

<<数控加工工艺与装备>>

图书基本信息

书名：<<数控加工工艺与装备>>

13位ISBN编号：9787302109419

10位ISBN编号：7302109419

出版时间：2005-6

出版时间：清华大学出版社

作者：李华志

页数：316

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>

<<数控加工工艺与装备>>

内容概要

本书是根据高职高专培养技术应用型专门人才的教学需要编写的。

全书共7章，主要包括金属切削原理与刀具、数控机床夹具、数控加工工艺等方面的内容。

全书以加工工艺为主线，有关内容以服务于主线作为取舍的原则。

本书内容全面系统，实用性强，层次清楚。

通过大量实例的讲述，重点突出数控加工工艺的基本思路和关键问题，使读者能把握学习要点，基本掌握编制工艺的方法与技巧，提高解决实际问题的能力。

内容设置注重就业需求、岗位知识和技能，以培养技能型实用人才为出发点。

本书为高职高专、成人高校、本科院校举办的二级职业技术学院机械类、近机类，特别是数控技术及应用专业的教学用书，可供高等职业教育技能型紧缺人才培养使用，也可供有关的工程技术人员参考。

<<数控加工工艺与装备>>

书籍目录

绪论	第1章 金属切削原理与刀具	1.1 金属切削过程的基本概念	1.1.1 切削运动和切削用量
	1.1.2 刀具切削部分的基本定义	1.1.3 切削层参数	1.2 金属切削过程
	1.2.2 影响切削变形的因素	1.3 切削过程的基本规律	1.3.1 切削力
	1.3.3 刀具磨损与耐用度	1.4 切削过程基本规律的应用	1.4.1 切屑的控制
	1.4.3 切削液	1.5 切削参数的选择	1.5.1 刀具几何参数的合理选择
	1.5.2 切削用量的选择	1.6 刀具材料	1.6.1 刀具材料的基本要求
	1.6.3 特殊刀具材料	1.6.4 涂层刀具	1.6.2 普通刀具材料
	本章小结	习题1	第2章 数控加工工艺基础
	2.1 工艺过程的基本概念	2.1.1 生产过程与工艺过程	2.1.2 工件获得尺寸精度的方法
	2.1.4 表面质量	2.2 数控加工工艺系统	2.2.1 数控加工工艺系统的基本组成
	2.2.2 数控机床的主要类型	2.2.3 数控刀具的主要种类	2.2.4 数控机床夹具的类型和特点
	本章小结	习题2	第3章 机床夹具
	3.1 机床夹具概述	3.1.1 概述	3.1.2 基准及其分类
	3.1.3 机床夹具的组成和作用	3.2 工件的定位和夹紧	3.2.1 工件定位的基本原理
	3.2.2 定位方法及定位元件	3.2.3 定位误差	3.2.4 组合表面定位
	3.2.6 夹紧力三要素确定	3.2.7 典型夹紧机构	3.3 数控加工常用夹具
	3.3.1 数控加工夹具简介	3.3.2 组合夹具	3.3.3 拼装夹具
	3.3.2 组合夹具	3.3.3 拼装夹具	本章小结
	3.3.3 拼装夹具	本章小结	习题3
	第4章 工艺规程设计	4.1 机械加工工艺规程设计	4.1.1 零件图的审查
	4.1.4 加工工艺路线的制定	4.1.5 加工余量的确定	4.1.6 工序尺寸及其偏差的确定
	4.2 数控加工工艺设计	4.2.1 数控加工的基本过程	4.2.2 数控加工工艺设计的主要内容
	4.2.3 数控加工程序编制	4.2.4 数控加工工艺文件编制	本章小结
	4.2.4 数控加工工艺文件编制	本章小结	习题4
	第5章 数控车削和数控车削中心的加工工艺	5.1 数控车削的主要加工对象	5.1.1 要求高的回转体零件
	5.1.2 表面形状复杂的回转体零件	5.1.3 带横向加工的回转体零件	5.1.4 带一些特殊类型螺纹的零件
	5.2 数控车削加工工艺的制订	5.2.1 零件图工艺分析	5.2.2 工序和装夹方法的确定
	5.2.3 加工顺序和进给路线的确定	5.2.4 数控车削刀具	5.2.5 切削用量的选择
	5.2.6 数控车削加工中的对刀	5.3 典型零件的工艺分析	5.3.1 轴类零件数控车削工艺分析
	5.3.2 套类零件数控车削工艺分析	5.3.3 盘类零件数控车削工艺分析	本章小结
	习题5	第6章 数控铣削和数控镗铣加工中心的加工工艺	6.1 数控铣削的主要加工对象
	6.1.2 曲面类零件	6.1.3 箱体类零件	6.2 数控铣削加工工艺的制订
	6.2.2 工序和装夹方法的确定	6.2.3 加工顺序和进给路线的确定	6.2.4 数控铣削刀具
	6.2.5 切削用量的选择	6.2.6 数控铣削加工中的对刀	6.3 典型零件的工艺分析
	6.3.1 平面凸轮的数控铣削工艺分析	6.3.2 异形件的数控铣削工艺分析	6.3.3 箱体的数控铣削工艺分析
	6.3.4 模具的数控铣削工艺分析	本章小结	习题6
	本章小结	习题6	第7章 其他数控加工方法简介
	7.1 数控磨削加工工艺	7.1.1 数控外圆磨床的特点	7.1.2 数控外圆磨削方式
	7.1.3 数控磨削加工工艺参数	7.1.4 典型零件的加工实例	7.2 数控冲压加工工艺
	7.2.2 数控直角剪板工艺	7.2.3 数控板料折弯工艺	7.3 数控电脉冲加工工艺
	7.3.1 数控电火花成形加工工艺	7.3.2 数控电火花线切割加工工艺	本章小结
	7.3.2 数控电火花线切割加工工艺	本章小结	习题7
	本章小结	习题7	参考文献

章节摘录

第1章 金属切削原理与刀具 数控加工是普通金属加工技术的一种发展,是一种自动化程度更高的普通加工,它同样满足一般的金属切削加工规律。

本章主要讲述金属切削原理和刀具的基础知识,目的是掌握金属加工中的一般规律。

1.1 金属切削过程的基本概念 1.1.1 切削运动和切削用量 金属切削加工就是用金属切削刀具切除工件上多余的金属材料,使其形状、尺寸精度及表面质量达到预定要求的一种机械加工方法。

在金属切削加工的过程中,刀具和工件必须有相对运动,这种相对运动称为切削运动。

1.切削运动分类 按切削运动在切削加工中的功用不同,可将其分为主运动和进给运动两种。

(1) 主运动 主运动是切除工件上多余金属,形成工件新表面所需的运动,是进行切削的最基本、最主要的运动。

如车、镗削加工时工件的回转运动,铣削和钻削加工时刀具的回转运动等都是主运动。

一般主运动速度最高,消耗功率最大,机床通常只有一个主运动。

(2) 进给运动 进给运动是配合主运动实现依次连续不断地切除多余金属层的刀具与工件之间的附加相对运动。

进给运动与主运动配合即可完成所需的表面几何形状的加工。

根据工件表面形状成形的需要,进给运动可以是多个,也可以是一个;可以是连续的,也可以是间歇的。

.....

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>