

<<数控仿真应用软件实训>>

图书基本信息

书名：<<数控仿真应用软件实训>>

13位ISBN编号：9787111238331

10位ISBN编号：7111238338

出版时间：2008-5

出版时间：吴长有 机械工业出版社 (2008-05出版)

作者：吴长有 编

页数：212

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>

<<数控仿真应用软件实训>>

内容概要

《数控专业高技能型人才教学用书：数控仿真应用软件实训》依据机电类专业高技能型人才培养的要求编写，特点是突破传统学科教育对学生技术应用能力培养的局限，以模块构架实训教学体系，以数控仿真应用软件的基本操作技能为重点，结合所用到的知识点，并辅以必要的理论分析指导实践，突出技能训练。

《数控专业高技能型人才教学用书：数控仿真应用软件实训》内容包括：数控仿真实训基础，数控车床、铣床（FANUC 0i）仿真操作，数控车床、铣床（华中数控）仿真操作，数控车床、铣床（SIEMENS 802D）仿真操作，数控车床（GSK-980T）仿真操作，CAXA软件的界面介绍与基本操作，以及应用该软件进行线架造型、曲面造型、实体造型和零件的加工。

《数控专业高技能型人才教学用书：数控仿真应用软件实训》可作为机电类专业高技能型人才培养的实训教材，也可作为高等职业院校数控技术应用、机电一体化、机械制造等专业的实训教材，也可供工程技术人员参考。

<<数控仿真应用软件实训>>

书籍目录

前言模块一 数控仿真实训基础模块二 数控车床(FANUC 0i仿真操作模块三 数控车床(华中数控)仿真操作模块四 数控车床(SIEMENS 802D)仿真操作模块五 数控车床(GSK-980T)仿真操作模块六 数控铣床(FANUC 0i仿真操作模块七 数控铣床(华中数控)仿真操作模块八 数控铣床(SIEMENS 802D)仿真操作模块九 CAXA制造工程师的界面介绍与基本操作模块十 线架造型——箱体模块十一 曲面造型项目11.1 汽车保险杠项目11.2 风扇叶片项目11.3 五角星项目11.4 水槽漏斗模块十二 实体造型项目12.1 轴项目12.2 澡盆模块十三 零件的加工参考文献

<<数控仿真应用软件实训>>

章节摘录

模块一 数控仿真实训基础项目目的此模块是学习数控加工仿真软件的基础知识，是后面各个模块的公共知识部分。

通过这一模块的学习，应了解数控加工仿真技术及仿真软件在教学中的应用现状，掌握仿真软件的公共操作部分，熟悉软件中视图、工件、刀具、测量等操作方法，为后面的学习打下坚实的基础。

项目内容数控仿真软件的基本操作。

相关知识点析一、数控加工仿真技术简介随着社会生产和科学技术的飞速发展，机械制造技术发生了很大变化，传统的普通机械加工设备已经难以适应市场对产品多样化的要求。

20世纪中叶，一种以数字控制技术为核心的新型数字程序控制机床产生了。

20世纪70年代以来，随着计算机技术、传感技术、检测技术、自动控制技术及机械制造等技术的不断进步，数控机床技术得到了迅速的发展。

数控机床加工零件是靠数控指令程序控制的完成。

为确保数控程序的正确性，防止加工过程中干涉和碰撞的发生，在实际生产中，起初常采用试切的方法进行检验，但这种方法费工费料，代价昂贵，使生产成本增加，并延长了产品的加工时间和生产周期。

后来又采用轨迹显示法，即以划针或笔代替刀具，以着色板或纸代替工件来仿真刀具运动轨迹的二维图形显示法。

这种方法可以显示二维加工轨迹，也可以检查一些大的错误，但其运动仅限于平面，有相当大的局限性。

对于工件的三维和 multidimensional 加工，也有用易切削的材料代替工件（如石蜡、木料、改性树脂和塑料等）来检验加工的切削轨迹。

但是，试切要占用数控机床和加工现声。

为此，人们一直在研究能逐步代替试切的计算机仿真方法，并在试切环境的模型化，仿真计算和图形显示等方面取得了重大进展。

在这种情况下，数控加工的计算机仿真技术应运而生。

数控加工仿真是采用计算机图形学的手段对加工给和零件切削过程进行模拟，具有快速、逼真、成体低等优点。

它采用可视代技术，通过仿真和建模软件，模拟实际的加工过程，在计算机屏幕上将铣、车、钻、镗等加工工艺的加工路线描绘出来，并能提供错误信息反馈，使工程技术人员能预先看到制造过程，及时发现生产过程中的不足，有效预测数控加工过程和切削过程的可靠性及高效性，还可以对一些意外情况进行控制。

数控加工仿真代替了试切等传统的进给轨迹检验方法，大大提高了数控机床的有效工时和使用寿命，因此在制造业得到了越来越广泛的应用。

<<数控仿真应用软件实训>>

编辑推荐

<<数控仿真应用软件实训>>

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>