

山东经贸职业学院

标准化考场招标参数及要求

2015年2月

一、项目建设内容

山东经贸职业学院英语四、六级标准化考场建设，按照教学楼的实际情况和使用功能要求，进行系统设计和设备配置，技术标准、设备性能、工程标准规范符合国家有关条例及规范。

根据四、六级考试需要在考试楼宇集中监考的方式，分别在 1 号教学楼和 5 号教学楼建设标准化考场。具体如下：

考场数量：1 号教学楼的 40 个教室建设 40 个标准考场，5 号教学楼建设 28 个教室设立 56 个考场（每个大教室分作 2 个考场，共 56 个）。要求摄像机监控全场，无死角。

二、监控中心要求

巡查中心是指教育考试部门管理和使用的、具有显示、存储、指挥能力的考务指挥中心，结合考场分布情况，5 号教学楼巡查中心拟建在 307 室。本次建设的前端核心设备使用网络摄像机编码设备，后端巡查中心使用 SIP 网关/媒体转发服务器、画面分割矩阵、集中管理平台、存储服务器等都放置在巡查中心，支持多路分组切换、同时监控，实现集中电子监考，也可由监考老师在自己办公计算机上实现网络视频监控。巡查系统管理平台 C/S 架构，硬件加密狗和口令双重权限控制，管理界面采用树型结构，和已建设的省市指挥平台界面架构一致。巡查系统管理平台软件具有公安部与警用电子检测中心出具的检测报告。

标准化核心 SIP 设备、视频采集设备、画面分割矩阵设备必须为同厂家设备；网络摄像机、SIP 网关/媒体转发服务器、画面分割矩阵、集中管理平台软件等必须符合《国家教育考试网上巡查系统通用技术规范》和《山东省国家教育考试管理与服务平台建设技术规范》的要求，

必须与山东省现有指挥平台能够无缝连接，实现学校、省、教育部同传。巡查系统具有自主创新证书和中央电教馆认证；网管软件、数字监控软件、硬盘录像软件要有相应的著作权证书或检验报告；巡查系统管理平台软件具有公安部安全与警用电子产品质量检测中心颁发的软件测试报告。

1、SIP 网关/媒体转发服务器

教育考试网上监控巡查系统内的设备、系统通过 SIP 网络互连，SIP 网关是系统的关键设备。要求 SIP 网关/媒体转发服务器必须是嵌入式设备、Linux 系统，具备实时操作系统，本身具有抗病毒和抗攻击能力，必须提供二次开发的软件接口，具有流媒体分发功能。支持标准 SIP2.0，完成 SIP 代理功能，信令转发和路由，NAT 穿透，设备/用户认证功能；实现规定的 SIP 协议与其它协议相互转换。支持 IP、UDP、RTP、RTCP、SIP 等网络协议，支持单播、组播；视频转发和路由控制；视频传输优先级控制。SIP 用户注册服务，对用户请求认证，SIP URI 组管理，SIP URI 地址解析，SIP 重定向功能；与已建设的省市级平台设备选型一致。

2、画面分割矩阵

画面分割矩阵是巡查中心用于信号上墙分割显示的解码设备，要求对校内任意考场能够自主查看，进行上墙轮巡显示，画面分割矩阵可以远程控制，远程开关机、远程设置显示画面。性能及参数要求如下：

符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》和《山东省国家教育考试管理与服务平台建设技术规范》的技术要求；双路 VGA 输出；支持 CIF 1、4、9、12、16，2*1、2*4、2*6 多画面分割显示功能；支持 4CIF (D1) 1、4、9，2*1、2*4 多画面分割显示功能；支持远程

开关机及任意画面分割模式的设置，根据实际需要可自定义每个分割窗口的大小，能够在省市级平台下进行智能视频分析。

3、存储设备

本次建设采用服务器方式保存考试监控录像，硬盘容量要求实现全部监控点 7*24 小时录像，硬盘容量=监控路数*250M/小时*7*24 配置。

服务器具体性能及参数要求如下：

国际国内知名品牌；通过网络接收视音频码流进行存储，高度 $\leq 2U$ ；

处理器：2 颗六核处理器，主频 $\geq 2.10GHz$ ；内存实际配置： $\geq 32GBDDR3$ ；

硬盘实际配置：4 块 3TB，可扩展至 28 块硬盘，支持 RAID0, 1, 10, 5,

6；高级缓存 $\geq 1G$ ；支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡等网络高级特

性；标配 4 个 iSCSI 主机接口集成 iPSAN 和 NAS，支持

iSCSI/NFS/CIFS/FTP/HTTP 协议；电源 ≥ 2 个；

基础设施管理软件：自主知识产权；要求通过 IntelDCM 数据中心管理解决方案认证，并在 Intel 官网可查，本次投标需提供 Intel 官网截图并加盖公章。无需支付任何费用即可使用此功能。

