

智能化改变了传统的生产模式,提升了职工的技能

# 智能入企业,给员工技能升级带来更大舞台

本报记者 吴泽思 本报通讯员 马安妮

## 阅读提示

在数字经济时代下,智能化生产技术的加速普及,正在为实体经济发展注入新的动能,降低了员工的体力劳动强度,引进的新技术也不断吸引员工学习新的技能。

建设工地的“BIM+智慧工地”、矿区生产中“5G+可视化远程控制”、生产车间内数控车床的普及……在数字经济时代下,智能化生产技术的加速普及,正在为实体经济发展注入新的动能,这不仅改变了传统的生产模式,也改变了企业和员工的合作方式,当生产过程中重复性的流程工作被机器人取代,降低了员工的体力劳动强度,引进的新技术也不断吸引员工学习新的技能。

### 智能化让生产更高效

日前,在新疆智能化伊犁一矿矿区安全生产调度中心,“5G+可视化远程控制”的1503E智能综放工作面呈现在眼前,在当天的生产过程中,工作人员的目光一直关注着智能化管理平台的数据、监控画面,这套系统覆盖包括安全监控、视频监控等27个子系统,实现了通风、压风、供电、排水等岗位的远程控制。

“通过智能化管理平台可以观察到所有需要注意的地方,只要一数据变化明显,都能第一时间发现并解决问题。”新疆智能化伊犁一矿副矿长魏文辉介绍说。

安全生产,效率更高,据新疆智能化伊犁一矿副矿长周广宇介绍,“今年上半年矿区完成产量500.72万吨,原本的班人数从15人减少到7人,单班产煤却突破了1.96万吨,单日突破了4.12万吨,人均工效明显提高。”

智能化带来的好处不止如此,在新疆医科大学第八附属医院公共卫生救治中心项

目中,中建新疆建工在建筑装修中就使用了机器人,“地坪研磨机器人、地坪漆涂敷机器人、履带磨平机器人都是依靠电力,整体工效是传统人工的两倍。”中建新疆建工新疆医科大学第八附属医院公共卫生救治中心项目总工程师龙白浩涵说,“部分机器人还能做到边研磨边吸尘,减少了现场灰尘污染,极大地做到了绿色环保”。

如今,通过数字化改造,企业由单纯制造向“智造”转型升级,智能化车间、智能工地、智能工厂、智慧园区等层出不穷,打造出了以科技创新、绿色发展为目标的新发展模式。天眼查数据显示,目前新疆地区现存智能制造相关企业2120家,其中今年上半年新增注册企业570家,与2022年同期相比上涨41.4%。

### 带来新需求 迎来新挑战

在乌鲁木齐市新市区一户居民家里,专业安装维修的师傅叶龙正在对智能马桶进行维修。叶师傅告诉《工人日报》记者,他从事安装维修已有10年经验,以前只会一些传统的水电工技能。去年,他发现维修智能家电的订单远远多于传统水电维修,为此他报名参加了智能家居安装维修培训班,学会了各种智能家居设备的安装、维修技术。

“多学一门技能,赚的钱也多了,以前我每个月挣4000元左右,现在能挣到八九千元

了。”叶龙说。

今年33岁的曲文宾在车工岗位已工作10年,主要负责化工设备配件维修和加工。今年,随着他所在单位的产线升级,开始了数控车技术推广,数字技术代替了原本的人工操作。

“我是第一次接触,特别是编程方面,学了很久才掌握。”曲文宾说,“刚开始很难,要反复看视频、上机练习,做了十几个‘不合格’产品,才慢慢摸索出来。现在熟练了,觉得很方便,只要编程好,制作零件又快又准,人也不累。”

凭借着不断突破自我的决心,曲文宾在新疆第一届职业技能大赛数控车项目中获得了金奖。在他看来,智能技术能够更好地提高工作效率和质量,这不仅需要员工提高学习的自觉性和主动性,也需要企业提供平台和支持。

“在比赛前期,单位不仅给了充分的学习培训时间,还引进了新的设备,让我们能够及时练习。”曲文宾说。

如今,他取得的成绩也激励了企业。目前,曲文宾所在的单位将车工岗位的其他师傅组成了学习小组,由他带领着开始学习数控车技术。“在比赛中我们有了新的发现,学到了新的技术也会第一时间分享到群里,让同事获得第一手资料,加快学习步伐。”他说。

