

<<带钢冷连轧计算机控制>>

图书基本信息

书名：<<带钢冷连轧计算机控制>>

13位ISBN编号：9787502429263

10位ISBN编号：7502429263

出版时间：2002-2

出版时间：第1版 (2002年1月1日)

作者：孙一康

页数：238

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>

<<带钢冷连轧计算机控制>>

内容概要

带钢冷连轧计算机控制系统, 冷轧带钢塑性变形理论基础, 冷连轧过程基本方法, 可逆冷轧计算机控制和冷连轧过程综合分析等。

<<带钢冷连轧计算机控制>>

书籍目录

本书所用符号第1章 综述1.1 带钢冷连轧生产工艺及设备1.1.1 冷连轧生产工艺1.1.2 冷连轧设备1.2 带钢冷连轧机自动化1.2.1 电气传动1.2.2 自动化仪表1.3 带钢冷连轧计算机控制系统1.3.1 域控制器群结构1.3.2 超高速网结构第2章 带钢冷连轧计算机控制系统2.1 带钢冷连轧计算机控制功能2.1.1 跟踪功能2.1.2 设定计算2.1.3 动态变规格2.1.4 厚度控制2.1.5 板形控制2.1.6 成品表面质量的监控2.1.7 轧机运行控制2.2 系统配置的特点2.3 基础自动化级2.4 过程自动化级第3章 冷轧带钢塑性变形理论基础3.1 冷轧塑性变形基本参数3.1.1 轧制变形区及其参数3.1.2 轧制时应力状态及塑性方程3.1.3 单位压力微分方程式3.2 冷轧带钢轧制力模型3.2.1 冷轧轧制力公式3.2.2 采利柯夫公式3.2.3 Bland-Ford公式3.2.4 STONE式3.2.5 带钢弹性恢复对轧制力的影响3.2.6 QP公式的比较3.3 轧制力矩公式3.4 冷轧前滑公式3.4.1 采利柯夫公式3.4.2 Bland-Ford公式3.4.3 前滑简化公式3.4.4 统计型前滑公式 v 3.5 轧制功率第4章 冷连轧过程基本方程4.1 弹跳方程4.2 辊缝形状方程4.3 板形方程(平坦度良好条件)4.4 流量方程4.5 连轧张力方程第5章 设定模型及模型自适应和自学习5.1 概述5.1.1 钢卷的原始数据(记录)5.1.2 材料数据记录5.1.3 轧辊数据记录5.1.4 自学习数据记录5.1.5 轧机数据5.1.6 摩擦系数数据5.1.7 模型系数表5.1.8 轧制规范数据记录5.2 轧制策略5.2.1 压下方式5.2.2 不同压下方式时的厚度计算5.3 负荷分配的优化5.3.1 从“等功率裕量”观点出发5.3.2 从等压力的观点出发5.3.3 从板形观点出发5.3.4 从等主负荷观点出发5.4 厚度设定数学模型5.4.1 前滑模型及速度设定计算5.4.2 轧制力模型及辊缝设定计算5.5 模型自适应5.6 模型自学习5.6.1 模型自学习的公式5.6.2 硬度系数的改善第6章 冷连轧自动厚度控制系统6.1 冷轧带钢厚差产生的原因6.2 弹性—塑性方程图解及其解析法6.2.1 P-h图6.2.2 解析法6.3 位置内环和压力内环6.3.1 反馈控制的算法6.3.2 前馈控制的算法6.4 冷连轧AGC系统的基本环节6.4.1 冷连轧AGC概述6.4.2 冷连轧AGC系统的组成6.5 传统的冷连轧AGC系统6.5.1 某1700mm冷连轧AGC系统6.5.2 某2030mm冷连轧AGC系统6.5.3 某1676mm四机架冷连轧AGC / ATC系统6.6 冷连轧流量AGC系统6.6.1 粗调流量AGC6.6.2 精调流量AGC第7章 冷连轧板形控制7.1 板形控制的基本概念7.1.1 带钢断面形状表示方法7.1.2 平坦度表示方法7.1.3 凸度与平坦度间的关系7.2 冷连轧板形控制的特点及控制策略7.3 冷连轧板形控制系统7.4 板形(凸度)设定模型7.5 模型自适应7.6 板形前馈控制7.7 CVC轧机板形反馈控制系统7.7.1 板形测量辊7.7.2 信号处理电路7.7.3 带钢张应力分布监视器7.7.4 板形控制系统7.8 HC轧机板形反馈控制系统7.8.1 板形评价7.8.2 控制方法的确定第8章 冷连轧动态变规格8.1 概述8.2 楔形区参数8.3 动态变规格的控制策略和控制规律8.3.1 动态变规格的控制策略8.3.2 动态变规格的控制规律8.4 动态变规格设定模型8.4.1 线性化增量模型8.4.2 非线性全量模型第9章 可逆冷轧机计算机控制9.1 概述9.2 单机架可逆冷轧AGC系统9.2.1 前馈AGC9.2.2 监控AGC9.2.3 反馈AGC9.3 单机架平整机自动控制系统9.4 双机架可逆冷连轧AGC系统9.5 加减速阶段厚度控制9.6 可逆冷轧的板形控制9.7 可逆冷轧机顺序控制第10章 冷连轧过程的综合分析10.1 概述10.2 冷连轧静态综合分析——影响系数法10.2.1 静态综合分析用数学模型10.2.2 冷连轧静态综合分析实例10.3 冷连轧动态仿真分析法10.3.1 冷连轧动态仿真用数学模型10.3.2 冷连轧自动厚度控制系统仿真研究10.3.3 冷连轧动态变规格仿真研究10.4 冷连轧实时仿真系统参考文献

<<带钢冷连轧计算机控制>>

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>