

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 船舶 >> 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^∞ 鲁棒控制系统、船舶航向/横摇综合 H^∞ 控制系统具有良好的控制效果及鲁棒性能;舵航向/横摇 H^∞ 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^∞ 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

- [· 车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