第一图书网, tushu007.com

<<数控机床原理与系统>>

图书基本信息

书名：<<数控机床原理与系统>>

13位ISBN编号：9787301122815

10位ISBN编号：7301122810

出版时间：2009-2

出版时间：北京大学出版社

作者：张俊，张俊勇　主

页数：186

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

本书根据“以能力为本位，培养高技能型操作人员”的教学方针，本着理论知识“必需、够用”的原则紧紧围绕数控机床的核心技术——数控系统，全面、系统地讲述了数控系统的基本组成、各部分的主要功能和特点、工作原理等；着重介绍了发那科（FANUC）公司、西门子（SIEMENS）公司、华中数控集团等数控系统的功能、特点及典型应用；此外，还介绍了开放式数控系统的概念与研究状况。

本书可作为高职高专、成人高校及本科举办的二级职业技术学院机电类专业教材，也可供从事数控技术应用的技术人员参考。

<<数控机床原理与系统>>

书籍目录

第1章 机床数控技术基础 1.1 数控技术概述 1.1.1 数控技术的概念 1.1.2 机床数控技术的产生 1.1.3 机床数控技术的发展 1.2 数控机床的组成与分类 1.2.1 数控机床的组成 1.2.2 数控机床的分类 1.3 数控机床的主要性能指标和发展趋势 1.3.1 数控机床的主要性能指标 1.3.2 数控机床的发展趋势第2章 计算机数控系统（CNC） 2.1 概述 2.1.1 CNC系统的组成 2.1.2 CNC装置工作流程 2.1.3 CNC装置的主要功能 2.1.4 CNC装置的特点 2.2 CNC装置的硬件组成与结构 2.2.1 CNC装置的硬件组成 2.2.2 CNC装置的硬件结构 2.3 CNC装置的软件组成、结构及特点 2.3.1 CNC装置软件的组成 2.3.2 CNC软件的结构 2.3.3 CNC软件的特点 2.4 CNC装置的接口 2.4.1 概述 2.4.2 CNC装置的常用接口 2.5 开放式数控系统简介第3章 数控机床的插补与刀补 3.1 概述 3.2 逐点比较法插补 3.2.1 第一象限的逐点比较法插补 3.2.2 其他象限的直线和圆弧插补 3.2.3 逐点比较法的终点判别 3.3 数字积分法插补 3.3.1 数字积分法的基本原理 3.3.2 数字积分法直线插补 3.3.3 数字积分法圆弧插补 3.3.4 数字积分法的终点判别计算 3.4数据采样法插补 3.4.1 数据采样法插补的基本原理 3.4.2 数据采样法在直线插补中的应用 3.4.3 数据采样法在圆弧插补中的应用 3.4.4 数据采样法的终点判别 3.5 数控加工刀具补偿 3.5.1 刀具半径补偿 3.5.2 刀具位置补偿第4章 数控机床常用的检测装置 4.1 概述 4.1.1 数控机床对检测装置的性能要求 4.1.2 数控机床检测装置的分类 4.2旋转变压器 4.2.1 旋转变压器的结构和工作原理 4.2.2 旋转变压器的工作方式和应用 4.3旋转编码器 4.3.1 旋转编码器的原理 4.3.2 旋转编码器的应用 4.4光栅 4.4.1 光栅测量装置的组成 4.4.2 光栅工作原理 4.4.3 光栅的后置处理电路 4.5 其他常用检测传感器 4.5.1 电涡流传感器 4.5.2 霍尔传感器 4.5.3 接近开关第5章 数控机床伺服系统第6章 典型数控系统第7章 柔性制造系统（FMS）和计算机集成制造系统（GIMS)参考文献

章节摘录

第1章　机床数控技术基础　　1.1.1　数控技术的概念　　1.1　数控技术概述　　广义上的数控技术（Numerical Contr01）是指用数字、文字和符号组成的数字化指令来实现一台或多台设备动作控制的技术。
它的控制对象通常是位置、角度、速度等机械量和与机械能量流向有关的开关量。
现在，数控技术也叫计算机数控技术（Computer Numer—ical Control，CNC），是指利用计算机实现数字程序控制的技术。
这种技术用计算机按事先存储的控制程序来执行对设备的控制功能。
由于采用计算机替代原先用硬件逻辑电路组成的数控装置，使输入数据的存储、处理、运算、逻辑判断等各种控制机能的实现，均可通过计算机软件来完成。
数字控制技术系统应具有以下特点。
（1）采用专用或通用的数字信息表达方式准确地表达信息或数据。
（2）既可进行简单的逻辑或算术运算，又能完成复杂或较复杂的信息处理。
（3）不需要或者很少需要改动硬件装置，而只需通过改变软件即可完成相应信息或数据处理的过程，具有一定的柔性控制能力。
由于数控技术具有上述特点，故被广泛用于机械运动的轨迹控制中。
本书所讲的数控技术主要是指通过计算机，用数字化的信息对机床等机械设备的运动完成控制的技术。
……

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