

头条
——通讯

至臻至纯炼真“金”

——记漳州能源“女黄金人”彭靖

● 核芯报道工作室李汐

“女黄金人”，这是彭靖身上最亮眼的标签。

所谓“黄金人”指的是20世纪80年代我国核电事业刚起步时，送到国外培训的首批技术人员，其人均培训费用折合成黄金，重量接近一个成年人的体重。后来核电站的高级操纵员就被称为“黄金人”，而其中女性占比更是少之又少。

现为中核集团漳州能源有限公司培训处负责人的彭靖的“炼金之行”，一路走来并不容易。回望来时路，彭靖平静地说：“只要迈步就是前进，回头看都不算困难。”

“按部就班，水到渠成”

采访中，彭靖提到最多的一句话是“按部就班，水到渠成”，这是初入职场时，彭靖的师父告诉她的。这句话也确实伴随了她一路走来过关斩将，披荆斩棘。

想要成为一名核电高级操纵员，难；面对考操之路的层层选拔淘汰，更难；要克服女性天然的生理条件坚持考操，难上加难。当彭靖立志要成为一名“黄金人”时，一座几乎是高耸入云的大山就横在了她面前。她没有望而兴叹，只是低下头，开始一小步一小步前行，从等身高的教材课本开始一本一本看起，近百门课程一科一科学起，大大小小数不清的考试一场一场考起……她用言行诠释着“按部就班，水到渠成”。回望间，那座耸入云端的大山已在自己脚下。

2011年，彭靖通过秦山第二核电厂操纵员考试；2012年，她成为福清核电首批高级操纵员；2014年，她成为福清核电首批高级操纵员。

“那段时候，白天完成自己的本职工作，晚上利用碎片化时间学习操

纵员知识，时间都是挤出来的。深夜，自习教室的灯亮着是常有的事。”“趁着年轻，就要对自己狠一点。”彭靖回忆说。

提起彭靖，和她共事的同事无不感叹，“在她面前好像没有什么难事，所有问题到她这里都会迎刃而解。”“和靖姐共事心里特别踏实，感觉遇到问题她一定会上前顶住。”“她好像有使不完的精力，永远充满活力，充满能量。”但彭靖自己却不这么觉得，“可能在能量中心就感知不到吧，和龙卷风一样哈哈。”她笑着说。

现在有一个流行词“内耗”，面对与时剧增的社会压力，年轻人好像更容易感到焦虑——担心着还没发生的事，自省着已发生的事。而在彭靖身上，没有一点“内耗”的影子，她是那么沉稳，那么有底气。面对一切崇山峻岭，他强任他强，清风拂山岗。彭靖始终不动如山，淡淡地就一句：按部就班，水到渠成。

能量，越纯粹越强大

如今，彭靖拥有了一个新身份——培养操纵员的核电教员。对此，彭靖是这样解读的：“操纵员是很有能量的，因为他面对的是有着巨大能量的核能。而教员这个身份就像是能将能量进行传递，不断递增，就像核裂变一样，拥有无限大的潜能。”

“以前可能想的是自己怎么学习，现在则需要思考怎么将知识归纳拆解，教会别人。”基于这样的思考，彭靖带领团队，认真钻研，开发了一套完善的操纵员培训教材，为核电站培育一批批“黄金人”。

“给新员工上课的时候，我永远都会跟他们说一句话‘对核安全必须有敬畏之心’。当学员在模拟机演练的时候，教员发现学员犯错后，得赶紧记下来，把所有细节都记到位，再



彭靖(右)给学员授课

详细反馈给学员。这种方式让学员改进提升效果最佳。”

每次给新学员培训的时候，彭靖都会告诉他们，趁着年轻要对自己狠一点。这是彭靖对自己的要求，如今薪火相传，又传给了学生们。彭靖说：“现在我最开心的事就是看到我的学生们学有所获，学有所用，我很有成就感。”

闲聊中，彭靖告诉记者，她的生活很简单，不吃零食，不喝饮料。不吃零食是因为到饭点就该吃饭，不喝饮料是因为水更健康。如此的简单纯粹，不禁让作者想到彭靖说的另一句话：能量，越纯粹越强大。

“静”到“靖”

“小时候，我的名字其实是安静的静，因为一些小插曲，成为了如今的靖。但我反倒觉得这很符合我，我不是一个太安静的人。”

工作之余，彭靖最大的爱好是跑马拉松。在记者惊讶的眼神中，彭靖慢悠悠地铺满了一整张桌面的马

拉奖牌。对于每一块奖牌背后的故事，彭靖如数家珍。此时，她的眼中又闪过了之前聊起专业时同样的光芒。

“其实跑马拉松和我的工作很像。我只需要专注好眼前的每一小步，在每一次疲惫的时候再多坚持一下，就能超越自己的极限。我享受这样脚踏实地的进步，它让我感到充实。”“我用欣赏的眼光去学习，从来没有觉得苦和累，每天一想到能学到很多东西就很开心，面对压力把自己的理论知识学得更踏实就会更放心。”彭靖说。

“有的时候我会带着我的孩子一起跑马拉松，我很欣慰他每次都能全程跑下来。”由于工作原因，彭靖陪伴孩子的时间不多。但正如她带着孩子跑马拉松一样，她说：“我每次都跑在他的前面，刻意不回头看。我用实际行动鼓励他，‘看，妈妈在你前面，这就是妈妈给你的力量。’”彭靖的教育方式亦是如此：不必多言，母亲本身的言行就是最好的教育。

中核集团与乌兹别克斯坦原子能署加强合作

本报讯(记者邢泓琳)8月7日，中核集团总经理申彦锋在京会见了乌兹别克斯坦共和国原子能发展署署长阿齐姆·阿赫梅德哈杰夫一行。双方就核能领域合作事宜深入交换了意见，签署了合作备忘录及合作路线图，为巩固拓展中乌核能合作迈出重要一步。

申彦锋表示，在两国元首共同引领下，中乌关系始终保持高水平发展，两国企业合作前景十分广阔，希

望双方携手并进，在核电、核医疗、铀资源等领域深化合作，为共建“一带一路”、构建中乌命运共同体贡献力量。

阿齐姆·阿赫梅德哈杰夫表示，希望双方在核电、核技术应用等领域深入合作，用合作成果不断充实中乌新时代全天候全面战略合作伙伴关系内涵。

乌兹别克斯坦共和国原子能发展署相关负责人，集团公司总部有关部门和单位负责人参加会见。

全面深化战略合作 争创地企合作典范

中核集团与海南省进行深入交流

本报讯(记者连敏)8月5日，中核集团总经理、党组书记申彦锋在集团公司总部会见了海南省委常委、常务副省长巴特尔一行。双方就持续深化战略合作伙伴关系，加快推动核电、清洁能源产业、核技术应用等领域合作进行了深入交流。

申彦锋表示，未来，中核集团将持续发挥核工业全产业链优势，全面深化双方核电、核能综合利用、新能源、核医疗等领域合作，为海南自贸

港发展、培育新质生产力提供“核”力。

巴特尔表示，海南省各级政府将一如既往支持中核集团在琼产业发展，加大力度支持和推动更多项目落地，打造地企合作典范。

海南省发改委主任葛树利，昌江县委书记陈儒茂，海南省工信厅副厅长王媛，中核集团副总经济师韩泳江，中核集团集团公司总部有关部门和单位负责人参加会见。

强基赋能 核力振兴

中核集团连续三年在中央党校举办乡村振兴培训

本报讯(记者邢泓琳)乡村必振兴!8月5日，央企育才促振兴之“强基赋能 核力振兴”乡村振兴专题培训班开班仪式在中共中央党校(国家行政学院)举办。这是中核集团连续第三年在中央党校举办乡村振兴培训，旨在交流经验做法，巩固工作成效，为乡村振兴战略全面落地提供坚强组织保障和队伍保障。

中核集团纪检监察组组长、党组成员张越，国务院国资委社会责任局援扶工作处处长、一级调研员王泽程出席开班仪式并讲话。

张越要求，要深入学习领会习近平总书记关于乡村振兴的重要论述，构建乡村振兴新格局。提高政治自觉、思想自觉和行动自觉，推动乡村振兴工作不断取得新进展，在加快农

业农村现代化过程中持续贡献中核力量。要交流脱贫攻坚同乡村振兴有效衔接工作举措，激发乡村发展新活力。各帮扶地区之间要加强优秀经验做法的交流互鉴，不断坚定信念、提升本领、勇于担当，奋力开创乡村振兴工作新局面。要培育建强想干事、能干事、干成事的干部队伍，打造人才振兴新高地。建设一支政治过硬、本领过硬、作风过硬的乡村振兴干部队伍是大势所趋、群众所盼。要永葆赤子之心，了解群众诉求，探索为民服务新方式，找到乡村振兴新路子。

