第一图书网, tushu007.com

<<混凝土结构设计原理及修订规范的应用>>

图书基本信息

书名：<<混凝土结构设计原理及修订规范的应用>>

13位ISBN编号：9787302300168

10位ISBN编号：730230016X

出版时间：2012-10

出版时间：清华大学出版社

作者：徐有邻

页数：275

字数：431000

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

第一图书网, tushu007.com

<<混凝土结构设计原理及修订规范的应用>>

内容概要

《混凝土结构设计原理及修订规范的应用》介绍混凝土结构设计的基本原理及修订设计规范的技术背景。
主要内容有：结构方案优化及整体稳固性、耐久性设计、结构防连续倒塌设计及既有结构再设计的原则、承载能力及正常使用极限状态设计的改进。
《混凝土结构设计原理及修订规范的应用》强调采用高强一高性能材料，重视结构分析的作用，介绍了受剪承载力计算、裂缝控制验算、保护层厚度、锚固长度、最小配筋率和结构抗震等调整的背景。
《混凝土结构设计原理及修订规范的应用》可供混凝土结构的设计、教学、科研人员参考。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

徐有邻，博士，1943年出生，浙江海宁人，中国建筑科学研究院研究员，清华大学、同济大学、浙江大学、郑州大学等高校窖座教授；曾任中国工程建设标准化协会混凝土结构专业委员会主任，《建筑结构学报》、《建筑结构》和《工业建筑》等杂志编委；长期从事混凝土结构的试验研究与工程应用。
3次主持、参与《混凝土结构设计规范》的修订，以及参与了十余本建筑结构类标准规范的修订及管理工作：撰写专著8本，发表科技论文260余篇，获奖17次。

第一图书网, tushu007.com

<<混凝土结构设计原理及修订规范的应用>>

书籍目录

第1章 概述
1.1 混凝土结构设计原理
1.2 规范修订概况
第1篇 结构设计的基本概念
第2章 总则术语符号
2.1 总则
2.2 术语符号
第3章 基本设计规定
3.1 一般规定
3.2 结构方案
3.3 承载能力极限状态计算
3.4 正常使用极限状态验算
3.5 耐久性设计
3.6 防连续倒塌设计原则
3.7 既有结构再设计原则
第4章 材料
4.1 混凝土
4.2 混凝土的本构关系
4.3 混凝土的多轴强度准则
4.4 钢筋
4.5 钢筋的本构关系
第5章 结构分析
5.1 基本原则
5.2 分析模型
5.3 弹性分析
5.4 塑性内力重分布分析
5.5 弹塑性分析
5.6 塑性极限分析
5.7 间接作用分析及试验分析
第2篇 构件的计算与构造
第6章 承载能力极限状态计算
6.1 正截面承载力计算
6.2 受剪承载力计算
6.3 受冲切承载力计算
6.4 扭曲截面承载力计算
6.5 局部受压承载力计算
第7章 正常使用极限状态验算
7.1 裂缝控制验算
7.2 受弯构件挠度验算
第8章 基本构造规定
8.1 伸缩缝
8.2 混凝土保护层
8.3 钢筋的锚固
8.4 钢筋的连接
8.5 纵向受力钢筋的最小配筋率

第一图书网, tushu007.com

第9章 结构构件的基本规定
9．1 板
9．2 梁
9．3 柱
9．4 墙
9．5 牛腿、预埋件
第3篇 各种结构的设计
第10章 预应力混凝土结构构件
10．1 一般规定
10．2 预应力损失
10．3 构造规定
10．4 预应力构件抗震设计
第11章 抗震设计
11．1 一般规定
11．2 梁
11．3 柱
11．4 剪力墙
第12章 各种结构构件的设计
12．1 素混凝土结构构件
12．2 深受弯构件
12．3 装配式结构
12．4 叠合构件
12．5 板柱结构
12．6 构件的应力设计
12．7 疲劳验算
12．8 规范的主要修订内容
第4篇 其他问题
第13章 强制性条文
13．1 产生的背景
13．2 规范的强制性条文
第14章 规范的设计软件及试设计
14．1 规范的设计软件
14．2 修订规范的试设计
结束语
参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

