



## 年售5000台数控机床背后的“数字密码”

### 借力智能化改造华丽转身，“加工企业”宏钢数控成研发型高新技术企业

#### 看身边的变化

□本报记者 夏元

过去,如果生产设备出现故障,技术人员往往要围着这些“铁疙瘩”打转转,甚至要请设备供应商的维修人员坐飞机、赶火车来现场处理,有时一个设备维修要耽误好多天,严重影响生产效率。而现在对于重庆宏钢数控机床有限公司(下称宏钢数控)来说,这种情况再也不会出现了。

在对设备进行运营维护时,工作人员只需通过电脑端或手机App,使用趋势图分析、指令下发等功能,即可实时查看设备参数状态,并将数据传输给专业维修人员,由后者进行远程技术服务和故障处理。智能化,大幅提升了工作效率。

宏钢数控是一家研发型高新技术企业,产品主要包括高精智能数控机床、气门类数控机床等多个类别。

“党的二十大报告提出‘着力提高全要素生产率’‘推动经济实现质的有效提升和量的合理增长’等,为企业发展指明了方向。”10月20日,宏钢数控董事长汪传宏表示,制造企业实施智能化改造可称为“借船出海”,即通过智能化这艘“船”,将产品更快地销往市场“彼岸”。

#### 一次海外取经种下“智慧种子”

九龙坡区西彭工业园区,一栋用红砖和玻璃幕墙建成的厂房,格外醒目。

这是宏钢数控在2019年底建成投用的“智能工厂”,其通过“云智造”管控平台,实现了机床加工制造、部件装配、总装检测等各环节的数字化。

“没有好机床就造不出好产品,没有先进的机床设备,就不会有强大的制造业。机床



宏钢数控智能化车间生产现场。(受访者供图)

是科技创新结晶和先进技术代表。”在汪传宏看来,机床设备,是名副其实的“工业之母”。

企业成立之初,宏钢数控主要从事机床改造加工。当时重庆汽摩制造业崛起,这让宏钢数控的市场订单一度“爆棚”。随着市场同质化竞争越来越激烈,着眼于企业的长远发展,宏钢数控迅速走上了转型升级之路:走原创路线,自主研发,生产机床产品。

而要想在这个高技术含量的领域立足,唯有靠技术创新。

2013年,汪传宏带领企业管理层前往日本一家制造工厂观摩学习,大开眼界:该工厂此前加工一个零件需要10分钟,而在完成设备智能化升级后,这一工时缩短至1分钟。

海外取经,为企业种下一粒“智慧种子”。此后,宏钢数控加大技术投入,引进全自动生产线,组织企业管理层和员工到国外同行企业学习,聘请国内外专家负责企业技术管理等,拉开了向智能工厂转型的序幕。

#### 打通智能制造运维全产业链

随着“取经”不断深入,汪传宏逐渐认识到,宏钢数控与国外同行的最大差距之一,是在生产制造全流程中,缺少用数据软件系统对各类生产信息数据进行归纳整理。于是,他花大价钱购买了一套智能制造软件系统。

“系统买来了,但里面是‘空的’,需要不断填充各类生产数据,这个工作量非常大。”汪传宏说,一套软件系统包含大多需要填充的数据内容,如财务、运营、售后等各种数据。当时,有部分员工提出质疑,认为花费大力气去做数据填充,“费力又不讨好”。

企业转型要改变的不仅是工艺设备,还有员工的思维方式。为此,汪传宏定期组织员工去市外、国外学习,还邀请国内外专家走进企业“传经布道”。同时,他还斥资买入当时全行业最先进的机床加工母机,让员工近距离体验智能设备的“魔力”。

几年前,宏钢数控与重庆树根互联技术有限公司达成合作,将所有生产设备接入后

者的工业互联网平台,由该平台监控企业生产设备运行情况。正是通过以上的“软硬兼施”,宏钢数控不断植入“智能因子”,打通了厂内智能制造、厂外智能运维的全产业链。

#### 每年5000台机床销往国内外

智能工厂,真的能大幅提升生产效率吗?

