

政府采购合同

项目编号: ZTXY-2025-H220586

合同编号: _____

项目名称: 2501-110000-04-01-865273 “人工智能+”赋能城乡
建设创新平台集群设备更新项目

分包号: 23

货物名称: 建筑遗产开发一体机、时空数据网络防护系统

买 方: 北京建筑大学

卖 方: 嘉环科技股份有限公司

签署日期: 2025 年 11 月 28 日

一、合同书

北京建筑大学（买方）2501-110000-04-01-865273“人工智能+”赋能城乡建设创新平台集群设备更新项目（项目名称）中所需建筑遗产开发一体机、时空数据网络防护系统（货物名称）经中天信远国际招标投标咨询（北京）有限公司以 ZTXY-2025-H220586 号招标文件在国内公开（公开/邀请）招标。经评标委员会评定并经采购人确认嘉环科技股份有限公司（卖方）为分包 23（分包号）中标人。买、卖双方同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

（一）合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

1. 本合同书
2. 中标通知书
3. 合同补充协议
4. 投标文件（含澄清文件）
5. 招标文件（含招标文件补充通知）

（二）货物和数量

本合同货物：建筑遗产开发一体机 数量：9
时空数据网络防护系统 数量：1

（三）合同总价

本合同总价含税为 13610000 元人民币，人民币大写金额为壹仟叁佰陆拾壹万元整。

分项价格：

序号	分项名称	制造商/ 生产厂家	产地	品牌、规格、型号	单价 (元)	数量	总价 (元)
1	建筑遗产开发一体机	宝德计算机系统股份有限公司	深圳	宝德、定制	1361000	9	12249000
2	时空数据网络防护系统	杭州迪普科技股份有限公司	杭州	迪普、防火墙 1: FW1000-Blade-17XE、 防火墙 2: FW1000- Blade-8KXA	1361000	1	1361000
合计（元）							13610000

(四) 付款方式

卖方须在签订合同的同时向买方提交合同总价 5% 的履约保证金。买方在合同签订后，收到卖方提交的等额合规发票后向卖方支付 55% 的合同货款；所有设备验收合格且收到卖方提交的等额合规发票后，买方支付剩余 45% 的货款。履约保证金在验收合格后，如买方无任何问题的情况下，一次性无息返还给卖方。如果卖方未按时交付货物或者按时交付的货物验收不合格，则买方有权扣除卖方已缴纳的履约保证金。

(五) 本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间：合同签订后 60 天内交货，接到买方通知后 30 天内完成安装调试等工作，并具备验收条件。

交货地点：北京建筑大学西城校区科研楼。

(六) 合同的生效

本合同经双方全权代表签署、加盖单位印章并由卖方递交履约保证金后生效。

买 方：北京建筑大学

卖 方：嘉环科技股份有限公司

名 称：(印章)

名 称：(印章)

2015 年 11 月 28 日

2015 年 11 月 28 日

法定代表人或其授权代表(签字)：

法定代表人或其授权代表(签字)：

最终用户老师(签字)：

地 址：北京西城展览馆路 1 号

地址：南京市雨花台区宁双路 19 号 10 幢

邮政编码：100044

邮政编码：210012

电 话：13699129953

电 话：025-84804818

开户银行：中国工商银行北京百万庄支行

开户银行：南京银行股份有限公司城西支行

帐 号：0200001409014495175

帐 号：0131250000000214

开户行号：313301008313

二、合同一般条款

（一）定义

本合同中的下列术语应解释为：

1. “合同”系指买卖双方签署的、设立、变更、终止双方民事权利义务关系的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。
2. “合同价”系指根据合同约定，卖方在完全履行合同义务后买方应付给卖方的价格。
3. “货物”系指卖方根据合同约定须向买方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其他相关资料。
4. “服务”系指根据合同约定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。
5. “买方”系指与中标人签署供货合同的单位（含最终用户）。
6. “卖方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。
7. “现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。
8. “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

（二）技术规范

提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件（如果有的话）及其投标文件的技术规范偏差表（如果被买方接受的话）相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

（三）知识产权

卖方应保证买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权、商业秘密等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

（四）包装要求

1. 除合同另有约定外，卖方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。

2. 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

(五) 交货方式

1. 交货方式一般为下列其中一种，具体在合同特殊条款中规定。

(1) 现场交货：卖方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由卖方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。

(2) 工厂交货：由卖方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由买方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

(3) 买方自提货物：由买方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

2. 卖方应在合同规定的交货期 10 天以前将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知买方。同时卖方将详细交货清单以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知买方。

3. 在现场交货和工厂交货条件下，卖方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，卖方应对超运部分引起的一切后果负责。

(六) 装运通知

1. 在现场交货和工厂交货条件下的货物，卖方通知买方货物已备妥待运输后 24 小时之内，应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期通知买方。

2. 如因卖方延误将上述内容通知买方，由此引起的一切后果损失应由卖方负责。

3. 在安装验收完成后，货物包装材料以及在安装过程中产生的废弃物由卖方带离北京建筑大学。

4. 卖方的员工需与卖方有劳动关系，卖方负责按《劳动法》等有关规定支付其派往买方的人员的工资等报酬和包括但不限于各种工伤险、意外伤害险等费用，并严格管理，如发生任何劳动纠纷、工伤事故等，卖方承担一切责任。

5. 卖方应负责卖方所雇用的职工安全，做好培训及监督检查工作；卖方所雇用的职工发生任何人身安全问题和由于卖方管理疏忽造成的人员人身伤害及财产损失，买方不承担任何责任和赔偿，均由卖方承担全部责任。

(七) 付款条件

付款条件见本章“合同特殊条款”。

(八) 技术资料

1. 合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付：

合同生效后 7 天之内，卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、

图纸、操作手册、使用指南、维修指南或服务手册和示意图发给买方。

2. 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

3. 如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，卖方将在收到买方通知后 7 天内将这些资料免费寄给买方。

(九) 质量保证

1. 卖方须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

2. 卖方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，卖方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

3. 根据买方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方在收到通知后 10 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

4. 如果卖方在收到通知后 30 天内没有弥补缺陷，买方有权解除合同，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。

5. 除“合同特殊条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 12 个月。

(十) 检验和验收

1. 在交货前，卖方应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

2. 如发现货物不符合合同约定，买方有权要求卖方退货或免费更换或补齐，并赔偿由此给买方造成的全部损失（实际损失和预期利益损失）。

3. 货物交付后，卖方应按买方通知的时间派有经验的技术人员来买方处进行安装调试。在安装调试过程中，如发现存在质量问题或使用功能达不到卖方承诺或合同约定的技术标准或买方的需求，买方有权要求卖方免费更换或退货，并赔偿由此给买方造成的损失（实际损失和预期利益损失）。

