

<<钳工钻孔问答>>

图书基本信息

书名：<<钳工钻孔问答>>

13位ISBN编号：9787111059769

10位ISBN编号：711105976X

出版时间：1998-02

出版时间：机械工业出版社

作者：常宝珍

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>

<<钳工钻孔问答>>

书籍目录

目录

第一章 钻孔设备及钻头

1 钻孔设备主要有哪些类型？

适合用于何种类
型工件？

2 台式钻床的结构特点是什么？

3 立式钻床的结构特点是什么？

4 摇臂钻床的结构特点是什么？
有哪几种形式？

5 立式钻床与摇臂钻床有哪些区别？

6 钻床的日常维护保养工作的内容是什么？

为什么要进行日常维护保养？

7 钻床使用多长时间应进行一次一级保养？

其内容是什么？

8 钻床的扩大使用有哪些方式？

9 什么叫钻孔？

10 钻孔在机械加工中有哪些重要性？

11 钻头一般由哪些材料制成？

12 钻头一般分为哪几种？

13 锥柄钻头和直柄钻头是如何划分的？

14 钻头直径和锥柄大小有何关系？

15 标准麻花钻有哪几部分组成，各有什么作用？

16 标准麻花钻导向部分是由哪几部分组成的，各有什么作用？

17 标准麻花钻切削部分由哪几部分组成，各有什么作用？

<<钳工钻孔问答>>

- 18 标准麻花钻的直径与公差有何关系？
- 19 莫氏锥柄钻头的钻柄分为几号？
如何划分？
- 20 硬质合金麻花钻的用途是什么？
结构形式有哪
几种？
- 21 硬质合金麻花钻与高速钢麻花钻有哪些区别？
- 22 什么是深孔钻？
常见的深孔钻类型有哪些？
- 23 深孔钻必须解决好哪几个问题？
为什么？
- 24 炮钻的结构及工作原理是什么？
- 25 枪钻的结构及工作原理是什么？
- 26 多刃深孔钻的结构及工作原理是什么？
- 27 螺旋钻头的结构及工作原理是什么？
- 28 内排屑钻的结构及工作原理是什么？
- 29 套料钻的结构及工作原理是什么？
- 30 什么是钻套？
- 31 钻套有哪些规格？
- 32 钻头是怎样与钻床主轴联接的？
- 33 钻夹头的用途及构造是怎样的？
- 34 自动退卸钻头装置的用途及结构是怎样的？
- 35 快换钻夹头的用途及构造是怎样的？
- 36 用什么工具及方法从钻床主轴锥孔中拆卸钻套
或钻头？

