

浅析高校学生社区数智安全发展现状

陈 丹

重庆工程职业技术学院 重庆

【摘要】随着数字技术和人工智能在学校管理中的深度应用，高校学生社区作为大学生生活和学习的重要场所，其安全管理模式正逐步向“数智化”转型。本文围绕高校学生社区数智安全建设展开研究，在明确定义高校学生社区数智安全内涵的基础上，选取多场景下高校学生社区的特殊性价值，针对目前高校学生社区数智安全管理应用现状及存在的问题展开阐述，并对未来发展趋势进行了展望，为提升高校学生社区安全管理效能、保障学生身心健康提供参考。

【关键词】高校学生社区；数智安全；安全管理；人工智能

【收稿日期】2025 年 9 月 15 日

【出刊日期】2025 年 10 月 15 日

【DOI】10.12208/j.ije.20250389

A preliminary study on the development status of digital-intelligent security in college student communities

Dan Chen

Chongqing Vocational Institute of Engineering, Chongqing

【Abstract】 With the in-depth integration of digital technology and artificial intelligence into school management, college student communities—core venues for college students’ daily life and academic pursuits—are gradually transitioning their safety management models to "digital-intelligentization". This paper focuses on the construction of digital-intelligent security in college student communities. Based on a clear definition of its connotation, it explores the special value of these communities across multiple scenarios, elaborates on the current application and existing issues of digital-intelligent security management, and forecasts future development trends. It aims to provide a reference for improving the efficiency of safety governance in college student communities and safeguarding students’ physical and mental well-being.

【Keywords】 College student communities; Digital-intelligent security; Safety management; Artificial Intelligence

引言

党的二十届四中全会作出推进国家安全体系和能力现代化、建设更高水平平安中国的顶层部署，明确了健全国家安全体系、强化重点领域安全能力、提升公共安全治理水平、完善社会治理体系的核心方向；十五五规划《建议》中“安全”一词出现 57 次，将安全理念全方位贯穿产业升级、区域布局等发展各环节，凸显“发展中的安全”和主动应对风险的导向。这两项部署为基本实现社会主义现代化筑牢了安全根基，也为高校安全建设提供了根本遵循^[1]。

高校学生社区作为学生集中学习、生活的主阵地，是学生群体之间交流的重要载体，具备群体性、流动性、成长性和多元性等特点，要立足于“统筹发展和安全”，

筑牢学生社区安全防线^[2]。既要注重运用数智化手段加强安全治理，又要加强社区安全防范，提升安全治理效率与精准度。要坚持把提高安全治理水平作为平安中国建设的根本目标，在构建数智化安全体系的基础上实现学生社区的安全与发展相统一，以数智化安全建设践行“平安中国”的发展要求。

1 数智安全的内涵与高校学生社区的价值定位

1.1 数智安全的核心内涵

“数智安全”是“数字化”与“智能化”深度融合的安全管理理念与实践模式，有赖于大数据、物联网、人工智能、云计算等新一代信息技术的支撑，通过全面采集、实时分析数据并进行智能决策，实现安全风险精准识别、提前预警与快速处置，打破传统安全管理

作者简介：陈丹（1989-）女，山西人，汉族，硕士研究生，研究方向为学生教育管理。

“被动响应”“经验判断”的局限,构建“主动预防”“数据驱动”的安全管理新生态。“数字化”是前提条件,需要借助传感器、智能设备等进行全方位的数据搜集;“智能化”是核心,要依靠算法模型进行深层次的数据挖掘,将数据变成可操作的安全管理实践方法^[3]。

1.2 数智安全在高校学生社区的价值

高校学生社区人流量大、流动性强、需求多元,传统安全管理面临的难题有覆盖不到位、响应慢、协同差的问题,对此数智安全具有“三个重要”的作用:一是精准化管理,用智能设备实时监测宿舍用电安全、消防隐患、人员进出等情况,不搞一刀切,减少资源浪费;二是预警早,针对学生晚归未归、无关人员进入异常、突发疾病等突发情况,借助数据算法提前预警,为处置争取时间;三是优化学生服务体验,“安全也是服务”,依托于数智安全,在人身安全和学习体验中,做到师生第一优先,“管控”并不是目的,而是能够利用数据联动方便师生,比如智能门禁结合课表数据自动匹配通行权限,出现电量消耗异常便发送安全提示而不是直接断电。

2 当前高校学生社区安全管理的痛点与数智化转型需求

2.1 传统安全管理的核心痛点

数据割裂,信息流通不畅。学生社区的安全数据分散在学工系统、保卫处监控、后勤水电管理等多个部门,数据格式不统一、没有共享机制,形成“信息孤岛”。比如宿管发现某宿舍长期无人,却没法快速和保卫处的监控数据联动确认人员去向,也不能和后勤数据同步关闭水电,导致安全风险留存。

响应被动,风险处置滞后。传统的学生社区安全管理多依赖“人工巡查+事后上报”模式,难以实现24小时全时段、社区全区域覆盖。比如宿舍楼道烟雾报警器触发后,需要人工确认是否误报、定位具体位置,再联系消防人员,整个流程耗时久,要是遇到真实火情,很容易错过最佳处置时机。

