

<<铣削加工速查手册>>

图书基本信息

书名：<<铣削加工速查手册>>

13位ISBN编号：9787111308294

10位ISBN编号：7111308298

出版时间：2010-9

出版时间：机械工业出版社

作者：李志乔 编

页数：379

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>

## <<铣削加工速查手册>>

### 前言

机械制造业是国民经济的基础工业，铣削加工是机械制造业的重要组成部分。

近年来，机械行业发展很快，主要是国际、国内两个因素共同作用的结果。

国际上，新一轮产业调整正在进行，制造业正在逐步向发展中国家转移；国内方面，国民经济经过连续多年的平稳和较快地发展，出现了技能型人才、尤其是高级技能人才短缺的现象。

正是在这一背景下，我们认识到编写本书的重要性。

编写本书的主要目的是给铣削加工生产一线的技术人员及操作工人提供一本快速查阅的工具书。

本书主要由四部分组成。

第一部分为第1章，主要内容是铣削基础知识，包括常用数据与公式、金属材料、钢的热处理、机械制图基础、公差、配合及表面粗糙度等，这是作为一名机械从业人员所不可缺少的基础知识。

第二部分为第2章和第3章，主要讲述的是铣床及铣床上的工艺装备、铣刀及铣削用量的选择等，这是作为一名铣削加工人员所应具备的基础知识。

第三部分为第4章和第5章，主要讲解的是机械零件的铣削加工技术。

第四部分为第6章，主要讲解数控铣削加工技术。

本书内容安排合理，层次清楚，是一本既重理论，又重实践；既注重基础，又注重提高的实用手册。

本书由李志乔主编。

其中，第1、2章主要由刘利剑编写；第3、4章主要由周增宾编写；第5、6章主要由李志乔编写。

李宜川、安艳香、边越健和徐强等也参加了部分章节的编写工作。

在本书编写过程中，得到了机械工业出版社的大力支持，在此表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，在编写中难免有不妥和错误之处，真诚希望广大读者批评指正。

