

# 屯昌县校园防疫智能测温系统设备采购需求

## 一、项目概况：

- 1、采购单位：屯昌县教育局
- 2、项目名称：屯昌县校园防疫智能测温系统设备采购
- 3、资金来源：财政资金
- 4、采购预算：¥135.8 万元（大写：壹佰叁拾伍万捌仟元整），包干制。

## 二、采购需求：

### 1、政策背景

为贯彻《国务院办公厅关于加强中小学幼儿园安全风险防控体系建设的意见》（国办发〔2017〕35 号）、教育部应对新冠肺炎疫情工作领导小组《关于切实做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作的通知》精神，切实加强校园安全风险防控能力，以信息化手段支撑保障全省大中小学幼儿园安全开学。

海南省教育厅党委于 2020 年 3 月下发相关开学工作要求通知中明确要求开学后对学生体温进行晨检和午检，通过对体温的初步筛查来防止疫情在校园蔓延。

### 2、屯昌县校园防疫工作的关键需求

屯昌县目前公办中小学、幼儿园共计 44 所，合计 3 万余人，学校开学后对学生将实施常态化测温，并且能够将测温数据进行记录，对学生进行人脸识别，从而对学生姓名、到校时间、测温数据进行数据汇总，继而通过云端处理器将数据分发给局端指挥中心、校长端、班主任端、家长端。通过防疫信息化体系的建设，让教育局、学校、家长都能够及时掌握学生出勤及体温信息，为教育管理工作及防疫工作带来巨大帮助，家长能够实时了解学生的到校及体温信息，从而将防疫信息化项目做成扎实的惠民工程。

### 3、解决方案及实施运营环境要求

基于信息化手段对学生进行测温并且将数据进行匹配和分发，需要满足网络联通、硬件实施调试、软件研发对接及现场管理要求等情况。

### 3.1、软硬件设施需求:

序号	名称	技术参数和规格配置	单位	数量
1	校园宽带	校园保卫室需接入校园宽带，从而将前端测温设备抓取的数据传输至云端服务器分析汇总； 商务专线 200 兆	条	44
2	人体热成像仪	<ol style="list-style-type: none"> <li>热成像分辨率<math>\geq 160 \times 120</math>；焦距<math>\geq 3\text{mm}</math>；视场角：<math>50^\circ \times 37.2^\circ</math>；</li> <li>可见光分辨率<math>\geq 2688 \times 1520</math>；焦距 4mm；</li> <li>支持热成像和可见光双通道融合预览，并可在可见光视频图像上的相同比例位置处叠加热成像测温信息</li> <li>支持联动白光报警、支持联动声音报警</li> <li>最佳人体测温距离<math>\geq 1</math>米；宽度<math>\geq 0.93</math>米</li> <li>保证测温精度人体测温有效距离范围：0.8-2 米</li> <li>支持同时检测最多 20 张人脸并同步测温，框出人脸叠加实时人体测温数据</li> <li>当样机 CPU、GPU 占用超过预设值或内存可用容量低于预设值时，可通过客户端软件或 IE 浏览器给出报警信息</li> <li>三脚架：节数： 3 ，最低： 710mm，最高：1800mm，最大管径： 29.3mm ，最小管径： 23mm，</li> <li>★当有目标发出高温报警，可联动抓图并上传至客户端软件，抓拍图片包括可见光和热成像图片，并叠加人脸框及对应的测温数据</li> <li>★测温 35℃的目标，在画面的中心及 4 个角落区域的测温一致性不超过<math>\pm 0.1^\circ\text{C}</math></li> </ol>	台	17
3	温度告警系统	通过对学生人体温度的检测，体温一旦超出正常范围，在设备端即进行语音告警，从而提醒现场管理人员注意管控； 电脑端系统通用	套	17
4	人脸识别超脑	<ol style="list-style-type: none"> <li>具有不少于 2 个 HDMI，2 个 VGA 接口</li> <li>内置<math>\geq 1\text{TB}</math>硬盘</li> <li>具有不少于 2 个千兆网口，1 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口</li> </ol>	台	17

