

政府采购货物买卖合同

项目名称：新一代信息技术人才培养培训产教融合实践中心重大设备更新项目（七）采购包 1

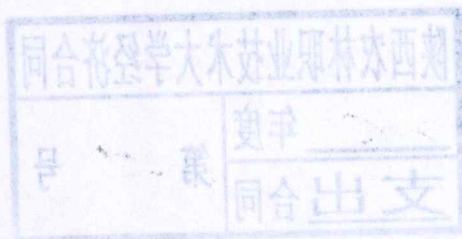
合同编号：KY2025-1-1011

甲 方：陕西农林职业技术大学（原杨凌职业技术学院）

乙 方：北京中软国际教育科技股份有限公司

见 证 方：陕西开源招标有限公司

签订时间：2025 年 11 月



第一节 政府采购合同协议书

甲方：陕西农林职业技术大学（原杨凌职业技术学院）

乙方：北京中软国际教育科技股份有限公司

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：新一代信息技术人才培养培训产教融合实践中心重大设备更新项目（七）采购包1

采购项目编号：KY2025-1-1011

(2) 采购计划编号：ZCBN-省本级-2025-14663

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：

云计算平台 1(台/套)；

双活存储阵列 2(台/套)

品牌：华为、派网

规格型号：FusionCube1000（DP2210）、USN6P6r6
o1t5eFc、t0cXe3a000、NTM-5030；

OceanStor 5510。

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

(4) 政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☒部门集中采购 ☐分散采购

(5) 政府采购方式：☒公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☒是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☒是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☒是 ☐否

(7) 合同是否分包：☐是 ☒否

分包主要内容：

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微型企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☒否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称： 金额：

国别： 品牌： 规格型号：

☒否

(10) 是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：

☐强制采购 ☐优先采购

☒否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：

☐强制采购 ☐优先采购

☒否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：

☐强制采购 ☐优先采购

☒否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《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）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☒是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：¥ 5198000 元

大写：人民币伍佰壹拾玖万捌仟元整

分包金额（如有）小写：

大写：

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☒固定总价 ☒固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☒全额付款：货物全部运到采购人指定地方，交付完毕并经终验合格后，卖方持《终验合格单》原件和全额增值税专用发票在买方处办理百分之百（100%）货款的支付手续。

☐分期付款：____（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩），其中涉及预付款的：____（应明确预付款的支付比例和支付条件）

☐成本补偿：____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

☐绩效激励：____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

(1) 起始日期：____合同签订后 30 个日历日。

(2) 履约地点：____陕西农林职业技术大学（原杨凌职业技术学院）指定地点

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：☐是 ☒否

收取履约保证金形式：

收取履约保证金金额：

履约担保期限：

(4) 分期履行要求：

(5) 风险处置措施和替代方案：

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：☒自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：____陕西农林职业技术大学（原杨凌职业技术学院）

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☒否

是否邀请专家参加验收：☐是 ☒否

是否邀请服务对象参加验收：☒是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☒否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：☒否

是否存在破坏性检测：☐是，____（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

☒否

验收组织的其他事项：

(2) 履约验收时间：____（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 15 日内组织验收）

(3) 履约验收方式：☐一次性验收

☒分期/分项验收：____由使用单位组织初验，初验通过后，由甲方资产管理部门组织相关单位进行终验。____

(4) 履约验收程序：

初验：货物到达交货地点后，由使用单位根据合同对货物（设备）的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。

终验：所有货物（设备）安装、调试完毕，正常使用 10 个日历日后，由采购人进行终验（最终验收），合格后签发《终验合格单》。

(5) 履约验收的内容：____（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政

府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况)

5.1 甲方或其代表应有权检验和测试产品及其部件，以确认所供产品是否符合合同规格的要求，并且不承担额外的费用。甲方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试，以书面形式通知乙方。

5.2 检验和测试在甲方指定的交货地点进行。

5.3 如果任何被检验或测试的产品或部件不能满足招标文件及合同的要求，甲方可以拒绝接受该产品或部件，乙方应更换被拒绝的产品或部件，或者免费进行必要的修改以满足规格的要求。

5.4 在交货前，乙方应让制造商对产品及其部件的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明符合合同规定的检验证书，检验证书是验收文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量和重量的最终检验，制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

5.5 如果在产品使用寿命期内，根据检验结果，发现产品的质量或规格与合同要求不符，或被证实有缺陷，包含潜在的缺陷或使用不合适的材料，甲方应向乙方提出索赔。

(6) 履约验收标准：符合国家相关质量验收标准及施工、质量验收规范要求，质量达到国家规定合格标准。以下为验收依据：

6.1 合同文本及合同补充文件（条款）；

6.2 产品的合法来源渠道证明文件、响应功能证明材料；

6.3 招标（采购）文件；

6.4 中标（成交）人的投标文件；

6.5 货物清单；

6.6 生产厂家的企业资质、货物的执行标准

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☒否

(8) 履约验收其他事项：_____（产权过户登记等）

8.1、专利权

乙方应保证，买方在使用该产品或产品的任何一部分，免受第三方提出的侵犯（其专利权）、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

8.2、技术规格

本合同下交付的货物必须等同或优于本项目采购文件《技术规格与要求》所述的标准。若乙方在其投标（响应）文件中承诺的技术标准优于本项目招标（采购）文件《技术规格与要求》所述标准的，按投标（响应）文件的承诺执行。

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自甲、乙双方及使用方、见证方共同签字盖章，自最后一方签字盖章之日起生效。

7. 合同份数

本合同一式 柒 份，甲方执 肆 份（财务处一份，资产设备处一份，招投标处一份、使用单位一份），乙方执 叁 份（含招标代理公司一份），均具有同等法律效力。

合同订立时间： 2025 年 12 月 3 日

合同订立地点： 陕西农林职业技术大学（原杨凌职业技术学院）

附件：见第四节

甲方		乙方	
单位名称(学院经济合同章)		单位名称(公章或合同章)	北京中软国际教育科技有限公司
法定代表人或其委托代理人(签章)	钟伟国	法定代表人或其委托代理人(签章)	唐振明
招投标处签字	孙启昌	拥有者性别	男
住 所	陕西省杨凌示范区渭惠路 24 号	住 所	北京市经开区科谷一街 8 号院 8 号楼 20 层 2001-1 室
使用单位项目联系人	李伟	项目负责人	葛杨彬
联系电话	029-87083383	联系电话	18149380360
通信地址	陕西省杨凌示范区渭惠路 24 号	通信地址	北京市北京经济技术开发区科谷一街 8 号院 8 号楼 20 层 2001-1 室
邮政编码	712100	邮政编码	101100
电子邮箱	/	电子邮箱	
统一社会信用代码	12610000437096930B	统一社会信用代码	911101086835916386
开户名称	杨凌职业技术学院	开户名称	北京中软国际教育科技有限公司
开户银行	工行咸阳分行杨凌支行	开户银行	北京银行中关村支行
银行账号	2604021509026422026	银行账号	01090302900120105606242
注：以下为其他合同主体。			
审核方		见证方	
使用部门名称(部门公章)	杨凌职业技术学院 信息化建设与管理处	见证方名称(单位公章)	陕西开源招标有限公司
使用部门负责人审核(签字)	夏浩军	代表审核(签字)	丁嘉伟
联系电话		联系电话	07015619278835

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

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验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限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 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约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 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

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，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，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【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，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 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 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。

7.5 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。

7.6 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。

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：产品目录、图纸、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。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（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，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（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。

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。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (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) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，

但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

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。

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，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、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) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，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

政府采购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（响应）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（响应）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，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 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，属于合同履行验收的范围。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。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

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 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 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。

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

22.4 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 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	不接受联合体
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	/
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	15 个日历日
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	1、甲方可以在任何时候书面向乙方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项： (1) 本合同项下提供的货物是专为甲方制造时，变更图纸、设计或规格； (2) 运输或包装的方法； (3) 交货地点； (4) 乙方提供的服务。 2、如果上述变更使乙方履行合同义务的费用或时间增加或减少，将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整，同时相应修改合同。乙方根据本条进行调整的要求必须在收到甲方的变更指令后三十（30）天内提出。 3、合同修改，除了上述第一条的情况，不对合同条款进行任何变更或修改，除非双方同意并签订书面的合同修改书。
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	1. 乙方应承担合同履行期间人员人身及其他财产的安全责任。 2. 响应产品的生产（包括设计、制造、安装、改造、维修等）、投入使用的材料等均完全符合国家现行质量、安全、环保标准和要求。 3. 乙方需严格按照国家现行相关储存、运输、安装调试技术标准及规范、服务标准及规范、施工标准及规范，在规定的时限内，保质、保量完成项目全部内容，并向甲方交付合格产品。因产品生产质量以及储存、运输、安装调试、服务、施工等过程中产生的任何安全事故，由乙方承担全部责任。 4. 乙方需提供的货物、工程、服务等符合现行的国家、行业、地区、企业标准及要求，标准不一致的，以更为严格的为准，乙方对提供的货物、工程、服务等的质量、安全、环保等承担全部责任。
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	乙方先履行送货义务，经终验合格 15 日内，甲方履行支付义务。
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	1. 乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在运转中损坏。这类包装应采取防漏、防晒、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施。 2. 乙方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失责任和费用。

	指定现场	陕西农林职业技术大学（原杨凌职业技术学院）指定地点
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	1. 乙方负责货物到达交货地点前的所有包装、运输、装卸及保险事项，相关费用应包括在合同总价中。 2. 货物的运输方式由乙方自行选择，但包装必须满足货物运输和装卸的要求，保证甲方收到的是无任何损伤的货物。否则，因此造成的损失由乙方自行承担。
第二节 第 7.3 款	保险要求	/
第二节 第 8.2（1）项	质量保证期	硬件质保三年，软件五年内免费运维升级（如采购文件无特殊约定） 1. 乙方应保证合同项下所供货物是合同规定厂家制造的、全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求的合格产品。 2. 乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物的质量保证期内，乙方对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。根据检验结果或者在质量保证期内，如果货物的数量、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，甲方应尽快以书面形式向乙方提出所发现的缺陷。 3. 乙方收到通知后应在采购文件规定的时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。如果乙方收到通知后在采购文件规定的时间内没有及时修补缺陷，甲方可提出索赔，并可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权力不受影响。
第二节 第 8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	15 个日历日内免费维修或更换有缺陷的货物或部件
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	1. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。 2. 没有甲方事先书面同意，除了履行本合同之外，乙方不应使用上述所列举的任何文件和资料。除了合同本身以外，上述所列举的任何文件是甲方的财产。如果甲方有要求，乙方在完成合同后应将这些文件及全部复制件还给甲方。
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	经初验、终验，履约完成后，乙方持《验收合格证》原件和全额增值税专用发票在甲方办理 100%支付手续，无特殊情况下，甲方将在 10 个工作日予以支付。
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	/
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	/

第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修 期限	硬件三年，软件五年
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	/
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他 服务	1. 如为信息化类项目，中标单位需开放系统接口并提供技术文档，确保甲方其他的开发需求可以接入该系统，所产生的费用已包含在合同价中，不得收取其它对接兼容等费用。 2. 乙方必须在合同生效后三十 (30) 天内向甲方提交所供货物的技术文件 (中文技术文件)，例如：产品说明、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和服务指南等。 3. 乙方应向甲方提供下列所有服务，包括本项目招标文件“商务条款”与“技术规格与要求”中规定的附加服务 (如果有的话)： (1) 实施或监督所供货物的现场组装 和/或试运行； (2) 提供货物组装 和/或 维修所需的工具； (3) 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册； (4) 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但前提条件是该服务并不能免除乙方在合同保证期内所承担的义务； (5) 在乙方或制造厂和/或在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和/或修理、软硬件升级对甲方人员进行培训。 4. 乙方应提供本项目招标文件“商务条款”和“技术规格与要求”中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用应包括在合同价中。 5. 如果乙方或制造厂提供的伴随服务的费用未含在货物的合同价中，双方应事先就其达成协议，但其费用单价不应超过乙方向其他人提供类似服务所收取的现行单价。
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更 换相关具体规定	1. 乙方可能被要求提供下列与备品备件有关材料、通知和资料： (1) 甲方从乙方选购备品备件，但前提条件是该选择并不能免除乙方在合同保证期内所承担的义务； (2) 在备品备件停止生产的情况下，乙方应事先将要停止生产的计划通知甲方使甲方有足够的时间采购所需的备品备件； (3) 在备品备件停止生产后，如果甲方要求，乙方应免费向甲方提供备品备件的蓝图、图纸和规格。 2. 乙方应按照本项目采购文件“商务条款”和“技术规格与要求”中的规定提供所需的备品备件。
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除延期交货赔偿费。每延误一周的赔偿费按合同价的 0.5% 计收，直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五 (5%)。一旦达到误期赔偿费的最高限额，甲方可考虑上报财政部门终止合同。

第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	∕
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下,甲方可向乙方发出书面违约通知书,提出终止部分或全部合同: (1) 如果乙方未能在合同规定的期限内或甲方根据合同规定同意延长的期限内提供部分或全部货物;或误期赔偿费达到最高限额。 (2) 如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。 (3) 如果甲方认为乙方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。为此目的,定义下述条件: “腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响甲方在采购过程或合同实施过程中的行为。 “欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实,损害甲方利益的行为。 如果甲方根据上述的规定,终止了全部或部分合同,甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物或服务,乙方应承担甲方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。但是,乙方应继续执行合同中未终止的部分。
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议,按下列第2种方式解决: (1) 向∕仲裁委员会申请仲裁,仲裁地点为∕; (2) 向 <u>杨陵区</u> 人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	项目经理人基本信息 姓 名: <u>袁杨彬</u>; 身份证号: <u>61052319890830367X</u> 联系电话: <u>18149380360</u>; 甲方对项目经理人的要求如下:项目经理人经供应商授权后代表供应商负责履行合同,按照学校要求,全权负责与校方对接、跟踪项目实施、合同签订、服务的管理、组织、实施、验收、质量进度管理等工作,及时协调、沟通、解决和处理项目中出现的相关问题。供应商不得擅自更换项目经理人。原项目经理人如能够继续履行职责的,校方应责令供应商撤销其更换决定;如原项目经理人客观上已经无法继续履行职责的,校方有权要求审核确认供应商更换的项目经理人,由此造成的损失由供应商承担。根据《陕西农林职业技术大学(原杨凌职业技术学院)招标采购供应商诚信管理办法(试行)》,供应商在招标采购或合同签订、履约验收、款项支付等过程中存在不诚实守信情况的,经调查核实并审批后,将供应商列入“失信名单”。

