

# 《数控加工编程与实训》

## 图书基本信息

书名：《数控加工编程与实训》

13位ISBN编号：9787302187219

10位ISBN编号：7302187215

出版时间：2008-12

出版社：清华大学出版社

页数：167

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)

# 《数控加工编程与实训》

## 内容概要

《数控加工编程与实训》从生产的实际要求出发，突出技术应用，结合相关理论知识，有很强的实用性和针对性。《数控加工编程与实训》的主要内容包括数控机床的概述、数控加工编程的基础知识、数控车床编程与操作、数控铣床 / 加工中心编程与操作。每章都有案例与相应理论知识有机地联系在一起。所选案例注意实用性、代表性和可学习性，有些是从生产现场选取，既浅显易懂，又有技术含量，能更好地培养学生数控加工技术的应用能力。另外《数控加工编程与实训》还有6个实训，用于加强学生的动手能力。

《数控加工编程与实训》可作为高职高专、本科院校的二级学院、成人高校以及中等学校机电类专业的教材，也可作为数控车工、数控铣工和加工中心操作工职业技能培训与鉴定考核教材，或供相关从业人员参加就业培训、在职培训、岗位培训时使用。

## 书籍目录

1 数控机床的概述	1.1 数控技术的发展过程	1.1.1 数控机床的出现和发展	1.1.2 我国数控技术的发展
概论	1.1.3 数控技术的发展趋势	1.2 数控机床的基本组成与工作原理	1.2.1 数控机床的组成
		1.2.2 数控机床的工作原理	1.3 数控机床的分类
		1.3.1 按控制系统的功能分类	1.3.2 按加工方式分类
		1.3.3 按伺服控制方式分类	1.3.4 按数控技术的功能水平分类
		1.4 数控机床的特点	1.4.1 数控机床的加工特点
		1.4.2 数控机床的使用特点	1.5 数控机床的文明生产和日常维护
		1.5.1 文明生产和安全生产规	程
		1.5.2 数控机床的日常维护保养	1.6 数控车床操作工职业技能鉴定标准
		1.6.1 数控车床操作工标	准
		1.6.2 数控车床中级操作工的要求	思考题
2 数控加工编程的基本知识	2.1 数控编程概述	2.1.1 数控加工的过程	
	2.1.2 数控程序的编制内容和方法	2.1.3 程序的结构和格式	
	2.1.4 数控机床的坐标系	思考题	
2.2 数控编程中的工艺准备	2.2.1 概述	2.2.2 数控加工零件的工艺性分析	
	2.2.3 加工方法的选择与加工方案的确定	2.2.4 工序与工步的划分	
	2.2.5 零件的安装与夹具的选择	2.2.6 加工路线的确定	
	2.2.7 数控刀具的选择	2.2.8 切削用量的确定	
	2.2.9 对刀点与换刀点的确定	思考题	
2.3 数控编程指令代码及基础知识	2.3.1 概述	2.3.2 辅助功能M指令	
	2.3.3 准备功能G指令	2.3.4 其他辅助功能	
	2.3.5 编程中的数学处理与坐标值计算	思考题	
3 数控车床编程与操作	3.1 基本指令G92、G00、G01、G28和G29的格式及应用	3.1.1 案例分析与编程	
	3.1.2 相关知识点	思考题	
实训1 数控车床CJK6032的控制面板操作与软件操作	3.2 圆弧插补指令G02/G03的格式及应用	3.2.1 案例分析与编程	
	3.2.2 相关知识点	思考题	
实训2 数控车床的对刀及刀偏设置操作	3.3 简单循环切削G80/G81指令编程应用	3.3.1 案例分析与编程	
	3.3.2 简单固定循环相关知识点	思考题	
3.4 复合车削循环指令G71、G72、G73的格式及编程应用	3.4.1 案例分析与编程	3.4.2 相关知识点	
		思考题.....	
4 数控铣床/加工中心编程与操作	参考文献		

1 数控机床的概述      1.1 数控技术的发展过程      数控技术是制造业实现自动化、柔性化和集成化生产的基础。数控技术水平的高低与数控设备的拥有量，是体现一个国家综合实力、衡量其工业现代化的重要标志之一。

1.1.1 数控机床的出现和发展      数控是数字控制（numerical Control，NC）的简称，是指用数字化信号对机床的运行过程及加工过程实行控制的自动化技术。数字控制机床是具有数字程序控制系统的机床，简称数控机床，也称Nc机床。机床数字控制技术是把零件的加工尺寸和各种要求用代码化的数字表示后输入数控装置，再经过处理与计算后，发出各种控制信号，使机床的运动及加工过程在程序控制下有步骤地进行，并将零件自动加工出来的技术。

1952年，美国帕森兹公司（Parsons corporation）与麻省理工学院伺服机构实验室（Servo Mechanisms Laboratory of the Massachusetts' s Institute of Technology）合作，成功研制出一套三坐标联动、利用脉冲乘法器原理的试验性数字控制系统，并将它装在一台立式铣床上，这就是世界上第一台数控机床，也是数控机床的第一代。

# 《数控加工编程与实训》

## 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)