

采购合同书

合同名称：2025年基础设施运维保障及警务云大数据运维服务项目

项目编号：LZZC2025-G3-990803-GXRZ

合同编号：12N00760356820253818

需方（甲方）：柳州市公安局

供方（乙方）：中国铁塔股份有限公司柳州市分公司（联合体牵头人）、中国联合网络通信有限公司柳州市分公司（联合体成员）

签订合同地点：

签订合同时间：2025年12月17日

柳州市政府采购合同

合同编号：12N00760356820253818

采购人（甲方）：柳州市公安局

采购计划表编号：LZZC2025-G3-02515

供应商（乙方）：中国铁塔股份有限公司柳州市分公司（联合体牵头人）、中国联合网络通信有限公司柳州市分公司（联合体成员）

项目名称及编号：2025年基础设施运维保障及警务云大数据运维服务项目（LZZC2025-G3-990803-GXRZ）

签订地点：广西柳州市

签订时间：2025年12月17日

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招投标文件（采购文件）规定条款和中标（成交）供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1、采购内容一览表

序号	服务名称	数量及单位	单价	总价	备注
1	信息化基础设施运维服务（信息化基础设施升级服务）	1项	2913200	2913200	
2	警务云大数据及安全平台运维服务	1项	1856800	1856800	
3	人员驻场服务	1项	1155000	1155000	

服务期限：自合同签订之日起，项目整体服务期限为壹年。

合计：人民币合计金额（大写）伍佰玖拾贰万伍仟元整（小写）¥5,925,000.00

2、合同合计金额包括材料、人工、保险、税金、培训、售后等一切税金和费用。如招标文件及投标文件对其另有规定的，从其规定。

第二条 质量保证

1、乙方所提供的服务内容必须与招标文件、投标文件和承诺相一致。

第三条 权力保证

1、乙方应保证所提供服务在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2、乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供服务的有关技术资料。

3、没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向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的必需范围。如有泄漏，乙方需承担相应的法律责任。

4、乙方保证所交付的服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

5、乙方向甲方行贿或者提供其他不正当利益的不得申请支付项目款。

第四条 指导和培训

1、甲方应提供必要条件（如场地、电源、水源等）：由甲方负责提供。

2、乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：签订合同后；地点：甲方指定地点。

第五条 售后服务

1、乙方应按照项目的招标文件及投标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2、乙方提供的服务承诺和售后服务及服务期责任等其它具体约定事项。

第六条 付款方式

1、财政性资金按财政国库集中支付规定办理。（实际付款时间以财政资金到账为准）

2、自合同签订生效以及具备实施条件，并提供经过确认的服务方案后，10个工作日内由采购人按规定程序向中标人支付合同金额的30%作为预付款；项目验收后，由采购人按规定程序向中标人支付合同金额的40%；本项目终验一年后30个工作日内，由采购人按规定程序一次性支付剩余合同30%金额（不计利息）。

注：投标人应充分评估自身情况并自愿承担由于政策调整和社会经济环境现状造成的资金结算的风险。

第七条 本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第八条 违约责任

1、乙方所提供的服务质量不合格的，应及时调整；因所提供的服务质量问题甲方不同意

接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2、乙方提供的服务如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3、乙方未按本合同和招标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。

4、其它违约行为按违约款额 5%收取违约金并赔偿经济损失。

5、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

6、不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第九条 不可抗力事件处理

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十条 合同争议解决

1、因服务质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对服务质量进行鉴定。服务质量符合标准的，鉴定费由甲方承担；服务质量不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3、诉讼期间，本合同继续履行。

第十一条 合同生效及其它

1、合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附法定代表人授权委托书，格式自拟）。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经财政部门审批，并签订书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十二条 合同的变更、终止与转让

1、除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止。

2、乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十三条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

- 1、采购需求；
- 2、投标函；
- 3、开标一览表；
- 4、商务条款偏离表和服务需求偏离表；
- 5、服务承诺
- 6、中标通知书；

7、上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第十四条

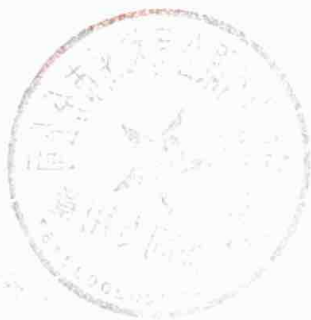
本合同一式陆份，具有同等法律效力，财政部门（政府采购监管部门）、采购代理机构各一份，甲乙双方各贰份（可根据需要另增加）。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起七个工作日内，甲方应当将合同副本报同级财政部门备案。

本合同自签订之日起2个工作日内，甲方应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告。

<p>甲方（章）</p>  <p>2025年12月17日</p>	<p>乙方 中国铁塔股份有限公司柳州市分公司（联合体牵头人）（章）</p>   <p>2025年12月17日</p>
<p>单位地址：学院路6号</p>	<p>中国联合网络通信有限公司柳州市分公司（联合体成员）（章）</p>  <p>2025年12月17日</p> <p>单位地址：广西壮族自治区柳州市城中区静兰湾二路1号静兰湾润湾中心5栋（联合体牵头方）</p>
<p>法定代表人或者委托代理人：</p> 	<p>法定代表人或者委托代理人（联合体牵头方）：</p> 

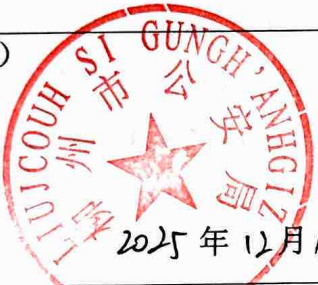


电话:	电话: 07723602102
电子邮箱:	电子邮箱:
开户银行:	开户银行: 中国建设银行股份有限公司柳州河东支行 (联合体牵头方)
账号:	账号: 45001623857050706519 (联合体牵头方)
邮政编码:	邮政编码: 545000
经办人:	



Handwritten signature or initials in black ink.

合同附件

一般服务类

1. 供应商承诺具体事项:	
/	
2. 服务具体事项:	
/	
3. 服务期责任	
/	
4. 其他具体事项:	
/	
甲方(章)	乙方(章)
 2025年12月17日	 2025年12月17日
	 合同专用章

注: 服务事项填不下时可另加附页

广西瑞真工程造价咨询有限责任公司
2025年基础设施运维保障及警务云大数据运维服务项目
(LZZC2025-G3-990803-GXRZ)

中标通知书

中国铁塔股份有限公司柳州市分公司（牵头方）、中国联合网络通信有限公司柳州市分公司（联合体成员）：

你单位参加了本采购代理机构组织的 2025年基础设施运维保障及警务云大数据运维服务项目，采购编号：LZZC2025-G3-990803-GXRZ，经评委评定，确定你单位为该项目的中标人，中标总金额：人民币伍佰玖拾贰万伍仟元整（¥5,925,000.00），现将有关事项通知如下：

一、请接到本通知后，于一个月内与采购单位柳州市公安局签订合同，延期自误。

二、合同编号：

三、签订合同详细地点：由中标人与采购单位自行商定。

四、收费标准：本项目代理服务费由中标人按照国家发展计划委员会价格[2002]1980号《招标代理服务收费管理暂行办法》标准向代理机构支付招标代理服务费。收费金额：人民币伍万壹仟壹佰陆拾叁元整（¥51163.00）。

上述款项，请按下列开户名称、开户银行和银行帐号转。以收到银行进帐单为据，否则不予签订合同。

开户名称：广西瑞真工程造价咨询有限责任公司柳州直属分公司

开户银行：上海浦东发展银行股份有限公司柳州分行

银行账号：5501 0078 8011 0000 1459

五、届时请带齐下列证件：

- (1) 中标通知书
- (2) 采购文件中规定的文件材料（含法人授权委托书）
- (3) 单位公章或合同专用章
- (4) 本单位的开户银行、帐号及开户名称

特此通知。

广西瑞真工程造价咨询有限责任公司

2025年11月28日



一、投标函

投标函（联合体）

致：柳州市公安局：

根据贵方2025年基础设施运维保障及警务云大数据运维服务项目（项目编号：LZZC2025-G3-990803-GXRZ）的招标公告，签字代表中国铁塔股份有限公司柳州分公司正式授权并代表投标人中国铁塔股份有限公司柳州分公司与中国联合网络通信有限公司柳州分公司的联合体（投标人名称）提交投标文件。

据此函，我方宣布同意如下：

1. 我方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2. 我方在投标之前已经完全理解并接受招标文件各项规定和要求，其内容完整、合法性、合理性、合法性不再有异议。

3. 本投标有效期自投标截止之日起60日。

4. 如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或者资料。

6. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

7. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

8. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次投标文件进行注明如下：

（两项内容中必须选择一项）

我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密；

我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有：_____；

9. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

中国铁塔股份有限公司柳州市分公司（联合体牵头人）

地址：广西壮族自治区柳州市城中区静兰湾二路1号静兰湾润湾中心5栋

邮编：545000

电话：07723602102

传真：07723602102

开户银行：中国建设银行股份有限公司柳州河东支行

银行帐号：45001623857050706519

中国联合网络通信有限公司柳州市分公司（联合体成员）

地址：广西壮族自治区柳州市城中区潭中东路5号 邮编：545026

电话：0772-3015883

传真：0772-3015883

开户银行：建行柳州分行营业部

银行帐号：45001623652050509884



投标人（牵头单位）（盖公章）中国铁塔股份有限公司柳州市分公司

法定代表人或者委托代理人签字：[Signature]

投标人（联合体成员）（盖公章）：中国联合网络通信有限公司柳州市分公司

法定代表人或者委托代理人签字：[Signature]



2025年11月19日

二、开标一览表

开标一览表（联合体）

项目名称：2025年基础设施运维保障及警务云大数据运维服务项目

项目编号：LZZC2025-G3-998003-000007

投标人名称（牵头单位）：中国联合网络通信有限公司柳州市分公司

投标人名称（联合体成员）：中国联合网络通信有限公司柳州市分公司 元

序号	服务名称	数量及单位	单价	总价	备注
1	信息化基础设施运维服务（信息化基础设施升级服务）	1项	2913200.00	2913200.00	
2	警务云大数据及安全平台运维服务	1项	1856800.00	1856800.00	
3	人员驻场服务	1项	1155000.00	1155000.00	
合计：人民币合计金额（大写）伍佰玖拾贰万伍仟元整（小写）5925000.00					

注：

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人公章并由法定代表人或者委托代理人签字，否则其投标作无效标处理。
2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人 CA 电子签章或者由法定代表人（负责人、自然人）或授权委托代理人签字或加盖手写签名章，否则其投标作无效标处理。
3. 招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规用量提供报价。
4. 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，否则其投标作无效标处理。
5. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章，否则其投标作无效标处理。
6. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，否则投标无效。