招投标处审核意见: 以上商务部分审核无误。

审核人: 袁杨彬

第四节 附件

使用单位审核意见：以下技术部分审核无误。

审核人：李伟

附件 1—货物清单

序号	名称	品牌/型号	制造厂家	单位	数量	单价 (人民币元)	总价 (人民币元)	备注
1	云计算平台	华为、派网/ FusionCube 10 00 (DP221 0)、U SnG P6 r6 o 1 t5 eFc、t0 c X e3 a 0 00、NTM-50 30	深圳市兰盾 科技有限公司、 华为技术有限公司、 北京派网软件有限公司	(台/ 套)	1	1,279,000	1,279,000	
2	双活存储阵列	华为	华为技术有	(台/	2	1,959,500	3,919,000.00	

		/OceanStor55	10	套)						
	总 计 (人民币元)		5198000.00							

附件 2—货物技术规格与要求

序号	名 称	品牌/型号	配置、规格及主要技术参数	制造厂家	数量
1	云计算平台	华为 /FusionCube 1000 (DP2210)	华为 DCS 云计算平台虚拟化软件支持功能： 1) 虚拟化支持双架构部署，可通过一套平台对 x86 和 ARM 架构服务器进行统一管理。 2) 支持将虚拟机删除后放入回收站，回收站内的虚拟机可复原。 3) 支持对虚拟机打快照功能。 4) 支持 ARM 场景下将主机的 GPU 设备、SSD 设备直通给虚拟机，提升虚拟机的整体性能。 5) 具有通过文件夹对虚拟机进行分组功能，不同类型的虚拟机实现逻辑分组管理，文件夹深度≥5 层，并可以对分组虚拟机批量进行关闭、启动、重启、迁移等操作。 6) 每个虚拟机拥有独立的存储 LUN，可以支持将 VM 的快照，克隆，复制的能力卸载到存储。 7) 支持配置虚拟交换机，可通过设置安全组、DHCP 隔离、广播抑制等能力保障虚拟机网络安全。 8) 支持对接硬 SDN 能力，硬 SDN 管理支持最低 1 节点部署。 9) 为方便第三方系统对虚拟化平台的统一监控，虚拟化支持 SNMP v2c/v3 协议。 10) 支持对指定告警进行屏蔽功能，被屏蔽的告警将不会显示在告警信息中。 11) 为保证业务连续性，x86 和 ARM 场景支持与双活存储配合。 12) 支持图形化界面安全删除虚拟机，虚拟机删除的同时将底层存储空间进行置“0”操作。 13) 支持 intel 不同代次的 CPU 的节点间进行互相热迁移的技术。 14) 提供 8 台 FusionCube 1000（具体型号：DP2210）云计算平台节点，提供华为 DCS 虚拟化软件的 16 个 CPU 虚拟化软件授权。 15) 提供 8 台 FusionCube 1000（具体型号：DP2210）云计算平台节点，单节点提供 2	深圳市华 灏机电有 限公司东 莞市分公 司	1

			颗 X86 架构处理器，主频 2.6GHz，核数 28；单节点提供内存 512GB 内存；单节点提供系统盘 2 块 1.92TB SSD 硬盘；单节点网口提供 4 个 10GE 光口（满配多模模块），4 个千兆电口；提供独立 RAID 卡，支持 RAID0, 1, 5, 6, 50, 60，缓存 4G，提供双电源。		
	安全防护模块	华为 /USG6615F	1) 防火墙吞吐量为 16.47Gbps，最大并发连接数为 1020 万个，每秒新建连接数为 26.3 万个/秒； 2) 设备提供 8 个千兆 Combo 接口，4 个千兆电口，4 个千兆光口，6 个万兆光口，1 个 USB3.0 接口； 3) 配置模块化电源 2 个，配置 4 个风扇，支持 3+1 冗余备份； 4) 设备关键芯片(CPU) 采用华为自研的国产自研芯片，型号为 Kunpeng526（2GHz，16 核）； 5) 设备支持基于 IP（IPv6）、Vlan ID、MAC 地址、五元组、安全组、应用、时间等字段进行安全策略规则的配置； 6) 设备支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、IS-IS、RIPng、OSPFv3、BGP4+、IPv6 IS-IS 等路由协议； 7) 设备支持非基于端口，基于签名、关联识别、行为识别等技术进行识别，预置 6000+ 应用，支持应用细分，可识别应用层协议数量 ≥ 6000 种； 8) 设备支持 BFD 链路检测，支持 BFD 与 VRRP 联动实现双机快速切换，支持 BFD 与 OSPF 联动实现双机快速切换； 9) 设备支持 SSL VPN 功能，支持 DES、3DES、AES、SHA、SM2/SM3/SM4 等国密和多种商用密码加密算法。	华为机器 有限公司	2
3	备份模块	华为 /OceanProtect X3000	1) 系统集成备份管理、备份存储管理和备份存储软硬件于一体支持 Scale-Out 扩展节点； 2) 设备的 CPU、主板、通道、接口、电源、风扇等组件均为 2； 3) 单节点备份带宽性能 4TB/h； 4) 选用国产 ARM 鲲鹏 920 多核心处理器芯片，双控实配处理器物理核心数 48 核，	华为机器 有限公司	1

			主频 2.6GHz; 5) 实配内存容量 256GB (不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM 卡, SSD Cache、SCM 等); 接口: 8 个 GE, 12 个 10GE 端口, 满配多模光模块; 硬盘容量: 9 块 1.92TB SAS SSD, 16 块 8TB 7.2K NL SAS, 提供 80TB 数据备份容量许可, 且不限制备份客户端数量、重删、备份恢复功能等; 6) 一套备份与恢复系统, 可以同时支持周期性备份保护、副本远程复制、副本长期保留和副本立即挂载访问功能; 7) 支持对 Oracle、MySQL、SQL Server、Postgre SQL、达梦、人大金仓、DB2、SAP HANA 等数据库进行在线备份保护, 备份任务配置过程全部图形化操作; 8) 支持永久增量备份功能, 合成副本支持数据重复删除、备份副本异地复制、备份副本长期保留到对象和带库功能, 支持备份副本即时挂载和恢复; 9) 支持主流虚拟化或云计算架构虚拟机的全量备份, 永久增量备份, 支持副本即时挂载恢复, 备份任务配置过程全部图形化操作; 10) 内置支持对文件、虚拟机、HDFS 的副本内容进行全局检索; 支持模糊匹配文件名、目录名搜索; 支持搜索后单文件粒度恢复; 11) 支持数据备份的集中监控和统一管理, 通过单一图形界面实现对备份任务、备份资源、告警信息等的统一管理, 实现对多套备份设备备份任务。		
4	全流量溯源模块	派网 /NTM-5030	1) 数据处理能力$\geq 40\text{Gbps}$, 磁盘写入速率$\geq 5\text{Gbps}$; 硬盘配置 12 个 8TB SATA+1 个 2TB SSD, 管理口配置 1 个 RJ45 接口, 数据接口配置 2 个 10Gb 光口, 双电源。 2) 支持透明桥接和旁路镜像两种部署方式; 3) 具备全流量数据留存能力, 能够保存历史流量及会话日志, 并完整保存原始数据包; 4) 支持识别 1000 余种应用协议, 现网识别率超过 95%; 5) 支持快速的数据回溯与分析能力, 基于源目 IP、端口、协议类型、源目 ISP、IP 区域、域名等条件, 快速对指定时间范围内的数据进行回溯分析; 6) 支持对 HTTP、SMTP、POP3、IMAP、FTP 等协议的非加密报文, 还原数据包中的具体文件内容;	研华科技 (中国)有限公司	1

			7) 支持将数据包文件播放给第三方设备,可回溯与重演网络中的历史事件,或进行数据的模拟测试; 8) 支持对外部导入的数据包进行分析、文件还原及数据重放; 9) 支持 16 类情报库的自动更新和同步、包含不限于挖矿、C2 节点、僵尸网络、恶意域名、色情网站、赌博网站等类型,支持一键监测; 10) 基于 DPI 技术,引入 AI 流量分析模型,针对病毒建立的隐蔽隧道、违规建立的数据外传隧道、非法网络穿透等隐蔽隧道行为进行监测; 11) 支持本地化数据存储和分析展示,包括行为审计分析、威胁情报分析、敏感应用分析、业务质量分析、用户画像、域名画像等溯源分析能力; 12) 支持基于业务的会话级故障溯源,基于时延、失败率、重传率等指标,快速诊断并锁定质差 IP、域名或应用; 13) 支持针对网内各服务器主机的访问情况进行总览及单独展示,随时查看各主机的流量大小、连接数、失败率、时延等信息; 14) 支持针对系统状态、IP 流量/连接数、应用协议流量/连接数、威胁情报等对象,制定告警策略,通过微信、企业微信、钉钉、飞书、邮箱等方式及时通知。		
5	双活存储阵列	华为 /OceanStor5510	1) 控制器采用 Active-Active 架构, LUN 不归属于某一个控制器,单个 LUN 业务负载均衡到所有控制器,最大支持 16 控,支持控制器扩展; 2) 采用盘控一体架构, SAN 和 NAS 一体化,配置 NAS 协议(包括 NFS 和 CIFS)、IP SAN 和 FC SAN 协议,不需额外配置 NAS 网关; 3) 本次存储 CPU 为鲲鹏 920 处理器,采用 ARM 架构精简指令集。 4) 控制器采用 2 颗国产鲲鹏 920 处理器,且控制器处理器总核心数 96 核,主频 2.6GHz; 5) 系统内总一级缓存容量配置 512GB,且任意控制器一级缓存容量 256GB; 6) 配置 16*10GE 接口(满配多模光模块); 8*GE 接口,支持配置 32G FC, 100GE 扩展。 7) 配置 19 块 7.68TB SAS SSD 硬盘, 96 块 8TB 7.2K NL SAS 硬盘,提供 670TB 可用存储空间;	华为机器 有限公司	2

			8) 在同一个 RAID 组内容忍任意 3 盘同时失效，数据不丢&不间断业务。 9) 配置快照、克隆、QoS、自动精简配置、智能数据分级、多路径软件、配额管理，CIFS, NFS、NDMP、WORM, 双活等功能； 10) 支持链路的负载均衡，支持路径故障自动切换与回切，支持链路检测和隔离，支持主机链路告警在存储界面统一管理； 11) 提供 SAN 和 NAS 一体化能力，存储采用分布式文件系统架构。 12) 支持数据加密功能，可以通过与外置密管的配合实现数据的加密。数据加密模块提供《商用密码产品认证证书》。 13) 存储支持端到端 DIF 校验特性，对静默数据的损坏可以检测和修复。 14) 存储底层操作系统、虚拟化软件基于国产操作系统，不得采用国外开源社区操作系统（包括但不限于 RedHat、CentOS 及衍生版本）和国外操作系统（如 Suse）。 15) 支持针对目录、用户、用户组这三类对象进行配额限制。		
--	--	--	---	--	--

附件 3—质量保证承诺

项目质量保障承诺函

杨凌职业技术学院、陕西开源招标有限公司：

我司（北京中软国际教育科技股份有限公司）是华为技术有限公司认证经销商，可代理销售华为数通、数通网络安全、存储、光传送、光接入、华为云 Stack、计算等产品，为客户提供原厂质量的全新设备和软件，并负责产品售后。

为最大程度保障本项目中的设备、零部件、软件系统质量以及安装调试后的效果达到项目预期，我司成立质量监督小组，开展项目设备、软件的逐项检查，并要求厂商严格按照我司投标的型号、参数配置、功能提供全新产品。硬件设备不得进行拆改配，确保所供产品为原厂原封状态，符合行业标准、质量达标；软件产品符合相关功能需求、版本稳定、无安全漏洞，授权数量满足项目要求。

我司郑重承诺：投标产品技术工艺先进，性能稳定，产品进货渠道正规，确保生产供应的产品无假货、水货、翻新货且无产权纠纷，提供投标产品合法来源渠道证明文件（取得华为技术有限公司、北京派网软件有限公司的原厂授权）。本项目我司所供产品为全新原厂出货、不使用翻新机、积压库存机、拆改配老机型，软件产品版本稳定、无安全隐患，相关授权数量无缺失、功能完整。为保证项目质量，采取的质量保障措施包括但不限于：建立供应商管理体系、建立产品追溯体系、现场开箱逐项检验、安装与调试过程质量控制、数据质量分析与改进。

特此承诺！

投标人全称（公章）：北京中软国际教育科技股份有限公司

承诺时间：2025 年 11 月 13 日

附件 4—售后服务方案

本项目售后服务方案

1、日常维护措施

针对本项目售后,我司安排如下日常维护措施,包括但不限于电话咨询服务、远程接入技术支持、现场技术支持、备件先行服务、硬件返修服务、软件补丁服务等。

1) 电话咨询措施

(1) 服务项目定义:

对于用户在维护中碰到的有关设备技术、业务的一般性问题,我司提供咨询服务,尽最大努力,最大限度满足用户的需求。

服务时间: 7*24小时

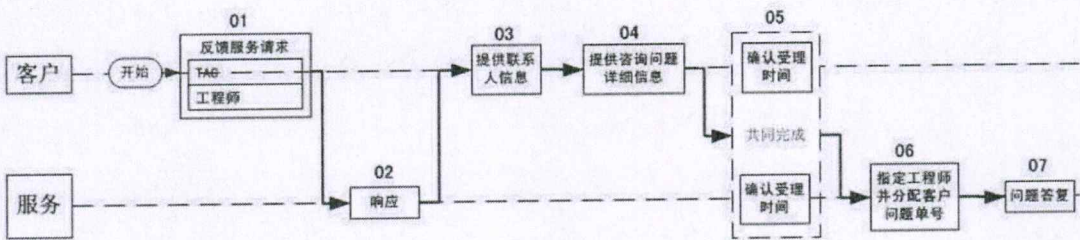
服务响应时间: 15分钟

热线服务电话: 010-82362985;

EMAIL: Support_E@csiet.com

(2) 服务流程

流程图:



流程说明及双方责任:

Responsibility (R) - 一方全面负责的工作

Assistance (A) - 一方协助支持的工作

编号	工作行为描述	我司	客户
01	通过电话、传真、EMAIL 发起服务请求。		R
02	响应。	R	A
03	提供客户联系方式。		R
04	提供问题详细描述，需描述技术和业务疑难的情况，以及地点、时间等相关信息。		R
05	确认服务受理时间。	R	R
06	指定工程师，并在我司客户问题管理系统中记录服务请求信息，系统将给该服务申请分配一个唯一的“客户问题受理单号”，由受理工程师告知客户。	R	
07	提供咨询问题答复。	R	

2) 电话支持服务措施

(1) 服务项目定义

用户在维护设备过程中，遇到自己不能解决的二级问题和三级问题时，通过电话、传真、EMAIL向我司提出服务请求。我司接到技术支持的服务请求后，将在协议约定的服务等级规定的响应时间内通过电话支持服务进行响应，然后根据故障现象划分故障的等级，帮助用户进行故障定位，并提出解决方案，最终指导用户排除设备故障。一级问题直接进入“紧急故障排除服务”。

我司设立用户服务响应中心、热线服务电话。服务时间：7*24小时。响应时间15分钟。

我方的技术服务人员均不能主动挂断电话，服务人员应指导予以故障排除，直到问题得到解决或解答为止。对不能立即解决的问题在下述三种情形下，可暂时中断电话，但技术人员必须立即予以记录、呈报、跟踪。

用户需要对故障予以进一步诊断而暂时中断通话，随后热线技术服务人员必须主动电话联系，以便确定原因或故障排除或进一步热线帮助。

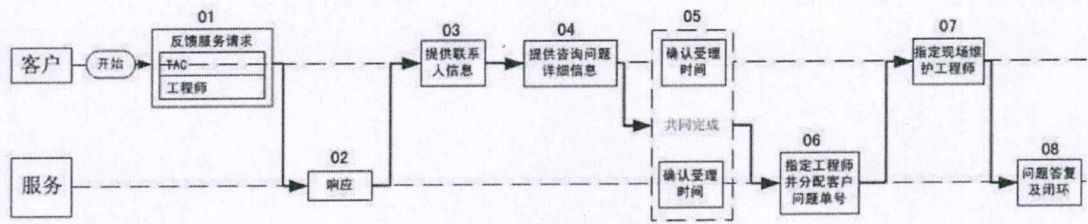
用户通过咨询已将故障排除，服务人员可暂中断电话。但中断后在最快时间内需再主动确认一次。

热线服务无法解决，用户与我司协商确定时间，由我司实施现场支持服务。

电话支持响应时间：指接到用户最初问题报告到我司工程师通过电话向用户

确认服务请求的时间。

(2) 服务流程



流程说明及双方责任：

Responsibility (R) - 一方全面负责的工作

Assistance (A) - 一方协助支持的工作

编号	工作行为描述	我司	客户
01	通过电话、传真、EMAIL 发起服务请求。		R
02	响应。	R	A
03	提供客户联系方式。		R
04	提供问题详细描述，需描述技术和业务疑难的情况，以及地点、时间等相关信息。		R
05	确认服务受理时间。	R	R
06	为服务请求指定工程师，并分配客户问题单号，在协议约定的服务等级的响应时间内通过电话向客户确认服务请求，并电话支持解决客户的故障，指导客户最终排除故障。	R	
07	派遣经过我公司产品培训的维护人员，在现场配合操作。		R
08	问题解决并闭环	R	A

3) 远程（远程接入）服务技术支持措施

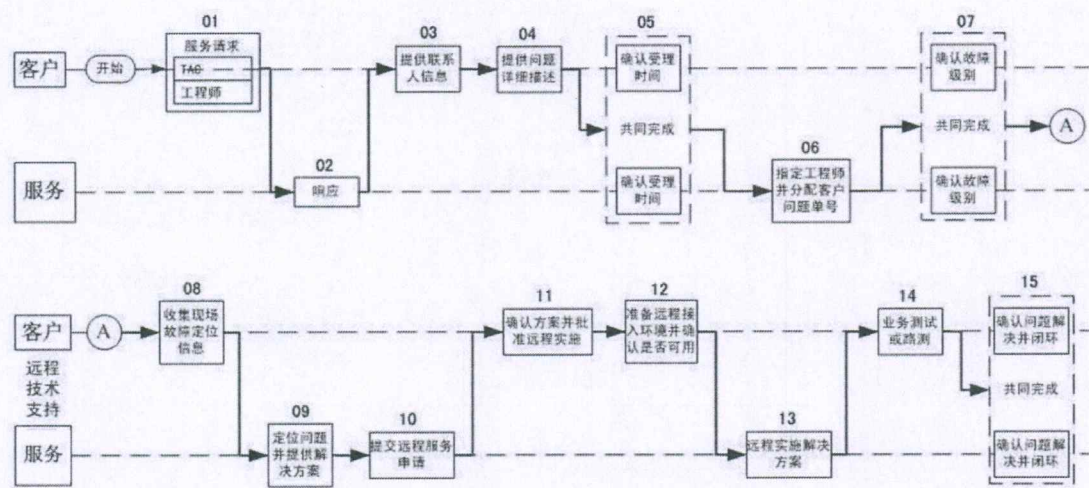
(1) 服务项目定义

对于通过电话支持服务不能解决的二级问题和三级问题，我司在征得用户同意后，在协议约定的服务等级规定的响应时间内，通过远程终端登陆到用户申告问题的系统中进行调查和收集数据，然后进行故障诊断，查找故障出现的原因，

进行相应的处理，指导现场维护人员排除设备故障。

远程接入响应时间：指从我司向用户确认电话指导不能排除故障到我司工程师远程登陆到用户设备的时间。不包含用户准备系统侧远程接入端口（可访问）的时间。

(2) 服务流程



编号	阶段	工作行为描述	我司	客户
01	服务建立阶段	通过电话、传真、EMAIL 发起服务请求。		R
02		响应。	R	A
03		提供客户联系方式		R
04		提供问题详细描述，需描述技术和业务疑难的情况，以及地点、时间等相关信息。		R
05		确认服务受理时间。	R	A
06		指定工程师，并在在我司客户问题管理系统中记录服务请求信息，系统将给该服务申请分配一个唯一的“客户问题受理单号”，并告知客户。	R	
07		确定故障级别（依据问题级别定义）。	R	A
08	远程技术支持	收集现场故障定位信息（包括但不限于设备告警信息、设备数据配置、设备操作日志等）。	A	R
09	支持	定位问题并提供解决方案。	R	A

10		向客户提交远程服务申请。	R	
11		确认解决方案并批准允许远程实施。		R
12		准备远程接入环境并确认是否可用。	A	R
13		远程实施解决方案。	R	A
14		业务测试或路测（方案实施过程中或实施后）。	A	R
15		确认问题解决并闭环问题。	R	R

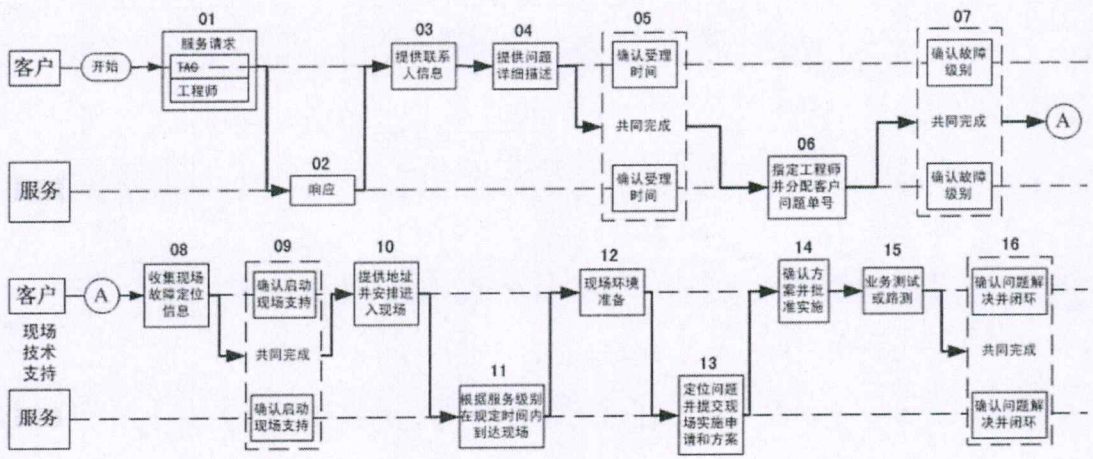
4) 现场技术支持服务措施

(1) 服务项目定义

对于通过电话支持服务和远程接入服务都不能解决的设备问题，我司提供现场支持服务，安排技术支持工程师赴现场分析故障原因，制定故障解决方案，并最终排除故障。无法通过有效的远程手段解决的情况下提供7×24小时响应上门技术支持服务。

(2) 服务流程

流程图



流程说明及双方责任

Responsibility (R) 一方全面负责的工作

Assistance (A) - 一方协助支持的工作

编号	阶段	工作行为描述	我司	客户
01	服务	通过电话、传真、EMAIL 发起服务请求。		R
02	建立	响应。	R	A

编号	阶段	工作行为描述	我司	客户
03	阶段	提供客户联系方式		R
04		提供问题详细描述，需描述技术和业务疑难的情况，以及地点、时间等相关信息。		R
05		确认服务受理时间。	R	A
06		指定工程师，并在在我司客户问题管理系统中记录服务请求信息，系统将给该服务申请分配一个唯一的“客户问题受理单号”，并告知客户。	R	
07		确定故障级别（依据问题级别定义）。	R	A
08		收集现场故障定位信息（包括但不限于设备告警信息、设备数据配置、设备操作日志等）。	A	R
09	现场技术支持阶段	以传真或其它双方共同认可的形式确认启动现场支持	R	R
10		提供现场地址并安排进入现场		R
11		根据服务级别在规定时间内到达现场	R	
12		协助进行现场安排（提供操作权限密码、系统配置信息、测试设备与工具）		R
13		定位问题并提交现场实施申请和解决方案	R	
14		确认方案并批准实施		R
15		业务测试或路测（方案实施过程中或实施后）		R
16		确认问题解决并闭环问题，向客户提交《现场技术服务报告》并针对本次服务的相关内容对客户进行现场培训。	R	R

5) 备件先行服务措施

(1) 服务项目定义

备件先行服务旨在满足您的紧急要求，提高响应速度，为您提供更快速服务。

备件先行服务是指我司在通过客户的备件服务申请后，提前提供更换件，客户在收到我司提供的更换部件后的15个工作日内将故障件返回我司指定接收点，邮寄返回过程中发生损坏和遗失由您承担相关责任；逾期未返回的将视为我司以目

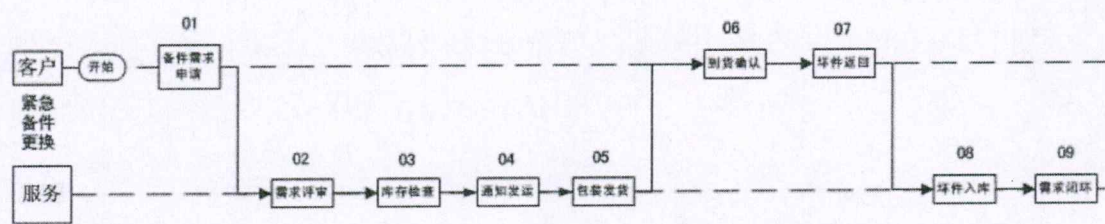
录价购买，我司将于下一个收款周期开具发票；并且在超期备件未核销前，我司会将服务降为备件更换服务，即收到您返回的坏件后在约定时间内将可用备件送达指定收货点。

我司向您提供的更换件归您所有，而您原有的故障件归我司所有，经我司更换过的产品/部件，可以获得维修完成发货之日起或设备更换之日起 90 天的维保服务，或者继续获得原有的剩余维保期服务，以两者中较长的时间为准。

在服务期内为用户提供快速备件现行更换服务，我司在省会及直辖市建立备件中心，为所在备件服务区域提供返修期间返修设备同级别的备件。备件服务实行7×24小时响应机制，在设备出现故障，确认需要返修的情况下，我司将备件在规定时间内到达客户现场。

(2) 服务流程

流程图：



双方责任分工

Responsibility (R) - 一方全面负责的工作

Assistance (A) - 一方协助支持的工作

编号	工作行为描述	我司	客户
01	通过电话发起紧急备件需求申请，提供详细客户及需求备件信息。		R
02	需求评审。	R	A
03	检查申请备件库存。	R	
04	通知库房发运。	R	
05	备件包装发货。	R	
06	好件到货验收确认。		R
07	参照《故障件送修包装指引》对故障件进行包装发运。		R

