复杂系统与网络科学研究中心

Research Center for Complex Systems and Network Sciences

《中国科学：信息科学》前沿学术沙龙
暨网络群体智能分析、控制、优化及其应用专题研讨会
暨第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛

The Forty-fourth 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
东南大学数学与人工智能交叉创新引智计划
东南大学数学学院
浙江大学控制科学与工程学院

主办单位：《中国科学：信息科学》编辑部
承办单位：江苏省网络群体智能重点实验室、复杂工程系统测量与控制教育部重点实验室 东南大学
控制科学与工程学院 工业控制技术国家重点实验室 浙江大学

Inquiry: Wenwu Yu 虞文武 (wwyu@seu.edu.cn) 、Zheng-guang Wu 吴争光(nashwzhg@126.com)

复杂系统与网络科学研究中心

Research Center for Complex Systems and Network Sciences

Date and Time: 2020 年 11 月 20 日-21 日
Venue: 南京夫子庙状元楼大酒店，线上论坛入口：腾讯会议 ID 693 538 006

报告时间	邀请专家	单位	报告题目
10:00am-11:30am（主持：曹进德）	任伟	美国加州大学河滨分校	Distributed dynamic state estimation in sensor networks: Consistency, confidence, and convergence（直播）
13:00pm-14:30pm（主持：曹进德）	陈关荣	香港城市大学	复杂网络研究展望（在线）
14:45pm-16:15pm（主持：虞文武）	李少远	上海交通大学	分布式系统可重构预测控制
16:30pm-18:00pm（主持：孙健）	关治洪	华中科技大学	混杂智能系统的有关思考
8:00pm-9:30pm（主持：Simone Baldi）	孙振东	山东科技大学	Switched Linear Control Systems：Decomposition, Canonical Forms, and Feedback Stabilization
9:45pm-11:15pm（主持：吴争光）	周彤	清华大学	系统与控制领域高水平研究之私见
11:30pm-13:00pm	午休		
13:00pm-14:00pm（主持：韩红桂）	刘智伟	华中科技大学	集群协同优化总结与展望 Panel Discussion
	杨涛	东北大学	
14:00pm-15:00pm（主持：温广辉）	唐漾	华东理工大学	集群协同控制总结与展望 Panel Discussion
	吴元清	广东工业大学	
	孟子阳	清华大学	
15:00pm-16:00pm（主持：沈超）	莫一林	清华大学	系统控制安全总结与展望 Panel Discussion
	殷翔	上海交通大学	
16:00pm-17:00pm（主持：虞文武、吴争光）	张纪峰	中科院系统所	中国科学信息科学杂志介绍及宣讲
	蒋恺	中国科学信息科学编辑部	

Inquiry: Wenwu Yu 虞文武 (wwyu@seu.edu.cn) 、Zheng-guang Wu 吴争光(nashwzhg@126.com)

复杂系统与网络科学研究中心

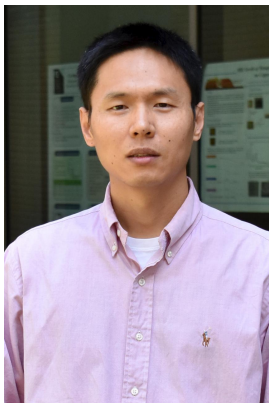
Research Center for Complex Systems and Network Sciences

第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛
The Forty-fourth Workshop of Research Center for Complex Systems and Network Sciences

Distributed dynamic state estimation in sensor networks: Consistency, confidence, and convergence（直播）

任伟

美国加州大学滨河分校



Abstract

The problem of distributed dynamic state estimation using networked local agents with sensing and communication abilities, has become a popular research area in recent years due to its wide range of applications such as target tracking, region monitoring and area surveillance. Specifically, we consider the scenario where the local agents take local measurements and communicate with only their nearby neighbors to estimate the state of interest in a cooperative and fully distributed manner. A distributed hybrid information fusion (DHIF) algorithm is proposed in the scenario where the process model of the target and the sensing models of the local agents are linear and time varying. The proposed DHIF algorithm is shown to be fully distributed and hence scalable, to be run in an automated manner and hence adaptive to locally unknown changes in the network, to have agents communicate for only once during each sampling time interval and hence inexpensive in communication, and to be able to track the interested state with uniformly upper bounded estimate error covariance. It is also explored very mild conditions on general directed time-varying graphs and joint network observability/detectability to guarantee the stochastic stability of the proposed algorithm.

