

<<钢框架结构震害的计算机模拟>>

图书基本信息

书名：<<钢框架结构震害的计算机模拟>>

13位ISBN编号：9787811290844

10位ISBN编号：7811290847

出版时间：2009-2

出版时间：黑龙江大学出版社有限责任公司

作者：刘洪波

页数：175

字数：130000

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>

<<钢框架结构震害的计算机模拟>>

内容概要

本书首先分析静力荷载作用下梁柱节点的刚度，建立节点模型。再通过模拟静力循环荷载作用下梁柱节点滞回性能。来间接验证该模型能否模拟地震荷载作用下梁柱节点滞回性能。然后。结合断裂力学讲述了梁柱节点焊缝的断裂性能。最后建立模型对钢框架结构典型震害进行了模拟。本书为解释钢框架梁柱节点破坏现象提供了依据，也为建筑结构抗震设计提供了工具。

<<钢框架结构震害的计算机模拟>>

作者简介

刘洪波，男，1976年出生。

黑龙江省鸡东县人。

2006年毕业于哈尔滨工业大学防灾减灾与防护工程专业，获博士学位。

目前在黑龙江大学建筑工程学院任教，主要从事高层钢结构、轻钢结构和地震工程方面研究，在钢框架结构简化模型、楔形蜂窝构件、钢结构节点震害和钢框架结构仿真等

<<钢框架结构震害的计算机模拟>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 研究背景 1.2 国内外对钢框架结构的研究现状 1.2.1 国外的研究现状 1.2.2 国内的研究现状 1.3 计算机模拟的研究意义第2章 钢框架结构的震害及规律 2.1 静力作用下钢框架结构的受力特点 2.1.1 强度破坏 2.1.2 失稳破坏 2.2 钢框架结构的震害 2.2.1 节点连接破坏 2.2.2 构件破坏 2.2.3 结构倒塌 2.3 重力荷载与水平地震荷载在节点产生的弯矩 2.4 本章小结第3章 有限元模型验证 3.1 引言 3.2 壳元节点模型 3.2.1 单向荷载作用 3.2.2 往复荷载作用 3.3 实体单元模型 3.3.1 栓焊混合节点 3.3.2 组合梁 3.4 本章小结第4章 节点域的性能和模型 4.1 工字梁与H型钢柱翼缘连接 4.1.1 节点域的弹性性能 4.1.2 节点域的强度和屈服后性能 4.1.3 节点域模型 4.2 工字梁与H型钢柱腹板连接 4.2.1 腹板连接各部分刚度分析 4.2.2 梁翼缘连接板等效剪切刚度 4.2.3 梁连接板抗弯刚度 4.2.4 腹板连接各部分强度分析 4.2.5 腹板连接的简化模型 4.3 工字梁与箱形柱连接 4.3.1 节点域的刚度分析 4.3.2 节点域的强度分析 4.3.3 简化模型 4.4 轴力对节点域性能的影响 4.5 侧梁对节点域性能的影响 4.6 本章小结第5章 梁柱节点焊缝应力强度因子的参数分析 5.1 引言 5.1.1 应力强度因子 5.1.2 断裂韧度的确定方法 5.2 焊接结构裂缝的产生和扩展 5.3 梁柱节点附近应力分布 5.3.1 应力分布 5.3.2 梁翼缘的正应力大小 5.3.3 扇形切角部位应力分布 5.4 水平荷载作用下梁柱节点焊缝的应力强度因子 5.4.1 I型应力强度因子分布 5.4.2 K1随裂缝深度变化 5.4.3 K1随各参数的变化情况 5.4.4 公式归纳 5.4.5 应力强度因子最大值 5.5 竖向荷载作用下梁柱节点焊缝的应力强度因子 5.5.1 均匀设计法 5.5.2 公式拟合 5.6 焊接残余应力对焊缝断裂性能的影响 5.7 本章小结第6章 钢框架结构平面模型 6.1 引言 6.1.1 加荷速度对材料力学性能的影响 6.1.2 结构整体性评定方法 6.2 混凝土楼板对钢框架受力性能的影响 6.3 钢框架结构平面模型 6.3.1 楼板 6.3.2 模型 6.4 钢框架结构震害模拟 6.4.1 结构体系 6.4.2 地震动记录 6.4.3 阻尼 6.4.4 震害 6.4.5 分析结果 6.5 本章小结参考文献物理量名称及符号

<<钢框架结构震害的计算机模拟>>

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>