第一图书网, tushu007.com

<<数控线切割机床操作与加工技能实训>>

图书基本信息

书名：<<数控线切割机床操作与加工技能实训>>

13位ISBN编号：9787122032812

10位ISBN编号：7122032817

出版时间：2008-9

出版时间：化学工业出版社

作者：罗永新

页数：115

字数：180000

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

前言

数控线切割加工，在我国的模具制造技术中发挥了重大作用，是电导材料切割加工的重要方法，特别是在超硬电导材料的切割成形加工中，有着十分明显的优势。
随着数控加工技术的推广和普及，数控线切割加工越来越成熟，已成为机械零件中电导材料加工的常见方法。
目前，电火花线切割加工的精度已达到2μm，最佳加工表面粗糙度可低于Ra0.3μm，大锥度（已可达到±30°）和大厚度（已有可切割1m厚度的机床）方面的切割技术也有了很大的进展，自动穿丝、自动定位等技术日臻完善，电火花线切割加工在塑料和铝型材料挤出模及冲压模制造中充分发挥出了它的优势，在模具的深窄小型腔、窄缝、沟槽、拐角等加工方面，显示出具有其他加工方法难以替代的作用。
开展数控线切割加工技能培训，进一步拓展数控线切割加工的应用，已成为目前大力开展的数控加工技能培训的一部分。
本书从线切割加工的技能培训入手，按照数控线切割操作员考证要求，针对高职学生线切割技能训练，从机床的使用、线切割零件加工工艺的特点、编程知识出发，介绍了数控线切割的工艺方法和编程技术，并结合实际应用，对电参数提出了确切的参考意见。
全书分成九个训练课题，课题间相互独立，由浅入深，由易到难，层层深入。
课题一，介绍线切割机床的基本操作，突出操作要领，理顺操作规范；课题二，培训线切割加工的程序编制；课题三，进行外轮廓零件切割加工训练；课题四，进行型腔零件的切割加工训练，课题三和课题四，是线切割加工操作的两个基本训练；课题五，训练有锥度零件的线切割加工，介绍锥度线切割加工的机床操作和编程方法；课题六，培训切割加工难装夹的零件，突出工艺方法，介绍工艺技巧；课题七，介绍CAXA自动编程；课题八，慢走丝线切割加工；课题九，介绍线切割操作员考证标准和规范；考虑到读者使用方便，摘录了YH线切割系统。
由于编者的水平有限，在编写过程中难免出现疏漏和欠妥之处，敬请读者批评勘正。

内容概要

本书从线切割加工的技能培训入手，按照数控线切割操作员考证要求，针对高职学生线切割技能训练，从机床的使用、线切割零件加工工艺的特点、编程知识出发，介绍了数控线切割的工艺方法和编程技术，并结合实际应用，对电参数提出了确切的参考意见。
全书分成九个训练课题，课题间相互独立，由浅入深，由易到难，层层深入。
每个课题都有应用举例和训练题，举例典型、实用，训练题目标明确、合理。
通过本书学习，能帮助较快地掌握生产第一线加工工艺设计与实施、程序编制及操作等技能，并获得相应技能证书。
本书可用于高职高专院校机电类专业实践教学，亦可用于行业培训。

