

机械与器材

织机经纱张力Fuzzy-PID控制及其检测方法

杨建成, 蒋秀明, 周国庆, 吴冬凤, 何辉

天津工业大学机电学院

收稿日期 2007-10-3 修回日期 2008-4-12 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 为更好地控制经纱张力,防止因波动过大对织物质量产生负面影响,在论述现有经纱张力控制方法的基础上,提出采用Fuzzy-PID控制方法的合理性。根据实际经验给出简化的模糊控制规则表。面向SAURER400型织机送经系统进行试验,通过计算机、应用软件及传感器等手段及自行搭建的测试系统,对经纱的张力变化进行在线检测。实验结果表明:模糊控制经纱张力对抑制张力峰值,改善张力的特征值是行之有效的;在织造过程中降低了经纱断头率,下机织物的稀密路得到了改善。

**关键词** [SAURER400型织机](#) [经纱张力](#) [模糊控制](#) [检测](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 杨建成; 蒋秀明; 周国庆; 吴冬凤; 何辉

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(1216KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“SAURER400型织机”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [杨建成](#)

· [蒋秀明](#)

· [周国庆](#)

· [吴冬凤](#)

· [何辉](#)