

图书基本信息

书名：<<注册结构工程师专业考试应试指南(第三版)>>

13位ISBN编号：9787112116416

10位ISBN编号：7112116414

出版时间：2010-2

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：施岚青

页数：1559

字数：2392000

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>

前言

1997年开始实施结构工程师注册考试，恰好那年我退休，使我一开始就能专注于注册考试的教学研究工作。

我从事的第一件工作是受“建设部执业资格注册中心”的聘请，以‘副主编’的角色参加了《一级注册结构工程师专业考试复习教程》（第一版）的编写工作。

该书是“注册中心”为配合“资格考试”而组织专家编写的，指定为考前复习用的必备教材，由注册考试的‘主考官’结构大师孙芳垂任‘主编’，我有幸在；主考官’的直接领导下，协助‘主编’完成了《复习教程》的全部编写工作。

有机会能直接听到有关领导的重要指示、又有机会和各位专家进行反复研究、推敲，所以对“注册中心”所提“以考试大纲为依据，以现行标准、规范为基础”的指导思想理解和把握得比较准确。

主编孙芳垂又是注册考试命题组的第一任组长，是他把国际上的结构工程师注册考试模式引入国内，与中国的实际情况相结合后形成目前这套考试模式，并取得国际上的认可。

我作为孙大师的副手直接协助他工作长达半年，在此期间受益匪浅，这对我后期的教学工作能有一个正确的理念起着关键的影响。

通过对注册考试全过程的深入观察，看到的实际情况是：‘命题者’以《规范》为依据来制定考题；‘答题者’以《规范》为依据来回答考题；‘判题者’以《规范》为依据来判断考生答案的正误，这清楚地表明考前复习必须以《规范》为中心来展开才有效。

为适应这种需要，中国建筑工业出版社决定出版《一级注册结构工程师专业考试应试题解》，并邀请我担任主编（第一版）。

其重点是将各本《结构设计规范》的核心内容编制成一套‘模拟题’，并讲述如何应用《规范》的规定来回答这些模拟题。

《应试题解》作为《复习教程》的姊妹篇，亦成为考生考前复习的主要用书。

可见我所有的教学活动从起步阶段就是以《规范》为中心来开展的，也即走对了方向。

内容概要

本书是依据“考试大纲”规定的考试要求，按照现行有效的规范内容编写的。

本书的主要内容是讲述如何准确应用设计规范，包含了：荷载、横向作用、木结构、钢结构、混凝土结构、砌体结构、地基与基础、高层建筑结构、桥梁结构、预应力混凝土结构等十章。