About the Speaker

Wei Ren is currently a Professor with the Department of Electrical and Computer Engineering, University of California, Riverside. He received the Ph.D. degree in Electrical Engineering from Brigham Young University, Provo, UT, in 2004. Prior to joining UC Riverside, he was a faculty member at Utah State University and a postdoctoral research associate at the University of Maryland, College Park. His research focuses on distributed control of multi-agent systems and autonomous control of unmanned vehicles. Dr. Ren was a recipient of the IEEE Control Systems Society Antonio Ruberti Young Researcher Prize in 2017 and the National Science Foundation CAREER Award in 2008.He is an IEEE Fellow and an IEEE Control Systems Society Distinguished Lecturer. He is an Associate Editor for Automatica and IEEE Transactions on Automatic Control.

Inquiry: Wenwu Yu 虞文武 (wwyu@seu.edu.cn) 、Zheng-guang Wu 吴争光(nashwzhg@126.com)

复杂系统与网络科学研究中心

Research Center for Complex Systems and Network Sciences

第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛
The Forty-fourth Workshop of
Research Center for Complex Systems and Network Sciences

复杂网络研究展望（在线）

陈关荣

香港城市大学

Abstract

以漫谈形式讨论复杂网络研究的发展趋势与演化动向。

About the Speaker

陈关荣教授 1981 年获广州中山大学计算数学硕士学位，1987 年获美国 Texas A&M 大学应用数学博士学位，其后在美国 Rice 和 Houston 大学任教。自 2000 年起，他接受香港城市大学讲座教授职位工作至今。陈关荣教授于 1997 年被选为 IEEE Fellow，2008 年、2012 年和 2016 年分别获得国家自然科学二等奖，2011 年获俄罗斯圣彼得堡国立大学授予荣誉博士学位和俄罗斯欧拉基金会颁发欧拉金质奖章，2014 年获法国诺曼底大学授予荣誉博士学位并当选为欧洲科学院院士，2015 年当选为发展中国家科学院院士。

复杂系统与网络科学研究中心

Research Center for Complex Systems and Network Sciences

第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛
The Forty-fourth Workshop of
Research Center for Complex Systems and Network Sciences

分布式系统可重构预测控制

李少远

上海交通大学

Abstract

In this paper, we address the exact controllability problem for the hyperbolic magnetic Schroedinger equation, which plays an important role in the research of electromagnetics. Typical techniques, such as Hamiltonian induced Hilbert spaces and pseudodifferential operators are introduced. By choosing an appropriate multiplier, we proved the observability inequality with sharp constants. In particular, a genuine compactness-uniqueness argument is applied to obtain the minimal time. In the final analysis, a suitable boundary control is constructed by the systematic Hilbert Uniqueness Method introduced by J. L. Lions. Compared with the micro-local discussion, we do not require the coefficients belong to C^{∞}. Actually, C^{1} is already sufficient for the vector potential of the hyperbolic electromagnetic equation.

About the Speaker

李少远，上海交通大学教授、博士生导师。研究方向为网络化分布式系统的自适应预测控制、满意优化控制和生产全过程系统的优化控制，主持基金委重大项目1项、重点项目2项，担任科技部“新一代人工智能”重大项目首席科学家。获国家教学成果一等奖1项（第一完成人），国家自然科学二等奖1项（第二完成人），上海市自然科学一等奖1项（第一完成人），中国自动化学会自然科学1等奖（第一完成人）以及首届杨嘉墀科技奖。李少远教授担任中国自动化学会副理事长，中国自动化学会过程控制专业委员会副主任和上海市自动化学会理事长等职，担任教育部自动化类专业教学指导委员会副主任，国务院学科评议组成员(控制科学与工程)，担任Int. J. System Control and Information Processing国际杂志主编，《控制理论与应用》副主编，及多个杂志的编委。

复杂系统与网络科学研究中心

Research Center for Complex Systems and Network Sciences

第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛
The Forty-fourth Workshop of Research Center for Complex Systems and Network Sciences

混杂智能系统的有关思考

关治洪

华中科技大学

Abstract

互联网环境下种类众多的智能群体构成混杂智能系统。这类智能系统具有拓扑结构混杂和动力学演化行为复杂等特点。系统的混杂性、场景的不确定性和任务的多样性给智能群体的协同效能带来理论和技术挑战。报告将交流混杂智能系统的自主感知决策与协同的有关思考。

About the Speaker

Zhi-Hong Guan （关治洪） received the Ph.D. degree in automatic control theory and applications from the South China University of Technology, Guangzhou, China, in 1994.In 1994, he was a Full Professor with the Jianghan Petroleum Institute, Jingzhou, China. Since 1997, he has been a Full Professor with the Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, China, where he has been a Huazhong Leading Professor since 2011. His research interests include complex systems and complex networks, impulsive and hybrid control systems, networked control systems, multi-agent systems, networked robotic systems, neural networks and artificial intelligence. He was awarded the Natural Science Award (First Class) from the Ministry of Education of China in 2005 and the Natural Science Award (First Class) from the Hubei Province of China in 2014. He is a Highly Cited Researcher in Control and Systems Engineering (Elsevier).

