

<<数控机床技术手册>>

图书基本信息

书名：<<数控机床技术手册>>

13位ISBN编号：9787200019346

10位ISBN编号：7200019348

出版时间：1996-01

出版时间：北京出版社

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>

<<数控机床技术手册>>

内容概要

内容提要

全书分七章，详细介绍数控技术基础知识、数控机床的结构与元件、数控编程、数控装置、伺服系统及位置测量、数控系统的维修与调试、数控机床的使用等，并附有国产数控机床介绍。

内容翔实，图文并茂，实用性强。

本书可供机械加工技术人员、管理干部阅读，亦可供高等院校及中等专业学校有关专业的师生参考。

<<数控机床技术手册>>

书籍目录

目录

第一章 数控机床技术基础

1.1 概论

1.1.1 机床数控技术及其组成

1.1.2 数控机床及其加工特点

1.1.3 数控技术发展概况

1.2 数控术语

1.3 数控标准

1.3.1 数控标准的制订

1.3.2 机床数字控制代码

1.3.3 数控机床的坐标轴和运动方向

1.3.4 机床数字控制的程序段格式

1.3.5 数控系统通用技术条件

1.3.6 步进电机驱动机床数控系统技术条件

1.3.7 数控机床操作指示形象化符号

第二章 数控机床的结构与元件

2.1 数控机床的结构特点

2.2 导轨

2.2.1 滑动导轨

2.2.2 滚动导轨

2.2.3 静压导轨

2.3 工作台

2.3.1 工作台的形式及其应用

2.3.2 回转工作台

2.4 主轴

2.4.1 数控机床的主轴部件及轴承

2.4.2 刀具自动夹紧及主轴准停装置

2.5 滚珠丝杠副

2.5.1 滚珠丝杠副的形状和结构

2.5.2 滚珠丝杠副的代号、精度等级及系列尺寸

2.5.3 滚珠丝杠副的安装支承方式

2.6 自动换刀装置

2.6.1 数控车床的自动换刀装置

2.6.2 加工中心的自动换刀装置及刀库类型

2.6.3 自动换刀装置的换刀过程

2.6.4 换刀机械手

第三章 数控编程

3.1 数控编程基础

3.1.1 程序编制的内容和基本方法

3.1.2 数控加工的工艺文件

3.1.3 数控加工的编程过程例

3.2 手工编程

3.2.1 程序编制中的基本指令的使用

3.2.2 手工编程中的常用算法

3.3 数控自动编程

<<数控机床技术手册>>

- 3.3.1 数控自动编程的产生及其进展
- 3.3.2 数控自动编程语言
- 3.4 编程实践
 - 3.4.1 手工编程实践
 - 3.4.2 自动编程实践
- 第四章 计算机数字控制装置
 - 4.1 数控机床的控制系统
 - 4.1.1 控制对象及控制功能
 - 4.1.2 控制系统的组成及分类
 - 4.1.3 数控装置的一般结构
 - 4.2 经济型数控装置
 - 4.2.1 步进电机驱动的开环数控装置
 - 4.2.2 直流电机驱动的半闭环数控装置
 - 4.2.3 点位式经济型数控装置
 - 4.3 标准型数控装置BF - 3系统
 - 4.3.1 中央处理单元 (CPU) 芯片8086
 - 4.3.2 时钟发生器8284
 - 4.3.3 总线控制器8288
 - 4.3.4 中断控制器8259A
 - 4.3.5 可编程计时器8253
 - 4.3.6 通用串行通讯接口 (USART) 8251A
 - 4.3.7 地址总线的锁存与数据总线的缓冲
 - 4.3.8 地址译码器
 - 4.3.9 存储器
 - 4.3.10 CNC输出的信号的锁存
 - 4.3.11 机床信号的输入
 - 4.3.12 扩展总线
 - 4.3.13 进给坐标轴的位置控制
 - 4.3.14 字符输入键盘
 - 4.4 小型计算机数控装置
 - 4.4.1 系统结构
 - 4.4.2 中央处理机KDF11 - BA
 - 4.4.3 存储器MSV11 - P
 - 4.4.4 异步串行通讯接口DLV11 - J
 - 4.4.5 可编程并行接口DRV11
 - 4.4.6 总线的接口
 - 4.4.7 输入输出驱动器
 - 4.4.8 进给坐标轴的位置控制
 - 4.5 多个微处理机CNC数控装置 - FANUC11系统
 - 4.6 BF - 6数控装置
 - 4.6.1 BF - 6系统结构
 - 4.6.2 BF - 6的主要功能说明
 - 4.7 数控装置的性能和操作
 - 4.7.1 数控装置的性能
 - 4.7.2 数控系统的操作
 - 4.8 可编程序控制器 (PC)
 - 4.8.1 PC的构成

