

<<从复杂到有序>>

图书基本信息

书名：<<从复杂到有序>>

13位ISBN编号：9787313043245

10位ISBN编号：7313043244

出版时间：2006-4

出版时间：上海交通大学出版社

作者：李翔

页数：159

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>

<<从复杂到有序>>

内容概要

《从复杂到有序：神经网络智能控制理论新进展》以神经网络为主线，穿插于智能控制系统各个环节，重点介绍神经网络智能控制在理论研究和工程应用中的一些新进展。

全书着眼于神经网络理论、预测控制理论、非线性动力系统理论和新兴的复杂网络理论等诸多学科的交叉，在神经网络智能控制系统的框架体系下，结合国际国内的研究进展，将作者与其合作研究者们多年来在神经网络建模、预测、控制、混沌化以及复杂网络领域所取得的一系列最新的研究成果有机地融合在一起。

《从复杂到有序：神经网络智能控制理论新进展》第1章全面系统地回顾了神经网络智能控制的理论研究和应用进展；第2章介绍《从复杂到有序：神经网络智能控制理论新进展》所需要的基础知识；第3章至第6章介绍了一系列由前馈神经网络、Elman神经网络和简单递归神经网络与自校正广义预测控制相结合的各种神经网络自适应预测控制器，并有效地应用于复杂非线性系统和混沌系统的控制问题；第7章重点介绍神经网络与非线性混沌动力学的交叉研究，介绍了线性和非线性Elman网络的混沌化方法和相应的混沌系统性质；第8章介绍了模糊神经网络的建模、预测和控制问题；第9章介绍神经网络在工业过程控制、中国失业问题和国际汇率行为的应用实例；第10章将1998年以来新兴的复杂网络理论介绍给广大读者，着重介绍作者与合作者们最早发现并研究的复杂网络中所存在的混沌迁移现象。

书籍目录

第一章 智能控制的理论研究与应用进展 1.1智能控制的产生和发展 1.2神经网络智能控制系统综述 1.3神经网络智能控制应用概貌第二章 准备知识 2.1神经网络基础 2.2广义预测控制基础第三章 基于多层前馈神经网络的非线性广义预测控制 3.1问题的缘起 3.2基于复合神经网络的非线性广义预测自校正控制器 3.3基于多层前馈神经网络的前馈补偿非线性广义预测控制器 3.4基于神经网络的二次逼近非线性预测控制器 3.5基于神经网络的非线性系统间接预测控制第四章 基于Elman网络的非线性稳定自适应预测控制 4.1基于Elman网络的非线性稳定自适应控制 4.2基于扩展Elman网络的非线性自适应预测控制器 4.3基于神经网络的非线性预测控制软件第五章 非线性系统的简单递归神经网络自适应预测控制 5.1问题的缘起 5.2基于简单递归神经网络的非线性广义最小方差控制 5.3基于简单递归神经网络的非线性预测控制第六章 混沌系统的神经网络建模与预测控制 6.1问题的缘起 6.2混沌系统的神经网络建模辨识结构研究 6.3基于Wiener模型的广义预测控制第七章 Elman网络的混沌化设计 7.1问题的缘起 7.2非线性Elman网络的混沌化设计 7.3线性Elman网络的混沌化设计 7.4仿真示例第八章 T-S型模糊神经网络的非线性系统建模与广义预测控制研究 8.1问题的缘起 8.2 T-S型模糊神经网络的广义预测控制 8.3递归T-S模糊模型及其神经网络实现 8.4 T-S型模糊神经网络的混沌BP学习算法第九章 应用实例 9.1涤纶片基拉膜生产线神经网络自校正预测控制系统 9.2基于递阶对角神经网络的中国失业问题研究 9.3汇率理论的神经网络实证研究第十章 从联接主义到复杂网络 10.1复杂网络基础 10.2生物神经系统的复杂网络性质 10.3复杂网络的混沌迁移 10.4篇末语——新的征程参考文献

<<从复杂到有序>>

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>