复杂系统与网络科学研究中心

Research Center for Complex Systems and Network Sciences

第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛
The Forty-fourth Workshop of Research Center for Complex Systems and Network Sciences

Switched Linear Control Systems：Decomposition, Canonical Forms, and Feedback Stabilization

孙振东

山东科技大学

Abstract

切换线性控制系统是一类具有强大模型表征和控制综合能力的混杂系统。借鉴线性系统的理论和方法，可以基于能控性/能观性对切换系统进行结构分解并建立相应的标准型。针对切换线性系统的反馈镇定这一基本问题，我们探索基于能控标准型的反馈控制/切换设计。对三阶连续时间切换线性控制系统，给出多线性反馈设计，证明系统可镇定的充要条件是其不能控子模态可镇定。对正则离散时间切换线性系统，给出实现能控性的切换路径设计和无差拍控制设计，证明系统可镇定的充要条件是其不能控子模态可镇定。

About the Speaker

孙振东，国家杰青，973 项目首席科学家，中科院“百人计划”入选者，山东科技大学电气与自动化工程学院教授。分别从中国海洋大学、厦门大学、北航获得学士、硕士和博士学位。曾任职于清华大学、北航、爱尔兰国立大学梅努斯分校、华南理工大学、中国科学院数学与系统科学研究院。研究领域包括复杂动态系统的混合控制设计、微纳机电系统的优化集成、公共卫生大数据建模与分析。以第一作者完成 2 部研究切换系统的学术专著，均由 Springer 公司出版。曾担任 IEEE Transactions on Automatic Control 及 International Journal of Robust and Nonlinear Control 等期刊编委。

Inquiry: Wenwu Yu 虞文武 (wwyu@seu.edu.cn) 、Zheng-guang Wu 吴争光(nashwzhg@126.com)

复杂系统与网络科学研究中心

Research Center for Complex Systems and Network Sciences

第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛
The Forty-fourth Workshop of Research Center for Complex Systems and Network Sciences

系统与控制领域高水平研究之私见

周彤

清华大学

Abstract

结合个人经验和体会，从课题选择、方法挖掘与发现等侧面探讨如何在系统与控制领域开展高水平的应用研究和学术研究。

About the Speaker

周彤，清华大学自动化系工业智能与系统研究所教授、IEEE Fellow、中国自动化学会会士。研究工作得到“教育部优秀青年教师资助计划”（2001年度）、“教育部跨世纪优秀人才培养计划” （2002年度）、“国家自然科学基金杰出青年基金”（2006年度）等人才基金的支持。研究方向包括，多维系统极限性能分析与综合、基因调控的网络模型构建及干预机理研究、鲁棒控制理论及工程应用、系统辨识理论及工程应用等。目前担任Automatica编委 (Associate Editor，连续四届)、国际自动控制联合会 (International Federation of Automatic Control) 鲁棒控制技术委员会委员等。曾担任 IEEE Transactions on Automatic Control 编委（Associate Editor，连续二届）。研究结果获教育部提名国家科学技术奖自然科学奖一等奖（2003年度，第一获奖人）。

复杂系统与网络科学研究中心

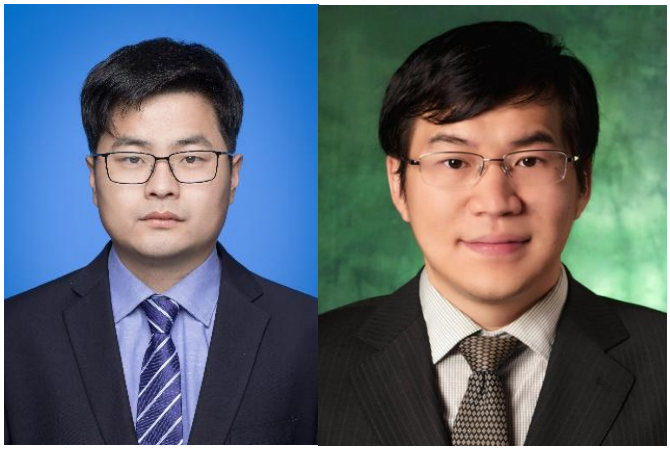
Research Center for Complex Systems and Network Sciences

第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛
The Forty-fourth Workshop of
Research Center for Complex Systems and Network Sciences

