



复杂系统与网络科学研究中心
Research Center for Complex Systems and Network Sciences

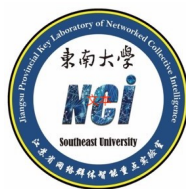
第五十一届复杂系统与网络科学研究中心论坛

The 51st Workshop of Research Center for
Complex Systems and Network Sciences

程序册

论坛资助： 国家自然科学基金委
东南大学双一流学科建设经费

主办单位： 东南大学复杂系统与网络科学研究中心
东南大学计算机科学与工程学院
江苏省网络群体智能重点实验室



第五十一届复杂系统与网络科学研究中心论坛

The 51st Workshop of Research Center for
Complex Systems and Network Sciences

时间: 2021 年 10 月 5 日, 星期二, 9:00 – 12:00

地点: 腾讯会议, 254 934 625

开幕介绍致辞 9:00 – 9:10

协助式神经动力学应用

王钧 香港城市大学 9:10 – 9:40 主持: 曹进德

联想记忆研究的一点思考

曾志刚 华中科技大学 9:40 – 10:20 主持: 杨绍富

基于深度学习的气象智能预报方法研究

陆振宇 南京信息工程大学 10:20 – 11:00 主持: 许文盈

讨论与交流

11:00 – 11:30 主持: 杨绍富

第五十一届复杂系统与网络科学研究中心论坛

The 51st Workshop of Research Center for
Complex Systems and Network Sciences

协助式神经动力学应用

王钧 香港城市大学

报告摘要

此讲介绍近年来的协助式神经动力学在自动控制、投资组合和机器学习的应用。

报告人简介

王钧, 香港城市大学讲座教授, IEEE Life Fellow。2008至2011年间在上海交通大学担任长江讲座教授。1995-2016年间任教于香港中文大学。2016年至今担任香港城市大学计算智能讲座教授。

联想记忆研究的一点思考

曾志刚 华中科技大学

报告摘要

联想是由当前感知或思考的事物想起有关另一事物, 或者由头脑中想起的一件事情, 又引起想到另一件事情。在思维中, 联想是一种基本的思维形式, 是记忆的一种方法。动物大脑记忆的一种主要机能就是在有关经验中建立联系, 思维中的联想越活跃, 经验的联系就越牢固。通过模仿动物大脑的联想记忆架构以实现模拟神经生物智能处理信息的新型计算模式, 能极大地提升计算系统的自主学习能力。通过运用模拟的突触电路实现神经元与神经元之间传递的信息存储与计算, 研究联想记忆的硬件电路, 实现大尺寸的神经形态计算系统, 这将有利于对全自主控制系统的研究。

报告人简介

曾志刚, 教授, 国家杰出青年科学基金获得者, 教育部长江学者特聘教授, 图像信息处理与智能控制教育部重点实验室主任, IEEE Fellow。2003年6月在华中科技大学获系统分析与集成博士学位。曾在香港中文大学和中国科技大学从事博士后研究。先后担任IEEE Transactions on Neural Net-

works; IEEE Transactions on Cybernetics; IEEE Transactions on Fuzzy Systems; Cognitive Computation; Neural Networks; Applied Soft Computing; 自动化学报; 控制工程; 系统工程与电子技术; 控制理论与应用的编委。曾获教育部高等学校科学研究优秀成果奖自然科学奖一等奖、湖北省自然科学一等奖、湖北省科技进步一等奖、国家科学技术进步奖二等奖等奖励。

基于深度学习的气象智能预报方法研究

陆振宇 南京信息工程大学

报告摘要

基于深度学习的相关算法, 开展更为精准的气象预报, 在空气质量预报、近海能见度预报、短期风速预报、短期降水预报等方面引入深度学习相关算法, 取得了一定的成果和进展。

报告人简介

陆振宇教授长期从事模式识别和智慧系统的研究, 并在基于层次稀疏表示和改进的LSTM的空气质量预报、神经网络的基础理论算法及其应用、基于模糊C均值聚类的图像分割等方面具有较为丰富的研究积累, 在Automatica, IEEE Trans. Cybernetics, IEEE Trans. Systems, Man, and Cybernetics: Systems, Neurocomputing, Earth and Space Science, Pattern Recognition Letters, J. Vis. Commun. Image R等知名国际期刊发表了一批创新性成果, 近5年来主持国家级项目3项, 以第一作者和通讯作者发表论文18篇, 其中SCI论文20余篇, EI期刊论文2篇, 北大核心期刊论文12篇, 本人是国家自然科学基金会评专家和国际一流期刊审稿专家。