

<<锻造工艺与模具设计>>

图书基本信息

书名：<<锻造工艺与模具设计>>

13位ISBN编号：9787111366621

10位ISBN编号：711136662X

出版时间：2012-1

出版时间：机械工业出版社

作者：闫洪 编

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>

<<锻造工艺与模具设计>>

内容概要

《锻造工艺与模具设计》对锻造技术作了全面、系统的介绍，共分3章，包括绪论、锻造用材料准备、锻造的加热规范、自由锻造工艺、模锻成形工序分析、锤上模锻、机械压力机上模锻、螺旋压力机上模锻、平锻机上模锻、液压机上模锻、模锻后续工序、特种锻造、锻造工艺的技术经济分析。本书理论联系实际，有较强的实用性。本书可作为高等院校、成人高校模具、材料成形及控制工程、机械类等专业的教材，也可供有关技术人员参考。

<<锻造工艺与模具设计>>

书籍目录

前言第1章绪论11.1锻造生产的特点与作用1.2锻造方法分类及应用范围1.3锻造生产的历史及发展1.4本课程
的性质及任务思考题第2章锻造用材料准备2.1锻造用原材料2.1.1钢锭的结构及缺陷2.1.2锻造用型
材2.2下料方法2.2.1剪切法2.2.2锯切法2.2.3其他下料方法思考题第3章锻造的加热规范3.1锻前加热3.1.1锻
前加热的目的3.1.2锻前加热的方法3.2金属加热过程中的变化3.2.1氧化和脱碳3.2.2过热和过烧3.2.3导温
性的变化3.2.4应力的变化3.3锻造温度范围的确定3.3.1锻造温度范围确定的原则及方法3.3.2始锻温度的
确定3.3.3终锻温度的确定3.4锻造的加热规范3.4.1装炉温度3.4.2加热速度3.4.3均热保温3.4.4加热时间3.4.5
钢锭、钢坯、钢材的加热规范3.5金属的少无氧化加热3.5.1快速加热3.5.2介质保护加热3.5.3少无氧化火
焰加热思考题第4章自由锻造工艺4.1概述4.2自由锻工序及自由锻件分类4.2.1自由锻工序组成4.2.2自由
锻件分类4.3自由锻基本工序分析4.3.1墩粗4.3.2拔长4.3.3冲孔4.3.4扩孔4.3.5弯曲4.3.6错移4.4自由锻工艺
规程的制订4.4.1锻件图的制订与绘制4.4.2坯料质量和尺寸的确定4.4.3制订变形工艺和确定锻造比694.4.4
选择锻造设备4.4.5制订自由锻工艺规程举例4.5大型锻件自由锻造工艺特点4.5.1钢锭冶金质量的提
高4.5.2大型钢锭加热的特点4.5.3锻造对钢锭组织和性能的影响4.5.4大型锻件的变形工艺4.5.5大型锻件
锻造工艺实例4.6胎模锻4.6.1胎模锻特点及胎模锻分类4.6.2胎模锻工艺4.6.3胎模设计4.6.4胎模锻工艺举
例思考题锻造工艺与模具设计目录第5章模锻成形工序分析5.1概述5.2开式模锻5.2.1开式模锻各阶段的
应力应变分析5.2.2开式模锻时影响金属成形的主要因素5.3闭式模锻5.3.1闭式模锻的变形过程分析5.3.2
坯料体积和模膛体积偏差对锻件尺寸的影响5.3.3打击能量和模压力对成形质量的影响5.4挤压5.4.1挤压
的应力应变分析5.4.2挤压时筒内金属的变形流动5.4.3挤压时常见缺陷分析5.5顶墩5.5.1顶墩概述5.5.2电
热墩粗5.5.3在带有导向的模具中墩粗思考题第6章锤上模锻6.1锻锤工艺特点及锤锻工艺流程6.1.1锻锤工
艺特点6.1.2锤锻工艺流程6.2模锻件分类6.3模锻件图设计6.3.1分模面6.3.2余块、余量和锻件公差6.3.3模
锻斜度6.3.4锻件圆角6.3.5冲孔连皮6.3.6锻件图6.4模锻模膛设计6.4.1终锻模膛设计6.4.2预锻模膛设计6.5
模锻变形工步设计6.5.1短轴类锻件制坯工步6.5.2长轴类锻件制坯工步6.6锤锻坯料尺寸6.6.1短轴类锻
件6.6.2长轴类锻件6.7制坯模膛设计6.7.1滚压模膛6.7.2卡压模膛及成形模膛6.7.3拔长模膛6.7.4弯曲模
膛6.7.5墩粗台和压扁台6.8锻锤吨位的确定6.9锤锻模结构设计6.9.1模膛的布排6.9.2错移力的平衡与锁扣
设计6.9.3脱料机构设计6.10锻模材料及锻模的使用与维护6.10.1锻模材料6.10.2锻模损坏形式及其原
因6.10.3锻模的使用与维护思考题第7章机械压力机上模锻7.1锻件分类7.2锻件图设计特点7.3变形工步及
其设计7.3.1变形工步安排7.3.2工步设计7.4模锻力及设备吨位确定7.5机锻模结构设计7.5.1模架简介7.5.2
模块与模座的连接7.5.3工作零件设计7.5.4机锻模选材7.5.5机锻模闭合高度思考题第8章螺旋压力机上模
锻8.1螺旋压力机工作原理和工作特性8.1.1分类8.1.2工作原理8.1.3螺旋压力机力能关系8.2螺旋压力机上
模锻工艺特点8.2.1惯性螺旋压力机上模锻的工艺特点8.2.2离合器式螺旋压力机上模锻的工艺特点8.3锻
件图设计特点8.4螺旋压力机公称压力的选择8.4.1惯性螺旋压力机公称压力的选择2128.4.2离合器式螺旋
压力机公称压力的选择8.5螺旋压力机上模锻的锻模设计8.5.1锻模设计特点8.5.2锻模的结构形式8.5.3模
膛及飞边槽设计8.6螺旋压力机用模架8.6.1摩擦螺旋压力机模架结构8.6.2新型及离合器式螺旋压力机模
架结构8.7螺旋压力机上模锻工艺实例思考题第9章平锻机上模锻9.1平锻机工艺特点9.2平锻机上模锻工
步与锻件分类9.2.1平锻机上模锻工步9.2.2锻件分类9.3平锻机模锻件图设计9.3.1分模面确定9.3.2机械加
工余量和公差9.3.3模锻斜度9.3.4圆角半径9.3.5平锻件允许的形状偏差9.4聚集规则及其工步计算9.4.1聚
集规则9.4.2聚集工步计算9.5通孔和盲孔类平锻件工艺分析9.5.1冲孔成形9.5.2通孔平锻件热锻件图设
计9.5.3冲孔次数的确定和冲孔工步设计9.5.4冲孔原始坯料尺寸的确定9.6管类平锻件的工艺分析9.7平锻
机吨位的确定9.7.1经验?理论公式9.7.2经验公式9.7.3查表法9.8平锻机上模锻结构特点与模具使用9.8.1平
锻模的安装9.8.2平锻模结构设计特点9.8.3型槽设计9.8.4平锻模的使用9.9典型平锻件成形工艺流程举
例9.9.1转向节摇臂轴平锻成形工艺9.9.2铲齿成形平锻工艺9.9.3联轴器滑套成形平锻工艺258思考题第10
章液压机上模锻10.1液压机工作原理及特点10.1.1液压机的工作原理10.1.2液压机的分类10.1.3液压机的
工作特点10.2水压机上模锻的特点10.3多向模锻液压机的发展10.4锻件图设计及工艺特点10.4.1锻件图设
计特点10.4.2分模面的选择10.4.3制坯工步方案的设计10.5液压机吨位计算10.5.1根据模锻材料及投影面
积确定10.5.2根据公式计算10.6液压机上模锻锻模设计及材料的选择10.7典型锻件工艺举例思考题第11
章模锻后续工序11.1切边与冲孔11.1.1切边和冲孔的方式及模具类型11.1.2切边模11.1.3冲孔模和切边冲

