

<<模具技术问答>>

图书基本信息

书名：<<模具技术问答>>

13位ISBN编号：9787111050414

10位ISBN编号：711105041X

出版时间：2000-01

出版时间：机械工业出版社

作者：彭建声

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>

## <<模具技术问答>>

### 内容概要

本书采用“问答”方式，对模具技术诸方面知识，做了全面系统的叙述。

全书共分15章，千余个题目。

内容包括模具的基础知识、冷冲模、合金压铸模、锻模、塑料压模及注射模和其他类型模具的设计计算基础、模具制造工艺要点、装配调整以及维护方法等方面内容，并收集和总结了制模的先进方法和经验，是一本实用性很强的综合性模具技术书籍。

本书内容丰富，简明实用，语言通俗易懂，图文并茂。

可供

从事模具设计、制造和管理人员学习、使用，尤其便于在设计过程和生产现场中使用；也可供大中专院校师生参考。

## <<模具技术问答>>

### 书籍目录

#### 目录

#### 前言

#### 第1章 模具基础知识

1 - 1什么是模具，模具在工业生产中有何作用？

1 - 2利用模具加工制品有何优点？

1 - 3模具有哪几种类型？

1 - 4各类模具的成形特点是什么？

1 - 5模具生产有哪些特点？

1 - 6什么是模具生产的全过程，它包括哪些内容？

1 - 7模具加工工艺方法有哪几种？

1 - 8模具制造工艺过程的基本要求是什么？

1 - 9如何评价模具的技术水平高低？

1 - 10提高模具技术水平的措施是什么？

#### 第2章 冷冲模结构

2 - 1什么是冷冲模，冷冲模有哪几种类型？

2 - 2冲模大致由哪几部分组成？

2 - 3什么是冲裁模，冲裁模的种类及作用是什么？

2 - 4冲裁模的工作过程及工作原理是什么？

2 - 5单工序冲裁模的结构特点是什么？

2 - 6连续模的结构特点及工作过程是怎样的？

2 - 7复合冲裁模的结构特点及工作过程是怎样的？

2 - 8什么是冲裁模的合理间隙，冲裁间隙对冲裁工艺有何影响？

2 - 9怎样确定冲裁模的合理间隙？

2 - 10 在设计及制造冲裁模具时，凸、凹模间隙应取在什么方向上？

## <<模具技术问答>>

- 2 - 11怎样确定冲裁模凸模与凹模工作部分尺寸及公差？
- 2 - 12什么是薄板料冲裁模，设计与制造薄板料冲裁模应注意些什么？
- 2 - 13什么是厚板料冲裁模，在设计和制造厚板料冲裁模时应注意些什么？
- 2 - 14什么是小孔冲模，在设计及制造小孔冲模时应注意些什么？
- 2 - 15怎样冲裁细长孔及细长臂零件？
- 2 - 16什么是弯曲模，弯曲模的工作过程及工作原理是怎样的？
- 2 - 17常用的弯曲模有哪几种结构形式，各有什么特点？
- 2 - 18常用弯曲模凹模结构有哪几种？
- 2 - 19怎样确定弯曲模凸、凹模工作部位尺寸？
- 2 - 20什么是回弹，怎样从冲模结构上克服回弹现象？
- 2 - 21怎样用模具弯曲管形零件？
- 2 - 22怎样用模具弯曲型材零件？
- 2 - 23什么是拉深模，拉深模有哪几种类型？
- 2 - 24拉深模的工作过程及工作原理是什么？
- 2 - 25直壁圆筒形零件拉深模结构特点是什么？
- 2 - 26怎样确定圆筒形零件所需拉深次数？
- 2 - 27怎样确定直壁圆筒形零件拉深模的凸、凹模工作部分尺寸及公差？
- 2 - 28怎样确定拉深模凸、凹模间隙值？
- 2 - 29怎样确定拉深凸、凹模的圆角半径？
- 2 - 30带凸缘的拉深模结构特点是什么？
- 2 - 31怎样确定带凸缘圆筒形零件的拉深次数及拉深系数？

