

参数性质	序号	技术要求名称	具体技术（参数）要求
无标识	1	校园安全平台1套	一、安全大数据 1.学校大数据 支持采用可视化方式对学校整体的安全态势、欺凌防范等重点信息统计、分析、展示。 (1)安全态势看板：具备学校安全态势统计、分析功能，方便为领导者或安全管理员提供安全决策；能够展示安全教育、隐患排查、应急演练、事件预警、安全巡更、访客查验、欺凌防范等数据统计；能够对安全态势看板展示模块的设置； (2)欺凌防范看板：具备学校欺凌防范的数据统计、分析展示功能；支持展示近30天的预警事件分析、学生异常行为分析（语言预警、旷课、异常逗留等）的数据趋势；支持展示欺凌委员会、安全教育、学生心理测评等情况。 2.基础安防台账 能够查看学校保安人员建设情况，支持按照姓名、电话、保安员证件号等人防信息进行筛选查看；能够查看学校物防建设情况，支持按照器械名称、器械数量、保存现状、保质期等学校物防信息进行筛选查看；能够查看学校技防建设情况，包含设施名称、购买时间、数量、维护记录等详情； 3.隐患排查台账 具备日常巡检台账、隐患排查台账、重大隐患台账；支持按照日期、隐患分类进行筛选查看重大隐患台账，可预览或导出重大隐患评估报告和重大隐患销号报告，报告包含隐患编号、学校名称、单位地址、负责人、隐患名称、隐患等级等。 4.安全管理台账 能够记录学校已发布的安全任务，支持按照任务名称、年份、月份筛选导出、导出等。 二、安全管理 1.安全任务 支持查看上级发布的任务，并处理任务；支持查看任务名称、发布人、任务类型、处理状态、得分及截至时间，支持任务的校内分享；支持为本校职工发布安全任务。 2.隐患排查 (1)支持全部、个人处理、个人上报的隐患排查，并支持按照状态、日期、类型、来源等进行筛选查询，并对隐患进行处理、销号、删除等操作，提供我要上报、隐患补录、负责人设置、隐患导入、隐患催办、逾期调整等功能。 (2)支持根据重大隐患排查的过程，自动生成重大隐患排查报告、重大隐患销号报告并可以导出相应报告。 3.日常巡检 为学校提供巡检点、建筑物、巡检标准、我的巡检及巡检统计管理，实现学校日常的巡检管理应用。 (1)巡检点管理：支持学校巡检点的添加、修改、删除、批量修改、设置偏移距离、生成任务、导入导出巡检点、调班计划等管理；支持按照名称、负责人、巡检人、级别等进行巡检点查询或重置。 (2)建筑物管理：支持学校建筑物的增加、修改、楼层管理，可按照建筑物名称、面积、网络级别、负责人、地上地下层数、建筑结构、安全等级、风险等级、公共类别等新增建筑物，支持按照名称进行建筑物查询或重置。 (3)巡检标准：支持按照树形结构展示学校各个建筑物的巡检标准，可以对巡检标准进行增加、修改、删除、导入检查项目等。 (4)我的巡检：支持按照巡检周期、查询类型筛选与我相关的巡检内容。 (5)校日常巡检统计：支持按照建筑物树形结构展示检查项内容，支持任务统计按照巡检周期、巡检人等筛选条件进行查询查看，并提供问题报表、记录报表、导出等功能；支持人员统计按照巡检周期、负责人等筛选条件进行查询查看，并提供记录报表、导出等功能。 4.专项检查 根据检查需要发布有关专项检查，应包含任务引导、检查标准、检查任务、个人检查等功能。 (1)任务引导：支持按照发布检查标准、下发检查任务、APP开始检查、APP监督进度、监督隐患排查等流程进行检查。 (2)检查标准：建立学校检查内容，支持引用上级教育部门的检查模板、复制已有模板、添加、修改、删除、共享、发布等。 (3)检查任务：支持本单位创建的检查任务和上级下发的检查任务查看。支持本单位创建的检查任务内容信息显示，展示内容包括负责人、检查名称、检查内容、时间、状态等，支持任务的管理功能，包括添加、修改、删除、导出等；支持上级下发检查任务信息显示，展示内容包括检查人、检查状态、得分、总分、问题报告、时间、评估报告等。 (4)个人检查：支持检查记录的快速搜索及检查结果的预览、导出等。 5.巡更管理 能够制定符合实际情况的巡更方案，方案内容包含巡更人员的选择、巡更班次的制定及选择、巡更点的选择、巡更日期的选择等。 6.学生护导 能够查看当日护导情况，支持查看护导负责人、护导地点、护导人详情及状态；支持护导排班管理，可进行创建护导规则，包含负责人、护导时间、护导点等设置。支持护导统计，可以导出当日报告、自定义导出等。 三、安全教育 1.安全教育广播 (1)今日广播：能够对今日广播进行管理，支持立即广播、取消广播、恢复播报、临时调整等，可以对广播内容进行预览，可以查看广播时间、时长、类型、播报状态等。 (2)即时广播：能够对即时广播的添加，可以对广播设备、广播名称、广播类型、资源类型、播报音量、播放速度及广播内容等设置。 (3)作息广播：能够进行作息广播的添加，可以对广播设备、广播名称、广播类型、情景模式、资源类型、广播次数、播报声音、播报时间、播报区间、每周播报日等设置。 (4)作息表设置：支持进行作息表设置，支持添加作息表，包含分类名称、开始日期、结束日期、开始时间、结束时间等设置；支持添加作息时间的设置，包含作息名称、时间段、类型（上课时间、下课时间、课外时间）、开始时间、结束时间等。 (5)广播资源：支持学校根据需引用资源库中的广播资源，可以根据资源标题、资源类型、资源审核状态及适用的学科来搜索需要的资源，同时支持学校广播资源的管理。 2.安全教育资源 (1)能够为学校管理者、老师提供各种视频、音频、图文等资源的搜索、浏览、播放服务； (2)能够为学校提供交通安全、消防安全、疾病防控、生活安全、人身安全、自然灾害等资源。 (3)能够为学校提供校本资源的上传、目录管理等建设，个人资源的添加、下载、目录管理等建设。 四、平安家校 1.智能护学 具备护学方案、事件管理、报告模板管理、人员行为库、重点人群库、历史报告查看、数据统计等功能应用。 (1)护学方案：支持针对入校、放学、课前、走廊、楼梯等场景配置护学方案，支持查看方案详情，包括护学方案的名称、应急联动的智能护学设备及MAC地址；支持查看护学方案预警事件配置信息，包括预警设备（如摄像头）、预警事件类型（如越界、未佩戴口罩、徘徊、攀爬……）、干预方案（如常规干预、精准干预）； (2)报告模板管理：系统支持生成日报、周报、月报三类报告，支持对这三类报告进行预览，可管理报告推送状态（开启或关闭）、并可进行模板配置。