

<<数控加工项目实训教程>>

图书基本信息

书名：<<数控加工项目实训教程>>

13位ISBN编号：9787564713768

10位ISBN编号：7564713763

出版时间：赵波 电子科技大学出版社 (2013-01出版)

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>

<<数控加工项目实训教程>>

书籍目录

模块一数控加工技术基础 课题一数控机床概述 一、数控机床基本概念 二、数控机床的加工特点及其应用 三、数控机床的产生及发展 课题二数控机床的结构及工作原理 一、数控机床的结构 二、数控机床编程基础知识 三、数控系统插补原理 四、数控机床的分类 课题三数控编程的基础知识 一、数控编程概述 二、编程几何基础 三、数控加工代码及程序格式 课题四机床夹具 一、机床夹具概述 二、定位基准的选择 三、工件的夹紧 课题五数控加工工艺基础 一、数控加工工艺概述 二、加工工艺规程的制订 模块二数控机床操作基础 课题一认识数控机床 一、知识链接 二、学习后完成如下项目 课题二数控机床的手动操作 一、数控机床的相关坐标系 二、数控机床的手动操作 三、对刀 四、数控机床安全操作规程 课题三数控程序输入与相关操作 一、数控程序与程序段格式 二、数控程序输入与相关操作 模块三零件轮廓的铣削加工 加工实例情景一直线类铣削 一、知识链接 二、直线类铣削的使用命令 三、数控加工操作总纲 四、直线类铣削加工实例 加工实例情景二G90、G91 一、知识链接 二、G90、G91 铣削加工实例 三、附表 加工实例情景三圆弧插补 一、知识链接 二、圆弧插补加工实例 三、附表 加工实例情景四半径补偿G41、G42 一、知识链接 二、半径补偿G41、G42加工实例 三、附表 加工实例情景五长度补偿G43、G44 一、知识链接 二、长度补偿G43、G44加工实例 三、附表 加工实例情景六子程序加工 一、知识链接 二、子程序加工实例 三、附表 模块四固定循环编程与孔加工 一、数控铣床(加工中心)的固定循环指令 二、孔加工固定循环动作 三、固定循环编程格式 四、G98、G99指令方式 五、G90、G91指令方式 加工实例情景一固定循环指令G81、G82 一、指令及含义 二、指令格式 三、指令动作 四、G81、G82运用 加工实例情景二固定循环指令G73、G83 一、指令及含义 二、指令格式 三、G73、G83运用 四、附表 模块五坐标变换编程 加工实例情境一极坐标系编程 一、指令及含义 二、指令格式 三、指令说明 四、注意事项 五、极坐标编程运用 六、附表 加工实例情境二坐标系旋转指令 一、指令及含义 二、指令格式 三、指令说明 四、编程注意事项 五、附表 加工实例情境三比例缩放指令 一、指令及含义 二、指令格式 三、比例缩放指令说明 四、比例缩放注意事项 五、附表 加工实例情境四可编程镜像指令 一、指令及含义 二、指令格式 三、加工编程说明 四、附表 加工实例情境五局部坐标系指令 一、指令及含义 二、指令格式 三、局部坐标系指令说明 四、局部坐标系运用 五、附表 模块六数控加工工艺 数控加工工艺过程卡片(一) 数控加工工序过程卡片(二) 数控加工工序过程卡片(三) 模块七数铣中、高级综合练习 数控加工中级操作技能考核试卷(一) 职业技能鉴定模拟试卷 数控加工中级操作技能考核试卷(二) 职业技能鉴定模拟试卷 数控加工中级操作技能考核试卷(三) 职业技能鉴定模拟试卷 模块八数控机床维护与故障诊断 课题一数控机床的使用维护与保养 一、数控机床的使用要求及注意事项 二、数控机床的维护与保养 三、数控铣床操作规程 课题二数控机床故障诊断 一、数控机床故障诊断原则与五字诀 二、数控机床常见故障诊断方法 三、操作中常见故障的诊断与排除 课题三数控系统报警信息 一、FANUC系统报警信息分类 二、FANUC OI系列报警信息 模块九西门子系统机床操作 一、激活机床 二、机床回参考点 三、机床的基本操作 四、铣床及加工中心对刀 五、设定参数 六、刀具参数管理 七、搜索刀具 八、手动编辑刀具数据 九、删除刀具数据 十、自动/连续方式 十一、MDA方式 十二、数控程序处理 参考文献

<<数控加工项目实训教程>>

章节摘录

版权页：插图：三、数控铣床操作规程（一）安全操作 数控铣床是一种自动化程度很高的机加工设备，操作数控铣床时必须提高警惕，严格控制遵守以安全技术要求为主的各项规章制度，细心操作，避免因操作不慎造成的安全事故和经济损失。

要认真做到以下几点：1.按规定穿好工作服：劳动保护用品，不穿拖鞋、凉鞋、高跟鞋上岗，不戴手套、围巾及戒指、项链各类饰物进行操作。

2.刀具、工件安装完成后，要检查安全空间位置，并进行模拟换刀过程试验，以免正式操作时发生碰撞事故。

3.新程序执行前一定要进行模拟检查，检查走刀轨迹是否正确。

首次执行程序要细心调试，检查参数是否正确合理，及时修正。

4.对于一些经济型数控铣床或改造的数控铣床，同时存在自动控制与手动操作，使用时必须检查其传动机构是否相互干涉，以避免造成设备损坏。

5.在数控过程中，操作者多数时间用于切削过程观察，应注意选择好观察位置，以确保操作方便及人身安全。

6.数控铣床自动化程度很高，但并不属于无人加工，仍需要操作者经常观察，及时处理加工过程中出现的问题，不要随意离开岗位。

7.在工作过程中随时注意数控铣床的工作状况，如环境温度电气系统的影响等，如是出现异常情况应时停机检查。

（二）文明生产 坚持安全、文明生产是保障生产工人和机床设备的安全，防止工伤和设备事故的根本保证，也是搞好工厂经营管理的重要内容之一。

它直接影响到人身安全、产品质量和经济效益，影响设备和工、夹、量具的使用寿命及生产工人技术水平的正常发挥。

学生在学习和掌握操作技能的同时，必须养成良好的安全、文明生产习惯。

对于在长期生产活动中得到的实践经验和总结，必须严格执行。

1.爱护机床和车间其他设备、设施。

2.机床使用要求对数控铣床主体进行文明使用和养护。

3.在操作数控时，对各按键及开关操作不得用力过猛，更不允许用扳手或其他工具进行操作。

4.数控铣床开机前认真检查各部机构是否完好，各手柄位置是否正确，常用参数有无改变，各电气附件插头是否连接牢靠，系统散热电机是否运转正常。

5.在数控铣床使用前，应按照要求进行低速空运转，对长期未使用的数控铣床在使用前，应先通电预热一段时间，才可进行操作。

6.在数控铣床使用过程中爱护刀具、量具、工具，并正确使用，放置稳妥、整齐、合理，有固定的位置，便于操作时取用，用后应放回原处。

7.工具箱内应分类摆放物件。

重物放置在下层，轻物放置在上层，精密的物件应放置稳妥，不可随意乱放，以免损坏和丢失。

<<数控加工项目实训教程>>

编辑推荐

《面向21世纪高职高专机电类规划教材:数控加工项目实训教程(数铣及加工中心部分)》除供高等职业技术学校使用外,还可作为中等职业教育、成人教育、工程技术类中高级技术工人的培训教材。

<<数控加工项目实训教程>>

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>