

<<钢结构滞回性能及抗震设计>>

图书基本信息

书名：<<钢结构滞回性能及抗震设计>>

13位ISBN编号：9787112102167

10位ISBN编号：7112102162

出版时间：2009-1

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：顾强

页数：480

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>

<<钢结构滞回性能及抗震设计>>

内容概要

本书详细介绍了循环荷载作用下钢材的本构关系、钢结构滞回性能的有限元模拟理论和方法，在此基础上通过大量的有限元模拟及试验研究结果，系统地分析了各种形式的钢构件、梁柱连接、偏心支撑钢框架、钢框架 - 钢筋混凝土剪力墙结构在循环荷载作用下的滞回性能和破坏机理及各种设计参数对结构性能的影响，提出了相应的抗震设计对策。

本书适用于结构设计人员及高等院校土木工程专业教师、研究生。

<<钢结构滞回性能及抗震设计>>

书籍目录

第1章 绪论第2章 钢结构滞回性能的有限元分析第3章 梁柱全焊刚性连接滞回性能的有限元分析第4章 梁柱高强度螺栓连接的有限元模拟第5章 四边简支板受面内拉压循环荷载第6章 箱形截面短柱受拉压循环荷载第7章 箱形截面短柱受常轴力、循环弯矩第8章 方管形截面支撑杆受拉压循环荷载第9章 工字形截面支撑杆受拉压循环荷载第10章 工字形截面梁第11章 工字形截面偏压构件第12章 工字形截面压弯构件第13章 梁柱全焊刚性连接第14章 梁柱栓焊刚性连接第15章 改进型梁柱连接第16章 梁柱端析式连接第17章 带悬臂梁段拼接的梁柱连接第18章 梁腹板双角钢与柱抗剪连接第19章 梁与柱腹板连接第20章 偏心支撑第21章 钢框架——内填钢筋混凝土剪力墙结构参考文献

<<钢结构滞回性能及抗震设计>>

章节摘录

第1章 绪论 1.1 概述 钢结构的强度高、延性好且制作简便，在大跨、高层、重载和轻型结构中，是一种经济有效的结构形式。

近年来随着我国钢产量的快速增长，钢结构已得到普遍应用。

大型标志性建筑应用钢结构已成为时尚。

钢结构具有良好的动力性能，但在强烈地震作用下仍有结构局部破坏，甚至倒塌的事件发生。如1994年美国Northridge6.8级地震，震中附近150多座钢结构多高层框架在构件基本完好的情况下，其梁柱连接节点发生了较大程度的脆性破坏；1995年日本Hyogoken—Nanbu地震，钢结构建筑倒塌、大破坏476栋。

，其破坏形式主要有支撑破坏、柱破坏和梁柱连接节点的破坏，对工程界多年来形成的自信产生了强烈的冲击。

主要原因是人们尚未完全了解钢结构在地震作用（循环荷载）下的破坏机理，相应的抗震设计准则和技术措施必然不能完全防止震害。

结构抗震性能的优劣取决于它吸收和耗散能量的能力。

韧性好的钢材制作的钢结构并不一定能满足延性要求，主要原因是：在地震作用下，结构在极短的时间内经受较大的循环应变作用；循环塑性、低周疲劳会使材料的性能发生变化，构件的整体屈曲、板件的局部屈曲将引起构件承载力的劣化乃至断裂；强震下的高应力及应力集中也会引起焊缝的断裂及螺栓连接的净截面拉断、连接部位的层间撕裂。

只有设计者能很好地处理这些问题，设计出的钢结构才能有足够的承载力和延性。

因此，对钢结构抗震性能、破坏机理、抗震设计对策的研究是十分重要的。

<<钢结构滞回性能及抗震设计>>

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>