

<<UG NX6.0数控加工技术>>

图书基本信息

书名：<<UG NX6.0数控加工技术>>

13位ISBN编号：9787113107796

10位ISBN编号：7113107796

出版时间：2010-1

出版时间：中国铁道出版社

作者：李磊

页数：385

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>

<<UG NX6.0数控加工技术>>

前言

UG是美国UGS PLM公司推出的CAD/CAM/CAE一体化集成软件,它是该公司的主导产品,是全球应用最普遍的计算机辅助设计、辅助制造,辅助工程一体化的软件系统之一,目前已经广泛应用于机械、汽车、航空、电器、化工等行业的产品设计、制造与分析。

本书介绍的软件版本是UG NX 6.0中文版,可以满足产品开发流程中的各种需要.从而为用户提供一个完全数字化的平台。

用户可以在这个平台上进行构思、设计、虚拟加工, 童结构强度分析、运动仿真等工作。

套书介绍 本书是主要用于学习数控加工的实例图书,可作为工程技术人员进一步学习UG的自学教程和参考书,本套丛书以工业设计为主题,分别介绍Pro/E、UG等工业设计软件在各个行业的详细应用方法。

本书内容 本书主要讲解如何使用UG NX 6.0进行数控加工。
本书结合工程实际,通过典型的实例来介绍UG NX 6.0 CAM模块的软件功能、使用方法、使用技巧以及设计制造的理念。

本书内容 本书以UG NX 6.0中文版为操作平台,由浅入深、图文并茂地剖析了用UG NX软件进行数控加工的全过程.使读者能快捷、全面地掌握数控加工技术。

全书共分为16章.分别为:第1章UG NX 6.0基础知识,第2章数控加工基础知识,第3章平面铣加工技术,第4章型腔铣加工技术.第5章固定轴曲面轮廓铣加工,第6章点位加工技术,第7章车削加工,第8章线切割加工,第9章某平面腔体模具的铣加工实例,第10章“V”形盒加工实例,第11章衣架型芯加工实例,第12章花形凸模加工实例。

第13章包装盒模具型腔加工实例。

第14章泵盖压铸模型芯加工实例。

第15章前后模具加工实例,第16章砂芯模具加工。

本书使用的操作系统为Windows XP,对于Windows 2000操作系统,本书的内容和范例也同样适用。

<<UG NX6.0数控加工技术>>

内容概要

本书是根据数控加工行业技能要求进行编写的，书中所讲解的内容均是作为一名优秀的UG数控加工工程师所必须掌握的专业知识，书中不仅涉及关于UG的一些基础功能，还给出了大量来自于数控加工行业实践应用的典型范例，通过对本书的全面学习，读者可以获得UG数控加工工程师岗位的专业技能，并能快速胜任相关岗位的工作。

本书采用UG NX 6.0为平台，共分为16章，分别为UG NX 6.0基础知识、数控加工基础知识、平面铣加工技术、型腔铣加工技术、固定轴曲面轮廓铣加工技术、点位加工、车削加工、线切割技术、某平面腔体模具的铣加工、V形盒加工实例、衣架型芯加工实例、花形凸模加工实例、包装盒加工实例、泵盖压铸模型芯加工、前后模加工、砂芯模具加工。

