

生产性服务业发展提速 持续激发新动能

■中国城市报记者 孙雪霏

在南京紫金山实验室,科研人员攻坚克难,不久前创下了6G传输速率全球最高纪录;“无人工厂”全天候不间断生产、“机器人同事”包揽重活累活、“透明化生产线”监测全流程作业数据,工业互联网加速推动制造业数字化智能化转型;风电、光伏发电等清洁能源设备生产规模居世界第一,科研力量持续加码清洁能源技术研发……从跟跑到并跑乃至在一些领域领跑,生产性服务业成为促进制造业高质量发展进而实现实体经济高质量发展的重要支撑。

今年《政府工作报告》提出,发展研发设计、现代物流、检验检测认证等生产性服务业。在全面贯彻落实党的二十大精神开局之年,各方该如何进一步推动生产性服务业发展,稳步提升我国产业发展的综合竞争力?

满足制造业多样化、多元化生产需求

在争分夺秒的生产线上,如果是大量人工操作,配合很难精确到秒;如果是上百台协作机器人,则可由控制系统“一个大脑”统一指挥,实现“心有灵犀”精密配合,保证生产线工作效率。

工业机器人与信息技术的深度融合,显著提升了浙江省一家鞋业企业的生产效率。不久前,该企业引入了一整条加工生产线,实现了上百台协作机器人按照电脑设置程序和模型制作运动鞋。该生产线借助5G+工业互联网工程,实现了智能分析和数据可视化,使生产过程更数字化。

对该企业来说,过去,制鞋工序全凭经验;现在,通过在线监测和智能协同,成功将生产的三大重要环节在线化,在线监测使良品率提升了10%。该企业总经理董宗文向中国城市报记者介绍,引入工业机器人后,早期由操作员手持喷枪完成的鞋底涂胶工序,现已实现自动化,这一举措将为企业带来更高效益并提升竞争优势。

除此之外,董宗文还感受到了其他新的变化。比如,当生产中出现异常时,系统会自动推送消息并通知对应的负责人,确保能够实时处理,大大提高了沟通效率;同时,处理后能够留下对应的维修记录,做到生产可追溯。

目前,上述企业的制鞋智能生产线的整体设计能实现每小时生产220双鞋,相较于传统生产线,人力成本减少了

50%,耗材使用量减少了40%,生产合格率高达97%。董宗文表示:“‘智改数转’不仅解决了因环境限制工人无法参与某些生产场景的问题,大幅减轻了作业人员的劳动强度,还使企业生产成本大大降低,提高了企业的市场竞争力。”

长期深耕协作机器人领域的中科新松有限公司,将机器视觉与协作机器人相结合,为协作机器人作业提供稳定持续的3D视觉柔性化定位。中科新松有限公司副总经理许小刚介绍,该技术应用在鞋底涂胶场景,保证了精准提取不同鞋型的边缘轮廓,实现不同鞋型生产过程中随意切换作业,降低了客户成本,提高了产品质量,同时还能够帮助客户更加准确地预测市场需求。

创新成果的取得,离不开科技人员的辛勤付出。在北京极智嘉科技股份有限公司的生产基地里,中国城市报记者见到了机器人应用技术员张工,他正在对机器人进行优化和维护。“机器人服务于生产,而应用技术员则服务于机器人。我们的服务是机器人行业加速创新的重要力量。”张工表示,未来,他们将立足机器人研发一线,为优化机器人产品线和提高国产机器人竞争力,不断探索研发方向和创新研发路线。

数字化、智能化助力物流降本增效

在新发展格局下,供应链被摆在了我国经济命脉的中枢位置。它不仅扮演着社会基础设施的角色,而且在激活市场、触发更大消费活力方面也发挥着重要的作用,成为稳定经济

的调节器。

洛阳LYC轴承有限公司(以下简称洛轴)曾在原材料存储和送料流程方面过度依赖人工。随着智能化时代的到来,洛轴意识到主动求变的重要性,引入智能设备和创新方案,实现工厂物流的智能化升级,推动业务实现可持续高速发展。

然而,像洛轴这样规模较大的轴承制造企业,产品往往分为十大大类,且精度等级不同,跨度较大。产品规格从内径20毫米到外径16米,重量从几百克到十几吨,都对仓储管理、干线运输和“最后一公里”配送等各环节提出了极大考验。

