

<<实用钻孔技术>>

图书基本信息

书名：<<实用钻孔技术>>

13位ISBN编号：9787508202112

10位ISBN编号：7508202112

出版时间：1997-02

出版时间：金盾出版社

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>

<<实用钻孔技术>>

内容概要

内容提要

本书以金属切削理论为基础，分析了标准麻花钻钻削过程的基本规律及其改善对策；列举了近年来从生产实践中涌现出来的100余种先进钻型的结构、特点、参数、用量和实用效果。适合于钻工、钳工、车工、镗工学习和选用，也可供机械制造领域的工程技术人员参考。

<<实用钻孔技术>>

作者简介

作者简介

任兆应，男，1949年生，杭州工具总厂高级工程师。全国自学成才奖章获得者、全国自学成才优秀人物。在国内、外学术会议、专业期刊发表学术论文57篇；3次获全国性荣誉称号；18次获省、市、县级荣誉称号、科技成果及有关表彰和奖励。

现为中国机械工程学会高级会员，全国刀协孔加工专业委员会委员。

作者简介

张维纪，男，1955年毕业于上海交通大学机械工程系，现任教浙江大学。曾任中国高校金属切削研究会华东分会理事。在国内外学术会议、专业期刊发表学术论文64篇；获国家专利6项；出版专著4部；参加编写高校教材2部；编导刀具电教片2部。

<<实用钻孔技术>>

书籍目录

目录

第一章 金属切削基础理论

第一节 基本定义

一、切削运动

二、刀具几何角度

三、切削层要素

第二节 切削过程的基本规律

一、切屑的形成

二、切削力

三、切削热和切削温度

四、刀具磨损与耐用度

五、已加工表面的形成及其质量

第三节 处理好切削过程的对策

一、工件材料切削加工性的改善

二、刀具切削部分材料的选择

三、刀具合理几何参数的选择

四、切削液的选用

五、合理制订切削用量

第二章 麻花钻

第一节 麻花钻的构造

一、麻花钻组成部分名称及功用

二、麻花钻切削部分组成要素

三、麻花钻的材料

第二节 麻花钻切削部分几何参数

一、螺旋角

二、顶角 2ϕ 三、端面刃倾角 σ_t 四、主偏角 k

五、刃倾角

六、前角 ϕ 七、后角 α_f 八、副偏角 k'_{ϕ} 、副后角 $\alpha'_{f\phi}$ 九、横刃斜角 ψ 、横刃前角 ϕ_{ψ} 、横刃后角 α_{ψ}

