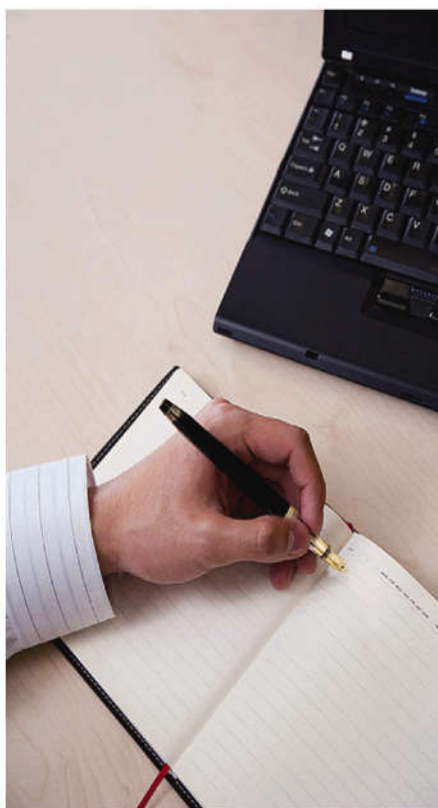




大数据、人工智能与 管理信息系统研究专栏介绍

主评嘉宾:王刊良,张楠,胡鹏,郭熙铜



新兴信息技术应用产生的海量数据通过科学的采集过程、合理的预处理方法、有效的存储和管理手段以及详细的分析和挖掘,产生了有价值的信息,同时进一步推进了人工智能技术的飞速发展。大数据与人工智能的结合为个人、企业,乃至社会创造了新的发展机遇的同时,也产生了诸多亟须解决的问题,使相关研究及应用面临挑战。个人层面,基于行为大数据的个性化服务为个人用户提供了便捷,而由此产生的信息安全和隐私问题不可忽视;企业层面,大数据和人工智能为企业提供了新的决策依据,对企业掌握和分析数据提出了新的要求;社会层面,大数据和人工智能的发展应用也带来诸如歧视等一系列挑战。

本专栏聚焦于大数据和人工智能,基于设计科学、行为学、经济学等各种范式的管理信息系统研究,关注其对个人、企业和社会的影响及作用机制,探究大数据和人工智能在各领域中的应用。

《社交媒体情绪对信息行为的影响:基于两类灾害事件的比较研究》一文,针对自然灾害和事故灾害两类典型灾害事件,收集新浪微博中相关文本数据,探究灾害事件中社交媒体情绪对信息行为的影响。该研究将情绪分为效价和唤醒两个维度,将信息行为根据行为属性进行划分,利用多元调节回归分析方法,比较在两类灾害事件中上述影响的差异性。研究结果表明,灾害事件中社交媒体情绪对信息行为有显著的正向影响,

管理信息系统
*Management Information
Systems*

该影响强度与情绪维度和行为属性相关;此外,在自然灾害中社交媒体用户的行为表现比在事故灾害更为乐观,具体体现在自然灾害事件中信息行为受到积极情绪的影响更强,而事故灾害事件中信息行为受到消极情绪的影响更强。该研究在理论层面丰富了灾害领域社交媒体情绪和信息传播的研究成果,在实践层面为应急管理部门实时监测社交媒体中的情绪信息,并防控网络舆情危机的产生提供了理论支持。

《在线健康社区中用户社会支持交换行为的跨文化比较研究》一文,通过数据挖掘中文本分类和社交网络分析的方法,从用户分享的内容出发,探究中西方文化差异背景下用户社会支持交换行为的异同。研究结果表明,中国在线健康社区用户更频繁地寻求和提供情感支持,而美国用户更倾向寻求信息支持;同时,美国用户也更多地将在线健康社区平台视为社交工具,并在此平台上分享个人生活;另一项有趣的发现是,在中国的在线健康社区中,部分用户影响力极大,直接影响了整个健康社区的社交网络分布,然而这种模式并没有在美国在线健康社区的网络分布中出现。此项研究的结果对于在线健康社区的发展壮大具有理论和现实意义。

《基于深度神经网络的企业信息系统用户异常行为预测》一文,针对如何有效预测企业信息系统的异常行为展开研究,设计了企业信息系统用户异常行为的预测框架。首先,明确企业信息系统用户异常行为的界定标准;其次,基于用户日志数据,在已有研究的基础上加入业务维度构建特征模型,并采用深度神经网络(DNN)方法进行用户异常行为预测;最后,通过与经典统计方法和

传统机器学习方法对比进行模型评估。以某船舶企业为例进行实验分析,初步验证了该预测框架的有效性。研究结果表明,加入业务特征后的特征模型整体表现更好,召回率、查准率和AUC均有提高;此外,基于数据驱动的DNN可以层层抽取用户异常行为的抽象特征,提高了各个特征对异常行为预测的效率。该研究为企业提供了一种适用于企业信息系统用户异常行为的预测框架,提高了预测的准确率,有助于帮助企业对用户异常行为进行预测,从而及时采取措施,以降低用户异常行为可能对企业造成的负面影响。

《线上和线下医疗服务质量对患者线下就医决策的影响》一文,通过对医院线下门诊和住院数据与线上医疗文本评价数据分析,运用归并数据的面板Tobit模型估计,探究线上医疗服务质量对患者线下就医决策的影响,以及线上与线下医疗服务质量之间的交互作用。研究结果表明,医生的线上和线下医疗服务质量对患者线下就医决策有正向影响;线上评价越好、平均住院日越短,患者越倾向于向该医生问诊;并且线上与线下医疗服务质量存在相互增强的交互作用。因此,对于只关注线下医疗服务质量的医生,积极参与线上医疗服务并塑造良好的在线口碑有助于其提高服务质量并减少潜在的医患矛盾。该研究将线下医疗服务质量对患者线下就医决策的影响延伸到线上,同时考虑医生线上和线下医疗服务质量对于患者线下就医决策的影响,丰富了医疗服务质量和患者就医决策的相关研究,为医生和医疗机构提升医疗服务质量、提高门诊患者人数提供了启示。