

纤维材料

十字形PTT与PET长丝的力学性能模型

刘保生,顾肇文,王其

东华大学纺织学院 上海201620

收稿日期 2006-5-23 修回日期 2007-5-16 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 对长丝之间的力学作用进行了模型建立和分析,利用四元件模型对十字形PTT和PET长丝的蠕变行为分别进行力学阐述,得出了长丝的力学参数:弹性模量、黏滞系数。利用这些微观参数验证长丝的应力松弛行为,得到与宏观表现较为合理的相似性。四元件模型从理论上对长丝的力学性能进行了表征,不仅可描述长丝的急弹性、缓弹性变形,还可同时验证长丝的塑性变形,更优于三元件模型。

**关键词** [PTT长丝](#) [应力松弛](#) [蠕变](#) [四元件模型](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 刘保生;顾肇文;王其

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (129KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“PTT长丝”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [刘保生](#)
  - [顾肇文](#)
  - [王其](#)