

<<杆板壳结构计算理论及应用>>

图书基本信息

书名：<<杆板壳结构计算理论及应用>>

13位ISBN编号：9787113034795

10位ISBN编号：7113034799

出版时间：1999-09

出版时间：中国铁道出版社

作者：王荣辉

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>

<<杆板壳结构计算理论及应用>>

内容概要

内容简介

本书是作者近年来在杆板壳结构计算理论及应用方面的一些工作成果的总结。

全书共分七章，第一章简明地阐述了现代有限变形基本理论。

第

二章介绍了Timoshenko梁结构计算与桁段有限元法。

第三章提出了薄壁

直线箱梁、斜交箱梁、曲线箱梁、正交双T梁及斜交双T梁的一些实用计算方法。

第四章研究了几种新的板单元和一种新的壳体单元。

第五章介绍了

H型截面杆件结构局部与整体相关屈曲的极限承载力计算。

第六章为利用

U.L列式和截面内力塑性系数法对板桁组合钢梁进行了非线性分析。

最后

一章介绍了特殊壳体结构几何非线性的解析解和一般壳体结构几何非线性计算的有限单元法。

本书可供工程结构研究与设计人员、工科高年级大学生及研究生阅读、参考。

<<杆板壳结构计算理论及应用>>

作者简介

作者简介

王荣辉 长沙铁道学院
桥梁与隧道工程专业博
士，湖南大学土木工程
专业博士后。

近年来致力于桥梁
结构稳定与振动研究，
主持和参加国家级、省
部级项目10多项，其中
一项已获国家科技进步
三等奖和铁道部科技进
步二等奖（排名第
四），在土木工程学
报、固体力学学报、中
国公路学报等杂志上发
表论文40余篇。

其中有
的被EI收录，有的已获
湖南省自然科学优秀论
文一等奖。
出版学术著
作两本。

<<杆板壳结构计算理论及应用>>

书籍目录

目录

1有限变形基本理论简引

1.1变形体的运动描述

1.2有限变形的应变张量与应力张量

1.3有限变形结构的虚功方程 积分形式的平衡条件

1.4有限变形结构按U.L列式的虚功增量方程

1.5基于S R分解定理的增量变分方程

主要参考文献

2杆件结构系统的线性计算

2.1Timoshenko梁结构的计算

2.2桁架结构的空问计算

主要参考文献

3薄壁箱梁计算理论

3.1概述

3.2箱梁约束扭转的简化计算

3.3箱梁弯曲、扭转、畸变分析的梁段有限元法

3.4箱梁空问计算的板梁有限单元法

3.5双T梁结构的空问受力计算

3.6斜交箱梁结构的空问受力计算

3.7曲线箱梁空问计算的曲板板梁有限单元法

3.8薄壁曲线箱梁有限变形计算的U.C列式法

主要参考文献

4板壳结构的线性计算

4.1一种基于纵横向有限条带的矩形薄板弯曲单元

4.2一种考虑剪切变形影响的矩形板弯曲单元

4.3斜形板结构计算的平行四边形板块有限单元法

4.4扁壳结构计算的曲壳有限单元法

主要参考文献

5H型截面杆件结构局部与整体相关屈曲极限承载力计算

5.1薄壁结构局部 整体相关屈曲极限承载力研究
回顾与本章宗旨

5.2H型截面杆件考虑局部屈曲的空问位移模式

5.3H型截面杆件结构有限变形平衡方程的建立

5.4H型截面杆件单元的空问欧拉坐标变换

5.5H型截面杆件单元弹塑性刚度矩阵的计算

5.6H型截面杆件单元结构矩阵欧拉坐标变换与其增量
平衡方程的求解

主要参考文献

6板桁组合钢梁的非线性分析

6.1引言

6.2基于横向有限条带板段单元的空问位移模式与其
位移参数列阵

6.3横向条带板段单元U.L列式平衡方程的建立

6.4板桁组合结构增量平衡方程的求解与计算程序

<<杆板壳结构计算理论及应用>>

验证

6.5板桁组合钢梁非线性分析

主要参考文献

7壳体结构的非线性计算

7.1引言

7.2多抛物面组合扁壳的几何非线性计算

7.3壳体结构非线性计算的扁壳有限单元法

主要参考文献

<<杆板壳结构计算理论及应用>>

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>