

大数据驱动下的高校平安校园建设研究

王 昱 胡 均

(湖南工业大学, 湖南 株洲 412000)

摘要: 信息技术的飞速发展使大数据成为推动社会进步的重要力量。高校的平安校园建设对师生的安全感和幸福感至关重要。本文探讨了大数据在高校平安校园建设中的应用,分析了其在优化信息管理、风险预警和应急响应中的作用。通过文献综述,结合国内外实践,提出了基于大数据的平安校园建设框架,并探讨了实现路径、面临挑战及对策,为高校平安校园建设提供了理论和实践支持。

关键词: 大数据; 高校; 平安校园; 智能化管理

近年来,同样引起社会各界高度关注的,还有给广大师生生命财产安全带来严重威胁的高校校园安全事件频发。对于复杂多变的校园安防需求,传统的安防管理模式已经很难满足,亟需引入新的技术和理念来提升安防管理的层次。大数据技术为高校平安校园建设提供了新的思路和方法,凭借的是海量的数据处理能力、快速地分析能力和深入的洞察能力。本文旨在对高校平安校园建设中大数据技术的应用现状进行系统梳理,并对其优势与不足进行分析,在策略上给出相应建议。

一、大数据技术概述

大数据技术作为 21 世纪的核心驱动力之一,其核心在于处理和分析规模庞大、类型繁多、实时性强的数据集。其特征鲜明,包括数据量的海量性、处理速度的高速性,以及数据类型的多样性和复杂性。随着数据挖掘、机器学习、人工智能等关键技术的飞速发展,大数据技术已日臻成熟,广泛应用于医疗、金融、交通等多个领域,显著提升了行业效率,优化了资源配置,推动了社会经济的创新发展。

二、大数据技术在高校平安校园建设中的应用现状

(一) 数据采集与整合

高校平安校园建设中,数据的收集与整合是建立大数据安全管理体系的基础,因此高校在校园内安装了先进的信息技术系统,对校园安全进行全方位的监控。视频监控系统遍布校园的各个关键区域,如入口走廊图书馆食堂等,实时捕捉视频画面,从而为安全管理人员提供直观的监控手段的同时,门禁系统的集成也记录了每位师生的进出信息,从而形成了精确的人员流动数据,而社交媒体与网络日志也成为重要的数据来源,通过对学生在社交平台上的言论和上网行为的分析,间接了解学生的心理动态和可能存在的安全隐患。

(二) 风险预警与识别

大学平安校园建设,尤其是在风险预警和识别方面,大数据技术发挥着至关重要的作用。高校通过应用先进的数据挖掘和机器学习算法,识别潜在的安全隐患和危机信号,可以深入分析海量数据。如结合智能分析技术,视频监控系统可自动侦测可疑徘徊、闯入禁区等异常行为,并及时发出预警信号。这一技术在提高识别异常行为效率的同时,人工监测的工作量也会降低。大数据技术还可以通过监测网络流量、分析用户行为等手段,帮助高校识别网络攻击和诈骗行为,及时发现潜在的网络安全威胁。这些风险预警和识别功能,使校园应对各类安全隐患问题更加有效,使高校安全管理的前瞻性和针对性明显提高。

(三) 应急响应与决策支持

高校在应对突发事件时,可以利用大数据技术获得强大的应急响应与决策支撑能力,通过实时数据分析,迅速了解事件的发

展态势和影响范围,为制定相应的应急预案提供科学的依据,而大数据平台的自动化分析功能则能对历史案例和最佳实践进行快速匹配,对应急决策起到有力的借鉴作用。利用大数据技术优化资源配置,在紧急情况下实现对人力物力财力的合理调配。另外,数据可视化工具和分析仪表盘也能帮助管理层更好地了解数据和趋势,从而进行更为科学的决策制定,而大数据技术在这其中扮演了十分重要的角色。另外,大数据也支持事后复盘,对事件进行详细分析总结经验教训,进而对应急管理体系进行不断的完善和改进,使高校在应对突发事件时的反应速度和管理能力得到提高,为师生创造了更为安全和稳定的校园环境。经过系统的分析和反馈机制的强化,高校在突发事件中的应对能力得到了提高。

