

《板金成形性能》

图书基本信息

书名：《板金成形性能》

13位ISBN编号：9787111071600

10位ISBN编号：7111071603

出版时间：1999-05

出版社：机械工业出版社

作者：梁炳文,等

页数：264

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《板金成形性能》

内容概要

本书系统地介绍了近30多年来国内外在板金成形性能方面的研究成果，是国内外有关板金成形性能方面的第一部专著。本书重点论述了板金成形性能指数的机理及其在成形中的作用，在冶金与轧制诸方面都有哪些因素影响板金成形性能。特别是对大量使用板金进行生产的汽车工业以及生产电冰箱、洗衣机等的家电工业，依据成形性能指标，结合一些国际上通行的标准工艺试验和具体板件特点，进行有针对性的选材、用材，并采用最佳成形方案，达到提高产品质量和节约生产费用的目的。本书还简要地介绍了有关板金成形的塑性理论，以及速度、温度、压力等对成形性能的影响。此外，本书列出200多篇文献资料，供读者需要时进行深入研究参考用。

本书供从事板金成形、冶金、轧制的工程技术人员使用。也可供科学研究人员及大专院校有关专业的师生参阅。

书籍目录

- 目录
- 前言
- 第一章 绪论
 - 一 板金成形性能研究的重要性
 - 二 板金成形性能研究课题的范围和性质
 - 三 板金成形性能研究的内容和问题
 - 四 鉴定板金成形性能的指数与试验
 - 五 板金成形中的应力应变状态及其几何表示方法
- 第二章 厚向异性系数 r
 - 一 厚向异性系数 r 的定义与意义
 - 二 r 值的测定与作为判据的验证
 - 三 确定 r 值的试件、试验与线图
 - 四 平面各向异性与压延凸耳
- 第三章 应变强化指数 n
 - 一 定义
 - 二 n 值随应变的变化
 - 三 作为成形性能判据的 n 值
 - 四 n 值的确定
 - 五 对几种确定 n 值方法的验证
 - 六 采用幂次式的判断标准
- 第四章 影响 r 与 n 值的各种因素
 - 一 热处理的影响
 - 二 化学成分的影响
 - 三 试验条件的影响
 - 四 各种试验方法的比较
 - 五 试验数据
- 第五章 各种模拟成形性能指数及试验
 - 一 各种模拟试验方法
 - 二 模拟试验的相似性问题
 - 三 复合模拟试验
 - 四 单向拉伸试验与模拟试验指数间的关系
 - 五 成形性能指数与实际冲压结果间的关系
 - 六 变形的基本形式与模具几何参数间的关系
- 第六章 坐标网技术
 - 一 用坐标网确定大塑性变形及其分布
 - 二 在毛料上印制坐标网格的技术
 - 三 变形后坐标网的测量技术
- 第七章 板金材料的成形极限曲线及其影响因素

- 一 简单加载条件下的成形极限曲线
- 二 三条极限曲线
- 三 试件应变梯度及坐标网格直径的影响
- 四 板料本身的影响
- 五 变形路线的影响
- 六 变形速度的影响
- 第八章 建立成形极限曲线的试验方法
 - 一 建立成形极限曲线的各种试验方法
 - 二 刚性凸模胀形试验
 - 三 极限应变的确定 测量点的选择
 - 四 一些常用板料的成形极限曲线
 - 五 实验误差的分析与控制
- 第九章 坐标网应变分析技术的实际应用
 - 一 解决成形极限问题的两种方法
 - 二 坐标网应变分析技术的一些实际应用
 - 三 对 n , r 值和成形极限曲线的综合探讨
 - 四 车间成形分析方法实践
 - 五 车间应用成形分析方法举例
 - 六 小结
- 第十章 一些与板金成形性能有关的塑性理论
 - 一 冲压变形方式
 - 二 拉普拉斯方程
 - 三 应力与应变的基本方程
 - 四 有厚向异性的板金塑性
 - 五 考虑各向异性的基本方程
 - 六 厚向异性对压延危险断面抗拉强度的影响
 - 七 对简单变形下缩颈极限曲线的计算
 - 八 有厚向异性 各 f_0 值的极限曲线
 - 九 对任意变形路线的极限应变的计算
- 第十一章 速度 温度、压力及晶粒度对成形性能的影响
 - 一 变形速度对变形的影响
 - 二 温度对变形的影响
 - 三 速度和温度的复合影响
 - 四 压力对成形的影响
 - 五 晶粒度对成形性能的影响

六 速度对润滑的影响

七 板料厚度对成形性能的影响

第十二章 由板金件几何尺寸所决定的成形极限曲线

一 成形失败的类型

二 皱损临界应力

三 各种成形的极限曲线

第十三章 冶金与板金成形性能

一 金属组织对成形性能的一般性影响

二 碳钢板成形的冶金问题

三 黄铜板成形的冶金问题

四 黄铜的应力腐蚀裂纹

五 铝及其合金板成形的冶金问题

六 不锈钢板成形的冶金问题

七 铜板成形的冶金问题

八 镁合金成形的冶金问题

九 镍及镍合金成形的冶金问题

十 锌板成形的冶金问题

十一 合金钢成形的冶金问题

十二 滑移线

附录 常用板金的力学与成形性能表

参考文献

《板金成形性能》

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:www.tushu000.com