

<<建筑结构>>

图书基本信息

书名：<<建筑结构>>

13位ISBN编号：9787508406602

10位ISBN编号：7508406605

出版时间：2001-10

出版时间：水利水电出版社

作者：李转学 编

页数：236

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>

<<建筑结构>>

前言

《建筑结构（第4版）》是根据水利部下达1995-2000年中等专业学校教材选题和编审出版规划编写的统编教材（修订版），适用于水利水电工程专业和农业水利技术专业。

内容主要有钢筋混凝土结构、砌体结构和钢结构，对预应力混凝土结构的基本概念也作了讲述。

《建筑结构（第4版）》中所加“*”的内容为选学内容，可根据各地区的实际情况和需要选学。

《建筑结构（第4版）》是按照中华人民共和国颁布的行业标准：SL/T191-96《水工混凝土结构设计规范》；GBJ3-88《砌体结构设计规范》；GBJ17-88《钢结构设计规范》编写。

并依据新的教学计划和课程教学大纲要求，在内容上做了适当的调整，从设计原则到具体计算公式和构造均有所变动。

为了加强学生动手能力的培养，强化学生基本技能的训练，详细介绍了各种构件的构造要求，选例力求联系实际，具有较强的代表性，并配有《建筑结构例题与习题集》一书作为配套教材。

该书由河南省郑州水利学校李转学担任主编，编写人员有安徽水利水电职业技术学院曲恒绪（八、九、十、十一、十二章）；陕西杨凌职业技术学院许建民（绪论、一、二、五、六章）；湖南省水利水电学校童光明（七、十三、十四、十五章）；河南省郑州水利学校李转学（三、四章）。

《建筑结构（第4版）》由河南省水利水电学校王文典主审。

《建筑结构（第4版）》在编写过程中，得到了全国水利水电中专教研会、《建筑结构》课程组及有关学校领导和老师的大力支持，在此一并表示致谢。

由于我们的编写水平有限，对该书中存在的问题及错误，恳请有关兄弟院校在使用过程中及时批评指正。

<<建筑结构>>

内容概要

本书是按照中华人民共和国颁布的行业标准；SL/T 191-96《水工混凝土结构设计规范》；（GJBJ3-88）《砌体结构设计规范》；GBJ17-88《钢结构设计规范》编写的。
全书共三篇十五章，主要内容为钢筋混凝土结构、砌体结构、钢结构的基本构件的设计计算及其应用，并对预应力混凝土结构也作了简要的介绍。

本书是中等专业学校水利水电工程技术专业、农业水利技术专业的统编教材，亦可作为高等职业技术教育教材及水利水电工程人员学习和使用新规范的参考书。

<<建筑结构>>

书籍目录

第四版前言 第一版前言 第二版前言 第三版前言 绪论 第一篇 钢筋混凝土结构 第一章 钢筋混凝土结构的材料 第一节 钢筋的种类和力学性能 第二节 混凝土的物理力学性能 第三节 钢筋与混凝土的粘结 小结 第二章 钢筋混凝土结构设计计算原理 第一节 结构设计的基本要求 第二节 概率设计和结构可靠指标 第三节 水工混凝土结构极限状态设计实用表达式 小结 第三章 钢筋混凝土受弯构件正截面承载力计算 第一节 受弯构件一般构造要求 第二节 受弯构件正截面的试验研究 第三节 受弯构件正截面承载力计算原则 第四节 单筋矩形截面受弯构件正截面承载力计算 第五节 双筋矩形截面受弯构件正截面承载力计算 第六节 T形截面受弯构件正截面承载力计算 小结 第四章 钢筋混凝土受弯构件斜截面承载力计算 第一节 受弯构件斜截面承载力的试验研究 第二节 受弯构件斜截面受剪承载力计算 第三节 钢筋混凝土梁斜截面受弯承载力 第四节 钢筋骨架的构造 第五节 钢筋混凝土构件施工图 小结 第五章 钢筋混凝土受压构件承载力计算 第一节 概述 第二节 受压构件的构造要求 第三节 轴心受压构件正截面承载力计算 第四节 偏心受压构件截面承载力计算 第五节 矩形截面对称配筋的偏心受压构件承载力计算 小结 第六章 钢筋混凝土受拉构件承载力计算 第一节 概述 第二节 轴心受拉构件正截面承载力计算 第三节 偏心受拉构件承载力计算 小结 第七章 钢筋混凝土受扭构件承载力计算 第一节 钢筋混凝土受扭构件的破坏形态及开裂扭矩 第二节 钢筋混凝土纯扭构件的承载力计算 第三节 弯、剪、扭共同作用下的承载力计算 小结 第八章 钢筋混凝土构件正常使用极限状态的验算 第九章 钢筋混凝土肋形结构 第十章 预应力混凝土结构简介 第二篇 砌体结构 第十一章 砌体材料与砌体力学性能 第十二章 砌体结构承载力计算 第三篇 钢结构 第十三章 钢结构材料与连接计算 第十四章 钢结构的基本构件 第十五章 平面钢闸门简介 附录 参考文献

