

附件 2:

## 职业与成人教育数字化创新实践 典型案例申报表

案 例 名 称: AI 智防, 重塑校园安全体系

案 例 负 责 人: 杨振宇

所 在 单 位 及 盖 章: 安徽交通职业技术学院

推 荐 时 间: 2025/11/30

安徽省职业与成人教育协会 制

2025 年 10 月

## 申报人承诺书

在申报创新实践典型案例过程中，本人自愿做出如下承诺：

对填写的各项内容负责，案例申报材料真实、可靠，不存在知识产权争议，未弄虚作假、未剽窃他人成果。

案例负责人签字：\_\_\_\_\_

所在单位（盖章）：\_\_\_\_\_



2025 年 11 月 30 日

## 职业与成人教育数字化创新实践典型案例申报表

申报单位	安徽交通职业技术学院		
联系人	杨振宇	职务	信息化建设与管理中心主任
手机		邮箱	
部门领导	孙晓雷	职务	校长
手机		邮箱	
通讯地址	安徽省新桥国际产业园寿州大道 16 号		
案例名称	AI 智防，重塑校园安全体系		
<p>安徽交通职业技术学院始建于 1956 年，是安徽省唯一一所专业覆盖公路、航海、航空、轨道交通、汽车、邮政等综合交通领域的高职院校，被誉为“安徽交通黄埔”。作为国家骨干高职院校和安徽省技能型高水平大学，学校建有多个国家级重点专业，其中航海技术、轮机工程技术等专业填补了省内空白。学校深化产教融合，与 50 余家行业龙头企业共建产业学院，积极开展国际交流合作，累计为交通运输行业培养 11 万余名高素质技术技能人才，为安徽经济发展和交通强国建设提供了重要人才支撑。</p>			
案例背景	<p>校园安全是校园管理的核心，一直以来都受到校领导的高度重视。如何结合人防、物防、技防及制度规范对校园安全事件进行有效防范，对安全风险进行提前预警，显得尤为重要。和行业发展趋势一致，国家对校园安全管理也提出了更高更细致的要求。在国家政策背景和行业发展趋势的双重驱动下，安防智能化升级和风险精细化管控成为学校安防业务管理亟待优化的新焦点。</p>		
	佐证材料页码	1-3 页	

<p>实施目标</p>	<p>以 AI 技术为核心，构建全维度校园智能安全防护体系。实现 AR 实景指挥全覆盖，支撑多场景可视化管控与标签化管理；依托多模态大模型打造智能布防与检索平台，提升信息处理与决策效率。建立多维数据感知系统，实现人员车辆精准管控与风险追溯；构建主动预警与闭环处置机制，强化关键区域与行为监测，确保事件快速响应与规范存档。通过视觉大模型二次解析告警事件，降低误报率，精准识别潜在隐患。全面提升校园安全智能化管理水平，实现风险提前预警、事件快速处置、全程可追溯，筑牢校园安全防线，为师生生命安全保驾护航。</p>		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="406 866 697 934">佐证材料页码</td> <td data-bbox="697 866 1355 934">5 页</td> </tr> </table>	佐证材料页码	5 页
佐证材料页码	5 页		
<p>主要举措</p>	<p><b>一、搭建 AI 驱动的全景智能感知体系</b></p> <p><b>(1) AR 实景指挥系统部署：</b>在校园关键区域、高低风险点位全覆盖安装智能球型摄像头与 AR 全景设备，接入视频地图管理模块，实现多画面轮巡、云台远程控制及标签分层管理，支持事件标签同步回放与数据可视化展示，构建可视化指挥中枢。</p> <p><b>(2) 多维数据采集终端布局：</b>在校园出入口、重点楼宇、停车场等区域部署人脸、人体、车辆识别设备，搭建数据感知网络，整合多类型数据形成统一数据库，结合同行分析算法，实现人员车辆轨迹追踪与风险特征提取。</p> <p><b>二、构建 AI 智能分析与预警引擎</b></p> <p><b>(1) 多模态大模型应用落地：</b>部署以文布防 AI 系统，定制校园安全文本识别规则，实现违规信息、风险舆情等文本数据的实时捕捉与智能分析；搭建万物检索平台，整合校内安全档案、设备状态、事件记录等资源，支持跨模态精准检索，提升决策支撑效率。</p>		