法定代表人或者委托代理人（签字）：隋涛 阳修

投标人（牵头单位）（盖章）：中国联合网络通信有限公司柳州市分公司

投标人（联合体成员）（盖章）：中国联合网络通信有限公司柳州市分公司

日期：2025年12月19日

4. 商务条款偏离表

所投分标：/分标

项目	招标文件商务条款要求	投标人的承诺	偏离说明
质量标准	<p>1、投标人承诺对项目全过程进行质量管理，并组织项目实施和文档编写，积极配合支持采购方的相关质量控制和质量管理监督活动。</p> <p>2、质量控制至少包括质量保证体系、质量保证文件、质量保证程序、质量保证措施。</p> <p>3、投标人须保证提供生产商原装、全新的、符合国家及用户提出的有关质量标准的产品。</p>	<p>我方完全响应：</p> <p>1、投标人承诺对项目全过程进行质量管理，并组织项目实施和文档编写，积极配合支持采购方的相关质量控制和质量管理监督活动。</p> <p>2、质量控制至少包括质量保证体系、质量保证文件、质量保证程序、质量保证措施。</p> <p>3、投标人须保证提供生产商原装、全新的、符合国家及用户提出的有关质量标准的产品。</p>	
验收标准及要求	<p>1、符合国家强制性技术标准及有关规定；</p> <p>2、验收时，采购人根据《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》的规定，由采购人及中标人双方共同进行验收</p> <p>3、本项目因中标人提供的货物或服务不能满足采购需求的技术参数或其投标文件承诺等原因无法通过验收，造成不能按时、按质、按量完成</p>	<p>我方完全响应：</p> <p>1、符合国家强制性技术标准及有关规定；</p> <p>2、验收时，采购人根据《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》的规定，由采购人及中标人双方共同进行验收</p> <p>3、本项目因中标人提供的货物或服务不能满足采购需求的技术参数或其投标文件承诺等原因无法通过验收，造成</p>	无偏离



	<p>项目要求的，将按照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规由中标人承担相应的法律责任；</p> <p>4、中标人完成安装调试后，可向采购人提出验收申请，采购人可以进行累计运行时间不超过 72 小时的试运行，以确认所供货物功能参数、兼容性 & 稳定性符合标准达到验收条件；</p> <p>5、项目服务期内，每个服务周期结束时，项目经理汇总项目考核资料，由建设单位组织服务质量验收，并依据验收结论，支付项目年度服务费。</p> <p>6、项目服务期结束后，由项目经理，整理项目竣工资料，申请项目验收。</p>	<p>不能按时、按质、按量完成项目要求的，将按照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规由中标人承担相应的法律责任；</p> <p>4、中标人完成安装调试后，可向采购人提出验收申请，采购人可以进行累计运行时间不超过 72 小时的试运行，以确认所供货物功能参数、兼容性 & 稳定性符合标准达到验收条件；</p> <p>5、项目服务期内，每个服务周期结束时，项目经理汇总项目考核资料，由建设单位组织服务质量验收，并依据验收结论，支付项目年度服务费。</p> <p>6、项目服务期结束后，由项目经理，整理项目竣工资料，申请项目验收。</p>	
<p>质保期</p>	<p>1、质保期：警务云大数据及安全平台运维服务、信息化基础设施运维的服务期自签订合同之日起 1 年。</p> <p>2、项目维护及改造所涉及的产品按国家规定和厂家承诺实行“三包”服务。在规定的保修期内，凡货物质量事故和</p>	<p>我方完全响应：</p> <p>1、质保期：警务云大数据及安全平台运维服务、信息化基础设施运维的服务期自签订合同之日起 1 年。</p> <p>2、项目维护及改造所涉及的产品按国家规定和厂家承诺实行“三包”服务。在规定的</p>	<p>无偏离</p>



	<p>质量缺陷由成交人无偿保修。定期回访以及对设备维修；质保期后提供终身维修服务；其它售后服务按厂家诺书执行。</p>	<p>保修期内，凡货物质量事故和质量缺陷由成交人无偿保修。定期回访以及对设备维修；质保期后提供终身维修服务；其它售后服务按厂家诺书执行。</p>	
<p>服务保障或维修响应时间要求</p>	<p>1、质保期：警务云大数据及安全平台运维服务、信息化基础设施运维的服务期自签订合同之日起 1 年。</p> <p>2、项目维护及改造所涉及的产品按国家规定和厂家承诺实行“三包”服务。在规定的保修期内，凡货物质量事故和质量缺陷由中标人无偿保修。定期回访以及对设备维修；质保期后提供终身维修服务；其它售后服务按厂家诺书执行。</p> <p>3、提供 7×24 小时的热线电话服务，遇到故障 5 分钟内响应，接到采购方的报修电话后，在规定时间内（7：00-22：00 时间段为 30 分钟；22：00-次日 7：00 时间段为 45 分钟）之内到达现场进行维修，一般故障 4 小时内解决问题，重大故障 24 小时内解决问题，并提出详细的解决方案。若故障仍无法排除，中标</p>	<p>我方完全响应：</p> <p>1、质保期：警务云大数据及安全平台运维服务、信息化基础设施运维的服务期自签订合同之日起 1 年。</p> <p>2、项目维护及改造所涉及的产品按国家规定和厂家承诺实行“三包”服务。在规定的保修期内，凡货物质量事故和质量缺陷由中标人无偿保修。定期回访以及对设备维修；质保期后提供终身维修服务；其它售后服务按厂家诺书执行。</p> <p>3、提供 7×24 小时的热线电话服务，遇到故障 5 分钟内响应，接到采购方的报修电话后，在规定时间内（7：00-22：00 时间段为 30 分钟；22：00-次日 7：00 时间段为 45 分钟）之内到达现场进行维修，一般故障 4 小时内解决问题，重大故障 24 小时内解决问题，并提出详细的解决方</p>	<p>无偏离</p>



	<p>人应提供可满足使用要求的替代产品供采购人使用，直至原产品故障排除为止。</p>	<p>案。若故障仍无法排除，中标人应提供可满足使用要求的替代产品供采购人使用，直至原产品故障排除为止。</p>	
<p>其他要求</p>	<p>1、项目实施地点的特殊性，中标人应无条件服从设备使用方的有关管理规定，对所获得的有关采购人各类数据、资料负有保密义务，未经采购人许可，不得向第三方泄露。</p> <p>2、在本项目实施过程中，如涉及第三方知识产权等争议，由中标人承担全部责任。</p> <p>3、中标人提供的产品技术参数、配置和性能指标必须真实有效，如高于招标要求的，应提供足以证明的技术支持资料；若经核实发现投标人有伪造、变造技术资料行为，构成提供虚假材料的，将按有关的法律、法规追究其相应的法律责任。</p> <p>4、为防止恶意虚假投标，采购人保留在验收前对中标人所提供的产品进行性能参数测试的权利，或要求中标人提</p>	<p>我方完全响应：</p> <p>1、项目实施地点的特殊性，中标人应无条件服从设备使用方的有关管理规定，对所获得的有关采购人各类数据、资料负有保密义务，未经采购人许可，不得向第三方泄露。</p> <p>2、在本项目实施过程中，如涉及第三方知识产权等争议，由中标人承担全部责任。</p> <p>3、中标人提供的产品技术参数、配置和性能指标必须真实有效，如高于招标要求的，应提供足以证明的技术支持资料；若经核实发现投标人有伪造、变造技术资料行为，构成提供虚假材料的，将按有关的法律、法规追究其相应的法律责任。</p> <p>5、为防止恶意虚假投标，采购人保留在验收前对中标人所提供的产品进行性能参数</p>	<p>无偏离</p>



	<p>供国家权威测试部门出具的针对这些硬件设备的测试报告，如证实有虚假应标，将按有关的法律、法规追究其相应的法律责任。</p> <p>5、投标人应保证针对本项目的货物涉及到的知识产权和所提供的相关技术资料是合法取得，并享有完整的知识产权，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济和法律責任均由投标人承担。</p>	<p>测试的权利，或要求中标人提供国家权威测试部门出具的针对这些硬件设备的测试报告，如证实有虚假应标，将按有关的法律、法规追究其相应的法律责任。</p> <p>5、投标人应保证针对本项目的货物涉及到的知识产权和所提供的相关技术资料是合法取得，并享有完整的知识产权，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济和法律責任均由投标人承担。</p>	
交付使用期及地点	<p>1、交付使用期：自中标通知书要求签订合同之日起，项目整体服务期限为壹年。</p> <p>2、交付地点：柳州市市区内采购人指定地点。</p>	<p>我方完全响应：</p> <p>1、交付使用期：自中标通知书要求签订合同之日起，项目整体服务期限为壹年。</p> <p>2、交付地点：柳州市市区内采购人指定地点。</p>	无偏离
▲付款条件	<p>1、财政性资金按财政国库集中支付规定办理。（实际付款时间以财政资金到账为准）</p> <p>2、自合同签订生效以及具备实施条件，并提供经过确认的服务方案后，10个工作日内</p>	<p>我方完全响应：</p> <p>1、财政性资金按财政国库集中支付规定办理。（实际付款时间以财政资金到账为准）</p> <p>2、自合同签订生效以及具备实施条件，并提供经过确认的</p>	无偏离



	<p>由采购人按规定程序向中标人支付合同金额的 30%作为预付款；项目验收后，由采购人按规定程序向中标人支付合同金额的 40%；本项目终验一年后 30 个工作日内，由采购人按规定程序一次性支付剩余合同 30%金额（不计利息）。</p> <p>注：投标人应充分评估自身情况并自愿承担由于政策调整和社会经济环境现状造成的资金结算的风险。</p>	<p>服务方案后，10 个工作日内由采购人按规定程序向中标人支付合同金额的 30%作为预付款；项目验收后，由采购人按规定程序向中标人支付合同金额的 40%；本项目终验一年后 30 个工作日内，由采购人按规定程序一次性支付剩余合同 30%金额（不计利息）。</p> <p>注：投标人应充分评估自身情况并自愿承担由于政策调整和社会经济环境现状造成的资金结算的风险。</p>	
--	--	--	--

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务条款逐条实质性响应，并作出偏离说明。
2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人签字：_____

