

图书基本信息

书名：<<曲线梁桥传递矩阵设计法与工程应用实践>>

13位ISBN编号：9787114078279

10位ISBN编号：7114078277

出版时间：2009-8

出版时间：人民交通出版社

作者：王福敏 编著

页数：134

字数：148000

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>

## <<曲线梁桥传递矩阵设计法与工程应用>>

### 内容概要

本书主要针对曲线箱形梁桥是空间复杂受力的结构体系，由于其弯扭耦合的受力，使得计算分析比直线桥复杂得多，且对精度要求较高，通常采用空间分析法的特点，全面介绍了利用传递矩阵法原理建立曲梁传递矩阵成功解决曲梁空间问题的成果。

本书主要内容包括：将空间曲线梁的12个状态分量分解成两个平面问题的分析思路及其计算方法；12个状态分量的曲梁传递矩阵及其荷载项计算公式；双弹性支承连续梁计算曲线梁的横向分布系数及其独柱墩内横梁的计算方法；曲线梁内力（ $M$ 、 $T$ 、 $V$ ）影响线计算方法；预应力曲线梁摩擦损失计算公式；钢筋混凝土及预应力混凝土曲线梁桥截面配筋（束）的设计方法；曲线梁CDCS程序系统；曲梁传递矩阵的应用实例和拓展应用技术等。

本书可供从事公路交通、市政交通的工程技术人员设计、研究和施工时参考，也可供高等院校土木工程专业的在校学生学习与参考。

## 书籍目录

第一章 曲线梁基本方程与传递矩阵基本原理 第一节 曲线梁静力平衡微分方程 第二节 曲梁几何方程 第三节 物理方程 第四节 曲梁传递矩阵基本原理 第二章 曲线连续梁竖向可变作用的传递矩阵算法 第一节 竖向截面状态向量矩阵 第二节 符号定义 第三节 跨矩阵 第四节 点矩阵 第五节 曲线连续梁任一截面的内力和变形 第三章 曲线连续梁水平向可变作用的传递矩阵算法 第一节 水平向荷载计算的基本规定 第二节 曲线梁水平向点矩阵 第三节 曲线梁水平向跨矩阵 第四章 曲线梁桥的荷载横向分布计算 第一节 基本原理 第二节 计算图式的选择 第三节 刚度系数的计算 第四节 曲线梁桥横向结构有效板宽 $l_0$ 的计算 第五节 荷载横向分布影响线 第五章 曲梁影响线传递矩阵算法 第一节 影响线建立的基本思路 第二节 移动荷载 $P=1$ 作用时的影响线 第三节 移动荷载 $T=1$ 作用时的影响线 第四节 曲梁影响线计算方法的拓展 第五节 单位力作用下梁体变位荷载项的计算 第六章 曲梁支座预偏位传递矩阵算法 第一节 基本原理 第二节 计算模型与基本假定 第三节 曲梁支承偏心内力解析 第四节 算例 第七章 曲线梁桥预应力摩擦损失传递矩阵算法 第一节 摩擦损失基本原理 第二节 曲线梁桥预应力索摩擦损失计算 第八章 钢筋混凝土曲线梁结构配筋设计方法 第一节 基本原理与假定 第二节 混凝土开裂后截面的扭转刚度 第三节 弯、扭、剪截面配筋计算方法 第四节 弯、扭、剪钢筋实际配置原则 第九章 预应力混凝土曲线梁截面配束设计法 第一节 基本原理 第二节 预应力束布置形式 第三节 预应力效应分析计算 第十章 曲梁传递矩阵法程序系统 第一节 系统基本概况运行环境 第二节 系统结构和功能 第三节 计算方法和步骤 第四节 系统特点 第十一章 曲梁传递矩阵算法应用实例 第一节 曲梁传递矩阵法概要归纳 第二节 实际工程曲线梁设计应用实例 第三节 横向分布系数计算应用实例 第四节 推广应用实例参考文献

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>