第一图书网, tushu007.com

<<数控设备故障与维修>>

图书基本信息

书名：<<数控设备故障与维修>>

13位ISBN编号：9787121178153

10位ISBN编号：712117815X

出版时间：2012-8

出版时间：何跃明 电子工业出版社 (2012-08出版)

作者：何跃明 编

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

<<数控设备故障与维修>>

内容概要

《数控设备故障与维修》根据高等职业院校、技师学院“电子与电气控制专业”的教学计划和教学大纲，以“国家职业标准”为依据，按照“以工作过程为导向”的课程改革要求，以典型任务为载体，从职业分析入手，切实贯彻“管用”、“够用”、“适用”的教学指导思想，把理论教学与技能训练很好地结合起来，并按技能层次分模块逐步加深数控设备故障与维修相关内容的学习和技能操作训练。
本书较多地编入新技术、新设备、新工艺的内容，还介绍了许多典型的应用案例，便于读者借鉴，以缩短学校教育与企业需求之间的差距，更好地满足企业用人需求。

书籍目录

第一篇 数控设备维修基础（中级技工） 模块一 机械加工与机床2 任务1 机械制造加工与机床2 模块二 数控机床设备的基本结构7 任务1 数控机床设备的构成7 任务2 数控系统的结构10 任务3 数控设备的工作原理25 模块三 数控机床电气控制基础27 任务1 数控机床的控制系统27 任务2 数控系统中的PLC29 任务3 数控机床电气控制系统的分类30 任务4 数控机床电气控制系统主要性能指标及发展状况32 模块四 数控设备常见故障35 任务1 常见的数控设备故障与检查方法35 任务2 数控设备维修的基本知识37 任务3 数控机床维修的要求38 模块五 数控设备的维护43 任务1 数控设备运动部分的检查与调整43 任务2 数控设备电气部分的维护保养44 第二篇GSK980TD数控设备的操作（高级技工） 模块一 广州GSK980TD数控系统46 任务1 广州GSK980TD数控系统介绍46 任务2 广州GSK980TD数控车床电气部分的组成48 任务3 基本操作内容与步骤50 模块二 数控系统的参数设置53 任务1 操作内容与步骤53 任务2 参数设置操作示例54 模块三 数控系统输入 输出信号的使用58 任务1 预备知识58 任务2 操作内容与步骤63 模块四 进给驱动单元的调试与应用64 任务1 预备知识64 任务2 操作内容与步骤68 模块五 主轴变频器的调试与应用69 任务1 预备知识69 任务2 操作内容与步骤71 模块六 电动刀架的控制原理与应用73 任务1 预备知识73 任务2 操作内容与步骤74 模块七 串口通信76 任务1 操作内容与步骤76 模块八 编程操作与模拟加工83 任务1 操作内容与步骤83 第三篇华中HNC—21T数控设备的操作（高级技工） 模块一 华中世纪星HNC—21T数控系统88 任务1 华中HNC—21T数控系统介绍88 任务2 世纪星HNC—21T数控车床电气部分的组成91 任务3 数控车床的基本操作与步骤94 模块二 数控系统基本参数的设置99 任务1 预备知识99 任务2 操作内容与步骤99 模块三 输入输出信号的应用108 任务1 预备知识108 任务2 操作内容与步骤111 模块四 进给驱动单元的调试与应用113 任务1 预备知识113 任务2 操作内容与步骤115 模块五 主轴变频器的调试与应用118 任务1 预备知识118 任务2 操作内容与步骤120 模块六 电动刀架的控制122 任务1 预备知识122 任务2 实训内容和步骤122 模块七 串口通讯124 任务1 预备知识124 任务2 操作内容与步骤126 模块八 编程操作与模拟加工131 任务1 预备知识131 任务2 操作内容与步骤133 第四篇FANUC数控设备的操作（高级技工） 模块一 FANUC0i数控系统142 任务1 FANUC系统构成142 任务2 FANUC0i系统电气部分的组成150 任务3 基本操作内容与步骤156 任务4 重要的软件功能162 模块二 数控系统的参数设置173 任务1 数控系统参数的设定173 任务2 有关设定的参数176 模块三 数控系统输入输出信号的应用184 任务1 预备知识184 任务2 操作内容与步骤189 模块四 进给驱动单元的调试与应用190 任务1 预备知识190 任务2 操作内容与步骤190 模块五 数控系统中变频器的使用194 任务1 变频器基本操作194 模块六 PMC编程及应用199 任务1 预备知识199 任务2 操作内容与步骤202 模块七 编程操作与加工实例208 任务1 操作内容与步骤208 第五篇西门子802C数控设备的操作（高级技工） 模块一 西门子802C数控系统212 任务1 西门子802C数控系统介绍212 任务2 SIEMENS802C数控车床电气部分的组成216 任务3 基本操作内容与步骤221 模块二 数控系统的参数设置226 任务1 数控系统的调试与参数设置226 任务2 操作内容与步骤229 模块三 数控系统输入输出信号的使用233 任务1 预备知识233 任务2 操作内容与步骤235 模块四 进给驱动单元的调试与应用236 任务1 预备知识236 任务2 操作内容与步骤239 模块五 主轴变频器的调试与应用242 任务1 预备知识242 任务2 操作内容与步骤244 模块六 电动刀架的控制原理与应用247 任务1 预备知识247 任务2 操作内容和步骤247 模块七 串口通信249 任务1 预备知识249 任务2 操作内容与步骤251 模块八 PLC编程及应用254 任务1 预备知识254 任务2 操作内容与步骤257 模块九 编程操作与加工实例259 任务1 操作内容与步骤259 模块十 加工中心刀具库的应用262 任务1 预备知识262 任务2 操作内容与步骤262 模块十一 车床系统和铣床系统的切换264 任务1 预备知识264 任务2 操作内容与步骤264 第六篇数控系统的维修（技师） 模块一 维修要求与排故技术267 任务1 数控系统的特点267 任务2 维修任务要求268 任务3 常见电气故障分类271 任务4 故障的调查与分析271 任务5 电气维修与故障的排除274 任务6 维修排故后的总结提高工作275 模块二 广州GSK980TD数控系统故障诊断与维修276 任务1 CNC诊断界面276 任务2 报警代码277 任务3 操作内容与步骤282 模块三 华中世纪星HNC—21T数控系统故障诊断与维修284 任务1 诊断界面284 任务2 操作内容与步骤285 模块四 FANUC0i数控系统故障诊断与维修287 任务1 PMC（PLC）诊断界面287 任务2 伺服诊断界面的使用303 任务3 主轴诊断界面的使用315 任务4 数控诊断界面的使用319 任务5 FANUCCNC系统共性故障的分析328 任务6 FANUCFS16/18/Ｏi系列维修调试技巧330 模块五 西门子802C数控系统故障诊断与维修332 任务1 预备知识332 任务2 操作内容与

