

# 《钢筋混凝土异形柱》

## 图书基本信息

书名：《钢筋混凝土异形柱》

13位ISBN编号：9787502456559

10位ISBN编号：7502456554

出版时间：2011-8

出版社：冶金工业出版社

作者：李哲

页数：171

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《钢筋混凝土异形柱》

## 内容概要

李哲等著的《钢筋混凝土异形柱》系统地介绍了钢筋混凝土异形柱的力学性能及承载力和延性的计算方法。全书共分8章，主要内容包括：钢筋混凝土异形柱的基本概念、轴压性能、正截面承载力计算、轴压力系数限值、抗剪承载力、抗震性能、延性性能的数值计算方法及钢筋混凝土异形截面压弯柱延性性能研究等。

《钢筋混凝土异形柱》可供从事钢筋混凝土异形柱研究和设计的人员以及建筑行业相关技术人员阅读参考，也可供土木工程专业高年级本科生和研究生学习使用。

# 《钢骨混凝土异形柱》

## 作者简介

李哲，1965年4月生，西安理工大学土木建筑工程学院教师。1986年从西安冶金建筑学院工民建专业毕业后到陕西机械学院(现西安理工大学)任教至今。2007年获得岩土工程博士学位。2004年10月至2005年4月在日本福井大学做访问学者。主要从事结构工程领域的教学和研究工作，主讲多门结构工程研究生和本科生的主干课程，培养了近20名硕士研究生。多次参与国家基金和攻关项目，主持并完成多项陕西省、陕西省教育厅和西安市自然科学基金项目，在国内外学术刊物上发表学术论文60余篇，其中有十多篇被SCI、EI检索，此外还获得多项国家发明专利和实用新型专利。

## 书籍目录

### 第1章 绪论

- 1.1 异形柱的产生
- 1.2 钢筋混凝土异形柱的发展和研究现状
  - 1.2.1 国外的研究成果
  - 1.2.2 国内的研究成果
  - 1.2.3 钢筋混凝土异形柱框架结构所面临的问题
- 1.3 钢与混凝土组合结构
  - 1.3.1 钢管混凝土结构
  - 1.3.2 钢管混凝土结构的特点
  - 1.3.3 钢管混凝土结构在国内外的研究现状
- 1.4 钢管混凝土异形柱

### 第2章 钢管混凝土异形柱轴心受压

- 2.1 试验研究
  - 2.1.1 试验概况
  - 2.1.2 试验结果分析
- 2.2 钢管混凝土异形柱的轴心受压承载力计算公式
- 2.3 钢管混凝土异形柱的破坏机理分析

### 第3章 钢管混凝土异形柱正截面承载力

- 3.1 程序原理
  - 3.1.1 计算假定
  - 3.1.2 坐标系的建立
  - 3.1.3 计算公式
  - 3.1.4 截面形心的确定
  - 3.1.5 计算框图
  - 3.1.6 程序验证
- 3.2 钢管混凝土异形柱正截面承载力的影响因素
  - 3.2.1 加载角的影响
  - 3.2.2 不同轴压力系数的影响
  - 3.2.3 混凝土强度的影响
  - 3.2.4 配筋率的影响
  - 3.2.5 钢管位置的影响
  - 3.2.6 偏心距的影响
  - 3.2.7 含钢率的影响
  - 3.2.8 不同钢管形式的影响
  - 3.2.9 计算结果分析

### 第4章 钢管混凝土异形柱轴压力系数限值

- 4.1 加载角对钢管混凝土异形柱轴压力系数限值的影响
  - 4.1.1 加载角对T形截面柱的影响
  - 4.1.2 加载角对L形截面柱的影响
  - 4.1.3 加载角对十字形截面柱的影响
- 4.2 混凝土强度对钢管混凝土异形柱轴压力系数限值的影响
- 4.3 钢管位置不同对钢管混凝土异形柱轴压力系数限值的影响
- 4.4 不同截面形状对钢管混凝土异形柱轴压力系数限值的影响
  - 4.4.1 改变柱肢厚度的影响
  - 4.4.2 改变肢长的影响
- 4.5 计算结果分析

