

第三章 采购项目需求

一、采购内容清单

序号	采购项目	数量	备注
1	标准终端工作站（含手绘板）（核心产品）	60 套	（核心产品）
2	图像编辑和设计软件套包及比赛配套软件	1 套	
3	智能云桌面软件	1 套	
4	多媒体运维管理软件	1 套	
5	信息点配套桌椅	150 套	
6	环境建设施工辅材	1 项	

二、技术要求

序号	主要设备名称	型号规格	单位	数量
1	标准终端工作站（含手绘板）	<p>1、整体要求：塔式工作站产品；</p> <p>▲2、处理器：桌面型处理器，≥ 12 核 20 线程，基本频率≥ 3.6GHz，最高睿频≥ 5GHz，三级缓存≥ 25MB，制程工艺≤ 10 纳米，二级缓存≥ 12MB（投标时须明确处理器型号及详细参数）；</p> <p>▲3、芯片组：与处理器兼容，支持≥ 16 条处理器 PCIe Gen 5.0 通道，PCI Express 通道数的最大值≥ 28，支持 ECC 内存（投标时须明确芯片组型号及详细参数，并提供芯片组官网查询截图）；</p> <p>▲4、内存：≥ 32GB（16GB*2）DDR5，≥ 4 个 DIMM 插槽，支持 ECC 内存纠错技术；</p> <p>5、存储参数：≥ 1 块 1TB PCIE NVMe M.2 2280 Gen4 SSD，具有硬盘数据备份及恢复功能；</p> <p>▲6、显卡：1 块≥ 12GB 专业图形级显卡，出厂预装，非后</p>	套	60

		<p>期加装,享受与主机同年限售后服务,为保障显卡原装正品及后续艺术设计使用的兼容性;</p> <p>7、接口: 整机≥9 个 USB3.2 接口, ≥1 个 RJ45 接口;</p> <p>8、PCIe 插槽: ≥1 个 PCI-E 4.0*16、≥2 个 PCI-E 3.0*1、≥1 个 PCI-E 4.0*4;</p> <p>9、声卡及网卡: 支持集成声卡,集成 10/100/1000M 以太网卡;</p> <p>10、电源: ≥500W 白金 92%高效转换电源;</p> <p>11、机箱: 标准 MATX 塔式免工具维护机箱;</p> <p>12、键盘鼠标: 标配工作站同品牌 USB 接口键盘、USB 接口光电鼠标;</p> <p>13、显示分辨率≥3840*2160;</p> <p>▲14、安全特性: 配置 BIOS 底层集成智能 USB 技术(非软件实现), 实现阻止使用者从工作站复制数据至 USB 存储设备或使用者无法使用 USB 存储设备, 有效防止数据泄露;</p> <p>15、免费提供管理软件, 可实现: 1-硬件主要参数检测; 优化加速; 2-系统垃圾清理; 3-病毒查杀; 4-原厂驱动更新; 5-网络测速, 网络诊断; 6-自动识别品牌型号, 自动识别序列号, 自动识别保修开始至截止信息;</p> <p>16、手绘板, 压感≥4096 级, ≥2540dpi 分辨率、≥133fps 读取速率、有≥四个特定于应用程序的快捷键。</p>		
2	<p>图像编辑和设计软件套包及比赛配套软件</p>	<p>一、配套软件</p> <p>1、工作站配套软件</p> <p>2、计量单位: 套</p> <p>3、使用期限: ≥1 年</p> <p>4、技术指标: 套包至少包含 15 个产品明细: Photoshop、AfterEffects、Premiere、InDesign、InCopy、Animate、Illustrator、Bridge、Dreamweaver、Acrobat Pro DC、Audition、Lightroom、Media Encoder、xd、Character Animator 及比赛配套使用软件。</p>	套	1

	<p>5、兼容性:支持 Windows</p> <p>6、操作系统: 支持 Microsoft Windows 10 (64 位) 版本 2004 或更高版本;</p> <p>7、处理器: 支持 64 位处理器;</p> <p>8、RAM: 至少 ≥ 16 GB (建议 32 GB 或更大);</p> <p>9、GPU: ≥ 2 GB 的 GPU VRAM。(建议 4GB 或更大);</p> <p>二、操作系统</p> <p>1、操作系统: 支持 macOS 版本 10.14、10.15 或 macOS Big Sur 11.0 及更高版本</p> <p>2、After Effects 17.5.1 版支持 macOS Big Sur;</p> <p>3、处理器: 多核处理器或更优;</p> <p>4、RAM: 至少 ≥ 16 GB (建议 ≥ 32 GB);</p> <p>5、GPU: ≥ 2GB GPU VRAM。</p> <p>6、硬盘空间: ≥ 8GB 内存 (推荐 16GB 或更大);</p> <p>7、显示器分辨率: 1440x900 或更高的显示分辨率;</p> <p>8、网络要求: 必须具备 Internet 连接并完成注册, 才能激活软件、验证订阅和访问在线服务。</p> <p>9、Photoshop: 编辑及合成图像、用 3D 工具、编辑视频和进行高级图像分析。</p> <p>10、Lightroom: 数字照片处理与编辑。</p> <p>11、Illustrator: 制作用于印刷、网站、视频和移动设备的矢量图形。广泛应用于出版、多媒体和在线图像的工业标准矢量插画的软件。</p> <p>12、Animate: 由原 Adobe FlashProfessional CC 更名得来, 维持原有 Flash 开发工具支持外新增 HTML 5 创作工具, 为网页开发者提供更适应现有网页应用的音频、图片、视频、动画等创作支持。</p> <p>13、Dreamweaver: 集网页制作和管理网站于一身的所见即所得网页代码编辑器, Web 设计、开发和维护基于标准的网站及应用程序。</p>		
--	--	--	--

