第一图书网, tushu007.com

<<工厂数控编程技术实例特训>>

图书基本信息

书名：<<工厂数控编程技术实例特训>>

13位ISBN编号：9787302246091

10位ISBN编号：7302246092

出版时间：2011-3

出版时间：寇文化 清华大学出版社 (2011-03出版)

作者：寇文化

页数：580

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

内容概要

《工厂数控编程技术实例特训（UG NX6版）》以解决模具工厂数控编程问题为根本出发点，重点介绍UG NX6软件数控铣编程功能的特点及选用参数时的注意事项，最后通过实例讲解了编程过程，并且对UG NX7在数控编程方面增加的功能通过实例讲解给予介绍及特训，适合具有3D绘图基础，希望学习数控编程并有志成为数控编程工程师的读者阅读。

《工厂数控编程技术实例特训（UG NX6版）》特点是：作者来自工厂生产一线，案例及实现方法来源于工厂实践，案例练习丰富，经验总结实用可靠，反映了CNC编程工程师真实的工作过程。

《工厂数控编程技术实例特训（UG NX6版）》曾是工厂CNC编程工程师及社会培训的培训教材，现重新修改完善，公开出版发行，目的是让更多读者学习如何用UG软件进行数控编程，帮助有志从事UG数控编程的人士少走弯路、少犯错误，从而尽快走向本行业的工作岗位，实现人生的目标。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

寇文化，深圳万威集团高级工程师，1993年由西北工业大学机械系毕业，十多年来一直从事产品设计、数控编程、加工和人员培训工作，工作经验丰富，培训技术员、工程师近千人。

