第一图书网, tushu007.com

<<数控线切割加工禁忌与技巧>>

图书基本信息

书名：<<数控线切割加工禁忌与技巧>>

13位ISBN编号：9787111285113

10位ISBN编号：7111285115

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：李立

页数：175

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

第一图书网, tushu007.com

<<数控线切割加工禁忌与技巧>>

前言

目前，数控设备已经大量进入制造业，作为特种加工家庭的一员，数控电火花线切割加工是对传统机械加工方法的有力补充和延伸，现已成为模具和工具行业不可缺少的重要加工方法，并正向着精密化、智能化方向发展，同时也成为设计制造中实现奇妙构思所不可缺少的工艺方法。

本书讲解最新的线切割机床的操作与编程技术，语言通俗易懂，知识实用。

以实际操作经验为主，包括快走丝与慢走丝知识。

本书共为8章，第1章介绍线切割加工的理解禁忌，第2章介绍线切割操作使用的禁忌与技巧，第3章介绍线切割编程软件的使用技巧，第4章介绍常用加工方法的禁忌与技巧，第5章介绍特殊加工方法的禁忌与技巧，第6章介绍断丝处理方法禁忌，第7章介绍短路处理方法禁忌，第8章介绍加工不良处理方法的禁忌与技巧。

本书的特点是直接告诉读者该如何做及不应该做什么，从理解到实际操作及编程，均作出了指点和讲解。

本书在编写过程中得到机械工业出版社、上海沙迪克公司、东莞汇盛精密模具有限公司的大力支持和帮助；并得到东莞市线切割技师黄建、唐亚辉等众多专家的指导和鼎力相助；同时参考了大量的图书出版资料以及网络资料，谨在此表示衷心的感谢和崇高敬意！

第一图书网, tushu007.com

<<数控线切割加工禁忌与技巧>>

内容概要

《数控线切割加工禁忌与技巧》以实际操作经验为主，讲解最新的线切割机床操作与编程技术，包括快走丝与慢走丝知识。
全书共分8章，从理解到实际操作及编程，系统而全面地讲解了线切割加工的禁忌与技巧。
《数控线切割加工禁忌与技巧》语言通俗易懂，知识实用，特点是直接告诉读者该如何做及不应该做什么，帮助读者掌握实际的线切割机床操作、编程技巧。
《数控线切割加工禁忌与技巧》可供从事电加工工作的技术人员使用。

