

<<数控加工工艺>>

图书基本信息

书名：<<数控加工工艺>>

13位ISBN编号：9787564026660

10位ISBN编号：7564026669

出版时间：2009-8

出版时间：北京理工大学出版社

作者：杨晓平 编

页数：312

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>>

### 内容概要

数控加工概述、数控加工工艺基础、数控机床夹具基础、数控加工刀具的基础、数控车削加工工艺、数控铣削及加工中心工艺及数控线切割加工工艺。

《数控加工工艺》简明扼要，浅显易懂，是一本针对性和实用性较强的教材，书中的实例都是根据实际加工进行编写，让读者更能理论联系实际进行数控加工工艺的编制。

《数控加工工艺》可作为高等职业院校数控技术和机电一体化等专业用书.也可以作为与之相近专业师生及有关工程技术人员参考用书。

## &lt;&lt;数控加工工艺&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 数控加工工艺概述1.1 数控加工在机械制造业中的地位和作用1.1.1 数控加工在机械制造业中的地位和作用1.1.2 数控加工的发展1.1.3 数控机床加工工艺研究的内容及任务1.1.4 数控机床加工工艺的特点及学习方法1.2 数控加工与数控工艺1.2.1 数控加工的概念1.2.2 数控加工的基本原理与加工过程1.2.3 数控加工的特点1.2.4 数控加工工艺1.3 数控加工工艺技术的新发展1.3.1 CAPP技术的概念1.3.2 CAPP技术的发展1.3.3 CAPP系统的分类1.3.4 CAPP系统的基本结构习题第2章 数控加工工艺基础2.1 基本概念2.1.1 生产过程和工艺过程2.1.2 机械加工工艺过程的组成2.1.3 机械加工的生产纲领、生产类型及工艺特征2.2 工件获得加工精度的方法2.2.1 获得尺寸精度的方法2.2.2 获得形状精度的方法2.2.3 获得位置精度的方法2.3 加工余量的确定2.3.1 加工余量的概念2.3.2 工序加工余量的影响因素2.3.3 确定加工余量的计算方法2.4 加工质量2.4.1 加工精度的概念2.4.2 原始误差与加工误差的关系2.4.3 影响加工精度的因素2.4.4 提高加工精度的工艺措施2.4.5 加工表面质量的含义2.4.6 加工表面质量对零件使用性能的影响2.4.7 影响加工表面粗糙度的因素及其改善措施2.5 常用零件质量检验方法2.5.1 常用零件质量检验方法2.5.2 新技术在质量检验中的应用2.6 机械加工工艺规程的制定2.6.1 工艺规程的概念、制定的作用原则、主要依据和步骤2.6.2 数控加工工艺文件的格式2.6.3 零件图分析2.6.4 零件毛坯的确定2.6.5 工件定位基准的选择2.6.6 工艺路线的拟定2.7 工序尺寸和公差的确2.7.1 基准重合时, 工序尺寸和公差的计算2.7.2 基准不重合时, 工序尺寸和公差的计算2.8 数控加工走刀路线、工件原点、对刀点、换刀点等的确定2.8.1 刀具走刀路线的确定2.8.2 机床原点、工件原点、对刀点、换刀点等的确定习题第3章 数控机床夹具基础3.1 机床夹具概述3.1.1 机床夹具的分类3.1.2 机床夹具的组成3.2 工件的定位原理3.2.1 工件定位的基本原理3.2.2 定位与夹紧的关系3.3 定位基准的分类3.4 定位方法和定位元件3.5 定位误差3.5.1 定位误差的产生3.5.2 定位误差的分析与计算3.6 工件的夹紧3.6.1 夹紧装置应满足的基本要求3.6.2 夹紧力方向和作用点的选择3.6.3 常用机床夹具介绍3.7 组合夹具简介3.7.1 组合夹具的工作原理、特点及应用3.7.2 组合夹具的系列和基本要素3.7.3 组合夹具元件的分类习题第4章 数控切削刀具的基础4.1 切削运动与切削要素的概述4.1.1 切削运动和加工中的表面4.1.2 切削要素4.2 切削刀具几何参数对加工的影响及其合理的选择4.2.1 前角的选择4.2.2 后角的选择4.2.3 主偏角及副偏角的选择4.2.4 刃倾角的选择4.2.5 其他几何参数的选择4.2.6 刀具几何参数选择示例4.3 数控刀具4.3.1 刀具材料4.3.2 刀具的种类4.4 刀具磨损及耐用度4.4.1 刀具磨损的原因4.4.2 刀具磨损过程及磨钝标准4.4.3 刀具耐用度4.5 切削用量及切削液的选择4.5.1 切削用量的选择4.5.2 切削液的合理选用习题第5章 数控车削加工工艺5.1 数控车削加工工艺概述5.1.1 数控车削的主要加工对象5.1.2 数控车削加工工艺的基本特点5.1.3 数控车削加工工艺的主要内容5.2 数控车削加工工艺的制订5.2.1 分析零件图5.2.2 工序及装夹方法的确定5.2.3 加工顺序和进给路线的确定5.2.4 加工刀具及切削用量的选择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5.3.4 综合类零件数控车削工艺分析习题第6章 数控铣削及加工中心加工工艺6.1 数控铣削及加工中心加工工艺概述6.1.1 数控铣削及加工中心的主要加工对象6.1.2 数控铣削及加工中心加工工艺的特点6.1.3 数控铣削及加工中心加工工艺的主要内容6.2 数控铣削及加工中心加工工艺的制定6.2.1 零件图工艺分析6.2.2 工序和加工方法的确定6.2.3 加工顺序和进给路线的确定6.2.4 加工刀具及切削用量的选择6.3 典型零件的工艺分析6.3.1 孔类零件的工艺分析6.3.2 轮廓加工的工艺分析6.3.3 壳体零件的工艺分析6.3.4 支架零件的工艺分析6.3.5 综合类零件工艺分析习题第7章 数控电火花线切割加工工艺7.1 数控电火花线切割概述7.1.1 快走电火花丝线切割加工的原理、特点和应用范围7.1.2 慢走电火花丝线切割加工的原理、特点和应用范围7.2 数控线切割加工工艺7.2.1 快走丝电火花线切割加工工艺7.2.2 慢走丝电火花线切割加工工艺7.3 典型零件的数控线切割加工工艺7.3.1 六方套零件的线切割加工7.3.2 阶梯板零件的线切割加工7.3.3 落料冲孔模的凸凹模零件的线切割加工习题参考文献

