航空学报
ACTA AERONAUTICA ET ASTRONAUTICA SINICA
ISSN 1000-6893
CN 11-1929/V

航空学报 » 1999, Vol. 20 » Issue (2) :177-178 DOI:

不平路面上汽车制动过程建模与仿真分析

左曙光[1], 张琦[1], 吴小青[2]

1. 南京航空航天大学, 南京, 210016;2. 南京理工大学, 南京, 210016

MODELLING,SIMULATION AND ANALYSIS OF BRAKING PROCESSES OF AUTOMOBILE CROSSING ROUGH ROAD SURFACE

Zuo Shuguang[1], Zhang Qi[1], Wu Xiaoqing[2]

1. Nanjing University of Aeronautics and Astronautics,Nanjing,210016;2. Nanjing University of Science and Technology,Nanjing,210016

摘要 | 参考文献 | 相关文章

Download: PDF (223KB) HTML 0KB Export: BibTeX or EndNote (RIS) Supporting Info

摘要

建立了汽车在不平路面上制动过程的动力学模型，提出了反映路谱对车轮制动影响的非线性时变轮胎力学模型，仿真计算了BJ-212汽车在随机路面上的制动过程，通过分析说明路面不平度对车辆制动性能存在显著的影响，得出了路面不平度增大时，汽车的制动距离增长，制动加速度减小等有价值的结论。

关键词： 汽车 路面不平度 制动 建模 模拟

Abstract:

A mathematics model of automobiles braked on a rough road surface is established.The nonlinear and time varying footprint tyre model braked crossing the rough road surfaces is presented.Braking processes of BJ 212 automobile crossing even and uneven road surfaces are simulated.Exemplary results show that the more braking distance of automobile increase, the more braking deceleration decrease if the more rough the road surface is.

Keywords: automobile rough road-surface brak ing modelling simulat ion

Service
把本文推荐给朋友
加入我的书架
加入引用管理器
Email Alert
RSS
作者相关文章
左曙光
张琦
吴小青