### 第5章 钢管混凝土异形柱的抗剪承载力

- 5.1 概述
  - 5.2 T形截面柱抗剪承载力试验研究
    - 5.2.1 试验概况
    - 5.2.2 试件的设计
    - 5.2.3 钢筋混凝土T形截面短柱的破坏形态分析
    - 5.2.4 影响钢筋混凝土T形截面短柱抗剪承载力的因素
    - 5.2.5 钢筋混凝土T形截面短柱抗剪承载力的计算方法
  - 5.3 L形截面柱抗剪承载力试验研究
    - 5.3.1 试验概况
    - 5.3.2 试验材料力学性能参数
    - 5.3.3 钢筋混凝土L形截面短柱破坏形态分析
    - 5.3.4 影响钢筋混凝土L形截面短柱抗剪承载力的因素
    - 5.3.5 影响钢筋混凝土L形截面短柱抗剪承载力的计算公式
    - 5.3.6 计算结果及试件破坏形态分析
  - 5.4 钢筋混凝土T形、L形截面短柱抗剪承载力受力机理分析
- 第6章 钢筋混凝土异形柱的抗震性能
- 6.1 引言
  - 6.2 T形截面短柱抗震性能试验研究
    - 6.2.1 试验概况
    - 6.2.2 试验结果分析
    - 6.2.3 钢筋混凝土T形截面短柱延性的影响因素
  - 6.3 L形截面短柱抗震性能试验研究
    - 6.3.1 试验概况
    - 6.3.2 试验过程分析
    - 6.3.3 试验结果分析
    - 6.3.4 钢筋混凝土L形截面短柱延性的影响因素
    - 6.3.5 不同参数对骨架曲线的影响
  - 6.4 钢筋混凝土T形、L形柱轴压力系数限值
    - 6.4.1 位移延性比限值
    - 6.4.2 轴压力系数限值
  - 6.5 钢筋混凝土T形、L形柱的延性性能
- 第7章 钢筋混凝土异形柱延性性能研究的数值方法
- 7.1 钢筋混凝土异形柱延性性能数值分析研究理论
    - 7.1.1 基本假定
    - 7.1.2 单元划分
    - 7.1.3 求解基本单元的内力
    - 7.1.4 全截面内力计算
    - 7.1.5 迭代方法
    - 7.1.6 弯矩-曲率关系计算步骤
  - 7.2 程序准确性的精度评价
    - 7.2.1 算例一
    - 7.2.2 算例二
  - 7.3 前处理程序
- 第8章 钢筋混凝土异形截面压弯柱延性性能研究
- 8.1 钢筋混凝土异形柱试件设计
  - 8.2 钢筋混凝土异形柱正截面承载力研究方法
    - 8.2.1 钢筋混凝土L形截面双向压弯构件正截面承载力
    - 8.2.2 钢筋混凝土T形截面双向压弯构件正截面承载力
    - 8.2.3 钢筋混凝土十字形截面双向压弯构件正截面承载力

## 8.3 钢骨混凝土L形截面双向压弯柱延性性能研究

8.3.1 各参数对钢骨混凝土L形截面双向压弯柱延性性能的影响

8.3.2 钢骨混凝土L形截面双向压弯柱截面曲率延性系数计算公式

## 8.4 钢骨混凝土T形截面双向压弯柱延性性能研究

8.4.1 各参数对钢骨混凝土T形截面双向压弯柱延性性能的影响

8.4.2 钢骨混凝土T形截面双向压弯柱截面曲率延性系数计算公式

## 8.5 钢骨混凝土十字形截面双向压弯柱延性性能研究

8.5.1 各参数对钢骨混凝土十字形截面双向压弯柱延性性能的影响

8.5.2 钢骨混凝土十字形截面双向压弯柱截面曲率延性系数计算公式

参考文献

# 《钢骨混凝土异形柱》

## 编辑推荐

《钢骨混凝土异形柱》共分8章，第1章主要介绍钢骨异形柱的概念及发展；第2章主要介绍钢骨异形柱的轴压性能；第3章介绍钢骨混凝土异形柱正截面承载力计算方法和影响承载力的因素；第4章介绍钢骨混凝土异形柱轴压力系数限值；第5章介绍钢骨混凝土异形柱抗剪承载力及计算方法；第6章介绍钢骨混凝土异形柱的抗震性能；第7、8章介绍钢骨混凝土异形柱延性性能的数值计算方法和延性性能研究。

# 《钢筋混凝土异形柱》

## 精彩短评

1、好书



# 《钢骨混凝土异形柱》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)