支持对日报的重复推送周期、报告接收人、推送渠道等信息进行配置，支持对周报的统计周期、报告接收人、推送渠道等信息进行配置。支持对月报的统计周期、报告接收人、推送渠道等信息进行配置。 (3)事件管理：实现对学校产生的重点事件进行查看和管理功能。支持按照时间、护学方案、事件类型、预警设备、人员标记信息等条件进行数据查询；支持对事件中的人员标记信息进行管理，并可手动添加事件来完善数据。 (4)人员行为库：具备学生不安全行为数据的记录和查看功能。支持按照班级信息、学生姓名、人群划分等条件进行数据查询；查询结果包含班级信息、人员姓名、不安全行为次数、事件类型、学生班主任等信息，并支持查看该学生的不安全行为数据记录；支持将学生手动加入重点人群库。 (5)重点人群库：具备对重点关注人群进行管理功能，包括添加、修改、移出等。支持对重点人群库信息的查看，包括姓名、班级信息、原因、班主任、添加时间等。 (6)历史报告查看：支持汇集全校智能护学生成的历史报告，支持查看报告详情；支持按日期、报告类型（日报、周报、月报）、接收人等信息查询报告。 (7)数据统计：支持对智能护学的数据统计分析，支持按照时间维度展示学校智能护学数据，如事件总数、一般事件、重点事件数量等，支持以图文结合的形式展示事件类型、地点分布、时段分布等数据信息。 五、专项治理 1.基础安防 (1)人防建设：能够对学校人防建设情况进行管理，支持按照姓名、专兼职、保安员证件号等添加、修改保安人员信息； (2)物防建设：能够对学校物防建设情况进行管理，支持按照器械名称、器械数量、保存现状、负责人等添加、修改物防建设信息； (3)技防建设：能够对技防建设情况进行管理，支持按照设施名称、购买时间、数量等添加、修改技防建设信息。 2.学生防欺凌 (1)欺凌治理委员会：学校具有欺凌治理委员会的组建功能，能够完善欺凌治理委员会组长信息、欺凌治理委员会副组长信息、欺凌治理委员会成员信息、欺凌治理工作制度、欺凌治理公示内容等；支持学校对欺凌治理委员会信息的修改、导出、查询等； (2)欺凌风险管理：学校能够制定日常学生行为规范标准，支持通过学生欺凌查铺台账、违禁物品管理台账、学生思想状况分析报告台账等信息评估重点学生的信息； (3)欺凌事件处置：学校具备欺凌事件及处置记录、上传功能，能够记录事件描述、欺凌判定（一般欺凌、严重欺凌、涉嫌犯罪欺凌）、学校处置措施、处理状态等内容。 3.访客管理 (1)访客记录：能够查看学校所有访客信息，支持通过访客名字或被访人姓名搜索对应访客记录；支持按照当前状态或审核状态查询对应的访客记录；支持访客详情查看。 (2)访客人员：具备访客人员管理、支持新增访客人员，包括访客人姓名、性别、分组（黑白名单）、分类、身份证号、头像等；支持对访客人员编辑和删除；支持访客分类查询。 六、应急指挥 1.突发事件 能够查看该机构下所有突发事件的记录，支持根据事件类型、媒体关注及事件等级筛选查询；支持突发事件上报，包括事件名称、发生时间、事件地点、事件类型、事件描述、学校应对措施等设置；支持对某个事件可以针对该事件进行修改、删除、导出或查看。 2.应急演练 (1)预案管理：支持对学校应急预案进行管理，包含添加、修改、删除、导出、查看详情等操作。支持查看预案的执行历史，支持对每次执行的演练进行演练总结、演练动态查看、执行记录导出、演练动态导出等操作。 (2)演练记录：支持对演练记录进行演练总结、修改演练总结；支持对演练总结进行上报、演练动态查看、执行记录导出、演练动态导出等操作。 (3)疏散路线：支持对学校疏散路线进行管理，包括添加、修改、删除等操作；支持上传疏散路线图片，支持在路线图上进行摄像头点位标注。 (4)救援队伍：支持对学校救援队伍进行管理，包括添加、修改、删除等操作；支持对救援队伍中人员的管理，支持添加、修改、删除等管理操作。 (5)应急物资：支持对学校应急物资进行管理，包括添加、修改、删除等操作；学校应急物资属性应包含物资名称、数量、计量单位、现状、更换日期、存放位置等信息。 (6)物资分类：支持查看学校应急物资分类情况。 七、管理中心 支持填写学校的基础信息、组织架构等信息，为学校安全防控工作提供基础数据支撑。 1.学校管理 (1)学校管理：具备学校基础信息的管理功能，包括学校性质（公办、民办、其他）、类别（小学、初中、高中等）、学校所属行政区、学校所属教育局等信息； (2)学校部门：具备学校所属部门信息的管理功能，包括部门名称、负责人、部门成员等，具备部门排序功能； (3)职务管理：具备角色职务和成员的绑定功能，支持职务成员的查询； (4)班级管理：具备创建班级、成员管理、设置班主任等功能，支持通过模板创建学生信息；支持新学期学生自动升级、学生调班功能。支持邀请家长补全学生信息。具备按班级生成学生二维码信息。 (5)教职工管理：具备查看和管理本校所有教职工人员信息功能。支持添加教职工信息，包括姓名、手机号、职务所属部门、分配权限等信息，可以查看该角色拥有的权限；支持批量导入和导出教职工信息；支持对教职工进行修改、删除、重置密码、调整部门、调整职务、调整权限等。支持教职工姓名、手机号脱敏显示。权限分配支持自定义分配权限、按角色分配权限和克隆权限等多类权限管理； (6)学生管理：具备查看和管理本校学生信息功能。支持根据年级查看学生信息；支持批量导入及导出学生信息；支持单个学生信息添加，对某个学生可以进行信息修改。 (7)人脸审核：支持教职工、学生人脸信息的审核，包括删除、审核、导出人脸信息、上传头像、批量上传头像、人脸审核。 2.权限管理 支持自定义角色权限的设置功能，可分配不同的权限。 3.微应用管理 支持查询本校用户账号与微信、钉钉账号之间的绑定关系； 4.智能物联设备 支持智能物联设备的添加；对单个物联网设备可以进行修改、删除等。 5.智能物联告警 (1)支持应急联动名称及选择规则进行查询或重置 (2)支持应急联动的添加，包括联动名称、选择预警类型、预警级别、告警来源设备、执行时段、执行间隔、是否启用等设置。 (3)支持应急联动的修改、删除、配置合法性检测等。 (4)支持查看单个应急联动的执行动作详情，查看联动类型、执行设备、消息内容、发送对象等。 6.预警事件管理 支持按照预警事件、预警类型、处理状态、预警等级、建筑物、设备名称等条件筛选查询。支持预警事件处理按照报警性质、处理意见、人员伤亡程度、财产损失程度等进行填写。支持查看预警事件详情，包括预警名称、风险级别、设备名称、预警内容、预警日志等。

