

开封大学 5 号楼国际教育学院多媒体教室建设 项目合同

签订地点：开封市

招标编号：汴财竞谈-2024-4

甲方：开封大学

乙方：郑州金榜科贸有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规、行政规章之规定，甲乙双方按照开封大学的招标结果（项目名称：开封大学 5 号楼国际教育学院多媒体教室建设项目），在平等、自愿、诚信的基础上签订本合同。

一、合同总价款

本合同所指设备总价为人民币大写：玖拾贰万壹仟玖佰玖拾陆元（¥921996 元）。

合同总价款中包含：本招标采购对象，及与之相关的货物设计、制造、包装、运输、装卸、安装、调试、质量检验、各项税费、保险费、意外事故等验收合格前全部费用，以及备品备件、专用工具、技术培训、技术资料、保修期内的各项保修和系统维护费用、相应的伴随服务和售后服务费用以及为履行本合同所支出的一切费用。

二、组成本合同的有关文件

本项目的招标文件及补充文件、乙方投标文件、中标通知书、经双方和有关监督部门同意的相关变更、补充协议、澄清确认函（如果有的话）

及与本次采购活动相关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分,与本合同具有同等法律效力。

三、权利保证

乙方应保证甲方在使用该货物(服务)或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的争议或诉讼。一旦出现争议或诉讼,乙方应承担全部责任并赔偿因此给甲方造成的一切损失。

四、质量保证

乙方所提供的货物(服务)的技术规格标准应与招标文件规定的技术规格标准相一致;若技术性能标准无特殊说明,则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准。

乙方应保证货物是全新、未使用过的原装合格正品,并完全符合本项目规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下,在其使用寿命期限内具有良好的性能。货物验收后,在质量保证期内,乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷所发生的任何不足或故障负责,所需费用由乙方承担。

五、包装要求

除合同另有规定外,乙方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸,以确保货物安全无损运抵指定地点。由于包装不善所引起的货物损失均由乙方承担。

每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证。

六、交货和验收

1. 交货（服务）地点：开封大学国际教育学院指定地点

2. 交货（服务）期限：合同签订后 10 个日历天内

3. 乙方交付的货物（服务）应当完全符合本合同、招标文件及投标文件所规定的货物、数量和规格要求，不符要求的，甲方有权拒收货物，由此引起的风险，由乙方承担。

4. 货物的到货验收包括：型号、规格、数量、外观质量及货物包装是否完好。

5. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料及配件、随机工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，全部补齐方视为交货，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

6. 甲方应在设备到达指定地点后，提供符合安装条件的场地、电源、环境等。乙方承担安装施工的安全责任。

7. 乙方在所有设备（工程）安装调试及软件安装完毕后，由甲乙双方共同验收，如产生异议，由甲乙双方共同认可的第三方重新进行验收，对此次验收结果甲乙双方不得提出异议。

8. 货物和系统调试验收的标准：按行业通行标准、厂方出厂标准和乙方投标文件的承诺（详细标准可在合同附件载明，且不得低于国家相关标准）。

9. 无论甲方因任何原因，包括但不限于疏忽及业务不及等原因认可乙方所售货物质量，均不影响乙方因货物质量不符合合同的应负之责。甲方认可不得作为减轻或免除乙方责任之理由。

七、售后服务及伴随服务

售后服务：自设备设施验收合格之日起，免费质保期不低于 3 年。在质保期内，中标人提供免费保修等三包服务，质保期内维修、更换零配件、维修人工费均免费。货物在质量保证期内发生的任何故障，乙方均应负责免费修复，无法修复的产品或零部件应免费更换。对于损坏的零部件，投标人应保证以不高于在设备生产地购买的一般价格提供给招标人。

质保期内若设备出现故障，供应商提供同城 4 小时、异地 12 小时技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备或更换设备；质保期结束后，乙方也必须提供 24 小时对设备故障做出响应和 48 小时内解决出现问题的技术服务。

伴随服务：质保期满后，提供设备最优惠的维修保养及零配件供应价格。若在质保期内，中标人没有按承诺达到服务水平及响应速度到现场进行处理的，采购人有权委托第三方进行维修，且维修所产生的所有费用在合同余款中扣除。

八、履约保证金

本合同签订时乙方应当提供合同总价款（921996.00 玖拾贰万壹仟玖佰玖拾陆元整）5%的银行或保险公司出具的保函等非现金形式的履约保证金（即：肆万陆仟零玖拾玖元捌角 ¥46099.8），项目完工验收合格后无息退还。如乙方未能履行合同规定的义务，甲方有权扣除其履约保证金。

