

<<桥梁工程>>

图书基本信息

书名：<<桥梁工程>>

13位ISBN编号：9787561833506

10位ISBN编号：7561833504

出版时间：2010-2

出版时间：天津大学出版社

作者：高兴元 编

页数：295

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>>

前言

《桥梁工程》是高职高专道路与桥梁专业的专业课教材，按交通部最新颁布的技术标准和技术规范编写，可作为高职高专院校道路与桥梁工程及相关专业的教材，也可作为自学考试、函授学生教材，还可供从事桥梁工程建设的设计、施工、监理及管理工程技术人员学习参考。

本教材的编写、着重于使学生掌握桥梁工程的基本设计理论、桥梁设计与构造以及施工方法。随着科学技术的进步与桥梁建设的发展，对一些现在较少使用的、老的桥型及相关的知识仅作简单介绍或不作介绍，如双曲拱桥、悬臂梁桥、T形刚构桥等的构造设计及基于力法原理计算拱桥内力等。本书切合高职高专桥梁科目的大纲要求，重点介绍简支梁桥的计算，对于其他体系桥梁的内力计算均不作介绍。

考虑到预应力混凝土连续梁与刚构桥在目前我国公路建设中已是广泛使用的桥型，本教材对于此类桥梁的构造作了一定的介绍。

实际工程中，涵洞往往多于桥梁数量，本教材也增设涵洞设计、构造、施工的内容。

目前桥梁教材大多比较注重基本知识技能，忽略了施工技术培养，故本教材在章节安排上增加桥梁施工篇，详细介绍目前最常用的施工方法、施工设备、施工技术和施工控制等内容。

全书内容共有五篇，包括：总论篇，混凝土梁式桥篇，圬工和钢筋混凝土拱桥篇，其他体系桥梁、墩台及涵洞篇和桥梁施工篇，具体分为19个实训。

第一篇总论，介绍桥梁的基本组成与分类、桥梁的总体规划设计、桥梁设计作用和桥面布置与构造；第二篇混凝土梁式桥，介绍混凝土梁桥与刚构桥的设计、构造，简支梁桥的计算；第三篇圬工和钢筋混凝土拱桥，介绍拱桥的特点、组成及主要类型，拱桥的设计与构造；第四篇其他体系桥梁、墩台及涵洞，介绍支座、斜拉桥、悬索桥、桥梁墩台、涵洞的构造与设计；第五篇桥梁施工，介绍桥梁施工概述、装配式梁桥的构件制作与安装、拱桥的施工、涵洞与墩台施工、悬臂施工、顶推施工技术。

<<桥梁工程>>

内容概要

《桥梁工程》为高等职业教育“十一五”规划教材，按原交通部颁布的最新技术标准和技术规范编写。

全书内容分为5篇，即总论篇，混凝土梁式桥篇，圬工和钢筋混凝土拱桥篇，其他体系桥梁、墩台及涵洞篇和桥梁施工篇，具体分为19个实训。

本教材最大的特色是对每一实训都是先介绍预习内容、重点、难点、考点及学习指导；然后通过提问引导学习，介绍知识背景、名词解释和知识点；最后安排形式多样的小测验，对本知识点内容进行巩固和应用，学习效果极佳。

本教材图文并茂地详述基本知识、构造，注重桥梁施工，引入桥梁领域施工的新技术及新进展，成为《桥梁工程》的另一大特色，这样更易于增强学生的实际应用能力。

《桥梁工程》可作为高职高专院校道路与桥梁工程及相关专业的教材，也可作为自学考试、函授学生教材，还可供从事桥梁工程建设的设计、施工、监理及管理工程技术人员学习参考。

