省公安厅（本级）

政法云公安专区改造项目-云平台软件项目

项目编号：ZZCG2024P-GK-153

**公**

**开**

**招**

**标**

**文**

**件**

浙 江 省 政 府 采 购 中 心

地 址：杭州市西湖区宝石一路3号

**目 录**

[第一章公开招标采购公告 3](#_Toc2371)

[第二章投标人须知 7](#_Toc29498)

[第三章评标办法及评分标准 28](#_Toc2834)

[第四章招标需求 35](#_Toc24960)

[第五章浙江省政府采购合同主要条款指引 129](#_Toc26308)

[第六章投标文件格式附件 134](#_Toc22013)

**第一章公开招标采购公告**

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等规定，现就下列项目进行公开招标采购，欢迎提供本国货物、服务的单位或个人前来投标：

一、**项目编号：****ZZCG2024P-GK-153**

**二、公告期限：5个工作日**

**三、采购项目内容、数量及预算**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **标项序号** | **标项名称** | **数量** | **单位** | **预算金额(万元)** | **简要规格描述或标项基本概况介绍** |
| **1** | **省公安厅（本级）政法云公安专区改造项目-云平台软件项目** | **1** | **项** | **4476.97** | **详见需求** |

**四、合格投标人的资格要求**

符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定,且未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

**投标人的特定条件：无**

**标项1:允许联合体投标**

**五、获取采购文件**

1.获取时间：[项目采购-报名开始日期] 至 2025-01-08 09:00:00。

2.获取方式：本项目招标文件实行网上获取。供应商登录浙江政府采购网（<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>）进入政采云系统“项目采购”模块“获取采购文件”菜单，进行网上获取招标文件。

3.招标文件免费获取。

**六、投标截止时间、地点和形式**

**投标截止时间：**2025-01-08 09:00:00**。**

本项目实行电子投标。投标文件应按照本项目招标文件和电子交易平台的要求编制、加密，并应当在投标截止时间前在规定电子交易平台完成传输递交，投标截止时间后送达的投标文件，将被电子交易平台拒收。

**本项目须提供演示文件，以U盘或DVD光盘形式存储，请各投标人在投标截止时间前，通过邮寄方式，送达指定地点，逾期送达或未密封将被拒收，请合理安排好邮寄时间。演示U盘或DVD光盘应当密封包装并在包装上标注演示U盘或演示DVD光盘、项目名称、标项、供应商名称并加盖公章。未按文件要求提供演示U盘或演示DVD光盘造成评审专家无法正常评审的风险由供应商自行承担。（演示U盘或DVD光盘请单独封装）。**

如认为需要，投标人可以选择递交备份投标文件，采用数据电文形式，以 U 盘或 DVD 光盘形式存储，并在投标截止时间前，通过邮寄或直接递交的方式，送达指定地点，逾期送达或未密封将被拒收。

**演示**及备份文件收件人：陶老师，联系方式：0571-88901836（仅限备份文件接收），收件地址 浙江省杭州市西湖区宝石一路3号浙江省政府采购中心。收件时间：上午8:30-11:30，下午14:30-17:30，节假日、双休日除外。（如直接递交的，递交人员需填写送件人姓名及联系电话、送达时间等相关信息；如采用邮寄方式的推荐使用中国邮政速递和顺丰快递，快递人员投递时须同时登记邮寄单号等相关信息。)

**本项目拒绝接受纸质投标文件。**

**七、开标时间及地点：**

**本次招标将于****2025-01-08 09:00:00时整在****西湖区浙江省杭州市西湖区宝石一路3号203开标室开标。**

**本项目实行“不见面开评标”，投标人无须派人员到现场出席开标会议。**

|  |  |
| --- | --- |
| 开评标现场咨询电话 | 0571-88907720 |

**八、电子交易平台的网络地址和登录方法**

**（一）网络地址：**浙江政府采购网 <http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>

**（二）登录方法：**投标人须先完成供应商注册并申请CA，再下载客户端编制、加密电子投标文件，最后应在浙江政府采购网政采云用户登录窗口登录，完成电子投标文件传输递交（具体详见第二章 投标人须知前附表）。

**九、其他：**

**（一）本项目采用“电子交易/不见面开评标”，供应商可进入电子卖场服务中心采云学院**

**（https://edu.zcygov.cn/live?utm=a0018.2ef5001f.0.0.1939d340e5db11ea867fb57c149ddb61）自行提前学习**。

**十、业务咨询**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **机 构** | 浙江省政府采购中心 | | | |
| **地 址** | 浙江省杭州市西湖区宝石一路3号 | | | |
| **网 站** | 浙江政府采购网http://zfcg.czt.zj.gov.cn/（文件下载、公告查询） | | | |
| **咨询事项** | **联系人** | **联系方式** | **传真** | **备注** |
| 项目联系人（A岗） | 孙松丽 | 0571-88906928 |  | 四楼采购二部 |
| 项目协办人（B岗） | 商红娟 | 0571-88907706 |  |
| 部门负责人 | 邵玲芳 | 0571-88907750 |  |
| 项目监督 | 张女士 | 0571-88907711 |  | 四楼（采购监督部） |
| 网站系统问题 | 客 服 | 95763 | / | 注册、账号、系统操作等 |

**十一、采购需求咨询**

|  |  |
| --- | --- |
| 采购单位 | 浙江省公安厅（本级） |
| 地址 | 浙江省杭州市民生路66号 |
| 咨询事项 | 采购需求等 |
| 联系人 | 黄先生 |
| 联系方式 | 0571-87287131 |
| 传真 |  |
| 备注 |  |

