

绿色智造探新路

——走进中铁十七局建筑公司创新工作室

热点透视
redian toushi

春日寿阳,暖意渐浓。3月6日,中铁十七局建筑公司幕墙门窗生产基地内,智能生产线高速运转,机械臂精准起落,数字化监控屏上各项性能参数实时跳动。

贺海荣俯身紧盯智能调试终端,指尖轻点间优化门窗性能,身旁的技术人员围着手自一体智能超静音窗户样品记录数据。这里,正是贺海荣创新工作室深耕智慧建造、攻坚技术创新的前沿阵地。

作为中铁十七局建筑公司幕墙门窗分公司经理、贺海荣创新工作室带头人,2020年贺海荣受命牵头组建幕墙门窗分公司,从零搭建研发体系,推动企业从单纯施工向“施工+制造”转型。2022年工作室挂牌,现有16名核心科技创新人才,形成完善的人才梯队,2025年12月被山西省总工会授予山西省劳模(工匠)创新工作室,成为企业科技创新与人才培养的重要平台。如今,依托完善的研发体系与政策激励,已有23项创新成果从这里走出,为我省制造领域高质量发展注入澎湃活力。

筑巢引凤,团队攻坚

“科技创新从来不是孤军奋战,唯有搭建优质平台、汇聚骨干力量,才能破解技术瓶颈,筑牢发展根基。”贺海荣深知,企业转型的核心在技术,关键在人才。

初期组建幕墙门窗分公司时,面对研发团队薄弱、技术积累不足、生产设备落后等诸多难题,他没有退缩,而是以“筑巢引凤”的思路,一步步搭建起完善的科创体系。

工作室成立之初,贺海荣明确“以创新促发展、以技术强实力”的核心定位,一方面积极对接太原理工大学、新疆大学等高校,组建专业技术顾问团队,为研发工作提供理论支撑;另一方面立足内部培养,搭建“传帮带”平台,让经验丰富的老师傅手把手指导年轻员工,加速技术人才成长。

“95后”技术员丁岩刚入职时面对复杂的门窗系统一筹莫展,贺海荣安排高级技师高师傅与他结对。一年间,从识图下料到调试智能控制模块,高师傅倾囊相授。丁岩则利用专业优势自学编程,反哺优化生产线控制程序,如今已成长为能独当一面的研发骨干。

如今,工作室已形成一支结构合理、能力突出的科创队伍,16名核心成员涵盖研发、设计、生产、检测等多个领域,既有深耕行业多年的技术专家,也有朝气蓬勃的青年骨干。



工作室研发的AI交互系统数字讲解员 孟晓摄

勃的青年骨干。为激发团队创新活力,工作室建立健全激励机制,鼓励成员大胆探索、勇于试错,形成“人人讲创新、事事求突破”的良好氛围。

从单一技术研发到全流程创新,从零散成果积累到系统化突破,贺海荣带领团队实现了从“单打独斗”到“团队攻坚”的转变,为企业绿色智造之路筑牢了人才根基。

科创破局,智慧智造

“建筑门窗的创新,既要守住匠心品质,更要注入科技动能,让传统门窗变身‘智慧终端’,这才是国企转型的核心竞争力。”贺海荣始终坚守这一理念,带领工作室以市场需求为导向,聚焦行业痛点难点,深耕智慧门窗、绿色节能领域,走出了一条“研发—试验—转化—升级”的全链条创新之路。

针对传统门窗静音效果差、操作繁琐、节能性不足等行业痛点,工作室牵头开展手自一体智能超静音窗户研发项目。为攻克“静音与智能联动”“节能与密封兼顾”两大核心难题,贺海荣带领团队扎根实验室,历经上百次试验,反复调整结构设计、优化材料配比、调试智能控制系统。

功夫不负有心人,2023年11月,首款手自一体智能超静音窗户研制成功,实现门窗隔音量达35分贝以下,可通过手机App、语音、遥控等多种方式灵活控制,既解决了居家静音需求,又提升了使用便捷度。

科创之路离不开智能化生产支撑。贺海荣主导改造升级寿阳生产基地,引入智能切割、自动化组装、数字化检测等设备,搭建生产全流程数字化管控系统,实现各

环节精准把控。门窗生产合格率提升至99.8%以上,生产效率较传统模式提升30%,大幅降低生产成本、提升产品品质。以核心工序“压线切条”为例,过去依赖人工操作,精度难以保证,废品率居高不下;如今工人只需在智能设备上输入参数,高精度切割刀头便自动完成下料,误差控制在毫厘之间,材料利用率从过去的不足90%跃升至98%以上。

