

### VCRO 自动络筒机

项目完成单位：青岛宏大纺织机械有限责任公司、北京经纬纺机新技术有限公司、

中译语通科技（青岛）有限公司

该项目属于《纺织装备和关键零部件产业化》领域，是《纺织工业“十三五”发展规划》的关键装备之一。项目设备是将环锭纺细纱管纱加工成容量较大、适合下道工序退绕的筒纱卷装形式，是提高织物质量和织造效率的关键设备。

项目研制了集智能化、远程运维、广适纺性于一体的具有自主知识产权的创新型VCRO全系列自动络筒机，卷绕速度可达400-2200m/min，万锭用工减人75%，提高了国产托盘式自动络筒机的技术水平和市场占有率，改变纺织企业发展受到国外制约的现状。

项目研制了高效供纱和插管系统，单插管55个/分，双插管60个/分；研制了新一代落筒小车，落筒成功率大于95%；研制了单锭栅式张力机构及新型筒纱后握持结构和支臂平衡加压机构，筒纱成型更优，好筒率大于99.5%；研制了天丝等适纺纤维素纤维的退捻及加捻结构，提高了捻接器的适纺性和捻接质量的一致性；研制了全新的电气控制技术，特别是远程运维技术和管纱质量追踪系统，使故障率降低6%。项目成果具有自主知识产权，授权发明专利11件（国外6件，国内5件），实用新型专利23件，外观专利1项，软著2项，论文4篇。

该项目达产后可年产VCRO-E集中纱库式自动络筒机400台，VCRO-I细络联式自动络筒机300台，年销售收入可达5.95亿元，年利润总额为4760万元/年。该项目自2018年推向市场以来，截止2019年底已形成销售421台。重点客户有武汉裕大华、湖南科力嘉、夏邑恒天永安、四川芦山湘邻、新疆川棉等。用户使用结果表明其主要指标、生产效率和质量稳定性等达到国际先进水平，能满足用户对自动络筒机的高标准需求。

该项目的实施使公司跻身于世界先进自动络筒机行列，提升了我国在自动络筒机的国际地位，把握了自动络筒机发展的主动权，从而为振兴装备制造业，促进纺织装备产业升级起到推动作用。能够替代进口，为国家节省外汇，为用户节约资金，经济社会效益巨大。



青岛宏大纺织机械有限责任公司是经纬纺织机械股份有限公司子公司。是国家纺织机械制造行业的大型骨干生产企业，是纺织梳理设备与自动络纱设备的重要生产基地。

公司三大主导产品梳棉机、开清梳联合机、自动络筒机市场占有率均处于国内领先地位。产品除满足国内市场外，还远销亚、非、欧、美等三十多个国家和地区。

公司拥有现代精良的机械、钣金、生产设备，有技术先进的数控、精密、大型设备，各类加工、金切、锻压设备；有专业化较强的生产线、生产装配线和先进的静电粉末涂装自动线；企业拥有清梳联和自动络筒机两个试验中心，拥有PC控制自动立体仓库、计算机网络生产管理系统等先进的生产、设计、管理体系。企业先进的设计、开发、工艺和检测技术，很强的生产加工能力，技术水平在国内同行业位居前列。

多年来，公司坚持技术创新，具有较强的新产品设计开发能力，注重企业信息化建设，CIMS工程实施带动了企业开发、生产、质量、销售等各项基础管理工作的大力发展，为实现企业用电子信息技术改造传统的技术开发、生产制造和经营管理，达到信息资源集成与共享创造了条件，增强了企业的竞争实力。为了提高企业整体质量意识，实施了高起点、高标准的“零缺陷”质量管理理念，取得显著成效。

公司是中国科学技术部、国务院国资委和中华全国总工会确定的第四批创新型试点企业，是国家高新技术企业、青岛市高新技术企业，公司技术中心为省级技术中心，三大主导产品梳棉机、开清梳联合机、自动络筒机在质量、技术和装备水平上均处于国内领先地位，接近和达到国际先进水平。梳棉机是山东省名牌产品、青岛市高新技术产品；开清梳联合机被评为山东省名牌产品、国家重点新产品，新型梳棉机、开清梳联合机、细络联等产品，其工艺水准和技术性能均达到国际先进水平。公司三大主导产品均通过了ISO9001国际质量体系认证，产品以其优良的品质得到了用户的一致好评。

公司将中国恒天集团总部“惠悦于民 恒达天下”的企业口号作为指导，以“打造装备旗舰 引领纺织发展”作为企业使命，始终以客户为中心，重视产品质量和产品售后服务，大力培育企业文化，坚持“追求质量零缺陷，为了用户更满意，为了明天更美好”的企业宗旨，本着“大服务观”的营销服务理念，树立“做文明员工、创名牌产品、建和谐企业”的企业形象，以“创新 突破 跨越 发展”为工作主题，正向着“国际知名品牌”的企业目标而不断努力。

