

河南师范大学 2025 年信管办高性能计算平台云桌面 系统采购项目采购合同

合同编号：豫财招标采购-2025-1397 ~/

签署地点：河南师范大学

甲方（需方）：河南师范大学

乙方（供方）：郑州沃尔森科技有限公司

根据 河南师范大学 2025 年信管办高性能计算平台云桌面系统采购项目 的中标通知书和招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据），经甲、乙双方协商，于 2025 年 12 月 16 日签订本合同。

一、 产品（货物或设备）明细及报价表

序号	产品名称	品牌/型号		制造厂（商）	产地	单位	数量	单价（元）	合计（元）	质保期
1	云计算服务器	H3C	H3C-UniServer R4950 G6	新华三技术有限公司	中国	台	20	215000	4300000	五年
2	瘦终端	噢易	K100-A32	武汉噢易云计算股份有限公司	中国	台	1000	2270	2270000	五年
		键盘鼠标	方正科技 F8106	北京金创明科技发展有限公司	中国	套	1000	30	30000	五年
3	云计算业务交换机	H3C	H3C S6520X-54HF-EI	新华三技术有限公司	中国	台	2	35000	70000	五年
4	管理交换机	H3C	H3C S5135S-48T4X-EI-Q	新华三技术有限公司	中国	台	2	6500	13000	五年

5	接入交换机	H3C	H3C S5130S-28S -EI	新华三技术有限公司	中国	台	56	2700	151200	五年
6	系统集成	沃尔森	定制	郑州沃尔森科技有限公司	中国	套	1	105000	105000	五年
合计	人民币（大写）： <u>陆佰玖拾叁万玖仟贰佰元整</u> （小写）： <u>6939200</u> 元									

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

2. 售后服务承诺

二、合同金额

人民币（大写）：陆佰玖拾叁万玖仟贰佰元整（¥6939200 元）。

合同价款的组成：货物（设备）价款及运输、装卸、安装及相关材料费、调试费、软件费、保修、人员培训、税金等费用。

三、质量及技术规格要求

1. 乙方须按合同要求提供全新货物（设备）（包括零件、附件、备品备件等），货物（设备）的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

2. 乙方应在本合同生效后 7 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范，并于约定时间前进驻安装现场，待所有货物（设备）安装调试完毕后甲方开始组织验收。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。

四、交货时间、地点与方式

1. 乙方应于合同生效后 15 日内将货物（设备）运到甲方指定地点 河南师范大学，并按甲方要求安装、调试完毕，具备使用条件。

2. 乙方负责所供货物（设备）包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担法律责任。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5. 货物（设备）交付使用前，乙方负责对提供货物（设备）进行看管，并承担货物（设备）的丢失、损毁等风险。

6. 乙方交由承运人运输的在途货物（设备），由乙方承担毁损、灭失的风险。

五、验收、调试及人员培训

1. 验收：到货后，乙方应向甲方移交所供货物（设备）完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方将工作完成后，由甲方组织进行验收，自正式验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接收，由此产生的一切费用由乙方承担。验收程序如下：

（1）到货验收。到货后，检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数一致。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。

（2）开箱（实物及数量参数）验收。到货后开箱检查仪器设备及附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单进行核对，做好货物（设备）验收清单记录。

（3）质量验收。按照合同条款、货物（设备）使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量验收，乙方技术人员参加，必要时可委托有资质的第三方（或政府主管部门）进行验收，所需费用由乙方承担。验收时对照货物（设备）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查仪器的技术指标和性能是否达到要求，做好质量验收记录，验收结束出具验收报告。若仪器出现质量问题，应将详细情况书面通知供应商。

2. 调试：乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

3. 人员培训：乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

六、履约保证金及付款方式

1. 乙方向甲方提供合同总金额 5% 的银行保函作为履约保证金，即人民币（大写）：

叁拾肆万陆仟玖佰陆拾元整 (¥346960 元); 验收合格, 正式交付使用后无息退还。

2. 合同签订后, 乙方向甲方提供本合同金额 30% 的预付款银行保函 (有效期 $\geq$ 供货期), 甲方收到银行保函并查验无误后 30 日内向乙方支付合同金额的 30%; 货物 (设备) 全部到达约定交货地点且经验收合格后, 乙方提供付款的相关手续并开具增值税专用发票后 30 日内, 甲方向乙方支付合同金额的 70%。

