

首页新闻

通知公告

学术活动

新闻

CFP

学院之窗

联系我们

CONNECT US

电话：024-83687760

传真：024-23893138

通讯地址：辽宁省沈阳市和平区文化路3号巷11号东北大学135信箱

您现在所在的位置：[首页](#) - [首页新闻](#) - [学术活动](#)

同济大学张军旗教授报告会

报告题目：开放环境下基于进化计算的群体机器人在线学习推理与决策

报告人：同济大学 张军旗教授 IEEE高级会员

报告时间：2023年3月15日 15:00-16:00

报告地点：信息学馆228

邀请人：刘士新教授、赵梓焱讲师

摘要：张军旗教授致力于学习与优化方法在开放环境下受噪声与环境变化而失效的国际难题研究，提出了噪声动态变化的双环境下群体智能学习与优化方法，突破了传统方法仅适用于单一不变环境的瓶颈，继而聚焦群体机器人学习模型在开放环境下，预训练模型退化、失效、需重新训练的卡脖子问题。与深度学习离线训练、死记硬背的蛮力求解不同，提出了开放环境下基于进化计算的群体机器人在线学习推理与决策方法，在线进化、以变应变，面向噪声变化无需重采样、环境变化无需预训练，集群规模扩展与环境适应能力显著超越深度学习，是进化计算领域超越深度学习的标志性方法。创新了群体机器人的集群博弈对抗、多源定位、区域覆盖、路径规划、道路巡检与突发事件处理等多个核心技术和系统。在本次讲座中，将介绍双环境群体智能学习与优化理论与方法如何应对噪声环境与开放环境给群体机器人学习推理与决策带来的挑战，重点介绍运用双环境群体智能学习与优化理论与方法，在群体机器人无人集群系统中多体协同与博弈对抗的前沿建模方法与应用成果。

报告人简介：张军旗教授专注于仿生群体智能、群体机器人、多智能体强化学习、无人集群系统、仿真系统等人工智能领域及其在噪声环境与开放环境等复杂场景下强化学习、群体智能优化、协同理论与方法的研究。已在《IEEE Transactions on Evolutionary Computation》、《IEEE Trans. on Cybernetics》、《IEEE Trans. On Automatic Control》、《IEEE Trans. on Automation Science and Engineering》、《IEEE Trans. on Control Systems Technology》、《IEEE Trans. on Intelligent Transportation Systems》等国际期刊以第一或通讯作者发表论文16篇，获发明专利8项。主持上海市教育委员会科研创新计划自然科学基金重大项目1项、国家面上自然科学基金2项、国家青年自然科学基金1项、上海市面上自然科学基金1项；获得北京大学2007-2008年度优秀博士后奖、首届中国博士后特别资助基金，2015年入选IEEE高级会员。

