采 购 需 求

（以下采购需求部分由采购人：安徽材料工程学校提供并负责解释）

一、项目概况

为满足我校人工智能技术与应用、数字媒体技术、增材制造三个实训中心教学实训、技能竞赛、职业鉴定及社会培训需求，拟采购一批计算机设备及相关配套服务。

二、货物技术参数一览表：

货物名称	技术参数及要求	数量（单位）
人工智能技术与应用实训操作终端计算机	**CPU**：多核处理器，≥16 核心、≥24 线程，基准频率≥2.1GHz，最大睿频频率≥5.2GHz，三级缓存≥24MB，x86-64 架构，非移动端 CPU；或综合性能达到同等及以上水平的其他架构产品。 **主板**：商用级主板，全固态电容，采用与所配 CPU 匹配的主流商用芯片组（性能等级不低于当前主流 700 系列平台）。 **接口**：≥6 个 USB 接口（其中 USB 3.0 及以上规格≥2 个），≥1 个串口。 **硬盘**：≥512GB SSD 固态硬盘，主板具备≥2 个 M.2 插槽。 **内存**：≥16GB DDR5 内存（频率≥4800MHz），具备≥2 个内存插槽，支持后续扩容。 **显卡**：（1）独立显卡，显存≥8GB GDDR6 及以上，显存位宽≥128bit，不支持 TC 共享显存； （2）完整支持主流 GPU 并行计算生态（CUDA 并行计算架构或同等 GPU 通用计算 SDK），可直接运行 PyTorch、TensorFlow 等主流深度学习框架的 GPU 加速教学环境； （3）FP32 单精度算力≥12TFLOPS，显存带宽≥240GB/s； （4）完整支持 DirectX 12 Ultimate 及硬件光线追踪，支持 AI 超分辨率技术（DLSS 或同等技术）； （5）显卡为正规零售/工业级成品显卡，禁用拆机卡、魔改卡、笔记本核显改台式、改装改版卡、刀卡低功耗残次版本； （6）显卡质保周期与整机一致，同步享受整机三年维修、7×24 小时技术支持服务； （7）具备至少 1×DP、1×HDMI 视频输出接口，不允许仅 VGA 接口输出。 **电源**：额定功率≥500W，具备防雷及动态调整电压、有效节能的电压控制模块。 **机箱**：立式机箱，机箱容积 15L-30L。 **软件**：预装正版操作系统，具备网络同传、系统还原等机房教学管理功能软件及其他常用软件。 **键鼠**：抗菌鼠标；防水抗菌键盘。 **显示器**：≥23.8 英寸 IPS 显示器，三边窄边框设计，刷新率≥144Hz，与主机为同一制造商的产品，黑色。 **整机**：商用品牌台式整机，原装非改配。	49 台

	质保：整机原厂全国联保≥3 年，支持售后技术服务。	
数字媒体技术实训操作终端计算机	**CPU：**多核处理器，≥16 核心、≥24 线程，基准频率≥2.1GHz，最大睿频频率≥5.2GHz，三级缓存≥24MB，x86-64 架构，非移动端 CPU；或综合性能达到同等及以上水平的其他架构产品。 **主板：**商用级主板，全固态电容，采用与所配 CPU 匹配的主流商用芯片组（性能等级不低于当前主流 700 系列平台）。 **接口：**≥6 个 USB 接口（其中 USB 3.0 及以上规格≥2 个），≥1 个串口。 **硬盘：**≥512GB SSD 固态硬盘，具备≥2 个 M.2 扩展位。 **内存：**≥32GB DDR5 内存（频率≥4800MHZ），≥2 个内存插槽，支持扩容。 **显卡：**（1）独立显卡，显存≥8GB GDDR6 及以上，显存位宽≥128bit，显存带宽≥272GB/s，等效显存频率≥16Gbps，不支持 TC 共享显存； （2）须完整支持主流 GPU 并行计算生态（CUDA 并行计算架构或同等 GPU 通用计算 SDK）； （3）FP32 单精度算力≥12TFLOPS；基础频率≥1400MHz，Boost 频率≥2400MHz，标准 TDP≥100W，配备独立 6pin/8pin 外接供电； （4）完整支持 DirectX 12 Ultimate、硬件光线追踪，支持 AI 超分辨率技术（DLSS 或同等技术）； （5）视频输出：至少 1×HDMI 2.1+3 ×DP 1.4 接口 （6）显卡为正规零售/工业级成品显卡，禁用拆机卡、魔改卡、笔记本核显改台式、改装改版卡、刀卡低功耗残次版本； （7）显卡质保周期与整机一致，同步享受整机三年维修、7×24 小时技术支持服务。 **电源：**额定功率≥500W，具备防雷及动态调整电压、有效节能的电压控制模块。 **机箱：**立式机箱，机箱容积 15L-30L。 **软件：**预装正版操作系统，具备网络同传、系统还原等机房教学管理功能软件及其他常用软件。 **键鼠：**抗菌鼠标；防水抗菌键盘。 **显示器：**≥23.8 英寸 IPS 显示器，三边窄边框设计，刷新率≥144Hz，与主机为同一制造商的产品，黑色。 **可靠性：**保证设备稳定运行，平均无故障运行时间（MTBF）不低于 80 万小时。 **质保：**整机原厂全国联保≥3 年，支持售后技术服务。	49 台
增材制造实训操作终端计算机	**CPU：**多核处理器，≥14 核心、≥20 线程，基准频率≥2.5GHz，最大睿频频率≥4.7GHz，三级缓存≥24MB，x86-64 架构，非移动端 CPU；或综合性能达到同等及以上水平的其他架构产品。 **主板：**商用级主板，全固态电容，采用与所配 CPU 匹配的主流商用芯片组（性能等级不低于当前主流 700 系列平台）。 **接口：**≥6 个 USB 接口（其中 USB 3.0 及以上规格≥2 个），≥1 个串口。 **硬盘：**≥512GB SSD 固态硬盘，具备≥2 个 M.2 扩展位。 **内存：**≥16GB DDR5 内存，具备≥2 个内存插槽，支持扩容。 **显卡：**（1）独立显卡，显存≥4GB GDDR5 及以上，显存位宽≥128bit，不支持 TC 共享显存； （2）支持通用 GPU 并行计算框架（OpenCL），可支持主流 GPU 加速教学应用；	41 台

