

<<机械零件数控车削加工>>

图书基本信息

书名：<<机械零件数控车削加工>>

13位ISBN编号：9787564048471

10位ISBN编号：7564048476

出版时间：2011-7

出版时间：北京理工大学

作者：刘昭琴

页数：256

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>

## <<机械零件数控车削加工>>

### 内容概要

刘昭琴主编的《机械零件数控车削加工》以典型生产性零件和技能大赛典型零件为载体,详细解析阶梯轴、螺纹轴、直管零件、轴套配合零件和车铣复合零件的数控加工工艺、数控加工编程、数控仿真和数控加工实际操作所涉及的相关环节内容和具体做法,以强化应用为目的,在突出数控加工工艺设计与编程、数控加工仿真与零件加工的基础上,引申讲述数控加工工艺、数控加工编程的理论知识,并随书赠送电子课件、电子教案光盘。

《机械零件数控车削加工》可作为高等院校数控技术以及相关专业的理实一体化教材,也可作为企业职工、成人教育的数控车削技术培训教材,还可供工程技术人员参考。

## &lt;&lt;机械零件数控车削加工&gt;&gt;

## 书籍目录

0 课程认知0.1 数控技术基础0.2 数控工艺基础0.3 数控编程基础拓展知识训练练习题情境一 中心轴套的数控车削加工1.1 明确任务1.1.1 中心轴套轮廓外形加工任务要求1.1.2 中心轴套轮廓外形加工学习要求1.1.3 其他要求1.2 制订计划1.2.1 中心轴套轮廓外形数控车削工艺设计1.2.2 阶梯轴数控车削编程1.3 作出决定1.3.1 中心轴套工艺文件编制1.3.2 阶梯轴数控加工程序编制1.4 实施计划1.4.1 仿真验证1.4.2 中心轴套车削操作步骤1.4.3 中心轴套车削操作中应注意的问题1.4.4 中心轴套仿真加工效果图1.5 检测控制1.5.1 中心轴套车削质量检查1.5.2 中心轴套车削质量分析1.6 评价反馈1.6.1 中心轴套知识能力评价1.6.2 中心轴套车削操作技能和工作态度评价拓展知识训练小结练习题情境二 螺纹轴的数控车削加工2.1 明确任务2.1.1 螺纹轴轮廓外形加工任务要求2.1.2 螺纹轴轮廓外形加工学习要求2.1.3 其他要求2.2 制订计划2.2.1 螺纹轴轮廓外形数控车削工艺设计2.2.2 螺纹轴数控车削编程2.3 作出决定2.3.1 螺纹轴工艺文件编制2.3.2 螺纹轴数控加工程序编制2.4 实施计划2.4.1 仿真验证2.4.2 螺纹轴车削操作步骤2.4.3 螺纹轴车削操作中应注意的问题2.4.4 螺纹轴仿真加工效果图2.5 检测控制2.5.1 螺纹轴车削质量检查2.5.2 螺纹轴车削质量分析2.6 评价反馈2.6.1 螺纹轴知识能力评价2.6.2 螺纹轴车削操作技能和工作态度评价拓展知识训练小结练习题情境三 液压支架用连接直管的数控车削加工3.1 明确任务3.1.1 直管的加工任务要求3.1.2 直管的加工学习要求3.1.3 其他要求3.2 制订计划3.2.1 直管零件车削工艺分析3.2.2 知识点与技能点3.2.3 编程指令3.3 作出决定3.3.1 直管零件工艺文件编制3.3.2 直管零件加工程序确定3.4 实施计划3.4.1 仿真验证3.4.2 直管车削操作步骤3.4.3 直管车削操作中应注意的问题3.4.4 中心轴套仿真加工效果图3.5 检测控制3.5.1 直管车削质量检查3.5.2 直管车削质量分析3.6 评定反馈3.6.1 知识能力评价3.6.2 操作技能和工作态度评价拓展知识训练小结练习题情境四 配合型面零件综合数控车削加工4.1 明确任务4.1.1 配合型面零件加工任务要求4.1.2 配合型面零件数控加工学习要求4.1.3 其他要求4.2 制订计划4.2.1 配合型面零件数控车削工艺设计4.2.2 配合型面零件数控车削编程4.3 作出决定4.3.1 配合型面零件工艺文件编制4.3.2 配合型面零件数控加工程序编制4.4 实施计划4.4.1 仿真验证4.4.2 配合型面零件车削操作步骤4.4.3 配合型面零件车削操作中应注意的问题4.4.4 配合型面零件车削仿真加工效果图4.5 检测控制4.5.1 配合型面零件车削质量检查4.5.2 配合型面零件车削质量分析4.6 评价反馈4.6.1 配合型面零件知识能力评价4.6.2 配合型面零件车削操作技能和工作态度评价拓展知识训练小结练习题情境五 转轴零件的数控加工5.1 明确任务5.1.1 转轴零件加工任务要求5.1.2 转轴轮廓外形加工学习要求5.1.3 其他要求5.2 制订计划5.2.1 转轴工艺设计5.2.2 转轴的数控车削中心加工编程5.3 作出决定5.3.1 转轴零件工艺文件编制5.3.2 转轴零件的数控加工程序编制5.4 实施计划5.4.1 仿真验证5.4.2 转轴车削操作步骤5.4.3 转轴车削操作中应注意的问题5.4.4 转轴车削仿真加工效果图5.5 检测控制5.5.1 转轴切削质量检查5.5.2 转轴零件车削质量分析5.6 评价反馈5.6.1 转轴零件知识能力评价5.6.2 转轴零件车削操作技能和工作态度评价小结练习题附表《机械零件数控车削加工》课后习题参考答案参考文献

