

图书基本信息

书名：<<FANUC系统数控铣工/加工中心操作工技能训练>>

13位ISBN编号：9787115217073

10位ISBN编号：7115217076

出版时间：2010-4

出版时间：人民邮电出版社

作者：韩鸿鸾，张玉东 主编

页数：274

字数：450000

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

数控机床是现代机械工业的重要技术装备，也是先进制造技术的基础装备。随着微电子技术、计算机技术、自动控制技术的发展，数控机床也得到了飞跃发展。目前，几乎所有传统机床都有了数控机床品种。

目前数控机床逐渐成为机械工业技术改造的首选设备，数控技术极大地推动了计算机辅助设计、计算机辅助制造、柔性制造系统、计算机集成制造系统、虚拟制造系统和敏捷制造的发展，并为实现绿色制造打下了基础。

数控机床的应用已日趋普及，社会对其相应技术人才的要求也越来越高。为此，数控技术的教学和人才培养，更应强调其实用性、先进性和可操作性，这也是本书所力求做到的。

本书是根据数控技术领域职业岗位群的需求，以“工学结合”为切入点，以“工作任务”为导向，模拟“职业岗位情境”开发的理论与实践一体化的项目式教材。

本书取材新颖，内容由浅入深、循序渐进，图文并茂，实例丰富，着重于应用；同时具有系统性、实用性、先进性等特点。

为了便于老师教学，本书的教辅资源包括ppt课件、题库答案和操作录像。选用本书的老师可以登录人民邮电出版社教学服务与资源网免费下载。

本课程的参考学时数为160学时，各部分的参考教学课时见下面的学时分配表。

本书由韩鸿鸾、张玉东任主编，赵锦强、刘友显、朱文广任副主编。

其中项目一、项目二由赵锦强编写，项目三、项目四由韩鸿鸾编写，项目五由刘友显编写，项目六由朱文广编写，项目七、项目八由张玉东编写，全书由韩鸿鸾统稿。

该书在编写过程中得到了南京数控培训中心的大力支持，得到了各兄弟院校的大力帮助，部分从事数控专业教学的教师对该书的编写提出了一些建设性的建议，在此表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，书中缺陷乃至错误在所难免，望广大读者给予批评指正。

内容概要

本书是根据数控技术领域职业岗位群的需求，以“工学结合”为切入点，以“工作任务”为导向，模拟“职业岗位情境”开发的理论与实践一体化的项目式教材。

本书共分为8个项目，包括数控铣床/加工中心的操作、平面加工、轮廓加工、孔系加工、槽类零件加工、型腔加工、曲面加工、CAXA制造工程师应用等内容。

为了便于学生的考证需求，本书的最后附加了中级工鉴定题库。

本书可作为中等职业学校数控、模具以及机电一体化专业教材，也可作为数控、模具的培训用书。

书籍目录

项目一 数控铣床/加工中心的操作 任务一 认识数控机床 任务二 数控铣床/加工中心的手动操作 任务三 对刀与参数设置 任务四 程序编辑与自动加工 任务五 数控铣削加工仿真
项目小结 项目二 平面加工 任务一 一般平面加工 任务二 阶梯面加工 项目小结 项目三
轮廓加工 任务一 外轮廓加工 任务二 内轮廓加工 任务三 复合轮廓加工 项目小结
项目四 孔系加工 任务一 钻、扩、铰孔加工 任务二 铰孔与镗孔加工 任务三 攻螺纹与铣
螺纹加工 项目小结 项目五 槽类零件加工 任务一 通槽加工 任务二 封闭槽加工 项目
小结 项目六 型腔加工 任务一 矩形型腔加工 任务二 圆形型腔加工 项目小结 项目七
曲面加工 任务一 圆柱面加工 任务二 圆锥面加工 项目小结 项目八 CAXA制造工程师应
用 任务一 CAXA三维造型 任务二 CAXA后置处理 任务三 DNC加工 项目小结 附录A
理论试题 附录B 实操试题 附录C FANUC系统加工中心的准备功能与辅助功能 参考文献

章节摘录

2.故障常规处理方法加工中心出现故障,除少量自诊断功能可以显示故障外,如存储器报警、动力电源电压过高报警等,大部分故障是由综合因素引起,往往不能确定其具体原因。

一般按以下步骤进行常规处理。

(1) 充分调查故障现场。

机床发生故障后,维护人员应仔细观察寄存器和缓冲工作寄存器尚存内容,了解已执行程序内容,向操作者了解现场情况和现象。

当有诊断显示报警时,打开电气柜观察印制电路板上有无相应报警红灯显示。

做完这些调查后,就可以按动数控机床上的复位键,观察系统复位后报警是否消除,如消除,则属于软件故障,否则即为硬件故障。

对于非破坏性故障,可让机床再重演故障时运行状况,仔细观察故障是否再现。

(2) 将可能造成故障的原因全部列出。

加工中心上造成故障的原因多种多样,有机械的、电气的、控制系统的等。

此时,要将可能发生的故障原因全部列出来,以便排查。

(3) 逐步选择确定故障产生的原因。

根据故障现象,参考机床有关维护使用手册罗列出诸多因素,经优化选择综合判断,找出导致故障的确定因素。

(4) 故障的排除。

找到造成故障的确切原因后,就可以“对症下药”,修理、调整和更换有关元器件。

3.常见机械故障的排除 (1) 进给传动链故障。

由于导轨普遍采用滚动摩擦副,所以进给传动故障大部分是由运动质量下降造成的,如机械部件未达到规定位置、运行中断、定位精度下降、方向间隙过大等,出现此类故障可调整各运动副预紧力、调整松动环节、提高运动精度及调整补偿环节。

(2) 机床回零故障。

机床在返回基准点时发生超程报警,无减速动作。

此类故障一般是减速信号没有输入到CNC系统,一般可检查限位挡块及信号线。

(3) 自动换刀装置故障。

此类故障较为常见,故障表现为:刀库运动故障、定位误差过大、换刀动作不到位、换刀动作卡位、整机停止工作等,此类故障的排除一般可通过检查气缸压力、调整各限位开关位置、检查反馈信号线、调整与换刀动作相关的机床参数来排除。

(4) 机床不能运动或加工精度差。

这是一些综合故障,出现此类故障时,可通过重新调整和改变间隙补偿、检查轴进给时有无爬行等方法来排除。

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>