

<<冷轧生产自动化技术>>

图书基本信息

书名：<<冷轧生产自动化技术>>

13位ISBN编号：9787502440695

10位ISBN编号：7502440690

出版时间：2006-1

出版时间：冶金工业出版社

作者：孙一康、童朝南、彭开香

页数：219

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>

<<冷轧生产自动化技术>>

内容概要

本书为《冶金过程自动化技术丛书》之一，内容包括：带钢冷轧生产工艺与设备，带钢冷轧机计算机控制系统和仪表系统配置，带钢冷轧基础自动化系统，冷轧工艺理论基础与模型设定，冷轧生产过程管理自动化，冷轧处理线自动化控制系统，彩色涂层钢板生产线自动化控制系统。

本书可供从事冶金自动化技术的科研、设计、生产维护人员使用，也可供大专院校自动化专业的师生参考。

书籍目录

本书所用符号第1章 带钢冷轧生产工艺与设备1.1 带钢冷轧生产工艺1.1.1 可逆冷轧机生产工艺1.1.2 连续冷轧机生产工艺1.2 带钢冷轧机设备1.2.1 VC辊1.2.2 修形辊1.2.3 CVC轧辊系统1.2.4 HC轧机1.2.5 DSR动态板形辊1.2.6 UPC轧机1.2.7 冷连轧机设备布置方案第2章 带钢冷轧机计算机控制系统和仪表系统配置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 带钢冷轧计算机控制系统配置特点2.3 带钢冷轧计算机控制系统基础自动化级2.4 带钢冷轧计算机控制系统过程自动化级2.5 单机架可逆冷轧机计算机控制系统功能与配置2.6 带钢冷轧机测量仪表原理与配置2.6.1 测厚系统原理2.6.2 轧制力、张力测量仪表2.6.3 线速度测量仪表2.6.4 直线位移传感器2.6.5 板带材的板形测量装置2.7 带钢冷连轧控制系统配置举例2.7.1 系统控制功能概述2.7.2 系统配置与功能分配第3章 带钢冷轧基础自动化系统3.1 冷连轧主传动速度控制和张力控制3.1.1 冷连轧主传动速度控制系统3.1.2 机架之间的张力控制3.1.3 开卷、卷取机张力控制3.2 带钢冷连轧机的厚度自动控制3.2.1 冷连轧自动厚度控制基本理论3.2.2 位置内环和压力内环3.2.3 冷连轧厚度自动控制系统3.2.4 典型的冷连轧AGC系统3.3 冷连轧板形控制3.3.1 板形控制的基本概念3.3.2 板形的控制方式3.3.3 冷连轧板形自动控制系统3.4 冷连轧动态变规格3.4.1 冷连轧动态变规格概述3.4.2 动态变规格楔形过渡段参数的计算3.4.3 冷连轧动态变规格的调节方式3.4.4 冷连轧动态变规格的控制规律3.4.5 冷连轧动态变规格控制模型3.4.6 冷连轧动态变规格的控制第4章 冷轧工艺理论基础与模型设定4.1 冷轧工艺特点概述4.2 冷轧过程的物理描述4.2.1 绝对和相对压下量4.2.2 中性点和前滑、后滑4.2.3 塑性变形应力屈服条件的应用前提和屈服条件公式4.2.4 塑性变形屈服条件在冷轧过程中的应用4.3 冷轧过程数学模型4.3.1 卡尔曼微分方程及其数值积分推导所用假设条件4.3.2 卡尔曼模型4.3.3 微分方程的数值积分4.3.4 迭代过程的图形表示4.3.5 工作辊的弹性压扁4.3.6 轧件的弹性变形处理和弹性变形区的轧制力4.4 冷轧过程控制模型4.4.1 轧制策略与负荷分配4.4.2 辊缝设定与速度设定4.4.3 板形(凸度)设定模型4.4.4 轧制规程的优化4.5 轧制过程计算步骤和内容4.5.1 预计算4.5.2 后计算4.6 模型自适应和神经网络训练4.6.1 技术描述4.6.2 模型自适应部分4.6.3 设定值后计算4.6.4 神经网络训练第5章 冷轧生产过程管理自动化5.1 钢铁企业管理系统概述5.1.1 生产过程管理系统概述5.1.2 冷轧薄板企业的生产及运作特点5.2 冷轧薄板企业的多级计算机计划调度系统5.2.1 多级计算机系统的集成模型5.2.2 制造执行系统(MES)5.2.3 多级计划与调度体系结构5.3 冷轧薄板厂PECS系统软件架构模型及机组作业计划中的任务分配5.3.1 软件架构模型5.3.2 冷轧生产线软件功能接口设计5.3.3 机组作业计划中的任务分配法5.4 冷轧薄板厂PECS系统的工程实施5.4.1 冷轧企业生产管理模式设计5.4.2 软件功能实施过程及其集成方案设计第6章 冷轧处理线自动化控制系统6.1 酸洗机组自动化控制系统6.1.1 酸洗机组主要设备6.1.2 酸洗机组基础自动化系统6.1.3 酸洗过程自动化级主要功能6.2 连续退火线自动化控制系统6.2.1 连续退火线基础自动化控制功能6.2.2 连续退火线过程自动化系统功能6.3 平整机自动化控制系统6.3.1 平整机工艺概述6.3.2 平整机自动化系统控制功能6.4 热镀锌生产线自动化控制系统6.4.1 生产线设备布置描述6.4.2 热镀锌生产线控制系统配置第7章 彩色涂层钢板生产线自动化控制系统7.1 彩色涂层钢板概述7.1.1 彩色涂层钢板的涂层分类7.1.2 彩色涂层钢板的应用7.2 彩色涂层钢板生产线基础自动化控制系统7.2.1 一级基础自动化闭环控制系统功能7.2.2 一级基础自动化顺序控制系统功能7.3 彩色涂层钢板生产线二级过程控制系统功能7.4 彩色涂层钢板生产线仪器仪表系统7.4.1 彩色涂层钢板生产线仪表控制系统7.4.2 测量仪表参考文献

<<冷轧生产自动化技术>>

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>