集群协同优化总结与展望
Panel Discussion

刘智伟、杨涛

华中科技大学、东北大学



About the Speakers

刘智伟，2011年6月博士毕业于华中科技大学。2011年9月至2017年2月武汉大学动力与机械学院自动化系工作。2017年2月至今华中科技大学人工智能与自动化学院副教授。曾在香港城市大学、澳大利亚皇家墨尔本理工大学进行访问研究。在包括IEEE Transactions on Automatic Control、Automatica、IEEE Transactions on Smart Grid等杂志发表SCI论文70篇、3篇论文入选ESI前1%高被引论文。担任International Journal of Advanced Robotic Systems 编委。近几年主持国家自然科学基金项目3项、中国博士后基金特别资助、中国博士后基金、国网总部科技项目、广东电力科学研究院科技项目等项目。曾获评武汉大学珞珈青年学者、湖北省青年科技晨光计划。曾获张嗣瀛（CCDC）优秀青年论文奖提名奖（2020）。主要研究方向：分布式网络系统优化与控制。

杨涛，东北大学教授、博士生导师。2012年获美国华盛顿州立大学博士学位；2012至2014年在瑞典皇家理工学院任职博士后；2014至2016年在美国太平洋西北国家实验室先任职博士后，后晋升为Scientist；2016至2019年在美国北德克萨斯州大学任助理教授；2019年入选国家青年高层次人才类项目，加入东北大学流程工业综合自动化国家重点实验室。主要从事工业人工智能、智能优化与控制一体化、信息物理系统、分布式协同控制和优化等领域的研究，主持国家自然基金重大项目课题等。在国际权威期刊和学术会议上发表论文80多篇，其中IEEE汇刊和IFAC会刊论文20多篇。现任《自动化学报》副主编、IEEE控制系统协会和IFAC多个技术委员会委员。曾任Annual Reviews in Control等多个杂志客座编委。2018年获美国橡树岭大学联盟Ralph E Powe青年教授奖；作为导师获第14届IEEE International Conference on Control and Automation国际会议最佳学生论文奖。

复杂系统与网络科学研究中心

Research Center for Complex Systems and Network Sciences

第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛

The Forty-fourth Workshop of Research Center for Complex Systems and Network Sciences

集群协同控制总结与展望

Panel Discussion

唐漾、吴元清、孟子阳

华东理工大学、广东工业大学、清华大学

About the Speakers

唐漾，博士，教授，博士生导师，德国洪堡基金入选者、国家海外青年高层次人才和上海市优秀学术带头人等计划入选者。目前担任 Nature 出版集团 Scientific Reports 资深编辑，IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems, IEEE Transactions on Emerging Topics in Computational Intelligence, IEEE Systems Journal 等多个 SCI 期刊的副主编/编委。主要研究多智能体系统/复杂网络状态估计、控制和优化，自主群体智能系统感知和决策，信息物理融合系统安全分析与控制，以及过程系统风险预警和应急辅助决策。围绕上述领域，在 Nature 子刊、Cell 子刊、Automatica、IEEE 汇刊等国际期刊上发表论文多篇。获得 2019 年度上海市自然科学奖一等奖（第一完成人）。

吴元清，男，1985 年 03 月生，本科毕业于大连理工大学，博士毕业于浙江大学，现任广东工业大学自动化学院教授、博士生导师，国家优秀青年科学基金获得者、广东省自然科学杰出青年基金获得者、入选广东省珠江学者青年学者人才支持计划。研究方向为无人驾驶、机械狗智能控制、医工结合。发表 SCI 期刊论文 31 篇，其中 5 篇国际期刊学术论文入选 ESI-TOP 高被引论文，并且以第一作者发表 1 本英文专著（Springer 出版社）。担任国际高水平 SCI 期刊 International Journal of Robust and Nonlinear Control，International Journal of Sensors, Wireless Communications and Control 和 ICIC Express Letters, Part B: Applications (ICIC-ELB)的 Associate Editor(编委)职务。

孟子阳，清华大学副教授，博士生导师。分别于 2006 年和 2010 年获得华中科技大学学士学位和清华大学博士学位。曾先后在美国犹他州立大学，中国上海交通大学，瑞典皇家理工学院，德国慕尼黑工业大学等科研机构从事研究工作。2015 年进入清华大学精密仪器系工作，主要从事集群系统的协同控制与优化，微纳航天器系统，以及无人系统的智能导航等方面的研究工作。围绕上述领域，在国内外重要刊物和学术会议上发表论文 100 余篇，其中 IEEE 汇刊及 Automatica 论文 40 余篇，论文累计被引用 3000 余次。担任 System & Control Letters 及 IET Control Theory & Applications 杂志编委（associate editor）。主持国家自然科学基金重点项目，军委科技委基础加强项目课题等多个项目。曾获北京市科学技术一等奖等 3 项科技奖励。入选中组部“青年千人计划”，获洪堡学者基金及北京市杰出青年科学基金。

