

首 页 成果 | 机构 | 登记 | 资讯 | 政策 | 统计 | 会展 | 我要技术 | 项目招商 | 广泛合作

科技频道 节能减排 | 海洋技术 | 环境保护 | 新药研发 | 新能源 | 新材料 | 现代农业 | 生物技术 | 军民两用 | IT技术

国科社区 博客 | 技术成果 | 学术论文 | 行业观察 | 科研心得 | 资料共享 | 时事评论 | 专题聚焦 | 国科论坛



国防科工 | 航空航天 | 计算机与网络 | 汽车与车辆 | 船艇 | 新材料与新工艺 | 能源与环保 | 光机电 | 通信
专题资讯

当前位置：科技频道首页 >> 军民两用 >> 船艇 >> 船舶航向鲁棒控制系统研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

船舶航向鲁棒控制系统研究

关 键 词： 鲁棒控制 航向控制 船舶操纵 船舶减摇

所属年份： 2003

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： 哈尔滨工程大学

成果摘要：

研究了参数摄动系统的线性分式表示（LFR）问题，并推导了参数不确定系统的基于线性分式变换（LFT）的状态空间模型的具体算法，为建立船舶耦合运动的LFT状态空间模型奠定了基础；针对船舶航向保持控制的广义对象为奇异控制对象，求取了船舶艏摇、横荡耦合运动的LFT模型；分析了船舶的艏摇、横摇运动特点。系统数字仿真结果表明：船舶航向 $H\infty$ 鲁棒控制系统、船舶航向/横摇综合 $H\infty$ 控制系统具有良好的控制效果及鲁棒性能；舵航向/横摇 $H\infty$ 控制系统在保持了较高的航向控制精度的同时，能够有效的减小横摇；舵/鳍综合控制航向/横摇 $H\infty$ 控制系统在保持了较高的航向控制精度的同时，以鳍角低饱和率保证了各个浪向下都达到了理想的减摇效果。

成果完成人：

[完整信息](#)

行业资讯

[船舶操纵虚拟现实训练系统](#)

[单人驾驶台航海信息综合处理...](#)

[“九五”广东省内河运输船型...](#)

[中小型船舶机舱集控室研究](#)

[国际标准电子海图导航系统](#)

[京杭运河山东南段船舶运输拖...](#)

[AIS综合模拟器](#)

[DGPS测绘及纠错系统](#)

[锚缆动力性态对锚泊系统设计...](#)

[角谱法定向方法研究](#)

成果交流

推荐成果

- | | |
|------------------------------------|-------|
| · 船载微波统一测控系统 | 04-23 |
| · 长寿命高可靠性较高精度挠性... | 04-23 |
| · 高速率挠性陀螺仪技术 | 04-23 |
| · 高精度挠性陀螺仪技术 | 04-23 |
| · 硅微机械陀螺仪设计技术 | 04-23 |
| · 掠海地效翼船 | 04-23 |
| · 地效翼船 | 04-23 |
| · 光纤陀螺 | 04-23 |
| · 合成孔径声纳湖试样机 | 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