

# 赋能校园安全，AI守护成长解决方案

## 行业背景

《中国教育现代化 2035》和各地教育局纷纷推动智能化校园建设，强调利用 AI 等技术提升校园安全管理水平。

校园安全是社会关注度极高的问题，传统安防手段依赖人工巡检与视频监控，存在人力成本高、响应滞后、监管盲区多等问题。

## 核心需求



### 实时监测与预警

对打架、攀爬、摔倒、入侵、火灾等异常行为进行实时识别与告警。



### 全覆盖无盲区

实现对楼道、天台、周界、停车场等重点区域的全天候监控。



### 降低人力依赖

通过 AI 替代部分人工巡检，提升效率，降低安保人力成本。



### 多场景适配

满足幼儿园、中小学、高中、职校等不同校园类型的差异化安全需求。



### 应急响应与联动

实现与广播、短信、指挥调度系统的快速联动，提升处置效率。

## 解决方案架构



校园暴力事件



意外伤害事件



校园周界安全



校园消防安全

### —AI校园管理员—



打架识别



离岗识别



人员闯入识别



攀爬识别



徘徊识别



人员滞留识别



周界入侵识别



人员摔倒识别



连廊拥挤识别



楼道拥挤识别



明火识别



吸烟识别



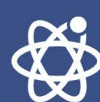
消防通道阻塞识别



烟雾识别



可疑物品遗留



数字孪生

三维渲染引擎

事件预警呈现



分析引擎

接入中心

预警中心

OA系统

视频监控

.....

指挥调度

广播系统

短信平台

校园暴力事件

意外伤害事件

校园周界安全



校园暴力事件

意外伤害事件

校园周界安全

校园周界安全

# 核心解决方案内容

## 多模态大模型驱动的AI安全识别系统

边缘AI支持多种异常行为识别: 打架斗殴、攀爬栏杆、人员摔倒、区域入侵、烟雾明火、楼道拥堵、人员滞留、离岗识别等。

利用预训练大模型+微调方式, 适应校园长尾场景, 提升准确率和泛化能力。



## 数字孪生校园可视化平台

三维建模还原校园实景, 融合视频、物联网、告警数据实现事件可视化呈现、轨迹追踪、预警分拨与预案启动



## 多场景专项布控



### 校园暴力防控

操场、楼道、连廊等重点区域实时监测, 识别打架、聚集、异常游戏等行为



### 意外伤害预防

楼道拥堵识别、天台闯入预警、攀爬栏杆监测



### 周界安全管控

围墙翻越识别、陌生人入侵追踪、以图搜图轨迹查询



### 消防安全监测

电动车违规入园、明火烟雾识别、消防通道占用告警



### 人员岗位监管

保安离岗识别、在岗时长监测, 避免管理真空

## 告警联动与响应机制

支持短信、广播、OA系统等多方式告警推送

与校园现有安防系统(监控、门禁、广播)无缝集成



## 运维与服务支持

提供算法调优、系统升级、季度巡检等全程运维服务

支持利旧摄像头, 降低部署成本



## 客户收益



提升安全水平

实现7×24小时无盲区监测, 快速发现并处置安全事件。



降低人力成本

减少对保安人工巡检的依赖, 优化安保资源配置。



提高响应效率

从“事后查证”变为“事前预警、事中处置”。



符合政策要求

满足《中国教育现代化2035》及各地教育局对智慧校园的建设要求。



可扩展性强

支持从幼儿园到高中、职校的多类型校园场景适配。



投资回报明确

年费制服务模式, 清晰可控, 支持按需选配功能。