采购货物买卖合同

项目名称：算力设备、算力调度管理平台和专业垂类大模型训练采购

合同编号：XZGY-XD-CG-2026-05-147

甲　　方：徐州工业职业技术学院

乙　　方：浪潮云信息技术股份公司

签订时间：2026 年 5 月 27 日

甲方（全称）：徐州工业职业技术学院（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方（全称）：浪潮云信息技术股份公司（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关的法律法规，以及 2026 年 04 月 28 日算力设备、算力调度管理平台和专业垂类大模型训练采购项目（项目编号：JSZC-320000-SCZX-G2026-0110 ）招标采购的结果，签订本合同。

1.合同标的及金额

序号	产品名称	品牌	规格型号	数量	单价（元）	总价（元）	税率	备注
1	算力设备	昆仑	KunLun G5680 V2	1 台	692000.00	692000.00	13%	
2	算力调度管理平台	上海飞斯	FG-202601-RJZZZ	1 套	192800.00	192800.00	13%	
3	专业垂类大模型训练	北京世纪超星	定制	1 套	232000.00	232000.00	6%	使用浪潮人工智能工厂进行模型训练服务
合计						1116800.00		

本合同总金额为人民币（大写）壹佰壹拾壹万陆仟捌佰元整（￥1,116,800.00）。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 交货地点：徐州工业职业技术学院指定地点。

3.2 到货时间：合同签订之日起 15 日内交货并安装调试完毕，随后进行模型训练直至达到验收标准。

3.3 交货方式：中标人在采购人指定地点交货，并完成安装、调试、系统集成、上线运行、资源调优、培训等。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行组织验收，未在 7 个工作日内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部

付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定应由乙方承担的其他义务和责任。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵交货地点。

7.2 乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.4 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.5 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

7.6 乙方提供模型训练所需工具服务和模型训练服务。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。乙方提供至少 3 年免费质保服务。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，需在 15 分钟内响应，若电话响应无法解决，乙方必须在接报修电话 4 小时到现场并解决问题。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 15.1 条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

（6）乙方提供 3 年免费质保服务，在免费质保服务结束后提供相关有偿维护服务，运维服务内容和标准均与免费质保期内相同，且年维护费用不得超过本项目合同金额的 6%。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。

12. 合同价款支付

12.1 本项目无预付款和进度款，货物运送至校方指定地点，算力设备安装调试完毕并经初步验收合格付合同中算力设备款项的 90%；

12.2 算力调度管理平台安装调试完毕并经初步验收合格付合同中算力调度管理平台款项的 90%；

12.3 专业垂类大模型训练安装调试完毕和模型训练服务在大模型训练完成后经初步验收合格付合同中大模型训练服务款项的 90%；

12.4 经过最终验收合格，付合同所有剩余 10%款项。

13. 履约保证金

13.1 乙方向采购人提交合同总价款的 5%的履约保证金。

13.2 乙方以电汇的方式交采购人指定账户。

开户银行：中国建设银行徐州市泉山支行

户　　名：徐州工业职业技术学院

账　　号：32001718936052505112

13.3 履约保证金的返还：履约保证金将在该项目验收完毕后无息退还给乙方。

（1）如果乙方的行为给甲方造成的损失超过了履约保证金的数额，乙方还需要对超过部分进行赔偿。

（2）如乙方出现根本性违约情况的，按采购相关法律法规执行。

14. 售后服务

14.1 乙方应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

14.3 售后服务期内，设备由于质量或产品本身原因造成的损伤或损坏的，乙方应对本项目提供的设备进行现场维修和更换原厂配件。

14.4 质保期满后，应提供优先的有偿售后服务及按不高于合同中主要配件、易损件清单所报价格供应原厂零配件等，所涉及的操作系统、软件提供终身免费升级服务。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

（2）乙方逾期交付合同标的的，乙方应按逾期交付总额每日 0.5‰ 向甲方支付违约金，由甲方从待付合同款中扣除，最高限额为本合同总额的 1%。

（3）乙方逾期超过约定日期 30 日不能交付的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交付或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总额 5‰ 的违约金，如造

成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

15.3 迟延支付的违约责任

（1）甲方无故逾期验收和办理合同款支付的，甲方应按逾期付款总额每日 0.5‰ 向乙方支付违约金，最高限额为本合同总额的 1%。

（2）甲方无正当理由拒收的，甲方向乙方偿付拒收标的总额 5‰ 的违约金，如造成乙方损失超过违约金的，超出部分由甲方继续承担赔偿责任。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款 10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

（1）合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

（2）合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（3）乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（4）甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；

（2）乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过向原告所在地人民法院诉讼的方式解决争议。

19.2 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后 3 日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.2 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到对方的地址和办理签收手续。

22.3 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章或合同章后生效。

23.2 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购

法》有关条文执行。

23.3 本合同正本一式八份，具有同等法律效力，甲方执四份、乙方执四份。

23.4 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

23.5 招标文件、投标文件（含技术方案、商务承诺等）为本合同的组成部分，与合同正文具有同等法律效力。

以下无正文。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）	徐州工业职业技术学院	单位名称（公章或合同章）	浪潮云信息技术股份公司
法定代表人 或其委托代理人 （签字或盖章）		法定代表人 或其委托代理人 （签字或盖章）	
联 系 人		联 系 人	张森
联系电话		联系电话	18605672996
通信地址	徐州市鼓楼区襄王南路1号	通信地址	山东省济南市高新区浪潮路1036号浪潮科技园S01号楼
邮政编码	221005	邮政编码	250000
电子邮箱		电子邮箱	Zhangsen02@inspur.com
统一社会信用代码	1232000046600234XH	统一社会信用代码	9137 0100 3070 0173 7Y
		开户名称	浪潮云信息技术股份公司
		开户银行	中国工商银行济南龙奥支行
		银行账号	1602 0031 0920 0127 796

附件一

项目技术要求

设备名称	指标项	指标参数 （主要技术参数及配置用“★”标明）
算力设备	CPU 信息	配置 4 颗 48 核、主频 2.6GHz 的国产 ARM 架构 CPU。 CPU 需为国产化芯片，满足本项目 AI 算力需求。
	主板支持的 CPU 和内存情况	主板需支持 4 颗上述国产 CPU，并支持 DDR4 内存，整体配置能力应满足：单台实配内存总容量 1TB。
	主板内存槽数量	最大支持 32 个 DDR4 内存插槽
	内存数量	单台实配内存总容量 1TB。
	内存通道	支持 DDR4 内存
	内存规格	整机内存类型为 DDR4，满足所配置国产 CPU 支持的最高稳定内存速率要求。
	主板存储接口	服务器主板支持 SAS、SATA、NVMe 等存储接口类型：支持 8 块 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘或者支持 2 块 2.5 英寸 NVMe 硬盘
	PCIe 插槽接口	支持 PCIe 4.0
	主板 PCIe 插槽数量及规格	最大可扩展 3 个 PCIe 4.0 槽位
	硬盘类型	系统盘采用 SATA SSD，数据盘采用 NVMe SSD；
	硬盘实配数量	系统盘数量 2 块，数据盘数量 2 块。
	硬磁盘实配容量	系统盘单盘容量 480GB，数据盘单盘容量 3.84TB。
	硬盘插槽数量及规格	服务器机箱应提供 8 个 2.5 英寸硬盘插槽，支持 SAS/SATA/NVMe 硬盘安装，满足上述系统盘和数据盘配置需求。
	RAID 卡支持的 SAS 接口数	整机配置 1 块 RAID 阵列卡，缓存容量 2GB，支持电容掉电保护，SAS 接口资源应满足 8 块 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘及后续扩展需求。
	RAID 卡 RAID 级别支持	★RAID 卡支持 RAID 0/1/10/5/6/50/60。
	RAID 卡 BBU 单元	RAID 卡需支持电容掉电保护或等效 BBU 备份单元能力，保障异常掉电时数据安全。
	网口速率和数量	8 卡服务器整机可用 AI 互联带宽不低于 800GB/s，可通过 8×200GE、4×400GE 或 8×100GE+板载 100GE/200GE 等效组合方式实现
	板载网络接口类型	服务器配置的网络接口均为光口，接口类型及数量应满足上述 10GE/25GE 及 AI 互联带宽要求，并随设备提供对应光模块。

	电源模块数量	单台配置 4 块 2600W 交流电源模块，支持 2+2 冗余。
	电源功率	单台配置的交流电源模块单块功率为 2600W，并满足 N+1 冗余要求。
	电源冗余模式	采用 2+2 冗余电源设计，支持在保证业务连续的前提下更换电源模块。
	显示接口	前面板和后面板各配置 1 个 VGA 接口
	USB 接口	前置 2 个 USB3.0 接口，后置 2 个 USB3.0 接口
	外观和结构	4U 标准机架式服务器
	环境适应性	长期工作环境温度支持 5-35 度 存储温度（3 个月以内）：-30° C～+60° C 存储温度（6 个月以内）：-15° C～+45° C 最大温度变化率：20℃（36° F）/小时、5℃（9° F）/15 分钟
	机械环境适应性	机械环境适应性应符合 GB/T 9813.3 的有关规定
	噪声	在工作环境温度 23℃，按照 ISO7779（ECMA 74）测试、ISO9296（ECMA109）宣称，A 计权声功率 LWAd（declared A-Weighted sound power levels）和 A 计权声压 LpAm（declared average bystander position A-Weighted sound pressure levels）如下： 运行时： LWAd：7.47Bels LpAm：74.7dBA
	机柜尺寸	2250mm（高）×600mm（宽）×1050mm（深）（不含前后造型门） 2250mm（高）×600mm（宽）×1500mm（深）（含前后造型门）
	主板外部	支持 4 个 USB3.0 接口，VGA 端口数量 2
	网络功能	支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能
	计算处理	支持面向深度学习训练推理的高性能多核昇腾 910 AI 处理器，并集成了图像&视频预处理器，外部通信模块、硬件加速器、芯片管理核等模块，提供完整的 SOC 功能。
	密码算法 实现	处理器支持摘要算法 SM3、对称加密算法 SM4/AES、安全散列算法 SHA-2 和非对称加密算法 RSA
	电源热插拔	整机电源模块具备热插拔功能
	电源过流保护	支持过流及短路保护的功能
	散热方式	支持风冷散热方式
	BMC 固件基础功能	BMC 集成 1 个专用管理 GE 网口，支持全面的故障诊断、自动化运维、硬件安全加固等管理特性 BMC 支持 Redfish、SNMP、IPMI2.0 等标准接口；提供基于 HTML5/VNC KVM 的远程管理界面；支持监测、诊断、配置、Agentless 及远程控制等带外管理功能，简化管理复杂度

		可选配管理软件，提供无状态计算、OS 批量部署、固件自动升级等高级管理特性，实现全生命周期智能化、自动化管理
	BIOS 固件基础功能	需要支持主要功能，上电、自检和检测输入输出设备和可启动设备，包括 CPU/内存初始化，硬件扫描和寻找启动设备，启动系统
	远程控制	支持远程关机和重新启动功能
	操作系统及驱动的升级	支持通过网络、闪存盘对操作系统、驱动进行升级
	操作系统功能	支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能；
	中文信息处理	符合 GB 18030 的有关规定
	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
	故障检测	支持故障检测功能，可以检测到具体的 FRU（内存、硬盘等）的故障并发出告警
	弱口令字典检查	支持弱口令字典检查功能，出现在弱口令字典中的字符串不能被设置为用户口令
	白名单访问控制	支持基于时间、IP 或 MAC 白名单访问控制
	二次鉴别	支持二次鉴别功能，对于用户配置、权限配置、公钥导入等重要的管理操作，已登录用户应通过二次鉴别后，才能执行操作.
	密码证书安全加密存储	支持对带外管理系统中的用户口令和证书等敏感信息进行加密存储，禁止使用私有的和业界已知不安全的密码算法
	敏感信息安全加密传输	支持使用安全的传输加密协议（如 SSH 或 HTTPS 等）传输用户的敏感信息
	研发过程安全	需要建立从需求、设计、开发、测试、维护端到端的开发流程管理机制
	物理安全	安全要求应符合 GB 4943.1 的规定
	限用物质的限量要求	限用物质的限量应符合 GB/T 26572 的要求
	CPU 主频	2.6GHz
	单 CPU 核数	48
	单 CPU 末级缓存容量	48MB

	内存速率	3200MT/s
	电源能耗	符合 GB/T 9813.3 的有关规定
	内存兼容性	适配 3 种及以上厂商的内存产品，且均不低于产品支持的内存规格
	固态存储兼容性	适配 3 种或以上厂商的固态存储产品，且均不低于产品支持的固态存储设备规格
	网卡兼容	网卡应适配两种或以上厂商产品
	功能卡兼容性	适配符合 PCIe 的功能卡，如：网络功能卡、存储功能卡及 AI 计算功能卡
	外设兼容性	兼容多种主流生产商的外部设备，包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 及 KVM 等，要求使用不同厂商的外部设备时，系统均能正常识别和安装驱动
	数据库兼容	兼容 3 个及以上厂商的数据库产品
	中间件兼容	兼容 3 个及以上厂商的中间件产品
	平台软件兼容	兼容 3 个及以上厂商的大数据平台
	整机可靠性	★m1 值（MTBF 的不可接受值）不得低于 200000h
	风扇可靠性	风扇寿命应不低于 40000h
	部件可靠性	支持硬盘、电源、风扇热插拔
	标志、包装、运输和贮存	符合 GB/T 9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定
	工具要求	提供设置服务器硬件、辅助操作系统安装等功能的辅助工具和管理软件
	驱动安装升级指引	提供出厂安装的配件所需的驱动程序，形式包括但不限于驱动光盘、驱动下载链接等
	管理软件	具备资源管理、系统管理、性能监控、健康监控、基于网络控制、报警设置功能
	厂家升级产品软件与扩容服务	提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力
	抗干扰性	当产品部件出现供应风险时，应通知客户并提供风险应对方案确保产品的服务保障，必要时应停止相关受影响产品的销售
	供应能力证明	确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货

	尺寸（高×宽×深）	机箱高度≤4U，机箱尺寸：175mm×447mm×790mm。
	服务器导轨	随每台服务器提供与采购方机柜匹配的导轨，满足机架式安装需求，并提供安装所需螺钉及附件。
	AI 计算单元	单台配置 8 个国产化算力模组，单卡/模组 FP16 算力 280 TFLOPS，FP32 算力 75 TFLOPS，单卡显存 32GB HBM 或等效高带宽存储。
		单台整机 FP16 算力 2.24 PFLOPS。
	底层算子生态适配能力	支持 CUDA 或 CANN 或 ROCm 等主流生态通用 AI 算子
	关键部件安全要求	AI 算力服务器处理器为国产化芯片，设备 CPU 符合中国信息安全测评中心的安全可靠测评目录要求。
算力调度管理平台	集群资源管理	1.支持识别 GPU 设备，采集 GPU 型号、计算能力、显存等硬件参数。
		2.支持实时监控 GPU 设备的运行状况，资源使用情况，包含 GPU 温度、功耗等硬件状态，算力利用率与显存使用率（适配不同厂商 GPU 设备）。
		3.★提供统一的异构 GPU 资源管理界面，通过 Web 界面进行 GPU 资源分配： a)支持动态添加/移除计算节点和计算集群； b)支持按组分配用户可见的 GPU 和 CPU 资源权限，精确到具体的 GPU 和 CPU 序号； c)支持查看节点与 GPU 设备上运行的容器信息，包括用户、端口访问信息等。
		4.支持对异常资源进行动态下线，并将容器迁移至其他节点。
		5.支持 kubernetes、HPC slurm 等集群的导入，以扩展计算环境。
	用户群组管理	1.★支持手动创建用户/用户组，或通过 LDAP 接入现有用户/用户组；支持密码认证或 LDAP 认证；支持 RBAC 权限体系。
		2.支持管理员、组管理员、普通用户三级权限管理。
		3.支持为用户组设置组管理员；组管理员可新增/删除组内成员。
		4.★支持创建/编辑/修改/删除用户组，并可配置 GPU 卡数、存储配额、组名、最大运行作业数与最大等待作业数等；支持设置用户 CPU/GPU/容器的使用上限。
		5.支持细粒度的权限管理：

		a)用户可对私有数据进行增删改查； b)用户可以管理个人任务（调度、启动、停止、删除）； c)用户可以管理个人代码与私有模型； 可创建平台资源和服务访问权限并分配访问资源。
	资源限额管理	1.支持按组设置任务配额。
		2.支持按组设置 GPU、CPU 可见性。
		3.★在使用 kubernetes 集群作为底层运行环境时，支持按组设置资源限额，包括 GPU 数量、CPU 数量、内存大小。
	独立容器管理	1.支持选择指定 GPU/CPU 来创建容器，支持指定容器调度到指定节点和指定的 GPU。
		2.创建容器时支持选择本地镜像或远程镜像仓库中的镜像。
		3.创建容器时支持挂载指定数据集。
		4.创建容器时支持指定登录方式：密码登录、ssh 登录(支持密码/免密)。
		5.创建容器时支持端口映射,默认创建 ssh、vnc、tensorboard、Jupyter Notebook 服务的端口映射，支持配置额外的端口映射。
		6.★支持共享资源调度；支持数据集挂载和分布式文件系统挂载；支持文件共享组与用户共享文件挂载。
		7.支持计时模式，管理员可调整容器运行时间，并可对已存在的容器实例进行延期。
		8.支持远程 ssh、vnc、tensorboard、Jupyter Notebook 等连接方式。
		9.支持在线管理实例： a)支持在线远程连接； b)支持将实例状态保存为镜像并推送到远程仓库； c)支持实例续期； d)支持重启、停止、删除实例。
		10.支持重启 ssh 服务和重置端口映射等。
	AI 集群调度	1.支持使用集群中多机多卡来创建训练和推理任务。
		2.★支持 FIFO（先进先出）、公平共享等多种作业调度策略。
		3.支持根据作业排队情况与负载情况动态调整集群可用节点。

		4.支持指定任务调度到指定节点，并可按指定 GPU 类型进行调度。
		5.支持选择任务所属分组，并按分组实施资源限制。
		6.支持 CPU 与 GPU 资源调度，并支持混合 GPU 类型调度。
		7.创建任务时支持指定任务数量，以及单任务的 CPU/GPU/内存大小等资源规格。
		8.支持以太网、IB、RoCE 计算网络。
		9.支持常用计算框架，如 Tensorflow、pytorch、coffee 等；支持自动注入所需的环境变量，如 MASTER_IP、RANK、NODES、GPU_NUMS。
		10.支持在线实时查看任务列表，运行状态、运行时长、创建人、GPU 类型等。
		11.支持在线实时查看任务详细，事件、参数、调度节点、状态、IP、容器信息等。
		12.支持在线实时查看任务日志，支持滚动查看、时间筛选、进程筛选等。
		13.支持在线连接进度容器，在容器内查看任务运行时环境、资源使用情况等。
		14.支持重跑、克隆、删除等任务管理操作。
		15.支持抢占式任务调度，包括组内优先级和调度优先级调整。
	镜像系统管理	1.集成镜像仓库，建立集群镜像的中转站；支持将开发环境上所使用的镜像推送至镜像仓库，并在测试或生产环境上部署。
		2.支持在线查看节点镜像列表，可拉取远程仓库镜像到本地节点，也可将本地镜像推送到远程仓库。
		3.支持多个远程仓库配置，支持仓库认证配置。
		4.同时支持 docker、containerd 容器标准，支持 HELM、Docker compose 部署方式。
		5.支持 Windows、CentOS、Ubuntu 等操作系统镜像文件管理。
		6.支持开发环境容器的自定义创建和共享，通过开发环境中的容器自定义创建并保存镜像，分发到系统内其他用户实例中。
		7.支持开发环境生命周期管理，快速查看开发环境的状态、运行时长、资源配置、节点位置、镜像和创建时间等，支持对节点上缓存的镜像

		列表信息进行查看和删除。
		8.支持内部镜像导入，设置镜像名称，标签，描述信息，创建生成镜像，并可以实时查看镜像的制作日志。
		9.提供公共镜像管理服务，支持 registry、dockerfile、远程 Url 等形式构建镜像，在实例中可以一键拉取配置镜像，无需重新配置环境。
	数据集管理	1.支持数据集管理：在后台创建和上传数据集，支持数据集信息编辑，包括封面、描述、公开权限、标签、数据集文件列表等。
		2.支持数据集标签，创建数据集时打上标签进行分类。
		3.支持在线实时查看数据集列表和详细信息，可在线下载数据集。
		4.支持在创建独立容器、AI 训练任务、HPC 作业时选择挂载数据集到计算环境中。
		5.数据集存储支持存储和处理上亿小文件的数据集。
		6.可对接外部数据集资源。
	运维监控	1.支持 GPU 资源的可视化展示，按 GPU 类型进行资源分类展示，资源使用率的图表展示。
		2.支持进程监控，根据 CPU 使用率、内存使用率对进程进行排序展示。
		3.提供系统消息通知，支持重要消息同步。
		4.支持在线查看系统日志和操作日志。
	模型服务中心	1.模型中心支持模型平台化管理，提供模块的创建、查看详情与编辑、共享等管理功能。
		2.模型中心内置 vLLM 与 llama.cpp 部署框架，提供自定义聊天模板，自定义运行参数，自定义 GPU 选择功能，实现模型的个性化部署。
		3.模型服务模块用于管理已部署模型的配置信息以及生命周期，展示服务部署参数与资源配置参数，提供服务实例的开关机及日志查询功能。
		4.提示词模块支持提示词的创建与编辑等功能，同时支持个人私有和团队共享两种模式，便于模型对话复用。
		5.模型对话模块支持内部服务对话和外部 API 对话两种方式。对话提供 MaxToken 等运行参数与提示词模板的选择。

专业垂类大模型训练	专业垂类大模型训练平台	AI 智能体生成平台	1.为学校提供智能体自建平台，需支持管理员进行智能体添加、删除、设置等管理操作。删除的智能体需具备回收站功能，能够查看删除记录及恢复。
			2.智能体可设置上架、下架状态，经 AI 能力中心超级管理员上架后，可以显示在 AI 能力中心前台。
			3.支持对智能体进行分类管理，支持自定义添加分类。
			4.在创建智能体需支持自定义智能体名称、描述、标题、头像等属性。支持按照智能体 ID、名称、模式进行筛选。
			5.需支持设定智能体提示词，支持 AI 帮写智能体提示词和基于已有提示词进行 AI 润色。
			6.需支持设定智能体的后台管理角色。后台管理角色授权后可对智能体进行编辑管理。
			7.智能体需包含资源管理、大模型、长期记忆、工具库、基础设置、接入渠道、数据统计、导出中心、管理员操作日志等核心功能。
			8.资源管理需包括问答库、知识库、任务流、应用库、智能学习等类型，以支持 Q&A 型、文档型、任务流的知识库设定。
			9.问答库需支持管理员进行问答对管理，包括手动录入、批量导入、批量启用、批量停用、批量移动等功能。支持对问答库进行分类管理。支持对分类进行批量删除。
			10.智能体具备我的知识库，同时可挂接 AI 能力中心创建的 AI 知识库和平台提供公共 AI 知识库，以实现知识库的复用。
			11.★对话页面配置：需支持对智能体的用户交互端进行配置，包括智能体形象，如 logo、卡通数字人形象、欢迎语、通知公告、常见问题、热门应用等内容，支持管理员进行配置设定。
			12.支持在对话页面以 iframe 形式嵌入网页模块，以实现智能体对话页面的丰富。
			13.★系统提供不少于 10 种数字人形象供用户选择，也支持自定义上传形象。可设置多个数字人，用户在前台自行选择喜欢的数字人。至少提供 8 种虚拟形象声音。
			14.★敏感词管理：系统支持对通用敏感词进行拦截，并支持自定义敏感词、忽略词，系统自动记录用户提问的敏感词。
			15.需支持接入学校统一身份认证系统，支持在智能体后台开启登录限制，支持配置认证地址。支持按照角色进行访问授权。

			16.接入渠道管理：支持对智能体接入渠道进行管理，包括生成 web 网页嵌入链接、微信端、页面嵌入地址等。接入渠道需提供 iframe 嵌套代码，包括当前页面弹窗、新建页面打开和侧拉抽屉式唤起三种方式代码。
			17.支持设置智能体访问权限设置，可设置是否游客开放，可指定本单位用户使用，可指定本单位下特定角色和部门的用户使用。
			18.智能体必须通过单位超级管理员审核后，方可被普通用户使用。未审核的智能体，只能由管理团队使用。
		AI 知识库建设平台	1.需提供智能体 RAG 检索增强检索依赖的知识库建设管理平台。基于平台整理汇聚学校各主要业务场景知识库、文档，形成学校校本知识库。
			2.需支持新增知识库，新增知识库需支持名称、描述、知识库封面等。知识库类型需支持文档类知识库、表格类知识库。表格类知识库可导入结构化查询类 excel 数据。
			3.可对指定网页进行爬虫采集，将抓取网页的链接和内容，自动同步至知识库；抓取范围支持抓取指定页面、抓取所有子页面；设置成抓取所有子页面时，可以设置自动更新频率。可设置是否开启图片文字识别。
			4.文档类知识库需支持文档名称、文档内容、文档状态搜索、日期范围筛选等操作，方便知识库管理员快速查找和更新文档。上传的文档需支持设定是否启用查看文档原文、下载全文、查看参考资料；可设置文档停启用状态；可设置文档生效时间，不在时间内的自动停用文档；对于上传文档训练中心需要能实时标记文档的处理状态。可以预览、下载文档。
			5.文档类知识库需能够支持管理员上传业务文档，包括 txt、doc/docx、pdf、ppt/pptx、xls/xlsx 等文件格式，支持视频类文件上传，包括 mp4、mov、avi 等格式。智能体需基于文档实现问答回复，并标注来源。需支持对历史上传文档进行预览、下载等操作。
			6.可选择文档分片方式，支持默认分片、自定义分片、语义分片。自定义分片可设置分片标识符、分片最大长度、分片重合度，支持替换连续空格、换行符和制表符，支持删除文档中的 url 和电子邮件。
			7.需提供文档优化建议说明，对于用户提供知识库常见格式文件的处理建议，提高文档质量。

			8.需统计智能体挂载的知识库总文件数量、总字符数量。
			9.可配置智能体对于知识库的召回文档回复补全策略，至少支持全文档召回、自定义上下文分片补充两种策略。自定义上下文分片补充可设定补充的切片数量。需支持设定召回检索策略。至少包含语义检索、全文检索、混合检索，需支持设定智能体召回文档切片的详细参数，包括最大召回切片数量、最小相似度得分、召回重排阈值等；混合检索时可设定语义和关键词两种方式的比例权重。
			10.★可授权其他角色维护某知识库的权限。
			11.可设置知识库只针对某个角色进行回复。
		AI 工具平台	1.基于大模型能力为师生提供易用的智能体工具，形成学校 AI 工具市场。支持新增 AI 工具、支持对工具进行分类、排序、上下架管理。
			2.提供AI数据分析工具:支持用户上传excel表数据或者链接数据库，选定数据表后可基于数据进行自然语言问答，工具可将分析任务拆解为不同步骤，最终生成可视化分析图表。
			3.AI 绘图工具：支持用户输入画面描述、选择画面风格、图片大小、生成数量，工具将基于大模型能力自动生成符合的图片，支持批量下载。
		AI 能力中心平台设置	1.可设置 AI 能力中心前台名称、logo、简介、文字颜色，设置是否显示登录按钮；可设置 AI 能力中心前台主题色、可设置浏览器标签名称、icon；可设置前台首页轮播图，轮播图支持图片、视频，可设置轮播图跳转链接；可设置首页栏目名称，可设置首页智能体展示区是否屏蔽当前用户无权限访问的智能体。
			2.可以挂接外部第三方智能体，支持上下架统一管理，支持对智能体进行排序。
			3.门户需支持自定义 AI 能力中心用户端门户样式，支持新增多套门户。
			4.★门户配置方式需采用组件化配置方式，需内置布局组件、文本、按钮、图片、图标、图文列表、文本列表、轮播图、登录框、导航菜单、3D 轮播等组件，管理员可将组件添加至门户布局中。
			5.门户可配置组件样式、位置、排列方式、背景、边框等属性。支持配置组件的页面动画效果，包括滚动时、页面加载时、鼠标划过和鼠标点击时。

			6.门户支持配置组件数据源，支持自定义数据源和本地固定数据。
			7.门户支持设定页面版心高度、主题色、背景、背景音乐、整屏切换效果。
			8.可设定门户管理员，可针对不同管理员授权菜单和模块权限。
			9.可一键下线门户，可一键置灰门户。
	模型训练服务	数据采集与预处理	1.★进行数据清洗（去重、纠错）、标注（准确率≥95%）、脱敏（符合国家数据安全标准）；
			2.支持对数据进行分片、向量化处理，提供不少于向量检索、原文检索等多种数据检索能力；
			3.数据需经过我校专家审核确认。
		模型训练与优化	1.★提供通过国家网信办备案的基础模型；
			2.结合脱敏数据，基于基础模型，通过自带工具进行效果优化，包括不限于 prompt 优化、RAG 优化、SFT、DPO 等微调训练；
			3.训练目标：问答准确率≥85%、文本生成相关性≥90%。
		模型部署与适配	1.★支持在我校服务器环境部署；
			2.提供 API 接口，支持与我校教学、业务平台对接；
			3.保障模型运行稳定性。

附件二

数据安全保密协议

甲方：徐州工业职业技术学院

乙方：浪潮云信息技术股份公司

鉴于：甲乙双方签订了算力设备、算力调度管理平台和专业垂类大模型训练采购项目合同（以下简称“合同”），在“合同”履行期间（以下简称“合作”期间），甲方向乙方提供的或者乙方在合作过程中所接触到甲方的数据及数据处理活动。双方同意就上述相关数据安全保密达成以下一致：

一、定义

1.1 本协议所称“数据”指甲方在合作期间以任何方式（包括但不限于书面、口头、可视方式）向乙方提供的，或在合作过程中乙方所接触到的、各种以电子或者其他方式记录的信息，包括但不限于甲方的用户身份和鉴权信息、用户数据及服务内容信息、用户服务相关信息、用户统计分析数据、网络与系统的建设与运行维护类数据、业务运营类数据、企业管理数据等一般数据、以及重要数据和核心数据。

1.2 本协议所称“数据处理活动”指数据的收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开、销毁等环节。

二、合作涉及数据情况

见附表。

三、双方责任及义务

3.1 甲方提供数据的行为不构成向乙方授予任何与数据相关的专利权、专利申请权、商标权、著作权、商业秘密或其它的知识产权、所有权或其他任何权利。

3.2 甲方遵照《网络安全法》、《数据安全法》、《个人信息保护法》、《工业和信息化领域数据安全管理办法（试行）》等国家相关法律法规要求以及甲方上级单位及甲方单位内部关于数据安全方面的管理规定，对合作期间乙方涉及的数据处理活动安全进行监督管理，包括但不限于台账管理、安全评估、审计、检查等。

3.3 乙方对数据的处理应当满足下列要求：

3.3.1 乙方应遵守《网络安全法》、《数据安全法》、《个人信息保护法》、《工

业和信息化领域数据安全管理办法（试行）》等国家相关法律法规要求以及甲方上级单位及甲方单位内部关于数据安全方面的管理规定，并接受甲方必要的安全评估、审计、检查等监督管理。

3.3.2 乙方承诺仅在本次合作期间，为合同履行的目的处理数据，不得未经同意改变数据处理的目的、方式和范围。

3.3.3 未经甲方的事先书面批准，乙方不得以任何形式或任何方式缓存、窃取、泄露、滥用数据以及向第三方提供数据。

3.3.4 乙方有义务妥善保管必要的数据，不得私自复制、泄漏或遗失，对于乙方保管的数据应采取必要技术保护措施，例如：数据脱敏、数据模糊化、数据加密、4A 和金库审批、账号和访问操作日志审计等。

3.3.5 乙方不得依据数据，就任何问题，向任何第三方做出任何建议。

3.3.6 未经甲方同意，乙方不得利用上述数据进行新的研究和开发。

3.4 乙方有权向其职员透露或使其接触数据或其中的任何相关部分，这些职员应是参与合作项目运行的项目组人员，前提是乙方向职员透露或使其接触数据前已经从该职员获得了至少与本协议保密义务一样严格的保密承诺，并要求在项目结束或职员退出该项目后删除数据，不得私人进行备份。

3.5 甲方有权在甲方认为必要的情况下收回所提供的数据及其处理权，乙方应配合甲方行使上述权利，按照甲方的要求将所控制的数据交回甲方、删除或销毁。

四、违约责任和处罚措施

4.1 乙方或乙方的职员违反合同及本协议约定，未按照本协议的规定处理数据，或未遵守甲方数据安全管理规定造成数据泄露，或向第三方披露数据，或依据该等数据向第三方做出任何建议，或利用数据进行新的研究开发等，都被视为乙方违约。

4.2 乙方违约的，甲方有权要求乙方承担下述各项违约责任，同时甲方有权以书面形式单方面通知乙方终止合作：

（1）立即停止违反本协议的行为；

（2）采取一切有效措施进行补救，防止数据泄露、滥用等范围继续扩大；

（3）按照合同总金额 1%向甲方支付违约金，甲方有权在合同中待结算给乙方的结算款中直接等额扣除；违约金不足以弥补甲方损失的，甲方有权继续向乙方追偿。上述违约金，包括但不限于甲方因此受到的直接、间接、连带、特殊损失，甲方为调查乙方违约所支出的费用，甲方因乙方违反本协议而导致的律师费、诉讼仲裁费、差旅费等支出、罚金和费用等。

五、数据处理期限

除法律明确规定外，本协议规定的数据的处理期限仅限于“合作”过程中（合同有效期内）处理，合作结束后除非甲方书面授权，乙方应将所控制的数据交回甲方、删除或销毁。

数据的保密责任期限为自本协议生效之日起至数据失去其保密性质并为公众所知悉之时为止，不因“合作”终止或解除（合同过期）而结束。

六、免责条款

由于地震、水灾、火灾或政策法规变化等不能预见、不能避免、不能抗拒的原因，导致甲乙双方或一方不能履行或不能完全履行本协议项下的有关义务时，甲乙双方相互不承担违约责任；在不可抗力影响消除后的合理时间内，一方或双方应当继续履行本协议。

甲方名称：徐州工业职业技术学院（盖章）　　乙方名称：浪潮云信息技术股份公司（盖章）

授权代表（签字）：　　授权代表（签字）：

签约日期：　　签约日期：2026.05.27

数据安全保密协议附表：

合作涉及数据情况							
序号	数据名称	数据数量	数据级别	数据类别	数据处理方式	数据处理目的	数据处理范围
说明	根据合作实际情况填写	电子化数据填写大小，单位GB； 非电子化数据填写条数	参考数据分类分级表	参考数据分类分级表	选择收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开、销毁，可多选	根据合作实际情况填写	根据合作实际情况填写
举例	用户上网日志	1GB	一般数据-3级	C1-2：服务记录和日志	收集、存储、传输、提供	XX系统的运维支撑	XX系统的用户上网日志数据
1							
2							
3							
4							
5							

附表附录：数据分级分类表

数据分级	数据分类
核心数据	H1-1 网络规划建设、H1-2 网络运行维护、H2-1 网络与数据安全保障、H2-2 应急通信保障、H3-1 行业发展、H4-1 重大科技成果、H4-2 国家科技计划、H5-1 其他
重要数据	Z1-1 网络规划建设、Z1-2 网络运行维护、Z2-1 网络与数据安全保障、Z2-2 物理安全保障、Z2-3 应急通信保障、Z3-1 行业发展、Z3-2 行业发展战略规划与重大决策、Z4-1 出口管制物项、Z4-2 重大科技成果、Z4-3 国家科技计划、Z5-1 一定规模个人信息、Z5-2 其他
一般数据-4级	A1-4 实体身份证明、 A1-5 用户私密信息、A2-1 用户密码及关联信息、B1-2 联系人信息、
	E1 网络规划建设类数据（关键系统，发布前）、 E2 网络与系统资源类数据（关键系统）、 E3 网络与系统运维类数据（关键系统）、 E4 网络安全管理类数据（关键系统）、
一般数据-3级	A1-1 自然人身份标识、B1-1 服务内容数据、C1-2 服务记录和日志、C1-4 位置数据、 D1-1 用户使用习惯和行为分析数据、 D1-2 用户上网行为相关统计分析数据、
	E1 网络规划建设类数据（等保 3 级及以上系统，发布前）、E2 网络与系统资源类数据（等保 3 级及以上系统）、 E3 网络与系统运维类数据（等保 3 级及以上系统）、 E4 网络安全管理类数据（等保 3 级及以上系统）、G1 发展战略与重大决策、G2 业务发展类数据、 G3 技术研发类数据、 G5 生产经营类数据、G6-1 人力资源、G6-2 财务信息（公开前）、G6-3 监督管理信息、 G6-5-1 招投标数据（公开前）
一般数据-2级	A1-2 网络身份标识、 A1-3 用户基本信息、A1-6 集团客户信息、C1-1 业务订购关系、C1-3 消费信息和账单、 C2-1 终端设备标识、C2-2 终端设备资料、
	E1 网络规划建设类数据（关键、等保 3 级及以上系统发布后、其它系统发布前后）、E2 网络与系统资源类数据（等保 3 级以下系统）、 E3 网络与系统运维类数据（等保 3 级以下系统）、 E4 网络安全管理类数据（等保 3 级以下系统）、 F1-2 渠道信息、 F1-3 客户服务信息、 F1-4 营销信息、G4 运行管理类数据、G6-4 办公自动化、G6-5-1 招投标数据（公开后）、G6-5-2 物资数据、G6-5-3 业务合作类数据、H1 合作方提供数据
一般数据-1级	C1-5 违规记录数据
	F1-1 产品信息、F2 公开业务运营服务数据、G6-2 财务信息（公开后）