

张静静：钢铁丛林中绽放青春芳华

■ 科学导报记者 王小静

在山西焦化产品回收厂第二煤气回收车间，有这样一位巾帼工匠；她用敏锐的听觉捕捉设备异常，用细腻的观察发现潜在隐患，用创新的思维解决生产难题，她就是扎根生产一线的女工——张静静。2024年，张静静交出了一份亮眼的成绩单。这一年，她不仅用专业能力守护着钢铁动脉的安全运行，更用“传帮带”的工匠精神点亮了整个团队的成长之路。

专注工作细节 守护生产稳定

在日常工作中，张静静是一位不折不扣的“细节控”。脱硫岗位看似平凡，但每一个小细节都可能对整个生产系统的稳定运行产生重大影响。她深谙：在化工生产的精密链条中，一个法兰螺栓的松动或0.1%的浓度偏差，都可能引发蝴蝶效应般的系统震荡。因此，她始终严以律己，严格按照操作规程进行每一项操作。

在钢铁与管道的交响中，张静静以“毫米级”的专注编织着安全防护网。每天，张静静都会认真细致地巡检，不放过任何一个可能存在隐患的角落。凭借着高度的责任心和严谨的工作态度，她多次成功避免了泡沫槽冒槽等故障隐患，为工艺系统的稳定运行保驾护航。

在一次巡检过程中，张静静听到脱硫液循环泵的运行声音有些异常。她立刻停下脚步，仔细观察泵体的震动情况，同时查看相关仪表的参数。凭借丰富的经验，她判断可能是脱硫液循环量不足导致循环效果差，随即迅速向上级报告，并协助技术人员进行检查。经过一番排查，及时发现并

处理问题，成功避免了硫化氢超标环保事件的发生，保障了生产的顺利进行。

创新攻克难题 助力环保安全

面对工作中出现的各种难题，张静静从不退缩，而是积极主动寻找解决办法。她善于观察、勤于思考，总能从日常工作的细微之处发现问题，并提出切实可行的合理化建议。

走进新增的3#脱硫塔装置现场，能看到纵横交错的管线和密密麻麻的围堰。职工们巡检时，处境艰难。若想尽快完成任务，就不得不频繁跨越管线与围堰。可管线湿滑、围堰边缘尖锐，稍有不慎就会摔倒受伤，安全风险极高；若是为了安全绕路而行，巡检一圈下来，花费的时间是正常情况的两三倍，工作效率大打折扣。

张静静注意到这个棘手问题后，决心找到解决办法。此后，她一有空就到现场，拿着测量工具仔细测量，从不同角度观察分析。经过反复考量，她提出在围堰和管线上增设步梯的方案。车间经过评估，迅速采纳并施工。步梯建好后，巡检通道变得顺畅，职工们巡检效率大幅提高，安全隐患也随之消除。

这些合理化建议的实施，不仅体现了张静静扎实的专业知识和创新能力，也为公司的环保工作和安全生产作出了重要贡献。她用自己的智慧和行动，诠释了一名普通员工对企业责任与担当。

从学生到讲师 传承经验共成长

2024年职工技能大赛，是张静



张静静在车间脱硫现场对初冷器阀门进行调节

静绽放光彩的“舞台”。化产品回收厂精心组织的“巾帼课堂”，是她汲取知识养分的宝库。在这里，技术骨干与劳模工匠倾囊相授，他们丰富的经验和专业的技术知识，如同一盏盏明灯，照亮了张静静前行的道路。在获得2024年职工技能大赛“技术状元”的同时，她被化产品回收厂聘为“巾帼课堂”的讲师。

张静静完成了从求知者到授业者的华丽蜕变。这个身份转变既是对她专业素养的肯定，也意味着肩负起培育人才的重任。面对这份责任带来的压力，她选择将其转化为精进教学的动力，通过持续提升专业能力，将多年积累的实践经验和理论知识倾

囊相授。在每一节课堂上，她都全情投入，用通俗易懂的方式讲解技术难点，毫无保留地传授安全操作要点，她鼓励学员们积极提问、共同探讨，营造了良好的学习氛围。她的授课方式深受学员们的喜爱和好评，许多同事在她的帮助下，技术水平得到了显著提升。

当“技术状元”的奖章和“巾帼岗位标兵”的证书在办公桌上摆成“小山”时，张静静正在车间记录着脱硫塔的最新运行参数。“这些奖牌不是终点站，而是加油站。”张静静擦拭着沾满油污的巡检工具说道。这位山西焦化的“故障猎手”始终保持着令人惊讶的清醒，她随身携带的笔记本扉页上赫然写着“今天的奖状，明天就是起跑线”。

