第一图书网, tushu007.com

<<PowerMILL 10.0数控编程技>>

图书基本信息

书名：<<PowerMILL 10.0数控编程技术实战特训>>

13位ISBN编号：9787121160974

10位ISBN编号：7121160978

出版时间：2012-4

出版时间：电子工业

作者：寇文化

页数：526

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

《CAD/CAD职场技能特训视频教程：PowerMILL 10.0数控编程技术实战特训》以PowerMILL10.0软件高效解决模具工厂中数控编程问题为根本目标，重点介绍其数控铣削编程功能的特点及实际选用加工参数时应注意的事项，并对难点和重点进行讲解。
期望读者在对模具数控编程的学习过程中，有在工厂里“实战特训”般的实习体验。
本书案例及实现方法来源于工厂实践，案例练习丰富，经验实用可靠。
案例工作全过程示范，反映了CNC编程工程师真实工作过程。
编写本书的目的是让更多的读者学习如何用PowerMlLL软件在实际工作中高效解决数控编程问题，帮助有志从事PowerMILL上数控编程的人士少走弯路、少犯错误，从而尽快胜任本行业的工作岗位，实现人生目标。
本书适合具有3D绘图基础，希望进一步学习数控编程技术并有志成为数控编程工程师的读者阅读。

书籍目录

目　录 第1章 预备知识 11.1 本章知识要点及学习方法 11.2 数控加工基本知识 11.2.1 CNC的基本含义 11.2.2 CNC机床的工作原理 21.2.3 CNC加工工艺的特点 21.2.4 CNC刀具的选择和选购 31.3 数控编程基础 41.3.1 编数控程序作用 41.3.2 数控程序标准 51.3.3 加工坐标系与机械坐标系 51.3.4 程序代码 51.3.5 程序举例 81.3.6 编程软件简介 91.3.7 典型数控机床控制面板介绍 101.3.8 数控机床操作要领及注意事项 111.3.9 数控技术的发展趋势 121.3.10 先进制造技术 131.4 模房编程师的编程过程 131.4.1 CNC团队的运作流程 131.4.2 数控程序质量的标准 141.4.3 规范化及标准化在编程中的作用及意义 141.5 塑料模具制造 151.5.1 制模流程 151.5.2 CNC在制模中的重要性 161.6 对初学者的忠告 161.6.1 学好PowerMILL数控编程应具备的知识 161.6.2 将学到哪些内容 161.6.3 如何学好 171.6.4 编程员的职业道德 171.6.5 新入行人员如何面对招工考试 181.6.6 新入行人员如何尽快适应新岗位 191.6.7 工作中如何少犯错误提高水平 191.6.8 编程员如何进行车间技术调查 191.7 本章总结及思考与练习 201.7.1 总结 201.7.2 思考与练习 20第2章 编程员须知的加工知识要点 212.1 本章知识要点及学习方法 212.2 三轴铣加工编程过程 212.2.1 调图及审核整理图形 222.2.2 规划软件界面 242.2.3 设定颜色 242.2.4 建立刀路程序文件夹 252.2.5 建立刀具 262.2.6 设公共安全参数 272.2.7 建立毛坯 291.1.1 2.2.8 设刀路切削参数 292.2.9 设非切削参数 302.2.10 后处理 312.2.11 程序检查 332.2.12 文件存盘 352.3 图层 362.3.1 建立新层并命名 362.3.2 在层内添加图素 372.3.3 隐藏及显示图素 372.3.4 图层删除 382.4 切削运动及刀路策略 382.4.1 偏置区域清除模型加工 392.4.2 平行区域清除模型加工 482.4.3 三维偏置精加工 492.4.4 等高精加工 502.4.5 交叉等高精加工 512.4.6 最佳等高精加工 522.4.7 参数偏置精加工 532.4.8 偏置平坦面精加工 542.4.9 平行精加工 552.4.10 放射精加工 562.4.11 