<<数控机床技术手册>>

- 4.8.2PC编程的表达方法
- 4.8.3PC的工作过程及其特点
- 4.8.4数控机床中PC的功能
- 4.8.5常见国外PC性能简介
- 4.8.6编写顺序程序的方法和实例
- 4.9控制软件
 - 4.9.1控制软件的结构和管理程序
 - 4.9.2输入数据处理
 - 4.9.3插补运算
 - 4.9.4进给速度控制
 - 4.9.5诊断程序
- 4.10 ACRAMATIC850MC/TC数控系统
 - 4.10.1A850CNC系统的结构
 - 4.10.2A850MC/TC主要功能
 - 4.10.3机床接口的特点
- 第五章 伺服系统及位置测量
 - 5.1进给位置伺服系统
 - 5.2开环位置伺服系统一步进电动机驱动系统
 - 5.2.1步进电动机的工作原理
 - 5.2.2步进电动机的特性参数及其选择
 - 5.2.3步进电动机的控制与驱动
 - 5.3闭环位置伺服系统
 - 5.3.1数据采集系统
 - 5.3.2参考脉冲法 (Reference - PulseTechnique)
 - 5.3.3闭环系统的参数
 - 5.4直流伺服电动机及其速度控制
 - 5.4.1直流伺服电动机及其特性
 - 5.4.2直流伺服电动机的速度控制
 - 5.4.3可控硅控制的不可逆系统
 - 5.4.4可控硅可逆驱动装置实例
 - 5.4.5晶体管脉宽调制 (PWM) 系统实例
 - 5.5交流异步电动机及其速度控制
 - 5.5.1三相异步电动机
 - 5.5.2变频逆变器
 - 5.5.3异步电动机的矢量控制
 - 5.5.4异步电机控制实例
 - 5.6无整流子电动机及其速度控制
 - 5.6.1无整流子电动机
 - 5.6.2调速系统
 - 5.7位置测量及其电路
 - 5.7.1位置测量
 - 5.7.2典型的测量电路
 - 5.8数控机床的主轴控制
 - 5.8.1BESK直流主轴电机驱动系统
 - 5.8.2数控机床主轴的其它控制
- 第六章 数控系统的维修与调试
 - 6.1数控系统可靠性和维修的基本概念

<<数控机床技术手册>>

- 6.1.1可靠性和维修的涵
- 6.1.2维修前必备的基本知识
- 6.1.3维修用器具
- 6.2数控系统的验收、安装及调试
- 6.3预防性维修
- 6.4数控装置故障维修
 - 6.4.1故障的常规处理
 - 6.4.2数控系统故障的一般判断方法
 - 6.4.3常见故障分析
- 6.5进给伺服系统故障维修
 - 6.5.1软件报警
 - 6.5.2硬件报警
 - 6.5.3无报警显示的故障
- 6.6主轴伺服系统故障维修
 - 6.6.1主轴伺服系统使用前的检查
 - 6.6.2定期维护
 - 6.6.3主轴伺服系统故障分析
- 第七章 数控机床的使用
 - 7.1数控机床的特点和使用范围
 - 7.2数控机床的分类及其用途
 - 7.3数控机床的操作方法
 - 7.3.1数控机床操作中的信息及其输入
 - 7.3.2主要数控机床的操作方法
 - 7.4数控机床的加工工艺
 - 7.4.1零件结构设计与加工工艺性
 - 7.4.2成组工艺 (GT) 与加工效率
 - 7.4.3数控机床加工工艺的发展
 - 7.5数控机床的刀具系统和夹具系统
 - 7.5.1数控车床的刀具
 - 7.5.2加工中心的刀具系统
 - 7.5.3数控刀具的使用及刀具预调仪
 - 7.5.4数控夹具
 - 7.6数控机床的精度
 - 7.6.1数控机床的精度及提高精度的措施
 - 7.6.2数控机床位置精度的评定方法
 - 7.7数控机床的验收
 - 7.7.1简式数控卧式车床制造与验收技术要求
 - 7.7.2简式数控卧式车床精度
 - 7.7.3数控卧式车床制造与验收技术要求
 - 7.7.4加工中心技术条件
 - 7.8数控机床的投资决策
 - 7.9数控机床的生产管理
 - 7.9.1应用数控技术的生产准备
 - 7.9.2编程系统的选择
 - 7.9.3数控机床的生产管理
- 附录 国产各类数控机床的技术规格

<<数控机床技术手册>>

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>