

<<数控机床装调维修工>>

图书基本信息

书名：<<数控机床装调维修工>>

13位ISBN编号：9787122092335

10位ISBN编号：712209233X

出版时间：2011-3

出版时间：化学工业出版社

作者：韩鸿鸾 编

页数：537

字数：466000

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>

## &lt;&lt;数控机床装调维修工&gt;&gt;

## 前言

伴随着数控产业在中国的发展,涌现了大量的数控机床装调维修人员,由此一个全新的职业——数控机床装调维修工应运而生。

数控机床装调维修工是运用机电一体化的相关知识完成对数控机床的装配、调整、维修等工作。要成为一名称职的数控机床装调维修工,首先要掌握机械和电气方面的基本知识;其次,要具有丰富的生产工艺实践经验;第三,要掌握一定的数控系统知识,并能为客户进行产品工艺设计。

《数控机床装调维修工(技师/高级技师)》是根据《国家职业标准数控机床装调维修工》对技师、高级技师在维修方面的知识要求和技能要求,按照岗位培训需要的原则编写的。

本书内容先进,体现以职业能力为本位,以应用为核心,以“必需、够用”为度的原则。本书在编写过程中没有按照传统的编排方法(机械故障、电气故障的诊断与维修等)进行编排,这是因为一个故障的出现有可能是机床故障引起的,也有可能是电气故障引起的,还有可能是参数、数控系统等故障引起的。

因此,本书是按故障发生的部位(进给传动、主传动等)编排的。

本书主要介绍了数控机床维修基础、数控机床主传动系统、数控机床进给传动系统、自动换刀装置、数控机床辅助装置、数控机床精度检测、数控机床改造、生产管理的有关知识等。

本书在每章的最后还有一定的思考与练习,以便于企业培训、考核、鉴定和读者自测自查。

为了方便读者对国外系统、进口设备进行维修,本书在附录中还给出了数控机床英文报警信息。

本书为数控机床装调维修工(技师/高级技师)考评教材,故在本书的最后还给出了试题库。

在实际应用时,当地可以根据实际情况全用或选用本书的部分内容。

本书由韩鸿鸾主编,刘辉峰、李峰、孙明旗、柳伯超副主编,参加本书编写的还有陶建海、丛志鹏、董海平、宋玉刚、袁雪芬、马述秀、商景凤等。

全书由韩鸿鸾统稿。

本书在编写过程中得到了烟台工程职业技术学院、烟台职业学院、东营职业学院、常州技师学院、威海精密机床附件厂、威海联桥仲精机械有限公司、华东数控有限公司的大力支持,朱晓华、祝强、李秀英、宋吉红、王凤娇、林清霞、邢晓卉、原宗飞、李书伟、宋修祥在本书编写中也给以很多帮助,在此一并深表谢意。

由于时间仓促,编者水平有限,书中不足之处恳请广大读者批评指正。

编者 于山东威海2010年10月

## <<数控机床装调维修工>>

### 内容概要

本书是根据国家职业标准《数控机床装调维修工》(技师/高级技师)的理论知识 and 技能要求,按照岗位培训需要的原则编写的,包括数控机床的维修基础、数控机床主传动系统、数控机床进给传动系统、自动换刀装置、数控机床辅助装置、数控机床精度检测、数控机床的改造、生产管理的有关知识等。

本书在每章的最后附有思考与练习,在书后还附有试题库,以便于企业培训、考核、鉴定和读者自测自查使用。

本书内容取自于实践,重点突出、特色鲜明,主要用作企业培训部门、职业技能鉴定培训机构的教材,也可作为高级技校、高职、各种短训班的教学用书,还可作为数控机床维修人员的参考书。

读者对象:本书内容取自于实践,重点突出、特色鲜明,主要用作企业培训部门、职业技能鉴定培训机构的教材,也可作为高级技校、高职、各种短训班的教学用书,还可作为数控机床维修人员的参考书。