复杂系统与网络科学研究中心

Research Center for Complex Systems and Network Sciences

第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛

The Forty-fourth Workshop of Research Center for Complex Systems and Network Sciences

系统控制安全总结与展望

Panel Discussion

莫一林、殷翔

清华大学、上海交通大学

About the Speakers

莫一林现任清华大学自动系副教授。他于 2007 年在清华大学自动化系获得学士学位，2012 年于美国卡内基梅隆大学电子与计算机工程系获得博士学位。加入清华大学之前，他曾于卡内基梅隆大学，加州理工学院进行博士后研究。2015 年他加入了新加坡南洋理工大学电子与电机工程学院，任助理教授，2018 年返回清华大学自动化系任职。他的主要研究方向包括控制系统安全与网络化控制系统，及其在智能电网、机器人与无人驾驶领域的应用。目前担任控制领域期刊 Automatica 的 Associated Editor。

殷翔，上海交通大学自动化系副教授，博士生导师，国家“青年千人计划”入选者。2012 年本科毕业于浙江大学电气工程学院，2017 年于美国密西根大学 EECS 系获得博士学位，随后加入上海交通大学。现任 IEEE 控制系统协会-离散事件系统委员会共同主席。主要从事信息物理系统的分析与控制、工业控制系统安全防护与故障诊断、形式化方法等领域研究。近五年在 IEEETAC 和 Automatica 两刊发表论文 30 篇。曾获 IEEECDC 最佳论文提名奖等荣誉。

复杂系统与网络科学研究中心

Research Center for Complex Systems and Network Sciences

第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛

The Forty-fourth Workshop of Research Center for Complex Systems and Network Sciences

中国科学信息科学杂志介绍及宣讲

张纪峰、蒋恺

中科院系统所、中国科学信息科学编辑部

About the Speakers

张纪峰，现为中国科学院数学与系统科学研究院系统科学研究所所长，IEEE Fellow、IFAC Fellow、国际系统与控制科学院院士、欧洲科学与艺术院院士。研究方向为随机系统、有限信息系统、多自主体系统的分析与控制等。1997 年获国家杰出青年基金，2010 年和 2015 年先后两次获国家自然科学二等奖。先后担任国务院学位委员会系统科学评议组召集人、国际自动控制联合会学术委员会副主席、中国系统工程学会副理事长、中国自动化学会副理事长，是科普期刊《系统与控制纵横》的创刊主编，是包括《中国科学：信息科学》、IEEE Trans.on Automatic Control、SIAM J.on Control and Optimization 等在内的 10 多个知名学术期刊的主编、副主编或编委。

蒋恺，《中国科学》杂志社副编审。博士毕业于北京航空航天大学计算机学院，研究方向是虚拟现实与计算机视觉，现任《中国科学：信息科学》、SCIENCE CHINA Information Sciences 计算机方向和控制方向科学编辑。曾发表学术期刊和会议论文 10 余篇，获得国家专利授权 3 项，多次被评为中国科技出版传媒股份有限公司先进员工，荣获 2016 年中国科技出版传媒集团有限公司优秀论文奖，2017 年首届科技期刊青年编辑业务大赛三等奖，2018 年科技期刊编辑学研究荣誉证书，2018 年第三届中国科协优秀科技论文遴选计划证书，2019 年第三届中国科技期刊青年编辑业务大赛三等奖，中国科学技术期刊编辑学会 2019 年学术年会优秀征文一等奖。

复杂系统与网络科学研究中心

Research Center for Complex Systems and Network Sciences

第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛

The Forty-fourth Workshop of Research Center for Complex Systems and Network Sciences

主持人

曹进德

东南大学

About the Speaker

曹进德，东南大学首席教授，博士生导师，四川大学博士，香港中文大学博士后，享受国务院政府特殊津贴，全国创新争先奖获得者，欧洲科学院院士，俄罗斯自然科学院院士，非洲科学院院士，立陶宛科学院院士，欧洲科学与艺术院院士，巴基斯坦科学院院士，国际系统与控制科学院院士，IEEE Fellow，全球高被引用科学家，江苏省高校“青蓝工程”科技创新团队负责人，江苏省“333 高层次培养工程”领军人才，江苏省首届十佳研究生导师。曾先后获首届全国创新争先奖，江苏省 333 工程突出贡献奖，国际 Obada 奖，Thomson Reuters 首届中国引文桂冠奖，江苏省科学技术一等奖（排 1），Thomson Reuters 卓越研究奖，教育部自然科学二等奖（排 1）等。曹进德教授长期从事复杂网络与复杂系统、神经动力学与优化、工程稳定性等研究，先后主持国家自然科学基金项目 8 项（含重点项目 1 项），教育部博士点基金 3 项，项目成果作为国家自然科学基金项目成果巡礼写入国家自然科学基金委 2009 年年度报告。ESI 高被引论文近百篇，H-指数为 110，2006-2015 期间 6 篇论文获中国百篇最具影响优秀国际学术论文