九、付款方式

安装调试完毕，经验收合格后付至合同总价款的 97%，余总价款的 3%，于项目验收合格满一年无质量问题时结清。

十、违约责任

乙方未按期交付设备（工程）的，应向甲方支付设备款总值千分之五的违约金，甲方同时有权要求赔偿损失。如乙方逾期交付设备一个月，甲方有权解除合同，解除合同通知书自送达对方之日起生效，乙方并赔偿因此给甲方造成的一切损失（因甲方原因未按期交付除外）。

乙方所供的设备品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准的，甲方有权拒收设备，解除合同，解除合同通知书自送达对方之日起生效，且乙方向甲方支付设备款总值千分之五的违约金。

甲方无正当理由拒收设备或未按时付款，应向乙方支付设备款额千分之五的违约金。

十一、不可抗力

因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的15日内向另一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据，根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾；政府行为、法律规定或其适用的其他任何无法预见、避免或者控制的事件（市场价格波动风险不在此列）。

十二、争议的解决

因质量问题发生争议的，应当邀请国家认可且甲乙双方均认可的质量检测机构进行鉴定，鉴定后，甲乙双方不得对鉴定结果提出异议。经鉴定

符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，任何一方均可以向开封市龙亭区人民法院提起诉讼。

十三、合同生效及其他

本合同未尽事宜，甲乙双方协商可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

本合同一式五份，甲方四份、乙方一份，甲、乙双方法定代表人或特别授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

甲方：开封大学

委托代理人：

电话：

开户银行：建行开封长青支行

帐号：41001 5555 2805 00000 34

纳税识别号：1241 0200 4163 06222 D

签订日期： 年 月 日

乙方：郑州金榜科贸有限公司

委托代理人：霍振华

电话：13140002244

开户银行：交通银行郑州东风路支行

帐号：411060500018001404996

签订日期：2024年5月8日

附件 1：设备清单

序号	产品名称	品牌	规格型号	主要技术参数、性能详细描述	数量及单位	单价	价格合计	备注
1	电脑	惠普	主机:HP Pro Tower 288 G9 PCI Desktop PC-2A034200 05A 显示器:P24V G4 FHD Monitor	1、CPU 规格 * (1) CPU: Intel i5-12500 处理器 2、内存规格 * (1) 内存配置容量: 16GB * (2) 内存类型 DDR4 3200MHz * (3) 内存条配置数量 1, 双内存插槽, 最大支持 64G 3、主板规格 芯片组: Intel 670 主板 * (1) 主板集成模块: 集成资源扩展模块、计算机处理模块、音频扩展模块等, 主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现 * (2) 主板支持的 CPU 和内存情况: 主板支持的 CPU 和内存型号和数量 * (3) 主板其他内置接口: 供应商给出相关 SATA、M.2、USB 接口数量及占用状态 * (4) 单内存插槽最大可支持容量 (板载内存不涉及): 32GB * (5) 内存插槽满配时提供的最高内存总数量: 64GB 4、存储设备规格 * (1) 固态硬盘数量: 1 个 * (2) 固态存储容量: 1T	15 台	5500	82500	无





			* (3) 机械硬盘数量: 1 个 * (4) 机械硬盘总容量: 2T * (5) 机械硬盘转速: 5400rpm * (6) 机械硬盘形态: 3.5 英寸; * (7) 固态存储形态: 采用插卡或板载等形态, 可选用符合 M.2 或 2.5 寸 SATA 或 mSATA 等标准的插卡形态 * (8) 存储设备其他参数要求: a) 固态盘应符合 SJ/T 11654 相关规定; b) 机械硬盘准备时间应不大于 30s; 侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔; 工作状态环境温度应满足 5℃~55℃; 其它参数应符合 GB/T 12628 相关规定 5、显卡规格 * (1) 显卡类型: 独立显卡 * (2) 独立显卡存储类型: DDR3/LPDDR4 * (3) 独立显卡存位宽: 显存位宽 128 * (4) 独立显卡存容量: 2G 6、显示设备规格 * (1) 显示屏占比: 80% * (2) 显示屏分辨率: 1920x1080 * (3) 显示屏尺寸: 23.8 英寸 * (4) 显示屏屏幕比例: 16:9 等 * (5) 显示器外观颜色: 黑色 * (6) 显示屏防蓝光: 支持防蓝光模式, 蓝光加权辐射亮度比 0.0012W/(·cd·sr) (瓦每坎特拉每球面度) * (7) 显示屏低频闪: 显示屏应支持低频闪-35dB				
--	--	--	---	--	--	--	--

