

# 见证活力中国 讲述创新故事

## ——科技日报2024年“新春走基层”采访活动综述

实习记者 薛岩

从全国首个“负碳海岛”灵山岛到海拔4000米的四川争西牧场，从骄阳似火的南繁育种基地到热火朝天的科创园区车间，从跨越山河艰险的中老铁路到联结“一带一路”的中欧班列，从传统文化味浓的河南殷墟“甲骨文文化年”到数字技术加持的成都三星堆博物馆……自1月25日起，科技日报开展“新春走基层”采访活动，组织多名记者编辑奔赴全国各地，深入基层一线，从“奔涌科技潮”“活力中国行”“身边暖镜头”三个维度，策划、采写、制作了一批“接地气”“冒热气”的新闻报道和群众喜闻乐见的融媒作品，生动描绘欣欣向荣、昂扬向上的活力中国年。

### 深入一线，感受科技创新强劲动能

这个春天，科技创新活力迸发。发展新质生产力的场景、要素、目标等不断完善，加速推动各地科技创新和产业发展驶入“快车道”。本报“新春走基层”专栏连续推出数十篇独家报道，全面展现各地创新热潮，鼓干劲，强信心，开新局。

“以器官芯片进行药物实验，为精准医疗提供解决方案”“组装部件、连接线路……打包

纳秒脉冲消融设备”，新春佳节期间，本报记者走访江浙一带研究院和产业园，在一版以并列头条的形式推出报道《江苏：铆足干劲向创新要动力》《浙江：锚定产业为人才搭舞台》，全方位呈现江浙各地布局未来产业、培育新兴产业日渐高涨的热情，折射新年伊始各地勇于突破、向创新要动力的坚定决心与信心。

在北京怀柔科学城，本报副总编辑带队走进亚毫开实验站，一探科研人员与科研“利器”大科学装置的日夜“纠缠”。中国科学院物理研究所研究员刘广同说，他们就是要创造更加极端的条件，不断突破和超越。大年初四，中国科学院空天院高精度压力传感器团队加班加点完成压力传感器芯片生产任务。本报副总编辑和记者一起用笔和镜头生动记录下他们攻克关键技术画面的画面，展现团队为实现高水平科技自立自强而勇于担当的使命感与责任感。

“春节期间阖家团圆当然开心，但坚守在工作一线，为保障国家能源安全贡献微薄力量，也是别样的幸福。”在《争分夺秒建“基地”》报道中，字里行间透露出乌石油田作业公司扎根基层奋发有为、坚守信念的精气神。

2月初，冻雨天气“奇袭”湖北各地，宜昌的降雪更是达到“暴雨”级别。记者何亮乘车来

到三峡枢纽管理区，站在船闸南三闸室。高大的闸门有序开合，全程都由机械自动控制，只有安保人员看护现场，确保风雪中“黄金水道”畅通无阻。他由衷感叹：“正是智能调度系统，才让大国重器‘风雨不动安如山’。”

### 有声有色，展现活力中国无限魅力

在这次的“新春走基层”报道中，我们将更多目光聚焦于多元展现中国社会发展的满满活力。

在海拔4000多米的四川争西牧场，记者矫阳记录了卡基娃水电站水光互补光伏项目助力能源结构优化、提升经济效益的创新举措。在全国首个“负碳海岛”灵山岛，记者宋迎迎走访多家住户，感受岛内低碳生活方式转变。在新疆天山脚下的吉木萨尔县，记者朱彤将目光投向在大棚里种植的羊肚菌，感受到新一轮技术升级即将蓄势待发。

在宁夏回族自治区平罗县的产业园区，科研人员正专心培育种子。“如何加快制种产业全流程升级，给老百姓带来实实在在的收益，这是大家要好好考虑的。”在《“制种大县”迎新春》报道中，记者王迎霞反映了这里依靠科技

助力制种产业发展的殷切期盼。

夜幕降临，殷墟景区流光溢彩，景色迷人。记者孙越直冲现场，沉浸式体验殷商历史文化，描绘出“以灯光为笔，甲骨为魂”的活动图景。西安甲辰城墙，万人空巷的盛唐灯会就此重现。记者王禹涵站在城墙步道上，详细介绍本届灯会的绿色低碳理念和实践。

报社加大了融媒体报道力度，推出系列短视频。扬帆起航的嘉庚号科考船、人山人海的洛邑古城、原地不动的春运守护者、麦香浓郁的早碱馒头……记者们用一个个现场感十足的镜头画面，传递出全国各地喜迎新年的热烈氛围。