2	校园安全管理专用手机软件1套	<p>【核心产品】校园安全管理专用手机软件1套 新闻动态：支持学校新闻内容浏览，支持学校自定义新闻分类展示等。</p> <p>通知公告：可以根据权限向用户发送通知信息，内容可以支持文本、图片、语音等。发送者可以清晰的查看发送目标人数、已确认人数、未确认人数，点击后可以查看具体已读、未读人员。</p> <p>校园广播：支持校园作息广播的查看、取消、暂停、播报、模式切换；支持常用广播任务的增加、修改、删除、暂停、播报；支持分区的手动选择打开；支持增加定时和即时广播，内容可以是语音、文本、FM广播等，可指定分区；支持应急电话喊话，可指定分区；实时查看广播设备的在线状态。</p> <p>安全知识：包含国家安全、意外伤害、自然灾害、社会安全、网络安全、心理健康、防疫防控、公共卫生等适合用户的资源内容。资源支持文本、网页、图片、文档（PPT、WORD、PDF、EXCE等）、视频等在线浏览。支持安全资源收藏功能，收藏后能够在个人中心收藏夹看到并进行管理。支持安全资源推荐。</p> <p>隐患排查：</p> <p>(1)支持通过手机拍照、文字描述等方式进行隐患上报。</p> <p>(2)支持查看与用户相关的隐患以及本校的全部隐患，安全负责人可以对上报的隐患通过手机进行确认、指派、处理、验收、销号等操作。</p> <p>(3)支持用户查看隐患统计信息，包括查看重大隐患、逾期处理、待整改统计信息，并可查看隐患报表详情。</p> <p>视频监控：用户对具有访问权限的摄像头进行在线查看，可以设置监控查看的密码。支持查看监控时支持抓图并同屏实现发送或实时喊话及启动应急预案等。</p> <p>预警中心：预警信息实时推送给有接受权限的用户，可对预警记录进行操作，可查看预警记录，支持按日期、地点、类型的条件检索。</p> <p>日常巡检：支持结合二维码巡检流程进行巡检，支持巡检手工录入、支持巡检后拍照确认、支持检查事项批量检查与逐个检查切换。</p> <p>专项检查：支持通过手机端建立专项检查。支持检查任务的分配，支持追加、删除、编辑检查对象，支持“复制”检查项。支持检查打分以及查看分数统计。</p> <p>防欺凌预警：支持通过手机端查看防欺凌设备状态信息、预警记录信息。</p> <p>双向语音通话：依托于前端的边缘智能音频感知、双向语音IP广播，支持通过手机端进行欺凌现场的监听和喊话干预。</p> <p>实时监控联动：支持通过手机端查看欺凌现场监控画面（注：学校须将现场监控接入智慧校园安全管理平台）。</p> <p>▲智能学学：支持按照日报、周报、月报时间查看历史报告详情，支持按照事件类型、智能场景、告警来源查看智能干预事件的事件列表信息；支持查看事件的具体信息，包括预警时间、预警设备、智能场景、人员标记、预警视频等。（提供软件功能截图）</p> <p>预警事件处置：支持查看各类宿舍智能物联设备触发的预警信息，支持按照日期、级别、类型、建筑物等条件查询。支持预警信息的确认并处理。</p>
3	智能物联中控主机1台	<p>智能物联中控主机1台 1. 整机产品须为市场成熟产品、非OEM产品；</p> <p>2. 平台接入：支持实时同步数据接入上级安全防护平台（任务、状态、播放资源等）；</p> <p>3. 广播接入：具备模拟广播和主流IP广播的接入，主流广播如：ITC、航天广电、湖山等；</p> <p>4. 网络通信：支持以太网、WIFI和移动网络（3G/4G）；支持FM广播。</p> <p>5. 硬件配置要求：</p> <p>1) 外观尺寸：≥7英寸IPS材质电容触摸屏；</p> <p>2) 存储器：≥2GB内存、≥16GB Flash存储；应支持SD扩展；</p> <p>3) 分辨率：≥1280*800；</p> <p>4) 接口：≥2个10/100Mbps RJ45网口；≥1个USB接口；≥1个RS485接口；≥1个RS232标准串口；≥1个SIM卡槽；≥3个高增益天线口；≥1个SD接口；≥1个6.5mm的MIC输入接口，≥1个复位按键。</p> <p>5) 内置≥5W*2立体声喇叭；</p> <p>6) 输入电源：100~240VAC 50/60Hz；</p> <p>6. 功能应用要求：</p> <p>1) 支持通过手机、电脑、平板等设备远程管理及发布音频广播、文字广播等；</p> <p>2) 支持分区播报、录音播报、电话播报、定时播报等播报方式；</p> <p>3) 支持分权限管理、远程自动升级、网络时间自动校准等；</p> <p>4) 支持敏感词汇的自动识别，能够提示或者强制屏蔽敏感词，保障播报内容的安全性。</p> <p>5) 支持电话白名单网络设置、远程重启、指定广播分区设置、查询及统计等；</p> <p>6) 支持个性化铃声定制、安全知识广播资源库、校园文化广播资源库等资源服务；</p> <p>7) 支持电话喊话、音频录制，可上传到平台做记录留痕。</p>
4	智能分区控制主机1台	<p>智能分区控制主机1台 1. 整机产品须为市场成熟产品、非OEM产品；</p> <p>2. 硬件配置要求：</p> <p>1) 接入数量：≥16路独立分区选择开关；</p> <p>2) 控制方式：手动或软件控制；</p> <p>3) 接口：≥2个RS485接口，可级联；</p> <p>4) 地址编码：支持4位的拨码开关；</p> <p>5) 输入电源：100~240VAC 50/60Hz；</p> <p>3. 功能应用要求：</p> <p>1) 支持接收智能物联中控主机的通讯控制，进行分区的控制；</p> <p>2) 支持多级级联，支持远程自动升级；</p> <p>3) 支持分区信号的多路输入和多路复用；</p> <p>4) 支持软件自锁功能；</p> <p>5) 支持一键全开、全关功能；</p>
