

光荣属于劳动者 幸福属于劳动者

编者按：劳动铸就荣光，坚守诠释担当。“五一”期间，万家欢聚之时，国家能源集团有一大批干部职工主动放弃休假，扎根重大项目建设一线、偏远值守站点、艰苦运维岗位。从基建工地的攻坚奋进，到山野场站的日夜守护，从能源保供的无缝衔接，到设备巡检的细致坚守，无数国人以岗为家、默默奉献，扛起保供使命，用实干筑牢能源安全防线，以坚守书写劳动本色。平凡岗位践初心，躬身实干显情怀，致敬每一位“五一”假期在岗奋斗的国人！

扎根重大项目现场——金川水电站“五一”期间以实干冲刺投产发电



职工正在GIS室巡检。

当五春风拂过大渡河峡谷，漫山梨花褪去芳华结出硕果，假期烟火正浓，川西高原海拔2300米的金川水电站建设现场，依然灯火通明。

走进金川水电站地下厂房，轰鸣的机器声、精准的指令声交织成一首激昂的劳动乐章。为了冲刺投产发电的核心节点，过去的一个多月里，这里始终保持着24小时不间断的攻坚节奏。就在4月20日，电站首台机组顺利完成水工试验，为机组并网送电奠定坚实基础，也为后续机组调试工作积累了宝贵经验。

“劳动节期间大家打起精神，我们一天都耽误不得。”国家能源集团大渡河金川公司机电物资处负责人马德强的话音刚落，便转身走进了机组调试现场。这台直径11.146米、总重570吨的转子，此前吊装时便实现了垂直误差0.5毫米以内的精准就位，而投产前的调试工作，更是对“毫厘之功”的极致考验。

中控室里，运维人员秦秀伟紧盯屏幕上跳动的各项数据，每半小时完成一次全参数记录；机组旁，吴博手持检测设备，俯身排查每一条管路、每一个接线端子，不放过任何一处细微异常。为了抢抓调试窗口期，实行“三班倒+全天候”作业模式，从清明到五一，全员在岗、无缝衔接，先后完成数十项专项试验，解决各类技术难题，最终实现机组调试零重大缺陷、并网一次成功。

金川水电站的建设之路，是一场与地质难题、极限工况较量的硬仗。这里的大坝是在最大深度达65米深厚覆盖层上修筑的百米级面板堆石坝，地下厂房更是国内同等规模中地质条件最复杂的工程之一，围岩中发育的碳质干岩软弱带，轻轻一挖便成片脱落，施工风险极高。面对这块难啃的“硬骨头”，金川水电建设者们以党员突击队为先锋，把攻坚阵地扎在了工程最前线，把保投产的责任扛在了肩上。

“大坝党员突击队”针对坝基处理难题，跑现场、查资料，在基坑里反复试验，上百次优化方案，最终摸索出表层土层透体切割除渣工艺，覆盖层深旁与固结灌浆相结合的处理方式，成功破解了深厚覆盖层坝址的世界级难题。这个“五一”，他们依旧驻守在大坝坝顶，对蓄水后的坝体进行全天候监测，用脚步丈量坝体的每一寸结构，用数据守护工程安全。

在这场投产攻坚战役里，既有深耕水电行业数十年的技术骨干，也有刚走出校园便扎根高原的年轻力量。国家能源集团“优秀共产党员”“劳动模范”覃事河在投产冲刺的最后阶段，依旧每天穿梭在大坝与厂房之间，协调解决施工难题，优化投产攻坚方案。他常说：“我们多一分坚守，电站投产的目标就早一分实现，这是我们水电人对劳动节最好的致敬。”“00后”技术员张涛、郭东生，入职以来便扎根项目，今年“五一”全程驻守在生产一线。他们守在中控室与机组旁，跟着老师傅学习调试技术，一笔一划记录下一组组试验数据，把青春的汗水洒在了高原峡谷的攻坚一线。负责安全管控的监督员陈霖某，每天徒步上万步，走遍大坝、厂房、泄洪洞的每一个角落，排查安全隐患、规范作业流程，为投产攻坚筑牢安全防线……