测试认证：推荐选用通过 Oracle Linux 和 Oracle VM 的测试认证（分别为系统认证和虚拟化认证），并在 Oracle 官方网站上的产品认证列表中可查询，投标时需提供截图。

4、巡查系统管理平台软件(网管软件、数字监控软件、硬盘录像软件)

巡查系统管理平台软件具有公安部安全与警用电子产品质量检测中心颁发的软件测试报告。

网管软件对网上监控巡查系统范围内的系统设备进行管理、检测系

统范围内的监控设备、相关服务器的运行情况。对有权限调用访问本级监控中心系统的用户进行监控，必须实现与已建设的省市级平台系统软件保持同步升级。

通过数字监控软件配合计算机，经授权后可选择指定的考场、保密室进行巡查监控，实现任意分组显示监控画面，可固定监视、循环监视、多画面分割监视，必须实现与已建设的省市级平台系统软件保持同步升级。

硬盘录像软件应能按照指定设备、通道、时间等信息要素检索历史音视频流文件并回放；回放应支持正常播放、快速播放、慢速播放、逐帧进退、画面暂停、视频帧提取等；支持回放音视频流的无极播放，必须实现与已建设的省市级平台系统软件保持同步升级。

三、视音频采集编码设备

此次建设所需前端设备采用数字网络摄像机，采用网线传输到主控中心集中控制显示。1号教学楼40个考场，五号教学楼56个考场。摄像机是系统节点的前端信号采集设备，本次建设采用网络高清摄像机，所用摄像机安装在每个考场内，监控整个考场。具体性能及参数应符合《山东省国家教育考试管理与服务平台建设技术规范》的要求。

具体参数如下：

支持《规范》规定的音 / 视频压缩和视频传输规定。

1/3 英寸 SONY CCD；分辨率 Color 540TVL；

镜头特性：定焦镜头 2.8-12mm 可选；最小照度 0.027Lux @(F1.4, AGC ON)；信噪比大于 50dB；视频压缩标准 H.264/MPEG4/JPEG；视频分辨率 D1/HD1/VGA/CIF/QVGA/QCIF；视频帧率：PAL25 帧/秒，NTSC30 帧/秒，

帧率可调视频码率 32k-2Mbps 码率可调，也可自定义；视频接口：1路复合模拟视频输出，BNC (1.0VP-P, 75Ω)；音频压缩标准 OggVorbis, 音频码率 64kbps/32kbps/10.2kbps, 音频输入 1路, 3.5mm 音频输入以及输出接口。支持移动侦测通用功能，双码流报警接口 1路输入, 1路输出 (开关量)；有线网络 1路 10/100M 以太网；支持本地存储，支持 SD/SDHC 卡存储；支持 POE, 提供 POE、AC、DC 多种供电方式；可支持远程开关机，操作符合国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范；符合山东省国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范。

四、管线敷设要求

为了确保整体美观，布线采用隐蔽走线，教室外走线必须放进走廊架设的桥架内，室内新敷线必须使用套管或扣槽做隐蔽处理。以确保防火及空间干扰屏蔽的要求。技防工程在工程施工中应严格按公安部及国家有关规定进行。一号教学楼在黑板左下侧安装 RJ45 模块。

施工期间有关安全问题（包括人员、材料等）由施工方自行负责。

五、商务要求

1、巡查系统提供厂家授权书；提供本项目的本地化服务保障，在山东驻有办事机构与售后服务人员，须提供系统的自主创新产品证书复印件和中央电教馆认证。

2、投标巡查系统必须在省教育考试巡查系统 2009--2014 五届考试巡查中得到验证，所投标核心产品需在不低于 5 个市平台中有过相应的案列，且考场应用数量不低于 10000 个案例。