<<桥梁工程>>

书籍目录

第一篇 总论实训1 认识桥梁的组成、分类与发展1.1 桥梁的组成与分类1.2 国内外桥梁建设成就与展望实训2 学习桥梁的总体规划设计2.1 桥梁设计的原则、程序和基本资料2.2 桥梁平、纵、横断面设计2.3 桥梁设计方案的比选实训3 学会使用桥梁作用3.1 作用分类和代表值3.2 永久作用3.3 可变作用3.4 偶然作用3.5 作用效应组合复习和总结第二篇 混凝土梁桥实训4 认识桥梁的“五小件”4.1 桥面布置形式4.2 桥面铺装4.3 桥面防水和排水4.4 桥梁伸缩缝4.5 人行道、栏杆与灯柱、护栏实训5 初步了解混凝土梁桥与刚构桥5.1 梁桥概述5.2 刚构桥概述实训6 学习混凝土梁桥与刚构桥的构造知识6.1 板桥的构造6.2 简支梁桥的构造6.3 悬臂梁桥的构造6.4 连续梁桥的构造与设计6.5 连续刚构桥的构造与设计实训7 掌握简支梁桥内力的计算7.1 桥面板计算7.2 主梁内力计算7.3 横隔梁内力计算7.4 挠度和预拱度计算复习和总结第三篇 圬工和钢筋混凝土拱桥实训8 初步认识拱桥8.1 拱桥的主要特点8.2 拱桥的组成及主要类型实训9 学习拱桥的设计与构造9.1 上承式拱桥的设计与构造9.2 中、下承式混凝土拱桥的总体布置9.3 拱桥实例复习和总结第四篇 其他体系桥梁、墩台及涵洞实训10 认识支座10.1 常用支座的类型和构造10.2 支座的布置实训11 了解斜拉桥11.1 概述11.2 斜拉桥体系分类11.3 斜拉桥构造简介实训12 了解悬索桥12.1 悬索桥的基本类型12.2 悬索桥构造简介实训13 熟悉桥梁墩台的构造与设计13.1 概述13.2 桥墩的类型和构造13.3 桥台的类型和构造实训14 初识涵洞14.1 涵洞的分类14.2 洞身和洞口构造14.3 涵洞设计复习和总结第五篇 桥梁施工实训15 桥梁施工概述15.1 桥梁施工技术的发展15.2 桥梁上部结构施工方法概述及施工方法的选择实训16 认识桥梁施工常用的设备16.1 桥梁常备式结构16.2 桥梁的主要施工设备实训17 熟悉梁式桥的上部结构施工17.1 支架、拱架、模板17.2 混凝土与钢筋17.3 装配式构件的预制工艺17.4 装配式简支梁的运输与安装17.5 连续梁桥施工17.6 斜拉桥施工实训18 熟悉拱桥的施工18.1 石拱桥施工18.2 缆索吊装施工18.3 拱桥的转体施工法实训19 了解涵洞与墩台施工19.1 涵洞施工19.2 墩台的砌筑19.3 高墩滑模施工复习和总结附件I 《桥梁工程》课程设计任务书参考文献

<<桥梁工程>>

章节摘录

【知识点1】国内外桥梁建设成就 【问题】我国是桥梁建设的大国，取得了哪些桥梁建设成就？

我国在分类跨度排名第一的是什么桥梁？

【名词解释】赵州桥虎门大桥巫山长江大桥苏通大桥明石海峡大桥 人们为克服自然界江、河、湖泊等出行障碍物而修建的桥梁是人类创造的最杰出建筑之一，它不仅是人类生活、生产不可缺少的实用结构物，同时也常常成为令人们印象深刻的标志性建筑物。

在人类的发展史上，我们的祖先已修建了大量的桥梁。

早在罗马时代，欧洲的石拱桥艺术已在世界桥梁史上谱写过光辉的篇章。

18世纪的工业革命促使生产力大幅增长，推动了工业的发展。

19世纪中叶出现了钢材，促进了桥梁建筑技术方面的空前发展。

20世纪30年代预应力混凝土技术的出现，为桥梁建设提供了廉价、耐久且刚度和承载力均很大的建筑材料，从而推动了桥梁技术的又一次飞跃。

20世纪50年代以后，随着计算机和有限元技术的迅速发展，使得桥梁设计工程师能进行复杂的结构计算，桥梁工程的发展再次获得了飞跃。

我国是文明古国，在桥梁建设史上也写下了光辉灿烂的篇章。

古代桥梁不但数量惊人，而且类型也丰富多彩，几乎包含了所有近代桥梁建筑中的主要形式。

据史料记载，在3000年前我国就有了木梁桥和浮桥，稍后有了石梁桥。

世界公认最早的悬索桥出现在中国，公元前3世纪四川已有竹索桥，公元前2世纪陕西已有铁链桥，而欧洲迟至16世纪才开始建造铁链吊桥。

举世文明的河北省赵县的赵州桥（又称安济桥）是由石匠李春于公元591-599年所建造的（见图1.8），它净跨37.02m，桥面净宽9m，拱矢高7.23m，是世界上第一座敞肩石拱桥。

像这样的敞肩石拱桥，欧洲到19世纪才出现，比我国晚了1200多年。

建于1053-1059年的福建泉州万安桥（也称洛阳桥）是世界上现有工程中最艰巨、最长的梁桥（见图1.9），原桥全长834.m，经过1996年修缮后长731.29m，共有47孔，每孔用7根跨度11.8m的石梁组成，宽约4.9m。

该桥在基础工程上首创筏形基础，在抛石堆中繁殖牡砺，把桥基和桥墩石块牢固胶合成整体。

公元1170-1192年建成的广东潮州湘子桥（又称广济桥）全长517.95m，东西浅滩部分各建一段石桥，中间深水部分以浮桥衔接。

浮桥可开可合，是世界上活动桥的先导。

<<桥梁工程>>

编辑推荐

国家示范性高职院校重点建设专业精品规划教材（土建大类）——国家高职高专土建类高技能应用型人才
培养解决方案 一本以培养高技能应用型人才为任务的土建类专业必读的创新型教材
一本采用最新建筑制图标准，以下达任务单的形式实施引导法教学的用书 一本考虑职业教育对学生的
理论知识和可持续发展要求的指导手册 一个注重实训的针对性和考核的有效性，使读者终生受益的好助手

<<桥梁工程>>

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>