

## 生产技术

### 基于PLC的电子送经和电子卷取控制系统

陈宗农, 蒋振磊, 詹建潮, 陈天丰

浙江大学 浙江杭州310027

收稿日期 2005-4-11 修回日期 2005-7-7 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 为提高电子送经和电子卷取系统在国产织机上的普及度,进而提高织物的质量,设计了一种可以用较低成本完成所需控制功能的电子送经和电子卷取控制系统。该系统根据织机主轴角度选择合适的采样时间,采集有效的经纱张力信号;利用PLC内置的PID控制功能和位置功能,在PLC的软件设计中应用数字PID控制的部分成果,结合交流伺服系统,以高分辨率精确、快速地控制伺服电机的转速和方向,保证纺织过程中经纱张力均匀。多次打纬试验证明,该电子送经和电子卷取控制系统运行稳定,响应速度较快,经纱张力恒定。

**关键词** [电子送经](#) [电子卷取](#) [PLC](#) [交流伺服](#) [PID](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 陈宗农; 蒋振磊; 詹建潮; 陈天丰

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (103KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“电子送经”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [陈宗农](#)
  - [蒋振磊](#)
  - [詹建潮](#)
  - [陈天丰](#)