

把最美的爱奉献给人民

——2024年“最美医生”代表中外记者见面会侧记

◎本报记者 张佳星

“军子来了，我的病情都能好三分。”在安徽省六安市金寨县麻埠镇齐山村海岛村民的眼里，海岛卫生站医生余家军最美，他能让人心安。

“我们跑，病人就不用跑了。”在西藏、宁夏小朋友的眼中，千里迢迢来自首都的北京大学第一医院儿内科主任医师、北京大学第一医院宁夏妇女儿童医院执行院长侯新琳最美，她用高超的医术抚平了患病孩子的痛苦。

“肿瘤患者可以吃榴莲吗？”肝病患者喝汤能多放味精吗？”在肿瘤患者眼中，解疑惑、施仁术的广州中医药大学第一附属医院岭南肿瘤研究所主任中医师林丽珠最美，她以仁心帮助人们不再谈癌色变。

在危重重症患者眼中，面对疑难手术风险和挑战仍镇静自信的天津市胸科医院心外科主任医师楠楠最美；在老年患者眼中，把他们当孩子一样关爱的北京老

年医院护理部主任护士邓宝凤最美……

8月19日是中国教师节，中央宣传部、国家卫生健康委向全社会公布了2024年“最美医生”。在8月22日国新办举行的“最美医生”代表中外记者见面会上，“最美医生”代表与记者分享了自己的经历和职业感悟。

用专业成就“最美”

先天性食道闭锁、血友病……这些疾病在偏远地区有时难以得到准确诊断。“到了西藏后，有些病例让我特别有感触。”侯新琳2016年主动请缨到西藏自治区人民医院开展工作，她发挥专业特长，把新生儿的神经重症监护理念带进西藏，广泛应用于临床。2023年，她又奔赴宁夏回族自治区承担国家区域医疗中心建设任务。

为了留下一支“带不走”的医疗队，侯新琳和团队在治病救人的同时，把专业知识通过“师带徒”的方式教给当地大夫。“多年来，西藏自治区人民医院的儿科已经能够覆盖西藏整个地

区，助力当地患者实现‘大病不出省’的目标。危重儿童和危重新生儿的救治水平也得到提升。”侯新琳对此深感欣慰。

救人于危难的重症救治需要专业，细水长流的老年人照护也需要专业。“我们用专业的技术跟老年人进行有效沟通，了解他们的病痛、功能状态，预判他们的风险。”邓宝凤从事护理工作近40年，她以专业的方式践行老年医学服务模式，运用老年综合评估技术，通过多学科管理方式，有效识别和管理老年综合征。

“老年人的慢病、共病表现和管理非常复杂。”邓宝凤说，老年护理团队会通过建立专项组，讨论分析临床常见问题，逐项管理老年人综合征，给予针对性措施。

用奉献诠释“最美”

“随着金寨县紧密型医共体的发展，我们现在的工作重点转移到慢性病管理上，需要为村民建立健康档案。”如今，余家军成为一名身兼多职的健康“守门人”，他的手机24小时开

机，随时准备出诊，他的心里牢记着村民的病史、病情，时不时要打电话提醒病人吃药。

“为了实现肿瘤早预防、早发现、早诊断、早治疗，让群众掌握肿瘤防治知识非常重要。”林丽珠说，从医38年，她治愈超10万人次患者之余，她还坚持开设“林丽珠劳模创新工作室”，创建公众号、出版科普书籍，开设公益讲座，把权威防治知识教给大众。

从医37年的姜楠除了是一名医生，还兼具老师和学生的身份。他时常把经验教训分享给年轻大夫，帮助他们快速成长；他着力为年轻大夫打造良好平台，培养骨干力量。同时，他还时刻提醒自己保持学习的热情：“心脏外科发展日新月异，我应该继续努力学习，不断钻研探索新的手术方式方法。”

除了看病外，“最美医生”用热忱和奉献不断拓宽医生这一职业的广度和宽度，用创新和坚守不断践行从“以治病为中心”到“以人民健康为中心”的健康战略转变。

前沿成果 新型场景

8月21日至25日，2024世界机器人大会在北京举行。大会博览会板块采用“机器人+”应用场景展示方式，集中展出了169家企业的600余件创新产品，并首次设立前沿创新展区，邀请高校、科研院所集中展示一批实验研发阶段的前沿创新成果。