### 智能入驻,双赢离不开平台激励

当前,新疆规模以上的制造业都加快了转型升级的步伐,不少企业出现了机器维修管理的高技能人才短缺、创新操作工人不足等问题。

面对现有的问题,新疆通过举办职业技能大赛,对获得金、银、铜牌的优秀选手,直接晋升技师职业资格或技能等级,已具有技师职业资格或技能等级的可晋升高级技师职业资格或技能等级等方式,鼓励员工参与到企业“智造”的改革之中,坚守“工匠精神”,保障智能化产品的品质。

和曲文宾一样,在新疆第一届职业技能大赛中获得金奖的选手,如今都在全力备战第二届全国技能大赛。

“进军国赛遇到的对手不同,培训学习的内容更深入了,平台给了我很大的帮助,让我在数控车技术方面有了质的飞跃。”曲文宾说。

“职业技能竞赛是加强技术人才脱颖而出的重要途径,是展示技能人才精湛技艺的舞台,更是弘扬工匠精神、培育大国工匠的重要途径,自治区举办职业技能大赛一方面推动了企业产业发展,另一方面促进了技工教育和职业技能培训改革创新。”新疆维吾尔自治区人力资源和社会保障厅党组书记陈志江表示。

此外,以提升职工职业素养和职业技能为核心,新疆通过建设新疆劳模和工匠人才创新工作室,吸引大批有志、有为职工加入其中,采用“结对子”“传帮带”等方式,提升职工技术水平,驱动企业创新发展,为产业工人建功立业拓宽领域。



## 沂蒙工艺鞋垫加工忙

8月4日,在山东省淄博市沂源县悦庄镇阿陀村一鞋垫加工企业,员工在生产线上整理加工的鞋垫。沂蒙鞋垫是沂蒙山区的特色手工艺品,近年来,当地积极以现代技术与传统工艺相结合的发展思路,做大工艺鞋垫产业。

赵东山 摄/人民图片

## 把科研做在生产线上

本报记者 赵黎浩

在刚刚过去的2022年度云南省科学技术奖励大会上,西南林业大学教授杜官本荣获云南省科学技术杰出贡献奖。“我很幸运,学什么就干什么,没有走弯路,与同龄人比较,节省了不少时间,也有了更多积累。”他说。

扎根云南边疆40年来,杜官本在人造板工业产品质量提升和生产效率提高等方面取得重大成果,先后入选国家新世纪百万人才工程和云南省科技领军人才,荣获全国创新争先奖等多个奖项。

### 技术攻关突破瓶颈

1981年,杜官本被南京大学生人造板专业录取,从此与人造板结下不解之缘。4年后,杜官本大学毕业,选择到林业资源丰富的西南边疆云南。

20世纪时,我国刨花板产品质量合格率低,尤其是甲醛释放量高和尺寸稳定性差等技术难题困扰行业发展。在这种背景下,杜官本带领校企团队紧密围绕共缩聚改性、铺装技术、热压技术、生产线控制技术和产品技术规范等进行系统研发,创制研发了环保防潮型刨花板及工业化生产技术,提高刨花板产品质量,推动刨花板成为定制家居主要基材,这一成果也获得2011年度国家科学技术进步奖二等奖。

2010年起,随着刨花板需求量不断增加,传统周期式生产方式单线产能低、生产效率低的技术瓶颈凸显。针对这一行业技术难题,杜官本再次带领校企团队以连续平压生产技术升级更新间歇式生产技术,在低摩尔比脲醛树脂性能提升、预热加速固化、成套工艺技术集成等关键环节进行研发创新,突破了人造板连续平压生产线节能高效关键技术,提升人造板工业生产效率,实现了连续平压生产线制造过程节能、生产工艺高效、产品性能环保的目标。凭借这一成果,杜官本带领团队再次获得2019年度国家科学技术进步奖二等奖。

### 校企合作实现共赢

“我与企业的合作属于患难期间建立的发展,弥足珍贵,也让我受益终身。”杜官本说,国家的高速发展给行业带来了发展机遇,也给科技工作者提供了施展才华的空间。

多年来,杜官本团队和昆明新飞林人造板有限公司双方共同执行了包括国家自然科学基金重点项目、国家科技支撑计划等一批重要的国家级项目。

通过校企合作,西南林业大学为公司输送了大批技术、管理和营销人才,大部分已成长为公司中高层中坚力量,而公司也为西南林业大学学生实习实训、试验材料提供和产业化试验等方面提供支持,并在西南林业大学设立“飞龙创新基金”,开展校企联合攻关。

