

# 《中小学、幼儿园防欺凌报警系统技术要求（征求意见稿）》

## 编制说明

### 1 工作简况

#### 1.1 任务来源

2024 年 12 月 13 日，根据中国教育装备行业协会团体标准委员会《关于 2024 年第三批中国教育装备行业团体标准立项的通知》（教团标文[2024]13 号）要求，批准了《校园防霸凌报警系统技术规范》的立项申请。

团体标准委于 2024 年 12 月 19 日，正式委托杭州海康威视数字技术股份有限公司为《校园防霸凌报警系统技术规范》团体标准项目牵头协调单位，后补充中移（成都）信息通信科技有限公司为项目联合牵头协调单位。接到任务后，海康威视和中移通信积极组织协调相关生产者、经营者、使用者、消费者、教育装备管理部门、教育科研机构、行业协会、检验检测及认证认可机构等单位或个人共同参与标准编制工作，在深入调研和广泛协商的基础上科学合理编制标准草案。

#### 1.2 标准编制单位及所做的工作

标准编制单位：杭州海康威视数字技术股份有限公司、中移（成都）信息通信科技有限公司、深圳市巨龙科教网络有限公司、浙江宇视科技有限公司、世邦通信股份有限公司、北京拓灵新声科技有限公司、北京快鱼电子股份有限公司、杭州市丹枫实验小学、长安大学附属学校、兰州东郊学校、杭州文海中学、佛山基地教育装备有限公司、中山市基地照明有限公司、广东新科盟科技有限公司。

海康威视与中国移动作为牵头单位，承担了标准框架设计、核心内容起草和组织协调等关键工作。其中，海康威视依托其在视频监控、智能分析等领域的技术优势，主导了基础设施层与平台应用层中视频相关技术要求的撰写；中国移动则基于其在网络通信与数据安全方面的专业能力，重点负责网络传输层、平台支撑层接口规范及系统安全要求的编制。

参编单位结合各自专长形成了有效互补：深圳巨龙科教聚焦教育信息化场景，完善了个体报警终端与业务场景应用的适配性要求；拓灵新声在音频算法与异常声音检测方面贡献专业意见，强化了音频报警终端的性能指标；浙江宇视科技和世邦通信分别从多模态数据融合与音频采集处理角度，对系统协同性及数据规范提出了细化建议。

#### 1.3 制定本标准的意义

校园欺凌是严重影响学生身心健康的社会问题，构建科学、高效的防欺凌报警系统对及早发现、干预和处置欺凌事件至关重要。但当前各地校园防欺凌系统建设水平参差不齐，缺乏统一的技术框架和标准，导致系统兼容性差、数据共享困难、响应效率低下。

本标准的制定旨在规范校园防欺凌报警系统的技术架构、功能要求和数据交互流程，推动系统建设的标准化、智能化和协同化。通过明确基础设施层、网络传输层、平台支撑层和平台应用层的技术要求，可提升欺凌事件的预警精准性、处置及时性和管理科学性，为中小学校及幼儿园构建安全防护体系提供技术依据，最终保障学生的身心安全与健康成长。

#### 1.4 主要起草过程

##### 一、前期调研阶段

2024年12月，中国教育装备行业协会团体标准委员会正式下达立项计划，并征集参编单位。经过一个月的征集，形成了以杭州海康威视数字技术股份有限公司、中移（成都）信息通信科技有限公司为主编单位、深圳市巨龙科教网络有限公司、北京拓灵新声科技有限公司、快鱼电子股份公司、世邦通信股份有限公司、浙江宇视科技有限公司为参编单位的标准工作组。

2025年1月，工作组完成团体标准任务计划书的编制，并对标准中规定的防欺凌报警系统的使用对象、应用场景、应用功能、设备要求等内容进行了前期调研。

## **二、标准起草阶段**

2025年3月4日，召开标准启动会，并对《校园防霸凌报警系统技术规范》标准任务书进行审议，梳理了标准大纲，明确了各参与单位的工作分工与进度安排，为后续标准编制奠定了组织基础。

2025年4月15日，召开线上评审会，对第一次合稿后的标准内容进行初步评审。与会专家就标准框架结构、术语定义、技术指标等核心要素提出了建设性意见，为后续深入研制指明了方向。

2025年6月5日，在北京中国移动公司召开线下编辑会，重点对系统架构分层逻辑、终端类型定义、数据资源分类等基础框架进行深入论证。

2025年8月12日，在杭州海康威视召开标准内部征求意见稿定稿会，此次会议也对标准名称进行了修改，经过与协会沟通，最终标准名称改为：中小学、幼儿园防欺凌报警系统技术要求。会上针对平台接口标准化、预警数据分析模型、多终端联动机制等关键技术细节开展研讨，形成修改意见40余条，逐条审议后纳入标准草案。

