

2024年招生计划
四、预计招收博士生的课题研究方向和研究工作简介
<div>1. 博士论文研究方向： 基于深度强化学习的六足机器人多机协同智能控制方法</div> <div>选题类别： <input type="checkbox"/>基础性研究 <input type="checkbox"/>应用性研究 <input checked="" type="checkbox"/>工程技术攻关研究</div> <div><input type="checkbox"/>新开辟的研究方向 <input checked="" type="checkbox"/>已有研究方向的继续 <input type="checkbox"/>其他</div>
<div>2. 博士论文的选题背景及意义和主要研究内容简介</div> <p>随着多机协同智能技术的持续深度发展，对移动机器人的协同智能化提出了需求。六足机器人稳定性高，承载能力强，是目前最具潜力的一种运载平台。而多个六足机器人进行智能协同从而大规模部署可以更好的完成各种任务。多机组成编队协同执行任务已受到了越来越多的关注，如何对移动机器人设置协同作战的博弈决策也是当前的一大难题。通过深度强化学习在仿真环境中不断试错，优化机器人多机协同博弈的策略，非常适用于多机协同博弈对抗这种建模困难，情况复杂多变的问题。因此，需要开展面向复杂情况的六足机器人多机协同博弈策略研究并开展实验验证。</p> <p>本课题拟开展的主要研究内容包括：（1）六足机器人与复杂环境交互作用机理研究；（2）基于深度强化学习的六足机器人智能运动控制策略；（3）面向复杂情况的六足机器人多机协同控制策略；（4）六足机器人多机协同控制策略试验验证。</p>
<div>3. 该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况</div> <p>经费来源于科技部重点研发计划项目。</p>