

<<铣削刀具技术及应用实例>>

图书基本信息

书名：<<铣削刀具技术及应用实例>>

13位ISBN编号：9787502592370

10位ISBN编号：7502592377

出版时间：2007-1

出版时间：化学工业出版社

作者：倪为国

页数：342

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>

## <<铣削刀具技术及应用实例>>

### 内容概要

刀具材料的选择、刀具性能的保证、刀具角度的确定、刀具形状的设计，直接影响切削加工的质量、生产效率和生产成本。

《铣削刀具技术及应用实例》由浅入深、循序渐进地讲述了铣削刀具的基本工艺原理和有关刀具的加工方法，内容包括：刀具材料的性能及金属材料的切削加工性；常用铣削刀具的种类、几何参数、铣削加工方式，刀具磨损及耐用度；铣床及附件，工件的装夹；零件加工顺序的合理安排、加工工艺尺寸链及零件的定位误差分析和计算；常用零件表面铣削实例。

《铣削刀具技术及应用实例》可供机械制造及铣削加工领域的工程技术人员和操作人员阅读。

## &lt;&lt;铣削刀具技术及应用实例&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 常用刀具材料、性能及铣刀的几何参数1.1 切削加工对刀具材料的性能要求1.2 常用刀具材料及性能1.2.1 碳素工具钢1.2.2 高速钢1.2.3 硬质合金1.2.4 陶瓷材料1.2.5 超硬材料1.3 铣削运动与切削用量1.3.1 铣削运动1.3.2 铣削用量的基本概念1.4 刀具切削部分结构及铣刀角度1.4.1 刀具切削部分结构1.4.2 铣刀角度表示的参考坐标平面1.4.3 刀具几何角度1.5 铣削切削层的几何参数及其影响因素1.5.1 切削层厚度 $a_c$ 1.5.2 切削层宽度 $a_w$ 1.5.3 切削层面积第2章 铣削刀具的切削过程及其物理现象2.1 铣床及铣削加工特点2.1.1 铣床2.1.2 铣床常见故障及其排除方法2.1.3 铣削加工特点2.2 铣削刀具切削过程2.2.1 铣削刀具切削过程2.2.2 切屑变形2.3 切屑的种类及其控制2.4 积屑瘤的产生与防止2.5 切削力和切削功率2.5.1 铣削力的来源和铣削力的分解2.5.2 铣削力和切削功率的计算2.5.3 影响切削力的因素2.6 切削热和切削温度2.7 刀具磨损和刀具耐用度2.7.1 刀具的磨损形式2.7.2 刀具的磨损原因2.7.3 刀具的磨损过程2.8 刀具的磨钝标准和耐用度2.8.1 磨钝标准的确定2.8.2 刀具耐用度及影响耐用度的因素2.8.3 合理刀具耐用度的选择2.9 切削液及其选用2.9.1 切削液所起的作用2.9.2 切削液的种类及其选用第3章 金属材料的切削加工性规律及其应用3.1 金属材料的切削加工性3.1.1 评定材料切削加工性的主要指标3.1.2 影响工件材料切削加工性的各种因素3.1.3 常用零件材料改善切削加工性的措施3.2 常用合金材料的铣削用量的选择及刀具参数选择3.2.1 铣削用量的选择原则3.2.2 常用金属加工的铣刀几何参数和铣削用量的选择3.3 难加工材料的切削加工性3.3.1 不锈钢的切削加工性3.3.2 高强度钢的切削加工性3.3.3 高温合金的切削加工性3.3.4 高锰钢的切削加工性3.3.5 冷硬铸铁的切削加工性3.3.6 钛合金的切削加工性3.3.7 