**十二、同级政府采购监督管理部门**

名 称：浙江省财政厅政府采购监管处、浙江省政府采购行政裁决服务中心（杭州）

地 址：浙江省杭州市上城区清泰街549号城建综合大楼11楼

联系人：朱老师、王老师、匡老师

监督投诉电话：0571-87800218、87227671、87227986

预算金额未达100万元的采购项目，由采购人处理采购争议。

**第二章****投标人须知**

前附表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 内 容 | 要 求 |
| 1 | 项目名称及数量 | 详见《公开招标采购公告》三 |
| 2 | 信用记录 | 根据财库[2016]125号文件，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），以开标当日网页查询记录为准。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，其投标将作无效标处理。 |
| 3 | 中小企业预留份额情况 | **根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号，《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库〔2022〕19号文件的规定，本项目否属于预留份额专门面向中小企业采购的项目。** |
| 4 | 中小企业优惠措施 | 1. **项目属性（服务类）** 2. **中小企业划分标准所属行业（具体根据《中小企业划型标准规定》执行）**   **采购标的：省公安厅（本级）政法云公安专区改造项目-云平台软件项目，所属行业：软件和信息技术服务业**  **3.根据财库〔2020〕46号，〔2022〕19号的相关规定，在评审时对符合本办法规定的小微企业报价给予 10% （10%-20%）（工程项目为（5%））的扣除，取扣除后的价格作为最终投标报价（此最终投标报价仅作为价格分计算）。中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。**  **接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 5% (4%-6%)（工程项目为（2%））的扣除，用扣除后的价格参加评审。**  **组成联合体或者接受分包 的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控 股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。**  4.根据财库[2017]141号的相关规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。属于享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，应满足财库[2017]141号文件第一条的规定，并在投标文件中提供残疾人福利性单位声明函（见附件）。  5.根据财库[2014]68号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策，并在投标文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件（格式自拟）。”  **(注：未提供以上材料的，均不给予价格扣除）。** |
| 5 | 政府采购节能环保产品 | 投标产品若属于节能（环保）产品的，请提供参与实施政府采购节能（环境标志）产品认证机构出具的认证证书或证书发布平台的投标产品认证证书查询截图；参与实施政府采购节能（环境标志）产品认证机构详见《市场监督总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019第16号）；证书发布平台详见《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。  产品属于政府强制采购节能品目的（详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号），投标人须按上款要求提供节能产品认证证书或规定网站证书查询截图。**产品属于政府强制采购节能产品品目的，投标人未提供节能产品的，其投标将作无效标处理；本文件“第四章招标需求”另有规定的除外。** |
| 6 | 促进绿色发展有关政策 | 投标人参与政府采购活动中，涉及商品包装和快递包装的，其包装要参考财政部办公厅、生态环境部办公厅、国家邮政局办公室印发的《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）》（财办库〔2020〕123号文件）。提倡供应商优先采购绿色包装产品、绿色物流配送服务以及循环利用产品。 |
| 7 | 首台套政策 | 首台套产品被纳入《首台套产品推广应用指导目录》之日起3年内，视同已具备相应销售业绩，参加政府采购活动时业绩分值为满分。 |
| 8 | 质疑 | 根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表；鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。具体格式及内容要求详见总则（五）质疑。 |
| 9 | 是否允许采购进口产品 | 不允许进口产品。 |
| 10 | 是否允许转包与分包 | 转包：否  分包：允许分包；非主体、非关键性工作允许分包。  当分包份额占到合同总金额100%时，视为转包。此情况根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院令第658号）文件第七十二条规定，将依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究相应法律责任。  依据政府采购促进中小企业发展管理办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业 |
| 11 | 联合体投标 | 标项1:允许联合体投标。  1.业绩证明材料  联合体投标的，按联合体协议约定的分工内容出具相应的业绩证明材料。承担相同工作的各方或工作内容存在部分相同的，业绩数量以主办人为准。  2.其他证明材料  联合体投标的，需按招标文件第三章评标标准要求提供证明文件的，证明材料以主办人为准。 |
| 12 | 是否现场踏勘 | 自行踏勘。  现场踏勘时间12月30日-12月31日14：30-17：00，地点：杭州市民生路66号浙江省公安厅，联系人：苏老师，0573-87286387、孙老师，13819081803。 |
| 13 | 是否提供演示 | 进行演示。演示顺序原则上按投标文件“解密时间从早到晚”顺序，演示要求详见评分标准。 |
| 14 | 是否提供样品 | 不要求提供样品。 |
| 15 | 投标文件组成 | 投标文件均由资格文件、技术商务文件、报价文件组成。  投标人提供备份投标文件（正本）的，数量为1份。 |
| 16 | 电子交易平台登录方法 | **第一步：供应商登记**  **投标人应在投标前登记成为浙江政府采购网的正式供应商（注册网址：<https://middle.zcygov.cn/v-settle-front/registry>）；**  **第二步：申请CA**  **投标人应在投标前完成CA数字证书办理（办理流程详见http://zfcg.czt.zj.gov.cn/bidClientTemplate/2019-05-27/12945.html）。完成CA数字证书办理预计一周左右，建议各投标人抓紧时间办理；**  **第三步：下载客户端**  **投标人通过政采云电子交易客户端制作投标文件，请自行前往浙江政府采购网下载并安装（下载网址：<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/bidClientTemplate/2019-09-24/12975.html>）；**  **第四步：具体流程**  **详见浙江省“电子交易/不见面开评标”学习专题（网址<https://edu.zcygov.cn/luban/e-biding>）**  **提醒：**  **1.请各投标人合理安排时间，尽快完成第一、二、三步骤，避免影响投标。**  **2.为避免页面存在兼容性等问题，投标人须使用谷歌Chrome浏览器或360浏览器极速模式，涉及视频会议等功能的，还应安装摄像头和麦克风。** |
| 17 | 投标文件的递交与接收 | **投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后送达的投标文件，将被电子交易平台拒收。**  **投标文件的接收以本项目公告要求的时间、地点和“第二章”的“投标文件的编制”等要求为准。**  **投标人递交备份投标文件，出现下列情况之一的，将被拒收：**  **1、未按规定密封或标记的；**  **2、由于包装不妥，在送交途中严重破损或失散的；**  **3、超过投标截止时间送达的。** |
| 18 | 投标撤销（撤回） | 1.在投标截止时间起至投标有效期届满，供应商投标文件不可撤销。  2.供应商撤销（撤回）投标不得损害国家利益、社会公共利益、采购人利益、代理机构利益、其他供应商利益，否则，供应商撤销（撤回）投标无效。 |
| 19 | 中标结果公告 | 中标供应商确定之日起2个工作日内，将在浙江省政府采购网([http://www.zjzfcg.gov.cn](http://www.zjzfcg.gov.cn/new))发布中标公告**（中标人为中小企业的，其声明函将随中标结果同时公告）**，公告期限为1个工作日。 |
| 20 | 中标供应商放弃中标赔偿责任 | 中标供应商放弃中标资格导致重新采购的，应当承担支付专家评审费等费用在内的赔偿责任（不可抗力除外）。 |
| 21 | 履约保证金 | 合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、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。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的1%。 |
| 22 | 付款方式 | 国库集中支付（采购人自行支付）详见各标项的商务要求表。  根据《中华人民共和国中小企业促进法》《保障中小企业款项支付条例》《浙江省财政厅关于坚决打赢疫情防控阻击战进一步做好政府采购资金支持企业发展工作的通知》《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》《浙江省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度助力扎实稳住经济的通知》等规范要求，采购人须在第四部分《招标需求》付款条件中，明确对相关企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施。（备注：采购单位应当在政府采购合同中约定预付款，对中小企业合同预付款比例原则上不低于合同金额的40％，不高于合同金额的70%；项目分年安排预算的，每年预付款比例不低于项目年度计划支付资金额的40％，不高于年度计划支付资金额的70%；采购项目实施以人工投入为主的，可适当降低预付款比例，但不得低于20%。对供应商为大型企业的项目或者以人工投入为主且实行按月定期结算支付款项的项目，预付款可低于上述比例或者不约定预付款。） |
| 23 | 投标文件有效期 | 90天 |
| 24 | 合同签订时间 | 中标通知书发出后30日内。 |
| 25 | 招标方代理费用 | 0元 |
| 26 | 解释权 | 本招标文件的解释权属于浙江省政府采购中心。 |

**一、总 则**

（一）适用范围

仅适用于本次招标文件中采购项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履约、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