2024年初,首款智能超静音窗户推向市场后,在太原居然之家春天店持续热销,销售额达1000万元左右;同年11月,产品亮相太原市第15届蓝装家博会,OLED透明玻璃屏、隐藏式手自一体智能超静音门窗等创新产品赢得广泛关注,现场订单金额突破百万元,彰显了国企科创的硬实力。

逐绿前行,节能降耗

绿色发展是新时代建筑行业的发展底色,也是国企担当的重要体现。在攻克智能超静音门窗技术后,贺海荣没有停下创新脚步,而是立足“双碳”目标,将目光投向了更具发展潜力的光伏门窗领域,全力探索“光伏+门窗”新型节能模式,让门窗真正实现“发电”,为建筑节能注入新动能。

“今年我们要让门窗真正‘发电’,让绿色能源走进千家万户。”新春伊始,贺海荣就为工作室锚定了新的攻坚方向。为实现光伏玻璃与门窗的深度融合,他带领团队在寿阳生产基地搭建“实验室+生产线”一体化研发平台,开展多轮试验,重点攻克光伏组件与门窗结构适配、发电效率提升、节能性能优化等关键技术,力争年内完成首款光伏智能门窗样品试制,同步推进相关专利申请和技术标准编制。

在推进技术创新的同时,工作室持续深化人才培养工作。今年,将进一步完善“传帮带”机制,每月定期组织技术培训、技能比拼、案例研讨等活动,让老师傅的绝活经验与年轻员工的创新思维加速碰撞,助力青年技术人才快速成长。同时,围绕光伏门窗研发新方向,工作室计划引入2-3名新能源材料领域专业人才,进一步充实研发梯队,为绿色智造事业储备核心力量。

绿色发展的理念同样贯穿于生产端升级。今年,工作室计划投资引进智能门窗加工生产线,投用于新建的数字化车间。新生产线将实现从型材切割到组角装配的全流程自动化,通过工业机器人协同作业与智能调度系统,打造门窗行业的“黑灯工厂”。届时,生产线可在无人值守状态下稳定运行,生产效率预计再提升40%,单位产值能耗下降25%,真正实现绿色低碳与智能制造的双重跃升。

从零起步搭建研发体系,到攻克多项核心技术;从推动企业转型破局,到探索行业光伏赋能新路径,贺海荣带领创新工作室,以匠心守初心,以创新促发展,用实干与担当,在绿色智造的道路上稳步前行。

张毅

延伸阅读

近年来,中铁十七局建筑公司工会大力推进职工创新活动,先后挂牌成立贺海荣、崔涛、吕修峰、刘晓红4个劳模(先进职工)创新工作室,涵盖省部级、行业级、股份级、集团级等各个层次,内容包含BIM技术研究、工程技术工法等优势业务以及智能门窗、新媒体传播等新兴领域。通过深耕专业领域,各工作室精准发力,直接创造经济效益超百万元,不仅攻克了一系列一线施工难题,也让创新成果真正扎根一线、赋能发展。

在人才培养方面,各工作室成效显著,“吕修峰工作室”开设“技术学堂”,累计培训施工技术人员240余人次,多名成员成长为省级评审专家;“贺海荣工作室”建立系统“传帮带”机制,让老师傅的绝活得以传承;“崔涛工作室”凝聚专兼职BIM人才80余人,为企业锻造了一支数字化建设生力军。如今,劳模(先进职工)创新工作室已成为广大职工创新创业的热土,助推职工的“智慧之火”形成“燎原之势”,为一线生产和企业高质量发展注入了强劲动力。



生产车间一角 李震摄

智能驾驶需政策与生态双轮驱动

“作为人工智能与物理世界融合的首个规模化应用场景,智能网联汽车不仅是技术竞争的焦点,更是我国2027年前要努力形成的3个万亿级消费领域之一。我国要将智能网联汽车领域的市场与场景优势转化为核心技术生态的胜势,确保在全球产业竞争中持续领先。”全国人大代表、上汽通用五菱汽车股份有限公司党委书记、副总经理姚佐平说。

数据显示,我国L2级辅助驾驶渗透率已超64%,智能化正加速成为新能源汽车产业演进的确定性变量。随着智能驾驶从“技术选项”变成“产业必答题”,新能源汽车产业正进入比拼体系能力与生态构建的新阶段。在姚佐平看来,这是一场系统性变革,“我们亟须加快智能驾驶政策