图为优必选新型工业版人形机器人展示搬运能力。

本报记者 洪星摄



第二届海南自贸港国际科技创新合作论坛23日举行

科技日报海口8月22日电（记者王祝华）记者22日获悉，23日至25日，以“聚智深蓝、共享蔚蓝”为主题的第二届海南自贸港国际科技创新合作论坛暨深海技术创新大会在三亚崖州湾科技城举行，来自全球20个国家230多家机构约400名专家学者将共聚一堂，围绕海洋科技创新、海洋能源及产业发展等领域交流思想、凝聚共识、推动合作。本次论坛由海南省科学技术厅、中国

21世纪议程管理中心、三亚市人民政府、联合国教科文组织（UNESCO）、海南省海洋厅联合主办，其间，举办开幕式和主论坛，以及9场平行专题论坛和5场平行活动。

开幕式上，将发布《聚智深蓝：科技支撑海洋可持续发展海南自由贸易港共识》，并提出深海科技创新的海南倡议；海南大学与联合国教科文组织（UNESCO）将进行签约，助力海南自由贸易港海洋产业高质量发展。

据了解，本届论坛聚焦刚刚入选“2023年度全国十大考古新发现”的南海西北陆坡一号、二号沉船遗址，开设了深海技术与深海考古分论坛，并配套举办相关主题展，为进一步推动深海考古与海洋文明的交流与传播凝聚智慧。

近年来，海南科技管理部门积极推动海洋科技创新能力提升，探索海洋科技与产业创新深度融合路径。中国海洋大学、上海交通大学和中国科学院深海所等

高校和科研院所已经陆续入驻三亚崖州湾科技城，目前该省已聚集涉海科技企业超过1000家。海南还专门成立深海技术创新中心，实施深海技术产业促进专项。“深海勇士”号、“奋斗者”号等多项国家海洋科技重大装备入列，“深海进入、深海探测、深海开发”能力不断提升。

针对国际科技合作领域，海南专门出台并实施国际科技合作创新发展三年行动计划等文件，为进一步推动海南自贸港科技高水平对外开放提供了顶层设计和政策支持。同时，以项目合作为纽带，海南不断深化与中国香港以及英国、美国、新加坡、俄罗斯、日本、印尼、马来西亚、巴基斯坦等地区和国家科技创新合作。

“加克洋中脊厚度接近为零”观点被颠覆

我科学家揭开北冰洋海底“山脉”神秘面纱

◎本报记者 都芃

洋中脊是海底扩张和板块运动在地球表面留下的最为壮观的痕迹之一，它们绵延于海底深处，宛如一条条“山脉”。通过对洋中脊进行科学研究，科学家可以窥探地球深部的大量秘密。

加克洋中脊是世界上扩张速率最慢的洋中脊，但由于常年被冰覆盖，关于加克洋中脊的研究几近空白。8月22日，记者从自然资源部第二海洋研究所获悉，中国工程院院士李家彪科研团队在加克洋中脊研究领域取得重要进展，相关成果在《自然》杂志在线发表。

陆地山脉多由板块挤压形成，与之相反的是，洋中脊形成于板块拉伸。在那里，灼热的岩浆由地幔上涌，冷却后形成新的洋壳。新生的洋壳挤压洋中脊两边已有的地壳，不断向外扩张，并最终在板块边界俯冲回地幔。洋壳就在此一过程中循环往复、生生不息。科学家根据洋中脊的扩张速率和岩浆供给量不同，将其划分为快速、中速、慢速和超慢速四种主要类型。其中，超慢速扩张洋中脊以西南印度洋中脊和北部的加克洋中脊最为典型。

传统观点认为，全球海洋板块扩张导致扩张中心（洋中脊）下的地幔被拖曳着向上运动，即被动地幔上涌模式。

根据此模式，在超慢速扩张洋中脊区域，由于扩张速率变慢，单位扩张距离内岩石圈的冷却时间增长，因此扩张中心变冷，岩浆较少，相应的地壳厚度也较小。由此理论出发，扩张速率最慢的加克洋中脊，一直被认为其地壳厚度应接近为零。然而，由于此处常年为海冰覆盖，用来确定地壳厚度的海底地震勘探难以开展，关于加克洋中脊深部地壳结构的研究一直止步不前。

在中国第12次北极科学考察加克洋中脊深部探测计划航次中，借助全面自主研发的国产冰下海底地震仪、海底大地电磁仪、短基线定位系统、电视抓斗、自治机器人等关键技术装备，考察队形成系列冰

