## 疫情防控和 双胜利 经济社会发展

# 宝鸡智能制造

■ 本报记者 刁江岭



全自动生产线、机器人电焊工、数字化车 间 …… 今年一季度,在抗击新冠肺炎疫情的同 时,一批具有国内领先水平的智能制造项目在我 市加快推进。宝鸡制造业与信息化、自动化、智能 化深度融合,带来的不仅是生产效率的大幅提 升,还有整个产业的转型升级。

#### 智能生产线

#### 90 秒生产一辆轿车

4月28日,记者走进吉利汽车 宝鸡制造基地,目睹了90秒生产一 辆轿车的神奇。一块块钢板被自动 抓取到冲压生产线上,经过5道工 序,就变成了汽车的车厢、盖板;机 器人焊工将各种内外车板焊接在一 起,下了流水线就是一个成型的车 架;车架被运上总装线,一组满载 各种配件的小车在地面磁感线的引 导下,自动开到生产线的各个点位, 工人迅速将零部件安装在车架的不 同位置。整个生产过程见不到扳手 和螺丝刀,拧紧工具是电池枪和伺 服拧紧轴,可以保证每颗螺丝的松 紧度一致。在吉利汽车生产过程中, 自动化程度达93%以上。今年企业 将对全自动物流系统进行技改升 级,进一步提高货料运送的智能化 程度。

宝鸡石油机械有限责任公司 热工分公司热处理车间经过智能化 改造后,机器轰鸣、工人挥汗如雨的 场面不见了,如今车间里空荡荡的, 65套设备静悄悄地运转着,只有3 名工人在操作电脑。整个车间产能 惊人,每年有45000吨零件在这里 进行调质、表面淬火、离子氮化、渗 碳等处理。

在眉县汤峪农夫山泉饮用天然 水生产基地,游客可以通过全透明 旅游观光通道,领略智能制造的魅 力。农夫山泉的整个生产过程无须 人工接触产品,每道工序自动进行, 每条生产线一小时灌装 7.2 万瓶饮

"疫情下智能制造优势凸显, 工厂车间少人化、无人化、智能化 是大势所趋。"市工信局一名负责 人说,全市目前正在谋划实施秦川 机床机器人关节减速器、凌云电器 高精度北斗导航机载设备、蒙牛 乳业智能制造等重点技改项目77 个,宝鸡企业智能制造水平在不断 提高。

#### 智能产品

#### 让我们的生活更便利

4月26日,在宝鸡市聚惠机械 制造有限公司,记者见到了该公司 的第4代产品——智能立体车库, 占地不到40平方米,共5层可停放 10辆车。工作人员打开手机APP, 点击要取的车辆,不到两分钟,这辆 车就自动从车库移出,停在地面上, 其他车位不需要联动,也不用预留 空车位。今年一季度,公司推出了新 品,不断接到大订单。

陕西中智牛人机器人科技有 限公司生产的多款机器人产品很

宝鸡工业基础雄厚,近年来机 器人产业异军突起,不断发展壮大。 如何让人工智能与制造业深度融 合? 我市有关部门进行了有益探 索,例如,陈仓区工信局积极牵线 搭桥,让机器人产业园中的智能企 业与区内传统制造业合作,帮助提 高工艺和技改,实现双赢。发展换 "芯"、生产换线、"机器换人"正在我 市工业企业领域悄然上演。



化、智能化。

工人不需要接

触产品,甚至不用去

车间,在手机上就能完成

一些调整。从订单到供应链,再到 生产线上制造、销售,形成一个完

整的闭环。"数字车间"不仅让宝鸡

机床生产实现了智能化,管理也实

4月24日,西凤股份公司的

受市场欢迎,火锅店的送餐机器 人,宾馆酒店的炒菜机器人、扫地 机器人,银行的机器人客服,培训 机构的机器人辅导员……这些机 器人形态各异,有的是可爱的卡通 造型,有的只是一个简单的机械

期间,大受市场欢迎。 我市研发生产的智能化产品 还有很多,比如秦川机床工具集团 的机器人减速器、陕西渭河工模具 有限公司的精密谐波减速器、宝成 公司的交流伺服电机等、宝鸡思迈 龙工业机器人科技发展公司的机器 人"双联行星减速器"、陕西长岭电 子科技公司的多功能护理床系列 产品、陕西星桥智能科技有限公司 的智能腕表,具有紧急呼救、血糖监 测、血压监测、心率监测和GPS定 位等功能……

