



## 地下连续墙液压抓斗纠偏系统动态分析与建模

Dynamic analysis and model of underground diaphragm wall hydraulic

投稿时间: 2008-6-18 最后修改时间: 2009-6-10

DOI: 稿件编号: 中图分类号:

中文关键词: [液压抓斗](#) [纠偏控制系统](#) [动态模型](#) [MATLAB仿真](#)

英文关键词: [hydraulic grab](#) [the control system of hydraulic grab](#) [dynamic model](#) [MATLAB simulation](#)

作者 单位

[嘉红霞](#) 1、[同济大学机械工程学院, 上海, 20002](#); 2、[上海海事大学物流工程学院, 上海, 200135](#)

[李万莉](#) [同济大学机械工程学院机械电子研究所 \(博士生导师\)](#)

[余浩杰](#) [同济大学机械工程学院](#)

摘要点击次数: 17 全文下载次数: 8

### 中文摘要

分析了地下连续墙液压抓斗纠偏控制系统的功能及基本工作原理, 利用功率键合图理论建立了该系统的键合图模型。取系统中推导出该系统的状态方程。MATLAB的仿真结果表明该系统具有良好的动态性能。

### 英文摘要

The function and basic principle of underground diaphragm wall hydraulic grab control system were analyzed. A graph model of the system was established. Independent variable's integrations of capacitive element and inertial element equations were deduced. Simulation results based on MATLAB prove the control system has very excellent characteristics. Parameters to the system were also discussed.