5	智能电源控制主机1台	<p>智能电源控制主机1台 1. 整机产品须为市场成熟产品、非OEM产品；</p> <p>2. 硬件配置要求：</p> <p>1) 受控电源数量：≥8路；</p> <p>2) 单路负载：≥2KVA</p> <p>3) 整机负载：≥8KVA</p> <p>4) 控制方式：手动或自动控制；</p> <p>5) 接口：≥2路RS485接口，可级联；</p> <p>6) 接入电源：100~240VAC 50/60Hz；</p> <p>3. 功能应用要求：</p> <p>1) 支持接收智能物联中控主机的通讯，进行电源控制；</p> <p>2) 支持多级级联，支持远程自动升级；</p> <p>3) 需具备电源接口防脱落设计，保障产品使用安全；</p> <p>4) 支持按顺序开启/关闭8路设备电源，保护电网不受冲击，保护功放和喇叭免受电源冲击；关机后，可完全关断输出；</p>
6	AI智能分析设备1台	<p>【核心产品】AI智能分析设备1台 一、硬件功能要求：</p> <p>1. CPU：I5或以上，主频≥2.8GHz；</p> <p>2. 算力计算卡：≥4张算力计算卡；</p> <p>3. 内存：≥32G DDR4；</p> <p>4. 硬盘：≥120G SSD硬盘，4T企业级HDD硬盘；</p> <p>5. 网卡：≥2个千兆以太网接口；</p> <p>6. 操作系统：支持Linux操作系统；</p> <p>7. 接口：≥1个HDMI接口，≥1个USB接口；</p> <p>二、软件功能要求</p> <p>1. 支持Web配置管理页面；</p> <p>2. 最大支持64路1080P高清视频流分析或最大支持56路1080P的人、机动车、非机动车结构化视频流分析。</p> <p>3. 最大支持1024路视频接入；</p> <p>▲4. 支持事件管理，事件列表提供如抓拍缩略图、事件发生时间、事件发生设备、事件类型、事件位置等事件的简要信息；（提供检测报告复印件）</p> <p>支持事件检索功能，能够按照事件类型、设备名称、事件发生时间检索条件选择，事件详情提供事件抓拍图、时间、设备、告警算法类型。</p> <p>6. 支持查看算法与设备的关联关系，支持查看算法下设备数量，支持查看设备下算法数量。</p> <p>7. 支持人员库管理，可支持的人员库不低于30个；</p> <p>8. 提供人脸、人体、机动车、非机动车等结构化配置；</p> <p>9. 支持未戴厨师帽、后厨未戴口罩、未穿厨师服、打电话等明亮灶台算法预警；</p> <p>10. 支持人员闯入、人群聚集、人员翻墙、人员奔跑、人员徘徊、人员跌倒等校园安全算法预警；</p> <p>11. 支持烟火感知、抽烟检测等算法预警。</p> <p>17. 支持按抓拍时间、类型、是否载人、有无车棚等条件进行二轮车检索。</p> <p>18. 支持人脸图片检索，并按性别、年龄、帽子有无、眼镜（普通眼镜、太阳镜、不戴眼镜）、口罩有无条件进行结果检索应用。</p> <p>19. 支持车牌号码检索，并按车辆类型、车辆品牌、车身颜色等条件进行结果检索应用。</p> <p>▲20. 通过按指定条件或图片查询到类型、车辆等抓拍记录后，支持将指定时间范围的抓拍记录与摄像头的位置信息结合，在地图上进行轨迹还原，方便管理人员直观地查看到目标在学校内的路径和抓拍图片。（提供检测报告复印件）</p> <p>21. 支持通过音频设备对告警现场进行语音自动干预。</p> <p>▲22. 支持精准干预功能，能够针对连续触发的告警进行精准的语言干预，如学生班级、姓名、性别、衣服颜色。（提供检测报告复印件）</p> <p>▲23. 针对不安全行为事件的发展趋势进行动态预警干预，发现问题第一时间教育提醒，提醒无效后，再进行精准干预，同时上报指挥中心预警信息，指挥中心可查看现场情况，通过喊话干预或应急处置。（提供检测报告复印件）</p> <p>23. 支持不低于近7天人脸、人体、车辆、二轮车抓拍图片查看应用。</p> <p>24. 支持GB/T 28181-2016视频传输控制协议；</p> <p>25. 支持RTSP视频流接入。</p>
7	访客管理屏1台	<p>访客管理屏1台 1. 整体要求：产品一体化设计，测温模块、双目摄像头、身份识别模块等均内置，防尘、防水级别不低于IP65。</p> <p>2. 系统配置：处理器≥1.40Hz；内存≥2GB；ROM≥8GB；可见光摄像头≥200万高清像素（宽动态；最大动态范围105db，最低照度0.05Lux），红外摄像头≥200万高清像素；音频≥3W立体声喇叭；LED灯≥3路（红、绿、白）；电源12V；LCD显示屏≥8寸高清IPS屏，分辨率≥800*1280；不少于4个USB 2.0 外接接口；支持≥5点触摸；</p> <p>3. 测温模块：非接触，红外热成像；检测精度0.1℃，测温误差±0.3℃；检测距离≤0.8m；</p> <p>4. 身份识别模块：支持经公安部认证的二代三代身份证识别模块，可识别身份证真伪；</p> <p>5. 人脸识别：支持双目摄像头，不低于200万像素；支持活体检测功能、支持人脸照片容量不少于5万张；</p> <p>6. 语音播报：支持语音交互，根据语音提示指导操作；</p> <p>7. 通信方式：支持TCP/IP协议，支持安全管理平台对设备的统一管理；支持多种外接拓展接口，含不少于1个RJ45通信接口；支持WIFI无线通讯方式；支持不少于1个开关信号；</p> <p>8. 使用环境：环境温度-25°~75°</p>
