

创新在一线

江苏油田17个创新工作室组建联盟“联智联技”,为解决生产难题提供协同路径——

从各自出彩迈向共创精彩

阅读提示

江苏油田启动创新工作室联盟,并配套“明确牵头、双向对接、多元激励”三项机制保障,实现从“各自出彩”到“共创精彩”的转型,进一步激发职工创新创造活力,高效解决生产难题,加速成果转化。

本报记者 黄洪涛 本报通讯员 王庆辉

田明劳模创新工作室与厉昌峰技能大师工作室现场联合揭榜,共同研发便携式一体化油污回收清砂装置,有效提升了回收效率,还能实现油砂资源二次利用。

杨莲劳模创新工作室与张颖劳模创新工作室联手,共同研发原油外输码头远程智能报警器,解决了传统机械报警器声音分散、远距离传播受限的问题。

近日,江苏油田启动创新工作室联盟,集合各类创新工作室力量,构建“联智联技”新模式,聚力攻关生产难题,加速成果高效转化。目前,已有5个联合攻关项目落地推进。

把大家拧成一股绳

近年来,江苏油田高度重视职工创新工作室建设,把创新工作室作为推进高水平科技自立自强的坚实基础,经过多年培育,目前已建成劳模创新工作室、高技能人才创新工作室、青年人才创新工作室等共17个创新工作室,成员逾200人,不仅数量充足、覆盖广泛,更在各领域形成鲜明特色。特别是油田技能人才创新工作室不仅覆盖采油、作业、工程、设备、信息、新能源等各领域,而且在各自细分方向形成独特技术优势,成为解决一线生产难题的“专精尖”力量。

例如,田明劳模创新工作室深耕工程领域,形成连续油管配套工艺等特色井下作业工艺,先后完成革新成果100多项,其中获得国家科技进步奖二等奖1项,荣获国家级技能大师工作室、全国示范性劳模和工匠人才

创新工作室;厉昌峰技能大师工作室深耕采注输系统优化研究,先后完成创新成果200多项,其中获中国能源化学地质系统优秀职工创新成果一等奖1项,荣获中国石化示范性职工创新工作室。

“过去工作室多是‘单打独斗’,虽然在各自领域有优势,但面对跨领域、复杂的生产难题时,往往力不从心。现在联盟把大家拧成一股绳,不同工作室的技术、人才可以互补,解决问题的思路和手段也更丰富。”全国劳模、中国石化技能大师田明说。

智慧“抱团”瞄准难点堵点

创新联盟的力量在于智慧“抱团”,江苏油田通过“统筹课题+自主结对”的“1+N”模式,让创新工作室从“单打独斗”转向“集团作战”,提升创新功力。现在,已经有实打实的联合项目在推进,每一项都精准瞄准生产中的难点堵点。

江苏油田围绕生产痛点发布统筹课题,吸引多个工作室联合“揭榜”。《油田污水油污罐(池)分治处理技术》便是联盟成立后推出的重点攻关项目。课题由油田工程与设备管理部发起。“当前油田的油污池、污水池及作业污水罐,普遍存在淤泥沉积的问题,传统人工清淤收油作业方式存在劳动强度大、安全风险高、作业效率低等现实困难,急需创新工

艺来解决这一行业难题。”江苏油田工程与设备管理部经理李凡磊介绍。

课题发布后,田明劳模创新工作室与厉昌峰技能大师工作室主动联合,组建攻关团队。“我们充分结合两家工作室特长,计划研制一款便携式一体化油污回收清砂装置,通过应用集成化作业、自动化控制等工艺,大幅降低劳动强度,力争将清砂效率提升40%以上,还能实现油砂资源二次利用。”中国石化技能大师厉昌峰信心满满地说。

在自主结对方面,各工作室根据自己的“技能点”主动结对,开展“跨界”协作,已形成了好几对“黄金组合”。

厉昌峰技能大师工作室与奚永俊劳模创新工作室联手,针对抽油机电机移动过程操作繁琐、耗时久的问题,共同研发滑杠式电动机轨道装置。原本更换抽油机皮带需要多人合力,耗时近半小时,如今单人操作仅需5分钟就能轻松完成,不仅有效缩短停机时间,而且大幅降低一线员工劳动强度。目前,该装置已在12口井成功应用。

