

全模式低浴比染色装备研发及产业化

项目完成单位：高勋绿色智能装备（广州）有限公司、中纺院（浙江）技术研究院有限公司、
华南理工大学、绍兴锦森印染有限公司、福建福田纺织印染科技有限公司

目前，国内大多印染企业采用的染色机普遍存在浴比大（1:8-10）、能耗高、使用染料助剂多、工艺单一、染色周期长、排放量大、生产线上设备缺乏互联互通等问题，因此，染整装备智能升级改造是大势所趋。基于此，项目开发了独立可控的多模式组合喷嘴、低张力织物运行机构、轴流/离心一体泵和气液动力系统，研究了染液动力循环系统和自增压技术，解决了循环动力系统的汽蚀问题，研制了一机多模式智能染色机，最低浴比可达1:3，该机具有远程在线监测功能，适用于多种织物，节能减排效果明显，填补了国内外染色装备的空白。

项目获授权发明专利11件、实用新型专利3件、外观设计专利1件、发表论文1篇。整体技术水平达国际先进水平。项目已在国内多个省市，50多家印染企业实现了销售及稳定应用。2017-2019年实现销售额达2.73亿，新增利润0.24亿。该设备入选2017年国家发展改革委发布的《国家重点节能低碳技术推广目录》、广东省经信委与发改委发布的《广东省节能技术、设备（产品）推荐目录（2017本）》，荣获2018年（首届）中国国际低碳科技博览会“中国低碳先锋100”成果，入选国家工信部《国家工业节能技术装备推荐目录（2019）》，为我国染整设备的升级换代及技术进步起到了引领和示范作用。

高勋绿色智能装备（广州）有限公司，成立于1997年12月，致力于创造绿色低碳的染整装备在全球的应用与发展，专业从事纱线染整装备、针/梭织物染整装备及其零配件的研发、制造、销售及服务，现已成为中国节能环保染整装备的龙头企业之一。

