

# 采购需求

## 一、用户项目参考清单、规格、参数、服务等需求

### 标准与规范

1. 《信息资源规划—信息化建设基础工程》；
2. 《软件工程标准分类法》（GB/T 15538-1995）；
3. 《计算机软件 文档编制规范》（GB/T 8567-2006）；
4. 《计算机软件 需求说明编制指南》（GB/T9385-1988）；
5. 《计算机软件 质量保证计划规范》（GB/T 12504-2008 ）；
6. GB/T 1900.3(ISO9000-3) 质量管理和质量保证标准，第三部分：  
GB/T19001（ISO9001）在软件开发，供应和维护中的使用指南；
7. 《计算机信息 系统安全保护等级划分准则》（GB17859-1999）；
8. 《信息安全技术 信息系统等级保护安全设计技术要求》（GB/T 24856-  
2009）；
9. 《电子信息系统 机房设计规范》（GB 50174-2008）；
10. 《信息安全技术 信息系统等级保护安全设计技术要求》（GB/T 25070-  
2010）；
11. 《信息安全技术 应用软件系统安全等级保护通用技术指南》（GA/T711-  
2007）；
12. 《信息技术软件工程术语》（GB/T 11457-2006）；
13. 《计算机软件可靠性和可维护性管理》（GB/T 14394-2008）；
14. 《计算机软件测试规范》（GB/T 15532-2008）；
15. 《软件系统验收规范》（GB/T 28035-2011）；

16. 《信息安全技术 应用软件系统通用安全技术要求》（GB/T 28452-2012）；
17. GB/T 30882.1-2014 信息技术应用软件系统技术要求第 1 部分:基于 B/S 体系结构的应用软件系统基本要求；
18. 《计算机软件需求规格说明规范》（GB/T 9385-2008）；
19. 《计算机软件测试文档编制规范》（GB/T 9386-2008）；
20. 《信息技术软件生存周期过程》（GB/T 8566-2007）；
21. 《计算机信息系统安全等级保护操作系统技术要求》（GA/T 388-2002）；
22. 《计算机信息系统安全等级保护数据库管理系统技术要求》（GA/T 389-2002）；
23. 《计算机信息系统安全等级保护通用技术要求》（GA/T 390-2002）；
24. 《计算机信息系统安全等级保护管理要求》（GA/T 391-2002）；
25. 《信息安全技术 信息系统安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2008）；
26. 《信息安全技术 信息系统安全等级保护定级指南》（GB/T 22240-2008）；
27. 《信息安全技术 信息系统安全等级保护测评要求》（GB/T 28448-2012）；
28. 《TP 网络技术要求——技术网与 PSTN、ATM、移动网互通》（YD/T1317-2004）；
29. 《IP 网络技术要求—网络总体》（YD/T 1170-2001）；
30. 《IP 网络技术要求——网络性能测量方法》（YD/T 1381-2005）；
31. 《基于网络的虚拟 IP 专用网 (IP-VPN) 框架》（YD/T 1190-2002）；
32. 《信息安全技术 计算机网络入侵分级要求》（GA/T 700-2007）；
33. 《信息技术 开放系统互连 局域网媒体访问控制 (MAC) 服务定义》（GB / T 16646-1996）；

34. 《电工术语 计算机网络技术》（GB/T 2900. 96-2015）；
35. 《有线网络建设技术规范》（DG/TJ 08-2009-2006）；
36. 《信息安全技术 入侵检测产品安全技术要求 第1部分：网络型产品》（GA/T 403.1-2014）；
37. 《信息处理系统 开放系统互连 网络层的内部组织结构》（GB/T 15274-1994）。
38. 《信息技术、软件包质量要求和测试》（GB/T 17544-1998）。
39. 其他国家有关信息化建设的法规、规定、标准及相关行业标准。

### 主要建设采购内容如下

1. 项目名称：智能安防实训室建设项目(第二次采购)
2. 项目编号：HNQZ2022-25-2R
3. 标包名称：智能安防实训室建设项目(第二次采购)
4. 采购方式：竞争性磋商
5. 采购类型：货物/服务
6. 用途：教学需要
7. 资金来源及预算金额：政府投资财政资金 395.2 万元，超过本次采购金额预算的投标为无效投标（最高限价 395.2 万元）