当后续机组正式投产发电，源源不断的清洁水电通过输电网络汇入四川电网，奔涌向千家万户。这座总装机容量860兆瓦的重大能源工程，全面投产后多年平均发电量可达34.857亿千瓦时，每年可减少二氧化碳排放约260万吨，不仅能显著优化四川电力系统电源结构，更将为川西涉藏地区乡村振兴与经济社会高质量发展注入强劲的绿色动能。

大渡河畔春潮涌，攻坚一线战旗红。这个五一，没有休团度假的惬意，只有争分夺秒的冲锋，没有阖家团圆的温馨，只有并肩作战的坚守。金川水电站的建设者们，以峡谷为家、以工程为伴，用汗水浇灌梦想，用实干诠释担当，在重大项目建设的主战场上，书写了新时代劳动者的奋斗华章。

高加内部“蒸笼”战——沧东电厂汽机辅机班“五一”期间抢修设备保安全

五月的晨光，洒在渤海湾畔的河北公司沧东电厂，当大多数人沉浸在“五一”假期的闲适时光时，汽机厂房内却是一派紧张忙碌的景象。汽机辅机班的检修人员，正坚守在13号高压加热器检修现场。几天前，谁也没想到，这个“五一”假期的值守任务会变成一场硬仗。

“五一”前夕，该厂1号机组按计划停备。受长期深度调峰影响，机组高压加热器在频繁启停和负荷剧烈波动的运行状态下，持续承受交变热应力冲击，加热管束与管板连接处极易出现泄漏隐患。该厂明确规定，机组停运后必须第一时间打压试验，坚决杜绝设备“带病”运行。4月30日上午，汽机厂房内，汽机辅机班班长黄海带着检修工李俊涛蹲在13号高加压力表前，此时打压管道已连接妥当，气源也已准备就位。

“先充气，稳一下看看压力能不能撑住。”黄海盯着压力表，眉头慢慢拧紧。压缩空气嗡嗡作响，指针缓缓攀升至规定值。二十多分钟过去，指针悄然下沉。“不对劲，压力挂不住，有微量泄漏。”凭多年经验，黄海断定这绝非仪表误差，而是管束或焊缝那边有微小漏孔在悄悄泄气。李俊涛的心跟着凉了半截：这点小漏不处理，一旦机组并网升负荷，带满负荷运转，泄漏面必然迅速扩散，剧烈热胀冷缩一加大，重则彻底停备再来一次紧急抢修。可“五一”假期近在眼前，班组好几个同事早已定好探亲行程，偏偏这时候查出漏点，“决不能让设备带着隐患等下去。”黄海站起身，拍了拍膝盖上的灰尘，语气平静却不带商量。

检修行动迅速启动。黄海第一时间拨通电话，向值长汇报泄漏情况，申请协调运行执行隔离措施。傍晚时分，生产票审批完成，检修人员轮番上阵，抡起大锤拆卸人孔门钢圈螺栓。借助专用工具，人孔门被缓缓撬开，一股蓄积已久的闷热气流扑面而来。高加内部虽已停运泄压，但余温未散，空气中混杂着金属与蒸汽的味道，残余温度让检修人员无法贸然进入。这是典型的受限空间作业，空间狭窄到一次只能进一个人，通风条件极差，必须严守“先通风、后检测、再工作”的铁律。工作人员熟练地架设轴流风机，从人孔门深入通风管道，强劲气流开始在内部循环，加速降温 and 换风。

次日，高加内部温度已降至安全范围，氧含量和有害气体浓度检测均合格。真正的“蒸笼”战斗正式拉开帷幕。

李俊涛穿好连体服，戴紧防尘口罩，怀揣着手电筒、毛刷和调配好的肥皂水液壶，蜷身顺着人孔门缓缓爬进水室。踏入内部，闷室的一团热浪瞬间包裹全身，狭窄空间里只容一人侧身蹲坐，身旁两千多根换热管宛如林莽，管头焊缝密麻麻铺满管板，手电筒的光柱扫上去，在寂静中只剩下金属壁上的细碎反光。他蘸取肥皂液，从左到右，自上而下逐根涂抹排查，不放过任何一处细部！肩膀被管束顶端磨得酸疼发麻，蹲久了的双腿渐渐失去知觉，汗水顺着帽檐不断滴落，也腾不出手擦草，只能在肩头草草蹭过，继续专注完成下一片涂刷。

