

<<数控技术实训>>

图书基本信息

书名：<<数控技术实训>>

13位ISBN编号：9787111214878

10位ISBN编号：7111214870

出版时间：2007-7

出版时间：机械工业出版社

作者：孙小捞 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>

<<数控技术实训>>

内容概要

本书在内容选择上，突出实用性，以当前国内外流行的三大数控系统（SIEMENS、FANUC、华中）为主线，兼顾理论与实际操作，重点突出实训操作，列举了大量的实训操作例子，通过这些例子的训练，可以掌握各种数控系统的编程、机床加工参数的选用，提高操作者的实际动手能力。在编写方式上，力求通俗易懂、图文并茂，使学习者容易理解和记忆。章前有导读，数控车削加工实训、数控铣削加工实训、数控加工中心加工实训和计算机辅助编程加工实训等章末附有练习题。

本书可以作为高等专科学校机械和电子类各专业“数控技术实训”课程教材，也可以作为职业大学、业余大学、电视大学及函授大学机械工程类各专业的“数控技术实训”课程教材或教学参考书，同时可供机电工程有关技术人员参考。

<<数控技术实训>>

书籍目录

前言 第一章绪论 第一节数控机床安全操作守则 第二节数控实训的目的及方法 第二章数控车床简介 第一节数控车床的机械结构 第二节数控车床的刀架结构及刀具安装 第三节常用刀具和加工工艺范围 第四节数控车床的辅助装置 第三章数控车削加工常用数控系统简介及编程 第一节FANUC oi—T数控系统简介 第二节SIEMENS SINUMERIK 802S数控系统简介 第三节华中世纪星HNC—21T数控系统简介 第四节刀具的测量与刀尖偏移补偿 第五节车削加工的基本编程 第六节 固定循环与子程序 第四章数控车削加工实训 第一节实训一外圆加工 第二节实训二螺纹加工 第三节实训三内圆加工 第四节实训四综合训练 小结 练习题 第五章数控铣床简介 第一节数控铣床的机械结构 第二节 主轴部件的端部结构与刀柄 第三节进给系统的机械传动结构及元件 第四节常用刀具和加工工艺范围 第六章数控铣削加工常用数控系统简介及编程 第一节FANUC OM数控系统简介 第二节 SIEMENS SINUMERIK 810D / 840D数控系统简介 第三节华中世纪星HNC—21M数控系统简介 第四节数控系统常用编程指令 第五节固定循环与子程序 第六节刀具的测量与补偿 第七章数控铣削加工实训 第一节实训一平面加工 第二节实训二轮廓和孔加工 第三节实训三轮廓加工 第四节实训四型腔加工 小结 练习题 第八章数控加工中心简介 第一节数控加工中心的机械结构 第二节刀柄的基本结构 第三节刀库的基本类型和结构 第四节换刀机械手的类型和结构 第九章数控加工中心常用数控系统简介及编程 第一节 SIEMENS SINUMERIK 802D数控系统简介 第二节FANUC 21i数控系统简介 第三节加工中心常用编程指令 第四节加工中心刀具的测量与补偿 第十章数控加工中心加工实训 第一节实训一轮廓和孔加工 第二节实训二箱体加工 小结 练习题 第十一章计算机辅助编程加工简介 第一节计算机辅助编程简介 第二节 常用计算机辅助编程软件简介 第三节Pro / ENGINEER (Wildfire 2.0版本) 的数控加工 第四节Mastercam (9.1版本) 的数控加工 第五节后处理 第十二章计算机辅助编程加工实训 第一节实训一曲面加工 (Pro / ENGINEER Wildfire 2.0) 第二节实训二型腔挖槽加工 (Pro / ENGINEER Wildfire 2.0) 第三节实训三型腔体积加工 (Pro / ENGINEER Wildfire 2.0) 第四节实训四 轮廓加工 (MastercamV9.1) 第五节实训五挖槽加工 (MastercamV9.1) 小结 练习题 附录 常用工艺参数的推荐值 附录A数控车削用量推荐表 附录B铣刀的切削速度 附录C铣刀的进给量 附录D高速钢钻头的切削用量 参考文献

章节摘录

版权页：插图：第八章 数控加工中心简介 本章主要介绍数控加工中心机械结构、刀柄基本结构、刀库基本类型和结构以及换刀机械手的类型和结构。

第一节 数控加工中心的机械结构 加工中心是在数控镗或数控铣的基础上，增加了自动换刀装置，使工件在一次装夹后，可以连续对工件自动进行钻孔、扩孔、铰孔、镗孔、攻螺纹、铣削等多工序加工的机床。

加工中心一般带有自动分度回转工作台或主轴箱可自动改变角度，从而使工件一次装夹后，自动完成多个平面或多个角度位置的多工序加工，工序高度集中；加工中心能自动改变主轴转速、进给量和刀具相对工件的运动轨迹；加工中心如果带有交换工作台，工件在工作位置的工作台上进行加工的同时，可在装卸位置的工作台上装卸工件，工作效率高。

由于加工中心具有上述功能，因而可以大大减少工件装夹、测量和机床的调整时间，减少工件的周转、搬运和存放时间，使机床的切削时间利用率高于普通机床3~4倍；具有较好的加工一致性，它与单机、人工操作方式比较，能排除工艺流程中人为干扰因素；高的生产率和质量稳定性，尤其是加工形状比较复杂、精度要求较高、品种更换频繁的工件时，更具有良好的经济性。

加工中心主要由以下几大部分组成。

(1) 基础部件 由床身、立柱和工作台等部件组成。

它们主要承受加工中心的静载荷以及在加工时产生的切削负载，因此必须具有足够的刚度。这些大件通常是铸铁件或焊接而成的钢结构件，是加工中心中体积和重量最大的基础构件。

(2) 主轴部件 由主轴箱、主轴电动机、主轴和主轴轴承等零件组成。

主轴的启、停和变速等动作由数控系统控制，并通过装在主轴上的刀具参与切削运动，是切削加工的功率输出部件。

(3) 进给机构 由进给伺服电动机、机械传动装置和位移测量元件等组成。

它驱动工作台等移动部件形成进给运动。

(4) 数控系统加工中心的数控部分是由数控装置、伺服驱动装置以及操作面板等组成，它是完成加工过程的控制中心。

<<数控技术实训>>

编辑推荐

《全国高等专科教育机械工程类专业规划教材:数控技术实训》可以作为高等专科学校机械和电子类各专业“数控技术实训”课程教材,也可以作为职业大学、业余大学、电视大学及函授大学机械工程类各专业的“数控技术实训”课程教材或教学参考书,同时可供机电工程有关技术人员参考。

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>