				* (8) 显示屏防眩目: 显示屏镜面反射率: 10% 7、外设规格 * (1) 鼠标数量: 1 个 * (2) 键盘数量: 1 个 * (3) 键盘按键数目: 104 键 * (4) 键盘连接方式: 有线 * (5) 键盘键程: 2.3mm~4.0mm * (6) 键盘按键压力: 按键压力应在 0.54N±0.14N * (7) 有线键盘连接线: 1.5 米 * (8) 键盘其他要求: 抗菌防水键盘符合 B/T14081 的相关规定 * (9) 键盘颜色: 黑色 * (10) 鼠标连接方式: 有线 * (11) 有线鼠标连接线: 1.5 米 * (12) 鼠标 DPI 分辨率: 800~1600 * (13) 鼠标颜色: 黑色 * (14) 鼠标其他要求: 抗菌鼠标符合 GB/T26245 的相关规定 8、网络设备规格 * 网卡数量: 1 个集成千兆网卡 9、外部接口规格 * (1) USB 接口数量: 8 个 USB 接口 (前置 USB3.2 6 个) 1 个 PCI-E*1, 1 个 PCI-E*16, 1 个 PCI, 2 个 M.2 接口, 1 个 VGA 接口, 1 个 HDMI 接口 * (2) 视频接口数量: 3 个 * (3) 音频接口数量: 前置 1 个麦克风/耳机组合插孔; 后置一组输入				
--	--	--	--	--	--	--	--	--



			和输入				
			10、整机基础规格 * (1) 整机外观: a) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀, 不应起泡、龟裂、脱落和磨损, 金属零部件无锈蚀及其它机械损伤; b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志, 应清晰、端正、牢固 * (2) 状态指示灯: 在产品显著位置提供状态指示功能, 如运行状态, 开机: 常亮白色 待机: 白色间接性闪 * (3) 整机结构: a) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定; b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需求; c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准; d) 产品零部件应紧固无松动, 可插拔部件应可靠连接, 开关、按钮和其它 控制部件应灵活可靠, 布局应方便使用; e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间, 方便插拔解锁与插拔线缆; f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间; g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理, 以保证安全; h) 整机内部走线应规整, 固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理, 便于理线和插拔操作, 走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸; i) 如通过孔走线, 过线孔应做防割线处理; j) 各插头位置和插拔方向应合理, 应做到插拔无障碍设计, 具备防呆设计, 有效避免误操作; k) 各主要部件拆装无障碍, 使用常规工具拆装, 无特殊拆装工具需求; 各主要部件拆装步骤要少, 各自拆装避免相互干扰; m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的, 应粘贴保护膜, 保护膜粘贴牢固, 运输、组装等过程不易脱落, 撕下无残留; n) 其它要				

			求符合 GB/T 9813.1 的相关规定 * (4) 机箱防护要求: 机箱符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求 * (5) 整机噪音: 产品工作在空闲状态下, 产品的声功率级应不超过 4.5 Bel * (6) 整机散热: 在环境温度 25℃ 及处理器满载情况下, 产品表面温度符合如下要求: a) 出风口在机箱后面板情况下, 出风口温度不高于 55℃; b) 可触及面温度不高于 45℃; c) 显示器表面温度: 显示屏不高于 38℃, 显示屏上下灯带位置温度 (如涉及) 不高于 40℃, 出风口温度不高于 45℃ * (7) 整机能效限定值: 产品能效限定值应达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上 * (8) 机身材质: 金属等 * (9) 机身颜色: 黑色 * (10) 机箱尺寸容量: 机箱体积应 15.6L 11、CPU 性能 * (1) CPU 物理核数: 6 * (2) CPU 主频: 3.0GHz * (3) CPU 末级缓存容量: 18MB * (4) CPU 支持的内存最高速率: 3200MT/s 12、内存性能 * 内存读写速率: 3200MT/s 13、显卡性能 * (1) 显卡分辨率: 1920x1080				
--	--	--	--	--	--	--	--