## <<模具技术问答>>

2 - 32怎样确定带凸缘拉深零件的各次拉深高度及凸、凹模圆角半径？

2 - 33非旋转体直壁零件拉深模结构特点是什么？

2 - 34怎样确定矩形盒零件的拉深次数？

2 - 35怎样确定矩形盒零件拉深时凸、凹模尺寸与间隙大小？

2 - 36变薄拉深模有何特点？

2 - 37半球形制品零件拉深模结构特点是什么？

2 - 38锥形件拉深模有何特点？

2 - 39带（卷）料连续拉深模有何特点？

2 - 40双动拉深模结构特点是什么？

2 - 41大型覆盖件拉深模有何特点？

2 - 42什么是成形模，成形模包括哪几种类型？

2 - 43什么是校平模，校平模有何特点？

2 - 44弯曲零件校形模有哪几种结构形式？

2 - 45拉深件校形模有哪几种结构形式？

2 - 46什么是缩口模，缩口模有哪些特点？

2 - 47内孔翻边模的结构特点是什么？

2 - 48外缘翻边模有何特点？

2 - 49小螺纹孔翻边模结构有什么特点？

2 - 50什么是胀形模，胀形模有何特点？

### 第3章 冷冲模设计要点

3 - 1模具设计程序是怎样的？

3 - 2什么是冲裁件的工艺性，冲裁件的工艺性主要包括哪几方面？

3 - 3在设计冲模时，怎样保证材料的经济性？

## <<模具技术问答>>

- 3 - 4在设计冲裁模时，怎样选择冲模结构？
- 3 - 5怎样设计冲裁模的卸料机构？
- 3 - 6凸、凹模的结构设计方法是什么？
- 3 - 7定位装置的设计方法是什么？
- 3 - 8冲模导向装置的设计方法是怎样的？
- 3 - 9怎样设计冲裁模结构零件？
- 3 - 10紧固零件的选用原则是什么？
- 3 - 11冲裁模的设计要点是什么？
- 3 - 12弯曲件应具有哪些工艺性？
- 3 - 13弯曲模设计要点是什么？
- 3 - 14拉深件应具备哪些工艺性？
- 3 - 15拉深模的设计要点是什么？
- 3 - 16怎样设计连续模，设计连续模的要点是什么？
- 3 - 17设计连续模时应注意些什么？
- 3 - 18复合模的设计方法与要点是怎样的？
- 3 - 19设计复合模时应注意些什么？
- 3 - 20什么是冲模设计的结构工艺性 在设计冲模时应怎样保证结构工艺性？
- 3 - 21为保证冲模使用方便，在设计冲模时应注意些什么？
- 3 - 22为便于冲模的维修 在设计冲模时应注意些什么？

### 第4章 合金压铸模

- 4 - 1什么是合金压铸模，合金压铸模加工制品零件有何特点？
- 4 - 2合金压铸模的基本结构及动作原理是什么？
- 4 - 3什么是压铸模的分模面，怎样确定分模面的位置？

## <<模具技术问答>>

- 4 - 4怎样计算压铸模型腔尺寸？
- 4 - 5什么是出模斜度，怎样确定出模斜度的大小？
- 4 - 6压铸模为什么要设有排气机构，其排气的方法有哪几种？
- 4 - 7压铸模的浇口形式有哪几种？
- 4 - 8压铸模的冷却水道作用是什么？
- 4 - 9压铸模的导向装置有何特点？
- 4 - 10压铸模反推杆的作用是什么？
- 4 - 11压铸模的卸料装置是怎样的？
- 4 - 12支架压铸模的结构特点是什么？
- 4 - 13油杯压铸模的结构特点是什么？
- 4 - 14带有斜导柱的合金压铸模结构特点是什么？
- 4 - 15压铸模的设计要点是什么？

### 第5章 热固性塑料模

- 5 - 1热固性塑料模有哪几种类型？
- 5 - 2什么是压缩模，压缩模的成形特点是什么？
- 5 - 3移动式压缩模结构特点是什么？
- 5 - 4半固定式压缩模具的结构特点是什么？
- 5 - 5固定式压缩模结构是怎样的？
- 5 - 6什么是垂直分型面压缩模，结构特点是什么？
- 5 - 7带有抽芯机构的压缩模结构是怎样的？
- 5 - 8压缩模的闭合形式有哪几种，各有什么特征？
- 5 - 9压缩模加料室形式有哪几种？
- 5 - 10怎样确定型腔加料室的尺寸？

## <<模具技术问答>>

- 5 - 11怎样确定塑件的加压方向？
- 5 - 12怎样确定塑件的分型面位置？
- 5 - 13压缩模的凹、凸模组合形式及各组成部分的作用是什么？
- 5 - 14怎样确定压缩模的出模斜度？
- 5 - 15怎样确定成形零件尺寸及精度？
- 5 - 16怎样确定螺纹型芯及型环尺寸？
- 5 - 17怎样确定型腔壁厚及模套壁厚尺寸？
- 5 - 18怎样计算固定式压缩模所需的电功率？
- 5 - 19在压缩模中，安置金属嵌件的方法是什么？
- 5 - 20什么是挤出模？  
挤出模加工制品有什么优点？
- 5 - 21挤出成形的工艺原理及特点是什么？
- 5 - 22移动式挤出模结构特点是什么？
- 5 - 23固定式挤出模结构是怎样的？
- 5 - 24怎样确定加料室的结构和尺寸？
- 5 - 25怎样确定柱塞尺寸？
- 5 - 26浇注系统的结构特点与设计要点是什么？
- 5 - 27怎样确定挤出模的溢料槽及排气槽？
- 5 - 28什么是热固性塑料注射模，其结构有何特点？
- 5 - 29设计压缩模时，应遵循哪些原则？
- 5 - 30压缩模的设计要点是什么？