		<p>14、After Effects：视觉效果和动态图形处理软件，属于层类型后期软件。</p> <p>15、Premiere Pro：非线性编辑软件，视频制作和编辑。</p> <p>16、Audition：专业音频编辑和混合环境，可提供先进的音频混合、编辑、控制和效果处理功能。制作、编辑和增强用于广播、视频和电影的音频。</p> <p>17、InDesign：适用于印刷和数字出版的页面设计和排版。</p> <p>18、InCopy：与文案和编辑人员合作可处理 InDesign 文档。</p> <p>19、Bridge：可以查看、搜索、排序、管理和处理图像文件，还可以使用 Bridge 来创建新文件夹、对文件进行重命名、移动和删除操作、编辑元数据、旋转图像以及运行批处理命令，以及查看有关从数码相机导入的文件和数据的信息。</p> <p>20、Media Encoder：视频和音频编码应用程序，可让针对不同应用程序和观众，以各种分发格式对音频和视频文件进行编码。向几乎任何屏幕快速输出视频文件。</p> <p>21、XD：Adobe XD 是一站式 UX/UI 设计平台，在这款产品上面用户可以进行移动应用和网页设计与原型制作。</p> <p>22、Character Animator：支持动作捕获和 2D 动画制作工具。</p> <p>23、Acrobat Pro DC：创建、保护、签署、合作处理和打印 PDF 文档。</p>		
3	智能云桌面软件	<p>▲1、支持管理平台同时具有导航管理界面和专业管理界面，随意切换，导航管理界面提供常用操作功能，点击根据导航指导步骤完成操作，特殊位置有手册说明，减少管理老师的误操作的概率，提高管理效率（提供此功能界面截图证明）；</p> <p>▲2、支持 Legacy 与 UEFI 两种方式启动系统，支持管理双网卡、双硬盘，支持 NVME，M.2 新型高速固态硬盘，同时兼容新老机型部署。</p> <p>3、支持批量管理设置终端机工作站名、IP 地址、分辨率、</p>	套	1

		<p>时间同步等配置信息。针对不同的群组指定不同的安全管控策略。</p> <p>▲4、支持超级镜像功能，可通过一个标准镜像可以支持多种不同硬件配置，可覆盖不同品牌、跨越不同代的 CPU（提供此功能界面截图证明）。</p> <p>5、管理分组及桌面分配：支持将客户端进行分组的方式管理，管理员可根据配置好的镜像分配给相应的用户或用户组，支持边用边载的背景载入功能，可在正常上课的同时完成缓存载入，同一网络机器可互相分享数据，支持断点续传，不需要强制一次下发完成，大幅减少网络传输中的重复数据，可以大幅提高传输效率。</p> <p>6、支持同传网络探测与网络速度测试，发现所管理的终端的网络速度是千兆或者百兆，提前优化下发策略，保证下发速度。</p> <p>7、支持复杂网络环境、跨校区跨互联网部署。IP 可达即可部署，支持 WIFI/4G 网络的更新桌面。满足学校使用 WIFI 的使用场景，简化网络结构。</p> <p>8、多环境教学组合：自定义多个教学系统环境的复原组合，独立设置某一系统盘数据盘的还原、写入模式，支持对操作系统进行复原后，工作站名、IP 地址、域用户等信息保存功能。</p>		
4	多媒体运维管理软件	<p>▲1、支持终端的双盘管理，支持双盘固态和机械盘混合缓存载入，防止固态盘容量小而无法进行多系统镜像环境缓存（提供功能截图）。</p> <p>2、为考虑到教育局信息化发展的多样性，云桌面需流畅支持包括但不限于 Windows 系统、Linux 系统及国产化系统，包括包含银河麒麟（Kylin 64 位）、优麒麟（ubuntukylin 64 位）、统信（UOS）、Kali、中兴新支点，采购人可自主选择不同的系统环境启动或由管理端指定启动环境。</p>	套	1

