

基于数字信号处理器(DSP)的双缸电液振动台波形再现控制

Waveform Reproduction Control for Double-Actuator Electro-hydraulic Vibration Test Bed Based on Digital Signal Processor(DSP)

投稿时间: 2001-7-30

稿件编号: 20010604

中文关键词: 数字信号处理器; 振动台; 传递函数; 数字迭代控制(DIC)

英文关键词: Digital Signal Processor(DSP); table vibrators; transfer functions; digital iterative control (DIC)

基金项目:

作者	单位
李正明	江苏理工大学
孙玉坤	江苏理工大学
杨继昌	江苏理工大学

摘要点击次数: 7

全文下载次数: 6

中文摘要:

振动试验台的振动试验需再现实际工况的振动波形,需应用控制算法对多油缸激励进行同步控制,该文在最小二乘递推估计的基础上,推导了一种逆传递函数矩阵实时辨识算法,并将该算法用于双缸有耦合电液振动台的波形再现控制中。介绍了采用DSP(数字信号处理器)为核心的控制系统构成及数字迭代控制的实现方法,并给出随机波波形再现的试验结果。

英文摘要:

This paper, based on the recursive least-square estimation, puts forward an algorithm of inverse transfer function matrix real-time identification and applies it to the wave-form reproduction control for double-actuator electro-hydraulic vibration test bed. Also, the control system by means of DSP(digital signal processor) and the implementation of digital iterative control are introduced. And the random waveform reproduction experiment results are obtained.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第607235位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100026 Email: tcsae@tcsae.org

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计