第一图书网, tushu007.com

<<钢构件非线性稳定>>

图书基本信息

书名：<<钢构件非线性稳定>>

13位ISBN编号：9787030106148

10位ISBN编号：7030106148

出版时间：2002-8

出版时间：科学出版社

作者：郑宏

页数：102

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

<<钢构件非线性稳定>>

内容概要

《钢构件非线性稳定》是在作者参加国家自然科学基金项目“钢结构在地震作用下的相关屈曲破坏机理及抗震对策”所取得的研究成果的基础上撰写而成。
书中回顾了结构钢本构模型和钢结构相关屈曲分析的发展历史，建立了结构钢弹塑性各向异性损伤本构模型，采用八节点超参数壳体单元，推导了用U.L.格式及Cauchy应力描述的板壳双重非线性有限元方程，系统分析了双轴对称工字形截面悬臂梁、压弯构件在循环荷载作用下的滞回性能，并得出许多重要结论，提出了新的计算方法和建议设计公式。
《钢构件非线性稳定》可供结构工程、桥梁工程等专业的研究生、教师和科研人员参考。

<<钢构件非线性稳定>>

书籍目录

前言第一章 绪论1.1 循环荷载作用下钢材本构模型的发展状况1.1.1 循环分析的弹塑性模型1.1.2 损伤模型1.2 循环荷载作用下钢结构相关屈曲的研究进展1.3 研究存在的问题及研究的内容参考文献第二章 壳体非线性有限元分析2.1 超参数壳体单元坐标及位移函数2.2 非线性有限元分析的Lagrange格式2.2.1 应变-位移关系2.2.2 U.L.格式的有限元方程2.2.3 Cauchy应力张量与Kirchhoff应力张量的转换2.3 弹塑性各向异性损伤本构关系2.3.1 损伤材料的弹性本构方程2.3.2 损伤混合强化规律2.3.3 小变形弹塑性各向异性损伤本构关系2.3.4 损伤演化方程2.3.5 大变形弹塑性各向异性损伤本构关系2.3.6 本构关系的坐标变换2.4 非线性有限元方程求解及程序2.4.1 非线性分析的过程2.4.2 数值积分方案2.4.3 残余应力及初始几何缺陷的处理2.4.4 程序框图2.5 算例分析2.5.1 板的弹性大挠度弯曲2.5.2 板壳的屈曲及屈曲后性能2.5.3 应变反向加载参考文献第三章 工字形截面梁在循环荷载作用下的稳定承载力3.1 循环荷载作用下工字形截面梁的性能分析3.1.1 梁分析构件系列3.1.2 数值计算及梁滞回性能分析3.2 数值分析结论3.3 梁抗震设计对策和建议3.3.1 工字形梁翼缘和腹板宽（高）厚比的相关公式3.3.2 工字形悬臂梁不需计算整体稳定性的最大l1/b1值3.3.3 工字形悬臂梁临界弯矩的建议计算方法参考文献第四章 工字形截面压弯构件在循环荷载作用下的滞回性能4.1 循环荷载作用下工字形截面压弯构件的数值分析4.1.1 压弯分析构件系列4.1.2 数值计算及梁柱滞回性能分析4.2 压弯构件的数值分析结论4.3 压弯构件抗震设计对策和建议4.3.1 压弯构件长细比限值4.3.2 压弯构件板件宽厚比4.3.3 双轴对称工字形截面压弯构件平面外稳定计算第五章 结论及研究展望5.1 循环荷载作用下工字形截面钢梁滞回性能研究的结论和建议5.2 工字形截面压弯构件滞回性能研究的结论和建议5.3 后续研究参考文献附录 各向异性损伤影响张量M（D）各元素的推导

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