仪式期间，中核集团正式发布《中核集团2023乡村振兴报告》。本次培训为期6天，共邀请帮扶地区的9省15县市近80位乡村振兴一线同志参加。

中核集团首台自主研发

国产新型伽玛射束立体定向放射治疗系统推向市场



本报讯8月8日，中核集团中国同辐旗下中核高能控股子公司中核承研研制的国产新型伽玛射束立体定向放射治疗系统在西安正式发布，并举行了首台临床应用基地授牌仪式和订单签约仪式。这标志着中核集团首台自主研发的国产新型伽玛射束立体定向放射治疗系统正式推向市场，迈出了市场化应用的第一步。

此系统发布是中核集团“智能化钻60锥束聚束立体定向治疗系统”研发项目的转化成果，具有CBCT图像引导系统配准和六维床自动校

正功能，专业的头、体一体刀设计，超高的焦点剂量率和强大的自动化能力，在图像引导伽玛射束立体定向放疗设备细分市场处于领先地位。

据了解，作为中国同辐旗下核医疗装备产业平台，中核高能核技术应用领域扎实布局，聚焦放疗设备、影像设备、核医学配套装备三大业务方向，此前曾推出首款国产新型双螺旋断层放疗产品Tomo C、移动DR，并在研VeloX直线加速器等核医疗装备。

(何讯)责任编辑/郑可 版式设计/韩建超

高质量发展看中核 ⑥

核电运行研究院：核电运维数智化转型的一支“尖兵”

● 核芯报道工作室邢泓琳

在浩瀚的能源版图中，核电以其清洁、高效的独特优势，成为推动国家能源结构转型升级的重要力量。然而，核电运维的复杂性与长期性，对技术和管理提出了前所未有的挑战。

正是在这片充满机遇与挑战的蓝海中，核电运行研究(上海)有限公司犹如一颗闪耀的新星，迅速崛起，以其卓越的创新能力和前瞻性的战略视野，引领着核电运维技术的智能化转型。

这家不到“5岁”的年轻科研机构，属于中国核能电力股份有限公司，其承载着中核集团的厚望与行业的期待，肩负着提升核电运行业绩、推动数字化转型的光荣使命。

在这里，每一行代码都蕴含着智慧的光芒，每一项研究都旨在突破技术的边界。科研人员们坚持以“数智牵引、创新驱动、人才为本、赋能核电”为指引，夜以继日地耕耘在核电运维技术的最前沿。他们不仅致力于解决当前核电运行中的技术难题，更着眼于未来，探索核电技术的无限可能。

集约化改革焕发“新生”

2019年，中核集团核电事业进入快速发展的关键时期。面对我国核电中长期发展规划的逐步实施和核电装机规模的持续增加，高质量开展运行阶段共性技术和管理研究的重要性愈发凸显。

“高质量发展”“变革”“数字核工



业”这几个关键词无不与核电有着紧密联系。作为我国核能“三步走”发展战略实施中的重要一环，核电对助力推动能源绿色低碳发展战略的实施，对改善能源结构、实现“双碳”目标具有积极意义。

为贯彻落实党中央、国务院关于建设数字中国的战略部署，全面落实集团公司党组关于数字化转型工作安排，中国核能积极拥抱数字化转型浪潮，会同秦山、田湾、福清、海南、三门等在运核电厂共同倡议发起成立运行研究院，其目的是通过对标国际先进，充分发挥“小核心、大协作”运作机制，建设中国核能运行支持平台、科研创新平台和国际合作平台。

“运行研究院是以数智化为牵引的核电运行业绩提升技术供给者，引领数字化转型升级，旨在系统推进运行核电机组的业绩提升。”运行研究

院党委书记、董事长仲卫东介绍道。

“运行研究院的组建是集团公司贯彻和落实国家有关‘科技强国’和‘创新引领’战略的重要举措，是集团公司推进建设先进核科技工业体系的重要安排，补强了核工业产业链中针对核电机组运维技术研究的短板，将极大地完善核电运行支持平台、科技研发平台和国际合作平台体系建设。”

运行研究院于2019年9月11日正式成立，办公地点在上海自由贸易试验区。同区域的除了中核集团上海总部，还有国家电网、国家电投等一众国资央企。作为国家能源发展的主力军，他们共同编织着国家能源绿色低碳发展的宏伟蓝图。

2023年，运行研究院调整股权结构，由中国核电全资控股，成为集团公司“一类”单位。

这一巨大的变化为运行研究院

带来的是管理流程更顺畅、资源协调更高效、研究效率和集约化水平进一步提升，同时也能更好地统筹推进共性科研成果转化，全面提供核电高端运维技术服务。

至此，运行研究院肩负起建设成为国际一流人才高地、创新高地和成果高地的使命，助力中国核电在全球核电业界实现从跟跑、并跑到领跑的目标愿景，在数字化转型升级的浪潮中破浪前行。

“新时代核工业精神的生动体现”

“我是2019年第一批来运行研究院的”“我是2023年10月来的”“我是2024年初来到这里的”……

随着集团公司一声号令，一大批核能设计、核电运维技术人员从秦山、田湾、三门、海南等各个电厂向上海集结。他们了解不同堆型的技术特点，操着不同口音，开始了数字化转型升级的共同攻坚之路。

运行研究院的应运而生是中国核电在集约化改革道路上迈出的坚实一步。它标志着中国核电运维技术研究进入了一个全新的发展阶段。

“我们的同志都很有大局意识，就像老一辈核工业人一样，一声号令，便克服重重困难、抛家舍业，迅速投身到需要的地方去。”说到从五湖四海集结而来的核能人，仲卫东感触颇深，“这是新时代核工业精神的生动体现。”

(下转二版)

中核铀业构建全球先进天然铀矿技术开发体系

逐步完善“四位一体”天然铀供应保障体系

本报讯 作为中国铀矿勘查开发的国家队和主力军，中核集团旗下的中核铀业责任有限公司构建了全球先进的天然铀矿技术开发体系，拥有露天开采、地下开采、搅拌浸出、地表堆浸、原地爆破浸出、原地浸出等全套的铀矿采冶生产技术，并逐步完善了以“国内开发、海外开发、国际贸易、战略储备”相互依托、灵活调节、稳定可靠的“四位一体”天然铀供应保障体系。这是记者在近日于北京举行的2024IAEA铀生产设施退役安全国际研讨会暨技术创新论坛上了解到的。

中核铀业执行董事陈军利在论坛上还透露，中核铀业在海外铀资源开发领域取得了长足进展。中核铀业整合所属20个海外机构打造国际化经营平台，统筹推进海外铀资源开发、运营等工作，大力拓展海外天然铀优质项目。罗辛铀矿连续4年实现高效运行，四期矿权开发获批，开采年限将延长10年以上，成为海外资源开发的典范。

当前，全球核能蓬勃发展，多个国家正积极推进核能项目的建设和运营。截至2024年1月，全球可运行的核电反应堆为413座，总净装机

容量超过37万千瓦，核电发电量占全球总发电量的比重约为10%。铀资源开发利用作为核能产业发展的重要基础环节，近年在国内外铀矿勘查、开采、冶炼、提纯及废物处理等方面取得了显著成就，为核能产业的可持续发展提供了强有力的支撑。在核废弃物处理、确保核设施的安全与稳定、促进生态环境的恢复等方面，我国经过多年的探索与实践，取得了阶段性成果。中核铀业完成首个酸法地浸采铀下水修复工程，开展了设施场地稳定化与覆盖、废物回填、土壤及设备

清洁去污处理等研究，初步构建了酸法地浸铀矿山退役技术体系。这些“中国方案”为全球铀生产设施退役安全提供了宝贵的经验和专业技术支持。

为期五天的2024IAEA铀生产设施退役安全国际研讨会暨技术创新论坛以“安全 绿色 创新发展”为主题，汇聚了来自全球16个国家和地区的政府官员、领军企业代表及专家学者约200余人，共谋铀生产设施退役安全的未来发展之路，共商全球核能事业的可持续发展战略。

(赵宇霆 杨阿卓)