螺旋精加工 562.4.12 参考线精加工 572.4.13 镶嵌参考线精加工 592.4.14 沿着清角精加工 602.4.15 自动清角精加工 602.4.16 多笔式清角精加工 612.4.17 单笔式清角精加工 622.4.18 缝合清角精加工 622.5 边界及参考线 632.5.1 创建曲面加工用的边界 632.5.2 边界重要参数含义 672.5.3 手绘边界及边界线裁剪 682.5.4 边界的编辑 702.5.5 参考线的编辑 742.6 非切削运动 762.6.1 Z高度 762.6.2 初次切入 782.6.3 切入及切出 782.6.4 延伸 842.6.5 连接 842.7 刀具路径的编辑 862.7.1 工具栏中的刀具路径编辑功能 862.7.2 右击刀具路径的编辑功能 922.7.3 右击单条刀具路径的编辑功能 922.8 刀具路径的检查 942.8.1 刀具路径的静态检查功能 942.8.2 刀具路径的动态检查功能 962.9 本章总结及思考与练习 972.9.1 总结 972.9.2 思考与练习 97第3章 鼠标面壳铜公综合实例特训 993.1 本章知识要点及学习方法 993.2 铜公的基本知识 993.2.1 铜公概述 993.2.2 铜公结构及术语 1003.2.3 铜公火花位 1003.3 输入图形及整理图形并确定加工坐标系 1013.4 数控加工工艺分析及刀路规划 1043.5 建立刀路程序文件夹 1043.6 建立刀具 1053.7 设公共安全参数 1073.8 在程序文件夹K01A中 建立开粗刀路 1083.9 在程序文件夹K01B中 建立平面精加工刀路 1123.10 在程序文件夹K01C中 建立型面精加工刀路 1183.11 对加工路径策略设定转速及 进给速度 1253.12 建立粗公的加工程序 1273.13 后处理 1293.14 程序检查 1313.15 填写加工工作单 1333.16 传送程序及加工 1343.17 加工跟进及经验总结 1353.18 本章总结及思考与练习 1353.18.1 总结 1353.18.2 思考与练习 135第4章 遥控器铜公综合实例特训 1384.1 本章知识要点及学习方法 1384.2 铜公电火花工作说明 1384.3 输入图形及整理图形并确定加工坐标系 1394.4 数控加工工艺分析及刀路规划 1414.5 建立刀路程序文件夹 1414.6 建立刀具 1424.7 设公共安全参数 1434.8 在程序文件夹K02A中建立开粗刀路 1444.9 在程序文件夹K02B中 建立平面精加工刀路 1494.10 在程序文件夹K02C中 建立清角精加工刀路 1544.11 在程序文件夹K02D中 建立型面中光刀路 1644.12 在程序文件夹K02E中 建立型面清角刀路 1664.13 在程序文件夹K02F中 建立型面光刀 1704.14 对加工路径策略设定 转速及进给速度 1724.15 建立粗公的加工程序 1754.16 后处理 1774.17 程序检查 1794.18 填写加工工作单 1824.19 本章总结及思考与练习 1834.19.1 总结 1834.19.2 思考与练习 183第5章 游戏机铜公综合实例特训 1855.2 铜公电火花工作说明 1855.3 输入图形及整理图形并确定加工坐标系 1865.4 数控加工工艺分析及刀路规划 1875.5 建立刀路程序文件夹 1885.6 建立刀具 1885.7 设公共安全参数 1905.8 在程序文件夹K03A中 建立开粗刀路 1915.9 在程序文件夹K03B中 建立平面精加工刀路 1955.10 在程序文件夹K03C中 建立清角精加工刀路 2045.11 在程序文件夹K03D中 建立型面中光刀路 2095.12 在程序文件夹K03E中 建立小孔光刀路 2125.13 在程序文件夹K03F中 建立型面光刀路 2145.14 在程序文件夹K03G中 建立孔位圆角光刀 2165.15 在文件夹K03H中建立椭圆 孔倒角光刀及型面清角 2235.16 对加工路径策略设定