		<p>3、为了保障硬件的投资收益，避免资源被底层不合理的设计浪费，要求部署后云终端，每桌面内存利用率$\geq 98\%$（计算公式：内存利用率=部署后可用内存/部署前设备物理内存）。</p> <p>4、支持使用 U 盘/移动硬盘在脱机的情况下（完全没有网络）脱机恢复桌面。</p> <p>5、为了提升资源可用率，要求终端本地硬盘无需安装操作系统，浪费存储空间。通过 PXE 网络部署和引导，启动虚拟桌面方式运行操作系统及应用，使硬盘的空间最大化被用户利用。</p> <p>▲6、支持终端在无法进入系统情况下，通过数据恢复模块（基于 Linux 和 Windows 两种方式）进行系统数据恢复(提供功能截图)；</p> <p>7、支持客户端自动从服务器同步时间，主板掉电时，会自动校准工作站时间。</p> <p>8、客户端采用本地化运算，使用办公软件、研发设计软如 Auto CAD、UGNX、3D MAX、Pro/E 等没有延时响应现象出现，打开并播放 1080P 视频文件，画面没有延时，颜色失真现象。</p> <p>9、系统客户端可兼容多种 IP 地址的设定模式，手动设定、自有 DHCP 及第三方 DHCP 均可支持。</p> <p>10、系统支持与 AD 域的无缝对接，并支持后台统一的客户端加域操作，降低信息化工作量。</p> <p>▲11、客户端缓存功能:客户端支持将服务器镜像文件缓存至本地硬盘，支持小容量固态硬盘以增量非分区的方式缓存至少五个以上的镜像；客户端需要支持多盘缓存模式，固态硬盘和机械盘混合盘(提供功能截图)；</p>		
5	信息点 配套桌椅	<p>1、规格 800mm*400mm*750mm（长*宽*高），误差不小于 5%；</p> <p>2、桌面采用不低于 25mm 厚的不低于 E1 级环保(符合国家标准)三聚氰胺饰面实木颗粒板或更优板材；</p>	套	150

		3、表面耐磨、耐划、耐高温、防火，易清洗； 4、同色 PVC 封边，全自动封边机处理，表面光滑，无棱角。		
6	环境建设配套辅材	投标人需负责产品安装、调试和使用的环境配套建设及由此产生的辅材用料，负责拆除原有设施，通过项目验收，达到正常使用的目的。	项	1

三、其他要求

- (1) 交付期：签订合同后 30 个工作日内交货并安装调试完毕。
- (2) 质保期：3 年。
- (3) 交货地点：采购人指定地点。
- (4) 安装调试：投标人免费负责安装调试。
- (5) 投标人需负责系统集成及对使用人员进行免费培训。
- (6) 保修期内，维修备件由投标人免费提供，保修期内维修服务不收取服务费、差旅费。质保过后，投标人仍有义务帮助采购方解决问题和备件供应，且备件供应价格应不高于市场价，终身维修且终身提供电话技术服务。
- (7) 投标人需负责产品安装、调试和使用的环境配套建设及由此产生的辅材用料，负责拆除原有设施，通过项目验收，达到正常使用的目的，相关费用包含在项目总报价中，采购人无需另外支付任何费用。
- (8) 项目验收在投标人安装调试完成后由采购人严格依据招标文件第三章项目采购需求组织验收，所有的设备需执行国家及行业相关验收标准。采购单位对照招标文件的技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合招标文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。
- (9) 投标人负责货物的安装与调试，提供操作培训和技术支持，终身维护。
- (10) 投标人应在投标文件中提供售后服务条款。
- (11) 包装：除合同另有规定外，投标人提供的所有单独包装的货物均应具有原始的、完好的标准包装。如遇交付前已拆封货物，采购人有权拒绝接受或要求更换。每个包装箱内的装箱清单、使用说明书及质量证书等所有资料均应齐全。
- (12) 投标人所投产品凡需国家强制性认证或认可的产品，需在投标文件中提供相应的证书和认可的标志等资料。

(13) 投标人在货物到货、安装和验收期间应采取严格的安全措施，承担由于自身原因所造成的安全事故责任及其发生的一切费用。

(14) 投标人必须对产品的技术资料、参数等做出说明。

(15) 投标人需提供相关信息安全证明及技术配置要求证明；需具备总体实施方案、质量保证方案、性能与安全方案、培训服务方案及售后服务方案等。

(16) 报价方式及报价范围：总报价包括投标人完成本项目所需的一切费用，含与交货有关的费用：供货、应用软件的集成安装及联调、运输、安装到采购方指定地点、调试验收、售后服务、人员培训及相关税费。

(17) 付款方式：

- 1) 货物到达交付地点后 7 日内，采购人向中标单位支付至中标金额的 30%；
- 2) 项目整体验收合格后 7 日内，采购人向中标单位支付至中标金额 97%；
- 3) 项目整体验收合格满一年后的 7 日内，采购人向中标单位支付剩余中标金额 3% 。