七、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力, 甲乙双方均须认真履行, 不得随意解除合同。

2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更, 须经双方书面认可后方可变更。

3. 发生以下情况, 经甲方通知乙方未及时整改的, 甲方有权解除合同:

- (1) 乙方拒绝接受甲方的管理;
- (2) 合同执行期间, 乙方因自身问题不能正常供货, 致使供货期严重延误;
- (3) 所供货物 (设备) 不符合招标 (采购)、投标 (响应性) 文件 (或其他采购依据);
- (4) 所供货物 (设备) 不符合验收标准;
- (5) 法律规定的其他情形。

八、违约责任

1. 除如因战争, 严重水灾、台风、地震等自然灾害, 政府政策的重大变动等政府行为和其它甲乙双方认可的不可抗力事件外, 甲乙双方不得随意解除合同, 否则按违约处理。

2. 若乙方所供货物 (设备) 的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等, 不符合招标 (采购)、投标 (响应性) 文件 (或采购依据) 规定和合同规定的, 乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用, 如无法更换或更换后仍不符合约定的, 甲方有权拒收并有权解除合同, 同时乙方应支付合同价款的 30% 的违约金。因乙方更换而造成逾期交货的, 则按逾期交货处理, 乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用。

3. 乙方不能按时供货, 除不可抗力事件外, 每拖延一日应按合同总额的千分之五向甲方支付违约金。

4. 乙方逾期三周不能供货, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同金额 30%

的违约金，同时追究乙方责任。

5. 乙方将货物送达指定地点后和安装过程中，甲方发现乙方所供货物（设备）、配件、施工工艺等不符合合同约定，甲方有权对乙方进行每次不低于 10000 元的违约金处罚，并有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

6. 当违约金超过履约保证金时，超过部分甲方有权从合同总价款中扣除或要求乙方另行支付，用于补偿违约金不足的部分。

7. 项目验收合格后，因甲方原因未按期支付货款的，应按银行同期贷款利息补偿乙方损失。

8. 本货物（设备）的免费质保期为五年，如乙方违反《售后服务承诺》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金 10000 元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，甲方有权要求乙方另行支付。

9. 在合同履约期内，若乙方出现违约行为，将不予退还履约保证金。履约保证金被扣除后余额不足的，乙方须在 3 天内补足。

九、争议解决

本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点或上一级质量技术鉴定单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。甲乙双方任何一方也可直接起诉。

因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成可向合同签署地点的人民法院诉讼。

甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，在合同履行过程中，送达到该地址视为有效送达；如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序和执行程序的送达地址，具有发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更送达地址，需书面告知对方。

十、合同生效及其他

1. 本合同一式陆份，甲方肆份、乙方贰份，经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效，合同履行完成后自行终止。招标（采购）和投标（响应性）文件为本合同组

成部分。

2. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及补充条款、中标通知书、投标（响应性）文件及其附件；招标（采购）文件及补充通知。如果乙方的投标（响应性）文件及其附件高于国家行业标准的，以投标文件及其附件为准。

3. 本合同生效之后，任何一方违反本合同规定，除了承担违约金外，还要承担守约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。

4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 技术规格书(技术参数及要求)、售后服务承诺均为本合同附件，与本合同具有同等效力。

