

<<模具电火花钱切割技术问答>>

图书基本信息

书名：<<模具电火花钱切割技术问答>>

13位ISBN编号：9787122049056

10位ISBN编号：7122049051

出版时间：2009-6

出版时间：化学工业出版社

作者：郭洁民 编著

页数：259

字数：418000

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>

## <<模具电火花线切割技术问答>>

### 内容概要

本书按章节以问答的形式解答各种模具电火花线切割技术问题，包括模具电火花线切割技术基础、高速走丝电火花线切割机床设备、低速走丝电火花线切割机床设备、模具电火花线切割编程、模具电火花线切割工艺基础、模具电火花线切割相关技能、模具电火花线切割加工技巧及模具电火花线切割新设备、新技术、新工艺、新材料等方面的若干问题，力求简单、通俗易懂，论述清楚，特别是对模具电火花线切割技术的基本概念、工艺方法讲述较详细，既有一定的理论深度，又包含了丰富的实践经验，同时列举了大量典型加工实例，是从事模具电火花线切割的工程技术人员必读参考书籍，对在实际工作中遇到的具体问题，可从中获得帮助；该书还可供模具设计人员和模具工艺编制人员参考；并可作为从事电火花线切割机床设备操作人员的培训辅导用书。

## <<模具电火花线切割技术问答>>

### 书籍目录

- 第一章 模具电火花线切割技术基础 一、电火花线切割加工原理 1?什么是电火花线切割加工？  
2?电火花线切割加工原理是什么？  
3?电火花线切割是如何分类的？  
4?电火花线切割加工的特点是什么？  
5?电火花线切割加工的应用范围是什么？  
6?电火花线切割加工常用的名词、术语及符号有哪些？  
二、电火花线切割加工机理 7?什么是电火花线切割加工的机理？  
8?线切割击穿放电的特点是什么？  
9?线切割加工的电蚀过程是什么？  
10?什么是线切割的飞溅、镀覆现象？  
11?为什么线切割选择正极性加工？  
12?什么是金属材料热物理常数？  
其特点是什么？  
三、电火花线切割的加工精度 13?什么是电火花线切割的加工精度？  
14?为什么说脉冲参数影响加工精度？  
15?为什么说机械精度影响加工精度？  
16?为什么说放电压力影响加工精度？  
17?为什么说工作液的注入方式、注入方向影响加工精度？  
四、电火花线切割的表面质量 18?什么是电火花线切割加工的表面质量？  
19?为什么说脉冲能量影响加工表面质量？  
20?为什么说电极丝及其运动方式影响加工表面质量？  
21?为什么说工件厚度、机械精度影响加工表面质量？  
22?为什么说工作液介质影响加工表面质量？  
五、电火花线切割的切割速度 23?什么是电火花线切割加工的切割速度？  
24?为什么说脉冲参数影响切割速度？  
25?为什么说电极丝材料、直径影响切割速度？  
26?为什么说工件材料、厚度影响切割速度？  
27?为什么说走丝速度、加工进给速度影响切割速度？  
28?为什么说工作液介质影响切割速度？  
29?切割速度、加工精度、加工表面质量之间的关系是什么？  
第二章 高速走丝电火花线切割机床设备 一、高速走丝电火花线切割机床本体 1?机床的型号及主要技术参数是什么？  
2?机床主要由哪几部分组成？  
3?床身的作用是什么？  
4?X、Y坐标工作台运动原理是什么？  
5?X、Y坐标工作台结构特点是什么？  
6?常采用的滚动导轨有哪几种？  
7?常采用的丝杠传动副有哪几种？  
8?怎样减少和消除齿轮传动副中的齿侧间隙？  
9?走丝系统的功能是什么？  
10?储丝筒的工作原理是什么？  
11?对储丝筒的技术要求是什么？  
12?储丝结构由哪几部分组成？  
13?储丝筒换向装置的作用是什么？  
14?对线架的设计要求是什么？

## <<模具电火花线切割技术问答>>

15?常见的线架结构有哪几种?

16?对导轮组合件的技术要求是什么?

17?导轮组合件的结构特点是什么?

18?锥度切割有哪几种线架结构?

19?电极丝进电方式有哪几种?

20?机床的一般传动关系是什么?

21?机床为什么要进行润滑与保养?

二、高速走丝电火花线切割的脉冲电源 .....第三章 低速走丝电火花线切割机床设备第四章 模具电火花线切割编程第五章 模具电火花线切割工艺基础第六章 模具电火花线切割相关技能第七章 模具电火花线切割加工技巧第八章 模具电火花线切割新设备、新技术、新工艺、新材料参考文献

## <<模具电火花线切割技术问答>>

### 章节摘录

#### 第一章 模具电火花线切割技术基础 一、电火花线切割加工原理 5?

电火花线切割加工的应用范围是什么?

电火花线切割加工的应用范围归纳如下。

(1) 加工冷冲模包括大、中、小型冲模的凸模、凹模、固定板、卸料板等,如各种形式的落料模、冲槽模、冲孔模、切边模、剖切模、整修模、复合模、复式模。级进模及单工序模等。

电火花线切割加工已成为制造各种冷冲模具的重要加工手段。

(2) 加工型腔模 主要指镶拼型腔模、粉末冶金模、拉丝模、弯曲模、拉深模、冷挤模、波纹板成形模及复杂的分型面加工等。

(3) 纯铜电极的制作 主要指电火花加工各种型腔模成形电极的制作,包括微细复杂形状加工用电极的制作,一般通孔加工用电极的制作,带锥度型腔模加工用电极的制作及各种型腔中的加强筋、窄缝、窄槽、清棱清角加工用电极的制作等。

(4) 微细加工 主要指加工各种任意曲线、窄缝、窄槽。上下异形零部件等,如异形孔喷丝板、射流元件、激光器件、电子器件、异形槽加工及标准缺陷加工等。

(5) 特殊材料加工 主要指切割各种高硬度、高熔点及稀有贵金属材料的加工及各种特殊结构零件的加工,如淬火合金钢材、磁性稀土材料、硬质合金、半导体材料、聚晶金刚石及航空航天使用的铝合金、钛合金、不锈钢、耐热合金等。

(6) 轮廓量规加工 主要指各种量规的加工、凸轮及模板的加工、成形刀具的加工、各种标准样板的加工及线电极磨削加工等。

(7) 试制新产品及零件加工 主要指新产品试制在开发过程中,需要小批量的样品,利用电火花线切割直接加工出产品或零部件,无需设计和制造模具,缩短产品制造周期,降低成本。

<<模具电火花线切割技术问答>>

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>