

<<数控加工工艺学>>

图书基本信息

书名：<<数控加工工艺学>>

13位ISBN编号：9787504595492

10位ISBN编号：7504595497

出版时间：2012-6

出版时间：人力资源和社会保障部教材办公室 中国劳动社会保障出版社 (2012-06出版)

作者：人力资源和社会保障部教材办公室 编

页数：393

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>

## <<数控加工工艺学>>

### 内容概要

《全国高级技工学校数控类专业教材：数控加工工艺学》主要包括：数控机床概述、数控加工工艺基础、数控车削加工工艺、数控铣削加工工艺、数控磨削加工工艺、数控电加工工艺、特种加工工艺、计算机辅助工艺设计与先进制造技术。

《全国高级技工学校数控类专业教材：数控加工工艺学》由韩鸿鸾、丛军滋任主编，孙杰、王常义任副主编，袁学芬、马述秀、倪建光参加编写；由崔兆华任主审。

## &lt;&lt;数控加工工艺学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章数控机床概述 第一节数控机床的产生与发展 第二节数控机床的组成与工作原理 第三节数控机床的分类 第四节数控机床的应用范围 第二章数控加工工艺基础 第一节数控加工工艺的制定 第二节工件在数控机床上的定位与装夹 第三节数控加工用刀具 第四节加工余量与确定方法 第五节工序尺寸及其公差确定 第六节机械加工精度及表面质量 第七节数控加工工艺文件 第八节成组技术在数控加工中的应用 第三章数控车削加工工艺 第一节工件在数控车床上的装夹 第二节数控车削用刀具及选用 第三节数控车削用可转位刀片与夹紧方式 第四节数控车削刀具系统 第五节数控车削的孔加工刀具 第六节数控车削切削用量的确定 第七节典型轮廓的数控车削工艺 第八节难切削材料的数控车削技术 第九节典型零件的数控车削工艺分析 第四章数控铣削加工工艺 第一节工件在数控铣床 / 加工中心上的装夹 第二节数控铣削用刀具 第三节数控铣削用刀具系统 第四节高速切削技术 第五节数控铣削切削用量的确定 第六节典型轮廓的数控铣削加工 第七节难切削材料的数控铣削技术 第八节典型零件的数控铣削工艺分析 第五章数控磨削加工工艺 第一节数控磨削加工概述 第二节数控磨削加工工艺的分析 第三节典型零件的数控磨削工艺分析 第六章数控电加工工艺 第一节概述 第二节数控电火花成形加工工艺 第三节数控线切割加工工艺 第七章特种加工工艺 第一节超声加工 第二节数控激光加工 第八章计算机辅助工艺设计与先进制造技术 第一节计算机辅助工艺设计技术及应用 第二节先进制造技术的应用及分类

## &lt;&lt;数控加工工艺学&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：（2）高精度数控机床精度很高，一般用于高精度加工，因此，对数控机床夹具也提出较高的定位、安装精度要求以及转位、定位精度要求。

（3）可以快速装夹工件为适应高效、自动化加工的需要，夹具结构应适应快速装夹的需要，以尽量减少装夹工件的辅助时间，提高机床切削运转利用率。

为适应快速装夹的需要，夹具常采用液压、气动等快速反应夹紧机构。

对切削时间较长的工件，在夹具的液压夹紧系统中附加储能器，以防止由于内泄漏可能造成的松夹现象。

若对自锁性要求较严格，则多采用快速螺旋夹紧机构，并利用高速气动扳手辅助装夹。

为减少停机装夹时间，夹具可设置预装工位，也可利用机床的自动托盘交换装置专门装卸工件。

对于柔性制造单元以及自动线中的数控机床和加工中心，其夹具结构应注意为安装自动送料装置提供方便。

（4）具有良好的敞开性在数控机床上，刀具按照程序的指令自动进给完成加工。

夹具应为刀具的快速移动和换刀等快速动作提供较宽敞的运行空间。

尤其对于需多次进出工件的多刀、多工序加工，夹具的结构更应尽量简单、敞开，使刀具容易进入，以防止刀具运动中与夹具或工件相碰撞。

（5）本身的机动性要好数控机床加工追求一次装夹中加工尽量多的工序，甚至是一次将工件加工完毕。

对于机动性能稍差的两轴半联动数控机床，可以借助夹具的转位、翻转等功能弥补机床性能的不足，以保证在一次装夹中完成多面加工。

（6）坐标关系明确，数据简单，便于坐标的转换计算数控机床均具有自己固定的机床坐标系，而装夹在夹具上的工件在加工时，应明确其在机床坐标系中的确切位置，以便刀具按照程序的指定路线运动，切出预期的尺寸和形状。

为简化数值计算过程，一般多采取建立工件坐标系的方法。

即根据工件在夹具中的装夹位置，明确工件坐标系相对于机床坐标系的准确位置，以便于把刀具位置坐标由机床坐标系转换到工件坐标系。

所以，要求数控机床上的夹具定位系统应指定一个很明确的零点，表明装夹工件的位置，并据此选择工件坐标系的原点。

为使坐标转换计算方便，夹具零点相对于机床零点的坐标尺寸关系应简单、明了，便于测量、记忆、调整和计算。

有时也可直接把工件坐标系原点选在夹具上。

<<数控加工工艺学>>

编辑推荐

<<数控加工工艺学>>

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>