<<锻造工艺与模具设计>>

孔复合11.1.4切边力和冲孔力的计算11.1.5切边、冲孔模材料11.2校正及模具设计11.2.1校正11.2.2精压11.3锻件冷却与热处理11.3.1锻件的冷却11.3.2锻件热处理11.4表面清理11.5锻件质量检验及主要缺陷11.5.1锻件质量检验11.5.2锻件的主要缺陷思考题第12章特种锻造12.1摆动辗压12.1.1摆动辗压的工作原理12.1.2摆动辗压的特点12.1.3摆动辗压的分类与应用12.2旋转锻造12.2.1旋转锻造的原理及工艺特点12.2.2旋转锻造件的缺陷及预防12.2.3旋转锻造的分类与应用12.3液态模锻12.3.1液态模锻的原理12.3.2液态模锻的分类12.3.3液态模锻的特点12.3.4液态模锻对设备的要求12.3.5液态模锻对模具的要求12.4等温锻造12.4.1等温锻造的原理12.4.2等温锻造的分类12.4.3等温锻造的特点12.4.4等温锻造模具设计的一般原则12.5辊锻12.5.1辊锻的原理12.5.2辊锻的分类及特点12.5.3辊锻的咬入条件及前滑12.5.4辊锻工艺与模具设计12.6楔横轧12.6.1楔横轧的原理及特点12.6.2楔横轧的分类及应用12.6.3楔形模的参数及设计12.7粉末锻造12.7.1粉末锻造的特点、分类及应用12.7.2金属粉末的选用12.7.3预成形坯的制备12.7.4预成形坯的锻造12.8半固态金属成形12.8.1半固态金属成形的特点12.8.2半固态金属坯料的制备12.8.3半固态金属成形的分类12.8.4半固态金属触变锻造思考题第13章锻造工艺的技术经济分析13.1锻造工艺分析和方案确定13.2锻件成本分析13.2.1原材料费用13.2.2锻件加工费用13.2.3模具费用13.2.4设备折旧13.2.5其他费用13.3锻造工艺方案的技术经济分析13.3.1成本批量曲线13.3.2工艺方案技术经济分析举例思考题附录锻造技术经济指标参考文献

<<锻造工艺与模具设计>>

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>