

# 学术报告会

时间: 2023年11月30日 10:00

地点: 电信群楼2-410会议室

## 时序传感器数据表征学习和领域自适应

陈正华

新加坡科技研究局研究 (A\*STAR) 高级科学家  
PI、实验室主任



### 摘要:

本报告将介绍时间序列数据分析中两个重要的研究方向, 即表征学习和领域自适应。具体来说, 我将介绍一种自监督学习框架, 即“时间和上下文对比”, 用于学习时间序列数据的表征。考虑到时间序列数据经常因为环境变化或设备异构而遭受领域偏移的问题, 已经开发了多种时间序列领域自适应的方法。然而, 这些方法通常会遇到骨干网络架构、评估数据集、评估方案等方面的不一致问题。为了解决这些问题, 我们的团队开发了一个基准评估套件 (名为ADATIME), 以公平和系统化的方式评估不同的时间序列领域自适应方法。最后我将讨论一些本团队最新的研究进展和方向。

### 简介:

陈正华博士目前担任新加坡科技研究局研究 (A\*STAR) 高级科学家、PI、实验室主任和博士生导师。研究领域为小数据和小模型深度学习及其在时序传感器数据分析中的应用。近年来发表100余篇顶级期刊和会议论文 (包括顶级期刊IEEE TPAMI、TNNLS、Tcyber、TCSVT、TII和CCF A类会议AAAI、IJCAI、ICCV、KDD、NeurIPS等)、其中6篇论文入选ESI高被引论文、2篇论文入选ESI热点论文、1篇论文入选中国百篇最具影响力国际学术论文, 编写英文专著2部; 论文谷歌学术引用7400+; 主持或共同主持10项新加坡国家研究基金会项目, 总项目经费超6500万人民币; 受邀担任IEEE Transactions on Industrial Informatics, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, IEEE Transactions on Industrial Cyber-Physical Systems, IEEE Sensors Journal, Springer Discover Artificial Intelligence和Neurocomputing的编委 (Associate Editor); 连续四年 (2020、2021、2022和2023) 入选全球前2%顶尖科学家 (斯坦福大学发布)、曾荣获A\*STAR职业发展奖 (Career Development Award)、维纳综述奖 (Norbert Wiener Review Award)、CCF A类会议CVPR 2021 UG2+挑战赛冠军、IEEE ICIEA 2022和IEEE SmartCity 2022国际会议最佳论文奖等; 目前担任IEEE传感器学会新加坡分部主席。