### 用心用情，绘就幸福生活美好画卷

“新春走基层”报道中，最触动人心的是人民安居乐业的美好生活图景。

春节前夕，记者陈曦跟随习近平总书记的脚步来到了天津市辛口镇第六埠村。作为当初发生过流域性特大洪水的灾区之一，如今这里已经焕然一新。田地里，矗立着一座座整齐崭新的蔬菜大棚。村民张希芳告诉记者：“收获

了，赚钱了，这年过得踏实又开心。”

时隔四十多天，记者颜满斌冒严寒重访积石山县肖红坪村。“这次重访，看到一排排板房整齐划一，我最大的感触是受灾村民们都有了安身之所。在村前的临时活动广场上，三五成群的孩童玩着游戏，一些村民围坐一旁下着象棋，场面甚是温馨。”

位于厦门第二高峰状元尖脚下的军营村，过去树木过度砍伐，植被破坏加重水土流失，导致茶叶产量低、品质差。如今放眼望去——山林茂密，梯田茶园，层叠如画。记者符晓波随即写下《厦门：“茶园+碳汇”点亮山居生活》，讲述在绿色发展理念的引领下，原本闭塞的小山村被生态红利“养富”的生动故事。

伴随火车轰隆隆驶过，鸣笛声划破了燕山深处的寂静。在刺骨的寒风中，记者韩荣顺着蜿蜒的山间小路，与铁路检修人员一同钻进军都山隧道，记录隧道守护者默默“破冰前行”，将电煤安全送到千家万户的暖心故事。

不知不觉，科技日报2024年“新春走基层”采访活动已渐入尾声。作为新闻工作者，我们将始终深刻践行“四力”，始终深入扎根基层，始终心怀人民群众，继续挖掘更加鲜活的典型案例，讲述振奋人心的创新故事。

## 发电机组不停 创新温度不减

◎贺凯 本报记者 陆成宽

2月16日，正月初七。河北省邯郸市涉县老城区的大街上人山人海，熙熙攘攘，到处洋溢着欢度新春佳节的浓厚氛围。记者走进国家能源集团河北公司龙山电厂（以下简称龙山电厂），看到厂内一派繁忙景象。

在燃料创新办公室，龙山电厂燃料管理部党支部书记赵海剑正带领团队对新型配煤掺烧数字模型进行最后的构建和优化。

“当前，我国火电行业正处于深度转型期，对火力发电机组灵活调峰的需求日益增强。我们通过综合考量外部来煤情况、内部设备裕量和释放配煤掺烧空间，进一步提高能源利用效率，增强机组调峰灵活性。”赵海剑说，“配煤掺烧数字模型可以提前预测和精准分析入炉煤质指标，从而有效减少人工干预，实现减员增效。”

为提升配煤掺烧水平，龙山电厂加快破解低值煤掺烧瓶颈，建立煤炭全流程跟踪管控机制，开展了掺烧煤种、掺烧比例、掺烧方式、燃烧调整等多项试验工作。最近，赵海剑和他的团队一直在紧锣密鼓地优化新型配煤掺烧数字模型。他们白天坚守岗位，夜晚则深入研究各项配煤掺烧优化方案。

“过去，我们的输煤设备电耗指标一直落

后。通过持续的技术创新和人员结构优化，现在我们输煤设备电耗降下来了，每年能为公司节约成本近百万元。”龙山电厂燃料管理部主任汲晋增介绍，该厂优化了设备启停和运行方式，细化输煤设备用电结构，电价低谷时段用电占比由30%提高至75%左右。

记者从现场了解到，像这样通过创新推动企业实现高质量发展的例子，在该厂还很多。

集控运行是电厂的中枢系统。近年来，该厂通过新增自动化设备、逐步完善逻辑模块等方式，将设备自动投入率由90%提升至100%。在龙山电厂集控室，当值值长向记者介绍：“两台机组值班人员由6人逐步缩减至4人，进一步提高了劳动生产率。”

走进龙山电厂青年创新工作室，P320控制系统国产化改造青年突击队正在讨论技术方案。

“P320控制系统的高、中压缸热应力的逻辑流程复杂，操作繁琐，是改造的‘硬骨头’。”青年创新工作室牵头人王新刚说，“2023年11月，我们完成了2轮新逻辑自查、1轮逻辑动态试验以及试验卡准备工作，成功将P320控制系统的高、中压缸热应力逻辑翻译为国产DCS的控制逻辑。”

