

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 《状态监测与安全评估系统HMSAS》

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 《状态监测与安全评估系统HMSAS》

关键词: [状态监测](#) [安全评估系统](#) [起重机械](#)

所属年份: 1996

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: 上海海事大学

成果摘要:

起重机状态监测分析和管理系统作为大型装卸设备(桥吊、轮胎吊, 以及其它装卸机械)的核心系统, 是实施设备状态维修保养管理的现代化手段之一。HMSAS状态监测和评估系统能以实时和离线两种方式监视、分析、评估起重设备关键部件(如电机、减速机、金属结构等)技术状态的主要参数; 通过定期和实时监测, 能对机器运行状态进行跟踪和质量评定。该系统具有数据采集、信号处理分析、故障诊断和状态报警、评估标准与技术状态的管理功能; 通过有线及无线网络实现被监测设备与信息控制中心及办公室的远程通信与数据交换, 极大地缩短了维修管理人员排除故障的时间, 提高了设备运行的可靠性及使用效率。同时, 该系统自动化的数据采集和管理有利于设备的一生管理, 使设备终生维修费用最经济。系统主要功能: 1.实时监测和评估运行机构的振动与冲击、轨道啃轨与接头冲击等技术状态; 在线数据记录(犹如黑匣子功能)和打印; 数据回放和分析功能; 能通过局域网实时掌握机器运行的技术状态; 2.具有结构静态和动态强度、静态和动态刚度检测、整机结构三向晃动参数的监测, 及其状态评估; 3.具有数据库的管理和数据分析功能, 4.经过多次试验和统计分析后, 建立相对标准, 系统具有评估标准的建立和管理功能; 5.系统能同时对32个通道的振动、应变、温度等多传感信号进行数据采集、存储、滤波和积分等功能; 能在线实现信号的无量纲分析; 具有通用信号分析处理功能, 如FFT等; 6.应用建立的相对标准或ISO振动标准对评估的技术状态进行二次报警(用红黄绿三色显示), 自动生成评估报告; 7.网络化监测和评估信息查询。应用实例: HMSAS系统已应用于上海港务局外高桥码头一期、二期和三期的集装箱桥吊的状态监测和评估, 为现场工程师和设备管理工程师提供管理和决策依据。如(1)适用于现场工程师: 系统提供了结构和机构约30个评估项目(如结构晃动、铰接头冲击、啃轨、电机和齿轮箱振动烈度等)的特征参数组及其图谱, 供现场工程师进行设备状态分析与诊断用(视行业不同评估项目可作相应的调整)。(2)适用于管理工程师: 系统提供了结构和机构约30个评估项目的三类评估报告, 为设备管理工程师制定设备的维修保养计划提供科学、合理、正确的技术数据。HMSAS系统的监测与安全评估技术还应用于INTEL科技(中国)有限公司运作支持系统(SMSD)50多台风机、泵、压缩机、空压机、冷冻机等机器的状态监测。该系统也可推广到冶金、铁路、电力、化工等领域中机器的状态监测与安全评估。

成果完成人:

[完整信息](#)

### 行业资讯

塔北地区高精度卫星遥感数据处理  
 综合遥感技术在公路深部地质...  
 轻型高稳定度干涉成像光谱仪  
 智能化多用途无人机对地观测技术  
 稳态大视场偏振干涉成像光谱仪  
 2001年土地利用动态遥感监测  
 新疆特克斯河恰甫其海综合利...  
 用气象卫星资料反演蒸散  
 天水陇南滑坡泥石流遥感分析  
 综合机载红外遥感测量系统及...

### 成果交流

### 推荐成果

- [容错控制系统综合可信性分析...](#) 04-23
- [基于MEMS的微型高度计和微型...](#) 04-23
- [基于MEMS的载体测控系统及其...](#) 04-23

<a href="#">微机械惯性仪表</a>	04-23
<a href="#">· 自适应预估控制在大型分散控...</a>	04-23
<a href="#">· 300MW燃煤机组非线性动态模型...</a>	04-23
<a href="#">· 先进控制策略在大型火电机组...</a>	04-23
<a href="#">· 自动检测系统化技术的研究与应用</a>	04-23
<a href="#">· 机械产品可靠性分析--故障模...</a>	04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)  
国家科技成果网

京ICP备07013945号