创新与生态构建”。

作为首个累计产销达3000万辆的中国品牌车企,上汽通用五菱的转型路径更具样本意义。“在工厂里,我们每天看到的,是数据在流动、算法在迭代、设备在自我优化。”姚佐平说,智能化并非停留在产品端,而是贯穿研发、制造、供应链的全过程。

2025年11月27日,在世界智能制造大会上,首批“领航级智能工厂”培育名单发布,上汽通用五菱汽车股份有限公司成为唯一入选的整车制造企业。姚佐平介绍,公司打造了全球首创的智能岛制造体系,在业内被视为继福特流水线、丰田精益生产之后的又一次制造范式升级。

“智能驾驶已成为全球汽车产业竞争的制高点。”姚佐平直言,我国智能驾驶产

业基础扎实,但要真正实现规模化、高质量发展,仍需政策与生态双轮驱动。

围绕政策创新,姚佐平建议由国家相关部门牵头,在智能驾驶领域开展基于场景的立法与标准探索。“可以选择条件成熟的区域,授权开展更大胆的立法创新,改变传统管理思路,率先从技术相对成熟、安全边界清晰、社会效益明显的场景率先突破。”他说。

姚佐平举例道,如自主泊车、园区物流、干线物流等低速或结构化场景,是较为现实的切入口。建议以此类场景为基点,通过制定全国统一的场景化安全管理规范、技术标准和责任认定规则,构建一套以真实用车场景为核心、技术指标与安全责任一体化的中国标准范式,在加速智

能驾驶商业化落地的同时,也为更复杂的城市道路应用积累监管经验。

姚佐平还十分关注智能驾驶领域的生态构建。“智能驾驶不是一家企业能独立完成的,它涉及芯片、算法、整车、通信等多个领域,是一个高度耦合的系统工程。”姚佐平建议,支持具备全栈技术能力的头部企业牵头组建产学研用紧密协同的创新联合体,承担国家级创新平台建设任务,集中力量攻克车载智能计算平台、车用操作系统、车规级大算力芯片、多模态融合感知等底层关键技术。

“只有形成体系化攻关能力,构建既充分竞争又开放协同的产业生态,中国汽车产业的智能化才能始终掌握主动,真正具备国际竞争力。”姚佐平说。 崔爽

创新杂谈
chuangxin zatan

议大事、聚众智、绘新篇,十四届全国人大四次会议圆满完成各项议程,3月12日在北京胜利闭幕。这次大会充分发扬民主,严格依法办事,与会代表牢记人民重托,认真履行宪法和法律赋予的职责,在推进中国式现代化的新征程上奏响了民主、团结、求实、奋进的时代乐章。大会成果丰硕,明确了目标任务、传递了信心力量,我们对大会的成功表示热烈祝贺!

这次大会是在“十五五”开局之年召开的一次重要会议。会议高度评价过去一年和“十四五”时期党和国家事业取得新的重大成就,代表们一致认为这根本在于习近平总书记领航掌舵,在于习近平新时代中国特色社会主义思想科学指引。大会审议并批准了政府工作报告和其他各项重要报告,代表们一致认为政府工作报告充分体现了党中央关于当前和今后一个时期工作的安排部署,客观全面总结成绩,科学合理安排目标任务,是一个主题鲜明、实干进取、团结鼓劲的好报告。大会审议通过了生态环境法典、民族团结进步促进法、国家发展规划法,充分肯定全国人大常委会过去一年依法履职、担当尽责,各方面工作取得新的进展和成效,为奋力开创中国式现代化建设新局面夯实了法治根基。

作为本次会议的一项重要成果,大会审查批准的国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要,贯穿习近平新时代中国特色社会主义思想,把党中央擘画的宏伟蓝图转化为务实可行的施工图,集中反映了全党和全国各族人民的智慧和共同愿望,充分体现了党的主张和人民意志的统一,是一部符合实际、顺应期盼、引领未来的高质量规划纲要。“十五五”时期是基本实现社会主义现代化夯实基础、全面发力的关键时期,具有承前启后的重要地位,我国发展战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多。锚定“十五五”奋斗目标,把做好规划和执行力结合起来,巩固拓展优势、破除瓶颈制约、补强短板弱项,以稳定发展的确定性应对各种不确定性,推动事关中国式现代化全局的战略任务取得重大突破,定能为基本实现社会主义现代化奠定更加坚实的基础。

