

## <<计算机数控系统>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机数控系统>>

13位ISBN编号：9787111354338

10位ISBN编号：7111354338

出版时间：2011-9

出版时间：机械工业出版社

作者：陈继振，马靖然 编

页数：287

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>

## <<计算机数控系统>>

### 内容概要

《高等职业教育“十二五”数控技术专业规划教材：计算机数控系统（第2版）》重点介绍了数控技术的基本概念与机床数控系统的组成原理，详细介绍了数控系统的连接调试、机床数控改造的设计及计算。

全书共分八章，主要包括数控技术的基本概念、计算机数控（CNC）系统的硬件、软件、位置检测装置、CNC的进给及主轴伺服驱动系统、数控系统的通信及可编程序控制器、典型数控系统的连接、数控系统的安装调试与故障诊断和机床数控改造等内容。

各章前有内容摘要，章末有小结及思考练习题。

《高等职业教育“十二五”数控技术专业规划教材：计算机数控系统（第2版）》是高等职业院校数控技术专业教材，可作为机电一体化技术、机械制造与自动化专业的教材，也可作为中高级职业资格与就业培训用书，以及供有关专业的师生和从事相关工作的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;计算机数控系统&gt;&gt;

## 书籍目录

第2版前言第1版前言第一章 绪论第一节 数控技术的基本概念第二节 数控系统的基本组成及工作原理  
一、数控系统的基本组成二、数控系统的工作原理第三节 数控系统的分类及特点一、数控系统的分类  
二、计算机数控系统的特点第四节 开放式CNC系统的结构与特点一、开放式CNC系统的定义二、开  
放式CNC系统的构成三、开放式CNC系统的特点四、开放式CNC系统的发展第五节 数控技术的发展  
一、数控技术的产生和发展二、我国数控机床的发展三、数控系统的发展趋势本章小结思考练习题  
第二章 CNC系统第一节 概述一、CNC系统的定义二、CNC系统的组成三、CNC机床的组成四、CNC系  
统的工作过程五、CNC系统的功能第二节 CNC系统的硬件结构一、CNC系统硬件结构的类型二  
、CNC系统硬件结构主要组成部分的功能三、输入/输出接口第三节 CNC系统的软件结构一、CNC系  
统的软件功能二、CNC系统软件的内容三、CNC系统软件的结构特点第四节 数控加工程序的输入与  
译码一、CNC系统的信息流程二、数控加工程序的输入三、数控加工程序的译码第五节 刀具补偿一、  
刀具半径补偿二、刀具长度补偿第六节 速度控制一、进给速度控制二、自动加/减速控制第七节 插补  
原理一、基本概念二、逐点比较法三、数字积分法本章小结思考练习题第三章 检测装置第一节 光栅  
尺一、海德汉光栅技术二、光栅尺的结构与测量原理三、信号的处理及栅距的细分第二节 编码器一、  
编码器分类二、编码器的结构与工作原理三、电气连接四、编码器的应用第三节 旋转变压器和感应同  
步器一、旋转变压器二、感应同步器第四节 磁栅一、磁栅的结构二、磁栅的工作原理三、磁栅的检测  
电路第五节 检测装置在数控系统中的应用一、光栅技术简述二、光栅尺的应用本章小结思考练习题  
第四章 CNC伺服驱动系统第一节 位置控制系统一、概述二、位置控制原理三、位置控制系统的分类四  
、数字式伺服系统第二节 步进电动机伺服驱动系统一、开环伺服系统的组成二、步进电动机三、步  
进电动机开环控制四、步进电动机驱动装置的典型应用第三节 交流伺服驱动系统一、交流伺服系统的组  
成二、交流伺服电动机三、交流伺服系统的控制原理四、交流伺服驱动系统的连接第四节 直流伺服驱  
动系统一、直流伺服电动机的工作原理二、直流伺服电动机的调速原理第五节 直线电动机伺服驱动系  
统一、直线电动机的特点二、直线电动机的结构与工作原理三、直线电动机伺服系统第六节 主轴驱动  
一、数控机床对主轴驱动的特殊要求二、主轴电动机三、主轴定向准停本章小结思考练习题第五章 通  
信及可编程序控制器第一节 通信接口与网络一、数控系统的通信设备及接口二、数据通信的基本概念  
三、异步串行通信接口四、DNC通信接口五、网络通信第二节 数控系统中的PLC一、PLC的基本结构  
及工作原理二、数控机床中的PLC三、M、S、T功能的实现第三节 PLC在数控机床中的应用一、概述  
二、指令系统三、子程序库四、PLC应用实例本章小结思考练习题第六章 数控系统的连接第一节 概述  
一、数控车床二、数控铣床三、加工中心四、典型数控系统的应用情况第二节 SIEMENS802Se系统一  
、概述二、CNC控制模块二、驱动模块四、电源(变压器)五、系统的连接六、参数设定(典型参数  
举例)第三节 SIEMENS802D系统一、概述二、SINUMERIK802D数控系统的构成三、接口四、数控系  
统的配置和连接五、参数设置六、与主轴的联接第四节 SIEMENS840D系统一、概述二、CNC控制模  
块三、OP单元和MMC四、驱动模块五、PLC模块六、电源模块七、系统的连接八、参数设定第五节  
华中数控系统一、华中数控系统的介绍二、华中数控系统的特点三、华中数控系统的典型系列本章小  
结思考练习题第七章 数控系统的安装调试与故障诊断第一节 数控机床及系统的安装一、安装前的准  
备工作二、机床的安装步骤三、系统的连接四、系统的抗干扰措施五、检查第二节 数控系统的调试一  
、运行前的准备工作二、通电试运行三、功能调试四、整机运行五、检查验收第三节 数控系统的故障  
诊断一、数控系统故障诊断的基本知识二、故障维修人员应具备的基本素质三、数控机床的常见故障  
四、常见故障的分类五、数控机床的故障诊断六、数控机床的故障实例本章小结思考练习题第八章 机  
床的数控改造第一节 概述一、机床数控改造的任务二、机床数控改造的基本要求三、机床数控改造的  
一般步骤第二节 机床数控改造总体方案设计一、机床数控改造总体方案设计的依据二、工艺分析三、  
机床数控改造的总体方案四、机床数控改造的主要技术参数确定五、机床数控改造件的制作、安装及  
调试第三节 机床进给系统的改造设计一、进给系统的组成及要求二、进给系统的参数选择和计算三、  
进给电动机的选择四、进给系统的设计计算实例第四节 机床数控改造中的常用部件一、减速器二、纵  
向减速器及电动机的改造联接三、电动刀架四、滚珠丝杠副五、主轴光电编码器及安装方式六、步进  
电动机第五节 数控系统的选型一、概述二、数控系统的选择三、西门子SINUMERIK802Sbaseline系统

## <<计算机数控系统>>

四、数控系统选型的注意事项第六节 机床数控改造的安装及调试一、数控改造的安装和调试步骤二、卧式车床数控改造中机械和电气的安装及调试三、数控系统的安装和调试本章小结思考练习题参考文献

<<计算机数控系统>>

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>