投标人盖公章：_____





5. 服务需求偏离表

所投分标: /分标

项号	标的的名称	招标要求	投标响应	偏离说明
1	信息化基础设施运维服务（信息化基础设施升级服务）	<p>基础设施运维保障服务（信息化基础设施升级服务）包括对云计算平台、大数据平台、安全平台、存储平台及配套软硬件设备基础设施的日常维护以及升级服务。</p> <p>一、云计算软件维保具体内容及要求</p> <p>1、云计算软件维保及升级内容：包括：FusionInsight HD 高级版 60 个节点、GaussDB 200标准版 40TB 容量、FusionSphere_Iaas 标准化套件 262 个CPU 服务、FusionSphere 虚拟化标准版 26 个 CPU 服务、云管理软件 1 套；</p> <p>2、云计算软件维保及升级要求 提供云计算软件 1 年维保及升级服务，需满足以下要求：</p> <p>(1) 电话技术服务：提供 7×24 小时不间断的售后</p>	<p>我方完全响应：</p> <p>基础设施运维保障服务（信息化基础设施升级服务）包括对云计算平台、大数据平台、安全平台、存储平台及配套软硬件设备基础设施的日常维护以及升级服务。</p> <p>一、云计算软件维保具体内容及要求</p> <p>1、云计算软件维保及升级内容：包括：FusionInsight HD 高级版 60 个节点、GaussDB 200标准版 40TB 容量、FusionSphere_Iaas 标准化套件 262 个CPU 服务、FusionSphere 虚拟化标准版 26 个 CPU 服务、云管理软件 1 套；</p> <p>2、云计算软件维保及升级要求 提供云计算软件 1 年维保及升级服务，需满足以下要求：</p> <p>(1) 电话技术服务：提供</p>	无偏离





	<p>技术支持（故障申报、软件报修等）、销售及购买咨询、服务政策咨询、投诉及建议等服务请求受理，对所有来电进行实时响应，并在最短时间内转到相应的技术工程师，技术工程师对故障问题进行实时受理。整个服务过程有配套的 IT 系统进行全程记录和跟踪，确保客户的每个服务请求都能够及时、高效的得到处理；</p> <p>(2) 在线技术服务： 提供 7×24 小时的线上技术支持网站包含丰富的产品技术资料、安装调试文档和培训资料，提供全方位多层次的技术支持；</p> <p>(3) 远程问题处理： 如软件故障申报后，需首先进行远程故障分析与处理，及时排除故障。远程问题处理包括电话支持和远程接入；</p> <p>(4) 软件更新： 提供软件修正补丁。补丁是指此版本软件运行过程中已发现问题的解决措</p>	<p>7×24 小时不间断的售后技术支持（故障申报、软件报修等）、销售及购买咨询、服务政策咨询、投诉及建议等服务请求受理，对所有来电进行实时响应，并在最短时间内转到相应的技术工程师，技术工程师对故障问题进行实时受理。整个服务过程有配套的 IT 系统进行全程记录和跟踪，确保客户的每个服务请求都能够及时、高效的得到处理；</p> <p>(2) 在线技术服务： 提供 7×24 小时的线上技术支持网站包含丰富的产品技术资料、安装调试文档和培训资料，提供全方位多层次的技术支持；</p> <p>(3) 远程问题处理： 如软件故障申报后，需首先进行远程故障分析与处理，及时排除故障。远程问题处理包括电话支持和远程接入；</p> <p>(4) 软件更新： 提供软件修正补丁。补丁是指此版本软件运行过程</p>	
--	--	---	--


	<p>施，这些软件补丁都在实际应用环境或者模拟实验网中得到改进和验证，将对原授权软件起到消除运行隐患的作用；</p> <p>(5) 软件升级下载： 提供有新功能或新特性的软件版本，以确保所购买的应用软件始终处于最优性能，满足更多应用场景和更高业务需求，持续带来收益；</p> <p>(6) 升级服务支持： 优先通过远程处理和解决问题，对于定位为需要进行硬件更换或现场处理才能解决的问题，可以安排经验丰富的技术支持工程师在服务协议规定时间内赴用户现场，进行现场升级服务，排除故障使系统恢复正常运行。对于软件设备版本升级/补丁包加载等需求，提供工程师现场实施服务。</p> <p>二、硬件续保具体内容及要求</p> <p>1、硬件续保内容： 包括：(1) 现网存储设备；</p>	<p>中已发现问题的解决措施，这些软件补丁都在实际应用环境或者模拟实验网中得到改进和验证，将对原授权软件起到消除运行隐患的作用；</p> <p>(5) 软件升级下载： 提供有新功能或新特性的软件版本，以确保所购买的应用软件始终处于最优性能，满足更多应用场景和更高业务需求，持续带来收益；</p> <p>(6) 升级服务支持： 优先通过远程处理和解决问题，对于定位为需要进行硬件更换或现场处理才能解决的问题，可以安排经验丰富的技术支持工程师在服务协议规定时间内赴用户现场，进行现场升级服务，排除故障使系统恢复正常运行。对于软件设备版本升级/补丁包加载等需求，提供工程师现场实施服务。</p> <p>二、硬件续保具体内容及要求</p> <p>1、硬件续保内容：</p>	
--	---	--	--


	<p>FusionStorage OBS(or HDFS)对象存储 18 台、OceanStor 5500 V5 存储 2 套、OceanStor 5510 V5 存储 1 套、OceanStor 18800 V5 存储 2 套;</p> <p>(2) 现网服务器: 网管服务器 TaiShan2280 服务器 144 台、2288H V5 服务器 135 台、2488H V5 服务器 50 台、RH2288 V3 服务器 8 台、RH5885 V3 服务器 8 台;</p> <p>(3) 现网网络设备: OceanStor SNS2248 光纤交换机 4 台、OceanStor SNS2224 光纤交换机 4 台、OceanStor SNS2124 光纤交换机 2 台、OceanStor SNS2624 光纤交换机 4 台; CE12808 核心交换机 8 台、S5731 管理交换机 2 台、CE12804 核心交换机 2 台、CE6810-24S2Q-LI 虚拟化平台汇聚交换机 2 台、CE5855-48T4S2Q-EI 接入交换机 2 台、</p>	<p>包括: (1) 现网存储设备: FusionStorage OBS(or HDFS)对象存储 18 台、OceanStor 5500 V5 存储 2 套、OceanStor 5510 V5 存储 1 套、OceanStor 18800 V5 存储 2 套;</p> <p>(2) 现网服务器: 网管服务器 TaiShan2280 服务器 144 台、2288H V5 服务器 135 台、2488H V5 服务器 50 台、RH2288 V3 服务器 8 台、RH5885 V3 服务器 8 台;</p> <p>(3) 现网网络设备: OceanStor SNS2248 光纤交换机 4 台、OceanStor SNS2224 光纤交换机 4 台、OceanStor SNS2124 光纤交换机 2 台、OceanStor SNS2624 光纤交换机 4 台; CE12808 核心交换机 8 台、S5731 管理交换机 2 台、CE12804 核心交换机 2 台、CE6810-24S2Q-LI 虚拟化平台汇聚交换机 2 台、CE5855-48T4S2Q-EI 接入交换机 2 台、</p>
--	---	---





	<p>CE6855-48S6Q-HI 汇聚交换机 39 台、 CE6857E-48S6CQ 交换机 2 台、S12708 核心交换机 4 台、CloudEngine S6730-H24X6C 云引擎 4 台、CE6881-48S6CQ 交换机 4 台；</p> <p>(4) 现网安全设备： FireHunter6000 安全沙箱 2 台、USG9560 核心防火墙 6 台、USG6630 防火墙 1 台、UMA 运维审计 1 台、eLog 应用软件 1 台、NIP6550E_入侵检测设备 1 台、USG6655E 防火墙 2 台；</p> <p>2、硬件维保要求 提供以上硬件 1 年维保服务，并提供 1 年续保升级服务需满足以下要求： (1) 电话技术服务： 提供 7×24 小时不间断的售后技术支持（故障申报、硬件报修等）、销售及购买咨询、服务政策咨询、投诉及建议等服务请求受理，对所有来电进行</p>	<p>接入交换机 2 台、 CE6855-48S6Q-HI 汇聚交换机 39 台、 CE6857E-48S6CQ 交换机 2 台、S12708 核心交换机 4 台、CloudEngine S6730-H24X6C 云引擎 4 台、CE6881-48S6CQ 交换机 4 台；</p> <p>(5) 现网安全设备： FireHunter6000 安全沙箱 2 台、USG9560 核心防火墙 6 台、USG6630 防火墙 1 台、UMA 运维审计 1 台、eLog 应用软件 1 台、NIP6550E_入侵检测设备 1 台、USG6655E 防火墙 2 台；</p> <p>2、硬件维保要求 提供以上硬件 1 年维保服务，并提供 1 年续保升级服务需满足以下要求： (1) 电话技术服务： 提供 7×24 小时不间断的售后技术支持（故障申报、硬件报修等）、销售及购买咨询、服务政策咨询、投诉及建议等服务请求受理，对所有来电进行</p>	
--	--	---	--


	<p>内转接到相应的技术工程师，技术工程师对故障问题进行实时受理。整个服务过程有配套的 IT 系统进行全程记录和跟踪，确保客户的每个服务请求都能够及时，高效的得到处理；</p> <p>(2) 在线技术服务： 提供 7×24 小时的 APP，线上技术支持网站包含丰富的产品技术资料、安装调试文档和培训资料，提供全方位多层次的技术支持；</p> <p>(3) 远程问题处理： 如软件故障申报后，需首先进行远程故障分析与处理，及时排除故障。远程问题处理包括电话支持和远程接入；</p> <p>(4) 备件先行服务： ①备件先行满足局方的紧急故障，提高响应速度，提供更快速服务； ②提前提供更换件，并提供故障件提取服务； ③更换件可能是新件或者是同等类型和功能的好件</p>	<p>实时响应，并在最短时间内转接到相应的技术工程师，技术工程师对故障问题进行实时受理。整个服务过程有配套的 IT 系统进行全程记录和跟踪，确保客户的每个服务请求都能够及时，高效的得到处理；</p> <p>(2) 在线技术服务： 提供 7×24 小时的 APP，线上技术支持网站包含丰富的产品技术资料、安装调试文档和培训资料，提供全方位多层次的技术支持；</p> <p>(3) 远程问题处理： 如软件故障申报后，需首先进行远程故障分析与处理，及时排除故障。远程问题处理包括电话支持和远程接入；</p> <p>(4) 备件先行服务： ①备件先行满足局方的紧急故障，提高响应速度，提供更快速服务； ②提前提供更换件，并提供故障件提取服务； ③更换件可能是新件或者</p>	
--	---	---	--


