第一图书网, tushu007.com

<<现代数控机床>>

图书基本信息

书名：<<现代数控机床>>

13位ISBN编号：9787122105554

10位ISBN编号：7122105555

出版时间：2011-6

出版时间：化学工业

作者：林宋//张超英//陈世乐

页数：223

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

内容概要

《现代数控机床（第2版）》较为详细地阐述和分析了现代数控机床中的光学、电气、机械、控制和信息处理系统，从原理上介绍了现代数控技术与数控机床的最新发展和趋势，内容涉及数控加工的信息处理及程序编制、数控机床的位置检测、计算机数控系统和进给伺服系统、数控机床的机械本体技术、数控刀具和高速数控机床及其加工技术。

《现代数控机床（第2版）》内容全面、新颖、逻辑性强，可作为高等工科院校有关专业数控技术课程的教材和学习参考书，亦可供相关领域的工程技术人员阅读参考。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第1章　现代数控机床概述 1.1　数控机床简介 1.1.1　基本概念 1.1.2　数控机床的特点 1.2　数控机床的工作原理及组成 1.2.1　数控机床的工作原理 1.2.2　数控机床的组成 1.3　数控机床的分类 1.3.1　按工艺用途分类 1.3.2　按运动轨迹分类 1.3.3　按伺服控制系统分类 1.3.4　按数控系统的功能水平分类 1.4　现代数控机床的发展 1.4.1　数控技术的产生与发展 1.4.2　直接数字控制系统 1.4.3　柔性制造单元及柔性制造系统 1.4.4　计算机集成制造系统 1.4.5　现代数控机床的发展趋势 第2章　数控加工的信息处理及程序编制 2.1　数控机床的信息处理 2.1.1　输入方式 2.1.2　信息处理 2.1.3　信息输出 2.2　数控编程的内容与步骤 2.2.1　数控机床程序编制的方法 2.2.2　数控加工的工艺分析 2.3　数控程序的编制 2.3.1　数控程序编制的国际标准和国家标准 2.3.2　数控加工程序段格式和程序结构 2.3.3　数控机床的坐标系 2.3.4　数控机床的最小设定单位 2.3.5　数控加工程序常用的编程指令 2.4　自动数控编程 2.4.1　自动编程概述 2.4.2　数控语言编程 2.4.3　图形交互自动编程 2.4.4　语音式自动编程 2.4.5　实物模型式自动编程 2.5S　TEP?NC简介 2.5.1　STEP?NC发展概况 2.5.2　STEP?NC对CNC系统的影响 第3章　数控机床位置检测 3.1　概述 3.1.1　数控机床对位置检测装置的主要要求 3.1.2　位置检测装置的分类 3.2　旋转变压器 3.2.1　结构 3.2.2　工作原理 3.3　感应同步器 3.3.1　感应同步器的组成及原理 3.3.2　感应同步器的特点与使用 3.3.3　感应同步器检测系统的应用 3.4　光电脉冲编码器 3.4.1　光电脉冲编码器的结构 3.4.2　光电脉冲编码器的工作原理 3.4.3　光电脉冲编码器在数控机床上的应用 3.5　光栅 3.5.1　光栅的结构和工作原理 3.5.2　光栅的种类 3.5.3　光栅测量装置的位移?数字变换电路 3.6　磁尺 3.6.1　磁尺位置检测装置的组成和原理 3.6.2　磁栅测量装置的工作方式 3.7　激光在机床位置检测上的应用 3.7.1　激光干涉法测距 3.7.2　多普勒效应 3.7.3　双频激光干涉仪的基本原理 第4章　计算机数字控制系统 4.1　概述 4.1.1　CNC系统的组成 4.1.2　CNC装置的功能 4.2　计算机数字控制装置的硬件结构 4.2.1　单微处理器结构 4.2.2　多微处理器结构 4.2.3　专用型结构数控装置和通用型结构数控装置 4.2.4　开放式数控系统 4.3　计算机数字控制装置的软件结构 4.3.1　CNC装置的软件组成 4.3.2　CNC系统软件的工作过程 4.3.3　计算机数字控制系统的软件结构特点 4.4　数控机床的可编程控制器 4.4.1　概述 4.4.2　PLC的原理 4.4.3　数控机床中PLC的功能 4.4.4　PLC的指令和程序编程 4.5　数控插补原理 4.5.1　插补方法的分类 4.5.2　逐点比较法 4.5.3　数字积分法 4.5.4　数据采样插补法 4.6　数控系统的刀具补偿原理 4.6.1　刀具长度补偿 4.6.2　刀具半径补偿 4.6.3　B刀具半径补偿 4.6.4　C刀具半径补偿 第5章　进给伺服系统 5.1　数控机床进给伺服系统的组成和分类 5.1.1　组成 5.1.2　分类 5.1.3　数控机床对进给伺服系统的要求 5.2　伺服驱动装置 5.2.1　步进电机 5.2.2　直流伺服电机 5.2.3　交流伺服电机 5.2.4　直线电机 5.3　典型进给伺服系统 5.3.1　步进电机开环伺服系统 5.3.2　闭环进给位置伺服系统 5.3.3　半闭环进给伺服系统 5.4　全数字伺服系统 5.4.1　全数字伺服系统的特点 5.4.2　前馈控制简介 5.4.3　全数字伺服系统举例 第6章　数控机床的机械结构 第7章　数控刀具 第8章　高速数控机床及其技术 参考文献

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