## **三、内部征询意见阶段**

2025年11月，为进一步增强标准的实用性与普适性，起草组在形成征求意见稿后，定向邀请了北京、浙江、河南等地教育局安全管理部门、中小学校长等负责人参与论证，从实际应用场景出发，对报警响应流程、隐私保护要求、与现有校园安防系统的兼容性等提出优化建议。

此次内部征询意见，共向8个单位的专家征求了意见，共收集了19条意见，其中采纳5条，部分采纳4条，不采纳10条。并根据征求的意见修改标准文本，形成标准征求意见稿，报送协会团标委统一征求意见。

## **四、形式审查阶段**

2025年12月，向团标委秘书处提交标准草案稿。团标委秘书处在进行初步形式审查后，认为存在标准化对象存在多种产品形态，目前文本未充分缕清各类产品形态之间的关系，对单一形态产品页存在要求不明、表述不清等问题。2026年1月，协会组织召开第一次文稿交流研讨会，会上认真听取了团标委秘书处关于10余项标准草案稿的修改意见，着重听取了我方标准中存在的问题。3月-4月间，组织召开项目组工作会议，针对上述问题进行了充分讨论，会后多次修改后，于7月提交团标委秘书处。8月，由团标委面向教育装备行业公开征求意见。

### **1.5 标准更名原因**

本标准原名为《校园防霸凌报警系统技术规范》，现更名为《中小学、幼儿园防欺凌报警系统技术要求》，并得到了协会认可。改名主要基于以下原因：

#### **1) 术语规范性与社会共识**

“欺凌”较“霸凌”更具政策文件与学术研究的通用性（如《未成年人保护法》等均采用“欺凌”），更符合国内语言习惯与社会认知，有利于标准的推广与实施。

#### **2) 明确适用学段范围**

增加“中小学、幼儿园”限定词，强调标准针对基础教育阶段（含学前教育）的特定场景需求，排除高校等差异化环境，使标准聚焦更精准、内容更适配。同时参考国标 GB/T 29315-2022《中小学、幼儿园安全防范标准》的命名方式。

### 3) 强化技术要求的导向性

将“技术规范”调整为“技术要求”，突出标准对系统功能、性能、接口等技术细节的指导性，弱化流程类约束，更契合以技术架构为核心的标准定位。后考虑实际需要，补充了部分检测方法，也可将“技术要求”调整回“技术规范”。

### 4) 契合分层架构的表述一致性

标准内容已按基础设施层、平台支撑层等分层定义系统技术要素，“技术要求”更能体现对各层级具体能力的规定，与架构描述形成呼应。

更名后，标准名称更简洁、准确，既符合政策语境，又明确了适用对象与技术侧重，有助于提升标准的实践指导价值。

## 2 编制原则和适用范围

### 2.1 编制原则

为保障中小學生及幼兒的身心健康，杜絕校園欺凌事件對中小學生及幼兒的危害，對校園安全和社会稳定的影响，依据《教育部等 11 部门联合印发〈加强中小學生欺凌综合治理方案〉》《未成年人學校保護規定》《教育部明確校園暴力與學生欺凌防範治理專項行動具體要求》《防範中小學生欺凌專項治理行動工作方案》等相關要求，制定本文件。

本文件將基於“早發現、早預防、早處置”的欺凌防控工作制度，通過智能化的技術手段對欺凌事件進行事前預判、事中響應及事後處置，提高事件處置效率。

本文文件制定過程嚴格遵循先進性、科學性、合理性和可操作性原則。

本文將按 GB/T 1.1-2020 給出的規則起草，依據 GB/T 20004.1-2016《團體標準化 第 1 部分：良好行為指南》給出的規則進行編寫。

### 2.2 適用範圍

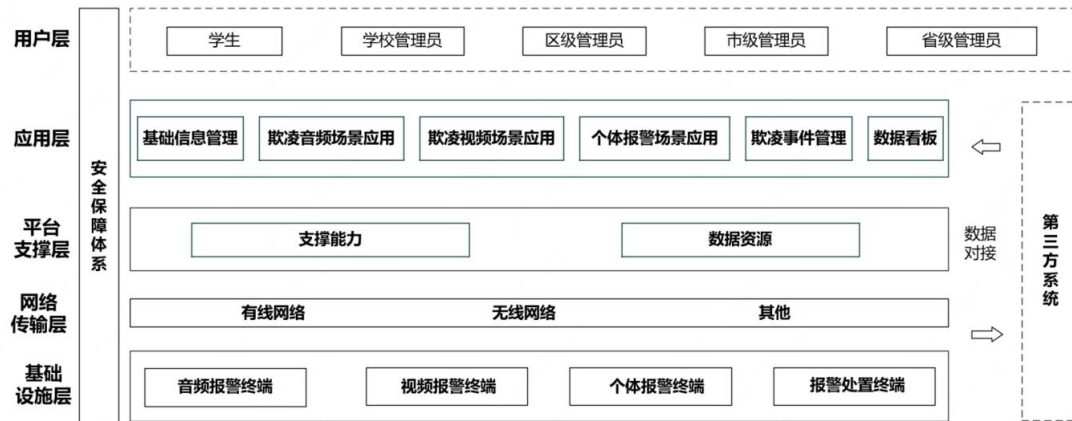
本文件規定了中小學、幼兒園防欺凌報警系統的系統架構、基礎設施要求、平台支撐要求、平台應用要求和安全要求等。

