

第四届交通运输工程国际学术会议嘉宾论坛顺利举行

12月19日上午10点，第四届交通运输工程国际学术会议嘉宾论坛在信息楼01109举行，交通运输与物流学院副院长罗霞教授主持了此次嘉宾论坛。加拿大圭尔夫大学教授，高级机器人与智能系统实验室主任Simon X. Yang教授受邀作题为《受生物启发的智能任务分配、路径规划和控制》的学术报告。学院晏秋老师、蒋阳升老师、范文博老师、郑海莎老师和学院部分研究生参加了此次论坛。

会议伊始，罗霞教授简要介绍了此次嘉宾论坛的背景，并向师生隆重介绍了Simon X. Yang教授，当谈到Simon X. Yang教授的学术成就时，同学们表现出对Simon X. Yang教授的钦佩和敬意，也希望能通过与杨教授的交流学到更多前沿的学术知识。

学术报告过程中，Simon X. Yang教授首先介绍了加拿大圭尔夫大学的概况和自身的研究领域，并通过智能系统中的三种常用方法，神经网络、模糊系统和遗传算法，引出所要讲的主题——智能实时动态任务分配，无碰撞路径规划，跟踪和控制的多机器人系统。从任务分配、路径规划和控制方法三个角度，Simon X. Yang教授分别具体阐述了一个机器人和多个机器人，静态目标和动态目标的模型、方法和仿真过程。对于机器人的路径规划，传统方法是遗传算法，也会将问题标准化得出改进算法的非传统应用，在此基础上，Simon X. Yang教授基于GA提出了新的方法，杨教授具体讲解了模型和求解方法，并以专业的仿真为同学们演示了机器人直奔和绕墙的过程。这是一组的移动机器人动态控制，Simon X. Yang教授的研究可以实现在不同地点具有不确定性的动态环境中完成的任务，并且，机器人的运动可以动态调整以适应不同的环境。

最后，罗霞教授总结时指出，智能实时任务分配、路径规划和控制方法能很好地应用到交通系统的前沿领域，比如智能交通中的自动驾驶技术，Yang教授的研究提供了复杂环境下路径规划的方法，对如何在其他学科寻求能够解决交通问题的方法提供了思路，也开阔了同学们的视野，对研究生的学习有积极深远的意义。

CLOSE