（下无正文）

甲方：河南师范大学

委托代理人签字：

地址：新乡市牧野区建设东路 46 号

电话：

开户银行：建行新乡分行北干道支行

账号：4100 1562 7100 5020 0486

乙方：郑州沃尔森科技有限公司

委托代理人签字：

地址：河南省郑州市管城回族区新州路北、
青山路西 6 号楼 12 层 1225

电话：0371-56663995

开户银行：上海浦东发展银行郑州建西支行

账号：7610 0078 8016 0000 3284

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

序号	货物名称及伴随服务内容	技术参数及要求
1	云计算服务器	2U 机架式服务器，配置主要参数如下： *1. CPU≥2 颗，支持 X86 架构，每颗 CPU≥64 核心，主频≥3.0GHz； *2. 内存：≥1024GB（16*64G）DDR5 内存； 3. 内存插槽：≥24 个内存插槽； *4. 硬盘：≥2 块 480G 固态硬盘；≥7.68T 固态硬盘；≥20T 机械硬盘，≥12 个盘位； *5. 网络：≥4 口千兆网卡；≥4 口万兆光口（含 4 个多模光模块）； 6. 阵列卡：支持 Raid0/1/10/5/50/6，4GB 缓存带闪存保护功能，掉电 cache 数据永不丢失，支持直通模式； *7. 电源：配置不低于 1+1 热插拔冗余交流电源，单电源功率≥2000W； ★8. GPU 显卡：服务器出厂配置 GPU 套件，配置 1 块≥48G 显存全高全长显卡，支持全高全长 GPU 卡≥4 块。 9. 支持 PCIe 5.0 标准插槽≥6 个 *10. 提供的货物其他配置要求不能低于财库（2023）33 号《通用服务器政府采购需求标准（2023 年版）》实质性指标的最低要求（安全可靠测评除外）。
2	瘦终端	一. 硬件部分： 1. 云终端，处理器性能不低于四核四线程，处理器主频≥2.0GHz； 2. 内存容量≥4GB；内置存储空间≥32GB，USB2.0 接口≥4 个、USB3.0 接口≥2 个、具备千兆网口、音频输入输出接口、VGA 接口、HDMI 等接口。 3. 新配套键盘鼠标，不含显示器。 二. 软件部分 （一）桌面云软件： 1. 高可用要求：支持数据冗余副本技术，每份数据同时写入多台服务器，每次数据变化时自动实时同步，确保磁盘或服务器故障，数据不丢失；物理服务器发生故障时，虚拟桌面可在物理集群内其他服务器上重新启动后提供服务。 2. 灵活性要求：满足学校不同学院专业差异化需求，灵活定制资源分配策略；支持批量配置多套教学环境，能够依据各学科的教学及考核需求灵活构建定制化环境。所有环境资源可实现按需动态分配，教学期间即时启用，非使用时段自动释放回收； 3. 权限控制：支持三权分立，且可对不同的功能模块和教室范围进行权限角色的划分，可授权管理员能操作的管理平台权限和管理的教

	室范围； 4. 平台支持负载均衡策略，实现服务器资源和网络资源的合理利用，避免因高并发使用造成集群的算力超载和网络阻塞风险； 5. 运维管理机监控：支持运维监控、桌面云资源监控，可针对监控数据进行多维度、多区域汇总统计、分析、告警且支持相关报表导出功能； 6. 支持 Win7/Win10/Win11/Windows server 等 Windows 系统，Ubuntu/Redhat 等 Linux 系统，主流国产系统；满足兼容性、未来扩容等需求，可以一个资源池内兼容 X86 CPU 架构的不同厂家、多种 GPU 架构，支持至少三种桌面终端协议，支持现有台式机利旧，支持多种类型终端、融合终端接入\登录云桌面。 7. 支持应用加速功能，可基于 CPU 峰值/核数、内存优化、I/O 优先级等进行设置。 (二) 教学管理软件 1. 支持 IPV4、IPV6 网络环境下安装和正常使用，支持 windows 7 32 位/64 位，windows10 64 位、windows11 64 位操作系统。 2. 支持灵活广播、作业收发及考试、师生点名及多种交互、支持多种屏幕及云桌面管控等功能； 3. 支持按区域、按班级等维度一键开关云桌面终端； 4. 支持各类标准化考试场景（如全国计算机等级考试、ATA 认证考试、会计资格考试等），具备高容灾能力：当终端突发断网、断电等异常情况时，考试数据实时云端同步确保零丢失，考生更换终端后可无缝恢复考试进度； 5. 要求教学管理软件为自主研发的非 OEM 产品。 6. 支持教学人性化模式，开启后，各功能按键均以大字体方式清晰显示，并下次登录功能保持。 (三) 其他要求 本项包括运行在桌面云服务器上的软件、服务器、瘦终端、融合终端等所需授权和许可。 ★1. 虚拟化软件授权≥40 颗 CPU，GPU 虚拟化支持≥100 个用户； ★2. 桌面用户授权≥1000 个并发用户
3	云计算业务交换机 1. 交换容量≥2.56Tbps，包转发率≥1600Mpps，支持冗余交流双电源； 2. 提供≥48 个 10GE SFP+端口，≥6 个 40GE/100GE QSFP28 端口； 3. 支持 VXLAN 二层网关、三层网关； 4. 支持静态路由、RIPv1/2、RIPng、OSPF、OSPFv3、ISIS、ISISv6、BGP； 5. 支持 VLAN 功能； 6. 含万兆多模光模块 24 个，万兆单模光模块 8 个。
4	管理交换机 1. 交换容量≥672Gbps，包转发率≥200Mpps；