## 章节摘录

第2章 数控加工工艺基础    2.1 基本概念    2.1.1 生产过程和工艺过程    1.生产过程    生产过程是指将原材料转变为成品的全过程。

对机械产品的制造而言，其生产过程主要包括下列过程。

1) 生产的准备工作，如产品的开发设计和工艺设计，专用装备的设计与制造，各种生产的组织及其他生产所需物资的准备工作。

2) 原材料及半成品的运输和保管。

3) 毛坯的制造过程，如铸造、锻造和冲压等。

4) 零件的各种加工过程，如机械加工、焊接、热处理和表面处理等。

5) 部件和产品的装配过程，包括组装、都装等。

6) 部件和产品的检验、调试、油漆和包装等。

需指出的是：上述的“原材料”和“产品”的概念是相对的。

一个工厂的“产品”可能是另一个工厂的“原材料”，而另一个工厂的“产品”又可能是其他工厂的“原材料”。

因为在现代制造业中，组织专业化生产的程度越来越高，即一种产品的生产是分散在若干个专业化工厂进行，最后集中由一个工厂制造成完整的机械产品。

例如，汽车上的轮胎、仪表、电器元件、标准件等许多零件都是由其他专业厂生产的，汽车制造厂只生产一些关键部件和配套件，并最后装配成完整的产品（即汽车）。

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>