第一图书网, tushu007.com

<<地震模拟振动台的设计与应用技术>>

图书基本信息

书名：<<地震模拟振动台的设计与应用技术>>

13位ISBN编号：9787502832209

10位ISBN编号：7502832203

出版时间：2008-3

出版时间：地震

作者：黄浩华

页数：353

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

《地震模拟振动台的设计与应用技术》就地震模拟振动台的构造原理和试验技术作了较为系统的叙述。
全书分15章，对地震模拟振动台的系统组成、参数选择、原理分析、基础设计方法、安装调试和使用操作、测量仪器选择和标定以及试验的组织和实施等进行了详细阐述。

作者简介

黄浩华，中国地震局工程力学研究所研究员，1937年10月31日出生于江苏省江阴市，1956年毕业于建筑工程部苏州建筑工程学校工业与民用建筑专业，进入中国科学院土木建筑研究所(现中国地震局工程力学研究所)工作。
从事振动仪器设备的研制与试验技术研究五十余年，负责研制了多台地震模拟振动台和设计了十多个振动台基础；在工程振动测量仪器的研制方面开发了多种工程测量用传感器，普遍应用于国内各工程单位、研究所和高等院校的工程振动测量中。
发表论文15篇，11次获得国家部委奖励，1992年起享受国家政府特殊津贴，2005年获得国家科学技术进步二等奖。

书籍目录

第一章　地震模拟振动台的基本构成及国内外发展动态第一节 抗震试验的类别第二节 振动台的种类及比较第三节 地震模拟振动台的基本构成第四节 地震模拟试验室的基本构成第五节 地震模拟振动台的发展过程第六节 我国地震模拟振动台的发展过程第七节 发展趋势第二章　基本性能参数的选择授精度要求第一节 地震模拟振动台的规模第二节 地震模拟振动台运动参量的选择第三节 机械系统刚度选择第四节 基础的选择第五节 地震模拟振动台几个精度指标选择第三章　地震模拟振动台的部件结构原理第一节 台面结构第二节 连接、支承和导向装置第三节 激振器系统第四节 液压源第五节基础第四章　地震模拟振动台系统分析第一节 单激振器推动地震模拟振动台系统分析第二节 双激振器推动地震模拟振动台系统分析第二节 双水平向地震模拟振动台系统分析第四节 垂直向地震模拟振动台系统分析第五节 垂直和水平组合地震模拟振动台系统分析第六节 单激振器单向地震模拟振动台系统实例分析第七节 地震模拟振动台的数字控制第五章　地震模拟振动台台阵系统第一节 概述第二节 地震模拟振动台台阵的机械运动机构第二节 刚性连接多子地震模拟振动台的系统分析第四节 柔性连接多子地震模拟振动台的系统分析第六章　液压源分析第一节 地震模拟振动台需油流量的确定第二节 蓄能器供油量的分析第三节 蓄能器容积的计算第四节 举例第七章　电动式地震模拟振动台系统分析第一节 定电压开环控制系统第二节 定电流开环控制系统第三节 带有速度负反馈的系统分析第四节 具有位移反馈的闭环系统第五节 速度反馈信号的获取方法第六节 计算举例第八章　荷载与台体共同作用的系统分析第一节 概述第二节 单自由度荷载下的方程建立第三节 荷载与台体共同作用对频响特性的影响第四节 模型共振曲线分析第五节 激振器推力分析第六节 流量变化分析第九章　地震模拟振动台基础的设计分析第一节 概述第二节 力学模型与振动方程第二节 作用力系分析第四节 地基集总参数的确定第五节 地表振动的衰减第六节 分析举例及实测结果第十章　地震模拟振动台的安装与调试第一节 液压源的安装第二节 台面系统安装第三节 控制系统安装第四节 液压泵站试机和清洗管道第五节 系统初步调试第六节 系统性能调试第七节 地震波试验调试第十一章　地震模拟振动台的基本性能测试第一节 最大功能曲线第二节 加速度频率特性曲线第三节 波形失真度第四节 主振方向台面不均匀度第五节 非主振方向分量第六节 台面背景噪声电平第七节 线性度与重复性第八节 地震波再现测试第九节 连续运行时间考核第十节 振动台台面弯曲频率测试第十二章　使用操作与故障排除第一节 使用操作第二节 液压源故障及排除第二节 系统故障及排除第四节 日常维护、保养及检修第十三章　测量仪器的配置选择和计量标定第一节 选择测量仪器的原则第二节 应变测量仪器的选择第三节 加速度测量仪器的选择第四节 速度测量仪器的选择第五节 位移测量仪器的选择第六节 动态数据采集系统第七节 测量仪器的计量标定第十四章　模型动力特性测试第一节 目的与内容第二节 上部激振法求取模型动力特性第三节 振动台激振求取模型动力特性第四节 上部激振法与振动台激振法的比较第五节 阻尼比和固有频率的求取方法第十五章　地震模拟振动台试验的组织与实施第一节 地震模拟振动台试验的组织与实施第二节 结构试验模型的相似设计参考文献

第一图书网, tushu007.com

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