

<<金属切削刀具>>

图书基本信息

书名：<<金属切削刀具>>

13位ISBN编号：9787111037736

10位ISBN编号：7111037731

出版时间：2004-2

出版时间：机械工业出版社

作者：乐兑谦 编

页数：149

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>

## <<金属切削刀具>>

### 内容概要

本书是按照全国高等工业学校机械制造专业教学指导委员会制订的金属切削刀具的教学大纲编写的，共分车刀、成形车刀、孔加工刀具、铣刀、拉刀、螺纹刀具、齿轮刀具、自动化加工刀具等八章，内容着重于刀具结构和工作原理、刀具设计基本理论以及刀具的选用原则等。

在各章这后列有复习思考题和参考文献。

本书为高等工业学校机械制造专业本科和专科的教材，亦可供从事机械制造及有关的工程技术人员参考使用。

## <<金属切削刀具>>

### 作者简介

本书主编乐兑谦，1944年毕业于交通大学机械工程系。

现任西安交通大学教授，1981年由国务院批准为博士研究生导师，曾任全国高等学校机械制造专业教材编审委员会委员，中国高等学校金属切削研究会副理事长等职，现兼任机械传动国家重点实验室学术委员会委员。

曾主编高等学校教材和专著：1961年版《齿轮刀具》、1985年版《金属切削刀具》、1977年版《磨齿工作原理》、1979年版《弧齿锥齿轮和准双曲线齿轮加工调整原理》。

1986年以碟形砂轮高精度高效率磨齿法科研成果获得机械工业部技术进步奖。

在金属切削刀具和齿轮加工方面培养了博士研究生和博士后11人。

## &lt;&lt;金属切削刀具&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第一章 车刀

- 第一节 车刀的种类和用途
- 第二节 车刀的结构型式
- 第三节 可转位刀片夹固的典型结构
- 第四节 车刀的卷屑断屑结构
- 第五节 车刀不同剖面中的角度换算
- 第六节 机夹可转位车刀的刀槽设计计算
- 复习思考题
- 参考文献

## 第二章 成形车刀

- 第一节 成形车刀的种类和用途
- 第二节 径向成形车刀的前角和后角
- 第三节 径向成形车刀的后面截形修正计算
- 第四节 成形车刀加工圆锥面时的误差
- 第五节 成形车刀的截形公差和样板
- 复习思考题
- 参考文献

## 第三章 孔加工刀具

- 第一节 孔加工刀具的种类和用途
- 第二节 麻花钻
- 第三节 深孔钻结构特点及其工作原理
- 第四节 铰刀
- 复习思考题
- 参考文献

## 第四章 铣刀

- 第一节 铣刀的种类和用途
- 第二节 铣刀的几何角度
- 第三节 铣削要素与铣削面积
- 第四节 铣削力及功率
- 第五节 铣削方式
- 第六节 硬质合金端铣刀简介
- 第六节 铣削特点及高效铣刀
- 第八节 成形铣刀
- 第九节 加工螺旋槽的成形铣刀的廓形设计计算
- 复习思考题
- 参考文献

## 第五章 拉刀

- 第一节 拉刀的种类和用途
- 第二节 拉刀的结构
- 第三节 圆孔拉刀设计
- 第四节 花键拉刀的结构特点
- 复习思考题
- 参考文献

## 第六章 螺纹刀具

## <<金属切削刀具>>

第一节 螺纹刀具的种类和用途

第二节 丝锥

复习思考题

参考文献

### 第七章 齿轮刀具

第一节 齿轮刀具的主要类型、工作原理和选用

第二节 插齿刀的结构

第三节 直齿插齿刀的切削刃及其前、后刀面

第四节 正前角插齿刀的齿形误差及其修正方法

第五节 插齿刀的切削角度

第六节 啮合直齿插齿刀加工齿轮时的校验

第七节 齿轮滚刀的基本蜗杆

第八节 齿轮滚刀的结构

第九节 阿基米德齿轮滚刀的齿形误差

第十节 齿轮滚刀的合理使用

第十一节 蜗轮滚刀的结构和工作方式

第十二节 阿基米德蜗轮滚刀的设计计算

第十三节 用展成法加工非渐开线齿形的刀具

复习思考题

参考文献

### 第八章 自动化加工中的刀具

第一节 自动化加工中刀具的特点

第二节 刀具的可靠性

第三节 刀具尺寸耐用度及尺寸自动补偿

第五节 刀具管理系统

第六节 刀具状态的在线监测

复习思考题

参考文献

## &lt;&lt;金属切削刀具&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：1.楔销式图1-6所示的就是楔销式的一种结构型式。

经过使用后，改进成如图1-7所示的结构，楔块上的斜面使刀片压紧在圆柱销上；刀片支承面下加了垫片。

这是因为刀槽表面经过加工后不很平整，在刀片下加一硬度较高又较平整的垫片，可以防止刀片受压过大而崩裂，且可保护刀体不致损坏，这个垫片一般就称为刀垫。

在楔块下增加一弹簧垫片，以便在松开夹紧螺钉能及时抬起楔块，避免其被紧锁住而不易松开。

这种机构夹紧力大，能可靠地夹紧刀片，且零件少，形状又简单，制造方便，所以用得比较广泛。

但它在刀片转位后的刀尖位置精度较差，刀头结构尺寸较大，使用时还要注意切削热会加大楔块、刀片和销轴间的夹紧力，有可能引起刀片碎裂。

2.偏心销式如图1-8所示，套装刀片用的销轴1，其下端做成螺杆，上端为与螺杆不同心的偏心圆柱，偏心量为 $e$ 。

当螺杆转过一定角度时，偏心圆柱就将刀片2压向刀槽两侧支承面而夹紧。

螺杆的导程角小，有自锁性，在使用过程中不易因切削力的变化而松动。

这种夹紧方式的结构简单，零件少，制造容易，刀头尺寸小，刀片的装卸和转位方便，切屑流出不受阻碍，也不会擦坏夹紧元件。

但刀偏心量的大小要适当。

偏心量过大，夹紧的自锁性差，刀片易松动；偏心量过小，则刀片的孔径和位置、刀片的形状和尺寸、刀杆上螺杆孔的制造精度都应有较高的要求，否则就不能夹紧。

## <<金属切削刀具>>

### 编辑推荐

《金属切削刀具(第2版)》是普通高等教育机电类规划教材之一。

<<金属切削刀具>>

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>