

<<金属切削原理与刀具>>

图书基本信息

书名：<<金属切削原理与刀具>>

13位ISBN编号：9787111235309

10位ISBN编号：7111235304

出版时间：2008-4

出版时间：中国机械工业教育协会 机械工业出版社 (2008-04出版)

作者：中国机械工业教育协会 编

页数：237

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>

## <<金属切削原理与刀具>>

### 内容概要

《机电类新技师培养规划教材：金属切削原理与刀具》的主要内容包括金属切削基础知识，金属切削过程的基本规律，切削基本理论的应用，刀具材料，车刀及成形车刀，钻头，扩孔钻、铰钻、镗刀、铰刀及复合孔刀具，拉刀，铣刀，螺纹刀具，切齿刀具，砂轮与磨削，涂层刀具和自动化生产刀具。

本套教材是根据中国机械工业教育协会、全国职业培训教学工作指导委员会机电专业委员会组织制定的技师教学计划和教学大纲编写的。

《机电类新技师培养规划教材：金属切削原理与刀具》的主要内容包括金属切削基础知识，金属切削过程的基本规律，切削基本理论的应用，刀具材料，车刀及成形车刀，钻头，扩孔钻、铰钻、镗刀、铰刀及复合孔刀具，拉刀，铣刀，螺纹刀具，切齿刀具，砂轮与磨削，涂层刀具和自动化生产刀具。

本套教材的教学计划和大纲是依据《国家职业标准》中对技师的要求制定的，内容立足岗位，以必需、够用为度，符合职业教育的特点和规律。

《机电类新技师培养规划教材：金属切削原理与刀具》配有教学计划和大纲、电子教案，部分教材还有多媒体课件和习题及其解答，可供高级技校、技师学院、高等职业院校等教育培训机构使用。

## &lt;&lt;金属切削原理与刀具&gt;&gt;

## 书籍目录

前言绪论第一章金属切削基础知识第一节金属切削的基本概念一、切削运动、加工表面和切削用量二、切削时间 $t_m$ 与材料去除率 $Q$ 三、合成切削运动与合成切削速度第二节刀具切削部分的基本定义一、刀具的组成二、刀具角度参考系三、刀具角度定义第三节车刀图示与角度标注方法一、直头外圆车刀二、90°外圆车刀三、45°弯头车刀四、切断刀五、倒角刀尖、倒棱的参数第四节刀具的工作角度一、刀具工作参考系及工作角度二、刀具安装对工作角度的影响三、进给运动对工作角度的影响第五节切削层与切削方式一、切削层参数二、切削方式复习思考题第二章金属切削过程的基本规律第一节切削变形一、切削变形的原理二、影响切削变形的主要因素第二节切屑种类一、带状切屑二、节状切屑三、单元切屑四、崩碎切屑第三节积屑瘤一、积屑瘤的形成二、积屑瘤对加工过程的影响三、积屑瘤的控制第四节切削力和切削功率一、切削力二、切削功率第五节切削热与切削温度一、切削热二、切削温度三、刀具磨损和刀具寿命复习思考题第三章切削基本理论的应用第一节切屑的控制一、切屑流向二、切屑的卷曲和折断三、切屑形状的分类第二节工件材料切削加工性的改善一、材料切削加工性指标二、改善材料切削加工性的途径第三节难加工材料的加工一、各种难加工材料的加工性二、难切削材料切削技术的新发展第四节切削液的合理选择一、切削液的作用二、切削液的添加剂三、切削液的种类和选用第五节提高已加工表面质量一、已加工表面的形成二、已加工表面的表面粗糙度三、表面加工硬化和残余应力第六节刀具几何参数的合理选择一、前面、前角二、后角.....第四章 刀具材料第五章 车刀及成形车刀第六章 钻头第七章 扩孔钻、铰钻、镗刀、铰刀、及复合孔刀具第八章 拉刀第九章 铣刀第十章 螺纹刀具第十一章 切齿刀具第十二章 砂轮与磨削第十三章 涂层刀具第十四章 自动化生产用刀具参考文献

## <<金属切削原理与刀具>>

### 章节摘录

第一章 金属切削基础知识本章应知1.了解切削运动、加工表面切削用量、切削时间、切削速度等基本概念。

2.以车刀为例，掌握刀具的各组成部分，如主、副切削刃，前、后切削面，偏角，刃倾角等。

3.刀具设计角度、工作角度、安装角度的关系。

本章应会1.以普通外圆车刀为例，能正确判别各刃、各面、各种角度。

2.会在砂轮机上手工正确磨制各种刀具角度。

金属切削加工是在机床上用金属切削刀具切除工件上多余的金属，从而使工件的形状、位置、尺寸精度及表面质量都符合预定的要求。

在金属切削过程中刀具与工件必须有相对的切削运动。

金属切削是由金属切削机床来完成的，是刀具切除坯料中多余的金属脱离坯料母体变为切屑而完成工件的加工。

金属切削过程中的各种现象和规律，都要根据刀具与工件之间的运动状态来观察和研究。

## <<金属切削原理与刀具>>

### 编辑推荐

《机电类新技师培养规划教材·金属切削原理与刀具》可供高级技校、技师学院、高等职业院校等教育培训机构使用。

权威可信：国家级协会组织，38所职业院校，3年多调研论证，制定教学计划；特点鲜明：突出本职业技能，辅以相关工种知识，满足新技术师技能复合化需求；兼顾取证：依据教学计划和大纲，兼顾《国家职业标准》，保障结业取证的需要。

配套齐全：配有教学计划和大纲、应知应会、习题答案、电子教案、好都易学。

<<金属切削原理与刀具>>

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>