

<<窑炉检测与控制技术>>

图书基本信息

书名：<<窑炉检测与控制技术>>

13位ISBN编号：9787118064704

10位ISBN编号：711806470X

出版时间：2009-8

出版时间：国防工业出版社

作者：刘教瑜

页数：145

字数：168000

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>

## <<窑炉检测与控制技术>>

### 内容概要

本书从传感检测与自动化技术的角度，介绍了现代窑炉工业中若干重要的基本概念、理论和技术方法，内容包括窑炉模型、窑炉检测、窑炉经典控制、窑炉智能控制、窑炉灰色预测控制和窑炉节能技术，较好地归纳和描述了近十几年来，计算机技术、电子自动化技术和智能控制技术在工业窑炉生产过程的应用基础研究和实用化的发展成果。

本书可供建材专业科研人员和工程技术人员参考，也可作为高等学校建材和自动化等专业研究生和高年级本科生教材。

## &lt;&lt;窑炉检测与控制技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 窑炉概述 1.1 窑炉概念 1.2 窑炉分类 1.3 窑炉发展方向 1.3.1 绿色窑炉的标准 1.3.2 实现绿色窑炉的努力方向 1.3.3 实现绿色窑炉的目标 1.4 中国窑炉技术的发展第2章 窑炉模型 2.1 窑炉自回归滑动平均模型 2.1.1 离线建立窑炉系统数学模型 2.1.2 模型参数的实际辨识 2.1.3 窑炉模型参数的仿真验证 2.2 窑炉神经网络模型 2.2.1 神经网络概述 2.2.2 人工神经网络的结构及原理 2.2.3 窑炉温度场模型 2.3 窑炉遗传算法模型 2.3.1 陶瓷产品生产分析 2.3.2 窑炉排序的模型化 2.3.3 计算机仿真实验 2.3.4 模型分析 2.4 隧道窑炉计算机模拟 2.4.1 窑炉模拟的必要性 2.4.2 窑炉模拟的内容 2.4.3 系统模型 2.4.4 程序编制 2.4.5 系统组成与模拟实验 2.5 数字窑炉模型 2.5.1 窑炉设计数字化 2.5.2 窑炉设计数字化关键技术 2.5.3 玻璃窑炉数值模拟实例第3章 窑炉检测技术 3.1 窑炉用热电阻和热电偶 3.1.1 窑炉用热电传感器 3.1.2 温度智能测温板的硬件设计 3.1.3 实际测量结果与分析 3.2 窑炉红外扫描测温 3.2.1 红外扫描系统组成 3.2.2 红外扫描系统工作原理 3.2.3 红外扫描系统功能及特点 3.3 玻璃窑炉液面激光测量 3.3.1 激光测量仪原理 3.3.2 仪器性能与指标 3.3.3 玻璃液位测控的几种方法比较 3.3.4 JYK~型激光液面仪的应用前景 3.4 窑炉温度场灰度图像测量 3.4.1 火焰温度检测原理 3.4.2 系统结构 3.4.3 软件设计 3.4.4 实验结果 3.5 窑炉温度场彩色图像测量 3.5.1 彩色图像测温原理 3.5.2 彩色图像测温系统构成 3.5.3 彩色图像测温实验 3.6 窑炉自动跟踪预警系统 3.6.1 窑炉跟踪监测原理 3.6.2 窑炉跟踪监测电路 3.6.3 窑炉跟踪监测软件第4章 窑炉经典控制 4.1 窑炉温度自校正控制 .....第5章 窑炉智能控制第6章 窑炉灰色预测控制第7章 窑炉节能参考文献

## <<窑炉检测与控制技术>>

### 章节摘录

第1章 窑炉概述 1.1 窑炉概念 窑炉是伴随文明社会的出现而诞生的工程技术系统。我国窑炉生产历史悠久，历史上的宋代就有五大名窑之说，包括汝窑、官窑、哥窑、定窑和钧窑。

窑炉是指在工业生产中用燃料或者电能产生热量，将物料或工件进行冶炼、焙烧、烧结、熔化、加热的热工设备。

窑炉是一种用耐火材料砌成的用以煅烧物料或烧成制品的设备，被煅烧的原料和燃料往往共处一个空间，或燃烧区与煅烧区直接相通，常见的有砖窑、石灰窑、炭窑。

窑炉结构是否合理，选型是否正确，直接关系到产品的质量、产量和能量消耗的高低等。

现代窑炉技术涉及热工过程及设备、热工学、燃料燃烧学、工程热力学、传质传热学、工程流体力学、热工过程自动调节、耐火材料、电子电工、计算机、自动化等多门专业和多种技术。

<<窑炉检测与控制技术>>

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>