



美国舰艇水润滑尾轴承材料研究进展

The Development and Study of the Ship Stern Bearing Materials of American Naval Vessels

投稿时间: 2014-07-16 最后修改时间: 2014-11-04

DOI: [10.13788/j.cnki.cbgc.2015.03.001](https://doi.org/10.13788/j.cnki.cbgc.2015.03.001)

中文关键词: [水润滑橡胶尾轴承](#) [粘滑现象](#) [新轴承材料](#) [摩擦磨损](#)

英文关键词: [Ship stern bearing](#) [Squeal](#) [New bearing materials](#) [Friction and wear](#)

基金项目: 国防项目 (62501040404); 浙江省舟山市科技计划项目 (2012C33007)

作者 单位

E-mail

[闫志敏](#) [武汉理工大学能源与动力工程学院可靠性工程研究所; 武汉理工大学船舶动力工程技术交通行业重点实验室](#)

yzmjxl@163.com

[周新聪](#) [武汉理工大学能源与动力工程学院可靠性工程研究所; 武汉理工大学船舶动力工程技术交通行业重点实验室](#)

[袁成清](#) [武汉理工大学能源与动力工程学院可靠性工程研究所; 武汉理工大学船舶动力工程技术交通行业重点实验室](#)

[张湘军](#) [中国船级社](#)

[温小飞](#) [浙江海洋学院](#)

[李同兰](#) [舟山市卓林船舶设计有限公司](#)

摘要点击次数: 3

全文下载次数: 4

中文摘要:

针对美国舰艇尾轴承材料的发展现状及存在的问题, 对美国Duramax公司生产的ROMOR I水润滑橡胶尾轴承的工作特点及摩擦磨损特性进行了研究分析。就目前美国对水润滑橡胶尾轴承轰鸣机理、振动特性以及影响因素等问题的研究, 进行了深入剖析。最后介绍了美国海军军标MIL-DTL-17901C(SH)的内容规定。认为低噪声、低摩擦、长寿命等因素将指引整体式、表面光滑的新型橡胶轴承材料研发, 且新材料的研制是尾轴承主要发展方向。

英文摘要:

With the development and existing problems of the ship stern bearing materials of America, the working characters and the friction-wear feature of ROMOR I water lubricated rubber bearing produced by Duramax, a USA company water, were analyzed. The problems of water lubricated rubber stern bearings, currently existed in the study of America, such as: the mechanism of bearing noise, vibration characteristics, and influencing factors, were analysed in-depth. A thorough analysis of the requirements of MIL-DTL-17901C(SH) was carried on. It is considered that low noise, low friction, long life and other factors will guide the research and development of the overall style, smooth surface materials of new rubber bearings. The development of new materials of ship stern bearings will be the main direction of development.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

主办单位:《船舶工程》编辑部 地址:上海市中山南二路851号

邮编:200032 电话:021-64416390

传真:021-54595766 Email: cbgc@csname.org.cn

技术支持: [北京勤云科技发展有限公司](#)