08	安排坏件入库	R	
09	确认需求满足闭环	R	A

6) 硬件返修服务措施

硬件返修服务旨在满足您的备件周转要求,在一定的时限内为您提供返修或更换服务。

硬件返修服务是指您在通过备件服务申请后,即可将故障件返回我司指定接收点,故障件送达我司的物流费用需要您承担,我司将在收到坏件后相应的SLA要求内将修复件或更换件发给您,并确认您已收到。

更换件可能是新件或者是同等类型和功能的好件(如该型号产品已停止生产且库存备件耗尽,我司将向您提供不低于原件性能的其它型号设备或单板进行更换)。我司向您提供的更换件归您所有,而您原有的故障件归我司所有,如果您由于数据安全、保密等原因,不能返还故障部件,您应当提前购买故障件保留服务。

经我司更换过的产品/部件,可以获得维修完成发货之日起或设备更换之日起 90 天的维保服务,或者继续获得原有的剩余维保期服务,以两者中较长的时间为准。

我司按照协议规定的服务等级承诺提供硬件返修服务,我司坏件接收地址以 Help Desk 热线提供或网站上公布的地址为准。

硬件维修服务中的双方职责列表:

编号	项目	我司责任	客户责任
1	硬件返修服务需要填写《服务申请表》	协助方	责任方
2	返回故障件到我司指定库房	—	责任方
3	每件故障件,必须填写《故障标签》	协助方	责任方
4	签收到货证明(POD),和验收报告(是否存在实物差异)	责任方	—
5	修复件或更换件发送到客户指定接收地点	责任方	—
6	签收到货证明(POD),及时确认更换件接收是否异常(即实物差异等)	—	责任方

7) 软件补丁服务措施

(1) 服务项目定义

在服务有效期内,我司向客户提供其所购产品的维护性版本或补丁升级版本,以及该软件版本配套的文档资料。获得软件后,客户将享有与原有软件相同的许可权利,但不得用于商业目的的传播。

进行License控制与销售的产品,我司提供软件补丁,不提供新的License。

为确保用户购买设备的稳定运行,由我司向用户提供软件支持,协助用户装载入设备并确保投入运行。补丁是指我司对原授权软件所做的修正和补充,是此版本软件运行过程中已发现问题的解决方案,这些软件补丁都是在实际应用环境或者模拟实验网中得到改进和验证的软件,将对原授权软件起到消除运行中隐患的作用。

(2) 服务流程及双方责任:

Responsibility (R) 一方全面负责的工作

Assistance (A) - 一方协助支持的工作

工作行为描述	我司	客户
定期向客户公布最新的补丁版本,并提供以下信息: 1、补丁的功能描述和目的; 2、补丁的测试结果; 3、补丁装入的计划、步骤,维护单位需做的准备工作,可能对设备造成的影响;	R	
新软件补丁投入使用前,我司服务保证在实验网(模型机或未正式开通使用的设备)上作测试验证,经确认安全可靠后方投入网上使用	R	
不同地区的不同时间负责现场培训、装载一个网元的系统补丁,并提供实施方案	R	A
安排具备我司服务C级以上培训经历的工程师,在我司服务技术人员的电话指导下由客户技术人员进行其余网元打补丁操作,如因过程复杂,客户技术人员不能独立完成,我司服务派技术人员赴现场协助客户人员完成	A	R

如果我司服务技术人员进行现场支持，双方协商决定是否配合客户观察设备运行一至二天，并对客户单位维护人员进行培训指导	A	R
--	---	---

8) 设备与系统巡检计划

针对本项目中的重要资产设备，我司提供定期巡检服务，以保证设备的长期稳定运行、保障项目成果的价值最大化。通过定期巡检，提前发现潜在隐患，做出主动维护、修复漏洞与故障的动作，实现项目的持续运营。

(1) 巡检周期与计划

我司派遣专业技术工程师不少于2名，每年开展4次例行巡检活动，每季度开展一次巡检工作，在5年质保期内具体的巡检计划如下：

巡检周期	巡检节点	巡检工作主要内容	巡检人员	巡检形式
第一年	2月15日	1) 重点监控云计算平台告警、性能指标及备份状态； 2) 重点检查云计算平台中的节点服务器、防火墙、备份一体机、全流量溯源模块设备的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。 3) 重点检查双活存储阵列的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。	何海悦 李继荣 王上攀	现场技术服务

	5月15日	1) 重点监控云计算平台告警、性能指标及备份状态; 2) 重点检查云计算平台中的节点服务器、防火墙、备份一体机、全流量溯源模块设备的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态;检查设备系统的配置合规性及功能性能,调取系统日志进行分析,及时发现隐患并生成报告,确保平台持续稳定运行;如发现问题立即进行修复。 3) 重点检查双活存储阵列的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态;检查设备系统的配置合规性及功能性能,调取系统日志进行分析,及时发现隐患并生成报告,确保平台持续稳定运行;如发现问题立即进行修复。	刘海兵 李宗齐 董永斌	远程技术服务
	8月15日	1) 重点监控云计算平台告警、性能指标及备份状态; 2) 重点检查云计算平台中的节点服务器、防火墙、备份一体机、全流量溯源模块设备的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态;检查设备系统的配置合规性及功能性能,调取系统日志进行分析,及时发现隐患并生成报告,确保平台持续稳定运行;如发现问题立即进行修复。	刘海兵 裴广战 李继荣	现场技术服务

		3) 重点检查双活存储阵列的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。		
	11月15日	1) 重点监控云计算平台告警、性能指标及备份状态； 2) 重点检查云计算平台中的节点服务器、防火墙、备份一体机、全流量溯源模块设备的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。 3) 重点检查双活存储阵列的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。	何海悦 李宗齐 王上攀	远程技术服务
第二年	2月15日	1) 重点监控云计算平台告警、性能指标及备份状态； 2) 重点检查云计算平台中的节点服务器、防火墙、备份一体机、全	何海悦 李继荣 王上攀	现场技术服务

		流量溯源模块设备的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。 3) 重点检查双活存储阵列的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。		
	5月15日	1) 重点监控云计算平台告警、性能指标及备份状态； 2) 重点检查云计算平台中的节点服务器、防火墙、备份一体机、全流量溯源模块设备的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。 3) 重点检查双活存储阵列的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行	刘海兵 李宗齐 董永斌	远程技术服务

		分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。		
	8月15日	1) 重点监控云计算平台告警、性能指标及备份状态； 2) 重点检查云计算平台中的节点服务器、防火墙、备份一体机、全流量溯源模块设备的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。 3) 重点检查双活存储阵列的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。	刘海兵 裴广战 李继荣	现场技术服务
	11月15日	1) 重点监控云计算平台告警、性能指标及备份状态； 2) 重点检查云计算平台中的节点服务器、防火墙、备份一体机、全流量溯源模块设备的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分	何海悦 李宗齐 王上攀	远程技术服务

		析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。 3) 重点检查双活存储阵列的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。		
第三年	2月15日	1) 重点监控云计算平台告警、性能指标及备份状态； 2) 重点检查云计算平台中的节点服务器、防火墙、备份一体机、全流量溯源模块设备的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。 3) 重点检查双活存储阵列的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。	何海悦 李继荣 王上攀	现场技术服务
	5月15日	1) 重点监控云计算平台告警、性	刘海兵	远程技术

		能指标及备份状态； 2) 重点检查云计算平台中的节点服务器、防火墙、备份一体机、全流量溯源模块设备的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。 3) 重点检查双活存储阵列的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。	李宗齐 董永斌	服务
	8月15日	1) 重点监控云计算平台告警、性能指标及备份状态； 2) 重点检查云计算平台中的节点服务器、防火墙、备份一体机、全流量溯源模块设备的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。 3) 重点检查双活存储阵列的CPU、	刘海兵 裴广战 李继荣	现场技术服务

		内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。		
	11月15日	1) 重点监控云计算平台告警、性能指标及备份状态； 2) 重点检查云计算平台中的节点服务器、防火墙、备份一体机、全流量溯源模块设备的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。 3) 重点检查双活存储阵列的CPU、内存、存储、网络等物理模块的运行状态；检查设备系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。	何海悦 李宗齐 王上攀	远程技术服务
第四年	2月15日	1) 重点监控云计算平台告警、性能指标及备份状态； 2) 重点检查云计算平台中的服务器、防火墙、备份一体机、全流量溯源模块设备的软件系统配置合	何海悦 李继荣 王上攀	现场技术服务
	5月15日	溯源模块设备的软件系统配置合	刘海兵 李宗齐	远程技术服务

		规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。	董永斌	
	8月15日		刘海兵 裴广战 李继荣	现场技术服务
	11月15日	3) 重点检查双活存储阵列的软件系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。	何海悦 李宗齐 王上攀	远程技术服务
第五年	2月15日	1) 重点监控云计算平台告警、性能指标及备份状态； 2) 重点检查云计算平台中的服务器、防火墙、备份一体机、全流量溯源模块设备的软件系统配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。	何海悦 李继荣 王上攀	现场技术服务
	5月15日		刘海兵 李宗齐 董永斌	远程技术服务
	8月15日		刘海兵 裴广战 李继荣	现场技术服务
	11月15日	3) 重点检查双活存储阵列的软件系统的配置合规性及功能性能，调取系统日志进行分析，及时发现隐患并生成报告，确保平台持续稳定运行；如发现问题立即进行修复。	何海悦 李宗齐 王上攀	远程技术服务

(2) 巡检工作清单

为保障每次巡检工作全面、无遗漏，更好的发现潜在问题、维护好设备和系统，我司技术专家和售后服务专家针对本项目设计完善的巡检工作清单，以保障巡检活动的工作效率。以下为我司设计的巡检清单：

巡检模块	检查项目	具体检查要点/标准
云计算平台（华为 DCS）	平台服务状态	1. 管理节点服务（如认证、镜像、网络服务）运行正常，无频繁重启。 2. 虚拟机创建、删除、重启等生命周期管理功能正常。
	虚拟化资源	1. x86 与 ARM 架构服务器在统一平台中状态均为“正常”。 2. 虚拟机快照功能可用，能成功创建和删除。 3. 虚拟机回收站功能已开启，删除的虚拟机可正常复原。 4. 虚拟机文件夹分组管理功能正常，可进行批量操作。 5. 虚拟机热迁移功能（特别是 Intel 不同代 CPU 间）测试成功。
	性能与容量	1. 管理节点、物理机系统盘使用率低于 70%。 2. 物理机 CPU 平均使用率低于 70%，内存使用率低于 90%。 3. 单台物理机上运行的云主机数量合理，无过载情况。
FusionCube 1000 服务器	硬件健康状态	1. 服务器电源、风扇模块工作正常，无告警。 2. 检查 CPU 温度，连续 5 分钟低于 80℃。 3. 内存无 ECC 错误告警。

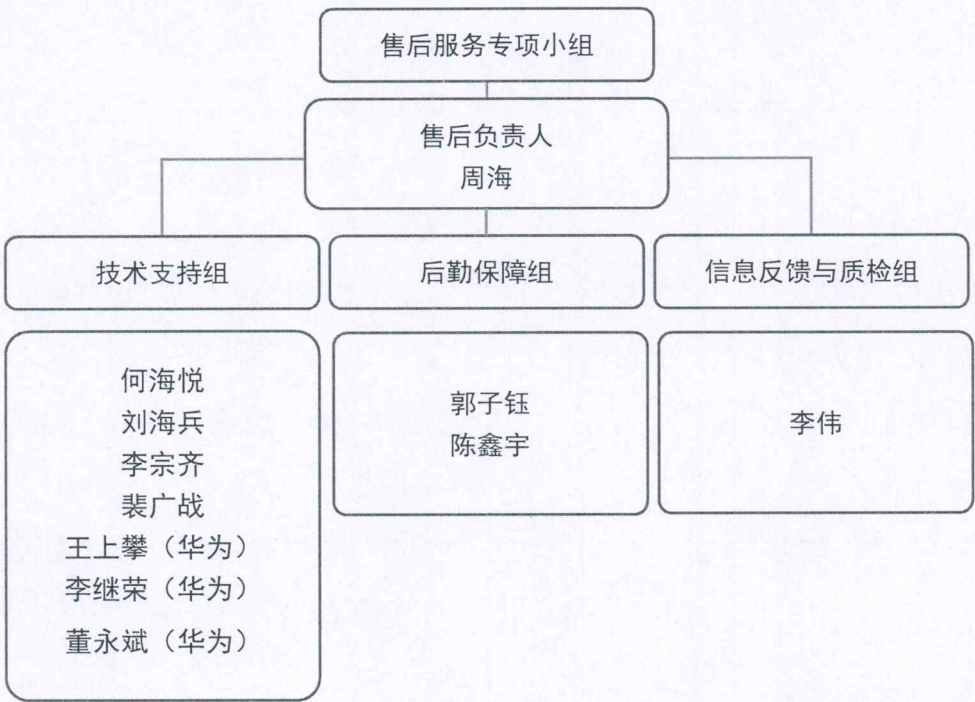
巡检模块	检查项目	具体检查要点/标准
		4. 通过 RAID 卡管理界面，确认所有硬盘（1.92TB SSD）状态为“Normal”，无预警或故障。
	系统与配置	1. 物理机时间源一致，并与集群同步。 2. 操作系统内无僵尸进程。 3. 确认 SWAP 分区已按最佳实践关闭。
安全防护 (USG6615F 防火墙)	设备状态	1. 两台防火墙电源、风扇模块冗余正常。 2. 设备主备状态或集群状态正常。
	策略与路由	1. 基于 IP、安全组、应用等的安全策略配置完整、生效。 2. OSPF、BGP 等路由协议邻居关系稳定，路由表无误。 3. BFD 会话状态为 UP，确保与 VRRP/OSPF 联动正常。
	VPN 功能	SSL VPN 功能测试连通性正常，加密算法（如国密 SM 系列）配置正确。
备份模块 (OceanProtect X3000)	系统状态	1. 备份一体机双控制器、电源、风扇状态正常。 2. 存储池容量使用率低于 70%。
	备份任务	1. 针对 Oracle、MySQL、SQL Server 及