4. 货物运抵现场并完成安装调试，达到本合同规定的质量、规格和性能等要求后，买方应尽快组织验收，并制作验收报告，签署验收意见。

5. 买方有在货物制造过程中派员监造的权利，卖方有义务为买方监造人员行使该权利提供方便。

6. 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，卖方必须提前通知买方。

(十一) 索赔

1. 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第（九）条第 5 项规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向卖方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

2. 在根据合同第（九）条和第（十）条规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔负有责任，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）在法定的退货期内，卖方应按合同规定将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其他必要费用。如已超过退货期，但卖方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

（2）根据货物低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的数额，经买卖双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

（3）用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和风险并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方应按合同第（九）条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

3. 如果在买方发出索赔通知后 3 天内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方提出索赔通知后 7 天内或买方同意的更长时间内，按照本合同第（十一）条第 2 项规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从合同款或从卖方开具的履约保证金保函中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，买方有权向卖方提出不足部分的补偿。

(十二) 延迟交货

1. 卖方应按照“技术规格及相关要求”中买方规定的时间表交货和提供服务。

2. 如果卖方无正当理由延迟交货，买方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

3. 在履行合同过程中，如果卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知买方。买方收到卖方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

(十三) 违约赔偿

1. 除合同第(十四)条规定外, 如果卖方没有按照合同规定全面履行其义务(包括但不限于延迟交付和提供服务、货物存在质量问题等), 买方可要求卖方支付违约金。违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价的 0.5% 计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的 30%。一周按 7 天计算, 不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额, 买方有权解除合同。买方因卖方违约主张权利发生的一切费用, 包括但不限于律师费、仲裁费、保全费等均由卖方承担。

2. 买方在对货物进行验收时, 如发现卖方交付的货物不符合合同约定的标准或条件, 存在质量、性能等问题时, 买方有权拒绝接收, 并在卖方未能解决存在的问题之前, 不再向卖方支付合同剩余款项, 同时, 有权解除合同, 要求卖方退还买方已支付的预付款, 要求卖方承担违约责任, 并赔偿给买方造成的损失。

3. 卖方交付的货物虽然在安装调试时验收合格, 但在质保期内出现质量问题, 且卖方无法解决又不同意退换货, 则买方有权解除合同, 并有权要求卖方赔偿全部损失。

(十四) 不可抗力

1. 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力, 致使合同履行受阻时, 履行合同的期限应予延长, 延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

2. 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方, 并在事故发生后 7 天内, 将有关部门出具的证明文件送达另一方。

3. 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的, 双方应通过协商在 7 日内达成进一步履行合同的协议, 因不可抗力致使合同不能履行的, 合同终止。

(十五) 税费

与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

(十六) 合同争议的解决

1. 因合同履行中发生的争议, 合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的, 选择下列第 (1) 种方式解决争议:

(1) 提请北京仲裁委员会仲裁;

(2) 向北京市西城区人民法院提起诉讼。

2. 仲裁裁决应为最终裁决, 当事人一方在规定时间内不履行仲裁机构裁决的, 另一方可以申请人民法院强制执行。

3. 仲裁费用和诉讼费用除仲裁机构另有裁决外, 应由败诉方负担。

(十七) 违约解除合同

1. 在卖方违约的情况下，买方可向卖方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向卖方追诉的权利。

(1) 卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内，提供全部或部分货物，按合同第(十四)条的规定可以解除合同的；

(2) 卖方未能履行合同规定的其他主要义务的；

(3) 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

“腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

①“腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响买方在合同签订、履行过程中的行为。

②“欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害买方的利益的行为。

2. 在买方根据上述第(十七)条第1项规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，卖方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，卖方应继续履行合同中未解除的部分。

(十八) 破产终止合同

如果卖方破产导致合同无法履行时，买方可以书面形式通知卖方，单方终止合同而不给卖方补偿。但买方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

(十九) 转让和分包

1. 政府采购合同不能转让。

2. 经买方同意，卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与卖方共同对买方连带承担合同的责任和义务。卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。但必须在投标文件中载明。

(二十) 合同修改

买方和卖方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

(二十一) 通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应经双方协商一致，并采取利于接收的方式（如书面形式）发送到对方明确的地址。

（二十二）计量单位

除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

（二十三）适用法律

本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

（二十四）履约保证金

1. 卖方应在合同签订同时，按约定的方式向买方提交合同总价 5% 的履约保证金。
2. 履约保证金用于补偿买方因卖方不能履行其合同义务而蒙受的损失。
3. 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交：

（1）买方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行，按招标文件提供的格式，或其他买方可接受的格式。

（2）支票、汇票、电汇、本票、金融机构、担保机构出具的保函（含政府采购投标担保函）等非现金形式。

4. 履约保证金在项目验收合格前应完全有效。

5. 如果卖方未能按合同规定履行其义务，买方有权从履约保证金中取得补偿。履约保证金在验收合格后，如买方无任何问题的情况下，一次性无息返还给卖方。

（二十五）合同生效和其他

1. 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，买方应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。合同将在双方法定代表人或其授权代表签字、加盖公章或合同章并由卖方递交履约保证金后开始生效。

2. 本合同一式十份，具有同等法律效力。

3. 卖方应完全遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

三、合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。合同特殊条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

（一）定义

- 5. 买方：本合同买方系指：北京建筑大学。
- 6. 卖方：本合同卖方系指：嘉环科技股份有限公司。
- 7. 现场：本合同项下的货物安装地点位于：北京建筑大学西城校区科研楼。

（五）交货方式

本合同项下的货物交货方式为：现场交货。

（七）付款条件：

卖方须在签订合同的同时向买方提交合同总价 5% 的履约保证金。买方在合同签订后，收到卖方提交的等额合规发票后向卖方支付 55% 的合同货款；所有设备验收合格且收到卖方提交的等额合规发票后，买方支付剩余 45% 的货款。履约保证金在验收合格后，如买方无任何问题的情况下，一次性无息返还给卖方。如果卖方未按时交付货物或者按时交付的货物验收不合格，则买方有权扣除卖方已缴纳的履约保证金。

（九）质量保证：

- 3. 卖方在收到通知后 10 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。
- 4. 如果卖方在收到通知后 30 天内没有弥补缺陷，买方有权解除合同，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。
- 5. 合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 36 个月（详见招标文件技术要求）。

（十）检验和验收：按合同约定。

（十一）索赔：按合同约定。

（十四）不可抗力：

不可抗力通知送达时间：事故发生后 7 天内。

（二十四）履约保证金：

提交履约保证金的时间：签订合同同时提交；

履约保证金金额：合同总价的 5%。

附件一：货物清单

序号	货物名称	型号	技术参数	单价 (元)	数量	总价 (元)
1	建筑遗产开发一体机	定制	规格：宝德公司新推出的一款 4U 双路机架式加速计算服务器产品，长 889mm*宽 447mm*高 177mm，重量约 50KG，功耗约 2500 瓦。 硬件配置： 1. 配置 2 颗处理器，单颗 CPU 核数为 32、主频为 2.1GHz、TDP 为 270W。 2. 支持 32 个 ECC DDR5 RDIMM 内存插槽，本次配置 1024GB 内存（16*64GB），单条内存容量 64GB、频率 4800MHz。 3. 支持 12 块 3.5 英寸热插拔 SAS/SATA/NVMe 硬盘位，板载 SATA 控制器，提供 8 个 SATA3（6Gbps）ports，板载 2 个 M.2 SATA/NVMe 硬盘插槽；系统盘配置 2 块 960G SATA SSD，数据盘配置 2 块 7.68T NVMe SSD。 4. 配置 1 块 RAID 卡，支持 RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, 4G 缓存，配置 RAID 卡超级电容，支持掉电保护。 5. 提供 9 个 PCI-E 5.0×16 速率插槽，提供 1 个 PCI-E 5.0×8 速率插槽，支持 8 张专业图形卡或加速卡；支持 1 个 OCP3.0 插槽。 6. 配置 1 张双口 10/25Gb 网卡（含 2 个 10Gb 光模块）；配置 2 张无损网卡 400Gb/s 单口 OSFP，支持接入的分布式存储网络。 7. 配置 4 张高性能 GPU 卡，单 GPU 卡显存 80GB，单 GPU 卡 FP16 稠密算力 756TFLOPS、FP16 稀疏算力 1513TFLOPS，整机显存 320GB，整机 FP16 稠密算力 3026TFLOPS，整机 FP16 稀疏算力 6052TFLOPS。 8. 提供 4 块具备 PMBus 功能的 2700W（2+2 冗余）高效冗余电源。 9. 支持 IPMI2.0，对外提供 1 个 100/1000 Mbps RJ45 管理网口，集成 iKVM，支持远程管理。 10. 支持显示集成 VGA 接口和 COM 串口，配置 4 个 USB 接口（USB3.0）、1 个 VGA 接口、1 个 COM 串口、一个 UID 灯。 11. 支持 Linux、Ubuntu 等主流操作系统。 12. 提供原厂 3 年质保期，提供每周 7*24 小时电话支持服务。	1361000	9	12249000

			软件配置: 1. 我司投标产品满足以下配置: 满足分布式、提供 AI 算力云要求, 支持整合不同区域的 GPU 资源、高速并行文件存储、高速 IB 网络, 异构 GPU 算力资源池, 支持跨区域的灵活部署, 支持自服务能力。 2. 提供一站式 AI 计算全流程服务, 提供算法代码编写、模型训练、模型微调、模型管理、模型部署推理等服务, 内置常用 GPU 函数库、工具库、集成内置容器镜像仓库, 提供公共镜像仓库 TensorFlow、Pytorch 等框架, 可根据业务需要, 自定义镜像仓库管理, 上传本地计算环境, 围绕模型进行高效的算法开发与应用实践。 3. 支持统一集群的异构计算资源管理, 整合主流 GPU 及多种供应商的 GPU、NPU、TPU、DPU 等, 构建统一管理的算力资源池。依据计算业务需求, 进行灵活的算力资源调度与分发, 包括算力资源组、整机柜服务器、按卡申请等多种交付方案。支持 GPU 算力虚拟化, 涵盖 GPU 资源共享和显存虚拟化, 满足多样化的计算场景需求。 4. 支持多种排队政策, 算力排队 enqueue、抢占 preempt、优先级策略, 队列中的小任务在满足资源后会提前运行, 支持按算力池调度, 规划不同的算力池服务不同的业务, 如开发机算力池、分布式计算、推理服务算力池, 以及统一算力池。 5. 兼容主流的 GPU 算力卡包括但不限于 NVIDIA: H100/A100/H800/A800/H20/LS40/L40S/A2/A10/A40/4090/6000、华为昇腾 Ascend 910、海光 Z100、天数智芯天垓 100/150 等异构算力卡。 6. 提供 GPU 切分的能力, 支持基于 CUDA 调用的 vGPU 切分, 按 1%算力、1MiB 显存粒度分配 GPU 算力资源, 支持为 Pod 分配指定的算力和显存; 支持算力和显存资源的超分配, 为多个 Pod 分配超过物理 GPU 容量的资源; 支持设置算力排队、抢占、优先级策略; 支持单机单卡, 单机多卡, 多机多卡分配资源; 提供单 GPU 卡多任务共享、GPU 切割 (vGPU) 方式分配资源, 提升 GPU 利用率; 支持容器卡死, 变换机器重建容器, 支持任务继续运行。 7. 提供资源组功能, 支持自定义资源组内的设备类型, 如 GPU 服务器整机、整机柜等规格, 支持用户在资源组创建容器实例、分布式任务, 进行自定义使用; 支持资源组资源监控, 容器组、GPU 的使用情况。		
--	--	--	--	--	--

			8. 支持对接计算使用的并行文件存储产品，并将存储服务化，支持 csi 的形式挂到 pod 进行使用，不限制并行文件存储品牌，包括但不限于 GPFS、luster、海光 parastor、juiceFS、浪潮并行文件存储、高性能文件存储，支持页面上传、下载、缩容、扩容、配额等操作。 9. 提供 AI 算力服务平台的基础运维能力，支持查看集群总数、节点总数、节点繁忙率、GPU 卡的繁忙率，以及查看节点 cpu、内存、磁盘等监控数据；提供容器+镜像的管理，提供 GPU+CPU 集群的管理和调度；多数据中心管理，用户可以选择使用某一数据中心资源；节点监控，显示所有节点 GPU 利用率、GPU 显存利用率；GPU 监控，按卡显示 GPU 卡的利用率；显示用户提交的训练作业任务基本信息以及异常容器组、任务告警；支持多种通知渠道配置，包含邮箱、飞书、企微、钉钉、slack、webhook；支持故障监控记录，提供故障告警，运维工程师可根据实际情况进行处理，包含禁止调度；提供图形化的产品中心，统一管理、定义算力平台中所包含的产品及产品目录，可查看产品和产品目录详情。对其进行新增、删除、编辑等管理操作，以主机例，提供对规格、类型、名称、上下线状态管理的统一设置和管理。 10. 提供算力服务平台的运营能力，支持根据智算平台产品目录，为各个规格进行定价；支持按需计费、包年包月计费模式；支持查看租户按月、按年统计资源用量；充值续费（微信支付宝在线充值）能力，发票管理、订单管理、合同管理（不包含电子签草）、续费管理（包年包月的计费模式）；账户运营能力；用户注册（手机号或邮箱）与管理、短信通知服务、个人认证、企业认证；支持用户通过支付宝等方式在线充值；也支持虚拟充值，在后台管理系统上由运营人员进行充值；平台具备多种计费模式；提供完整的计量计费功能，管理可通过计费模块对 GPU、CPU、内存等资源进行费用设定，根据用户使用时长进行计费；支持用户消费查询、账单统计、导出等财务管理操作。 11. 支持创建容器实例的，用户登录到容器实例使用计算资源的方式，拥有资源的绝对权限，预置镜像、驱动等。		
--	--	--	--	--	--

			12. 支持选择规格（单卡、整机、vGPU），支持 CPU 内存 GPU 按比例分配等可配置调度规则，支持统计计算资源的占用情况，CPU、内存、GPU，提示用户可用量、不足的情况支持售罄模式和排队模式。 13. 支持数据盘服务化，容器可挂载本地计算节点的数据盘，映射到 aicp/data 容器目录。 14. 支持注入环境变量配置，可在特殊计算场景下进行配置。 15. 支持选择预置镜像、内置 pytorch、mpi 等常用镜像，支持从自定义镜像、联网拉取镜像创建实例，支持私有镜像仓库的用户名和密码拉取镜像。 16. 支持自定义安装源，并可修改，包含 pypi、conda、apt 的官网源、阿里源、清华源，可配置。 17. 支持分布式计算调度，平台会根据实际计算资源需要，自动调度可用计算节点，调度计算环境，启动分布式计算，面向不少于 4 节点的计算任务场景。 18. 支持提交 MPI、pytorch、tensorflow 计算框架，支持输入启动命令进行。 19. 支持可用资源统计，提示用户计算资源当前可用数量，支持售罄模式和排队模式。 20. 支持用户通过 webIDE 的方式在线编辑代码和管理工程文件，如 jupyter、web-python、vscode-python、Tensorboard；提供在线提交训练任务服务，用户可以在页面选择计算环境、设置执行参数、分布式训练环境变量、指定计算资源，系统将自动准备环境，将训练任务分配到计算节点；支持 TensorFlow、PyTorch、MPI 等模型框架；支持用户在查看正在运行的任务信息统计、资源利用情况、存储资源使用率；支持查看任务进度、任务进行运行情况、调用的资源，容器组信息，远程登录；支持查看单个任务 TensorBoard 以及多个训练任务 TensorBoard 对比；支持用户界面创建存储目录，用户按照实际使用情况设置存储空间，后续可进行扩容、扩容等操作。 21. 支持任务故障重试、和任务超时设置，支持任务重新提交。 22. 提供模型仓库 (Maas) 和 4 种 AI 大模型的一键部署交付，简化模型的管理和部署流程，提高模型应用的便捷性和效率；支持分布式推理、4 节点跨级推理功能，支持		
--	--	--	--	--	--

			vllm、sglang、llama.cpp 推理框架，支持常用推理模型的快捷部署服务，平台将模型自动部署到指定资源，并启动调用服务，自动生成 API 地址和 API 密钥，支持实例重建、扩容和缩容，可根据业务高峰低谷情况调整计算资源，缩容后将自动释放资源，支持服务扩容多实例后的负载均衡，整体扩大实例的并发量，支持服务日志、服务监控、操作日志、推理实例日志，支持关闭服务释放资源支持自定义部署，用户可上传自有模型和镜像，输入启动命令和设置环境进行启动部署模型支持的模型上下架管理服务。 23. 支持预装常用的计算模型，如 DeepSeek-R1-671B、DeepSeek-V3-671B、bce-embedding-base_v1、Qwen2.5-VL、gemma-3 等。 24. 支持自定义部署，用户可上传自有模型和镜像，支持输入启动命令和设置环境变量、支持联网安装第三方工具。 25. 支持将训练好的 AI 模型部署成在线服务（WebService），提供在线 UI 预测推理能力，提供可调用的 API 接口。 26. 支持按模型框架、模型标签分类展示平台公开开源模型上传的公开、私有模型，用户可预览模型详情信息；支持对模型创建、修改、删除模型及模型版本，每个大模型可有 4 个模型版本。 27. 支持大模型公共 api 服务，配置上架模型，提供基于容器的大模型推理 tokens 调用服务，提供租户级开放 API、API 密钥功能，支持文本体验中心，支持配置模型调用参数、系统提示词输入，支持模型对比功能，同时输出方便用户判断选型具体模型。支持同参数对比快捷方式支持统计 tokens 输入输出数量，使用时间支持清除对话框和停止对话功能提供基于 API 密钥的用量统计，按模型按时间统计 tokens 用量支持公共模型的上下架和 API 服务配置，支持在线测试服务功能。 28. 提供为模型服务按 token 计费的能力，在部署推理大模型后支持将推理大模型对外开放使用，并支持按 token 数进行计费。 建筑遗产智能服务： 1. 支持显示公共模型，包括开源模型以及学科垂直领域底座模型；支持通过模型类型和模型名称进行检索。		
--	--	--	---	--	--

			支持查看模型信息，可自定义选择启动或停止模型。 支持在线体验模型，能够选择已启动的模型进行对话。 支持选择体验模型进行新建对话，支持搜索历史对话记录。 2. 支持通过应用名称、使用模型、知识库、Prompt、应用描述等创建智能体应用； 支持选择模型广场模型和我的模型构建智能体。 支持搜索、查看、编辑、删除智能体应用。 支持显示智能体应用列表，支持智能体应用检索，能够显示单个智能体应用的基本信息和调用统计。 支持开启或关闭智能体应用服务，支持在线调试智能体。 支持对当前用户发布的所有智能体进行调用统计，支持显示总调用次数、平均响应时间、调用成功率、评价 token 数等。 支持显示智能体应用调用趋势及模型调用分布，支持显示最近调用记录。 3. 支持通过模型名称、模型类型、业务标签、模型版本、训练方式、训练集、基础模型等内容创建模型。 支持通过已创建模型进行模型精调，支持添加训练作业任务，支持配置训练参数及数据集。 模型训练完成支持自动发布，支持自定义运行和停止训练后的模型。 支持按照模型状态类型及模型名称进行检索。 4. 支持应用广场选择已启动的模型进行应用创建。 5. 支持显示数据集列表，包含自定义数据集和预置数据集，支持通过数据集类型及数据名称进行检索。 支持通过数据集名称、数据集类型、数据描述、数据格式、数据来源等创建自定义数据集。 支持用户通过标准模板创建自定义数据集。 支持用户上传本地文本内容创建自定义数据集，支持 TXT、MARKDOWN、MDX、PDF、HTML、XLSX、XLS、DOCX、CSV、MD、HTML 等文件类型。 6. 支持对文档内容进行解析并自动化生成 QA 数据集，支持查看数据集详情。		
--	--	--	---	--	--

			支持应用广场选择已生成的数据集进行应用创建。 7. 支持显示自定义知识库，支持通过关键字进行知识库检索。 支持通过知识库名称、知识库描述、索引模式、模型类型、资源内容、分段方式创建知识库。 支持用户上传本地文本内容创建自定义知识库，支持 WORD、EXCEL、TXT、PDF 等文件类型。 支持接入 AI 数字资源中心数据创建自定义知识库，能够通过公共资源及个人资源创建知识库，支持选择视频、音频、文档、图片等内容创建知识库，支持按照资源名称及栏目筛选资源。 支持查看知识库详情，支持对知识库内增加文件，支持对知识库内文件进行单个删除或批量删除。 8. 支持设置知识库访问权限、向量模型、相似度阈值，支持显示知识库调用信息。 支持应用广场选择已创建的知识库进行应用创建。 9. 支持显示 Prompt 模板，支持按照预制模板、自制模板、我的收藏分类显示 Prompt 模板，支持安排名称和标签进行检索。 支持对 Prompt 模板进行收藏，支持显示使用次数。 支持通过模板名称、模板分类、Prompt、使用说明等创建 Prompt 模板。 10. 支持对已创建 Prompt 工程进行编辑和测试。 11. 具备高效的语料提取技术，能够进行多模态数据处理，能够快速从视频课程、文档、音频中提取文本问答对，提取准确率 90%，对不同文件类型（如 TXT、PDF 等）的文本内容有强大的解析能力，能够准确识别和提取关键信息。 系统包含 10 个预置学科数据集，40 万条数据记录。 12. 支持 3 种主流的模型训练算法，具备高效的训练性能。 支持主流开源及国产基座模型（如 DeepSeek、Qwen、GLM 等），用户可灵活选择模型进行微调，适配不同垂域需求。 13. 提供 6 个学科垂域基座模型，能够提升智能体应用表现及模型训练的准确率。 14. 提供混合精度训练（FP16/FP32 自动切换），兼容 1 个国产芯片及操作系统。		
--	--	--	--	--	--

			系统应具备高并发处理能力，能够同时5个用户进行模型训练、应用创建等操作，且响应时间≤ 5秒。 15. 支持模型并行技术，支持模型在4个GPU上进行并行计算，充分利用多个GPU的计算资源，加速模型训练过程，支持分布式训练和混合精度训练。 16. 提供符合模型应用方向的标准超参数设置，保证模型训练的准确率、召回率$\geq 85\%$，损失函数≤ 0.5。 17. 提供可视化超参数调整界面，用户可对模型的学习率、缩放系数、随机失活等关键超参数进行灵活设置，实现免代码训练学科模型。 18. 支持使用量化技术来减少模型大小和提高运行效率，采用多种模型调优技术和分布式计算框架，提升模型的性能。 支持本地私有化部署，支持Web API、Docker容器等多种部署方式；支持私有数据本地化处理，确保私有数据不出内网。 平台提供标准的RESTful API接口，支持通过HTTP/HTTPS协议进行调用；接口响应时间平均在≤ 3秒，确保高效的数据交互。 支持多种主流操作系统，包括Linux（如Ubuntu、麒麟、统信等）和Windows，操作系统内核经过定制，能够更好地管理硬件资源，提高系统的并发处理能力和稳定性。 采用关系型数据库和非关系型数据库相结合的方式数据进行存储和管理。 19. 包含建筑遗产保护多模态数据集，包括但不限于文字、图片灯类型数据，参数量50万。 20. 可上传古建筑整体外观或局部构件（如梁枋、斗拱、额枋、彩绘等）的高清照片，系统通过深度学习算法自动完成多模态分析。 21. 病害识别：基于上传的建筑图像数据，大模型进行智能化识别与理解，综合解析建筑外观呈现的材料特征与整体状态，识别建筑存在的各类典型病害现象。 22. 修复建议：基于识别出的建筑病害现象及其状态特征，结合建筑保护核心原则，智能生成适配的修缮措施和保护建议。		
--	--	--	---	--	--

			23. 支持自然语言交互，系统智能解析用户意图，基于预置的核心规范资源库，通过大语言模型技术生成结构化的修缮指引信息，实现专业知识的动态响应与输出。			
2	时空数据网 络防护系统	FW1000- Blade- 17XE、 FW1000- Blade- 8KXA	(一) 防火墙 1: 1. 设备需为机架式设备，支持冗余主控、冗余电源。 2. 防火墙应采用专用安全系统软件。 3. 业务槽位数≥ 3，具有扩展性，可通过在设备上扩容业务功能板卡，实现整机业务性能叠加。 4. 可在设备上扩容独立的 40G、100G 光接口板卡。 5. 单台设备配备万兆光口数 16 个，40GE (QSFP+) 以太网光接口数 4 个。光接口需满配多模光模块。 6. 网络层吞吐量 150Gbps；最大并发连接数 1600W；每秒新建连接数 120W。 7. 支持二层模式（透明模式）、三层模式（路由和 NAT 模式）和混合模式。支持静态路由、等价路由，支持 RIP、RIPng；OSPFv2/v3 动态路由协议。 8. 支持 MPLS 协议组网。 9. 访问控制策略支持基于源/目的 IP，目的端口，源/目的区域，用户（组），应用/服务类型的细化控制方式。 10. 支持 IPv4/v6 NAT 地址转换，支持源目的地址转换，目的地址转换和双向地址转换，支持针对源 IP 或者目的 IP 进行连接数控制。 11. 支持安全策略自动生成。设备配套的统一管理平台可自动生成安全策略，并下发给防火墙设备，提高运维人员工作效率。 12. 支持通过命令行方式对设备内部数据流进行分析，可快速定位造成故障的防火墙内部功能模块，便于进行故障排查。 13. 支持基于不同安全策略会话话长连接老化时间。 14. 支持对安全策略进行冗余分析，并支持按不同时间段筛选未匹配的策略功能，且可以对其进行禁/启用或者删除操作。 15. 支持 SYN Flood、ICMP Flood、UDP Flood 攻击防护，支持 IP 地址扫描，端口扫描防护，支持 ARP 欺骗防护功能、支持 TCP 协议异常报文检测。	1361000	1	1361000

			16. 支持对信任区域主机外发的异常流量进行检测，如 ICMP，UDP，SYN，DNS Flood 等 DDoS 攻击行为。 17. 支持对 HTTP，FTP，SMTP，POP3 协议进行病毒文件检测。 18. 支持检测到病毒后的操作支持阻断，记录杀毒日志。 19. 支持提供正常的链路接入能力，支持中国电信、中国联通、中国移动、中国教育网。 20. 支持配置健康监测功能，可配置内容包括：名称、协议类型（TCP/ICMP）、TCP 端口、监测目标、监测间隔、重试次数。 21. 支持监测目标使用手动配置 IP 与 DNS 域名方式，优先使用域名解析到的 IP 进行监测，如果没有配置域名或者域名无法解析，则使用手动配置的 IP 进行监测。 22. 支持流量调度功能，对于出方向流量，可以基于目的地址运营属性、链路质量进行选择。 23. 支持基于访问域名进行链路选择，访问域名支持配置二级域名或三级域名。 24. 支持管理员权限分级，支持安全管理员、审计员、系统管理员三种权限。 25. 支持配置回滚，支持配置回滚模式，可以对临时生效配置进行回退，进行业务验证。 26. 在特征库升级时不影响系统转发。 27. 设备支持双机热备部署，且主备切换时丢包≤ 3个。 28. 支持将一台逻辑上的设备虚拟化成多个虚拟防火墙，并可查看各虚拟防火墙的新建、并发信息，并可单独重启特定虚拟防火墙。 29. 支持展示最近的安全事件、事件趋势、重点关注的 IP 和应用、TOP 用户流量、设备运行情况等信息。可根据数据源自定义图表（折线图、柱状图）；可修改大屏展示内容和模块。 30. 可自定义首页模块，多模块、多图形综合展示设备、流量、安全日志等信息。支持拖拽调整窗口的位置。 31. 可显示接口总流量、指定接口每个时间段的峰值趋势、接口流量明细趋势和分布信息。支持矩形图、趋势图不同展示图形。 32. 可记录会话日志明细，并提供查询；可记录 NAT 日志明细，并提供查询。 33. 可展示应用流量信息（基于端口、应用维度）、攻击事件、病毒事件、恶意 DNS 请求。
--	--	--	---

			34. 实时展示攻击、病毒事件统计信息，攻击源、攻击目的监控；实时展示威胁统计信息。 35. 显示最近 1 小时内设备的 IPS 攻击、病毒攻击等防护事件的统计信息。按攻击趋势、攻击日志、攻击源、攻击目的进行详细的排行统计。 36. 监控管理平台主机的 CPU、内存使用情况。统计磁盘使用情况。 37. 统计当天每小时的日志量、指定时间段的每天日志量的统计。 38. 支持根据流量日志、攻击日志、审计日志、其他类型来统计不同类型的日志量大小，按小时和天分别统计。 39. 单台设备配置冗余主控引擎、配置冗余电源；应包含统一管理平台软件，开展网络监控及流量分析；满配光模块，提供 16 个万兆多模光模块、4 个 40G 多模光模块；单台设备提供 8 年病毒库。 (二) 防火墙 2: 1. 设备需为冗余电源。 2. 防火墙应采用专用安全系统软件。 3. 业务槽位数 1，具有扩展性，可通过在设备上扩容板卡，实现整机业务性能叠加。 4. 可在设备上扩容独立的 40G、100G 光接口板卡。 5. 单台设备配备千兆电口数 8 个，千兆光口数 8 个，万兆光口数 4 个，40G 光口数 2 个。光接口需满配多模光模块。 6. 网络层吞吐量 40Gbps；最大并发连接数 1200W；每秒新建连接数 17W。 7. 支持二层模式（透明模式）、三层模式（路由和 NAT 模式）和混合模式。支持静态路由、等价路由，支持 RIP、RIPng；OSPFv2/v3 动态路由协议。 8. 支持 MPLS 协议组网。 9. 访问控制策略支持基于源/目的 IP，目的端口，源/目的区域，用户（组），应用/服务类型的细化控制方式。 10. 支持 IPv4/v6 NAT 地址转换，支持源目的地址转换，目的地址转换和双向地址转换，支持针对源 IP 或者目的 IP 进行连接数控制。 11. 支持安全策略自动生成。设备配套的统一管理平台可自动生成安全策略，并下发给防火墙设备，提高运维人员工作效率。		
--	--	--	--	--	--

				12. 支持通过命令行方式对设备内部数据流进行分析，可快速定位造成故障的防火墙内部功能模块，便于进行故障排查。 13. 支持基于不同安全策略会话连接老化时间。 14. 支持对安全策略进行冗余分析，并支持按不同时间段筛选未匹配的策略功能，且可以对其进行禁/启用或者删除操作。 15. 支持 SYN Flood、ICMP Flood、UDP Flood 攻击防护，支持 IP 地址扫描，端口扫描防护，支持 ARP 欺骗防护功能、支持 TCP 协议异常报文检测。 16. 支持对信任区域主机外发的异常流量进行检测，如 ICMP，UDP，SYN，DNS Flood 等 DDoS 攻击行为。 17. 支持对 HTTP，FTP，SMTP，POP3 协议进行病毒文件检测。 18. 支持检测到病毒后的操作支持阻断，记录杀毒日志。 19. 支持提供正常的链路接入能力，支持中国电信、中国联通、中国移动、中国教育网。 20. 支持配置健康监测功能，可配置内容包括：名称、协议类型（TCP/ICMP）、TCP 端口、监测目标、监测间隔、重试次数。 21. 支持监测目标使用手动配置 IP 与 DNS 域名方式，优先使用域名解析到的 IP 进行监测，如果没有配置域名或者域名无法解析，则使用手动配置的 IP 进行监测。 22. 支持流量调度功能，对于出方向流量，可以基于目的地址运营商属性、链路质量进行选择。 23. 支持基于访问域名进行链路选择，访问域名支持配置二级域名或三级域名。 24. 支持管理员权限分级，支持安全管理员、审计员、系统管理员三种权限。 25. 支持配置回滚，支持配置回滚模式，可以对临时生效配置进行回退，进行业务验证。 26. 在特征库升级时不影响系统转发。 27. 设备支持双机热备部署，且主备切换时丢包不超过 3 个。 28. 支持将一台逻辑上的设备虚拟化成多个虚拟防火墙，并可查看各虚拟防火墙的新建、并发信息，并可单独重启特定虚拟防火墙。 29. 支持展示最近的安全事件、事件趋势、重点关注的 IP 和应用、TOP 用户流量、设备运行情况等信息。可根据数据源自定义图表（折线图、柱状图）；可修改大屏展示内容和模
--	--	--	--	--

附件二：售后服务条款

我司售后服务承诺：

1. 仪器到货安装，仪器到货前我司将安装环境要求书面通知买方，并与买方协商到货和安装验收时间，我司负责安装调试，现场开箱清点检查和性能测试以及验收结果需买卖双方参与并确认。

2. 质量保证，仪器设备质保期自验收合格之日起计算，免费质保期为3年。质保期内，任何由我司选材和制造商制造不当引起的质量问题，我司负责维护维修或更换部件等直至符合验收标准，并承担相关全部费用。质保期满前1个月内我司负责一次免费全面检查，并写出正式检查报告，如发现潜在问题，应负责解决排除。

3. 质保期服务响应，我司在24小时内对用户的服务要求做出响应，一般问题在48小时内解决，重大问题或其它无法立刻解决的问题应在一周内解决或提出明确的解决方案，否则我司赔偿相应的损失。

4. 质保期外服务，厂商或其代理商提供迅速优质的售后服务和技术支持。质保期合同期外，提供设备终身保障性服务，仪器有维修需求及时进行现场维修，以协助保障仪器设备的正常使用。

5. 技术培训，到货安装调试完成后，我司专业工程师现场提供系统的使用培训服务。

6. 定期巡检，具备完善的巡检计划，组建专业的售后服务团队，确保有足够的技术人员参与巡检工作。同时，明确团队成员的职责和任务分工。每半年对于主要设备进行定期巡检，每次巡检后，组织团队进行复盘，总结经验教训，优化巡检流程。

售后技术人员配置

序号	姓名	职务	证书	备注
1	方胜	售后服务人员	软考中级工程师（软件设计师）	/
2	刘昊	售后服务人员	软考中级工程师（数据库系统工程师）	/

维修响应时间

紧急故障响应：当系统出现导致整体无法运行、严重影响项目使用的紧急故障，客户通过官方服务热线、在线服务平台等渠道报修后，我们将在**15分钟内**完成故障初步响应，安排专业技术人员与客户对接，了解故障具体情况；技术人员将在**2小时内**抵达现场（针对同城客户），异地客户则通过远程技术支持优先尝试解决，若远程无法解决，将协调最近的技术人员在**24小时内**抵达现场。

一般故障响应：对于系统部分功能异常但不影响核心功能的一般故障，客户报修后，我们将在**30分钟内**响应，**4小时内**提供远程解决方案；若远程无法解决，同城客户技

术人员 8 小时内抵达现场，异地客户技术人员 48 小时内抵达现场。

故障修复时间：在技术人员抵达现场后，对于可通过现场零部件更换、软件调试解决的故障，4 小时内完成修复；对于需要特殊零部件或复杂技术处理的故障，明确故障原因后 24 小时内提供解决方案，并告知客户预计修复时间，一般情况下 72 小时内完成修复，确保系统尽快恢复正常运行，减少对项目使用的影响。

服务标准承诺

我们对服务标准作出如下严格承诺：

服务人员专业标准：所有服务人员均经过严格培训与考核，熟悉项目情况，掌握核心技术，具备丰富的系统维护与故障排查经验。服务人员上门服务时，需统一着装、携带齐全的工具与设备，主动出示工作证件，言行举止礼貌专业，耐心解答客户疑问，向客户详细说明故障原因、解决方案及后续维护建议。

服务流程规范标准：建立标准化的服务流程，从客户报修、故障记录、技术派单、现场服务到故障验收、服务回访，每个环节均有明确的操作规范与时间节点。客户报修后，服务平台实时记录故障信息，并第一时间分配给对应技术人员；技术人员服务完成后，需填写详细的服务报告，包含故障情况、处理过程、使用零部件、系统恢复状态等内容，提交客户确认签字；服务结束后 3 个工作日内，安排专人进行服务回访，了解客户对服务质量的满意度，收集客户意见与建议，持续优化服务流程。

服务质量保障标准：承诺为客户提供高质量的服务，确保维修后的系统性能达到实时使用需求。在服务过程中，严格遵守操作规程，避免因操作不当对系统造成二次损坏；使用的零部件均为原厂正品或经过严格检测的合格产品，确保零部件质量与系统兼容性；若因服务质量问题导致系统故障复发，将免费再次提供维修服务，并承担由此给客户造成的合理损失。

质保期内的维护措施

保修期从验收合格后系统整体交付之日开始计算。质保期为 3 年，在质保期内，保修期内提供每周 7 天，每天 24 小时的售后服务，在接到甲方故障报告后响应时间不超过 24 小时，在 48 小时内解决，重大问题或其它无法立刻解决的问题应在一周内解决或提出明确的解决方案，否则供方应赔偿相应的损失。

售后服务范围

序号	服务类别	服务内容	说 明
1	质量保证期内的服务	软件系统的维护升级	免费
2		用户维护培训	免费

3		设备仪器和系统质量的监管	免费
4	保证期外的服务	对用户日常工作的全面支持和协助	
5	应急保障	用户有应急需求时，24 小时以内响应，必要时派人现场支持	重点保障
6	全寿命服务承诺	保修期满后，继续提供售后服务项目	

售后服务原则

1. 与客户保持密切联系，关注客户需求，及时解答客户疑问，解决客户问题，提高客户满意度。
2. 对项目质量进行监控，及时发现和解决课程质量问题，确保项目建设符合公司要求和客户期望。
3. 完善的售后服务流程，确保服务流程的顺畅和高效。
4. 客户关系管理：建立客户档案，收集客户反馈，分析客户需求，提供个性化的服务方案。
5. 与销售、建设团队紧密合作，确保服务工作的顺利开展，提高客户满意度。不断探索新的服务模式，提高服务水平，满足客户需求。

售后服务方式

线上值守服务：

我公司售后服务中心配有 7*24 小时服务热线电和经验丰富的技术专家，常年可通过电话解答用户的技术问题和指导用户解决一般性故障。

现场紧急服务：

对于突发的系统故障，如果情况紧急，我公司将指派具有丰富经验的技术人员赶赴现场，进行现场技术支持服务。

售后服务流程

（一）第一步：问题接收与登记（响应时限：≤1 小时）

需求渠道：用户可通过以下 3 种方式发起售后需求：

专属售后热线：7×24 小时开通，由客户对接组专人值守；

售后邮箱：接收用户书面问题描述（含故障截图、日志文件等），2 小时内回复确认；

线上服务平台：用户登录项目专属售后平台，提交问题工单，系统自动触发通知，客户对接组 1 小时内接单。

信息登记：客户对接组接到需求后，使用《售后问题登记台账》记录关键信息，包

括：

用户信息：单位名称、对接人、联系方式；

问题详情：故障设备（一体机 / 防护系统组件）、故障现象（如 “一体机采集数据卡顿” “防护系统报警无法解除”）、发生时间、影响范围（如 “单台设备无法使用” “整体数据传输中断”）；

辅助材料：引导用户提供故障截图、系统日志、设备运行状态视频（如有），为后续诊断提供依据。

初步沟通：客户对接组简单核实问题，判断是否为操作不当（如参数设置错误、权限未开通），若为简单操作问题，立即通过电话 / 远程指导解决，避免无效流程；若无法即时解决，同步问题至技术诊断组，进入下一步。

（二）第二步：问题分类分级与诊断（处理时限：≤4 小时）

分类分级标准：根据问题影响范围、紧急程度，将售后问题分为 3 级，对应不同处理优先级：

级别	定义	示例	响应优先级
一级（紧急）	系统整体瘫痪、核心功能失效，影响建筑遗产数字化工作正常开展	一体机无法开机、防护系统拦截所有数据传输导致业务中断	立即响应（≤30 分钟启动诊断）
二级（重要）	部分功能异常，不影响核心业务，但降低工作效率	一体机数据展示界面卡顿、防护系统非关键报警频繁	4 小时内启动诊断
三级（一般）	轻微故障或咨询类需求，无业务影响	咨询软件新功能使用方法、一体机外壳轻微损坏（不影响运行）	8 小时内启动诊断

技术诊断：

远程诊断：技术诊断组接收问题信息后，通过远程桌面（用户授权后）、查看系统日志、分析故障截图等方式，定位问题原因。例如：若为防护系统报警，先排查是否为误报（如规则配置冲突），再检查是否存在真实网络攻击；若为一一体机故障，先判断是硬件问题（如采集设备连接松动）还是软件问题（如程序闪退）。

诊断结果确认：技术诊断组形成《问题诊断报告》，明确问题原因（如 “一体机采

集模块驱动程序损坏”“防护系统防火墙规则未更新导致数据拦截”), 并制定解决方案 (远程修复 / 现场处理), 同步至客户对接组 and 用户。

(三) 第三步: 问题处理与执行 (按级别确定时限)

根据诊断结果, 分 “远程处理” 和 “现场处理” 两种方式执行解决方案, 确保问题高效解决:

1. 远程处理 (适用于软件故障、配置问题、操作指导类需求)

执行流程: 技术诊断组通过电话、视频会议、远程控制工具, 指导用户或直接操作解决问题。例如: 远程重新安装一体机驱动程序、调整防护系统加密策略、指导用户导出数据等;

时限要求: 一级问题 ≤ 2 小时解决, 二级问题 ≤ 4 小时解决, 三级问题 ≤ 8 小时解决;

过程记录: 技术诊断组填写《远程处理记录表》, 记录操作步骤、解决结果, 同步至客户对接组。

2. 现场处理 (适用于硬件故障、系统部署调整、远程无法解决的复杂问题)

派单流程: 技术诊断组确认需现场处理后, 提交《现场服务申请单》, 注明问题类型、所需设备 / 工具、预计服务时长, 由售后服务中心负责人审批后, 向现场执行组派单;

人员调度: 现场执行组根据用户所在地、问题紧急程度, 调配就近工程师 (原则上一级问题 ≤ 24 小时到达现场, 二级问题 ≤ 48 小时到达现场, 偏远地区可适当延长, 但需提前与用户沟通确认);

现场服务: 工程师到达现场后, 先与用户对接人确认问题, 再按《现场服务方案》开展工作 (如更换一体机损坏的采集模块、修复防护系统故障的防火墙设备、优化网络布线等), 过程中做好安全防护 (如数据备份、避免影响其他设备运行);

验收确认: 服务完成后, 工程师现场测试系统功能, 邀请用户对接人验收, 填写《现场服务验收单》, 由用户签字确认问题已解决。

(四) 第四步: 结果反馈与满意度调查 (服务完成后 ≤ 24 小时)

结果反馈: 问题解决后, 客户对接组在 24 小时内通过电话、邮件或线上平台, 向用户反馈处理结果, 包括问题原因、解决措施、后续使用建议 (如 “建议每月检查一次防护系统日志, 避免类似报警”);

满意度调查: 同步发放《售后服务满意度调查问卷》, 从 “响应速度” “诊断准确性” “解决效果” “工程师服务态度” 4 个维度, 邀请用户评分 (1-5 分), 并收集改进

建议。

(五) 第五步：归档与优化（服务完成后≤3 个工作日）

资料归档：客户对接组将《售后问题登记台账》《问题诊断报告》《远程处理记录表》/《现场服务验收单》《满意度调查问卷》等资料，整理归档至项目售后数据库，建立完整的售后档案，便于后续追溯；

数据分析：质量监督组每月对售后数据进行统计分析，识别高频问题（如“一体机某型号采集模块故障率较高”“防护系统某类报警误报频繁”），形成《售后问题分析报告》；

持续优化：针对高频问题，组织技术团队制定改进措施（如更换高稳定性的采集模块、优化防护系统报警规则），并将优化结果同步至用户，同时更新系统操作手册、维护手册，避免同类问题重复发生。

8.6 “项目集成要求”承诺书

“项目集成要求”承诺书

致：北京建筑大学/中天信远国际招标投标咨询（北京）有限公司

我们在贵公司组织的 2501-110000-04-01-865273 “人工智能+”赋能城乡建设创新平台集群设备更新项目 项目招标中若获成交/中标（招标文件编号/包号：ZTX-2025-H220586/23），我们保证

1. 安装调试：按项目的集群方案进行设备集成和提供相应辅材，提供调试服务。本项目为交钥匙工程，直至验收通过的所有费用均包含在投标总价中。

2. 网络耗材：无损网络设备，64口400Gb/s 32xQSFP 端口，配置双电源，三年维保；14张无损网卡 400Gb/s 单口QSFP PCIe5.0x16；2张HDR 200Gb/s 单口QSFP56 PCIe4.0x16；16个光模块 NDR 2x400Gb/s QSFP 端口 2 x SR4 MP012 850nm 100m/QSFP-800G-2 x SR4；32个光模块 NDR 1x400Gb/s QSFP 端口 SR4 MP012 850nm 100m/QSFP-400G-SR4；40个光模块 10Gb/多模光模块 SFP+ 850nm 0.3km LC；32根光纤 400G MPO 12芯 APC 10米；2根AOC 光纤 IB/ETH 200Gb/s 20M；30根光纤 万兆 LC-LC 多模 20M；20根千兆网络跳线/10米/6类UTP 直联；14块3.84T NVME SSD等，直至验收通过所需的全部耗材。

3. 科研与教学支持：协助学校相关管理人员进行算力资源分配，为科研人员提供高效、稳定的计算环境。协助科研人员展示科研成果，如提供高性能计算平台支持的科学计算等。

4. 算力资源的运维管理：根据业务需求，部署和配置操作系统、数据库、中间件等系统软件，并进行日常维护和优化，以提高系统性能和稳定性。管理算力中心的网络环境，包括网络设备的配置、网络流量的监控与优化、网络安全策略的制定与实施等，确保网络畅通无阻且安全可靠。

特此承诺！

投标人名称（加盖公章）嘉环科技股份有限公司

日期：2025年10月23日



附件三：中标通知书

中标通知书

致：嘉环科技股份有限公司

根据“2501-110000-04-01-865273 “人工智能+”赋能城乡建设创新平台集群设备更新项目”（招标文件编号/包号：ZTXY-2025-H220586/23）招标文件和贵单位于2025年10月24日提交的投标文件，经评标委员会评审，现确定贵单位为上述项目的中标人，中标金额为人民币壹仟叁佰陆拾壹万元整（括号内小写¥13,610,000.00）。

请在中标通知书发出之日起30日内，按照采购文件确定的事项与北京建筑大学（项目单位）签订该项目合同。

贵单位应于合同签订后1个工作日内，将一份合同纸质版原件送达至我公司（或将PDF彩色扫描件发送至541606736@qq.com邮箱），以便我公司按规定退还贵单位投标保证金。

特此通知

中天信远国际招标投标咨询（北京）有限公司



地址：朝阳区南磨房路37号华腾北塘商务大厦1103室

邮政编码：100022

联系人：王文姣

电话：010-51908151

传真：010-51909075