

## <<PKPM结构设计应用>>

### 图书基本信息

书名：<<PKPM结构设计应用>>

13位ISBN编号：9787560843933

10位ISBN编号：756084393X

出版时间：2010-8

出版时间：同济大学出版社

作者：张宇鑫，刘海成，张星源 编著

页数：362

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>

## <<PKPM结构设计应用>>

### 前言

本教材自2006年出版以来,由于在取材、体系、讲法、可读性等方面较为切合当前普通本科院校及新建本科院校的教学实际情况,而被国内多所院校采用,受到了广大师生的肯定,已先后重印了五次,累计发行近2万册。

在本教材几年的使用过程中,我们不断汲取同行专家和广大师生的宝贵建议和意见,力求教材能更好地反映现代教育思想,体现先进性、科学性与实用性,能够更加有利于提高学生的综合素质与创新能力,同时也能更好地便利广大读者学习使用。

因此,在保持第一版的优点、特色的基础上,在本次修订工作中,我们对本教材进行了如下几方面的修订:(1)对已经发现的错误和不妥之处予以改正。

(2)重点对PKPM软件的工程应用实例部分相关工程参数进行了补充和修订。

(3)在PKPM高级应用部分,增加了“关于四种楼板计算模型”,“结构整体控制指标不满足的调整措施”,“关于多塔结构整体控制指标”,“关于剪力墙连梁超筋的调整”,“关于剪力墙边缘构件配筋面积调整”等几部分内容的介绍,使本教材内容更加丰富和完善。

在教材的修订过程中得到了相关同行专家及师生的大力支持,谨此向他们表示衷心的感谢!

本版的修订工作由张宇鑫、刘海成、张星源完成,全书由张宇鑫负责统稿定稿。

尽管本教材经过了修订,但限于作者的水平,谬误之处在所难免,敬请广大专家、同行和读者继续给予批评与指正。

## <<PKPM结构设计应用>>

### 内容概要

本书紧密结合现行建筑结构规范，循序渐进地介绍了当今国内应用最广的PKPMCAD系列设计软件的使用方法。

在介绍PKPM系列软件的功能和适用范围的基础上，以2002年新规范版本的PKPM—CAD软件为蓝本，依次介绍平面建模和砌体结构辅助设计软件PMCAD、平面框、排架结构计算软件PK、空间杆系结构计算软件TAT、空间结构有限元计算软件SATWE和地基基础设计软件JCCAD等几部分的计算原理和使用方法，每部分内容均辅以典型的工程应用实例(详见本书所附光盘)。

最后，在全面理解规范和熟练使用PKPM的基础上，以目前比较常用的混凝土高层建筑结构工程实例给出综合运用各软件进行结构计算设计的全过程，介绍了PKPM在高层、超高层建筑结构计算方面的高级应用。