在这方面,南京中车物流服务有限公司(以下简称中车物流)可谓行家里手。经过多年积累,中车物流已具备利用大数据预测消费需求的能力,并在库内管理方面形成了一套高效率、标准化的作业方法。

因此,洛轴携手中车物流开启了供应链数字化转型之路,重新规划了仓库布局,完善了供应链管理。洛轴运用中车物流的全国仓储网络规划和数字化能力,将现有的仓库规划整合成全国物流中心、中转库和监管库,尤其是在仓储配送过程中,优化轴承的路径,缩短运输距离,在轴承行业树立了降本增效新典范。

据介绍,洛轴中车物流仓已经落成并投入使用。中车物流通过移动机器人、协作机器人等无缝协调和AI智能调度,实现了从收货、质检、入库,到在库理货、出库集货和产线送料的全场景机器人串联和全链路物流信息化管理。通过合理布局,优化产品库存周期,洛轴仓储成本下降了50%。

洛轴技术中心主任董汉杰表示,全流程自动化的智慧物流提升了工厂出库效率,洛轴时效履约率提升超98%,大大增强了供应链的抗风险能力和稳定性。

南京中车物流负责人表示,产业链供应链畅通运行的背后是更扎实的基础设施、更灵活的响应机制以及数字化的供应链技术,是企业以供应链驱动高质量发展的关键所在。物流企业的服务质量直接影响到制造业企业的生产效率和产品质量。因此,物流企业更需要加大协同创新力度,注重推动生产性服务业与制造业深度融合,推动产业提档升级、提质发展。

上述两家企业成功合作的经验充分表明,生产性服务业在促进制造业优质发展、推动产业升级等方面能够发挥积极作用。

提高检验检测服务水平

检验检测是现代化工业体系的重要技术基础之一,也是国家质量基础设施的重要组成部分。在华测检测认证集团股份有限公司消费品事业部,技术员小钟正在使用仪器测算食品包装材料的全氟化合物含量是否符合标准。

客户最看重的是产品安全无害,小钟表示:“严格的质检过程不仅倒逼生产企业不断提高产品质量,也强化了客户对我们的信任与合作信心。”

事实上,以质检服务为代表的公共平台作用不止于此,科研检测力量的加强对于推动建立工业产品、食品药品的行业标准,乃至上升为国家标准,也起到了巨大的作用。

值得关注的是,今年全国

两会期间,代表委员们提出了许多与质量发展、检验检测、认证认可等相关的建议。其中,全国人大代表、蒙牛集团研发创新部研发总监史玉东建议,推动乳业质量检测智慧化转型升级等,以提升乳制品质量安全。他提出,将探索建设乳制品智能化检验系统及示范工程,推动研究与智能检测相关的基础理论和标准体系。

近年来,为保障消费者的安全与健康,我国实施了强制性产品认证(CCC认证)政策。同时,为适应消费升级趋势,我国大力推行有机产品、绿色产品、智能家电等高端品质认证。市场监管总局发布数据显示,截至2022年底,全国认证机构和检验检测机构数量突破5.4万家,服务产值突破4000亿元。

当前,中国检验认证(集团)有限公司与中国通用技术(集团)控股有限责任公司两家中央企业所属检验检测企业,在动力电池、食品安全、机动车检验、APP个人信息保护等领域推动实施专业化整合,旨在打造检验检测领域“国家队”,更好地满足生产企业需求。

无论是上市新品、更新产品,还是拓展海外市场,企业都需要相应的检验检测服务。相关负责人表示,此次专业化整合将有助于提高中国检验检测服务的水平,从而更好地服务于制造业。

国家市场监督管理总局总工程师韩毅建议,未来,第三方检测行业应逐步实现转型,从被动检验检测向主导产业转变,从价值链的中低端向中高端迈进。他希望第三方检测机构能与时代需求紧密结合,成为质量强国和知识产权强国建设的推动者和引领者。



北京首趟中欧班列开行

3月16日,京平综合物流枢纽首趟中欧班列(北京—莫斯科)从平谷地方铁路马坊站驶出。至此,北京市外贸运输又多了一条横贯亚欧大陆的国际快速货运大通道,平谷也将成为融入共建“一带一路”倡议的北京起点。

中国城市报记者 全亚军摄