

<<电加工工艺与技能训练>>

图书基本信息

书名：<<电加工工艺与技能训练>>

13位ISBN编号：9787115205599

10位ISBN编号：7115205590

出版时间：2009-10

出版时间：人民邮电

作者：周晓宏 编

页数：196

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>

<<电加工工艺与技能训练>>

前言

随着我国制造业的快速发展，高素质技术工人的数量与层次结构远远不能满足劳动力市场的需求，技术工人的培养培训工作已经成为国家大力发展职业教育的重要任务。

为此，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于进一步加强高技能人才工作的意见》（中办发[2006]15号）的通知。

目前，各类职业院校主动适应经济社会发展要求，主动开展教学研讨，探索更加适合当前技能人才需求的教育培养模式，对中高级技能人才的培养和培训工作起到了积极推动的作用。

职业教育要根据行业的发展和人才的需求，来设定人才的培养目标。

当前各行业对技能人才的要求越来越高，而激烈的社会竞争和复杂多变的就业环境也使得职业教育学生只有扎实地掌握一技之长才能实现就业。

但是，加强技能培养并不意味着弱化或放弃基础知识的学习；只有牢固地掌握相关理论基础知识，才能自如地运用各种技能，甚至进行技术创新。

所以，如何解决理论与实践相结合的问题，走出一条理实一体化的教学新路，是摆在职业教育工作者面前的一个重要课题。

我们本着为职业教育教学改革尽一份社会责任之目的，依据职业教育专家的研究成果，依靠技工学校教师和企业一线工作人员，共同参与“职业教育机电类技能人才教学方案研究与开发”课题研究工作。

在对职业教育机电大类专业教学进行规划的基础上，我们的课题研究以职业活动为导向、以职业能力为核心，根据理论知识够用、强化技能训练的原则，将理论和实践有机结合，开发出机电类技能人才培养专业教学方案，并制订出每门课程的教学大纲，然后组织教学一线骨干教师进行教材的编写。

<<电加工工艺与技能训练>>

内容概要

本书介绍了企业最常用的数控电火花线切割加工和电火花成型加工的相关知识和操作技能。

全书由7个模块组成，内容包括电加工基础知识和工艺规律、电加工机床的操作、应用3B代码编程并加工零件、应用ISO代码编程加工零件、CAXA数控线切割自动编程、应用电火花成型机床加工零件、电加工机床高级操作工考核实例等。

本书特别注重电加工工艺和电加工机床操作技能的训练。

本书可作为高级技工学校、职业技术学院机电类专业学生的教材，也可供从事电加工机床操作和编程等工作的工程技术人员参考使用。

<<电加工工艺与技能训练>>

书籍目录

模块一 电加工基础知识和工艺规律 课题一 电加工实例快速导入 一、基础知识 二、
课题实施 三、知识与技能拓展 课题二 学习电火花加工基础知识 一、基础知识
课题三 认识电火花线切割加工的工艺规律 一、基础知识 二、知识与技能拓展：线切割
加工中预防工件报废或质量差的方法 课题四 认识电火花成型加工的工艺规律 一、电火花
加工的工艺指标 二、影响材料放电腐蚀的因素 三、电火花加工工艺指标的变化规律
模块总结 综合练习 模块二 电加工机床的操作 课题一 DK线切割机床的操作 一、机
床工作原理、组成及加工流程 二、主机的基本操作 三、立式控制柜的基本操作 四
、YH自动编程系统介绍 五、电火花线切割机床操作规程和维护 六、慢走丝线切割机床
简介 课题二 电火花成型机床的操作 一、DKNC型电火花机床结构及操作面板 二、
基本操作 三、数控系统操作 四、加工参数说明 五、电火花加工中的技巧 六
、电火花机床的操作规程 七、电火花加工结束后的自检及清理 八、电火花加工中常见问
题及处理方法 九、电火花成型机床的附件：平动头和油杯 十、进口电火花成型机床简介
模块总结 综合练习 模块三 应用B代码编程并加工零件 课题一 加工方形冷冲凸模
一、基础知识 二、课题实施 三、作业测评 四、知识与技能拓展：工作液的使用
方法 课题二 加工样板零件 一、基础知识 二、课题实施 三、作业测评
四、知识与技能拓展：拆导轮的方法 模块总结 综合练习 模块四 应用ISO代码编程加工
零件 模块五 CAXA数控线切割自动编程 模块六 应用电火花成型机床加工零件 模块七 电加工
机床高级操作工考核实例参考文献

<<电加工工艺与技能训练>>

章节摘录

模块一 电加工基础知识和工艺规律 课题一 电加工实例快速导入 三、知识与技能拓展

1943年，前苏联科学院的拉扎林柯夫妇，在研究火花放电时，通过观察开关触点受到腐蚀损坏的现象，发现电火花的瞬时高温可使局部的金属熔化，甚至汽化而被蚀除掉，从而开创和发明了电火花加工，并用铜丝在淬火钢上加工出小孔，实现了用软金属工具加工任何硬度的金属材料。电火花加工直接利用电能和热能去除金属，首次摆脱了传统的切削加工方式，取得了“以柔克刚”的效果。

1.电加工的概念 电加工主要是指利用电的各种效应（如电能、电化学能、电热能、电磁能、电光能等）对金属材料进行加工的一种方式。

电加工包括电蚀加工（电火花成型加工和线切割加工）、电子束加工、电化学加工（电抛光等）及电热加工（导电磨削、电热整平）等。

从狭义而言，电加工一般是指直接利用电能（放电）对金属材料进行的加工，主要有电火花成型加工、线电极切割、电抛光、电解磨削加工等。

2.电火花加工的概念 电火花加工（Electrical Discharge Machining, EDM），也称为放电加工、电蚀加工或电脉冲加工，是一种靠工具电极（简称工具或电极）和工件电极（简称工件）之间的脉冲性火花放电来蚀除多余的金属，直接利用电能和热能进行加工的工艺方法。

由于加工过程中可看见火花，因此被称为电火花加工。

3.电火花线切割加工的概念 电火花线切割加工（Wire Cut EDM）是在电火花加工的基础上发展起来的一种新兴加工工艺，采用细金属丝（钼丝或黄铜丝）作为工具电极，使用电火花线切割机床根据数控编程指令进行切割，加工出满足技术要求的工件。

.....

<<电加工工艺与技能训练>>

编辑推荐

《电加工工艺与技能训练》重点介绍企业最常用机型，理论与实践一体化讲解，实例的可操作性切合教学需要。

<<电加工工艺与技能训练>>

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>