

这项数码喷印技术 加速纺织品绿色发展进程



与传统印花的速度相比，数码喷印技术大幅缩短了纺织产品的生产周期。宏华数科以数码喷印设备为核心，构建起“设备+墨水+应用”全产业链布局，如今已逐步发展成为数码喷印装备、墨水、工艺方案等综合解决方案提供商。

证券时报记者 聂英好

浙江省的现代纺织服装产业居全国首位，拥有最完整的产业链，诞生于浙江杭州的宏华数科，便是这条产业链中的关键一环。成立于1992年的宏华数科，以纺织硬件软件起家，在成立8年之后研制出国内第一台纺织数码喷墨印花设备，奠定我国纺织品数码喷印产业化基础。

作为一家深耕数码喷印领域30余年的公司，宏华数科以数码喷印设备为核心，构建起“设备+墨水+应用”全产业链布局，如今已逐步发展成为数码喷印装备、墨水、工艺方案等综合解决方案提供商。在资本市场上，宏华数科也迅速成长为总市值超百亿元的科创板上市公司。

当前，在传统下游客户面临数字化转型、政策支持高能耗行业转向低碳环保的契机之下，宏华数科以其在数码喷印领域的深厚积累和创新实践，成为推动印染行业数字化转型、低碳转型的领军企业。近日，证券时报记者走进宏华数科，探寻公司以创新为导向培育新质生产力的背后故事。

拥抱数码喷印浪潮

事实上，数码喷墨印花与人们的日常生活紧密相关，当下人们身上不同花纹的服装、印有精美花纹的丝巾、各色花纹的室内装饰织物等，均离不开先进的数码喷印技术。

走进宏华数科总部展厅，多台正在工作中的数码喷印设备赫然映入眼帘，员工将印花图片以数字形式导入印花处理软件系统，直喷设备软件控制数码打印机把印花墨水直接喷印到布料上。其中有Model系列数码转移印花机、Vega系列数码直喷机……不同的喷印设备适用于丝绸、涤纶等不同的面料。

据宏华数科相关负责人介绍，主流数码喷印设备的喷印速度通常在日均1万米的水平，超高速设备在理想状态下最快可达1分钟约100米，日均8万米左右。与传统印花的速度相比，数码喷印技术大幅缩短了纺织产品的生产周期。

诞生于1992年的宏华数科，以纺织硬件系统和软件系统起步，2000年研制出第一代纺织数码喷印机设备DPM-I800A型纺织数码喷印机，打破国外垄断，奠定我国纺织品数码喷印产业化基础，宏华数科也自此走上自主研发销售数码喷印设备之路。根据中国纺织机械协会统计，2017年至2019年，宏华数科均位列国内中高端纺织数码喷墨印花机销量第一，且市占率超过50%。

“传统印染设备逐步向数码喷印设备替代转型，是当下纺织行业大势所趋，与传统印染技术相比，数码喷印技术一方面节能环保、污染排放低，另

一方面无须制版、交货周期短、小批量生产成本更低，在契合纺织业商业底层逻辑的基础上，也符合当下绿色环保的发展方向。”宏华数科董秘俞建利对证券时报记者表示。

在2000年之前，纺织业多以传统印花方式为主。传统印花通常采用传统的手工或机械方式，涵盖制版和色调浆等步骤，需要较多的人工和物料成本，适合大批量生产。相较于传统印花方式，数码喷印设备可以快速精准地印制任意图案，同时拥有生产周期短、小批量生产成本更低、节能环保等优点。

俞建利告诉记者，从商业逻辑上来看，数码喷印技术的普及很大程度上受到下游客户转型的驱动。随着SHEIN、TEMU等跨境电商平台的迅速崛起，我国纺织服装业在转型升级过程中摸索出一种叫“小单快反”的柔性供应链模式，即终端需求更加个性化、小批量、快时尚，这也驱使纺织全产业链向“小批量、零库存、快反应”的生产方式转变，从而加速推进数码喷印工艺对传统印花工艺的替代。

随着差异化消费需求不断释放，数码喷墨印花技术持续进步，当前数码喷印设备步入更新换代的快速发展期。受益于设备更新大潮，宏华数科业务规模持续放量，上半年交出一份亮眼的“成绩单”。2024年上半年，宏华数科实现营业收入8.16亿元，同比增长45.80%；实现归母净利润2亿元，同比增长35.45%。