Inquiry: Wenwu Yu 虞文武 (wwyu@seu.edu.cn) 、Zheng-guang Wu 吴争光(nashwzhg@126.com)

复杂系统与网络科学研究中心

Research Center for Complex Systems and Network Sciences

第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛

The Forty-fourth Workshop of Research Center for Complex Systems and Network Sciences

主持人

虞文武

东南大学

About the Speaker

虞文武，东南大学教授、博士生导师，江苏省网络群体智能重点实验室常务副主任、复杂工程系统测量与控制教育部重点实验室副主任、网络空间安全学院复杂网络应用与安全研究中心主任；入选国家“万人计划”青年拔尖人才、教育部“长江奖励计划”青年学者；2014-2019 连续六次入选科睿唯安/原汤森路透全球高引科学家（工程学）。

主要从事网络群体智能分布式协同分析、控制、优化及其应用（多智能体系统、无人系统、智能电网、智能交通、物联网与智慧城市、大数据分析）等相关研究，Springer 合编书和 Wiley 专著各 1 部，发表 IEEE 汇刊 100 余篇；Google 和 SCI 引用过万次，SCI H 指数 55；30 篇 ESI 高被引论文(学科前 1%)；主持国家基金委优青、教育部装备预研、中船工业、华为、国家电网、澳洲基金委等多个科研项目。

担任 IEEE Trans. Industrial Informatics (SCI IF: 9.112)、IEEE Trans. Systems, Man, and Cybernetics: Systems (SCI IF: 9.309)、IEEE Trans. Circuits and Systems II (SCI IF: 2.814)、中国科学信息科学 (SCI IF: 3.304)和中国科学技术科学 (SCI IF: 2.302)等杂志编委；曾获国家自然科学二等奖 1 项（排名第 2），省部级二等奖以上 3 项（1 项排名第 1）及国家一级学会科学技术奖一等奖 1 项（排名第 1）、亚洲控制会议最佳论文奖等 6 篇国内外学术会议和机构论文奖

Inquiry: Wenwu Yu 虞文武 (wwyu@seu.edu.cn) 、Zheng-guang Wu 吴争光(nashwzhg@126.com)

复杂系统与网络科学研究中心

Research Center for Complex Systems and Network Sciences

第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛
The Forty-fourth Workshop of
Research Center for Complex Systems and Network Sciences

主持人

Simone Baldi

东南大学

About the Speaker

Simone Baldi, 教授，博士生导师，国家级 A 类人才，2014-2019 年在荷兰代尔夫特理工大学(2020 QS 世界大学排名第 50 位，交通世界排名前 3) 系统与控制研究中心担任助理教授，2005 年，2007 年和 2011 年分别在意大利佛罗伦萨大学获得电气工程学士，自动化系统控制工程硕士和系统与信息学博士学位，希腊 CERTH 和塞浦路斯大学博士后，师从 Edoardo Mosca 教授 (IEEE Life Fellow, IFAC Fellow)、Petros Ioannou 教授(IEEE Life Fellow, IFAC Fellow，IEEE-ITS 前主编)和 Markos Papageorgiou 教授(IEEE Fellow, IFAC Fellow, Transp. Reas. C 前主编)。主要研究兴趣为自适应与学习系统及其在智能交通，智能能源，智能电网，无人驾驶，无人机编队等领域的应用，至今已发表论文 100 余篇，SCI 收录论文 70 余篇，EI 收录论文 50 余篇，其中在自动控制领域顶刊 IEEE TAC，Automatica，以及交通领域，智能能源领域，航空航天等应用领域顶刊上发表长文 30 余篇，至今为止已培养学生 30 余名，学生中已有多人拿到国内外知名高校的副教授，教师等职位。

Inquiry: Wenwu Yu 虞文武 (wwyu@seu.edu.cn) 、Zheng-guang Wu 吴争光(nashwzhg@126.com)

