

# 《数控技术基础》

## 图书基本信息

书名：《数控技术基础》

13位ISBN编号：9787502570286

10位ISBN编号：7502570284

出版时间：2005-8

出版社：化学工业出版社

作者：杨继昌

页数：296

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《数控技术基础》

## 内容概要

本书较全面、深入浅出地阐述了数控技术的发展动态、技术指标、性能及工作原理。内容包括数控机床的工作原理、数控程序编制方法、数控插补原理、计算机数字控制（CNC）装置、数控机床的检测技术、数控机床驱动与控制系统、数控机床的机械结构与传动、数控机床的选择、安装调整、故障检测与机床的保养维护以及先进制造技术等。

本书以介绍原理和应用相结合的方法，各章既有连贯性，又有一定的独立性，内容丰富，实用性强。并在每章后面附有本章小结和思考题与习题。

本书可作为高等院校机械和机械电子类专业本科生教材，也可作为高等职业技术教育类学生的专业教材和教学参考书，以及从事数控技术工作的工程技术人员的参考书。

## 书籍目录

1 绪论	1.1 概述	1.2 数控技术发展概况	1.2.1 性能发展方向	1.2.2 功能发展方向	1.2.3 体系结构的发展方向	1.2.4 智能化新一代PCNC数控系统	1.3 数控机床的适用范围和特点	1.3.1 数控机床的适用范围	1.3.2 数控机床的特点	1.4 数控系统设计开发规范和标准	1.4.1 数控系统设计开发规范	1.4.2 数控系统的标准	1.5 数控系统的技术性能指标	1.5.1 数控系统的性能	1.5.2 系统具有高分辨率	1.5.3 控制功能	1.5.4 伺服驱动系统的性能	1.5.5 数控系统内PLC功能	1.5.6 系统的通讯接口功能	1.5.7 数控系统的开放性	1.5.8 数控系统可靠性与故障自诊断	1.6 数控技术在先进制造技术中的作用	本章小结	思考题与习题								
2 数控机床的组成和工作原理	2.1 概述	2.1.1 机床的数字控制	2.1.2 数控技术是实现FMS和CIMS的基础技术	2.2 数控机床的组成	2.3 数控机床的基本工作原理	2.4 数控机床的基本类型	2.4.1 按运动轨迹分类	2.4.2 按伺服系统控制方式分类	2.4.3 按功能水平分类	2.4.4 按工艺用途分类	2.5 数控机床的坐标系和自由度	2.5.1 数控机床的坐标系和运动方向的规定	2.5.2 数控机床的坐标系与工件坐标系	2.5.3 数控机床的自由度	本章小结	思考题与习题																
3 数控机床的编程基础	3.1 概述	3.1.1 数控编程的作用与目的	3.1.2 数控编程的内容和步骤	3.1.3 数控编程的方法	3.2 数控编程的代码	3.3 程序段格式和程序结构	3.3.1 程序段格式	3.3.2 程序结构	3.4 准备功能(G指令)和辅助功能(M指令)	3.4.1 准备功能G指令	3.4.2 辅助功能M指令	3.4.3 进给速度指令(F)、主轴转速指令(S)及刀具功能指令(T)	3.5 典型数控加工程序编制	3.5.1 数控铣削加工程序编制	3.5.2 数控钻削加工程序编制	3.5.3 数控车削加工程序编制	3.5.4 加工中心程序编制	3.6 数控语言自动编程	3.6.1 数控自动编程的基本概念	3.6.2 数控语言程序编程系统	3.6.3 APT自动编程系统	3.6.4 APT语言编写数控加工源程序实例	3.7 数控加工过程仿真	3.7.1 数控加工仿真	3.7.2 数控车削仿真	3.7.3 数控铣削仿真	3.8 数控编程的数据处理	3.8.1 基点和节点数值计算	3.8.2 非圆曲线轮廓零件的数据处理	3.8.3 列表曲线	本章小结	思考题与习题
4 数控系统插补原理	5 计算机数字控制系统	6 数控机床的检测技术	7 数控机床的驱动与控制系统	8 数控机床的机械结构与传动	9 数控机床的选择、安装、使用与维护	10 先进制造技术附录	机床数字控制术语(GB 8129—87)	附录	APT数控语言常用的专用字参考文献																							

# 《数控技术基础》

## 精彩短评

- 1、对于初学者速成还行
- 2、其中列子讲解比较详尽
- 3、哥对此书质量很满意地
- 4、挺便宜的，只是想买的书还少几本，缺货了，我是来晚了

# 《数控技术基础》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)