### 第6章 热塑性塑料注射模

- 6 - 1什么是塑料注射模，利用注射模成型塑件有何优点？
- 6 - 2热塑性塑料注射成型过程及原理是什么？
- 6 - 3注射模的基本结构有哪几种，各有什么特点？

## <<模具技术问答>>

- 6 - 4注射模由哪几部分组成，各部分作用是什么？
- 6 - 5热塑性塑料注射模选择分型面的原则是什么？
- 6 - 6怎样计算成型零件的型腔与型芯尺寸？
- 6 - 7怎样计算螺纹型芯及型环尺寸？
- 6 - 8怎样确定注射模成型零件的脱模斜度？
- 6 - 9注射模定模型腔有哪几种结构形式？
- 6 - 10怎样确定型腔的壁厚尺寸？
- 6 - 11浇注系统是由哪几部分组成的？
- 6 - 12怎样确定主流道形状和尺寸？
- 6 - 13怎样确定分流道尺寸？
- 6 - 14常用进料口有哪几种结构形式，各有什么特点？
- 6 - 15什么是热流道注射模，它的结构特点是什么？
- 6 - 16注射模推出机构的形式及特点是什么？
- 6 - 17注射模侧抽芯机构有哪几种类型 其抽芯动作原理是怎样的？
- 6 - 18怎样计算斜销抽芯机构的斜销长度及脱模距大小？
- 6 - 19塑料注射模的气动顶出脱模结构特点是什么？
- 6 - 20怎样注射成型薄壁管形塑件？
- 6 - 21怎样注射成型矩形深壳体塑件？
- 6 - 22注射模设计的原则是什么？
- 6 - 23塑料注射模的设计程序及要点是怎样的？

### 第7章 锻模

- 7 - 1什么是锻模？  
锻模有哪几种类型？
- 7 - 2锻模基本结构与各部分名称是什么？

## <<模具技术问答>>

7 - 3金属在锻模模膛内变形过程及成形原理是什么？

7 - 4什么是开式锻模？  
开式锻模有何特点？

7 - 5什么是闭式锻模？  
闭式锻模有何特点？

7 - 6锻模模膛有哪几种？  
各有什么作用？

7 - 7怎样选择锻模的分模面位置？

7 - 8怎样确定锻件的工艺余块、机械加工余量及锻造公差？

7 - 9怎样确定出模斜度？

7 - 10怎样确定圆角半径？

7 - 11什么是冲孔连皮，怎样确定冲孔连皮尺寸？

7 - 12什么是锻件图？  
它的绘制方法是什么？

7 - 13怎样确定终锻模膛型腔尺寸？

7 - 14终锻模膛飞边槽的作用是什么？  
怎样确定其结构和尺寸？

7 - 15终锻模膛钳口作用是什么？  
怎样确定其尺寸？

7 - 16预锻模膛的作用及设计要点是什么？

7 - 17锤锻模的结构特点是什么？

7 - 18怎样确定锻模的上、下模块尺寸？

7 - 19镶块锻模的结构特点是什么？

7 - 20摔模（摔子）的结构特点是什么？

7 - 21垫模的结构特点是什么？

## <<模具技术问答>>

- 7 - 22套模的结构特点是什么？
- 7 - 23合模的结构特点是什么？
- 7 - 24扣模的结构特点是什么？
- 7 - 25漏模的结构特点是什么？
- 7 - 26摩擦压力机锻模结构特点是怎样的？
- 7 - 27切边模的结构特点是什么？
- 7 - 28冲孔锻模的结构特点是什么？
- 7 - 29自由锻锤上固定锻模结构有何特点？
- 7 - 30锻模的设计要点是什么？

### 第8章 模具与其所使用设备的关系

- 8 - 1冲模常用设备有哪些类型？  
其规格型号是怎样确定的？
- 8 - 2曲柄压力机的结构及动作原理是怎样的？
- 8 - 3压力机的技术参数有哪些？
- 8 - 4什么是冲模工艺力，计算冲模工艺力有何意义？
- 8 - 5怎样确定冲裁模的工艺力？
- 8 - 6怎样计算弯曲模的压弯力？
- 8 - 7怎样计算拉深模的拉深力及压边力？
- 8 - 8怎样计算成形模的成形力？
- 8 - 9什么是冲模的压力中心，冲模压力中心与选择压力机有什么关系，怎样确定冲模的压力中心？
- 8 - 10什么是冲模的闭合高度？  
冲模的闭合高度与压力机的装模高度有什么关系？
- 8 - 11冲压设备的选用原则是什么？
- 8 - 12常用模锻设备有哪几种，其动作原理及功用是

