

光电子技术与器件

基于运动控制技术的编码器自动检测系统

赵 柱^{1, 2}, 续志军¹, 王显军¹

1. 中国科学院 长春光学精密机械与物理研究所, 吉林 长春 130033;

2. 中国科学院 研究生院, 北京 100039

收稿日期 2009-1-11 修回日期 2009-3-13 网络版发布日期 接受日期

摘要 为了改进编码器误差检测方法, 提高检测效率, 基于对光电轴角编码器误差检测现状的分析, 设计了一种编码器误差自动检测系统。介绍了自动检测系统的工作原理, 系统的硬件设计和软件设计。利用运动和全闭环控制技术, 以24位 高精度增量式光电轴角编码器为反馈元件, 该自动检测系统可自动完成对编码器测试点的定位、数据获取和误差数据分析, 定位精度为2", 可以检测18位以下各类光电轴角编码器的误差, 检测效率是标准检测装置的6倍。该实验结果验证了方案的可行性。

关键词 [光电轴角编码器](#); [误差](#); [运动控制](#); [自动检测](#)

分类号 [TN762](#)

DOI:

通讯作者:

赵 柱 nyxzz_333@163.com

作者个人主页: [赵 柱^{1,2}](#); [续志军¹](#); [王显军¹](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(971KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“光电轴角编码器; 误差; 运动控制; 自动检测”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)