

2025 年暑假 IEEE RAS 多机器人系统暑期研学

(项目地点: 捷克布拉格+德国德累斯顿)

一. 关于捷克

捷克地处欧洲中部, 发达的资本主义国家, 人均 GDP 达到 26411 美元, 位列世界第 36。欧洲工业化比例最高的国家, 工业产值占 GDP 的 1/3, 工业基础雄厚、工业体系发达, 其反隐身雷达技术和 3D 全息防伪技术方面处于世界领先地位, 我们熟知的斯柯达汽车—世界上历史最悠久的四家汽车生产商之一就是产自捷克, 目前捷克是中国在中东欧地区的第二大贸易伙伴。

二. 项目地点

项目地点①: “万城之母” “千塔之城” ——捷克布拉格

尼采说“当我想以一个城市来表达音乐, 我会想起维也纳; 而当我想以一个城市表达神秘时, 我只想到了布拉格”。布拉格, 捷克首都及最大的城市, 地处欧洲大陆的中心, 在交通上拥有重要地位, 与周边国家的联系相当密切 (在地理上布拉格恰好介于柏林与维也纳这两个德语国家的首都中间)。1992 年, 布拉格以整座城市列入世界文化遗产名录, 市内拥有为数众多的各个历史时期、各种风格的建筑, 其中以巴洛克风格和哥特式为主, 建筑顶部变化特别丰富, 并且色彩极为绚丽夺目, 号称欧洲最美丽的城市之一, 也是全球第一个整座城市被指定为世界文化遗产的城市。



项目地点●：“易北河上的明珠”——德国德累斯顿



德累斯顿 (Dresden), 萨克森州的首府, 位于德国东部, 是德国十大主要城市之一。德国重要的文化、政治和经济中心, 也是德国重要的科研中心, 人均拥有研究人员比例最高的德国城市, 是“德国硅谷”的核心!

拥有欧洲最重要的后巴洛克风格的建筑群, 号称德国最美的城市之一, 1749 年温克曼先生 (Johann Joachim Winckelmann) 来到德累斯顿, 他激动地说: “谁没有见过德累斯顿, 谁就没有见过美! 2002 年欧洲绿化最好的城市。

但同时也是一个人口密度大、工业化程度高的城市。

备注：德国行程至少 25 位同学成团，不额外收费；若因人数原因无法成行，亦无可退费！

项目详情

【项目时间】：2025.07.28-08.06(10 天)

【项目主题】：IEEE RAS 多机器人系统暑期研学

【项目主办】：IEEE RAS (国际机器人与自动化协会)

国际机器人与自动化学会 (The IEEE Robotics and Automation Society, 简称 IEEE RAS) 是国际上最为重要的机器人与自动化学术组织之一, IEEE 国际机器人与自动化协会是 IEEE38 个专业协会里面会员人数最多的协会, 15000 名会员来自 120 个国家或地区的机器人与自动化方向的专家学者及高等院校组成。

【项目承办】：捷克理工大学

创建于 1707 年, 是中欧地区也是捷克规模最大、最古老的理工类大学; 大学下设 8 个学院, 现有在读学生超过 2 万名, 国际学生近 3500 名; 大学拥有多个捷克国家级的研究中心。知名校友包括著名物理学家克里斯琴·约翰·多普勒 (Christian Johann Doppler, 1842 年提出“多普勒效应”); 著名化学家弗拉迪米尔·普雷洛格 (Vladimir Prelog, 1975 年诺贝尔奖获得者); 物理学家 P. Ivan (在光子探测器 SPAD 的新技术、新材料应用领域有突出成就) 等等。捷克理工大学在众多伟大科学家的传承下拥有着高质量的教学水平, 在尖端科技和工程领域有着悠久的历史!

【项目内容】

- 多机器人系统的实际应用 (MRS)
- 户外空中多机器人系统实验竞赛；
- 捷克高等教育体系讲座
- 社会文化参访
- 跨文化交流活动

【课程内容】

今年暑期课程旨在推广多机器人系统研究的最新成果，目标是实现协作机器人系统的实际应用，并鼓励参与者之间建立联系。重点包括该领域知名专家的讲座和第一手实践经验的传授，使得生学生能够使用专门为多机器人研究而开发的最先进的空中平台进行真实的实验（实践练习）。

●顶尖机器人研究专家的课程

课程的目标是以全面有效的方式为学生和年轻研究人员提供多机器人系统领域最优秀专家的知识、想法和经验，帮助他们把他们的 MRS 研究从书面研究到实际操作的验证。2025 年讲师名单待公布。

2024 年暑假项目讲师包括（供参考）：

美国卡耐基梅隆大学 Sebastian Scherer 【机器人研究所 (RI) 研究教授】

瑞士理工学院 Alcherio Martinoli (分布式智能系统和算法实验室教授)

阿联酋技术创新研究所 Shreekant Thakkar 博士 (安全系统研究中心的首席研究官)

瑞士洛桑联邦理工学院 Izzet Kağan Erünsal 博士 (分布式智能系统与算法实验室研究员)

爱丁堡大学信息学院人工智能教授 Dr. Stefano V. Albrecht

捷克理工大学 MRS 领头人 Martin Saska

●团体研讨会

根据同学们的喜好，将具有相同研究兴趣的学生分组，以鼓励建立联系的可能性，在所选的 MRS 领域获得更深入的知识。在小组研讨会上，将讨论和解决与学生个人范围相关的任务。

●计算机应用

课程接近尾声时，同学们将学习到的方法论应用于功能齐全的机器人系统中。在群机器人领域经验丰富的研究人员的监督下，你将在真实实验中亲眼看到理论结果。

●户外实验

最吸引人的部分之一是所有参与者在课程最后一天进行的实践练习，利用在本课程获得的知识，亲自操作真实的空

中多机器人系统,, 这对未来的研究至关重要, 表现最优的学生将获得奖励。

●社交联系

本项目将会举办各种各样的活动, 包括参观历史悠久的布拉格、欢迎和告别派对, 以及一场社交活动的宴会, 以期与其他参与者和讲师建立更深层次的联系。

【项目费用】:

10 天, 18,800 元 (项目方提供助学金 1000 元), 项目费为 17,800 元, 包含:

申请费、学费、实验材料费、住宿费、部分餐费 (教学日早餐、午餐及茶歇)、欢迎及告别派队、社交宴会、境外全程与项目相关的交通 (含跨国段, 若成行)、社会文化参访、项目管理 (项目咨询、项目申请、住宿安排、签证指导、行前指导、接送机)、签证用的学习邀请函等文件、**申根区保险费**。

费用不含: 往返国际机票 (4000-5000 元)、签证费 (约 900 元)、部分餐费、其他个人花销;

【报名截至日期】: 2025 年 4 月 25 日

【签证类型】: 捷克、德国均为申根成员国, 学生持短期申根签入境;

【录取要求】:

在读本科、硕士学生或博士学生, 年满 18 周岁;

- 中级英语水平;
- 计算机科学、电气工程、机械工程、自动化、控制理论与控制工程、电子信息与工程等相关专业在读学生;
- 或 MRS 的研究人员;

【住宿安排】: 暑假-学生公寓 (2-3 人间)

【项目咨询】:



郑老师

137-1814-6565(微信同号)