	<p>(如该型号产品已停止生产且库存备件耗尽, 厂家须提供不低于原性能的其他型号设备或单板进行更换)。</p> <p>④经更换过的产品/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;</p> <p>(5) 现场工程师硬件更换服务: 提供经验丰富的技术支持工程师在服务协议规定时间内赴客户现场, 进行现场硬件更换, 排除故障使系统恢复正常运行;</p> <p>(6) 现场问题处理: 如遇到通过远程技术支持不能有效解决的设备问题, 须经验丰富的技术支持工程师在服务协议规定时间内赴客户现场, 协助客户进行现场故障诊断、制定故障恢复方案并现场排除故障。</p>	<p>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, 厂家须提供不低于原性能的其他型号设备或单板进行更换)。</p> <p>④经更换过的产品/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;</p> <p>(5) 现场工程师硬件更换服务: 提供经验丰富的技术支持工程师在服务协议规定时间内赴客户现场, 进行现场硬件更换, 排除故障使系统恢复正常运行;</p> <p>(6) 现场问题处理: 如遇到通过远程技术支持不能有效解决的设备问题, 须经验丰富的技术支持工程师在服务协议规定时间内赴客户现场, 协助客户进行现场故障诊断、制定故障恢复方案并现场排除故障。</p>	
--	--	--	--


2	警务云大数据及安全平台运维服务	<p>为保证客户警务云大数据及安全等 12 个平台的正常、高效运行，同时满足客户各项业务应用系统平台对大数据的多样性要求，为客户提供技术支持与决策依据。</p> <p>1、远程支持服务： 为客户提供针对现网云计算、存储、网络、大数据、安全、视频、虚拟化等平台产品的 7×24 小时不间断远程支持服务，服务时间为 12 个月，包括但不限于：</p> <p>(1) 服务热线：7×24 小时实时响应，并在最短时间内转接到相应的技术工程师，技术工程师对故障问题进行实时受理，整个服务过程有配套的 IT 系统进行全程记录和跟踪；</p> <p>(2) 远程问题处理：7×24 小时响应，如软件故障申报后，需首先进行远程故障分析与处理，及时排除故障，远程问题处理包括电话支持和远程接入。</p>	<p>我方完全响应： 为保证客户警务云大数据及安全等 12 个平台的正常、高效运行，同时满足客户各项业务应用系统平台对大数据的多样性要求，为客户提供技术支持与决策依据。</p> <p>1、远程支持服务： 为客户提供针对现网云计算、存储、网络、大数据、安全、视频、虚拟化等平台产品的 7×24 小时不间断远程支持服务，服务时间为 12 个月，包括但不限于：</p> <p>(1) 服务热线：7×24 小时实时响应，并在最短时间内转接到相应的技术工程师，技术工程师对故障问题进行实时受理，整个服务过程有配套的 IT 系统进行全程记录和跟踪；</p> <p>(2) 远程问题处理：7×24 小时响应，如软件故障申报后，需首先进行远程故障分析与处理，及时排除故障，远程问题处理包</p>	


	<p>提供即时的技术支持，解决运维过程中遇到的各种技术问题，包括但不限于软件错误、系统崩溃、网络连接问题等。为关键业务系统提供 7×24 小时的紧急支持，确保在最短时间内恢复系统正常运行，减少停机时间；</p> <p>(3) 版本更新和升级许可：根据现网所运行软件版本情况，基于客户业务实质需求，按需提供软件修正补丁，以修复已知漏洞、增加新功能或提高性能，同时确保这些操作不会影响到系统的正常运行。补丁是指此版本软件运行过程中已发现问题的解决措施，这些软件补丁都在实际应用环境或者模拟实验网中得到改进和验证，对原授权软件起到消除运行隐患的作用；</p> <p>(4) 咨询服务：根据项目的需求，提供专业的建议和解决方案，帮助优化业务流程，提升工作效率；</p> <p>(5) 报告与分析：定期向</p>	<p>括电话支持和远程接入。提供即时的技术支持，解决运维过程中遇到的各种技术问题，包括但不限于软件错误、系统崩溃、网络连接问题等。为关键业务系统提供 7×24 小时的紧急支持，确保在最短时间内恢复系统正常运行，减少停机时间；</p> <p>(3) 版本更新和升级许可：根据现网所运行软件版本情况，基于客户业务实质需求，按需提供软件修正补丁，以修复已知漏洞、增加新功能或提高性能，同时确保这些操作不会影响到系统的正常运行。补丁是指此版本软件运行过程中已发现问题的解决措施，这些软件补丁都在实际应用环境或者模拟实验网中得到改进和验证，对原授权软件起到消除运行隐患的作用；</p> <p>(4) 咨询服务：根据项目的需求，提供专业的建议和解决方案，帮助优化业</p>	
--	---	--	--


	<p>客户按需输出关于系统运行状况的详细报告，包括性能指标、故障统计、安全审计等内容，并基于数据分析提出改进建议；</p> <p>(6) 系统监控与维护：通过提供监控工具，配合客户监控系统状态。一旦发现潜在的问题或风险，立即采取措施进行处理；</p> <p>(7) 提供一站式服务网站，提供产品和技术资料、安装调试文档和培训资料，提供全方位多层次的技术支持；</p> <p>2、高阶服务： 为客户提供关于云计算平台、大数据平台、前沿技术探索，为信息化未来发展趋势探索的高级支持服务，包括但不限于：</p> <p>(1) 提供战略层面的咨询，比如架构设计、技术选型、项目管理等，帮助客户制定长期的信息技术规划；</p> <p>(2) 定制化解决方案：根据客户的特定需求，设计并实施高度定制化的解决</p>	<p>(5) 报告与分析：定期向客户按需输出关于系统运行状况的详细报告，包括性能指标、故障统计、安全审计等内容，并基于数据分析提出改进建议；</p> <p>(6) 系统监控与维护：通过提供监控工具，配合客户监控系统状态。一旦发现潜在的问题或风险，立即采取措施进行处理；</p> <p>(7) 提供一站式服务网站，提供产品和技术资料，提供全方位多层次的技术支持；</p> <p>2、高阶服务： 为客户提供关于云计算平台、大数据平台、前沿技术探索，为信息化未来发展趋势探索的高级支持服务，包括但不限于：</p> <p>(1) 提供战略层面的咨询，比如架构设计、技术选型、项目管理等，帮助客户制定长期的信息技术规划；</p> <p>(2) 定制化解决方案：根据客户的特定需求，设计</p>	
--	---	---	--


	<p>方案，以满足特殊的业务流程或技术要求；</p> <p>(3) 深度体检评估及规划设计：对已建设存量定期进行深度体检评估，提供从诊断评估到规划设计服务，减少柳州市公安局云计算大数据平台运行风险，提升云计算大数据平台运行效率；</p> <p>(4) 人工智能探讨：针对目前主流的人工智能深度融合在警务应用场景提供规划建议支持服务；</p> <p>(5) 数字化转型探索：基于当前业务架构、技术架构，利用当前云计算、大数据、人工智能、物联网，为客户的数字化转型提供技术咨询与探讨服务；</p> <p>3、大数据支持服务：面向客户的数据模型使用及上层应用厂商对接大数据过程中的技术问题，由客户主导，提供 API 接口调用、组件选型、关键配置参数等指导性工作，关于大数据集群、组件的使用指导，为期 1 年，服务</p>	<p>并实施高度定制化的解决方案，以满足特殊的业务流程或技术要求；</p> <p>(3) 深度体检评估及规划设计：对已建设存量定期进行深度体检评估，提供从诊断评估到规划设计服务，减少柳州市公安局云计算大数据平台运行风险，提升云计算大数据平台运行效率；</p> <p>(4) 人工智能探讨：针对目前主流的人工智能深度融合在警务应用场景提供规划建议支持服务；</p> <p>(5) 数字化转型探索：基于当前业务架构、技术架构，利用当前云计算、大数据、人工智能、物联网，为客户的数字化转型提供技术咨询与探讨服务；</p> <p>3、大数据支持服务：面向客户的数据模型使用及上层应用厂商对接大数据过程中的技术问题，由客户主导，提供 API 接口调用、组件选型、关键配置参数等指导性工作，关于大数据集群、组件的使</p>	
--	---	---	--


	<p>内容包括但不限于：</p> <p>(1) 方案类：</p> <p>①组件选型指导：面向客户业务需求，支持客户完成组件技术选型；预置四类场景（离线分析、实时流分析、实时检索、交互式查询），支持大部分客户的需求；</p> <p>②应用对接指导：应用开发过程中涉及华为平台的组件对接（限于产品当前的能力，例如 JDBC 接口，不包括应用自己的私有接口）；</p> <p>③第三方平台对接：第三方系统（如 SAS、Greenplum 等）或监控平台对接 MRS/DWS 中遇到的问题咨询和解答（限于大数据产品已验证过的第三方产品）；</p> <p>④数据结构/数据库设计指导（分布键/视图/分区）：分析客户具体业务和应用需求，针对具体数据库（如 HBase、Hive、DWS 等），提出数据库开发建议；</p>	<p>用指导，为期 1 年，服务内容包括但不限于：</p> <p>(1) 方案类：</p> <p>①组件选型指导：面向客户业务需求，支持客户完成组件技术选型；预置四类场景（离线分析、实时流分析、实时检索、交互式查询），支持大部分客户的需求；</p> <p>②应用对接指导：应用开发过程中涉及华为平台的组件对接（限于产品当前的能力，例如 JDBC 接口，不包括应用自己的私有接口）；</p> <p>③第三方平台对接：第三方系统（如 SAS、Greenplum 等）或监控平台对接 MRS/DWS 中遇到的问题咨询和解答（限于大数据产品已验证过的第三方产品）；</p> <p>④数据结构/数据库设计指导（分布键/视图/分区）：分析客户具体业务和应用需求，针对具体数据库（如 HBase、Hive、DWS 等），提出数据库开</p>	
--	--	---	--