赵海剑说，龙山电厂坚持以创新驱动为引擎，通过不断进行技术革新和管理优化，在确保电力供应稳定的同时，推动企业步入绿色、智能、高效的高质量发展阶段。

## 博士返乡办了场“烧脑大会”

◎实习记者 张毅力

春节假期，河南科技大学博士、硕士生导师贺家亮还没来得及回老家，就直奔商丘市虞城县一家食品厂。

“春节期间是食品销售旺季，要科学使用保鲜技术，牢记食品安全。新品研发也要加快进度，早一天上市就会赢得先机。”贺家亮对食品厂提出新要求。他还有一个新职务，虞城县科技局特聘的省级科技特派员。一年多来，他心系家乡企业，正在研发的糖心卤蛋，有望成为企业的“王炸”产品。

刚走出工厂的贺家亮，一刻不停奔赴下一站：首届“科创领航 智汇商丘”科创交流活动现场。

没有鼓乐齐鸣，没有鲜花红毯，没有剪彩仪式，但贺家亮感觉现场气氛丝毫不亚于影视盛典。春节期间，商丘籍博士们齐聚家乡，自发召集了一场“烧脑大会”。

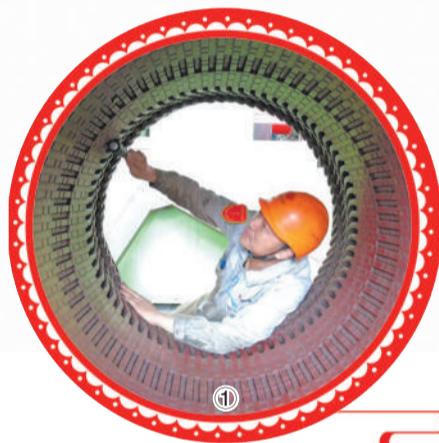
“看，这是王海燕博士的宣传海报，她主攻心电大数据与人工智能；这是来自天津大学的闫方超博士，他研发出了汽车智能健康座舱解决方案……”活动发起人竟峰博士，对到场的各位大咖如数家珍。

“我们的家乡是农业大市，工业化程度远不及发达地区。开拓人工智能新领域，将助力老家换道领跑。”中国科学院自动化研究所研究员李学恩说。

与会多位专家围绕人工智能、大数据模型的研发及应用进行了分享，还有投资人畅谈产业发展与科创融资。大家相信很多项目如果落地，会给古都商丘带来新变化。

“我们公司正在和地方政府进行洽谈，争取尽快落地一座智能化工厂。如果小伙伴们想返乡创业，我一定尽力做好‘红娘’！”闫方超博士毕业后就选择了创业。他在天津创办的公司已经是国家级专精特新“小巨人”企业。他迫不及待为家乡发展助力，希望能把健康智能汽车座舱项目引入商丘。

“不聚餐，不打牌，引领过年新风尚。从活动发起到举行，时间不到20天，博士老乡们归心似箭，热烈盼望能为脚下这片热土的发展提供智力支持。”竟峰说，此次活动聚焦“联通、汇聚、赋能”的主题，吸引了300多名专家学者、企业家和创业者参与。



图① 龙山电厂员工检查设备电机。  
图② 在哈尔滨冰雪大世界停放的中国移动应急保障车。实习记者 朱虹摄  
图③ 首届“科创领航 智汇商丘”科创交流活动现场。实习记者 张毅力摄  
图④ 春节期间，工作人员正在对环境进行监测。中国环境监测总站供图

## “冰雪王国”背后的网络守护者

◎本报记者 李丽云 实习记者 朱虹

2月15日8时，和同事做好交接工作，中国移动黑龙江公司应急保障人员张松走进哈尔滨冰雪大世界开始一天的保障工作。

“两天前接到通知说今晚12点闭园，这是最后一次为2024年的冰雪大世界做通信保障了。”张松说。

从2023年12月17日试营业，到2024年2月15日24时闭园，瑰丽壮美的哈尔滨冰雪大世界绽放了61天。连日来，哈尔滨气温转暖，春风吹进冰雪王国，温暖了冰建筑。为了避免冰块松动产生安全隐患，工作人员赶在开园前，为冰建筑做最后的“抢修”。

从2016年至今，张松已连续8年为哈尔滨冰雪大世界做通信保障，好几个除夕都是在这里度过的。今年，看到哈尔滨冰雪大世界华丽转身，张松和同事非常欣慰：“我们就是要尽全力，用最快速度，让更多的人看到她的美。”