臂,但是它们都很聪明,疫情防控

#### 智能管理

#### "最强大脑"指挥调度

4月22日,记者走进宝鸡机 床集团有限公司的数字化车间,只 见机械设备一刻不停地"忙碌"着, 智能机械臂自动将零部件搬运到 加工位,工序完成后又挪走,上万 平方米的车间里只有几名工人在 巡视,偶尔看一眼监控设备。"整个 车间这么多条智能化生产线,全靠 MES系统在指挥!"总工凤绪才 说。MES系统相当于车间主任, 给不同的机器设备派活,管理整个 生产过程。MES系统可以迅速根 据设计要求制定工艺流程、配备原 料、准备刀具、给十多个加工机床 分工、安排质检验收、成品包装,整 个产品生产一气呵成,实现了自动

数字化白酒工厂项目启动。新建3 万吨酿酒生产线将使用机器人装 甑、自动配料,两条制曲生产线对 应一套曲块整理集成码垛装置,曲 块采用AGV运输,实现曲块入房、 翻曲、出房、码垛、入库、DCS、全 智能化操作。数字化白酒工厂项目 将打破物流、经销、研发等各个系 统的信息壁垒,形成一个产品的全 生命周期管理系统。不久的将来, 机器人将成为酒厂的制曲师、酿酒

宝鸡一公司冲压车间内工人在操作机械设备

师、管理员。 新冠肺炎疫情是一次公共卫 生事件,是危机,也是契机。面对疫 情,宝鸡智能制造按下快进键。据了 解,到 2022年,我市将建成 10 个智 能工厂和 100 个数字化车间,用智 能化推动工业互联网发展。宝鸡制 造业已走上了智能化发展路子,必 将迎来一个全新时代。



宝鸡一公司生产的机器人

迫在眉睫。 其实,我市向智能制造 迈进的步伐从未停顿。近年 来,我市把智能制造作为工 业转型升级的重要抓手,强 化政策扶持,聚力加速推进。 2016年3月,市委、市政府 在工业强市"1553"行动计划 中明确提出,探索"互联网 +"智能制造新模式;2019 年又提出,抢抓工业互联网 发展关键窗口期,紧紧追踪 云计算、大数据、物联网、人 工智能、5G等新一代信息 技术与实体经济融合发展的 趋势,推动互联网与制造业 深度融合,促进全市工业经 济创新发展、提质增效,加快 "宝鸡制造"向"宝鸡智造"转

一季度,我市很多企业

有序复工复产,为了赶工期、抓进度,不同 程度进行了技改,有的改进工艺流程,更 多的企业则看到面对人口红利下降和人 工成本上升的严峻挑战,发展智能制造是 突破瓶颈的有效途径。于是,机器人电焊 工、机器人搬运工、全自动生产线纷纷上 岗,工厂车间工人越来越少。疫情带来的 压力转化为促进企业向智能制造转型升 级的动力。

目前全市有了数字化车间,涌现出 -批智能制造的标杆示范企业。令人欣喜



的是,智能制 造已在宝鸡 全面发力,多 点突破,加速 推进,为经济 高质量发展 注入了蓬勃 动力。

### 丝路重镇再腾飞

这两年,宝鸡的开放之门越开越 大。宝鸡港务区自去年挂牌成立以来, 陆港大桥建成通车,规划编制加快进 行,项目建设春潮涌动,招商引资硕果 累累。宝鸡综合保税区经国务院正式批 复同意设立后,立即掀起投资热潮,目 前有9户企业入驻,海关总署在宝鸡综 合保税区增设关区代码"9017"。

(上接第一版)

开放造就经济发展奇迹,开放让 人民见多识广,开放让发展更有质量, 越开放、越发展、越强大。

#### 新飞跃 新突破 新跨越 打造开放发展高地

"没想到宝鸡的工业基础这么 好。"2017年,李克强总理视察宝鸡 时,用这句话来表达他对宝鸡工业的 出乎意料,并寄语宝鸡"装备中国,走 向世界"。

开放思维是决定城市外向度的 关键.