书籍目录

课题一 线切割机床的基本操作　1.1 线切割机床的工作原理及其组成　1.1.1 线切割机床的工作原理　1.1.2 线切割机床的组成　1.2 线切割机床的操作步骤　1.2.1 安装工件　1.2.2 电极丝的安装与位置调整　1.2.3 编制线切割数控加工程序并输入系统　1.2.4 调整加工参数及切割速度　1.2.5 试切　1.3 线切割机床的维护与保养　1.4 断丝处理　1.5 思考题课题二 线切割加工的程序编制　2.1 线切割机床的3B程序指令　2.2 偏移补偿问题　2.3 应用举例　2.4 ISO代码数控程序编制　2.5 训练题课题三 切割加工训练（一）外轮廓零件加工　3.1 外轮廓零件切割特点　3.2 应用举例　3.3 训练题课题四 切割加工训练（二）型腔零件加工　4.1 穿丝孔的设置　4.2 应用举例　4.3 训练题课题五 切割加工训练（三）有锥度的零件加工　5.1 有锥度加工的零件切割特点　5.2 应用举例　5.2.1 固定锥度数控加工编程　5.2.2 变锥度切割加工编程　5.3 训练题课题六 切割加工训练（四）难装夹零件的加工　6.1 戟的线切割加工　6.1.1 零件图　6.1.2 加工工艺分析　6.1.3 钼丝起始点的确定操作　6.1.4 线切割加工程序　6.2 大钩子的线切割加工　6.2.1 零件图　6.2.2 加工工艺路线　6.2.3 线切割加工分析与规划　6.2.4 电参数的选择　6.2.5 程序编制　6.2.6 检验　6.3 训练题课题七 CAXA自动编程　7.1 CAXA线切割XP概述　7.2 线切割操作　7.2.1 轨迹与数控加工程序的生成　7.2.2 程序传输 7.3 应用举例　7.3.1 工艺分析　7.3.2 加工程序　7.3.3 加工操作　7.4 训练题课题八 慢走丝线切割加工　8.1 慢走丝线切割加工的特点　8.2 慢走丝线切割加工的程序举例　8.2.1 工艺分析　8.2.2 线切割参数确定　8.2.3 加工程序　8.3 训练题课题九 线切割操作员考证　9.1 线切割机床操作工考试大纲标准及内容　9.1.1 考证条件　9.1.2 考核大纲　9.2 线切割机床操作工考证样题　9.2.1 理论试题　9.2.2 操作题知识扩展 YH线切割控制系统　一、系统简介　二、控制屏幕简介　三、系统操作过程　四、系统功能使用　五、加工程序手工编制　六、加工程序自动编制　（一）YH系统功能简介　（二）YH系统图标命令及菜单功能　（三）自动编程　参考文献

章节摘录

插图：知识扩展YH线切割控制系统一、系统简介YH线切割控制系统是采用先进的计算机图形和数控技术，集控制、编程为一体的快走丝线切割高级编程控制系统。
1．YH系统特点①上下异形面、大锥度工件加工。
锥度切割可达90°（±45°斜度），可任意变锥切割，并具有导轮切点偏移的实时补偿，理论上补偿精度可达69m。
②双CPU结构，编程控制一体化，加工时可以同机编程。
③放电状态波形显示，自动跟踪无须变频调节。
④国际标准ISO代码方式控制。
⑤加工轨迹实时跟踪显示，工件轮廓三维造型。
⑥独树一帜的屏幕控制台方式，全部操作均用鼠标器实现，方便直观（可配置多媒体触摸屏）。
⑦现场数据停电记忆，上电恢复，无须维护。
⑧配以国内一流的YH绘图式线切割编程系统。
2．基本硬件环境486以上IBM PC或兼容机，单或双软驱，VGA彩显（或VGA单显），4M以上内存，鼠标器（MOUSE SYSTEM模式）。
3．电子盘及控制板安装系统提供三块电路板：电子盘，主控制板及光耦接口板。
将电子盘、主控板、接口板分别插入主机扩展槽内，接口板的各种信号由DB25和DBl5两插座引出。
4．系统启动开启主机电源，电子盘将自动引导DOS系统。
系统启动后，电子盘为D盘，C盘为RAM盘。
（配置硬盘的系统，驱动器号顺序后移）警告：电子盘上不得随意擦、写文件，更不能将数据保存到电子盘，否则，可能会造成系统瘫痪。
系统启动后，自动进入YH系统界面，界面如图1所示。
注：①若系统长期不用，或电路板、芯片插拔后，启动时屏幕上会出现如下提示：RAM DISK ERROR FINDED!DO YOU WANT TO RESET THE DISK（ALL DATA lN RAM WILL LOST）．9（Y／N）此时，只要按“Y”键，系统就可自动恢复。
②鼠标器上最左边的键命名为命令键。

编辑推荐

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