

铣工速查速算手册



[铣工速查速算手册_下载链接1](#)

著者:王信友

出版者:化学工业

出版时间:2010-6

装帧:

isbn:9787122075512

《铣工速查速算手册》以铣削常用数据资料和加工计算方法为主线，兼顾操作技能，注重实用。具体内容包括铣削基础资料（公差与配合，金属材料等），铣削设备及工艺装备（铣床及附件、夹具、铣削刀具、量具等），典型面铣加工（各种平面、沟槽、多面体、球形面等），铣孔加工（铣床钻孔、铰孔、镗孔和孔系加工），典型零件铣加工（花键、槽、凸轮、链轮、棘轮、齿轮齿条、蜗轮蜗杆、离合器及难加工零件等），铣削工艺规程，数控铣削，铣削用量选择等。

编写形式上突出速查速算的特点，尽量采用图表形式，给出了许多速算图和计算实例，内容翔实，简明扼要。

本手册可供铣削加工和数控加工技术人员和生产一线的中高级技工、技师使用，也可供职业院校机械加工专业师生参考。

作者介绍:

目录: 第1章 常用资料1 1.1 公差与配合1 1.1.1 标准公差IT1 1.1.2 极限偏差2 1.1.3 轴、孔公差带与配合2 1.1.4 形状和位置公差13 1.1.5 表面粗糙度17 1.2 金属材料18 1.2.1 结构钢18 1.2.2 工具钢33 1.2.3 特殊性能钢37 1.2.4 铸钢和铸铁41 第2章 铣削设备及工艺装备47 2.1 铣床及附件47 2.1.1 铣床的种类及编号方法47 2.1.2 铣床50 2.1.3 铣床附具59 2.2 铣削夹具115 2.2.1 铣削夹具分类115 2.2.2 改进和自制铣削夹具117 2.3 铣削刀具121 2.3.1 铣刀主要结构参数的选择121 2.3.2 铣刀分类122 2.3.3 铣刀材料157 2.3.4 铣刀的磨钝标准与耐磨度157 2.4 量具160 2.4.1 量规160 2.4.2 卡尺162 2.4.3 百分尺、千分尺163 2.4.4 百分表、千分表165 2.4.5 正弦规166 2.4.6 块规166 2.4.7 厚薄规167 2.4.8 刀口规角尺与宽座角尺168 2.4.9 杠杆千分尺和杠杆卡规169 2.4.10 气动量仪170 2.4.11 光学分度头171 第3章 典型面铣加工173 3.1 铣平面173 3.1.1 铣平行平面173 3.1.2 铣垂直面175 3.1.3 铣斜面178 3.1.4 铣削特殊连接面183 3.2 铣沟槽185 3.2.1 直角沟槽铣削185 3.2.2 R槽铣削199 3.2.3 弧形槽的铣削204 3.2.4 V形槽的铣削206 3.2.5 T形槽的铣削213 3.2.6 燕尾槽的铣削214 3.3 铣多面体220 3.3.1 多面体的铣削220 3.3.2 铣削多边体的质量分析234 3.4 铣球面235 3.4.1 球面铣削236 3.4.2 椭圆面的铣削247 3.4.3 凹形旋转体的铣削250 3.5 铣螺旋面252 3.5.1 螺旋面的分类252 3.5.2 螺旋面的加工253 3.6 铣复杂型面269 3.6.1 成型面铣削269 3.6.2 曲线回转面的铣削271 3.6.3 模具型面铣削272 第4章 铣孔加工277 4.1 铣床钻孔277 4.2 铰孔287 4.3 铣床镗孔291 4.3.1 镗刀与刀杆292 4.3.2 镗刀的安装294 4.3.3 立式铣床单孔镗削的方法295 4.3.4 卧式铣床镗孔299 4.4 孔系加工302 4.4.1 孔系概述302 4.4.2 平行孔系的加工方法302 4.4.3 垂直孔系的加工305 4.4.4 任意角度孔系的加工309 4.4.5 孔系加工实例310 第5章 典型零件铣削加工313 5.1 铣矩形花键313 5.1.1 矩形花键轴的铣削加工313 5.1.2 外花键铣削质量分析322 5.2 铣刀具齿槽与开齿324 5.2.1 圆柱形齿坯开直齿324 5.2.2 圆柱面齿坯开螺旋齿326 5.2.3 圆柱端面上开齿加工327 5.2.4 圆锥面上开齿加工332 5.2.5 三面刃铣刀的开齿加工340 5.2.6 角度铣刀的加工342 5.2.7 铣刀具齿槽的质量分析344 5.3 铣凸轮345 5.3.1 盘形凸轮的铣削加工346 5.3.2 圆柱凸轮的铣削加工351 5.3.3 凸轮铣削的质量分析353 5.4 铣链轮和棘轮353 5.4.1 铣削链轮353 5.4.2 链轮铣削的质量分析364 5.4.3 铣削棘轮364 5.5 齿轮（齿条）铣削加工366 5.5.1 圆柱齿轮的铣削366 5.5.2 齿条的铣削403 5.5.3 圆锥齿轮的铣削417 5.5.4 铣削齿轮的质量分析428 5.6 铣蜗轮与蜗杆430 5.6.1 蜗轮和蜗杆主要尺寸计算431 5.6.2 蜗轮蜗杆的传动比432 5.6.3 精铣蜗轮工作台扳转的角度和方向434 5.6.4 蜗轮齿厚的测量计算434 5.6.5 蜗轮齿坯的径向跳动公差和端面跳动公差438 5.6.6 蜗轮蜗杆铣削的质量分析438 5.7 铣离合器440 5.7.1 正三角形牙嵌离合器440 5.7.2 尖齿形牙嵌离合器444 5.7.3 锯齿形牙嵌离合器446 5.7.4 矩形齿离合器的铣削449 5.7.5 梯形齿离合器的铣削457 5.7.6 牙嵌式离合器的精度检测465 5.7.7 离合器的铣削质量分析465 5.8 难加工工件铣削467 5.8.1 难加工材料铣削467 5.8.2 难加工工件铣削470 第6章 机械加工工艺规程487 6.1 基本概念487 6.2 工艺规程的编制488 6.2.1 工艺规程及其作用488 6.2.2

