

2024 年上海交通大学卢策吾老师团队本科实习同学招募

各位同学大家好，我们 MVIG 实验室诚邀大家加入实习！

卢策吾老师是上海交通大学人工智能学院教授，交大吴文俊人工智能博士精英班、本科人工智能专业国智班班主任。

曾在斯坦福大学人工智能实验室（导师：李飞飞，Leo Guibas）从事博士后研究。近年来获长江学者特聘教授，国家青年千人计划，《麻省理工科技评论》35 位 35 岁以下科技精英（MIT TR35），科学探索奖（全国具身智能方向唯一），求是杰出青年学者，教育部青年科学奖，科学中国人杰出青年科学家，多年获得爱思唯尔 Elsevier 中国高被引学者等奖项荣誉。国际机器人顶会 IROS、ICRA 最佳论文获得者。担任《Nature》《Science》审稿人，CVPR、ICCV、ECCV、NeurIPS、AAAI 等人工智能顶会的领域主席。

累计以第一或通讯作者发表 CCF-A 类期刊、会议论文 100 余篇，总引用量超过 2 万，包括《Nature》正刊，《Nature》机器智能子刊（上海交大第一篇，计算机视觉方向第一篇），TPAMI, IJCV, T-RO, IJRR（机器人领域 TOP 期刊）等。

研究方向简介

实验室研究方向为通用机器人（**具身智能**），是实现通用人工智能的重要分支。与被动接收信息不同，具身智能强调智能体主动与物理环境进行交互。人类也在文艺作品里描绘过很多浪漫的机器人故事，比如《机器管家》中的安德鲁、《机器人总动员》中的瓦利和夏娃、《星球大战》里的 R2-D2 和 C-3PO 等等。

英伟达 CEO 黄仁勋在 2023 world ITF 大会表示：The next wave of AI, known as embodied AI, refers to intelligent systems that can understand, reason about, and interact with the physical world。即，人工智能的下一波浪潮被称为具身智能，它指的是能够理解、推理和与物理世界互动的智能系统。

具身智能驱动的通用机器人将是人工智能的终极状态，也是目前国际学术和产业前沿。目前很多全球顶尖的科研机构，如 Google DeepMind, Nvidia, Tesla, OpenAI, Boston Dynamics, Stanford, MIT, UCB, CMU 等，都在具身智能方向有大量投入，也涌现出诸如特斯拉的 Optimus, Figure 与 OpenAI 合作的 Figure 01, 斯坦福的 ALOHA 等现象级产品。

为了更加清晰地了解机器人和具身智能，可以参考这几个视频演示和访谈，均来自我们的实验室（点击超链接查看）。

视频演示：

- [机器人刮胡子](#)
- [机器人叠衣服](#)
- [机器人削黄瓜](#)
- [机器人收拾家务](#)
- [机器人抓取](#)

视频访谈：

- [央视实验室采访](#)
- [机器之心采访](#)

我们组一直致力于突破性和探索性的前沿研究，具体可以查看我们[主页](#)。

我们不要求本科实习同学具有机器人硬件知识。对于想在 AI 层面研究的同学，我们提供机器人平台调试支持，无需涉及控制和硬件本身；对于想尝试软硬件联合学习同学，我们也给与指导。我们实验室已经建立一支 AI 算法模型，机器控制，机器人硬件设计的全面团队，可以提供全面支持。

学生培养

为了培养未来人工智能的领军人才，我们将本科生培养流程分为三个阶段：

- 培训掌握基本算法和技术
- 参与研究项目，在导师和师兄/姐的带领下发表论文
- 独立发表一作顶会论文

我们会给学生充分的指导，组内可以为大家提供：

1. **高水平科研团队。**我们的实验室拥有一支由优秀的博士和硕士同学组成的团队，其中包括每年能够稳定发表多篇 CCF-A 类一作文章的同学，获得顶会最佳论文，以及本科阶段来自交大 ACM 班，交大本科计算机等专业前三名的同学，也有本科来自清华姚班，清华智班，中科大少年班等等。每位本科同学都能够与他们相互交流，从科研和学业等很多角度得到指导。
2. **丰富的科研资源。**我们能够为本科同学提供丰富的算力（A100、4090 等）和全面的设备（人形/轮式/足式机器人、机械臂、灵巧手等），满足同学们不同兴趣的科研需要。
3. **深入的科研指导。**我们会根据同学的未来计划与时间安排，制定相应的培养方案。包括研究想法的构思、算法设计、实验部署、程序上的实现、以及论文写作，我们都会提供详细的指导和建议。实习同学在本科阶段能够接触到完整的科研流程，得到独立科研的能力，几乎所有坚持下来的同学都能收获自己署名的论文。
4. **自由的选题空间。**我们尊重每位同学的兴趣爱好，在科研选题上给大家广泛的自由选择空间，让每个人都能自主选择课题。

除此之外，我们还能够为实习同学的未来发展提供助力：

一、 出国：

- 1、 卢策吾老师回国任教前在斯坦福大学人工智能实验工作，曾与大

量在美国名牌大学任教的同行朋友与同学合作。目前在本科生培养上一直与北美名校（特别是四大：斯坦福，UCB，MIT，CMU）保持有广泛的交流。除美国外，实验室与新加坡、香港等地的高校也有紧密合作。我们会积极提供各种合作机会，助力本科生后续暑研和研究生申请。

- 2、 目前我们实验室已经培养 10 余名本科同学获得四大的博士 offer（Stanford 博士 1 人，MIT 博士 5 人，UCB 博士 2 人，CMU 博士 2 人），并且每年（除疫情影响外）都有数名同学获得在四大的实习交流机会。

二、 保研：

- 1、 保研时，组内会优先考虑在实验室认真实习过的同学（目前研究生大部分来自本科实习生）。若实习期内表现认真且能够获得推免资格，实验室会竭尽全力为大家提供组内的保研机会。
- 2、 我们组也与国内各个高校长期有紧密合作。希望去其它地方保研的同学（如清北、交大其它老师等），我们都会积极帮忙推荐。
- 3、 实验室与国内各大科技公司有广泛合作，研究生可以内推实习和就业。

博士生研究生培养成果：我们希望培养的学生不只为发表论文，更重要的是能获得真正的研究能力，以及 AI 学科的全局视野和底层逻辑。我们实验室在学生培养上取得了不错的成绩

1. 实验室同学为第一作者的论文平均每年产出二十余篇。
2. 工业界就业为导向的同学在各大知名科技公司（微软，英伟达，腾讯，阿里，字节，华为等）有实习经历，部分毕业生已到上述公司任职。
3. 学术界就业为导向的博士毕业生，有目前在斯坦福、MIT 等世界顶尖学府从事博士后研究，也有已在上交等顶尖高校找到教职。
4. 组内 10 余名同学在学习期间获得各项荣誉与奖学金，荣誉包括优秀博士

学位论文、CCF-CV 学术新锐、世界人工智能大会云帆奖、吴文俊荣誉博士等，奖学金包括国家奖学金、微软奖学金、百度奖学金、字节奖学金、商汤奖学金、计算机系杨元庆奖学金等。

招生要求

我们认为科研水平和考试成绩不是直接相关的，很多成绩并非最突出的学生仍旧在本科阶段成功发表顶会论文，在组内成功保研。MVIG 实验室诚邀所有学有余力（不会因为科研耽误课内学习）的同学来组内实习。