



中国矿业大学
CHINA UNIVERSITY OF MINING AND TECHNOLOGY



信息与控制工程学院
SCHOOL OF INFORMATION AND CONTROL ENGINEERING

控制学科研究生创新论坛（第一期）

报告时间：2025年11月15日 14:00-17:30

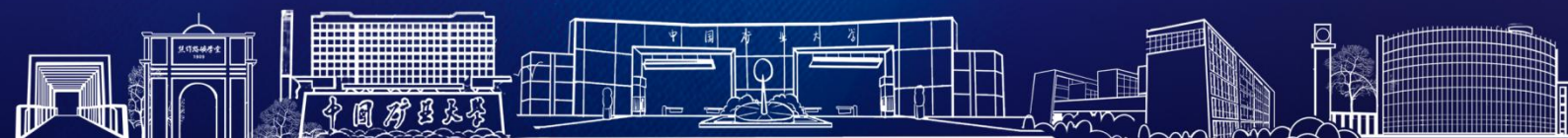
报告地点：南湖校区 博1-C104

腾讯会议：256-651-845

报告人	报告时间	报告题目
王鼎教授	11月15日 14:00-15:00	先进值迭代自适应评判控制 研究进展
邓超教授	11月15日 15:00-16:00	一类异构信息物理系统的弹性 分布式优化与控制
高伟男教授	11月15日 16:30-17:30	基于学习的输出调节方法 及应用

欢迎全校师生参加！

信息与控制工程学院





中国矿业大学
CHINA UNIVERSITY OF MINING AND TECHNOLOGY



信息与控制工程学院
SCHOOL OF INFORMATION AND CONTROL ENGINEERING

报告题目：先进值迭代自适应评判控制研究进展

报告时间：2025年11月15日 14:00-15:00

报告地点：南湖校区 博1-C104

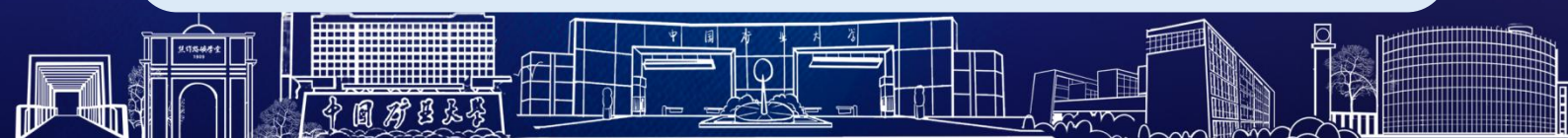
报告人简介



王鼎，北京工业大学教授、博士生导师。先后主持国家自然科学基金优青项目、北京市自然科学基金杰青项目、新一代人工智能国家科技重大专项(课题)等。荣获霍英东高等院校青年科学奖、吴文俊人工智能优秀青年奖、广东省自然科学奖一等奖。担任多个权威期刊编委。

报告摘要

随着人工智能技术的快速发展，自适应评判与强化学习深度融合构成了一类有效的智能优化控制方法。考虑广泛存在的不确定、网络化等因素，探索其推广应用的智能评判控制有助于实现复杂动态系统先进控制设计。针对目前许多实际系统存在复杂的非线性和不确定性、难以获得精确的数学模型、包含实时海量数据信息等情况，探讨先进值迭代驱动下的自适应评判控制研究进展。





中国矿业大学
CHINA UNIVERSITY OF MINING AND TECHNOLOGY



信息与控制工程学院
SCHOOL OF INFORMATION AND CONTROL ENGINEERING

报告题目：一类异构信息物理系统的弹性分布式优化与控制

报告时间：2025年11月15日 15:00-16:00

报告地点：南湖校区 博1-C104

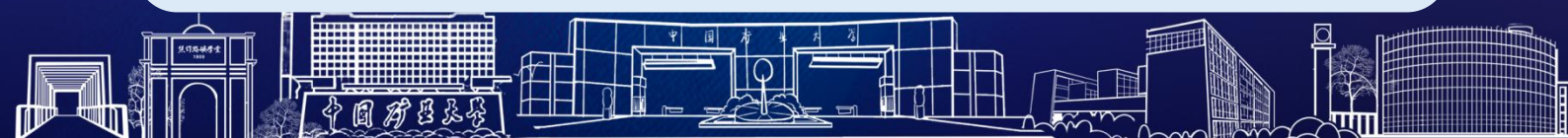
报告人简介



邓超，南京邮电大学碳中和先进技术研究院教授，博士生导师，国家级青年人才计划入选者。主要研究方向为信息物理系统的协同安全控制、智能电网的可靠和安全控制、无人自主车辆的目标检测与编队控制、无人机协同编队控制、人工智能算法在医疗信息方向的应用。

报告摘要

异构信息物理系统是一个集成了计算、网络和物理环境的多维复杂系统，通过计算、通信和控制技术的有机融合与深度协作，实现大型工程系统的实时感知、动态控制和信息服务。本报告提出了一种新的分布式协同弹性优化控制方案。理论分析表明，在满足一定条件下，所提出的控制方案能够保证系统收敛到最优值，并且可以渐近实现输出追踪目标。





中国矿业大学
CHINA UNIVERSITY OF MINING AND TECHNOLOGY



信息与控制工程学院
SCHOOL OF INFORMATION AND CONTROL ENGINEERING

报告题目：基于学习的输出调节方法及应用

报告时间：2025年11月15日 16:30-17:30

报告地点：南湖校区 博1-C104

报告人简介



高伟男，东北大学流程工业综合自动化国家重点实验室教授、博士生导师、国家级青年人才、美国波士顿三菱电气研究实验室客座教授。长期从事人工智能、自适应动态规划、优化控制和输出调节等基础理论研究，并以智能网联汽车、无人驾驶、电力系统等为具体对象进行基础应用研究，担任多个权威期刊编委。

报告摘要

输出调节是一个通用的数学理论框架，其核心目标是为动态系统设计控制器，从而实现干扰抑制与渐近跟踪。强化学习则研究智能体如何与未知或不确定的环境交互，以最小化其长期累积的代价。作为强化学习的关键分支，自适应动态规划是一种数据驱动的非模型方法，专为复杂动态系统的自适应最优控制设计而开发。本次报告将重点探讨，如何将自适应动态规划作为一种高效工具，用以解决线性和非线性动态系统中的基于学习的输出调节问题。

