北京理工大学计算机学院媒体计算与智能系统实验室 研究生招生说明

北京理工大学计算机学院媒体计算与智能系统实验室(Media Computing and Intelligent Systems Lab, MCISlab),瞄准机器智能国际学术前沿,依托智能信息技术北京市重点实验室与广东省智能感知与计算重点实验室,主要研究图像、视频、文本、音频、图形等各类媒体信息的智能计算理论和算法,旨在让机器具备人类强大的感知、学习、理解与推理能力。课题组有两个基地,分别位于北京理工大学中关村校区(简称"MCISlab 中关村实验室")和深圳北理莫斯科大学(简称"MCISlab 深圳实验室");现有3个研究方向: 非欧空间表示学习、语言驱动的视觉感知、机器人智能交互计算,具体包括计算视觉与认知计算、图像/视频学习与推理、视觉语言处理、立体视觉与深度感知、3D 场景重建与交互等理论方法和技术应用。课题组主要承担国家自然科学基金等项目,在国际重要刊物和会议上发表学术论文300余篇,其中在IEEE T-PAMI、T-IP、T-NNLS、T-MM 等国际权威刊物和CVPR、NeurIPS、ICCV、ECCV等国际项级会议上发表论文80余篇。课题组成员包括贾云得教授、武玉伟长聘副教授和高志预聘副教授。



贾云得,教授,博士生导师, 共培养博士后出站 5 位、博士 45 位、硕士 80 余位, 其中 4 位博士生获全国一级学会优秀博士学位论文奖和提名 奖, 1 位博士生获得微软学者奖; 获高校技术发明二等奖、国防科技二 等奖等多个科技奖项; 发表学术论文 300 余篇。曾任国家 973 计划第四、五届领域专家咨询组成员; 计算机学会理事、人工智能学会理事、图象图形学会常务理事。



武玉伟,长聘副教授,特别研究员,博士生导师;在中国计算机学会(CCF)推荐A类期刊/会议或中科院JCR1区期刊发表论文50余篇,获得中国人工智能学会优秀博士学位论文提名奖。培养或合作培养学生中有1位获得ACM中国SIGAI优秀博士学位论文奖,4位研究生获得北京理工大学校级优秀博士学位论文或优秀硕士学位论文。



高志,预聘副教授,博士生导师;在中国计算机学会(CCF)推荐 A 类期刊/会议或中科院 JCR1 区期刊发表论文 20 余篇,获得 ACM 中国 SIGAI 优秀博士学位论文奖。

我们将为加入课题组的每位同学提供参与高水平研究和创新应用的机会。加入课 题组的每位同学关注高水平阅读、高水平思考和高水平表述。在科研过程中,你将会 养成正确的科研习惯与工作方式,学会聚焦最有学术意义和应用价值的科研问题、学 会规划/执行/完成科研任务、学会寻找解决方案/设计算法等;你将能够提升自己的表达能力,学会撰写高水平论文、做优雅得体的学术报告等;你将会提高团队协作能力、自我学习能力,学会与高水平研究组、企业界交流合作等。课题组鼓励每位博士生和优秀硕士生出国学习6-24个月,并且全额资助每一位以第一作者发表CCF推荐A类会议的同学参会。

课题组配有 8 卡/4 卡工作站 20 余台, H100、L40、A40 等高性能 GPU 100 余块。8 台套机器狗/机器人移动平台,30 余台套视觉系统、头盔、机械臂等设备,还有微型地面机器人群、无人机群等无人系统智能实验平台。能为每位同学提供较好的计算资源及实验平台。

课题组的主要目标是在人工智能领域研究实际的最好系统、完成实际的重要任务、处理实际的艰巨挑战、解决实际的科学问题。课题组期望同学们在研究生阶段做出**高质量的科研成果**。因此,我们选拔研究生的门槛值远高于学校的面试标准,课题组选拔研究生有三个环节,申请材料审查、面试、科研实践考察。有意加入课题组的同学必需具备**扎实的数学基础和过硬的编程能力、强烈的研究兴趣,**具备独立思考问题和不怕困难的品质。优秀的英语表达能力和 ACM/ICPC 竞赛获奖是你的加分项。具体地,

➤ 材料审查: 硕士研究生面试标准 (1) 具有保研资格 (2) 英语六级成绩高于 480 分,或 TOEFL 成绩高于 85 分,或雅思成绩高于 6.0 分;若个人动手实践能力 突出,英语成绩可适当放宽 (3) 较强的编程能力。

博士研究生面试标准(主要针对外校申请的同学)(1)以第一作者在 CCF 推荐 A 类国际会议,或中科院一区、二区期刊发表论文至少 1篇(2)英语六级成绩高于 500分,或 TOEFL 成绩高于 90分,或雅思成绩高于 6.0分;若个人动手实践能力特别突出,英语成绩可适当放宽(3)过硬的编程能力(4)建议校外申请的同学能提前到课题组实习 3-6 个月,课题组提供科研补助并协助解决住宿事宜。

- ▶ 面试:在通过学校/学院面试基础上,课题组针对报考课题组的硕士研究生和博士研究生的专业基础和科研素养等组织二次面试。
- ▶ 科研实践考察:报考课题组的硕士研究生和博士研究生在通过学校/学院面试基础上,课题组对申请人进行(1)编程能力测试:课题组会单独出题,以上机形式考察对数据结构和经典算法(例如排序、查找、搜索、动态规划、贪心等)的掌握程度;(2)科研实习考察:在规定时间内完成课题组布置的相关科研任

务。例如,从代码复现、demo 展示、PPT 汇报、问题讨论等环节考察对某种(类) AI 前沿算法的理解程度。

目前课题组共培养校级优博和优硕论文获得者 20 多位,毕业生就业去向包括国外高校任教(Prof. Hongjing LV 加州大学洛杉矶分校、Prof. Yu Kong 密歇根州立大学等)、国内高校及科研院所任职(中科院软件所、北京理工大学、中国人民公安大学、河北工业大学等)、国际知名公司(微软亚洲研究院、腾讯、阿里、百度、商汤、旷世等)、大型国企和国家机关(中国兵器、中国航天、中电集团等)、以及自主创业(苏州天准科技股份有限公司、北京英泰智科技股份有限公司等)等。通过我们的指导以及自身积极主动的配合,相信你会成为有责任、有担当、能独立思考且执行力强的青年学者;课题组也一定会对你未来的发展(科研精英、管理精英、创业精英)有所帮助。

课题组计划每年招收博士生 3-4 名,硕士生 4 名。受名额限制,**建议符合面试条件且** 认同课题组文化的同学报名。有意报考课题组的同学,请将简历、求学期望、博士期间的 研究计划等以邮件形式发送给武玉伟老师(wuyuwei@bit.edu.cn)。