副省长、宝鸡市委书记徐启方表 示,我们要从强烈的优越感中走出来, 站在秦岭之巅看宝鸡,无论昨天多么辉 宝鸡看宝鸡,放眼全国全球看宝鸡,让 思想进一步解放,眼界进一步开阔,才 能把优越感变为紧迫感,把裹足不前变 为不断突破。 市长惠进才指出,新时代要有开 放共享的大视野,新征程需要追赶超越

煌,都已成为历史;只有向前看,跳出

的大境界,新梦想需要实干兴市的大干 劲。我们要努力打造国际化、法治化、便 利化的营商环境,让宝鸡成为投资的洼 地、开放的高地、创新的基地、创业的福 地、发展的宝地。

宝鸡人向来有面向世界的眼光和 勇气。近年来,我市不断加快"走出去" 步伐,把宝鸡的好资源、好产品推出 去,把世界各地的先进理念、先进技术 引进来,实现优势资源共享和互补。宝 钛集团打开了空客、波音等高端市场, 宝石机械的自动化钻机批量进入国 际市场,宝鸡机床在美国、越南、南非 等国设立专卖店,宝光集团在南亚、东 亚及南美地区成功开发新项目,中铁

宝桥取得欧洲、东南亚、北美、非洲铁 路等合同订单,华山车辆工程公司等 5户企业注册为联合国全球采购供应 商,陕西红旗民爆集团股份有限公司 在吉尔吉斯斯坦设立吉中合资公司, 麦克传感器有限公司在德国设立分公 司,秦川机床跨国并购投资组建秦川 美国工业公司……

一个个生动实践,勾勒出我市对 外开放的轮廓。我市"走出去"步伐矫 健,开放由点到面,实现了"海外宝鸡" 之变。

#### 新时代 新作为 新篇章 汇聚开放发展合力

今年一季度,宝鸡外贸迎来"开门 红",实现进出口总值18.4亿元人民币, 较去年同期增长14.9%。我市向印度、 缅甸出口苹果 5340 吨,向俄罗斯、泰国 出口猕猴桃 1200 吨;宝石机械营业收 入同比增长 78.8%, 宝光进出口公司 3 月真空灭弧室发货再创历史新高……

近年来,宝鸡努力打造与国际接 轨的营商环境。15分钟便民政务圈, 90%的政务事项网上可办,100个高 频事项办理"最多跑一次",水电气暖项 目报装时限平均压缩40%以上,企业 开办平均时间压缩至2.3天,企业和群 众到政府办事像网购一样方便。宝鸡海 关实行"预约通关"制度,一季度进口报 关单通关平均时间为15.6小时,出口 为 5.3 小时。行政审批畅通、高效,给经 济发展增添了活力,使我们开放的步伐

铿锵有力,城市更具国际范儿。 市民李芝田家住宝鸡会展中心 附近,近两年,她在家门口看全国书 画展、车展、机器人秀,参加美食节、啤 酒节、丝绸展,品尝世界各地美食,购 买世界各地特产,近距离观看大国重 器……她说,自己离世界就是坐几站 公交车的距离。

宝鸡开放发展的故事生动而令人 惊叹。未来的宝鸡,将顺应发展大势,把 握时代潮流,主动融入国家战略,融入 改革开放全局,融入经济全球化进程, 不断营造更好的发展环境,开拓更广阔 的发展空间。

#### (上接第一版)

城市共建共管共享,就要发挥好社会的"生力军"作 用。各类企业、社会团体等社会力量是城市共建共管不可 或缺的"生力军",要调动他们参与城建城管的积极性。一方 面,要强化教育引导,让企业在建厂、生产、排污、绿化等方 面自觉服从城市整体规划、建设和管理要求,让社会团体主 动践行社会主义核心价值观,主动宣传城市规划建设理念、 城管法律法规,使其成为政府和市民互动、联系的桥梁和纽 带。另一方面,要创新社会力量参与城建城管的体制机制, 鼓励企业、民间资本积极参与城市基础设施、美化绿化、公 益项目的投资、建设和管理,实现责任共担、利益共享。

城市共建共管共享,就要发挥好市民的"主人翁"作 用。人民是城市的主人,城市发展离不开人民的广泛参与, 要充分尊重市民对城市发展决策的知情权、参与权、监督 权。城市规划要知民情、懂民意,以人民的根本需求为出发 点,广泛征求市民的意见建议。城市建设和管理要吸纳群 众积极参与,切实做到"人民城市人民建"。要引导市民积 极参与城市监督,让他们懂法知法,愿监督、会监督。要加 强市民教育,积极培育和践行社会主义核心价值观,持续 深入开展"身边好人""道德模范"评选等活动,树立一批"凡 人善举""草根英雄"等先进典型,不断提升市民文明素质 和城市文明程度。

城,所以盛民也;民,乃城之本也。每一位宝鸡人,都 要争做城市的主人,积极参与"品质城市、公园城市、文化 城市"建设,为建设和治理好我们美丽的家园添砖加瓦、贡 献力量!

加速向宝鸡智造转型升级