			* (2) 显卡显示芯片核心频率: 300MHz * (3) 显存等效频率: 1000MT/s * (4) 显卡可支持多屏同时显示数量: 显卡应支持 2 块屏幕同时显示, 分辨率 1920x1080 14、显示设备性能 * (1) 显示屏刷新率: 75Hz * (2) 显示屏位深: 8 位 * (3) 显示屏色域: 99% sPGB * (4) 显示屏色准: $\Delta E \leq 4$ * (5) 显示屏响应时间: 8ms * (6) 显示屏亮度: 250 尼特 * (7) 显示屏亮度一致性: 70% * (8) 显示屏对比度: 3000:1 * (9) 显示屏其他参数: 其他参数符合 J/T11292 的相关规定 15、网络设备性能 *有线网卡速率: 最高速率 1000Mbps, 应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应 16、主板功能 * (1) 内存扩展接口 (板载内存不涉及): 2 个 * (2) 主板 USB 瞬间过流保护: 支持有瞬间过流保护功能 * (3) 主板防静电保护支持防静电保护功能 I/O 接口功能: 提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI				
--	--	--	---	--	--	--	--

			或 VGA 或 Type-C 或 DVI 或 DP 等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行扩容功能等。产品 I/O 接口，应具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力 17、显卡功能 *显卡外接显示接口：显卡至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口，并与显示器接口相匹配 18、显示设备功能 *（1）显示器接口：显示器与显卡外接显示即可匹配 *（2）显示器支架：显示器提供显示器支架，根据采购人需求支持屏幕旋转、升降 *（3）显示器参数调节：a)提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等；b)支持色温、亮度、对比度调节 19、存储功能 *存储功能：通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬磁盘等存储部件提供存储功能 20、网络设备功能 *网络功能：a)支持网络连接、网络开启/关闭功能；b)支持访问网络和数据交换功能 *（1）数据传输：支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能 *（2）有线网卡接口类别：支持 RJ45 接口 *（3）网络设备拆装：网络设备支持物理拆装，包括无线网卡和蓝牙模块等 21、外部接口功能 *（1）音频接口类型：支持 3.5mm 孔径 4 段式接口				
--	--	--	---	--	--	--	--

			* (2) 视频接口类别: 支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口 * (3) HDMI、DP、Type-C 显示接口要求: 若提供 HDMI 或 DP 作为显示接口, 支持音频和视频同步输出 22、电源功能 * (1) 电源: 180W 高效电源; 电源能效比 91.3% * (2) 电源线适配能力: 电源适配器电线组件符合 GB/T15934 的要求, 可拆线的插头和连接器可以不做要求 23、操作系统及软件功能 * (1) 中文信息处理要求: 符合 GB18030 的相关规定 * (2) 操作系统备份及还原功能: 支持操作系统备份及还原功能 * (3) 固件备份还原功能: 支持备份及还原固件功能 * (4) 操作系统及驱动升级: 支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级 * (5) 固件升级: 支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级 * (6) BIOS 支持关闭通讯接口: 支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口 * (7) 固件查看信息: 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能 * (8) 固件设置启动顺序: 支持设置启动顺序功能, 并按照设置的启动顺序启动 * (9) 固件设置口令: 支持设置口令、修改口令、验证口令功能 * (10) 固件设置网络引导: 支持网络引导启动和关闭功能 * (11) 操作系统: 预装正版 Windows 64 位操作系统。 * (12) 机器安装还原保护软件, 具体要求: a) 安装部署方便, 免拆机插卡、免重新构建分区, 仅在 Windows 系统				
--	--	--	--	--	--	--	--

			下双击应用程序即可完成软件的安装，支持自定义一键安装，兼容 Windows XP、Windows 7、Windows 8 、Windows10 操作系统(x86&x64)；支持 wifi 无线网络环境使用；支持多个操作系统安装，如 XP、Win7、Win8、Linux 等，以及不同格式的数据分区，并对 Windows 操作系统分区及数据分区进行保护。 b) 支持独立环境功能，可以基于当前还原点创建无数个互不干扰的系统环境，且不被还原。方便学生在机房保存学习资料、完成作业或进行课程设计、毕业设计等任务。 c) 可对大于 500 台终端机同时进行差异数据部署，并可自动分配 IP 地址(IPV4/IPV6)、计算机名、WINDOWS 用户名，支持固态硬盘保护，支持 M.2 硬盘数据保护。 d) 支持保护分区的某一目录与不保护分区或外插 U 盘、硬盘进行自动/定时同步；同步文件可以按照后缀名等规则进行过滤；文件重命名、删除也可以进行同步；可以单向同步、亦可双向同步；支持指定保护分区数据文件不还原，指定重要文件夹加密锁定/解锁设置。 e) 按照教学实际需求，可设定计划任务，在指定的时间点自动切换到指定的还原点，且支持离线任务；针对内网的应用，WSUS 实现操作系统补丁包的过滤与更新，保证内网的安全。 f) 主控端网络侦测功能可以便利协助定位网络的通信问题，查找网卡、网线、交换机网口的故障；在硬盘全盘保护的情况下，可以自动侦测软件安装及文件、文件夹数据变动提醒用户保存当前状态。 g) 支持机房节能，帮助机房省电： <1>管理端可设定客户端在多久时间没操作后自动关闭显示器、自动进				
--	--	--	--	--	--	--	--