		<p>4. 支持<math>\geq 4</math>路 H.264、H.265 混合接入</p> <p>5. 支持 H.265、H.264 解码</p> <p>6. ★支持人脸管理：支持新建、删除、修改、查询、复制人脸库，可导入导出人脸图片，支持<math>\geq 4</math>个人脸库，库容<math>\geq 100000</math>张人脸图片；人脸库查询结果支持列表、图表 2 种展示方式</p> <p>7. 支持人脸比对报警联动，可设置人脸相似度 0-100，支持推送报警信息至客户端</p> <p>8. ★支持人脸以图搜图，可导入人脸样本照片并设置相似度（0-100），检索出符合相似度的人脸图片，可查看人脸背景图片并回放关联录像并导出人脸图片；支持按通道、时间检索人脸抓拍图片；支持检索人脸比对报警图片，可查看到人脸抓拍图片、样本图片信息</p> <p>9. ★支持系统备份功能，检测到一个系统异常时，可从另一个系统启动，并恢复异常系统</p> <p>10. 支持设置三级管理权限用户，可进行用户添加、删除、密码重置、权限配置等操作</p>		
5	疫情一体化软件系统	<p>疫情防控包括疫情日报、疫情智能报表、开学条件专项督导、师生健康码管理、分批返校计划管理、疫情决策大数据。</p> <p>1. 疫情日报：支持多级联动，从教育局到学校、家庭，可通过人体疫情健康关键数据采集、监测、预警、上报、分析、统计等进行疫情全过程、一体化的管理与跟踪。</p> <p>2. 疫情智能报表：支持在线便捷创建需要统计的报表，在线选择需要填报的下级单位进行填报任务发布，收到任务的下级单位可直接在线填写，系统自动汇总完成统计。</p> <p>3. 师生健康码：支持由疫情大数据依据风险等级及当地教育系统政策要求为每位师生自动生成“14 天一人一健康档案”和“健康码”，帮助教育管理者准确掌握分级重点关注人群。</p> <p>4. 返校/考勤管理：提供基于健康档案的分批人群选择、可按健康码设定返校计划，教职工可依据健康码返校，学生可生成专属健康卡；返校时持健康卡验证入校或考勤，并通过微信服务号通</p>	个	30000

		知家长。 5. ★疫情态势大数据：为教育系统提供对学校的疫情态势实时数据，并提供基于采集数据的分析与预警，并可以根据区域疫情实际情况，做出及时响应和部署。		
6	人证合一立式设备	1、采用≥10.1英寸触摸显示屏，≥200万像素双目摄像头，面部识别距离0.5m-1.5m； 2、支持≥50000张人脸白名单，≥50000张卡，≥100000条记录存储； 3、非接触式体温检测，温度检测距离在0.5m~1.5m之间，测温精度±0.5℃； 4、支持自带身份阅读器，支持刷卡、人脸识别、刷卡+人脸、人证比对、自动模式，识别人员身份后获取该人员体温数据统一绑定； 5、支持有线网络、WiFi等通讯方式； 6、具有不少于LAN*1；RS485*1；韦根*1；USB*1；报警输入*2；报警输出*1等接口； 7、★支持自动准确定位并检测人脸额头温度，无需用户配合。支持人员身份核验及测温，支持上传中心管理平台，实现一人一温一档记录 8、采用热成像测温，分辨率应为120*160，支持热成像图像预览；支持垂直方向0.3~2.0m距离范围内非接触式自动人体测温 9、支持口罩佩戴监测模式并提示未佩戴口罩，应能配置提醒模式、强制模式；提醒模式：未佩戴口罩时，应能做身份验证及考勤签到，身份验证通过后提醒佩戴口罩；强制模式：未佩戴口罩时，应无法做身份验证，并提醒佩戴口罩	台	36

### 3.2、管理运营需求：

热成像仪结合人脸识别超脑的方式，为了防止学生不看测温摄像头，需要校方管理人员监督学生进行人脸识别，确保不发生遗漏；

人证合一立体设备，学生人脸识别成功后即可入校。

本着合理高效利用财政资金的原则，计划将500人以上学校布设热成像仪加超脑的方式进行实施，在500人以内学校按照一台人证合一立式设备承载150

名学生的配置进行布设。

#### **四、系统建设完成后场景功能应用**

局端：在局校园安全应急指挥中心能够查看校园疫情一张图，对各个学校学生测温数据、出勤数据进行汇总分析与展示，便于教育局根据数据做出相关工作的科学部署；

校端：在学校管理平台上，校长可以查看校园疫情一张图，对各个学校学生测温数据、出勤数据进行汇总分析与展示，便于校长根据数据做出相关工作的科学部署；

班主任端：在手机端查看本班学生考勤及温度数据情况；

家长端：家长通过关注微信公众平台，实时接收学生出勤信息及温度数据。

#### **五、服务方式和服务地点及付款方式**

本项目为疫情期间教育系统安全方面专项项目，为了设备运维的稳定性、数据形成及分发的连续性，采取年服务费方式进行项目建设，服务周期为两年和服务地点为采购人指定地点及付款方式分为两期付费，具体付费节点于相关合同中另行约定，包含校园宽带、软硬件、设备质保与运维、数据汇聚分析与分发服务。