

海上无人系统集群感知与协同控制

征文通知

海上无人系统是指具有自主航行能力，可完成信息收集、固定/移动目标探测、识别、定位、跟踪、围捕等任务的各类空中/水面/水下无人平台的总称。这些平台通常包括无人机、无人水面艇、自主水下航行器、遥控水下航行器等。在认知与探索海洋的过程中，海上无人系统凭借其高机动性、强适应性、低维护成本等优点，已成为抢占海

洋科技制高点的重要保障。作为海上无人系统集群的关键技术，集群感知与协同控制在海洋应用场景中表现出巨大的潜力，可完成单体智能向群体智能的跨越，对提升海洋复杂环境下无人平台应对能力至关重要。本专题从理论和实际的角度出发，对海上无人系统集群感知与协同控制中的研究现状、进展、取得的成果及存在的挑战性难题进行交流与讨论。

本专题的征文范围包含但不限于以下议题：

- ✧ 水下合作/非合作目标探测
- ✧ 部署、路由、时钟同步与定位
- ✧ 海上无人平台跨域集群控制
- ✧ 水下/水面信息融合与智能管理
- ✧ 水下环境建模与参数反演
- ✧ 水声通信协议设计
- ✧ 海上无人系统数字孪生建模
- ✧ 水下目标智能检测与图像识别
- ✧ 水面/水下网络隐私和安全
- ✧ 海上新型感知与控制理论与技术
- ✧ 水下/水面具身智能无人系统
- ✧ 其它海上无人系统理论及其应用

如果想解更多关于专题的信息，请与闫敬教授联系：jyan@ysu.edu.cn