

## <<地震动的谱分析入门>>

### 图书基本信息

书名：<<地震动的谱分析入门>>

13位ISBN编号：9787502824426

10位ISBN编号：7502824421

出版时间：2008-6

出版时间：地震

作者：大崎顺彦

页数：297

译者：田琪

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>

## <<地震动的谱分析入门>>

### 内容概要

《地震动的谱分析入门(第2版)》是关于谱分析的入门书。更详细地讲，这是一本浅显地讲解有关地震动的常见谱的种类、它们在工程学上的意义以及“为求这些谱”的分析方法而写的书。作为谱的种类，介绍了周期—频度谱、概率密度谱、傅里叶谱、功率谱、自相关函数和反应谱等。该书以初学者容易明白和理解为目标，采用了平易细致的写法。在写作中，著者一直在考虑是否在某种程度上达到了这个目标。另外，为了能写得浅显易懂著者尽了最大的努力，在写作中省略了一些必要的数学公式推导而用语言来解说，使读者在理论上得到提高。可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

## <<地震动的谱分析入门>>

### 作者简介

大崎顺彦(Ohsaki Yorihiro)工学博。  
1921年5月10日，日本京都市生。  
1943年，东京帝国大学航空专业毕业。  
1999年8月25日，卒。

历任日本建筑省建筑研究所第三(结构)研究部部长，建筑省建筑研究所国际地震工学部部长，东京大学工学部建筑系教授，清水建筑(株)副社长、最高技术顾问，(株)大崎综合研究所社长。

田琪，工学硕士1944年6月1日，甘肃省天水市生。  
籍贯：山西省原平市。  
1970年6月，哈尔滨工业大学机械制造系焊接专业毕业。  
1983年6月，兰州铁道学院土木系硕士研究生毕业。  
现职：兰州铁道学院土木建筑学院教授。

## &lt;&lt;地震动的谱分析入门&gt;&gt;

## 书籍目录

1 引言1.1 谱1.2 本书的目的1.3 计算例和例题波1.4 记录的数字化2 周期-频度谱2.1 零交法2.2 峰点法3 概率密度谱3.1 概率密度3.2 高斯分布3.3 累积概率密度分布4 傅里叶谱4.1 有限傅里叶近似4.2 傅里叶谱4.3 巴什瓦定理4.4 傅里叶变换的复数表示4.5 快速傅里叶变换4.6 傅里叶级数4.7 傅里叶积分4.8 傅里叶谱的意义4.9 傅里叶相位谱5 功率谱, 自相关函数5.1 功率谱5.2 谱密度函数5.3 功率谱与零交法5.4 自相关函数5.5 自相关函数与功率谱6 谱的平滑化6.1 卷积的傅里叶变换6.2 数据窗6.3 谱窗6.4 滞后窗6.5 数字滤波器6.6 谱窗的选择7 反应谱7.1 单质点系的振动7.2 无阻尼自由振动7.3 阻尼自由振动7.4 冲击振动7.5 卷积7.6 地震动反应7.7 反应的数值计算7.8 地震反应谱7.9 反应谱的表示方法7.10 反应谱的意义7.11 反应谱与傅里叶谱的关系8 时域与频域8.1 微分8.2 积分8.3 反应分析体系9 地基振动9.1 地基动力特性9.2 地基阻尼9.3 基本方程式9.4 运动方程与简谐振动解9.5 成层地基的简谐振动9.6 放大谱9.7 地基地震反应9.8 缩幅9.9 地基的剥离10 模拟地震动10.1 强震动特性10.2 释放基底面上的地震动10.3 人崎谱10.4 模拟地震动的产生11 计算程序11.1 PERD(周期-频度分布)11.2 PROD(概率密度分布)11.3 FOUC(有限傅里叶系数)11.4 FAST(快速傅里叶变换)11.5 AUTO(自相关系数)11.6 FPAC(傅里叶谱、功率谱、自相关函数)11.7 LWIN(用滞后窗进行谱的平滑化)11.8 SWIN(用谱窗进行谱的平滑化)11.9 RESP(单质点阻尼系的地震反应)11.10 IACC(加速度时间历程积分)11.11 CRAC(加速度记录基线的修正)11.12 ERES(地震反应谱)11.13 DIFR(由傅里叶变换求微分)11.14 INFR(由傅里叶变换求积分)11.15 FESP(地基的频率反应函数)11.16 NAFR(地基固有频率)11.17 SRES(地基的地震反应)11.18 ENVL(地震动的包络曲线)11.19 OWAC(地震动的最大加速度)11.20 VELK(地震动的最大速度)11.21 OHSP(大崎谱)11.22 WGEN(模拟地震动)11.23 LAIN(按拉格朗日法进行内插)12 后记索引译后记

## <<地震动的谱分析入门>>

### 编辑推荐

《地震动的谱分析入门(第2版)》可供地震及地震工程科研工作者，结构动力设计者，有关高等院校教师、研究生和高年级学生参考。

地震记录的频谱分析法是地震及地震工程领域中广泛应用的一种方法，它不仅用于提取记录中的有用信息，还用于产生模拟地震波。

《地震动的谱分析入门(第2版)》是关于地震记录谱分析及其应用的基本读物，书中用浅显易懂的语言，结合地震工程中的问题，系统地讲解了谱分析的方法和在地震工程中的应用，给出详尽的计算机程序和算例，极大地方便了读者的理解和应用。

<<地震动的谱分析入门>>

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>