区海底探测方法及作业规范，43台地震仪回收42台，6台大地电磁仪回收5台，回收率高达97.7%，打破了北极高纬密集冰区无法开展海底地震勘探的“魔咒”。

经过此次研究，科研人员发现，加克洋中脊有世界上最厚的海洋地壳（约9公里），且具有超强的时空变化。这一发现彻底颠覆了加克洋中脊厚度应接近为零的传统观点。结合历史观测，科研人员认为，这并非偶然特例，而是超慢速扩张洋中脊固有的特质。这也是全球首次通过冰下地震阵列探测发现加克洋中脊的地壳厚度具有超强的时空变化。

数值模拟结果进一步表明，在超慢速扩张洋中脊中，岩浆活动主要受到主动上涌的控制，且主动上涌对地幔的温度和组分非常敏感，因此导致了超大变化的岩浆活动。此次研究发现填补了国际上关于加克洋中脊深部地壳结构的研究空白，也从理论上重新审视了热液硫化物形成的物质基础和资源前景，将为全球海底资源研究、勘探与开发带来全新格局。

（上接第一版）

在白银山新区的核心区域，甘肃省科技厅与白银市政府联合打造的重大科技创新平台——白银科技企业孵化器有限公司已成功孵化出278家科技型企业，成为带来生机与活力的“发展沃土”。

以“科技创新”为媒， 以“产业发展”会友

“这次活动形式新颖，特别符合我们的需求，给我们提供了展示科技成果

的舞台！”8月22日，张掖兰标生物科技有限公司董事长田兰向记者表示，在前不久举办的第三十届中国兰州投资贸易洽谈会“科技招商暨成果转化对接交流会”上，她携带公司的微生物智慧暨生态防控微生物菌组合功能性肥料项目，以“科技创新”为媒，以“产业发展”会友。本次交流会上，来自高校、科研院所、科技型企业的与会代表，以“科技创新助力发展新质生产力”为主题，畅谈创新驱动发展成效，为甘肃科技事业

发展出谋划策、传经送宝。

近年来，甘肃省积极促进科技成果转化应用，使更多科技成果从样品变成产品、形成产业，培育更多甘肃制造品牌。数据显示，甘肃省科技成果转化综合服务平台已聚集科技成果9万多项，企业技术需求1291项，举办28场较大规模对接沙龙活动，促成一批科技成果就地转化，全省技术合同成交额同比增长38%。

今年以来，甘肃省锚定“强科技”之路，聚焦集成电路、新材料、新能源装备制造等重点领域，实施200项重大产业技术

攻关项目，发挥创新联合体平台作用，攻克关键技术，力争取得“硬”成果，增强企业创新能力，实现高质量发展。

党的二十届三中全会提出，“强化企业科技创新主体地位”“加强企业主导的产学研深度融合”。在刚刚结束的学习贯彻党的二十届三中全会会议精神宣讲团报告会上，甘肃省科技厅厅长张世荣表示：“要不折不扣贯彻落实全会精神作出的重大决策部署，坚定不移推进全面深化改革，为全省科技领域改革提供新思路新举措。”

科技日报讯（记者刘园园）8月21日，由国家发展改革委、国家能源局组织编制的《能源重点领域大规模设备更新实施方案》（以下简称《实施方案》）发布。《实施方案》要求，到2027年，能源重点领域设备投资规模较2023年增长25%以上，重点推动实施煤电机组节能改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”，输配电、风电、光伏、水电等领域实现设备更新和技术改造。

《实施方案》旨在推动能源重点领域大规模设备更新和技术改造，支撑建设新型能源体系，助力实现“双碳”目标。为此，《实施方案》明确了推进火电设备更新和技术改造、推进输配电设备更新和技术改造、推进风电设备更新和循环利用、推进光伏设备更新和循环利用、稳妥推进水电设备更新改造、推进清洁取暖设备更新改造、以标准提升促进设备更新和技术改造7项重点任务。

关于推进火电设备更新和技术改造，《实施方案》提出，持续推动“三改联动”，进一步降低煤电机组能耗，提升机组灵活调节能力。推动燃煤耦合生物质发电技术示范应用，支撑煤电低碳化发展。加快火电数字化设计建设和智能化升级改造，建设智能感知、智能诊断、智能控制、智慧运行的智能电厂。

在推进输配电设备更新和技术改造方面，《实施方案》提出，适度超前建设配电网，提升配电网承载力，满足分布式新能源和电动汽车充电基础设施发展。重点推进老旧小区配变容量提升和线路、智能电表改造。推动柔性直流输电、交直流混联电网、低频输电、智能调度等先进技术研发和应用，加快推进电网数字化智能化升级改造，加快新一代集控站建设，提升电网控制和故障诊断能力。

