

图书基本信息

书名：<<UG NX 4中文版机械设计与加工教程>>

13位ISBN编号：9787115200976

10位ISBN编号：7115200971

出版时间：2009-10

出版时间：人民邮电出版社

作者：曹琪 编

页数：255

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

随着我国制造业的快速发展,高素质技术工人的数量与层次结构远远不能满足劳动力市场的需求,技术工人的培养培训工作已经成为国家大力发展职业教育的重要任务。

为此,中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于进一步加强高技能人才工作的意见》(中办发[2006]15号)的通知。

目前,各类职业院校主动适应经济社会发展要求,主动开展教学研讨,探索更加适合当前技能人才需求的教育培养模式,对中高级技能人才的培养和培训工作起到了积极的推动作用。

职业教育要根据行业的发展和人才的需求,来设定人才的培养目标。

当前各行业对技能人才的要求越来越高,而激烈的社会竞争和复杂多变的就业环境也使得职业教育学生只有切实地掌握一技之长才能实现就业。

但是,加强技能培养并不意味着弱化或放弃基础知识的学习;只有扎实地掌握相关理论知识,才能自如地运用各种技能,进而进行技术创新。

所以,如何解决理论与实践相结合的问题,走出一条理实一体化的教学新路,是摆在职业教育工作者面前的一个重要课题。

我们本着为职业教育教学改革尽一份社会责任之目的,依据职业教育专家的研究成果,依靠技工学校教师和企业一线工作人员,共同参与“职业教育机电类技能人才教学方案研究与开发”课题研究工作。

在对职业教育机电大类专业教学进行规划的基础上,我们的课题研究以职业活动为导向、以职业能力为核心,根据理论知识够用、强化技能训练的原则,将理论和实践有机结合,开发出机电类技能人才培养专业教学方案,并制定出每门课程的教学大纲,然后组织教学一线骨干教师进行教材的编写。

本套教材针对不同课程的教学要求采用“理实相结合”或“理实一体化”两种形式组织教学内容,首批55本教材涵盖2个层次(中级工、高级工),3个专业(数控技术应用、模具设计与制造、机电一体化)。

教材内容统筹规划,合理安排知识点与技能训练点,教学内容生动活泼,尽可能使教材体系与编写结构满足职业教育机电类技能人才培养教学要求。

我们衷心希望本套教材的出版能够对目前职业院校的教学工作有所帮助,并希望得到职业教育专家和广大师生的批评与指正,以期通过逐步调整、完善和补充,使之更符合机电类技能人才培养的实际。

内容概要

本书采用项目教学法编写。

全书共5个模块，11个项目。

模块一包括7个项目，分别讲述了UG的基本操作、体素特征、布尔运算、曲线、草绘、扫描特征、成型特征、特征操作、自由形式特征等CAD建模知识；模块二至模块五共4个项目，分别介绍了UG的装配、工程图、模具设计、数控加工的知识。

