

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 船舶 >> 船舶动力定位系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 船舶动力定位系统

关键词: [动力定位系统](#) [穿梭油轮](#) [船舶推进](#)

所属年份: 2005

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:

1.成果内容简介: 船舶动力定位系统是大型穿梭油轮和各种海上工程船舶进行海上作业的新型装备。通过近5年攻关,跟踪世界先进的动力定位技术和产品,以80年代末期ADP-100动力定位系统为母型,以大型穿梭油轮为对象,研制出了中国民用船舶首台HDP-I动力定位系统原理样机。原台的功能和结构,以及达到的技术指标均与国际上领先的90年代新产品SIMRADADP-701动力定位显控台相当,而人机界面完全汉化,适合于中国使用。2.关键技术: 比较系统完整地针对大型穿梭油轮进行了动力定位条件下的各种水动力试验,建立了环境力和船舶运动数学模型;消化吸收了动力定位系统推进装置,研究了推力计算方法,估算大型油轮侧推进和襟翼舵推力,为仿真提供数据;建立了用于动力定位系统主控台调用船舶运动实时仿真系统,为船舶动力定位系统主控台调试创造了技术条件;完成了船舶动力定位系统强制策略研究、在风浪流干扰环境下信息滤波算法;风前馈控制实时算法、最优反馈实时算法、推力分配实时算法、单点系泊最佳艏向角及船位控制实时算法;研制出一台船舶动力定位系统主控台,解决了主控台软硬件各项关键技术,采用了国际90年代先进计算机技术,设计了全中文人机界面,开发出国内首台民用船舶动力定位系统主控台管理软件和应用软件;完成了船舶观刀冠征系统主控台原理样机半实物物理模拟试验。试验证明,船舶动力定位系统能实现最恶劣的作业环境条件:平均风速(任意方向):25kn海流(任意方向):2kn海况:0-5控制精度小于合同要求均方误差20m,模拟试验值为小于10m。

成果完成人: 边信黔;施小成;夏国清;付明玉;王宏键;丁福光;于阿民;高玉如

[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