

专题：社会计算与社会智能

Social Computing and Social Intelligence

客座编辑



王晓（1988-），女，安徽大学自主无人系统技术工程研究中心教授、博士生导师，中国指挥与控制学会副秘书长，主要研究方向为自主无人系统、社会认知、具身智能。



陈阳（1981-），男，复旦大学计算机科学技术学院教授、博士生导师，上海市智能信息处理重点实验室副主任，中国人工智能学会社会计算与社会智能专委会副秘书长，主要研究方向为社会计算、智能互联网、开源大数据。



曹志冬（1978-），男，中国科学院自动化研究所多模态人工智能系统全国重点实验室研究员、博士生导师，国家杰出青年科学基金获得者，科技创新2030—“新一代人工智能”重大项目负责人（首席科学家），全国科技系统抗击新冠肺炎疫情先进个人。

导读

社会计算作为新兴交叉学科，结合了计算机科学、社会科学、数据科学等多个领域的理论与方法，通过大数据、互联网等技术手段对开源网络数据资源进行采集、存储和分析，以实现对社会现象的理解和预测。社会智能则强调在社会计算理论、方法与技术的支撑下，面向智能社会管理与治理需求，通过构造虚实协同的平行社会空间模拟并优化实际社会系统的运行机制，实现科学分析社会现象、优化配置社会资源、合理规划社会发展，提升社会的运行效率和居民的生活质量。社会计算与社会智能的研究对于理解复杂的社会现象、推动社会科学与计算科学的融合、促进社会智能化转型具有重要意义。

为及时掌握社会计算与社会智能领域的发展动态和关键技术，推动该领域科学研究和工程实践的快速发展，促进学术交流和科技创新，《智能科学与技术学报》联合中国人工智能学会社会计算与社会智能专委会发起了“社会计算与社会智能”专题征文。经同行评议，共录用4篇论文，内容涉及基于跨网站用户行为建模的社交机器人检测、新闻命名实体识别、事件影响传播树构建方法以及社交网络对齐模型设计及其在社区发现中的应用等热点问题。

社交网站的“冷启动”问题一直备受领域学者关注，用户行为数据稀疏导致行为特征信息不充分，使得机器学习模型难以及时识别潜在的社交机器人账号。对此，汤家伟等人的《Cerberus: 基于深度学习的跨网站社交机器人检测系统》将研究重点放在用户的跨网站数据，通过在另一个社交网站获取的个人与历史活动信息辅助判断目标社交网站上的可疑账号。该方法表现出良好的识别准确性，

为跨网站协同检测社交机器人提供了新的研究思路和实践方案。

在新闻领域的命名实体识别方面，长实体边界难以确定且序列标注模型易出现提前中断问题，进而导致实体边界错误、模型性能严重下降。为解决这一难题，祁瑞艳等人的《基于跨度与类别增强的中文新闻命名实体识别》提出了基于跨度与类别增强的SpaCE模型。在融合词边界信息及类别描述增强语义的同时，该模型采用基于跨度的解码方式消除长实体识别的中断问题。

针对大规模时空数据下事件影响传播树挖掘面临的高计算与存储成本，房漠武等人的《一种从时空数据中挖掘事件影响传播树的新方法》提出了基于地理空间实体KD树检索和三层哈希图结构的虚拟化方法，通过避免对传播树的实体化操作显著提升挖掘效率并降低存储开销。该方法在LSTW交通数据集上显著提升了挖掘效率。

在社交网络对齐方面，崔家豪等人的《基于同质多层图卷积的多尺度网络对齐模型》提出依托网络同质性和节点邻域特征的跨网络用户对齐方法。通过K近邻策略进行数据增强并在图卷积过程中引入同质度矩阵进行网络对齐引导，模型在用户隐私受限、属性信息缺失的环境下依然能够取得理想的对齐效果，为跨网络用户匹配提供了新的技术思路和借鉴。

本专题的顺利完成，离不开作者、审稿专家和编辑部的大力支持与协助。在此，我们表示诚挚的感谢，并希望本专题能给相关领域的研究人员提供建设性的参考，对社会计算与社会智能领域的相关研究起到积极作用。