材料切削加工性的综合分析方法3.4 难加工材料的铣刀几何参数和铣削用量的选择3.4.1 不锈钢的合理切削条件3.4.2 高强度钢的合理切削条件3.4.3 高温合金的合理切削条件3.4.4 高锰钢的合理切削条件3.4.5 冷硬铸铁的合理切削条件3.4.6 钛合金的合理切削条件第4章 铣削刀具及铣削方式4.1 铣刀分类及用途4.1.1 按用途分类4.1.2 按齿背形式分类4.1.3 按刀齿数目分类4.2 铣刀的结构4.2.1 尖齿铣刀的结构参数4.2.2 几种尖齿铣刀的结构特点4.2.3 成形铣刀4.3 铣刀结构改进4.3.1 高速钢标准铣刀的改进4.3.2 扩大硬质合金铣刀的应用4.4 可转位硬质合金刀片的规格和安装4.4.1 可转位硬质合金刀片的规格4.4.2 硬质合金刀片的定位和夹紧4.5 铣刀的刃磨4.5.1 铣刀刃磨支片4.5.2 铣刀的刃磨几何角度及刃磨精度要求4.5.3 铣刀刃磨方法及有关调整计算4.6 铣削方式4.6.1 周铣和端铣4.6.2 逆铣和顺铣4.6.3 对称铣与不对称铣第5章 铣床附件、工件的装夹及加工顺序的合理安排5.1 铣床附件及应用5.1.1 平口钳5.1.2 万能铣头5.1.3 圆形工作台5.1.4 万能分度头5.2 工件的定位和夹紧的基本知识5.2.1 基准5.2.2 工件的定位5.2.3 工件的夹紧5.3 零件典型表面的定位5.3.1 工件以平面定位5.3.2 工件以外圆面定位5.3.3 工件以内孔定位5.3.4 工件以一面两孔组合定位5.4 常用夹紧机构5.4.1 基本夹紧机构5.4.2 联动夹紧机构5.4.3 定心夹紧机构5.5 工件在铣床上的安装5.5.1 工件的直接安装5.5.2 工件的夹具安装5.6 加工顺序的合理安排5.6.1 加工阶段的划分5.6.2 切削加工顺序的安排5.6.3 热处理工序的安排5.6.4 辅助工序的安排5.6.5 工序的集中与分散第6章 加工工艺尺寸链及零件定位误差的计算6.1 零件加工工艺尺寸链的计算6.1.1 尺寸链的基本概念6.1.2 尺寸链计算的基本公式6.1.3 工艺尺寸链的计算6.1.4 尺寸换算后的“假废品”分析6.2 零件定位误差的计算6.2.1 基准不重合误差6.2.2 基准位移误差6.2.3 零件定位误差6.2.4 工件外圆在V形架上定位的定位误差6.2.5 工件以一面两孔在平面、短圆柱销和移动V形架上的定位第7章 常用零件表面铣削及铣刀的选用7.1 基本零件表面铣削及铣刀的选用7.1.1 平面的铣削7.1.2 斜面的铣削7.1.3 阶台面和直角沟槽的铣削7.1.4 特种沟槽的铣削7.2 凸轮铣削7.2.1 铣等速圆盘凸轮7.2.2 铣等速圆柱凸轮7.3 球面和椭圆柱面铣削7.3.1 外圆球面铣削7.3.2 内圆球面铣削7.3.3 椭圆柱面的铣削7.4 离合器铣削7.4.1 铣矩形齿离合器7.4.2 铣尖齿和锯齿离合器7.4.3 铣梯形齿离合器7.4.4 铣螺旋齿离合器7.5 直齿圆锥齿轮的铣削7.6 蜗杆蜗轮铣削7.6.1 蜗杆的铣削7.6.2 蜗轮的铣削7.7 刀具齿槽的铣削7.7.1 圆柱直齿刀具齿槽的铣削7.7.2 圆柱螺旋齿刀具齿槽的铣削7.7.3 错齿三面刃铣刀螺旋齿槽的铣削7.7.4 端面齿齿槽的铣削7.7.5 锥面齿直齿刀具齿槽的铣削参考文献

<<铣削刀具技术及应用实例>>

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>