在企业转型初期,宏钢数控不少员工包括汪传宏本人都一度有这样的疑惑。但是很快,他们得到了肯定的答案。

“以前缺乏数据分析,不少生产环节只能靠‘拍脑门’决策,如今通过数据进行统计分析,大家不仅可以及时找出最优工序,还能在第一时间提出解决方案。”汪传宏说。

当所有生产环节通过数据“说话”后,企业每名员工全天的生产效率是多少、合格率是多少,都一清二楚。同时,通过公开整个产业链全流程数据,员工也能清楚地看到企业生产现状和发展方向,大家的凝聚力和战斗力更强了。

更值得一提的是,生产效率和生产设备“健康度”的大幅提升——企业形成数据收集、设备诊断、运行状态可视化等“智慧能力”,设备管理效率提升30%,产品合格率、设备配件预测保养能力明显上升,设备维修期缩短了30%。

生产流程智能化、数字化让宏钢数控的研发能力、生产效率大幅上升,企业实力明显增强。目前,该企业每年至少有5000台数控机床销往国内外,打响了市场知名度。

“让制造系统向智能制造系统发展,推动工厂生产全流程实现智能制造数字化,这就是宏钢数控的‘升级窍门’。”汪传宏说,有了“智能工厂”作为技术支撑,宏钢数控正计划“二次升级”,发展成为智能制造设备服务商,让更多“重庆智造”数控机床走向国内外市场。

#### 热评

## “中国式现代化”让人充满信心

□杜术林

“我们的现代化既是最难的,也是最伟大的。”10月17日,习近平总书记参加党的二十大广西代表团讨论,在谈及中国式现代化等话题时,他如此感慨。

细读党的二十大报告,关于“中心任务”的表述令人振奋——“从现在起,中国共产党的中心任务就是团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标,以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴”。

其中,有一个很亮眼的词:“中国式现代化”。英国广播公司(BBC)称,中国式现代化是全新的“政治话语”;新加坡《联合早报》报道指出,报告将“以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴”作为下一阶段中心任务。这些报道,都将“中国式现代化”当成一种崭新的文明建构方式。

回望过去,中国在现代化实践中取得的历史性成就,发生的历史性变革,让我们以“平视世界”的气度和胸襟,自信地提出“中国式现代化”。

“中国式现代化”是人口规模巨大的现代化、全体人民共同富裕的现代化、物质文明和精神文明相协调的现代化、人与自然和谐共生的现代化、走和发展道路的现代化……中国式现代化,是中国共产党领导的社会主义现代化,既有各国现代化的共同特征,更有基于自己国情的中国特色。

中国式现代化,一直在扎实推进,我们对自己的道路、理论、制度、文化也因此更加自信!

习近平总书记报告中指出,到二〇三五年,我国发展的总体目标是:经济实力、科技实力、综合国力大幅跃升,人均国内生产总值迈上新的大台阶,达到中等发达国家水平。

分步走,方向明,路径清,信心足。报告明确提出,未来五年是全面建设社会主义现代化国家开局起步的关键时期。越是关键时期,越需要坚定信心、同心同德,埋头苦干、奋勇前进,团结成“一块坚硬的钢铁”。

笔者所处的重庆,也在上演中国式现代化的生动故事。以两江新区、中国(重庆)自由贸易试验区、中新(重庆)战略性互联互通示范项目等为重点构建的开放体系,直达世界。世界级制造业基地和国际消费中心城市建设,展示着这座城市现代产业高质量发展活力与潜力;两江四岸璀璨的山城之夜,昭示着重庆作为现代都市的时尚与魅力。重庆正在以自身的实践,为全面建设社会主义现代化国家贡献着力量!

## 提升农房“颜值” 改善农村人居环境

党的二十大报告提出,全面推进乡村振兴,推进城乡人居环境整治。

从今年开始,北碚区将投资2.2亿元,重点对澄江、天府、柳荫、三圣、静观、金刀峡等乡镇的5000户农房进行风貌整治,提升农房的“颜值”,改善农村人居环境。

图为北碚天府镇文星村,工人正在对农房进行屋顶更换、结构加固作业(摄于10月14日)。 记者 万难 摄/视觉重庆



(上接1版)

“党的二十大报告提出,为民造福是立党为公、执政为民的本质要求。这是党的宗旨的体现,也是以人民为中心的发展思想的体现。”潼南区委常委、组织部部长张立平说,潼南组织部将紧扣增强基层党组织政治功能和组织功能,深入推进抓党建促乡村振兴,不断提升党建引领城市基层治理效能,以高质量党建引领高质量发展,持续增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。

