

短文

## 基于燃烧火焰图象特征的回转窑神经网络控制系统

李树涛,王耀南,张昌凡

湖南大学电气与信息工程学院,长沙;中国科学院自动化研究所模式识别国家重点实验室.北京

收稿日期 2000-3-28 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

提出了一种基于燃烧火焰图象特征的回转窑神经网络控制系统.系统主要由两部分组成,一部分是回转窑煅烧带火焰燃烧状态识别系统,包括火焰图象获取、预处理、分割、特征提取与识别;另一部分是基于高斯基函数神经网络的控制系统.实际运行结果表明该系统的有效性和实用性.

关键词 [视觉检测](#) [图像处理](#) [神经网络](#) [模糊逻辑](#) [回转窑](#)

分类号 [TP273](#)

## Neural Network Control System for Rotary Kiln Based on Features of Combustion Flame

LI Shu-Tao,WANG Yao-Nan,ZHANG Chang-Fan

College of Electrical and Information,Hunan University,Changsha;National Laboratory of Pattern Recognition,Institute of Automation,CAS,Beijing

Abstract

In this paper, a neural network control system for rotary kiln based on features of combustion flame is proposed. The system consists of two main parts. One is status recognition system of calcine band flame, which is composed of image capturing, preprocessing, segmentation, feature extraction and pattern recognition. The other is neural network control system using Gaussian potential function network (GPFN). The practical operating results illustrate effectiveness and practicability of the proposed system.

Key words [Visual detection](#) [image processing](#) [neural network](#) [fuzzy logic](#) [rotary kiln](#)

DOI :

通讯作者 李树涛

作者个人主页 李树涛;王耀南;张昌凡

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(390KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“视觉检测”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李树涛](#)

· [王耀南](#)

· [张昌凡](#)