

“机器换人”助力营口制造出海

本报记者 仲属宁

烈焰熊熊的连铸平台旁，4名工人轮番挥动沉重铁铲，在40℃高温的“桑拿房”中，挥汗如雨的场景，在敬业（营口）中板有限公司炼钢厂已成为历史——6月27日16时38分，随着操作指令下达，一台身披银甲的六轴机器人精准启动，4#连铸自动加渣机器人首次带料热负荷试车圆满成功。

“钢铁卫士” 终结人工高强度重复劳动

记者在现场目睹了这场“交接仪式”：在操作人员指令下，六轴机器人从“待命”状态流畅切换至工作模式，高精度机械臂模拟人的手臂活动，动作灵巧、稳定、均匀地将保护渣撒布到连铸机结晶器，整个过程顺畅，毫无迟滞。它所取代的是延续多年的人工加渣模式——高温、高粉尘、高机械伤害风险下的高强度重复劳动。“过去，工人站在结晶器旁铁铲翻飞，不仅劳动强度大，加渣的均匀性也难保证，直接影响铸坯质量。”现场工程师感慨，“如今，机器人上岗，不仅彻底解放了人工，还让质量更稳、效率更高、安全更有保障。”这不仅是在生产线上的一次“岗位替代”，更是传统钢铁“老树”嫁接“智能基因”，振翅向“新”而飞的生动写照。这标志着营口连铸关键工序自动化水平迈上新台阶，向“本质安全”与

“精益制造”大步迈进。

营口“智造”向新 助力全球风电

这朵闪耀着“智造之光”的六轴机器人，是敬业（营口）中板有限公司打造智慧工厂的缩影。该企业规划的三十余项智能化项目加速推进，近期更呈“三箭齐发”之势：智能产线突破，4#连铸加渣机器人成功热试，开启“机器换人”新篇章；尖端产品出海，6mm NM450耐磨钢（屈服强度≥1250MPa，抗拉强度≥1500MPa）供货美洲，其“表面硬度≥450HBW、零下20℃冲击功≥35J、一次板形合格率超90%”的卓越性能，赢得国际客户高度赞誉，为拓展高端工程机械用钢市场奠定基石；国际订单倍增，凭借“零偏差”品质与精准交付能力，企业赢得德国风电巨头Nordex深度信赖，累计签下高端风电钢板订单达4万吨，产品直供其全球12家战略塔筒基地，支撑欧洲拉脱维亚等绿色能源项目建设，为全球风电产业注入“营口力量”。

工业集群共振 新质生产力澎湃涌动

营口工业的智能跃迁非一家之功。放眼滨城，以科技创新驱动、发展新质生产力的澎湃动能正悄然牵引

整个产业集群：石钢京诚装备技术有限公司深入践行辽宁全面振兴新突破三年行动，2025年上半年交出亮眼成绩单：产值37.2亿元，同比增长10%；利润同比增长1507万元。

该公司坚持“新质生产力本身就是绿色生产力”理念，像管安全一样管环保，污染物排放达标率100%，为营口工业高质量发展筑牢坚实基础。截至目前，石钢京诚装备技术有限公司自主研发高合金超临界高压锅炉管等新产品170个，成功开发某企业发电机转子、万米深井石油套管等“大国重器”与关键材料，供应该企业发电机转子合格率达100%，石油套管创国内万米深井之最。公司总投资10.8亿元的异型钢项目正在办理环评、安评等手续，达产后年销售收入22.43亿元。

从敬业（营口）中板有限公司里六轴机器人接替人工的流畅转身，到石钢京诚装备技术有限公司在创新之路上的持续突破，营口制造正以“机器换人”为支点，撬动着智能化转型的巨大能量。这些跃动的“智能基因”，不仅让生产车间焕发新生，更让营口“智造”的名片在国际市场愈发闪亮。随着更多智慧工厂的崛起、更多尖端产品的出海，营口制造必将乘着科技之风，在全球产业链中占据更重要的位置，书写“中国制造”向“中国智造”跨越的精彩篇章，让世界见证滨城工业振翅高飞的澎湃力量。