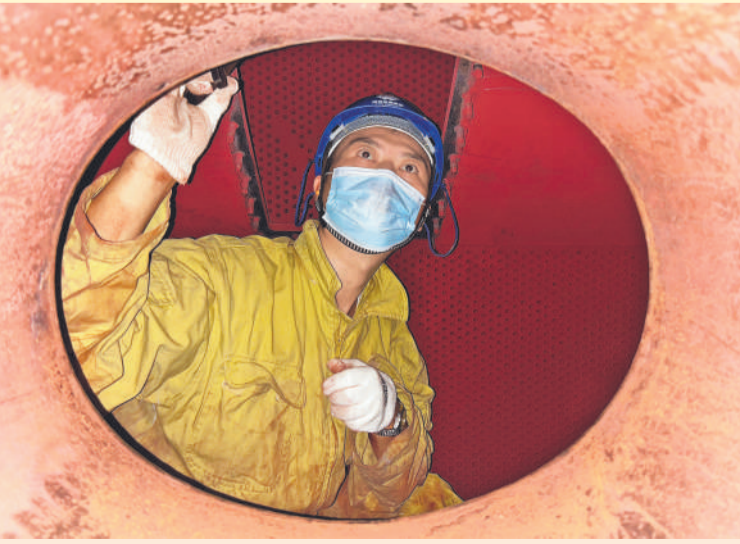
忽然，管板偏下位置的焊缝处浮出一簇极细密的气泡，像草叶尖上的露珠，颤颤一颤，不急不缓。李俊涛屏住呼吸，重新蘸取刷子再抹，气泡又稳稳浮出，反复不断。这就是漏点！他立刻掏出记号笔在漏点管端画下环形标记，同步上报位置和数据。这一刻，人孔门站出来，连体服早已湿透，脸上被口罩深深勒出两道红印，擦汗的毛巾使劲一拧都淌下水来。

“封堵加补焊，马上定方案。”黄海当机立断。李俊涛再次钻进高加，蜷着身子用刮刀清理管束周围的氧化层和锈迹。紧接着，焊工小李抱带着焊枪钻了进去，半蹲在管板前艰难作业。空间逼仄，焊声全是雾气，只能凭手感控制焊枪角度。蓝色弧光在水室里一次次炸开，照亮管束，也照亮了他面罩上细密的汗珠。历经一天一夜，13号高加漏点终于处理完毕。复打压力，压缩空气再次充入，压力稳稳飘在规定值上。肥皂水逐处抹过，再无一丝气液浮出，泄漏彻底堵住了。“成了！”李俊涛直起腰，满脸油污藏不住笑意。

黄海望着恢复如初的设备，长舒一口气，疲惫的脸上终于漾开一抹笑意：“还好，没影响机组启动筹备。”一句“还好”，背后是整整两天的连续奋战，只有他们一趟趟在现场摸爬滚打的人知道，那两个日夜里有多少次就想就地坐下喘口气，却又一次又一次彼此鼓励加油，一头扎进了闷热的水室。

他们并非不想安心休假，只是深知设备隐患刻不容缓。早一天排查出缺陷，早一刻堵住漏点，机组就能早一小时恢复正常运行，千千万万的家庭也就多一份稳稳的安心。

5月2日，窗外的海风依旧微凉，当清晨的第一缕晨光洒在高压加热器的银白色壳体上，机器设备的轰鸣声沉寂如常。这场高加内部的检修战役圆满收官，他们在狭窄闷热的水室里，熬过无数个满身油污的时刻，在狭窄到呼吸都不畅的通道里蜷着身，举着刷，打着光，一寸一寸地时刻，一根一根地查。那份忍着酷暑的坚持，那份守护机组安全运行的甜却是踏踏实实。



沧东电厂维护部汽机辅机班检修员工进入13号高加内部进行检修工作。

脚步丈量巡轨探伤路——雁宝能源铁路运中心职工以坚守献礼劳动节



员工们正在巡检道岔。

“五一”劳动节，在呼伦贝尔广袤的大地上，雁宝能源铁路专用线沿线有一群人依然坚守在岗位。他们迎着清凉的春风，踏着不完全褪去的热意，用脚步丈量责任，用匠心守护安全，把节日的坚守，化作保障能源运输畅通的坚实力量。