三、大数据驱动下的平安校园建设框架

(一) 构建数据共享平台

构建数据共享平台是大数据驱动平安校园建设的重中之重。这一平台旨在实现跨部门、跨系统的数据互联互通,打破传统信息系统中存在的“信息孤岛”现象。高校要建立统一的数据标准和接口规范,确保平台上能够顺利汇集各类与安全有关的数据。平台要有较强的数据处理能力,可以从多个渠道实时接收数据,包括视频监控、门禁系统、社交媒体、网络日志等,并进行前期的清理、集成、存储,这些都是平台应该具备的。同时,确保数据安全接入和共享,平台要支持权限管理功能。高校可以通过数据共享平台,深度整合利用数据。不同部门之间可以在共享数据的基础上协同作战,避免重复劳动,避免资源浪费。比如,安全管理部门可以结合教务系统的学生信息,重点关注特定人群;而后勤部门则可以对食堂布局、菜品设置等方面进行优化,根据学生就餐数据,减少拥挤排队等带来的安全隐患。此外,数据共享平台还可以促成大学与外部机构的合作,形成校园安全管理的联防联控机制,如公安机关、卫生部门等。

(二) 智能分析与预测模型

依靠大数据技术的帮助,构建智能分析与预测模型已经成为增强校园安全管理工作的关键一环。此模型对海量多维的校园安全数据进行深度挖掘和分析,通过先进的机器学习数据挖掘技术,对历史安全事件的特征和模式进行自动学习,从而对影响校园安全的诸多因素进行识别和分析,如人员流动密度异常行为模式环境变化趋势等,最后形成校园安全风险评估模型,对校园内发生的安全事件进行实时的评估和预测,以保障校园安全万无一失。这套风险评估系统并不局限于传统的暴力冲突盗窃这些表显性的安全风险。它还能检测出像网络安全这样多元化的威胁。在设定合理的预警阈值和触发机制后,模型能够及时发出预警信号,为管理层提供决策支持,使校园安全管理由被动应对向主动防控转变。另外,这套智能分析与预测系统还能不断地进行优化和自我

学习。随着新数据的不断加入以及算法的不断优化,模型的预测精确性和预见性将得到提升,为校园安全管理提供更为精确高效的解决办法。从总体上看,这套系统为校园安全管理工作提供了有力的支持。同时也为今后校园安全管理工作提供了借鉴和借鉴。

(三) 多维度安全防控体系

高校要构建多维度立体化安全防控体系,大数据驱动。这一体系要形成全方位、多层次的校园安全防护网,包括物理防护、技术防护和人防措施三个方面。校园安防以物理防护为根本。各高校要加强物理设施建设和维护,如校园围墙、门禁系统、监控摄像头等,确保校园治安边界明确,处于可控状态。同时,各高校也要为减少安全隐患和拥堵现象的发生,对校园布局、交通流线等进行合理规划。提升校园安全管理水平,关键在于技术防护。高校要建设智能安防管理系统,要充分利用大数据、云计算、物联网等先进技术。通过深度挖掘和分析数据的智能分析模型,实时监控和预警校园安全;提高应急响应速度和处置能力,通过智能安防设备的部署和应用;校园信息系统的安全稳定,要通过加强和完善网络安全技术来保障。而人防措施,则是校园治安防控制度中必不可少的一环。高校要明确各级安全管理职责和应急处理流程,建立健全安全管理制度和应急预案体系。同时,各高校也要加强对在校师生的安全防范意识和自我保护能力的教育和培训。加强师生处理突发事件的能力和信心,通过经常性的安全演练和应急疏散培训。

(四) 师生安全教育与服务

应用大数据技术不仅使校园安全管理工作更智能,而且为师生安全教育与服务提供了新的思路与途径,基于大数据分析结果进行有针对性的安全教育与培训活动是高校的一项重要工作。在安全教育方面,高校能够根据大数据分析得出的师生安全需求与关注点,有的放矢地开展教育与培训活动。例如,针对不同学生群体开展夜间安全知识讲座与实操演练;对实验室工作人员进行实验室安全管理与操作规范培训等等,这些都是高校运用大数据技术进行安全教育的具体实践。同时,通过推送安全知识、案例分析、应急指引等内容,利用网络平台、社交媒体等途径,提高师生安全防范意识和自我防护能力。在安防服务上,高校可以提供个性化的安防服务,利用大数据分析的结果。比如,通过短信、APP等方式,在特殊时期(如考试周、节假日等)向老师和学生发送安全提示短信;迅速有效地为师生提供紧急情况下的求救通道和救助服务。此外,为师生提供便捷的安全咨询、投诉渠道,还可建立校园安全服务平台或热线电话等机制。师生安全教育与服务通过应用大数据技术,实现了从“一刀切”到“精准化”的转变,既增强了师生对校园安全管理的信任感和满意度,又提高了安全教育的针对性和实效性。