8	访客管理系统软件1套	<p>访客管理系统软件1套 1. 人员登记：支持身份登记，支持在访客首次到访时语音提示访客进行身份登记操作；支持二维码登记，扫描微信/钉钉预约后进行人脸识别，实现快速登记；支持二次便捷登记，二次来访人脸认证，快速读取访客最近一次的预约信息，实现二次来访便捷登记；</p> <p>2. 视频语音通话：支持访客与被访人的视频语音通话，实现访客登记、人脸识别等预约功能；</p> <p>3. 信息认证：支持人脸识别、人脸比对；</p> <p>4. 支持非接触式测温、体温异常报警；</p> <p>5. 访客审核：系统可设置访客审核入库功能，被访人同意后入库；具备黑名单管理功能，实现对访客的分类管理；可实现白名单（本校）人员免审核；</p> <p>6. 教职工考勤：支持对教职工出入校考勤，实现对教职工出入校信息的记录、存储和查询；</p>

无标识	9	门卫管理屏1台	门卫管理屏1台 1.系统配置：处理器≥1.8GHz；内存≥2GB；ROM≥16GB；操作系统：Android 8.1或以上； 2.LCD显示屏：≥10.1"高清IPS屏；分辨率≥1280×800；屏幕比例：16:10，支持≥10点触摸。 3.接口：不少于2个USB接口，不少于1个HDMI接口，不少于1个RJ45接口，不少于1个3.5mm音频接口，支持TF卡扩展； 4.通信方式：支持TCP/IP协议，支持安全管理平台对设备的统一管理；支持多种外接拓展接口；支持WiFi无线通讯方式，蓝牙4.0连接方式；
	10	门卫控制系统软件1套	门卫控制系统软件1套 1.接收识别访客预警信息(体温异常、黑名单)；支持接收识别访客体温异常或访客为黑名单等预警信息； 2.支持访客登记过程；支持自动同步访客管理屏识别访客的画面至门卫管理屏，实时监控访客登记信息及过程。 3.获取被访人审核信息：支持被访人的审核信息实时同步显示到门卫管理屏。 4.获取当日访客预约信息、学生请假信息：支持当日的访客预约信息及学生请假信息同步显示到门卫管理屏。 5.访客登记异常处理：支持访客登记后拨打视频验证电话，被访人未接通时，由门卫确认操作是否允许方可进入。
	11	边缘智能音频感知终端30台	【核心产品】边缘智能音频感知终端30台 一、硬件要求： 1.处理器：工业级ARM； 2.RAM：≥1GB；ROM：≥32GB； 3.外部接口：≥1个10/100MB 以太网接口；双麦克风阵列：≥1个8 Ω、10瓦防水喇叭；支持wifi连接。 4.检测模块：≥1个温湿度检测模块；≥1个光照检测模块；≥1个噪音检测模块； 5.支持4G全网通； 6.产品具备IP65或以上防水等级 二、软件功能要求： 1.支持VAD(端到端语音检测)，DOA(波束方向估计)，NS(噪声抑制)，AEC(回声抑制)和KWS(关键词检测)等核心处理技术，可针对校园内隐蔽区域、学生群体活动区域等进行防范； 2.可对安装点5米内欺凌、暴力语音信息进行采集，录音、智能分析及上报智慧校园管控平台进行预警； ▲▲3.提供初始化的敏感暴力预警关键词≥5个，最大可扩展至100个；（提供检测报告复印件并加盖公章） 4.支持通过手机蓝牙扫描连接、配置设备； 5.支持远程升级和远程控制； 6.支持环境自然光采集、温湿度采集、环境噪音采集； 7.支持噪音分贝预警，可对60-100分贝范围内的噪声进行监测并预警； ▲8.支持喊话及自动语音干预功能，可支持自定义语音干预；（提供检测报告复印件并加盖公章） 9.支持云端二次语音核检功能，提高识别精度；
	12	物联网卡流量服务	物联网卡流量服务 物联网设备专用流量卡6G/月，全国通用（新疆云两西藏除外），含三年流量
	13	双向语音IP广播终端22台	【核心产品】双向语音IP广播终端22台 一、硬件要求 1.网口：≥2个RJ45接口； 2.功率：≥70W； 3.外部接口：USB-TypeC×1、音频输出x1； 4.状态指示灯：支持通过指示灯的不同颜色监控设备的状态和运行。 5.扬声器：内置扬声器； 6.麦克风：≥1个高灵敏度的麦克风阵列； 7.扬声器单元：4.5"×2×0.5"高音×1 8.防水等级：IP65或以上； 二、软件功能要求 ▲▲1.具有双向语音对讲功能，支持与现场的视频监控镜头结合，实现监控、语音、对讲的联动干预；（提供检测报告复印件） ▲▲2.支持与智能分析设备联动，播放指定语音进行广播自动干预；（提供检测报告复印件） ▲▲3.支持通过手机APP进行广播喊话；（提供检测报告复印件） ▲▲4.支持执行应急预案任务时广播播报功能；（提供检测报告复印件） ▲5.支持通过PC客户端、网页端以及手机APP等方式进行双向对讲；（提供检测报告复印件） ▲6.支持通过手机APP远程调节设备音量；（提供检测报告复印件）
	14	智能安全检查标识98块	智能安全检查标识98块 具备二维码唯一标识，方便巡查人员通过手机二维码扫描感应，对当前位置检查点具体检查项目进行正常或异常状态设置和上报。
	15	智能安全防护标识2块	智能安全防护标识2块 具备二维码唯一标识，方便护导人员通过手机二维码扫描感应，对当前位置护导点进行签到和异常导导情况上报。
	16	安全巡检手持终端2台	安全巡检手持终端2台 一、硬件要求 1.处理器：工业级ARM处理器； 2.操作系统：Andriod 8.1或以上； 3.内存：≥2GB RAM, ≥16GB FLASH, Micro SD/TF卡最大可扩展至128GB； 4.显示屏：≥4.5英寸IPS彩色显示屏，分辨率480×854，支持多点触控； 5.通讯接口：Type-C、USB x 1，支持OTG功能； 6.键盘：支持触摸屏软键盘和物理键盘； 7.后置摄像头：800万像素高清摄像头，支持自动对焦、闪光灯、防抖、微距拍摄； 8.音频：扬声器（单声道）、麦克风、听筒； 9.数据通讯： WLAN：双频2.4GHz/5GHz，支持 IEEE802.11a/b/g/协议； WWAN：支持GSM、WCDMA、FDD、TD0网络； 蓝牙：支持蓝牙2.1+EDR/3.0+HS/4.1+HS,传输距离5~10米； GPS：支持GPS、Galileo、Glonass、北斗； 10.机身外壳可防尘防水，防护等级IP66； 11.