五月的呼伦贝尔，早晚依旧寒意袭人，冰雪消融后的春融水仍在持续冲刷着铁路道床，加上假期煤炭运输运力不减，轨道长期承压，线路几何尺寸、钢轨状态、道床稳固性都面临着严峻考验。

对于铁路中心工务班组的职工们而言，假期从来不是休息的代名词，而是安全保障的关键期。越是节假日，越要扛起守护铁路运输大动脉的重任，他们主动放弃休假，全员坚守岗位，用一丝不苟的作业巡查，筑牢铁路安全运行的铜墙铁壁。

天刚泛起鱼肚白，工务班班长国平就带领班组成员整装出发，肩上的工具包沉甸甸的，里面装着扳手、卷尺、撬棍等养护工具，每一件都陪伴他走过了三十余载工务生涯。作为班组的“主力军”，国平深知轨道养护不容半点马虎，春季融水侵蚀、列车反复碾压，都会让轨道出现细微偏差，哪怕是几毫米的误差，都可能影响行车安全。抵达作业区段后，他二话不说，弯腰俯身，开始仔细巡查道床状态，指尖抚过冰凉的钢轨，一遍遍核对轨道间距，眼神专注而坚定。

班组成员分散在轨道两侧，有的清理排水沟内残留的积雪和杂物，防止积水淤积影响道床稳固；有的紧固松动扣件的扣件，调整轨距误差；有的平整道床，夯实道砟。国平始终走在最前面，哪里任务最艰巨，哪里就有他的身影，他的双手早已被工具磨出厚厚的老茧，指关节微微变形，却能精准把控每一个养护细节。“铁路养护是良心活儿，更是安全活儿，咱们多一分细心，列车就多一分安全，假期里再苦再累，都不能有丝毫松懈。”他一边擦拭着额头的汗水，一边大声叮嘱着队员们：“从清晨到日落，我们始终坚守在作业现场，累了就靠着钢轨稍作歇息，带领班组用专业与坚守，保障着轨道的平稳固若。”

在不远处的轨道上，钢轨探伤工杨立亭正推着探伤仪，一步一步缓慢前行，专注的神情与周遭的节日喧嚣与他无关。“钢轨是铁路运输的生命线，探伤工作是确保钢铁轨‘全面体检’，哪怕是针尖大的内部裂纹，都可能酿成安全隐患，必须做到零遗漏、零失误。”这是杨立亭常说的话，也是他始终坚守的工作准则。“五一”假期，列车运行频次高，钢轨受力大，探伤作业比平日更为繁重，他放弃与家人团聚，全身心投入探伤作业中。

探伤仪在钢轨上缓缓移动，屏幕上的波形不断跳动，每一个细微的波动，都牵动着他的神经。他紧盯屏幕，双手稳稳把控仪器速度，耳朵仔细聆听仪器发出的声响，凭借多年的作业经验，精准分辨出正常波形与异常波形。遇到疑似伤损部位，他反复检查、多角度排查，仔细记录数据，绝不放过任何一个潜在隐患。

风中带着凉意，吹得他脸颊泛红，长时间弯腰作业让他腰酸背痛，但他始终保持着专注的眼神，一丝不苟地作业完成一段钢轨的探伤工作。

道工曹亚海的“五一”假期，依旧是在不停歇地行走中度过。清晨，他背着10多公斤重的工具包，踏上每日往返16公里的巡逻路线，从集配站到露天站，沿着铁轨一步一步认真巡查。假期里的铁路沿线，环境更为复杂，融雪杂物、钢轨的杂物、松动的扣件、异常的道岔，都需要他逐一排查，仔细确认。

他坚定地走在铁轨旁，目光紧紧锁定线路，时而弯腰查看轨枕完好度，时而伸手测试道岔灵活性，时而蹲下检查道床稳固性，随身携带的工具随时派上用场，发现问题当场处理，绝不拖延。巡道工作枯燥又辛苦，日复一日重复着相同的路线，双脚磨出了水泡，又变成了老茧，工装被汗水反复浸湿，可他从未有过一句抱怨。“别人过节，我们站岗，虽不能陪家人，但看着一趟趟列车安全平稳驶过，心里就特别踏实，这份坚守值得。”曹亚海笑着说，朴实的话语里，藏着对岗位最深的热爱。