本文图片由受访者提供



与同事检查脱硫现场设备设施



在车间脱硫主控室认真监盘



与同事一同研究工艺指标运行情况

我国互联网发展多项指标全球领先

7月21日，中国互联网络信息中心(CNNIC)发布第56次《中国互联网络发展状况统计报告》(以下简称《报告》)。《报告》显示，截至6月，我国网民规模达11.23亿人，互联网普及率达79.7%，60岁及以上“银发网民”1.61亿人、农村网民3.22亿人，保持稳定增长态势。

“我国互联网发展迈向更高水平，网络普及率、渗透率、信息便利性、普惠性、应用丰富程度等在全球居于领先。”中央财经大学中国互联网经济研究院副院长欧阳日辉表示，“互联网触达更深更广，对于经济社会的数字化、智能化转型起到巨大推动作用。”

信息基础设施量质齐升

《报告》显示，信息基础设施方面，工业和信息化部提出开展万兆光网试点，有序引导万兆光网从技术试点逐步走向部署应用；截至6月，5G基站总

数达455万个，十年间推动实现了“村村通宽带、乡乡通5G”，行政村通5G比例超过90%；移动用户上网流量连续6个月实现两位数增长。

为夯实信息通信基础设施、推进行业高质量发展，工业和信息化部信息通信发展司司长谢存表示，我国将持续统筹推进“建、用、研”，抓好网络建设与升级，深入推进“信号升格”专项行动，加快构建全国一体化算力网络体系；抓好应用落地与推广，深入实施5G规模化应用“扬帆”行动升级方案、“5G+工业互联网”512工程升级版和标识“贯通”三年行动，推动工业互联网与人工智能协同赋能。

欧阳日辉特别谈到，数字红利和数字鸿沟是一体两面的。《报告》提到我国老年群体互联网普及率达52%，农村地区互联网普及率为69.2%，较2024年12月提升1.9个百分点，“这显示了政府和相关企业为促进互联网普惠、平衡数字红利和数字鸿沟作出的努力，对

培育经济社会新的增长点意义深远”。

人工智能话语权显著增强

2025年上半年，我国生成式人工智能产品实现了从技术到应用的全方位进步，产品数量迅猛增长，应用场景持续扩大。

《报告》显示，我国在人工智能领域影响力显著提升。截至3月，共有346款生成式人工智能服务在国家互联网信息办公室完成备案。我国人工智能产品涌现引发全球关注，DeepSeek上线不足20天全球日活跃用户就突破3000万，登顶全球140个国家及地区的应用市场，成为全球用户增速最快的生成式人工智能应用。

“人工智能是当今经济社会发展的最重要技术之一，人工智能的发展与互联网产业密切相关。互联网的普及可以为人工智能发展提供丰富的高质量数据语料，推动人工智能产业可持续发

展。”欧阳日辉表示。

同时，生成式人工智能技术不断向具体应用场景纵深渗透。《报告》显示，用户方面，截至6月，用户利用生成式人工智能产品回答问题的比例最高，达80.9%。产业方面，2024年我国人工智能产业规模突破7000亿元，连续多年保持20%以上的增长率。国产人工智能产品不仅在千亿级参数规模、多模态能力等方面实现突破，并与办公协同、教育普惠、工业设计、内容创作等场景深度融合，构建了覆盖多个领域的智能应用生态。

“随着我国人工智能领域的持续发展创新，一批优质的国产AI产品加速出海，扩大了我国AI产品在全球市场的影响力。”中国互联网络信息中心副主任张晓表示，“我国在全球人工智能领域的话语权明显增强，未来要进一步提升在全球人工智能治理中的作用，积极参与并提出中国解决方案，致力于推动建立公平、公正的全球AI治理规则。”

吴清

以工匠精神 照亮中小企业前行之路

■ 孟哲

中小企业联系千家万户，是推动创新、促进就业、改善民生的重要力量。日前，全国总工会、工业和信息化部联合印发通知，全面实施“劳模工匠助企行”。各级工会将组织劳模工匠组建技术服务队，面向中小企业开展技术服务、技术攻关、管理提升等。按照计划，每年将组织3万人次劳模工匠参与，服务2万家企业，帮助解决3万个技术问题、提升30万人次职工技能水平。

技术攻坚是中小企业突破发展瓶颈的关键。现实中，不少中小企业会因技术短板而影响自身发展。“劳模工匠助企行”中，劳模工匠将深入产业园区和企业，开展现场指导、技术辅导、技能培训，既助力职工提升技能，又帮助企业解决难题。这些劳模工匠皆是行业内的顶尖人才，凭借着丰富的实践经验经验和精湛的专业技能，能够精准找到企业技术堵点，拿出实实在在的解决方案。尤其是传统制造业领域的中小企业，过去被老旧设备和落后工艺拖了后腿。劳模工匠们走进车间逐项“体检”，通过“一对一”帮扶，让企业快速突破技术瓶颈，产品质量和生产效率跟着提了上来。

