

图书基本信息

书名：<<公路桥梁结构加固设计规范应用计算示例>>

13位ISBN编号：9787114089602

10位ISBN编号：7114089600

出版时间：2011-6

出版时间：人民交通出版社

作者：邬晓光，白青侠，雷自学 编著

页数：267

字数：427000

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>

内容概要

邬晓光、白青侠、雷自学编著的《公路桥梁加固设计规范应用计算示例》为《公路桥梁加固设计规范》(JTG / T

J22—2008)与相关规范、规程的对照计算手册。

书中结合大量工程实践与理论研究,提供了加固设计中常用的增大截面加固法、粘贴钢板加固法、粘贴纤维复合材料加固法、体外预应力加固法等加固方法下的计算示例,可以较好地帮助读者学好、用好《公路桥梁加固设计规范》。

《公路桥梁加固设计规范应用计算示例》可供桥梁工程设计人员,高等学校相关专业广大师生参考学习使用。

书籍目录

第一章 桥梁常用加固方法及材料

- 1.1 桥梁常见病害及缺陷
 - 1.1.1 我国桥梁常见病害
 - 1.1.2 我国桥梁主要技术缺陷
- 1.2 桥梁常用加固方法
 - 1.2.1 增大截面加固法
 - 1.2.2 粘贴钢板加固法
 - 1.2.3 粘贴纤维增强复合材料加固法
 - 1.2.4 体外预应力加固法
 - 1.2.5 改变结构体系加固法
 - 1.2.6 增加构件加固法
- 1.3 加固用材料
 - 1.3.1 水泥混凝土
 - 1.3.2 钢材
 - 1.3.3 纤维复合材料
 - 1.3.4 胶黏剂

第二章 增大截面加固法

- 2.1 特点及适用范围
 - 2.1.1 特点
 - 2.1.2 适用条件
 - 2.1.3 新老混凝土接合计算
- 2.2 构造要求
- 2.3 受弯构件加固计算
 - 2.3.1 正截面加固承载力计算
 - 2.3.2 斜截面加固承载力计算
- 2.4 受压构件加固计算
 - 2.4.1 轴心受压构件正截面加固承载力计算
 - 2.4.2 偏心受压构件正截面加固承载力计算

第三章 粘贴钢板加固

- 3.1 特点及适用范围
 - 3.1.1 特点
 - 3.1.2 适用范围
- 3.2 构造要求
- 3.3 受弯构件加固计算
 - 3.3.1 正截面加固承载力计算
 - 3.3.2 斜截面加固承载力计算
- 3.4 偏心受压构件加固计算
- 3.5 受拉构件正截面加固计算
 - 3.5.1 轴心受拉加固构件正截面承载力计算
 - 3.5.2 矩形截面大偏心受拉加固构件正截面承载力计算

第四章 粘贴纤维复合材料加固法

- 4.1 特点及适用范围
 - 4.1.1 特点
 - 4.1.2 适用范围
- 4.2 一般规定及构造要求

4.2.1 一般规定

4.2.2 构造要求

4.3 受弯构件加固计算

4.3.1 正截面加固承载力计算

4.3.2 斜截面加固承载力计算

4.4 受压构件加固计算

4.4.1 轴心受压构件加固计算

4.4.2 大偏心受压构件加固计算

4.5 受拉构件加固计算

4.5.1 轴心受拉构件加固计算

4.5.2 大偏心受拉构件加固计算

4.6 墩柱延性加固计算

第五章 体外预应力加固

5.1 体外预应力加固法的特点及适用范围

5.1.1 体外预应力加固的特点

5.1.2 体外预应力加固的使用范围

5.2 构造要求

5.2.1 体外预应力筋(束)的布置

5.2.2 T形梁及I形梁加固体系构造

5.2.3 箱形梁加固体系的转向构造

5.3 体外预应力加固计算

5.3.1 持久状况承载能力极限状态计算

5.3.2 持久状况正常使用极限状态计算

5.3.3 应力计算

第六章 桥梁加固计算综合示例

6.1 增大截面加固计算示例

6.1.1 设计计算参数

6.1.2 荷载效应及其效应组合

6.1.3 原结构复算

6.1.4 加固设计

6.2 粘贴钢板加固计算示例

6.2.1 设计计算参数

6.2.2 荷载效应及其效应组合

6.2.3 原结构复算

6.2.4 加固设计

6.3 粘贴纤维复合材料加固计算示例

6.3.1 设计计算参数

6.3.2 荷载效应及其效应组合

6.3.3 原结构复算

6.3.4 加固设计

6.4 体外预应力加固计算示例

6.4.1 计算参数

6.4.2 加固计算

第七章 桥梁加固计算机模拟分析

7.1 有限元建模

7.1.1 单元类型选取

7.1.2 建模方法

7.1.3 单元生死

7.1.4 非线性解

7.2 增大截面加固法

7.2.1 空心板梁加固

7.2.2 T形截面梁加固

7.3 粘贴钢板加固

7.3.1 空心板梁加固

7.3.2 T形截面梁加固

7.4 粘贴碳纤维加固

7.4.1 空心板梁加固

7.4.2 T形截面梁加固

7.5 混合加固措施的力学规律分析

7.5.1 空心板

7.5.2 T形梁

7.6 体外预应力加固

7.6.1 工程概况

7.6.2 病害程度

7.6.3 加固目的

7.6.4 结构建模

7.6.5 计算结果

参考文献

编辑推荐

《公路桥梁加固设计规范应用计算示例》依据现行公路桥梁加固设计规范，并结合大量工程实践与理论研究编写而成。

书中对钢筋混凝土旧桥评估及加固技术进行了系统的研究，对在役预应力混凝土桥梁检测、量化评估及加固设计关键技术进行了全面的研究。

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>