第二章 如何刃磨各类钻头

- 1 什么是麻花钻的锋角？
标准麻花钻的锋角一般是

<<钳工钻孔问答>>

多少？

不同锋角的切削性能是怎样的？

2 如何正确选用锋角？

3 什么是前角？

麻花钻的前角在主切削刃上如何变化？

4 什么是横刃？

5 什么是麻花钻的横刃斜角？

一般是多少度？

6 横刃斜角的变化与横刃长度有何关系？

对钻孔有

何影响？

7 什么是端面刃倾角？

在主切削刃上是如何变化的？

8 什么是麻花钻的后角？

其大小是多少？

9 麻花钻后角的作用是什么？

10 何谓麻花钻的副后角？

标准麻花钻的副后角

是多少度？

11 什么是麻花钻的螺旋角？

各种规格的麻花钻螺

旋角是如何变化的？

12 何谓麻花钻的钻心厚度？

其作用是什么？

对钻孔

有何影响？

13 标准麻花钻有哪些主要缺点？

应该怎样克服？

14 麻花钻为何要进行修磨？

15 修磨麻花钻的方式有哪几种？

16 手工刃磨钻头的方法及步骤是什么？

<<钳工钻孔问答>>

17 什么是群钻？

标准群钻有哪些特点？

18 标准群钻与标准麻花钻的区别是什么？

19 刃磨群钻有哪些方法？

20 刃磨群钻常见弊病有哪些？

21 薄板钻如何刃磨？

22 精孔钻如何刃磨？

23 加工铝及铝合金材料用群钻的特点及刃磨方法是什么？

24 加工铸铁用群钻的特点及刃磨方法是什么？

25 加工不锈钢用群钻的特点及刃磨方法是什么？

26 加工黄铜或青铜群钻的特点及修磨方法是什么？

27 如何刃磨加工纯铜的群钻？

28 如何刃磨加工有机玻璃的群钻？

29 加工橡胶用群钻的特点及刃磨方法是什么？

第三章 钻孔

1 如何钻削一般工件的孔？

2 怎样在圆柱形工件上钻孔？

3 钻斜孔有几种情况？

4 怎样钻削斜孔？

5 钻斜孔容易出现哪些问题？

6 怎样钻削半圆孔？

7 怎样在组合件之间钻孔？

8 如何钻削二联孔？

9 怎样钻削配钻孔？

<<钳工钻孔问答>>

- 10 钻小孔一般存在哪些问题？
- 11 钻小孔的方法和注意事项是什么？
- 12 怎样选择钻小孔的转速？
- 13 如何钻削较小的方孔？
- 14 怎样在坚硬金属材料上钻孔？
- 15 钻削坚硬材料时应注意哪些问题？
- 16 钻孔时为什么要冷却？
- 17 钻孔时加入切削液起哪些作用？
- 18 如何根据不同加工材料配制切削液？
- 19 钻精孔时应注意哪些事项？
- 20 用硬质合金钻头钻孔时应注意哪些问题？
- 21 什么是钻孔切削用量？
- 22 什么是钻孔的切削速度？
怎样计算？
- 23 什么是钻孔的背吃刀量？
怎样计算？
- 24 什么是钻孔的进给量？
怎样选择？
- 25 怎样计算钻孔时间？
- 26 选择钻孔切削用量时应注意什么？
- 27 钻孔时有哪些安全注意事项？
- 28 为什么在孔即将钻透时要减小进给量或变机动进给为手动进给？
- 29 钻孔时可能出现的质量问题及其产生原因是什么？
- 30 钻床精度下降对钻孔质量有哪些影响？

<<钳工钻孔问答>>

31 钻孔时，钻头可能出现的损坏情况及其产生的原因有哪些？

32 什么叫扩孔？

33 扩孔钻有哪几部分组成？

34 扩孔钻有哪些类型？

35 在什么情况下采用扩孔加工法？

36 如何计算扩孔的背吃刀量？

37 扩孔钻的结构，切削情况与麻花钻的不同处是什么？

38 扩孔加工的类型有哪些？
其加工精度是怎样的？

39 如何根据工件材料选择扩孔钻切削部分的前角和后角？

40 扩孔钻校准部分倒锥量为多少？

41 扩孔钻的排屑槽有几种形式？
排屑槽的槽形
有几种形状？

42 扩孔钻有几种端面刃倾角？
端面刃倾角与排屑
方向有什么关系？

43 什么叫铰孔？
其作用是什么？

44 铰孔及铰平面的形式有几种？

45 常用铰钻的种类及其各自的特点是什么？

46 扩孔钻与铰钻有什么区别？

47 铰孔时应注意哪些问题？

48 怎样选择铰孔的切削用量？

49 什么叫铰孔？

<<钳工钻孔问答>>

- 50 铰刀的种类有哪些？
- 51 铰孔加工的公差等级是多少？
- 52 普通手用铰刀的特点及其适用范围是什么？
- 53 普通整体式机用铰刀的特点及其适用范围是什么？
- 54 可调铰刀的特点及其适用范围是什么？
- 55 负刃倾角机用铰刀的特点及其适用范围是什么？
- 56 螺旋齿铰刀的特点、种类及各适用于什么情况？
- 57 在什么情况下使用硬质合金铰刀及硬质合金无刃铰刀？
- 58 铰刀齿槽形状有几种，各应用于何种情况？
- 59 铰刀的齿槽方向有几种？
各有何优点？
适用于何种情况？
- 60 机用铰刀校准部分的作用是什么？
其长度是多少？
- 61 铰刀工作部分的后段为什么要做成倒锥？
- 62 铰刀刀齿在圆周上的分布有几种？
各有何优缺点？
- 63 如何选择铰刀齿数？
- 64 如何对铰刀的质量情况进行检查？
- 65 标准铰刀加工质量不高和生产效率低的主要原因是什么？
- 66 选取铰刀直径制造公差应考虑哪几方面因素？
- 67 三重刃改进型铰刀有哪些特点？
- 68 阶梯式改进型铰刀有哪些特点？