书籍目录

第1章 预备知识 1.1 本章知识要点及学习方法 1.2 数控加工基本知识 1.2.1 CNC的基本含义 1.2.2 CNC机床的工作原理 1.2.3 CNC加工工艺的特点 1.2.4 CNC刀具的选择和选购 1.3 数控编程基础 1.3.1 编数控程序的作用 1.3.2 数控程序标准 1.3.3 加工坐标系与机械坐标系 1.3.4 程序代码 1.3.5 程序举例 1.3.6 编程软件简介 1.3.7 典型数控机床控制面板介绍 1.3.8 数控机床操作要领及注意事项 1.3.9 数控技术的发展趋势 1.3.10 先进制造技术 1.4 模房编程师的编程过程 1.4.1 CNC团队的运作流程 1.4.2 数控程序质量的标准 1.4.3 规范化及标准化在编程中的作用及意义 1.5 塑料模具制造 1.5.1 制模流程 1.5.2 CNC在制模中的重要性 1.6 对初学者的忠告 1.6.1 学好UG数控编程应具备的知识 1.6.2 将学到哪些内容 1.6.3 如何学好 1.6.4 编程员的职业道德 1.6.5 新入行人员如何面对招工考试 1.6.6 新入行人员如何尽快适应新岗位 1.6.7 工作中如何避免少犯错误提高水平 1.6.8 编程员如何进行车间技术调查 1.7 本章总结及思考练习题 第2章 编程员须知的UG CAM知识要点 2.1 本章知识要点及学习方法 2.2 UG铣加工编程过程 2.2.1 调图及审核整理图形 2.2.2 规划软件界面 2.2.3 设定颜色 2.2.4 铣加工环境 2.3 平面铣 2.3.1 创建平面铣操作刀路 2.3.2 平面铣操作常用参数设定 2.3.3 手机镜片铜公实例专项编程练习 2.4 面铣 2.4.1 创建面铣操作刀路 2.4.2 面铣操作常用参数设定 2.4.3 数码产品后模镶件框实例专项编程练习 2.5 型腔铣 2.5.1 创建型腔铣操作刀路 2.5.2 型腔铣操作常用参数设定 2.5.3 游戏机面盖前模铜公实例专项编程练习 2.6 曲面等高轮廓铣 2.6.1 创建曲面等高轮廓铣操作刀路 2.6.2 等高轮廓铣操作常用参数设定 2.6.3 数码产品后模镶件实例专项编程练习 2.7 固定轴曲面轮廓铣 2.7.1 创建固定轴曲面轮廓铣操作刀路 2.7.2 固定轴曲面轮廓铣操作常用参数设定 2.7.3 游戏机面盖前模铜公专项编程练习 2.8 高速铣编程要点 2.8.1 高速铣的概述 2.8.2 UG的高速加工功能 2.8.3 高速加工编程应注意的事项 2.9 本章总结及思考练习题 2.9.1 本章总结 2.9.2 本章思考练习题 第3章 遥控器铜公综合实例特训 3.1 本章知识要点及学习方法 3.2 铜公的基本知识 3.2.1 铜公概述 3.2.2 铜公结构及术语 3.2.3 铜公火花位 3.2.4 实例讲解UG拆铜公的方法要点 3.3 调图及整理图形 3.4 数控加工工艺分析及刀路规划 3.5 建立几何组 3.6 在机床组中建立刀具 3.7 建立方法组 3.8 建立程序组 3.9 在程序组K-02A中建立粗加工刀路 3.10 在程序组K-02B中建立平面精加工操作 3.11 在程序组K-02C中建立型面精加工 3.12 建立粗公的加工程序 3.13 程序检查 3.14 后处理 3.15 填写加工工作单 3.16 传送程序及加工 3.17 加工跟进及经验总结 3.18 电池盖大身铜公实例编程练习 3.18.1 调图及整理图形 3.18.2 数控加工工艺分析及刀路规划 3.18.3 建立数控编程的辅助过程 3.18.4 在程序组K-02G中建立粗加工刀路 3.18.5 在程序组K-02H中建立平面精加工操作 3.18.6 在程序组K-02I中建立清角及斜度面加工操作 3.18.7 在程序组K-02J中建立孔光刀及周边R面光刀操作 3.18.8 建立粗公的加工程序 3.18.9 本例总结 3.19 玩具电脑按钮铜公实例编程练习 3.19.1 调图及整理图形 3.19.2 数控加工工艺分析及刀路规划 3.19.3 建立数控编程的辅助过程 3.19.4 在程序组K-02O中建立粗加工刀路 3.19.5 在程序组K-02P中建立平面精加工操作 3.19.6 在程序组K-02Q中建立曲面中光及光刀操作 3.19.7 建立粗公的加工程序 3.19.8 本例总结 3.20 本章总结及思考练习题 3.20.1 本章总结 3.20.2 本章思考练习题 第4章 游戏机面壳铜公综合实例特训 4.1 本章知识要点及学习方法 4.2 调图及整理图形 4.3 数控加工工艺分析及刀路规划 4.4 建立几何组 4.5 在机床组中建立刀具 4.6 建立方法组 4.7 建立程序组 4.8 在程序组K-03A中建立粗加工刀路 4.9 在程序组K-03B中建立平面精加工操作 4.10 在程序组K-03C中建立孔位加工 4.11 在程序组K-03D中建立椭圆孔加工 4.12 在程序组K-03E中建立型面半精加工 4.13 在程序组K-03F中建立型面精加工 4.14 在程序组K-03G中建立孔倒角精加工 4.15 建立粗公的加工程序 4.16 程序检查 4.17 后处理 4.18 填写加工工作单 4.19 传送程序及加工 4.20 加工跟进及经验总结 4.21 细长及薄壁铜公实例编程练习 4.21.1 调图及整理图形 4.21.2 数控加工工艺分析及刀路规划 4.21.3 建立数控编程的辅助过程 4.21.4 在程序组K-03O中建立粗加工刀路 4.21.5 在程序组K-03P中建立平面精加工操作 4.21.6 在程序组K-03Q中建立顶面中光及光刀操作 4.21.7 在程序组K-03R中建立型面精加工操作 4.21.8 本例总结 4.22 手机外形铜公实例编程练习 4.22.1 调图及整理图形 4.22.2 数控加工工艺分析及刀路规划 4.22.3 建立数控编程的辅助过程 4.22.4 在程序组K-03S中建立粗加工刀路 4.22.5 在程序组K-03T中建立平面精加工操作 4.22.6 在程序组K-03U中建立曲面中光及光刀操作 4.22.7 在程序组K-03V中建立孔加工操作 4.22.8 建立粗公的加工程序 4.22.9 本例总结 4.23 本章总结及思考练习题 4.23.1 本章总结 4.23.2 本章思考练习题 第5章 游戏机面壳前模综合实例特训 5.1 本章知识要点及学习方法 5.2 前模的结构特点和部位术语 5.3 调图及整理图形 5.4 数控加工工艺分析及刀路规划 5.5 建立几何组