一级分类:科技图书      二级分类:机械      三级分类:数控技术

## &lt;&lt;数控机床装调维修工&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 数控机床维修基础 第一节 数控机床故障维修的基础知识 一、可靠性 二、数控机床的维修管理 第二节 数控机床用PLC的编辑 一、PMC的编辑功能 二、SIEMENS数控系统用PLC的编辑 思考与练习 第二章 数控机床主传动系统 第一节 FANUC交流主轴驱动 一、主轴控制 二、主轴连接 三、主轴信息画面 四、主轴设定调整 五、主轴监控 六、主轴常见故障的排除 第二节 SIEMENS交流主轴驱动 一、系列主轴驱动 二、A系列主轴驱动 第三节 主轴准停装置 一、概述 二、主轴准停装置的分类 三、主轴定位的实现 四、主轴准停装置维护 五、主轴准停装置检修 第四节 重力轴控制 一、调整步骤 二、控制电路 三、检测与验收 思考与练习 第三章 数控机床进给传动系统 第一节 FANUC交流进给驱动 一、数字伺服参数的初始设定 二、FSSB数据的显示和设定画面 三、伺服调整画面 四、 $\alpha$ i伺服信息画面 五、伺服驱动的连接与控制 六、FANUC交流进给伺服系统的故障与排除 第二节 SIEMENS交流进给驱动 一、有关参数的设定与调整 二、进给驱动器的总体结构与连接 三、SIEMENS交流进给驱动系统的故障诊断与维修 第三节 数控机床回参考点 一、数控机床回参考点的原理 二、FANUC系统数控机床回参考点的故障诊断与维修 三、SIEMENS系统数控机床回参考点的故障诊断与维修 思考与练习 第四章 自动换刀装置 第一节 刀架换刀 一、刀架的机械结构 二、刀架的刀位检测 三、刀架的连接 四、刀架换刀过程的控制 五、刀架的维护 六、刀架的检修 第二节 刀库换刀 一、刀库的使用 二、刀库的连接 三、刀库的控制 思考与练习 第五章 数控机床辅助装置 第一节 数控机床的冷却与润滑系统的控制 一、FANUC系统润滑系统 二、SIEMENS系统数控机床中冷却与润滑系统 第二节 数控铣床用辅助装置 一、数控铣床用工作台的机械结构与特点 二、柔性制造单元(FMC)的工件交换装置 三、具有托板交换工作站的加工系统 四、分度头 五、万能铣头 六、数控铣床用辅助装置的连接 七、数控机床的参数设置 八、数控铣床辅助装置的维护与维修 第三节 数控车床用辅助装置 一、数控车床用辅助装置的机械结构 二、数控车床用辅助装置的控制 三、数控车床用辅助装置的连接 四、参数设置 五、数控车床用辅助装置的维护 六、数控车床用辅助装置的维修 思考与练习 第六章 数控机床精度检测 第一节 球杆仪的应用 一、选择测试平面 二、程序编制 三、检测结果 四、检测报告 第二节 数控机床精度检测 一、数控机床定位精度 二、数控机床加工精度(切削精度) 三、机床空运转试验 四、机床连续空运转试验 五、机床负荷试验 六、最小设定单位试验 七、原点返回试验 思考与练习 第七章 数控机床改造 第一节 数控车床的改造 一、改造的一般步骤 二、总体方案设计 三、机械结构改造 四、电气控制系统的改造 五、数控系统的安装 六、安装调试中应注意的问题 第二节 数控铣床的改造 一、机械系统的改造 二、电气控制系统的改造 三、数控系统的安装 思考与练习 第八章 生产管理的有关知识介绍 第一节 全面质量管理 一、质量的定义 二、质量管理(Quality Management) 三、全面质量管理 第二节 系列标准简介 一、ISO系列标准简介 二、ISO系列标准的结构和内容 三、质量体系的认证作用 四、质量体系的认证程序 第三节 质量波动与控制 一、质量波动 二、质量控制 思考与练习 理论试题 参考答案 技能试题 附录 附录一FANUC i / 16 / 18/21系统报警一览表 附录二数控机床装调维修工技师(高级技师)论文写作与答辩要点 附录三数控机床装调维修工技师(高级技师)论文撰写实例 参考文献

## <<数控机床装调维修工>>

### 编辑推荐

《数控机床装调维修工（技师/高级技师）》内容取自于实践，重点突出、特色鲜明，主要用作企业培训部门、职业技能鉴定培训机构的教材，也可作为高级技校、高职、各种短训班的教学用书，还可作为数控机床维修人员的参考书。

<<数控机床装调维修工>>

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>