“现在通过联合攻关,优势互补,不仅加快攻坚速度,而且推进成果转化应用。”江苏油田首席技师奚永俊说。

在创新路上有更多力量支撑

能让这些工作室高效协作,靠的不是“一

时热血”,也并非简单的资源叠加,而是实打实的三项机制保障——明确牵头、双向对接、多元激励,把“联盟组合”炼成“高效战队”。

在组织统筹上,油田明确由党委组织部、党群工作部牵头,负责联盟整体运作,从课题筛选、团队组建到项目推进,科学制定联盟攻关“路线图”,确保创新方向紧跟生产需求。

双向对接机制则让攻关课题与生产需求、工作室优势精准匹配。一方面,江苏油田各部门根据生产实际,梳理出技术创新、安全生产等重点领域的需求,自上而下发布课题,由工作室联盟揭榜攻关;另一方面,各工作室结合自身技术特长与研究方向,主动寻找合作伙伴,自下而上申报联合项目。

“通过双向对接模式和揭榜挂帅机制,让‘生产要什么’和‘工作室会什么’精准对接,既保证我们的攻关课题紧扣生产痛点,又让工作室的优势得到充分发挥,避免资源浪费,让创新‘有的放矢’。”全国五一劳动奖章获得者、江苏油田首席技师杨谨说。

多元激励政策为创新注入了强劲动力。江苏油田每年拿出100万元经费支持油田创新工作室攻关;对创新过程中产生的专利进行专项奖励,对特别优秀的创新成果,可直接申报油田或更高级别的科技奖励;对职工创新工作室进行考核评比,对业绩突出的给予一次性奖励;优化职业技能等级认定机制,技术技能职位晋升管理机制,完善精准有效的激励机制,进一步激发创新创造活力。

“从‘各自出彩’到‘共创精彩’,创新工作室联盟的启动,不仅为解决当前生产难题提供了协同路径,更通过机制建设为长期创新积累了力量。这样的机制,让我们在创新路上有更多力量支撑,遇到难题能快速整合资源,大幅提升创新效率。”田明说。

科技部加大对青年科技人才培养力度

累计支持1500余项青年科学家项目

本报讯(记者于忠宁)青年科技人才是最具活力的创新群体,也是国家科技人才政策的重点。近日,在新加坡举行的新闻发布会上,科技部副部长林新表示,2023年,中办、国办印发了《关于进一步加强青年科技人才培养和使用的若干措施》,从职业早期培养、赋予青年科技人员更多担纲领衔机会等方面提出了一系列支持措施。

林新介绍,在支持青年科技人才“挑大梁”“当主角”方面,发挥国家重大科技任务对于青年科技人才的发现培养作用。“十四五”期间,国家重点研发计划45岁以下青年科技人才担任项目负责人的比例为43.3%;同时,科技部还专门新设青年科学家项目,已累计支持1500余项。国家自然科学基金有80%的项目由45岁以下的青年人承担。在“嫦娥”探月等国家重大科技工程以及人工智能等新兴领域,青年科技人才已成为骨干力量。

加大对青年科技人才培养力度。有关部门共同开展工程硕博联合培养,设立专项支持青年科技人才出国(境)交流培训。鼓励有条件的科研院所把一半以上的基本科研业务费用在年轻人身上,推动高校、科研院所设立职业早期的青年科技人才科研专项,用于自主选题研究,配备学术导师,帮助其顺利开启科研职业生涯。

林新表示,我国营造青年科技人才健康成长的良好环境。持续推进减负专项行动,帮助青年科技人员从填表、报销等非科研负担中解放出来,保证充足的科研时间。在科技人才评价改革试点中,对做出突出贡献的优秀青年科技人才破格晋职称,对从事基础研究青年科技人才探索5-10年长周期考核,鼓励他们潜心研究、勇于突破。

搭建跨学术交流平台

“新基石50”论坛在深圳开幕

本报讯(记者刘友婷)9月21日,“新基石50”论坛在广东深圳开幕。本届论坛以“科技创新驱动可持续发展”为主题,汇聚了科技界、产业界与科技公益组织的先锋力量,国内外知名学者、新基石研究员、“科学探索奖”获奖人及各界代表约500人参会。

“新基石50”论坛由腾讯可持续社会价值事业部、新基石科学基金会与南方科技大学联合主办,该论坛已连续五年为来自基础研究和前沿技术各领域的科学家搭建跨学术交流平台。在主旨演讲环节,多位科学家分享了各自领域的原创突破。他们从微观生命机理到宏观物质规律,系统展示了中国科学家在基础研究前沿的探索深度与广度。