第三节 钻削用量、切削层要素

一、钻削用量

二、切削层要素

第四节 钻削切屑形成的特点

第五节 麻花钻切削部分几何参数存在的缺点及其修磨方法

一、切削部分几何参数存在的缺点

二、常见的钻头修磨方式

三、群钻

第六节 钻削力、扭矩和功率

第七节 钻削热、钻削温度和钻头的磨损与耐用度

第八节 钻削的冷却与润滑

一、钻削时用的切削液

<<实用钻孔技术>>

二、钻削时切削液的使用方法

第九节 钻削用量的制订

一、钻头直径 d_0 二、进给量 f 三、切削速度 v

第十节 麻花钻的刃磨方法与检验

一、钻削时的实际切削角度

二、麻花钻后刀面的机械刃磨法

三、麻花钻后刀面的手工刃磨法

四、手工修磨钻头要领

五、检验

第十一节 硬质合金钻头

一、镶片式结构

二、可转位式结构

第三章 实用钻型集锦

第一节 钻削钢料的钻型

一、对称分屑槽的断屑钻头

二、强力钻头

三、大后角强力钻头

四、圆弧刃断屑钻头

五、其它形式的分屑、断屑钻头

六、容屑槽不对称的无横刃钻头

七、高效钻头

八、可转位式钻头

九、可调式麻花钻头

第二节 钻削铸铁的钻型

一、三重顶角钻头

二、双后角钻头

三、高效率钻头

四、大圆弧刃钻头

五、圆弧三尖钻头

六、 60° 定心钻头

七、综合开花钻头

八、大后角钻头

九、综合型钻头

十、 60° 顶角钻头

十一、无横刃钻头

十二、多重顶角钻头

十三、硬质合金双尖钻头

十四、无横刃、余芯自折的钻头

十五、镶硬质合金高效钻头

十六、涂层钻头

第三节 钻削有色金属的钻型

一、钻削紫铜的钻型

1. 钻紫铜钻头

2. 钻紫铜群钻

3. 三重顶角钻紫铜钻头

<<实用钻孔技术>>

二、钻削黄铜的钻型

1. 钻黄铜钻头

2. 钻铸铜、黄铜钻头

三、钻削青铜的钻型

1. 钻青铜钻头

2. 钻韧青铜钻头

四、钻削铝和铝合金的钻型

1. 大顶角钻铝合金钻头

2. 三尖顶角钻铝钻头

3. 双顶角钻铝合金钻头

4. 钻铝及巴氏合金钻头

5. 钻巴氏铝合金钻头

五、钻削镁和镁合金的钻型

第四节 钻削难加工材料的钻型

一、钻削不锈钢的钻型

1. 钻不锈钢的断屑钻头 (I)

2. 钻不锈钢的断屑钻头 ()

3. 钻不锈钢的断屑钻头 ()

二、钻削高温合金的钻型

1. 镶硬质合金的钻高温合金钻头

2. 双刃带钻高温合金钻头

3. 厚钻芯钻高温合金钻头

三、钻削钛合金的钻型

1. 大顶角钻钛合金钻头

2. 双顶角钻钛合金钻头

四、钻削高锰钢的钻型

1. 镶硬质合金的钻高锰钢钻头 (I)

2. 镶硬质合金的钻高锰钢钻头 ()

3. 镶硬质合金的钻高锰钢钻头 ()

五、钻削淬火钢、硬钢的钻型

1. 钻普通淬火钢钻头

2. 钻硬钢件钻头

3. 钻渗碳工件的高效钻头

六、钻削硬铸铁、球墨铸铁钻型

1. 钻硬铸铁钻头

2. 钻球墨铸铁钻头

第五节 钻削精孔的钻型

一、外圆弧刃精孔钻头

二、一次成型精孔钻头

三、扩铰修光精孔钻头

四、硬质合金一次钻铰精孔钻头

五、硬质合金修光刃精孔钻头

六、阶梯式导向精孔钻头

七、硬质合金弧形刃精孔钻头

八、下排屑精扩钻头

九、复合刃精孔钻头

十、硬质合金凹形刃精孔钻头

<<实用钻孔技术>>

十一、硬质合金过渡刃精孔钻头

十二、高效钻铰钻头

十三、内弧形精铰钻头

十四、钻钢料精孔群钻

十五、钻铸铁精孔群钻(1)

十六、钻铸铁精孔群钻()

十七、三种简易精孔钻

第六节 钻削非金属材料的钻型

一、钻削胶木的钻型

1.小顶角钻胶木钻头

2.钻胶木群钻

二、钻削玻璃钢的钻型

三、钻削塑料、尼龙的钻型

1.钻硬塑料钻头

2.钻软塑料钻头

3.钻尼龙钻头

4.钻薄尼龙板钻头

四、钻削有机玻璃的钻型

五、钻削橡胶的钻型

1.无横刃的钻橡胶钻头

2.钻橡胶群钻

3.三尖钻橡胶钻头

4.钻硬橡胶钻头

5.钻软橡皮钻头

六、钻削辉绿岩铸石、混凝土的钻型

1.钻辉绿岩铸石的钻头

2.钻混凝土的钻头

第七节 钻削薄板的钻型

一、钻大孔薄板钻头

二、钻薄铁皮钻头

三、钻薄铜皮钻头

四、钻薄铝板钻头

五、钻薄胶木板钻头

六、钻软薄材料多用钻

七、钻槽钢钻头

八、钻锅炉汽包钻头

九、钻多层薄板钻头

第八节 钻削非平面上的孔的钻型

一、钻大圆弧面钻头

二、在球面上钻孔的钻头

三、在斜面上钻孔的钻头

四、多台阶斜面孔钻头

五、定心钻

六、半孔钻

七、毛坯孔扩孔群钻

第九节 钻削深孔的钻型

一、蜗杆形深孔麻花钻

<<实用钻孔技术>>

- 二、四棱带深孔钻
- 三、大螺旋角深孔钻
- 四、带导向部分的内冷却深孔钻
- 第十节 钻削小孔的钻型
- 一、小孔分屑钻头四例
- 二、双刃带小孔钻头
- 三、无横刃小孔钻头
- 四、小孔径凹心钻
- 五、钻轻金属小孔钻头
- 六、精加工小孔钻头
- 主要参考文献

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>