

<<山东高速桥梁维修加固技术手册>>

图书基本信息

书名：<<山东高速桥梁维修加固技术手册>>

13位ISBN编号：9787114090080

10位ISBN编号：7114090080

出版时间：2011-4

出版单位：人民交通出版社

作者：王化冰 主编

页数：237

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>

## <<山东高速桥梁维修加固技术手册>>

### 内容概要

王化冰主编的《山东高速桥梁维修加固技术手册》主要以山东高速公路股份有限公司经营管理下的济青高速公路、泰曲一级公路、济南黄河大桥、滨州黄河大桥、平阴黄河大桥等公路桥梁的维修加固作为工程实例背景，在借鉴国内外先进经验与科研成果的基础上，对近年来桥梁检测、评价与加固维修及改造等方面的技术成果和成熟做法做了归纳总结，并系统介绍了公司所属各种桥梁类型的维修加固技术，包括桥梁维修加固技术（方法）的设计基本原理、材料与构造要求、施工工艺等内容。

《山东高速桥梁维修加固技术手册》可作为桥梁养护、维修等技术人员的参考用书，也可供相关专业技术人员和大专院校师生参考使用。

# <<山东高速桥梁维修加固技术手册>>

## 书籍目录

- 序
- 前言
- 第一章 概论
  - 第一节 桥梁维修加固的概念与目的
  - 第二节 桥梁维修加固技术分类
  - 第三节 桥梁维修加固的基本原则与工作程序
- 第二章 桥梁检查与评定
  - 第一节 桥梁检查
  - 第二节 桥梁技术状况评定
- 第三章 混凝土桥梁结构表层缺陷及结构裂缝修补
  - 第一节 混凝土表层缺陷修补
  - 第二节 混凝土表面防腐涂装
  - 第三节 钢筋防锈蚀处理
  - 第四节 混凝土结构裂缝修补
- 第四章 混凝土桥梁上部结构加固技术
  - 第一节 增大截面加固法
  - 第二节 粘贴加固法
  - 第三节 体外预应力加固法
  - 第四节 改变结构体系加固法
  - 第五节 增设纵梁加固法与上部结构拓宽
  - 第六节 减轻拱上建筑自重加固法
  - 第七节 刚架拱桥上部结构加固
- 第五章 斜拉桥维修加固技术
  - 第一节 斜拉桥常见病害与原因分析
  - 第二节 病害防治与维修
  - 第三节 索力调整及斜拉索更换
- 第六章 钢桁架桥维修加固技术
  - 第一节 钢桁架桥常见病害
  - 第二节 钢桁架桥检测及评定
  - 第三节 钢桁架桥维修加固
- 第七章 桥梁下部结构加固及改造技术
  - 第一节 下部结构病害及处理方法
  - 第二节 下部结构加固
  - 第三节 下部结构改造
- 第八章 桥面系维修及改造技术
  - 第一节 桥梁支座维修加固与更换
  - 第二节 伸缩缝维修与更换
  - 第三节 桥面铺装维修及改造
  - 第四节 桥头及伸缩缝处跳车处治
- 第九章 桥梁维修与加固工程实例
  - 第一节 预应力混凝土箱形梁桥维修加固
  - 第二节 混凝土T形梁桥维修加固
  - 第三节 刚架拱桥维修加固
  - 第四节 斜拉桥换索
  - 第五节 斜拉桥维修加固

<<山东高速桥梁维修加固技术手册>>

第六节钢桁架桥维修加固

第十章山东高速桥梁管养及新技术应用成果

第一节桥梁管理养护特色

第二节桥梁安全监测系统的研究与应用

第三节双层SMA技术在钢桥面铺装维修中的应用

参考文献

章节摘录

1.扩大基础加固法 扩大基础底面积的加固法,称为扩大基础加固法。

此方法适用于基础承载力不足或埋深不够,而且墩台又是砌筑的刚性实体基础。

扩大基础底面积应由地基承载力计算确定。

当地基承载力满足要求而缺陷仅仅是基础不均匀沉降变形过大时,采用扩大基础底面积加固的方法,主要由地基变形计算来控制加固设计。

2.补桩加固法 桥梁墩台基底下有软弱下卧层,或基础底面未设置在坚硬的持力层上时,墩台发生沉降;或桩基础深度不足,或由于水流冲刷过大等原因造成桩发生倾斜,采用增补基桩加固法是一种有效的加固方法。

该方法即在基础周围补加钻孔桩,或打入钢筋混凝土预制桩,与原承台或基础相连,以此提高基础承载力,增强基础稳定性。

3.钢筋混凝土套箍或护套加固法 由于桥梁墩台基础埋深不够或施工质量控制不严等原因,导致墩台开裂破损时,一般在墩台身上中下部分设三道带箍,其间距大致相当于桥墩侧面的宽度。每个带箍的宽度则根据裂缝的宽度和开裂情况而定,一般约为墩台高度的 $1/10$ ,厚度采用10-20cm。当墩台损坏严重,如墩台身严重开裂或大面积表面破损、风化、剥落时,则可采用围绕整个墩台身设置钢筋混凝土护套的方法加固。

4.砂桩法 将钢管或木桩打入基础周围的软弱土层中,然后将桩拔出,灌入干燥的粗砂,进行捣实,做成砂桩,达到提高土的密实度的目的。

当地基承载力不足时可采用此方法。

<<山东高速桥梁维修加固技术手册>>

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>