



### 基于灰色马尔科夫过程的船舶推进轴系可靠性分析

### Reliability Model of Marine Propulsion Shafting Based on Gray Markov Process

投稿时间：2014-09-16 修订日期：2014-10-28

DOI: [10.13788/j.cnki.cbge.2015.03.040](https://doi.org/10.13788/j.cnki.cbge.2015.03.040)

**中文关键词:** [船舶推进轴系](#) [可靠性模型](#) [Markov过程](#) [灰色系统理论](#)

**英文关键词:** [Marine propulsion shafting](#) [Reliability model](#) [Markov process](#) [Gray theory](#)

**基金项目:**国家自然科学基金项目(重点项目)

作者	单位	邮编
<a href="#">陈旭</a>	<a href="#">武汉理工大学 能源与动力工程学院可靠性工程研究所</a>	430063
<a href="#">董从林</a>	<a href="#">武汉理工大学 能源与动力工程学院可靠性工程研究所</a>	
<a href="#">毛树华</a>	<a href="#">武汉理工大学 能源与动力工程学院可靠性工程研究所</a>	
<a href="#">袁成清</a>	<a href="#">武汉理工大学 能源与动力工程学院可靠性工程研究所</a>	430063
<a href="#">严新平</a>	<a href="#">武汉理工大学 能源与动力工程学院可靠性工程研究所</a>	

摘要点击次数: 85

全文下载次数: 35

#### 中文摘要:

为了对船舶推进轴系进行可靠性评估,提出了基于灰色马尔科夫过程的船舶推进轴系可靠性评估模型。该方法将船舶推进轴系分为若干个子系统,根据各个子系统在不同状态下的统计数据,将马尔科夫过程与灰色系统理论相结合,建立了船舶推进轴系可靠性评估模型。通过对实际船舶推进轴系可靠性指标的计算和对比,验证了该模型的正确性,从而为制定船舶推进轴系的维修策略提供了理论支持。

#### 英文摘要:

To assess the reliability of marine propulsion shafting, an assessment model is established by gray Markov process. According to this approach, marine shafting system is divided into several subsystems, and then based on the statistics of each subsystem the model is built by Markov process combined with gray theory. The proposed approach has been verified by the statistics data of actual operating marine propulsion shafting system. Therefore, it can provide a theoretical support to make the maintenance strategy of marine propulsion shafting.

[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: [cbge@cssmc.cn](mailto:cbge@cssmc.cn)

技术支持: [北京勤云科技发展有限公司](#)

```
function PdfOpen(url){ var win="toolbar=no,location=no,directories=no,status=yes,menubar=yes,scrollbars=yes,resizable=yes"; window.open(url,"win"); } function openWin(url,w,h){ var win="toolbar=no,location=no,directories=no,status=no,menubar=no,scrollbars=yes,resizable=no,width="+w+"",height="+h; controlWindow=window.open(url,"win"); } &et=7838F4E244D8CEFF282B6A1D5C97253D895701B6F1C3695673734096A83A00DC53124505AF67559D702C2FCFD4C2E4CD027CA1CBACD59AF34DA3D818925528DD4DFB9BACC4EF82
```