

论文

ZYWL-6000D型全液压定向钻机液压系统动态特性研究

王清峰^{1,2} 朱才朝¹

1.重庆大学机械传动国家重点实验室 重庆 400044; 2.中煤科工集团重庆研究院 重庆400039

收稿日期 2013-7-11 修回日期 2013-9-5 网络版发布日期 2014-8-15 接受日期

摘要 针对全液压定向钻机功能要求及使用特点,提出单电机-液压系统-多执行机构驱动的钻机总体方案,给出应用负载敏感泵控技术、二级低压阀控技术的给进回路与旋转回路液压系统.为了研究液压系统动态特性对钻机性能的影响,建立钻机给进回路与旋转回路液压系统动态仿真模型,利用Matlab SimHydraulics仿真软件对其动态性能进行仿真.结果表明:钻机液压系统具有良好的节能和过载保护功能,同时呈现震荡小、柔性好等良好动态特性,为后续钻机性能优化奠定基础。

关键词 [钻机](#); [液压系统](#); [设计](#); [仿真](#); [动态特性](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 王清峰^{1,2} 朱才朝¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(1836KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“钻机; 液压系统; 设计; 仿真; 动态特性”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [王清峰^{1,2} 朱才朝¹](#)