第一图书网, tushu007.com

<<粉末冶金模具模架实用手册>>

图书基本信息

书名：<<粉末冶金模具模架实用手册>>

13位ISBN编号：9787502422455

10位ISBN编号：7502422455

出版时间：1998-09

出版时间：冶金工业出版社

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

内容概要

内容简介
粉末冶金模具和模架是粉末冶金机械零件压制成形的基本工具。
本手册系统阐述了粉末
冶金工艺的特点，模具设计的基础知识，粉末成形压机的技术规格，压坯缺陷及对策，各种模架、成形模具和精整模具的结构设计与示例，模具的尺寸计算及材料选择等。

本手册是机械设计、制造人员；汽车、摩托车设计、制造人员；粉末冶金机械零件生产厂的模具设计与制造工作者的必备手册，并可作为高等学校机械制造、汽车制造、粉末冶金等专业的补充教材。

书籍目录

目录
第一章 绪论
第一节 粉末冶金工艺过程
一、传统粉末冶金工艺
二、金属注射成形
三、粉末锻造
四、温压工艺
五、传统粉末冶金工艺、金属注射成形及粉末锻造之间的比较
第二节 零件制造工艺的比较和选择准则
一、粉末冶金和铸造相比
二、粉末冶金工艺和热模锻及板料冲裁工艺相比
三、粉末冶金工艺和切削加工相比
第二章 粉末冶金材料与结构零件应用实例
第一节 粉末冶金结构零件典型应用实例
一、粉末冶金汽车零件实例
二、办公机械用粉末冶金零件实例
三、其他机电产品中用的粉末冶金零件实例
第二节 粉末冶金材料与选用准则
一、烧结金属含油轴承
二、粉末冶金结构零件材料
第三章 粉末冶金模具设计基础
第一节 粉末冶金制品形状与尺寸精度
一、压坯形状
二、压坯密度
三、压坯尺寸精度的确定
第二节 粉末冶金制品压制成形原理
一、模架和模具的基本构造与动作
二、压制和精整过程中力的分析
三、压坯密度分布与压制方式的关系
第三节 粉末冶金模具尺寸设计原则
一、决定模具尺寸的步骤
二、关于模具变形量
三、模具计算用的主要参数
第四章 粉末成形压机
第一节 对粉末成形压机的一般技术要求
第二节 通用粉末成形压机
一、机械式粉末成形压机
二、液压式粉末成形压机
三、机械式和液压式压机的比较
第三节 新型粉末成形压机
一、SX—40压机
二、DACS压机系列
第四节 粉末冶金用压机的规格及技术性能
第五节 普通冲床的技术改造
一、凸轮机构

二、拉杆（钩）机构
三、送粉机构
第五章 常见模具损坏、压坯缺陷及对策
第一节 常见模具损坏的原因和改进措施
第二节 粉末压坯中裂纹的形成与对策
一、粉末混合料中润滑剂的含量必须适当
二、起源于模具的压坯裂纹
三、压坯中裂纹的起因和对策
第三节 粉末移送机构和模冲速度控制系统
一、粉末移送机构
二、模冲加压速度引发的压坯中的裂纹
三、拉下式压机模架系统的设计
第六章 常用粉末冶金模架
第一节 模架的分类和特点
第二节 典型模架实例
一、冲床用顶出式模架
二、250t液压机用拉下式模架
三、125t液压机用精整模架
四、A型模架
五、B型模架
六、C型模架
七、机械式压机用液压控制的多层板模架
八、液压式压机用带液压闭环控制系统的多层板模架
第七章 成形模具结构设计及示例
第一节 成形模具结构基本方案
第二节 成形模具主要零件和模座的连接方式
第三节 浮动结构
一、弹簧浮动
二、气压浮动
三、液压浮动
第四节 辅助机构
一、脱模复位结构
二、调节装粉结构
第五节 成形模具结构示例
一、I型零件压坯的成形模具
（一）手动模具
（二）机动模具
二、Ⅱ型零件压坯的成形模具
（一）手动模具
（二）机动模具
三、Ⅲ型零件压坯的成形模具
四、Ⅳ型零件压坯的成形模具
五、V型零件压坯的成形模具
第八章 精整模具结构设计及示例
第一节 精整方式选择
一、正精整和负精整
二、径向精整和全精整

三、六类精整工艺
第二节 模具结构设计
一、模具的设计要求
二、精整模具结构基本方案示例
三、送料机构
第三节 供料机构
一、直线式往复供料机构
二、往复摆动供料机构
三、旋转运动供料机构
四、复合运动供料机构
第四节 机动精整模示例
一、冲床用自动精整模
二、油压式卧式精整机用自动精整模
三、机械式精整压机用全精整模
四、转盘式精整模
五、125t液压机用全精整模
六、250t液压机用拉下式全精整模
七、500t液压机带凸缘制品的全精整模
第九章 模具主要雾件设计及尺寸计算
第一节 模具主要零件设计
一、对模具主要零件的一般要求
（一）成形模具
（二）精整模具
二、成形模具主要零件的形式及技术要求
三、镶拼式成形阴模
四、精整模具主要零件形式及技术要求
第二节 模具主要零件尺寸计算
一、模具径向尺寸的计算方法
二、模具轴向尺寸的计算方法
第三节 模具设计的工艺参数
第四节 阴模与模套的强度和刚度计算
一、强度和刚度计算程序
二、强度计算
三、刚度计算
四、模具壁厚推荐数据
第五节 模具设计实例
一、气门导管零件模具设计计算示例
二、活塞零件模具设计计算示例
三、齿轮零件模具设计计算示例
第十章 粉末冶金模具的材料选择和制造
第一节 模具材料的选择和热处理

一、模具材料的选择
二、模具材料的热处理
第二节 模具主要零件制造
一、模具主要零件的加工工艺
二、模具主要零件加工的关键工艺
三、钢结硬质合金模具的加工
四、硬质合金模具的加工
五、延长模具使用寿命的方法
第十一章 粉末冶金模具
CAD/CAM
第一节 CAD/CAM技术
第二节 模具CAD/CAM技术
一、产品图形输入
二、图形输出
三、压坯设计
四、成形工艺参数计算
五、压机选择
六、模具结构设计与优化
七、装配图的生成与绘制
八、CAD/CAM一体化
九、结束语
参考文献
附录A 中华人民共和国法定计量单位
附录B 常用工程数据与资料
一、铁基烧结材料密度－孔隙度对照表（表B－1）
二、压缩比计算图表（表B－2）
三、粉末冶金含油轴承与结构零件材料的ISO（国际标准化组织）技术标准
四、常用模具材料技术标准
（一）冷作模具钢钢号、化学成分及热处理
（二）中国、美国、原西德、日本工具钢钢号对照表
（三）硬质合金牌号、化学成分和物理－力学性能表
（四）中国、原苏联、美国、瑞典、日本和国际标准硬质合金牌号对照表
五、常用面积、体积及压力中心的计算方法
（一）面积计算方法
（二）体积计算方法
（三）压力中心计算方法
六、表面粗糙度（GB1031—83）
（一）表面光洁度级别与表面粗糙度参数间的转化

（二）表面粗糙度的选用
（三）ISO及部分国家的表面粗糙度标准
七、标准公差（GB1800—79）
附录C 美国MPIF标准35“粉末冶金结构零件材料标准”简介
附录D 粉末冶金零件生产设备、模具及相关工厂简介

第一图书网, tushu007.com

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