			入待机状态、自动关机； <2>管理端可设定允许客户端每天开机的时段、一周中哪几天开机等； <3>根据预先设定费率生成能源使用报告，精确掌握节省的电费。 h) 支持网络同传与增量同传，接收端计算机可通过网卡、u 盘、光驱、硬盘启动三种方式执行同传，内建同传智能测速排序机制，可支持同传限速以不影响正常的教学活动，支持正版软件（windows 操作系统、office 软件）的激活，支持 CAD 等软件批量注册。 i) 支持备份型还原，可把操作系统、教学应用还原点数据备份至移动硬盘，遇有硬盘损坏，亦可以快速恢复硬盘数据。 j) 支持主控端批量化管理功能，主控端可远程批量修改被控端的保护模式、密码、切换还原点、删除还原点、锁定设备、资产管理、屏幕监看、远程命令、远程监看、远程开关机、远程重启、远程登录、远程遥控，及远程指定被控端进行网络同传与增量同传。学生端还原卡支持 PCI-E 接口，插上还原卡无需再注册，教师端通过加密狗注册激活。 24、存储设备可靠性 * (1) 固态存储寿命：TBW $\geq$ 80TB（条件：240GB 硬盘容量） * (2) 机械硬盘寿命：通电时间 $\geq$ 5 万小时 25、显示设备可靠性 显示屏屏幕失效点：符合 GB/T 9813.2 的要求 26、外设可靠性 * (1) 键盘按键寿命：$\geq$ 1000 万次 * (2) 鼠标按键寿命：$\geq$ 500 万次 * (3) 键盘鼠标线材寿命：键盘鼠标所用线材经 $\pm 60^\circ$ 弯折不低于				
--	--	--	--	--	--	--	--

			3000 次, 功能、外观完好 * (4) 风扇寿命≥ 4 万小时 27、整机可靠性要求 * (1) 电磁兼容性要求的抗扰度: 符合 GB/T 9254.2 的规定 * (2) 环境条件要求的气候环境适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定 * (3) 环境条件要求的震动适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定 * (4) 环境条件要求的冲击适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定 * (5) 环境条件要求的碰撞适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定 * (6) 环境条件要求的运输包装件跌落适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定 * (7) MTBF 测试: MTBF(ml)105 万小时 28、兼容要求 * (1) 常用软件兼容: 支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购入端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件 * (2) 数据库兼容: 兼容 3 个及以上厂商的数据库产品 * (3) 中间件兼容: 兼容 3 个及以上厂商中间件产品 * (4) 平台软件兼容: 兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台 29、包装及运输要求 *标志、包装、运输和贮存: 符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定 30、服务响应 * (1) 配置检查工具: 我公司提供自检测试工具 * (2) 服务响应: a) 我公司提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式				
--	--	--	--	--	--	--	--

			服务；b)质保期内若设备出现故障，供应商提供同城4小时、异地12小时技术响应服务，2个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障提供可行的升级方案，并提供周转设备或更换设备；质保期结束后，我公司继续提供24小时对设备故障做出响应和48小时内解决出现问题的技术服务。c)建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务；d)服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务 * (3) a) 设备停产后应继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于6年；b) 产品停止服务时间应提前1年告知；c) 应明确产品发布日期 * (4) 预装操作系统：预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统 * (5) 培训服务：我公司提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容 * (6) 典型问题解决手册：我公司提供典型问题解决说明文档或视频 * (7) 厂家升级软件与扩容服务：我公司提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务 * (8) 整机质量服务要求：免费服务周期（含换件和维修）应不小于3年 * (9) 合格证书要求：我公司提供产品合格证 * (10) 开箱组装/使用指导要求：我公司提供开箱组装/使用指导 * (11) 驱动下载服务要求：我公司提供驱动光盘或下载方式 * (12) 兼容适配软件下载服务要求：我公司提供兼容适配软件下载渠				
--	--	--	--	--	--	--	--

			道（光盘、网站） 31、供应链合规性 *产品部件保障：我公司保障产品主要部件，提供 6 年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品 32、供应链质量 *（1）抗干扰性：当产品部件出现供应风险时，我公司通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障 *（2）供应能力证明：已提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货 33、关键部件安全要求 *关键部件安全要求：CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求 34、整机安全性要求 *（1）密码算法实现：CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定 *（2）信息安全基本要求：a) 产品应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定；b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞（如驱动程序等）可查看；c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口 *（3）固件安全启动：支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动 *（4）限用物质的限量要求：符合 GB/T 26572 中规定				
--	--	--	---	--	--	--	--