3、能够省级平台进行联调测试，必须能够实现与省级平台级联与传输。否则，认定为不能满足投标要求。投标时投标人要携带相关设备，

现场与市级平台进行联调测试、传输。

4、巡查系统提供省内五家地市级指挥平台加盖公章用户报告。

六、设备清单及预算

序号	设备名称	数量	单位	设备参数	单价	合计
1	SIP 网关/媒体转发服务器	1	台	提供 3C 证书；嵌入式设计、linux 系统；支持标准 SIP2.0,完成 SIP 代理功能，信令转发和路由，NAT 穿透，设备/用户认证功能；实现《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》中规定的 SIP 协议与其他协议转换。支持 IP、UDP、RTP、RTCP、SIP 等网络协议，支持单播、组播；视频转发和路由控制；视频传输优先级控制；符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》；提供公安部的安全防范用品检验报告；建议与已建成的山东省级指挥平台、潍坊市级指挥平台设备选型一致，在不需调试的情况下一次性与上级平台对接。		
2	网络机柜	1	台	容量：42U ，尺寸符合安装设备要求；前门、后门高密度网门 ；固定板 3 块 ；电源排插 1 套；风扇 2 只/风扇 4 只		
3	16 口千兆交换机	8	台	绿色低碳环保设计， 16 口 10/100/1000 Base-T 以太网端口，2 个 1000Base-X SFP 千兆以太网端口；支持 DHCP snooping 加 IP source guard 来保证用户的合法性；支持 DAI 功能，可以对利用 ARP 报文进行的 DOS 攻击进行有效限制；支持双向的 ACL 功能；支持报文镜像、sFLOW 功能和 RSPAN 功能；支持智能统计；支持 IGMP Snooping、IGMP Filter、IGMP Proxy、IGMP Fast leave、MVR (Multicast Vlan Register, 组播 vlan 注册)、SGR (Static Group Register, 静态组播组注册)、UGAC (User Group Access Control, 用户组播访问控制)、UGAR (User Group Access Record, 用户组播访问记录)等；支持 1:N,N:1 Vlan 翻译功能，方便 IPTV 业务部属；支持 IP+MAC+端口的绑定。		
4	24 口千兆交换	4	台	24 口 10/100/1000 Base-T 以太网端口，≥4 个 1000Base-X SFP 千兆以太网端口,整机交换容量≥		

	机			<p>256Gbps, 包转发率\geq42Mpps,</p> <p>支持 IRF2 智能弹性架构, 支持 IP+MAC+端口的绑定, 支持 EAD。</p> <p>配置千兆单模光模块 1 对。</p>		
5	存储服务器	2	台	<p>通过网络接收视音频码流进行存储, 高度\leq2U; 处理器: 2 颗六核处理器主频\geq2.10GHz; 内存实际配置: \geq32GBDDR3; 硬盘实际配置: 4 块 3TB, 可扩展至 28 块硬盘, 支持 RAID0, 1, 10, 5, 6; 高级缓存\geq1G 支持网络唤醒, 网络冗余, 负载均衡等网络高级特性; 标配 4 个 ISCSI 主机接口集成 IPSAN 和 NAS, 支持 ISCSI/NFS/CIFS/FTP/HTTP 协议; 电源\geq2 个; 19 英寸显示器; 支持多点并发录像、定时录像等功能; 能够满足并符合《规范》中对存储设备的要求。</p> <p>生产厂家资质: 要求生产厂商必须为国家网络与信息安全信息通报中心的技术支持单位, 提供证明材料复印件并加盖公司公章;</p> <p>服务: 原厂商提供 3 年免费维修服务; 人工、配件、交通等任何费用全免, 原厂商提供 3 年厂家现场服务; 投标方交货时必须提供原厂服务质保证明文件原件。</p>		
6	网管软件	1	套	V3.0(对应加密狗)网管软件, 对所有网络摄像机进行远程管理等功能, 提供著作权证书复印件并加盖厂家公章		
7	数字监控软件	1	套	V3.0(对应加密狗)数字监控软件, 完成对监控点图像的切换控制, 录像文件的回放和后期处理等功能, 提供著作权证书复印件并加盖厂家公章		
8	硬盘录像软件	1		V3.0(对应加密狗)硬盘录像软件, 多点并发录像、定时录像等功能, 提供著作权证书复印件并加盖厂家公章		
9	校级管理平台	1		<p>知名品牌笔记本; 屏幕: 14 英寸 HD LED 背光, 宽屏 16:9, 物理分辨率不低于 1366 x 768; CPU 不低于 i5-4200U; 内存不低于 8GB DDR3 1600; 独立显卡, 芯片 NVIDIA GeForce GT720M, 显存不低于 1GB; SATA 串行硬盘容量不低于 500G, 7200 转/分钟; 网卡: 有线局域网 1000Mbps, 无线支持主流无线协议; 显示端口: VGA, HDMI; 集成读卡器: SD, MMC, SDHC, SDXC; 电池: 6 芯 锂离子电池; 电源适配器: 100-240V 自适应交流</p>		