5.6 建立刀具 5.7 建立方法组 5.8 建立程序组 5.9 在程序组K-05A中建立型腔粗加工 5.10 在程序组K-05B中建立水平分型面光刀 5.11 在程序组K-05C中建立二次清角粗加工 5.12 在程序组K-05D中建立三次粗加工 5.13 在程序组K-05E中建立中光刀路 5.14 在程序组K-05F中建立PL分型面光刀 5.15 在程序组K-05G中建立用于枕位面及模锁光刀 5.16 程序检查 5.17 后处理 5.18 填写加工工作单 5.19 传送程序及加工 5.20 前模编程的特点及注意事项 5.21 前模加工中易犯的错误及经验教训 5.22 游戏手柄面前模实例编程练习 5.22.1 调图及整理图形 5.22.2 数控加工工艺分析及刀路规划 5.22.3 建立数控编程的辅助过程 5.22.4 在程序组K-05H中建立型腔粗加工 5.22.5 在程序组K-05I中建立水平分型面光刀 5.22.6 在程序组K-05J中建立二次清角粗加工 5.22.7 在程序组K-05K中建立三次粗加工 5.22.8 在程序组K-05L中建立中光刀路 5.22.9 在程序组K-05M中建立PL分型面光刀 5.22.10 在程序组K-05N中建立用于小枕位面光刀 5.22.11 在程序组K-05O中建立碰穿位光刀 5.22.12 在程序组K-05P中建立枕位清根光刀 5.22.13 本例总结 5.23 鼠标底壳前模实例编程练习 5.23.1 调图及整理图形 5.23.2 数控加工工艺分析及刀路规划 5.23.3 建立数控编程的辅助过程 5.23.4 在程序组K-05Q中建立型腔粗加工 5.23.5 在程序组K-05R中建立水平分型面光刀 5.23.6 在程序组K-05S中建立二次清角粗加工 5.23.7 在程序组K-05T中建立三次粗加工 5.23.8 在程序组K-05U中建立中光刀路 5.23.9 在程序组K-05V中建立PL分型面光刀 5.23.10 在程序组K-05W中建立用于小枕位面光刀 5.23.11 在程序组K-05X中建立碰穿面光刀 5.23.12 本例总结 5.24 本章总结及思考练习题 5.24.1 本章总结 5.24.2 本章思考练习题 第6章 游戏机面壳后模综合实例特训 6.1 本章知识要点及学习方法 6.2 后模的结构特点和部位术语 6.3 调图及整理图形 6.4 数控加工工艺分析及刀路规划 6.5 建立几何组 6.6 建立刀具 6.7 建立方法组 6.8 建立程序组 6.9 在程序组K-06A中建立型腔粗加工 6.10 在程序组K-06B中建立水平分型面光刀 6.11 在程序组K-06C中建立二次清角粗加工 6.12 在程序组K-06D中建立三次粗加工 6.13 在程序组K-06E中建立光刀 6.14 在程序组K-06F中建立PL分型面光刀 6.15 在程序组K-06G中建立用于枕位面清角 6.16 程序检查 6.17 后处理 6.18 填写加工工作单 6.19 前模编程的特点及注意事项 6.20 后模加工中易犯的错误及经验教训 6.21 游戏手柄面后模镶件实例编程练习 6.21.1 调图及整理图形 6.21.2 数控加工工艺分析及刀路规划 6.21.3 建立数控编程的辅助过程 6.21.4 在程序组K-06H中建立型腔粗加工 6.21.5 在程序组K-06I中建立顶面中光刀 6.21.6 在程序组K-06J中建立中光刀路 6.21.7 在程序组K-06K中建立型面光刀 6.21.8 本例总结 6.22 游戏手柄面后模镶件框实例编程练习 6.22.1 调图及整理图形 6.22.2 数控加工工艺分析及刀路规划 6.22.3 建立数控编程的辅助过程 6.22.4 在程序组K-06L中建立型腔粗加工 6.22.5 在程序组K-06M中建立水平分型面光刀 6.22.6 在程序组K-06N中建立中光加工 6.22.7 在程序组K-06O中建立中光刀 6.22.8 在程序组K-06P中建立顶面中光刀 6.22.9 在程序组K-06Q中建立小枕位面光刀 6.22.10 本例总结 6.23 本章总结及思考练习题 6.23.1 本章总结 6.23.2 本章思考练习题 第7章 鼠标底壳模胚数控编程 7.1 本章知识要点及学习方法 7.2 模胚概述 7.3 调图及整理图形 7.4 数控加工工艺分析及刀路规划 7.5 建立几何组 7.6 建立刀具 7.7 建立方法组 7.8 建立程序组 7.9 在程序组K-07A中建立型腔粗加工 7.10 在程序组K-07B中建立清角及底面光刀 7.11 在程序组K-07C中建立侧面中光刀 7.12 在程序组K-07D中建立侧面光刀 7.13 在程序组K-07E中建立铲鸡槽开粗 7.14 在程序组K-07F中建立铲鸡槽光刀 7.15 程序检查 7.16 后处理 7.17 填写加工工作单 7.18 模胚编程的特点及注意事项 7.19 鼠标底壳模胚B板实例编程练习 7.19.1 调图及整理图形 7.19.2 数控加工工艺分析及刀路规划 7.19.3 建立数控编程的辅助过程 7.19.4 在程序组K-07G中建立型腔粗加工 7.19.5 在程序组K-07H中建立清角及底面光刀 7.19.6 在程序组K-07I中建立侧面中光刀 7.19.7 在程序组K-07J中建立侧面光刀 7.19.8 本例总结 7.20 数码产品面壳模胚A板实例编程练习 7.20.1 调图及整理图形 7.20.2 数控加工工艺分析及刀路规划 7.20.3 建立数控编程的辅助过程 7.20.4 在程序组K-07K中建立型腔粗加工 7.20.5 在程序组K-07L中建立中光及底面光刀 7.20.6 在程序组K-07M中建立侧面中光刀 7.20.7 在程序组K-07N中建立侧面光刀 7.20.8 在程序组K-07O中建立侧面光刀 7.20.9 本例总结 7.21 本章总结及思考练习题 7.21.1 本章总结 7.21.2 本章思考练习题 第8章 鼠标底壳行位数控编程 8.1 本章知识要点及学习方法 8.2 行位概述 8.3 调图及整理图形 8.4 数控加工工艺分析及刀路规划 8.5 建立几何组 8.6 建立刀具 8.7 建立方法组 8.8 建立程序组 8.9 在程序组K-08A中建立粗加工 8.10 在程序组K-08B中建立底面光刀 8.11 在程序组K-08C中建立顶面开粗 8.12 在程序组K-08D中建立曲面光刀 8.13 程序检查 8.14 后处理 8.15 填写加工工作单 8.16 行位编程的特点及注意事项 8.17 鼠标底壳行位2实例编程练习 8.17.1 调图及整理图形 8.17.2 数控加工工艺分析及刀路规划 8.17.3 建立数控编程的辅助过程 8.17.4 在程序组K-08E中建立粗加工 8.17.5 在程序组K-08F中建立底面光刀 8.17.6 在程序组K-08G中建立