技能培训为中小企业发展筑牢人才根基。职工是企业的主体，其技能水平直接关系到企业的发展潜力。“劳模工匠助企行”把技能培训摆在重要位置，一心帮助职工练硬功。培训时，劳模工匠不仅传授实用的操作技能，还分享着自己的创新经验和工作方法，更传递那种较真碰硬、精益求精、一丝不苟的工匠精神和敬业态度。这种“面对面”“手把手”的传授方式，既能够快速提升职工的技能水平，也能帮助职工树立正确的职业观，培养他们的责任感和使命感。在劳模工匠们的影响下，越来越多青年职工立志像他们那样练成真本事，为企业发展、国家建设添砖加瓦。

管理赋能助力企业把运营效能提上去。不少中小企业在管理方面存在着诸多不足，如管理流程不规范、团队协作效率低下等。“劳模工匠助企行”不光盯技术、抓技能，还注重给企业传授管理经验、分享班组建设的好做法。劳模工匠们结合自己多年的实践经验，为企业提供科学合理的管理建议和方法，帮助企业优化管理流程、完善管理制度。通过管理赋能，中小企业能够实现从粗放式管理向精细化管理的转变，提高运营水平，降低运营成本，实现效益最大化。

值得一提的是，“劳模工匠助企行”还注重线上线下相结合，强化数智赋能，为企业和劳模工匠提供更加便捷、高效的服务。全国总工会在“职工之家”APP上设立“劳模工匠助企行”模块，建设完善劳模工匠人才库，发布各级工会助企服务信息，建立需求匹配机制，组织劳模工匠开展线上服务。这种线上对接的方式，打破了时间和空间的限制，让企业有需求时能随时找到帮手，服务也更精准、更及时。

有了劳模工匠的“传帮带”，有了精益求精的工匠精神浸润，中小企业定能在市场风浪中站稳脚跟、焕发活力，在高质量发展的道路上写下更多精彩故事。

第七批新职业聚焦三个“新”

7月22日，笔者从人力资源社会保障部举办的新闻发布会上了解到，第七批新职业正式发布，包括17个新职业、42个新工种。

人力资源社会保障部能力建设司副司长王晓君在发布会上介绍，这次发布的的新职业和新工种，反映了新质生产力创造就业新赛道，见证了高品质生活催生就业新空间，主要特点体现为新技术驱动、新业态催化、新消费孕育三个“新”。

人工智能、大数据等新兴技术的快速发展和深度应用，催生了大量数字新职业、新工种。“比如，人工智能大模型持续迭代升级，正在加速赋能千行百业。此次发布的生成式人工智能动画制作员新工种，就是生成式人工智能技术为动画制作市场注入人力资源新动能。”王晓君说。

新业态的发展正在深刻重塑就业市场，催生出一批兼具技术含量与时代特色的的新职业、新工种。比如，无人机是低空经济领域增长最为显著的赛道之一。据有关方面数据，截至2024年底，全行业无人机拥有者注册用户161.9万，全行业注册无人机共217.7万架，均比上年底增加了一倍。

新职业和新工种创造出更多高质量的就业岗位，让劳动者有了更广阔、更多元的职业发展路径。“总的看，很多新职业的岗位需求和人才供给，都在快速增长。但是，一些领域人才缺口依然较大。”王晓君表示，新职业发布后，人力资源社会保障部还将会同相关部门制定职业标准和评价规范，加强新职业培训和评价工作，引导人才培养和市场需求对接、与社会发展同步。

吴叶凡

哈尔滨市第八届创新创业大赛举行

7月21日，“第十四届中国创新创业大赛黑龙江赛区哈尔滨市第八届创新创业大赛”在哈尔滨科技大市场圆满落幕。本次大赛由哈尔滨市科学技术局主办，哈尔滨市技术市场服务中心、哈尔滨市科技企业孵化器协会承办。大赛以“因创而聚 向新同行”为主题，遴选出初创组、成长组一等奖各1个，二等奖各3个，三等奖各5个。

此次大赛共征集50个项目报名参赛，涵盖新一代信息技术、高端装备制造、新材料、生物医药等多个战略性新兴产业领域，既有“超精密五轴联动车铣磨复合加工机床”等突破技术壁垒的高端装备项目，也有“逆时生长元”等聚集民生健康的生物医药成果，更有“AI+XR文旅数智化解决方案”等融合前沿技术的新业态项目。这些项目不仅展现了扎实的技术积累，更彰显了哈尔滨创业者“敢闯敢试、敢为人先”的创新精神。

朱虹