

# 新媒体时代高校网络舆情危机的智能预警模型与治理效能

王聪聪<sup>1</sup> 刘冠颖<sup>2\*</sup> 王颖颖<sup>3</sup> 陈会儒<sup>4</sup>

1. 昆明理工大学 管理与经济学院 云南昆明 650500

2. 云南开放大学 公共基础教育学院 云南昆明 650000

3. 昆明理工大学 基础教育集团 云南昆明 650500

4. 平泉市交通运输局 河北承德 067500

**摘要:** 本研究针对新媒体时代高校网络舆情治理的迫切需求,构建了一套基于多源数据融合的智能预警模型,并通过实证研究验证其治理效能。研究首先系统分析了当前高校网络舆情在传播速度(较传统模式提升15倍)、传播渠道(平均每个事件涉及3.2个平台)和内容形态(70%热点舆情由视觉化内容引发)三个维度的特征演变。在此基础上,研发了包含数据采集、情感分析和危机评级三大模块的智能预警系统,其中改进的BERT-wwm模型将负面情绪识别准确率提升至91.4%,多维度加权评估体系实现了88.9%的重大舆情预警准确率。通过在6所高校的实地应用表明,该系统使平均响应时间缩短65%,危机处置效率提升40%。研究同时揭示了当前技术在非结构化数据处理(图片识别准确率78%)和基层响应体系(延迟率19%)等方面存在的局限,为后续研究指明了方向。

**关键词:** 高校网络舆情;智能预警;情感分析;危机评级;治理效能

在当前新媒体快速发展的时代背景下,高校网络舆情管理面临着前所未有的挑战。随着微博、抖音、知乎等社交平台的普及,校园事件的传播速度和影响力呈现几何级数增长。以2023年某高校“食堂卫生事件”为例,一段10秒的短视频在发布后2小时内转发量突破10万次,相关话题登上微博热搜榜,导致学校声誉严重受损。然而,目前大多数高校的舆情监测仍停留在人工检索和被动应对阶段,缺乏系统化、智能化的预警机制。据调查,超过60%的高校仍采用24小时轮班制进行舆情监测,平均每个工作日仅能处理200-300条信息,远远无法满足实际需求。这种滞后性导致高校在应对突发舆情时常常陷入被动,错失处置黄金期。因此,构建一套科学有效的网络舆情智能预警模型,提升高校舆情治理效能,已成为当前亟待解决的重要课题。本研究基于机器学习技术,结合高校舆情特点,设计了一套包含数据采集、情感分析和危机评级三大模块的智能预警系统,并在某省3所高校进行了实地测试,旨在为高校舆情管理提供新的技术支持和解决方案。

## 1 新媒体时代高校网络舆情的特点与挑战

新媒体技术的迅猛发展深刻改变了高校网络舆情的传播生态,使其呈现出与传统媒体时代截然不同的特征。与此

同时,高校在舆情管理方面也暴露出诸多短板,亟需构建更加高效的应对机制。

### 1.1 高校网络舆情传播的新特征

在新媒体环境下,高校舆情的传播速度、渠道和内容形态均发生显著变化。首先,信息扩散呈现爆发式增长,例如某高校“宿舍停电事件”在微博曝光后,短短3小时内讨论量突破5万条,远超传统校园BBS时代72小时的传播周期。其次,传播渠道高度多元化,除校园论坛外,短视频平台(如抖音、快手)、社交网络(如微信朋友圈、小红书)以及匿名社区(如知乎、贴吧)成为舆情发酵的主要阵地。此外,舆情内容更加碎片化和情绪化,一段未经证实的录音、一张模糊的图片都可能引发大规模争议。例如,2022年某高校“奖学金评选风波”中,一条断章取义的聊天记录截图在微信群广泛传播,导致校方陷入舆论漩涡。

### 1.2 高校面临的舆情管理困境

尽管网络舆情风险加剧,但多数高校的应对能力仍显不足。首先,监测手段滞后,部分高校仍依赖人工筛查,如某大学舆情中心每天仅能处理200条左右的信息,效率低下且易遗漏关键舆情。其次,危机响应机制不健全,以2023年某高校“实验室安全事故”为例,校方在事件发生8小时

后才发布首份声明,期间谣言已广泛传播,严重损害学校公信力。此外,校内部门协作不畅,宣传部、学工处、信息化办公室等部门往往各自为战,缺乏统一指挥,导致舆情应对效率低下。这些困境表明,高校亟需引入智能化预警工具,并优化现有治理模式,以提升网络舆情应对能力。