序号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	数量	单位
1	智能安防实训台	<p>一、全彩智能球型摄像机 1 个（功能特点：1、外置增强版双天线，大幅度提升 Wi-Fi 穿透性，传输距离更远，抗干扰能力更强；</p> <p>2、产品设计达到 IP66 防尘防水等级，室内室外均可使用；</p> <p>3、采用自带三合一支架，安装更加便捷；</p> <p>4、可使用手机 APP 进行远程实时监控查看，可提供 360 度无死角视野监控的同时支持云台旋转，通过 APP 手机端调节监控角度；</p> <p>5、采用全新轻存储编码技术，节约传输带宽和存储空间的同时，带来更流畅的画面观看体验。支持背光补偿、强光抑制及 3D 降噪，图像可设置饱和度、亮度、对比度、锐度；）</p>	15	台

		<p><b>二、智能筒型网络摄像机</b> 1 个（功能特点：1、内置高性能功率放大器，支持 10 米远程拾音功能，可达到人耳级的拾音灵敏度。随时随地，手机 APP 轻松查看清晰的声画同步视频；2、全新升级 H.265 视频编码技术，提高人形车型区域画质和清晰度，减少背景区域编码，节省存储空间，传输更高效；3、采用 3D 降噪背光补偿技术，支持背光补偿，强光抑制以及 3D 数字降噪，120dB 宽动态可适应不同监控；4、采用 ICR 红外铝片自动切换昼夜，无缝对接，smart IR 智能防过曝，30 米/50 米红外夜视提供夜晚清晰成像。支持 PoE 供电，网线电源线二合一，无需电源，使用网线即可进行供电。国际工业 IP66 级防尘防水标准，可在-30℃~60 摄氏度环境中稳定工作；5、安装方式多样，可采用壁装也可使用吊装；）</p> <p><b>三、半球型网络摄像机</b> 1 个（功能特点：1、100-800 万像素自由选择，适应于不同监控环境，色彩真实还原，画质细腻，成像更清晰；2、采用 PoE 网线供电，同时传输视频信号和摄像头供电，无需电源，免分离器，免布电源线；3、可进行直播分享功能，实现多个用户同时进行在观看；采用 Smart265 编码更省带宽、节约时间与金钱，同等分辨率下 Smart265 体积为 H.265 的 50%；4、符合 IP67 防水设计，可靠性高，外壳防尘防潮抗干扰，内外多层防护，能够防止灰尘等小颗粒物体进入，应对自如；5、采用数字降噪功能，提升图像质量，在光照理想环境中图像清晰度无损，光照不足时数字降噪功能启动，有效消除视频噪点，获取平滑清晰画面；6、产品沿用数字宽动态技术，逆光环境下抑制亮出曝光过度，提升图像质量）</p> <p><b>四、多功能报警主机+报警键盘</b> 1 套（功能特点：1、有 8 个完全可编程区。2、有 8 个用户密码。3、时布撤防。4、自动拨打设置好的电话。5、任意外接各类不同的探测器。6、多种类型的软防区。7、报警中心可遥控主机。8、8 组用户可作用临时宾客码使用。9、24 小时防区类型。10、2 个报警中心电话号码，可独立设置每个电话号码报告的事件。11、兼容所有主要的报警通信格式，包括 4+2, FSK, Ademco Contact Id 等，以连接各种报警中心数字接收机。12、自动测试报告功能，通讯失败报告功能。13、进入/退出编程模式报告功能。</p>		
--	--	---	--	--

