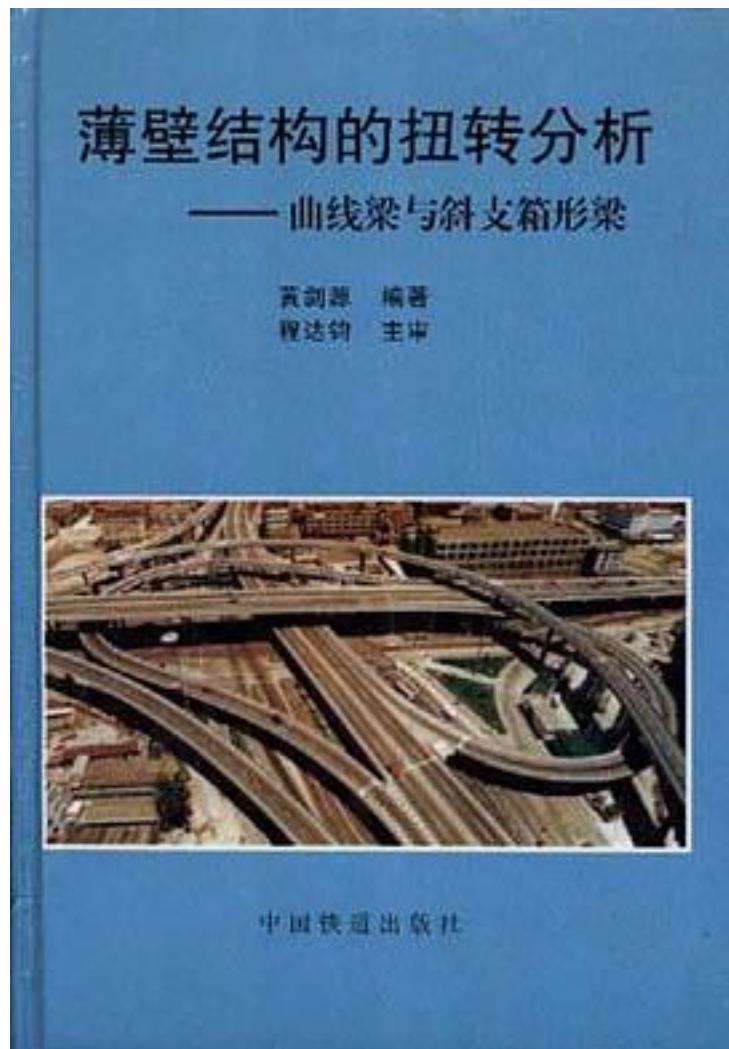


薄壁结构的扭转分析-曲线梁与斜支箱形梁



[薄壁结构的扭转分析-曲线梁与斜支箱形梁 下载链接1](#)

