

◆ 大家谈 ◆

打造全球
印刷装备产业高地□中国印刷及设备器材工业协会副理事长
杨民强

“十四五”期间,印刷装备行业在技术创新、产业结构优化和市场拓展等方面取得显著成就,为行业可持续发展奠定坚实基础。展望“十五五”,印刷装备行业通过进一步提升技术创新能力、优化产业结构、提高绿色发展水平、加强人才队伍建设、提升设备数字化水平,将在全球印刷装备市场中占据更加重要的地位。

进一步提升技术创新能力。我国印刷装备行业的技术水平将显著提高,关键核心技术和核心部件的国产化率将取得实质性进展。突破压电式喷墨打印头、高精度伺服控制系统、智能色彩管理系统等关键核心技术,形成多项具有自主知识产权的新产品和新技术。

进一步优化产业结构。印刷装备行业的产业结构将更加优化,提升高端设备市场占有率,使数字印刷设备、智能化印刷生产线、高速柔印机、精密模切机等高端产品成为市场主流。

进一步提升绿色发展水平。聚焦印刷装备技术革新,系统推进全产业链绿色化改造。大力研发推广采用新型环保工艺、低能耗设计的印刷设备,通过源头减排技术降低VOCs(挥发性有机物)排放量。实施老旧高耗能设备淘汰更新行动,建立设备能效动态评估机制,推动行业设备迭代升级。同步深化国产设备应用推广,完善国产化供应链体系,实现印刷企业国产设备使用率稳步提升。

进一步加强人才队伍建设。聚焦行业发展需求,深化产教融合机制,鼓励企业与职业院校、高等院校建立产学研协同创新平台,共建实训基地等培养项目,完善“理论教学+实践操作+产业应用”的校企联合培养模式。通过实施人才结构优化工程,建立科学的人才评价和激励机制,持续提升研发人才和高技能人才在行业人才总量中的占比,为行业高质量发展注入强劲动能。

进一步提升设备数字化水平。以技术创新驱动印刷装备数字化转型,通过标准引领,在新型印刷设备研发制造环节部署网络模块与API标准接口,确保设备与ERP、MES等信息化管理系统实现数据交互与协同作业。同步推进智能制造示范工程建设,打造数字化标杆车间及智能工厂样板项目,助力印刷行业从传统生产模式向服务型制造业转型升级。

突破关键核心技术成愿景

□本报记者 王勤 祝小霖

随着新一轮科技革命和产业变革加速发展,新技术呈爆发式增长态势,关键核心技术攻坚任务更加艰巨和迫切。展望“十五五”,在《中国新闻出版广电报》记者采访中,印刷企业和装备智造企业均表达了共同的心声,那就是突破印刷技术瓶颈,推动核心部件自主可控,推进产业基础高级化、产业链现代化。

自主技术破壁垒

“我国印刷装备行业的技术水平将显著提高,关键核心技术和核心部件的国产化率将取得实质性进展。”中国印刷及设备器材工业协会副理事长杨民强认为,“十五五”期间,行业将突破压电式喷墨打印头、高精度伺服控制系统、智能色彩管理系统等关键核心技术,形成多项具有自主知识产权的新产品和新技术。

这一攻坚方向,不仅是应对全球产业链重构的必然选择,更是印刷业向全球价值链高端攀升的关键一步。通过核心技术自主化,行业将打破长期依赖进口的局面,构建安全可控的产业生态,为印刷业高质量发展提供更坚实的装备支撑和技术保障。

印刷企业对技术突破的期待日益强烈。新疆新华印务有限责任公司总经理陆皓

在谈及“十五五”行业发展时表示,未来5年将聚焦数字印刷颜色稳定性、设备国产化等技术突破,推动喷头技术、水性油墨等核心部件自主可控。

北京盛通印刷股份有限公司总裁栗延秋同样提出,印刷业应瞄准技术攻坚,进一步突破数字印刷喷头、色彩管理芯片等“卡脖子”技术。

印刷装备企业对技术自立自强的路径愈发清晰。

“国际头部企业凭借技术积累和生态整合能力,持续巩固高端市场优势;国内中低端市场竞争加剧,传统产能面临升级压力。”平湖英厚机械有限公司总经理李昂认为,面临双重压力之下,行业发展应聚焦高端设备攻坚,持续加大研发投入,开发新一代高速胶

装联动线,通过“技术输出+本土适配”的模式,将自主研发的设备与工艺推向全球。

北京至一中和科技有限公司董事长田静认为,宽幅数字轮转技术凭借对生产效率、定制化能力以及产业链协同等多维度的赋能,成为印刷行业优化资源配置、释放新质生产力的关键动能,必将引领行业在“十五五”期间实现跨越式发展。

“印刷业将迎来产业升级的关键阶段。”杭州科雷机电工业有限公司常务副总经理范燮军介绍,科雷机电将进一步聚焦CTP胶印、HDI柔印及智能印刷领域的前沿技术,不断攻克技术壁垒,推出更多适应市场需求的智能化、数字化印前设备及智能印刷解决方案,引领印刷行业向智能化、数字化转型升级。

人工智能塑新局

随着人工智能技术的飞速发展,其影响力已渗透到各个领域,成为推动印刷业变革和创新的关键力量。

“人工智能应用将成为全行业关注的重点。”北京华夏视科技股份有限公司董事长张殿斌认为,生产数据割裂、人工经验依赖度高、全链条协同不足等深层挑战亟待破解。印刷业智能检测通过打造AI视觉感知系统,在安全生产、设备管理、智能仓储物流方面进行视觉识别、跟踪、感知、控制、管理,利用先进视觉算法,将为企业供应链高效运转筑牢根基。

山东盈科杰数码科技有限公司总经理谭明认为,人工智能、大数据、区块链等新技术

将深刻影响印刷行业。行业企业应围绕发展新质生产力,深化与科研机构的合作,共同开展前沿技术研究,加速数字化转型,打造智能化印刷工厂。

随着传统低效模式渐退,新质生产力加速培育,河北文轩贸易有限公司总经理娄胜利认为,破题之钥在于双重变革,一是打造数智化印刷工厂,构建数据贯通、智能决策的生产体系。二是打造协同创新生态,构建设备共享、技术共研、人才共育的产业共同体,特别是要打造普惠化数智平台,让技术创新红利惠及全产业链。

“智能制造是热胶胶印行业转型升级的关键路径。”浙江固特新材料股份有限公司董事长

邵巍介绍,固特新材料计划加大在智能制造领域的投入,以高质量发展为主轴,打造热熔胶智能制造生产基地。

北京瑞彩嘉业科技股份有限公司总经理李涛认为,未来印刷生产信息管理技术将更加高效便捷,通过对大量数据的分析和学习,能够自我优化和调整资源配置,减少人工干预和调整频率,提高工作效率,并且更加注重用户体验,满足不同用户不断增长的个性化需求。

江苏康普印刷科技股份有限公司董事长徐毛清则表示,“未来3—4年,要建设设备先进的智能产线,更要培养年轻的技术骨干和管理人才,逐步完成老中青技术梯队的接续。”

上海印刷(集团)有限公司

绿色教材印刷
——助力孩子健康成长

国家首批绿色印刷企业

携

上海中华印刷有限公司
SHANGHAI ZHONGHUA PRINTING CO., LTD上海新华印刷有限公司
SHANGHAI XINHUA PRINTING CO.,LTD.

商务印书馆上海印刷有限公司