	<p>14、2路继电器输出。</p> <p>15、适用于高安全级别安防系统。)</p> <p>五、人脸识别门禁系统 1 套（功能特点：人脸识别门禁主机（箱）及智能电控锁 1 套，电容触摸屏。设备应能显示时间、日期、星期，及刷卡时显示工号、用户名、用户照片等信息。设备支持人脸识别模式 1:1 模式和 1: N 模式；人脸识别速度应≤1S；支持 3000 张人脸容量。系统支持最多 5000 张卡片管理；3000 张人脸容量；支持最多 10 万条事件存储。)</p> <p>六、人体红外探测器 1 个（功能特点：1、探测范围为 12 米 x12 米（40 英尺 x40 英尺）内具有卓越捕获性能，同时带有动态温度补偿，实现任何环境中保持捕获性能；2、拥有灵活的安装高度，不需要调节以减少安装时间与误报；3、自锁式外壳和内置气泡水平仪提高探测器使用效能。)</p> <p>七、烟雾报警传感器 1 个（功能特点：采用红色高温阻燃主板，保证产品在高温下不被损坏并且正常工作，SMT 贴片工艺确保元器件与主板之间接触良好，避免短路以及失灵等故障。材质方面采用 PVC 高强度环保材料，耐高温不易燃烧，抗压抗划柔韧性好。具备 5 秒快速报警功能，将财产损失降低至可控范围)</p> <p>八、燃气报警传感器 1 个（功能特点：采用网状窗口接口抗扰技术，有效防尘、防虫，使用更长久；内部微处理器控制，低误报和快速的捕捉能力加上红外和微波双技术，提高探测灵敏度；外部采用 ABS 阻燃外壳，防震耐腐蚀，不易变形，且产品更加轻薄。</p> <p>感应气体：煤气、天然气、液化石油气 报警浓度：煤气 0.1~0.5%、天然气 0.1~0.3%液化石油气：0.1~0.3% 工作电压：DC9~10V 工作电流：&lt;100mA 报警音量：10 英尺处 75 分贝)</p> <p>九、安防监控测控仪 1 个（设备特点：1、7800mAh 超大容量电池，充电十分钟可用 40 分钟，充满电仅使用 3.5 小时；2、多电源输出，DC5V2A、12V3A（两路）、24V、PoE48V 满足 99.99%摄像机供电，同时支持充电宝；3、智能 IPC 测试效率提高 500%，一键解决网络摄像机测试问题，无需繁琐操作；4、采用 H. 265+, H. 265, H. 264, MPEG4 硬件解码实时观看；5、1500 米线缆断点测试，快速获知电缆、电话线、网线、同轴线、电力线、电梯线等线缆的断点；6、真有效值数字万用表，数字仪表同时显示，带隔离保护功能，支持一键生成测试报告；7、稳定版 HDMI 输入，调试 DVR/NVR 录像机等设备，作为临时显示器；</p>		
--	---	--	--

	<p>8、专业版 WiFi 分析，实现快速识别 WiFi 信号强度、稳定性，优化信号质量；)</p> <p><b>十、千兆 8 口 POE 交换机</b> 1 台（功能特点： 8 个千兆电 2 个千兆光口，WEB 网管，可用千兆电接口数量≥10，可用 POE 千兆电口数量≥8，非复用千兆光接口数量≥2，交换容量≥256Gbps，转发性能≥18Mpps，支持自适应 802.3af/at 供电标准，支持 POE 最大输出功率≥124W。）</p> <p><b>十一、8 路网络硬盘录像机</b> 1 台（功能特点： 网络 8 路 NVR 硬盘录像机 4K 高清 H.265 监控主机）</p> <p><b>十二、8 路高清解码器</b> 1 台（功能特点：数据解码）</p> <p>十三、显示屏 1 台（功能特点： 32 英寸 LED 背光宽屏液晶全面屏，预留电源接口和 HDMI 高清接口。）</p> <p><b>十四、课程资源</b>（内容：1、人体红外探测器的安装与调试：了解和掌握人体红外探测器的工作原理，学习其实际应用过程中的安装和调试技巧。 2、烟雾探测器的安装与调试：了解和掌握烟雾探测器的工作原理，学习其实际应用过程中的安装和调试技巧。 3、燃气报警探测器的安装与调试：了解和掌握燃气报警探测器的工作原理，学习其实际应用过程中的安装和调试技巧。 4、人脸识别门禁系统的调试与使用：了解和掌握人脸识别门禁系统的工作原理，学习门禁系统的使用方法和技巧，如录入人脸数据、指纹数据以及密码数据等，并要掌握如何管理录入的密钥信息。 5、多功能报警主机的使用：了解和掌握多功能报警主机的工作原理，掌握其工作机制和使用方法，如撤防、布防、旁路防区、修改密码等功能。 6、网络录像机的使用：了解和掌握网络录像机的工作原理，学习其实际应用过程中的使用方法和技巧。 7、高清解码器的使用：了解和掌握高清解码器的工作原理，学习其实际应用过程中的使用方法和技巧。 8、筒型网络摄像机的安装与调试：了解和掌握筒型网络摄像机的工作原理，学习其实际应用过程中的安装和调试技巧。 9、半球摄像机的安装与调试：了解和掌握半球摄像机的工作原理，学习其实际应用过程中的安装和调试技巧。 10、高速球机的安装与调试：了解和掌握高速球机的工作原理，学习其实际应用过程中的安装和调试技巧。 11、智能安防模型沙盘的组装与使用：学习智能安防模型沙盘，模拟安防系统的实际应用场合。以小见大，反推出当前智能安防系统领域的应用方向。 12、安防监控测控仪的使用：了解和掌握安防监控测控仪的工作原理，掌握其使用方法和技巧。 13、智慧安防情景的使用说明：深度体验智能安防情景的应用，将安防设备的理论完全落地。</p>		
--	---	--	--

