

论文

垂直热发射过程弹架耦合作用研究

陈余军, 姜毅

北京理工大学 宇航学院, 北京 100081

收稿日期 2012-11-14 修回日期 2013-1-5 网络版发布日期 2014-1-15 接受日期

摘要 研究裸弹垂直热发射过程系统的动态响应及其对导弹运动的影响。对车载导弹发射系统进行了简化和等效建模,进行了导弹起飞过程的理论分析,基于动力学和有限元软件建立了系统刚柔耦合多体动力学模型,对发射过程展开了动力学仿真与分析,并进行了多刚体与刚柔耦合两类模型计算结果对比。数值模拟结果表明,导弹起飞过程与发射车的耦合作用明显,系统振动对导弹起飞姿态产生影响,发射车振动衰减特性良好,柔性发射台模型能够较好反映发射过程系统动态响应以及弹架耦合特性。

关键词 [垂直热发射](#); [耦合作用](#); [起飞姿态](#); [动力学仿真](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 陈余军;姜毅

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1326KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“垂直热发射;耦合作用;起飞姿态;动力学仿真”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [陈余军, 姜毅](#)