## <<模具技术问答>>

什么？

8 - 13常用模锻设备具有哪些工作及工艺性能？

8 - 14怎样计算模锻锤所需的吨位？

8 - 15怎样确定所需自由锻锤的吨位？

8 - 16怎样确定摩擦压力机的吨位？

8 - 17怎样确定切边压力机吨位？

8 - 18选用模锻设备的原则是什么？

8 - 19常用压铸机有哪几种结构形式，各有什么特点？

8 - 20什么是压铸机的锁模力？

确定锁模力与选用压铸机有何关系？

8 - 21模具型腔偏离压铸机的压力中心时 怎样计算锁模力大小？

8 - 22什么是压室容量，压室容量与压机有何关系？

8 - 23什么是压铸机的最小合模距和最大开模距，它与模具有什么关系？

8 - 24怎样合理选择压铸机？

8 - 25热固性塑料模常用的液压机有哪几种类型，其性能与特点是什么？

8 - 26什么是成形压力，怎样确定模具的成形压力？

8 - 27怎样计算塑料模的开模力及脱模力？

8 - 28怎样合理选择液压机？

8 - 29常用塑料注射机有哪几种，其特点是什么？

8 - 30选择注射机的原则是什么？

### 第9章 模具零件的加工

9 - 1什么是模具零件的工艺性，零件的工艺性对其加工有何影响？

## <<模具技术问答>>

- 9 - 2模具零件加工工序有哪几种？
- 9 - 3模具的成形零件加工工艺是怎样的？
- 9 - 4模具哪些零件是由铸造毛坯加工成形的，对铸造毛坯有什么技术要求？
- 9 - 5铸造铸件的工艺要点是什么？
- 9 - 6铸件的缺陷修补办法是怎样的？
- 9 - 7模具零件毛坯锻造的目的是什么？
- 9 - 8模具零件毛坯锻造有哪些技术要求？
- 9 - 9锻造毛坯的工艺要点是什么？
- 9 - 10模具坯料锻造过程中应注意些什么？
- 9 - 11怎样利用车床车削模具零件？
- 9 - 12模具零件成形车削的方法是什么？
- 9 - 13怎样车削淬硬了的模具零件？
- 9 - 14怎样车削特殊形状的模具零件？
- 9 - 15采用牛头刨床加工模具零件的要点是什么？
- 9 - 16怎样利用仿形刨床加工模具零件？
- 9 - 17在龙门刨床上加工模具零件有何特点？
- 9 - 18怎样用插床加工模具零件？
- 9 - 19利用铣床加工模具零件的要点是什么？
- 9 - 20怎样铣削冲裁模的凸模零件？
- 9 - 21怎样铣削模具零件的型腔？
- 9 - 22怎样铣削模具零件的平面？
- 9 - 23仿形铣床的加工要点是什么？
- 9 - 24怎样用平面磨床磨削模具零件平面？

## <<模具技术问答>>

- 9 - 25怎样磨削厚度较薄的薄片零件？
- 9 - 26怎样磨削轴类零件？
- 9 - 27怎样磨削模具零件的内孔？
- 9 - 28成形磨削的原理和方法是什么？
- 9 - 29采用成形磨削的磨削顺序是什么？
- 9 - 30在模具零件上加工内孔的特点是什么？
- 9 - 31常用的内孔加工方法有哪几种，各有什么加工特点？
- 9 - 32怎样在模具零件上镗孔？
- 9 - 33怎样保证套筒类零件内孔与外圆相互位置和加工精度？
- 9 - 34加工薄壁套筒类零件应注意些什么？
- 9 - 35深孔加工有什么特点，对刀具有什么要求？
- 9 - 36怎样在淬硬的钢零件上进行镗孔？
- 9 - 37怎样用精孔钻精镗小直径孔？
- 9 - 38加工特殊形孔的计算方法是什么？
- 9 - 39加工模具零件螺纹孔时，在攻螺纹前钻孔直径应是多大？
- 9 - 40电火花加工模具零件有何特点？
- 9 - 41利用电火花可以加工哪些模具零件，其优点是什么？
- 9 - 42电火花穿孔的工艺方法是什么？
- 15 - 19生产过程中，管理模具的方法是什么？
- 15 - 20怎样保管模具？
- 15 - 21什么是模具标准化，模具标准化的意义是什么？
- 15 - 22怎样在生产中实现模具标准化管理？
- 15 - 23在模具生产中，如何提高模具的生产经济效益？

<<模具技术问答>>

15 - 24模具生产、科研的发展方向是什么？

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>