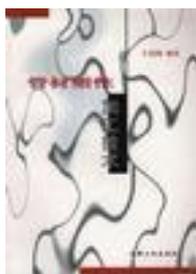


管材塑性加工技术



[管材塑性加工技术_下载链接1](#)

著者:王同海

出版者:机械工业出版社

出版时间:1998-08

装帧:平装

isbn:9787111062639

本书共分六章。第一至五章阐述了管材剪切、弯曲、胀形、缩口、扩口与翻边等基本工序的加工原理、加工方法，工装模具结构设计、工艺计算及工艺参数选择等一系列技术问题。第六章概括介绍了高能成形加工方法及其在管材塑性加工中的应用。

本书内容涉及面较广，文字叙述通俗易懂，所提供的图表、数据、公式实用性强。

本书可供工厂企业的工程技术人员及科研工作者使用，也可作为高等院校、中等专业学校锻压专业和模具专业的选修课教材或教学参考书。

作者介绍:

目录: 目录

前言

绪论

第一章 管材剪切加工

一、管材切断

- (一) 冲切法
- (二) 双重冲切法
- (三) 芯棒剪切法
- (四) 芯棒双重剪切法
- (五) 旋转辊剪切法

二、管材端口冲裁

- (一) 端口圆弧冲裁
- (二) 端口开槽冲裁
- (三) 端口异形冲裁
- (四) 端口倾斜圆弧冲裁

三、管壁冲孔

- (一) 有凹模冲孔模
- (二) 无凹模冲孔模
- (三) 橡胶冲孔模

第二章 管材弯曲加工

一、弯曲加工原理

- (一) 弯曲变形特点
- (二) 横断面形状的变化
- (三) 管壁厚度的变化

二、弯曲变形程度

三、弯曲管坯尺寸

- (一) 计算方法
- (二) 平面弯管件的展开计算
- (三) 立体弯管件的展开计算

四、弯曲力矩

五、弯管填充料及润滑剂

- (一) 填充料
- (二) 润滑剂

六、绕弯

- (一) 手工弯管
- (二) 有芯弯管
- (三) 无芯弯管
- (四) 顶压弯管

七、推弯

- (一) 型模式冷推弯管
- (二) 芯棒式热推弯管

八、压弯

- (一) 热压弯头
- (二) 冷压弯头
- (三) 管坯形状与尺寸
- (四) 压制力
- (五) 压制弯头的质量特征

九、中频加热弯管和火焰加热弯管

- (一) 中频弯管
- (二) 火焰弯管

十、折皱弯管

十一、弯管机简介

- (一) 冷弯管机
- (二) 中频感应电热弯管机

第三章 管材胀形加工

- 一、胀形加工原理
 - (一) 胀形变形特点
 - (二) 胀形区壁厚的变化
- 二、胀形变形程度
- 三、胀形管坯尺寸
 - (一) 管坯直径
 - (二) 自然胀形的管坯长度
 - (三) 轴向压缩胀形的管坯长度
- 四、胀形力
 - (一) 液压胀形力
 - (二) 橡胶胀形力
 - (三) 刚性模胀形力
- 五、刚性模胀形
- 六、橡胶胀形
 - (一) 胀形加工优点
 - (二) 聚氨酯橡胶
 - (三) 模具结构
 - (四) 模具主要零件的设计与计算
 - (五) 波纹管橡胶胀形
- 七、液压胀形
 - (一) 直接加压液压胀形
 - (二) 橡皮囊液压胀形
 - (三) 波纹管液压胀形
- 八、轴向压缩胀形
 - (一) 轴向压缩下刚性模胀形
 - (二) 轴向压缩下橡胶胀形
 - (三) 轴向压缩下液压胀形
 - (四) 轴向压缩下石蜡胀形
- 九、复合胀形工艺
 - (一) 等径三通管复合胀形工艺
 - (二) 不等径凸筋管接头复合成形

工艺

第四章 管材缩口加工

- 一、缩口加工原理
 - (一) 缩口变形特点
 - (二) 缩口区壁厚变化
- 二、缩口变形程度
- 三、缩口管坯尺寸
- 四、缩口力
- 五、冲压缩口
 - (一) 典型模具结构
 - (二) 凹模尺寸参数
- 六、旋压缩口
 - (一) 旋压模缩口
 - (二) 旋轮缩口
 - (三) 摩擦工具缩口
- 七、冲击缩口
- 八、加热缩口
 - (一) 火焰加热旋压缩口
 - (二) 工频加热缩口
- 九、缩口—扩口复合工艺
- 十、局部墩粗缩口工艺
 - (一) 局部加热墩粗方法
 - (二) 局部加热墩粗模具

(三) 局部加热缩口工序

第五章 管材扩口与翻边加工

一、扩口加工

(一) 扩口变形特点

(二) 扩口变形程度

(三) 扩口管坯尺寸

(四) 扩口力

(五) 扩口方法

二、翻边加工

(一) 翻边变形特点

(二) 翻边变形程度

(三) 翻边工艺设计

(四) 翻边模具设计

第六章 高能成形加工简介

一、概述

二、爆炸成形

(一) 爆炸成形原理

(二) 爆炸成形装置

(三) 工艺参数选择

(四) 爆炸胀形

(五) 爆炸冲孔

三、电液成形

(一) 电液成形原理

(二) 电液成形装置

(三) 工艺参数选择

(四) 电液成形设备

四、电磁成形

(一) 电磁成形原理

(二) 典型加工工艺

(三) 工艺设计要点

(四) 模具设计要点

(五) 电磁成形设备

参考文献

• • • • • [\(收起\)](#)

[管材塑性加工技术_下载链接1](#)

标签

管材加工

胀型

塑性加工

评论

国内写管材塑性加工的书凤毛麟角，这本算是有代表性的一本，实用价值姑且不算，还是具有极强的参考价值。

[管材塑性加工技术_下载链接1](#)

书评

[管材塑性加工技术_下载链接1](#)