在“五一”假期，和国平、杨立亭、曹亚海一样，很多雁宝能源职工坚守在各自平凡的岗位上，用实际行动诠释着劳动节的新真正意义。正是这份坚守，保障了雁宝能源铁路运输线的安全畅通，为能源保供运输注入了坚实力量。他们以岗为家，以责立身，在铁道上书写着不凡的坚守。

海量数据中练就“鹰眼”——神池南站电务工队智能运维监测组守护万吨列车平安通行

当“五一”的暖风裹挟着欢笑与期待，漫过山川湖海，载着人们奔赴诗与远方时，朔黄铁路原平公司神池南站却有一群身影始终坚守在岗。她们是铁路安全的“守护者”，是设备运行的“幕后医生”。她们用眼中的专注、指尖的坚守在方寸的电脑屏幕上，诠释着劳动最光荣的意义，把节日的坚守，化作保障能源运输畅通的坚实力量。

5月1日7时50分，神池南站电务工队智能运维监测组的办公室里，副班长刘媛媛早已端坐在电脑前，目不转睛地盯着电脑屏幕，指尖在鼠标上灵活游走，一个个视频监控窗口随之展开，将站内作业现场的每一个角落、每一个动作都纳入视野。

她神情专注而严肃，连眉毛都微微蹙起，生怕错过任何一丝异常。若发现现场作业有不符合标准之处，便立刻记录在案，快速截图并上传到《视频安全管控表》上，还利用对讲机提醒对方及时纠正，将安全隐患掐灭在萌芽状态。

刘媛媛所在的智能运维监测组成立于2014年4月，七名成员全是女职工。在神池南站，这个全国最长的一级两场横列式万吨重载列车编组站里，她们承担着一种特殊的角色——信号专业的“鹰眼中枢”。

神池南站的信号设备规模之大令人咋舌，有479组道岔，581个站内轨道电路区段、622架信号机……运维设备还延伸至神池区间数公里的线路。如此庞大的系统，任何一个细微的偏差都可能影响行车安全。而监测组的任务，就是在这海量的数据中，捕捉那些稍纵即逝的异常。

“我们的眼睛，必须像鹰隼一样锐利。”组员罗海燕这样说。上午9时许，一阵语音报警声打破了监测室的宁静。道岔缺口报警系统显示，2127号道岔主机械口偏小1.2毫米。罗海燕迅速打开道岔缺口实时数据窗口，一边对比历史数据，一边操控鼠标打开道岔转辙机机内的摄像头，查看现场实际图像画面。屏幕上的数字不断跳动，画面里的部件清晰可见，她屏息凝神，目光在数据与图像之间来回穿梭。

1.2毫米，不足一张名片的厚度。但在铁路安全的“天平”上，这微小的差距足以引发连锁反应。经过她的反复对比，最终确认，道岔缺口数据在正常范围之内，属于误报。

“如果遇到急需解决的报警，我们不仅要将问题录入《神池南特殊问题统计表》上报工队，同时会直接通过作业值班员马上处置，把故障消灭在萌芽状态。”她说得轻描淡写，但谁都明白，这“萌芽”二字背后，是日复一日的严谨与专注。

“下雨天、下雪天，设备运行数据波动较大，报警信息会相对增加，我们得逐一核实、分析、准确判断，要是我们判断错了，室外作业组的同事白一趟不说，真正的问题可能就被耽误了。”刘媛媛如是说。正是这份“不能错”的责任感，就让她们在每一个报警信息面前都如履薄冰。

数据最能说明一切。1月至4月份，该作业组共采集到报警信息7628条。其中，道岔设备报警占53.13%，站内轨道电路占17.88%，区间轨道电路占24.44%……而2025年全年，累计精准处理报警信息4186条，开展视频巡视730次，交出了一份全年“零误报事故”的答卷。数字虽然冰冷，但数字背后的故事有温度，都化作列车安全通过时的汽笛声，回荡在神池南站的天空。

窗外，一列列满载“乌金”的万吨列车缓缓启动，向渤海湾驶去，轮对与钢轨的低鸣与监测室鼠标轻响交错在一起。这几位女职工的青春没有喧嚣与张扬，但她们使用的每一台电脑，每一部对讲机，就是一双双不知疲倦的眼睛，默默守护着能源大动脉的安全畅通。在铁路安全的“天平”上，她们是那枚最精确的砝码。

