

新闻 - 焦点新闻

Mariani博士在《物理报道》发表“复杂网络中嵌套性”综述论文

文：基础与前沿研究院 图：基础与前沿研究院 / 来源：基础与前沿研究院 / 2019-07-07 / 点击量：4213

近日，电子科技大学基础与前沿研究院吕琳媛教授团队Manuel Sebastian Mariani博士在国际著名期刊《物理报道》（Physics Reports）上发表了题为“Nestedness in complex networks: Observation, emergence, and implications”的长篇综述论文。Manuel Sebastian Mariani博士为该文第一作者，电子科技大学基础与前沿研究院为第一作者单位。该论文得到电子科技大学实力和拓展计划支持。

《物理报道》是物理学领域最具影响力的国际期刊之一，该刊一般不接受自由投稿，而是由杂志编辑邀约在相关领域做出突出贡献的研究课题组撰稿，其2018年影响因子为28.295。

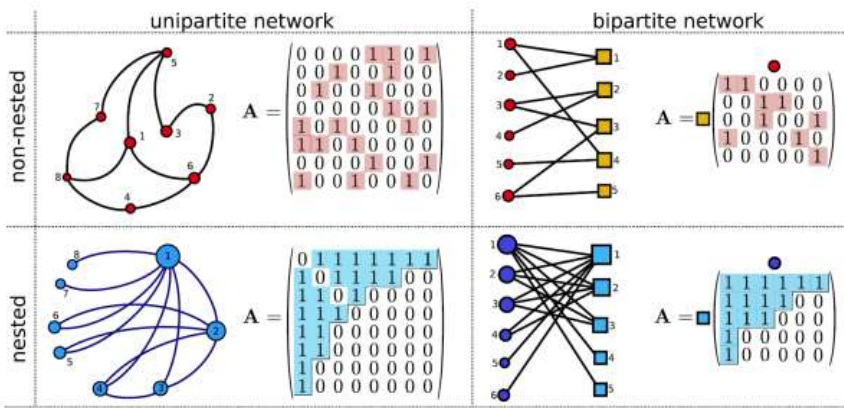


图1：一部分网络和二部分网络中嵌套和非嵌套网络实例图

嵌套性是复杂网络的重要结构特征之一，其概念源于生态学，完全嵌套网络指的是网络中任一节点的邻居节点集合均为度比该节点高的节点的邻居集合的子集。嵌套性在网络科学领域已有了广泛研究，研究者在贸易网络、组织间网络、社交媒体信息网络等众多网络中都发现了嵌套性的特征。

在本文中，作者系统总结了复杂网络中嵌套性的最新进展和研究成果，包括识别网络嵌套性的现有方法、解释生态和社会经济网络中嵌套性的理论机制，以及嵌套性对交互系统稳定性和可行性的影响，文章还对该领域未来的研究方向进行了深入分析和展望。本文首次结合网络科学、统计物理学、生态学、经济学、社会科学等跨学科知识，并将一部分网络和二部分网络的嵌套性进行了统一讨论，对相关领域和跨学科研究具有重要的引领和指导作用。

Manuel Sebastian Mariani博士主要研究方向为统计物理、信息物理、复杂系统，在PNAS、Physics Reports、Physical Review E等国际著名期刊上发表学术论文近20篇。

论文链接:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037015731930119X?via%3Dihub=>

编辑：王晓刚 / 审核：李果 / 发布者：陈伟

在线投稿

一周热点新闻

- 电子科大三位学者当选2020年度IEEE Fellow
- 曾勇校长一行到清华大学调研
- 沉痛悼念陈星弼院士
- 曾勇校长受邀在教育部产学研合作协同育人项目对接会作主题报告
- 【学习贯彻四中全会】习近平：坚持、完善和发展中国特色社会主义国家制度与法律制度
- 【主题教育】电子学院举办毛钧业教授诞辰100周年纪念会
- 成电学子斩获“第五届全国密码技术竞赛”一等奖
- 【主题教育】英才学院举办首期“英咖”师生面对面活动
- 【建设一流本科】图解电子科大一流本科教育行动计划
- 【研究生精品课程】授人以渔：让学生掌握揭开社会奥秘的钥匙

合作交流

- 华南师范大学来校调研中外合作办学
- 我校举行日本广岛县留学推介会 促进双方教育合作
- 我校2016级优秀本科生赴美国电磁兼容国家重点实验室实习
- 格拉斯哥大学詹姆士·瓦特纳米中心主任John Marsh教授来访我校
- 澳大利亚迪肯大学校长来校洽谈合作

政策宣传

- 【专访】大力实施依法治校 加快推进合同管理
- 高校思想政治工作简报：“四位一体”深化心理育人工作 各地各高校多管齐下为大学生健康成长保驾护航
- 关于进一步完善中央财政科研项目资金管理政策的若干意见
- 四部门负责人就进一步完善中央财政科研项目资金管理政策答记者问
- 《关于进一步完善中央财政科研项目资金管理政策的若干意见》问答

清水河校区: 成都市高新区 (西区) 西源大道2006号 邮编:611731

沙河校区: 成都市建设北路二段四号 邮编:610054

Email: xwzx@uestc.edu.cn

Admin

