第一图书网, tushu007.com

<<非线性过程的智能控制方法研究与应>>

图书基本信息

书名：<<非线性过程的智能控制方法研究与应用>>

13位ISBN编号：9787118046137

10位ISBN编号：7118046132

出版时间：2006-10

出版时间：国防工业出版社

作者：吴学礼

页数：173

字数：145000

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

第一图书网, tushu007.com

<<非线性过程的智能控制方法研究与应>>

内容概要

本书是关于非线性过程控制系统及其智能控制方法研究与应用方面的专著。
介绍了两种类型非线性过程控制系统的分类、特性及典型代表，并对智能控制理论与智能控制方法进行了综述。
论述了两种类型非线性过程控制系统的控制方法，重点介绍了模糊集合、模糊推理、模糊控制的基本原理和神经网络在建模与辨识方面的应用。
针对第一类非线性过程控制系统，提出了一种具有分级结构的模糊自适应控制方法及算法稳定性分析。
针对第二类非线性过程控制系统，提出了一种新型联想记忆神经网络结构和学习算法，可用于被控过程的系统辨识；同时提出了一种具有逆辨识结构的模糊神经网络控制方法，可用于被控系统的控制。
书中用较大的篇幅介绍了上述方法在实际系统中的应用，包括高频焊管焊接过程、双层卷焊管钎焊过程、镀锌涂塑双层卷焊管预热过程的工艺分析与综合自动控制，以及双腔电阻加热炉温控系统的研究与控制。

本书适合于控制和焊管等技术领域的科技人员和高校相关专业的教师、研究生阅读。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

吴学礼，黑龙江齐齐哈尔市人。
现任河北省政协委员，河北科技大学电气信息学院院长、教授、大学博士生导师，兼任中国自动化学会青年工作委员会副主任委员，河北省自动化学会副理事长。
1983年毕业于东北重型机械学院工业自动化专业，获学士学位；1988年毕业于燕山大学控制理论

第一图书网, tushu007.com

<<非线性过程的智能控制方法研究与应>>

书籍目录

第1章　绪论　1.1　两类非线性过程控制系统的分类与特点　　1.2　智能控制理论综述第2章　模糊逻辑控制与模糊自适应控制　2.1　概述　2.2　模糊集合及其运算　2.3　模糊关系与推理　2.4　模糊控制器原理及设计　　2.5　模糊自适应控制　第3章　具有分级结构的模糊自适应控制　3.1　具有分级结构的模糊自适应控制方法　3.2　模糊自适应控制系统的稳定性分析　3.3　控制仿真研究第4章　神经网络建模与控制　4.1　概述　4.2　神经网络类型与特点　　4.3　神经网络建模　4.4　神经网络控制　4.5　模糊神经网络第5章　联想记忆神经网络辨识　5.1　概述　5.2　新型联想记忆神经网络结构及算法　5.3　联想记忆神经网络衰减因子选取与收敛性分析　5.4　辨识仿真研究第6章　具有逆辨识结构的模糊神经网络控制　6.1　具有逆辨识结构的模糊神经网络控制结构　6.2　控制系统稳定性分析　6.3　控制仿真研究第7章　多输入多输出非线性系统辨识与解耦控制　7.1　基于新型联想记忆神经网络的多输入多输出系统辨识　7.2　双输入输出系统辨识仿真研究　7.3　多输入多输出系统的解耦方法　7.4　多变量耦合系统的特性与解耦原则　7.5　基于逆辨识结构的多输入多输出系统的解耦控制第8章　高频焊管焊接过程模糊自适应温度控制　8.1　高频焊管焊接过程工艺分析　8.2　高频焊管焊接过程综合自动控制系统　8.3　焊接挤压力调整执行机构　8.4　高频焊管焊接过程模糊自适应温度控制第9章　双层卷焊管钎焊过程模糊自适应温度控制　9.1　引言　　9.2　双层卷焊管生产工艺及钎焊过程分析　9.3　双层卷焊管钎焊过程模糊自适应温度控制系统　9.4　应用效果第10章　镀锌涂塑双层卷焊管预热过程模糊自适应温度控制　10.1　引言　　10.2　镀锌涂塑双层卷焊管生产工艺及预热过程　10.3　镀锌涂塑双层卷焊管预热过程模糊自适应温度控制系统　10.4　应用效果第11章　模糊神经网络控制在电阻加热炉温控系统中的应用　11.1　双腔电阻加热炉简介　11.2　双腔电阻加热炉模糊神经网络温度控制系统　11.3　应用效果参考文献

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