				电源适配器。附带原装笔记本电脑包，鼠标等，享受国家三包服务。		
10	画面分割矩阵	3	台	<p>符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》和《山东省国家教育考试管理与服务平台建设技术规范》的技术要求；</p> <p>双路 VGA 输出；支持 CIF 1、4、9、12、16，2*1、2*4、2*6 多画面分割显示功能；支持 4CIF（D1） 1、4、9，2*1、2*4 多画面分割显示功能；</p> <p>支持远程开关机及任意画面分割模式的设置，可根据实际需要可自定义每个分割窗口的大小。</p> <p>支持 MPEG4 编码方式</p> <p>10/100/1000Mbps 自适应网络接口</p> <p>能够在省市分析平台下进行智能视频分析。</p>		
11	网络高清摄像机	96	台	<p>支持《规范》规定的音 / 视频压缩和视频传输规定分辨率 720P 高清；</p> <p>镜头特性 定焦镜头：2.8-12mm 可选</p> <p>最小照度 0.027Lux @(F1.4,AGC ON)</p> <p>信噪比 大于 50dB</p> <p>视频压缩标准 H.264/MPEG4/JPEG</p> <p>视频分辨率 D1/HD1/VGA/CIF/QVGA/QCIF</p> <p>视频帧率 PAL:25 帧/秒，NTSC:30 帧/秒，帧率可调</p> <p>视频码率 32k~2Mbps 码率可调，也可自定义</p> <p>视频接口 1 路复合模拟视频输出，BNC（1.0VP-P，75Ω）</p> <p>音频压缩标准 OggVorbis，音频码率 64kbps/32kbps/10.2kbps，音频输入 1 路，3.5mm 音频输入以及输出接口。</p> <p>支持移动侦测通用功能，双码流</p> <p>报警接口 1 路输入，1 路输出（开关量）</p> <p>有线网络 1 路 10/100M 以太网，RJ45 接口存储功能</p> <p>支持多种安装方式</p> <p>可支持远程开关机操作</p> <p>提供公安部的安全防范用品检验报告</p>		
12	拾音器	96	套	采集前端考场声音信号，每个考场一套与摄像头共用。		
13	电源线	4000	米	国标 2×1.0		

14	音频线	4000	米	国标		
15	网线	35	箱	国标超五类双绞线，国内国际知名品牌		
16	PVC管槽	2000	米	30×20，用于教室到走廊		
17	网络接口模块	40	个	国标，超五类，用于1号教学楼		
18	光缆	800	米	8芯，含连接设备器材，国标		
19	施工	1	宗	含熔接及施工过程中不可预见性因素的成本增加		
19	其他辅材	1	批	线管、线卡、支架、螺丝卡订、VGA线、Q9头、RJ45头、跳线、光纤配线盒、电源插排，集中供电电源等，光纤跳线等		
20	总 计					

七、售后服务

1、三年免费上门维修和技术支持，维修应提供不低于初次安装时的配件要求，软件终身免费升级。

2、投标人所提供设备必须包含三年原厂保修并且免费提供设备的现场培训。

3、出现故障，承诺4小时到达现场，8小时内解决一般问题，如在16小时内不能解决问题提供同等型号备机，故障处理完成后8小时内出具故障诊断报告；巡查系统厂家提供每次重要考试现场技术支持服务，及与省、市指挥平台的设备联调服务。

4、由投标人所提供的设备部件间的连接和插接件均应视为设备内部器件，包含在供货及保修范围之内。

5、投标方须提供设备的运行、安装、使用环境要求、施工图纸及参数等。

6、SIP网关/媒体转发服务器、存储服务器、画面分割矩阵、校级管理平台、网络摄像机等均出具厂家唯一授权。