科技创新与实体经济深度融合加快了科技成果的转化,随着关键核心技术不断取得突破,企业活力不断迸发,积极效益明显提升,近5年来,昆明飞林集团人造板有限公司累计销售额10.9亿元。40年来,杜官本荣获全国林业科技先进个人、全国有突出贡献中青年专家、享受国务院政府津贴等荣誉,而荣誉光环后面的杜官本,一直努力把自己的科技成果,在人造板工厂和车间转化为生产力,把论文写在车间里。

预制菜产业一头连着田间地头,一头连着大众餐桌,是推动产业兴旺的重要载体

# 预制菜火爆背后的危与机

本报记者 李国

万州烤鱼、涪陵榨菜、梁平张鸭子、城口老腊肉、丰都麻辣鸡块……美食遍及巴山渝水,滋味各有千秋。如今,它们也有了另一个共同的名字——预制菜。

7月以来,预制菜行业迎来多重利好,继首次被写入中央一号文件后,国家发改委要求加快推进预制菜基地建设,工信部等部门将其纳入培育壮大的新经济增长点。

新消费带来新市场,从“Z世代”的懒宅经济到单身经济、银发经济乃至健康经济……都在不断拓宽预制菜的消费边界。天眼查数据显示,2020年预制菜企业新增注册量超1.44万家,达到顶峰。2021年-2022年增速逐年放缓,现存6.2万家,今年上半年新增注册企业1640家。

### 千亿预制菜赛道成新风口

8月6日,记者在素有“巴蜀粮仓”美誉的重庆梁平奇爽食品公司车间看到,包装线上的一盒盒酸辣粉正在进行塑封包装,之后将会通过各种商超进入百姓家中。

“我们以前主要以生产休闲食品为主,正尝试以预制菜为突破口,推动企业转型升级。”奇爽负责人戴煌昭说,企业陆续推出了40余种预制菜产品,上半年产值近2000万元。

目前,市场对于预制菜的外延边界存在

分歧,根据测算认为,狭义预制菜约2200亿元规模,其中即烹型调理肉制品规模最大。

许多数据都印证着预制菜“真香”。比如,京东发布的《2023春节假期消费趋势》显示:春节期间,以酸菜鱼等为代表的预制菜,成交额同比增长超6倍。

梁平高新区管委会主任黄君称,梁平致力于构建“三区五中心九平台”预制菜产业生态,仅用8个月相继建成投用了预制菜展览馆、体验馆、博览馆、运营中心、电商平台、会展平台、装备供应平台、陆海优品展厅等。通过各类与预制菜相关的大型活动的助力,产业的集群效应已开始显现。

梁平县委书记钱建超表示:力争到2025年,全县预制菜全产业链实现年产值500亿元以上;到2030年,预制菜全产业链实现年产值1000亿元以上。

### 筑牢产业发展“压舱石”

走进梁平区云龙镇人民村,成片新建的蔬菜大棚映入眼帘,这是农发行重庆市分行投入信贷资金支持建设的梁平区龙溪河蔬菜公园项目,除此项目外,该行还向梁平高标准农田、田园综合体以及鱼菜共生AI工厂等项目投入信贷资金5.97亿元。金融活水的接连涌入,进一步筑牢了预制菜产业发展“压舱石”。

为抢占预制菜产业风口,梁平积极融入新发展格局,快步接轨西部陆海新通道国家战略,推动预制菜产业走出去,让都梁食风

飘到世界各地。

农行重庆市分行相关负责人表示,将紧紧围绕梁平区产业规划,充分发挥农业政策性金融政策优势,加大信贷支持力度,积极助力梁平预制菜产业发展,以实际行动助力梁平打造具有国际竞争力的预制菜产业基地。

重庆辉建农业科技发展有限公司是梁平引入的第一批企业。公司董事长高智桥是地道梁平人,看到家乡预制菜产业的迅猛发展和政府的“硬核”保障,一番权衡之后,决定将企业研发与生产部门搬到梁平。

高智桥8月7日告诉记者,在政府的激励下,公司通过传感器技术、物联网、人工智能等技术,形成“智能烹饪装备、智能视频加工装备、智能无人售卖装备、无人配送机器人”四大核心产品,拥有百余项专利技术,成为预制菜行业的佼佼者。

### 还有较长的路要走

当前,贴牌生产是许多新玩家切入预制菜赛道的主要渠道,贴牌生产虽然成本低、风险低,但是随着涌入预制菜行业的企业激增,使得同质化跟风严重,预制菜行业面临“想不到、开发难”的重要挑战。

根据辰智专项调研数据,预制菜赛道46.1%的企业缺乏专业性人才,17.5%的企业产线产能不够。人才和研发经验的缺乏以及生产技术的更新升级需要时间等难题,都会限制预制菜企业向广向深发展,当前预制