第一图书网, tushu007.com

<<轧制过程自动化基础>>

图书基本信息

书名：<<轧制过程自动化基础>>

13位ISBN编号：9787502437244

10位ISBN编号：750243724X

出版时间：2005-4

出版时间：冶金工业出版社

作者：郑申白

页数：141

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

本书介绍有关轧制过程自动化的基础知识，内容包括扎机调速、厚度控制、板形控制、张力控制、位置控制等方面的控制原理与系统结构。
对拖动系统、厚度控制系统中各种反馈控制绘出控制的原理框图，有些用MATLAB/Simulink软件进行了仿真。
还介绍了现代板形控制的CVC和HC控制原理，使读者能接触到较为前沿的内容。
在带张力连轧方面，从运动力学原理出发，推导出能直接确定最后张力大小的稳态张力计算公式。
本书可作为高校“材料成型与控制”专业的本科生及研究生的教材，也可作为相关专业的工程技术人员的参考书。

<<轧制过程自动化基础>>

书籍目录

1　绪论1.1 轧制过程自动化的基本知识1.2 轧制技术的现状1.3 轧制过程自动化的发展2　轧制过程自动控制系统2.1 自动控制系统的基本组成和控制原理2.1.1 控制系统的基本形式2.1.2 闭环控制系统的基本组成和作用2.1.3 自动控制的传递函数2.2 自动控制系统的基本要求3　轧机拖动系统的转速控制3.1 轧机拖动系统动力学基础3.1.1 轧机电力拖动系统动力学3.1.2 对主传动电机的要求3.2 轧机的速度变化3.2.1 调速范围的要求3.2.2 对静差率及控制系统精度要求3.2.3 轧制过程对动态品质的要求3.2.4 主传动速度制度的要求3.2.5 对其他方面的要求3.3 带钢连轧机主传动系统调速3.3.1 连轧机主传动系统的速度特性3.3.2 VC-M系统模拟调速方法3.3.3 主传动系统速度的数字给定控制器4　厚度自动控制4.1 板带钢厚度的变化规律4.1.1 板带钢厚度波动的原因4.1.2 轧制过程中厚度变化的基本规律4.2 厚度自动控制的基本形式及其控制原理4.3 带钢热连轧精轧机组的厚度自动控制5　连轧时的张力和活套控制5.1 轧制过程中张力的作用及其计算5.2 活套支撑器5.3 轧机出口到卷曲张力的控制方法5.4 型钢连轧时的微张力控制5.5 热连轧时的无活套轧制6　带钢的板形自动控制6.1 概述6.2 影响板形的历素6.3 板形控制方式6.4 带钢板形控制系统7　位置自动控制（APC）7.1 位置自动控制系统的基本组成和结构7.2 位置控制的基本要求和控制的基本原理8　轧制过程计算机控制系统8.1 计算机控制系统的基本类型8.2 过程控制用计算机应具备的功能8.3 计算机对轧制过程控制的基本内容和功能9　轧件跟踪9.1 轧制生产线上的数据区及数据流动9.2 轧件跟踪的方法9.3 板带钢热连轧生产线上轧件的跟踪附表　常用拉氏变换对照参考文献

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