（二）定义

1.招标方：指组织本项目采购的浙江省政府采购中心。

2.投标人：指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

3.采购人：指委托招标方采购本次货物、服务项目的国家机关、事业单位和团体组织。

4.货物：指招标文件规定投标人须向采购人提供的一切材料、设备、机械、仪器仪表、工具及其它有关技术资料和文字材料。

5.服务：指招标文件规定投标人须承担的劳务以及其他类似的义务。

6.项目：指投标人按招标文件规定向采购人提供的需求总称。

7.电子交易平台:指政府采购项目电子交易平台，即政采云平台。

**8.中小企业：是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。**

**符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。**

（三）投标人及委托有关说明

1.如授权代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书**（格式见附件）。**投标人委派不在本单位缴纳社保的人员作为授权代表的，应当在投标文件中，说明具体原因、授权代表缴纳社保的单位，并附列该授权代表缴纳社保清单。

2.投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为投标人员工（或投标人控股公司正式员工）。

3.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

4.投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

（四）投标费用

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有其他相反规定除外）。

（五）质疑

1.投标人认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，对采购文件需求及评分标准的以书面形式向采购人提出质疑，对其他内容的以书面形式向采购人和招标方提出质疑。

2.投标人认为招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，对“资格审查”等由采购人负责的环节的以书面形式向采购人提出质疑，对其他内容的以书面形式向采购人和招标方提出质疑。

3.质疑应当以书面形式提出，格式见《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）附件范本，下载网址：浙江政府采购网(<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>)，位置：“首页-下载专区-质疑投诉模板”。供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

质疑函应当包括下列内容：

a.供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

b.质疑项目的名称、编号；

c.具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

d.事实依据；

e.必要的法律依据；

f.提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。质疑应明确阐述招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理,质疑函不符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定的，应在规定期限内补齐的，招标方自收到补齐材料之日起受理；逾期未补齐的，按自动撤回质疑处理。

4. 根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表；鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

（六）招标文件的澄清与修改

1.投标人应认真阅读本招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人应当于公告发布之日起至公告期限满第7个工作日内以书面形式向招标方提出。招标方将在规定的时间内，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有招标文件收受人。**逾期提出招标方将不予受理。**

2.招标方主动进行的澄清、修改：招标方无论出于何种原因，均可主动对招标文件中的相关事项，用补充文件等方式进行澄清和修改。

3.招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

二、投标文件的编制

（一）投标文件编制工具

**投标文件编制工具为政采云电子交易客户端，下载网址：<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/bidClientTemplate/2019-09-24/12975.html>，请自行下载并安装。**

（二）投标文件的组成

**本项目所称投标文件系指电子投标文件或备份投标文件。投标文件需按照本招标文件和电子交易平台的要求制作、加密并递交。**

**“电子投标文件”系指通过政采云电子投标客户端完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件（文件扩展名为.jmbs），“备份投标文件”系指与“电子投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（文件扩展名为.bfbs）。**

**电子投标文件每个标项由资格文件、技术商务文件、投标报价文件三部份组成，具体详见“第六章 投标文件格式附件”。备份投标文件的组成和内容等同电子投标文件。**

**注：法定代表人授权委托书、投标声明书、开标一览表必须按招标文件格式要求正确签署并加盖投标人公章。投标文件中所须加盖公章部分均采用CA签章。**

（三）投标文件的效力

电子投标文件未按时解密，投标人提供了备份投标文件的，以备份投标文件作为依据，否则视为投标文件撤回。电子投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。

（四）投标文件的语言及计量

1.投标文件以及投标人与招标方就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文简体字书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，投标文件中以中文汉语以外的文字表述部分视同未提供。

2.投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则将作无效标处理。

（五）投标文件的有效期

1.自投标截止日起90天内投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将作无效标处理。

2.中标供应商的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

（六）投标文件的签署和包装

**1.电子投标文件部分：**

**（1） 投标人应根据本招标文件和电子交易平台规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位，投标文件内容不完整、编排混乱、关联错误导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。**

**（2）投标文件须由投标人在规定位置盖章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人签署，投标人应写全称。**

**（3）投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖投标人公章或者法定代表人或授权委托人签名或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。**

**2.投标人选择递交备份投标文件的，备份投标文件另须满足以下条件：**

**（1）储存形式：U盘、DVD**

**（2）密封要求：外包装封面上应注明投标人名称、投标人地址、投标人联系方式（授权代表手机）、投标文件名称（备份投标文件）、投标项目名称、项目编号、标项及“开标时启封”字样，并加盖投标人公章。**

（七）投标报价

1.投标文件只允许有一个报价，投标报价应按招标文件中相关附表格式填报，该投标报价应与明细报价汇总相等，且不允许出现报价优惠等字样。投标总价不为零，报价明细表中部分产品、服务单价为零的，视作已包含在总价中。

2.投标报价应包含项目所需全部产品、服务，不得缺漏，是履行合同的最终价格（含货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用）。

3.投标报价金额到元为止，如投标报价总价出现角、分，将被抹除。

4.资格文件、技术商务文件中不得出现投标报价信息，否则按无效标处理。

5.投标人不得进行影响产品质量或者诚信履约的恶意报价。投标人在项目评审前准备好报价核算、报价明细、报价说明等材料，以备评审专家核查。供应商报价低于项目预算50%的，应当在报价文件中详细阐述不影响产品质量或者诚信履约的具体原因。

（八）串通投标认定

有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

1.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制或同一IP地址上传；

2.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3.不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

4.不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5.不同投标人的投标文件相互混装；

（九）投标无效的情形

在评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

1.投标人未能提供合格的资格文件、投标有效期不足的；

2.投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的；

**3.仅提供备份投标文件的；**

**4.电子投标文件解密失败，且未在规定时间内提交备份投标文件的；**

**5.电子投标文件解密失败，虽然在规定时间内提交了备份投标文件，但是备份投标文件无法导入或者无法读取或者不符合本招标文件和电子交易平台要求的；**

6.投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

7.与招标文件有重大偏离、未满足带“▲”号实质性指标的投标文件；

8.招标需求中要求提供的产品属于节能清单中政府强制采购节能产品品目的，投标人未提供该清单内产品的；

9.未提供样品或提供样品不满足采购需求实质性条件的；

10.投标报价超出招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

11.标项以赠送方式投标的、对一个标项提供两个投标方案或两个报价的；

12.评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约，且不能证明其报价合理性的；

13.投标人不接受报价文件中修正后的报价的；

14.未按本章“二、投标文件的编制”第七点投标报价要求报价的；

15.投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

16.投标人被视为串通投标的；

17.不符合法律、法规和本招标文件规定的其他实质性要求的。

（十）错误修正

**电子交易平台客户端里开标一览表录入的投标报价信息与扫描上传的报价文件不一致的，以扫描上传的报价文件为准。**

**投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：**

**1.投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；**

**2.大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；**

**3.单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；**

**4.总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。**

**同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照经投标人加盖公章后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。**

