



信息科学与工程學院
College of Information Science and Engineering



华侨大学系统科学研究所
Institute of Systems Science, Huaqiao University

学术报告

Relative Structural Robustness of Complex Networks

吴俊 教授

国防科技大学

报告摘要:

Because network robustness increases with an increase in the number of its redundant paths, many complex networks are highly robust simply because they are large. Adding an edge can enhance network robustness, but it also increases the cost. Thus, it is important that we analyze the cost-effectiveness of any increase in network robustness. In this article, we propose a metric called relative structural robustness to describe the cost-effectiveness ratio of network. We first analyze the relative structural robustness of many real-world networks. We then determine an optimal network topology using this cost-effectiveness ratio. Extensive numerical simulations confirm the usefulness of our method.

个人简介:

吴俊（1980.07-），国防科技大学系统工程学院管理科学与工程系教授、博士生导师，国家公派伦敦帝国理工大学联合培养博士，加州大学戴维斯分校访问学者，中国系统工程学会青年科技奖获得者、湖南省杰出青年基金获得者，全国百篇优秀博士学位论文（提名）、全军优秀博士学位论文获得者，入选教育部“新世纪优秀人才支持计划”、国防科技大学首批“青年拔尖人才计划”，荣立三等功一次。中国工业与应用数学学会复杂系统与复杂网络专委会委员、中国管理科学与工程学会理事。

时间：2019年12月3日（周二），下午3:20-4:20

地点：机电信息实验大楼B521会议室