学习贯彻党的二十届三中全会精神

中核集团全系统兴起学习宣传贯彻全会精神热潮

●何综

中核传媒：为加快实现核工业高质量发展贡献宣传文化力量

中核传媒召开党委理论学习中心组学习(扩大)会议，第一时间传达学习习近平总书记在党的二十届三中全会上的重要讲话和全会精神，研究部署学习宣传贯彻工作。会议要求，要及时组织传达学习，各党支部负责人带头，原原本本研读习近平总书记重要讲话和中央《决定》、全会《公报》，结合“一流宣传文化机构”建设展开深入研讨。要广泛开展宣传阐释，充分运用《中国核工业报》、中核集团官微、官网等全媒体平台开展宣传，迅速兴起学习宣传贯彻热潮，推动集团公司学习贯彻不断往深里走、往实里抓，为推进深化改革、加快实现核工业高质量发展贡献宣传文化力量。

江苏核电：确保学习贯彻工作有部署、有计划、有落实

江苏核电党委召开专题会集中传达学习党的二十届三中全会精神，从第一时间动员部署、抓好培训研讨工作、精心组织注重引导、抓好学习成果转化四个方面明确了15项具体任务，确保学习贯彻工作有部署、有计划、有落实，切实将全会精神贯彻到公司改革发展的各项工作任务中去。同时结合贯彻落实习近平总书记“5·19”重要讲话精神，以打造“两个标杆”为目标，对照全会精神要求，查找体制机制方面的薄弱不足，破解制约田湾高质量发展的难点痛点，凝心聚力、奋发进取，努力打造世界一流大型清洁能源基地，为实现集团公司“三位一体”奋斗目标，以中国式现

代化全面推进中华民族伟大复兴贡献新力量。

四川红华：全面深化各项改革工作

四川红华第一时间召开会议学习宣传贯彻党的二十届三中全会公报全文。会议指出，党的二十届三中全会深入分析了推进中国式现代化、进一步全面深化改革的总体部署，公司全体干部职工要深入学习贯彻党的二十大精神，凝心聚力、奋发进取，进一步全面深化四川红华各项改革工作，持续提升治理体系和治理能力现代化水平，为助推中国原子能“四位一体”现代化产业体系建设、中核集团“三位一体”奋斗目标实现、全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴贡献红华力量。

中核陕核：高站位、高标准、高质量推进各项工作

中核陕核各级各部门以多种形式传达党的二十届三中全会精神，原原本本学习、深入交流研讨，兴起学习全会精神热潮。中核陕核党委组织召开党委中心组学习会，专题学习《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》，并就“落实党的二十届三中全会精神”开展专题研讨。会议要求，一是要坚持党的全面领导，把时间和精力投入到干事创业上来，着力提高工作质量和落实成效；二是要加强政策研究，增强对市场的敏锐性和前瞻性，高站位、高标准、高质量推进各项工作；三是要主动担当作为，聚焦主责主业、精心履职尽责持续推进公司高质量发展。

这个暑假“核”你一起“绿”动新疆

——新华发电“绿能守护者计划”公益研学活动纪行

●本报记者魏曼和刘天

七月，正值最灿烂的夏日时节，当壮美风景、清洁能源、硬核科技在科普公益研学的舞台上相遇，会带来怎样的惊喜？7月15日，为期6天的新华水力发电有限公司“绿能守护者计划”公益研学活动火热开启，来自全国各地中小学生的15名学员走进大美新疆，探秘新华发电在疆绿色能源项目。在葱郁苍翠的河山里，“研”有所乐，“学”有所获，共同探寻绿色发展的故事。本次活动也是“中核研学”暨中核集团“纪念我国第一颗原子弹爆炸成功60周年、庆祝核工业创建70周年”核工业科普文化研学宣传在非核清洁能源领域的首次活动。

布尔津——最美研学由此启程

一条路蜿蜒绵亘到大山深处，茫茫的戈壁荒山上，有流星雨留下的点点印记。在两岸荒芜的砾石间，流淌着奔腾不息的连绵雪山，沿着溪流向前跳跃的足迹展现出生命的活力。穿越广袤戈壁，眼前从黄沙转为翠绿，学员们来到布尔津抽水蓄能电站。该电站地处阿尔泰山脉西麓，准格尔盆地北缘，在层岩叠嶂间依山而建。新疆布尔津抽水蓄能电站是“十四五”期间新疆首个核准开工建设的抽水蓄能电站项目。电站年可节约标煤92.6万余吨，减排二氧化碳约279万吨，对优化北疆区域电能质量、服务于新能源外送和当地能源经济社会发展及推动乡村振兴具有重要意义。从通风洞到交通洞，在山腰处迎着大风，学员们悉心听取抽水蓄能为何被称为“超级充电宝”，又是如何智能调度水资源、实现电能储存和释放的。

汽车在旷野上奔驰，转过一处山包后，面前是星罗棋布的广阔风电场，巨大的扇叶在大风中匀速地旋转。这里是新华布尔津风电一场。“这个‘大风车’直径172米，离地95米，通过把风的动能转换成风电的机械动能，再把机械能转化为电能，转动起来就能源源不断地发电。”讲解员介绍道，在风电的操作室内，学员们进一步学习了风电操作“背后的秘密”。

依托丰富的风电资源，新华发电围绕地区特色优势产业，助力当地推动绿色能源建设，同时加快风能资源开发利用进程，打造风光储一体化多能互补清洁能源基地，努力打造全疆绿色低碳发展的新高地、新标杆、新样板。

走近静静流淌的额尔齐斯河，中苏航运纪念馆坐落在美丽的岸边。俄式建筑，童话风格，纪念馆里是琳琅满目的中苏产品：脚踏车、大列巴烤炉、俄式茶具……“用麻袋做工作服”“坚决完成党的任务”、穿越时光，老一辈人艰苦奋斗、为国分忧的经历和铮铮誓言仍在回响。经过一番实地了解，回到教室的学员们不禁又产生了不少疑惑：抽蓄储能原理是什么？动能、势能、电能之间是如何转化的？带着问题，学员们在研学导师的带领下，打开了桌子上精致的实验器具——中核研学特色实验课程《神奇的抽蓄》。一个



透明小盒，一组集成电路，一个迷你水车，一堆抽水导管……大家兴致勃勃地开始了模拟“抽蓄电站”的实验之旅。在导师指点下，大家聆听讲解，积极提问，逐步理解抽水蓄能电站原理，了解其核心结构。

实验过程中难免会遇到失败，当抽水装置的电池耗尽，助教老师顺势喊出：“一个积分买一个电池。”学员们难免心有不甘，叫喊道：“老师您怎么能卖得这么贵？”老师的回复充满深意：“如果你自己没有能源，别人就能坐地起价，对你‘卡脖子’了。”

经过激烈探讨、多次尝试，一座迷你抽水蓄能电站“拔地而起”，抽蓄的水流从导管冲击水车的扇叶，转动着带动小灯泡开始发光，绿色能源奥秘在大家恍然大悟的惊叹中深深扎根。

美丽莎车——激情与思考同在

辽阔戈壁之上，巍然挺拔的风机追逐着风的方向，在蓝天矗立成广袤的森林；无垠大漠上，鳞次栉比的光伏板汲取太阳光辉，在大地上汇聚成浩瀚的海洋。

优越的能源资源禀赋，是新疆推进经济社会高质量发展最大的优势所在。以习近平同志为核心的党中央赋予新疆特殊重要的战略定位，为新疆能源资源开发利用提供了前所未有的战略机遇。

走上观景台，眼前是四面八方的光伏板向远方绵延而去，仿佛置身于光的世界。“电站每年可以满足清洁能源约16.13亿千瓦时，可满足约90万户普通家庭一年的用电需求，每年可节约标准煤约49.2万吨，减少二氧化碳排放约146万吨。”讲解员介绍道。这里是位于喀什地区莎车县的中核集团新华莎车100万千瓦光储一体化电站，占地2.7万亩，光伏装机容量80万千瓦，储能规模20万千瓦/80万千瓦时，刷新了当前新疆光储一体化电站单体装机容量纪录，是新疆目前单体容量最大的光储一体化电站。其中，储能电站是目前全球最大的电化学储能电站，对有效利用光热

资源为当地提供能源保障具有十分重要的意义。

碎石与山丘，沿途的音乐与精彩问答，这一路上，无论是在机场候机，还是在荒漠戈壁，天马行空的想象和热情讨论持续发酵。“两弹一星”元勋都有哪些人？”“人有时候为什么要做一些无聊的事情？”“梦想的源头是什么？”“学习不仅是积累，更是训练。”研学导师抓住每一个不经意的瞬间，启发学员们自我观察，思学与求索的种子，逐渐发芽。