（十一）采购过程中的异常情况及处理措施

**采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，招标方可中止电子交易活动：**

**1.电子交易平台发生故障而无法登录访问的；**

**2.电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；**

**3.电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；**

**4.病毒发作导致不能进行正常操作的；**

**5.其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。**

**出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，招标方可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。**

**三、开、评标程序及评标委员会的评审程序**

**（一）组织开标**

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织开标，各投标人授权代表及相关人员**均应当准时在线参加**，无关人员不得进入开标现场。**投标人如未准时在线参加的**，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议。

**1. 落实工作场地、设施，检查录音录像采集设备运行情况，验证电子交易平台是否能正常登录，并开启直播（如直播信号出现问题，不影响项目开标程序）。**

**2. 开标由招标方主持，主持人介绍开标现场的人员情况，宣读递交投标文件的投标人名单、递交备份投标文件的投标人名单、开标纪律、应当回避的情形等注意事项。**

**3.投标截止时，电子交易平台自动提取所有电子投标文件。招标方点击[开始解密]按钮后，投标人可以在线解密，解密时限为30分钟。**

**4.投标人应当在解密时限内完成解密，如所有投标人的电子投标文件都已经解密完成的，则电子交易平台自动结束解密。如有任一投标人未解密，电子交易平台会在解密时限截止时自动结束解密。**

**解密时限内未完成解密且按规定提供了备份投标文件的，招标方将在开标直播间拆封其备份投标文件，并导入电子交易平台。**

**5.评标委员会在商务和技术评审结束后，主持人通过电子交易平台宣告商务和技术评审无效投标人名称及理由，有效投标人的商务和技术得分情况。**

**6.招标方在电子交易平台开启投标人的报价文件信息，投标人对报价信息进行确认。投标人对报价信息不予确认的不影响后续评标过程。**

**7.评标委员会经商议认为需要投标人作出必要澄清或说明的，应当通过电子交易平台交换数据电文。评标委员会给予投标人提交澄清或说明的时间为半小时，投标人已经明确表示澄清或说明完毕的除外。澄清说明环节评标委员会可以通过电子交易平台发出“视频会议”邀请，与相关供应商以视频会议形式进行，并在平台“讨论”组件中进行数据电文交换。为避免页面存在兼容性等问题，投标人须使用谷歌Chrome浏览器或360浏览器极速模式，并安装摄像头和麦克风。如若评审过程中，电子交易平台出现视频会议连接失败等情况，按原方式在电子交易平台与供应商交换数据电文。**

**8.在电子交易平台上公布评审结果。**

**特别说明：政采云公司如对电子化开标及评审程序有调整的，按调整后的程序操作。**

**（二）组织评标程序**

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织评标，各评审专家及相关人员应参加评审活动并接受核验、签到，无关人员不得进入评审现场。

1、开启开标场地录音录像采集设备，并确保正常运行。

2、按规定统一收缴、保存评标现场相关人员通讯工具。

3、介绍评审现场的人员情况，宣布评审工作纪律，告知评审人员应当回避情形；组织推选评标委员会组长。

4、宣读提交投标文件的供应商名单，组织评标委员会各位成员签订纸质形式的《政府采购评审人员廉洁自律承诺书》。

5、采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

6、根据需要简要介绍招标文件（含补充文件）制定及质疑答复情况、按书面陈述项目基本情况及评审工作需注意事项等，让评审专家尽快知悉和了解所评审项目的采购需求、评审依据、评审标准、工作程序等；提醒评标委员会对客观评审项目应统一评审依据和评审标准，对主观评审项目应确定大致的评审要求和评审尺度；对评审人员提出的有关招标文件、投标文件的问题进行必要的说明、解释或讨论。

7、采购人代表对投标人资格文件进行审查并以开标当日为准对投标人“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）信用记录情况进行核实，资格不符合的，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩。

8、评标委员会组长组织评审人员独立评审。评标委员会对拟认定为投标文件无效，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩；招标方可协助评标委员会组长对打分结果进行校对、核对并汇总统计；对明显畸高、畸低的评分（其商务技术主观分总评分偏离平均分30%以上的），评标委员会组长应提醒相关评审人员进行复核或书面说明理由，评审人员拒绝说明的，由现场监督员据实记录；评审人员的评审、修改记录应保留原件，随项目其他资料一并存档。

9、做好评审现场相关记录，协助评标委员会组长做好评审报告起草、有关内容电脑文字录入等工作，并要求评标委员会各成员签字确认。

10、评审结束后，招标方应对评标委员会各成员的专业水平、职业道德、遵纪守法等情况进行评价；同时按规定向评审专家发放评审费，并交还评审人员及其他现场相关人员的通讯工具。

**11、招标方将在《中标公告》中，公开评标委员会对每个投标人的《评分明细》以及《得分汇总表》情况。**

**（三）评审程序**

1、在评审专家中推选评标委员会组长。

2、评标委员会组长召集成员认真阅读招标文件以及相关补充、质疑、答复文件、项目书面说明等材料，熟悉采购项目的基本概况，采购项目的质量要求、数量、主要技术标准或服务需求，采购合同主要条款，投标文件无效情形，评审方法、评审依据、评审标准等。

3、评审人员对各投标人投标文件的有效性、符合性、完整性和响应程度进行审查，确定是否对招标文件作出实质性响应。

4、评审人员按招标文件规定的评审方法和评审标准，依法独立对投标人投标文件进行评估、比较，并给予评价或打分，不受任何单位和个人的干预。

5、评审人员对各投标人投标文件非实质性内容有疑议或异议，或者审查发现明显的文字或计算错误等，及时向评标委员会组长提出。经评标委员会商议认为需要投标人作出必要澄清或说明的，应通知该投标人以书面形式作出澄清或说明。授权代表未按时确认或拒绝澄清说明或澄清说明的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于投标人的评判。书面通知及澄清说明文件应作为政府采购项目档案归档留存。

6、评审人员需对招标方工作人员唱票或统计的评审结果进行确认，现场监督员应对评审结果签署监督意见。如发现分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致以及存在评分畸高、畸低情形的，应由相关人员当场改正或作出说明；拒不改正又不作说明的，由现场监督员如实记载后存入项目档案资料。

7、评标委员会根据评审汇总情况和招标文件规定确定中标候选供应商排序名单。

8、起草评审报告，所有评审人员须在评审报告上签字确认。

**四、评审原则**

**1.评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。**

**2.评审专家因回避、临时缺席或健康原因等特殊情况不能继续参加评审工作的，应按规定更换评审专家,被更换的评审人员之前所作出的评审意见不再予以采纳，由更换后的评审人员重新进行评审。无法及时更换专家的，要立即停止评审工作、封存评审资料，并告知投标人择期重新评审的时间和地点。**

**3.评审人员对有关招标文件、投标文件、样品或现场演示（如有）的说明、解释、要求、标准存在不同意见的，持不同意见的评审人员及其意见或理由应予以完整记录，并在评审过程中按照少数服从多数的原则表决执行。对招标文件本身不明确或存在歧义、矛盾的内容，应作对投标人而非采购人有利的解释；对因招标文件中有关产品技术参数需求表述不清导致投标人实质性响应不一致时，应终止评审，重新组织采购。评审人员拒绝在评审报告中签字又不说明其不同意见或理由的，由现场监督员记录在案后，可视为同意评审结果。**