## 2 高校网络舆情智能预警模型构建

### 2.1 模型设计框架

本研究构建的智能预警模型采用模块化架构设计,包含数据采集、情感分析和危机评级三大核心模块,形成完整的“监测-分析-预警”闭环系统。

在数据采集模块,系统实现了多源异构数据的实时抓取与融合处理。具体包括:(1)社交媒体数据:通过API接口实时获取微博、抖音等平台的校园相关话题,日均采集量达3.2万条;(2)校园生态数据:整合教务管理系统、校园论坛、电子邮箱等内部数据源;(3)物联网数据:接入校园WiFi热点、门禁系统等终端设备数据。以D大学为例,该系统成功捕捉到2023年9月“食堂价格调整”事件的早期讨论,较人工监测提前14小时发现舆情苗头。

情感分析模块采用改进的BERT-wwm模型,针对高校场景进行了三项关键优化:(1)构建包含8.7万条校园用语的专业词库;(2)引入注意力机制强化对“教务处”“奖学金”等关键实体的识别;(3)开发动态权重算法,使模型能够自适应不同传播阶段的情感强度变化。测试表明,该模块对负面情绪的识别准确率达到91.4%,较基线模型提升23.6%。

危机评级模块创新性地采用多维度加权评估体系,包含传播速度(权重30%)、情感强度(25%)、参与规模(20%)、话题敏感性(15%)和历史相似度(10%)五个维度。系统将风险划分为五个等级,并为每个等级预设响应预案。例如,当监测到“实验室安全”类话题且综合评分超过75分时,自动触发三级预警,推送包含安全核查、情况说明等6项具体措施的处置方案。

### 2.2 关键技术创新与验证

研究提出了基于时空特征的舆情传播预测算法。该算法通过分析历史数据中的传播规律,构建了包含时段因子(如课间休息时段传播加速1.8倍)、空间因子(生活区话题扩散速度是教学区的2.3倍)的预测模型。在E学院的实测中,该算法将传播路径预测准确率提升至84.7%。系统每

日自动抽取10%的新数据进行模型微调,使识别准确率保持持续优化。数据显示,运行6个月后,模型对新兴网络用语的识别率从初始的72%提升至89%。通过指纹识别技术,可追踪同一舆情事件在不同平台的传播路径。在某次“宿舍管理”舆情事件中,系统成功还原了信息从校园论坛到微博再到抖音的完整传播链条,为精准处置提供了关键依据。

模型验证采用交叉检验方法,选取F大学2021-2023年的327起舆情事件作为测试集。结果显示:(1)重大舆情(评分 $\geq 80$ )的预警准确率达88.9%;(2)平均预警时间提前9.6小时;(3)误报率控制在11.3%。但同时也发现,对突发外部事件(如疫情防控政策调整)引发的次生舆情预警效果较差,响应延迟达4.2小时。

## 3 治理效能提升路径与实践案例

### 3.1 多主体协同治理机制的构建与实施

当前高校舆情治理面临的核心困境在于各部门各自为政、信息流通不畅。为解决这一问题,本研究在某省教育厅的专项支持下,选取了A大学(综合性“双一流”高校)、B学院(理工类普通本科)和C职业技术学院(高职院校)三所不同类型院校作为试点,构建了三级协同治理体系。该体系包含以下创新性设计:

在组织架构方面,建立了“1+3+N”的立体化管理网络。其中“1”指校级网络舆情工作领导小组,由分管宣传的校领导担任组长;“3”代表宣传部、信息化中心、学工处三个核心部门;“N”涵盖各院系、保卫处、后勤集团等相关单位。以A大学为例,该校为此专门修订了《突发事件应急管理办法》,明确要求各二级单位指定1名舆情联络员,并纳入年度考核指标。

技术实现层面,开发了多源数据融合平台。该平台具有三个突出特点:首先,实现了与省教育厅舆情监测系统的数据互通,可获取跨校比对数据;其次,整合了校园卡消费数据、WiFi接入日志等行为轨迹信息,为舆情研判提供多维佐证;再次,开发了可视化决策看板,支持实时展示舆情传播路径图。B学院的运行数据显示,平台使信息传递效率提升53%,跨部门协作时间缩短68%。

典型案例分析表明,该机制显著提升了危机处置效能。2023年4月,系统监测到B学院“实验室安全管理”话题的负面情绪指数在8小时内从45飙升至82(阈值预警值为70),同时关联到微博话题#某高校实验楼隐患#的快速发

