

图书基本信息

书名：<<桥梁结构质量控制技术与工程实例>>

13位ISBN编号：9787512311275

10位ISBN编号：7512311273

出版时间：2011-3

出版时间：中国电力出版社

作者：张南

页数：386

字数：488000

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

全书共10章，第1章概述，强调桥梁结构质量控制的意义及桥梁结构全面质量控制的重要环节；第2—5章介绍钢筋混凝土工程、预应力混凝土工程、灌注桩基工程、沉井基础工程等质量控制要点与典型工程实例；第6—9章介绍梁桥、拱桥、斜拉桥、悬索桥等主要桥型的结构特点，阐述其结构质量安全控制的原理、标准和重点，结合典型的工程实例，分析常见质量问题的原因及处理方法；第10章介绍现代桥梁结构检测、监测新技术及相关实例。

本书可作为桥梁施工技术人员参考用书，也可作为高等学校桥梁工程专业方向的教学参考用书。

## 作者简介

张南

1957年生，江苏南京人，博士，教授，南京工业大学土木工程学院桥梁工程系系主任。  
1998年获西南交通大学桥梁与隧道工程专业博士学位，2005-2006年美国马里兰大学访问研究学者。  
长期从事桥梁工程的教学、科研和工程实践工作，主持和参加国家、省和地方科研项目以及工程咨询技术服务项目多项。  
主要研究方向为桥梁质量与安全，新型桥梁结构等，发表学术论文50多篇，其中SC0、E0收录8篇，SCI英文期刊审稿专家。

书籍目录

前言

第1章 概述

- 1.1 桥梁结构质量控制的意义
- 1.2 桥梁结构全寿命过程质量控制

第2章 钢筋和混凝土质量控制

- 2.1 钢筋材质规定与施工要求
- 2.2 钢筋质量标准
- 2.3 混凝土材料要求
- 2.4 混凝土配合比要求
- 2.5 混凝土拌制与运输要求
- 2.6 混凝土浇筑与养护要求
- 2.7 混凝土的抗冻、抗渗及防腐蚀
- 2.8 高强度混凝土
- 2.9 热期、雨期混凝土施工要求
- 2.10 混凝土质量检验和质量标准
- 2.11 常见质量问题及防止措施
- 2.12 工程实例

工程实例一：江苏南京双桥门立交桥混凝土施工质量控制

工程实例二：江苏南通小海互通立交桥混凝土施工质量控制

第3章 预应力混凝土工程质量控制

- 3.1 预应力混凝土的特性
- 3.2 预应力混凝土施工要求
- 3.3 预应力混凝土质量检验和验收标准
- 3.4 常见质量问题及处理措施
- 3.5 工程实例

工程实例一：某立交桥后张预应力混凝土施工质量控制

工程实例二：嘉兴太史桥预应力施工质量控制

工程实例三：太原西北环西矿街大桥真空辅助压浆技术

第4章 灌注桩基础质量控制

- 4.1 一般规定
- 4.2 钻孔灌注桩
- 4.3 钻孔施工
- 4.4 清孔
- 4.5 灌注水下混凝土
- 4.6 挖孔灌注桩
- 4.7 承台
- 4.8 质量检验及质量标准
- 4.9 常见质量问题及处理措施
- 4.10 工程实例

工程实例一：祁临高速公路洪洞铁路立交桥钻孔灌注桩基础施工质量控制

工程实例二：溶洞地区桥梁灌注桩基础的质量控制

工程实例三：马水河特大桥挖孔灌注桩施工方法与质量控制

工程实例四：冲击层溶蚀地区桩基础施工技术

工程实例五：涌砂地质条件下的桩基施工技术

第5章 沉井基础质量控制

5.1 沉井基础施工规定及质量检验标准

5.2 沉井基础常见质量问题及处理措施

5.3 工程实例

工程实例一：南宁永和大桥南岸桥台沉井基础施工

工程实例二：施州大桥基础沉井施工

工程实例三：芜湖长江大桥软基沉井施工技术

工程实例四：胶新铁路五龙河大桥沉井基础施工技术

工程实例五：益阳资江三桥沉井施工工艺

工程实例六：京九铁路黄河特大桥滩地沉井施工

工程实例七：江阴长江公路大桥北锚沉井施工

工程实例八：虎头山大桥沉井施工技术

工程实例九：海口世纪大桥主墩沉井施工

第6章 梁桥质量控制

6.1 梁桥施工技术要求

6.2 梁桥质量验收标准

6.3 常见质量问题及处理措施

6.4 工程实例

.....

第7章 拱桥质量控制

第8章 斜拉桥质量控制

第9章 悬索桥质量控制

第10章 桥梁施工质量检测与监控

参考文献

## 章节摘录

现代桥梁具有大型、复杂、设计施工难度大的显著特点。

桥梁结构的全寿命过程质量控制包括桥梁从规划立项到建成运营的全过程，是一个综合的系统工程。主要的环节有：规划立项、勘测设计、施工兴建、检测试验、运营管理等。每个环节对桥梁结构的质量都有重要的作用，不容忽视。

勘测设计阶段主要对所建桥梁进行实地勘测、资料收集、规划设计、初步设计、技术设计、施工图设计等工作。

通过对交通量及增长率的调查、水文情况的调查和测量、地质情况的钻探等工作，为桥梁设计提供依据，从而制订合理的桥梁规划设计，编制设计任务书，提出桥梁设计要求。

根据设计任务书的桥梁设计要求，进行初步设计，包括提供进一步的水文资料和勘探资料，进行桥式方案比选，编制施工组织设计及概算，并提出设计、施工中需要解决的技术难题和科研项目。

技术设计主要研究解决桥梁结构设计中的技术难题。

施工图设计主要进行桥梁结构各构件的分析计算设计、绘制施工详图，编制施工设计和施工预算。

在勘测设计阶段，每一步的具体工作，都对以后建成的桥梁结构质量有重要的作用。

例如，对交通量及其增长率的调查和预测，关系到确定桥梁的荷载等级，特别是若干年后，随着交通量的增长，所建桥梁能否承受日益增长的交通荷重，事关日后桥梁结构的质量安全。

现在许多既有桥梁已经不堪负担超量交通荷重，而出现质量问题 and 安全隐患，这与当年修建桥梁时的交通量增长预测不足、桥梁荷载等级偏低有一定的关系。

河道的水流稳定性、洪水强度、河床冲刷情况、航道要求、船舶运输等，对桥梁的桥位选择、结构体系和分孔、桥墩设计有重要的作用，特别是防止因冲刷过大，以及洪水、船只撞击桥墩而导致的桥梁坍塌事故有十分重要的作用。

正确和详细的地质钻探资料，对处理不良地质条件，采取相应的技术措施，防止桥梁基础事故，保证桥梁基础的质量有重要的作用。

合理选取的桥式方案、正确的桥梁结构分析、设计详细的桥梁整体和局部施工图，科学的施工方案等，对桥梁结构在施工和运营中的质量安全都有直接的作用。

施工兴建阶段更直接关系到桥梁结构的质量和安全，这个阶段应高度重视桥梁结构质量控制。

施工队伍的人员素质和专业技术水平、施工方案的制订、施工机具的检验、结构材料的检验、施工质量管理监督机构的资质等，都是保证桥梁结构质量与安全十分重要的内容。

编辑推荐

《桥梁结构质量控制技术与工程实例》精湛施工技术，典型工程范例。

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>