本书结构严谨、条理清晰、重点突出，适合UG NX 6.0数控加工初学者使用，同时适合数控加工工程师使用，也可作为大中专院校、高职学校以及社会相关培训班的教材。

<<UG NX6.0数控加工技术>>

书籍目录

Chapter 1 UG NX 6.0基础知识 1.1 UG NX 6.0简介 1.1.1 UG NX 6.0的功能 1.1.2 UG NX 6.0应用领域 1.2 UG NX 6.0工作环境 1.2.1 UG NX 6.0的启动与退出 1.2.2 UG NX 6.0界面 1.2.3 UG NX 6.0菜单栏和工具栏的具体内容 1.2.4 UG NX 6.0基本操作流程 1.3 UG数控加工模块介绍 1.3.1 数控加工模块的进入 1.3.2 UG NX 6.0加工环境的设置 1.3.3 UG NX 6.0加工界面 1.3.4 UG NX 6.0数控加工流程Chapter 2 数控加工基础知识 2.1 数控加工概述 2.1.1 数控加工的定义及特点 2.1.2 CAM系统简介 2.1.3 数控加工的基本原理 2.2 数控加工基本知识 2.2.1 数控加工术语 2.2.2 数控加工坐标系 2.2.3 数控加工编程基础 2.3 数控加工工艺 2.3.1 数控加工工艺特点 2.3.2 数控加工工艺分析与规划 2.4 数控机床介绍 2.4.1 数控机床简介 2.4.2 数控机床的分类 2.4.3 数控机床的发展趋势 2.5 数控加工的基本流程Chapter 3 平面铣加工技术 3.1 平面铣概述 3.2 平面铣操作流程 3.3 平面铣的加工几何体 3.3.1 平面铣操作的几何体类型 3.3.2 平面铣操作的几何体创建 3.4 平面铣加工参数设置 3.4.1 切削方式 3.4.2 切削步距 3.4.3 切削参数 3.4.4 非切削移动参数 3.4.5 进给和速度 3.5 综合实例：零件平面铣加工 3.5.1 创建粗加工操作 3.5.2 创建精加工操作Chapter 4 型腔铣加工技术 4.1 型腔铣加工概述 4.2 创建型腔铣操作 4.1.1 型腔铣加工的切削原理 4.1.2 型腔铣与平面铣的区别 4.3 型腔铣加工几何体 4.4 型腔铣参数设置 4.4.1 切削方式 4.4.2 切削层 4.4.3 切削参数 4.5 综合实例：圆柱凸轮铣加工 4.6 触类旁通 4.6.1 等高轮廓铣概述 4.6.2 等高轮廓铣参数选项 4.6.3 等高轮廓铣参数设置Chapter 5 固定轴曲面轮廓铣加工 5.1 固定轴曲面轮廓铣概述 5.2 固定轴曲面轮廓铣创建过程 5.3 加工几何体 5.4 固定轴曲面轮廓铣常用驱动方式 5.4.1 边界驱动方法 5.4.2 清根驱动方法 5.4.3 区域铣削驱动方法 5.5 投影矢量 5.6 基本参数设置 5.6.1 切削参数 5.6.2 非切削运动 5.7 综合实例：模具底座铣加工 5.7.1 加工前的创建工作 5.7.2 三轴粗铣加工 5.7.3 三轴精铣加工Chapter 6 点位加工技术 6.1 点位加工概述 6.2 点位加工的创建操作 6.3 点位加工几何体 6.3.1 部件表面设置 6.3.2 指定加工位置 6.4 点位加工参数设置 6.4.1 操作参数设置 6.4.2 循环控制 6.5 综合实例：花形凸模孔加工Chapter 7 车削加工 7.1 车削加工概述 7.2 创建车削加工 7.3 车削加工几何体 7.3.1 车削加工坐标系 7.3.2 车削横向截面 7.3.3 零件边界 7.3.4 毛坯边界与加工区域 7.3.5 空间范围 7.3.6 车削加工几何体的创建练习 7.4 车削刀具选择 7.4.1 标准车削刀具 7.4.2 车槽刀具 7.4.3 螺纹车削刀具 7.4.4 中心孔钻削刀具 7.5 中心孔加工操作 7.6 粗车加工及参数设置 7.6.1 切削方式 7.6.2 基本参数设置 7.6.3 粗车加工实例 7.7 精车加工实例 7.8 指示模式的车削加工 7.9 内表面的镗加工 7.10 综合实例：某模具的车削加工 7.10.1 加工中心孔操作 7.10.2 零件粗车加工操作 7.10.3 零件的精车加工Chapter 8 线切割加工 8.1 线切割加工概述 8.2 线切割加工几何体 8.3 线切割加工参数设置 8.4 综合实例：模具的双轴与四轴线切割 8.4.1 双轴线切割加工实例 8.4.2 四轴线切割加工实例Chapter 9 某平面腔体模具的铣加工实例 9.1 实例操作 9.2 操作步骤 9.2.1 进入UG软件并打开欲加工零件 9.2.2 零件加工前的创建操作 9.2.3 平面腔体的铣加工 9.2.4 平面腔体的钻孔加工 9.3 精通必备Chapter 10 “V”形盒加工实例 10.1 实例操作 10.2 操作步骤 10.2.1 进入加工环境并设置安全平面 10.2.2 创建铣削几何体和刀具 10.2.3 创建粗加工操作 10.2.4 上盖凹模的侧面精加工 10.2.5 台阶清角加工 10.2.6 侧壁突起清角操作 10.3 精通必备Chapter 11 衣架型芯加工实例 11.1 实例操作 11.2 操作步骤 11.2.1 工件的整体粗加工 11.2.2 衣架型芯半精加工 11.2.3 衣架型芯精加工 11.2.4 清角加工 11.3 精通必备Chapter 12 花形凸模加工实例 12.1 实例操作 12.2 操作步骤 12.2.1 加工前准备操作 12.2.2 花形凸模的粗加工 12.2.3 花形凸模精加工 12.2.4 钻孔加工 12.3 精通必备Chapter 13 包装盒模具型腔加工实例 13.1 实例操作 13.2 操作步骤 13.2.1 加工前准备操作 13.2.2 型腔铣粗加工 13.2.3 等高铣半精加工 13.2.4 创建型腔铣半精加工 13.2.5 精加工操作 13.2.6 固定轴曲面铣精加工操作Chapter 14 泵盖压铸模型芯加工实例 14.1 实例操作 14.2 操作步骤 14.2.1 初始化设置 14.2.2 型腔铣粗加工 14.2.3 更改参数 14.2.4 泵盖模型芯二次开粗加工 14.2.5 泵盖压铸模型芯半精加工 14.2.6 泵盖压铸模型芯精加工 14.2.7 清角加工 14.3 精通必备Chapter 15 前后模具加工实例 15.1 实例操作 15.2 前模加工操作步骤 15.2.1 型腔铣开粗加工 15.2.2 二次开粗加工 15.2.3 凹槽中加工 15.2.4 凹槽精加工 15.2.5 枕位中加工 15.2.6 枕位精加工 15.2.7 平面精加工 15.3 后模加工操作步骤 15.3.1 开粗加工 15.3.2 二次开粗加工 15.3.3 岛屿中加工 15.3.4 岛屿精加工 15.3.5 圆与侧壁的中加工 15.3.6 圆与侧壁的精加工 15.3.7 枕位中加工 15.3.8 枕位精加工 15.3.9 平面精加工 15.3.10 清根加工Chapter 16 砂芯模具加工实例 16.1 实例操作