顶面开粗 8.17.7 在程序组K-08H中建立顶面光刀 8.17.8 本例总结 8.18 鼠标底壳行位3实例编程练习 8.18.1 调图及整理图形 8.18.2 数控加工工艺分析及刀路规划 8.18.3 建立数控编程的辅助过程 8.18.4 在程序组K-08I中建立粗加工 8.18.5 在程序组K-08J中建立底面光刀 8.18.6 在程序组K-08K中建立顶面开粗 8.18.7 在程序组K-08L中建立顶面光刀 8.18.8 本例总结 8.19 本章总结及思考练习题 8.19.1 本章总结 8.19.2 本章思考练习题 第9章 数控机床UG后处理器的制作 9.1 本章知识要点及学习方法 9.2 UG NX6后处理类型及参数要点 9.2.1 后处理的概念 9.2.2 UG后处理GPM 9.2.3 UG后处理Post Builder 9.3 制作后处理器 9.3.1 前期调研 9.3.2 在Post Builder中制作后处理器 9.3.3 后处理器测试 9.3.4 加工验证 9.4 高速机的Nurbs插补后处理 9.4.1 概述 9.4.2 编程设置 9.4.3 后处理器设置 9.4.4 制作高速机后处理 9.4.5 后处理器的测试及验证 9.5 如何在NC程序中显示加工时间 9.6 如何在NC程序中显示刀具信息及编程日期 9.7 本章总结及思考练习题 9.7.1 本章总结 9.7.2 本章思考练习题 第10章 UG NX7数控编程新增功能及实例特训 10.1 本章知识要点及学习方法 10.2 平面铣增强的新功能 10.2.1 概述 10.2.2 模胚B板新功能实例特训 10.3 面铣增强的新功能 10.3.1 概述 10.3.2 大身铜公新功能实例特训 10.4 并行计算功能 10.4.1 概述 10.4.2 举例说明使用方法 10.5 本章总结及思考练习题 10.5.1 本章总结 10.5.2 本章思考练习题 参考文献