一路上，张松不停地用电脑软件测试不同景点的网速。“今年我们布局了5G-A网络，相当于5.5G，用户下载速度更快了。”在网红打卡地雪花摩天轮下，张松测试网速达到了600M，“现在最高下载速率可达1G，人少的时候能达到600M—700M，人多的时候也能达到100M—300M，足够游客拍照、传视频，网络直播的延时也大大降低了。”

张松越走越快，他要在上午走完园区所有

测试点，其中还包括10个基站。一圈走下来要4个小时，下午还要再走一圈，一天他至少走两万步。

在哈尔滨冰雪大世界人口附近停放的中国移动应急保障车就是基站之一。“今年游客量暴增，我们原本设置了6个基站，后来又加了4个临时基站，所有基站满载运转。”张松打开车门，扑面而来的暖流提示他，设备工作量大，产生热量过高需要降温。张松敞开车门，调节好风扇温度后，仔细检查设备上鳞片梯比的光纤和板卡。

“这些套在缠绕管中的光纤是最开始准备的，随着园区游客增多，我们不断增加容量。”张松指着一圈圈来不及套管的光纤告诉记者，之前哈尔滨冰雪大世界中国移动用户最多时1500人同时在线，今年跨年夜这个数字突破2.1万，涨了10倍多。

为了保障网络通畅，张松和同事做了多重保障方案。“我们把星形网络改成了环形，这样即使一侧路由出现故障，另一侧仍然可以保证基站正常运转，不至于断网。我们还将发电机设置在园区附近，一旦发生停电等突发情况，可以立即供电。”张松说，因为巡查工作仔细，今年园区未发生过断网现象。

张松的最后一班岗依然会上满24小时，之后，他将和这辆应急保障车一同奔赴到亚布力，为亚布力中国企业家论坛年会做保障。临行前，张松说：“冰雪大世界虽然闭园了，但她的美已经刻在了每位游客的记忆深处。”

## 踏冰卧雪护卫“蓝天碧水”

◎本报记者 李禾

2月21日一大早，在江水的剧烈摇晃中，“中国环监苏001”船长葛磊磊睁开双眼，简单收拾后开始了一天的工作。春节假期后气温骤降，船上湿度大，仪器容易受潮出现故障。葛磊磊带领船员对机舱的主机、辅机、消防设备以及专业实验室的监测仪器等，逐一检查检测，这往往需要花上几个小时。

“中国环监苏001”是我国首艘集海洋监测调查、环境执法监管于一体的柴电混合动力船。船上建有多间专业实验室，配备涵盖海水水质、海洋大气、空气质量、海洋生物、海洋碳汇等全要素监测设备，能够实现海水和温室气体在线连续监测。

“‘中国环监苏001’随时待命，一旦周围水域出现情况，船要确保随时能开出去执行应急保障任务，设备随时都能使用。”葛磊磊说。

同时，还有很多环境监测人员春节期间奋战在一线。湖北省生态环境厅荆州生态环境监测中心的地表水采样队伍携带仪器，正在赶往崇湖国家湿地公园等地，开始水质采样和监测工作。

当前，我国监测网络已实现“全覆盖”。由国家直接组织开展监测的大气、地表水、地下水、土壤、海洋等环境监测点位达1.1万个，

并实时对外发布空气、地表水环境监测数据。为了确保设备正常运行，监测数据要求做到“真、准、全、快、新”。即使是除夕夜、春节假期，一旦数据出现异常，工作人员也必须赶到自动环境监测站点，检查设备运行状况，维修故障仪器装备。

比如，今年除夕夜，哈尔滨市颗粒物数据持续变化。运维人员张鹏翔赶到监测站点，不顾零下十几摄氏度的低温，查看室外设备运行情况和周边环境状况。春节期间，运维人员王伟坚守在合肥市环境空气国控城市点位，排查风险，随时清理站房采样区的积雪和冻雨等。

在全国各地的生态环境监测中心、数据审核人员也是24小时线上待命，时刻关注环境监测平台数据变化趋势，及时与一线运维人员沟通处理各种异常状况，分析监测数据有效性，确保入库数据的真实准确可靠。

为保障空气质量，需要提前对可能出现的区域性污染天气过程进行识别和预测。在中国环境监测总站生态环境质量预测预报中心办公室里，春节假期，工作人员同样坚守在一线岗位，观测京津冀及周边区域气象条件变化特征，研判空气质量形势，连线预报首席，对可能出现的污染过程、污染程度以及污染区域等开展联合会商。他们出具的空气质量预报结果为各地方政府科学及时采取天气应对措施，提供了有力的技术支撑。