巡检模块	检查项目	具体检查要点/标准
		虚拟机的备份任务全部成功，无失败或长时间挂起。 2. 永久增量备份和副本即时挂载功能验证正常。
全流量溯源（派网 NTM-5030）	系统与数据	1. 系统处理引擎运行正常，数据接口（2 个 10Gb 光口）链路状态 UP。 2. 硬盘阵列（12*8TB SATA+1*2TB SSD）读写速率正常，数据包留存完整。 3. 威胁情报库为最新版本，AI 隐蔽隧道监测功能启用。
双活存储阵列（OceanStor 5510）	双活状态	1. 使用 SmartKit 工具巡检，确认双活 Pair 运行状态为“正常”。 2. 双活复制链路为冗余链路，无中断。 3. 仲裁网络连接正常，且与复制网络物理或逻辑隔离。
	存储硬件与性能	1. 控制器、BBU、风扇模块状态正常。 2. SSD 及 NL-SAS 硬盘健康状态 100%。 3. 存储池可用容量充足，快照、克隆、QoS 等高级功能策略生效。

2、售后团队人员安排计划

我司针对本项目，成立售后服务小组，由专人负责项目的软硬件产品售后服务，保障项目成果的充分利用和可持续性创造价值。

成立以周海技术专家为组长的售后服务机构，相关机构组织架构如图所示，配备11人的高规格售后队伍。



技术支持组：由资深技术专家和工程师组成，负责技术指导、上门故障修复。

后勤保障组：负责物资的保障和人员的安排，确保售后过程中的后勤服务，包括备件物流、备件管理。

信息反馈与质检组：负责收集、整理和反馈故障信息，确保信息的流通和沟通；评估应急处理的效果与质量。

序号	组织岗位	匹配人员	工作职责
1	应急指挥部负责人	周海	负责对整个项目应急流程的监管、优化，开展质量控制
2	报案信息收集/分派	李伟	负责故障信息收集、指派报案
3	维修技术人员	何海悦	开展设备、系统远程技术指导、故障排查；现场上门维修
4	维修技术人员	刘海兵	开展设备、系统远程技术指导、故障排查；现场上门维修

5	维修技术人员	李宗齐	开展设备、系统远程技术指导、故障排查；现场上门维修
6	维修技术人员	裴广战	开展设备、系统远程技术指导、故障排查；现场上门维修
7	维修技术人员	王上攀（华为）	开展设备、系统远程技术指导、故障排查；现场上门维修
8	维修技术人员	李继荣（华为）	开展设备、系统远程技术指导、故障排查；现场上门维修
9	维修技术人员	董永斌（华为）	开展设备、系统远程技术指导、故障排查；现场上门维修
10	后勤保障人员	陈鑫宇	设备零部件备件管理、进出货管理、网络设施售后
11	后勤保障人员	郭子钰	设备物流管理、车辆管理
12	信息反馈与质量员	李伟	应急处理案子跟踪与售后质量评估

本次项目售后团队集结了中软和华为的相关技术专家，进一步保证了项目售后质量。华为的三名特派技术专家信息如下：

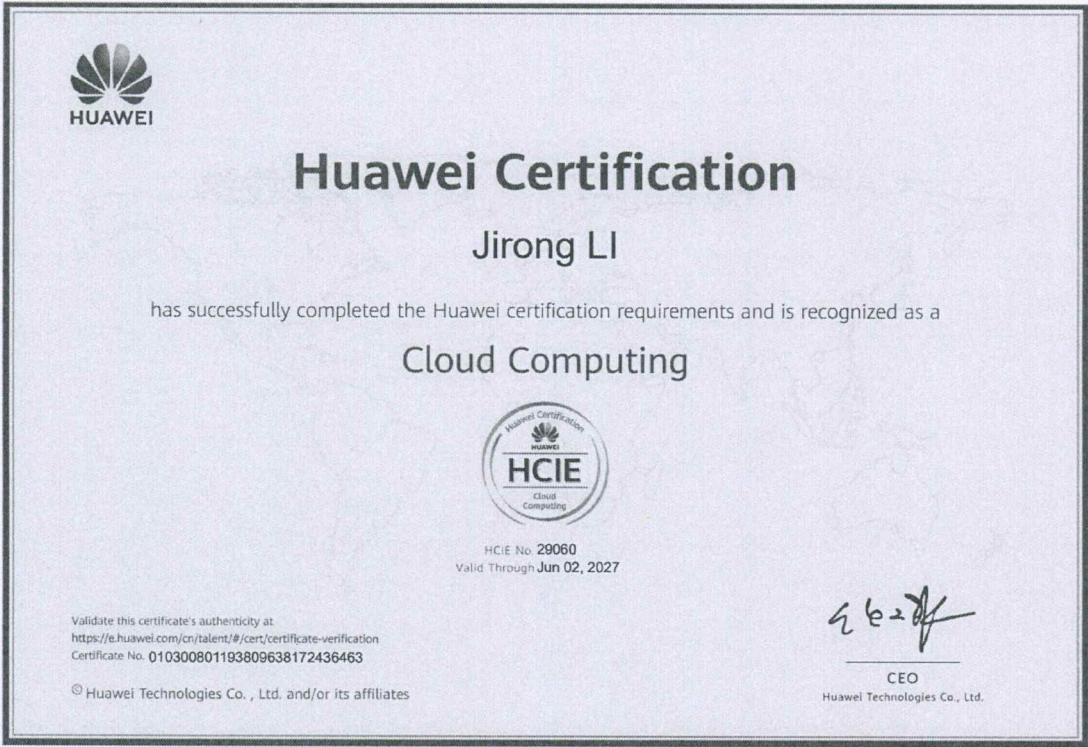
序号	姓名	项目组担任职务	技术证书
1	李继荣	云平台维护及实施工程师	HCIE-Cloud
2	王上攀	云平台维护及实施工程师	HCIE-Cloud
3	董永斌	存储维护及实施工程师	HCIE-Storage

1) 李继荣简历及技术证书

个人简历

姓 名	李继荣	性 别	男	年 龄	43
职 务	IT 工程师	毕业学校	西安交通大学	拟在本项目担任职务	云平台售后服务工程师
学 历	本科	参加工作时间	2005.7	工作年限	19
专 业	信息工程				
经 历					
参加项目年份	参加过的类似项目名称		担任何职	项目经验	
2021	陕西中烟数据库项目		技术专家	10 年云平台及数据库项目经验	
2022	陕西中烟云平台项目		技术专家		
2023	陕西信合云平台实施项目		技术专家		
2024	秦农银行大数据实施项目		技术专家		

技术证书



2) 王上攀简历及技术证书

人员简历

姓 名	王上攀	性 别	男	年 龄	43
职 务	IT 工程师	毕业学校	中南大学	拟在本项目担任职务	云平台售后服务工程师
学 历	本科	参加工作时间	2012.6	工作年限	15
专 业	软件工程				
经 历					
参加项目年份	参加过的类似项目名称		担任何职	项目经验	
2023	西安城轨云项目云平台及数据库实施项目		高级技术人员	8 年云平台及数据库项目经验	
2023	西部机场云平台实施项目		高级技术人员		
2024	中铁一院云平台及数据库实施项目		高级技术人员		

技术证书



3) 董永斌简历及技术证书

个人简历

姓 名	董永斌	性 别	男	年 龄	41
职 务	IT 工程师	毕业学校	空军工程大学	拟在本项目担任职务	存储售后服务工程师
学 历	本科	参加工作时间	2009.6	工作年限	15
专 业	电子信息工程				
经 历					
参加项目年份	参加过的类似项目名称		担任何职	项目经验	
2021	陕西信合存储实施项目		技术专家	10 年 IT 及存储项目实施经验	
2022	陕西信合云平台及存储实施项目		技术专家		
2024	秦农银行存储实施项目		技术专家		

技术证书



3、故障诊断及恢复的响应时间承诺

我司针对本项目售后工作承诺提供如下服务，并严格遵循服务响应标准：

1) 售后服务时限

我司针对本项目中的所有硬件设备提供3年免费维保服务；软件产品提供5年免费维保服务，服务期限从本项目验收合格之日起计算。

2) 售后范围

质保期内，我司提供硬件免费维护保障，包括：故障检测、故障排除、故障组件更换、故障整机更换、技术咨询及故障判别等，确保设备运行正常。

质保期内，我司提供软件维护与更新服务，主要包括：软件补丁推送、远程更新、线下升级、关键信息备份、软件重装或版本回退等。

如因人为故意操作不当或冒险操作不当引发的设备故障、软件崩溃等情况，不在免费保修范围内，请用户按照操作手册严格执行相关流程标准进行使用，如想进行冒险操作，请立即电话联系技术专家确认，避免造成更大损失。

3) 故障诊断及恢复的响应时效承诺

(1) 我司承诺提供7×24小时技术服务热线电话：010-82362985，有任何售后问题用户随时拨打电话，我司接到报案后15分钟内远程电话响应，帮助用户解决问题；

(2) 我司远程电话技术服务如不能帮助用户解答疑惑或解决问题的，我司将对接售后技术工程师，在1小时内响应，使用远程接入的方式（例如VPN、远程控制软件）帮助用户定位问题、解决问题；普通故障承诺2小时内解决，较大故障承诺4小时内解决。

(3) 如技术工程师远程接入的情况下，依然无法在4小时内解决问题的，我司启动工程师上门技术服务，承诺24小时内抵达维修现场；抵达现场后的8小时内解决疑难故障。

(4) 如工程师上门后无法在8小时内解决故障的，我司启动备件服务；在触发备件服务请求的24小时内将备件、备份系统运抵现场，并在4小时内恢复相关业务，保障教学科研活动正常运行，直至将原有设备、系统修复完成为止。

主要技术服务响应时限：

故障诊断服务内容	服务响应时间承诺	详细描述	备注
热线受理	7×24	7×24：周一至周日，00:00～24:00（全天候，节假日无休）	及时响应
远程问题处理	7×24	7×24：周一至周日，00:00～24:00（全天候，节假日无休）	远程问题处理服务响应时间定义：自技术支持中心响应工程师受理客户故障之时起算，到技术服务工程师首次联系用户开始远程技术支持服务为止，15分钟响应；
在线技术支持	7×24	网站，7×24：周一至周日，00:00～24:00（全天候）	普通故障承诺2小时内解决，较大故障承诺4小时内解决。
软件更新授权	7×24	网站，7×24：周一至周日，00:00～24:00（全天候）	普通更新承诺2小时内解决，较大更新承诺4小时内解决。
备件先行	7×10×ND	7×10：周一至周日，08:00～18:00，ND到达：下一日到达（24小时）	若用户现场距离我司最近的服务中心50公里以上，备件到达时间可能会有所延长，我司承诺将根据交通状况尽力交付，一般24小时送达；
现场工程师硬件更换/现场问题处理	7×10×ND	7×10：周一至周日，08:00～18:00，ND到达：下一日到达（24小时）	1) 若用户现场距离我司最近的服务中心50公里以上，我司将根据实际交通状况等具体条件与用户协商决定现场服务时间；一般24小时内抵达； 2) 抵达现场时间自远程判断需要派工程师去现场起开始计算。

4、解决问题的能力

1) 我司完善的技术支持体系

我司具备完善的三级技术支持服务响应体系，设有具备 7*24 小时支持能力全国技术支持中心，热线电话 010-82362985，是售前咨询、技术支持、备件受理、服务回访和客户投诉等业务的集中处理平台，实现了客户联系界面的统一、服务过程与业务数据的集成化，可为客户提供优质高效的一站式服务支持。

我司三级技术支持体系

我司的技术支持体系分为代表处、公司总部技术支持中心和中软研究院三级。代表处作为前端平台均配备仪器，可以快速响应客户的服务请求，以专业化的装备随时为客户提供技术支援。公司总部和研发则作为后援平台为代表处提供更高一级技术支持与服务。各级技术支援部门统一管理，利用先进的网络技术达到信息和资源的共享，为客户提供主动服务和被动服务相结合的各项服务。

一级支持：代表处为服务体系的前端平台，作为现场维护工程师的派出机构（一线），负责第一时间向客户提供服务，负责日常技术支持、技术交流、服务交付、问题处理、备件更换。技术支援中心是服务体系的基本平台，每个技术支援中心均配备测试仪器，通过 INTERNET、PSTN 互连，可以快速响应客户需求。代表处/业务部配置有服务经理和强大的售前/售后工程师技术团队，服务经理直接贴近客户，是最终客户满意度的责任人和客户需求的代言人，负责从客户角度审视我司服务的问题，组织专家分析网络问题并实施网络优化，有权调动公司一切资源满足客户需求。

二级支持：我司总部全国技术支持中心，位于北京，是服务体系的管理平台（二线），面向政企客户提供 7×24×365 的不间断的技术支持服务。配置资深产品及解决方案专家团队，负责疑难问题分析、定位和处理，为一线提供技术支撑。提供网络高级技术支持与服务、紧急故障处理、重大事件保障。通过问题管理系统、培训认证系统、备件管理系统等技术支持管理，快速响应客户的服务需求。

三级支持：中软研究院是服务体系的后援平台，是产品的技术开发中心，可提供代码级的问题分析及定位。我司在国内北京、重庆、武汉、成都、西安、苏州等地设置有开发机构，是本服务体系的后援平台（三线），提供疑难问题的分析、处理和解决方案，并支撑二线、一线进行问题修复。设立维护优化部直接面向客户需求，负责远程故障解决及全网优化工作。