		2. 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口 ≥ 48 个, 万兆 SFP+口 ≥ 4 个; 3. 支持 IPv4/IPv6 静态路由, 支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 协议; 4. 支持 VLAN 功能; 5. 含万兆多模光模块 2 个。
5	接入交换机	1. 交换容量 $\geq 672\text{Gbps}$, 包转发率 $\geq 170\text{Mpps}$; 2. 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口 ≥ 24 个, 万兆 SFP+口 ≥ 4 个; 3. 支持 IPv4/IPv6 静态路由, 支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 协议; 4. 支持 VLAN 功能; 5. 含万兆单模光模块 2 个。
6	系统集成	1. 硬件安装及其部署, 网络设备安装及其调试; 2. 虚拟化平台搭建及其调试, 云桌面平台搭建及其调试; 3. 根据用户要求安装日常教学软件、考试软件、办公软件及竞赛软件。

附：2. 售后服务承诺

1. 培训方案

1. 培训内容

我公司承诺针对本项目提供每年 3 次培训；直至采购方专业技术人员能够独立操作。

对采购方专业技术人员进行免费技术培训，培训内容包括：产品基本原理、安装、调试、操作使用、维修与保养等相关内容，设备系统的性能、技术原理、操作使用方法、维护管理技术，并实际上机操作。培训效果应符合采购人要求，使采购方管理人员和使用人员可以独立操作、维护、管理、故障处理、日常测试维护等工作，确保系统正常安全运行。

培训内容包括但不限于下表列举的内容。可以与客户建设项目组协商调整。

◇ 了解设备基础知识；服务器、瘦终端、交换机的基础知识，设备的配置、部署和优化技能，使用户熟悉各设备的基本功能。

◇ 通过理论讲解与实际演示相结合的方式，使用户熟练掌握设备的操作及使用方法。

◇ 快速定位和解决常见故障；

◇ 设备日常维护与管理，熟练掌握系统的备份与恢复；

◇ 掌握系统的应急预案。

2. 培训目标

为系统软、硬件顺利运行，培训一批熟练的使用人员、相关职能部门的管理、维护人员，达到以下培训目的：

◆ 有效地操作和维护系统；熟练掌握设备及系统软件、应用软件的维护工作，并能及时处理大多数非物理损坏类技术故障；

◆ 管理人员经培训后能负责全系统的运行管理工作，能够独立承担日常管理等常规性工作；

3. 培训团队人员配置

师资类型	资质要求
项目管理工程师	5 年高校运维经验，熟悉设备原理及操作实验室、机房

	维护
实验室管理讲师	7 年设备培训经验，熟悉采购设备性能参数、操作方法

4. 培训计划

为保证培训工作的有序开展，我们将整个培训过程分四个阶段进行，每个阶段都有明确的目标和考核标准，整体培训时间将结合学校需求商议，实际不低于二天。

- (1) 第一阶段：服务器、瘦终端、交换机的软件及硬件的基本原理及操作方法（1 天）
- (2) 第二阶段：日常巡检、常见故障排查与应急处置（0.5 天）
- (3) 第三阶段：设备保养、使用过程中安全须知（0.5 天）
- (4) 第四阶段：实操测试及答疑交流（0.5 天）

