

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 船艇 >> 船体的振动预报和减振

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 船体的振动预报和减振

关键词: [波激振动](#) [减振措施](#) [船舶减振](#) [船舶振动](#)

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: 中国船舶重工集团公司第七〇二研究所

成果摘要:

1.建立了超大型船舶波激振动预报方法,研究了波激振动对船舶结构设计的影响,为避免超大型油船、大湖型散货船、江湖货船的结构疲劳损坏提供了有效的手段,并填补了中国在该研究领域的空白。2.建立了大开口船弯扭耦合振动的理论预报方法,使得有可能对大型集装箱船,大开口散装船的抗扭强度和振动状况在设计阶段就可以做到心中有数。3.建立了尾机尾楼船型尾部及上层建筑的振动预报程序,并总结了行之有效的减振措施,可以实现边设计、边计算、边修改,有效地控制振动量级。4.编制了船体振动动力优化程序,为振动优化设计提供了有用的工具。该专题研究的关键技术,在理论方面是应用国际上最为先进的水弹性分析方法,即把流体动力学与结构动力学有机地结合起来,对波激振动和弯扭耦合振动进行预报,使得预报结果更加合理、可靠。在试验方面,关键问题是如何在造波水池中激起油船模型的被激振动,以及如何建立大开口船模在空气中和静水中弯扭耦合振动试验手段及分析技术。该专题研究为保证超大型油船、大型集装箱船以及同类型船的结构安全和振动水平提供了有效的预报手段,可防止船舶建成后因振动过大而不得不返工的被动局面。

成果完成人: 林吉如;王振鸿;陆鑫森;何富坚;赵德有;邱强;吴文伟;郭列;薛继远

[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

