

学术报告会

时 间：2021年5月17日(周一) 15:00-17:00

地 点：电信群楼4号楼1楼交大E谷-悟课剧场

邀请人：王易因

多用户水声通信网络中的干扰管理与 在线决策问题研究

Lei Yan

Northeast University

Abstract:

为了对海洋资源进行进一步利用与开发，相关研究人员将海洋中的各个作业单元通过声波实现互联，形成了不同功能多用户水下作业网络。干扰检测、估计与消除等干扰管理问题和自适应调制、功率分配、中继选择等在线决策问题的研究关系到整个网络的通信质量，影响着水下网络的作业效率。本报告首先针对外部环境对于多用户水声通信网络产生的干扰问题进行分析，介绍了基于块传输技术的外部环境干扰滤波器设计方案，主要包括基于自适应滑窗的干扰检测与基于最小截取二乘的均衡器设计；然后，针对多用户网络中的相关决策问题进行分析，介绍了基于多臂赌博机算法及其改进算法提出的多用户在线自适应调制、中继选择、功率分配等问题的解决方案。

Biography:

Lei Yan is currently a lecturer with Northeast University at Qinhuangdao, China. He received Ph.D. degrees from the Institute of Electrical Engineering, Yanshan University, China. From 2017 to 2018, he was a visiting scholar with the School of Electrical and Computer Engineering, Georgia Institute of Technology, Atlanta, GA, USA. His research interests include underwater acoustic communication, signal processing and machine learning.