**4.财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定：使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。**

**非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。**

**5.财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条规定：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。**

**五、确定中标供应商的原则**

1.项目由评标委员会根据第三章《评标办法与评分标准》规定提出中标候选人排序。

2.采购人应当自收到评标报告之日起５个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人的总得分且投标报价相同的，按技术得分由高到低顺序确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。在采购结果确认环节，中标候选人撤销投标文件不能成为采购人不确认采购结果的正当理由。

3.采购结果经采购人确认后，招标方将于2个工作日内在浙江省政府采购网上发布中标公告，通过电子交易平台统一签发《中标通知书》。

**六、合同授予**

**（一）签订合同**

**1.采购人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起30日内签订政府采购合同。**

2.中标人拖延、拒签合同的,将被取消中标资格。

**3.对于通过预留采购项目、预留专门采购包、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，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。**

**（二）履约保证金**

1.合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、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。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的1%。

2.按合同约定办理履约保证金退还手续。

**七、货款的结算**

货款由采购人按采购文件规定的付款方式自行支付。纳入国库集中支付的，按照国库集中支付有关规定付款。

资金支付进度：采购人对于满足合同约定支付条件的，自收到发票后7个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户。迟延支付中小企业款项的，供应商可要求采购人支付逾期利息。

预付款：根据《中华人民共和国中小企业促进法》《保障中小企业款项支付条例》《浙江省财政厅关于坚决打赢疫情防控阻击战进一步做好政府采购资金支持企业发展工作的通知》《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》《浙江省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度助力扎实稳住经济的通知》等相关规范，对预付款支付要求如下：

1.对中小企业合同预付款比例原则上不低于合同金额的40％，不高于合同金额的70%；

2.项目分年安排预算的，每年预付款比例不低于项目年度计划支付资金额的40％，不高于年度计划支付资金额的70%；

3.采购项目实施以人工投入为主的，可适当降低预付款比例，但不得低于20%。

4.对供应商为大型企业的项目或者以人工投入为主且实行按月定期结算支付款项的项目，预付款可低于上述比例或者不约定预付款。

备注：在签订合同时，供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购单位可不适用前述预付款比例的规定。

**第三章****评标办法及评分标准**

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，结合本项目的实际需求，制定本办法。

**一、总则**

本次评标采用综合评分法，总分为100分。合格投标人的评标得分为各项目汇总得分，中标候选资格按评标得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的并列。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数2位。

**中标候选人数量：有效投标供应商数量等于3家时，中标候选人数量为1家；有效投标供应商数量等于4家时，中标候选人数量为2家；有效投标供应商数量大于等于5家时，中标候选人数量为3家。**

**二、分值的计算**

技术、资信、商务及其他分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总后的算术平均分计算，计算公式为：

技术、资信商务及其他分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数

投标人评标综合得分=价格分+(技术分+资信商务及其他分)

