

<<有色金属板带材生产>>

图书基本信息

书名：<<有色金属板带材生产>>

13位ISBN编号：9787810204651

10位ISBN编号：7810204653

出版时间：2001-1

出版时间：湖南中南大学

作者：傅祖铸主编

页数：189

字数：312000

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>

## <<有色金属板带材生产>>

### 内容概要

本书阐述了金属板、带、箔材轧制的基本原理，论述了高精度产品尺寸与板形的控制原理及新技术。还讨论了有色金属板、带、箔材的生产方案、工艺规程的设计与计算，轧制设备的选择，产品性能与表面质量控制。

另外，介绍了有色金属板带箔材生产的其他轧制方法，计算机在轧制过程中的应用，以及典型产品的生产工艺。

本书可作为大专院校金属压力加工、金属材料及其他相近专业的教学用书，也可供从事金属材料加工生产、科研及设计的有关技术人员、科研人员和工人参考。

<<有色金属板带材生产>>

书籍目录

1 简单轧制过程的基本概念 1.1 简单轧制过程及变形参数 1.1.1 简单轧制过程 1.1.2 变形参数的表示方法 1.2 变形区及其参数 1.2.1 轧制变形区 1.2.2 变形区的主要参数 1.3 轧制过程建立的条件 1.3.1 轧制的过程 1.3.2 咬入条件 1.3.3 稳定轧制的条件 1.3.4 改善咬入的措施 1.4 轧制过程的基本特点 1.4.1 变形特点 1.4.2 运动学特点 1.4.3 力学条件 1.4.4 稳定轧制过程的动态平衡 2 轧制时金属的流动与变形 2.1 影响金属流动与变形的因素 2.1.1 外摩擦的影响 2.1.2 轧辊形状和尺寸的影响 2.1.3 外端的影响 2.1.4 张力和轧件尺寸的影响 2.2 金属的高向变形 2.2.1 薄轧件 ( $1/h > 0.5 \sim 1.0$ ) 2.2.2 厚轧件 ( $1/h$

## &lt;&lt;有色金属板带材生产&gt;&gt;

## 章节摘录

1 简单轧制过程的基本概念 轧制过程是轧辊与轧件（金属）相互作用时，轧件被摩擦力拉入旋转的轧辊间，受到压缩发生塑性变形的过程。

通过轧制使金属具有一定的尺寸、形状和性能。

如果轧辊辊身为均匀的圆柱体，这种轧辊称为平辊，用平辊进行的轧制，称为平辊轧制。

平辊轧制是生产板、带、箔材最主要的压力加工方法。

1.1 简单轧制过程及变形参数 1.1.1简单轧制过程 为了研究方便，常常把复杂的轧制过程简化成理想的简单轧制过程。

简单轧制过程是轧制理论研究的基本对象，所谓简单轧制过程应具备下列条件：（1）两个轧辊均为主传动辊，辊径相同，转速相等，且轧辊为刚性；（2）轧件除受轧辊作用外，不受其他任何外力（张力或推力）作用；（3）轧件的性能均匀；（4）轧件的变形与金属质点的流动速度沿断面高度和宽度是均匀的。

总之，简单轧制过程对两个轧辊是完全对称的。

在实际生产中理想的简单轧制过程是不存在的。

例如，单辊传动（周期式叠轧薄板轧机，单辊传动的铝箔轧机）；异步轧制，即两个工作辊的圆周速度不相等；给轧件施加外力（带卷轧制的张力）；轧辊直径不等，如劳特轧机；被轧金属的性能也不可能完全均匀；轧辊和轧机不可能是绝对刚体，在力的作用下，它要产生弹性变形…… 1.1.2变形参数的表示方法 当轧件高向受到轧辊压缩时，金属便朝纵向和横向流动。

轧制后，轧件在长度和宽度方向上尺寸增大，而高向上厚度减小。

由于工具（轧辊）形状等因素的影响，轧制时金属主要是向纵向流动（称为延伸），而横向流动（称为宽展）则较少。

……

<<有色金属板带材生产>>

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>