转速及进给速度 2275.17 建立粗公的加工程序 2325.18 后处理 2345.19 程序检查 2365.20 填写加工工作单 2385.21 本章总结及思考与练习 2395.21 总结 2395.21 思考与练习 239第6章 鼠标面盖前模综合实例特训 2416.2 前模的结构特点和部位术语 2416.3 输入图形及整理图形并确定加工坐标系 2426.4 数控加工工艺分析及刀路规划 2446.5 建立刀路程序文件夹 2456.6 建立刀具 2456.7 设公共安全参数 2476.8 在程序文件夹K04A中 建立开粗刀路 2486.9 在程序文件夹K04B中 建立清角中光刀路 2516.10 在程序文件夹K04C中 建立型面精加工刀路 2546.12 对加工路径策略设定 转速及进给速度 2656.13 后处理 2686.14 程序检查 2706.15 填写加工工作单 2726.16 本章总结及思考与练习 2736.16.1 总结 2736.16.2 思考与练习 273第7章 遥控器前模综合实例特训 2767.1 本章知识要点及学习方法 2767.2 模件说明 2767.3 输入图形及整理图形并确定加工坐标系 2777.4 数控加工工艺分析及刀路规划 2797.5 建立刀具路径文件夹 2797.6 建立刀具 2807.7 设公共安全参数 2827.8 在程序文件夹K05A中 建立开粗刀路 2837.9 在程序文件夹K05B中 建立PL平位光刀 2857.10 在程序文件夹K05C中 建立二次开粗刀路 2887.11 在程序文件夹K05D中 建立三次开粗刀路 2907.12 在程序文件夹K05E中 建立型腔中光刀路 2917.13 在程序文件夹K05F中 建立PL分型面光刀 2927.14 在程序文件夹K05G中 建立模锁面及枕位光刀 2967.15 对加工路径策略设定 转速及进给速度 2997.16 后处理 3037.17 程序检查 3057.18 填写加工工作单 3067.19 本章总结及思考与练习 3077.19.1 总结 3077.19.2 思考与练习 307第8章 游戏机前模综合实例特训 3108.1 本章知识要点及学习方法 3108.2 模件说明 3108.3 输入图形及整理图形并确定加工坐标系 3118.4 数控加工工艺分析及刀路规划 3138.5 建立刀具路径程序文件夹 3138.6 建立刀具 3148.7 设公共安全参数 3158.8 在程序文件夹K06A中 建立开粗刀路 3158.9 在程序文件夹K06B中 建立PL平面光刀 3178.10 在程序文件夹K06C中 建立二次开粗刀路 3198.11 在程序文件夹K06D中 建立三次开粗刀路 3218.12 在程序文件夹K06E中 建立型腔中光刀路 3248.13 在程序文件夹K06F中 建立PL分型面光刀 3258.14 在程序文件夹K06G中 建立枕位光刀 3288.15 在程序文件夹K06H中 建立碰穿位光刀 3348.16 在程序文件夹K06I中建立 枕位曲面光刀 3368.17 设转速及进给速度 3378.18 后处理 3428.19 程序检查 3438.20 填写加工工作单 3458.21 本章总结及思考与练习 3468.21.1 总结 3468.21.2 思考与练习 346第9章 鼠标面盖后模综合实例特训 3489.1 本章知识要点及学习方法 3489.2 后模的结构特点和部位术语 3489.3 模件说明 3499.4 输入及整理图形 3509.5 数控加工工艺分析及刀路规划 3529.6 建立刀具路径程序文件夹 3529.7 建立刀具 3529.8 设公共安全参数 3539.9 在程序文件夹K07A中 建立开粗刀路 3539.10 在程序文件夹K07B中 建立PL平面光刀 3559.11 在程序文件夹K07C中 建立二次开粗刀路 3579.12 在程序文件夹K07D中 建立型芯面光刀 3609.13 在程序文件夹K07E中 建立三次开粗刀路 3649.14 在程序文件夹K07F中 建立型面光刀 3669.15 在程序文件夹K07G中 建立平位清根光刀 3769.16 设转速及进给速度 3799.17 后处理 3839.18 程序检查 3859.19 填写加工工作单 3879.20 本章总结及思考与练习 3879.20.1 总结 3879.20.2 思考与练习 388第10章 游戏机面后模1综合 实例特训 38910.1 本章知识要点及学习方法 38910.2 模件说明 38910.3 输入及整理图形 39010.4 数控加工工艺分析及 刀路规划 39110.5 建立刀具路径程序文件夹 39110.6 建立刀具 39110.7 设公共安全参数 39110.8 在程序文件夹K08A中 建立开粗刀路 39210.9 在程序文件夹K08B中 建立PL平面光刀 39410.10 在程序文件夹K08C中 建立二次开粗刀路 39610.11 在程序文件夹K08D中 建立型面光刀 39710.12 在程序文件夹K08E中 建立PL光刀 40210.13 在程序文件夹K08F中 建立枕位光刀 40610.14 设置要转速及进给速度 40910.15 后处理 41210.16 程序检查 41410.17 填写加工工作单 41610.18 本章总结及思考与练习 41710.18.1 总结 41710.18.2 思考与练习 417第11章 游戏机面后模2综合 实例特训 41911.1 本章知识要点及学习方法 41911.2 模件说明 41911.3 输入及整理图形 42011.4 数控加工工艺分析及 刀路规划 42111.5 建立刀具路径程序文件夹 42211.6 建立刀具 42211.7 设公共安全参数 42211.8 在程序文件夹K09A中 建立开粗刀路 42211.9 在程序文件夹K09B中 建立二次开粗 42511.10 在程序文件夹K09C中建立顶部中光 42811.11 在程序文件夹K09D中建立型面光刀 43011.12 设转速及进给速度 43211.13 后处理 43311.14 程序检查 43511.15 填写加工工作单 43711.16 本章总结及思考与练习 43711.16.1 总结 43711.16.2 思考与练习 438第12章 鼠标底模胚综合实例特训 44012.1 本章知识要点及学习方法 44012.2 模胚概述 44012.3 模件说明 44112.4 输入及整理图形 44212.5 数控加工工艺分析及 刀路规划 44212.6 建立刀具路径程序文件夹 44312.7 建立刀具 44312.8 设置公共安全参数 44312.9 在程序文件夹K10A中 建立开粗刀路 44412.10 在程序文件夹K10B中 建立底面光刀 44612.11 在程序文件夹K10C中建立清角 44912.12 在程序文件夹K10D中建立中光刀 45412.13 在程序文件夹K10E中 建立光刀 45912.14 在程序文件夹K10F中 建

