

重庆大学自动化学院井冈山教授课题组招生信息

欢迎即将获得硕士研究生推免资格或希望从事科学研究的本科生加入重庆大学自动化学院井冈山教授课题组！

本课题组聚焦于多智能体系统（网络化系统）的分布式控制、优化与机器学习，该方向属于人工智能领域的群体智能范畴，是与数学、计算机、机械、电气、生物、社会学、管理科学等学科密切相关的交叉学科研究方向。本课题组兼顾理论研究与工程实验，致力于攻克一些世界前沿的科学难题，在国际上与多个顶级团队有密切合作，将与他们共同培养学生。

欢迎**数学基础好、或编程能力强、或动手能力强的**同学加入，对于能够产出科研成果的同学，本课题组将定期发放专项科研劳务费。

在**理论分析与算法研究**方面，本课题组主要聚焦 3 个研究方向：

1. 基于刚性理论的多机器人编队控制与传感器网络定位；
(需要控制理论、图论、线性代数、解析几何、最优化理论或运筹学等基础)
2. 针对大规模网络化系统的分布式强化学习；
(需要图论、概率论与数理统计、随机过程、神经网络、最优化理论或运筹学等基础)
3. 针对网络化系统的数值优化。
(需要图论、数值分析、凸优化、非凸优化、泛函分析等基础)

在**工程实验**方面，本课题组设有无人系统协作控制实验室，有以下三个方向：

1. 无人小车的设计制作、定位与自主控制；
2. 变形机器人结构设计与运动规划；
3. 强化学习算法的软件层面可视化实现，比如基于强化学习的游戏 AI 训练，基于 OpenAI Gym 环境的 benchmark 实现。

导师简介：井冈山，教授/博士生导师，国家级青年人才（海外），重庆大学弘深优秀学者，IEEE 会员，自动化学会会员。2018 年毕业于西安电子科技大学，获控制理论与控制工程专业博士学位；于 2016 年 12 月-2017 年 5 月和 2017 年 11 月-2018 年 1 月在香港理工大学应用数学系做助理研究员；于 2018 年 10 月-2019 年 9 月在俄亥俄州立大学机械与航空工程系做博士后研究员；于 2019 年 9 月-2021 年 10 月在北卡罗莱纳州立大学电气与计算机工程系做博士后研究员；于 2021 年 12 月加入重庆大学自动化学院智慧工程研究院。

联系方式：jinggangshan@cqu.edu.cn

联系时请附上个人简历，包含成绩单以及与科研有关的工作经历。