开展科技创新、提高研发便利度、鼓励引进海外人才、提升知识产权保护水平等方面的系列举措。

目前，一大批外资研发中心在我国快速成长，尤其是在北京、上海、粤港澳大湾区三大国际科技创新中心，呈现出加速集聚的态势。今年以来，广东以实体经济为本、坚持制造业当家，加快优化对外开放布局，打好外贸、外资、外经、外包、外智“五外联动”组合拳。“广东突出强调‘制造业当家’，对我们面板行业是一大机遇；中国更高层次的对外开放，对企业来说意味着无限机遇。”闵东植表示，这更坚定了我们在广州发展、扎根广东的信心。（科技日报广州4月16日电）

福建石狮驶入「数智+绿色」快车道

植树护绿 不负春光

——科技部干部职工开展义务植树活动

◎本报记者 马爱平

春风送暖，万物复苏，又到了北京植树护绿的黄金季节。

4月14日上午，科技部100余名干部职工来到北京市密云区白河城市森林公园互联网+义务植树基地，开展以“履行植树义务、共建美丽北京”为主题的义务植树抚育活动。

活动现场，干部职工三五一组、分工协同、挥汗劳作。大家拿着工具，一边了解抚育技术要点，一边精心细致操作，培土、浇水，拾捡垃圾，劳动场面繁忙有序。本次活动共完成了约300株苗木、近2500平方米的绿地抚育工作。“参加这次活动非常有意义。这既

是一次义务劳动，也是一次生动的实践党课，既锻炼了身体，又为我们的生态绿化作出一份贡献。前人栽树，后人乘凉。建设绿色家园，我们每个人既是良好生态环境的‘乘凉者’，更要身体力行、做好造福后人的‘栽树者’。”科技部机关服务局局长孙玉明表示。

据统计，自1980年开展义务植树活动以来，北京已有超过1亿人次通过各种形式参加义务植树活动，植树2.2亿余株。1980年至2022年底，北京市森林覆盖率由12.83%提高到44.8%，城市绿化覆盖率由20.08%提高到49.3%，人均公共绿地面积达到16.63平方米。如今，北京已有各类公园1050个，越来越多的市民能够“推窗见绿，开门见园”。

高档优质水稻不育系“檀湘A”成功转让

科技日报讯（记者俞慧友 通讯员郭慧）4月15日，记者从湖南农业大学获悉，该校与中国种子集团、湖南粮安科技股份有限公司，在长沙就高档优质水稻三系不育系“檀湘A”生产经营权转让签约。湖南农业大学和湖南粮安科技股份正式将“檀湘A”全球范围生产经营权转让给中国种子集团有限公司，转让费用500万元。

“檀湘A”是湖南农业大学农学院种子科学系主任、湖南粮安科学院院长雷东阳教授团队选育的高档优质不育系，2021年3月通过省级品种审定委员会鉴定。该不育系株型紧凑、稻米品质特优、异交特性和配合力好、后期功能强、抗性表现突出，已被国内多家育种单位配组新品种，如檀优金刚占、檀优旺农丝苗、檀优锦江丝苗和檀优华湘明珠等。这些品种在试验示范

中均表现出优质高产等特性，其中，“檀优金刚占”2022年入选湘米工程优质稻品种。

中国工程院院士、湖南农业大学校长邹学校表示，高档优质水稻三系不育系“檀湘A”的研发成功，是湖南农业大学与中国种子集团、湖南粮安科技股份有限公司开展产学研深度合作的结果。希望三方加大合作力度，进一步加快新品种新成果审定和市场推广，最大化发挥新品种的应用潜力，协同推进产业科技创新、技术成果转化和人才培养。

据悉，中国种子集团是我国首批育繁推一体化种业企业，2022年杂交水稻销售额居全国第一。本次转让将着力于最大化挖掘该不育系的应用潜力，力争将利用其配组的系列品种更好地推广应用。

聚焦科学探索、生态修复、乡土智慧……

多国科学家探讨山地未来

科技日报昆明4月16日电（记者赵汉斌）围绕科学探索、生态修复、乡土智慧和未来生活的主题，中科院昆明植物研究所等国内外多家机构协作的第三届山地未来国际会议16日在云南昆明开幕，吸引全球20个国家近200名代表出席。

“全球陆地面积的四分之一是山地，山地也是生物多样性的重要集中分布区，提供了生态服务功能，人类三分之二的淡水资源来自山地。”世界农

用林业首席科学家、中科院昆明植物研究所研究员、全球山地未来创新行动计划发起人许建初说，山地是全球生态多样性的热点地区，也是典型生态脆弱区。一方面不合理的开发造成山地服务功能破坏，另一方面，基于自然解决方案的绿色与跨学科融合新技术层出不穷，使山地成为人类发展的潜力之地。

此次会议旨在构建山地未来知识创新与合作交流的国际平台，凝练山地

多元共生与绿色发展核心理念、创新方案与典型案例，与公众分享山地未来典型创新案例，扎实推进COP15《昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架》山地社区的生物多样性保护与乡村振兴创新行动。

云南地处低纬度、高海拔，山地占国土面积的94%以上，涵盖了陆地生态系统中热带雨林到高原荒漠的主要类型，孕育了复杂多样的立体山地生态系统，是全球生物多样性资源最为丰富的

风云三号G星的“独门绝技”

（上接第一版）

另外，风云三号G星的运行轨道距离地面约407公里，大气密度较高，在太阳活动高年，卫星1天的轨道高度衰减可达600多米。根据不同的任务要求，卫星轨道高度要控制在100米的偏差以内。研制

团队凝聚集体智慧，实现了卫星轨道高度维持、偏心率与轨道相位协同自主控制，使得卫星能一直以固定高度经过同纬度地区上空，保障其业务应用效能。在后续的业务运行中，风云三号G