

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 船舶 >> 舰船航态最优控制规律研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

舰船航态最优控制规律研究

关键词: **最优控制** **仿真** **舰船航态** **控制系统** **舰船设计**

所属年份: 2001

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: 江苏科技大学

成果摘要:

该项目在给定舰船参数及其线型图的基础上, 根据切片理论, 采用源汇分布法和STF法建立了不同航速、不同浪向下船舶横向运动的水动力模型, 详细阐述了控制模型的建立过程, 解决了水动力模型随频率变化这一难题, 并对其幅相特性、能控能观性及稳定性加以验证; 利用成形滤波器法对海浪模型进行了仿真; 按照对适航性能要求统一考虑了对横荡、横摇和艏摇的控制, 采用最优控制理论实现了用两对减摇鳍和一对舵综合减小船舶横向运动的控制系统的设计, 对不同浪向下的控制效果进行了仿真研究。仿真结果表明, 该控制方法对于横荡、横摇和艏摇运动具有较高的控制效率。

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

- [舰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