中国科学院院士、南方科技大学校长薛其坤分享了非常规高温超导领域的最新突破。他通过回顾铜基、铁基和镍基超导材料的发现历程,特别是中国科学家在提升镍基超导转变温度上的突破,强调了“非常规科学研究”中的好奇、交流、碰撞对于实现原始创新突破的关键作用。

在“新基石50”论坛的前沿学术报告环节,七位“科学探索奖”获奖人、新基石研究员分享了最新的科研进展,这些研究成果集中展示了原始创新如何催生一项项科学突破,推动技术进步与社会的可持续发展。

在海量基因中终结“开盲盒”

油菜智慧育种有了“精准导航”

本报讯(记者黄哲雯)记者从中国农科院获悉,近日,该院油料作物研究所油料逆境生物学与抗性改良团队联合浙江大学相关团队在国际知名学术期刊《园艺研究》发表的一项研究成果,可为油菜智慧育种提供“精准导航”。

该研究通过整合全球404份油菜资源的基因型与表型,成功构建高精度基因组预测模型,为油菜花期、含油量及产量相关性状的高效选育提供了全新方案。

据介绍,传统优质油菜品种培育曾是“十年磨一剑”的苦差事。油菜开花时间、含油量等关键农艺性状由上千个基因协同控制,油菜育种种植多代,凭肉眼筛选不仅耗时,还易“看走眼”,如同在海量基因中“开盲盒”,效率极低。

为此,研究团队打造出高精度基因组预测模型,该模型像“基因组导航仪”,可通过全基因组关联分析找到控制关键性状的基因遗传变异,这些遗传变异犹如“基因路标”,通过这些“基因路标”能精准预测油菜生长表现。数据显示,其对开花时间和千粒重的预测准确率突破90%,含油量、角果长度等性状准确率超83%。

该模型与“快速育种技术”结合后,通过整合海量基因数据、AI算法等实现可计算预测,从而实现油菜“一年多代”种植筛选,将原本6年的品种培育周期缩短至4年,周期缩短1/3以上,可大幅提升优质油菜品种培育效率,且依托该模型培育的油菜品种可建立“基因身份证”,实现全流程基因追溯。

围绕地铁产品进行开发创新

创新矩阵撑起轨道交通“新蓝海”

本报讯 入秋以来,位于江苏常州的中铁建电气化局集团轨道交通器材公司生产流水线及其附件、刚性悬挂装置等车间的员工抓紧时间生产京雄快线、杭德快线和乌鲁木齐等轨道交通工程所需产品。目前,公司生产的地铁建设所需的接触网产品,已经覆盖北京、上海、杭州、广州、重庆等40多个城市,地铁接触网产品总量约占全国总量的20%。

多年来,该公司坚持以“储文劳模创新工作室”为统领,以蒋文杰创新工作室和唐凯兴创新工作室等8大创新工作室为支撑,形成了强大的科研创新矩阵。研发的新产品涉及时速300~350公里高速铁路接触网零部件、时速200~250公里铁路接触网零部件、时速160公里及以下铁路接触网零部件、风区和简化接触网零部件、城市轨道交通刚性和柔性接触网零部件以及H型钢支柱、钢结构等。

近年来,该公司围绕地铁产品开发和攻关立项的课题就有100多项,取得各项成果60多项,以“时速200公里级刚性悬挂接触网关键技术研究”为例,相继完成了时速200公里级刚性悬挂接触网关键零部件的设计开发和环行铁道试验基地时速200公里级刚性悬挂接触网系统试验,取得授权发明专利5项,围绕课题所开发的新产品在汉巴南铁路桂花隧道、雄安R1线和杭德市域铁路等项目中实现批量应用。

(时海洋 陈林华 郑传海)

绝技绝活

让轧机更“听话”

本报记者 田国全 本报通讯员 褚慧娟 李建辉

针对宽厚板轧机设备存在的故障停机等问题,山东省冶金行业首席技师、山钢集团莱钢银山型钢板带厂厚板车间点检维修班班长田遵建通过开发应用“自动补偿锁紧固定装置”等专利技术,并对机架辊、导卫盒、压下机构等部件进行针对性的结构性和功能性改造,实现了轧机设备的稳定运行,消除了油脂污染和故障停机导致的能源浪费。项目实施后,轧机总体故障率由1.11%降低到0.15%,每年可创造效益1200多万元。



