

论文

数控布带缠绕机关键技术

史耀耀, 唐虹, 余强

西北工业大学 现代设计与集成制造技术教育部重点实验室

收稿日期 2007-7-31 修回日期 2007-10-10 网络版发布日期 2008-1-15 接受日期

摘要 多功能数控布带缠绕机是集机械、电子、气动、控制、软件和数控等技术一体化的多学科交叉综合应用的复杂设备。从提高参数控制精度及匹配精度的角度出发, 详细地介绍了一种新型布带缠绕机的结构、组成及实现方式, 并对机床本体、张力控制系统、温度控制系统、压力控制系统及数控系统的设计与开发中的关键技术做了较为深入的探讨。将该技术应用于多功能布带缠绕设备中, 采用专用数控系统、先进机械装置及控制算法, 既实现了缠绕成型过程的自动化, 又保证了缠绕制品的质量, 解决了复合材料零部件成型过程的关键制造技术难题。

关键词 [数控布带缠绕机](#) [物理参数控制](#) [张力控制系统](#) [控制策略](#) [工业控制](#)

分类号 [V261.97](#)

DOI:

通讯作者:

史耀耀 shiyy@nwpu.edu.cn

作者个人主页: 史耀耀, 唐虹, 余强

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(2021KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“数控布带缠绕机”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- ▶ [史耀耀, 唐虹, 余强](#)