	<p>(2) 支持类:</p> <p>①产品能力咨询: 解答客户在 DWS/MRS 组件使用过程中产品能力相关的咨询, 例如 Hbase 单节点入库性能速率;</p> <p>②组件/SQL 开发指导, 为项目应用开发阶段提供技术支持并协助解决开发人员的疑难问题: 提供基本功能指导, 支持项目应用开发方案咨询与技术支持, 如数据加载方式、组件API 使用、样例代码讲解、安全认证等;</p> <p>③集群参数优化: 对集群性能进行性能评估、调优; 集群性能评估; 集群资源调优;</p> <p>④组件/SQL 优化指导: 对 MRS 组件 (例 hive, Flink) 性能评估、调优; 对 DWS 组件 (慢 SQL) 检查、优化;</p> <p>(3) 使用类:</p> <p>①运行看护及问题辅助定位: 提供数据链路看护, 及问题辅助定位能力, 协助解决集群使用过程中的</p>	<p>发建议;</p> <p>(2) 支持类:</p> <p>①产品能力咨询: 解答客户在 DWS/MRS 组件使用过程中产品能力相关的咨询, 例如 Hbase 单节点入库性能速率;</p> <p>②组件/SQL 开发指导, 为项目应用开发阶段提供技术支持并协助解决开发人员的疑难问题: 提供基本功能指导, 支持项目应用开发方案咨询与技术支持, 如数据加载方式、组件API 使用、样例代码讲解、安全认证等;</p> <p>③集群参数优化: 对集群性能进行性能评估、调优; 集群性能评估; 集群资源调优;</p> <p>④组件/SQL 优化指导: 对 MRS 组件 (例 hive, Flink) 性能评估、调优; 对 DWS 组件 (慢 SQL) 检查、优化;</p> <p>(3) 使用类:</p> <p>①运行看护及问题辅助定位: 提供数据链路看护, 及问题辅助定位能力, 协</p>	
--	---	--	--


	<p>问题，如权限分配，慢任务检测等；</p> <p>②深度巡检：深入分析 MRS/DWS 组件的运行状态，提供状态评估报告；</p> <p>4、大数据培训服务：为客户提供为期 5 天的 大数据业务到现场开班授课，提供大数据知识培训服务，服务内容包括但不限于：</p> <p>(1) 大数据基础知识：根据大数据的定义、特点、生态系统介绍大数据方面的基础知识，让客户对大数据有个总体认识；</p> <p>(2) Hadoop 基础知识讲解：针对当前大数据平台的分布式文件系统，介绍 Hadoop 方面的基础知识与实践，以及相关组件的使用；</p> <p>(3) Spark 内容讲解：科普 Spark 的概念、架构及其优势，根据当前业务实践，讲解如何处理结构化数据等；</p> <p>(4) 数据处理流程及内容讲解：为客户讲解当前的</p>	<p>助解决集群使用过程中的问题，如权限分配，慢任务检测等；</p> <p>②深度巡检：深入分析 MRS/DWS 组件的运行状态，提供状态评估报告；</p> <p>4、大数据培训服务：为客户提供为期 5 天的 大数据业务到现场开班授课，提供大数据知识培训服务，服务内容包括但不限于：</p> <p>(1) 大数据基础知识：根据大数据的定义、特点、生态系统介绍大数据方面的基础知识，让客户对大数据有个总体认识；</p> <p>(2) Hadoop 基础知识讲解：针对当前大数据平台的分布式文件系统，介绍 Hadoop 方面的基础知识与实践，以及相关组件的使用；</p> <p>(3) Spark 内容讲解：科普 Spark 的概念、架构及其优势，根据当前业务实践，讲解如何处理结构化数据等；</p> <p>(4) 数据处理流程及内容</p>	
--	---	---	--


	<p>数据汇聚、清洗、转换、加载过程的理解与实践；</p> <p>(5) 案例研究与演练支持：提供案例研究和实战演练，帮助学员进一步理解大数据的实际应用；</p> <p>(6) 考试指导与支持：针对需要考试的学员，提供大数据课程初级/中级/高级的考试指导与支持。</p> <p>5、节假日和重大事件保障服务：针对客户的重大节假日、重大事件、一级勤务等保障活动，提供 7×24 小时的重大保障运维服务，服务内容主要包括事前预防、事中应急响应和事后总结：</p> <p>(1) 收集现网数据，调研业务依赖关系，协同客户制定专项保障计划，确保关键时期系统稳定运行；</p> <p>(2) 在节假日前一周开展系统巡检，排查机房设备、网络线路等安全隐患，对发现的问题在节假日或活动保障日的前 3 日内整改完成；</p> <p>(3) 7×24 小时技术支</p>	<p>讲解：为客户讲解当前的数据汇聚、清洗、转换、加载过程的理解与实践；</p> <p>(5) 案例研究与演练支持：提供案例研究和实战演练，帮助学员进一步理解大数据的实际应用；</p> <p>(6) 考试指导与支持：针对需要考试的学员，提供大数据课程初级/中级/高级的考试指导与支持。</p> <p>5、节假日和重大事件保障服务：针对客户的重大节假日、重大事件、一级勤务等保障活动，提供 7×24 小时的重大保障运维服务，服务内容主要包括事前预防、事中应急响应和事后总结：</p> <p>(1) 收集现网数据，调研业务依赖关系，协同客户制定专项保障计划，确保关键时期系统稳定运行；</p> <p>(2) 在节假日前一周开展系统巡检，排查机房设备、网络线路等安全隐患，对发现的问题在节假日或活动保障日的前 3 日内整</p>	
--	--	---	--


	<p>持：节假日期间安排技术团队值守，覆盖主机、数据库、网络等系统故障处理，工作时间内重要系统故障响应时间≤2 分钟，非工作时间重要系统故障响应≤1.5 小时；</p> <p>(4) 硬件应急保障：设备故障时提供备件更换服务，并协助采购方联系厂商快速维修；</p> <p>(5) 方案评审：协助客户制定重大操作或活动保障方案，提供技术咨询与现场支持；</p> <p>(6) 实时监控：提供现场人员，对云、存储、虚拟化、大数据、网络、安全等平台进行实时监控，对系统平台的性能指标、健康状态、运行状态进行管控，保障其在可控范围内运行；</p> <p>(7) 及时处理对各平台与业务的服务请求、分析系统告警信息、巡视并及时发现的系统，并做针对性处理，保障客户业务在节假日或者重大保障事件期</p>	<p>(3) 7×24 小时技术支持：节假日期间安排技术团队值守，覆盖主机、数据库、网络等系统故障处理，工作时间内重要系统故障响应时间≤2 分钟，非工作时间重要系统故障响应≤1.5 小时；</p> <p>(4) 硬件应急保障：设备故障时提供备件更换服务，并协助采购方联系厂商快速维修；</p> <p>(5) 方案评审：协助客户制定重大操作或活动保障方案，提供技术咨询与现场支持；</p> <p>(6) 实时监控：提供现场人员，对云、存储、虚拟化、大数据、网络、安全等平台进行实时监控，对系统平台的性能指标、健康状态、运行状态进行管控，保障其在可控范围内运行；</p> <p>(7) 及时处理对各平台与业务的服务请求、分析系统告警信息、巡视并及时发现的系统，并做针对性处理，保障客户业务在节</p>	
--	---	--	--


		<p>间正常运行；</p> <p>(8) 在事后，根据节假日保障及重大保障事件的过程中，针对发现的问题提供问题解决路径、改进建议、优化方案。</p>	<p>假日或者重大保障事件期间正常运行；</p> <p>(8) 在事后，根据节假日保障及重大保障事件的过程中，针对发现的问题提供问题解决路径、改进建议、优化方案。</p>	
3	人员驻场服务	<p>为保证客户警务云大数据及安全等 12 个平台的正常、高效运行，同时满足客户各项业务应用系统平台对大数据的多样性要求，为客户提供技术支持与决策依据。</p> <p>1、驻场运维服务： 对云计算平台、存储平台、虚拟化平台、桌面云、网络平台、视频平台、安全平台、大数据平台及运维提供 10 个人的 5×8 驻场服务，服务时间为 1 年，服务期内配合客户业务关于业务拓展的资源需求，服务内容包括但不限于：</p> <p>(1) 云计算平台： ①系统资源主动监控与告警：服务器及虚拟机的</p>	<p>我方完全响应：</p> <p>为保证客户警务云大数据及安全等 12 个平台的正常、高效运行，同时满足客户各项业务应用系统平台对大数据的多样性要求，为客户提供技术支持与决策依据。</p> <p>1、驻场运维服务： 对云计算平台、存储平台、虚拟化平台、桌面云、网络平台、视频平台、安全平台、大数据平台及运维提供 10 个人的 5×8 驻场服务，服务时间为 1 年，服务期内配合客户业务关于业务拓展的资源需求，服务内容包括但不限于：</p> <p>(1) 云计算平台： ①系统资源主动监控与告</p>	 <p>无偏离</p>


	<p>CPU、内存、存储、网络等核心资源实施 7x24 小时主动监控，设置合理阈值告警，及时发现潜在瓶颈与异常；</p> <p>②高可用保障与稳定性维护：持续优化云平台架构与配置，确保计算、存储、网络服务的高可用性，最大限度保障虚拟机及承载业务稳定运行，减少非计划停机；</p> <p>③故障应急响应与根因分析：对云平台服务中断、性能骤降等紧急故障提供快速响应，进行精准诊断与根因定位，实施有效恢复措施，最大限度减少业务中断影响，并提交故障分析报告；</p> <p>④安全策略配置与加固：依据客户现网安全要求及最佳实践，动态调整和优化云平台安全组策略、访问控制列表、防火墙规则等，实施系统安全加固；</p> <p>⑤定期安全审计与漏洞管理：定期执行云平台安全审计，进行漏洞扫描与渗透</p>	<p>警：服务器及虚拟机的 CPU、内存、存储、网络等核心资源实施 7x24 小时主动监控，设置合理阈值告警，及时发现潜在瓶颈与异常；</p> <p>②高可用保障与稳定性维护：持续优化云平台架构与配置，确保计算、存储、网络服务的高可用性，最大限度保障虚拟机及承载业务稳定运行，减少非计划停机；</p> <p>③故障应急响应与根因分析：对云平台服务中断、性能骤降等紧急故障提供快速响应，进行精准诊断与根因定位，实施有效恢复措施，最大限度减少业务中断影响，并提交故障分析报告；</p> <p>④安全策略配置与加固：依据客户现网安全要求及最佳实践，动态调整和优化云平台安全组策略、访问控制列表、防火墙规则等，实施系统安全加固；</p> <p>⑤定期安全审计与漏洞管理：定期执行云平台安全</p>	
--	---	--	--


