

<<数控切削加工>>

图书基本信息

书名：<<数控切削加工>>

13位ISBN编号：9787111345190

10位ISBN编号：7111345193

出版时间：2011-8

出版时间：机械工业出版社

作者：叶俊 编

页数：251

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>

## <<数控切削加工>>

### 内容概要

叶俊编著的《数控切削加工(高等职业教育数控技术专业规划教材)》包含数控加工方面的数控刀具选择、数控加工程序编制、数控加工仿真与操作、数控加工工艺及数控加工夹具设计等内容。突出对学生职业能力的训练，理论知识的选取紧紧围绕完成工作任务的需要，充分考虑了高等职业教育对理论知识学习的要求，并融合了数控操作工中、高级国家职业标准对知识、技能和态度的要求。

全书共6章，主要内容包括：零件的数控车削加工，零件的数控铣削加工，数控车削工艺编制，数控铣削工艺编制，数控车削专用夹具设计，数控铣削专用夹具设计。

《数控切削加工(高等职业教育数控技术专业规划教材)》可作为高等职业院校数控技术及相关专业的教材，也可作为中职院校数控技术及相关专业的教材，还可供工程技术人员参考。

## &lt;&lt;数控切削加工&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第1章 零件的数控车削加工

## 1.1 认识数控切削加工

## 1.1.1 数控切削加工过程

## 1.1.2 程序编制的方法

## 1.2 轮廓的数控车削

## 1.2.1 车刀的选择

## 1.2.2 轮廓车削程序编制

## 1.3 槽的数控车削

## 1.3.1 切槽加工的类型

## 1.3.2 切槽刀具及选用

## 1.3.3 切槽加工程序编制

## 1.4 螺纹的数控车削

## 1.4.1 螺纹的类型

## 1.4.2 螺纹车刀的选择

## 1.4.3 螺纹车削的程序编制

## 1.5 数控车削的仿真加工

## 1.6 数控车削的操作和质量控制

## 1.6.1 数控车床的控制面板

## 1.6.2 数控车削的基本操作

## 1.6.3 数控车削的质量控制

## 习题

## 第2章 零件的数控铣削加工

## 2.1 孔的数控加工

## 2.1.1 孔加工刀具的选择

## 2.1.2 孔加工的程序编制

## 2.2 轮廓的铣削

## 2.2.1 轮廓铣削的刀具选择

## 2.2.2 轮廓铣削的程序编制

## 2.3 型腔的铣削

## 2.3.1 型腔铣削的下刀方式

## 2.3.2 型腔铣削的程序编制

## 2.4 数控铣削的仿真加工

## 2.5 数控铣削的操作

## 2.5.1 数控铣床(加工中心)面板介绍

## 2.5.2 数控铣床(加工中心)基本操作

## 习题

## 第3章 数控车削工艺编制

## 3.1 数控加工工艺内容

## 3.1.1 工艺规程的概念

## 3.1.2 工艺规程的作用

## 3.1.3 制订数控加工工艺规程的原则和步骤

## 3.2 数控车削的工艺分析

## 3.2.1 零件图样分析

## 3.2.2 结构工艺性分析

## &lt;&lt;数控切削加工&gt;&gt;

3.2.3 毛坯的确定

3.2.4 零件的工艺分析

3.3 数控车削的工艺路线设计

3.3.1 零件定位基准的确定

3.3.2 零件加工方法的选择

3.3.3 零件加工顺序的确定

3.3.4 零件加工条件的选择

3.3.5 加工余量的确定

3.3.6 测量尺寸的计算

3.4 填写工艺文件

3.4.1 数控加工编程任务书

3.4.2 数控加工工序卡

3.4.3 数控刀具卡片

3.4.4 数控加工程序单

3.4.5 填写工艺卡片

习题

第4章 数控铣削工艺编制

4.1 数控铣削的工艺分析

4.1.1 零件图样分析

4.1.2 零件的结构工艺性分析

4.1.3 毛坯的工艺性分析

4.1.4 零件的工艺分析

4.2 数控铣削的工艺路线设计

4.2.1 加工工艺安排

4.2.2 制订加工工艺文件

4.3 零件的加工质量分析

4.3.1 加工精度

4.3.2 表面质量

习题

第5章 数控车削专用夹具设计

5.1 夹具设计基础

5.1.1 认识机床夹具

5.1.2 件的定位

5.1.3 工件的夹紧

5.1.4 专用夹具设计的基本方法

5.2 数控车削夹具设计

5.2.1 车床夹具基础

5.2.2 壳体零件的夹具设计

5.2.3 壳体零件夹具的绘制

习题

第6章 数控铣削专用夹具设计

6.1 数控铣削夹具基础

6.2 铣削夹具设计

6.2.1 任务分析

6.2.2 定位方案设计

6.2.3 夹紧方案设计

6.2.4 夹具体的设计

<<数控切削加工>>

6.2.5 夹具装配简图

习题

参考文献

## &lt;&lt;数控切削加工&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：1.刀具材料应具备的性能在切削过程中，刀具和工件直接接触的切削部分要承受极大的切削力，尤其是切削刃及紧邻的前、后面，长期在高温环境中工作。

并且切削时的各种不稳定因素，还将对刀具切削部分造成不同程度的冲击和振动。

例如，切削钢材时，切屑对前面的挤压应力很高；高速切削钢材时，切屑与前面接触区的温度常保持在800-900度，中心区甚至超过1000度。

为了适应如此繁重的切削负荷和恶劣的工作条件，刀具材料应具备以下几方面性能：（1）足够的硬度和耐磨性硬度是刀具材料应具备的基本性能。

刀具材料硬度应高于工件材料的硬度，常温硬度一般在60HRC以上。

耐磨性是指材料抵抗磨损的能力，它与材料硬度、强度和组织结构有关。

材料硬度越高，耐磨性越好；组织中碳化物和氮化物等硬质点的硬度越高、颗粒越小、数量越多且分布越均匀，材料的耐磨性越高。

（2）足够的强度与韧性切削时刀具要承受较大的切削力、冲击和振动，为避免崩刀和折断，刀具材料应具有足够的强度和韧性。

材料的强度通常用抗弯强度表示，韧性通常用冲击韧度表示。

（3）较好的耐热性和传热性耐热性是指刀具材料在高温下保持足够的硬度、耐磨性、强度和韧性、抗氧化性、抗粘结性和抗扩散性的能力。

通常把材料在高温下保持高硬度的能力称为热硬性，它是刀具材料保持切削性能的必备条件。

刀具材料的热硬性越高，耐热性越好，允许的切削速度越高。

刀具材料的传热系数大，有利于将切削区的热量传出，降低切削温度。

## <<数控切削加工>>

### 编辑推荐

《数控切削加工》为国家示范性高职院校建设项目成果。

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>