具体安排如下：

课程 \ 项目	课时	关键目标
服务器、瘦终端、交换机硬件基本原理、操作及维护	3 小时	熟练掌握设备操作及使用方法，独立完成日常巡检、故障处置
软件日常操作及管理规范	3 小时	
日常巡检、常见故障排查与应急处置	3 小时	
设备保养常识及注意事项	1.5 小时	
设备使用中的安全须知及网络信息安全意识培养及防范措施	1.5 小时	
实操测试及答疑交流	3 小时	

5. 培训地点及次数

培训地点：初期集中培训将在学校内指定的教室或会议室进行；后续跟踪辅导可通过线上平台（如微信群、QQ 群）完成；

培训次数：5 年质保期内，将培训内容纳入售后维护，每年补充 2 次免费进阶培训；

6. 培训资料准备

为了保障培训质量，我们将提供一系列完善的教材和参考资料，确保学员能够系统地学习相关知识。

- 纸质教材：

《设备配置手册》、培训讲义；

《系统操作指南》；

《云计算服务器、瘦终端、交换机用户操作手册》；

《实战技能培训教程》；

- 电子资料：

视频教程：涵盖各设备的详细操作步骤及案例演示；

技术文档：包括设备参数、维护说明等信息；

2. 售后服务承诺

我公司就河南师范大学 2025 年信管办高性能计算平台云桌面系统采购项目售后服务承诺：

1. 质保期：5 年，自验收合格之日起。质保期内提供免费服务，包含换件、维修及人工。

2. 设备出现故障 24 小时内无法解决问题的，我公司在 2 日内提供同品牌型号的设备，供用户使用，直到原设备修复正常，期间产生的所有费用包括工时费、交通费、住宿费、通讯费、运输（邮寄）费均由我公司承担。

3. 我公司保证所提供设备为已定型号的，并保证提供的设备及其附件为全新未使用过的；设备所有配件均搭配主机一起出厂，无拆改配；设备符合国家规定的质量、规格和性能标准。因设计、材料或工艺等原因造成的缺陷和故障，免费修理或更换有缺陷的零部件或整机。

4. 我公司承诺安排专业技术人员驻扎在客户现场，时间为 1 年。提供持续的技术支持、运维管理、问题解决等服务，确保系统和设备的稳定运行。

5. 定期巡检承诺：在质保期内，我公司将安排专业技术人员定期对设备进行全面巡检，确保设备的日常维护和保养工作得到有效落实。巡检周期根据设备的使用频率和重要性确定，一般情况下，核心设备每季度巡检一次。

6. 售后服务形式

售后服务形式多种多样，主要包括以下几种：

◆现场服务

由专业技术人员上门进行设备检测、维修或维护，服务范围包括故障排查、零部件更换、系统调试等。

◆远程支持

提供 7*24 小时电话、电子邮件、远程连接等指导等方式提供技术支持和故障排查，适用于软件或简单硬件问题。

◆自助服务

提供在线知识库、教程视频、常见问题解答（FAQ）等资源，帮助用户自行解决简单问题。

7. 响应时间

质保期内设备出现故障，1 小时内响应（7*24 小时响应），4 小时内到达现场服务及时解决问题。12 小时内解决故障，无法解决故障的提供同型号机器设备供采购方使用，直至恢复正常，期间产生的所有费用均由我公司承担。

8. 质保期外服务

质保期结束后，我们将继续为学校提供优质的技术支持服务。将为用户提供 7*24 小时电话、邮件或在线平台等方式向我们咨询设备相关问题，我们将及时给予解答和指导。对于一些复杂的技术问题，我们将安排专业技术人员进行远程协助或现场支持，确保问题得到妥善解决。如需更换配件，只收取配件成本费。

供应商（公章）：郑州沃尔森科技有限公司