《实施方案》还要求，推进风电、光伏设备更新和循环利用。鼓励单机容量大、技术先进的行业主流风机替代原有小容量风机机组，支持绿色低碳材料、新型高塔技术、节地型技术、高效率及智能化风电机组应用。支持光伏电站构网型改造，通过电力电子技术、数字化技术、智慧化技术综合提升电站发电效率和系统支撑能力。

为推动相关目标和任务更好落地，《实施方案》提出了加大财税金融等政策支持力度、加强要素保障、强化创新支撑等措施。《实施方案》强调，聚焦重大技术装备“卡脖子”难题，积极开展重大技术装备科技攻关。完善“揭榜挂帅”“赛马”和能源领域首台（套）示范应用等机制，加快创新成果产业化应用。积极利用国家重点研发计划等科技专项支持能源重点领域设备更新和技术改造。

未来网络试验设施建成

科技日报南京8月22日电（记者张晔 实习生陈茜）22日，在江苏省南京市举行的第八届未来网络发展大会上，中国工程院院士、紫金山实验室首席科学家刘韵洁宣布，未来网络试验设施（CENI）正式建成。此次大会还发布了光电融合广域确定性网络技术、行业首个载具时敏网络控制系统、6G无线网络毫秒级实时智能技术等重磅科技成果。

未来网络试验设施2013年被国务院列入国家重大科技基础设施建设重大项目，是我国通信与信息领域首个国

家重大科技基础设施，已被国家“十四五”规划列入国家战略科技力量。

未来网络试验设施是全球首个在现网环境实现2000公里以上“IP+光”广域无损承载和“400G速率+5微秒抖动”确定性承载的光电融合确定性广域网。和传统OTN方案比较，同等配置下可降低60%以上成本，具有高效率、高可靠、低成本、低能耗等特点，处于国际领先地位，为东数西算算力网、城市区域算力网、数据要素高速承载网、运营商新型承载网等新型广域网建设提供了一个全新的技术路线，大幅降本增效提质。

“超级细菌”宿主体内演化规律揭示

科技日报北京8月22日电（记者马爱平）记者22日从中国农业大学获悉，该校动物医学院沈建忠院士与复旦大学附属华山医院胡付品研究员团队，揭示了碳青霉烯耐药高毒性肺炎克雷伯菌在单一宿主（包括患者和小鼠）尿道中进行适应性演化的现象，为理解该菌在宿主体内的生存策略提供了新视角，并为未来开发针对该类细菌感染的控制和治疗策略提供了新思路。相关成果日前发表在《美国国家科学院院刊》上。

7月31日，世界卫生组织发出警告，一类兼具高毒力和多药耐药特征的“超级细菌”——碳青霉烯耐药高毒性肺炎克雷伯菌正在全球蔓延。

论文共同通讯作者、中国农业大学教授吴黎明告诉科技日报记者，碳

青霉烯耐药高毒性肺炎克雷伯菌能引起动物（牛、猫等）和人的致命性感染，且几乎对临床上所有的抗生素耐药，其致死率接近35%，甚至更高。该菌可塑性强，面对各种环境压力能不断发生适应性演化。然而，对于该菌在宿主体内时间维度上的演化信息，以及其体内演化是否由抗生素压力所驱动等问题，一直没有答案。

这项研究追踪了一名同时患有阴囊脓肿和尿道感染的患者，并分析了他在不同病程阶段尿液中分离的碳青霉烯耐药高毒性肺炎克雷伯菌。研究首次揭示了碳青霉烯耐药高毒性肺炎克雷伯菌在单例宿主尿道中以黏度表型转变为特征的适应性演化规律，并解析了这种黏度转变的分子机制。

兰新铁路“加速跑”



科技日报讯（记者胡满斌）兰新铁路是我国西部路网的重要组成部分，在促进西部地区经济社会发展、维护国家能源安全、粮食安全以及产业链供应链稳定方面发挥着重要作用。近年来，中国铁路兰州局集团有限公司按照“联网、补网、强链”总体安排，统筹运输资源和人员力量，进一步提升兰新铁路运输能力，为服务高质量共建“一带一路”注入新动能。

图为8月22日，行驶在兰新铁路上的货物列车经过嘉峪关明代长城南端的一座墩台。宋佳龙摄