

<<现代数控机床实用操作技术>>

图书基本信息

书名：<<现代数控机床实用操作技术>>

13位ISBN编号：9787118061970

10位ISBN编号：7118061972

出版时间：2009-3

出版时间：国防工业出版社

作者：王彪 编

页数：273

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>

<<现代数控机床实用操作技术>>

内容概要

《现代数控机床实用操作技术（第3版）》共9章，第1章总体概述了数控机床的组成、分类及特点；第2章较为系统地阐述了有关数控操作的基础知识如坐标系统、编程指令、工艺设计等内容；第3章着重介绍了数控刀具的种类、特点、材料及其选用方法；第4章介绍工件的定位、装夹及夹具选用等内容，第5—8章以FANuc、sIEMENs、HNc等常见数控系统为例，详细介绍了数控车床、数控铣床、加工中心、数控电火花线切割机床的基本操作与加工方法，考虑到各种版本的使用现状和未来发展，有意介绍了多种版本，使《现代数控机床实用操作技术（第3版）》具有更广泛的指导作用。相信这对学习其它数控系统会具有一定普遍意义，并能起到触类旁通的作用；第9章对数控机床的选用、调试、验收、维护以及故障处理等一些实际应用问题作了必要的说明。

全书兼顾数控加工技术的先进性与实用性，内容详简得当、层次分明，可作为高等院校机电类相关专业的教学教材，也可供从事数控加工技术与维修的人员参考。

<<现代数控机床实用操作技术>>

书籍目录

第1章 数控机床概况1.1 数控机床的组成原理及性能指标1.1.1 数控机床的组成与结构1.1.2 数控机床的工作过程1.1.3 数控机床的性能指标1.2 数控机床的分类1.2.1 按控制系统的特点分类1.2.2 按进给伺服系统的类型分类1.2.3 按工艺用途分类1.2.4 按数控机床的功能水平分类1.2.5 按所用数控装置的构成方式分类1.3 数控机床的特点和应用范围1.3.1 CNC机床与普通机床的区别1.3.2 数控机床的特点1.3.3 数控机床的应用范围第2章 数控机床操作基础2.1 数控编程基础2.1.1 数控机床的坐标系统2.1.2 数控编程格式2.1.3 常用的数控程序指令2.1.4 数控车床编程要点2.1.5 数控铣床及加工中心编程要点2.2 数控加工工艺基础2.2.1 数控加工工艺分析2.2.2 数控加工工艺路线设计2.2.3 数控加工工序设计2.3 回机床参考点与手动操作2.3.1 回机床参考点2.3.2 手动操作2.4 数控机床的一般操作规程第3章 数控刀具及其选择3.1 数控刀具的种类及特点3.1.1 数控刀具的种类3.1.2 数控刀具的特点3.2 数控刀具的材料3.2.1 数控刀具材料的性能3.2.2 各种数控刀具材料3.3 数控刀具的选择3.3.1 选择数控刀具应考虑的因素3.3.2 数控车削刀具的选择3.3.3 数控铣削刀具的选择3.3.4 加工中心刀具的选择3.3.5 数控机床刀柄的选择3.4 数控机床的对刀3.4.1 数控加工中与对刀有关的概念3.4.2 对刀的基本原则3.4.3 对刀方法第4章 数控机床上工件的装夹4.1 工件的装夹方式4.1.1 直接找正装夹4.1.2 划线找正装夹4.1.3 采用夹具装夹4.2 工件的定位4.2.1 六点定位原理4.2.2 六点定位原理的应用4.2.3 定位与夹紧的关系4.3 定位基准的选择4.3.1 基准及其分类4.3.2 定位基准的选择4.4 常见定位元件及定位方式4.4.1 工件以平面定位4.4.2 工件以圆孔定位4.4.3 工件以外圆柱面定位4.4.4 工件以一面两孔定位4.5 定位误差4.6 工件的夹紧4.6.1 夹紧装置的组成及基本要求4.6.2 夹紧力的确定4.6.3 机床夹具的类型及特点4.6.4 机床夹具的组成4.6.5 典型夹紧机构简介4.6.6 组合夹具简介4.6.7 夹具的选择第5章 数控车床的操作与加工5.1 数控车床概述5.1.1 数控车床的组成5.1.2 数控车床的分类5.1.3 数控车床的加工对象5.2 FANUC-0-TD系统数控车床的操作5.2.1 操作面板5.2.2 基本操作5.3 SINuM.ERIK802S系统数控车床的操作5.3.1 操作面板5.3.2 软件功能5.3.3 基本操作5.4 数控车床的对刀操作5.4.1 相对刀偏法5.4.2 绝对刀偏法5.5 零件加工实例第6章 数控铣床的操作与加工6.1 数控铣床概述6.1.1 数控铣床的组成6.1.2 数控铣床的分类6.1.3 数控铣床的加工对象6.2 HNC-21M系统数控铣床的操作6.2.1 操作面板6.2.2 软件功能6.2.3 基本操作6.3 FANUC-O-MD系统数控铣床的操作面板简介6.4 数控铣床的对刀操作6.4.1 G92设定工件坐标系对刀6.4.2 G54-G59设定工件坐标系对刀6.5 零件加工实例第7章 加工中心的操作与加工7.1 加工中心概述7.1.1 加工中心的组成7.1.2 加工中心的分类7.1.3 加工中心的加工对象7.2 加工中心的换刀系统7.2.1 自动换刀装置7.2.2 加工中心的自动换刀7.3 SINuMERIK802D系统加工中心的操作7.3.1 操作面板7.3.2 软件功能7.3.3 基本操作7.4 SINUMERIK840D系统操作面板简介7.5 零件加工实例第8章 数控电火花线切割机床操作与加工第9章 数控机床的选用与维护参考文献

章节摘录

第1章 数控机床概况 数控机床 (Numerically Controlled.Machine Tool , NC) 是采用数控技术控制的机床, 即装备了数控系统的机床。

由于现代数控机床都用计算机来进行控制, 所以一般称为计算机数控 (CNC) 。

数控机床具有适应性强、加工精度高、加工质量稳定和生产效率高的优点。

随着机床数控技术的迅速发展, 数控机床在机械制造业中的地位越来越重要, 已成为现代制造技术的基础。

1.1 数控机床的组成原理及性能指标 1.1.1 数控机床的组成与结构 1.数控机床的组成

数控机床主要由控制介质、数控装置、伺服系统和机床本体四部分组成, 对于闭环系统还要有测量反馈装置。

数控机床的组成框图如图1—1所示。

1) 控制介质 在数控机床上加工时, 控制介质是存储数控加工所需要的全部动作和刀具相对于工件位置等信息的信息载体, 它记载着零件的加工工序。

数控机床中, 常用的控制介质有穿孔纸带、穿孔卡片、磁带和磁盘或其它可存储代码的载体, 至于采用哪一种, 则取决于数控装置的类型。

此外, 还可以利用键盘手工输入程序及数据 (MDI方式) 。

随着CAD / CAM技术的发展, 有些系统还可利用CAD / CAM软件在其它计算机上编程, 然后通过计算机与数控系统通信, 将程序和数据直接传送给数控装置。

<<现代数控机床实用操作技术>>

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>