立铲鸡槽开粗 46212.15 在程序文件夹K10G中 建立铲鸡槽光刀 46612.16 设置转速及进给速度 46912.17 后处理 47312.18 程序检查 47512.19 填写加工工作单 47712.20 本章总结及思考与练习 47812.20.1 总结 47812.20.2 思考与练习 478第13章 鼠标底行位综合实例特训 48013.1 本章知识要点及学习方法 48013.2 行位概述 48013.3 模件说明 48113.4 输入及整理图形 48213.5 数控加工工艺分析及 刀路规划 48313.6 建立刀具路径程序文件夹 48313.7 建立刀具 48313.8 设置公共安全参数 48413.9 在程序文件夹K11A中 建立开粗刀路 48413.10 在程序文件夹K11B中 建立底面光刀 48813.11 在程序文件夹K11C中 建立顶部开粗 50013.12 在程序文件夹K11D中 建立曲面光刀 50213.13 设转速及进给速度 50813.14 后处理 51013.15 程序检查 51213.16 填写加工工作单 51313.17 本章总结及思考与练习 51413.17.1 总结 51413.17.2 思考与练习 515第14章 POWERMILL后处理器 的制作 51714.1 本章知识要点及学习方法 51714.2 POWERMILL后处理的 基本概念 51714.3 修改NC程序的要点 51814.4 FANUC机床后处理器 修改要点 52114.5 本章总结及思考与练习 52514.5.1 总结 52514.5.2 思考与练习 525参考文献 527

章节摘录

版权页:预备知识本章知识要点及学习本章以初学者学习Power MILL数控编程时普遍关心的问题为线索，回答以下问题：（1）CNC的基本概念（2）数控程序代码的含义。
（3）数控技术瓣发展趋势。
（4）模房（模具制造车间）编程师的编程过程及塑胶模具制造流程。
（5）对初学者的忠告。
本章是基础，内容多且繁杂，初学者开始学习不必花费过多的时间来仔细研究这些技术细节，部分内容没有完全弄懂，暂时也不要紧。
主要内容后，紧接着学习其他后续内容。
日后有空，再读本章，可以加深理解。
1.2数控加工基本知识1.2.1CNC的基本含义CNC是英文Computer Numberical Control的缩写。
意思是计算苛岚数据控制，简单地说，就是数控加工。
在珠江三角洲地区，称为“ 电脑锣 ”。
数控加工是当今机械制造中的先进加工技术，是一种高效率、高精度与高柔性的自动化加工方法以。
它是将要加工的工件的数控程序输入给机床，机床在这些数据的控制下自动加工出符合人们意愿的工件，制造出美妙的产品。
这样就可以把艺术家的想象变为再现实的商品。

编辑推荐

《CAD/CAM职场技能特训视频教程:PowerMILL 10.0数控编程技术实战特训》由电子工业出版社出版。

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