



FPSO锚泊系统动力响应影响因素分析

Analysis of the Influence of Parameters on the FPSO and Mooring System

投稿时间：2014-10-30 修订日期：2015-02-10

DOI：[10.13788/j.cnki.cbgc.2015.05.097](https://doi.org/10.13788/j.cnki.cbgc.2015.05.097)

中文关键词：[FPSO](#) [锚泊系统](#) [时域耦合分析](#) [动力响应优化](#)

英文关键词：[FPSO](#) [Mooring system](#) [Time domain coupled analysis](#) [Dynamic response optimization](#)

基金项目：国家重大科技专项“西非深水工程关键技术研究”子课题“外输系统及跳接管关键技术研究”

作者	单位	E-mail
孙丽萍	哈尔滨工程大学 深海工程技术研究中心 黑龙江 哈尔滨 150001	sunliping@hrbeu.edu.cn
郭宇	哈尔滨工程大学 深海工程技术研究中心 黑龙江 哈尔滨 150001	
艾尚茂	哈尔滨工程大学 深海工程技术研究中心 黑龙江 哈尔滨 150001	

摘要点击次数：52

全文下载次数：15

中文摘要:

基于三维势流理论,建立了FPSO与锚泊系统时域耦合分析方法。在时域内对设计好的锚泊系统进行动态分析,并验证了锚泊系统设计的安全性。然后对比研究了系泊线夹角、预张力、转塔位置、拖曳力系数等重要参数对FPSO锚泊系统动力响应的影响,并讨论了悬链线式和张紧式两种系泊方式的差别。总结出了这些参数的影响规律,为锚泊系统动力响应的优化提供了参考意见。

英文摘要:

Based on three dimensional potential theory, a coupling method in time domain between FPSO and mooring system is established. Firstly, the dynamic response of FPSO and the designed mooring system is analyzed in time domain, then the safety of FPSO and mooring system is verified. Secondly, analysis of the influence of different parameters on the system is discussed, including the angle of mooring lines, pretension, drag coefficient, etc. Finally, comparative analysis of dynamic response and efficiency between catenary mooring and taut mooring is carried out. The influence of these parameters is summed up, and offers some helpful suggestions about dynamic response optimization of mooring system.

[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@essmc.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=6FD48CA0A0DD47593B531C92A19AC7AFCA770462EAFD34C96D934B6B3C7D18C17B84CEAF7AD332504DA2E8BD3BEC4A3B371C42FC329A31CE58818864F533673C7A338FEA2D9B84
```