

2025 “人工智能太湖论坛” 会议议程

日 期	时 间	会议内容	地 点	人 员
10 月 31 日	14:00-17:00	报到	白金汉爵酒店	参会者
	17:30-19:00	欢迎晚宴	白金汉爵酒店	参会者
	19:00-20:30	五专委联席会议	白金汉爵酒店	参会者
11 月 1 日	上午议程			主持： 景征骏
	9:00-9:10	开幕致辞	白金汉爵酒店	范洪辉
	9:10-9:50	报告 1：多视图聚类分析理论与方法	白金汉爵酒店	报告人：吴小俊
	9:50-10:30	报告 2：李群机器学习 的现状与未来	白金汉爵酒店	报告人：李凡长
	10:30-10:50	茶歇	白金汉爵酒店	参会者
	10:50-11:30	报告 3：工程教育专业认证新标准下高校如何培养学生解决复杂工程问题能力	白金汉爵酒店	报告人：王洪元
	11:30-14:00	中场休息，简餐	白金汉爵酒店	参会者
	下午议程			主持： 景征骏
	14:00-14:40	报告 4：低质多模态鲁棒感知	白金汉爵酒店	报告人：李成龙
	14:40-15:20	报告 5：人工智能理论方法在解析生物大数据中的应用	白金汉爵酒店	报告人：沈红斌
	15:20-16:00	报告 6：视觉多模态融合与感知	白金汉爵酒店	报告人：徐天阳

2025 人工智能太湖论坛报告专家信息

【报告人】：吴小俊

【报告题目】：多视图聚类分析理论与方法

【报告人简介】：

吴小俊，IAPR Fellow、AAIA Fellow、AIIA Fellow、江南大学二级教授、至善教授、研究生院院长、Josef Kittler 人工智能研究院院长、教育部装发创新团队负责人、科技部中英人工智能联合实验室主任、教育部/江苏省人工智能国际合作联合实验室主任、2006 年教育部新世纪优秀人才、江苏省 333 工程第一层次人才。从事模式识别与人工智能的研究，在 TPAMI、IJCV、TIP、CVPR、ICCV、AAAI 等期刊和会议上发表学术论文 400 余篇，出版学术著作 5 本，研究论文被引用 2 万 5 千余次。研究成果获得国内外学术奖励 30 余项，其中包括多项国际竞赛冠军、国际会议最佳论文奖、IETE Gowri Memorial Award、教育部科技进步一等奖；担任了 2 项国家重点研发计划项目首席科学家和 3 项国家自然科学基金重点项目负责人。现任 IEEE 智慧城市指导委员会委员、中国人工智能学会模式识别专委会副主任、多本国际期刊主编或编委、教育部计算机类教学指导委员会委员、中国图像图形学会理事和江苏省人工智能学会副理事长等职。

【报告内容简介】：

多视图聚类通过整合数据的多源特征表示，利用互补性原则融合不同视图的独特信息，同时遵循共识性原则确保跨视图数据标签的一致性，以提升聚类鲁棒性。该技术广泛应用于生物信息学、计算机视觉及社交网络分析等领域，有效解决了高维异构数据的模式发现问题。其理论核心在于通过多视图数据的协同学习，克服单视图的信息局限与噪声干扰。从数学原理的角度，多视图聚类方法大致分为基于图的学习、子空间学习及深度学习三大类，分别通过图结构挖掘、低维嵌入及神经网络实现特征融合；从信息完整度划分，涵盖完整且对齐、不完整及非对齐的视图聚类，后两者分别通过恢复缺失实例和跨视图对应实现完整且对齐的视图聚类。本报告结合近期的研究进展，围绕现有方法缺乏可解释性、传统图匹配方法复杂度高等多个痛点展开，通过深度表示学习与可解释性建模的结合、二部图与马尔可夫链的融合等，有效增强多视图数据的鉴别与对齐能力，以及算法的可扩展性。多个公开基准数据集的实验表明，所提方法在聚类精度、稳定性及规模化处理能力上显著提升，为多模态无监督学习提供了可复现的框架与实用路径。

2025 人工智能太湖论坛报告专家信息

【报告人】：李凡长

【报告题目】：李群机器学习的现状与未来

【报告人简介】：

李凡长，教授，博士生导师，俄罗斯工程院外籍院士，人工智能专家，李群机器学习、动态模糊逻辑、动态模糊机器学习和多维度协同教育方法的开创者。原任苏州大学计算机科学与技术学院院长，现任江苏省机器学习与网络安全交叉研究工程中心主任，纽约州立大学布法罗分校-苏州大学机器学习与类脑计算国际合作实验室主任，中国人工智能学会理事，江苏省计算机学会副理事长，江苏省人工智能学会副理事长，苏州市人工智能学会理事长。主持国家自然科学基金重点项目、科技部重点研发计划项目等项目 10 余项，发表学术论文 300 多篇，出版学术专著 10 部（其中在美国、德国出版英文专著 3 部），教材 5 部，获授权发明专利 44 件，获 IEEE CS GrC Pioneer Award 1 项，省级科技奖二等奖 2 项，省级教学成果奖二等奖 2 项。

