

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 航空航天 >> 结构故障的振动诊断



请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 结构故障的振动诊断

关键词: [卡尔曼滤波](#) [自适应滤波](#) [高阶谱](#) [随机减量法](#)

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:

该项目将随机估计理论的最新成果引入结构故障的振动诊断, 在将断裂力学成果用于含裂纹结构的理论分析上有一系列创新; 在新的诊断参量、新的判别函数的先取上、在新的振动诊断方法的发展上, 均做出贡献。引进卡尔曼滤波与自适应滤波, 发展了结构故障的频域诊断方法。利用ARMA模型引入卡尔曼滤波, 提出了以脉响为诊断参量的时域方法。利用卡尔曼滤波新息序更进行物理参数辨识, 在此基础上用自适应滤波守钺多发性故障的监测。发展了通过应力强度因子积分获取附加应变的方法, 提出了含裂纹结构的有限元分析方法。在提出以应变为诊断参数的基础上, 发展了一种综合运用时序法、随机减量法及ITD法进行监测与诊断的新方法。提出了一种利用高阶谱诊断结构故障的方法, 以及一种利用三阶谱获得频响函数估计的方法。

成果完成人:

[完整信息](#)

### 行业资讯

LS-810D航空蓄电池起动车

采用粘接技术预防涡喷六发动...

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...

偏二甲肼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