支持条码类型：PDF417, MicroPDF417, CSI Composite, Aster Code, Data Matrix, QR Code, Micro QR Code, MaxiCode, Hanxin Code等。 12.在操作温度范围内，6面均可承受1.5米高度30次跌落至水泥地面的冲击； 二、功能应用要求 1.具备记录保安巡逻轨迹的功能，包括实际开始巡逻时间与结束时间，支持巡逻记录导出，问题汇总。 2.具备值班上报、巡更工作开展与记录的功能。 3.具备日常巡检任务的开展、记录汇总与导出的功能。 4.具备在预定时段内查询保安/巡检员是否完成巡更的功能。 5.具备发现问题，上报隐患，指派相关负责人处理，定性（确定是否为一般隐患、重大隐患）处理，流程记录等功能。 6.具备通过人脸核验请假学生出校信息的功能。 7.具备基于NFC技术的巡查管理和巡更管理功能。 8.具备基于红外扫描、摄像头扫码的方式巡查管理和巡更管理功能。 9.具备校车信息登记（包括车牌号、核载人数、随车人员、司机等）、乘车历史查询、校车路线管理等功能。 10.具备通过人脸核验乘坐校车的学生信息。 11.具备发送到站通知功能。 12.具备基于地图系统的值班上报功能。
	17	智慧烟感143套	智慧烟感143套 1.通信方式：应支持NB-IoT窄带物联网通信； 2.电池：3.0V（锂电池），正常工作不少于3年； 3.监视电流≤45uA；报警电流≤100mA； 4.报警声压级：≥80dB； 5.工作温度：-10℃～+55℃； 6.环境相对湿度：≤95%RH（不凝露）； 7.应具备通讯状态指示灯，可以明确标识设备的通讯正常或故障状态； 8.应支持自检功能； 9.应支持解除报警提示功能； 10.须具有双光路火灾探测技术，使火灾报警稳定可靠；
	18	智慧用电25套	智慧用电25套 一、主要功能要求 1.智慧安全用电监控探测器可以实时显示被测线路的电压、剩余电流变化、电流变化、温度变化等相关数据，并进行分析处理，将现场实时探测数据通过无线网络发送到云平台，云平台可实时远程监测报警。 2.具有同时探测1路剩余电流、4路温度、3路电流参数值功能。 3.智慧安全用电产品类型分为独立式（内置无线通讯模块）。支持GPRS/CDMA(2G)、NB-IOT无线通讯方式，支持移动SIM卡。 4.具有现场声光报警功能。 5.具有消音功能。现场发生声光报警后，可通过该功能键将本身报警声音消除。 6.具有检测功能。可以检测自身软件、硬件、通讯等工作是否正常。 7.具有复位功能。如果探测器出现故障可以通过按复位按钮来对探测器进行复位操作。 8.探测器为LCD中文显示。能够实时中文显示每路剩余电流值、温度值、电流值和设备ID号等信息。 9.具有运行、故障、报警指示灯。 10.能够在查询通讯信息时显示信号强度。 11.探测器监控的所有参数的报警值可以通过电脑端和手机微信在报警设定值区间内自由设定。 12.探测器的参数可通过电脑端和手机微信设定和进行修改。 13.探测器现场报警时能10秒内上传报警数据，云平台、手机短信、手机微信端同步发出告警详细信息给相关管理员及用户。 14.具备国内保险公司的产品责任保险单。 二、技术要求 1.产品规格：250A 2.剩余电流报警设定值：100mA～1000mA，显示范围：20mA～1500mA。 3.电流报警设定值：10A～630A，显示范围：10A～630A。 4.温度报警设定值：55℃～140℃，显示范围：0℃～140℃。 5.通讯方式：GPRS无线通讯，支持移动/电信2G/NB/4G网络。 6.工作电压：AC187V～242V/50Hz 待机功耗：≤0.6W。 7.报警延时设定值：1.2s～60s。 8.使用环境条件：环境温度：-10℃～+40℃，相对湿度：≤90%。

	19	系统集成1项	系统集成1项：项目实施辅材、辅料；设备安装、调试、网络机柜理线、校园网络线路整合、光纤整理熔接、各楼宇之间网络线路整合和培训等集成服务。校园安全平台软件部分提供三年免费更新、升级，硬件部分提供一年质保
★标识	20	平台对接	平台对接 供应商所投校园安全平台须无缝对接至内蒙古教育厅校园安全管理平台此项不接受免偏离
	21	智能平移门（南门）1套	智能平移门（南门）1套 材质：高强度铝合金或不锈钢，表面经过抗氧化处理（如氟碳喷涂）；门体宽度：单扇门宽度一般为6.1米，；运行速度：约0.3-0.6米/秒（可调）。开启方式：平移式（左右双向或单向开启）。抗风等级：可抗7-8级风力（部分高端型号达10级）。驱动系统电机类型：直流无刷电机或伺服电机，低噪音（≤50dB）。功率：通常为200-400W，节能设计。运行寿命：≥50万次开合循环。 控制方式：PLC/微电脑智能控制，支持无线遥控、按钮开关、刷卡、指纹、人脸识别、蓝牙/WiFi等。感应范围：红外/雷达感应，探测距离3-5米（防夹人/车）。停电手动模式：配备应急手动开关，断电时可手动推动。安全防护防撞功能：遇障碍物自动停止或反弹（压力感应灵敏度可调）。防夹功能：红外光电保护，门体闭合时遇障碍自动反转。防攀爬设计：门体顶部光滑无着力点，高度通常≥1.8米。环境适应性工作温度：-30℃至+60℃（适用于极端气候）。防护等级：IP54及以上（防尘、防水）。 核心功能 智能控制：支持多种开门方式：IC卡、指纹、人脸识别、手机APP、远程控制等，便于师生或授权人员通行。可对接校园一卡通系统或安防平台，实现数据联网管理。 安全防护 24小时电子锁+机械锁双保险，防止非法闯入。紧急情况下可快速开启（如消防联动功能）。 节能高效 低功耗设计，部分型号配备太阳能供电系统。自动休眠功能，无操作时进入待机模式。 美观与定制化 门体可定制颜色、logo或镂空图案，与校园风格协调。静音运行，避免干扰教学环境。 扩展功能 可选配LED显示屏（显示欢迎语、通知等）。集成摄像头，实现人脸抓拍或视频监控。支持语音提示（如“欢迎返校”“注意安全”等）。
