

短文

基于支持向量机的纺纱质量预测模型研究

[吕志军](#) [杨建国](#) [项前](#) [王晓玲](#)

(东华大学机械工程学院 上海 201620)

Abstract 纱线的生产是一个多环节的复杂工业过程,其质量控制大多需要依赖领域专家的个人经验,为此提出一种基于支持向量机的纱线质量预测模型.探讨了模型选择与验证问题,并利用网格搜索法对模型参数进行了优化.试验结果表明,在小样本和噪音数据环境下,支持向量机模型仍能保持一定的预测精度,与人工神经网络模型相比,更适应于真实纺纱生产过程.

Keywords [支持向量机](#) [统计学习](#) [预测模型](#) [人工神经网络](#) [纺纱生产](#)

收稿日期 2006-2-19 修回日期 2006-4-1

通讯作者 吕志军 dhcims@tom.com

DOI 分类号 TS131.8