第一图书网, tushu007.com

<<计算机辅助机械设计>>

图书基本信息

书名：<<计算机辅助机械设计>>

13位ISBN编号：9787111115465

10位ISBN编号：7111115465

出版时间：2005-3

出版时间：机械工业出版社

作者：万小利

页数：197

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

伴随着计算机技术的发展，计算机辅助设计（CAD）技术发展迅速，尤其在机械设计领域。
这种技术的发展，使传统的机械设计手段和方法发生了根本性的变化。
目前，国内外大中型企业已经广泛使用CAD技术，急需该方面技术人才。
与此相关的工科机械类和近机械类的大学本科学生，毕业后将形成两种分流方向。
其中一部分学生将从事机械CAD专门领域应用软件的开发；另一部分学生将使用成熟的机械CAD软件从事本专业领域的工程设计和科学研究。
无论如何，21世纪的工程技术人员必须掌握一定的机械CAD的基础知识，以提高自身的工作能力和素质。
目前，国内外各个大学的机械工程专业基本上都开设了机械CAD方面的课程。
但是，由于CAD技术涉及面广，技术更新较快，加上还没有形成全国性的教学大纲，各个学校都根据自己的情况进行这门课程的内容安排和讲授，深度和难度变化很大。
机械工程专业CAD课程的主要内容大致可以分为三大块内容：计算机辅助绘图、计算机辅助设计、计算机辅助工艺设计及制造。
根据教学实践经验，这三块内容分别安排在本科教学的各个不同阶段并相互衔接是比较适宜的。
本教材编写的目的就是作为大学本科生的技术基础课程和一般机械工程技术人员自学教材，重点讲解计算机辅助机械设计技术中的软件开发和软件使用方面的基础知识。
使学生掌握机械CAD软件使用和软件开发中应用专业基础知识的基本概念和技能，加深对机械CAD基本概念的理解和实践能力。
学生在学习本课程后，可以掌握计算机辅助设计的基础知识，包括用户界面、设计资料的处理、图形生成、现代设计方法的应用等基础内容。
通过典型零部件计算机辅助设计软件编程和上机实践，使学生具有一定的软件开发动手能力。
本教材与计算机辅助绘图和计算机辅助工艺设计及制造相关教材相互衔接，构成机械CAD系列课程的系列教材。
本教材的先修课程包括“工程图学与机械制图”、“机械原理”、“机械设计”、“高级语言程序设计”。
本教材可以安排20～40学时的课堂教学和20～40学时的上机实践。
本教材由万小利和高志主编，参加编写的有米洁、孙江宏、李伟青、韩明、乔爱科、殷耀华、路敦勇。
全书由宁汝新教授主审。

内容概要

本教材重点讲解计算机辅助机械设计技术中的软件开发和软件使用方面的基础知识，包括软件文档规范、用户界面设计、设计资料处理和管理、图形生成、计算和分析等内容。
本教材与计算机辅助绘图和计算机辅助制造相关教材相互衔接，构成机械CAD系列课程的系列教材。
　本教材适合于工科机械类和近机械类本专科学生，可以在机械设计课程或机械设计基础课程之后安排20-40学时的课堂教学和20学时左右的上机实践。
本教材也适合于一般工程技术人员的培训和自学。

书籍目录

序言前言第一章　概论　第一节 CAD技术在机械设计中的应用　第二节 计算机辅助机械设计系统的组成　第三节 计算机辅助机械设计系统的软件工程及标准规范第二章　用户界面设计　第一节 Windows图形用户界面简介　第二节 Windows应用程序模型　第三节 Windows常用控件介绍　第四节 菜单的设计　第五节 对话框的设计第三章　设计资料处理和管理　第一节 设计资料处理　第二节 数据结构及应用　第三节 数据库技术及应用第四章　图形生成　第一节 图形生成基础　第二节 二维绘图软件系统的基本功能　第三节 三维曲线和曲面造型基础　第四节 三维建模技术　第五节 图形生成应用软件开发第五章　计算与分析　第一节 现代设计方法简介　第二节 机械优化设计　第三节 机械结构有限元分析　第四节 机械可靠性设计第六章　计算机辅助机械设计技术的发展　第一节 集成技术　第二节 多媒体技术　第三节 虚拟现实技术　第四节 人工智能技术　第五节 网络技术参考文献

章节摘录

插图：（1）普通按钮的外观为矩形条，按钮上可以设置文本、图标或位图等，其主要功能是帮助用户触发指定动作。
当用户单击按钮时，应用程序立即执行相应的动作。
（2）单选按钮的外观由按钮文本和左侧的小圆框组成。
通常由若干个单选按钮构成一组选项，这些选项之间是彼此互斥的，即用户只能选择其中的某一个选项。
（3）复选按钮的外观由按钮文本和左侧的小方框组成。
通常由若干个复选按钮构成一组选项，这些选项之间可以任意组合，即用户可以选择其中的一个或多个选项。
三、编辑框控件编辑框控件是一个让用户从键盘输入和编辑文字的矩形窗口，是windows应用程序中一个重要的交互工具。
通过它用户可以很方便地输入各种文字、数字或者口令，如图2-2所示。
此外，编辑框控件还支持多行编辑，可以用它来编辑和修改简单的文本文件。
当编辑框控件被激活具有输入焦点时，就会出现一个闪烁的插入符，表明当前插入点的位置。
四、列表框控件列表框是一种供用户从一系列选项中选择一个或多个选项的控件窗口。
列表框常用于集中显示同类型的内容，如同类型文件等，其内容可以在程序运行时动态地添加或删除。
当列表框中选项的数目较多，列表框不能一次显示全部内容时，可以提供滚动条来扩展显示范围。
五、组合框控件组合框结合了编辑框控件和列表框控件的特点，实现较为复杂的输入功能，如图2-2所示。
用户可以在组合框中选择已有的选项，也可以输入新的选项。
按照组合框的特点，可以将其分为三种类型：简单组合框、下拉式组合框和下拉式列表框。
简单组合框和下拉式组合框均包含了列表框控件和编辑控件，其区别是简单组合框的列表不是下拉的。
下拉式列表框具有下拉式列表，但不具有编辑功能。

编辑推荐

《计算机辅助机械设计》：高等院校现代机械设计系列教材

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