第一图书网, tushu007.com

<<CAD/CAM技术应用>>

图书基本信息

书名：<<CAD/CAM技术应用>>

13位ISBN编号：9787302198512

10位ISBN编号：7302198519

出版时间：2009-6

出版时间：清华大学出版社

作者：孟爱英　等主编

页数：237

字数：238000

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

第一图书网, tushu007.com

前言

中国正逐步成为世界制造业的中心，加工制造水平也越来越高。
CAD／CAM技术正逐渐成为机械制造必备的技术手段之一，同时也迎来了对该领域技术人才的巨大市场需求。
目前，在高校毕业生普遍存在就业难的形势下，真正掌握CAD／CAM技术的大中专院校毕业生却供不应求。
CAD／CAM技术已成为机械行业从业人员和大专院校相关专业学生学习和培训的热点。
由于CAD／CAM技术发展十分迅速，各种软件层出不穷，版本更新越来越快，面对种类繁多的软件以及日益复杂的功能，初学者往往感到十分茫然，难以把握学习要领，进而影响学习效果和积极性。
本书采用全新的图解教学法，着重培养读者的三维意识。
图解教学法的核心是图解构图法教学，用“鲍丁解牛”的手法将一个难懂的三维模型分解成若干结构简单的部分，再依次分析每个结构简单的部分需要哪些方法、手段，将复杂的问题通过分析转变成若干简单的问题，再逐一解决符合学生学习心理的构图方法。
让初学者快速掌握软件的核心功能，其目的是快速入门，并使学生快速掌握软件使用的基本技能，以满足相关专业的实际要求。
本书的目标是使初学者快速地掌握各种CAD／CAM技术的基础知识和基本技能。
以介绍UG NX 5.0的基本操作和命令为基础，以实例讲解各种操作和命令，用实例项目带动教学，可使读者在较短时间内掌握UG软件的使用。
本书可供高职高专院校机电一体化、计算机辅助设计与制造、模具设计与制造、数控加工技术等专业的教材，也可以为具有高中以上文化程度的工程技术人员自学CAD/CAM技术的入门教程，还可以用于CAD／CAM技术的普及与提高。
本书由浙江工业职业技术学院孟爱英和范伟主编，参加编写的人员还有王卫东及叶海见。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本教材以介绍UG NX 5.0的基本操作和命令为基础，着重实例讲解，用实例项目带动教学，做到简单明了，快捷高效，使学生在较短的学时里掌握UG软件的基本操作和产品设计的一般流程，从而对CAD/CAM技术有一个全面真实的了解与应用。
同时兼顾知识的系统性，在内容编排上，仍按大家比较熟悉的方式，采用常见的提问解答方式逐步介绍UG环境界面与基本操作，再逐渐介绍曲线绘制与编辑，实体特征建构与编辑，曲面造型与编辑，装配、加工等内容，逐步深入。
本教材从培养学生掌握应用CAD/CAM技术与熟练操作CAD/CAM软件为出发点，以UG软件为平台，将CAD/CAM的理论与技术应用紧密结合起来，形成了新的教学内容体系，注重学生掌握从草图绘制、曲线曲面造型、零件造型、装配到工程图以及自动编制数控机床加工程序的应用技能，以达到培养CAD/CAM技术工程应用能力的目的。
本书可作为高职高专的数控、模具、计算机辅助设计等专业教材，也可供从事产品开发设计工作的相关人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<CAD/CAM技术应用>>