机械加工工艺规程制订488 6.2.3 工艺过程的设计497 6.2.4 工序的设计504 6.2.5
提高劳动生产率的工艺途径509 6.3 工艺文件511 6.3.1 工艺文件的形式511 6.3.2
典型零件的工艺规程设计与工艺文件513 6.4 工艺规程的实施与流程再造525 6.4.1
工艺规程实施525 6.4.2 工艺过程再造525 6.5 铣削加工通用工艺守则527 第7章
数控铣削529 7.1 数控铣床与数控系统529 7.2 数控铣削编程基础536 7.2.1
坐标系的建立536 7.2.2 刀具运动轨迹539 7.2.3 数控程序的编码字符与格式540 7.2.4
数控程序编写流程与方法543 7.3 编程代码功能详解544 7.3.1 辅助功能544 7.3.2
主轴转速功能546 7.3.3 进给速度547 7.3.4 刀具功能548 7.3.5 准备功能549 7.4
典型零件编程572 7.5 用户宏程序577 7.5.1 变量578 7.5.2 转移和循环580 7.5.3
宏程序调用582 7.6 数控代码速查587 7.6.1 JB/T 3208—1999规定的G和M代码表587 7.6.2
FANUC 0i—MA系统规定的G代码和M代码表590 7.6.3
SIEMENS数控系统规定的G代码和M代码表592 7.6.4 华中数控系统规定的
G代码和M代码表599 7.6.5 三菱数控系统规定的G代码和M代码表602 第8章
铣削用量选择606 8.1 影响铣削用量的因素606 8.2 铣削用量606 8.2.1 吃刀量607 8.2.2
进给量607 8.2.3 铣削速度的选择623 8.3 其他切削用量661 参考文献662

• • • • • [\(收起\)](#)

[铣工速查速算手册_下载链接1](#)

标签

评论

[铣工速查速算手册_下载链接1](#)

书评

[铣工速查速算手册_下载链接1](#)