

多色纬大提花织绣面料生产关键技术

项目完成单位：江苏悦达纺织集团有限公司、江南大学、江苏工程职业技术学院

该项目在大提花工艺基础上增加绣花织造工艺，突破了“提上提花、提上织绣”的技术难点，将绣花细腻精致的外观与大提花织物柔软顺滑特点相结合，通过织造工艺、装置改进和纹样设计等技术创新，成功开发出了市场附加值高、色彩层次丰富、花型清晰、写真立体感强并兼顾手感顺滑柔软的大提花织绣面料产品。



项目立足于大提花织造工艺技术创新，围绕织绣面料的技术难点从织造工艺、装备改造及绣花纹样组织结构设计三方面着手，攻克了在大提花织机上织造新型织绣面料的关键技术，包括：（1）多色纬精细纹样免浆织造技术——纬纱系统采用多抛道变化局部纬起花技术，并配合停卷取方法解决花部露底问题；经纱系统通过原料优选、烧毛丝光工艺优化以及经纱双面上蜡等多道工序协同，开发了高效免浆织造技术，实现布面光洁匀整织绣面料的生产；（2）织绣横档消除关键技术——针对织物形成区纱线残余应力导致的

横档应力，研发织绣面料专用横档消除装置，并配合动态变化纬密工艺的实现横档疵点的有效消除，实现了面料的高效高质量生产；（3）织绣纹样组织设计——研发了“提上织绣”织物组织结构，提升织绣图案的立体写真效果；优化KM模型实现了多色纬与经纱在不同组织结构下布面呈色效果的模拟，提升了织绣面料设计和开发效率。

项目申请发明专利7件，其中已授权6件，发表论文2篇。目对纺织行业技术进步、纺织新产品开发具有推动作用，经济和社会效益显著。

悦达纺织集团是全国百强企业悦达集团投资兴建的一家集研发设计、生产制造、营销服务于一体的产业链集成、综合创新型、国际化纺织企业。近年来，悦达纺织集团先后荣获中国名牌、国家免检、国家纺织产品开发基地、中国纺织十大品牌文化等称号。