**特别提醒：**评标委员会对每个投标人的评分明细以及得分汇总表情况在中标公告中公布。

**三、评标内容及标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评分类型** | **评分标准** | **分值** | **打分**  **方法** |
| **1** | **报价** | **(评标基准价／有效投标报价)\*最大分值** | **15** | **/** |
| **1** | **技术** | **响应招标内容及技术要求的情况。符合明确指标参数得25分。参数标有“★”的，属负偏离或缺漏项的每项扣2分，其余参数属负偏离或缺漏项的每项扣1分，扣完为止。** | **25** | **客观分** |
| **2** | **技术** | **投标人提供项目整体建设方案。根据整体建设方案中项目现状、建设要求与目标、需求分析、容量评估、总体框架设计、系统架构设计、大数据架构设计、产品选型等内容的全面性、合理性、科学性进行综合评分。** | **5** | **主观分** |
| **3** | **技术** | **投标人提供云平台迁移方案。根据云平台迁移方案中迁移技术思路，迁移链路设计，大数据类产品迁移方案，数据库类产品迁移方案，存储类产品迁移方案，迁移割接等内容与浙江公安实际需求的符合度、全面性、合理性、科学性进行综合评分。** | **4** | **主观分** |
| **4** | **技术** | **投标人需要结合本项目所投的关系型数据库、操作系统，完成现有业务系统国产化改造方案设计，整体方案包括当前业务系统国产化现状、国产化改造方案。根据投标人所提供的方案全面性、合理性、科学性进行综合评分。** | **4** | **主观分** |
| **5** | **技术** | **投标人需要结合本项目所投的自主运营运维平台，完成自主运维、运营方案整理和设计。包含运营运维思路介绍，运营运维体系建设，云运营支持，云运维支持等内容。根据投标人所提供的方案全面性、合理性、科学性进行综合评分。** | **5** | **主观分** |
| **6** | **技术** | **投标人提供实施方案。实施方案需要包含建设需求调研、工期保障、云平台机房规划、云资源管理规划、云网络实施规划、云产品使用安全管理规划、云平台实施、云平台交付转运维等内容。根据投标人所提供的方案全面性、合理性、科学性进行综合评分。** | **5** | **主观分** |
| **7** | **技术** | **投标人需要依据本次采购需求完成功能演示，一共15分。**  **提供实际操作系统的演示内容，演示时间不超过15分钟，演示必须使用测试环境或真实环境。使用demo、ppt、系统原型演示的视作未提供演示内容。** | **15** | **/** |
| **7.1** | **技术** | **投标人对所投国产操作系统与国产关系型数据库进行演示，产品需要满足如下功能：**  **1、国产分布式关系型数据库支持图形化运维工具，包括创建集群，连接集群，集群故障自动回复，集群扩容。演示功能符合需求得1分，不符合不得分。**  **2、国产集中式关系型数据库：①可对SQL查询结果进行可视化展示。②支持CSV 、Sql等多种格式导入。演示功能符合需求每项得0.5分，不符合不得分，共1分。**  **3、图数据库：支持图引擎分析和查询结果的可视化，允许交互式操作。演示功能符合需求得1分，不符合不得分，共1分。** | **3** | **客观分** |
| **7.2** | **技术** | **投标人对所投IAAS层私有云服务、虚拟机服务、裸金属服务、对象存储服务、容器软件等功能进行演示，需要满足如下功能：**  **①块存储的快照可以自动上传到对象存储；②对象存储支持图片缩放、裁剪、旋转、效果、水印、格式转化、在线视频截帧功能。③统一管理平台：支持通过统一管理平台可以直接管理虚拟机服务、虚拟负载均衡、块存储、对象存储、文件存储、离线计算、大数据开发工作台、多维分析数据库、流式计算、消息总线、集中式数据库、分布式数据库等产品。**  **演示内容齐全、逻辑清晰、理解深刻、界面友好、过程衔接流畅等方面进行综合评价。** | **2** | **主观分** |
| **7.3** | **技术** | **投标人对所投PAAS层中间件软件、API网关、协同计算、大数据实时流软件、多维分析数据库软件、大数据全文检索软件等功能进行演示，需要满足如下功能：**  **①大数据开发工作台支持数据集成过程中过滤脏数据 ；②大数据开发工作台支持离线和实时任务；③多维分析数据库：支持全文索引、向量索引，支持分区数据生命周期自动管理功能，以实现历史数据的自动清除；④离线计算支持单集群安全管理，在任务运行过程中，不允许直接访问本地文件，不允许获取本地IP地址。**  **演示内容齐全、逻辑清晰、理解深刻、界面友好、过程衔接流畅等方面进行综合评价。** | **2** | **主观分** |
| **7.4** | **技术** | **投标人对自主运营运维建设内容进行演示，需要满足如下功能：**  **1、自主运营运维平台：①支持虚拟机服务的CPU、内存、存储告警触发阈值的配置和修改；②支持对象存储的存储、错误码的告警触发阈值行配置和修改；③支持按应用汇总展示各应用的告警状态和告警资源明细，提供中心化页面。**  **2、数据中心可视化：①支持动环监控系统功能；②支持容量综合查询统计；③支持安防监控实时预览与电子门禁系统进出记录查询功能。**  **演示内容齐全、逻辑清晰、理解深刻、界面友好、过程衔接流畅等方面进行综合评价。** | **4** | **主观分** |
| **7.5** | **技术** | **投标人对定制化开发软件进行演示，需要满足如下功能：**  **①支持多级多集群云资源接入功能；②支持统一监控功能。演示功能符合需求得每项得0.5分，不符合不得分，共1分。**  **地理信息服务：支持警情、警力、zdry、重点部位、单位、行业、设备等不少于10种公安警务要素的定位上图。演示功能符合需求得每项得0.2分，不符合不得分，共2分。** | **3** | **客观分** |
| **7.6** | **技术** | **投标人对采用的迁移工具进行演示，需要满足如下功能：**  **①数据迁移工具支持集中式数据库、分布式数据库、离线计算、多维分析数据库、消息总线、对象存储等产品的数据迁移；②支持全量数据迁移与增量数据实时迁移在一个任务完成。**  **演示内容齐全、逻辑清晰、理解深刻、界面友好、过程衔接流畅等方面进行综合评价。** | **1** | **主观分** |
| **8** | **技术** | **投标人需对本项目招标文件未提及处提供合理化建议。针对本项目提供的建议的合理性、可行性程度进行综合评分。** | **1.5** | **主观分** |
| **9** | **技术** | **1、项目负责人具有通信工程行业或者软件行业正高级工程师职称得1分，没有不得分；投标文件中提供证书复印件及近1个月社保缴纳证明材料复印件加盖公章，近一个月新成立的公司提供说明。**  **2、技术负责人具有通信工程行业或者软件行业高级工程师（包含副高）、信息系统项目管理师，每提供一本得0.5分，最高得1分，没有不得分。投标文件中提供证书复印件及近1个月社保缴纳证明材料复印件加盖公章，近一个月新成立的公司提供说明。**  **3、项目成员不少于5人（除项目负责人和技术负责人），其中具有系统分析师、网络规划设计师**、**网络工程师、通信工程师，每提供一人得0.25分，同一人员不重复得分，最高得1分；投标文件中提供证书复印件及近1个月社保缴纳证明材料复印件加盖公章，近一个月新成立的公司提供说明。** | **3** | **客观分** |
| **10** | **技术** | **1、云平台数据库运维人员需要拥有投标人所投分布式关系型数据库产品或集中式关系型数据库产品的相关技术认证，提供认证证书扫描件并加盖公章。符合要求得1分，不符合不得分。**  **2、应用开发与运维人员需要拥有2年以上的开发经验（能力要求详见采购需求），提供项目履历说明并加盖公章。符合要求得0.5分，不符合不得分。**  **3、云平台大数据运维与云平台虚拟化运维人员需要拥有所投云平台厂家的相关技术认证（如云计算领域、大数据领域等对应认证），提供认证证书扫描件并加盖公章。每提供一个领域的相关技术认证得0.5分，最高得2分。**  **4、运维自动化人员需要拥有2年以上的类似项目运维经验（能力要求详见采购需求），提供项目履历说明并加盖公章。符合要求得0.5分，不符合不得分。**  **5、投标人需承诺提供不少于2人的原厂驻场人员，驻场人员在职期间不随意更换，确因不可抗力因素需要更换须以文件形式提前正式通知采购人并获得批准。提供承诺得1分，否则不得分。** | **5** | **客观分** |
| **11** | **商务资信** | **投标人提供项目培训方案，项目培训方案需要包含培训承诺、培训对象、培训内容、培训计划、所投云平台厂家相关技术认证等内容。根据投标人所提供的方案全面性、合理性进行综合评分。** | **2** | **主观分** |
| **12** | **商务资信** | **投标人提供售后服务方案。售后服务方案需要包含售后服务承诺、质保期说明、售后服务响应、运维服务范围、运维服务内容等内容。根据投标人所提供的方案全面性、合理性进行综合评分。** | **5** | **主观分** |
| **13** | **商务资信** | **投标人技术力量情况（详见商务要求表）** | **4** | **客观分** |
| **14** | **商务资信** | **经验或业绩要求（详见商务要求表）** | **1.5** | **客观分** |

**第四章招标需求**

**特别说明：**

**1.除采购文件明确的品牌外，欢迎其他能满足本项目技术需求且性能与所明确品牌相当的产品参加。**

**2.需求中不允许偏离的实质性要求和条件，以“▲”号标明，如投标人未响应的，将被视为无效。**

**3.核心产品在各标项内容中明确，如出现同品牌情况的，评标委员会根据评审原则第4条规定执行。**

**4.采购人拟采购的产品属于政府强制采购节能品目的，（详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号），需按《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9号要求执行，但无对应细化分类或节能清单中的产品无法满足工作需要的，采购人应当在详细需求中标明并说明理由，否则按照前附表第三点要求执行。**

**5. 投标人投标产品规格型号与官网公布的产品规格型号一致，但技术参数不一致的，应当在投标文件中阐述技术参数不一致的原因，以及通过何种技术路线来实现投标产品技术参数。投标人未作说明的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于投标人的评判。**

**6.供应商承诺提供赠品、回扣、采购预算中本身不包含的其他商品或服务，视作无效承诺。**

## 项目背景

为保障浙江省公安厅业务的稳定运行，并全面满足信创政策的要求，我厅现拟建设一个高效、安全、可靠的云计算平台。该平台将作为公安厅业务的算力基座，提供强大的数据处理能力和安全防护机制，确保公安厅各项工作的顺利进行。

## 建设内容

1、数据域云计算平台建设。对政法云公安专区进行改造，独立建设公安数据域云计算平台。建设云计算平台836节点（服务器、存储），另外包括网络设备、安全设备、操作系统、云平台软件、各类数据库软件等。本标段建设内容包含云平台软件、操作系统、各类数据库软件等软件建设内容。

