

<<模具钳工与装配问答>>

图书基本信息

书名：<<模具钳工与装配问答>>

13位ISBN编号：9787122046499

10位ISBN编号：7122046494

出版时间：2009-4

出版时间：化学工业出版社

作者：付宏生 等著

页数：224

字数：366000

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>

## <<模具钳工与装配问答>>

### 前言

模具制造技术广泛地用于航空、汽车、机电、家电和通信等行业零部件的成形。近年来我国模具技术有了很大发展，模具设计与制造水平有了较大的提高，大型、精密、复杂、高效和长寿命模具的需求量大幅度增加，模具质量、模具寿命明显提高，模具交货期较前缩短，模具CAD/CAM技术相当广泛地得到应用。

模具加工工艺具有生产率高、生产成本低、材料利用率高、能成形复杂零件、适合大批量生产等优点，在某些领域已取代机械加工，并正逐步扩大工艺范围。

据国际生产技术协会预测，21世纪机械零部件中60%的粗加工、80%的精加工要由模具来完成。因此，模具技术对发展生产、增强效益、更新产品等方面具有重要作用。

目前，在我国模具技术人员已经成为紧缺人才，要解决这一问题，职业培训是关键。本书是培养模具制造技能人才的综合性图书，本着以综合素质为基础、以能力为本位、以企业需求为基本依据，体现内容的先进性和前瞻性。

本书编写过程中参考了《模具工国家职业标准》，目的是为模具行业培养复合型、复合型人才。本书有以下编写特点。

1.将模具成形工艺、模具成形设备、模具材料及热处理、模具装配工艺、模具零部件的加工、模具的检测以及模具维修等方面的内容，经过整合，综合于一本书之中。

2.列举了许多生活中常见制品和模具的实例，缩短了与读者的距离，从而增加了本书的可读性。

3.简化难点，突出重点。

以冷冲压成形模具和塑料注射成型模具两种典型模具为实例，并作为学习的“突破口”，为学习其他模具奠定基础。

4.采用问答形式，以问题为中心，将知识点和技能点串联起来，在解决问题中完成学习任务，有利于读者学习。

本书第一章由北京电子科技职业学院付宏生编著，第二章、第四章由北京教育科学研究院孟献军编著，第三章、第五章由北京电子科技职业学院刘国良编著，全书由付宏生统稿。

由于编者的水平有限，书中难免存在不足之处，敬请读者指正。

## <<模具钳工与装配问答>>

### 内容概要

本书以《模具工国家职业标准》为依据，以问答的形式，从制品开始，介绍了制件成形与模具结构、模具常用材料及热处理、模具钳工装配的工艺方法、模具的制造与加工、模具的检测与维修等内容。

