

<<金属切削手册>>

图书基本信息

书名：<<金属切削手册>>

13位ISBN编号：9787547805527

10位ISBN编号：7547805523

出版时间：2011-5

出版时间：上海科学技术出版社

作者：张益芳 等编著

页数：173

字数：1300000

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>

## <<金属切削手册>>

### 内容概要

本手册是综合性的金属切削工具书。内容以各工种的基本操作和常用计算为主，主要包括：金属切削基本知识，车削加工，螺纹加工，孔加工，拉削，刨削，铣削，齿轮加工，磨削，刀具刃磨，数控切削加工。手册后的附录有：单位及其换算，公差配合及表面粗糙度，国内外金属材料牌号对照，金属材料的热处理，硬质合金刀片的规格尺寸等。

本手册配有大量的图及表，阅读方便，是一本实用的工具书，可供从事金属切削的工人、工艺人员及有关专业的师生查阅和参考。本书由张益方等编。

## &lt;&lt;金属切削手册&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 金属切削基本知识

## 一、一般名称及术语

1. 工件上的表面
2. 刀具的组成要素
3. 切削运动

## 二、刀具的几何角度

1. 确定刀具几何角度的参考系
  - (1) 静态参考系
  - (2) 工作参考系
2. 刀具几何角度的定义
  - (1) 刀具的静态几何角度
  - (2) 刀具的工作几何角度
3. 单刃刀具的几何角度标注方法
  - (1) 按  $o-r-s$  正交平面系标注
  - (2) 按  $n-r-s$  法平面系标注
4. 刀具几何角度的换算
  - (1) 同一参考系内的角度换算关系
  - (2) 刀具的静态角度与工作角度的关系
5. 刀具几何参数的选择
  - (1) 刀具几何角度的作用及选择原则
  - (2) 刀尖形状及其参数的选择
  - (3) 切削刃形式及其参数的选择

## 三、切削用量、切削层及材料切除率

## 1. 切削用量三要素及其选择原则

- (1) 切削速度
- (2) 进给量
- (3) 背吃刀量

## 2. 切削层的参数

- (1) 切削层公称厚度
- (2) 切削层公称宽度
- (3) 切削层公称横截面积

## 3. 材料切除率

## 四、刀具切削部分材料

1. 各类刀具材料的基本性能
2. 高速钢的分类、钢号、性能及用途
3. 硬质合金
  - (1) 切削加工用硬质合金的分类、分组代号
  - (2) 常用硬质合金的分类、化学成分、力学性能
  - (3) 国内主要厂商生产的硬质合金牌号及其适用范围
  - (4) 涂层硬质合金
  - (5) 硬质合金刀片的型号规格

## 4. 陶瓷刀具材料

## 5. 超硬刀具材料

## 五、切削过程的基本概念

## 1. 切屑的形成过程及切削力和切削热

<<金属切削手册>>

2.积屑瘤

3.切削力及切削功率的估算

(1)单位切削功率

(2)计算实例

4.刀具的磨损及破损

(1)刀具磨损的形式

(2)刀具磨损的原因

(3)刀具的磨损限度

(4)刀具寿命

(5)解决硬质合金刀具崩刃打刀的措施

六、已加工表面质量

1.衡量表面质量的指标

2.表面粗糙度

(1)各种加工方法所能达到的表面粗糙度

(2)减小表面粗糙度的措施

3.加工硬化及残留应力

(1)形成加工硬化及残留应力的原因

(2)加工钢材时工件表面的硬化情况

(3)减小加工硬化及残留应力的措施

.....

第二章 车削加工

第三章 螺纹加工

第四章 孔加工

第五章 拉削

第六章 刨削

第七章 铣削

第八章 齿轮加工

第九章 磨削

第十章 刀具的刃磨

第十一章 数控技术在切削加工中的应用

附录1 物理量单位及其换算

附录2 公差配合及表面粗糙度

附录3 国内外金属材料牌号对照

附录4 金属材料的热处理

附录5 硬质合金刀片的规格尺寸

<<金属切削手册>>

章节摘录

版权页：插图：

<<金属切削手册>>

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>