	（3）FP32 单精度算力≥1.2TFLOPS，显存带宽≥110GB/s； （4）支持 DirectX 12，支持 Vulkan 1.3； （5）显卡为正规零售 / 工业级成品显卡，禁用拆机卡、魔改卡、笔记本核显改台式、改装改版卡； （6）显卡质保周期与整机一致，同步享受整机三年维修、7×24 小时技术支持服务； （7）具备至少 1 个 DP 视频输出接口，不允许仅 VGA 接口输出。 **显示器：**≥23.8 英寸 IPS 显示器，三边窄边框设计，刷新率≥144Hz，与主机为同一制造商的产品，黑色。 **电源：**额定功率≥300W；具备防雷及动态调整电压、有效节能的电压控制模块。 **机箱：**立式机箱，机箱容积 15L-30L。 **键鼠：**抗菌鼠标；防水抗菌键盘。 **软件：**预装正版操作系统，兼容国产办公软件及行业业务系统。 **质保：**整机原厂全国联保≥3 年，支持售后技术服务。	

三、合同主要条款：

1、付款方式：合同签订后预付 40%合同价款（中标人可提交银行、保险公司、担保公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施。政府采购预付款应在合同、担保措施生效以及具备实施条件后 5 个工作日内支付），所有货物全部安装调试完毕经采购人验收合格在收到发票后 7 个工作日内一次性付清余款。

2、履约保证金：无。

四、包装、运输、安装调试、培训等费用：由中标人负责承担。

五、交货及提供服务时间要求：自合同签订之日起 20 日历天内完成供货、安装、调试并验收合格。

六、交货及安装地点：采购人指定地点。

七、质量要求：合格，符合国家技术规范及采购文件要求。

八、售后服务：

1、质保期：自验收合格之日起免费质保（含所有软件更新升级维护）三年，中标人对所售产品实行服务，除人为因素外，质保期间产品的一切质量问题（含软件升级维护），更换部件及产品本身质量原因造成的直接经济损失应全部由中标人自行负责。质保期过后，若有需更换的配件或维修的，中标人按成本价收取。

2、维修响应时间、专业人员要求：配备专业技术人员 1 名，提供全天 24

小时技术支持，接到产品故障通知后30分钟内电话响应，专业技术人员6小时之内到达现场进行故障处理。如遇普通故障须6小时内解决完成，疑难故障须24小时内解决完成。如不能及时修复，须在24小时内提供同等档次同等配置的设备供采购人使用。如果在质保期内损毁且无法修复，需无条件更换一台全新的设备，人为及不可抗力的因素除外。

九、其他要求：

1、投标报价应包含所投产品购置费、包装费、运输费、安装调试费、人工费、保险费、材料费、管理费、措施费、税费、技术培训费、利润、售后服务费等完成本项目的一切费用(包括不可预见费用)和市场风险。

2、中标人在供货过程中应注意安全，严格把好质量及安全关，中标人在本项目实施过程中发生的一切安全事故全部自行承担，与采购人无关。

3、货物运到采购人指定现场至正式移交前，货物的保管责任以及安装完成至正式移交前的成本保护风险和市场波动风险责任均由中标人承担，如发生遗失、毁损或灭失情形，应在3日内立即采取补救措施，以保证按时交付。

4、所有产品、附（配）件应具有该类产品的功能要求，要求为全新的、无瑕疵、无缺陷，质量为合格产品。

5、中标人所提供的产品应满足采购文件所提出的技术要求及采购人、使用单位实际功能要求，并符合国家标准及规范，其产品应为技术先进、全新的合格产品。

6、合同签订后，在采购人要求的期限内提供符合招标文件技术参数的样机，由采购人进行审查，审查通过后封样并支付预付款。

7、其他未尽事宜，双方在合同中商定。

十、所属行业：工业