3.2.4 结构缝的布置　　1．结构缝的概念　　现代结构往往体量特别庞大，须通过设置结构缝将其分割为若干相对独立的单元，以减小各种不利因素的影响。
例如，大体积混凝土的收缩，超长结构的温差变形，不均匀沉降引起的内力，局部破坏引发的连续倒塌等。
设缝可以避免这些因素的积累，将其不利影响控制在最低限度。
因此，结构缝的布置是结构方案中必须考虑的重要问题。
　　但是在建筑结构中设缝，也会带来一些不利影响。
主要是影响建筑立面的外观效果；容易导致渗漏，影响防水、抗渗效果；有时还对保温、隔声、密封、绝缘等功能造成不利影响；当然设置结构缝也会影响结构在该处的传力性能。
应根据内力分析的结果，作必要的设缝处理。
　　2．结构缝的类型　　1）伸（膨胀）缝　　大体量混凝土由于早期水化热积累或者使用期的季节温度升高，都会造成伸长变形的间接作用。
伸长变形引起体积膨胀的积累，容易产生约束应力及裂缝。
设置伸缝可以减小这种不利作用的影响。
　　2）缩（收缩）缝　　大体量混凝土由于早期凝固时的收缩，及使用期的季节温度降低，都可能会造成缩短变形的间接作用。
缩短变形引起体积减小的积累，容易产生约束应力及裂缝。
设置缩缝可以减小这种不利作用的影响。
　　3）沉降缝　　大尺度混凝土的基础可能会发生不均匀沉降，及相应强迫位移的间接作用，就可能引起内应力，从而产生约束应力及裂缝。
设置沉降缝就是为了减小这种作用的不利影响。
　　4）防震缝　　地震时相邻结构地震水平位移而互相撞击，可能导致局部破坏。
以一定宽度的设缝来减小这种可能发生的不利影响。
设置防震缝就是为了减小这种不利作用的影响。
　　5）构造缝　　混凝土结构在受力一变形敏感的局部区域（如凹角部位），容易产生裂缝。
为防止应力集中的不利影响而在此设缝，称为构造缝。
　　6）体形缝　　大尺度混凝土结构在外形、质量、刚度突变的部位（蜂腰、瓶颈），往往由于应力集中而引发约束应力，产生裂缝。
为了避免这种不利影响，常在该处设缝，称为体形缝。
　　……

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

2011年7月新版《混凝土结构设计规范》公布实施。
徐有邻作为修订负责人在全国各地宣讲培训设计人员30余次，《混凝土结构设计原理及修订规范的应用》是当时所用的培训教材在讲课过程中逐渐修改、完善而形成的。
本书深入浅出，重点介绍设计规范修订内客的原理及技术背景。
比市场上流行“照本宣科”式的读物要“深入”得多，但又“浅出”地落实于规范规定。
实用性强，受到广大设计人员的欢迎。
《混凝土结构设计原理及修订规范的应用》由徐有邻所著，本书的内容可分为以下4篇。
第1篇是结构设计的基本概念，在规范中是前5章，篇幅只占三十多页。
第2篇是构件的计算与构造，在设计规范中占有一半以上的篇幅。
但是这部分内容已经比较经典，设计人员也比较熟悉，因此只作了一般性的简单介绍。
第3篇是各种结构的设计，这是前述基本内容在不同具体工程中的应用。
第4篇介绍了与混凝土结构设计规范有关的一些常识。
上面对本书内容的简介，可以作为读者阅读、理解本书的参考。
《混凝土结构设计原理及修订规范的应用》的特色主要有以下几点：　　1.不照本宣科平铺直叙介结规范，重实突出修订内容及技术背景。
2.提出很多新的设计概念，如耐久性设计、防倒塌设计、既有结构再设计、约束混凝土、高强-高牲能钢筋等。
3.内容表达深入浅出，不作繁琐推导，强调结构原理和受力机理。
落实于设计方法。
4.配合以许多图示照片，便于形象地理解和掌握知识。

第一图书网, tushu007.com

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