醇。学校立即启动应急预案：第一步，2 小时内由实验室管理处发布情况说明；第二步，6 小时内组织学生代表实地查验；第三步，24 小时内公布整改方案。事后评估显示，该事件网络声量在 48 小时内下降 73%，较 2021 年同类事件处置效果提升 40%。

### 3.2 基于智能预警的处置流程再造

流程优化是提升治理效能的关键环节。本研究在 C 大学开展的流程再造工程包含四个递进式阶段：

在预警响应阶段，建立了“三色四区”分级机制。将校园划分为教学区、生活区、办公区、公共区四个监测维度，每个维度设置红（重大）、橙（严重）、黄（一般）三色预警。系统自动生成的处置建议包含五个要素：责任部门、响应时限、处置措施、信息发布模板、后续跟进要求。实施数据显示，该机制使应急决策时间缩短 62%。

在处置实施阶段，创新采用了“双线并行”策略。线上建立“舆情处置沙盘”，模拟不同应对方案的效果预测；线下组建“快速反应小组”，成员包含宣传干事、心理咨询师、法律顾问等专业人员。2023 年秋季学期处理的“食堂价格波动”事件中，通过沙盘模拟发现“解释成本构成+临时补贴”组合方案最优，实际实施后学生投诉量下降 81%。

在评估改进阶段，开发了多维效能评估体系。包含响应时效度（30%）、措施适当度（40%）、师生满意度（30%）三个一级指标，下设 12 个二级指标。C 大学的评估数据显示，新流程实施后综合效能评分从改造前的 68 分提升至 86 分，但同时也暴露出三个突出问题：首先，非工作时间响应能力不足，凌晨时段的平均响应延迟率达 35%；其次，对短视频舆情的处置效果较差，相关事件的师生满意度仅 71 分；再次，院系级响应存在 19% 的滞后率，主要源于基层培训不足。

## 4 结论与展望

本研究通过构建智能预警模型和开展实证研究，得出以下主要结论：首先，基于改进 BERT-wwm 和多维度评估的预警系统，使重大舆情识别准确率达到 88.9%，响应时效提升 65%。其次，模型在 A 大学等试点高校的应用表明，其有效降低了 35% 的舆情 escalation 风险。

研究同时发现三个关键局限：非结构化数据处理能力不足（图片识别准确率仅 78%）、基层响应延迟（院系级达 19%）、夜间监测盲区（误报率 15%）。这些局限主要源于算法优化不足和机制设计缺陷。

未来研究应着重突破三个方向：开发跨模态深度学习算法、构建三级响应网络、探索 5G 物联网数据应用。建议高校从技术升级、队伍建设、制度完善三个维度协同推进治理能力现代化。

### 参考文献：

- [1] 聂小雄. 人工智能时代高校网络舆情治理面临的风险及其应对[J]. 学校党建与思想教育, 2025,(05):83-86.
  - [2] 胡金扣, 石彦芳, 王丹, 等. 基于生成式人工智能的高职院校网络舆情研究[J]. 产业与科技论坛, 2025,24(01):280-282.
  - [3] 吴奕. 人工智能时代高校网络舆情治理的机遇、挑战与对策[J]. 江苏大学学报(社会科学版), 2024,26(04):115-124.
  - [4] 陶琳. ChatGPT/生成式人工智能对高校网络舆情的影响及应对策略[J]. 中国教育信息化, 2023,29(08):15-21.
  - [5] 张一弛. 人工智能时代高校网络舆情治理的困局与破局[J]. 科技传播, 2023,15(20):131-133.
  - [6] 王一涵. 新媒体时代高校网络舆情风险预警及应对研究[J]. 国际公关, 2025,(01):194-196.
  - [7] 陈宝国, 黄雅冰. 基于 BP 神经网络的高校网络舆情预警研究[J]. 长春理工大学学报(社会科学版), 2024,37(02):87-92.
  - [8] 杨柳, 徐宇昭, 邓春林. 高校网络舆情风险评估及预警研究[J]. 情报科学, 2022,40(05):65-72+83.
- 基金项目：**云南省教育科学规划项目：云南红色文化融入省内高职院校实践育人体系的协同机制研究（项目编号：BC23058）；  
昆明理工大学思想政治工作精品项目：以习近平总书记对云南发展“三个定位”为指引的昆工青年精神文化谱系的新时代传承。