每个项目采用项目描述、操作步骤、相关知识、练习与拓展的编排形式，通过每个项目的训练，读者可以熟练地掌握相关知识的运用。

本书结构新颖、实例丰富、知识全面，适合作为技工学校、职业技术学院和短期培训班的教材，也可作为相关工程技术人员的参考书。

书籍目录

| | | | | | | |
|------------------------|-------------------|--|------------------|------------------|----------------|----------------------|
| 模块一 CAD建模 | 项目一 初识UG NX——骰子设计 | 操作一 创建新文件 | 操作二 创建立方体模型 | 操作三 创建圆角 | 操作四 创建凹坑 | 知识链接1 UG软件简介 |
| 知识链接2 UG界面介绍 | 知识链接3 UG的基本操作 | 知识链接4 UG坐标系的类型 | 知识链接5 UG坐标系的操作 | 项目二 三维初步——水杯设计 | 操作一 创建新文件 | 操作二 创建圆柱体模型 |
| 操作三 创建挖空特征 | 操作四 建立杯底特征 | 操作五 创建倒圆角特征 | 操作六 设置工作坐标系原点 | 操作七 旋转工作坐标系 | 操作八 创建杯把截面 | 操作九 旋转工作坐标系 |
| 操作十 绘制杯把的引导线 | 操作十一 建立杯把特征 | 操作十二 修剪杯把特征 | 操作十三 合并水杯主体与杯把特征 | 操作十四 建立倒圆角特征 | 知识链接1 UG实体特征 | 知识链接2 基本体素 |
| 知识链接3 布尔运算 | 知识链接4 扫掠特征 | 项目三 UG曲线——咖啡壶设计 | 操作一 创建新文件 | 操作二 打开应用模块中的实体建模 | 操作三 绘制圆形草图 | 操作四 创建倒圆角特征 |
| 操作五 修剪曲线 | 操作六 分割曲线 | 操作七 绘制横截曲线的参考切线 | 操作八 绘制横截曲线1 | 操作九 绘制横截曲线2 | 操作十 建立通过曲线网格特征 | 操作十一 创建薄壳特征 |
| 操作十二 绘制杯把草图 | 操作十三 创建杯把特征 | 操作十四 合并咖啡壶主体与壶把特征 | 操作十五 创建倒圆角特征 | 知识链接1 基本曲线 | 知识链接2 其他曲线 | 知识链接3 编辑曲线 |
| 知识链接4 来自非曲线集的曲线 | 知识链接5 曲线网格特征 | 项目四 UG草绘基础——固定板设计 | 操作一 创建新文件 | 操作二 打开应用模块中的实体建模 | 操作三 绘制草图1 | 操作四 绘制草图2 |
| 操作五 创建拉伸特征 | 操作六 合并完成 | 知识链接1 参考特征 | 知识链接2 图层的应用 | 知识链接3 创建草绘 | 知识链接4 草绘约束 | 项目五 实体建模基础(一)——连接板设计 |
| 项目六 实体建模基础(二)——方形烟灰缸设计 | 项目七 高级曲面建模——调羹设计 | 模块二 装配功能模块三 工程图功能模块四 模具设计基础模块五 CAM加工基础 | | | | |

章节摘录

插图：模块一 CAD建模 CAD建模是UG软件的基本功能；是UG软件对三维产品进行CAE和CAM的基础。

UG NX的建模功能远远超过了传统的CAD软件，它采用独特的技术增强了在机械设计中的应用，帮助公司提高流程效率并消除时间及资源上的浪费。

它具有统一的数据库，真正实现了CAD、CAE、CAM等各模块之间的无数据交换的自由切换，可实施并行设计工程。

它采用复合建模技术，可将实体建模、曲面建模、线框建模、显示几何建模与参数化建模融为一体。UG的建模过程类似零件的加工过程，即先构建零件毛坯，然后对零件进行粗加工，最后对零件进行精)JOT。

如果建模顺序能遵循加工顺序，将有利于减少模型更新引起的故障。

CAD建模主要包括以下几个功能模块。

1.UG入口这个模块是UG的基本模块，包括打开、创建、存储等文件操作；着色、消隐、缩放等视图操作；视图布局；图层管理；绘图及绘图机队列管理；空间漫游，可以定义漫游路径，生成电影文件；表达式查询；特征查询；模型信息查询、坐标查询、距离测量；曲线曲率分析；曲面光顺分析；实体物理特性自动计算；用于定义标准化零件族的电子表格功能，按可用于互联网主页的图片文件格式生成UG零件或装配模型的图片文件，这些格式包括：CGM、VRML、TIFF、MPEG、GIF和JPEG；输入、输出CGM、UG / Parasolid等几何数据；Macr0宏命令自动记录、回放功能；UserTools用户自定义菜单功能，使用户可以快速访问其常用功能或二次开发的功能。

编辑推荐

《UG NX 4中文版机械设计与加工教程》：项目引领，易学易用理论与实践相结合突出应用能力的培养

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>