第一图书网, tushu007.com

<<钣料冷压成形的工程解析>>

图书基本信息

书名：<<钣料冷压成形的工程解析>>

13位ISBN编号：9787811245455

10位ISBN编号：7811245450

出版时间：2009-3

出版时间：胡世光 北京航空航天大学出版社 (2009-03出版)

作者：胡世光

页数：272

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

《钣料冷压成形的工程解析》以数学塑性力学的工程应用为线索编撰而成，少量涉及金属物理及金相学方面内容。
内容由以下三部分组成。
第一部分：金属塑性变形的基本原理；第二部分：典型冷压工序分析；第三部分：钣料成形的基本变形方式、变形稳定性与成形性能。
《钣料冷压成形的工程解析》可作为高等学校航空、宇航制造工程专业、金属塑性加工（钣料冲压）专业的教材，也可供其他有关专业学生与工程技术人员参考。

<<钣料冷压成形的工程解析>>

书籍目录

第一部分 金属塑性变形的基本原理第1章 金属塑性变形的物理概念 § 1.1 金属的结晶构造 § 1.2 金属的变形 § 1.3 影响金属塑性变形的因素第2章 金属塑性变形的力学规律 § 2.1 板条的单向拉伸试验 § 2.2 变形物体的应力应变状态分析 § 2.3 任意应力状态下的切应力和屈服准则 § 2.4 流动规则——塑性应力应变关系 § 2.5 塑性流动与屈服表面的相关性——法向性原则 § 2.6 最小阻力定律32习题34第3章 钣料的各向异性 § 3.1 屈服条件和应力应变关系 § 3.2 厚向异性板的屈服轨迹 § 3.3 钣料一般性实际应力曲线的另一试验方法——液压胀形习题第4章 钣料成形问题的求解方法 § 4.1 主应力法（Slab method） § 4.2 塑性材料力学法（CMПД）习题第二部分 典型冷压成形工序分析第5章 剪切与冲裁 § 5.1 普通冲裁的基本原理 § 5.2 间隙——一个重要的冲裁工艺参数 § 5.3 合理间隙的确定 § 5.4 精密冲裁习题第6章 弯曲 § 6.1 基本原理 § 6.2 最小相对弯曲半径 § 6.3 弯曲回弹 § 6.4 拉弯习题第7章 拉深 § 7.1 基本原理 § 7.2 起皱与防皱措施 § 7.3 厚向异性对拉深过程受力的影响 § 7.4 拉断与极限拉深系数 § 7.5 多次拉深 § 7.6 其他形状零件的拉深 § 7.7 改进拉深过程的工艺措施 § 7.8 变压边力拉深 § 7.9 变薄拉深习题第8章 局部成形和翻边 § 8.1 局部成形 § 8.2 翻边习题第9章 拉形和胀形 § 9.1 拉形 § 9.2 胀形习题第10章 旋压、旋薄和冷挤压 § 10.1 旋压与旋薄 § 10.2 冷挤压习题第三部分 钣料成形的基本变形方式、变形稳定性与成形性能第11章 钣料成形的基本变形方式第12章 钣料变形的受压失稳第13章 钣料塑性变形的拉伸失稳第14章 钣料的成形性能第15章 网格技术和成形极限图附录一 钣料的各向异性屈服准则的发展附录二 例题主要参考文献

章节摘录

第一部分　金属塑性变形的基本原理第1章 金属塑性变形的物理概念§1.1 金属的结晶构造通过金相显微镜可以看到：通常一块光亮均匀的金属，实际上是由许许多多形状极不规则的小颗粒杂乱地嵌合而成。
这种小颗粒，我们称之为晶粒或单晶体。
显然，为了深入剖析金属的微观世界，还必须对每个单晶体的结晶构造加以研究。
X光研究表明：单晶体是金属原子按照一定的规律在空间排列而成的。
每个原子都在晶体中占据一定的位置，排列成一条条的直线，形成一个个的平面，原子之间都保持着一定的距离。
于是，可以利用如图1.1所示的空间格网来描述单晶体的结晶构造。
在格网的每一个节点上，都排列着一个原子。
这种格网称为单晶体的空间晶格。
单晶体的空间晶格，又可以看作是许多相同的晶格单元积累叠合而成，如图1.1中影线所示，其中a，C表示原子的间距。

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