	<p>透测试（按授权），分析扫描结果，跟踪并协助修复中高危安全漏洞，提升整体安全防护水平；</p> <p>⑥性能瓶颈分析与优化实施：深入分析云平台整体及组件性能数据，识别CPU 调度、内存争用、存储 I/O、网络延迟等瓶颈，提出并执行切实可行的性能调优方案，提升资源利用效率和服务响应速度；</p> <p>⑦运维文档与基于 DeepSeek 的知识库建设：详细记录日常运维操作、故障处理过程、解决方案、配置变更及优化措施，建立并持续更新运维知识库，为团队经验积累和后续工作提供参考依据；</p> <p>⑧客户技术对接与沟通支持：作为主要技术接口人，与客户 IT 团队保持高效、顺畅沟通，准确理解客户需求与反馈，提供专业的技术咨询、支持与服务，定期汇报运维状况与改进建议；</p> <p>(2) 存储平台：</p>	<p>审计，进行漏洞扫描与渗透测试（按授权），分析扫描结果，跟踪并协助修复中高危安全漏洞，提升整体安全防护水平；</p> <p>⑥性能瓶颈分析与优化实施：深入分析云平台整体及组件性能数据，识别CPU 调度、内存争用、存储 I/O、网络延迟等瓶颈，提出并执行切实可行的性能调优方案，提升资源利用效率和服务响应速度；</p> <p>⑦运维文档与基于 DeepSeek 的知识库建设：详细记录日常运维操作、故障处理过程、解决方案、配置变更及优化措施，建立并持续更新运维知识库，为团队经验积累和后续工作提供参考依据；</p> <p>⑧客户技术对接与沟通支持：作为主要技术接口人，与客户 IT 团队保持高效、顺畅沟通，准确理解客户需求与反馈，提供专业的技术咨询、支持与服务，定期汇报运维状况与改进建议；</p>	
--	--	--	--


	<p>①全栈性能监控：定期对分布式存储的设备健康巡检与干预，对服务器、存储阵列及网络设备进行物理/逻辑状态巡检，发现异常（如磁盘预警、端口故障）立即人工介入处置，确保业务连续性并规避数据丢失风险；</p> <p>②故障诊断与根因分析：结合监控告警与诊断工具（如日志分析、硬件检测套件）定位故障源，依据厂商技术文档执行修复策略，恢复系统稳定性；</p> <p>③性能调优与负载均衡：分析应用 I/O 模式及资源争用瓶颈，优化存储策略（如条带化配置、缓存策略），动态调整负载分布，消除单点过载对整体性能的影响；</p> <p>④安全漏洞应急响应：依据官方风险预警平台或上级安全通告，及时评估漏洞影响范围，制定修复方案，闭环修复安全与性能缺陷；</p> <p>⑥数据生命周期管理：基</p>	<p>(2) 存储平台：</p> <p>①全栈性能监控：定期对分布式存储的设备健康巡检与干预，对服务器、存储阵列及网络设备进行物理/逻辑状态巡检，发现异常（如磁盘预警、端口故障）立即人工介入处置，确保业务连续性并规避数据丢失风险；</p> <p>②故障诊断与根因分析：结合监控告警与诊断工具（如日志分析、硬件检测套件）定位故障源，依据厂商技术文档执行修复策略，恢复系统稳定性；</p> <p>③性能调优与负载均衡：分析应用 I/O 模式及资源争用瓶颈，优化存储策略（如条带化配置、缓存策略），动态调整负载分布，消除单点过载对整体性能的影响；</p> <p>④安全漏洞应急响应：依据官方风险预警平台或上级安全通告，及时评估漏洞影响范围，制定修复方案，闭环修复安全与性能缺陷；</p>	
--	--	--	--


	<p>于客户业务规则设计备份策略（全量/增量备份、快照周期），实施备份完整性验证及恢复演练，保障数据可恢复性；</p> <p>⑥变更管理与审计追踪：规范化记录所有维护操作（含时间、操作者、影响范围），生成可追溯的变更日志，满足合规审计要求；</p> <p>⑦灾备体系维护：定期验证跨平台容灾链路有效性，更新灾备预案，确保主备存储间数据同步机制可靠，支撑业务系统级容灾切换；</p> <p>⑧知识资产交付：编制标准化维护手册、应急预案及典型故障处理指南，沉淀运维知识库，赋能客户自主运维能力；</p> <p>(3) 虚拟化平台：</p> <p>①资源效能审计与优化，分析物理/虚拟资源利用率（CPU、内存、存储、网络），识别闲置或超配资源，提供资源回收、扩容或负载迁移方案，杜绝资</p>	<p>⑥数据生命周期管理：基于客户业务规则设计备份策略（全量/增量备份、快照周期），实施备份完整性验证及恢复演练，保障数据可恢复性；</p> <p>⑥变更管理与审计追踪：规范化记录所有维护操作（含时间、操作者、影响范围），生成可追溯的变更日志，满足合规审计要求；</p> <p>⑦灾备体系维护：定期验证跨平台容灾链路有效性，更新灾备预案，确保主备存储间数据同步机制可靠，支撑业务系统级容灾切换；</p> <p>⑧知识资产交付：编制标准化维护手册、应急预案及典型故障处理指南，沉淀运维知识库，赋能客户自主运维能力；</p> <p>(3) 虚拟化平台：</p> <p>①资源效能审计与优化，分析物理/虚拟资源利用率（CPU、内存、存储、网络），识别闲置或超配资源，提供资源回收、扩容</p>	
--	---	---	--


	<p>源浪费；</p> <p>②全栈性能监控与调优：实时监控宿主机及虚拟机关键性能指标，检测资源争用场景（如 CPU 就绪时间、内存气球膨胀），通过 DRS 动态分配策略或配置调整优化资源调度效率；</p> <p>③虚拟机全生命周期管理：执行虚拟机创建、克隆、快照、配置变更（vCPU/内存/磁盘扩容）、迁移及退役操作，确保操作合规性与业务连续性；</p> <p>④高可用性保障：配置并验证集群 HA 机制，自动重启故障虚拟机；定期测试容错功能，确保关键业务零中断运行；</p> <p>⑤深度日志分析与根因定位：关联分析系统日志、事件日志及审计日志，诊断虚拟机启动失败、迁移异常等问题根源，形成故障分析报告；</p> <p>⑥资产与配置管理：建立虚拟化平台资产库（宿主机/虚拟机/存储映射关</p>	<p>或负载迁移方案，杜绝资源浪费；</p> <p>②全栈性能监控与调优：实时监控宿主机及虚拟机关键性能指标，检测资源争用场景（如 CPU 就绪时间、内存气球膨胀），通过 DRS 动态分配策略或配置调整优化资源调度效率；</p> <p>③虚拟机全生命周期管理：执行虚拟机创建、克隆、快照、配置变更（vCPU/内存/磁盘扩容）、迁移及退役操作，确保操作合规性与业务连续性；</p> <p>④高可用性保障：配置并验证集群 HA 机制，自动重启故障虚拟机；定期测试容错功能，确保关键业务零中断运行；</p> <p>⑤深度日志分析与根因定位：关联分析系统日志、事件日志及审计日志，诊断虚拟机启动失败、迁移异常等问题根源，形成故障分析报告；</p> <p>⑥资产与配置管理：建立虚拟化平台资产库（宿主</p>	
--	---	---	--


	<p>系), 维护配置信息准确性; 编制拓扑图及资源分配报表;</p> <p>⑦安全合规加固: 实施虚拟机隔离策略、按照三级等保要求进行加固; 定期扫描合规状态, 修复越权访问和配置漂移问题;</p> <p>⑧主动性能优化建议: 基于业务负载趋势(如峰值流量、季度报表周期), 提供架构优化方案(如资源池重组、存储分层设计);</p> <p>⑨知识体系化交付: 编制标准化运维手册、输出故障处理知识库, 赋能客户自主管理能力;</p> <p>(4) 桌面云:</p> <p>①标准化镜像全生命周期管理: 创建并维护安全加固的 OS 镜像 (Windows 7/10); 建立镜像版本控制机制, 支持快速回滚;</p> <p>②桌面资源智能交付: 通过云管理平台实现桌面批量发布, 确保跨终端(瘦客户端/Web/移动端)安全接入, 验证访问链路可靠</p>	<p>机/虚拟机/存储映射关系), 维护配置信息准确性; 编制拓扑图及资源分配报表;</p> <p>⑦安全合规加固: 实施虚拟机隔离策略、按照三级等保要求进行加固; 定期扫描合规状态, 修复越权访问和配置漂移问题;</p> <p>⑧主动性能优化建议: 基于业务负载趋势(如峰值流量、季度报表周期), 提供架构优化方案(如资源池重组、存储分层设计);</p> <p>⑨知识体系化交付: 编制标准化运维手册、输出故障处理知识库, 赋能客户自主管理能力;</p> <p>(4) 桌面云:</p> <p>①标准化镜像全生命周期管理: 创建并维护安全加固的 OS 镜像 (Windows 7/10); 建立镜像版本控制机制, 支持快速回滚;</p> <p>②桌面资源智能交付: 通过云管理平台实现桌面批量发布, 确保跨终端(瘦客户端/Web/移动端)安全</p>	
--	---	--	--


	<p>性及协议兼容性（如 HDX/PCoIP）；</p> <p>③精细化资源策略管理基于 AD 域控实施角色分级授权（如普通用户/管理员），配置动态桌面回收策略（闲置超时自动释放资源），实现资源弹性供给；</p> <p>④用户体验主动监控：实时监测虚拟桌面健康度（连接延迟、IOPS 响应、会话异常），建立 SLA 看板，主动拦截卡顿、蓝屏等故障，实施热修复或会话重置；</p> <p>⑤安全基线持续加固：实施终端安全策略（USB 端口管控、屏幕水印、超时退出），定期扫描镜像漏洞，确保符合等保2.0 要求；</p> <p>⑥性能优化与容量规划：分析资源瓶颈（vCPU/内存争用、存储 IO 负载），调整资源配额；预测业务增长需求，输出扩容方案；</p> <p>⑦知识资产体系化构建：编制《桌面云故障处理手</p>	<p>接入，验证访问链路可靠性及协议兼容性（如 HDX/PCoIP）；</p> <p>③精细化资源策略管理基于 AD 域控实施角色分级授权（如普通用户/管理员），配置动态桌面回收策略（闲置超时自动释放资源），实现资源弹性供给；</p> <p>④用户体验主动监控：实时监测虚拟桌面健康度（连接延迟、IOPS 响应、会话异常），建立 SLA 看板，主动拦截卡顿、蓝屏等故障，实施热修复或会话重置；</p> <p>⑤安全基线持续加固：实施终端安全策略（USB 端口管控、屏幕水印、超时退出），定期扫描镜像漏洞，确保符合等保2.0 要求；</p> <p>⑥性能优化与容量规划：分析资源瓶颈（vCPU/内存争用、存储 IO 负载），调整资源配额；预测业务增长需求，输出扩容方案；</p> <p>⑦知识资产体系化构建：</p>	
--	---	---	--


	<p>册》《标准化操作 SOP》，编制《桌面云故障处理手册》《标准化操作 SOP》，沉淀常见问题知识库（如沉淀常见问题知识库（如登录失败、外设兼容问题），实现经验复用；</p> <p>⑧变更管理及审计追踪：记录所有配置变更（镜像更新/策略调整），生成审计报告；建立操作审批流程，满足合规审查要求；</p> <p>⑨用户支持服务目录：定义服务响应矩阵（故障分级处理时效）、建立用户培训体系（操作指南/FAQ），输出季度用户体验优化报告；</p> <p>（5）网络平台：</p> <p>①多厂商设备统一纳管：对接服务器、网络及安全设备（支持 SNMP/NetConf 等协议），实现跨品牌硬件资产自动发现与拓扑生成，构建全域资源池视图；</p> <p>②硬件健康度主动监控：实时轮巡关键硬件状态（硬盘SMART、电源冗余、内存 ECC 错误），通过阈值告警提前预警潜在故障，输出健康评估报告；</p> <p>③网络性能深度分析：监</p>	<p>册》《标准化操作 SOP》，编制《桌面云故障处理手册》《标准化操作 SOP》，沉淀常见问题知识库（如沉淀常见问题知识库（如登录失败、外设兼容问题），实现经验复用；</p> <p>⑧变更管理及审计追踪：记录所有配置变更（镜像更新/策略调整），生成审计报告；建立操作审批流程，满足合规审查要求；</p> <p>⑨用户支持服务目录：定义服务响应矩阵（故障分级处理时效）、建立用户培训体系（操作指南/FAQ），输出季度用户体验优化报告；</p> <p>（5）网络平台：</p> <p>①多厂商设备统一纳管：对接服务器、网络及安全设备（支持 SNMP/NetConf 等协议），实现跨品牌硬件资产自动发现与拓扑生成，构建全域资源池视图；</p> <p>②硬件健康度主动监控：实时轮巡关键硬件状态（硬盘SMART、电源冗余、内存 ECC 错误），通过阈值告警提前预警潜在故障，输出健康评估报告；</p>	
--	---	--	--


	<p>控端到端网络质量（带宽利用率、丢包率、TCP 重传率），关联分析流量热点与拥塞点，定位应用级性能瓶颈；</p> <p>④智能告警闭环管理：配置多级告警策略（紧急/重要/警告），自动抑制泛洪告警；实施根因分析（RCA），生成故障处理工单并跟踪闭环；⑤操作系统级监控优化：采集设备核心指标（进程资源占用、Swap 使用），识别异常进程并给出调优建议（如内核参数调整）；</p> <p>⑥网络故障快速定位：分析异常流量，结合路径追踪（Traceroute）诊断网络中断点，缩短 MTTR 至 30 分钟内；</p> <p>⑦性能容量预测规划：基于历史数据建模，预测未来 3 个月资源瓶颈（CPU/内存/带宽），输出扩容或负载迁移方案；</p> <p>⑧知识资产交付与赋能：编制《eSight 运维白皮书》《故障代码速查手册》，</p>	<p>③网络性能深度分析：监控端到端网络质量（带宽利用率、丢包率、TCP 重传率），关联分析流量热点与拥塞点，定位应用级性能瓶颈；</p> <p>④智能告警闭环管理：配置多级告警策略（紧急/重要/警告），自动抑制泛洪告警；实施根因分析（RCA），生成故障处理工单并跟踪闭环；⑤操作系统级监控优化：采集设备核心指标（进程资源占用、Swap 使用），识别异常进程并给出调优建议（如内核参数调整）；</p> <p>⑥网络故障快速定位：分析异常流量，结合路径追踪（Traceroute）诊断网络中断点，缩短 MTTR 至 30 分钟内；</p> <p>⑦性能容量预测规划：基于历史数据建模，预测未来 3 个月资源瓶颈（CPU/内存/带宽），输出扩容或负载迁移方案；</p> <p>⑧知识资产交付与赋能：编制《eSight 运维白皮书》</p>	
--	---	---	--


	<p>开展平台使用培训，提升客户自主运维能力；</p> <p>(6) 视频平台：</p> <p>①平台服务器状态监控：实时监控计算节点、存储节点等硬件资源使用情况（CPU、内存、磁盘、网络），及时发现资源瓶颈并预警；</p> <p>②健康检查：定期巡检所有服务器节点状态，包括操作系统、服务进程、磁盘空间、日志异常等，及时发现并处理故障节点，确保平台高可用性；</p> <p>③配合上下游节点完成数据流、视频流、图片流的共享与推送，出现数据卡顿、异常时，快速定位问题来源，协调相关团队进行联合排查与解决；</p> <p>④记录每日平台运行状态、视频处理任务完成情况、异常事件及处理结果。配合输出周报总结平台健康状况、性能变化趋势、常见问题分析等，为后续优化提供依据；</p> <p>⑤技术支持：提供视频平</p>	<p>书》《故障代码速查手册》，开展平台使用培训，提升客户自主运维能力；</p> <p>(6) 视频平台：</p> <p>①平台服务器状态监控：实时监控计算节点、存储节点等硬件资源使用情况（CPU、内存、磁盘、网络），及时发现资源瓶颈并预警；</p> <p>②健康检查：定期巡检所有服务器节点状态，包括操作系统、服务进程、磁盘空间、日志异常等，及时发现并处理故障节点，确保平台高可用性；</p> <p>③配合上下游节点完成数据流、视频流、图片流的共享与推送，出现数据卡顿、异常时，快速定位问题来源，协调相关团队进行联合排查与解决；</p> <p>④记录每日平台运行状态、视频处理任务完成情况、异常事件及处理结果。配合输出周报总结平台健康状况、性能变化趋势、常见问题分析等，为后续优化提供依据；</p>	
--	--	--	--


	<p>台使用指导，协助开发人员调试播放器、上传接口、转码服务等，确保业务功能正常使用；</p> <p>⑥视频设备接入与维护支持：协助完成前端摄像头、NVR、编码器等设备的接入配置、参数调优和故障处理，确保视频流稳定上传至平台；</p> <p>⑦故障应急响应与恢复机制建设：针对平台宕机、视频中断、录像丢失等关键故障，建立快速响应机制，制定应急预案并开展演练，提升平台容灾能力；</p> <p>⑧性能优化建议：基于日常监控与数据分析，提出视频流调度策略、存储策略、带宽分配等方面的优化建议，提升平台整体运行效率；</p> <p>⑨文档整理与知识沉淀：负责视频平台相关的配置文档、故障处理案例、操作手册等资料的编写与更新，形成标准化运维知识库，便于交接与传承；</p> <p>(7) 安全平台：</p>	<p>⑤技术支持：提供视频平台使用指导，协助开发人员调试播放器、上传接口、转码服务等，确保业务功能正常使用；</p> <p>⑥视频设备接入与维护支持：协助完成前端摄像头、NVR、编码器等设备的接入配置、参数调优和故障处理，确保视频流稳定上传至平台；</p> <p>⑦故障应急响应与恢复机制建设：针对平台宕机、视频中断、录像丢失等关键故障，建立快速响应机制，制定应急预案并开展演练，提升平台容灾能力；</p> <p>⑧性能优化建议：基于日常监控与数据分析，提出视频流调度策略、存储策略、带宽分配等方面的优化建议，提升平台整体运行效率；</p> <p>⑨文档整理与知识沉淀：负责视频平台相关的配置文档、故障处理案例、操作手册等资料的编写与更新，形成标准化运维知识库，便于交接与传承；</p>	
--	---	---	--


	<p>①检查客户端版本分布，定期（如每周）统计终端上安装的天擎客户端版本分布情况，推动统一升级到指定版本，确保所有终端运行在受支持且具有最新基础防护能力的版本上，避免因旧版本漏洞或功能缺失导致风险；</p> <p>②定期查看病毒防护核心组件状态，每日检查病毒库版本和最后更新时间。确保所有（或绝大部分）终端的病毒库都及时更新；</p> <p>③定期查看扫描任务执行情况，查看计划的全盘扫描、快速扫描任务的执行报告，分析任务失败原因；</p> <p>④对数据处理流水线监控：检查数据接入量（如日志条数/秒、流量 GB/小时）、解析成功率、处理延迟是否在正常阈值内；</p> <p>⑤对告警生成及时性监控：确认规则引擎是否正常触发告警，有无积压或延迟；</p>	<p>(7) 安全平台：</p> <p>①检查客户端版本分布，定期（如每周）统计终端上安装的天擎客户端版本分布情况，推动统一升级到指定版本，确保所有终端运行在受支持且具有最新基础防护能力的版本上，避免因旧版本漏洞或功能缺失导致风险；</p> <p>②定期查看病毒防护核心组件状态，每日检查病毒库版本和最后更新时间。确保所有（或绝大部分）终端的病毒库都及时更新；</p> <p>③定期查看扫描任务执行情况，查看计划的全盘扫描、快速扫描任务的执行报告，分析任务失败原因；</p> <p>④对数据处理流水线监控：检查数据接入量（如日志条数/秒、流量 GB/小时）、解析成功率、处理延迟是否在正常阈值内；</p> <p>⑤对告警生成及时性监控：确认规则引擎是否正常触发告警，有无积压或延迟；</p>	
--	--	---	--


	<p>⑥进行关键任务状态整理：检查定时任务（如数据备份、威胁情报更新、漏洞扫描同步）是否成功完成；</p> <p>⑦对高风险告警处置分析：优先关注和处理由平台产生的紧急、高级别告警（如：恶意软件爆发迹象、高危漏洞利用尝试、异常数据外泄、账号暴力破解成功、内部异常横向移动等）。记录初步分析结果和处理动作（如：告警是否有效、是否误报、关联资产、受影响范围、已采取的遏制措施）；</p> <p>⑧对告警量统计与趋势分析：统计当天产生的各级别告警总数，与前几日对比，观察是否有异常激增或骤降（可能指示攻击活动变化或平台规则问题）；</p> <p>⑨整理攻击活动趋势图：展示本周各类主要攻击（如：恶意软件、漏洞利用、网络钓鱼、扫描探测、拒绝服务、内部威胁）的数量变化趋势图（与前几</p>	<p>⑥进行关键任务状态整理：检查定时任务（如数据备份、威胁情报更新、漏洞扫描同步）是否成功完成；</p> <p>⑦对高风险告警处置分析：优先关注和处理由平台产生的紧急、高级别告警（如：恶意软件爆发迹象、高危漏洞利用尝试、异常数据外泄、账号暴力破解成功、内部异常横向移动等）。记录初步分析结果和处理动作（如：告警是否有效、是否误报、关联资产、受影响范围、已采取的遏制措施）；</p> <p>⑧对告警量统计与趋势分析：统计当天产生的各级别告警总数，与前几日对比，观察是否有异常激增或骤降（可能指示攻击活动变化或平台规则问题）；</p> <p>⑨整理攻击活动趋势图：展示本周各类主要攻击（如：恶意软件、漏洞利用、网络钓鱼、扫描探测、拒绝服务、内部威胁）的数量变化趋势图（与前几</p>	
--	--	--	--

