

<<midas Civil在桥梁结构分析>>

图书基本信息

书名：<<midas Civil在桥梁结构分析中的应用>>

13位ISBN编号：9787114097379

10位ISBN编号：7114097379

出版时间：2012-4

出版时间：人民交通出版社

作者：刘美兰

页数：288

字数：428000

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>

<<midas Civil在桥梁结构分析>>

内容概要

本书为《midas Civil在桥梁结构分析中的应用》之第一册,重点阐述如何运用 midas Civil进行桥梁结构分析和设计。

全书由两篇 6章组成。

第一篇是 midas Civil功能使用入门,共 3章,第

1章概况性地介绍了 midas Civil基本概念,第 2章详细介绍了 midas Civil功能在简单结构中的应用,第 3章详细介绍了 midas Civil功能在桥梁施工临时结构中的应用。

第二篇是 midas Civil功能在桥梁工程中的应用,共

3章,第 4章详细介绍了 PC连续刚构桥,第 5章详细介绍了梁格,第 6章详细介绍了桥梁地震响应分析与抗震及减震设计。

本书对提高 midas Civil软件用户的技术水平大有裨益,可供土木工程相关领域的工程师、科研人员、高等院校的教师和学生参考使用。

<<midas Civil在桥梁结构分析>>

书籍目录

第一篇 midas Civil功能使用入门

第1章 midas Civil基本概念

1.1 midas Civil概述

1.1.1 集成化的环境

1.1.2 强大的分析功能

1.1.3 一体化的设计功能

1.2 midas Civil用户界面

1.2.1 菜单命令

1.2.2 工具条

1.2.3 树形菜单

1.2.4 工作面板

1.2.5 模型窗口

1.2.6 表格窗口

1.2.7 信息窗口

1.2.8 命令行

1.2.9 状态栏

1.2.10 关联菜单

1.2.11 鼠标使用

第2章 midas Civil功能在简单结构中的应用

2.1 桥梁概况

2.1.1 结构概况

2.1.2 模型概况

2.1.3 建模、分析、设计指令说明

2.2 模型建立

2.2.1 设置操作环境

2.2.2 定义材料和截面特性

2.2.3 建立结构模型

2.2.4 定义组

2.2.5 定义边界条件

2.2.6 定义PSC截面钢筋

2.2.7 定义静力荷载

2.2.8 定义预应力钢束

2.2.9 定义施工阶段

2.2.10 定义移动荷载

2.2.11 定义材料高级属性

2.3 模型分析

2.3.1 运行结构分析

2.3.2 查看分析结果

2.3.3 查看钢束分析结果

2.4 模型设计

2.4.1 模型PSC设计定义

2.4.2 运行PSC梁的设计

2.4.3 查看设计验算结果

第3章 midas Civil功能在桥梁施工临时结构中的应用

3.1 概述

<<midas Civil在桥梁结构分析>>

- 3.1.1 桥梁施工临时结构
- 3.1.2 桥梁施工临时结构的分析和设计
- 3.2 midas Civil功能在桥梁施工临时结构中的应用
 - 3.2.1 模型概况
 - 3.2.2 模型建立
 - 3.2.3 塔架稳定分析
 - 3.2.4 查看分析结果
 - 3.2.5 结论

第二篇 midas Civil功能在桥梁工程中的应用

第4章 PC连续刚构桥

- 4.1 概述
 - 4.1.1 预应力混凝土结构(Prestressed Concrete)
 - 4.1.2 PC连续箱梁桥
 - 4.1.3 PC连续箱梁桥常见病害及对策
- 4.2 midas Civil在大跨PC连续刚构桥设计中的应用
 - 4.2.1 桥梁概况
 - 4.2.2 模型概况
 - 4.2.3 模型建立
 - 4.2.4 模型修改
 - 4.2.5 定义移动荷载
 - 4.2.6 定义支座沉降
 - 4.2.7 将荷载转化成质量
 - 4.2.8 定义材料高级属性
 - 4.2.9 分析控制定义
 - 4.2.10 模型设计
 - 4.2.11 midas Civil中PSC设计补充说明
 - 4.2.12 结果查看
 - 4.2.13 小结

第5章 梁格

- 5.1 概述
 - 5.1.1 梁格法的基本原理
 - 5.1.2 梁格法分类及梁格分割
- 5.2 midas Civil功能在桥梁上部结构-梁格分析中的应用
 - 5.2.1 铰接空心板梁桥-梁格分析及设计
 - 5.2.2 钢筋混凝土板式桥梁-梁格分析
 - 5.2.3 预应力混凝土T梁桥-梁格分析

第6章 桥梁地震响应分析与抗震及减震设计

- 6.1 概述
 - 6.1.1 地震
 - 6.1.2 地震震级和烈度
 - 6.1.3 桥梁震害启示及对策
 - 6.1.4 桥梁结构地震响应分析方法及抗震设计
- 6.2 midas Civil地震响应分析功能在简单结构中的应用
 - 6.2.1 桥梁概况
 - 6.2.2 支座与桩土刚度模拟
 - 6.2.3 振型分析
 - 6.2.4 阻尼

<<midas Civil在桥梁结构分析>>

- 6.2.5 纤维材料弹塑性本构定义
- 6.2.6 反应谱分析
- 6.2.7 桥梁抗震设计
- 6.2.8 时程分析
- 6.3 大跨度连续刚构桥地震响应分析与抗震设计
 - 6.3.1 桥梁概况
 - 6.3.2 桥梁动力模型概况
 - 6.3.3 桥梁动力特性分析
 - 6.3.4 桥梁反应谱分析及桥墩方案确定
 - 6.3.5 桥梁动态时程分析
 - 6.3.6 小结

参考文献

后记

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>