**(2) 智能预警模型定制开发:** 基于校园安全场景需求, 灵活配置预警规则, 针对学生异常行为、设备故障、区域入侵等场景构建专属 AI 模型, 通过视觉大模型对告警事件二次深度解析, 过滤无效告警, 提升预警精准度。

### 三、完善 AI 赋能的闭环管理机制

**(1) 分级联动处置流程搭建:** 梳理校园安全管理权责, 建立“预警—派单—处置—反馈”全流程线上化机制, 基于预警等级自动联动对应责任部门, 实现图像流、事件流同步推送, 确保快速响应处置。

**(2) 智能档案与追溯体系建设:** 依托 AI 技术构建动态安全档案库, 自动关联人员、车辆、事件等数据, 实现风险追溯与轨迹复盘; 开发应急管控模块, 针对突发事件快速定位关联人员, 辅助制定防控措施, 确保全程可追溯可追溯。

**(3) 系统运维与能力优化:** 建立 AI 模型迭代机制, 定期结合校园安全数据优化算法模型; 开展管理人员实操培训, 提升 AI 系统操作与应急处置能力, 保障体系持续高效运行。

佐证材料页码

6-9 页

特色应用

### **(1) AR 实景指挥**

实现高低点视频预览，云台控制、多画面轮巡，标签同步回放，标签管理、标签分层、数据可视化展示等功能。同时实现了自定义标签、复杂标签、通用报警接入和联动等能力，集成 AR 高空全景监控，以视频地图的方式为学校提供业务管理应用。

### **(2) 预警模型灵活配置，跨模态精细化检索**

基于多模态大模型技术，构建以文布防系统，实现文本数据的高效捕捉、智能分析与预警响应；打造万物检索平台，实现校内安全信息资源的全面整合与智能检索，提升信息利用效率与决策支持能力。

### **(3) 智能档案精细管理，风险追溯应急管控**

建立以人脸数据、人体数据、车辆数据等多种数据结合的多维数据感知系统，结合同行分析等技战术，实现常态化风险管理和突发事件应急管控业务应用，快速定位风险人员、精准排查相关人员，落实风险防控措施，为校园师生生命安全保驾护航。

### **(4) 实时监测智能预警，处置闭环线上存档**

构建安全主动预警体系，强化对关键区域、设备设施、学生行为等多维度环境及状态感知能力。梳理部门业务管理流程，与相关责任部门、使用部门形成快速联动，基于预警流、图像流、事件流分层分级协同开展处置工作，实现安全预警事件的处置闭环和业务融通。

### **(5) 异常行为二次判断，智能事件精准预警**

借助视觉大模型对告警事件进行深度二次解析，降低误报率，提升事件识别与风险评估的精准度，挖掘潜在安全隐患，为校园安全管理提供科学依据，增强应急响应能力，确保校园安全稳定。

	佐证材料页码	9-10 页
经验总结		<p><b>一、AI 全景感知体系全面建成</b></p> <p><b>(1) 可视化指挥能力升级：</b>完成校园关键点位鹰眼设备与 AR 实景平台部署，构建覆盖全校的视频地图指挥系统，实现多画面轮巡、云台远程控制响应时间<math>\leq 3</math>秒，事件标签同步回放准确率达 98%，形成“全域可视、精准可控”的智能指挥中枢。</p> <p><b>(2) 多维数据感知网络成型：</b>部署人脸、人体、车辆识别终端超过 100 套，建成包含 10 万+条数据的统一感知数据库，人员、车辆轨迹追踪精度达 97%，同行分析算法成功识别风险关联人员 30+人次，实现校园人员车辆动态化管控。</p> <p><b>二、AI 智能分析预警效能显著</b></p> <p><b>(1) 多模态智能应用落地：</b>以文布防系统实现违规文本信息实时捕捉，响应效率提升 80%；万物检索平台整合安全资源 10000+条，跨模态检索准确率达 92%，决策支持时间从小时级缩短至分钟级。</p> <p><b>(2) 预警精准度大幅提升：</b>定制校园专属 AI 预警模型，覆盖数十类安全场景，通过视觉大模型二次解析，告警误报率降低 75%，潜在安全隐患识别能力提升 60%，设备故障、异常行为等事件能够成功预警。</p> <p><b>三、AI 闭环管理体系成效突出</b></p> <p><b>(1) 应急处置效率倍增：</b>建成“预警—派单—处置—反馈”线上化流程，预警事件平均响应时间缩短至 5 分钟，处置完成率达 100%，形成完整业务闭环，突发事件处置效率提升 90%。</p> <p><b>(2) 智能档案与追溯能力完善：</b>构建动态安全档案库，实现人员、车辆、事件数据自动关联，风险追溯时间从 1 天缩短至 10 分钟，成</p>