		<p>14、云平台远程安防系统原理剖析：将传统安防与现代安防相结合，即实现本地安防监控数据远程化，用户可在云平台上检测安防数据，并随意下发控制指令，达到真正意义上的“云监控”功能。）</p> <p><b>十五、操作台：</b>尺寸：2000x900x1900mm（长 x 宽 x 高）          材质：1.5mm 厚度冷轧钢板，防刮防锈喷塑，功能特点：一台可供三名同学同时进行作业学习，台身多处采用模块化面板，提供多个设备安装孔，可自由安装其他传感器设备进行使用，也便于调试与维护。同时侧身配备两个标准 19 英寸机柜，可用于安装安防主机与存放教学资料等。</p>		
2	HTML5 WEB 实景图组态开源软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. HTML5 Web 实景图组态开源软件，</li> <li>2. 可配合多功能报警主机系统和联动型安防网络控制箱，</li> <li>3. 实现实景仿真电子地图功能，包括显示报警位置，对报警主机进行远程撤防/布防操作等功能。</li> <li>4. 报警主机系统可接入的设备包括人体红外感应传感器、烟雾传感器、玻璃破碎传感器、火警探测器、紧急报警开关等，</li> <li>5. 实现多个传感器设备状态参数采集与报警点位信息上报功能。</li> </ol>	1	套
3	HTML5 WEB 控制组态开源软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. HTML5-Web PLC 跨平台网关嵌入式软件，模拟楼宇控制系统，联动安防网络控制箱，</li> <li>2. 实现多路灯光和门禁系统控制，界面设计绚丽多彩，</li> <li>3. 同时支持局域网或中国移动 OneNet 云平台连接，</li> <li>4. 使用手机端或 PC 端界面即可进行远程控制。</li> <li>5. 同一套软件系统可同时适应多个不同的操作系统，实现软件跨平台功能。</li> </ol>	1	套
4	HTML5 WEB 网络单片机嵌入式内核软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 功能特点：1、支持 TCP/IP 网络协议，采用 B/S 跨平台应用构架；</li> <li>2. 内部集成 HTML5 Web 服务器，WebSocket 服务器，Modbus 服务器，UART 串口服务器，PLC 服务器，Flash 安全沙箱，FAT32 文件管理以及驱动程序；</li> <li>3. 用户可以按照 HTML5 标准规范编程，HTML5 规范的程序作为客户端网页文件存储，文件存储的位置灵活：①保存在 Internet Web 服务器上；②保存在客户端设备（如：PC 计算机、笔记本电脑、平板电脑、智能手机和电视机顶盒）本地存储器中；③保存在单片机的 Flash 存储器或者 SD 存储卡中。通过客户端设备中兼容 HTML5 的浏览器运行；</li> <li>4. HTML5 客户端可以通过 WebSocket 连接多个设备端，实现集群组网控制。</li> <li>5. 软件控制界面使用 HTML5 Web 开发，支持跨平台界面操作，可在 Windows、Linux、Android、IOS（苹果）上运行，可直接控制 HTML5 WEB 上的资源（IO 端口、UART 串口通讯），用户可</li> </ol>	1	套

