

<<数控线切割操作入门>>

图书基本信息

书名：<<数控线切割操作入门>>

13位ISBN编号：9787533739638

10位ISBN编号：7533739639

出版时间：2008-5

出版时间：安徽科技

作者：段传林

页数：233

字数：190000

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>

<<数控线切割操作入门>>

内容概要

为满足我国高等职业技术教育发展及应用型技术人才培养的需要，我们经过反复的实践与总结，编写了这本《数控切割操作入门》。

本书系统而全面地介绍了数控电火花线切割的加工工艺、编程知识，以及数控电火花线切割机床的操作、自动编程、维护与保养技术等。

本书在内容上突出实用性和针对性，尽可能使读者通过阅读本书来独立解决工作中所出现的各种问题。

<<数控线切割操作入门>>

书籍目录

第一章 数控电火花线切割加工概述 第一节 电火花加工技术 一、电火花加工原理、过程及影响因素 二、电火花加工的特点 三、电火花加工工艺方法分类 第二节 数控电火花线切割加工 一、数控电火花线切割加工原理 二、数控电火花线切割特点及机床分类 三、数控电火花线切割加工的应用范围及发展趋势 第三节 数控电火花线切割加工设备 一、数控电火花线切割机床的工作原理 二、数控线切割机床的结构组成 三、数控电火花线切割机床的型号及技术参数 四、数控电火花线切割机床电极丝材料种类、名称和规格 第二章 数控电火花线切割加工工艺 第一节 电火花线切割加工的步骤及要求 一、对图样进行分析和审核 二、编程 三、加工 四、检验 第二节 穿丝孔、起切点及走丝路线的确定 一、穿丝孔的确定 二、起切点的确定 三、走丝路线的确定 第三节 线切割工艺参数的选择 一、脉冲参数对工艺指标的影响 二、根据加工对象合理选择电参数 第四节 常用夹具及工件的正确装夹 一、常用夹具介绍 二、工件装夹的一般要求 三、支撑装夹方法 四、工件的正确装夹方法 第五节 线切割加工工艺影响因素分析 一、线切割工作液对工艺指标的影响 二、电极丝对线切割工艺性能的影响 第六节 穿丝孔的精度及其加工方法 一、穿丝孔精度对定位误差的影响 二、提高穿丝孔定位精度的方法 三、穿丝孔的加工方法 第七节 电火花线切割加工产生废品或质量差的原因及预防 一、电火花线切割产生废品及质量差的原因 二、预防电火花线切割加工工件报废或质量差的方法 第八节 电火花线切割加工的某些工艺技巧 一、复杂工件的电火花线切割加工工艺方法 二、切割薄片工件的工艺方法 三、切割不易装夹工件时的装夹方法 第三章 数控电火花线切割编程基础 第一节 线切割编程的常用数学基础 一、坐标 二、函数 三、编程常用三角计算公式 第二节 数控编程基础 一、数控、数控编程的概念 二、数控程序的分类 三、数控程序的格式及组成 四、数控系统的基本功能 五、数控编程常用术语 第三节 线切割编程基础 一、线切割编程简介 二、线切割加工典型化编程法 三、带尺寸公差的编程计算方法 第四章 数控电火花线切割编程 第一节 3B代码程序格式 一、3B代码程序格式 二、直线的编程 三、圆弧编程 四、3B代码编程中的补偿 第二节 ISO标准G代码编程 一、程序格式 二、准备功能(G功能) 三、线切割G代码编程常用辅助功能 第三节 线切割加工编程实例 实例一：直线切割 实例二：圆弧切割 实例三：凸模线切割加工 实例四：齿轮线切割加工 第四节 数控电火花线切割模具加工应用实例 一、一般冲裁模 二、复杂冲裁模 第五章 数控电火花线切割机床的操作 第一节 典型线切割机床简介 一、DK77系列线切割机 二、SCX-I型线切割机 第二节 加工前的准备 一、工件材料的选定和处理 二、工件的工艺基准 三、电极丝的选择 四、穿丝孔的加工 五、加工路线的选择 第三节 电火花线切割机床一般操作顺序 一、电火花线切割机床一般操作顺序 二、储丝筒上丝 三、穿丝操作 四、储丝筒行程调整 五、电极丝垂直找正 六、工件的装夹及找正 七、线切割工作液的工作要求、配制与更换 八、紧丝、断丝操作 九、加工操作注意事项 第四节 加工过程中特殊情况的处理 一、短时间临时停机 二、断丝 三、控制器出错或突然停电 四、短路 第五节 电火花线切割加工的安全技术规程 第六章 数控电火花线切割自动编程简介 第一节 CAXA线切割V2的特点、基本功能及用户界面 一、CAXA线切割V2的特点 二、CAXA线切割V2的基本功能 三、CAXA线切割V2的用户界面 第二节 点、圆和直线输入方法 一、点的输入 二、圆的输入(绘制圆) 三、直线输入(绘制直线) 第三节 CAXA线切割轨迹生成和代码生成 一、CAXA线切割轨迹生成 二、CAXA线切割代码生成 第四节 CAXA线切割V2编程实例 一、绘出图形 二、裁剪 三、生成加工轨迹 四、轨迹仿真 五、计算切割面积 六、代码生成 第七章 电火花线切割机床的维护保养与故障处理 第一节 线切割机床的维护和保养 一、机床的清理 二、机床的润滑 三、机床易损件的维护 第二节 线切割机床故障与处理 一、线切割机床常见故障与处理 二、线切割机床典型故障与处理参考文献

<<数控线切割操作入门>>

章节摘录

第一章 数控电火花线切割加工概述：第一节 电火花加工技术：电火花加工又称放电加工（简称EDM），其加工过程与传统的机械加工完全不同。

电火花加工中，工件与加工所用的工具为极性不同的电极对，加工时，电极对之间多充满工作液，主要起恢复电极间的绝缘状态及带走放电时产生的热量的作用，以维持电火花加工的持续放电。

为便于理解和对比，将电火花加工时所用工具称为工具电极（简称电极），而工件则仍称作工件。

在正常电火花加工过程中，电极与工件并不接触，而是保持一定的距离（称作间隙），在工件与电极间施加一定的电压，当电极向工件进给至某一距离时，两极间的工作液介质被击穿，局部产生火花放电，放电产生的瞬时高温将电极对的表面材料熔化甚至汽化，逐步蚀除工件，通过控制连续不断的脉冲式的火花放电，就可将工件材料按人们预想的要求予以蚀除，达到加工的目的，故称作电火花加工。

日、美、英等国通常称作放电加工。

一、电火花加工原理、过程及影响因素：1. 电火花加工的基本原理：电火花加工是指通过工具电极和加工工件相互靠近并达到一定的放电间隙后，两者之间产生脉冲性火花放电并伴随局部瞬时的高温，使金属局部熔化甚至汽化的电蚀现象来蚀除金属材料。

要产生火花放电应具备一定的条件，如合适的放电间隙、一定的放电延续时间和工作在具有绝缘性能的液体介质中。

<<数控线切割操作入门>>

编辑推荐

《数控线切割操作入门》由安徽科学技术出版社出版。

刚进城？

才下岗？

不怕！

只要肯学习，相信自己：天生我才，必有用。

应聘打工？

开厂办店？

别愁！

只要您精通一门技术，拥有一项专长，您就会：一招鲜，吃遍天。

<<数控线切割操作入门>>

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>