

图书基本信息

书名：<<随机荷载下土动力特性测试分析法>>

13位ISBN编号：9787114039072

10位ISBN编号：7114039077

出版时间：2001-04-01

出版时间：人民交通出版社

作者：刘保健

页数：167

字数：267000

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：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

尽管土动力特性研究中遇到的动荷载绝大多数都是不规则变化的，甚至是随机变化的，但长期以来土动力学的试验总是在规则变化，甚至在正弦变化的动荷时程作用下研究孔压和应变发展规律，但少数在不规则动荷作用下的试验已经发现动荷载频幅的变化，波型的差异，甚至波序的不同都会影响到动应力、动孔压的发展，从而表明了按实际可能的动荷载波型进行土性研究的合理性和必要性。

本书将动应力、动应变和动孔压时程均视为随机过程，通过对这个随机过程在时域内的幅值分析与相关分析或频域内的谱值分析与相关（相干）分析，将随机过程分析的某种特征参数，与土动力学中不同土特性参数的物理概念相结合，通过对应选取的随机过程特征参数来测定表征土动强度变形特性的参数。

从思路上有明确的概念，理论上充分的依据，从而认为这种学科交叉渗透对深入研究具有一定的启发性。

书籍目录

第一章 总论 第一节 概述 第二节 土动力特性试验的基本概念 第三节 基于规则动荷过程的土动力特性试验分析法 第四节 基于不规则动荷过程的土动力特性测试分析法 第五节 基于随机动荷过程的土动力特性试验分析法第二章 随机数据分析的基本概念 第一节 物理现象量化分析的基本任务 第二节 物理数据的分类与性质 第三节 随机过程的基本概念 第四节 随机数据的统计分析思想和描述方法 第五节 随机波形分析中的几种读数和计算方法第三章 土动力特性的幅值分析方法 第一节 随机数据幅值分析的基本概论 第二节 周期波荷载作用下土动力特性的幅值分析 第三节 随机动荷作用下土动力强度幅值的现行分析法 第四节 随机动荷作用下土动力特性幅值的统计分析法第四章 土的动阻尼特性分析法 第一节 数据的相关分析 第二节 土的阻尼性质与经典确定方法 第三节 用相关分析思想确定土的阻尼参数第五章 土动力特性的频域分析法 第一节 动态数据频谱分析的基本原理 第二节 土动力特性的频域分析法 第三节 土动力反应频域分析法简介 第四节 关于傅里叶变换的公式和说明第六章 随机动荷过程下土动力特性测试的实现 第一节 概述 第二节 地震过程随机动荷模型的模拟 第三节 用地震反应谱合成人工地震波的实用程序举例 第四节 动三轴仪的现代发展简介参考文献

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:<http://www.tushu007.com>