复杂系统与网络科学研究中心

Research Center for Complex Systems and Network Sciences

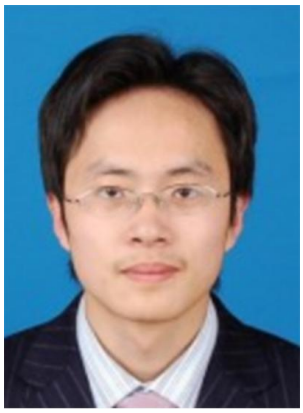
第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛

The Forty-fourth Workshop of Research Center for Complex Systems and Network Sciences

主持人

吴争光

浙江大学



About the Speaker

吴争光，男，博士，研究员，博士生导师，入选国家“万人计划”青年拔尖人才。主要开展混杂系统与信息物理系统的工作。目前主持国家自然科学基金面上项目一项，青年基金项目一项，浙江省杰出青年科学基金一项。在 2014 年-2018 年连续五年入选 Elsevier 中国高被引学者榜单，在 2017 年-2018 年连续两年入选 Clarivate Analytics 全球高被引科学家榜单。曾获得浙江省 2011 年优秀博士研究生学位论文奖、教育部 2015 年度高等学校科学研究优秀成果奖（自然科学一等奖）、2017 年浙江省自然科学二等奖。发表（含录用）SCI 论文 100 多篇，其中在 IEEE 系列汇刊和 Automatica 上发表（含录用）论文 80 余篇，2 篇论文分别入选 2013 年和 2014 年中国百篇最具影响国际学术论文，在 Springer 出版社出版英文专著 3 部。论文被 SCI 他引 3500 多次，共有 38 篇论文入选 ESI 高被引论文，h 指数为 40。目前担任国际期刊 IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics: Systems，International Journalof Control, Automation, and Systems ， IEEE Access， 和 Journal of The Franklin Institute 的 Associate Editor/Editorial Board Member，美国《数学评论》评论员，IEEE CSS 会议编委会的 Associate Editor，以及多个国际会议的程序委员会主席/成员。

Inquiry: Wenwu Yu 虞文武 (wwyu@seu.edu.cn) 、Zheng-guang Wu 吴争光(nashwzhg@126.com)

复杂系统与网络科学研究中心

Research Center for Complex Systems and Network Sciences

第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛

The Forty-fourth Workshop of Research Center for Complex Systems and Network Sciences

主持人

韩红桂

北京工业大学

About the Speaker

韩红桂，男，北京工业大学教授，博士生导师，人工智能与自动化学院副院长。主要研究方向为城市污水处理过程智能优化控制，先后入选国家自然科学基金优秀青年科学基金、北京高校卓越青年科学家、中国科协青年人才托举工程、北京市科技新星计划等；研究成果共发表学术论文 80 余篇；撰写专著 1 部；获得授权美国/中国发明专利 30 余项；获国家科学技术进步二等奖 1 项、教育部科技进步一等奖 1 项、吴文俊人工智能科学技术进步一等奖 1 项、中国产学研合作创新成果科技进步一等奖 1 项等。

复杂系统与网络科学研究中心

Research Center for Complex Systems and Network Sciences

第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛

The Forty-fourth Workshop of Research Center for Complex Systems and Network Sciences

主持人

温广辉

东南大学

About the Speaker

温广辉，工学博士，现为东南大学数学系复杂系统与网络科学研究中心讲师。2012 年 7 月毕业于北京大学力学与空天技术系获博士学位。2009 年至 2012 年期间，先后四次访问香港城市大学电子工程系（Research Assistant）；2012 年 7 月至 9 月，在中国科学院系统科学研究所访问；2012 年 9 月至 2013 年 1 月，访问澳大利亚新南威尔士大学国防学院（Research Associate）；2014 年 4 月至 2014 年 7 月访问澳大利亚墨尔本皇家理工大学（Research Fellow）。 2013 年 1 月至今，在东南大学数学系任教。担任中国复杂网络学术会议程序委员会委员。目前主持国家自然科学基金青年项目一项，江苏省自然基金青年项目一项，教育部博士点基金新教师项目一项，中央高校基本科研业务费重大引导项目一项和浙江省重中之重优势学科项目一项。主要研究兴趣包括复杂网络系统建模与分布式控制，鲁棒控制。在 IEEE Trans. Autom. Control，IEEE Trans. Circuits and Systems I&II，Systems and Control Letters，Int. J. Robust and Nonlinear Control 等学术杂志发表 SCI 学术论文 20 余篇，ESI 高被引论文 4 篇。曾获 2010 年中国复杂网络学术会议最佳学生论文奖（独立）， 2012 年中国控制决策会议张嗣瀛奖提名(排名第一)。

