第一图书网, tushu007.com

<<钢结构稳定原理>>

图书基本信息

书名：<<钢结构稳定原理>>

13位ISBN编号：9787030335104

10位ISBN编号：7030335104

出版时间：2012-3

出版时间：科学出版社

作者：苏明周，申跃奎　主编

页数：164

字数：241000

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

第一图书网, tushu007.com

<<钢结构稳定原理>>

内容概要

苏明周、申跃奎主编的《钢结构稳定原理》是高等学校土木工程专业的专业基础课教材，着重介绍钢结构稳定的基本理论，包括轴心受压构件的稳定、压弯构件的稳定、受弯构件的稳定、框架平面内的稳定和板的稳定等。

本书侧重于稳定基本概念和基本分析方法的介绍，并配有必要的例题和习题，以期读者能正确理解稳定问题的本质。

《钢结构稳定原理》可作高等院校土木工程专业本科教材，也可供工程力学、水利和桥梁等相关专业本科生、研究生和从事土木工程设计、施工的技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<钢结构稳定原理>>

书籍目录

前言
第一章 概论
1.1 钢结构的失稳现象
1.2 钢结构稳定问题的分类
1.2.1 平衡分岔失稳
1.2.2 极值点失稳
1.2.3 跃越失稳
1.3 稳定问题的计算方法
1.3.1 平衡法
1.3.2 能量法
习题
第二章 轴心受压构件的稳定
2.1 轴心受压构件的失稳现象
2.2 轴心受压构件的弯曲失稳
2.2.1 两端铰接理想轴心受压构件的弹性弯曲失稳
2.2.2 边界条件的影响
2.2.3 构件初弯曲及荷载作用初偏心的影响
2.2.4 两端铰接理想轴心受压构件的非弹性弯曲失稳
2.2.5 残余应力的影响
2.2.6 轴心受压构件弯曲失稳理论在钢结构设计中的应用
2.3 开口薄壁构件的弯曲和扭转
2.3.1 薄壁构件与扇性坐标
2.3.2 扭转的类型
2.4 轴心受压构件的扭转失稳
2.4.1 轴心受压构件的弹性扭转失稳
2.4.2 轴心受压构件的弹塑性扭转失稳
2.4.3 轴心受压构件扭转失稳理论在钢结构设计中的应用
2.5 轴心受压构件的弯扭失稳
2.5.1 轴心受压构件的弹性弯扭失稳
2.5.2 轴心受压构件的弹塑性弯扭失稳
2.5.3 轴心受压构件弯扭失稳理论在钢结构设计中的应用
习题
第三章 压弯构件的稳定
3.1 压弯构件的失稳现象
3.2 压弯构件的平面内弯曲失稳
3.2.1 横向荷载作用下弹性压弯构件的变形和内力
3.2.2 端弯矩作用下弹性压弯构件的变形和内力
3.2.3 压弯构件的等效弯矩和等效弯矩系数
3.2.4 弹性压弯构件的转角位移方程
3.2.5 压弯构件在弯矩作用平面内的极限荷载
3.2.6 压弯构件弯曲失稳理论在钢结构设计中的应用
3.3 压弯构件在弯矩作用平面外弯扭失稳
3.3.1 压弯构件的弹性弯扭失稳
3.3.2 压弯构件的非弹性弯扭失稳
3.3.3 压弯构件弯扭失稳理论在钢结构设计中的应用

第一图书网, tushu007.com

习题
第四章 受弯构件的稳定
4.1 受弯构件的失稳现象
4.1.1 受弯构件的截面形式
4.1.2 受弯构件的失稳现象
4.2 受弯构件的弹性弯扭失稳
4.2.1 纯弯构件的弹性弯扭失稳
4.2.2不等端弯矩作用受弯构件的弹性弯扭失稳
4.2.3 横向荷载作用受弯构件的弹性弯扭失稳
4.2.4 受弯构件的等效弯矩系数
4.3 受弯构件的非弹性弯扭失稳
4.4 受弯构件弯扭失稳理论在钢结构设计中的应用
习题
第五章 框架平面内的稳定
5.1 框架平面内的失稳现象
5.1.1 无侧移框架
5.1.2 有侧移框架
5.2 框架的弹性失稳
5.2.1 平衡法求解框架的临界荷载
5.2.2 位移法求解框架的临界荷载
5.2.3 近似法求解多层多跨框架的临界荷载
5.2.4 主弯矩对框架稳定的影响
5.3 框架的非弹性失稳
5.4 框架平面内的弯曲失稳理论在钢结构设计中的应用
习题
第六章 板的稳定
6.1 板的失稳现象
6.2 板的小挠度理论弹性屈曲
6.2.1 小挠度理论板的平衡方程
6.2.2 平衡法求解单向均匀受压四边简支板的弹性屈曲荷载
6.2.3 能量法求解板的弹性屈曲荷载
6.2.4 不同条件下板的弹性屈曲荷载
6.3 板的大挠度理论弹性屈曲
6.3.1 大挠度理论板的平衡方程
6.3.2 单向均匀受压简支板的屈曲后强度
6.4 板的弹塑性屈曲
6.5 板失稳理论在钢结构设计中的应用
6.5.1 轴心受压构件的板件局部稳定计算
6.5.2 梁的局部稳定和腹板加劲肋计算
6.5.3 压弯构件的板件局部稳定计算
6.5.4 冷弯薄壁型钢构件中的板件的有效宽度
习题
答案
主要参考文献

第一图书网, tushu007.com

<<钢结构稳定原理>>

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