<<UG NX6.0数控加工技术>>

16.2 操作步骤 16.2.1 打开文件并进行初始化设置 16.2.2 刀具的创建 16.2.3 几何体的创建 16.2.4 型腔的粗加工 16.2.5 表面精加工操作 16.2.6 半精加工CAV_SEMI_FIN1 16.2.7 半精加工CAV_SEMI_FIN2 16.2.8 精加工操作 16.3 精通必备

<<UG NX6.0数控加工技术>>

章节摘录

实例难度 ★★★★★ **制作方法和思路** 首先要进行粗加工，将大部分余量切除。粗加工采用型腔铣方式进行加工，走刀方式选择平行双向走刀，粗加工时选用R6的圆鼻刀。通过粗加工以后，留有余量为0.3 mm，为加工达到要求的零件，对凹模进行精加工。零件侧面精加工使用R5的圆鼻刀。

由于前面精加工使用圆角刀将无法加工到位，因此需要创建一个操作用以清角。清角加工采用R0.4的刀具，而在零件右侧壁的突起的两侧边，本身的圆角较小，因而选择一个较小的刀具进行精加工。

加工采用D10的球头刀，采用等高方式进行加工。

- ◆工件安装：将工件放在垫块上，四角分别用压板压紧。
- ◆加工坐标原点：X——取模型的中心；Y——取模型的中心；Z——模具分型面，即型腔的顶平面。
- ◆工步安排：分析该零件的结构可以看出，主要成形部分的4个侧面中，两个是非常陡峭的垂直面，而另外的两个对面则是相对比较平缓的倾斜面。

按照“粗—半精—精—清角”的一般加工顺序，对本工件进行整体粗加工，侧面精加工，台阶清角加工，突起清角加工。

在粗加工时，选用型腔铣的平行走刀方式进行加工；侧面精加工和台阶精加工以及突起精加工均选用等高轮廓铣方式进行加工。

.....

<<UG NX6.0数控加工技术>>

编辑推荐

本丛书有一个有趣的名字——《工业设计案例全书》，之所以这么称呼，源于我们希望为想要学习和了解工业设计软件的爱好者和从业人员提供一套由浅入深的优秀学习资料。

丛书涵盖了工业设计领域的多个常用软件。

如Protel、Pro/Ewildfire 5.0、UG NX 6.0以及AutoCAD、CAXA等，涉及了这些软件在不同领域的行业应用。

丛书通过不同的侧重点和写作方向编排，为需要深入学习的读者指出一条完整的学习路径。

本书《UG NX 6.0数控加工技术（基础·案例篇）》是针对于初中级读者编写的一本数控加工类应用参考书，读者通过学习本书，能够快速地掌握数控加工的设计方法以及软件使用技巧。

同时，通过学习和动手实践不同的实例，读者能够快速提高实际操作和应用能力。

本书附有DVD视频教学光盘，可以辅助读者针对难点进行实际练习，提高学习效率。真正大幅度提高设计能力和实战能力。

<<UG NX6.0数控加工技术>>

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>