2、数据域数据和应用迁移。政法云公安独立Region上的数据域内的数据和业务，迁移到独立公安数据域云计算平台上，迁移入独立数据域云平台的业务应用和数据要按照标准完成安全可控技术栈的适配改造等工作。迁移规模为52个业务应用和各类数据库9.5PB数据。本标段建设数据域数据和应用迁移。

3、用户域数据和应用迁移。政法云公安独立Region上用户域的存量业务系统，迁移到使用信创资源的政法云公安信创区上。迁移规模为53个业务应用和各类数据库4.5PB数据。本标段建设内容包含用户域数据和应用迁移。

4、自主运营运维建设。建设数据域云计算平台自主运维体系，包括建设一套自主运维平台，打造一支自主运维团队，完善自主运维机制。本标段建设内容包含自主运维平台建设。

## 项目建设清单

以下软件配置清单为项目建设清单，此清单作为投标人投标的依据。中标供应商最终建设内容以满足用户使用需求为准。所有费用包含在报价中，如有遗漏，采购人不追加费用。

| 序号 | 工程或费用项目名称 | | 单位 | 数量 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 操作系统软件 | 操作系统软件1 | 套 | 1100 |
| 2 | 操作系统软件2 | 套 | 300 |
| 3 | 关系型数据库 | 国产分布式关系型数据库服务 | 节点 | 24 |
| 4 | 国产集中式关系型数据库服务 | 节点 | 40 |
| 5 | 云基础软件（IAAS） | 虚拟私有云服务 | 套 | 1 |
| 6 | 统一管理平台 | 节点 | 836 |
| 7 | 虚拟机服务（ECS） | 节点 | 180 |
| 8 | 虚拟负载均衡 | 套 | 1 |
| 9 | 自动伸缩 | 套 | 1 |
| 10 | 资源编排 | 套 | 1 |
| 11 | 裸金属服务 | 节点 | 300 |
| 12 | 对象存储服务 | 节点 | 36 |
| 13 | 文件存储服务 | 节点 | 6 |
| 14 | 云域名管理 | 套 | 1 |
| 15 | 微服务引擎软件 | vCPU | 1000 |
| 16 | 容器软件 | vCPU | 1000 |
| 17 | 块存储服务 | 节点 | 30 |
| 18 | PAAS | 多集群管理软件 | 套 | 1 |
| 19 | 中间件软件 | vCPU | 1000 |
| 20 | API网关软件 | 连接 | 1200 |
| 21 | 协同计算软件 | 节点 | 30 |
| 22 | 消息总线服务 | 节点 | 10 |
| 23 | 大数据实时流计算软件-流式计算 | 节点 | 40 |
| 24 | 大数据实时流计算软件-内存数据库 | 节点 | 10 |
| 25 | 大数据离线计算软件-离线计算 | 节点 | 218 |
| 26 | 大数据离线计算软件-分布式列式数据库 | 节点 | 50 |
| 27 | 大数据离线计算软件-大数据开发工作台 | 节点 | 8 |
| 28 | 大数据全文检索软件 | 节点 | 60 |
| 25 | 多维分析数据库软件 | 节点 | 100 |
| 30 | 图数据库软件 | 节点 | 10 |
| 31 | 文档数据库软件 | vCPU | 800 |
| 32 | 地理信息服务 | 项 | 1 |
| 33 | 数据传输交换服务-政法多仓统管共享体系建设 | 项 | 1 |
| 34 | 自主运营运维建设 | 自主运营运维平台 | 项 | 1 |
| 35 | 数据中心可视化 | 项 | 1 |
| 36 | 服务内容 | 云平台规划实施服务 | 项 | 1 |
| 37 | 数据域数据和应用迁移 | 项 | 1 |
| 38 | 用户域数据和应用迁移 | 项 | 1 |
| 39 | 运维期3年8人驻场服务 | 项 | 1 |