2	投影仪(小教室)	爱普生	CB-972	1、3LCD 技术，液晶板 0.55 英寸。 *2、色彩亮度 4100 流明。 3、标准显示分辨率 1024*768。 *4、对比度 16000:1。 5、变焦 1.6 倍光学变焦。 6、投影灯泡功率 230W，寿命 17000 小时（节能模式）。 7、直接关机零秒冷却，关机后风扇立即停转（非断电保护），支持即关即开功能。 8、非立体声扬声器 16W，扬声器支持关机播放音频。 9、垂直和水平梯形校正±30 度，支持投影面板水平梯形校正滑钮功能。 10、视频输入 2xD-sub 15p, 1xRCA，2xHDMI，视频输出 1xD-sub 15p；音频输入 2xStereo mini, 2RCA x 1，音频输出 1xStereo mini。 11、USB 支持声、影控制输出。 12、重量 3.1kg。 13、自动开机功能，通过 VGA 线进行投影时，可以检测到信号自动开机。	14 台	8150	114100	无
3	投影仪(移动)	爱普生	CB-972	1、3LCD 技术，液晶板 0.55 英寸。 *2、色彩亮度 4100 流明。 3、标准显示分辨率 1024*768。 *4、对比度 16000:1。 5、变焦 1.6 倍光学变焦。 6、投影灯泡功率 230W，寿命 17000 小时（节能模式）。 7、直接关机零秒冷却，关机后风扇立即停转（非断电保护），支持即关	4 台	8150	32600	无

				即开功能。 8、非立体声扬声器 16W, 扬声器支持关机播放音频。 9、垂直和水平梯形校正 $\pm 30^\circ$ 度, 支持投影面板水平梯形校正滑钮功能。 10、视频输入 2xD-sub 15p, 1xRCA, 2xHDMI, 视频输出 1xD-sub 15p; 音频输入 2xStereo mini, 2RCA x 1, 音频输出 1xStereo mini。 11、USB 支持声、影控制输出。 *12、无线投影功能, 标配无线网卡。 13、重量 3.1kg。				
4	投影仪(大教室)	爱普生	CB-2065	1、3LCD 含微透镜液晶投影技术, 液晶面板尺寸 0.63 英寸。 *2、亮度: 标准模式 5500lm。 *3、自动光圈控制系统, 对比度 15000:1。 4、标准显示分辨率 1024*768 (显示比例 4:3)。 5、投影镜头: 手动聚焦, 光学变焦 1.6 倍, $F=1.51-1.99/f=18.2-29.2\text{mm}$。 6、投影灯泡功率 300W, 灯泡标准寿命 5000 小时 (节能模式)。 7、零秒关机, 关机后风扇立即停转并支持立即启动 (非断电保护)。 *8、输入: D-sub 15pin x 2, RCA x 1, HDMI (CEC) x 2 (HDMI 1 兼容 MHL)、RJ45 x 1, 2 RCA (白 x 1, 红 x 1)、迷你立体声 x 2, RS-232C (D-sub 9pin)、USB A/B x 2; 输出: D-sub 15pin x 1 (与计算机 2 接口兼容, 仅输出 Computer1 信号)、迷你立体声 x 1。 9、具有水平和垂直位移功能: 垂直梯形校正 $\pm 30^\circ$ 度, 水平梯形校正 $\pm 30^\circ$ 度。 10、具有医学教学 DICOM SIM 模式和图像校正功能。	1 台	9220	9220	无