从软件硬件向制造转型

“宏华数科并非一开始就在做设备，由于创始人有浙江丝绸工学院（现浙江理工大学）任教背景，在1992年至2000年，公司以纺织印花软件的开发为主，这些软件主要用于纺织图案的设计和分色，其间逐渐发现市场对纺织印刷设备的大量需求，才开始转向设备制造。”俞建利回忆道。

2000年是宏华数科的关键性节点。这一年宏华数科研制出国内第一台纺织数码喷印设备，标志着公司正式从软件硬件向制造转型，此后不断研发升级产品，推出二代、三代纺织数码喷印机、精准定位喷印机、Single Pass与圆网印花一体机以及数码与平网印花一体机等，其设备推出速度和参数与国际品牌比肩。

俞建利表示，经过近30年的技术积累，宏华数科形成了基于机器学习的密度曲线优化、基于色彩管理规范(ICC)的适用性优化和扩展、色彩管理引擎、超大容量数据众核并行处理、精密机电控制系统、纳米墨水配方等核心技术，涵盖数码印花的四个重要维度，即喷印效果一致性、运行稳定性、高速运行和高性价比，为公司长期保持技术先进性提供有效保障。

产品持续推新的背后，是宏华数科对核心技术能力的积累和对研发创新的积极投入。财报显示，宏华数科研发费用连续6年保持正向增长，2024年上半年研发费用同比增加27.62%至4939万元，新申请国内发明专利和实用新型专利共12项，截至2024年上半年末，公司共有研发人员281人，占员工总数的28.36%，研发人员占比较高。

“宏华数科在国内数码喷印行业里能占据领先地位，最重要的原因是技术上与国际同行站在同一水平，其次是较强的规模效应和客户资源。”俞建利说。

数码喷印设备核心竞争力通常在于喷印效果一致性、运行稳定性、高速运行能力和性价比。据了解，宏华数科是国际少数几家实现圆网与Single Pass同步套印技术的生产商，精度相对误差可达到0.1mm以下。2024年，宏华数科计划重点推进的在研项目包括“数字微喷涂的核心部件及设备开发”“面向书刊领域高速喷墨轮转数字印刷设备开发”等。

展望未来，俞建利向记者介绍，宏华数科当前正在研发数字微喷技术，利用该技术可以用数字化技术实现布料染色。“当前全球范围内布料染色还是传统染缸染色方式，数字微喷技术有望达到大幅减少污染、节省成本两大效果，目前全球还没有公司有成熟的产品，宏华数科正在努力研发中。”他表示，在喷染设备和数字微喷涂核心部件及设备方面，宏华数科2024年上半年订单已实现“零的突破”，未来将继续积极推进相关设备研发中试及打样测试工作。

值得一提的是，在技术工艺的逐步精进之下，宏华数科在节能减排方面也取得显著成效。宏华数科的新一代纺织CAD/CAM系统技术成果，在喷印过程中不使用水和色浆，而是通过图像光栅处理(RIP)控制喷印系统，染料用量仅为传统印花所需的15%—40%，节约用电20%—40%，节约用水40%—60%，每万元产值能耗只有传统印花的十分之一，极大地促进了“绿色纺织品”和“绿色制造”的发展。

完善全产业链布局

从数码直喷印花机到数码喷墨转移印花机，再到超高速工业喷印机，宏华数科的数码喷印设备产品线不断丰富，满足市场多样化的需求。在2021年上市之后，宏华数科更为重视产业链的延伸与完善，开启了上下游全产业链布局的新阶段。

一方面，宏华数科积极向墨水、耗材等上游产业布局，2022年3月收

央企大额增持回购频现 中国建筑获控股股东再增持

证券时报记者 赵黎昀

10月15日晚，中国建筑(601668)公告，公司当日收到控股股东中国建筑集团有限公司(下称“中建集团”)通知，中建集团拟自公告披露之日起12个月内通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式增持公司A股股份，增持总金额不低于6亿元，不超过12亿元。

据披露，本次增持不设定价格区间，将根据对公司股票价值判断及二级市场波动情况实施增持计划。中建集团实施本次增持计划是基于对中国建筑未来发展前景的信心及中长期投资价值的认可。中建集团承诺在本次增持计划实施期限内及法定期限内不减持其所持有的公司股份。

此前，基于对中国建筑未来发展前景的信心及中长期投资价值的认可，中建集团曾拟自2023年10月20日起6个月内通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式增持上市公司A股股份，增持总金额不低于5亿元，不超过10亿元。

