

<<锻造实用速查手册>>

图书基本信息

书名：<<锻造实用速查手册>>

13位ISBN编号：9787122129956

10位ISBN编号：7122129950

出版时间：2012-6

出版时间：王德拥、王丽娟 化学工业出版社 (2012-06出版)

作者：王德拥，王丽娟 编

页数：330

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>

## <<锻造实用速查手册>>

### 前言

锻造工艺广泛应用于机械、汽车、五金制品等行业，一直以来对锻造的相关设计资料和设计数据的需求很大。

本书是为适应新形势下在生产一线（车间和技术科室）工作的工程师、技师和高级锻工及与锻造生产有关的管理人员的需要而编写的。

本书是一本锻造数据速查手册，从实用角度出发介绍了锻造用原材料、锻前加热及锻后处理、自由锻造和模型锻造、高合金钢金属及有色金属的锻造和特种锻造、锻压设备等技术资料，提供了最新的锻造技术标准和技术条件、锻造安全生产技术与操作规程、常用金属材料性能等设计数据与资料，全书主要以图、表的形式展示，内容丰富，简明实用，利于读者快速查阅。

本书可供生产一线的工程师、技师和高级锻工及与锻造生产有关的管理人员参考使用。

本书由河北科技大学材料科学与工程学院王德拥教授、王丽娟副教授主编。

全书共分十一章，王德拥编写第6~10章，王丽娟编写第2、3、11章。

参加编写的还有河北科技大学鲁素玲、高颖（第5章），毛浩恩（第4章），闫华军、代学蕊（第1章）。

本书的编写得到了河北科技大学刘宗茂教授及冯捷副教授、中钢集团邢台机械轧辊公司孟焕紫高工、开滦机电制造集团邱云鹏高工、中国人民解放军6411厂杨银习高工、洛阳轴承集团公司顾凤建高工、中国人民解放军6410厂赵领煜高工等的热情帮助，在此表示衷心的感谢。

本书涉及众多的专业知识，受编者水平所限，书中难免有不足之处，敬请读者给予指正。

编者

## <<锻造实用速查手册>>

### 内容概要

《锻造实用速查手册》从实用角度出发介绍了锻造用原材料、锻前加热及锻后处理、自由锻造和模型锻造、高合金钢金属及有色金属的锻造和特种锻造、锻压设备等技术资料，提供了最新的锻造技术标准和技术条件、锻造安全生产技术与操作规程、常用金属材料性能等设计数据与资料。内容丰富、简明实用，利于读者快速查阅。