章节摘录

版权页：插图：小疑问数控加工机床如何工作？
CNC如何加工模具？
一般来说，数控机床由机床本体、数控系统（CNC系统是数控机床的核心，是台专用计算机）、驱动装置及辅助装置等部分组成。
而数控系统的基本功能有输入功能、插补功能及伺服控制等。
它的工作过程是：通过输入功能接收到数控程序后结合操作员已经在面板上设定的对刀参数、控制参数和补偿参数等数据进行译码，并进行逻辑运算，转化为一系列逻辑电信号，从而发出相应的指令脉冲来控制机床的驱动装置，使机床各轴运动，操作机床实现预期的加工功能。
模具设计师根据客户产品图，设计出3D模具（也叫分模）后，就需要对模具图档进行数控编程。
确定加工刀具大小、切削走刀方式后，用UG即可编出数控程序。
这个数控程序是个文本文件，里面是机床能识别的代码。
机床操作员收到程序单及数控程序后，就要按要求在数控机床工作台上装夹工件，在主轴上装上刀具，按要求对刀，在机床面板中设定对刀参数，根据机床的具体情况修改个别指令后就通过网络DNC把数控程序传给机床。
机床上的刀具在这些数控指令的控制下进行切削运动，其他冷却系统同步工作，这样一条接着一条的程序都执行完，模具就加工出来了。

编辑推荐

《工厂数控编程技术实例特训(UG NX6版)》：求职人员就业、上岗的实用图书！
一书在手，求职无忧！
工厂生产一线高级工程师的倾情力作工厂实践经验的总结CNC编程工程师的真实工作过程重点难点讲解，视频演示

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