

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 航空航天 >> 挤压油膜阻尼器减振机理及转子--挤压油膜阻尼器系统的非线性响应特性



请输入查询关键词

科技频道

搜索

挤压油膜阻尼器减振机理及转子--挤压油膜阻尼器系统的非线性响应特性

关键词: 挤压油膜阻尼器 等效线性化方法 非线性规划法

所属年份: 1997

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 西北工业大学

成果摘要:

该项目通过转子台架实验及理论数值分析对油膜减振特性及油膜空穴过程进行了深入的分析;通过等效线性化方法及对比Duffing方程特性能系统的非线性响应特性及稳定性进行了深入的研究。将求解柔性转子--同心型挤压油膜阻尼器系统稳态响应非线性微分方程的问题转变为求解代数方程的问题。确定了系统双稳态响应的产生条件及特性。通过与Duffing方程的频响特性相比较,从理论上论证了柔性转子--挤压油膜阻尼器系统的非线性响应特性。分析了系统响应的稳定性及加速通过双稳区时的跳跃特性。用非线性规划法求解转子--挤压油膜阻尼器系统传递率最小的优化问题,确定了最佳系统参数。分析了系统非直轄市响应的产生原因及特性。提出了一种将N维非线性系统等铲线性化的方法。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

LS-810D航空蓄电池起动车

采用粘接技术预防渦喷六发动...

机场助航灯光及控制系统

防止涡轮螺旋桨发动机过烧对...

PMOS剂量计的研究与空间应用

航空发动机高精度螺旋伞齿轮国...

偏二甲胍发黄变质机理及其光...

TCW-332大型客机蒙皮修补漆

卫星用半导体探测器

宇航半导体器件的单粒子效应研究

成果交流

推荐成果

- [直升机用高精度CR17NI7不锈钢...](#) 04-23
- [首都国际机场西跑道基层注浆...](#) 04-23
- [航空发动机高温防护涂层的设...](#) 04-23
- [容错控制系统综合可信性分析...](#) 04-23
- [挤压油膜阻尼器的热平衡分析...](#) 04-23
- [民航飞机碳/碳复合材料刹车盘...](#) 04-23
- [碳/碳复合材料飞机刹车盘深度...](#) 04-23
- [歼八B飞机高原救生系统综合性...](#) 04-23
- [基于总线桥协议的可扩展并行...](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布