

纺织行业智能制造

在大多数人的印象里，纺纱业是传统的劳动密集型产业，而在智能工业时代，智能化的机器正在替代工人，纺织工人也将步入与智能机器争夺工作机会的境地。

由武汉大学质量发展战略研究院、中国社会科学院、斯坦福大学、香港科技大学新兴市场研究所联合开展的中国企业-员工匹配调查（CEES）最新结果显示，鉴于过去10年实际薪资增长了一倍以上，制造业者正采用自动化技术、投资研发、新添附加值更高的产品。

而近日，记者在苏州震纶棉纺有限公司生物质再生纤维材料智能生产车间也恰好看到，宽敞整洁的车间里，保持着恒温恒湿的工作环境，一台台高速运转的自动化机器代替了原先成排的纺织女工来回奔波的忙碌场景，有的只是寥寥几个工人在巡视和简单操作，上述这些都颠覆了人们对于传统纺织产业的印象。

据公司副总经理吴建坤介绍，受益于智能装备投入与工艺流程改造，原来100多人干的活现在只需要20人，不仅生产效率大幅提升，而且产品品质的稳定性也更高。

“工欲善其事，必先利其器。”企业持续发展，离不开“智造利器”的产品。该生物质纤维车间引进具有在线监测功能的德国清梳联和并条机、细络联型青泽细纱机，日本细络联型自动络筒机等一大批全自动化、国际领先的智能设备，实现了并条喂料、转速，细纱转速、黏度，自络筒接头、输送等环节的自动化控制。智能车间通过数字信息技术集成运用，MES、ERP等管理系统实现智能车间信息化与ERP数据的完美集成。

智能车间里，“生产全程自动化”、“控制系统智能化”、“在线监测信息化”，吴建坤介绍，每一个纱锭都会通过传感器联网，系统可以实时监测到生产线上每个纱锭的情况，大大节约了人力，提高了效率。整个过程保持高度连续性，减少人工接触纱线的机会，成纱质量得到了进一步稳定和提高，极大提高了生产效率和劳动生产率。

公司董事长沈培荣坦言，劳动力价格不断攀升，市场竞争日趋激烈，如果还按照老办法去做，必然会逐渐失去市场竞争力，甚至可能被淘汰出局。这样的形势使得震纶棉纺高层意识到：智能制造是传统产业发展的突破口，自动化、智能化、信息化，是企业发展的必由之路。“不是你想不想做，而是市场和环境逼着你这样做。降低成本，向智能制造寻出路，智能制造可使生产效率提高一倍，希望以智能化对冲人工成本高企，‘人用得越少越赚钱’成为纺织业难以回避的现实，纺织行业今后的专业工人会越来越少，而不减少用工提高生产效率是没有出路的，这就是转型升级基础里的基础，没有其他途径。”

用工量和劳动强度降低、工作效率和附加值提高、产能扩大、产品质量更有保证……这一步棋带来的效益是全方位的。沈培荣举例说：“2005年，公司万锭用工130人，现在生物质万锭用工35人，涡流纺的万锭用工只有15人。每年每万锭实际降低用工成本约350万元。以前，拔纱管工序均需人工操作，现在，每台机器上都安装了机械手，可以一次性把1200锭纱管全部拔下来，又通过机械手把空管一次性全部插上去。”

“设备的更新也带动了工艺的进步。以前，我们的产品以普通的环锭纺为主，如今，我们紧跟纺纱技术发展趋势，采用了赛络紧密纺工艺。同样的粘胶纱线，与普通环锭纺的纱线相比，赛络紧密纺的纱线一吨可多卖3000块，产品出口全球纺织高端市场，许多国内外一线品牌都是震纶的长期客户。”吴建坤说。

自2008年起，震纶棉纺连续几年每年拿出1亿多元投入生产设备改造，引进德国、日本、瑞士等国的先进纺纱设备，建成了震纶生物质智能车间。

经过几年深耕，震纶棉纺已基本实现车间全面自动化、智能化、信息化。目前，震纶正在打造国内化纤产业全流程数字化自动化智能生产的样板工厂，公司的蛛网系统监控软件将投入使用，这个系统就像蜘蛛网一样，把各处机台连接起来，生产流程可全部实现在线检测，建立可视化智能主控系统，实现机台间的数据互通和集成管理。公司的目标是，打造一个生产设备互联互通、生产过程实时调度、物料传送自动化、产品信息可追溯、车间环境智能监控、资源消耗智能监控、设计开发与生产联动协同的智能化纺纱工厂。

沈培荣表示，当前纺织产业已进入新的历史时期，公司以智能制造和绿色发展为重要抓手，加快培育新动能和核心竞争力，走出一条以智能化技术装备为支撑的转型升级发展之路。

来源：棉纺织技术新传媒

扫一扫 关注中棉行协官方微信



环保上浆

本网最新

- 常见的牛仔服装水洗工艺 01-07
- 文旅消费：城市发展新标志 01-06
- 美航协呼吁政府取消国际旅... 01-06
- 2020年巴西汽车销售量大幅下降 01-06
- 2020年新加坡GDP收缩5.8% 01-06
- “十三五”涉税市场主体稳... 01-06
- 开年人民币延续“稳中偏升” 01-06
- 汽车消费管理 从“购买”走向... 01-06
- CottonOutlook：2020/21年... 01-05
- 印度棉花补贴综述 01-05
- 2020/21年度印度棉花产量预... 01-05
- 2020年巴西棉花出口量创下... 01-05
- 追忆钱之光 01-05
- 大生集团：百年纺织老店打... 01-05
- 沙湾县：大数据为棉花生产... 01-05