第一图书网, tushu007.com

步骤（举例说明）333 模块六 数据的备份与恢复（FANUC0i 数控系统）334 任务1 参数的设定与修改334 任务2 引导界面的数据备份与恢复336 任务3 通过输入 输出方式保存、恢复数据345 任务4 PMC数据输入输出351 模块七 数控系统维修案例358 任务1 诊断数控机床疑难故障的几种特殊方法358 任务2 数控设备机械故障分类及其处理方法360 任务3 数控系统维修诊断361 任务4 伺服系统故障维修案例363 任务5 主轴常见故障分析365 任务6 数控回转工作台与换刀装置常见故障维修案例368 任务7 典型故障分析流程图371 参考文献385

章节摘录

版权页： 插图： （4）增量进给 当手轮的进给轴选择波段开关置于“ OFF ”挡时，按一下控制面板上的【增量】键，系统处于增量进给方式，可以增量移动机床的坐标轴。
①按一下“ +x ”或“ —X ”键，X轴电机将顺时针或逆时针转动一个增量值。
②再按一下“ +x ”或“ —X ”键，X轴电机将顺时针或逆时针继续转动一个增量值。
用同样的方法，使用“ +Z ”或“ —Z ”键，使Z轴电机顺时针或逆时针转动一个增量值。
增量进给的增量值由机床控制面板的“ ×1 ”、“ ×10 ”、“ ×100 ”、“ ×1000 ”四个增量倍率按键控制的，单位为1μm。
当选择了较小的倍率时，在数控系统上可以看到坐标值的变化，而进给轴的变化并不明显，切换增量倍率观察进给轴的运行变化。
（5）手摇进给 当手轮的进给轴选择波段开关置于“ X ”或“ Z ”挡时，按一下控制面板上的【增量】键，系统处于手摇进给方式，可手摇进给机床坐标轴。
手摇进给的增量值是由“ 信号接口 ”模块的倍率选择波段开关“ ×1 ”、“ ×10 ”、“ ×100 ”控制的，单位为微米。
以X轴手摇进给为例：①将进给轴选择波段开关置于“ X ”挡。
②将倍率选择波段开关置于“ ×10 ”挡。
③顺时针或逆时针旋转手轮一格，可控制X轴电机顺时针或逆时针移动一个增量值。
④将倍率选择波段开关置于其他挡，重复步骤③，观察X轴电机的运行变化情况。
⑤旋转手轮时用双踪示波器观察手轮信号测试口“ A ”、“ B ”的波形。
用同样的方法对Z轴进行操作。
（6）主轴控制 在手动方式下，按一下【主轴正转】或【主轴反转】按键（指示灯亮），主轴电机以机床参数设定的转速正转或反转，直到【主轴停止】按键被压下。
主轴正反转的速度可以通过主轴修调调节，按一下主轴修调右侧的“ + ”按键，修调倍率默认值递增2%，按一下【—】键，修调倍率默认值递减2%，按压主轴修调右侧的“ 100% ”键（指示灯亮），修调倍率被置为100%。
在手动方式下，按下【主轴点动】键，可以点动转动主轴。
（7）刀位转换 在手动方式下，按一下【刀位选择】键，系统计数刀架会预先更换一个刀位，依次类推，按几次【刀位选择】键，系统计数刀架就预先更换几个刀位，接着按下【刀位转换】键，刀架才真正转动至指定的刀位。

编辑推荐

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