对于通过电话支持服务不能解决的问题，我司在征得客户同意后，在协议约定的服务等级规定的响应时间内，通过远程终端登陆到客户申告问题的系统中进行调查和收集数据，然后进行故障诊断，查找故障出现的原因，进行相应的处理，指导现场维护人员排除设备故障。

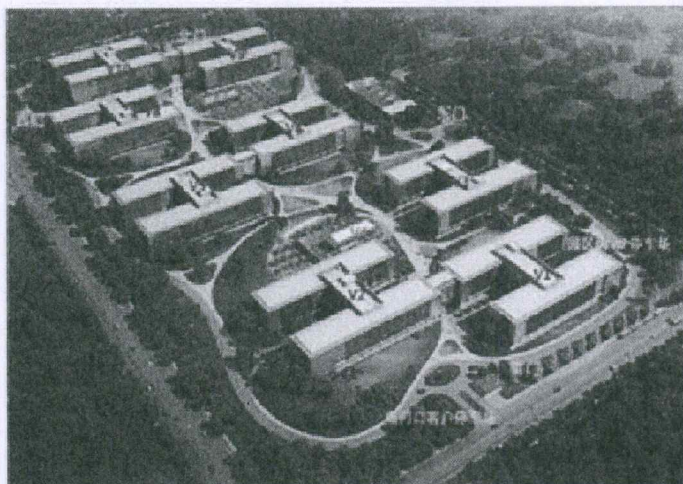
为进一步服务好本项目售后工作，我司与供应商-华为技术有限公司达成合作，利用华为在陕西的售后服务机构开展就近服务。

2) 强大的本地研发支持能力-华为西安研究所

华为在西安设立有研究所，总占地面积28.5万平方米，建筑面积59.5万平方米。其中7栋研发大楼、1栋全球技服大楼。

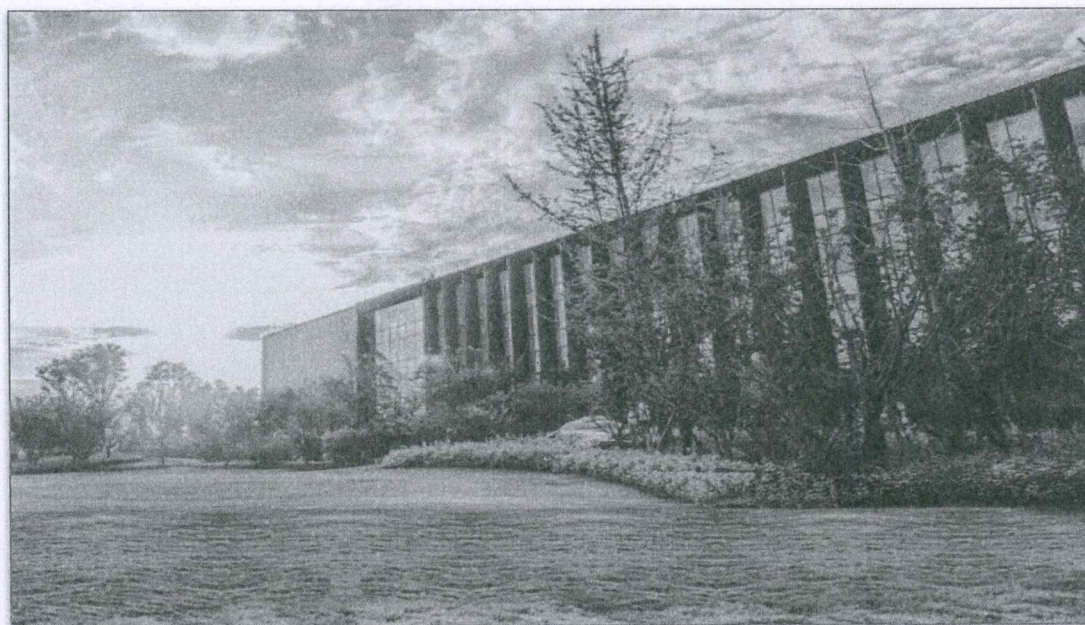
目前华为西安研究所人数达15000人。设置有光传输、光接入、数通网络，云核产品，无线产品，软件产品，云与计算产品等强大研发团队，可针对技术问题为陕西代表处客户提供快速技术支持。

华为西安研究所



西安研究所简要信息概况

1、华为西安研发基地2015年建成，位于西安市高新区，总占地面积28.5万平方米，总建筑面积约59.5万平方米。共建设了11栋楼宇；其中8栋研发中心大楼、2栋员工餐厅（V4、V7）、1栋能源楼，现容纳员工15000+。



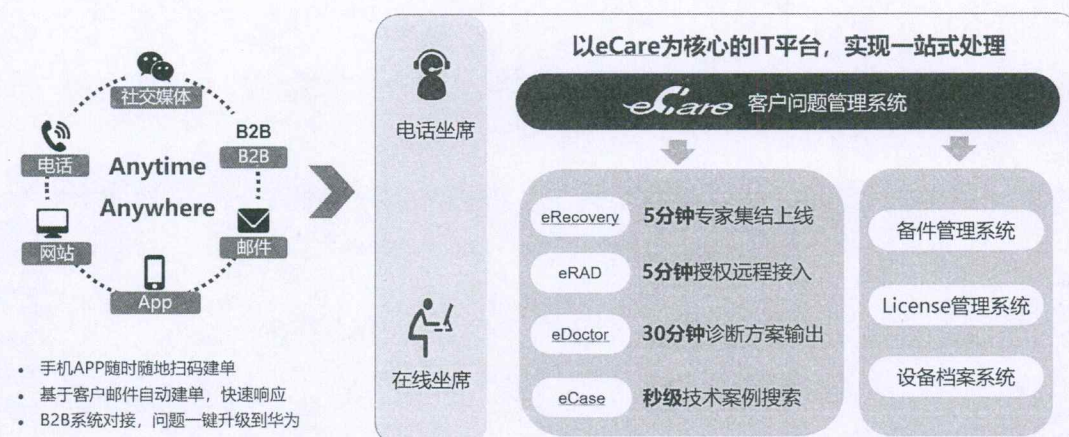
3) 快速响应的华为全球技术支持中心 GTAC（西安）

华为全球技术支持中心（中国）位于西安市高新区锦业路华为西安基地，拥有上千名技术支持工程师，快速受理客户技术问题，提供风险识别与清理、预案演练，深度巡检、日常维护问题处理、快速业务恢复、重大事件保障等全方位的技术支持服务。

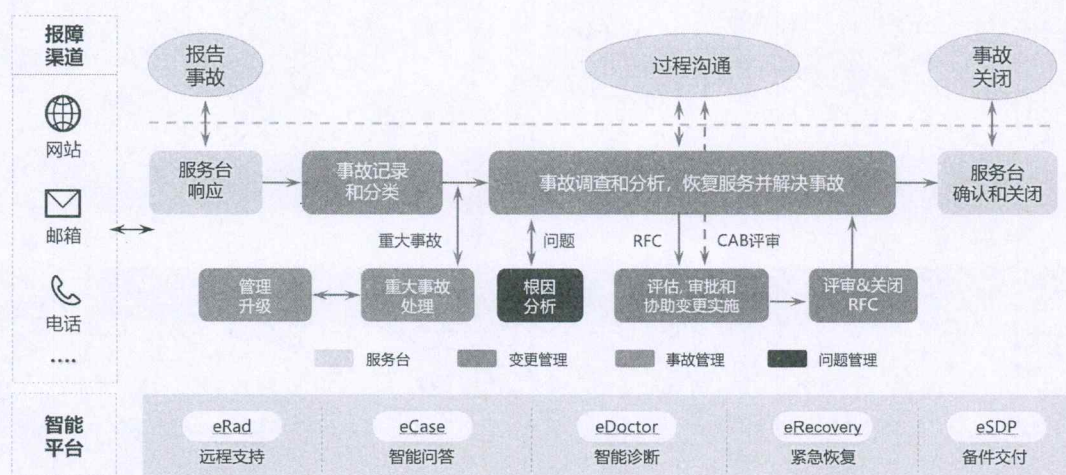


华为全球技术支持中心GTAC（西安）建设有完善的IT支撑平台，科学高效的支撑流程，实现客户问题一站式处理与支持。

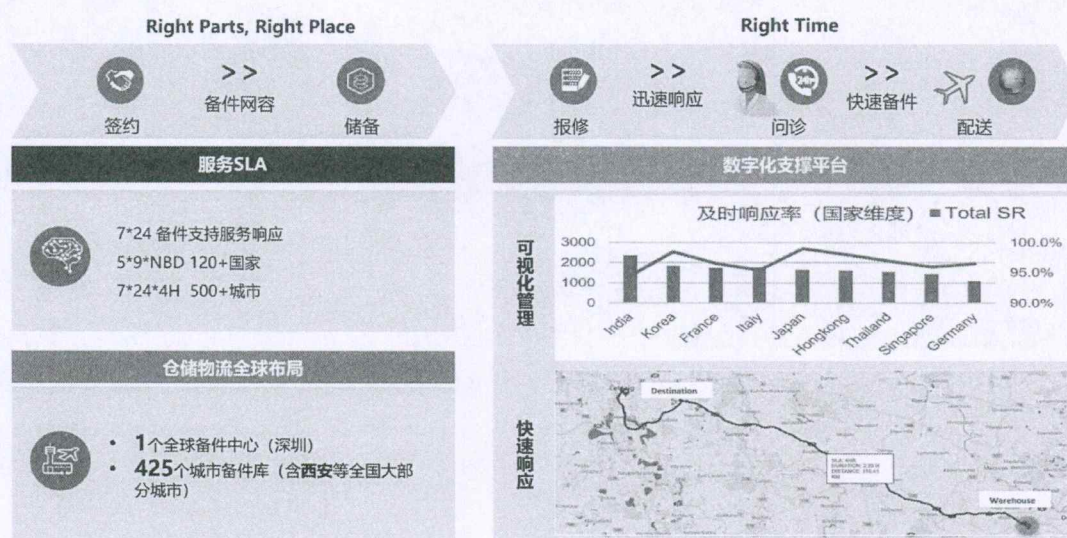
全渠道问题受理，一站式智能问题处理平台，在您身边，触手可及



端到端客户服务流程与业界领先平台，快速解决问题



及时备件支持能力，迅速响应、高效调度、及时送达



4) 人员充足的华为陕西西安售后服务网点 (西安代表处)

1	售后服务网点地址：西安市高新开发区唐延路 15 号																																								
2	机构类型：我司原厂售后服务机构																																								
3	售后服务主管：孙岳江																																								
4	售后服务主管联系电话： 15818683166	传真：029-87660718																																							
5	售后服务主管电子邮箱：sunyuejiang@huawei.com																																								
6	人员数量：100 余人																																								
7	我司常驻陕西省售后服务团队负责在陕西省的所有售后技术支持，售后服务人员共计 100 余人。 我公司配备维修车辆及先进的测试仪器，在陕西省西安市有备品备件库，可以快速响应陕西用户的服务请求，以专业化的装备随时为用户提供技术支援。大客户服务接口人是服务体系的前端平台，直接贴近用户，是最终用户满意度的责任人和用户需求的代言人，负责从用户角度审视我司服务的问题，组织专家分析网络问题并实施网络优化，有权调动公司一切资源满足用户需求。 售后服务团队联系人及联系方式： <table> <tr> <td>孙岳江</td><td>15818683166</td><td>总体负责</td></tr> <tr> <td>马杰涛</td><td>18682906986</td><td>大客户服务接口人</td></tr> <tr> <td>舒禹铭</td><td>18665809627</td><td>大客户服务接口人</td></tr> <tr> <td>马成龙</td><td>18629248904</td><td>大客户服务接口人</td></tr> <tr> <td>张 昊</td><td>18189193662</td><td>服务解决方案经理</td></tr> <tr> <td>段 博</td><td>17710203166</td><td>项目经理</td></tr> <tr> <td>周新安</td><td>15349205856</td><td>光网络产品高级工程师</td></tr> <tr> <td>吴婷婷</td><td>15235185910</td><td>光网络产品高级工程师</td></tr> <tr> <td>王上攀</td><td>17391866197</td><td>云计算/IT 技术工程师</td></tr> <tr> <td>柳虎斌</td><td>19914875823</td><td>云计算/IT 技术工程师</td></tr> <tr> <td>连荣慧</td><td>13309274040</td><td>云计算/IT 技术工程师</td></tr> <tr> <td>门龙生</td><td>15291688175</td><td>云计算/IT 技术工程师</td></tr> <tr> <td>刘 曾</td><td>13219777761</td><td>云计算/IT 技术工程师</td></tr> </table>		孙岳江	15818683166	总体负责	马杰涛	18682906986	大客户服务接口人	舒禹铭	18665809627	大客户服务接口人	马成龙	18629248904	大客户服务接口人	张 昊	18189193662	服务解决方案经理	段 博	17710203166	项目经理	周新安	15349205856	光网络产品高级工程师	吴婷婷	15235185910	光网络产品高级工程师	王上攀	17391866197	云计算/IT 技术工程师	柳虎斌	19914875823	云计算/IT 技术工程师	连荣慧	13309274040	云计算/IT 技术工程师	门龙生	15291688175	云计算/IT 技术工程师	刘 曾	13219777761	云计算/IT 技术工程师
孙岳江	15818683166	总体负责																																							
马杰涛	18682906986	大客户服务接口人																																							
舒禹铭	18665809627	大客户服务接口人																																							
马成龙	18629248904	大客户服务接口人																																							
张 昊	18189193662	服务解决方案经理																																							
段 博	17710203166	项目经理																																							
周新安	15349205856	光网络产品高级工程师																																							
吴婷婷	15235185910	光网络产品高级工程师																																							
王上攀	17391866197	云计算/IT 技术工程师																																							
柳虎斌	19914875823	云计算/IT 技术工程师																																							
连荣慧	13309274040	云计算/IT 技术工程师																																							
门龙生	15291688175	云计算/IT 技术工程师																																							
刘 曾	13219777761	云计算/IT 技术工程师																																							

董永斌	18792454994	IT 高级工程师
孟凡齐	15339042613	IT 高级工程师
池 昊	18911396286	IT 高级工程师
常学洲	13659236361	网络产品技术经理
杨海波	18666200554	网络产品高级工程师
刘宾峰	18702929382	网络产品高级工程师
席黎明	13152035226	维护经理
白文军	13919909887	网络产品高级工程师

5) 备件齐全的华为陕西西安备品备件库

编号	备件库	地址	联系人
1	西安备件库 (主)	陕西省西安市高新区锦业一路 80 号 (银马大厦四楼)	郭杰鸽/牛俊清/张仙 029-81151609/18729538770/13991366464 /13572419718

西安政企备件库启用通告

公司各部门：

我与民航快递有限责任公司合作，在民航快递有限责任公司西安分公司开通了西安政企备件库。自 2013 年 5 月 1 日初次建立投入使用，并于 2023 年 05 月 01 日按照新合同标准完成验收后再次启用。

库房地址：陕西省西安市高新区锦业一路 80 号（银马大厦四楼）

联系人：郭杰鸽

联系电话：029-81151610 / 18729538770

特此通告！

华为技术有限公司
民航快递有限责任公司西安分公司
2023 年 05 月 06 日



6) 华为技术有限公司售后服务承诺函



华为技术有限公司售后服务承诺函

制造厂商售后服务承诺函

致：杨凌职业技术学院

华为技术有限公司郑重承诺：作为制造商，对于由我公司制造，并由北京中软国际教育科技股份有限公司为贵方新一代信息技术人才培养培训产教融合实践中心重大设备更新项目（七）采购项目，采购包1：云计算平台项目供应的数据通信、数据存储产品/设备，在中国大陆区域（不包含香港、台湾及澳门），我公司将提供叁年基本原厂售后维护服务。在上述售后维护服务期内，我公司承诺对我公司制造的上述产品/设备的主要部件或模块提供以下维护服务：

1. 远程支持服务

- 1) Help Desk：华为为客户提供24小时问题统一受理平台，电话号码为400-822-9999。
- 2) 远程问题处理：华为为客户提供7*24远程问题处理服务，就有关设备或网络的技术咨询及问题，进行远程技术支持和处理，并提供问题解决方案。
- 3) 在线技术支持服务：华为为客户提供网站自助平台，客户以授权用户的身份访问华为公司技术网站（<http://enterprise.huawei.com>）可访问技术论坛、下载相关软件补丁、还可获取产品技术手册、技术案例、维护经验等。

2. 软件更新服务：为解决软件版本的BUG、功能改进或增强提供软件补丁（外购件除外）。

3. 硬件支持服务：华为确定为硬件故障后，可为客户提供5*10*30CD硬件返修服务（说明：外购件除外，30CD指收到客户坏件后30天内将修复或更换件送达）。

上述产品/设备具体实际享有的售后维护服务期限、服务SLA、起始日期、内容及我司针对上述产品/设备提供售后维护服务的对象等服务信息，以我公司出售该产品/设备时与授权经销商或贵方的正式协议（或订单）约定为准。北京中软国际教育科技股份有限公司应完整、准确、有效地告知贵司前述服务信息，如因北京中软国际教育科技股份有限公司未告知、错误告知、无效告知前述关键信息，或就前述关键信息超出我司所签署的协议/订单约定提供的服务范围向贵司作出承诺或约定，导致贵司任何损失的，北京中软国际教育科技股份有限公司应承担全部责任。若前述协议未约定相应服务免责条款，则服务免责条款以官网链接为准；在售后服务期满后，该服务期内享有的服务自行终止；如用户需要我公司继续提供售后服务，可向我公司购买相应的服务。

官网链接：<http://support.huawei.com/enterprise/servesolution>。



通过华为亿家APP-证书查验扫描鉴真

承诺方：华为技术有限公司

承诺日期：2025年11月06日



本函件仅应在本项目投标范围内传递和使用
本文件原件为电子版，请扫描二维码查询真伪

编号：SL2511060033-8F号

7) 北京派网软件有限公司售后服务承诺函

售后服务承诺函

北京派网软件有限公司是 Panabit 系列产品的生产厂家。针对新一代信息技术人才培养培训产教融合实践中心重大设备更新项目（七），项目编号为：KY2025-1-1011 中由我公司生产制造的采购包 1 云计算平台全流量溯源模块相关产品，我公司郑重承诺：

- 1、本项目所供产品设备提供 3 年质保和维保服务；
- 2、质量保证期内提供免费的升级与维护服务，保证设备在进行安装、调试和试运行等过程中损坏的或有缺陷的部件可方便地得到免费修理和免费更换；
- 3、保证产品发生故障后，自接到通知起，在一小时内与最终用户故障所在地取得联系；在 12 小时内派出维修人员到达现场进行维修服务，并承担所有费用，若需将产品送回生产厂家，将承担维修设备所需的往返费用，并向使用方提供替代产品，以保证使用方正常使用；
- 4、质保期内，每季度至少 1 次系统巡检，内容包括：软硬件设备的全面诊断体检、硬件设备的清洁、网络环境的检查、按需要 对软硬件进行代码升级、按需要安装补丁程序、系统基本的性能分析、对设备运行状况、安全性方面的检查等。

北京派网软件有限公司（公章）

2025 年 11 月 14 日



5、我司售后服务体系

1) 我司服务理念

- 实现客户满意

树立以客户为中心的工作作风，强化服务意识和服务技能，以优质服务切实保障产品运行质量，赢得客户满意。

- 追求服务领先

不断完善服务内容，追求服务的专业化、标准化和多元化。注重主动服务和个性化服务，塑造优质服务品牌，实现业界领先。

- 促进持久双赢

关注客户系统的整体效能，抢先一步发现客户价值提升点，不断提升对系统的完整支撑和持久保障，借助多方位的维护合作，促进与客户的双赢发展。

2) 技术支持与服务原则

树立以用户为中心的工作作风，以用户满意为衡量一切工作的准绳。

建立完善的服务网络，向用户提供专业化、标准化、多元化的服务。

向用户提供持续、高效、快捷的服务，构建优质服务品牌。

(1) 实现用户满意

树立以用户为中心的工作作风，强化服务意识和服务技能，以优质服务切实保障网络运行质量，赢得用户满意。

(2) 追求服务领先

不断完善服务内容，追求服务的专业化、标准化和多元化。注重主动服务和个性化服务，塑造优质服务品牌，实现业界领先。

(3) 促进持久双赢

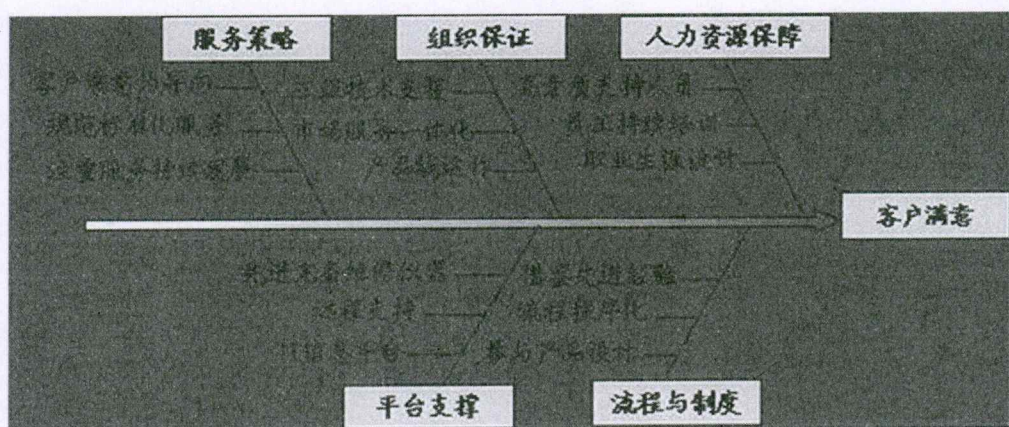
关注用户网络的整体效能，抢先一步发现用户价值提升点，不断提升对网络的完整支撑和持久保障，借助多方位的维护合作，促进与运营商的双赢发展。

3) 技术支持与服务目标

我公司秉承“以客户为中心，承诺必兑、使命必达”的经营理念，奉行用户至上和诚信的企业文化，贴近用户，持续追求用户满意度的最大化，实现与用户的长期共赢。

- 为用户提供全方位的快捷服务与支持；

- 保障用户网络的运行质量，提高用户网络的整体效能；
- 帮助用户迅速解决网络问题；
- 帮助用户树立网络竞争优势，优化网络性能，增加用户业务收入；
- 协助用户培养优秀维护人员。



“技术精湛、工程优质、响应及时、服务周到”，通过不懈努力，追求卓越服务，协助我们的用户不断提高网络运行质量，降低运营维护成本，赢得最终用户的满意。

4) 我司强大的服务平台保障

我司拥有完善的技术服务平台，有全方位的服务解决方案，有专业的咨询顾问专家团队，再加上先进的IT管理平台，共同支撑我司服务成为客户、合作伙伴信赖的服务伙伴，下面简要介绍一下我司的服务平台。

● 贴近客户的服务体系架构

我司服务体系的建设目标是结构扁平化、管理集中化、服务本地化，以期全流程管理客户需求，为客户带来更快速、更便捷、更周到的服务感受。

● 全国资源和经验共享的服务团队

我司产品已在全国市场广泛应用，在服务方面我们拥有众多的资深专家和技术工程师、实力雄厚的合作伙伴，并且拥有完善的服务网络，项目交付经验丰富并实现全国交付经验共享。

● 7×24 小时客户响应中心

我们为客户提供7×24电话受理，无论客户是要求技术支持、还是购买咨询，我们都能保证客户和合作伙伴的每一个需求都能得到有效管理和满意答复。

● 培训与认证体系

我司拥有一流的培训认证平台,满足不同客户不同层次的培训需求,在这里,客户不仅能够获得专业知识,还能充分体验到我司以客户为中心的企业文化。

● 完善的服务解决方案

这是我们按ITIL标准进行设计的服务全景图,从基础的产品服务到高端的咨询服务,一切因客户需求而设,服务产品的多样化为客户提供更多的选择。我们应用先进的IPD方法论,以客户需求为导向设计服务方案,使服务更加契合客户的业务运作,切实为客户带来价值。

5) 我司技术支持体系

我司具备完善的三级技术支持服务响应体系,设有具备 7*24 小时支持能力全国技术支持中心,热线电话 010-82362985,是售前咨询、技术支持、备件受理、服务回访和客户投诉等业务的集中处理平台,实现了客户联系界面的统一、服务过程与业务数据的集成化,可为客户提供优质高效的一站式服务支持。

我司三级技术支持体系

我司的技术支持体系分为代表处、公司总部技术支持中心和中软研究院三级。代表处作为前端平台均配备仪器,可以快速响应客户的服务请求,以专业化的装备随时为客户提供技术支援。公司总部和研发则作为后援平台为代表处提供更高一级技术支持与服务。各级技术支援部门统一管理,利用先进的网络技术达到信息和资源的共享,为客户提供主动服务和被动服务相结合的各项服务。

一级支持:代表处为服务体系的前端平台,作为现场维护工程师的派出机构(一线),负责第一时间向客户提供服务,负责日常技术支持、技术交流、服务交付、问题处理、备件更换。技术支援中心是服务体系的基本平台,每个技术支援中心均配备测试仪器,通过 INTERNET、PSTN 互连,可以快速响应客户需求。代表处/业务部配置有服务经理和强大的售前/售后工程师技术团队,服务经理直接贴近客户,是最终客户满意度的责任人和客户需求的代言人,负责从客户角度审视我司服务的问题,组织专家分析网络问题并实施网络优化,有权调动公司一切资源满足客户需求。

二级支持:我司总部全国技术支持中心,位于北京,是服务体系的管理平台(二线),面向政企客户提供 7×24×365 的不间断的技术支持服务。配置资深产品及解决方案专家团队,负责疑难问题分析、定位和处理,为一线提供技术支

撑。提供网络高级技术支持与服务、紧急故障处理、重大事件保障。通过问题管理系统、培训认证系统、备件管理系统等技术支持管理，快速响应客户的服务需求。

三级支持：中软研究院是服务体系的后援平台，是产品的技术开发中心，可提供代码级的问题分析及定位。我司在国内北京、重庆、武汉、成都、西安、苏州等地设置有开发机构，是本服务体系的后援平台（三线），提供疑难问题的分析、处理和解决方案，并支撑二线、一线进行问题修复。设立维护优化部直接面向客户需求，负责远程故障解决及全网优化工作。

对于通过电话支持服务不能解决的问题，我司在征得客户同意后，在协议约定的服务等级规定的响应时间内，通过远程终端登陆到客户申告问题的系统中进行调查和收集数据，然后进行故障诊断，查找故障出现的原因，进行相应的处理，指导现场维护人员排除设备故障。

6) 我司培训体系

为了满足不同用户不同层次的培训需求，我司服务公司建立了规范、专业的用户培训体系，将总部培训与分部培训、集中培训与现场培训有机结合。此外，技术支持网站，也是我司培训的特色之处。

为确保此次项目的工程技术支持和售后服务的质量，完全满足用户对技术和服务的需求，以及保证项目后期运作实施顺畅性，我公司专门成立了工程项目组来组织协调相关人员，我司将凭借网络安全、业务安全、主机安全、数据库安全等研发和技术服务平台支撑，全力保障整个采购项目顺利进行。

