

机械与器材

可编程纬纱张力控制器的应用

沈丹峰,叶国铭

东华大学机械工程学院 上海201620

收稿日期 2007-3-14 修回日期 2007-8-13 网络版发布日期 接受日期

摘要 依据能量守恒定理,对喷气织造过程中的纬纱张力峰值进行公式推导,指出降低纬纱张力峰值的途径是降低纬纱制动时的纬纱速度。在此基础上,给出纬纱张力控制器的实现方法。研究了一种新颖的纬纱张力控制方法,该方法引入纬纱到达时间的线性预测,能够在降低纬纱张力的同时,调整纬纱到达时间的不匀,从而稳定纬纱飞行状态。结合现有的纬纱到达时间的控制方法,构成较完整的引纬控制策略。

关键词 [纬纱](#) [张力峰值](#) [张力控制器](#) [纬纱速度](#) [摩擦阻力](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 沈丹峰;叶国铭

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1357KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“纬纱”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [沈丹峰](#)
 - [叶国铭](#)