第一图书网, tushu007.com

<<数控线切割加工禁忌与技巧>>

书籍目录

前言第1章 线切割加工的理解禁忌1.1 正确理解线切割1.1.1 正确理解电加工1.1.2 正确理解线切割加工1.1.3 正确理解快走丝、慢走丝、中走丝的划分1.2 正确看待线切割的发展方向1.2.1 线切割是如何产生的1.2.2 线切割在我国的发展1.2.3 国内与国外慢走丝发展情况的正确理解第2章 线切割操作使用的禁忌与技巧2.1 线切割机床选择与功能使用禁忌2.1.1 如何选择线切割机床2.1.2 正确使用线切割机床的功能2.2 电极丝选择与使用的禁忌与技巧2.2.1 电极丝材料选择的禁忌2.2.2 电极丝直径选择的禁忌2.2.3 电极丝张紧力大小选择的技巧2.2.4 电极丝的垂直度及运行方向使用的禁忌2.3 工作液选择与使用的禁忌与技巧2.3.1 工作液类型选择的禁忌2.3.2 工作液配比与使用的技巧2.4 电参数选择与使用的禁忌与技巧2.4.1 电参数理解上的禁忌2.4.2 电参数对工艺指标的影响规律2.4.3 合理选择电参数的技巧2.4.4 合理调整进给速度的技巧2.4.5 进给速度对切割速度和表面质量的影响2.5 手工穿丝与自动穿丝的禁忌与技巧2.5.1 慢走丝的手工穿丝禁忌2.5.2 慢走丝的自动穿丝技巧2.5.3 快走丝的人工穿丝技巧2.6 工件装夹、找正、找边的禁忌与技巧2.6.1 工件装夹的禁忌2.6.2 工件找正的禁忌与技巧2.6.3 工件找边的禁忌与技巧2.6.4 工件加工的禁忌与技巧2.7 机床参数测量的技巧2.7.1 快走丝垂直度的调校技巧2.7.2 慢走丝垂直度的调校技巧2.7.3 慢走丝上、下喷嘴高度的测量技巧第3章 线切割编程软件的使用技巧3.1 手工编程与软件编程的技巧3.1.1 手工编程的技巧3.1.2 软件编程的技巧3.2 3B与G代码使用的技巧3.2.1 3B代码3.2.2 G代码3.2.3 M代码3.2.4 T代码3.2.5 其他代码3.3 Heart Nc的使用技巧3.3.1 取得CAD图档的两种方法3.3.2 CAM设置加工参数3.3.3 NC程序生成3.4 Mastercam线切割模块的使用技巧3.4.1 CAD界面与主要菜单3.4.2 基本编辑菜单3.4.3 尺寸标注菜单3.4.4 几何对象分析与编辑菜单3.4.5 CAM菜单与界面3.5 Twin CAD软件的使用技巧3.5.1 取得CAD图档的两种方法3.5.2 CAM设置加工参数3.5.3 NC程序生成3.6 快走丝线切割软件介绍3.6.1 KS线切割编程系统3.6.2 Ycut线切割编程系统3.6.3 CAXA线切割XP版本软件第4章 常用加工方法的禁忌与技巧4.1 凸模加工4.1.1 概要4.1.2 凸模加工技巧4.2 凹模加工4.2.1 概要4.2.2 凹模加工技巧4.3 开形状加工4.3.1 概要4.3.2 开形状加工技巧4.4 部分锥度加工4.4.1 概要4.4.2 部分锥度加工技巧4.5 冲模加工4.5.1 概要4.5.2 冲模间隙4.6 复合模加工4.6.1 概要4.6.2 复合模加工技巧4.7 高工件加工4.7.1 概要4.7.2 高工件加工技巧4.8 薄工件加工4.8.1 概要4.8.2 薄工件加工禁忌4.9 无屑加工4.9.1 概要4.9.2 无屑加工禁忌第5章 特殊加工方法的禁忌与技巧5.1 无线头加工5.1.1 概要5.1.2 无线头加工禁忌5.2 穿丝孔为斜孔的加工5.2.1 概要5.2.2 加工步骤与技巧5.3 斜孔直身的加工5.3.1 概要5.3.2 加工步骤与技巧5.4 上下异形的加工5.4.1 概要5.4.2 加工步骤与技巧5.5 上下同R加工5.5.1 概要5.5.2 加工步骤与技巧5.6 斜齿轮加工5.6.1 概要5.6.2 加工步骤与技巧5.7 斜顶孔加工5.7.1 概要5.7.2 加工步骤与技巧5.8 全周精加工5.8.1 概要5.8.2 加工步骤与技巧5.9 冲模的同出加工5.9.1 概要5.9.2 加工步骤与技巧5.10 多件加工5.10.1 概要5.10.2 加工步骤与技巧5.11 工具电极加工5.11.1 概要5.11.2 加工步骤与技巧5.12 精密配合孔加工5.12.1 概要5.12.2 加工步骤与技巧第6章 断丝处理方法禁忌6.1 断丝概述6.2 快走丝断丝处理方法的禁忌6.2.1 加工前断丝6.2.2 加工结束时断丝6.2.3 加工中断丝6.2.4 快走丝断丝综合分析6.3 慢走丝断丝处理方法的禁忌6.3.1 加工前断丝6.3.2 加工结束时断丝6.3.3 加工中断丝第7章 短路处理方法禁忌7.1 短路概述7.2 快走丝短路处理方法的禁忌7.2.1 加工前短路7.2.2 加工结束时短路7.2.3 加工中短路7.3 慢走丝短路处理方法的禁忌7.3.1 加工前短路7.3.2 加工结束时短路7.3.3 加工中短路第8章 加工不良处理方法的禁忌与技巧8.1 尺寸精度不良8.1.1 机床的原因8.1.2 材质的原因8.1.3 电极丝的原因8.1.4 材料的变形8.2 表面精度不良8.2.1 机床的原因8.2.2 材质的原因8.2.3 电极丝的原因8.2.4 快走丝表面精度影响分析与改善技巧8.3 加工效率不良8.3.1 快走丝合理调整进给速度的禁忌8.3.2 快走丝提高切割速度的技巧8.3.3 慢走丝合理调整进给速度的禁忌8.4 斜度加工不良8.4.1 机床的原因8.4.2 工件材质的原因8.4.3 电极丝的原因8.5 过切不良8.5.1 过切的状况与危害8.5.2 过切的处理附录附录A 安全操作规程附录B 维护点检项目表附录C 线切割加工工人等级标准参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

线切割加工的理解禁忌　1.1 正确理解线切割　1.1.1 正确理解电加工　电加工又称电火花加工（Electrical Discharge Machining，简称EDM），属于特种加工的技术范畴，是先进制造技术的一个重要组成部分，是机械制造业中最广泛采用的机械切削加工和磨削加工的重要补充和发展，主要包括电火花成形加工（简称放电加工，EDM）和电火花线切割加工（简称线切割，Wire Cut EDM（WEDM）），以及电火花高速小孔加工（简称铜管穿孔）。

需要注意的是，在电火花加工过程中，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。

通过控制连续不断地脉冲式的火花放电，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或电蚀加工。

l.1.2正确理解线切割加工　电火花线切割加工是比较常用的特种加工方法之一，在特种加工中它又属于电火花加工一类，是直接利用电能和热能进行加工的工艺方法，并不是人们常规思想观念中如锯条切割一样的切割概念。

锯条的切削（图1-1）是属于加工中的“硬切削”，即“以刚克刚”，要求锯条的硬度高于被切削的材料，不要求两者间的导电性能；而线切割则是“软切削”，即“以柔克刚”，不要求“线”的硬度高于被切割的材料，但要求两者均为可导电的物体，如图1-2所示。

线切割加工时，电极丝与工件在x、Y及U、V两个水平方向同时有相对伺服进给运动及垂直方向的直线相对运动。

正因为这种方法是用一根移动着的金属线（电极丝）作为工具电极与工件之间产生火花放电对工件进行切割，故称之为线切割加工。

……

第一图书网, tushu007.com

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