风与光，在新疆三山两盆间鸣奏出雄浑壮阔的交响。绿能，于山峰与河谷间流淌，在荒漠与旷野间汇聚，点亮千家万户，温暖大江南北。

阿尔塔什村——探索宏伟工程的神奇奥秘

对于构建以新能源为主体的新型电力系统而言，抽水蓄能是当前技术最成熟、经济性最高且开发条件最佳的电力系统调节电源，新华发电在原有的产业基础上，全面布局抽水蓄能业务，以抽蓄带动新能源发展，进而给出“水风光储一体化”“源网荷储一体化”的多能互补绿色能源解决方案。

于雅丹地貌重重包围之中，于蔚蓝色的天空之下，矗立着新疆最大的水利枢纽——阿尔塔什水利枢纽。学员们走进真实的沙盘前，深刻领会着这项工程的重要意义：一项锁安澜，驯服自昆仑雪山奔腾而下的洪流，伴彩虹映照，筑起“新疆三峡”，造福沿岸百姓。在确保塔里木河生态供水的同时，该工程还兼具防洪、灌溉、发电、调节生态等多重功能。

“阿尔塔什水利枢纽工程的建成，彻底解决了叶尔羌河千年的水患与春旱缺水问题。”讲解员说道。置身于厂房内机器的轰鸣声中，在闪烁的按钮旁，跟着多彩标识的指引，学员们近距离体验水电的运行奥秘。在充满民族风情的阿尔塔什村，学员们与当地小朋友手拉手、肩并肩，穿梭于核桃园中，了解当地的瓜果种类。行至叶尔羌河畔，感受着奔腾不息与浩瀚壮阔的叶尔羌河，饱览水天一色的绝美风光。在这美丽的

景致中，伴随着“阿达西(朋友)，热合麦(你好)”的热情呼唤，整个下午的阳光都变得和煦起来。“水坝帮我们解决了水患，让这里长满了花和草。”临别之际，大家品尝到微甜的抓饭，正感疑惑，当地人笑道：“招待最尊贵的朋友，饭中是要加糖的。”

水库库容对水资源管理有何意义？等高线的含义和作用是什么？如何利用等高线地图计算水库库容？带着问题，中核研学特色实验课程《库容计算机PBL》如约开启。根据等高线图，学员们在硬纸板上勾勒山体水库轮廓，并进一步利用纸笔粘帖制作库区地貌的微缩模型。经过激烈的研讨、紧张的制作，一个微缩版的阿尔塔什水利枢纽地貌跃然眼前。

古城喀什——焕发能源新智慧

走近喀什，山色逐渐变得柔嫩，山形也开始温润起来，仿佛一伸手就可以触碰到嫩脂一般。这里丰富的风光资源，在保障国家能源安全、服务地方高质量发展中绽放出别样光彩，滋养着各族人民生活更加美好的生活。

学员们来到新华喀什调控中心，了解绿色能源的智慧应用。从充电桩系统、储能系统、空调冷热源系统，再到生活热水系统、光伏发电系统，新华发电大力发展综合智慧能源产业，以喀什运营事业部零碳智慧园区作为能源绿色低碳转型样板，持续提供先进的技术理念与零碳实施路径。通过建设“智慧大脑”，新华发电打通了园区的高效冷热源系统、光储充一体化系统、光伏建筑一体化系统、光热+热泵热水机生活热水系统等多个场景的绿色、高效能源系统，实现园区能源系统的清洁低碳，并以打造零碳智慧园区为契机，形成可复制、易推广的一体化解决方案。

“我们以终端全电气化、节能高效、冷热电综合互补为主要技术手段，促进各类能源供需相互转化和平衡，提高能源利用效率，以零碳示范、绿电供给带动水、光、电产业发展。”讲解员介绍道。学员们漫步在调度中心零碳智慧园区的场景中，了解综合智慧能源给生活带来的便利。未来，这里将成为新疆喀什地区的三星绿色建筑及零碳智慧园区标杆示范项目。

一路走来，本次新华发电×中核研学“绿能守护者计划”公益研学活动，不拘于课堂的樊篱，不限于书本的字句，置身广阔天地，让知识在研学中生根发芽，让视野在游历中无限延展。新华发电与中核传媒协同研学项目，以文化“软实力”赋能经济、社会发展“硬指标”，成为内外部“整体·协同”、央地共建核工业科技文化高地的创新举措。

绿色发展，不断赓续，新华发电步履不停、主动求变，实现了从MW级到GW级的大跨越，资产破千亿、装机规模破千万千瓦。童心绘绿，探索能源奥秘；携手筑梦，点亮未来之光。未来，新华发电将以舍我其谁的使命感，只争朝夕的紧迫感，坚持绿色发展理念，加快打造具有中核特色的一流绿色能源企业，有力推动地区能源转型，为构建新型电力系统，服务国家“双碳”目标贡献更多智慧和力量。

(上接一版)

自2019年成立以来，运行研究院通过实施“1520”发展规划，锚定一流核能运行业绩目标，布局5“更”领跑愿景——更安全、更可靠、更经济、更智能、更环保，迅速成长为核能运维技术领域的佼佼者。从最初的十几人发展到如今的329名员工，从科研项目的发展到数字化转型的创新发展，每一步都凝结着运行研究院人的智慧与汗水。

目前，运行研究院拥有6个研究所和5个数字化创新部门，员工平均年龄38岁，博士和硕士占比高达35%，高级职称以上占比超过57%。这样一支高素质、专业化的团队，为运行研究院的快速发展提供了坚实的人才保障。

专业的人，干专业的事！运行研究院聚焦核能运维阶段的需求，围绕风险指引应用技术、辐射防护技术、数字孪生开发、设备和软件国产化等多个领域开展了大量研究工作。截至目前，已开展了148项科研项目，取得了多项重要成果。

同时，作为中国核能的数字化创新中心和成果转化中心，运行研究院还牵头承担了中国核能数字化转型、自主可控研究工作和科研成果的推广工作，以及中国核能EPR1事务、设备国产化、标准化2.0、能力因子等事务的办公室职能。

这些纵横交错的任务背后是管理者的运筹帷幄，是一群干事创业的人果断转变角色、步调一致、协同向前的魄力和决心。中国核能数字化转型要想形成规模，建立核心竞争力并能通过经营体系良性发展，就必须从过去各电厂业主的任务项目模式，向产品经营的产品化研发模式转变，推进产品化战略。

“木业有专攻，我们的同志原先都是运维技术人员，现在要转变工作方法、思维方式，这不是一件容易的事。”仲卫东停顿了一下接着说，“但难也要干，这是落实集团公司‘整体·协同’理念，助力中国核能数字化转型升级的必经之路，也是助力数字核工业建设的重要一环。”

对标国际在数字化浪潮激流勇进

在数字化转型升级的道路上，运行研究院始终走在前列，不断摸索、创新。

作为中国核能的数字化创新中心和成果转化中心，运行研究院牵头推进了中国核能的数字化转型工作，编制了《核能数字化转型总体方案》

《中国核能“十四五”网络安全和信息化规划中期调整》等规划文件，为核能数字化转型提供了重要指导。

通过信息领域集约化转型和推动“两基融、两架构”等基础能力建设，运行研究院汇聚了中国核能信息领域的资源和力量，推动了一批生产、经营相关拳头产品的打造和核工业数据中心的建设与运营。同时，还积极策划申报国家、省部级试点示范项目，引领核能产业的数字化转型和智能化升级。

运行研究院利用新一代数字技术重构业务系统，形成一系列自主研发、数据贯通的智能平台，通过这些平台的打造，将核电厂设备管理、工作管理、配置等集成为一体，浓缩中国核能30余年的运行经验，实现核能生产管理的全局优化与可视化；同时，打造基于核卓越的未来核电安全各个数字系统之中。

此外，大修优化科研项目也十分引人注目。作为中国核能机组能力因子提升至96%的关键项目，运行研究院从大修关键路径优化等12个方面开展了研究。目前，已开展大修优化研究项目132项，完成79项，为各机组大修的安全高效开展作出贡献，为中国核能每年创造2亿元以上的利润。

也许在公众的认知中，认为核能只能用来发电，但运行研究院早已开始探索核能的多元利用。其发挥技术优势，积极开展技术储备，与国际原子能机构(IAEA)签署联合研发协议，与国际先进机构一道开展“核能与可再生能源耦合可行性战略发展研究”，助力“双碳”目标的实现。