	22	宽1.5米钢制小门+门禁系统1套	宽1.5米钢制小门+门禁系统1套 材质：304不锈钢（防腐蚀），安全设计：多锁点电控锁、防拆传感器。 门禁系统：识别方式：人脸识别 + 二维码 + IC卡多模式。管理平台：对接校园安防系统，支持远程授权、实时监控。
	23	智能平移门（北门）1套	智能平移门（北门）1套 材质：高强度铝合金或不锈钢，表面经过抗氧化处理（如氟碳喷涂）；门体宽度：单扇门宽度一般为4.7米，；运行速度：约0.3-0.6米/秒（可调）。开启方式：平移式（左右双向或单向开启）。抗风等级：可抗7-8级风力（部分高端型号达10级）。驱动系统电机类型：直流无刷电机或伺服电机，低噪音（≤50dB）。功率：通常为200-400W，节能设计。运行寿命：≥50万次开合循环。 控制参数 控制方式：PLC/微电脑智能控制，支持无线遥控、按钮开关、刷卡、指纹、人脸识别、蓝牙/WiFi等。感应范围：红外/雷达感应，探测距离3-5米（防夹人/车）。停电手动模式：配备应急手动开关，断电时可手动推动。安全防护防撞功能：遇障碍物自动停止或反弹（压力感应灵敏度可调）。防夹功能：红外光电保护，门体闭合时遇障碍自动反转。防攀爬设计：门体顶部光滑无着力点，高度通常≥1.8米。环境适应性工作温度：-30℃至+60℃（适用于极端气候）。防护等级：IP54及以上（防尘、防水）。 核心功能 智能控制：支持多种开门方式：IC卡、指纹、人脸识别、手机APP、远程控制等，便于师生或授权人员通行。可对接校园一卡通系统或安防平台，实现数据联网管理。 安全防护 24小时电子锁+机械锁双保险，防止非法闯入。紧急情况下可快速开启（如消防联动功能）。 节能高效 低功耗设计，部分型号配备太阳能供电系统。自动休眠功能，无操作时进入待机模式。 美观与定制化 门体可定制颜色、logo或镂空图案，与校园风格协调。静音运行，避免干扰教学环境。 扩展功能 可选配LED显示屏（显示欢迎语、通知等）。集成摄像头，实现人脸抓拍或视频监控。支持语音提示（如“欢迎返校”“注意安全”等）。
	24	安防设备柜13米	安防设备柜13米 依据实际情况订制 13米
	25	交换机机柜1个	交换机机柜1个 依据实际情况订制，含电源
	26	摄像头54个	摄像头54个 网络摄像机像素≥400万。 主码流不低于2560×1440 25帧/秒。 内置1/2.7英寸 400万像素 CMOS传感器。照度适应范围不小于140dB。视频压缩标准可设置H.265(MainProfile)、H.264(Baseline/Main/HighProfile)，最高分辨率可达2560 × 1440 @25 fps，支持Smart11R，防止夜向红外过曝，支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，数字宽动态，适应不同使用环境，支持开放型网络视频接口，ISAPI、SDK、GB28181协议，支持萤石平台接入，内置麦克风≥1个，智能补光，支持白光/红外双补光，红外光最远可达50m，白光最远可达30m，符合IP67防尘防水设计，可靠性高。
	27	球机4个	球机4个 由全景摄像机和细节摄像机组成，细节摄像机：分辨率不低于2560x1440；全景摄像机：分辨率不低于2560x1440，CMOS靶面尺寸为1/1.8英寸，支持最低照度可达彩色0.005lx，黑白0.001lx。 支持四个区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦测等智能侦测并联动跟踪。人脸抓拍：支持对不同目标进行检测、抓拍，最多同时检测5张，支持快速抓拍模式和优选抓拍模式。支持编码画中画与ROI扩倍查，在其具备音频功能时同时可以有效降低存储空间。支持高效补光阵列，全景白光照射距离最远可达≥30 m，细节补光照射距离最远可达白光≥30m，红外≥150m，支持两进一出报警、一进一出告警。最大支持512 GB MicroSD卡存储，IP66，抗干扰能力强，适用于严酷的电磁环境。符合GB/T17628.2/3/4/5/6四级标准。水平视场角：≥88.7°，垂直视场角：≥44.7°，对角视场角：105°，白光灯距离：≥白光30 m，≥白光30 m；红外150 m，红外波长范围：≥850 nm，水平范围：360°，垂直范围：-15°~90°（自动翻转），水平速度：水平键控速度：0.1°~160°/s，速度可设；水平预置点速度：240°/s，垂直速度：垂直键控速度：0.1°~120°/s，速度可设；垂直预置点速度：200°/s。
	28	室外摄像头16个	室外摄像头16个 网络摄像机像素≥400万 最少支持2路码流，主码流不小于2560×1440@25fps，子码流不小于640×480@25fps。 摄像机靶面尺寸为1/3英寸，最低照度彩色0.005lx。最高分辨率可设2560 × 1440 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像，内置麦克风≥1个，支持白光/红外双补光，红外光最远可达50m，白光最远可达30m。
	29	poe交换机11台	poe交换机11台 提供≥16个千兆PoE电口，≥2个千兆光口；交换容量：≥36 Gbps包转发率：≥28.78 Mpps。
	30	录像机16路1台	录像机16路1台 标准机架式≤2U，不少于10盘位网络硬盘录像机，支持满配不少于20TB硬盘，HDMI接口≥2个，VGA接口≥2个，10M/100M/1000Mbps网口d≥1个/10M/100MbpsPoE网口d≥16个，USB2.0接口≥2个，USB3.0接口≥2个，eSATA接口≥1个。 输入带宽：≥250Mbps，输出带宽：≥250Mbps，接入能力：≥16路H.264、H.265格式高清码流接入，RAID模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘。