四、面临的挑战与对策

(一) 数据隐私与安全

高校在大数据驱动的平安校园建设中,数据隐私与安全是要面临的重大挑战。随着海量数据的采集和整合,如何保证这些数据的合法使用防止数据泄露和滥用,成为高校迫切需要解决的课题。针对这个问题,要采取一系列的强化措施:第一,加大数据加密技术的应用力度,对敏感数据使用先进的加密算法,对数据进行加密存储和传输,做到万无一失;第二,建立严格的访问控制机制,根据用户角色和权限设置不同的数据访问级别,做到对数据的精细化管理;同时,加大数据安全审计与监控力度,对发现的安全威胁及时采取措施加以应对,做到防患于未然。另外,

还应定期对师生进行定期的数据安全培训,提高大家对数据保护的意识和重视程度,为共同维护校园数据的安全与隐私贡献自己的一份力量,从而有效保障大数据在平安校园建设中的合法安全使用。通过开展此项工作,可以为平安校园的建设添砖加瓦。同时也为保护广大师生的个人隐私提供了有力的支持。

(二) 技术壁垒与人才短缺

在平安校园建设中应用大数据技术,也面临着技术壁垒的困扰,也面临着人才青黄不接的困境。大数据技术的复杂性和专业性,一方面使很多高校在应用技术方面存在一定的难度;另一方面,满足校园安全管理需求的复合型人才稀缺,具有大数据技能和跨学科知识。针对这些问题,建议高校提高数据处理分析能力,引进先进技术装备和解决方案,加大技术研发投入。同时加强与外部机构的合作与交流,如科研单位、企业等,联合攻关技术难题。在人才培养方面,高校应针对培养具有大数据思维和技能的学生,对教育教学内容进行调整,增加大数据相关课程和专业方向。此外,还可为学生提供实习机会和职业发展路径,通过校企合作、实训基地建设等多种途径缓解人才紧缺的状况。通过这些努力,推动大数据技术广泛应用,深入开展平安校园建设。

(三) 政策法规与标准建设

明确大数据在平安校园建设中的法律地位和责任主体,制定数据安全在隐私保护数据共享等方面的法律法规和行业标准同时加强对大数据技术的监管和评价工作,确保其符合法律法规和行业标准的要求,从而促进大数据技术在平安校园建设中的应用。同时也为校园安全管理工作提供更好的依据和保障。实施以上举措,为大数据在平安校园建设中的规范应用提供相应的法律保障与支撑,有利于促进社会和谐稳定。

五、结束语

大数据技术的应用为高校平安校园建设带来了新的契机,使校园安全管理工作得到了很大的提升。但是,要想充分挖掘大数据所蕴含的潜力,还面临着很多挑战,比如资料隐私保护问题技术障碍政策法规等方面的制约。在今后随着技术的不断进步和应用的日益深化,大数据在高校平安校园建设中所扮演的角色将越来越大,为师生创造一个更加安全和谐的学习和生活环境。为了抓住大数据时代所赋予的机遇,高校要主动作为,积极进行开拓和创新。要充分利用大数据技术来推动平安校园建设再上一个新台阶。同时也要加强教育引导,提高广大师生的安全防范意识。

参考文献:

- [1] 易连云, 邹太龙. 大数据驱动下的高校平安校园建设研究 [J]. 中国电化教育, 2019 (8): 57-62.
- [2] 刘俊红. 大数据驱动下的高校平安校园建设研究 [J]. 大众标准化, 2023 (3): 159-161.
- [3] 庞钦. 数据驱动下的高校出入系统流程设计 [J]. 计算机产品与流通, 2021 (2): 189-191.
- [4] 李尚勇, 袁继敏, 闫实, 等. 教育数字化转型下高校智慧校园规划与设计 [J]. 现代信息科技, 2023, 7 (9): 56-59.

基金项目: 本文系 2023 年度湖南省高校思想政治工作研究项目的阶段性研究成果

1. 项目名称: 基于平安校园建设的“E 路法行”法治思想网络平台建设研究, 项目编号: 20F05。

2. 项目名称: 以法律援助志愿者服务为载体开展新时代好青年培养研究, 项目编号: 23A24。