运行研究院自成立之初，就将对标国际一流研究机构作为发展目标。通过积极参与制定各领域行业标准，与国际先进机构开展联合研发，不断提升自身的科研创新能力和国际影响力。其目标是打造核能领域技术权威研究机构，甚至成为可影响世界核电发展的研究机构。面向未来，运行研究院将继续坚持以科技创新为引领，以数字化转型为动力，充分发挥平台优势，加强与各电厂的沟通协作，共同推动中国核能事业的高质量发展。

怒马少年，正青春。运行研究院正如一匹奔腾的骏马，在核能智能化的浪潮中踏浪前行。随着其不断发展和壮大，运行研究院将为中国核能事业的发展贡献更多智慧和力量，引领中国核能迈向更加辉煌的明天。



围绕“双堆型”核电提升四大效率系统

——中核二三徐大堡项目部大力推动“单项目三化”管理工法应用

●本报通讯员苑可欣

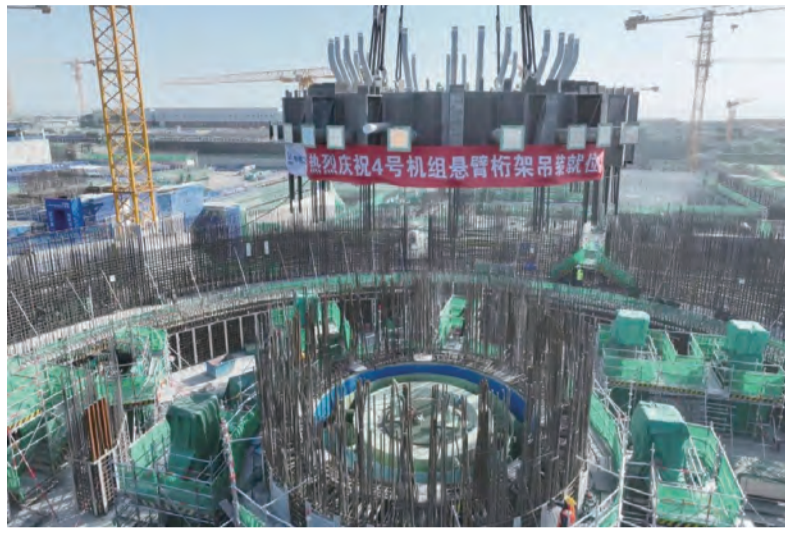
“自动化、数字化与智能化”作为中国核工业二三建设有限公司“四大使命”“四大转型”和20项深化改革重点任务之一，是公司领导班子基于当前核电发展形势、复杂市场竞争环境、公司高质量发展需要等大背景提出的，意义深远。中核二三徐大堡项目部大力推动“单项目三化”管理工法应用，围绕“双堆型”核电高质量建设，聚焦“自动化、数字化、智能化”驱动“个人效率、组织效率、逻辑效率、工装效率”四大效率系统提升，通过多措并举提高核岛安装施工效率，加快项目施工进度，进一步促进安全、质量、效率、进度、成本指标的高质量完成。

自动化以机器人赋能项目降本增效

徐大堡项目部积极拥抱“自动化转型”，着力推进“机器人”和“模块化施工”等关键任务，以科技力量推动项目高效、安全建设；以自动化装备替代传统人工操作，提高工作效率，改善作业环境，降低人为错误风险，为核电工程安全建设提供坚实保障。

先进技术成果深度推广应用。以低投入高产出的原则，全面梳理公司现有科研创新体系下的先进技术成果，筛选出适用于徐大堡项目应用效果好、回报率高、得到广泛认可的成果进行推广应用。年度计划推广40项，其中一期规划推广先进技术18项，二期规划推广先进技术22项。同时，结合VVER堆型设计和施工特点，开展利用BIM模型深化设计、核岛吊运系统等项目部自主研发项目，形成专利、工法等技术成果。

积极采用“模块化施工”模式。以“能模皆模、应模尽模”原则为主要管理思路，以数字化BIM技术为基础，规划29项模块化施工，已开展



16项模块化工作，其中管道专业已开展7项，主设备专业1项，机械专业3项，电气专业2项，通风专业3项，大大缩短了施工工期，有效提升了工程质量，为实现核电工程建设的快速推进和高效管理奠定了坚实基础。

数字化以穿透式管理辅助各层级决策

徐大堡项目部以“简化管理、穿透管理”为核心目标，制定《全周期数字化转型推进方案》，以RISE系统和BIM技术应用、智能BI报表、“数字员工”为突破点，从经营管理、质量管理、安全管理和技术管理五个方面系统推进项目数字化转型工作。

与连云港项目部联合开展RISE系统实施工作，按照公司既定节点要求完成全面上线工作，为核电安装领域施工管理数字化转型提供基础平台。徐大堡核电3、4号机组VVER堆型RISE系统规划并上线20个子系统全面应用；1、2号机组AP堆型RISE系统规划并上线19个子系统基本全面应用。

融入数据挖掘分析工具(BI报

表)，可对RISE系统中的数据，进行快速、便捷的抽取、集成、分析。围绕核电工程单项目管理信息需求，通过简单的拖拉拽快速搭建适合各管理层级的定制化看板。

针对核电工程施工专业多、管理颗粒度细、现场制约因素多且处理周期长等特点，基于RISE系统，拟运用BIM技术、移动端APP等技术服务生产一线，建立班组储备量分析、任务单分配、班组施工任务可视化、制约问题反馈、完工统计等一体化业务流程，促进施工一线任务分派和资源配置精准高效。

以“BIM+数据分析技术”重塑核电工程管理业务流程，储备量智能分析、制约跟踪、计划下达、任务派单、完工报量、进度总览等完整的数字化工程管理工作链，可实现直观、高效的了解工程进度管理。

深入研究“BIM+”技术在徐大堡工程建设全周期的应用，系统性探索三维模型在工程建造中的高效应用，助力项目的顺利推进。以VVER逆向建模工作为基础，并在徐大堡项目开展图纸精细化设计、物项定位和碰撞检测、编辑数字化施工方案、模块化

施工甄别等工作，为核岛施工的顺利开展保驾护航。

智能化以智慧核建引领行业高质量发展

徐大堡项目部不断夯实“自动化、数字化”发展基础，为智能化创造良好的实施条件，不断增强“态势感知能力”“智慧决策能力”“柔性制造能力”“智能生产能力”建设。

在3号机组核岛UKD厂房引入智能安全省力型吊物孔盖板，打开即为自带护栏孔洞，关闭则是无障碍平面通道，且手动操作时外力不大于10Kg即可打开(关闭)吊物孔盖板，有效解决了传统盖板开闭成本高、时间长、风险大等问题，减少安全监管投入、降低事故风险、提升施工工作效率。

针对不同专业对施工公差要求相差较大，安装过程中涉及大量的测量工作等问题，应用数字化模型+智能型激光扫描技术的集成技术，规避传统测量技术范围受限等问题，通过对软件、硬件进行整合，将数字化模型带入施工现场，利用智能型激光扫描仪获取实际数据后，与数字化模型进行自动匹配和调整，二者集成应用，将现场测绘所得的实际建造结构信息与模型中的数据进行对比，核实现场施工环境与数字化模型之间的偏差，为项目工程土建校核、机电安装、后期运维等专业的深化应用提供了真实可靠的数据。

徐大堡项目部将持续推动“自动化、数字化与智能化”能力建设，聚焦“强基增效”，以“自动化”为抓手，以“数字化”为中心，以“智能化”为发展目标，加快推进各类场景的探索与应用，加速推进先进技术成果的标准化应用和规模化应用，加紧推进数字化升级和智能化生产制造，真正使“三化”在核电工程业务中创造价值，助力核电高质量发展和现代化建设。

新闻看板

我国天然铀产业多个关键技术协同攻关取得新进展

本报讯 记者在8月12日举办的天然铀产业技术创新联合体2024年度理事会上了解到，2023年以来，多家单位积极融入天然铀产业多渠道科研项目协同攻关，在关键领域取得了多项新进展。

成矿理论创新发展支撑铀矿“攻深找盲”。针对“砂岩型铀矿”矿体形态及形成机制、“红色建造成矿机理与识别”、“热液型铀成矿”构造体系与深部预测”等关键问题，中核地质科技、中国地质大学(北京)、中南大学、辽河油田、东华理工大学联合攻关，深化了砂岩“渗出”铀成矿作用对红杂色建造中铀矿找矿的理论指导；梳理了南方花岗岩型铀矿构造、蚀变等关键成矿要素，深化创新了热液型铀成矿理论，完善了南方热液型铀矿深部成矿模式。以成矿理论为指导，结合野外勘探工作，支撑四大盆地圈定成矿靶区，落实一批砂岩型铀资源量。