“保障和改善民生没有终点,只有连续不断的新起点。”永川区委常委、统战部部长陈小东说,作为一名统战工作者,将团结、带领和动员广大统一战线成员为“实现好、维护好、发展好最广大人民根本利益”一起想、一起干、一起奋斗。

“学习了报告,让我深深懂得,发展为了人民、发展依靠人民、发展成果要由人民共享。”涪陵区发展改革委党委书记、主任易先勇说,近年来,涪陵区累计投入民生领域资金19.8亿元,每年谋划推进一批重点民生实事。“下一步,我们要着力解决好人民群众急难愁盼问题,不断提升公共服务水平。”

认真聆听了党的二十大报告,渝中区石油路街道党工部副部长何娟表示,为民造福,是中国共产党人的初心。在新时代,为民造福就是要人民对美好生活的向往作为奋斗目标,认真为群众办好每件实事。

#### 推进文化自信自强 铸就社会主义文化新辉煌

党的二十大报告提出,全面建设社会主义现代化国家,必须坚持中国特色社会主义文化发展道路,增强文化自信。

深入学习了党的二十大报告,市文化旅游委党委书记、主任刘旗认为,没有高度的

文化自信,没有文化的繁荣兴盛,就没有中华民族伟大复兴。将立足用好活巴渝文化、三峡文化、抗战文化、革命文化、统战文化和移民文化,实施文艺作品质量提升工程,全面加强城乡公共文化服务体系一体化建设,推动文化产业发展等,加快把重庆建设成为文化强市。

对报告中提到的“广泛践行社会主义核心价值观”,重庆工程职业技术学院党委副书记、校长张进说,将以全面推进“大思政课”建设为导向,建设“大课堂”,搭建“大平台”、建好“大师资”,推动思政小课堂与社会大课堂相结合,推动各类课程与思政课程同向同行,着力培养担当民族复兴大任的时代新人。

报告提出要实施公民道德建设工程,弘扬中华优秀传统文化。“新时代的志愿服务逐渐走向全民参与、全民共享的格局,作为基层要大力营造各类群体踊跃参加志愿服务的社会氛围。”全国文明单位、大渡口区新山村街道办事处主任黄贞臻表示,将充分利用新时代文明实践所的阵地优势和贴近群众的传播优势,发挥好街道“新火”志愿服务队的引领作用,培育时代新风新貌。

市协理组组长、副主席何浩说,党的二十大报告为文化发展指明了方向,重庆文学界将深刻领会、准确把握关于新时代文化建设的任务要求,始终坚持坚持以人民为中心的创作导向,大力实施文学创作计划、扶优计划、培新计划、重庆文学公开课等,用更多思想深刻、清新质朴、刚健有力的精品力作作为文化强国、文化强市建设贡献力量。

重庆自然博物馆党总支书记、馆长高碧春说,博物馆是保护和传承人类文明的重要殿堂,是连接过去、现在、未来的桥梁。重

庆自然博物馆致力于“让博物馆融入百姓生活”,该馆将把“云上博物馆”建设好、利用好,把博物馆送到市民身边。同时,将推动“博物馆+研学旅行”,开展有趣、有意义的“校外课堂”,为市民美好生活增添亮丽色彩。

忠县文物保护中心主任曾艳说,她和团队将重点保护和利用好白公祠古建筑群、皇华城考古遗址公园、忠州老街的东门遗址等文化遗产,让文物真正活起来,助力“三峡库心·长江盆景”建设,为人民美好生活赋能增彩。

#### 拓宽基层治理渠道 激发人民群众主人翁精神

党的二十大报告强调,要健全人民当家作主制度体系。

“报告提出要发展全过程人民民主,保障人民当家作主,充分体现了中国共产党坚持人民至上和人民为中心的治国理念,对于全面推进中国式现代化和实现中华民族伟大复兴具有重要意义。”全国政协委员、重庆市政协副主席王济光认为,展望全过程人民民主伟大实践,需要进一步把人民当家作主体现在党治国理政的政策措施上,落实到党和国家机关工作的各个层级和各个方面,转化为实现人民群众对美好生活向往的具体实践。

沙坪坝区人大监察和法制委员会主任委员、办公室主任漆鹏说,认真学习了报告,做好基层立法联系点工作的方向更加明晰。去年9月,全国人大常委会法工委在沙坪坝区设立基层立法联系点。一年多来,沙坪坝区深入践行全过程人民民主,坚持“党委领导、人大主导、群众主体、专家参与”,全力推进基层立法联系点工作,让普通