				*11、无线投影功能，标配无线网卡。 12、重量 4.4kg。				
5	幕布 (小教室)	三叶	D120X	电动玻珠幕布，尺寸：120 寸，宽高比 4:3，材质：玻珠。	15 块	1480	22200	无
6	幕布 (大教室)	三叶	D150X	电动玻珠幕布，尺寸：150 寸，宽高比 4:3，材质：玻珠。	1 块	1831	1831	无
7	白板	明航	定制	微量子磁吸哑光米黄板，尺寸：120cm×400cm。	18 块	900	16200	无
8	中控	拓驰	TC600	1、一体式中控、钣金壳体。 *2、4 路 HDMI 输入，2 路 HDMI 输出；1 路 VGA 输入，1 路 VGA 输出（直连）；4 路音频输入（随 HDMI 信号输入）；2 路音频输出；3 路强电电源控制；1 路 RS232 编程口；2 路双向 RS232 控制口（投影机 1、投影机 2）；1 路：红外/IO。 3、表面具有：1 路 VGA 接口；1 路 HDMI 接口；1 路 MIC 接口；1 路网络接口；2 路 USB 接口；1 路笔记本 220V 电源输出。 4、面板采用电容式触摸按键方式，无需任何指示灯，采用一圈亮效果灯。 5、可扩展网控模块，实现网络集控功能。 *6、可扩展蓝牙 APP 功能，可以实现不同教室设置不同的名称，通过手机 APP 自己选择相应的教室，将教室设备打开。 7、整体外观尺寸 230mm*110mm*115mm，开孔尺寸 214mm*94mm。 8、平均无故障时间 MTBF 20000 小时	15 个	2590	38850	无
9	多媒体讲	畅动	DC-KF03	1、尺寸：1100mm（长）×780mm（宽）×1000mm（高）。	15 个	2500	37500	无

	台			2、讲桌采用钢木结合构造，桌体上部分采用圆弧设计，全封闭式结构，保障设备的安全性。 3、讲桌桌面采用木质耐划台面，防尘、防水、耐刮花，整体布局简洁、美观。 4、讲桌整体采用 1.5mm 镀锌冷轧钢板。讲桌上半部分背面为凸形设计，有很强的立体感，并配实木装饰板。 5、讲桌上下层采用分体式设计。 6、显示器盖板和键盘部分采用翻转式阻尼设计，可自由停留，以方便调整显示器角度。 显示器盖板可装置 19-24 寸液晶宽屏显示器。 7、讲桌桌体下层内部采用标准机柜设计，带层板，所有设备可整齐固定，内部走线强弱分离设计，维护后门带锁设计，方便设备保养。				
10	数字功放	比丽普	BK-2600	1、高保真全频功率输出，安装调试简单、无须专人管理，扩音清晰、灵敏度高、全贴片工艺性能稳定、铝型材散热器、保护功能完善。 2、具备 Ra-232 扩展功能接口，连接电脑、中控等其它周边设备控制功放机音量大小，便于接入中控系统实现统一管理。 3、有线话筒音量独立调节，嵌入式高中低音音调调节；音乐音量独立调节，嵌入式高中低音音调独立调节；录音输出音量调节功能。 4、前面板有电脑、投影机、影碟机、锁定、静音工作显示，具备 LED 数字显示工作参数调节。 5、具备电脑、投影机、影碟机、一体机音频信号输入功能。 6、设备接口：两路标准 6.5mm 话筒输入接口、四路音频出入、一组线	15 台	4360	65400	无

				路音频输出、一组独立录播音频信号输出，与录播音频信号输出大小调节功能。 *7、具备 8 芯外置设备接口扩展功能，便于接入数字无线接收器，实现无线信号输入；1 个 USB 有线 PPT 接口，便于实现无线话筒翻页功能。 8、输出功率：2×200W。 9、频率响应：30Hz—20kHz。 10、无线话筒音调控制：高中低音-12 dB +12dB 11、音乐音调控制：高中低音-12 dB +12dB 12、信噪比：≤80 dB 13、保证数字功放、数字接收器、无线话筒的系统兼容性。				
11	数字接收器	比丽普	BH-550	1、专业 8 芯线与主机连接工作，线长 2 米。 2、采用内置红外线传感接收器，与话筒近距离红外对频连接工作，红外光信号传输不串频、不穿透墙壁、抗干扰性强。 3、红外对频 360 度全向接收。 4、2.4G 距离接收器与话筒自动选频对接≤3 秒、自动搜索话筒信号进行锁频、不串频。 *5、内置蓝牙接收模块，在应用市场下载原厂授权 APP 注册后与手机蓝牙连接，即可将手机当无线麦克风使用，实现无线手麦功能，无线播放手机存储的音频文件，蓝牙连接密码设置。 6、U 段话筒接收不用外接天线，可 1 拖 2 选择。 *7、具备用手机当话筒与设备同步扩音系统软件著作权证书和数字教学设备扩声软件著作权证书原件扫描件。	15 台	1450	21750	无

