

<<数控加工技术>>

图书基本信息

书名：<<数控加工技术>>

13位ISBN编号：9787030296191

10位ISBN编号：7030296192

出版时间：2011-1

出版时间：张春良、何彬、陶建华、等 科学出版社 (2011-01出版)

作者：张春良 等著

页数：369

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>

## <<数控加工技术>>

### 内容概要

《数控加工技术》共分7章，内容主要包括：数控加工技术的基本概念。

数控机床的主要性能指标、组成与分类，数控加工技术的发展，数控加工编程基础，数控加工程序编制方法与数学处理，数控加工工艺，计算机数控系统。

插补原理与刀具补偿，数控机床伺服系统与位置检测装置，数控机床结构，数控加工自动编程基础，mastercam自动编程技术与数控加工实例等。

《数控加工技术》着眼于国内外的最新技术和国内实际应用的技术，既注重数控理论的讲解，又重视数控加工实例的介绍，具备先进性、科学性和实用性。

全书内容丰富，深入浅出，图文并茂，既系统介绍又深入细节，采用的加工实例翔实可靠。

各章均附有练习与思考题。

《数控加工技术》可作为普通高等院校机械工程及其自动化、机械设计制造及其自动化、机械电子工程等机电类专业的本科生教材，也可作为有关专业研究生、教师和广大从事数控机床与数控加工技术工作的工程技术人员的参考书。

<<数控加工技术>>

作者简介

张春良，男，博士，教授，博导，现任广州大学机械与电气工程学院院长。

西安交通大学机械制造专业本科和硕士研究生毕业、浙江大学机械工程专业博士研究生毕业。

曾在澳大利亚悉尼大学从事科学研究工作。

先后入选湖南省新世纪121人才工程第一层次人选、湖南省普通高校学科带头人、广东省高校“千百十工程”省级培养对象，2007年被授予全国模范教师称号。

主要从事制造自动化、数控技术、设备状态监测等方面的研究工作。

先后主持国家863计划、国家自然科学基金等科研项目30多项。

获省部级科技进步奖6项、教学成果奖4项，发表学术论文100余篇。

## &lt;&lt;数控加工技术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 数控加工技术概论第一节 数控加工技术的基本概念第二节 数控机床的组成与分类第三节 数控加工技术的发展练习与思考题第二章 数控加工手工编程第一节 数控编程的基础知识第二节 数控编程的常用指令与格式第三节 数控车削加工程序编制第四节 数控铣削加工程序编制第五节 程序编制中的数学处理练习与思考题第三章 数控加工工艺设计第一节 数控车削加工工艺设计第二节 数控铣削加工工艺设计练习与思考题第四章 计算机数控(cnc)系统第一节 cnc系统概述第二节 cnc系统的硬件结构第三节 cnc系统的软件结构第四节 cnc系统的插补原理第五节 cnc系统的刀具补偿和加减速控制练习与思考题第五章 数控机床的伺服系统第一节 伺服系统概述第二节 伺服系统的驱动第三节 位置检测装置第四节 位置控制系统练习与思考题第六章 数控机床的结构第一节 数控机床结构概述第二节 数控机床的主传动系统第三节 数控机床的进给传动系统第四节 其他装置练习与思考题第七章 数控加工自动编程与数控加工实例第一节 数控加工自动编程概述第二节 mastercamx自动编程技术第三节 数控加工实例一——螺纹特形轴数控加工第四节 数控加工实例二——增压器蜗壳零件金属型凸模数控加工练习与思考题参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：直线控制数控机床的特点是其运动部件不仅要实现一个坐标位置到另一个坐标位置的精确移动和定位，而且能实现平行于坐标轴的直线进给运动或控制两个坐标轴实现斜线的进给运动。直线控制的简易数控车床可以加工阶梯轴或盘类零件，也可以加工斜角为45°的圆锥。

在数控镗铣床上使用直线控制可以扩大工艺范围，能够在一次安装中进行平面和台阶铣削加工，还能进行点位控制的钻孔、镗孔等加工，即兼有点位控制和直线控制加工的功能，这类机床可以称为点位/直线控制的数控机床。

3) 轮廓控制数控机床轮廓控制数控机床又称连续控制数控机床或多坐标联动数控机床，它能够对两个或两个以上的坐标轴同时进行联动控制，不仅能够控制机床移动部件的起点与终点坐标位置，而且能控制整个加工过程中每一点的速度与位移量，将工件加工成要求的轮廓形状。

常用的数控车床、数控铣床、数控磨床就是典型的轮廓控制数控机床。

数控火焰切割机、电火花加工机床及数控绘图机等也采用了轮廓控制系统。

轮廓控制系统的结构要比点位/直线控制系统更为复杂，在加工过程中需要不断进行插补运算，然后进行相应的速度与位移控制。

近年来，随着计算机技术的发展，软件功能不断完善，可以通过计算机插补软件实现多坐标联动的三维轮廓控制。

## <<数控加工技术>>

### 编辑推荐

《数控加工技术》以满足机械类本科专业的培养目标为指导思想，着眼于国内外最新技术和国内实际应用技术。

重点介绍数控原理（包括基本概念、数控系统、位置检测装置与伺服系统、数控机、床结构等）和数控应用技术（包括手工编程、自动编程、数控加工工艺、数控加工实例等）。

理论联系实际，注重内容的先进性、科学性和实用性。

赠送多媒体电子课件，方便任课教师使用。

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>