管理粗放,资源配置低效。由于缺少数据,学生社区安全管理很多时候是凭“经验判断”来做决定,造成资源配置浪费严重。如有的高校在学生社区投入了大量人力日夜巡守,并没有根据学生的作息规律以及重点区域的安全等级区别对待,一方面加大了相关工作人员的工作强度;另一方面对于安全事故发生概率也没有起到有效的防控作用。

2.2 数智化转型的迫切需求

随着高校扩招和学生需求升级,传统安全管理模

式已经难以适应新时代学生社区的发展。学生社区安全管理信息化建设可以有效提升安全管理效能,同时也可以有效促进工作体制机制进一步完善,在建设过程中应不断创新理念,优化流程,完善制度^[4]。学生不再满足于传统的“基础保障”需求,更多是向着“个性化”“便捷化”发展,想利用手机随时随地了解自己宿舍的安全情况,并且对安全提醒给予更加切合自身情况的定制化服务;高校也需要提高安全管理水平,通过减少人力投入的方式降本增效,并且还需要加强安全管控力度,控制各项安全成本;近年来各种校园安全问题层出不穷,其中,很多问题具有隐蔽化、多样性等特点,传统的检测手段对于很多隐患点都是不能做到精准识别的,要使用更加先进的检测方法才能提前发现这些隐患并予以处置。

3 数智安全在多领域的应用现状及存在问题

3.1 消防安全领域

部分高校通过建设集实时监测、智能预警、快速响应于一体的数字化消防管理系统,全面提升校园火灾防控能力^[5]。在学生社区公共区域和宿舍安装了烟雾传感器、温度探测器、智能消防栓等设施,将设备的状态信息实时上传到消防管理平台中,有高校采用AI视频分析技术可以自动识别出消防通道堵塞、灭火器错位移动等违规行为,一旦检测出有异常立即发出警报,并将信息推送到保卫处终端;有些系统可以在火灾发生后自动查找火灾位置,调取事发地附近监控画面,给出相应的逃生路线,并打开相关门禁系统的应急通道,方便师生的逃生。

存在问题:一是设备安全管控缺失,部分传感器、监控等物联网设备存在弱口令、高危端口开放等出厂隐患,还没有统一的安全准入机制,容易被恶意控制引发误报或失效;二是系统协同不足,消防设备数据多独立于校园安全中台,和宿管用电监测、人员定位等数据没实现联动;三是运维机制薄弱,设备故障要靠人工巡检发现,部分高校因为缺乏设备状态实时监测能力,导致传感器“离线失效”了还没察觉。

3.2 心理安全领域

很多高校的心理评估与预警系统逐步完善,综合使用学生的心理测评问卷、宿舍出入频率、学校日常消费情况和日常上网行为轨迹等多种信息后,使用机器学习算法建立学生的心理状态模型。如某高校的平台能够发现学生出现“连续一周深夜都在宿舍逗留”、“消费骤减且社交互动为零”,此时就可以向辅导员发送一些预警提示。另外还有的平台提供了AI的心理咨询机

机器人,提供在线的免费的情绪倾诉热线,有心理上解压需求的学生可以通过平台无条件接受帮助。

存在问题:高校学生心理健康教育面临现实需求与核心矛盾并存的挑战,核心矛盾包括算法理性与心理复杂性的失衡、数据流通与隐私安全的伦理风险、技术效率与情感温度的博弈加剧参与缺失^[6]。具体表现为:一是算法精准度不够,当前模型多依赖单一维度数据训练,容易出现误判或漏判;二是隐私保护风险突出,心理数据属于高敏感信息,部分高校存在数据采集范围过宽、存储未加密等问题,违背了《个人信息保护法》要求;三是技术与服务脱节,部分预警信息因为缺乏专业心理干预团队快速响应,预警后没能及时跟进处置。

3.3 网络安全领域

高校普遍重视软硬件设备管理。一些高职院校重点落实中央机房的日常维护、管理好网络设备和光纤接口,同时在日常装备采购时注重计算机设备性能,网络管理人员对校园硬件设备进行定期检查,并制订对应的维修计划,以确保计算机设备正常使用。此外,软件设备的日常维护对于网络安全也起着重要作用,网络管理者对系统中的关键数据资料进行定期备份存档、系统升级,定期进行数据安全评估,确保符合《个人信息保护法》等法规要求,并在适当的时候下载相关的补丁防止网络漏洞被攻击^[7]。

存在问题:一是资产底数不清。校园网内还有大量监控摄像头、智能门禁等物联类设备存在种类多、分布广的问题,未登记的私接设备占比较高,成为“影子设备”,没纳入管控。二是内患防范不足。当前关注的重点仍为外部攻击手段,对“教职工权限滥用”、“离职人员账号未注销”等存在隐患的现象没有监测发现能力。三是合规适配不足。仅部分安全事件与 API 接口有关,对于 API 调用链长且复杂的场景下无法适应传统的防护手段,根本不能满足物联网安全的扩展要求。