本文件適用於中小學、幼兒園防欺凌報警系統的設計、新建及改造。

## 3、標準技術要求

### 3.1 系統架構

校園防欺凌報警系統包含基礎設施層、網絡傳輸層、平台支撐層、平台應用層和用戶層，用戶層本標準中不做規定。系統架構圖見下圖：



### 3.2 技术内容

基础设施层包括音频报警终端、视频报警终端、个体报警终端、报警处置终端，利用视频监控、语音报警等设备和服务器，采集现场的音视频数据，并通过网络上报平台支撑层。

网络传输层：包括有线网络和无线网络等接入方式，实现基础设施层与平台支撑层之间的安全可控的数据传输；

平台支撑层：包括数据资源和支撑能力，数据资源层提供基础数据库、预警数据库、防欺凌资源库和防欺凌主题库，数据资源经过汇聚处理后，进行智能分析并提供给应用层；

平台应用层：包括基础信息管理及业务场景应用，业务场景应用包括欺凌音频场景应用、欺凌视频场景应用、个体报警场景应用、欺凌事件管理、数据看板。

防欺凌报警系统应支持通过基于 http/https 等协议的标准化接口，与第三方系统进行安全对接。

### 3.3 核心指标说明

1) 设备拾音半径范围应不小于 10 米；

该指标主要依据典型安防场景的空间尺度确定。经调研，走廊、大厅、教室、出入口等常见监控区域的径向长度多在 10 米以内。为确保单一设备能有效覆盖此类空间，拾音半径不应小于该距离。依据《安全防范监控数字视音频编解码技术要求》(GB/T 25724) 中对音频采集覆盖性的原则要求，从而确定了该指标的可行性。

2) 应支持语音识别关键词报警（包括但不限于辱骂、威胁、求救等类型）、异常音频报警（包括但不限于尖叫、哭泣、打砸等类型），终端报警响应时间 $\leq 3$  秒；

参考《视频安防监控系统技术要求》(GA/T 367) 中对报警联动实时性的要求，以及用户对突发安全事件（如威胁、求救）快速响应的心理预期，设定 $\leq 3$  秒的响应阈值。该时间从音频事件结束到终端产生报警信号，涵盖音频采集、特征提取、模型推理和逻辑判断的全过程。通过搭建测试环境，对“救命”、“打人”等关键词及打砸声、尖叫声样本进行端到端测试，验证当前技术方案可稳定达到此响应水平。

3) 室外、半室外等露天场景宜具备防暴力破坏、防水、防尘设计，具备 IK08 防冲击等级，具备不低于 IP54 防护等级；

该指标依据设备在室外/半室外环境面临的典型风险确定。IK08 防冲击等级（承受 5 焦耳冲击能量）依据《外壳对外部机械碰撞的防护等级》(IEC 62262/GB/T 20138) 标准，模拟设备遭受棍棒等钝器蓄意破坏或意外撞击的场景。IP54 防护等级（防尘、防溅水）依据《外壳防护等级》(IEC 60529/GB/T 4208) 标准，确保设备在雨雪、风沙等常见户外气候下正常运行。通过选取行业内通用的室外安防设备设计标准进行对标分析，该两项指标是保障

设备在严苛环境下生存性的基本要求。

#### 4 国内外标准对比

目前尚未见到相关的国际标准及国家标准、行业标准。

#### 5 重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中没有重大分歧意见。

#### 6 贯彻标准的建设和要求

校园欺凌与学生身心健康息息相关。防欺凌报警系统已进入学校配置的高峰期，及时宣传贯彻该标准，推动标准化及智能化的防欺凌系统在学校中落地安装，能及时发现并有效降低欺凌事件发生概率，对学生的身心健康至关重要。

#### 7 其它应予说明的事项

无

《中小学、幼儿园防欺凌报警系统技术要求》  
团体标准编制工作小组  
2026 年 8 月 5 日