<<建筑结构>>

章节摘录

与同形状、同尺寸的混凝土梁比较，显然，配筋后的钢筋混凝土梁，能承担的外荷载要大得多。因此，将钢筋和混凝土这两种性能不同的材料结合在一起共同受力，使混凝土主要承担压力，钢筋主要承担拉力，可以达到充分利用混凝土和钢筋的力学性能。

钢筋和混凝土这两种性能不同的材料，能有效地结合在一起共同受力，主要是有下列三种原因：

(1) 钢筋与混凝土之间具有良好粘结力。

当构件承载时，钢筋与相邻的混凝土能够共同变形，而且不会产生相对滑动。

(2) 钢筋与混凝土的线膨胀系数接近相等。

当温度发生变化时，不会产生相对的变形而破坏其整体性。

(3) 混凝土保护钢筋，钢筋不容易锈蚀。

钢筋混凝土结构具有以下优点：(1) 耐久性好。

在钢筋混凝土结构中，混凝土的强度是随时间的增长而增加的，且钢筋受混凝土的保护不易锈蚀，因此钢筋混凝土结构比其它结构经久耐用。

(2) 整体性好。

特别是现浇整体式钢筋混凝土结构具有良好的整体性，有利于抗震及防爆。

(3) 可模性好。

钢筋混凝土结构可根据设计需要，浇制成各种形状和尺寸的结构，这一特点其它结构则不具备。

(4) 耐火性好。

由于混凝土传热性较差，发生火灾时，钢筋因受到混凝土的保护不会很快达到软化温度，而使结构破坏。

因此，其耐火性比钢、木结构好。

(5) 就地取材。

钢筋混凝土结构中砂和石材用量最多，一般可就地或就近取材，从而减少了材料的运输费用，降低工程造价。

(6) 节约钢材。

钢筋混凝土结构在某些情况下，能代替钢结构，可节约大量钢材，并降低工程造价。

钢筋混凝土结构也存在以下缺点：(1) 自重较大(不利建造大跨度、高层结构)。

(2) 施工复杂(工期长，受季节条件限制)。

(3) 浇制费料(木模或钢模均需一定数量施工用材)。

(4) 修复困难(与木结构比较检修不方便)。

(5) 抗裂性差(普通钢筋混凝土结构在使用时易出现裂缝)。

由于钢筋混凝土的优点远远大于其缺点，所以，钢筋混凝土结构在工程中应用极为广泛。

例如：在水利水电、工业和民用建筑工程中，钢筋混凝土结构可以用来建造水闸、隧洞、渡槽、压力水管、涵管、工作桥、楼房、倒虹、水池、桥梁等。

在地下和海洋工程中也得到广泛的应用。

目前钢筋混凝土结构应用的跨度和高度都在不断的增大。

世界上最高的钢筋混凝土高层楼房可达296m；最大的钢筋混凝土桥跨已达240m。

钢筋混凝土结构的任务。

<<建筑结构>>

编辑推荐

《建筑结构（第4版）》是根据水利部下达1995-2000年中等专业学校教材选题和编审出版规划编写的统编教材（修订版），适用于水利水电工程专业和农业水利技术专业。内容主要有钢筋混凝土结构、砌体结构和钢结构，对预应力混凝土结构的基本概念也作了讲述。

<<建筑结构>>

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>