

《随机波浪及其工程应用》

图书基本信息

书名：《随机波浪及其工程应用》

13位ISBN编号：9787561104668

10位ISBN编号：7561104669

出版时间：2011-1

出版社：大连理工大学出版社

作者：俞聿修

页数：446

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《随机波浪及其工程应用》

内容概要

俞聿修、柳淑学编著的《随机波浪及其工程应用(第4版)》比较系统地论述了随机波浪的理论基础——随机过程、随机过程的谱分析、线性系统的分析和不规则波浪要素的统计分布，海浪谱的概念、表达式及其测量和估算方法，不规则波浪的数值模拟和物理模型试验，波浪的传播和变形以及不规则波浪对海岸工程、海洋工程的作用等。内容力求理论联系实际，在广泛介绍国外研究成果(包括21世纪初最新研究成果)的同时。着重介绍我国的研究成果。结合我国新版规范的内容，系统地论述了随机波浪在工程上的应用。

《随机波浪及其工程应用(第4版)》可供从事港口工程、海岸工程、海洋工程、海洋水文以及船舶设计等专业的科技人员参考使用。也可供有关专业的研究生使用。

《随机波浪及其工程应用》

作者简介

俞聿修，江苏无锡人。1933年10月生。1955年毕业于大连工学院水利工程系水道与港口工程专业。1982—1984年在美国佛罗里达大学任访问学者。现任大连理工大学建设工程学部教授。港口、海岸与近海工程学科博士生导师。长期从事港口和海岸工程的教学、科研和试验研究工作。重点开展随机波浪及其与建筑物相互作用的研究，完成了六项国家自然科学基金和博士点基金项目。有一项成果获国家级科技进步奖二等奖；一项成果获中国高校自然科学奖二等奖，四项成果分获国家教委和交通部科技进步三等奖。曾十多次出国参加国际学术会议和讲学，在国内外发表论文140多篇，合编规范四种。

《随机波浪及其工程应用》

书籍目录

前言第一章 随机过程 1.1 随机过程的概念 1.2 随机过程的统计特征及其运算 1.3 平稳随机过程 1.4 平稳随机过程的各态历经性 1.5 正态随机过程 1.6 随机变量(函数)的变换 参考文献第二章 随机过程的谱分析 2.1 谱密度函数 2.2 自相关函数 2.3 维纳-辛钦定理 2.4 窄带谱和宽带谱随机过程 2.5 互谱密度函数 参考文献第三章 线性系统分析 3.1 线性系统和非线性系统 3.2 线性系统对输入特征的变换 3.3 线性系统对输入的反应 3.4 输入谱、输出谱和互谱之间的关系 3.5 传递函数的确定方法 参考文献第四章 不规则波浪要素的统计分布 4.1 波浪要素和特征波的定义 4.2 波高的分布 4.3 最大波高的分布 4.4 波面极大值的分布 4.5 波浪周期的分布 4.6 波高与周期的联合分布 4.7 波群 4.8 海浪的非线性及其统计量的变动性 4.9 波浪的长期分布 参考文献第五章 海浪谱及其表达式 5.1 用谱描述波动海面 5.2 海浪频谱的一般形式与特性 5.3 无限风距的海浪谱 5.4 JONSWAP谱和wallops谱 5.5 浅水风浪谱和涌浪谱 5.6 我国的海浪谱 5.7 海浪谱的无因次化 5.8 方向谱 5.9 谱与海浪要素的关系 参考文献第六章 海浪谱的估计 6.1 基本概念 6.2 由相关函数估计频谱 6.3 快速傅里叶变换算法估计谱 6.4 最大熵法估计谱 6.5 方向谱的观测与分析 参考文献第七章 不规则波浪的模拟 7.1 概述 7.2 不规则波浪的数值模拟——模拟频谱 7.3 不规则波浪的数值模拟——模拟波列 7.4 波群的模拟 7.5 不规则波的物理模拟 7.6 多向不规则波的模拟 7.7 非线性波浪的模拟 参考文献第八章 波浪的传播与变形 8.1 概述 8.2 波浪的浅化 8.3 波浪折射 8.4 波浪绕射— 8.5 波浪反射 8.6 波浪破碎 8.7 近岸波浪传播的数值模拟 参考文献第九章 不规则波浪对工程的作用 9.1 概述 9.2 波浪与直墙堤的相互作用——代表波法 9.3 波浪对斜坡式建筑物的作用 9.4 单个小尺度桩柱上的波浪力 9.5 作用于群桩上的波浪力 9.6 大直径墩柱上的不规则波浪力 参考文献附录 附表1 波长计算表 附表2 波长、波速计算表索引

《随机波浪及其工程应用》

编辑推荐

俞聿修、柳淑学编著的《随机波浪及其工程应用(第4版)》比较系统地论述了随机过程、随机过程的谱分析、线性系统的分析和不规则波浪要素的统计分布，海浪谱及其表达式、海浪谱的估计等方面的内容。可书供从事港口工程、海岸工程、海洋工程、海洋水文以及船舶设计等专业的科技人员参考使用。也可供有关专业的研究生使用。

《随机波浪及其工程应用》

精彩短评

- 1、母校老师编的，很经典，即使工作多年也一直再用，成了我的必备工具书。后悔当年没好好听讲。
- 2、概率的东西写得太多，随机海浪的内容有点少，此外参考文献很少。
- 3、理论性不强，比较实用，适合工程师参考用。很多地方都没有标明引用来源，让人不爽。

《随机波浪及其工程应用》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com