	<p>功支撑多起突发事件快速溯源与管控，保障校园安全稳定。</p> <p><b>(3) 管理团队能力提升：</b>开展 AI 系统实操培训超过 10 场，覆盖管理人员超过 100 人次，团队应急处置与系统操作能力显著提升，AI 系统日均稳定运行时长达 24 小时，运维保障能力全面增强。</p>		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="403 490 699 566">佐证材料页码</td> <td data-bbox="699 490 1358 566">11-20 页</td> </tr> </table>	佐证材料页码	11-20 页
佐证材料页码	11-20 页		
成果展示	<p><b>一、精准锚定场景，筑牢 AI 落地基础</b></p> <p>坚持“需求导向、场景先行”，聚焦校园高低风险点位管控、人员车辆管理等核心安全场景，精准布局 AR 实景设备、识别终端等硬件，避免技术与实际需求脱节。通过前期全面摸排校园安全痛点，定制开发专属 AI 预警模型与处置流程，确保技术落地即能用、用即见效，为 AI 智防体系构建提供坚实场景支撑。</p> <p><b>二、技术融合创新，提升核心管控效能</b></p> <p>强化多 AI 技术协同应用，整合 AR 实景指挥、多模态检索、视觉大模型解析等核心技术，打破数据孤岛与技术壁垒，构建“感知—分析—预警—处置”全链条智能体系。建立模型迭代优化机制，依托校园实际运行数据持续打磨算法，有效降低误报率、提升响应速度，实现技术价值与安全需求的深度匹配，推动校园安全管理从“被动应对”向“主动预防”转变。</p> <p><b>三、健全保障机制，确保体系长效运行</b></p> <p>注重“技术落地与机制建设并重”，明确各部门安全权责，搭建分级联动处置流程，实现预警事件线上化闭环管理。同步开展常态化 AI 系统实操培训，提升管理人员技术应用能力，夯实人才保障基础。建立设备运维与数据安全规范，保障系统稳定运行与数据安全，为 AI 智防体系长效运转提供制度与能力支撑，形成“技术</p>		

	一机制一人才”三位一体的校园安全管理新模式。	
	佐证材料页码	21 页
未来展望	<p>未来将持续深化 AI 技术在校园安全领域的应用，推动体系迭代升级。一是拓展 AI 应用场景，新增智慧消防、宿舍安全监测等模块，构建全场景覆盖的智能防护网络。二是优化 AI 算法模型，引入联邦学习技术，提升数据隐私保护与模型泛化能力，进一步降低误报率、提升预警精准度。三是推动跨校协同共享，联合高校共建区域校园安全 AI 算力平台，实现安全数据互通、预警协同。同时，深化 AI 与校园管理深度融合，打造“预测、预警、预防、处置”全周期智能安全生态，为职业院校安全治理现代化提供可复制、可推广的示范样本。</p>	

本单位全面了解申报本次案例征集活动的有关要求，承诺所提供的材料真实、有效。如有不实内容，自愿承担相应责任。

本单位作为上述案例作品的著作权人，如被专家推介，同意安徽省职业与成人教育协会指定出版社在中国大陆地区、在著作权保护期内免费使用该作品，用于出版，并以申报单位加审稿人、编写人姓名的方式署名。

单位名称：（盖章）

2025年11月30日



专家组意见

年 月 日

专委会意见

（公章）

年 月 日

备注：请将申报表电子版于2025年11月30日前上传至申报平台《数字化创新实践典型案例评审系统》，系统网址：<http://szh.zhijiao361.com>。