

数学与系统科学研究院

计算数学所学术报告

报告人: 王宇 博士

(中国科学院自动化研究所)

报告题目:

水下仿生机器人-作业臂系统及其自主水下作业研究

邀请人: 刘歆 副研究员

报告时间: 2019 年 6 月 6 日 (周四)

上午 10:00-11:00

报告地点: 科技综合楼三层

311 报告厅

摘要:

水下机器人-作业臂系统在水下捕捞、水下应急处理、水下救援、危险作业、设备维护、目标排查、文物考查、水下打捞等应用领域发挥了巨大作用，具有良好的实用价值和应用前景。但实际应用也显示出传统水下机器人-作业臂系统的操控性、机动性、智能性、自主性、多机器人协作以及作业精度方面与应用需求还存在差距，其系统设计、控制等方面还面临许多亟待解决的难题。由于水下仿动物推进模式具有高速、稳定、高效、高机动性、适应复杂湍流等特点，因此，相比于螺旋桨推进的潜器平台，综合水下仿动物推进模式的优点而设计的新型潜器平台将为解决 UVMS 系统的悬停、水动力干扰等难题提供新的研究思路、方案和路线。汇报人长期从事水下仿生机器人的研究工作，本次报告将围绕水下环境中特定目标的精准作业控制问题，具体介绍水下机器人-作业臂系统的仿生设计、自主环境感知、定位导航、运动控制和抓取作业控制等方面研究工作。

欢迎大家参加！