## &lt;&lt;机械零件数控车削加工&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：2.数控机床的产生和发展(1)数控机床的产生1948年，美国帕森斯公司接受美国空军委托，研制飞机螺旋桨叶片轮廓样板的加工设备。

由于样板形状复杂多样，精度要求高，一般加工设备难以适应，于是提出计算机控制机床的设想。1949年，该公司在美国麻省理工学院伺服机构研究室的协助下，开始数控机床研究，并于1952年试制成功第一台由大型立式仿形铣床改装而成的三坐标数控铣床，不久即开始正式生产。

(2)数控机床的发展1952年，第一台三坐标数控铣床标志着第一代数控机床产生。当时的数控装置采用电子管元件，体积庞大，价格昂贵，只在航空工业等少数有特殊需要的部门用来加工复杂型面零件。

1959年，美国克耐·杜列克公司开发了带有自动换刀装置的数控机床，称为“加工中心”，制成了晶体管元件和印刷电路板，使数控装置进入了第二代，体积缩小，成本有所下降；1960年以后，较为简单和经济的点位控制数控钻床和直线控制数控铣床得到较快发展，使数控机床在机械制造业各部门逐步获得推广。

1965年，出现了第三代的集成电路数控装置，不仅体积小，功率消耗少，且可靠性提高，价格进一步下降，促进了数控机床品种和产量的发展。

20世纪60年代末，先后出现了由一台计算机直接控制多台机床的直接数控系统(简称：DNC)，又称群控系统；采用小型计算机控制的计算机数控系统(简称CNC)，使数控装置进入了以小型计算机化为特征的第四代。

1974年，研制成功使用微处理器和半导体存储器的微型计算机数控装置(简称MNC)，这是第五代数控系统。

第五代与第三代相比，数控装置的功能扩大了一倍，而体积则缩小为原来的1/20，价格降低了3/4，可靠性也得到极大的提高。

20世纪80年代初，随着计算机软、硬件技术的发展，出现了能进行人机对话式自动编制程序的数控装置；数控装置愈趋小型化，可以直接安装在机床上；数控机床的自动化程度进一步提高，具有自动监控刀具破损和自动检测工件等功能。

国际上又出现了柔性制造单元(简称FMC)和柔性制造系统(简称FMS)；FMC和FMS被认为是实现计算机集成制造系统(简称CIMS)的必经阶段和基础。

## <<机械零件数控车削加工>>

### 编辑推荐

《机械零件数控车削加工》：以培养学生的数控车削加工知识、技能和职业岗位素质为目标，详细介绍数控加工工艺设计，数控车床及车削中心的编程指令，着重介绍了华中世纪星HNC21T数控车削系统和FANUC 0i数控车削系统的编程思想，以及上海宇龙数控仿真软件的仿真操作等内容。国家示范性高职院校课程建设项目成果。

<<机械零件数控车削加工>>

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>