高效智能铀矿勘查装备初具规模。针对“无人地球物理探测”、“自动化安全作业钻探技术装备”和“高精度直接测铀测井系统”等关键问题，中核地质科技、成都理工大学、中国矿业大学(北京)、中核工业集团有限公司等多家单位协同攻关，成功研制了砂岩型铀矿自动化钻机、无岩心随钻测井车、野外岩心扫描系统等一批先进的高效低成本铀矿勘查装备，构建了高效、智能的铀矿勘查装备体系。该项目实现铀矿勘查技术装备国产化，野外测量效率显著提升，较现有方法提高2-3倍。

先进地浸采铀技术支撑“铀一号”示范工程建设。针对“基于铀煤同时开采地下水调控技术”、“地浸采铀技术”等关键问题，中核内蒙古矿业联合中核矿业科技、安徽

理工大学、东华理工大学等单位建立了铀煤同采多场耦合模型，开发出Umine地浸全流程协同系统。研发的数据建模-流场模拟-井场设计-二次成井的四步法数字建井技术，解决了纳岭沟矿床全生命周期采、冶、退可视化设计与调控技术难题；研制了CUP1000全球最大通量铀水冶装备，有力支撑了“铀一号”示范工程开工建设。

智能矿山建设迈向新阶段。针对“井下遥控采矿、露天采矿智能装备”等关键问题，中核广东矿业联合中核矿业科技、清华大学、中国地质大学(武汉)、北京同方软件、长沙砂矿山研究院有限公司等单位，建立了“5G+WiFi”井上井下融合系统，实现井下采矿装备无人操控、人员厘米级精准定位、地面选冶远程控制和无人巡检，基本建成硬岩井下开采智能矿山，生产本质安全度大幅提高。

此次理事会审议通过了联合体变更理事等事项，为新加入的华北电力大学和石家庄铁道大学两理事单位授牌，发布2024年度“揭榜挂帅”十大项目清单，与会理事和代表就联合体的工作和未来发展进行了充分讨论和交流。

据悉，天然铀产业技术创新联合体成立于2022年8月25日，由中国核工业集团有限公司发起，依托中核铀业有限责任公司牵头，联合国内高校、科研机构等优势企业等50家单位深度参与。该联合体旨在通过联合公共平台，建立产学研用深度融合的国际领先技术创新体系，共同开展天然铀采铀技术支撑“铀一号”示范工程建设。同时，加快前沿引领技术和成果创新突破，培养造就一批具有国际水平的科技人才和创新团队，共同引领天然铀产业高质量发展。(赵宇露 杨阿郁)

中国原子能首次荣获国家级质量技术奖

本报讯 近日，从中国质量协会获悉，中国原子能工业有限公司两项成果荣获2024年度中国质量协会质量技术奖。其中，核工业理化工程研究院成果《铀浓缩工程高质量延期服役技术研发及应用》荣获质量技术奖(项目奖)二等奖，中核北方核燃料元件有限公司成果《铀浓缩相关组件组焊焊接系统研制与工业化应用》荣获质量技术奖(项目奖)三等奖。这

是中国原子能首次获得该奖项。中国质量协会质量技术奖是2005年由科技部、国家科学技术奖励工作办公室批准设立的科技奖项，是我国质量技术领域的权威奖项。获奖项目代表了中国各领域质量技术的尖端科技成果，体现了在技术创新、产品研发、工艺改进等方面的卓越能力。(何原)

原子能院三项目获中国辐射防护学会科技进步奖

本报讯 近日，2023年度中国辐射防护学会科学技术评审结果公布，中国原子能科学研究院3项成果榜上有名。其中，中核集团首席科学家刘森林牵头完成的“核生态影响关键技术研究与工程应用”项目荣获中国辐射防护学会科技进步奖一等奖，实现原子能院该奖项一等奖“零”的突破。原子能院研究员李志平、马鹏分别牵头完成的“手部皮肤剂量当量率”项目和“极低放污染土壤中铀-90快速直接测量技术”项目均荣获二等奖。

据了解，“核生态影响关键技术研究与应用”项目立足积极安全有序发展核电的国家战略，面向有效控制与科学评估核生态环境影响的重要需求，针对核生态环境影响关键技术开展研究。项目围绕核电站对周边环境影响的评估展开，构建了

生物的解剖学剂量模型；提出了核候选厂址生态转移参数的测量方法；获得并通过实验模拟验证了不同海域中典型物种的温升影响及排放温升限值参数，提出核电厂温升控制标准建议；得到了我国核电链温室气体归一化排放量。其中多项研究是国内首次系统开展，部分研究为国际首创，已形成一部专著和十余篇SCI、EI等学术论文；温室气体排放研究成果被中国工程院、法国国家技术院、法国科学院《中法核能报告(二期)》引用，对推动核领域科学技术进步发挥重要作用。

中国辐射防护学会科学技术奖设立于2019年，用于奖励辐射防护领域的科技成果。该奖项每年评选一次，至今原子能院已荣获9项科技奖励。(王虹宇 张燕齐)

Mini Record

做“严、慎、细、实、真”的践行者

●本报通讯员谢志伟

时光如梭，海南核电有限公司调试管理处核岛系统调试工程师谢有谋已经在海南核电奋斗了四个年头。工地上，他身穿工作服，头戴安全帽，手中拿着工具，每一个动作都透露出他对“严、慎、细、实、真”工作理念的深刻理解。四年来，他的身影在厂房、培训室等地方穿梭，他的眼睛总是闪烁着求知的光芒，他手中的笔记本密密麻麻。他凭借着自身的努力，在日常工作及各项竞赛中获得优异成绩，在2022年运行处年终评比中获得“过岗先进个人”“过岗优秀个人”；在担任团支部宣传委员期间，所在团支部获得了“五星团支部”“青年文明号”等荣誉，在106大修岗位定位比赛中获得“106大修竞赛先进个人”荣誉称号。

扎根一线，创造记录

2020年入职后的三年间，谢有谋扎根于海南核电有限公司的运行一线，他始终坚持以在工作中提升自身技能水平，始终坚持“运行无小事”的理念。在105大修的紧张时刻，谢有谋格外忙碌——他眼神专注，手指在流程图上迅速地移动，确认着即将进行的操作的对象。他没有察觉额头上渗出的细微汗珠，只是全神贯注于每

一个细节，与同事们通过三项交流确认每一个步骤的准确性。随着最后一道工序的完成，他长舒了一口气，脸上露出了满意的微笑。最终他们仅用90分钟就完成1ADTRCP03主隔离工作，创造了海南核电该主隔离实施最快纪录。

事必躬亲，积极担当

2023年，为响应“集全公司之力建设全球首堆”的号召，谢有谋毅然报名参与小堆调试工作。在小堆调试规程生效过程中，他经常将1、2号机组的运行经验与调试实际情况相结合，提出富有建设性的意见。同时他积极作为、主动担当，在小堆防异物工作领域发挥重要作用，编制了《防异物管理(小堆示范工程)》《防异物管理提升计划方案(小堆示范工程)》等文件，为建设健全小堆示范工程防异物管理体系做出重要补充。他作为在建机组防异物专委会办公室主任的接口人，为落实自身责任和掌握防异物各项工作，奔波在小堆厂房的各个角落，仔细检查每一个角落，用手轻轻触摸管道的接口，检查是否有任何异物。每当发现问题，他的眉头就会微微皱起，然后迅速地记录下问题和改进措施。他常说：“事必躬亲，方能知其难。只有自己去现场走走



看看，才能真正理解每一项管理程序的重要性和防异物工作的必要性。”

团队协作，天衣无缝

谢有谋积极参与QC小组活动，展现出对质量管理的浓厚兴趣和职业素养。他通过不断努力，在2022年获得了中国质量协会全国QC小组“示范级”奖项。

随着中核集团2024年质量管理小组大赛的临近，他与团队进入了紧张而有序的准备阶段。他一边仔细审阅每一份报告，一边与团队成员进行深入的讨论。会议室内，墙上贴满了各种流程图和关键点提示，桌上散放着厚厚的资料和笔记。谢有谋和团队成员一遍又一遍地模拟答辩场

景，他的声音坚定而富有感染力，仿佛在传递着信心和动力。比赛当天，他们穿着整洁的制服，在答辩过程中，他和队友配合默契，每一个数据、每一个论点都被他们清晰、有力地展现出来。他们的团队协作如同精密的仪器，每一个环节都运转得天衣无缝。