更多精彩内容
请扫二维码



50项职工创新成果闪耀中国国际装备制造业博览会

沈阳职工创新成果展“开花结果”

本报记者 刘旭 本报通讯员 刘振宇

近日,第二十三届中国国际装备制造业博览会在辽宁沈阳国际展览中心成功举办。展览现场洽谈热烈、合作频频,多个项目成功签约,更有大量企业互留联系方式,后续深入对接。

为一线职工搭建展示推广平台

作为制博会重要合作展区,“沈阳市职工创新成果展”集结50项来自生产一线与研发前沿的优秀创新成果,覆盖高端装备、航空航天、信息技术、新材料等多个战略性领域。短短数日,这些凝聚沈阳产业工人智慧与汗水的成果,不仅获得广泛关注,更在转化应用上捷报频传。

据了解,本次成果展是2025年“沈阳工匠日”暨“工匠主题月”系列活动的重头戏,既是对沈阳广大产业工人的崇高致敬,也为一线职工搭建起高能级的展示推广平台。展览依托沈阳市总工会多年来培育的劳模和职工创新工作室、职工技术创新大赛等机

制,经数月层层遴选,最终推出了一批技术含量高、实用性强、经济效益显著的创新项目。

职工创新成果迅速走向市场

展出期间,多家观展企业表达合作意向,部分项目甚至在展期内就已达成初步转化协议。

华能新能源股份有限公司辽宁分公司研发的“风力发电机组超速保护检测技术”成为展会焦点之一。项目组成员董宸希介绍:“我们从现场需求出发,解决了风力发电机组超速保护现场检测难、效率低的问题,目前已取得3项国内专利和7项国际专利。在展览期间,我们成功签订两项合作,预计销售收入达20万元,市场反响超出预期。”

同样迎来“丰收”的还有沈阳和研科技股份有限公司的“新一代全自动SOT芯片切割机研制与应用”。项目组成员吴洪柏感慨地说:“从实验室到市场,工会搭建的桥梁至关重要。这次成果展为我们提供了与客户面对面交流的宝贵机会,已有企业关注了我们,打算购买设备。”

国内首家通过国保局检测的工业无线通信产品民营企业——沈阳邦祥科技有限公司带来的“自主可控的工业无线通信产品”也颇受关注。该项目负责人纪广伟表示:“有多家企业正在洽谈中,为我们后续研发注入了更多信心。”

此外,北方重工集团有限公司“铁路翻车机系统敞集两用压、靠车装置”,沈鼓集团股份有限公司“动平衡激光不平衡量信息标示装置的开发”,中车沈阳机车车辆有限公司“铁路敞车侧板截换等离子自动切割技术研究与应用”等一系列创新成果,也纷纷进入深度洽谈阶段,潜在合作企业络绎不绝,创新动能持续释放。

转化推广体系激励职工创新创造

这些“产自一线、用于一线”的职工创新成果迅速走向市场,离不开沈阳市总工会精心搭建的转化推广体系,也折射出沈阳作为老工业基地通过群众性创新激活内生动力、培育新质生产力的坚定步伐。一线产业工人正从细微处入手,以“小切口”破解“大难题”,用智慧与汗水,生动诠释着新时代工匠

精神。

正如2025年沈阳工匠,方大集团北方重工设计研究院新产品研究所所长、新产品专业总师赵绪平所说:“沈阳市职工创新成果展不仅推动了成果转化,更激励我们扎根岗位、持续创新。”如今,随着一批批凝聚工匠智慧的成果走出厂门、迈向市场,沈阳的产业工人正用实干与创新,持续书写“沈阳制造”迈向“沈阳智造”的崭新篇章。

据了解,自2023年起,沈阳市总工会连续举办三届职工创新大赛,通过设立劳模创新工作室成果组、职工创新成果组、职工五小成果组,吸引了1455个项目参赛,近万人次职工踊跃参与,在全市掀起了群众性创新创造的热潮。

沈阳市总工会相关负责人介绍:“沈阳市总依托劳模和职工创新工作室、沈阳市职工创新大赛、劳模工匠训练营等平台,搭建创新创造平台,厚植创新创造土壤。”未来,市总工会将继续发挥桥梁纽带作用,搭建更多创新平台,激励广大职工投身技术创新,为沈阳构建现代化产业体系、实现高质量发展注入源源不断的创新动能。