

<<零件数控车削加工>>

图书基本信息

书名：<<零件数控车削加工>>

13位ISBN编号：9787564020743

10位ISBN编号：7564020741

出版时间：2009-8

出版时间：北京理工大学出版社

作者：温锦华 编

页数：362

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>

<<零件数控车削加工>>

前言

本书是针对高校数控专业的学生而编写，是国家示范建设立体化特色教材，是高校数控专业教学改革系列教材之一。

本书以零件数控车削加工过程为主线，通过对典型回转体零件的工艺设计、程序编制、零件加工等具体实践性过程的学习，培养学生的工艺设计、程序编制和生产加工的技能和素养，掌握数控车削加工的专业知识，培养学生的创新精神、创造能力以及严谨、求实的工作作风，同时提高学生获取信息、团结合作、社会交往等综合能力。

本书突出高等院校教育特色，强调能力与素养的培养，以典型零件加工为载体，按照由简单到复杂的排列，分为五个模块和十七个工作任务。

模块一：简单零件加工。

本模块主要介绍了数控车削工艺设计、程序编制、数控车床操作等基础知识和技能，以及零件加工所经历的阶段和过程，使学生对本书内容、学习方法和要求有一个整体认识。

模块二：轴类零件加工。

主要内容为轴类零件的数控车削工艺设计、程序编制、加工操作等知识和技能，使学生掌握轴类零件加工的工件装夹、定位和检验方法。

模块三：套筒类零件加工。

本模块主要介绍套筒类零件的数控工艺设计、程序编制、加工操作等知识和技能，使学生掌握内轮廓的加工特点和加工方法。

模块四：盘类零件加工。

本模块以盘类零件加工为主要内容，介绍盘类零件的工艺设计、程序编制、加工操作等知识和技能，使学生掌握盘类零件的工艺方法，提高解决工程问题的能力。

模块五：复杂零件加工。

本模块介绍变螺距、函数曲线轮廓等复杂零件的工艺设计、自动编程与加工等知识和技能，使学生能够利用计算机辅助设计软件解决复杂零件的工艺设计、程序编制的实际问题。

本书建立有与之配套的网络教学资源平台，常规教学资料齐全，教学标准、授课计划、授课教案、教学课件等教学相关资料，符合项目教学要求，满足课程教学需要。

<<零件数控车削加工>>

内容概要

《零件数控车削加工》共分5个部分，包括简单零件加工、轴类零件加工、套筒类零件加工、盘类零件加工、复杂零件加工。

《零件数控车削加工》可以作为高等院校机类、近机类相关专业的教材，也可以作为工程技术人员的参考用书。

<<零件数控车削加工>>

书籍目录

模块一 简单零件加工任务1.1 编制卡销零件数控工艺任务1.2 编制短轴数控加工程序任务1.3 对刀操作任务1.4 测量轴套零件模块二 轴类零件加工任务2.1 编制圆弧轴数控加工刀具卡任务2.2 编制输出轴数控工艺任务2.3 编制双头轴数控加工程序任务2.4 加工圆头轴零件模块三 套筒类零件加工任务3.1 编制轴承套数控工艺任务3.2 编制圆弧套数控程序任务3.3 加工轴套零件模块四 盘类零件加工任务4.1 编制连接盘数控工艺任务4.2 编制磨轮数控加工程序任务4.3 加工法兰盘零件模块五 复杂零件加工任务5.1 编制仿形轴数控加工程序任务5.2 编制椭圆把手数控程序任务5.3 仿真加工双曲线轴附录附录1 《未注线性公差 (GB/1804—2000—m)》附录2 《标准公差等级 (GB/T 1800.3—1998)》附录3 普通螺纹基本牙型及基本尺寸 (GB/T 192—1981、GB/T 193—1981、GB/T 196—1981)附录4 《车工国家职业标准》附录5 《数控车工国家职业标准》

<<零件数控车削加工>>

章节摘录

数控车削工艺设计是指编制零件数控车削工艺的全过程，要求根据零件图纸，合理选择各加工表面的加工路线、安排各工序顺序，合理选用刀具、机床、切削用量、加工余量以及定位方式，编制出用于指导零件生产、加工的《机械加工工艺过程卡》、《机械加工工序卡》和《数控加工工序卡》等工艺文件。

数控车削工艺设计是零件数控车削加工中首先进行的工作内容，也是零件数控车削加工的最重要阶段。

数控车削工艺设计按照进行的先后顺序分为：工艺分析、制订数控加工方案、选择切削参数、编制《数控加工工序卡》等几个步骤。

1. 工艺分析 工艺分析的目的是分析影响零件加工工艺的零件结构、几何要素、技术要求等，为工艺方案制定提供依据。

1) 零件结构分析 零件结构工艺性是指在满足使用要求的前提下，零件加工的可行性和经济性，换言之，就是使设计的零件结构便于生产加工、降低成本、提高效率。

零件结构工艺性分析的内容有：审查与分析零件图纸中的尺寸标注方法是否符合数控加工的特点；审查与分析在数控车床上进行加工时零件结构的合理性。

2) 几何要素分析 几何要素分析，主要是对构成零件轮廓的所有几何元素的给定条件进行分析、判断。

由于手工编程需要计算每个节点的坐标，自动编程需要对零件轮廓几何要素进行定义，因此对于零件图样上出现构成加工轮廓的给定条件不充分、尺寸模糊以及尺寸封闭等缺陷，都会增加了编程工作的难度，甚至无法完成编程工作。

3) 技术要求分析 对加工零件进行精度和技术要求分析，是零件工艺性分析的重要内容，只有在充分分析零件的尺寸精度、位置精度和表面粗糙度要求的基础上，才能对加工方法、装夹方式、刀具种类及切削用量进行正确合理的选择。

技术要求分析的主要内容包括：（1）分析零件精度与各项技术要求是否齐全、合理。

（2）分析工序中的数控加工精度能否达到图纸要求，注意给后续工序留有足够的加工余量。

（3）找出零件加工精度要求高的表面，分析表面精度要求，选择合理的工艺方案、加工路线和切削用量。

<<零件数控车削加工>>

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>