

<<桥梁工程（上册）>>

图书基本信息

书名：<<桥梁工程（上册）>>

13位ISBN编号：9787040308914

10位ISBN编号：7040308916

出版时间：2011-1

出版时间：高等教育出版社

作者：强士中 编

页数：279

字数：450000

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>

## <<桥梁工程（上册）>>

### 内容概要

由强士中主编的《桥梁工程（上册）（第2版）》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材、“新世纪土木工程系列教材”之一。

《桥梁工程（上册）（第2版）》在2004年第1版的基础上，从“大土木”的专业要求出发，根据高等学校土木工程专业指导委员会新修订的土木工程专业规范的指导思想，对各章内容进行了调整和修订。

《桥梁工程（上册）（第2版）》分为上、下两册。

上册内容为第1-9

章，具体包括绪论、桥梁的设计与规划、桥梁设计荷载、桥梁材料、桥面构造、混凝土简支梁桥、钢桥、桥梁支座、桥梁墩台。

下册内容为第10-14

章，具体包括预应力混凝土连续梁（刚构）桥、拱桥、城市立交桥、斜拉桥、悬索桥。

每章后设有本章小结、思考题与习题，各章内容相对独立，可根据需要选学。

《桥梁工程（上册）（第2版）》可作为高等学校土木工程专业及相关专业桥梁工程课程的教材，也可供从事桥梁工程研究、设计和施工的工程技术人员参考。

## <<桥梁工程（上册）>>

### 作者简介

强士中

1941年生，陕西礼泉人，工学博士，西南交通大学教授，博士生导师。

曾任中国土木工程学会理事、中国钢结构协会理事、中国铁道学会理事、结构稳定与疲劳学会及桥梁钢结构学会副理事长、桥梁及结构工程学会常务理事、计算力学学会理事、国家科技进步奖评委、国家自然科学基金评委、全国高等学校土木工程专业指导委员会委员等社会职务。

长期从事桥梁工程专业教学和科研工作。

主要研究方向包括钢桥的稳定与疲劳和桥梁结构动力学等。

先后主持完成国家自然科学基金项目、863项目和国家科技攻关项目等20余项。

曾先后担任汕头海湾大桥、虎门珠江大桥、江阴长江大桥等大桥建设的技术顾问，主持和参加了汕头海湾大桥、虎门珠江大桥、江阴长江大桥、芜湖长江大桥、安庆长江大桥、重庆朝天门长江大桥、石板坡长江复线桥、重庆两江大桥、鹅公岩长江大桥、上海长江大桥等数十座大桥的科技攻关项目。

在高速铁路桥梁风一车一桥耦合振动方面进行了大量深入的理论、试验和实桥测试研究，完成了多项国家科技攻关项目，在公路一轨道交通共用桥梁动力学方面也进行了大量的研究工作。

获国家科技进步奖二等奖2项，省部级科技进步奖5项，国家级优秀教学成果一、二等奖各1项。

获詹天佑人才奖，茅以升铁道科技奖。

出版专著3部，教材4部，译著2部。

指导和培养博士生及博士后研究人员45名、硕士生150多名。

# <<桥梁工程(上册)>>

## 书籍目录

### 第1章 绪论

- 1.1 桥梁概述
- 1.2 桥梁的分类
- 1.3 桥梁建设的成就与展望

本章小结

思考题与习题

### 第2章 桥梁的设计与规划

- 2.1 桥梁设计的基本原则
- 2.2 桥梁平面设计、桥孔和桥上净空要求
  - 2.2.1 桥梁的平面设计
  - 2.2.2 桥跨、孔径
  - 2.2.3 桥上净空
- 2.3 桥梁设计与建设程序
- 2.4 桥梁设计方案的比选

本章小结

思考题与习题

### 第2章 桥梁设计荷载

- 3.1 永久荷载
- 3.2 可变荷载
  - 3.2.1 基本可变荷载
  - 3.2.2 其他可变荷载
- 3.3 偶然荷载
  - 3.3.1 地震力
  - 3.3.2 静力法
  - 3.3.3 反应谱法
  - 3.3.4 船只或漂流物撞击力
- 3.4 荷载组合
  - 3.4.1 荷载组合
  - 3.4.2 极限状态设计法