复杂系统与网络科学研究中心

Research Center for Complex Systems and Network Sciences

第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛
The Forty-fourth Workshop of
Research Center for Complex Systems and Network Sciences

主持人

沈超

西安交通大学

About the Speaker

沈超，西安交通大学电信学院副教授，2011 年至 2013 年在美国卡耐基梅隆大学从事研究工作。主要研究方向为可穿戴设备传感器数据分析与应用、智能手机行为分析与应用、人机交互行为分析与应用、大数据分析与模式识别、身份安全认证与入侵检测。西安交通大学“信源通”优秀博士论文基金获得者。近年来，承担并参与了包括国家自然科学基金、国家 863、国家自然科学基金创新群体、国家科技支撑计划在内的多项国家课题。担任国际重要学术期刊 ACM Transaction on Information System and Security、IEEE Transaction on Dependable Secure Computing、IEEE Transaction on Information Forensics and Security、 IEEE Transaction on Human-Machine Systems 的审稿人。在 IEEE Transaction on Information Forensics and Security, IEEE Transaction on Human-Machine Systems, ACM Conf. Computer and Communications Security (CCS), IEEE Conf. Dependable Systems and Networks (DSN), IEEE Conf. Biometrics (ICB), 通信学报等国内外重要学术期刊和会议上先后发表论文 22 篇，申请中国发明专利 3 项。2013 年获得全国生物特征识别大会最佳论文奖。

复杂系统与网络科学研究中心

Research Center for Complex Systems and Network Sciences

第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛
The Forty-fourth Workshop of
Research Center for Complex Systems and Network Sciences

主持人

孙健

北京理工大学

About the Speaker

孙健 1978 年 12 月生，博士，教授，博士研究生导师，IEEE 会员。2007 年 7 月毕业于中国科学院自动化研究所获工学博士学位，2007 年 12 月进入北京理工大学从事博士后研究工作，2008 年 4 月-2009 年 10 月在英国 Glamorgan 大学任 Research Fellow，2010 年 5 月进入北京理工大学自动化学院任教，同年 7 月晋升为副教授，2013 年 7 月破格晋升为教授，入选 2013 年度教育部“新世纪优秀人才支持计划”。主要研究方向为网络化控制系统理论及其应用。主讲研究生课程《智能控制》。主持国家自然科学基金项目、教育部博士点基金等项目。近年来，在国内外高水平刊物及会议上发表第一作者或通讯作者学术论文 30 余篇，其中 SCI 检索 10 余篇，单篇最高 SCI 他引 55 次。出版第一作者学术专著 1 部。获 2012 年国防科技进步二等奖 1 项（排名第 4）、2013 年国防科技进步二等奖 1 项（排名第 2）。

复杂系统与网络科学研究中心

Research Center for Complex Systems and Network Sciences

《中国科学：信息科学》前沿学术沙龙邀请函

暨网络群体智能分析、控制、优化及其应用专题研讨会

暨第四十四届复杂系统与网络科学研究中心论坛

尊敬的_____教授/老师：

为促进专业学术领域的学术交流，展示当前最新理论与研究成果，深入探讨学科前沿研究热点，特邀请您参加《中国科学：信息科学》前沿学术沙龙——网络群体智能学术沙龙。

学术沙龙围绕《中国科学：信息科学》热点方向中的**分布式控制与优化、复杂网络与系统、混杂系统与控制**开展学术讨论，旨在扩大《中国科学：信息科学》的影响力，鼓励学者将最好的工作投稿到杂志，同时，围绕相关专题，规划未来的研究方向，一方面总结过去研究工作，另一方面进行展望讨论。

鉴于您在网络群体智能分析、控制、优化及其应用中的突出性研究成果，特邀请您参会并作主题报告。恳请您的考虑！

十分期待您的支持与光临！感谢！

时间地点安排：11 月 20 日（周五）10:00am-18:00pm，夫子庙状元楼，11 月 21 日（周六）上午 08:00am-17:00pm

期刊主办人：中科院系统所张纪峰、中国科学信息科学杂志社蒋恺

编委承办人：东南大学虞文武、浙江大学吴争光

会务联系人：陈都鑫 18915917083，王和 15105193069，孟浩飞 13955075872，聂晓凯 18210898834

主办单位：《中国科学：信息科学》编辑部

承办单位：江苏省网络群体智能重点实验室、复杂工程系统测量与控制教育部重点实验室　东南大学

控制科学与工程学院　工业控制技术国家重点实验室　浙江大学

《中国科学》杂志社 SCIENCE CHINA PRESS

中国科学 信息科学 SCIENCE CHINA Information Sciences scis.scichina.com