当评委宣布他们获得一等奖时，整个团队爆发发出欢呼声。在这一刻，所有的辛勤准备和团队的默契协作都得到了最好的回报。

首堆建设，并不轻松，但路虽远，行之将至，事虽难，做则必达。谢有谋将继续秉持海核人“忠诚、担当、团结、奋进、专业、乐业”的优良特质，为建设卓越海核、建成“玲龙一号”全球首堆而拼搏奋斗。

Learning and thinking

●千康乐

《中华人民共和国公司法》新修订版(以下简称:新《公司法》)已于2024年7月1日正式实施。新《公司法》新增和修改条文228条,是历次《公司法》修订中规模最大的一次。新《公司法》坚持两个“一以贯之”的政治方向,从法律层面促进了加强国有企业党的领导与建立完善现代企业制度的有机统一。同时,新《公司法》坚持立足国情与借鉴国际经验相结合,凝聚了我国公司制改革发展中

积累的大量积极成果。从新《公司法》的主要变化来看,可以概括为以下几个方面:

明确了党对国有企业领导的法定地位。新《公司法》中明确规定:国家出资公司中中国共产党的组织,按照中国共产党章程的规定发挥领导作用,研究讨论公司重大经营管理事项,支持公司的组织机构依法行使职权。这是法律层面首次规定了党组织在国有企业中的领导地位及职责,为党组织在国有企业公司治理体系中的地位奠定了法律基础。

完善了公司注册资本制度。新《公司法》完善了注册资本认缴制度,规定有限公司股东出资期限不得超过五年,股份公司要求“发起人在公司设立时全额实缴”。这一变化将规范公司的出资行为,保护公司、股东和债权人的合法权益,防止随意填报注册资本金的现象发生,有效维护市场秩序。

优化了公司治理结构。新《公司法》允许公司只设董事会、不设监事会。公司只设董事会的,应当在董事会中设置审计委员会行使监事会职权。对于规模较小或者股东人数较

少的公司,可以设监事会,只设一名董事。通过简化公司顶层治理结构,可以让企业根据实际情况自主设置董事会、监事会,有利于小规模企业公司治理效率的提高。

强化了股东和董监高的责任。新《公司法》强化了董事、监事、高管的忠实、勤勉义务,增加了约束董监高的近亲属以及其他关联人的规定。增加了控股股东、实际控制人在指使董事、高管从事损害公司利益的行为时承担连带责任的规定。此外,新《公司法》还扩大了股东知情权的范

围,允许股东查阅公司的会计凭证,也进一步保护了公司小股东的权益。

提升了合规管理的地位。新《公司法》中规定,国家出资公司应当依法建立健全内部监督管理和风险控制制度的规定,加强内部合规管理。近年来,国资委高度重视中央企业合规工作,而新《公司法》的颁布实施将合规管理提升到了法律层面,表明国有企业的合规管理将被置于更为重要的地位。根据集团公司建设“大法治”体系的总体要求,各级成员单位今后要持续统筹推进法律、合规、风

险、内控、制度“五位一体”的大法治体系建设。

新《公司法》的实施,不仅是我国法制建设的重要里程碑,也是促进公司这一市场经济主体规范管理、健康发展的必然要求。因此,对于中央企业而言,认真学习领会新《公司法》的最新规定,同时做到学以致用、活学活用,将各项法律法规融入公司治理的日常,确保企业依法合规经营,为创建世界一流企业保驾护航是法务战线人员不容辞的责任。(作者单位:中核环保有限公司)

新《公司法》实施的意义及对国有企业的影响

一纪正少年， “魅力之光”持续照耀核未来

——第十二届“魅力之光”核科普活动纪实

● 本报通讯员 陈思成 刘雨 许佳 罗路红

“这是一场核天一体的科普盛宴！每位选手都很精彩，从不同的角度，不同的侧面带给我们一场科学知识的普及。内容涵盖重大工程、人民生命健康、核安全、科学家精神，非常丰富，非常成功！”中国科学院院士、国际宇航科学院院士、中国探月工程(四期)总设计师、中国航天科技集团有限公司科学技术委员会副主任于登云在第十二届“魅力之光”闭幕式进行点评时如此说道。

历经四个多月，在中国科学院启动，经过了知识竞赛、分赛区发动、核电夏令营、全国优秀科普讲解员风采展示活动等多个环节，第十二届“魅力之光”核科普活动于7月26日在漳州核电现场落下帷幕。

2024年是我国第一颗原子弹成功爆炸60周年，是中核集团“整体·协同”年，也是生态环境部(国家核安全局)、国家原子能机构、国家能源局、中国科协、中核集团联合指导，中国核电与中国核学会联合主办的“魅力之光”全国核科普活动品牌化运作的第十二年。其中启动仪式活动获央视、人民日报等权威媒体报道，线上观看人数达100万+；在知识竞赛环节，参赛人数突破130万，再创历史新高；夏令营“科学家是我们追求的星”、“魅力核能美丽中国”的微博专属话题阅读量累计过亿；夏令营及讲解大赛相关方的事后调查满意度和活动推荐率继续保持100%。

“两弹一星”，梦想起航

4月11日，在第九个全民国家安全教育日即将到来之际，在中国科学院学术会堂迎来了第十二届“魅力之光”核科普活动启动仪式暨弘扬科学家精神院士专家讲座活动。活动由中国科学院、国家原子能机构、国家核安全局、国家能源局、中国科协和中核集团指导，中国核学会、中国核电主办，中国核学会与科技政策研究会、漳州能源承办，以“传承‘两弹一星’精神、弘扬科学家报国传统”为主题，首次纳入“科学与中国”院士专家巡讲活动，旨在面向青少年开展核安全、总体国家安全观宣传教育，提升全民核科学素养。

国家原子能机构副主任刘敬，生态环境部(国家核安全局)核设施安全监管司司长李长治国，中国核学会党委书记、理事长王寿君，中核集团党组成员、总经理申彦锋出席启动仪式并致辞。活动发布了《魅力之光十二周年白皮书》并启动弘扬“两弹一星”精神文创大赛，邀请了中国工程院院士杜祥琬、中国科学院院士叶国安做传承“两弹一星”精神科普讲座，英雄航天员王亚平作《弘扬“两弹一星”精神，点亮浩瀚星空梦想》讲座，激励青少年勇敢追梦。活动还邀请了时代楷模彭士禄院士的女儿彭浩、发展中国家科学院院士方新、蛟龙号首位大洋深潜女科学家唐立梅，中国首位穿越北冰洋的女航海驾驶员白响恩、核安全一线女监督员杨义平，核电女高级操纵员彭靖等嘉宾开展了“科学家精神和女性力量”主题对话。同时，活动邀请了来自北京市第八中学等学校的200多名青少年及50多家媒体代表现场参加。活动直播当天观看量超过107万，“魅力核能美丽中国”、“科学家是我们追求的星”等话题阅读量超过500万。

乡村振兴，践行担当

5月25日，恰逢2023年全国科技活动周首日，由中国核电、中国原子能、兰州大学核科学与技术学院联合主办的第十二届“魅力之光”核科普活动甘肃赛区启动仪式暨第二届院士专家助力乡村振兴活动正式启动。活动发布“协同清洁能源优势 发挥科普创新力量 助力陇原乡村全面振兴”行动倡议，并举行“核力筑梦”微心愿爱心传递仪式和向中核玉门新奥新能源有限公司授予“玉门市青少年核科普教育基地”仪式，中国工程院院士、清华大学教授王玉明，生态环境部西北核与辐射安全监督站党组成员、纪检组长余建兴，国家能源局核电司综合处处长刘欣等一同见证活动启动。中核集团党群工作部副主任任小博，兰州大学核科学与技术

学院副院长史克亮，中国核电党委副书记张国华，新华发电、中核汇能党委副书记张国斌，中核兰铀党委副书记、总经理边海分别代表指导单位、主办单位、承办单位致辞。来自甘肃当地政府、企事业单位代表，通渭县、渭源县、卓尼县、漳县等当地师生和媒体代表共600余人参加，活动邀请中国工程院院士王玉明、共和国第一瓶高浓缩铀产品提取者刘晓波、中核新华黄龙抽蓄公司副总经理赵建军分别围绕核科技发展、科学报国精神、清洁能源等主题开展讲座。

活动期间，与会嘉宾及师生代表参观了中核兰铀工人俱乐部核科普馆、王承书纪念馆、兰铀爱国主义教育馆、甘肃省博物馆及兰州大学校史馆，并在兰大礼堂现场观看了纪念中国核物理的先驱者、兰州大学核学科的奠基人徐躬耦主题原创教育话剧《徐躬耦》。为与会嘉宾和当地师生代表奉上了一场内容丰富的科普盛宴。这是中国核电协同中国原子能携手联动中核集团在甘肃企业、合作伙伴共同践行习近平总书记关于全面推进乡村振兴的重要论述精神，以及2023年7月20日给“科学与中国”院士专家代表的回信中关于做好科学普及等工作重要指示精神的具体落实，是深化政企校合作，共同助力乡村振兴和清洁能源、科普创新协同发展的生动实践，共同培育青年能源科技人才、履行社会责任的有益探索。

核天一体，共创辉煌

7月25日，中国核学会、中国核电联合主办，漳州能源承办的第十二届“魅力之光”核科普夏令营暨第四届“魅力之光”全国优秀科普讲解员风采展示活动决赛在漳州核电现场闭幕，来自30家涉核单位的78名选手报名参加活动初赛，其中30名选手脱颖而出与来自航天领域的26名科普工作者和科技工作者进行了科普培训和讲解交流、切磋，最终共诞生16名“魅力之光”全国优秀科普讲解员。培训邀请中国科普时报社长尹传红、中国科学院科学传播研究中心研究员邱成利、北京交通大学副教授、国家科技进步二等奖获得者陈征、辽宁省博物馆党委书记、副馆长刘宇等为核电科普工作者和参赛选手、领队分享科普工作经验。本次活动是“魅力之光”首次联合中国航天，在组织形式和内容创新上实现了新的飞跃，在科普议题传播设置上实现了从知识科普到精神传承、文化传播的全新跨越。中国科协原党组成员、书记处书记、中国科技发展基金会理事长宋军作为评委点评，华东监督站党组成员、副主任、一级巡视员韩文平，国家原子能机构新闻宣传办公室副主任李阳，中核集团党群工作部副主任任小博代表

指导单位发言，中国核学会副秘书长高克立代表主办方致辞，漳州市副市长林少金，漳州能源党委书记、董事长吴元明分别发言，北京八中物理老师陈欣懋作为观察员代表进行分享。

两岸融合，文化传承

在由中国核学会、中国核电共同主办，厦门大学和漳州能源承办的第十二届“魅力之光”核科普夏令营开幕式环节，营员们现场聆听中国工程院院士樊明武、中国科学院院士于登云主讲的核技术以及探月工程专题讲座，参观厦门大学能源相关重点实验室；并随后参观著名爱国主义者陈嘉庚纪念馆、江南红旗渠——向东渠事迹展览馆、漳州能源科普文化馆，倾听闽南文化讲座和观看非物质文化遗产布袋木偶戏表演，身临其境我国“华龙一号”批量化建设基地漳州核电现场，一同探索核电的奥秘，并观摩了第四届“魅力之光”全国优秀科普讲解员风采展示活动总决赛，立体感受核科普的乐趣与优秀传统文化的魅力。

在夏令营的闭幕晚会上，营员们现场表演节目，抒发青春志向，留下了诸多美好记忆。本届营员代表既有西北地区师生以及核电项目周边的学生代表，还首次扩大到对北京地区教师代表和台湾地区学生代表的覆盖，促进两岸青少年在“魅力之光”活动中交流交往交融，增强了中华民族的归属感、认同感和荣誉感，铸牢中华民族共同体意识。

十二载一年轮，正值“少年”

翻开历史的扉页，“魅力之光”核科普活动从2013年连续开展至今，已走过12个年头，成为全国连续举办时间最长、参与人员规模最大、活动形式最丰富的核科普品牌活动。十二载一年轮，对于正值少年的“魅力之光”来说，既是圆满的句号，也是崭新的开始。

回看成长点滴，“魅力之光”逐步壮大核能科普生态圈，探索出一条核科普的有效路径，达成诸多魅力成就：参与核知识竞赛的青少年覆盖全国2840所中学，带领大量营员沿着我国核建设版图，走遍了中国核电旗下的秦山、田湾、福清、海南、三门、徐大堡、漳州等核电基地，累计参与人数超过600万，更为可贵的是，无数个与核有关的梦想在这里启航，多位青少年伴随着“魅力之光”完成了学业和职业的成长，坚定地成为中国核工业发展的一分子，深刻诠释了科普工作的重要意义。

“魅力之光”，有着“不啻微芒，造炬成阳”的内核，指引每一位光核少年发现光、追逐光、成为光、传递光，将光荣与梦想的动人故事书写在祖国的大地上。

活动感言

国家原子能机构新闻宣传办公室副主任 李阳：

“魅力之光”已连续举办12年，向公众普及了核科学知识，拉近了核与公众的距离，激发了数以百万青少年热爱核科学、追求核梦想的热情，培育了一大批优秀的核科普讲解员，趟出了一条全媒体时代创新开展核科普的全新路径，为核工业发展营造了良好的舆论环境，

为原子能事业发展和全民科学素养的提升作出了重要贡献。本届活动又创新了组织形式，与航天双向奔赴原子的微观世界与宇宙的星辰大海，珠联璧合，相得益彰，一定能影响更多的行业内的朋友深度地学习科学知识、传播科学方法、弘扬“两弹一星”精神。

北京八中物理教师 陈欣懋：

今年4月，受主办方邀请，北京八中有20多个孩子在“魅力之光”启动仪式现场聆听了杜祥琬院士、叶国安院士、英雄航天员王亚平、彭士禄院士女儿彭浩的讲座。通过参与此次夏令营，八中孩子走近核、了解核，学生们收获了新的知识、友谊与成长。其中，解肇雅同学通过参观华龙科技园，深入了解了核能知识与环保，对未来学习更有信心。来自八中超创中心的张允中同学说漳州核电的参观不仅是他科学兴趣的启蒙，更是精神灵魂的洗涤，更加坚定了他未来投身核事业的志向。

作为物理教师，我在本次“魅力之光”夏令营沉浸式体验了核科普

的美妙，切身感受到生态能源、核谐之美，感触颇深。核科普工作着力构建学生完整核能知识框架体系，着眼于学生长远发展，聚焦于弘扬“两弹一星”精神、发扬“科学报国”传统。从核技术的发展应用到登月工程的展望，从透射电镜设备到漳州核电站，从陈嘉庚纪念馆到向东渠纪念馆，无论是作为科学家、企业家，抑或是基层干部，他们都有为人民服务的决心，他们都有报国的热血，这些伟大的精神正是我们华夏儿女最宝贵的精神财富，也是本次夏令营活动最大的精神财富。衷心祝愿我国核事业再创新辉煌，祝福我们的祖国繁荣富强！

营员代表 南开大学 张明一：

这次夏令营不仅让我汲取了知识，更让我体会到了团队的力量和温暖。在我看来，“魅力之光”不仅是一场活动，更是一种责任，一种担当，甚至是一种文化象征。通过“魅力之光”，科普知识得以传播，核能

行业的优秀人才如雨春笋般蓬勃发展。希望“魅力之光”能继续播撒，照耀知识的种子，培育更多优秀的核电人才，助力核能行业的蓬勃发展，为未来的美好贡献一份不可或缺的力量。

营员代表 国立台南艺术大学 蔡殷好：

很幸运也很荣幸能够参与这次“魅力之光”核科普夏令营，这是我第一次参与和核科普相关的营队，也是第一次了解到核能与我们生活有多么的息息相关。第一天的开营仪式见到了许多专家，也很荣幸听到樊明武院士和于登云院士的科

普讲座。在营队的这两天的时间里，认识了许多来自各地的大小朋友，也进一步了解到核能的发展是多么的快速。感谢专家老师们的科普，也感谢每位辛苦的工作人员，有你们才有能来参加的我们，让大家更加了解到核能。

通渭县营员代表 杨斌：

整个世界都展现在我们面前，期待我们去创造，而不是重复。徐悲鸿先生有言：“道在日新，艺亦须日新，新则生机也，不新则死”。我有幸参加了第十二届“魅力之光”核科普夏令营活动，看到并了解到许多有关核能的知识，让我感触颇深。

一代人有一代人的信念，一代人有一代人的执着。我们享受着科学前沿带来的便利研究成果，但也需知这些成果都离不开创新与探索。吾辈所需者，绝非安逸。所以，我们要面向未来，勇于创新，勇于探索，坚守“两弹一星”精神，以梦为马，不负韶华！