				8、保证数字功放、数字接收器、无线话筒的系统兼容性。				
12	数字话筒	比丽普	BH-05	1、同一个无线麦克风、可以在不同的教室接收机上使用、200 套同时使用不串频、抗干扰性强，稳定性高，动态范围大，可任意改变频率等。 2、频率 550MHz~900MHz，高效传输，频宽大大减少干扰，可接受较弱信号，静音控制功能，无信号输入时自动静音。 3、麦克风音头超心型指向，超高速微处理数字芯片，自动增益控制、静音及高效防冲击设计，拾音距离更远，使音质更完美。 4、麦克风采用铝合金磨砂外壳，近距离放风放气流设计；采用 1 节 3.7V/14500 可充电锂电池供电，可 USB 直充与卸载充电。 5、OLED 液晶显示充电、发射信号、电池电量、音量大小等工作状态；具备远距离激光教鞭、无线 PPT 翻页功能。 6、采用 2.4G 与红外线两种对频技术，操作简单、工作更稳定 *7、已提供红外无线接收机控制软件著作权证书和红外无线话筒控制软件著作权证书原件扫描件。 8、保证数字功放、数字接收器、无线话筒的系统兼容性。 9、根据不同环境调节接收机敏感度以达到最佳效果，有效使用距离约为 20 米。	30 支	920	27600	无
13	专业音箱	比丽普	K-610	1、采用优质扬声器，保真度高，声音穿透力强、音色清晰自然，性能稳定，安装方便。 2、喇叭单元：低音 6.5 寸×1 高音 3 寸×1。 3、功率：60W-100W。 4、阻抗：8Ω。	30 只	860	25800	无

				5、灵敏度：87dB(±2dB)。 6、频率响应：20Hz -18KHz。 7、尺寸 (HDW)：365*210*200 。				
14	激光触控翻页笔	绿联	LP235	激光距离：200m;工作电压：1.5V;内置 300mAh 大容量锂电池，2.4G 无线传输，磁吸收纳，操作系统：WindowXP/7/8/9/10	19 只	170	3230	无
15	系统集成	金榜	定制	安装施工（含投影机吊架、视频线、高清线、音频线、线槽、插线板）等完成此项目所需的全部材料，符合国家相关标准	15 套	1000	15000	无
16	双人桌	中美隆	定制	1、整体规格：长 120cm ×宽 45cm×高 75cm 2、桌面材质：基材采用高密度三聚氰胺饰面实木颗粒板材，板材厚度为 25mm，板面光滑平整，防划伤、高强耐磨，集中耐高温 200℃，板材截面用优质同色 PVC 封边，厚度 1.0mm，用高温机器自动粘贴，修边光滑平整，无棱角，且经过抛光处理。 3、连接配件：采用优质钢型材材料，压铸模一次性成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。。 4、支架：采用优质钢型材材料，折弯成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，外形时尚。 款式：钢木结合，颜色根据用户需求定制。	475 张	335	159125	无
17	靠背椅	中美隆	定制	1、配套椅子：钢木结合，架体部分内管采用 20*40mm，外管采用 25*50mm，厚度 1.0mm，经酸洗、磷化、防锈处理采用高压静电喷涂而成；凳面及椅背采用同色三聚氰胺贴面板，板材厚度为 16mm（颜色根据用户需求定制）。 2、尺寸：450x400x820（前后*左右*椅背高度）；	950 把	90	85500	无
18	六边形多色拼接桌	中美隆	定制	1、整体规格：高 760mm；对角直径 1680mm；梯形桌面规格：上底 240mm*	246 张	520	127920	无

				下底 840mm*高 520mm; (具体尺寸颜色按照教室实际情况调整)。 2、桌面: 材质采用三聚氰胺板, 板材厚度: 25mm; 颜色根据用户需求定制。 3、连接配件: 采用优质钢型材材料, 压铸模一次性成型, 材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。 4、横梁: 采用优质钢型材材料, 表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。 5、人字形支架: 采用优质钢型材材料, 折弯成型, 材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 可折叠存放, 外形时尚。 6、脚轮: 静音万向轮, 采用 ABS 工程阻燃塑料连接件, 脚轮具有高度可移动性。 7、标准: 材料、工艺、整体安全性、表面理化性能、力学性能等要求必须符合相关国家标准。 8、组合桌符合人体工程学设计, 满足教师讲授、分组活动、个人学习三种模式, 可迅速便捷地对教室布局进行转换。 9、已提供生产厂家 ISO9001、ISO14001、ISO45001 体系认证证书原件扫描件。				
19	靠背椅	中美隆	定制	1、尺寸: 400x450x800mm (前后*左右*椅背高度)。 2、材质: 塑料/聚丙烯 (PP); 颜色根据用户需求定制。	246 把	145	35670	无
价格总合计			小写: ￥ 921996 元 大写: 玖拾贰万壹仟玖佰玖拾陆元整					