“五一”假期的阳光，透过明亮的玻璃窗，洒进神池南智能运维中心，刘媛媛起身揉了揉有些酸涩的眼睛，又坐回工位。屏幕上的数据依旧在跳动，她继续逐个打开视频监控，巡视检查。没有夸奖，没有掌声，只有屏幕上那一行行跳动的数据，和她们心中始终绷紧的那根安全弦。

这根安全弦，连着千家万户的团圆，连着国家经济社会的腾飞。而她们，就是这根安全弦最忠诚的守护者。这些身影也成为了这个“五一”假期里铁路线上最动人的巾帼风采。

（上接第一版）

要堅持戰略引領，把數智化轉型融入國家發展大局。數字中國建設是系統工程，能源數智化是重要實踐載體。要始終對標對表中央部署，緊跟國家戰略，緊扣“十四五”能源行業綠色化、智能化、融合化發展方向，以“智動國能、共享美好”為願景，從頂層設計入手，密切結合人工智能新形態、新挑戰，繪好數智化轉型“一張圖”。要推動構建數智能源特色的“三橫三縱四城一生態”人工智能總體框架，推動數智化從單點應用向全鏈條、全場景、全生態跃升，帶造出企業集團共建共享共用人工智能的良好局面。

要爭當技術供給先鋒隊，以自主創新筑牢數智根基。核心技術自主可控是數智化轉型穩健發展的根本保障。要深化“AI+”行動，強化人工智能頂層設計，基礎研發和技術攻关，依托集團豐富應用場景和海量數據資源，構建具有國能特色、行業領先的“算法+模型+場景”智能AI服務體系。要堅持系統工程、平台、模

（上接第一版）

縱深協同發展，全面構建人工智能技術底座。縱深協同發展，安全是數字發展的命脈，更是能源安全的生命線。要持續加固“國能盾”網絡安全防線，完善網絡安全管理体系，強化重點系統、關鍵技術自主攻關，打造自主、安全、可控的技術產業生態，切實保障集團數智化系統安全穩定、自主可控。

要勇做業務賦能主力軍，以數智融合釋放人工智能新形態、新挑戰，繪好數智化轉型“一張圖”。要推動構建數智能源特色的“三橫三縱四城一生態”人工智能總體框架，推動數智化從單點應用向全鏈條、全場景、全生態跃升，帶造出企業集團共建共享共用人工智能的良好局面。

要爭當技術供給先鋒隊，以自主創新筑牢數智根基。核心技術自主可控是數智化轉型穩健發展的根本保障。要深化“AI+”行動，強化人工智能頂層設計，基礎研發和技術攻关，依托集團豐富應用場景和海量數據資源，構建具有國能特色、行業領先的“算法+模型+場景”智能AI服務體系。要堅持系統工程、平台、模

“数”启国能 “智”赋能源

（上接第一版）“风电设备诊断和安防控制数据集”等3项成果入选国务院国资委“高质量数据集典型案例”。

更关键的是，集团公司全面构筑人工智能技术底座——它不仅汇聚了计算机视觉、自然语言处理、预测优化等通用AI能力，更沉淀了煤炭、电力、运输、化工等行业知识图谱，厚实的底座可确保各业务单元按需调用，不必重复建设，降低了AI使用门槛，促进了应用。电力现货交易助手、水雨情分析智能体、高精度区域气象预测智能体等一批智能体相继被开发出来，AI真正实现了在能源赛道上“跑”了起来。

“强“育苗”大模型“钻进”能源核心场景

AI好不好用，关键看能不能解决一线痛点。AI家在能源集团的回答是：不仅好用，而且管用。

国家能源集团不仅拥有海量数据资产，还有多样化的应用场景，为大型模型融合应用提供了丰沃的土壤。智慧生产领域，建成覆盖煤电火运各产业多场景共百余个智能体。发布全球首个千级亿“聚源”发电行业大模型，其中检修策略与智能派单智能体精准破解风光检修难题，检修作业一次成功率提升至95%。检修时，长缩短60%，推动设备检修从“治已病”向“治未病”转变。创新研发AI+多模态感知机器视觉技术，检测时间从传统方法的8-24小时缩短至实时，检测量从1吨提升至1吨，颠覆性升级煤炭质量管控方式，入选国务院国资委首批中央企业人工智能战略高价值场景。