3.4 食品安全领域

智慧食堂管理已在较多高校开始投入使用,通过构建智能化采购与库存管理系统、智慧化存储与运输监控系统、全链条追溯系统以及智能化风险预警机制,实现了对高校食堂食品安全的全流程、精细化管理^[8]。在高校实现了二维码溯源的技术,“从农田到餐桌”的所有步骤都可以查到信息,学生用手机一扫即可知道蔬菜的来源地、检测报告、加工人等的信息;有些管理系统可以对接 AI 视频分析,可随时自动抓取厨房里的违规操作,如:“操作人员未戴口罩”、“食材交叉污染”等行为并进行报警提示;食材存储区域部署了温湿

度传感器,异常时会自动推送提醒给后勤管理人员。

存在问题:一是数据溯源不全,大部分高校仅实现了“采购-入库”环节的溯源,并未涵盖加工制作过程、餐具消毒等情况,存在溯源环节缺失的现象;二是设备协同性差,学校后厨监控、温湿度监控、食材溯源等不同的应用场景多采用分离式部署,不能够实现将存储温度异常信息联动追踪问题批次食材;三是学生参与度不高,只有少部分学生会主动使用溯源查询功能,对于系统“学生反馈-问题整改”的功能未充分发挥作用。

3.5 交通安全领域

部分高校在学生社区安装智能交通管控系统,利用互联网技术、数字化手段和多跨联动协作,实施交通事故精准防控,推进道路交通安全共建共治共享^[9]。在校园社区周边铺设落地使用 AI 摄像头识别分析违规停车、超速等行为,联动电子围栏对学生及学校社区外来车辆进行管控;发放具有定位功能的智能学生证在校内外联动管控道路范围(社区周边道路)实现“学生过街自动预警”提醒过往车辆慢行;针对校内道路社区出入口设置车牌识别和车位引导系统,保障和提高校内车辆通行效率。

存在问题:一是预警响应滞后,多数系统只能实现违规行为事后抓拍,缺乏“预判性预警”能力,比如没法根据车辆行驶轨迹预判可能发生的碰撞风险;二是数据共享不足,校园交通数据没与地方交管部门的校外路况数据联动,上下课高峰时容易造成社区周边道路拥堵;三是弱势群体关怀不足,针对夜归学生、行动不便学生的个性化安全保障缺失,没实现“一键呼救-实时定位-安保联动”的闭环服务。

4 高校学生社区数智安全建设的展望

未来,高校学生社区数智安全建设将呈现三个主要趋势:一是“泛在感知”与“极简体验”相融合,随着 6G、物联网技术的发展,智能设备会更加隐蔽化、小型化,同时通过“无感认证”“自动处置”减少学生操作;二是“安全管理”与“学生发展”相协同,数智安全体系不仅关注“风险预防”,还会结合学生的学习、生活数据为其提供个性化发展支持,比如通过分析学生在社区的作息规律,推送健康作息建议;三是“校级统筹”与“社区特色”兼顾,高校会在全校层面建立统一的数智安全标准与数据规范,同时允许各学生社区根据自身特点,调整智能设备部署与管理策略,实现“共性保障”与“个性服务”的统一。

数智安全建设是高校智慧校园发展的重要组成部分,也是提升学生社区管理水平的必然选择。在建设过

程中,要始终坚持“以学生为中心”的理念,既要发挥技术的赋能作用,又要注重制度的保障与师生的参与,避免陷入“技术万能论”的误区。只有将技术、制度、人有机结合,才能构建起更安全、便捷、温馨的学生社区环境,为大学生的成长成才保驾护航。

参考文献

- [1] 二〇二五年十月二十三日中国共产党第二十届中央委员会第四次全体会议通过) [N]. 人民日报, 2025-10-29 (1) .
- [2] 李应瑞.“十五五”时期“确保基本实现社会主义现代化取得决定性进展”的理论内涵和实践要求[J/OL].统一战线学研究,1-11[2025-11-17].
<https://link.cnki.net/urlid/50.1215.C.20251114.0946.002>.
- [3] 张华波,王楠.数据要素赋能新质生产力: 逻辑起点、内在机理与未来路向[J/OL].西南石油大学学报(社会科学版),1-11[2025-11-17].
<https://link.cnki.net/urlid/51.1719.C.20251113.1614.002>.
- [4] 王伟,贾永超,韩标.高校学生公寓安全管理信息化建设
- 的思考与探索——以清华大学为例[J].高校后勤研究, 2025, (06):22-24+28.
- [5] 杨华,陈君,温治国.以数智赋能为核心的高校消防安全管理体系探究[J].消防界(电子版),2025,11(11):16-18.
- [6] 黄宝申.教育数字化背景下建立高校学生心理健康教育服务体系提升策略[J].才智,2025,(31):117-120.
- [7] 邹晶晶.基于数智化时代高职院校网络安全管理的分析与对策[N].河北经济日报,2025-03-13(010).
- [8] 曹三妹.基于数智化手段的高校食品安全监管模式创新策略研究[J].科技视界,2024,14(32):107-110.
- [9] 孔万锋.论数智道路交通安全防控——以杭州实践为例[J].公安研究,2023,(05):84-89.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS