

# 黄河水利职业技术学院政府采购项目

## 合同书

(合同年度编号: 2025-061)

项目名称:	黄河水利职业技术学院高性能算力模组采购项目
项目资金来源:	算力服务能力提升项目
项目方案核准编号:	“双高计划”专项资金项目核准执行通知单 (2025年第1号) (2025年09月04日)
项目招标编号:	豫财磋商采购-2025-1261
采购单位(甲方):	黄河水利职业技术学院
供货单位(乙方):	上海易联数通科技股份有限公司
合同签订时间:	2026年6月12日

# 项目采购合同书

采购单位（甲方）：黄河水利职业技术学院

供货单位（乙方）：上海易联数通科技股份有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及黄河水利职业技术学院高性能算力模组采购项目的招标磋商文件、投标响应文件、中标（成交）通知书等文件的相关内容，甲乙双方经平等协商，就该项目的有关事项达成如下协议，以资共同遵守。

## 一、货物一览表（单位：元）

序号	货物名称	规格型号	数量	单价	金额	生产厂商	备注
1	高性能服务器	ESC N8-E11	1	2296000	2296000	华硕电脑股份有限公司	
2	存储服务器	R5300 G5	1	260000	260000	中兴通讯股份有限公司	
3	培训	项	1	10000	10000	上海易联数通科技股份有限公司	
4	技术服务	年	5	6000	30000	上海易联数通科技股份有限公司	
合计（人民币）大写：贰佰伍拾玖万陆仟元整					¥：2596000.00 元		
备注：1.本项目采用竞争性磋商方式招标，合同价为最终报价； 2.合同总价包括货物及配套货物的设计、制造、包装、运输、保险、安装调试、验收、培训、技术服务（包括技术资料、工具、图纸等的提供）及保修期内保修服务与备品备件发生的所有含税费用。							

## 二、交付期限及要求

2.1 交货期限：合同签订后 7 个日历日内完成本项目的供货、安装及调试，在验收合格后交付使用。

2.2 交货地点：黄河水利职业技术学院校内（河南省开封市东京大道 1 号）。

2.3 交货要求：涉及到货物设备的参数、运送等问题请提前与甲方联系并确认；到货初验和安装调试验收时乙方必须有技术人员到场，否则出现货物缺少或丢失，甲方接收单位不承担任何责任。乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

### 三、货物测试与验收

3.1 在本项目货物安装、调试、培训完成并移交所有相关资料、工具后，在5个工作日内由甲、乙双方共同进行验收。验收合格后5个工作日内双方签订验收报告书，验收报告书一式三份，甲方二份，乙方一份。有大型贵重仪器的，另行签订大型贵重仪器设备验收报告书。大型贵重仪器设备验收报告书，一式四份，甲方三份，乙方一份。

3.2 乙方交付的货物及包装应同时满足国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求、甲方招标文件对货物的质量要求、乙方在投标文件中或其他对货物质量、包装作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

3.3 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合本合同规定之情形者，由甲乙双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。

3.4 货物在运输和安装调试过程中发生短缺、损坏，乙方应及时安排换装，所需费用由乙方承担，导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

3.5 乙方交货时应将所供货物经国家有关部门颁发的货物鉴定证书、使用许可证、用户手册、产品合格证、保修手册、有关图纸、资料及配件、随机工具等一并交付给甲方。乙方为执行本合同而提供的技术资料、软件的使用权归甲方所有。乙方不能完整交付设备及本款规定的资料和工具的，视为未按合同约定交货，乙方必须负责补齐。因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

3.6 货物到达交货地点之前的所有保险费用和派往甲方进行服务人员的人身险和其他有关险种，以及有关费用由乙方负责。

3.7 乙方货物不符合技术质量要求，致使不能实现合同目的且乙方又提不出合理的解决方案，甲方可拒收货物或解除合同。甲方拒收货物或者解除合同的，标的物毁损、丢失的风险由乙方承担。

3.8 甲乙双方在验收结果有争议时，由甲方邀请其他具有检测资质的检测机构（下称第三方检测机构）进行检测，如果第三方检测机构检测后认定质量合格且符合招标文件和对方投标文件相关要求及承诺，则第三方检测所发生费用由甲方负担；如果第三方检测机构检测后认定争议货物质量不合格或达不到招投标文件承诺及要求，则第三方检测所发生费用由乙方负担，并且后续再次检测所有第三方检测的费用均由乙方负责，乙方承担因质量不合格对甲方造成的一切损失和承担一切后果，同时甲方有权终止合同。

### 四、质量保证及售后技术服务

4.1 乙方保证货物是通过合法渠道进货、全新且未使用过的，所有权没有瑕疵的（即不存在资产抵押或其他可能影响货物所有权的事宜），其质量、规格及技术特征要符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求及本合同及合同所附资料的要求。

4.2 乙方所提供的所有设备免费保修五年（保修期内提供免费上门维修服务，提供终

身维护)。有特殊要求的以厂家三包条件为准,由乙方提供或承诺延长保修期的由乙方提供保修。保修期以外所有设备免费保修(只收取材料费、人工成本费)。

4.3 所有货物保修服务方式均为乙方上门保修,即由乙方派员到甲方货物使用现场维修,由此产生的一切费用均由乙方承担。

4.4 乙方应于验收后向使用方提供项目各项详细验收报告、技术文档的归纳、整理、提交,并提供完整的技术资料。

4.5 进口设备在办理货款支付前,需提供“海关进出口货物征免税证明”等相关报关手续证明,并且提供翻译后的中文说明书。

4.6 乙方为甲方免费提供操作及维护培训,主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及原理,日常使用操作、保养与管理,常见故障的排除,紧急情况的处理等,培训地点主要在货物安装现场或按甲乙双方协商安排。

4.7 其他售后服务要求,均按照乙方投标文件中有关承诺执行。

## 五、付款方式

5.1 在项目安装、调试、培训等验收合格后 15 个工作日内支付至合同总金额的 100%。由甲方项目负责部门凭中标通知书、合同、乙方开具的增值税专用发票、验收报告等凭证办理付款手续。乙方未向甲方开具符合甲方要求票据的,甲方有权拒绝向乙方付款。

5.2 本合同款项由财政部门国库集中支付以银行转账方式支付,合同与发票上乙方银行开户和账号等信息须完全一致,请乙方认真核对有关支付信息。

5.3 项目付款前,乙方应当向甲方以转账形式提交合同金额 5%的履约保证金,履约保证金于项目验收合格一年后无质量和服务问题无息退还(凭收款收据)。

5.4 如因财政部门资金核算、国库集中支付流程暂停或调整等非甲方主观原因,导致甲方无法在验收合格后 15 个工作日内完成合同款项支付的,甲方不视为违约。甲方应在财政资金支付恢复后及时启动付款程序,并在 10 个工作日内完成款项支付。乙方对此表示理解并同意不因此向甲方主张逾期付款违约责任。

## 六、索赔、违约金

6.1 乙方在参与本项目采购活动过程中如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为,除承担相应的行政责任外,甲方有权解除合同,并要求乙方承担合同总金额 **30%** 的违约金,违约金不足以赔偿甲方损失的,甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

6.2 若乙方不能按期交付设备的,乙方应向甲方支付违约金。违约金为每延期一周支付延误部分设备金额的 **0.5%**。延期不足壹周的按照壹周计算。支付违约金后,乙方仍对以上提及的合同产品和技术文档有继续交货的义务。乙方逾期 30 天不能交付的,按不能交付处理,乙方向甲方另行支付合同金额 **10%** 的违约金,同时甲方有权解除合同。

6.3 乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义



务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额 **20%** 的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

6.4 若甲方无正当理由而拒收货物，甲方应向乙方偿付拒收设备款额 **1%** 的违约金。

6.5 如甲方未能按照合同如期付款，则应向乙方支付逾期违约金。违约金为每延期壹周支付延误部分金额的 **0.5%** 的违约金。延期不足壹周按照壹周计算。支付违约金后，甲方仍必须继续按合同履行付款义务

## 七、不可抗力

7.1 不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

7.2 任何一方由于不可抗力而影响合同义务履行时，可根据不可抗力的影响程度和范围延迟或免除履行部分或全部合同义务。但是受不可抗力影响的一方应尽量减小不可抗力引起的延误或其他不利影响，并在不可抗力影响消除后，立即通知对方。任何一方不得因不可抗力造成的延迟而要求调整合同价格。

7.3 受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生后 2 周内（含本数），取得有关部门关于发生不可抗力事件的证明文件，并以书面形式提交另一方确认。否则，无权以不可抗力为由要求减轻或免除合同责任。

7.4 进口货物由于出口国限制出口导致不能供货、政策变化等原因导致本采购项目不能继续实施，不属于不可抗力范围。

## 八、争议的解决

8.1 合同履行过程中发生争议时，双方本着真诚合作的精神，通过友好协商解决。

8.2 若执行本合同的过程中发生纠纷，双方当事人应当及时协商解决；协商不成时，则提交甲方所在地仲裁委员会仲裁或甲方所在地人民法院提起诉讼。

8.3 在仲裁或诉讼期间，合同中未涉及争议部分的条款仍须履行。

8.4 因一方违约导致本合同解除的，守约方为主张权益引发诉讼产生的诉讼费用（包括但不限于：律师费、诉讼费、保全费、鉴定费、翻译费等全部费用损失）由违约方承担。

## 九、合同构成及保存

9.1 本项目的招标磋商文件、投标响应文件、报价文件、中标通知书、补充协议、会议纪要、甲乙双方商定的其他文件等均为本合同不可分割之部分。解释的顺序除特别说明外，以文件生成时间在后的为准。

9.2 本合同所列货物的技术规格、技术要求及其他有关货物的特定信息由合同附件说明。

9.3 本合同正本一式陆份，甲方肆份，乙方壹份，乙方开户银行壹份。合同自双方法人代表或授权代表或项目负责人签字并加盖合同专用章或公章之日起生效。本合同签订的甲乙双方地址是甲乙双方认可的有效通讯地址，如有争议引发诉讼，该地址将作为法院文书送达地址。

## 十、其他

10.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下义务。合同履行期间，发生特殊情况时，任何一方需变更本合同的，要求变更一方应及时书面通知对方，征得对方同意后，双方签订书面变更协议，该协议将成为合同不可分割的部分。未经双方签署书面文件，任何一方无权变更本合同，否则，由此造成对方的经济损失，由责任方承担。

10.2 货物的技术规格、性能指标、培训计划及售后服务方案等以招投标文件为依据。本合同中未尽事宜，由双方协商处理或另行签定补充协议，补充协议与本合同为不可分割的组成部分。

10.3 本合同附件：货物技术参数表。

甲方：黄河水利职业技术学院（盖章）	乙方：上海易联数通科技股份有限公司（盖章）
开户银行：农行开封市东京支行	开户银行：上海浦东发展银行股份有限公司张江科技支行
开户账号：16-106501040000945	开户账号：97160158000000020
统一社会信用代码：1241000041630557XM	统一社会信用代码：91310000762239800Y
单位地址：开封市东京大道西段1号	单位地址：中国（上海）自由贸易试验区郭守敬路351号1幢501A室
法定代表人 或委托代理人：申浩	法定代表人：刘斌
项目负责人：曾梵	委托代理人：田野
项目联系人：信春阳	供货联系人：田野
联系人电话：13938610500	联系电话：15138350770
日期：2026年6月12日	日期：2026年6月12日

附件 货物技术参数表

序号	设备名称	规格、技术参数及功能描述
1	高性能服务器	<p>1、2 颗 Intel Xeon 8558 处理器，单颗处理器具备 48 核心，基础频率 2.1GHz，总核心数达 96 核。支持 Intel 超线程技术与 Turbo Boost 技术，可高效处理多线程 AI 任务，为 GPU 集群提供稳定的算力调度支撑；</p> <p>2、32 条 DDR5 规格内存，单条容量 64GB，总内存容量 2048GB(2TB)。DDR5 内存支持最高 5600MT/s 传输带宽，具备低延迟(典型值&lt;10ns)特性，可快速加载超大规模 AI 模型参数，避免内存瓶颈影响计算效率；</p> <p>3、8 张高性能 GPU 加速卡，单卡搭载 141GB HBM3e 高速显存，总显存容量 1128GB。支持 FP8/FP16/TF32 等 AI 专用计算精度，单卡 FP16 算力达 1979 TFLOPS、FP8 算力达 3958 TOPS，可满足大语言模型 (LLM)、计算机视觉等场景的高强度计算需求；</p> <p>4、2 块 960GB SATA 接口 SSD，采用 RAID 1 阵列模式。RAID 1 通过数据镜像实现冗余备份，确保服务器系统启动数据安全，避免单盘故障导致系统宕机；SATA SSD 单盘 IOPS 达 5000+，满足系统启动及基础应用加载需求；</p> <p>5、4 块 3.84TB NVMe 接口 SSD，总存储容量 15.36TB。NVMe SSD 支持 PCIe 4.0 协议，单盘 IOPS 高达 700000+、顺序读写速度达 7400MB/s/6900MB/s，可快速存储与读取 AI 训练数据集(如海量图像、文本语料)，减少数据 IO 延迟对训练效率的影响；</p> <p>6、RS243-16i-PM8238 无缓存 RAID 卡，支持 RAID 0/1/5/6/10 等多种阵列模式，可灵活适配系统盘(RAID 1)与数据盘(可选 RAID 0/5/10)的存储需求。该 RAID 卡针对 SATA/NVMe 混合存储场景优化，具备硬件级数据校验能力，可降低 CPU 占用率，同时保障存储数据完整性；</p> <p>7、1 块 PCIe 接口 NS313 CX6 双口 25G 网卡，支持 25GbE 以太网协议，主要用于服务器远程管理、日志传输及低带宽数据交互，单端口带宽满足日常运维需求；</p> <p>8、8 块 PCIe 接口 CX7 单口 400G 网卡，支持 400GbE 以太网协议，单端口带宽达 400Gbps，可实现多台 AI 服务器间的分布式训练数据同步，满足大规模集群互联需求；</p> <p>9、1 块 PCIe 接口 CX7 双口 200G 网卡，支持 200GbE 以太网协议，专门用于训练样本从存储集群到 GPU 的高速传输，避免样本加载成为 AI 训练的性能瓶颈。所有网卡均兼容 PCIe 5.0 接口，与服务器总线带宽匹配，可充分发挥硬件性能；</p> <p>10、支持高性能 AI 算力技术，高性能卡间构建全互联拓扑结构，单卡间 NVLink 带宽达 900GB/s。相比传统 PCIe 互联，NVLink 可减少 GPU 间数据传输延迟(降低约 50%)，提升多卡并行计算效率，尤其适配千亿参数级大模型的分布式训练场景；</p> <p>11、构建高性能算力集群，结合 FP8 高精度计算支持，单服务器 FP8 总算力达 31664 TOPS，可高效运行千亿参数级 LLM(如 GPT-4 级模型)的训练与推理任务；2TB DDR5 内存与 1128GB HBM3e 显存协同，可一次性加载超大规模模型参数，避免频繁数据交换导致的性能损耗；</p>