【报告内容简介】：

本报告首先主要介绍李群机器学习的 4 个公理（一致性假设、划分独立性假设、泛化能力假设、对偶空间假设）、3 个认知机制（李群对应机制、李群双向机制、李群动允机制）、2 种模型（李群几何模型、李群代数模型）及一系列新方法，如李群机器学习模型、子空间轨道生成学习、辛群学习、量子群学习、纤维丛学习、李群覆盖学习、李群深层结构学习、李群半监督学习、李群核学习、张量表示学习、标架丛联络学习、谱估计学习、Finsler 几何学习、同调边缘学习、范畴表示学习、类脑协同学习、李群贝叶斯流形元学习、李群连续元学习、李群网络学习等。最后介绍李群机器学习的一些未来发展展望。

2025 人工智能太湖论坛报告专家信息

【报告人】： 王洪元

【报告题目】： 工程教育专业认证新标准下高校如何培养学生解决复杂工程问题能力

【报告人简介】：

王洪元，博士，常州大学二级教授，博士生导师。教育部工程教育认证计算机大类专业认证核心专家，教育部普通高校本科教育教学评估专家。江苏省智能感知技术与应用专委会荣誉主任，常州市人工智能学会荣誉理事长。常州市过程感知与互联技术重点实验室主任。主持完成 3 项国基金面上项目、30 多项省级和中石化等企业项目，开发多套智能系统应用于工业生产，在国内外期刊和会议上发表 250 多篇论文，获 10 多项发明专利授权，出版《人工智能基础--算法与编程》等专著和高校教材 5 部，获省部级科技进步奖 6 次，已经培养硕士和博士研究生 70 多位。

【报告内容简介】：

在当今全球化和科技快速发展的时代，工程领域面临着日益复杂的挑战。工程师在解决复杂工程问题时，不仅要综合运用多学科前沿技术，还需要具备创新思维、团队协作、跨文化沟通以及应对不确定性的能力。高校作为培养工程人才的重要基地，肩负着为当地经济发展和社会进步输送综合能力强的工程人才的重任。然而，传统的工程教育模式在培养学生解决复杂工程问题能力方面存在诸多不足，因此，探索高校如何有效培养学生解决复杂工程问题能力的路径具有重要的现实意义。本报告解析中国工程教育专业认证协会 2024 年 11 月颁布的工程教育专业认证新标准，并针对新标准下关于复杂工程问题的新特征，介绍我们如何通过工程教育模式改革有效培养学生解决复杂工程问题能力的实践。

2025 人工智能太湖论坛报告专家信息

【报告人】：李成龙

【报告题目】：低质多模态鲁棒感知

【报告人简介】：

李成龙，安徽大学人工智能学院、光电信息获取与防护技术全国重点实验室教授、博士生导师，安徽省安全人工智能重点实验室副主任，CSIG 视觉大数据专委会委员、合肥分会执委，安徽省杰出青年基金获得者，安徽省优秀青年研究生导师，安徽大学至诚至坚优秀人才，入选全球前 2% 顶尖科学家年度影响力榜单（2022-2025 年）和终身影响力榜单（2025 年）。主要研究领域包括计算机视觉、多模态学习和具身智能，发表 IEEE 汇刊/CCF A 类论文 90 余篇，包括 IEEE TPAMI、IJCV 等国际权威期刊论文和 CVPR、NeurIPS 等顶级会议论文，谷歌学术引用 9200 余次，ESI 高被引论文 7 篇，获得授权国家发明专利 30 余项，其中 8 项实现成果转化/技术应用，主持国家自然科学基金（3 项）、安徽省杰出青年基金等 10 余项科研项目，获得安徽省研究生教学成果一等奖（2 次）、安徽省科技进步二等奖、安徽省计算机学会青年科学家奖、ACM 中国合肥优秀博士论文奖等奖项，担任国际顶级会议 IJCAI、AAAI 高级程序委员会委员、国际会议 BICS 大会主席等。

【报告内容简介】：

多模态视觉感知以多种来源的视觉传感器数据为基础，通过多模态表征、融合、学习等关键技术提供更全面、更准确、更鲁棒的视觉感知和理解能力，在智能交通、无人系统、低空经济等场景下有着巨大的应用需求。然而，多模态成像系统一般由不同的传感器组成，面临多模态数据的质量不均衡、内容不完整、空间不配准、信息不充分等低质问题，为多模态视觉感知研究与应用带来诸多挑战。针对以上问题，报告将介绍团队在不均衡多模态鲁棒感知、缺失多模态鲁棒感知、非配准多模态鲁棒感知、跨模态引导式鲁棒感知方面的研究与应用探索。

2025 人工智能太湖论坛报告专家信息

【报告人】：沈红斌

【报告题目】：人工智能理论方法在解析生物大数据中的应用

【报告人简介】：

沈红斌，上海交通大学特聘教授、致远学院工科荣誉计划项目主任，曾获国家杰出青年科学基金、万人计划青年拔尖人才等资助，入选意大利博洛尼亚科学院外籍通讯院士。曾担任中国人工智能学会生物信息学与人工生命专业委员会副主任、中国科学信息科学青年编委、Genome Biology 客座编委，主要从事人工智能与生命科学的深度交叉研究，围绕分子结构与功能解析的新方法及其应用，在 Nature Computational Science、Nucleic Acids Research 等期刊上发表学术论文 200 余篇。带领团队构建的生物信息在线计算平台被广泛使用超过 1 千万次，理论计算结果被生物实验广泛验证，揭示与促进了相关生命知识的新发现。曾获得全国优博、霍英东教育基金会青年教师奖等，指导 2 名博士研究生分别入选上海交通大学优秀博士学位论文及提名奖、4 名研究生入选上海市优秀研究生学位论文，以第一完成人主持项目获得上海市自然科学一等奖、上海市青年科技杰出贡献奖、入围首届世界人工智能大会创新大赛 SAIL 奖榜单。

【报告内容简介】：

随着数据采集技术的快速发展，蛋白质等生物分子数据快速增长，需要发展相关有针对性的生物分子模式分析与识别算法，以促进数据的快速解析与相关的知识挖掘与发现。分子序列、结构等不同模态数据形式之间相互补充，充分挖掘应用场景所密切关联的多模态信息，实现高维分子数据的低维高效表征学习，在加速数据理解方面具有积极的作用。

2025 人工智能太湖论坛报告专家信息

【报告人】：徐天阳

【报告题目】：视觉多模态融合与感知

【报告人简介】：

徐天阳，江南大学副教授，博导。研究方向为视频理解与多模态融合，发表学术期刊与会议论文百余篇，包括 CCF-A/IEEE 汇刊 50 余篇，其中 IEEE TPAMI/IJCV 9 篇，谷歌学术引用 6000 余次。主持国家自然科学基金面上项目、青年项目、江苏省杰出青年基金项目、国自然重点项目课题等。担任中国人工智能学会模式识别专委会副秘书长、江苏省人工智能学会模式识别专委会副主任。担任 IEEE TIP、Pattern Recognition 编委，CVPR、ICLR、ICPR、PRCV、VASE 等学术会议的程序主席、领域主席、研讨会主席/组织者、讲习班组织者等 10 余次。相关研究工作获“中国图象图形学学会优秀博士学位论文奖”，获“江苏省自然科学百篇优秀学术成果”，获 CVPR/ICCV/ECCV 等国际学术会议举办相关学术竞赛（VOT、MMVRAC、Anti-UAV、AI City Challenge、Perception Test Challenge、MARS2）冠亚军 10 余项，连续入选斯坦福大学全球前 2% 顶尖科学家年度榜单。

【报告内容简介】：

多模态视觉感知是实现视觉智能的核心研究方向，其关键挑战在于多源视觉数据通常具有显著的数据冗余性、复杂场景下的高度多样性以及不同模态间结构和语义的差异性。为应对上述挑战，如何实现多模态信息的高效协同与深度融合，已成为提升视觉感知系统性能的重要路径。本报告将围绕高效图像融合与精准连续定位两个关键视觉任务展开，系统介绍在多模态视觉融合和感知方面的最新研究进展。具体包括：（1）面向资源受限场景的超轻量级多模态图像融合网络设计，通过结构优化与知识蒸馏技术，在保持融合质量的同时大幅降低计算开销；（2）基于异构特征融合的鲁棒目标跟踪模型，结合结构和语义的交互机制，有效应对复杂场景下的外观变化与遮挡问题；（3）大规模视觉多模态基准数据集的构建与评估体系，涵盖可见光、红外、深度、事件等多类模态，为模型训练与验证提供重要数据基础。