

<<模具工作零件电加工工作指导>>

图书基本信息

书名：<<模具工作零件电加工工作指导>>

13位ISBN编号：9787040258486

10位ISBN编号：704025848X

出版时间：2008-11

出版时间：高等教育出版社

作者：单云 编

页数：67

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>

## <<模具工作零件电加工工作指导>>

### 前言

本书是无锡职业技术学院国家示范性高职院校建设项目成果之一。

本书编写的指导思想是围绕机床操作组织内容，注重培养机床操作能力以及解决模具零件电火花编程和加工工艺问题的能力。

本书的机床操作是根据无锡职业技术学院现有的电火花设备编写的。

本书全部采用电加工行业的定义、术语、参数及已发布的相关国家标准的有关规定，在讲解应用实例时，对理论和技术基础予以省略，尽量减少公式的推导过程，着重介绍技术细节及应用技巧。

全书包括冲裁凹模电火花加工、型腔凹模电火花工艺设计与编程加工、模具零件快走丝线切割加工、模具零件慢走丝线切割加工四个学习情境。

各学习情境既有联系，又保持内容上的相对独立性和系统性，以适应不同类型模具零件的加工需求。

本书由无锡职业技术学院单云主编，金华军编写学习情境一，于昂编写学习情境二，单云编写学习情境三、四。

全书由钟建刚任主审，他对本书的编写提出了许多宝贵意见，在此表示诚挚的谢意。

限于编者的水平，书中可能存在一些缺点和不妥之处，真诚地希望读者给予批评指正。

## <<模具工作零件电加工工作指导>>

### 内容概要

《模具工作零件电加工工作指导》是根据《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教高[2006]16号）文件的要求，并结合无锡职业技术学院国家示范性高职院校课程建设工作而编写的。

编写的指导思想是围绕机床操作组织内容，注重培养机床操作能力以及解决模具零件电火花编程和加工工艺问题的能力。

《模具工作零件电加工工作指导》的机床操作是根据无锡职业技术学院现有的电火花设备编写的。

《模具工作零件电加工工作指导》可作为高等职业院校、高等专科学校、成人高校、民办高校及本科院校举办的二级职业技术学院数控技术及相关专业的教学用书，也适用于五年制高职、中职相关专业，并可作为社会相关从业人员的业务参考书及培训用书。

## <<模具工作零件电加工工作指导>>

### 书籍目录

学习情境一 冲裁凹模电火花加工1.1 电火花加工原理1.2 冲裁凹模加工工艺设计1.3 冲裁凹模零件电极的设计与制造1.4 电规准的运用1.5 电火花加工机床1.6 电火花加工操作学习情境二 型腔凹模电火花工艺设计与编程加工2.1 型腔凹模加工特点2.2 型腔凹模电极的设计与制造2.3 型腔凹模电火花加工操作2.4 凹模电火花加工后检验学习情境三 模具零件快走丝线切割加工3.1 电火花线切割的特点及主要加工范围3.2 电火花线切割加工工艺3.3 电火花线切割夹具与工件装夹3.4 电火花线切割加工程序编制3.5 快走丝线切割机床操作学习情境四 模具零件慢走丝线切割加工4.1 慢走丝线切割加工特点4.2 慢走丝线切割加工工艺4.3 慢走丝线切割加工编程4.4 慢走丝线切割机床操作参考文献

## <<模具工作零件电加工工作指导>>

### 章节摘录

一、电火花线切割的基本原理 电火花线切割加工的基本原理是：利用一根连续移动的金属丝（称为电极丝）作为工具电极，在金属丝和工件间施加脉冲电流，产生放电腐蚀，对工件进行切割加工。

线切割加工工件时，工件接高频脉冲的正极，电极丝接负极，即正极性加工，电极丝缠绕在贮丝筒上，电动机带动贮丝筒运动，致使电极丝不断地进入和离开放电区域，电极丝和工件间有绝缘工作液。当接通高频脉冲电源时，随着工作液的电离、击穿，形成放电通道，电子高速奔向正极，正离子奔向负极，于是电能转变为动能，粒子间的相互碰撞以及粒子与电极材料的碰撞，又将动能转变为热能。

在放电通道内，正极和负极的表面分别产生瞬时热流，达到很高的温度，使工作液汽化、剧烈分解，金属材料熔化、沸腾、汽化。

在热膨胀、局部微爆炸、电动力、流体动力等综合作用下，蚀除下来的金属微粒随着电极丝的移动和工作液的冲洗而被抛出放电区，于是在金属表面形成凹坑，在脉冲间隔时间内工作液消除电离，放电通道中的带电粒子复合为中性粒子，恢复了工作液的绝缘性。

由于加工过程是连续的，步进电机（伺服电机）受控制系统的控制，使工作台在水平面沿两个坐标方向伺服进给运动，于是工件就被切割成各种给定的形状。

电火花线切割加工示意图见图3-1。

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>