

<<金属精密塑性成形技术>>

图书基本信息

书名：<<金属精密塑性成形技术>>

13位ISBN编号：9787560326030

10位ISBN编号：756032603X

出版时间：2008-1

出版时间：哈尔滨工业大学出版社

作者：王少纯 等主编

页数：217

字数：341000

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>

<<金属精密塑性成形技术>>

内容概要

本书全面系统地介绍了精密模锻、精密冲裁、热挤压等金属精密塑性成形工艺及模具设计。全书共分六章，第1章详细论述了精密模锻工艺所涉及的精密下料、少无氧化加热等内容；第2章主要介绍精密模锻的力能参数计算、工艺及模具设计、模锻设备选择等内容；第3章详细介绍了精密冲裁变形机理、精冲件精度及结构工艺性、精冲工艺及模具等内容；第4章包括挤压基本原理、挤压件设计、挤压力计算、挤压工艺及模具设计等内容。

第2—4章每章后都附有大量生产实例。

第5章简要介绍了生产中实际应用的另外几种精密塑性成形工艺；第6章以Deform-3D有限元模拟软件为主，详细介绍了精密塑性成形数值模拟的方法和具体操作步骤，并附有大量仿真实例。

本书适合于从事机器制造业的工程技术人员使用，也可供高等院校、职业学校相关专业的学生参考。

<<金属精密塑性成形技术>>

书籍目录

第1章 精密下料及少无氧化加热 1.1 精密下料 1.2 少无氧化加热第2章 精密模锻 2.1 精密模锻分类 2.2 精密模锻力能参数计算 2.3 精密模锻工艺 2.4 精密模锻模具 2.5 精密模锻设备 2.6 精密模锻应用实例第3章 精密冲裁 3.1 精冲变形机理 3.2 精冲件精度要求 3.3 精冲件结构工艺性 3.4 精冲工艺 3.5 精冲模具 3.6 精冲设备 3.7 精冲应用实例第4章 挤压 4.1 挤压基本原理 4.2 挤压件设计 4.3 挤压力计算 4.4 挤压模具设计 4.5 挤压设备选择 4.6 挤压应用实例第5章 其他精密塑性成形技术 5.1 多向模锻 5.2 径向锻造 5.3 摆动辗压 5.4 等温模锻 5.5 超塑性模锻 5.6 精压 5.7 旋压 5.8 液态模锻第6章 精密塑性成形数值模拟技术 6.1 精密塑性成形数值模拟技术简介 6.2 Deform-3D数值模拟技术 6.3 精密塑性成形数值模拟应用实例

<<金属精密塑性成形技术>>

章节摘录

第2章 精密模锻 2.2 精密模锻力能参数计算 在精密模锻过程中,锻件的几何形状和尺寸、原材料的性能、变形金属与模具的温度及其热交换、变形金属与模具接触表面之间的摩擦以及变形金属在模膛中的非稳定不均匀流动等,都对精密模锻力有着直接或间接的影响。因此,要完全依靠理论计算方法来精确地求出模锻力,是比较困难的。现在确定模锻力的方法很多,大致可以分为以下3种。

(1) 理论分析方法 随着数学、塑性力学和数值计算方法的发展,许多研究工作者对塑性加工的各类问题提出了多种解法。

采用这些理论分析方法算出的结果,其准确程度,除与计算方法本身有关外,还与选用的原始数据(如变形金属在锻造温度下的流动应力和摩擦系数等)有关,而与计算者的经验关系较小。此外,其中某些方法,除计算模锻力外,还能求出变形体内的应力场、速度场和温度场等,从而可以根据金属的流动情况来合理设计各个工序间的锻坯形状和尺寸,这也是这类方法的一个突出优点。

(2) 类比法与模拟试验法 根据生产中所积累起来的经验,对同一类型的锻件采用类比法进行估算,作为选用设备吨位的依据。其所得结果的准确程度,取决于原始数据的可靠性、锻件的类似程度、具体生产条件的差异和估算者的经验。

这种方法具有较大的局限性。

为研究理论分析方法的准确程度,许多学者还提出了各种材料和试验方法,通常称之为模拟试验方法。

.....

<<金属精密塑性成形技术>>

编辑推荐

《现代工程训练与工程应用：金属精密塑性成形技术》适合于从事机器制造业的工程技术人员使用，也可供高等院校、职业学校相关专业的学生参考。

<<金属精密塑性成形技术>>

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>