		将 HTML5 控制界面植入网关中，实现免 APP 安装运行方式		
5	HTML5-Web PLC 跨平台网关嵌入式软件	<p>1. 功能特点:软件采用目前市场主流的 B/S 跨平台架构，使用开源的 HTML5 (javaScript+CSS3) 网页编程，在局域网中实现 Web 图形化组态界面与 PLC 实时通讯，在 Web 图形化组态界面上控制 PLC 多路开关，web 图形化组态界面实时显示 PLC 开关状态；</p> <p>2. 内置阿里云嵌入式固件接口，可灵活配置阿里云三元组证书，连接阿里云物联网平台，通过简单配置，即可使用阿里云“云智能”APP 手机控制，也可以在阿里云物联网平台 (IoT Studio) 上在线设计 Web 云组态图形化用户界面，构建 PC 端大型物联网控制系统。</p>	1	套
6	CK 报警通讯协议嵌入式软件	<p>1. 功能特点:</p> <p>2. 智能分析并解析复杂的二进制 CK 报警协议，转换成通用 JSON 字符串数据格式通过 RS232 输出；</p> <p>3. 实时采集 CK 报警主机运行状态，有故障报警、撤/布防状态报警输出端口；</p> <p>4. 支持 3Bit 地址选择，以便本地多台主机与 PC 联网，构成复杂的总线网络；</p> <p>5. 具备同步报警并行输出，控制硬盘录像机报警联动录像；</p> <p>6. 通过 RS232/RS485 接口或者转换成 TCP 网络接口控制 CK 主机撤/布防及编程；</p> <p>7. 适用于 CK238、CK316 系列报警主机与 PC 机 RS232/RS485 总线联网、TCP/IP 网络报警和硬盘录像机联动报警触发录像等产品的 SDK 开发应用。</p>	1	套
7	台式机电脑	1. 配置:CPU I5 /8G 内存/1T 硬盘/键盘鼠标/ 19 寸液晶显示器	15	套
8	空调	1. 规格参数:2 匹壁挂式、冷暖、一级能效、电源输入 AC220V/50Hz。	2	台
9	纳米黑板	<p>1. 功能特点:</p> <p>2. 智能交互黑板是由一块或多块拼接而成的平面黑板，支持普通粉笔、无尘粉笔、油性笔等多种书写方式。智能交互黑板无推拉式结构，开机时中间显示部分可进行交互触控显示，关机后整体呈现为同一平面黑板</p> <p>3. 显示部分尺寸<math>\geq</math>86 英寸，采用 LED 背光</p> <p>4. 显示部分物理分辨率<math>\geq</math>3840*2160</p> <p>5. 显示部分和侧边黑板尺寸:宽<math>\leq</math>4200mm，高<math>\leq</math>1300mm，厚<math>\geq</math>125mm</p> <p>6. 智能交互黑板的显示部分采用电容触控技术，支持<math>\geq</math>10 点同时触控，支持<math>\geq</math>10 同时笔书写，触摸分辨率为 32767*32767；</p> <p>7. 显示部分显示比例 16:9</p> <p>8. 为不影响使用显示部分，防眩钢化玻璃与液晶屏之间紧密贴合，杜绝水汽/水雾产生</p> <p>9. 智能交互黑板的显示部分采用的纳米电容银线直径<math>\leq</math></p>	1	套

		0.02mm，触控精度 $\leq 0.05\text{mm}$ 10. 智能交互黑板的显示部分采用纳米电容触控技术，电容膜透光率 $\geq 98\%$ 11. 为确保观看舒适，使用激光笔照射显示部分任意位置，光影折射距离均为 0mm 12. 为提高安全性能，智能交互黑板需具备硬度 $\geq 7\text{H}$ 的防眩钢化玻璃，并具有防眩光功能 13. 可视角度（水平/垂直） $\geq 178^\circ$		
10	系统集成费	系统集成费	1	项

特别说明：

1. 以上采购清单中所列明的规格或技术要求，涉及的供应商或产品并非特定供应商或是特定产品，而是参照或相当于这些供应商或产品的技术标准和要求。
2. 以上采购清单中所列明的技术参数并非固定值，而是相当于或者优于该技术参数。
3. 功能标题描述项不作评审加分项。

## 二、其它要求

- (1) 供货完成时间：依照投标人须知前附表约定的时间。
- (2) 保修期为：依照投标人须知前附表约定的时间。
- (3) 交货地点：由采购人指定地点。
- (4) 在质保期间提供 7×24 小时免费技术支持和服务，出现质量问题时，中标人得到通知后 1 小时内响应，3 小时内派人员到达用户现场，6 小时内解决问题。
- (5) 所投质量出现问题，保质期间供应商应负责三包（包修、包换、包退）。
- (6) 所投工程成品性能指标必须与中标验收所提供的成品性能指标一致。
- (7) 投标人及产品厂家必须根据所投产品及服务的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人或招标代理机构有权对中标候选人所投货物的技术指标、资质证书资料、签字、印章、地址、联系人、电话、身份证等进行核查，如发现虚假应标与其投标文件中的描述不一，采购人有权取消其中标资格，没收投标保证金，并报政府采购主管部门严肃处理。