插上“智慧翼” 创新驱动发展

仲属宁

科技为工业效率与质量装上“推进器”。

在我市的工业生产线上，机器人的应用，终结了依赖人工经验的传统模式，用数据化操作将生产精度推向新高度。正如习近平总书记任总书记在辽宁考察时强调：“过去我们要解决的是能不能造汽车的问题，接着又解决了能不能造好车的问题，现在我们正在解决能不能生产造好车的装备问题。这就是创新驱动发展。”

这种变革并非个例，全国工业机器人产量在2025年上半年同比增长35.6%。营口的实践正是这一国家战略的微观投射。我市工业企业生产的极限薄规格NM450耐磨钢，以1500MPa的抗拉强度叩开美洲市场大门；其风电钢板凭借“零偏差”品质，直供Nordex全球塔筒基地，打响了“营口制造”的品牌，这与人民时评所强调的“以科技创新推动产业创新”高度契合。

创新为产业升级插上“智慧翼”。有没有能“拿得住人”的高

科技含量的产品，是工业成长的生命线。石钢京诚装备技术有限公司的170个量产的新产品中，高压锅炉管性能卓越，石油套管助力国内首口万米深井钻探。

科技的融入，不仅改变着生产方式，更温暖着产业工人的心。从事轧钢工作20年的老师傅那句“以前靠经验，现在靠数据，车间里的温度降了，工作更安全了”，道出了科技带来的真切变化。这种变化，是东北老工业基地焕发新生的真实写照。

当传统钢铁与智能算法碰撞，当厚重钢板与绿色能源跨界融合，营口工业正以“智造”为笔，在振兴发展的蓝图上书写精彩。科技翅膀已然张开，营口工业的“飞天梦”，正在创新实践中一步步变为现实。随着更多智慧工厂的崛起、更多尖端产品的出海，营口制造必将乘着科技之风，在全球产业链中占据更重要位置，为中国工业高质量发展提供鲜活样本，让世界见证东北老工业基地在新质生产力浪潮中的华丽转身。

农业气象专家联手助农 深入田间地头“支招”

本报记者 仲属宁 文/摄

“近期持续高温多雨天气，预计从7月中旬开始，几乎每天都和云雨相伴……”7月18日，营口市气象局专家、副高级工程师崔修来与营口市农业农村综合服务发展中心正高级农艺师韩秋香一同来到大石桥市高坎镇凤凰甸村孙秉臣家庭农场，为周边农户送来应对高温多雨天气实用“招法”，受到种、养殖大户的欢迎。

当前，我市水稻普遍进入拔节孕穗期，是决定水稻产量的关键时期。此时的水稻对环境变化极为敏感，尤其是天气条件，将直接影响水稻的穗粒数和结实率。为帮助广大稻农朋友科学应对复杂多变天气，确保丰产丰收，市气象专家、市高级农艺师共同送技术指导到田间，悉心讲授天气变化对水稻生长的影响及科学应对措

施。崔修来为农户详细分析了2025年以来的降水情况，并基于6月份以来的降水规律及最新气象资料，对我市未来天气和气候趋势进行深入分析，着重指出降水频繁，强对流突出、温度偏高，高温闷热、风雨叠加，倒伏隐患等风险点。针对气象专家指出的关键风险，韩秋香现场讲解了针对水稻不同生育时期、不同地块、在不同的气象条件下如何进行田间管理，强调“看天管理，主动防御”的管理思路。

韩秋香表示：“下一步，市农业农村综合服务发展中心将持续关注天气变化与水稻长势，组织技术人员深入田间地头开展指导服务，帮助广大稻农朋友科学应对天气挑战，全力保障我市水稻丰产丰收。”

