

## <<PERFORM-3D基本操作与实 >

### 图书基本信息

书名：<<PERFORM-3D基本操作与实例>>

13位ISBN编号：9787113154974

10位ISBN编号：7113154972

出版时间：2013-3

出版时间：曾明 中国铁道出版社 (2013-03出版)

作者：曾明 编

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>

## <<PERFORM-3D基本操作与实 >

### 内容概要

《PERFORM-3D基本操作与实例》分为4篇，共13章，是一本PERFORM—3D的入门教程，主要内容包括：基础篇介绍软件的基础知识、用户界面、文件和文件夹；建模篇介绍软件的建模功能，有定义节点和框架、定义组件属性、定义单元、辅助定义以及荷载工况和施加；分析篇介绍软件的常用分析功能，结果显示和输出；实例篇介绍软件分析钢框架和剪力墙两个实例。

## 书籍目录

第1篇基础篇 第1章PERFORM—3D基础知识 1.1建模功能 1.2分析功能 1.3运行环境 第2章PERFORM—3D用户界面 2.1用户界面 2.2菜单命令 2.3模块和任务栏 2.4视图方向和透视 2.5报告 2.6建模分析实例 第3章PERFORM—3D文件夹和文件 3.1保存和打开结构文件 3.2 ECHO文件路径 3.3移动或复制工程或结构文件 3.4其他文件夹 3.5模型导入和导出 3.6从SAP2000导入模型 第2篇建模篇 第4章定义节点和框架 4.1定义节点 4.2定义框架 第5章定义组件属性 5.1单元和构件 5.2定义组件的操作 5.3管理组件属性 5.4打印报告 5.5 F—D关系曲线 5.6强度损失 5.7强度损失警告 5.8轴力作用下柱子屈服极限 5.9变形和强度能力 5.10梁或柱基于铰转动的剪切强度 5.11循环退化 5.12滞回环形状控制 5.13截面 5.14使用截面尺寸 5.15 自动组件 5.16定义组件的上限和下限 第6章定义单元 6.1单元类型 6.2定义单元的方法 6.3单元方向 6.4单元属性 6.5改变单元组 6.6 P— 效应和大位移效应 第7章辅助定义 7.1定义荷载模式 7.2定义剖切截面 7.3定义侧移和扰度 7.4定义极限状态和使用比 第8章荷载工况和施加 8.1重力荷载工况 8.2 Pushover荷载工况 8.3地震荷载工况 8.4动力荷载工况 8.5一般加载顺序 ..... 第3篇分析篇 第4篇实例篇

## 章节摘录

版权页：插图：除非需要利用节点定义新的单元，否则一般不需直接导入节点。

节点文件的格式如下：（1）前N行描述文档，每行的长度不定，但必须以回车结束。

当导入数据时这些行将会被跳过。

（2）后面的行，每行一个单元，每行包括节点H1、H2和V坐标，并用逗号隔开，坐标单位应与全局坐标一致。

若这行的节点已经存在，则这行的节点将会被忽略。

容差等于程序模型设定的最小节点间距（6 in或15 cm），但也可以设定不同的值来导入所需模型。

若导入节点的间距小于6 in或15 cm，则程序将会提示警告。

4.节点质量文件 为了导入质量，必须先定义或导入节点。

节点质量文件的格式如下：（1）前N行描述文档，每行的长度不定，但必须以回车结束。

当导入数据时，这些行将会被跳过。

（2）后面的行，每行一个质量，每行包括节点H1、H2和V坐标，后面是6个质量数值，即节点在H1、H2和V方向的平动质量和H1、H2和V方向的转动质量，其坐标单位应与全局坐标一致。

质量单位量纲为 $FT^2/L$ ，其力和长度单位必须与全局坐标的单位一致，并且时间单位为秒。

若文件包含不存在的节点（坐标与已有坐标不一致），则该节点的质量不能被导入。

容差为最小节点间距（6 in或15 cm），但可以设定不同的值来导入所需的节点质量。

若导入节点的间距小于6 in或15 cm，则程序将会提示警告。

若节点已有质量，则导入的质量将会附加到节点已有质量上。

若节点有两倍或多倍该节点的质量时，则这些质量都会被附加在这个节点上。

也可以使用文件仅导入节点（只含节点坐标，无节点质量），当选择节点质量时，这个选项是有效的。

采用同一文件去先读取节点，然后读取质量，这样做很方便。

5.节点荷载文件 节点荷载可以导入，而单元荷载必须在PERFORM—3D里定义。

在PERFORM—3D模型中，荷载类型是有序的。

荷载工况由荷载类型组成，可以只导入荷载类型。

在单一导入操作过程中，能导入一种荷载类型。

将荷载类型分成几个独立的文本文档分别导入每种类型的荷载是个好方法，但一般不必这样做。

为了导入荷载，一般必须先定义或导入节点，节点荷载文件的格式如下：（1）前N行描述文档，每行的长度不定，但必须以回车结束。

当导入数据时，这些行将会被跳过。

（2）后面的行，每行一个荷载组，每行包括节点H1、H2和V坐标，后面是6个荷载值，即节点在H1、H2和V方向的力与H1、H2和V方向的弯矩，由逗号隔开，节点的坐标、力和长度单位必须与全局坐标一致。

若文件包含不存在的节点（坐标与已有坐标不一致），则程序无法导入荷载。

容差为最小节点间距（6 in或15 cm），但可以设定不同的值来导入所需的荷载。

若导入节点的间距小于6 in或15 cm，则程序将会提示警告。

编辑推荐

《PERFORM-3D基本操作与实例》可作为高等院校土木专业师生的学习用书，也可作为从事建筑设计人员的参考用书。

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>