书籍目录

第1章　基本环境及常用选项　1.1　UG　NX　5.0简介　1.2　UG　NX　5.0绘图环境　1.2.1　定制UG工作环境　1.2.2　鼠标的应用及常用热键　1.3　使用UG　NX　5.0的一般流程　1.3.1　启动、退出UG　1.3.2　新建、打开、保存和关闭文件　1.3.3　调用相应的模块及具体命令　1.4　常用菜单和常用工具条　1.5　图层的使用　1.6　计算机宽屏时图形校调　1.7　创建文件的基本操作　1.8　基准平面、基本轴、基准坐标系　1.8.1　如何创建基准平面　1.8.2　如何创建基准轴　1.8.3　如何创建基准坐标系　1.8.4　习题练习第2章　草图　2.1　草图生成器　2.1.1　草图生成器的界面　2.1.2　主要工具条介绍　2.2　用直线命令来绘制图形　2.2.1　常用命令介绍　2.2.2　实例讲解——草图实例一　2.2.3　习题练习　2.3　用圆和圆弧命令来绘制图形　2.3.1　常用命令介绍　2.3.2　实例讲解——草图实例二　2.3.3　习题练习　2.4　用多种草图曲线命令来绘制图形　2.4.1　常用命令介绍　2.4.2　实例讲解——草图实例三　2.4.3　习题练习第3章　实体造型　3.1　拉伸创建实体特征　3.1.1　常用命令介绍　3.1.2　实例讲解——实体实例一　3.1.3　习题练习　3.2　旋转创建实体特征　3.2.1　常用命令介绍　3.2.2　实例讲解——实体实例二　3.2.3　习题练习　3.3　体素特征造型　3.3.1　常用命令介绍　3.3.2　实例讲解　3.3.3　习题练习　3.4　机械零件造型——支架　3.4.1　常用命令介绍　3.4.2　实例讲解　3.4.3　习题练习　3.5　成形特征造型　3.5.1　常用命令讲解　3.5.2　习题练习　3.6　机械零件造型——三向阀　3.6.1　常用命令介绍　3.6.2　实例讲解　3.6.3　习题练习第4章　曲线和曲面　4.1　基本曲线绘制　4.1.1　直线和圆弧的命令介绍　4.1.2　二次曲线创建　4.1.3　常用曲线创建　4.2　常用曲线编辑　4.3　实例讲解——曲线练习　4.4　曲面的创建　……第5章　零件装配第6章　数控加工参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第1章　基本环境及常用选项　　1.1 UG NX 5.0简介　　UG是集CAD/CAM/CAE为一体的三维参数化设计软件，是当今世界上最先进的计算机辅助设计、分析和制造软件之一，广泛应用于航空航天、通用机械、汽车、电子等领域。

1.UG NX 5.0特点　　UG的如下特点使其在CAD/CAM/CAE软件中具有领先地位。

（1）采用主模型结构，主模型是供UG各模块（如分析、工程图、装配、加工等）共同引用的部件模型。

实施主模型的好处是在开发过程中对主模型的任何修改，相关模块会自动更新数据。

（2）CAD/CAM/CAE三大系统紧密集成。

用户在使用UG强大的实体造型、曲面造型、虚拟装配及创建工程图等功能时，可以使用CAE模块进行有限元分析、运动学分析和仿真模拟，以提高设计的可靠性；根据建立的三维模型由CAM模块还可以直接生成数控代码，用于产品加工。

（3）复合的建模方式。

采用复合的建模技术，将曲线的构建、实体的构建、几何模型的显示及参数化输出融为一体。

（4）参数的关联输出。

双击建模模型即可修改模型，形象直观，修改方便。

（5）曲面设计以非均匀8样条为基础。

可用多种方法生成复杂曲面，功能强大。

（6）良好的二次开发环境。

用户可用多种方式进行二次开发。

（7）知识驱动自动化（KDA）。

便于获取和重新使用知识。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《CAD/CAM技术应用：UG NX 5.0》的目标是使初学者快速地掌握各种CAD/CAM技术的基础知识和基本技能。
以介绍UG NX 5.0的基本操作和命令为基础，以实例讲解各种操作和命令，用实例项目带动教学，可使读者在较短时间内掌握UG软件的使用。

《CAD/CAM技术应用：UG NX 5.0》采用全新的图解教学法，着重培养读者的三维意识。
图解教学法的核心是图解构图法教学，用“鲍丁解牛”的手法将一个难懂的三维模型分解成若干结构简单的部分，再依次分析每个结构简单的部分需要哪些方法、手段，将复杂的问题通过分析转变成若干简单的问题，再逐一解决符合学生学习心理的构图方法。

第一图书网, tushu007.com

<<CAD/CAM技术应用>>

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