小小宣传员 助力大平安

本报记者 仲属宁

“发生火灾时要用湿毛巾捂住口鼻，弯腰低姿快速撤离……”在营口应急科普馆内，一名佩戴“安全科普小宣传员”徽章的小学生，正有模有样地为参观者讲解火灾逃生技巧。这生动一幕，是我市以小切口推动大平安的鲜活缩影。

7月20日，营口应急科普馆“安全科普小宣传员”活动正式启动，首批65名中小學生经系统培训后上岗。活动聚焦暑期安全，通过理论讲解、实操演练、模拟体验等形式，让同学们系统学习消防、地震、自救互救、家庭应急等知识技能。合格后的宣传员，在科普馆开放时为参观者讲解安全要点、演示应急技能，用童声传递安全理念。

这种创新的安全教育模式，背后是“教育一个孩子、影响一个家庭、辐射整个社会”的理念——当一个孩子掌握了安全知识，他（她）会把它带回家中，提醒父母检查家中消防隐患；当多个家庭重视安全，社区的安全防线便会加固；进而，整个社会的安全意识得以提升，城市的安全基石愈发牢固。

在此之前的5月28日，营口市“大思政课”实践教学基地和营口市未成年人应急安全法治教育基地，在应急科普馆正式揭牌。这两块牌匾，承载着立德树人的使命，寄托着协同育人的期

望，是营口深化部门协同、整合教育资源的重要举措，标志着“大思政课”实践教育体系与未成年人法治安全教育迈入新阶段。揭牌仪式上，市应急局、市教育局、市人民检察院领导共同授牌，营口理工学院思政教师和市人民检察院工作人员分别为学生讲授“大思政课”和法治专题课。在互动体验环节，师生们跟随消防官兵、救援专家和地震讲师参与火灾逃生、地震避险、急救包扎等场景模拟，将理论与实践深度融合。

两大基地的揭牌与“安全科普小宣传员”活动，看似细微的举措，却精准切中安全教育关键。它打破了传统安全教育的局限，让安全知识从书本走向实践，从课堂延伸到社会。通过孩子们的参与和传播，安全理念变得更易被接受、更能入脑入心。

目前，“安全科普小宣传员”活动仍在接受中小學生报名。随着更多小宣传员的加入以及两大教育基地持续发挥作用，安全知识将在营口大地广泛传播。

记者手记

在营口应急科普馆采访的那天，盛夏的阳光透过玻璃窗，照在小宣传员们胸前的徽章上，折

射出细碎而温暖的光。当那个扎着马尾辫的小姑娘用略显稚嫩却格外认真的语气，向参观者演示如何正确使用灭火器时，我忽然明白了这场“小小宣传员”活动的深意。

孩子们的眼睛里有对知识的渴望，更有传递安全的热忱。培训时，他们围着消防官兵追问“地震时躲在桌子底下要不要抱头”；演练中，为了让包扎动作更标准，几个小家伙反复对着镜子练习；讲解时，即便面对陌生的参观者，他们也努力挺起小身板，把学到的安全要点讲得清清楚楚。这些细节里，藏着最动人的力量——当安全教育以孩子乐于接受的方式展开，当他们从知识的接收者转变为传播者，安全理念便有了最鲜活的载体。

采访中，有位家长的话让记者印象深刻：“以前跟孩子说注意安全，他总嫌唠叨；现在当了小宣传员，他回家后主动检查家里的插座是否安全，还教我们怎么逃生，这教育效果比我们说十句都管用。”

离开科普馆时金乌西垂，几个刚结束讲解的小宣传员凑在一起，兴奋地讨论着下次要讲解的内容。他们或许还不懂“社会治理”“安全防线”这些宏大的理论，但他们正在用自己的方式，为这座城市的平安添砖加瓦。



不一样的课堂，吸引了孩子们的眼球。



小安全员投入地和讲解员互动。