

<<金工工艺实习>>

图书基本信息

书名：<<金工工艺实习>>

13位ISBN编号：9787508403052

10位ISBN编号：7508403053

出版时间：2000-3

出版时间：中国水利水电出版社

作者：赵长祥 编

页数：218

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>

## 前言

《金工工艺实习》是电力工业学校、电力高级技工学校 and 电力高等专科学校生产技能教学一体化教材。

该课程是上述学校主干专业学生的一门重要的生产技能基础课。

本书是按照中国电力企业联合会原教育培训部1996年11月颁发的电力工业学校教学计划（试行）和全国电力职业技术教育委员会金工教学研究会1998年5月组织审定的《金工工艺实习》教学大纲进行编写的。

使用本书时，应注意以下几点：（1）为了适应和满足各类学校和各主干专业的需要，本书按章自成体系，由浅入深。

使用时，可根据培养目标和学习时间的长短，在内容上注意恰当的选择和安排。

（2）在教学过程中，注意贯彻“精讲多练”、“精讲严练”的教学原则；注意“讲练”结合的教学方法和电教手段的运用。

（3）在教材中，操作训练部分的工件安排和综合训练章节中的评分标准仅供参考，可根据培训目标、培训对象及本校的实际条件合理确定。

（4）为了提高学生（学员）的综合素质，在成绩评定中将安全文明训练一项内容单独进行考核，其目的是加强学生（学员）职业道德的教育和培养。

本书由重庆电力教育培训中心赵长祥主编，并编写了第一章至第十一章；河南电力工业学校陈岳编写第十二章；广东电力学校韩焕会编写第十三章至第十五章；福州电力高级技工学校胡治宇编写第十六章；全书由重庆电力教育培训中心赵鸿逵主审；河南电力工业学校吴多华、保定电力学校宋砚田参审。

本书在编写过程中得到了中国电力企业联合会教育培训中心学校协调处、全国电力职业技术教育委员会教材室和金工教学研究会，以及河南电力工业学校、重庆电力教育培训中心、广东电力学校、福州电力高级技工学校、大连电力工业学校、牡丹江电力工业学校、保定电力学校、太原电力学校、成都水电学校、上海电力工业学校和北京电力高等专科学校的关心、支持和帮助，谨致衷心的感谢。

《金工工艺实习》是电力工业学校、电力高级技工学校和电力高等专科学校编写的第一本尝试性教材，由于我们缺乏经验，水平有限，书中难免有不妥和错误之处，恳切希望广大读者批评指正。

## <<金工工艺实习>>

### 内容概要

《电力中等职业学校教材：金工工艺实习》主要讲述钳工、焊接、机床加工和机具装配等工艺基础知识以及相关的操作训练方法。

其内容包括量具与测量、划线、锯割、錾削、锉削、钻孔、铰孔、攻螺纹与套螺纹、平面刮削、焊接、车削、刨削、铣削和磨削、装配基础知识及钢铁的火花鉴别和钳工常用工具的热处理。

《电力中等职业学校教材：金工工艺实习》为电力工业学校、电力高级技工学校实习教材，也适用于电力高等专科学校学生使用，并可作为水利、电力行业的中、高级技术工人培训用书。

## &lt;&lt;金工工艺实习&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 钳工入门知识第一节 钳工常用设备和工量夹具第二节 安全文明实习的基本要求操作训练1  
训练前的准备工作思考题第二章 量具与测量第一节 简单量具第二节 游标量具、微分量具和测微仪操  
作训练2测量练习思考题第三章 划线第一节 平面划线操作训练3平面划线练习第二节 立体划线操作训  
练4简单形体的立体划线练习思考题第四章 锯割第一节 手锯和锯割动作要领第二节 锯割方法操作训  
练5锯割练习思考题第五章 錾削第一节 錾削工具和挥锤动作要领第二节 錾子的刃磨第三节 錾削方法操  
作训练6錾削练习思考题第六章 锉削第一节 锉刀和锉削动作要领第二节 锉削方法操作训练7平面锉削  
练习操作训练8曲面锉削练习第三节 锉配思考题第七章 钻孔、铰孔和绞孔第一节 钻头和钻孔机具第二  
节 钻孔方法第三节 铰孔、绞孔介绍操作训练9钻孔练习思考题第八章 攻螺纹和套螺纹第一节 攻螺纹第  
二节 套螺纹操作训练10攻螺纹、套螺纹练习思考题第九章 平面刮削第一节 概述第二节 刮削工具和刮  
削动作要领第三节 平面刮削方法操作训练11平面刮削练习思考题第十章 钢铁的火花鉴别和钳工常用工  
具的热处理第一节 钢铁的火花鉴别操作训练12火花鉴别练习第二节 钳工常用工具的热处理操作训练13  
錾子、刮刀热处理练习思考题第十一章 综合训练操作训练14制作0.22kg鸭嘴锤操作训练15锉配六方体  
操作训练16制作六角螺母操作训练17制作220mm划规操作训练18制作40mm手虎钳第十二章 焊接第一  
节 电弧焊第二节 气焊和气割操作训练19手工电弧焊练习思考题第十三章 车削第一节 车床第二节 车刀  
及其安装第三节 工件的安装及其所用附件第四节 基本车削方法第五节 车床的保养及安全技术操作训  
练20车削练习思考题第十四章 刨削第一节 牛头刨床第二节 刨刀的装夹与工件的安装第三节 刨削的基  
本作业操作训练21刨削练习思考题第十五章 铣削和磨削第一节 铣削第二节 磨削思考题第十六章 装配  
基础知识第一节 概述第二节 装配时零件的清理和清洗第三节 固定连接的装配第四节 轴承的装配第五  
节 传动机构的装配思考题附录I 砂轮机安全操作规程 钻床安全操作规程 电弧焊安全操作规程 车  
床、刨床安全操作规程参考文献

## 章节摘录

钢铁材料在高速旋转的砂轮上磨削时,会产生很高的磨削热量,被磨削下来的灼热金属屑末高速飞射到空气中,被空气中的氧急剧氧化,进而产生高热,使其处于熔融状态,产生出光亮的流线。同时,由于氧化作用不仅使金属屑末外层形成一层氧化薄膜,而且金属屑末中的碳与氧化合生成一氧化碳气体。

气体膨胀产生出很大的内压应力,当内压应力超过熔融液体的表面张力时,便会使氧化膜爆裂产生火花。

经一次爆裂后,若金属屑末中还存有残留的碳元素,那么将会产生第二次或多次爆裂。

熔融状态的金属屑末爆裂后产生的火花,其特征与钢铁材料中所含的元素有关。

其中碳是引起火花爆裂的主要元素。

而且在钢铁材料中,含碳量增高,则火束、爆花、花粉增多,亮度增高。

当其他元素与碳元素共存时,有助长、抑制和消灭火花爆裂等作用。

其中助长碳元素爆裂的有锰、铬等元素;阻止碳元素爆裂的有钨、硅、镍、钼等元素。

三、碳元素和合金元素与火花特征的关系 在钢铁材料中,化学成分的变化是影响火花特征的基本因素。

在不合合金元素的碳素钢中,火束中的流线和爆花数量的多少及火花的形式等完全随含碳量的变化而变化。

其基本规律参阅表10-1。

碳元素引起的火花形式见图10-4。

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>