这只是“聚源”发电大模型的一个缩影。作为全球首个千级亿级发电行业大模型，“聚源”已落地梯级水电优化调度、预防性状态检测、智能运行寻优等数十个场景。在四川大渡河

流域，梯级水电站的水来预测精度提升了15%，每年增发电量超1亿千瓦时。在新能源领域，高精度区域气象大模型可以结合气象部门数据和场站自测数据，精准预测区域气象情况，为新能源发电提供支撑。

国家能源集团也正在开发建设“聚源”煤炭大模型和化工大模型。在煤炭板块，大模型正让煤炭开采向“智采无人”转变。如今，智能采煤、智能掘进、光谱煤质快检等关键技术，覆盖“采掘机运通、穿爆采运排、筛破选装筛”全流程，这背后是人工智能在支撑。在化工板块，利用大模型可破解煤化工工艺优化、质量控制、安全管理等难题，推动煤化工产业向高端化、智能化转型。

除了生产一线，AI还闯进了实验室，前瞻布局AI4S（人工智能赋能科学研究）、重构科研范式，推动AI在能源新材料研发、新工艺突破等基础研究领域的应用，为集团技术创新注入智能动能。面对传统催化研发周期漫长的痛点，科研总院与中国科学技术大学合作研发了首个AI驱动费托无人实验室在集团北京的“AI驱动费托合成催化剂实验室”。科研智能体自动检索文献与企业历史数据，多目标优化算法寻找最佳配方，构建大模型驱动费托催化剂自动合成、精准执行化学实验，将催化剂制备效率提升数倍，开发周期预计缩短60%。这是国家能源集团以AI赋能科技创新的生动实践——用人工智能加速能源新材料、氢能、CCUS等前沿领域的突破。

“广“造林”让全员“玩转”AI

AI不是少数人的“阳春白雪”，而是全员参与的“劳动工具”。人工智能的发展，既需要顶层的统筹布局，更需要全员的参与和生态的支

撑。从培土、到育苗、再到造林，国家能源集团从试点验证、规模推广、生态共建三个阶段推进“聚源”大模型深化应用。

国家能源集团坚持内外培外引、协同共创，以多元化举措激活内部创新活力，联动外部资源构建“AI+能源”协同创新生态。在内部，集团公司连续举办人工智能大赛，以赛促学、以赛促建、以赛促用，挖掘能源业务中的优质AI应用场景，培育内部数智化人才队伍，营造“全员学AI、全员建AI、全员用AI”的浓厚氛围。集团还搭建了内部AI交流平台，鼓励一线业务人员参与AI应用开发，让AI技术真正扎根业务、服务一线。数据最有说服力：目前，集团AI助手总用户数达4.16万个，累计调用65.6万次。全集团AI Token调用次数达83.1亿次，“聚源”平台调用超825万次，智能体调用超83.2万次。

此外，国家能源集团对外深化产学研用协同合作，联动高校、科研院所和AI领军企业，围绕能源行业AI关键技术开展联合攻关，补齐技术短板，共享创新成果；同时，积极参与共建共享，助力企业AI应用开发，推动AI生态的共建共享，助力整个能源行业的数智化转型。

展望未来，国家能源集团将持续推进“数智国能”建设，持续夯底强基、降门槛、促应用的核心理念，持续完善数智化基础设施，优化AI使用平台能力，降低AI技术应用门槛，提升AI应用门槛；持续深耕能源行业高价值AI应用场景，推动AI技术从“单点应用”向“全产业链赋能”升级，从“业务辅助”向“核心驱动”转变；链接开放、共赢的“AI+能源”生态，让人工智能成为推动能源高质量发展、助力国家“双碳”目标实现、服务新型工业化建设的核心引擎。

