

机械与器材

基于MatLab的纺机常用机构的计算机辅助分析与仿真

石全伟,张迎春,张少东

天津工业大学机械电子学院 天津300160

收稿日期 2006-3-17 修回日期 2006-9-11 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 在纺织机械机构的设计过程中,为能直接看到机构的动态运动过程及其任一点或杆的运动参数(位移、速度、加速度),依据平面连杆机构的基本组成原理和拓扑学知识,建立机构的结点基本信息数据库和约束关系数据库,分离出独立的基本杆组并对其求解,应用MatLab语言编制通用程序,建立了平面连杆机构的计算机辅助分析与仿真系统,并以经编机沉降片为例对结果进行验证。结果表明,对任一给定的机构,仅需输入已知信息,就可以得到其动态仿真图形及其任一点或杆的运动参数。

**关键词** [纺织机构](#) [基本杆组](#) [计算机辅助分析](#) [仿真](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 石全伟;张迎春;张少东

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“纺织机构”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [石全伟](#)

· [张迎春](#)

· [张少东](#)