著者:黄剑源

出版者:中国铁道出版社

出版时间:1997-01

装帧:精装

isbn:9787113027759

内容简介

本书内容主要包括：薄壁断面曲线梁、斜支承曲线连续梁、斜支承箱形梁在纯扭转以及约束扭转下的弯、扭、翘耦合分析方法等。

本书力求理论联系实际，深入浅出。书中各章附有若干实用的算例，以供读者加深理解其计算原理，便于自学。

本书为中国铁道出版社1983年出版的《薄壁结构的扭转分析》一书的继续，可供从事有关桥梁以及其它建筑结构的研究、设计人员和高等院校相关专业师生等参考。

作者介绍：

目录: 目录

第1章 薄壁断面曲线梁分析的基本概念

1.1 概述

1.2 基本假定

1.3 曲线梁的基本方程

1.4 曲线梁的基本体系

1.5 薄壁闭口断面曲线梁的纯扭转

1.6 薄壁闭口断面曲线梁的翘曲应力

1.7 扭转中心与剪力中心

1.8 多室箱形断面曲线梁

1.9 带有纵向联结系的曲线箱形梁

1.10 曲线梁外侧超高时的截面几何特性

1.11 曲线箱形梁桥外梁超高时断面翘曲几何特性的计算实例

参考文献

第2章 薄壁曲线梁的约束扭转理论

2.1 概述

2.2 薄壁曲线梁内力与位移的弹性关系式

2.3 薄壁曲线梁约束扭转微分方程式的建立

2.4 薄壁曲线梁约束扭转微分方程式的

初参数齐次解

2.5 薄壁曲线梁约束扭转微分方程式的通解

2.6 单跨薄壁曲线梁的内力

2.7 薄壁曲线梁的截面应力

2.8 单跨薄壁曲线梁的变形

参考文献

第3章 超静定曲线梁的扭转分析

3.1 基本概念

3.2 曲线连续梁按纯扭转理论的分析

3.3 固端超静定曲线梁的计算

3.4 曲线连续梁按薄壁结构约束扭转理论的分析

3.5 变截面曲线连续梁

参考文献

第4章 独柱式点支承曲线连续梁

4.1 概述

4.2 独柱式点支承曲线连续梁在中间支座扭矩 T^*

作用下的扭矩方程

4.3独柱式点支承曲线连续梁在中间支座扭矩 T^*

作用下的变形

4.4独柱式点支承曲线连续梁的典型方程

4.5独柱式点支承曲线连续梁在中间支座扭矩 T_i^*

作用下的扭矩面积定理

4.6计算实例

4.7支承预偏心对独柱式点支承曲线连续梁

扭矩重分布的影响

参考文献

第5章 曲线连续梁影响线

5.1抗扭线性支承曲线连续梁影响线

5.2独柱式点支承曲线连续梁影响线

5.3曲线连续梁按薄壁结构约束扭转理论的影响线

参考文献

第6章 曲线格子梁

6.1概述

6.2曲线格子梁的刚度矩阵

6.3曲线格子梁刚度矩阵的坐标转换

6.4节点平衡方程组和结构刚度矩阵

6.5支承条件的引入和结构内力的计算

6.6曲线梁单元的等效节点荷载

6.7箱形桥梁的格子梁分析

6.8异形曲线箱形桥梁的格子梁分析

参考文献

第7章 考虑翘曲作用的曲线格子梁

7.1概述

7.2考虑翘曲作用的直线薄壁箱梁单元的刚度方程

7.3考虑翘曲作用的曲线薄壁箱梁单元的柔度矩阵

7.4考虑翘曲作用的曲线薄壁箱梁单元的刚度矩阵

7.5考虑翘曲作用的曲线梁单元刚度矩阵的坐标

转换

7.6理论值与试验值的比较

7.7工程应用——青岛曲线斜交格子箱梁桥

的分析

参考文献

第8章 斜支承曲线连续梁

8.1概述

8.2两端斜支承曲线梁 斜支承曲线连续梁的基本体系

8.3算例

8.4斜支承曲线连续梁

8.5斜支承曲线连续梁按刚度法的分析

8.6算例

参考文献

第9章 斜支承箱形连续梁的扭转分析

9.1概述

9.2斜支承的弯扭耦合效应

9.3斜支承处的挠曲角 δ

9.4斜支承连续梁的三弯矩方程

9.5斜支承连续梁的内力与变形

9.6斜梁上偏心荷载的作用

9.73跨斜支承连续梁在偏心匀布荷载作用下的实例分析

9.8影响面

9.9斜支承附近扭矩、弯矩、剪力的计算

9.10斜支承箱形梁的格子梁分析

参考文献

第10章 薄壁曲线箱形梁的畸变

10.1概 述

10.2分析原理

10.3畸变正应力与畸变剪应力

10.4畸变正应力与畸变位移的关系

10.5畸变翘曲应力产生的横向框架变形

10.6梁的曲率与畸变角的关系

10.7荷载效应

10.8曲线箱梁畸变角基本微分方程

10.9用差分法解曲线箱形梁的畸变问题

10.10钢筋混凝土曲线箱形梁畸变计算

参考文献

· · · · · (收起)

[薄壁结构的扭转分析-曲线梁与斜支箱形梁](#) [下载链接1](#)

标签

评论

[薄壁结构的扭转分析-曲线梁与斜支箱形梁](#) [下载链接1](#)

书评

[薄壁结构的扭转分析-曲线梁与斜支箱形梁](#) [下载链接1](#)