“智”启国能，共享美好”——这不仅只是愿景，更是一场加速奔跑的生动实践。

青春挺膺赴强国建设

（上接第一版）

国能青年的理想，源于对国家能源战略的忠实实践，源于对能源产业发展的坚定认同，在追梦路上始终步履坚定、底气十足。

低碳院研“井水生态循环利用与生态修复青年科技创新团队”立足黄河流域生态保护，因地制宜研发新区区生态修复技术，破解生态脆弱区能源开发与生态保护矛盾。哈密能源化工集团宜研发团队立志黄河流域生态保护，因地制宜研发新区区生态修复技术，破解生态脆弱区能源开发与生态保护矛盾。哈密能源化工集团宜研发团队立志黄河流域生态保护，因地制宜研发新区区生态修复技术，破解生态脆弱区能源开发与生态保护矛盾。

基层一线是国能青年淬炼本领的沃土。国电电力冯志超在大房线500千伏保护改造项目中攻坚，借助重大项目实战平台提升专业技能，保障“西电东送”关键通道一次性通过验收，零缺陷投入运行。龙源电力邢国健驻守在海无人机的风电场，在塔筒45摄氏度高温下采集设备参数、排查疑难故障，总结故障诊断方法、搭建智能预警模型，破解行业运维难题。大渡河项目部郭育仁大山深处攻坚过硬本领，锚定报国初心，在能源保供、绿色转型、产业升级的战场上勇毅前行，在守护能源安全的征程中绽放青春色彩。

青年何以自立？唯有扎根一线、淬炼实干硬担当

不在基层摸爬滚打，哪来挑起重担的真本事；不在艰苦岗位磨砺，怎能练就立业的铁肩膀。

青年何以自强？唯有开拓进取、敢闯敢破破难题

青年是最富活力、最具创造性的群体，理应在培育能源领域高质量发展注入青春动能。身处能源产业转型升级、攻克“卡脖子”技术难题的关键时期，国能青年直面技术封锁与行业难题，不畏挑战、迎难而上，诠释了新时代青年的自强。

宁夏煤业袁华明长期奔走在大房线矿厂，负责数十个配电室、数百台高压设备的试验运维工作，在枯燥烦琐的设备检测、故障排查工作中日积月累、勤学苦练，成长为传统矿山智能化改造的骨干。神东煤炭杨凯攻克煤矿智能化大修15年，从基层钳工学徒起步，苦练

型协同发展，全面构筑人工智能技术底座。纵深协同发展，安全是数字发展的命脉，更是能源安全的生命线。要持续加固“国能盾”网络安全防線，完善网络安全管理体系，强化重点系统、关键技术自主攻關，打造自主、安全、可控的技術產業生態，切實保障集團數智化系統安全穩定、自主可控。

要勇做業務賦能主力軍，以數智融合釋放人工智能新形態、新挑戰，繪好數智化轉型“一張圖”。要推動構建數智能源特色的“三橫三縱四城一生態”人工智能總體框架，推動數智化從單點應用向全鏈條、全場景、全生態跃升，帶造出企業集團共建共享共用人工智能的良好局面。

要爭當技術供給先鋒隊，以自主創新筑牢數智根基。核心技術自主可控是數智化轉型穩健發展的根本保障。要深化“AI+”行動，強化人工智能頂層設計，基礎研發和技術攻关，依托集團豐富應用場景和海量數據資源，構建具有國能特色、行業領先的“算法+模型+場景”智能AI服務體系。要堅持系統工程、平台、模

（上接第一版）

縱深協同發展，全面構建人工智能技術底座。縱深協同發展，安全是數字發展的命脈，更是能源安全的生命線。要持續加固“國能盾”網絡安全防線，完善網絡安全管理体系，強化重點系統、關鍵技術自主攻關，打造自主、安全、可控的技術產業生態，切實保障集團數智化系統安全穩定、自主可控。

要勇做業務賦能主力軍，以數智融合釋放人工智能新形態、新挑戰，繪好數智化轉型“一張圖”。要推動構建數智能源特色的“三橫三縱四城一生態”人工智能總體框架，推動數智化從單點應用向全鏈條、全場景、全生態跃升，帶造出企業集團共建共享共用人工智能的良好局面。

要爭當技術供給先鋒隊，以自主創新筑牢數智根基。核心技術自主可控是數智化轉型穩健發展的根本保障。要深化“AI+”行動，強化人工智能頂層設計，基礎研發和技術攻关，依托集團豐富應用場景和海量數據資源，構建具有國能特色、行業領先的“算法+模型+場景”智能AI服務體系。要堅持系統工程、平台、模