7) 我司服务解决方案

我司致力于成为客户“值得信赖的服务伙伴”。我们相信，为您提供专业的服务、快速的响应以及客户化的服务产品是推动客户成功的关键要素。

我司服务提供端到端的“咨询、网络建设、网络维护、运营管理”一系列解决方案。我司服务长期坚持全国化服务策略，拥有超过500名专业服务团队。自2005年以来，我司服务已通过包括ISO9001等在内的多项国际标准认证，并参与多个行业技术和服务标准的制定工作。

我司时刻关注着行业服务需求的变化，适时推出满足客户需求的服务解决方案。我们准确把握客户的业务发展需要，在最短的时间内提供相应的服务解决方

案。

(1) 工程服务

完善的三级项目管理架构，强大的工程服务专家资源池，完善的“工程项目管理系统”平台支持，可以确保工程服务高质量、快速地交付。

(2) 技术支持服务

技术支持服务旨在为客户提供快捷响应的处理服务，确保设备稳定运行。我们会调动一切可利用资源，针对您的技术需求寻找答案，确保您所有的设备快速稳定运行。完备、快捷是我司技术服务的最大的特点，我们与供应商建立了完善的备件网络，及时提供不同级别的备件支持服务。

(3) 培训服务

培训服务是我司为客户提供学习和经验交流的摇篮。根据客户的个性化制订，其培训内容涵盖全行业培训范围，充分满足不同层次客户学员的要求，并确保培训的实时性、实效性、先进性，为您解答心中的疑惑，成为行业中的佼佼者。

(4) 专业服务

为了满足客户运营的多样化需求，我司提供各种专业服务，我们考虑的是如何高效的利用您的网络，并提高客户业务开发的支撑能力。为您的网络增值，是我们的目标。

(5) 管理服务

为了保证您的网络运维更加高效，从而降低您对网络维护的成本投入，并且适应新的业务模式或市场竞争环境，运维管理服务应运而生，可以帮助客户深刻地理解复杂的网络。

(6) 商业咨询服务

商业咨询服务可以根据客户的不同需求“量体裁衣”，帮助客户商业决策、网络规划和改善收入等，以此保证客户在激烈市场环境下保持优势地位。

8) 我司用户反馈渠道

用户可通过公司的受理渠道随时提出意见、建议或进行咨询、投诉，由专业人员进行受理和解答。

用户可拨打服务热线010-82362985随时反映意见、建议或进行咨询、投诉，由专业人员进行受理和解答。对用户问题处理，我司承诺：问题的闭环率需大

于95%，问题响应时间小于15mins，用户回访率大于96%。

技术支援工程师均配有便携式电脑和手机，除可以利用便携式电脑通过拨号上网等方式实施网上远程技术支援外，还可以随时依靠公司强大的IT平台进行各种资料的下载、网上维护技术指南查询、实施技术求助等。

附件 5—培训计划

本项目培训方案

为确保校方教师团队能够快速、深入地掌握云计算平台、双活存储阵列中关键设备与软件的核心技术，充分发挥本项目建设的效益，我方特制定本技术培训方案。本方案旨在通过系统化、分层次、重实践的培训，最终实现“授人以渔”，使教师具备独立开展平台运维和使用的能力。

1、培训目标与原则

1) 培训目标：分层实现项目核心价值

本培训旨在通过三个层次的目标达成，确保本项目投资转化为切实的教育生产力：

基础夯实层（操作技能）：确保教师团队能熟练、稳定地操作全部硬件平台与软件系统，为日常教学打下坚实技术基础。

教学赋能层（应用转化）：助力教师将平台能力深度融入课程体系，具备独立设计并开展高质量、分组式实训教学的能力，直接赋能人才培养。

科研创新层（价值升华）：引导骨干教师利用平台进行技术验证与前沿探索，支撑科研项目与竞赛指导，实现从“教学工具”到“创新引擎”的价值升华。

2) 培训原则：分角色确保实施精准性

为实现上述分层目标，本次培训将遵循以下原则，并特别注重因材施教：

理论实践一体化原则：坚持“讲解-演示-实操-总结”闭环教学，确保即学即用。

角色导向的模块化原则：在核心必修内容基础上，为核心使用者设计差异化进阶模块，实现从“通用普及”到“精准深化”的过渡。

案例驱动的实用性原则：内容围绕真实科研、教学场景展开，确保高转化率。

持续支持的闭环原则：建立训后长效支持机制，保障能力持续提升。

通过“分层目标”规划价值阶梯，通过“分角色原则”保障实施路径，本方案旨在为贵单位打造一支层次清晰、能力全面的师资队伍，最大化云计算平台全生命周期价值。

2、培训对象与培训内容

基于“分角色”的培训原则，我方首先对培训对象进行精准分析，并据此设计具有极强针对性的培训内容体系。

(1) 培训对象分析

本项目的培训服务将精准覆盖贵单位参与云计算平台的核心团队，主要分为以下两类：

核心专业教师：

角色定位：未来主要负责《人工智能》《智能软件》《分布式存储系统》等相关课程实训教学的一线教师。

需求焦点：技术的全面性与教学的可转化性，要求系统掌握从网络配置到服务应用的完整知识链，并能熟练指导学生实验。

科研教师：

角色定位：依托本平台开展前沿技术研究、指导学生参与高水平竞赛的教师。

需求聚焦：技术的深度与应用的创新性，需要深入理解平台高级功能、虚拟化技术，并用于技术验证与创新。

(2) 培训内容设计

基于上述分析，我方将培训内容设计为四大模块，确保体系清晰、重点突出，具体内容规划如表：

模块	面向对象	核心内容设计	培训形式与目标	培训时长
模块一：云计算平台	校方教师	1. 整体架构解析：网络拓扑、设备互联关系、数据流走向。 2. 硬件基础：FusionCube 1000 (DP2210) 服务器硬件结构、RAID 配置 (RAID 0, 1, 5, 6, 50, 60)、带外管理。 3. DCS 虚拟化平台部署与操作： - x86 与 ARM 架构统一管理。 - 虚拟机全生命周期管理（创建、	集中面授+实操 目标：让学员能够独立进行虚拟化平台的日常运维、资源分配和故障排查，并熟	2-6 小时

		启动、关闭、迁移)。 - 高级功能实践：快照、克隆、回收站、文件夹分组管理、安全删除。 - 网络与安全：虚拟交换机、安全组、DHCP 隔离配置。 - 存储集成：与 OceanStor 双活存储的对接、LUN 管理。 - 运维管理：告警屏蔽策略、SNMP 协议对接配置。	练运用其高级数据保护功能。	
模块二：安全防护模块	校方教师	1. 设备基础：硬件接口管理、双电源与风扇冗余验证。 2. 策略配置：基于 IP/Vlan/安全组/应用/时间的访问控制策略配置。 3. 路由配置：静态路由、OSPF 等路由协议部署。 4. 高级安全：应用识别、SSL VPN 配置与国密算法应用。 5. 高可用性：BFD 链路检测与 VRRP 联动配置，实现双机快速切换	案例工作坊+分组演练 目标：使学员能够管理和优化防火墙策略，保障云平台网络安全，并处理常见的网络故障。	1-3 小时
模块三：备份容灾模块	校方教师	1. 系统概述：备份一体机架构、容量管理与 Scale-Out 扩展原理。 2. 备份策略配置： - 数据库备份：针对 Oracle, MySQL, SQL Server 及国产数据库的在线备份。 - 虚拟机备份：对 FusionSphere	专题研讨+项目实战 目标：让学员精通备份策略的制定与执行，并能够高效完	1-3 小时

		虚拟机的全量及永久增量备份。 3. 数据恢复演练：备份副本的即时挂载恢复、细粒度文件恢复。 4. 运维管理：通过统一界面监控备份任务、执行全局检索	成数据恢复，满足灾备要求。	
模块四：全流量溯源模块	校方教师	1. 系统部署：透明桥接与旁路镜像部署模式配置。 2. 流量分析：全流量数据留存、会话日志查询与原始数据包检索。 3. 协议分析与文件还原：对 HTTP、FTP 等协议的文件还原能力。 4. 安全监测：利用 AI 模型监测隐蔽隧道；威胁情报库的应用与告警推送。 5. 故障诊断：基于时延、重传率等指标进行业务故障溯源。	专题研讨+项目实战 目标：使学员能够利用该平台进行网络安全事件回溯、分析和业务故障的快速定位。	1-3 小时
模块五：双活存储阵列	校方教师	1. 架构原理：Active-Active 多控架构、SAN/NAS 一体化原理。 2. 存储管理：存储池、LUN、文件系统的创建与管理；快照、克隆、QoS、智能分级等高级功能。 3. 双活配置：双活数据中心配置演练，确保业务连续性。 4. 高可用与安全：多路径软件配置、端到端 DIF 校验、数据加密功能配置。 5. 运维管理：针对目录、用户/	专题研讨+项目实战 目标：让学员深入理解并掌握双活存储的配置、管理和运维，确保核心数据的持续可用与安全。	1-3 小时

		用户组的配额管理；链路状态监控。		
模块六：平台统一运维与综合实训	校方教师	1. 日常巡检：制定联合巡检清单，涵盖所有模块关键指标。 2. 故障模拟与处理：设计典型故障场景，组织团队进行联合排查与解决。 3. 应急预案演练：模拟单设备故障、业务中断等场景，执行应急切换流程。 4. 运维文档撰写：指导学员记录运维过程，更新运维手册。	分组演练 目标：提升团队协作作战能力和综合问题解决能力，固化运维流程，验证培训效果。	1-3 小时

本培训内容体系层次分明，从“知其然”到“知其所以然”，再到“创新用”，旨在为贵单位打造一支既能胜任日常教学、又能引领科研竞赛的骨干教师队伍。

3、培训计划安排

为保障培训效果最大化，我方将采用线上线下相结合、理论实践相交替的灵活培训方式，并制定详尽的实施计划，确保培训工作有序、高效推进。

1) 培训方式

本项目培训将采用“混合式、递进式、参与式”的多元化培训方式，以适应成年人学习特点与不同培训内容的需求。

(1) 集中现场培训（主导方式）：

形式：在贵单位实验室内，由我方资深工程师与培训讲师进行面对面、手把手的实操指导。

适用场景：适用于所有硬件平台操作、系统集成调试、复杂实验流程等需要深度互动和即时反馈的核心内容。这是确保教师获得直接、感性经验的最有效方式。

(2) 线上直播/答疑（辅助与延伸）：

形式：针对特定专题或共性问题，通过线上会议平台进行直播讲解或集中答疑。

适用场景：适用于培训前的预习引导、培训后的巩固复习、以及针对个别教师遇到的疑难问题进行远程支持，提供弹性化的学习路径。

（3）项目驱动式学习（深化应用）：

形式：将参训教师分组，基于一个真实的微项目（如“分布式存储 I/O 优化方案”）进行协作探究。

适用场景：主要用于更加专业的进阶培训，旨在模拟真实工作流程，培养教师的团队协作能力与解决复杂问题的能力。

（4）工作坊与研讨（激发创新）：

形式：组织小型研讨会，围绕“如何将平台用于某门具体课程”、“某一漏洞的多种利用方式”等主题进行深度研讨。

适用场景：激发科研与竞赛指导教师的创新思维，促进经验分享，产出具体的工作思路或方案。

2) 培训计划安排

培训工作将紧密配合项目整体进度，主要安排在系统安装调试完成后、最终验收交付前的阶段集中进行，具体计划如下：

主要培训期：计划在项目整体实施的第四阶段（第 30 天）进行。此时平台已基本搭建完毕，具备培训所需的全套环境。

核心安排：

总时长：集中现场培训累计不少于 1 个工作日（8 学时）。

日程示例：安排 6-8 学时，确保理论讲授与实操练习的合理配比。

后续支持期：项目验收后，提供不少于 6 个月的线上技术支持与答疑服务，并计划在半年后组织一次高级专题复盘研讨会，持续巩固和提升培训效果。

我方将提前与贵方协商确定具体的培训日程，并提供详细的培训手册，确保培训计划顺利执行。

陕西开源招标有限公司

中标通知书（采购包 1）

北京中软国际教育科技股份有限公司：

《新一代信息技术人才培养培训产教融合实践中心重大设备更新项目（七）》（项目编号：KY2025-1-1011），招标工作已结束，根据评标委员会评审结果，经杨凌职业技术学院的确认，最终确定贵公司为采购包 1 中标人，中标金额为：伍佰壹拾玖万捌仟元整（¥5198000.00 元）。

请按规定时限和程序与采购人签订采购合同。

陕西开源招标有限公司

2025 年 11 月 18 日



政府采购供应商基本信息采集表

按照财政部地方政府采购信息统计报表编报说明要求，请供应商如实填写下表：

(1) 供应商规模：

☐大型企业 ☐中型企业 ☒小型企业 ☐微型企业

说明：根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定。

(2) 供应商特殊性质：

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

说明：根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的有关规定判断。

(3) 供应商拥有者性别：☒男 ☐女

说明：指拥有中标（成交）供应商51%以上绝对所有权的性别。

(4) 供应商是否为外商投资企业：☐是 ☒否

外商投资企业类型：☐外商单独投资 ☐外商部分投资

说明：当“是否为外商投资企业”选择“否”时无需进一步填写；当“是否为外商投资企业”选择“是”时，应进一步选择“外商单独投资”或者“外商部分投资”。

(5) 供应商承接主体：

☒企业

☐社会组织

☐公益二类事业单位

☐从事生产经营活动事业单位

☐农村集体经济组织

☐基层群众性自治组织

☐个人

说明：按照《政府购买服务管理办法》（财政部令第102号）的规定。

公司名称：北京中软国际教育科技有限公司

2025年 11月 日



1-1-1-1



1-1-1-1

1-1-1-1