

论文

随机激励下重载车辆空气悬架参数多目标优化

庞辉, 彭威, 原园

西安理工大学 机械与精密仪器工程学院, 西安 710048

收稿日期 2013-7-8 修回日期 2013-10-10 网络版发布日期 2014-3-25 接受日期

摘要 为提高车辆行驶平顺性、减小轮胎对路面的动载荷, 以某重载车辆空气悬架系统为研究对象, 建立四自由度1/2车辆多目标优化模型, 提出改进的多目标自适应遗传算法对悬架参数进行优化。与一般遗传算法相比, 车身垂向加速度、前后轮动载荷有效值约减小10%, 目标函数值改善度降低57.03%。该方法不仅能提高车辆行驶稳定性, 且可减小轮胎对路面的动载荷, 已进一步证明该方法的有效性及其可行性。

关键词 [重载车辆](#); [空气悬架](#); [多目标优化](#); [遗传算法](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [庞辉](#); [彭威](#); [原园](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (1256KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“重载车辆; 空气悬架; 多目标优化; 遗传算法”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [庞辉, 彭威, 原园](#)