序号	设备名称	规格、技术参数及功能描述
		<p>12、实现 8GPU 全互联，卡间数据传输带宽远超 PCIe 5.0 (PCIe 5.0 x16 单链路带宽仅 32GB/s)，可将多卡并行训练的通信开销降低 40% 以上，保障大模型分布式训练的高效协同；</p> <p>13、混合存储架构 (SATA SSD RAID1+NVMe SSD) 兼顾数据安全性与高速读写：RAID1 系统盘保障系统稳定，4 块 NVMe 数据盘提供 15.36TB 大容量存储与 70 万 IOPS 高吞吐，可满足 AI 训练中“海量数据快速读写 - 模型参数实时更新”的闭环需求，避免存储成为性能短板；</p> <p>14、三级网络模块 (25G 管理 + 200G 样本 + 400G 集群) 实现带宽按需分配：25G 网保障运维便捷性，200G 网确保样本传输不拖慢训练节奏，400G 网支撑集群间大规模数据同步，可灵活适配单机推理、多机分布式训练等不同应用场景；</p> <p>15、硬件层面通过 RAID 1 冗余 (系统盘)、RAID 卡数据校验 (存储)、双 CPU 热备 (核心计算) 提升容错能力；软件层面支持 GPU 健康监控、内存错误纠正 (ECC)，可实时预警硬件故障，保障 AI 服务器在 7x24 小时高强度运行下的稳定性，降低业务中断风险。</p>
2	存储服务器	<p>1、2U 机架式服务器，可以放入 42U 标准机柜；</p> <p>2、CPU 2 颗，每颗 CPU 32 核心，主频 2.1GHz；</p> <p>3、内存：512GB (16*32) DDR5 内存；内存插槽：32 个内存插槽；</p> <p>4、硬盘：2 块 960G 固态硬盘；4 块 15.36TB NVMe 硬盘，24 个 NVMe 盘位；后置支持 8 个 SAS/SATA SFF 盘位；</p> <p>5、阵列卡：支持 RAID0, 1, 10, 5-12Gb/s；</p> <p>6、网络：2 个 OCP 接口；单口千兆电口；4 口 25G 光口 (含四块 25G 多模光模块)；4 口 200G 光口 (含四块 200G 多模光模块)；</p> <p>7、支持 5 个 USB 接口，1 个串口，2 个 VGA 接口，1 个独立管理网口。</p> <p>8、支持 2 个热插拔冗余电源，单电源功率 2000W；</p> <p>9、支持 4 组高效风扇，N+1 冗余，智能调节的散热系统；</p> <p>10、BIOS 支持中英文界面，独立管理接口，支持 SNMP、IPMI，虚拟 KVM、虚拟媒体、远程控制、硬件监控等特性。</p>
3	培训	<p>制定详细的培训计划，提供相关培训教材等培训用品，确保采购人的技术人员能够在 3 日内熟悉货物的各项特性，具备初步的维护和使用能力。提供至少 5 人日的培训课程，培训期间场地同交货地点，培训讲师的交通、食宿等与培训相关的所有费用均由乙方承担。</p>
4	技术服务	<p>提供现场安装部署服务、上架整机群、软件提供安装服务、集成互联服务等，并提供 5 年上门技术服务。收到用户电话报修后 4 小时技术人员上门服务、12 小时内排除故障。</p>