

<<金属加工与实训>>

图书基本信息

书名：<<金属加工与实训>>

13位ISBN编号：9787115224576

10位ISBN编号：7115224579

出版时间：2010-8

出版时间：张启友 人民邮电出版社 (2010-08出版)

作者：张启友 编

页数：119

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>

## &lt;&lt;金属加工与实训&gt;&gt;

## 前言

焊工是金属加工中的一个重要工种，在建筑、船舶制造、管道铺设等领域发挥着重要作用，是生产建设中不可替代的工种。

随着技术的发展，焊工技术更加广泛地被应用，所以对于以培养高技能人才为目标的中等职业教育来说，应加强焊工基本技能的训练，使学生掌握基本的焊工知识和技能，为学生后续职业生涯的发展奠定基础。

但是，相对于金属加工中其他冷加工工种而言，焊工有其特殊性。

相关技术的发展以及职业教育的不断改革，都对焊工教学提出了新要求。

2009年教育部制订并颁布了《中等职业学校金属加工与实训教学大纲》，在新大纲中设置了焊工实训模块，使学生在专业基础课学习阶段就进行基本的焊工技能训练，掌握焊工基本技能，为后续的深入学习打下基础。

我们根据教育部新大纲中焊工实训模块的相关要求，编写了本书。

希望有助于教育部新大纲的贯彻和落实，有助于中等职业学校焊工实训课程的建设。

本书主要介绍焊条电弧焊、气焊等基础焊接方法。

全书共分3个课题，主要内容包括初识焊工、焊条电弧焊和气焊与气割。

书中标注“\*”的为选学内容，各学校可根据实际情况或学生选学专业发展的需要选取。

本书的建议教学学时数为1~2周，各学校可以根据实际教学安排做适当的调整。

本书南张启友主编，参加编写工作的还有周恩兵、胡蓉和徐晓庆。

宋一兵负责本书配套教学辅助资源的开发，苏州长风机械总厂叶素芬为本书做了企业岗位需求分析，机械工业哈尔滨焊接技术培训中心主任、教授级高级1二程师解应龙对本书的编写提出了许多宝贵的意见和建议，在此表示感谢。

## <<金属加工与实训>>

### 内容概要

《金属加工与实训（焊工实训）（双色版）》根据教育部最新颁布的《中等职业学校金属加工实训教学大纲》编写而成，主要介绍焊条电弧焊、气焊等基础焊接方法。

全书共分3个课题，主要内容包括初识焊工、焊条电弧焊、气焊与气割。

《金属加工与实训（焊工实训）（双色版）》可作为中等职业学校机械类及工程技术类相关专业焊工实训教学用书，也可供相关从业人员参考。

## <<金属加工与实训>>

### 书籍目录

课题一 初识焊工任务一 安全文明生产任务二 焊接设备和工具的安全、正确使用课题小结思考与练习  
课题二 焊条电弧焊任务一 平敷焊任务二 板对接平焊任务三 平角焊任务四 板对接立焊任务五 立角焊任  
务六 板对接横焊(单面焊双面成形)任务七 管板T形接头垂直俯位焊任务八 管对接焊课题小结思考与练  
习气课题三 焊与气割任务一 薄厚钢板气割任务二 法兰气割任务三 平敷气焊任务四 薄板平对接气焊任  
务五管对接气焊任务六 综合实训——水桶的气焊课题小结思考与练习附录 焊缝代号及图样识别参考  
文献

## &lt;&lt;金属加工与实训&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：(1) 电对人体的危害人体是导体，人体通过大小不同的电流时，就会产生伤害，当通过人体的电流强度超过0.05A时，生命就有危险；达到0.1 A时，足以使人致命。

根据欧姆定律推算可知，40V的电压就足以对人身产生危险，焊接工作场地常用的网络电压为380V或220V，焊机的空载电压一般都在60V以上，因此，焊工在工作时必须注意防止触电。

(2) 焊接烟尘与气体的危害吸入焊接烟尘及气体，是焊接过程中对焊接人员健康造成伤害的主要原因。

焊接与切割作业中可能产生的烟尘和气体可分为两类：一种可使肺部产生慢性硬化或发炎；另一种不但能使肺部受到刺激，而且还使其他器官产生中毒反应，如头痛、恶心，甚至导致尘肺及锰中毒等，影响人的正常生理活动。

(3) 弧光辐射的危害弧光辐射主要包括可见光、红外线、紫外线3种辐射。

过强的可见光耀眼炫目；眼部受到红外线辐射，会感到强烈的灼伤和灼痛，发生闪光幻觉；紫外线对眼睛和皮肤有较大的刺激性，它能引起电光性眼炎。

皮肤受到紫外线照射时，先是痒、发红、触疼，以后会变黑、脱皮。

(4) 噪声的危害碳弧气刨、火焰切割、等离子切割、砂轮修磨等会产生较大的噪声，长期处于高噪声作业环境将导致听力下降甚至耳聋等不可逆的身体伤害。

(5) 热源的危害焊接过程中可能对人体产生影响的热源主要有：预热的焊件、经焊后尚未冷却的焊件、焊接熔池、焊炬（焊枪）等。

金属温度较高时呈暗红色，这时由于颜色和热辐射很容易引起注意，但灼热金属在较低的温度下，不易被察觉，往往容易发生烫伤，应引起足够的重视。

<<金属加工与实训>>

编辑推荐

《金属加工与实训(焊工实训)(双色版)》：全国中等职业教育教材审定委员会审定

<<金属加工与实训>>

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>