今年4月中国建筑公告，中建集团于2023年10月25日至2024年4月16日期间通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式累计增持上市公司1.01亿股A股股份，占公司总股本比例约为0.24%，增持总金额约为5亿元(不含税费)，上述增持计划已实施完毕。

2024年上半年，中国建筑新签合同额2.48万亿元，同比增长10%；实现营业收入1.14万亿元，同比增长2.8%；实现归母净利润294.5亿元，同比增长1.6%；实现基本每股收益0.71元，同比增长1.4%。

据中国建筑近日披露的2024年1月至9月经营情况简报，期内公司新签合同总额3.25万亿元，比上年同期增长4.7%。其中，建筑业务年内新签合同总额2.99万亿元，比上年同期增长7.9%。按地区分布看，境内新签合同2.83万亿元，比上年同期增长5.4%，境外新签合同1584亿元，比上年同期增长达88.3%。

半年报中，中国建筑也提及，一是共建“一带一路”倡议提出以来，业务范围不断巩固扩大、互联互通稳步推进，以医疗设施、保障房、文化场馆、体育设施等为代表的“小而美”惠民工程、区域标志性工程持续推进，为全球基础设施建设提供了发展机遇。二是“中国建造”走出去步伐不断加快。三是新一轮科技革命和产业变革深入发展，催生大量新产业、新业态、新模式，绿色低碳和数字化、智能化建造解决方案也越来越受到各国重视，对国际投资建设企业提出更高要求。

在此番中国建筑获控股股东大手笔增持前，10月14日晚间中国能建(601868)也公告，基于对上市公司未来发展前景的信心及对公司投资价值的认可，为增强投资者对公司的投资信心，提升公司价值、维护广大投资者利益，控股股东中国能源建设集团有限公司拟自公告披露之日起6个月内通过上海证券交易所系统以集中竞价交易方式增持公司A股股份，增持总金额不低于3亿元，不超过5亿元。

此外，10月14日早间，“招商系”6家A股上市公司相继发布增持回购公告，最高回购资金总额合计超23亿元。其中，招商蛇口(001979)董事长蒋铁峰提议公司以3.51亿元至7.02亿元回购股份；招商公路(001965)董事长白景涛提议公司以3.1亿元至6.18亿元回购股份；招商轮船(601872)董事长冯波鸣提议公司以2.22亿元至4.43亿元回购股份；招商港口(001872)董事长冯波鸣提议公司以1.95亿元至3.89亿元回购股份；招商积余(001914)董事长吕斌提议公司以7800万元至1.56亿元回购股份。

当日，中国外运(601598)董事长王秀峰也提议公司以2.71亿元至5.42亿元回购股份用于注销并减少公司注册资本。另外，公司控股股东中国外运长航集团有限公司拟以2.5亿元至5亿元增持公司A股股份，计划增持价格上限为不超过7.43元/股。

华升股份拟出清 对湘财股份全部持股

证券时报记者 赵黎昀

持股，成为影响公司业绩的重要因素之一。

虽然近日券商股股价较月初高点有所回调，但湘财股份(600095)当前股价较7月上旬低位仍存超20%涨幅，公司也迎来股东“减持”。

10月15日晚，华升股份(600056)公告，为促进公司股东价值最大化，合理优化公司资产结构，拟通过集中竞价交易方式出售目前持有的湘财股份全部股票资产。

截至目前，华升股份持有湘财股份1047.52万股股份，持股比例为0.37%，为无限售流通股。以上股票资产不存在抵押、质押或者其他第三人权利，也不存在涉及有关资产的重大争议、诉讼或仲裁事项以及被查封、冻结等情形。

15日，华升股份已召开第九届董事会第十次会议审议通过了《关于授权择机出售股票资产的议案》，董事会同意公司在严格遵守上海证券交易所相关规定前提下，授权公司管理层及其授权人士根据相应方案择机出售湘财股份全部股票。本次出售股票资产交易事项尚需提交公司股东大会审议。

华升股份2020年进入湘财股份十大股东行列。彼时，湘财股份前身哈高科通过发行股份的方式购买了包括新湖控股、国网英大、新湖中宝及华升集团，华升股份等持有的湘财证券99.73%股份，主营业务转型为证券服务业。

此后在2021年6月9日至16日，华升股份通过二级市场竞价交易和大宗交易等方式择机减持了所持有的湘财股份无限售条件流通股份800万股，减持股份数量占湘财股份总股本的0.2983%。

华升股份主要从事苎麻纺织品生产和出口，近年来，对湘财股份的