全面、系统地讲述了各类问题的解题规律和计算技巧。

本书可供参加一、二级注册结构工程师专业考试的考生考前复习使用。

本书应与《注册结构工程师专业考试答题指导》配套使用。

书籍目录

我是怎样帮助考生取得好成绩的(代前言) 第一章 荷载 第一节 荷载效应组合 第二节 楼面和屋面活荷载 第三节 吊车荷载 第四节 雪荷载 第五节 风荷载 第二章 地震作用 第一节 地震影响与地震作用验算 第二节 水平地震作用计算 第三节 竖向地震作用计算 第四节 各类结构的水平地震作用计算 第五节 荷载效应与地震效应的组合 第三章 木结构 第一节 材料和设计指标 第二节 构件 第三节 连接 第四节 构造 第五节 防火与防护 第四章 钢结构 第一节 材料选用与设计指标 第二节 连接计算 第三节 轴心受力构件的计算 第四节 受弯构件的计算 第五节 拉弯、压弯构件的计算 第六节 构件的连接计算 第七节 钢结构的疲劳计算 第八节 塑铰设计 第九节 钢与混凝土组合梁 第十节 钢管结构 第五章 钢筋混凝土结构 第一节 一般规定 第二节 受弯构件 第三节 受压构件 第四节 受拉、受扭、受冲切和局部受压 第五节 其他结构构件 第六节 正常使用极限状态 第七节 混凝土结构构件抗震设计 第六章 砌体结构 第一节 房屋的静力计算 第二节 无筋砌体构件的承载力计算 第三节 砌块砌体构件的承载力计算 第四节 构造要求 第五节 圈梁、过梁、墙梁和挑梁 第六节 配筋砖砌体构件的承载力计算 第七节 配筋砌块砌体构件的承载力计算 第八节 砌体结构楼层水平地震剪力的分配 第九节 砌体结构构件抗震设计 第七章 地基与基础 第一节 地基设计原则 第二节 地基岩土的工程特性指标 第三节 土中应力计算 第四节 地基承载力 第五节 土的压缩性与地基沉降计算 第六节 挡土墙与稳定性验算 第七节 浅基础设计 第八节 桩基础 第九节 软弱地基处理 第十节 场地、液化土和地基基础的抗震验算 第八章 高层建筑结构 第一节 结构设计的基本规定 第二节 结构计算分析 第三节 框架结构 第四节 剪力墙结构 第五节 框架-剪力墙结构 第六节 筒体结构 第七节 底层大空间剪力墙结构 第八节 混合结构 第九章 桥梁结构 第一节 桥梁结构的总体布置 第二节 桥梁上的作用和作用效应组合 第三节 行车道板的计算 第四节 钢筋混凝土简支梁桥的计算 第五节 拱桥 第六节 桥梁墩台 第七节 桥梁钢筋混凝土结构 第十章 预应力混凝土结构后记

章节摘录

二、桥墩上的作用和作用效应组合 (一) 桥墩上的作用 1. 永久作用 用于桥墩计算的永久作用包括: (1) 上部结构重力通过支座作用在墩帽上的支承反力 结构物重力包括桥上一切静荷载, 如桥面铺装、人行道构件、主梁、灯柱、护栏及其他附属物重力经由支座对墩帽产生的支承反力。

(2) 桥墩自重, 包括顶帽重、墩身重、基础台阶上的土重。

(3) 预应力, 例如对装配式预应力空心桥墩所施加的预应力。

(4) 侧向土压力 土侧压力是指土体自重作用下对结构物的侧向压力。

当桥墩修建在山坡或埋置式桥台的锥体护坡范围内时, 桥墩侧面受到土的水平推力。

任何埋在土体中的结构物都将受到土压力作用, 对于一个结构物来讲, 只有当其前后或左右两侧土侧压力不对称时才有计算的实际意义。

例如岸墩在验算截面强度及整体稳定性时, 当溜坡有适当防护措施不致被水流冲毁时, 可考虑来自填土及墩前溜坡的主动土压力。

否则, 应按溜坡被冲毁后墩后单向主动土压力验算。

(5) 水的浮力 《公路桥涵设计通用规范》中, 水的浮力对不同的土质和不同的计算内容有不同的规定。

水中桥墩位于碎石类土、砂类土、粘砂土等透水地基时, 基底作用水浮力: 当进行桥墩稳定验算时, 应计算设计水位时水的浮力; 当验算基底强度或基底偏心需计算地基应力时, 仅考虑低水位时的浮力, 或不考虑水的浮力, 此时应计及襟边上的土柱浮重。

基础嵌入不透水性地基的桥墩, 可不计水的浮力; 当地基的透水性难以确定时, 不能确定是否存在水浮力时, 应分别按透水和不透水两种情况进行计算, 按最不利的荷载组合情况考虑。

(6) 上部结构混凝土收缩、徐变的影响在支座处引起的反力。

(7) 基础变位影响力 对超静定结构桥墩, 基础的任何变位都将对桥墩产生附加内力, 这种附加内力只与结构本身和基础变位大小有关。

所以, 对于奠基于非岩石地基上的超静定结构, 应当考虑由于地基压密等引起的支座长期变位的影响, 并根据最终位移量按弹性理论计算结构截面的附加内力。

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>