本手册可供锻造生产一线的工程师、技师和高级锻工及与锻造生产有关的管理人员阅读，也可供相关专业院校师生参考。

## &lt;&lt;锻造实用速查手册&gt;&gt;

## 书籍目录

引言——继承和发展中国锻工的传统和祖技 第1章 常用基础数据及知识 1.1 常用资料 1.1.1 钢铁硬度对照表 1.1.2 几种纯金属的性能和塑性变形温度 1.1.3 常用金属材料的线胀系数 1.1.4 常用材料和有色金属的密度 1.1.5 表面粗糙度(光洁度)对照 1.2 常用数学公式 1.2.1 常用数学符号表 1.2.2 常数 1.2.3 常用三角形计算公式表 1.2.4 30°、45°、60°特殊三角函数表 1.2.5 常用几何图形和几何体的计算公式表 1.3 机械制图的基本知识 1.3.1 图纸幅面及格式 1.3.2 图线型式及应用 1.3.3 剖面符号表 1.3.4 四种常见视图 1.3.5 剖视图 1.3.6 断面图 1.3.7 剖切面种类 1.3.8 局部放大图 1.3.9 螺纹的画法 第2章 锻造技术标准和技术条件 2.1 锤上钢质自由锻件机械加工余量与公差 2.1.1 使用范围 2.1.2 一般规定 2.1.3 名词术语 2.1.4 黑皮锻件 2.1.5 光轴类锻件 2.1.6 台阶轴类锻件 2.1.7 台阶和凹挡的锻出条件 2.1.8 法兰的最小锻出条件 2.1.9 盘、柱类锻件 2.1.10 带孔圆盘类锻件 2.1.11 圆环类锻件 2.1.12 套筒类锻件 2.1.13 单拐曲轴类锻件 2.2 锤上自由锻件形状的复杂程度分类标准 2.3 钢质模锻件公差及机械加工余量 2.3.1 适用范围 2.3.2 标准内容 2.3.3 公差等级 2.3.4 确定机械加工余量和公差的主要因素 2.3.5 长度、宽度和高度尺寸公差 2.3.6 孔径尺寸公差 2.3.7 厚度尺寸公差 2.3.8 顶料杆压痕公差 2.3.9 错差公差 2.3.10 横向残留飞边及切入锻件深度公差 2.3.11 公差表使用方法 2.3.12 壁厚差公差 2.3.13 直线度和平面度公差 2.3.14 中心距公差 2.3.15 表面缺陷深度公差 2.3.16 内外圆角半径公差 2.3.17 模锻斜度公差 2.3.18 角度公差 2.3.19 纵向毛刺及冲孔变形公差 2.3.20 冲孔偏移公差 2.3.21 剪切端变形公差 2.3.22 局部变形公差 2.3.23 机械加工余量 2.4 钢质模锻件通用技术条件 2.4.1 适用范围 2.4.2 模锻斜度 2.4.3 圆角半径 2.4.4 尺寸公差 2.4.5 直线度 2.4.6 平面度 2.4.7 错差 2.4.8 残留飞边及纵向毛刺 2.4.9 表面缺陷深度 2.4.10 锻件表面清理 2.4.11 锻件材质 2.4.12 锻件热处理 2.4.13 锻件过烧 2.4.14 锻件质量检测 2.4.15 其他要求 2.5 锤上自由锻件通用技术条件 2.5.1 适用范围 2.5.2 订货条件 2.5.3 锻件用钢 2.5.4 化学成分 2.5.5 锻件的制造 2.5.6 锻件的热处理 2.5.7 锻件的试验分级 2.5.8 锻件外观质量 2.5.9 取样位置、取样数量和试样制备 2.5.10 标志和质量证明书 2.6 高速工具钢锻件技术条件 2.6.1 适用范围 2.6.2 技术要求 2.6.3 检验方法 2.6.4 检查规则 2.7 高速工具钢 2.7.1 适用范围 2.7.2 技术要求 2.8 初轧坯和钢坯技术条件 2.8.1 适用范围 2.8.2 技术要求 2.8.3 试验方法 2.8.4 检验规则、标志及质量证书 2.9 锻制用不锈钢坯技术要求 2.9.1 适用范围 2.9.2 技术要求 2.9.3 试验方法 2.9.4 检验规则 2.10 连铸钢坯技术条件 2.10.1 适用范围 2.10.2 技术条件 2.10.3 试验方法 2.10.4 检验原则及其他内容 2.11 锻造生产安全与环保通则 2.11.1 适用范围 2.11.2 锻造生产常见的有害因素 2.11.3 噪声和振动及其控制 2.11.4 废气及其控制 2.11.5 废水及其控制 2.11.6 废渣及其他污染控制 第3章 常用金属材料 3.1 金属材料的分类与牌号 3.1.1 黑色金属和有色金属 3.1.2 钢和铁 3.1.3 钢的分类 3.1.4 钢铁产品牌号 3.1.5 有色金属的分类 3.1.6 有色金属的牌号 3.2 金属材料的力学性能 3.2.1 金属力学性能名词 3.2.2 碳素结构钢 3.2.3 优质碳素结构钢 3.2.4 合金结构钢 3.2.5 碳素工具钢 3.2.6 合金工具钢 3.2.7 不锈钢棒 3.2.8 耐热钢棒 3.2.9 弹簧钢 3.2.10 低合金高强度结构钢 3.2.11 高速工具钢 3.3 锻造用原材料 3.3.1 轧制材料的品种和规格 3.3.2 锻制材料的品种和规格 3.3.3 钢锭的品种和规格 3.3.4 连铸钢坯的品种和规格 ..... 第4章 原材料的准备 第5章 锻前加热及锻后处理 第6章 自由锻造 第7章 模型锻造 第8章 高合金钢金属及有色金属的锻造 第9章 锻压设备 第10章 特种锻造 第11章 锻造安全生产技术与操作规程 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：（2）轴向加压剪切。

轴向加压剪切工作原理如下：棒料9放在可分式夹紧模10中，压力机滑块1向下运动压在操纵杠杆2上，并使它绕A点转动（由于存在棒料的剪切抗力，活动模3并不移动），这样给可分式夹紧模施加夹紧力，并借助于楔块8对棒料施加一轴向力，因而在棒料中产生了轴向压应力。

当楔块的所有间隙消失后，滑块推动杠杆绕B点转动，迫使活动剪刀片剪切棒料。

活动剪刀片向下行程终了时，使顶出器4动作，将坯料顶出到固定剪刀片6下面。

由楔块作用产生的夹紧力的水平分力，还可以使固定剪刀片和活动剪刀片在剪切时紧紧地贴在一起。

（3）自约剪切 自约剪切的原理是用并排多组刀片同时剪切，使棒料在每一组刀片构成的凸凹模间发生的轴向移动趋势互相制约，从而产生轴向压应力，再选用极小的冲裁间隙，抑制剪裂纹出现，使棒料以塑性变形的形式分离。

模具结构简单，生产效率高，剪切质量好。

生产实践表明，剪切长度误差小于0.05mm，断面垂直度0.01~0.05mm，表面粗糙度Ra为0.2~0.25 $\mu\text{m}$ ，剪裂带面积也小于全断面的5%。

## <<锻造实用速查手册>>

### 编辑推荐

《锻造实用速查手册》从实用角度出发介绍了锻造用原材料、锻前加热及锻后处理、自由锻造和模型锻造、高合金钢金属及有色金属的锻造和特种锻造、锻压设备等技术资料，提供了最新的锻造技术标准和技术条件、锻造安全生产技术与操作规程、常用金属材料性能等设计数据与资料。内容丰富、简明实用，利于读者快速查阅。

本手册可供锻造生产一线的工程师、技师和高级锻工及与锻造生产有关的管理人员阅读，也可供相关专业院校师生参考。

<<锻造实用速查手册>>

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>