习近平总书记强调:“完成‘十五五’经济社会发展目标任务,需要应对更加复杂的环境、解决更多深层次矛盾。”推进中国式现代化这个前无古人的开创性事业,需要在实践中大胆探索,靠创新引领发展、赢得未来。奋进“十五五”,我们要完整准确全面贯彻新发展理念,以推动高质量发展为主题,以改革创新为根本动力,以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的,以全面从严治党为根本保障,在推动科技创新和产业创新深度融合上闯出新路,在推动经济向新向优中掌握战略主动。要坚持好、完善好、运行好人民代表大会制度,保证党的理论、路线、方针政策和决策部署在国家工作中得到全面贯彻和有效执行,在发展全过程人民民主中体现人民意志、保障人民权益、激发人民创造活力,把全体人民的智慧和力量更加有效地凝聚到实现“十五五”目标任务上来。

大道至简,实干为要;开创新局,担当为先。回望来路,从积贫积弱的农业国到世界制造业第一大国、世界第二大经济体,从如期打赢脱贫攻坚战、如期全面建成小康社会到第二个百年奋斗目标新征程实现良好开局,我们靠实干创造了辉煌的过去,还要靠实干开创更加美好的未来。广大党员干部要牢固树立和践行正确政绩观,坚持从实际出发、按规律办事,自觉为人民出政绩、为实干出政绩,努力创造经得起实践、人民、历史检验的实绩。推动“十五五”规划纲要全面实施,全国人大和地方各级人大使命在肩、责任重大。站稳政治立场,增强政治观念、法治观念、群众观念,充分发挥人大代表作用,不断提高履职本领和水平,更好接地气、察民情、聚民智、惠民生,做到民有所呼、我有所应,定能凝聚干事创业、团结奋进的强大力量。

新征程是新的长征,我们的前途一片光明,但脚下的路不会是一马平川。让我们更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围,全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,深刻领悟“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,以实干成就伟业,以创新赢得未来,奋力实现“十五五”良好开局,一步一个脚印把宏伟愿景变成美好现实。

以实干成就伟业 以创新赢得未来
人民日报社论

用科技唤醒“沉睡”的秦刻石

“秦刻石发现以来,青海全力做好保护传承利用工作,发挥文物的教育价值。”日前,在十四届全国人大四次会议青海代表团开放团组活动上,全国人大代表、青海省委副书记吴晓军介绍。

吴晓军口中的秦刻石,位于海拔4306米的青海省果洛藏族自治州玛多县的扎陵湖北岸。秦刻石刻字区面积约0.16平方米,全文共12行37字(含合文1字),文字风格属秦篆。2025年6月,中国社会科学院考古研究所研究员全涛撰文,发表秦刻石基本情况与初步结论,引发社会公众与学术界的热烈讨论。

2025年9月,国家文物局召开专题新闻发布会,指出该刻石是我国目前已知唯一存于原址且海拔最高的秦代刻石,矗立河源,补史之缺,意义重大。

今年全国两会期间,秦刻石成为代表委员热议的话题。全国政协委员、青海省社会科学院副院长鄂崇崇表示,秦刻石对重新认识秦王朝的活动范围、早期中原与青藏高原等不同地域文化的交流历史图景具有重要价值。

全国政协委员、九三学社青海省委主委朱春云建议,加快推进黄河源申请世界遗产的可行性研究,系统梳理黄河源的自然价值与文化内涵,重点挖掘秦刻石的历史意义与文明价值。

目前,以秦刻石为中心,研究人员梳理了150公里范围内不可移动文物点75处,绘制完成区域遗产分布图,初步掌握了区域文物遗产整体情况。

吴晓军表示:“秦刻石是中华民族多元一体、各族人民共同开拓辽阔疆域、铸牢中华民族共同体意识、共同团结奋斗、共同繁荣发展的历史见证。”

谈及秦刻石的未来,吴晓军说,在原址保护方面,要坚持人防、物防、技防相结合,让文物本体在高原风雪中最大限度保持完整性;在数字化建设方面,通过三维扫描、本体复制、数字采集,在“第二现场”重现秦人足迹;在活化利用方面,加强中华文明探源和历史研究,让静止的石头“开口说话”,使之成为推进中华民族共同体建设的生动教材。 张蕴 张添福