老百姓的意见直通全国人大和省市人大,先后有86条“金点子”被国家法律和市级法规采纳。漆鹏表示,将不断守正创新,架好党群“连心桥”,畅通民意“直通车”,当好群众“代言人”。

“奋进新时代”主题成就展中央综合展区,展出了一张由长寿区政协组织开展的“渝事好商量”协商现场图片。“这正是习近平总书记提出的‘有事好商量,众人的事情由众人商量’基层民主协商的生动实践。”长寿区政协党组书记、主席何以龙表示,党的二十大报告关于协商民主的论述令人振奋。“渝事好商量”基层小微协商是发展全过程人民民主、探索开展基层协商的有效载体。下一步,长寿区政协将围绕“党政所需、群众所盼、政协所能”,持续深入开展好“渝事好商量”有关工作,更好发挥政协专门协商机构作用。

报告提出,要健全共建共治共享的社会治理制度,提升社会治理效能。对此,“重庆市最新制定法治英模”、合川区检察院检察五部主任吕凯说,将牢记“公共利益代表”的职责使命,持续深入开展“公益诉讼守护美好生活”专项监督活动,聚焦生态环境保护、食品药品安全、公共安全等民生领域,精益求精办好每一个案件,守护人民群众美好生活。

学习了党的二十大报告,巴南区二圣镇党委书记刘俊军表示,将坚持发展全过程人民民主,完善村务公开制度,拓展村务公开平台,强化村务公开监督,切实保证人民群众的知情权、参与权、监督权,提高基层政府的透明度。(记者 陈国栋 李珩 张莎 黄乔 周尤 王亚同 韩毅 杨锐紫 苏畅 赵迎昭 张凌涛)

## 重庆美术界

### 以美为媒讲好中国故事 展现“美术重镇”风采

本报讯(记者 韩毅)党的二十大报告提出“坚持以人民为中心的创作导向,推出更多增强人民精神力量的优秀作品”,在重庆美术界引发强烈反响。

近一个多月来,我市多件美术作品相继亮相第十三届中国艺术节全国优秀美术作品展、“筑梦——我们的新时代美术摄影作品展”等全国性大展,不仅展现了重庆艺术家的磅礴创造力,也展现了“中国美术重镇”的风采。

四川美术学院党委书记唐青阳表示,美术、艺术、科学、技术相辅相成、相互促进、相得益彰,是高质量发展和高品质生活的需要。四川美术学院将以党的二十大精神为指引,自觉肩负“举旗帜、聚民心、育新人、兴文化、展形象”的使命担当,坚持以人民为中心的创作导向,推出更多增强人民精神力量的优秀作品;发挥美术在服务经济社会发展中的重要作用,把更多更好的美术作品“写在祖国大地上”,把更多美术元素、艺术元素应用到城乡规划建设;坚守中华文化立场,以美为媒,加强国际文化交流,讲好中国故事、传播好中国声音;办好人民满意的高等美术教育,建设“国内一流、国际知名”高等美术院校,为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴贡献力量。

## 重庆城镇老旧小区

### 以需求为导向 努力提高居民生活品质

本报讯(记者 廖雪梅)“增进民生福祉,提高人民生活品质。必须坚持以人民为中心,鼓励共同奋斗创造美好生活,不断实现人民对美好生活的向往。”连日来,党的二十大报告中关于民生方面的论述,在我市多个城镇老旧小区引发热烈反响。

两江新区人和街道龙寿路社区党委书记李爽表示,龙寿路社区以解决人民群众急难愁盼为工作目标,通过菜单式选择改造内容,完成吉乐大道218号老旧小区住宅改造,大幅提升了居民的获得感、幸福感。下一步,社区将坚持党建引领,以居民需求为导向,以群众满意为标准,更好地搭建社区自治主体协商议事桥梁,努力提高居民生活品质。

谢家湾街道劳动三村社区党支部书记郑晓涛说,劳动三村经过改造,社区有了全新的小型运动场、社区食堂、社区游园、立体停车楼,现代物业管理的引入让居民生活品质大幅提升。“作为社区工作者,我们将健全党组织领导的基层群众自治机制,全心全意管理好社区公共事务和公益事业,不断满足群众对美好生活的向往。”