<<钳工钻孔问答>>

- 69 硬质合金无刃铰刀有哪些特点？
- 70 圆弧切削刃和小主偏角铰刀有哪些特点？
- 71 为什么有时要对铰刀进行研磨？
- 72 研磨铰刀的研具一般有几类？
如何选择研磨剂？
- 73 怎样研磨铰刀？
- 74 在使用中铰刀何处磨损最严重？
- 75 手工研磨铰刀时应注意些什么？
- 76 如何延长铰刀的使用寿命？
- 77 什么是铰削用量？
- 78 怎样选择铰削余量？
- 79 铰削余量选择不当有何不良影响？
- 80 怎样选择铰孔的进给量？
- 81 怎样选择铰孔速度？
- 82 铰孔切削速度和进给量选择过大有何影响？
- 83 铰孔进给量选择过小为什么不好？
- 84 如何选择铰孔的切削液？
- 85 铰孔时为什么要加切削液？
- 86 怎样根据加工对象选择铰刀？
- 87 怎样用手工铰孔？
- 88 手工铰孔时应注意哪些问题？
- 89 怎样使手工铰孔获得较细的表面粗糙度？
- 90 机动铰孔的工作要点有哪些？
- 91 铰孔时铰刀为什么不能反转？

<<钳工钻孔问答>>

- 92 铰削定位销孔需注意哪些事项？
- 93 铰孔时表面粗糙度达不到要求的原因有哪些？
- 94 铰孔时孔径扩大的原因有哪些？
- 95 铰孔时引起孔径缩小及铰孔中心不直的原因有哪些？
- 96 为什么铰孔时会出现多棱形及喇叭口？
- 97 铰刀过早磨损和崩刃的原因是什么？
- 98 什么是孔加工复合刀具？
- 99 孔加工复合刀具具有哪些优点？
- 100 由同类刀具组成的孔加工复合刀具具有哪些？

它适用于何种情况？

- 101 滚压加工的特点是什么？
- 102 滚压加工的原理是什么？
- 103 挤压加工的特点是什么？

第四章 攻 螺 纹

- 1 什么叫攻螺纹？
- 2 丝锥由哪几部分组成？
其结构要素是什么？
- 3 手用丝锥结构有哪些特点？
- 4 什么是成套丝锥等径设计？
其特点是什么？
- 5 什么是成套丝锥不等直径设计？
其特点是什么？
- 6 机用丝锥结构有哪些特点？
- 7 螺母丝锥结构有哪些特点？
- 8 拉削丝锥结构有哪些特点？

<<钳工钻孔问答>>

- 9 挤压丝锥结构有哪些特点？
- 10 锥形丝锥结构有哪些特点？
- 11 攻螺纹前的底孔直径为什么比螺纹孔内径略大一些？
- 12 普通螺纹底孔直径是如何计算的？
- 13 英制螺纹底孔钻头直径是如何计算的？
- 14 怎样确定攻不通孔螺纹时的钻孔深度？
- 15 加工螺纹底孔时应注意哪些事项？
- 16 手用丝锥铰杠分哪几类？各有何特点？
- 17 多用丝锥铰杠有哪几种？各有何特点？
- 18 怎样控制丝锥与工件平面的垂直度误差？
- 19 攻螺纹时如何选用的切削液？
- 20 手攻螺纹时应注意哪些事项？
- 21 机攻螺纹时应注意些什么？
- 22 怎样取出断丝锥？

第五章 钻床夹具与钻模

- 1 钻床常用哪些夹具？
- 2 什么是专用夹具？
- 3 什么是组合夹具？一般有哪些标准元件和部件？
- 4 各种通用夹具各适用于哪一类型工件？
- 5 什么样的工件可不用夹具钻孔？
- 6 用压板压住工件钻孔时应注意什么？
- 7 组合夹具的适用范围有哪些？

<<钳工钻孔问答>>

8 什么叫工件的定位？

9 什么叫六点定位原理？

10 工件定位基准的选择应注意哪几方面的问题？

11 一般常用的定位元件有哪几种？

12 什么叫完全定位？

什么叫不完全定位？

13 什么叫欠定位？

什么叫过定位？

14 钻削过程中，工件所需的夹紧力应有多大？

如何确定夹紧装置？

15 钻模上常用的夹紧机构有哪些种类？

16 什么是钻套？

一般用什么材料制成？

17 钻套分几类？

18 钻套的配合是怎样的？

19 什么是钻模？

什么是组合钻模？

20 什么是钻模板？

有什么用途？

21 组合钻模有哪几种类型？

各种类型的结构形

式及适用范围是怎样的？

<<钳工钻孔问答>>

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>