	<p>周对比)；</p> <p>(8) 大数据平台：</p> <p>①实时监控大数据平台的 HD、GaussDB 集群的 CPU、内存、磁盘 I/O、网络带宽等硬件资源使用情况，执行日常巡检任务，包括检查系统健康状态、资源使用情况、日志分析等，及时发现潜在问题；</p> <p>②存储设备管理：对 HDFS、HBase 等分布式存储系统进行容量监控与性能优化；</p> <p>③针对系统平台、系统对接中发现的问题进行及时处理，例如数据倾斜、执行 SQL 产生阻塞等问题；</p> <p>④数据生命周期管理：根据客户业务要求，定期清理无用数据，释放存储空间；</p> <p>⑤冷热数据及归档数据处理：根据客户业务安排，根据业务需求设置数据保留策略，将冷数据迁移到低成本存储介质。</p> <p>⑥记录每日平台运行状态、任务完成情况、异常</p>	<p>周对比)；</p> <p>(8) 大数据平台：</p> <p>①实时监控大数据平台的 HD、GaussDB 集群的 CPU、内存、磁盘 I/O、网络带宽等硬件资源使用情况，执行日常巡检任务，包括检查系统健康状态、资源使用情况、日志分析等，及时发现潜在问题；</p> <p>②存储设备管理：对 HDFS、HBase 等分布式存储系统进行容量监控与性能优化；</p> <p>③针对系统平台、系统对接中发现的问题进行及时处理，例如数据倾斜、执行 SQL 产生阻塞等问题；</p> <p>④数据生命周期管理：根据客户业务要求，定期清理无用数据，释放存储空间；</p> <p>⑤冷热数据及归档数据处理：根据客户业务安排，根据业务需求设置数据保留策略，将冷数据迁移到低成本存储介质。</p> <p>⑥记录每日平台运行状态、任务完成情况、异常</p>	
--	---	---	--

	<p>事件及处理结果，并配合输出周报总结平台健康状况、性能变化数据，供客户决策需要；</p> <p>⑦技术支持：提供数据平台使用指导，协助开发人员调试任务。处理用户反馈的问题，如任务失败、权限不足、性能缓慢等；</p> <p>⑧应用对接指导：应用开发过程中涉及华为平台的组件对接（如 JDBC 接口、各组件端口、Java 开发）提供平台侧保障，规避平台服务不可用、服务角色/实例异常、集群 NTP 不同步等上线故障；</p> <p>⑨集群参数优化：对 HD、GaussDB 集群性能进行性能评估和资源调优（如内存参数值调整、连接数增加、yarn 资源合理分配）；</p> <p>⑩产品/工具使用指导：提供新特性的使用指导，用户权限配置指导，基本功能使用指导。Gauss DB 数据库配套的 Data Studio 工具使用指导；</p> <p>⑪组件/SQL 开发优化指</p>	<p>事件及处理结果，并配合输出周报总结平台健康状况、性能变化数据，供客户决策需要；</p> <p>⑦技术支持：提供数据平台使用指导，协助开发人员调试任务。处理用户反馈的问题，如任务失败、权限不足、性能缓慢等；</p> <p>⑧应用对接指导：应用开发过程中涉及华为平台的组件对接（如 JDBC 接口、各组件端口、Java 开发）提供平台侧保障，规避平台服务不可用、服务角色/实例异常、集群 NTP 不同步等上线故障；</p> <p>⑨集群参数优化：对 HD、GaussDB 集群性能进行性能评估和资源调优（如内存参数值调整、连接数增加、yarn 资源合理分配）；</p> <p>⑩产品/工具使用指导：提供新特性的使用指导，用户权限配置指导，基本功能使用指导。Gauss DB 数据库配套的 Data Studio 工具使用指导；</p> <p>⑪组件/SQL 开发优化指</p>	
--	---	---	--

	<p>导：HD 组件（如 HDFS/HBase/Hive/Spark/ES/HetuEngine）性能优化开发能力，提供二次开发样例，常见接口对接问题；GaussDB 组件主要是 SQL 编写优化指导；</p> <p>⑫第三方平台对接指导：基于华为认证过的三方平台提供对接技术能力，包括 HD、GaussDB 生态（如 NiFi、DataX、Kettle）；</p> <p>⑬产品能力咨询：解答客户在 HD/GaussDB 组件使用过程中产品能力相关的咨询，例如 Hbase 单节点入库性能速率、GaussDB 数据库读写速率；</p> <p>（9）运维管理</p> <p>①统筹客户运维服务工作，汇总、统计例行检查服务及报告输出。负责维护客户购买了原厂服务的设备及产品的配置信息的维护；</p> <p>②作为客户运维侧相关服务的统一接口人，负责提供相关产品运维的技术解答，技术资料及咨询；参</p>	<p>导：HD 组件（如 HDFS/HBase/Hive/Spark/ES/HetuEngine）性能优化开发能力，提供二次开发样例，常见接口对接问题；GaussDB 组件主要是 SQL 编写优化指导；</p> <p>⑫第三方平台对接指导：基于华为认证过的三方平台提供对接技术能力，包括 HD、GaussDB 生态（如 NiFi、DataX、Kettle）；</p> <p>⑬产品能力咨询：解答客户在 HD/GaussDB 组件使用过程中产品能力相关的咨询，例如 Hbase 单节点入库性能速率、GaussDB 数据库读写速率；</p> <p>（9）运维管理</p> <p>①统筹客户运维服务工作，汇总、统计例行检查服务及报告输出。负责维护客户购买了原厂服务的设备及产品的配置信息的维护；</p> <p>②作为客户运维侧相关服务的统一接口人，负责提供相关产品运维的技术解答，技术资料及咨询；参</p>	
--	--	--	--

	<p>与部分重要的运维会议并提供专家建议；</p> <p>③问题跟踪和处理：问题跟踪和升级及配合华为TAC处理故障。按照相关服务条款，负责在第一时间尽快处理客户设备重大故障及疑难故障负责重大故障处理时的问题单升级、问题单跟踪及收集问题单相关信息，并配合客户的故障处理流程执行；</p> <p>④做好网络存量信息收集与现网资产盘点，对在本年度内即将过保设备及时预警，并提供优化建议；</p> <p>⑤汇总各个业务平台的问题，定期与客户进行沟通，并提供优化建议与解决方案；</p> <p>⑥运维人员工作任务安排调度、考勤、开会、培训等日常管理工作；并协助客户对所有厂商进行统一管理；</p> <p>⑦协助客户梳理现网资产信息，分析资产之间关联关系；管理资产信息、统计相关数据；配合客户输</p>	<p>与部分重要的运维会议并提供专家建议；</p> <p>③问题跟踪和处理：问题跟踪和升级及配合华为TAC处理故障。按照相关服务条款，负责在第一时间尽快处理客户设备重大故障及疑难故障负责重大故障处理时的问题单升级、问题单跟踪及收集问题单相关信息，并配合客户的故障处理流程执行；</p> <p>④做好网络存量信息收集与现网资产盘点，对在本年度内即将过保设备及时预警，并提供优化建议；</p> <p>⑤汇总各个业务平台的问题，定期与客户进行沟通，并提供优化建议与解决方案；</p> <p>⑥运维人员工作任务安排调度、考勤、开会、培训等日常管理工作；并协助客户对所有厂商进行统一管理；</p> <p>⑦协助客户梳理现网资产信息，分析资产之间关联关系；管理资产信息、统计相关数据；配合客户输</p>	
--	---	---	--

	<p>出配置信息、配置项、并记录过程按照客户要求录入相应的系统平台；</p> <p>⑧文档管理：统一汇总各业务现网设备及产品的配置信息的维护，并输出配置信息表；</p> <p>⑨根据客户要求，记录各业务平台的运行事件及记录，并配合输出周报、月报等；</p> <p>⑩提供技术支撑人员，协助客户完成每年度至少两次以上的审计检查服务工作；</p> <p>(10) 项目管理</p> <p>①协调各个部门和人员的合作，合理分配和管理项目所需的各种资源，确保服务满足客户要求；</p> <p>②跟踪和监控服务的实际情况，根据实际情况及时调整计划和资源分配，确保按质按量交付服务；</p> <p>③建立风险管理机制，加强对风险的监测和控，识别潜在风险并制定应对策略；</p> <p>④与团队成员、客户部门</p>	<p>出配置信息、配置项、并记录过程按照客户要求录入相应的系统平台；</p> <p>⑧文档管理：统一汇总各业务现网设备及产品的配置信息的维护，并输出配置信息表；</p> <p>⑨根据客户要求，记录各业务平台的运行事件及记录，并配合输出周报、月报等；</p> <p>⑩提供技术支撑人员，协助客户完成每年度至少两次以上的审计检查服务工作；</p> <p>(10) 项目管理</p> <p>①协调各个部门和人员的合作，合理分配和管理项目所需的各种资源，确保服务满足客户要求；</p> <p>②跟踪和监控服务的实际情况，根据实际情况及时调整计划和资源分配，确保按质按量交付服务；</p> <p>③建立风险管理机制，加强对风险的监测和控，识别潜在风险并制定应对策略；</p> <p>④与团队成员、客户部门</p>	
--	---	---	--



	和利益相关者保持良好的沟通，提高服务效率； ⑤解决项目中出现的问题和困难，对服务成果进行质量控制，确保服务成果符合预期的标准和质量要求； ⑥组织相关人员进行验收工作，确保服务按照约定的要求和标准完成，达成客户预期目标； ⑦建立知识库和文档管理系统，整理和归档项目管理过程中的各类资源和信息，为以后的项目提供参考和借鉴。	和利益相关者保持良好的沟通，提高服务效率； ⑤解决项目中出现的问题和困难，对服务成果进行质量控制，确保服务成果符合预期的标准和质量要求； ⑥组织相关人员进行验收工作，确保服务按照约定的要求和标准完成，达成客户预期目标； ⑦建立知识库和文档管理系统，整理和归档项目管理过程中的各类资源和信息，为以后的项目提供参考和借鉴。	
--	--	--	--

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“（二）服务要求”逐条实质性响应，并作出偏离说明。

2. 投标人应根据投标设备的性能指标，对照招标文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

阳一峰

代表人或委托代理人签字
 投社 (盖章) 中国铁塔股份有限公司柳州分公司与中国联合网络通信有限公司柳州分公司联合体
 日：2023年11月19日