本书不仅可作为高等院校土木工程专业CAD课程教材，也可作为“混凝土结构和砌体结构”、“多层及高层建筑结构”等课程设计和毕业设计的上机指导书。

同时，又可作为广大土木工程设计人员的参考书。

## &lt;&lt;PKPM结构设计应用&gt;&gt;

## 书籍目录

|       |    |                   |                 |                 |                 |                 |               |                 |                   |                 |                        |                |                |                   |                  |                  |                  |                        |            |            |            |            |            |            |            |            |                     |            |            |            |            |            |            |            |            |           |             |             |           |                     |            |            |            |            |            |            |            |                     |                 |                      |                  |                      |                     |            |                  |                |             |                           |                 |                     |                   |                   |                    |                      |             |             |                      |                       |                    |                |                |                        |               |                 |       |                      |                           |                    |                     |                  |
|-------|----|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-------------------|-----------------|------------------------|----------------|----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-------------|-------------|-----------|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------|-----------------|----------------------|------------------|----------------------|---------------------|------------|------------------|----------------|-------------|---------------------------|-----------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|-----------------------|--------------------|----------------|----------------|------------------------|---------------|-----------------|-------|----------------------|---------------------------|--------------------|---------------------|------------------|
| 第2版前言 | 前言 | 第1章 PKPMCAD系列软件简介 | 1.1 PKPM系列软件的发展 | 1.2 PKPM系列软件的特点 | 1.3 PKPM系列软件的组成 | 1.4 PKPM的基本工作方式 | 1.4.1 PKPM的安装 | 1.4.2 PKPM的工作界面 | 1.4.3 PKPM的坐标输入方式 | 1.4.4 PKPM常用快捷键 | 第2章 结构平面计算机辅助设计软件PMCAD | 2.1 PMCAD的基本功能 | 2.2 PMCAD的适用范围 | 2.3 PMCAD基本工作方式说明 | 2.3.1 PMCAD的操作过程 | 2.3.2 PMCAD的文件管理 | 2.3.3 PMCAD常用快捷键 | 2.4 PMCAD主菜单1PM交互式数据输入 | 2.4.1 轴线输入 | 2.4.2 网格生成 | 2.4.3 构件定义 | 2.4.4 楼层定义 | 2.4.5 荷载定义 | 2.4.6 楼层组装 | 2.4.7 保存文件 | 2.4.8 退出程序 | 2.5 PMCAD主菜单2输入次梁楼板 | 2.5.1 次梁布置 | 2.5.2 预制楼板 | 2.5.3 楼板开洞 | 2.5.4 修改板厚 | 2.5.5 设悬挑板 | 2.5.6 设层间梁 | 2.5.7 改墙材料 | 2.5.8 楼板错层 | 2.5.9 梁错层 | 2.5.10 砖混圈梁 | 2.5.11 拷贝前层 | 2.5.12 退出 | 2.6 PMCAD主菜单3输入荷载信息 | 2.6.1 楼面荷载 | 2.6.2 梁间荷载 | 2.6.3 柱间荷载 | 2.6.4 墙间荷载 | 2.6.5 节点荷载 | 2.6.6 次梁荷载 | 2.6.7 输入完毕 | 2.7 PMCAD主菜单5画结构平面图 | 2.7.1 输入计算和画图参数 | 2.7.2 钢筋混凝土楼板内力和配筋计算 | 2.7.3 交互式绘制结构平面图 | 2.8 PMCAD交互式建模综合应用实例 | 2.9 PMCAD主菜单6砖混节点大样 | 2.9.1 圈梁布置 | 2.9.2 圈梁、构造柱大样修改 | 2.9.3 平面图上标注大样 | 2.9.4 大样布置图 | 2.10 PMCAD主菜单8砖混结构抗震验算及其他 | 2.10.1 砖混结构抗震验算 | 2.10.2 底框—抗震墙结构抗震计算 | 2.11 砖混结构抗震验算综合实例 | 2.11.1 砖混结构抗震验算实例 | 2.11.2 底框架结构抗震验算实例 | 第3章 PK——平面结构计算与施工图绘制 | 3.1 PK的基本功能 | 3.2 PK的基本操作 | 3.3 由PMCAD主菜单4形成PK文件 | 3.4 PK主菜单1PK数据交互输入和数检 | 3.5 PK主菜单2框、排架结构计算 | 3.6 PK主菜单3框架绘图 | 3.6.1 读入绘图补充数据 | 3.6.2 修改钢筋和参数、薄弱层和裂缝计算 | 3.6.3 图面布置和预显 | 3.6.4 绘制正式框架施工图 | ..... | 第4章 TAY——空间杆系结构分析与设计 | 第5章 SATWE——空间有限元分析与设计实例详解 | 第6章 JCCAD——基础计算与设计 | 第7章 高层钢筋混凝土结构设计实例详解 | 第8章 PKPM高级应用参考文献 |
|-------|----|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-------------------|-----------------|------------------------|----------------|----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-------------|-------------|-----------|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------|-----------------|----------------------|------------------|----------------------|---------------------|------------|------------------|----------------|-------------|---------------------------|-----------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|-----------------------|--------------------|----------------|----------------|------------------------|---------------|-----------------|-------|----------------------|---------------------------|--------------------|---------------------|------------------|

## &lt;&lt;PKPM结构设计应用&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：(1) 数据共享的集成化系统。

建筑设计过程一般分为方案、初步设计、施工图三个阶段。

常规配合的专业有结构、设备（包括水、电、暖通等）。

各阶段之中和之间往往有大大小小的改动和调整，各专业的配合需要互相提供资料。

在手工制图时，各阶段和各专业间的设计成果只能分别重复制作。

而利用PKPM系列CAD软件数据共享的特点，无论先进行哪个专业的设计工作所形成的建筑物整体数据都可为其他专业所共享，避免重复输入数据。

此外，结构专业中各个设计模块之间的数据共享，即各种模型原理的上部结构分析、绘图模块和各类基础设计模块共享结构布置、荷载及计算分析结果信息。

这样可最大限度地利用数据资源，大大提高了工作效率。

(2) 直观明了的人机交互方式。

该系统采用独特的人机交互输入方式，避免了填写繁琐的数据文件。

输入时用鼠标或键盘在屏幕上勾画出整个建筑物。

软件有详细的中文菜单指导用户操作，并提供了丰富的图形输入功能，有效地帮助输入。

实践证明，这种方式设计人员容易掌握，而且比传统的方法可提高效率数十倍。

(3) 计算数据自动生成技术。

PKPMCAD系统具有自动传导荷载功能，实现了恒、活、风荷的自动计算和传导，并可自动提取结构几何信息，自动完成结构单元划分，特别是可把剪力墙自动划分成壳单元，从而使复杂计算模式实用化。

在此基础上可自动生成平面框架、高层三维分析、砖混及底框砖房等多种计算方法的数据。

上部结构的平面布置信息及荷载数据，可自动传递给各类基础，接力完成基础的计算和设计。

在设备设计中实现从建筑模型中自动提取各种信息，完成负荷计算和线路计算。

<<PKPM结构设计应用>>

编辑推荐

<<PKPM结构设计应用>>

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>