	31	录像机32路1台	录像机32路1台 支持最大接入带宽320Mbps，最大存储带宽320Mbps，最大转发带宽256Mbps，可接入 8T、10T、12TB、14TB、16TB容量的 SATA接口硬盘；存储接口：≥9个SATA接口，可满配20TB硬盘；视频接口：≥2×HDMI、2×VGA；网络接口：≥2×RJ45 10/100/1000Mbps自适应以太网口；报警接口：≥16路报警输入，4路报警输出；输入带宽：≥320Mbps；输出带宽：≥250Mbps；接入能力：≥32路H.264、H.265格式高清码流接入；解码能力：最大支持32×1080P；显示能力：最大支持8K×1080P、2×4K异源输出；RAID模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备。设备支持分组管理，支持将接入的视频通道按分组管理；支持以分组方式进行预览、回放和检索；自定义视图支持以分组方式拖动通道进行配置。支持网络广播音频设备（包括网络音响）的接入，支持以POE方式接入网络广播。
	32	录像机64路1台	录像机64路1台 支持独立的文搜应用展示界面，默认支持全通道录像检索，且通道和时间范围可设；支持自定义选择时间范围，可快速选择1天、3天、7天，设备支持独立的智能文搜应用模块，应用内置文搜高频热词，如：人的上衣颜色、下装颜色、随身物品、性别；车的颜色、类型、品牌；其他的抽烟、打电话、玩手机等，支持4路视频流人脸识别，支持不少于16路图片流人脸识别，支持录像目标检索功能，目标检索支持单帧模式功能，目标检索支持单帧模式调整目标画面，可通过鼠标滚轮调整录像画面帧序列；事件中心，切片回放、回放支持目标检索快速入口。 存储接口：≥10个SATA接口，可满配20TB硬盘；视频接口：HDMI≥2个，VGA≥2个；网络接口：RJ45 10/100/1000Mbps自适应以太网口≥2个；报警接口：报警输入≥16路，报警输出≥9路；USB接口：USB 2.0≥2个，USB 3.0≥2个；扩展接口：eSATA≥1个。 支持将搜索内容添加到历史记录，历史检索词条保持最近10条，通过直接点击该高频热词或历史记录可直接进行重复检索。 支持独立的文搜应用展示界面，默认支持全通道录像检索，且通道和时间范围可设；支持自定义选择时间范围，可快速选择7天以内，设备支持独立的智能文搜应用模块，应用内置文搜高频热词，如：人的上衣颜色、下装颜色、随身物品、性别；车的颜色、类型、品牌；其他的抽烟、打电话、玩手机等，支持4路视频流人脸识别，支持16路图片流人脸识别，支持录像目标检索功能，目标检索支持单帧模式以文搜图应用；内置图文搜索引擎，支持开放式语义检索，输入文字描述即可查找人、车、非机动车及附属物等目标；支持搜索结果按相似度排序展示，根据搜索结果，可一键关联录像片段及以图搜图；以文搜图应用：≥64路；以图搜图能力：≥64路 目标识别应用 目标识别：支持目标抓拍、比对报警；支持以图搜图，按姓名检索、按属性检索；目标名单库：支持不少于16个名单库，总库容不少于5万张；目标抓拍：≥4路视频流；目标比对：≥16路图片流。
无标识	33	硬盘8T92块	硬盘8T92块 8TB容量，3.5英寸，SATA3.0接口，不少于7200RPM，支持5年质保。
	34	硬盘10T8块	硬盘10T8块 10TB容量，3.5英寸，SATA3.0接口，不少于7200RPM，支持5年质保。
	35	硬盘16T8块	硬盘16T8块 16TB容量，3.5英寸，SATA3.0接口，不少于7200RPM，支持5年质保。
	36	网线7箱	网线7箱 国标0.5无氧铜网线
	37	机柜6个	机柜6个 壁挂式机柜5个：12U；尺寸(宽*深*高度)mm：600*600*600 mm；最大承载达60KG；含电源。 立式机柜1台：尺寸（高×宽×深mm）：2000×600×600
	38	塑料线槽55米	塑料线槽55米 白色PVC 10cm宽线槽
	39	墙面阻燃石膏板66.6㎡	墙面阻燃石膏板66.6㎡ 1.2*2.4阻燃胶合板
	40	墙面大白喷漆材料费1项	墙面大白喷漆材料费1项 净味抗碱内墙漆，可调色
	41	顶棚铝天花30.74㎡	顶棚铝天花30.74㎡ 微孔铝制天花采用600mm*600mm*1.0mm规格板；板材边部应切齐，无毛刺剥边。板材不允许有开焊等。外观应整洁，图案清晰、色泽基本一致，无明显擦伤和毛刺；装饰面不得有明显压痕、印痕和凹凸等痕迹；目视无明显色差。涂层应平滑、均匀，不允许有皱纹、流痕、鼓泡、脱胶、附着力：0级；漆膜硬度：≥8H；耐冲击性：冲击锤重量：1kg，冲击高度：0.41m，经4N·m冲击后，涂层表面无开裂或脱落且正反面基材无明显裂纹。质量标准：符合GB/T23444+2009《金属及金属复合材料顶板》标准规定的要求。
	42	显示单元8台	显示单元8台 显示系统：55寸窄边框设备；单元物理拼缝≤3.5mm，物理分辨率不低于1920×1080，响应时间≤7.5ms。 显示系统亮度≥500cd/m²，对比度达到不低于1000：1，图像显示清晰度≥950TVL，亮度均匀性不低于99%。 内置MPEG、JPEG和 Real media 解码器，支持点播U盘、移动硬盘中的视频、图片、音频或文本资源。 用户通过客户端设置开机延时时间，设备在开机的时候延时该时间后执行开机动作。延时时间以ms为单位，范围0~3000ms。 显示系统在断电后处于待机状态，下次上电时，绿色正常工作，黄色为异常显示。 设备支持节能模式，打开节能模式后，对应拼接单元上会依次显示实时百分比功率、实时功率、累计功率等直观显示项目；显示单元正常运行的平均功耗最高可以降低60%。 支持图像冻结（静止）功能，可将某一帧图像持续显示。图像冻结（静止）打开时，持续显示某一帧；图像冻结（静止）关闭时，恢复正常显示。 支持边缘遮蔽功能，符合去黑边功能，可消除显示终端上存在的黑边及因拼缝带来的图像变形。 控制接口：包含RS-232 IN，RS-232 OUT等外接接口。 电源：100~240 VAC，50/60 Hz；功耗：≤ 245 W；待机功耗：≤ 0.5 W

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--