## <<铣削加工速查手册>>

### 内容概要

本书是一本铣削加工速查工具书。

其主要内容包括：铣削基础知识、铣床及工艺装备、铣刀及金属切削过程、基本铣削加工技术、特殊零件的铣削加工、数控铣削加工等。

本书内容全面，数据翔实可靠，实用性强；书中内容主要以图表形式给出，使读者一目了然，便于学习；查附录中列出了全书图表一览，便于读者查找。

本书可供机械加工技术人员及铣削加工操作技术工人使用，也可供相关专业在校师生参考。

## &lt;&lt;铣削加工速查手册&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 铣削基础知识1.1 常用数据与公式1.1.1 法定计量单位1.1.2 常用数学公式1.2 金属材料1.2.1 金属材料的性能1.2.2 金属材料的分类1.2.3 钢牌号表示方法1.2.4 常用钢的品种、性能和用途1.2.5 铝及铝合金1.2.6 铜及铜合金1.2.7 硬质合金1.2.8 铸铁1.2.9 铸钢1.3 钢的热处理1.3.1 热处理的类型1.3.2 常用热处理的过程和目的1.4 机械制图基础1.4.1 F行投影1.4.2 视图1.4.3 剖视图1.4.4 断面图1.4.5 局部放大图1.4.6 零件图1.5 公差、配合与表面粗糙度1.5.1 公差与配合1.5.2 形位公差1.5.3 表面粗糙度第2章 铣床及铣床上的工艺装备2.1 铣床的型号和技术参数2.1.1 铣床型号编制方法2.1.2 常用铣床的型号和技术参数2.1.3 铣床主轴联系尺寸与工作台T形槽尺寸2.2 铣床附件2.3 铣床精度及检验方法2.4 铣床常用量具2.4.1 游标类量具2.4.2 螺旋测微量具2.4.3 机械式测微仪2.4.4 角度尺2.5 铣床的维护与保养2.5.1 铣床的日常维护与保养2.5.2 铣床的一级保养第3章 铣刀及铣削用量3.1 铣刀3.1.1 铣刀的类型和用途3.1.2 铣刀切削部分的几何形状和角度3.1.3 常用铣刀3.2 铣刀的安装与铣刀辅具3.2.1 铣刀的安装3.2.2 铣刀辅具3.3 铣刀的磨损与刃磨3.3.1 铣刀的磨损3.3.2 铣刀的刃磨3.4 铣削用量3.4.1 铣削要素的定义及计算公式3.4.2 铣削用量的选择3.5 切削液及其选用第4章 基本铣削加工技术4.1 铣削概论4.1.1 铣削加工范围和基本方法4.1.2 铣削方式及特点4.2 平面的铣削4.3 垂直面和平行面的铣削4.4 斜面的铣削4.5 台阶面的铣削4.6 直角沟槽和键槽的铣削4.7 V形槽的铣削4.8 T形槽的铣削4.9 燕尾槽的铣削第5章 特殊零件的铣削加工5.1 万能分度头5.1.1 万能分度头的结构和附件5.1.2 分度头的分度方法5.2 离合器的铣削5.2.1 齿式离合器的种类及特点5.2.2 齿式离合器的铣削方法5.2.3 离合器的检验与质量分析5.3 花键轴的铣削5.3.1 花键的种类及特点5.3.2 矩形齿花键轴的铣削方法5.3.3 花键轴的检验与质量分析5.4 圆柱齿轮和齿条的铣削5.4.1 相关知识5.4.2 直齿圆柱齿轮的铣削5.4.3 斜齿圆柱齿轮的铣削5.4.4 齿条的铣削5.5 直齿锥齿轮的铣削5.5.1 基本知识5.5.2 锥齿轮铣刀的选择和齿厚的测量计算5.5.3 直齿锥齿轮的铣削方法5.5.4 铣削锥齿轮的质量分析5.6 凸轮的铣削5.6.1 相关知识5.6.2 凸轮的铣削方法5.7 刀具齿槽的铣削5.7.1 圆柱面直齿槽的铣削5.7.2 圆柱面螺旋齿槽的铣削5.7.3 端面齿槽的铣削5.7.4 刀具齿槽的检验及质量分析5.8 直线成形面工件的铣削5.8.1 铣削直线成形面的方法5.8.2 直线成形面的检验与质量分析第6章 数控铣削加工6.1 数控铣床6.2 数控铣床的刀具系统6.2.1 数控铣床常用铣刀的种类及选用方法6.2.2 数控铣床上常用孔加工刀具6.2.3 数控铣床刀具的安装6.3 数控机床坐标系6.3.1 数控机床坐标系的规定原则6.3.2 数控机床坐标轴确定的方法6.3.3 数控机床的两种坐标系6.3.4 绝对坐标和相对坐标6.4 数控铣削加工工艺设计与规划6.4.1 工序的安排6.4.2 切削用量的确定6.4.3 对刀点和换刀点的确定6.4.4 走刀路线的确定6.5 数控铣削编程6.5.1 数控机床程序编制过程6.5.2 数控程序编制方法6.5.3 程序的结构和常用指令6.6 数控铣床操作与加工实例6.6.1 FANUC系统数控机床控制面板6.6.2 参考点6.6.3 设定工件坐标系6.6.4 设定刀具偏置值6.6.5 刀具长度测量6.6.6 实例编程与加工6.7 数控铣床的操作规程与日常维护6.7.1 安全操作规程6.7.2 数控铣床的日常维护及保养附录 全书图表一览参考文献

## &lt;&lt;铣削加工速查手册&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：6.2.1 数控铣床常用铣刀的种类及选用方法1.数控铣床常用铣刀的种类（1）面铣刀面铣刀适合加工平面，尤其适用于加工大面积平面。

面铣刀的主切削刃分布在外圆柱面或外圆锥面上，其端面上的切削刃为副切削刃。

面铣刀的简图及规格见第3章表3.22。

面铣刀可以用于粗加工，也可用于精加工。

面铣刀齿数对铣削生产率和加工质量有直接影响，齿数越多，同时工作齿数也多，生产率高，铣削过程平稳，加工质量好。

直径相同的可转位铣刀根据齿数不同可分为粗齿、细齿和密齿三种，粗齿铣刀主要用于粗加工；细齿铣刀用于平稳条件下的铣削加工；密齿铣刀铣削时的每齿进给量小，主要用于薄壁铸铁的加工。

（2）立铣刀立铣刀通常由3~6个刀齿组成。

每个刀齿的主切削刃分布在圆柱面上，呈螺旋线形，其螺旋角在 $30^{\circ}$ ~ $45^{\circ}$ 之间，这样有利于提高切削过程的平稳性，提高加工精度；刀齿的副切削刃分布在端面上，用来加工与侧面垂直的底平面。

立铣刀的主切削刃和副切削刃可同时进行切削，也可以分别单独进行切削。

立铣刀的规格见表3-3—表3.10。

（3）键槽铣刀键槽铣刀有两个刀齿，圆柱面上和端面上都有切削刃，兼有钻头和立铣刀的功能，其规格见表3.12。

（4）球头立铣刀刀的端面不是平面，而是带切削刃的球面，刀体形状有圆柱形球头铣刀和圆锥形球头铣刀，见图6.1球头铣刀主要用于模具产品的曲面加工，在加工时，一般采用三坐标联动方式。

## <<铣削加工速查手册>>

### 编辑推荐

《铣削加工速查手册》是由机械工业出版社出版的。

<<铣削加工速查手册>>

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>