本书可供从事模具制造、加工、维修的工人、技术人员使用，也可供中等职业学校、高等职业学院和技工学校的师生学习参考。

## <<模具钳工与装配问答>>

### 书籍目录

#### 第一章 制件成形与模具结构

##### 第一节 模具概述

1?什么是模具？

2?模具如何分类？

3?什么是塑料？

4?塑料的共同特点有哪些？

5?塑料制品应用场合有哪些？

6?按受热后的性能表现，塑料分为几类？

7?一般结构零件选用什么塑料？

8?耐磨损传动零件选用什么塑料？

9?减摩自润滑零件选用什么塑料？

10?耐腐蚀零部件选用什么塑料？

11?耐高温零件选用什么塑料？

12?注射机的基本组成有哪些？

13?注射机如何工作？

14?按塑化方式塑料注射机分为几类？

15?按加工能力塑料注射机分为几类？

16?按合模机构特征塑料注射机分为几类？

17?按外形特征塑料注射机分为几类？

18?塑料注射成型前要做什么准备工作？

19?塑料注射成型过程有哪三个阶段？

20?模塑阶段的四个阶段是指什么？

21?什么是制件的后处理？

22?塑料注射成型工艺条件是什么？

## <<模具钳工与装配问答>>

23?什么叫冷冲压成形？

24?常用的冲压工序如何分类？

25?曲柄压力机按机身结构不同分为几类？

26?冷冲压成形常用什么金属材料？

27?什么是冲裁？

### 第二节 塑料注射成型模具结构分析

28?什么是单分型面塑料注塑模具？

29?什么是多分型面塑料注塑模具？

30?什么是带有活动镶块的塑料注塑模具？

31?什么是自动卸螺纹的塑料注塑模具？

32?什么是侧向分型抽芯的塑料注塑模具？

33?什么是定模设置推出机构的塑料注塑模具？

34?什么是无流道塑料注塑模具？

### 第三节 模具与注射机的关系

35?最大注射量如何校核？

36?注射压力如何校核？

37?锁模力的校核及型腔数如何确定？

38?模具与注射机合模部分相关尺寸如何校核？

39?开模行程如何校核？

40?注射机顶出装置与模具推出机构关系如何校核？

### 第四节 冷冲压成形模具结构分析

41?什么是冲裁模？

42?什么是无导向单工序冲裁模？

43?什么是导板式单工序冲裁模？

44?什么是导柱式单工序冲裁模？

## <<模具钳工与装配问答>>

45?什么是冲孔模？

46?什么是级进模？

47?什么是导正销定距的级进模？

48?什么是侧刃定距的级进模？

49?什么是无废料、少废料级进模？

50?什么是弯曲模？

51?什么是拉深模？

52?什么是复合模？

53?什么是倒装式复合模？

54?什么是正装式复合模？

### 第五节 模具与冷冲压成形设备的关系

55?冲压设备类型如何选择？

56?压力（吨位）如何确定？

57?滑块行程如何选择？

58?行程次数如何选择？

59?工作台面尺寸如何选择？

60?闭合高度如何选择？

61?电动机功率如何选择？

## 第二章 模具常用材料及热处理

### 第一节 常用金属材料简介

1?常用的金属材料有哪些？

2?常用化学元素对钢铁材料特性的影响如何？

3?什么是碳素钢？

什么是合金钢？

4?常用合金钢的种类有哪些？

## <<模具钳工与装配问答>>

5?常用高速钢的牌号、性能和用途有哪些？

6?常用铸铁的种类有哪些？  
各有什么用途？

7?铝及铝合金的性能怎样？

8?常用铸造铜合金的种类有哪些？  
各有何性能及用途？

9?轴承合金的定义及常用种类有哪些？  
各有何性能及用途？

10?硬质合金的定义及特性是什么？  
硬质合金分为哪几类？

11?衡量金属材料工艺性能有哪些常用指标？

12?何谓金属材料的力学性能？  
在机械制造中需要了解金属材料的哪些常用力学性能？

第二节 钢的热处理分类及应用特点

第三节 常用模具钢的种类及热处理工艺

第四节 常用模具零件的热处理工艺

第三章 模具钳工装配的工艺方法

第一节 模具钳工具备的基本操作技能

第二节 模具装配的技术

第三节 模具装配过程中常用的测量量具

第四章 模具的制造与加工

第一节 模具零部件的加工

第二节 模具的电加工

第三节 数控加工在模具制造中的应用

第五章 模具的维修与检测

第一节 模具的维修与维护

第二节 模具加工精度与质量检测方法

参考文献

## <<模具钳工与装配问答>>

### 章节摘录

#### 第一章 制件成形与模具结构 第一节 模具概述 1.什么是模具？

模具是利用特定的形状去成型具有一定形状和尺寸制品的工具。

近年来，我国模具技术发展非常快，目前模具已经取代过去手工生产产品，今后模具成形加工还会大量取代切削加工，从而会大大提高零部件加工水平和精度。

预计今后60%的粗加工，80%的精加工要用模具成型加工完成。

一辆汽车有两千多个零部件需要模具成形加工，需要制造两千多套模具。

所以，随着社会经济技术的发展，模具的用量会越来越大，所以说模具是一切工业之母。

目前，我国模具制造人才已经成为社会紧缺人才。

#### 2.模具如何分类？

模具因加工成形材料不同，分类也不同。

可以分为塑料成型模具、冷冲压成型模具、压铸成型模具、锻压成型模具、橡胶成型模具、陶瓷成型模具、玻璃成型模具等19种模具。

据调研，国内模具应用80%以上是塑料成型模具、冷冲压成型模具两种，属于代表性的典型模具，模具工国家职业标准也以这两种典型模具制定标准。

塑料成型模具又可分为：浇注成型模、压缩成型模、粉末成型模、层压成型模、压注成型模、挤压成型模、注射成型模、压延成型模、吹塑成型模、发泡成型模、热成型模、气辅成型模等。

其中，塑料制品的80%以上是塑料注射成型模具加工成型的。



<<模具钳工与装配问答>>

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>