本章小结

思考题与习题

### 第4章 桥梁材料

- 4.1 钢材
  - 4.1.1 结构钢材
  - 4.1.2 钢筋
- 4.2 混凝土
  - 4.2.1 混凝土的强度
  - 4.2.2 混凝土的弹性模量及变形性能
  - 4.2.3 混凝土技术的新发展

本章小结

思考题与习题

### 第5章 桥面构造

- 5.1 桥面铺装及防水、排水系统
  - 5.1.1 桥面铺装
  - 5.1.2 桥面纵横坡

## &lt;&lt;桥梁工程(上册)&gt;&gt;

5.1.3 桥面防水和排水设施

5.2 桥梁伸缩装置与桥面连续

5.2.1 桥梁伸缩装置的作用、要求和伸缩量计算

5.2.2 伸缩装置的类型

5.2.3 桥面连续

5.3 人行道、安全带、栏杆、护栏及照明灯柱

5.3.1 人行道或安全带

5.3.2 栏杆与护栏

5.3.3 照明灯柱

5.4 铁路桥面构造

5.4.1 道床

5.4.2 排水防水系统

5.4.3 梁缝处理

5.4.4 人行道与栏杆

本章小结

思考题与习题

第6章 混凝土简支梁桥

6.1 混凝土简支梁桥的设计与构造特点

6.1.1 公路混凝土简支板桥

6.1.2 公路混凝土简支肋梁桥

6.1.3 公路混凝土箱形简支梁桥

6.1.4 铁路混凝土简支梁桥

6.1.5 其他类型简支梁桥

6.2 混凝土简支梁桥的制造和架设

6.2.1 混凝土简支梁桥的制造工艺

6.2.2 装配式混凝土简支梁桥的安装

6.3 混凝土简支梁的设计与计算

6.3.1 结构尺寸的拟定

6.3.2 公路桥面板(行车道板)的计算

6.3.3 铁路桥面板(道碴槽板)的计算

6.3.4 公路梁桥荷载横向分布计算

6.3.5 公路和铁路主梁内力计算

6.3.6 横隔梁内力计算

6.3.7 挠度、预拱度的计算

本章小结

思考题与习题

第7章 钢桥

7.1 钢桥的发展

7.2 钢桥的结构形式

7.3 钢桥的构造

7.3.1 上承式焊接钢板梁桥

7.3.2 铁路下承式焊接板梁

7.3.3 结合梁桥

7.3.4 桁架桥梁

7.3.5 钢箱梁桥

7.4 钢桥计算

7.4.1 钢板梁桥的计算

## <<桥梁工程(上册)>>

7.4.2 钢桁架桥的计算

7.4.3 钢桥的稳定分析和设计

7.4.4 钢桥疲劳

7.5 钢桥的连接

7.6 钢桥制造

本章小结

思考题与习题

### 第8章 桥梁支座

8.1 概述

8.2 桥梁支座的类型和构造

8.2.1 简易垫层支座

8.2.2 钢支座

8.2.3 钢筋混凝土支座

8.2.4 橡胶支座

8.2.5 拉力支座

8.2.6 常用支座在应用时应注意的几个问题

8.3 桥梁支座的设计和计算

8.3.1 支座的受力与位移分析

8.3.2 弧形钢板支座的设计与计算

8.3.3 板式橡胶支座的设计与计算

8.3.4 盆式橡胶支座的设计与计算

8.3.5 板式橡胶支座算例

8.3.6 盆式橡胶支座算例

本章小结

思考题与习题

### 第9章 桥梁墩台

9.1 梁桥墩台

9.1.1 概述

9.1.2 梁桥桥墩的类型与构造

9.1.3 梁桥桥台的类型与构造

9.1.4 梁桥桥梁墩台的设计与计算

9.2 拱桥墩台

9.2.1 概述

9.2.2 拱桥墩台类型与构造

9.2.3 拱桥墩台计算

本章小结

思考题与习题

参考文献

<<桥梁工程（上册）>>

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>