## 项目建设内容指标要求

### 操作系统软件

#### 操作系统软件1

| **序号** | **分类** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 功能要求 | 操作系统支持多CPU架构 | ★同源兼容多CPU平台架构 | 操作系统支持同源兼容ARM、x86架构的CPU |
| 2 | 功能要求 | 操作系统支持CPU内置功能 | 多核支持 | 操作系统支持双核及多核处理器，包括核间负载均衡、线程绑定等，并提供接口，通过访问接口获取运行状态和控制多核调度 |
| 3 | 功能要求 | CPU虚拟化支持 | 操作系统支持CPU虚拟化技术 |
| 4 | 功能要求 | 动态调节CPU运行频率 | 操作系统根据负载情况，自动调节CPU的运行频率 |
| 5 | 功能要求 | 支持多CPU | 支持跨路内存访问，支持CPU间负载均衡，支持并优化NUMA体系架构 |
| 6 | 功能要求 | 支持CPU内置安全功能 | 操作系统支持CPU硬件密码运算与随机数生成等功能；提供编程接口供应用程序调用；支持通过硬件指令判别临界区冲突；支持调用CPU指令，实现自旋锁 |
| 7 | 功能要求 | 安装部署 | 安装方式 | 操作系统支持光盘安装、USB闪存盘安装、网络安装和无人值守安装 |
| 8 | 功能要求 | 安装模式 | 操作系统支持图形或文本安装模式 |
| 9 | 功能要求 | 安装过程配置 | 操作系统支持安装界面文种设置、逻辑分区配置（如LVM）、自定义分区设置、安装组件设置、时区设置、键盘布局设置、初始用户设置、计算机名设置和网络设置，支持通过USB闪存盘等方式加载硬件驱动、支持设置加密文件系统 |
| 10 | 功能要求 | 系统引导 | a)操作系统应支持UEFI2.0及以上规范固件引导，当计算机以UEFI模式启动安装时，安装程序应分配ESP，并在ESP中放置启动引导文件，使系统能以UEFI模式引导；b)支持bootloader引导，支持MBR及GPT |
| 11 | 功能要求 | 引导修复 | 操作系统安装媒体提供系统引导修复功能，当已安装的系统引导被破坏时，可重建系统引导 |
| 12 | 功能要求 | 引导参数编辑 | 操作系统支持用户编辑引导参数，支持GRUB口令保护 |
| 13 | 功能要求 | 数据保护 | 安装程序在安装执行前明确提示用户可能会删除已有数据，并提供退出/取消功能，当用户取消安装时，不改变硬盘上已有数据 |
| 14 | 功能要求 | 分辨率自适应 | 操作系统安装完成后应自动适配显示器最佳分辨率(文本模式除外) |
| 15 | 功能要求 | 安装配置正确性校验 | 操作系统安装和配置过程中，如用户自定义的某些配置可能会影响系统启动或正常使用，予以明确提示 |
| 16 | 功能要求 | 系统内核 | 内核要求 | a)若操作系统是基于Linux内核的服务器操作系统应最低兼容4.19版内核。并能满足未来用户的高版本内核特性需求。  b)若操作系统属于其他类型内核不做要求 |
| 17 | 功能要求 | 进程、线程调度 | NUMA | 操作系统支持基于NUMA的亲和调度 |
| 18 | 功能要求 | 多核轮询 | 操作系统支持CPU多核轮询调度 |
| 19 | 功能要求 | 进程调度 | 操作系统具备进程优先级动态调整能力，允许在进程运行时对优先级进行调整；区分实时进程与非实时进程，分别进行调度；支持进程运行状态检查 |
| 20 | 功能要求 | 内存管理 | 内存容量 | 操作系统支持最大内存不小于4TB |
| 21 | 功能要求 | 内存大页管理 | 操作系统允许应用申请内存大页降低页表转换 |
| 22 | 功能要求 | NUMA | 操作系统支持NUMA近节点优化 |
| 23 | 功能要求 | 存储管理 | RAID支持 | 操作系统支持硬RAID和软RAID，支持软RAID级别0、1、5、6、10 |
| 24 | 功能要求 | 虚拟文件系统 | 操作系统支持将不同功能的外部设备抽象为统一的文件操作接口，包括存储、输入输出设备 |
| 25 | 功能要求 | 文件管理 | 操作系统支持文件存储、检索和共享 |
| 26 | 功能要求 | 可移动存储 | 操作系统支持对可移动外部存储的管理，包括启停、禁用、恢复等 |
| 27 | 功能要求 | 外部独立存储 | 操作系统支持使用外部独立存储设备 |
| 28 | 功能要求 | 多路径聚合 | 操作系统支持存储多路径聚合及I/O动态负载均衡 |
| 29 | 功能要求 | 故障检测 | 操作系统支持硬盘损坏或老化检测及信息收集 |
| 30 | 功能要求 | 虚拟内存 | 操作系统支持将硬盘的特定分区或文件作为虚拟扩展内存用于存放内存数据，支持虚拟内存压缩 |
| 31 | 功能要求 | 网络块设备挂载 | 操作系统支持FCoE、iSCSI，支持将Ceph块设备视为常规存储设备挂载到某个目录并作为标准文件系统使用 |
| 32 | 功能要求 | 网络管理 | 网络链路检测 | 操作系统支持网络链路故障检测、链路事件通知和链路状态查询 |
| 33 | 功能要求 | TCP卸载引擎 | 操作系统支持运行TCP协议卸载引擎的网卡 |
| 34 | 功能要求 | 网络协议 | 操作系统支持IPv4、IPv6 |
| 35 | 功能要求 | 多网卡绑定 | 操作系统支持多网卡绑定 |
| 36 | 功能要求 | 文件系统 | 文件系统支持 | 操作系统支持XFS、EXT3、EXT4、NTFS、FAT32等文件系统，支持相应格式分区创建、删除、格式化等 |
| 37 | 功能要求 | 日志式文件系统 | 操作系统支持日志式文件系统 |
| 38 | 功能要求 | 文件处理能力 | 操作系统支持最大文件不小于4TB，最大分区与文件系统不小于10PB，最大文件名长度不小于255字节 |
| 39 | 功能要求 | 分区大小调整 | 操作系统支持动态调整分区大小，对系统分区容量进行改变 |
| 40 | 功能要求 | 授权激活 | 产品许可机制 | a)操作系统支持序列号授权、批量激活服务、场地授权等方式；未激活期间，系统不得频繁提示干扰用户正常使用；未激活系统不得影响用户数据安全与完整性；b)免激活的系统不适用 |
| 41 | 功能要求 | 应用开发运行环境 | 集成开发环境/开发框架 | 操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开发环境，包括Qt、Eclipse、VSCode等 |
| 42 | 功能要求 | 开发工具库 | 操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开发库，包括GNUC、GNUC++、Java、Qt、Gtk+、Cairo、OpenGL、Perl、Python、Ruby、Rust、Golang、JS等 |
| 43 | 功能要求 | 编译器开发工具 | 操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供编译开发工具，包括GCC、G++、Binutils、GDB、Make、CMake等 |
| 44 | 功能要求 | 文本编辑工具 | 操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供文本编辑工具，包括Emacs、Vim等 |
| 45 | 功能要求 | 软件包管理 | 操作系统支持查询软件包描述和包含文件，以及软件包依赖；支持在安装时自动提示并下载安装缺失的依赖软件包 |
| 46 | 功能要求 | 开发文档 | 供应商应提供软件开发参考文档、驱动开发参考文档、应用移植开发文档、API文档 |
| 47 | 功能要求 | 服务支持 | 网络服务 | 操作系统支持TCP/UDP |
| 48 | 功能要求 | 网络共享 | 操作系统支持基于NFS、SMB、FTP、CIFS等协议的数据网络共享服务 |
| 49 | 功能要求 | WEB服务 | 操作系统支持基于HTTP、HTTPS、FastCGI等协议WEB服务 |
| 50 | 功能要求 | 加密传输服务 | 操作系统支持基于IPSec和SSL协议的隧道加密传输服务 |
| 51 | 功能要求 | 数字证书服务 | 操作系统支持基于PKI体系的数字证书服务 |
| 52 | 功能要求 | 访问控制服务 | 操作系统支持基于RBAC(基于角色的访问控制)机制的访问控制服务 |
| 53 | 功能要求 | 网络管理服务 | 操作系统支持基于SNMP、NETCONF、RESTCONF等协议的网络管理服务 |
| 54 | 功能要求 | 时间同步服务 | 操作系统支持基于NTP协议网络时间同步服务 |
| 55 | 功能要求 | 远程连接服务 | 操作系统支持RPC、rsync、SSH等远程服务 |
| 56 | 功能要求 | 邮件服务 | 操作系统支持基于SMTP、POP3、IMAP等的邮件服务 |
| 57 | 功能要求 | 身份鉴别服务 | 操作系统支持基于轻量级目录访问协议的统一身份鉴别服务 |
| 58 | 功能要求 | 数据存储和查询服务 | 操作系统支持结构化和非结构化格式数据的存储和查询服务 |
| 59 | 功能要求 | 操作系统支持块、文件、对象等类型的数据存储服务 |
| 60 | 功能要求 | 操作系统支持SQL、NoSQL、键值等类型的数据库 |
| 61 | 功能要求 | 存储服务 | 操作系统支持多种传输速率和存储协议的SAN和NAS存储 |
| 62 | 功能要求 | 集群支持 | 操作系统支持服务基于主备机制的分布式集群、高可用集群的部署模式 |
| 63 | 功能要求 | 操作系统支持服务基于分布式通信协议的分布式集群、高可用集群的部署模式 |
| 64 | 功能要求 | 操作系统支持基于虚拟路由器冗余协议的高可用集群部署模式 |
| 65 | 功能要求 | 分布式服务 | 操作系统支持基于同步、异步请求处理机制的分布式服务 |
| 66 | 功能要求 | 负载均衡模式 | 操作系统支持基于OSI模型的4/7层和链路层的负载均衡模式 |
| 67 | 功能要求 | 操作系统支持基于不同调度算法的负载均衡模式 |
| 68 | 功能要求 | 高可用服务 | 操作系统提供对HA的支持，支持多种集群配置模式，包括主主模式、主备模式、N+1模式和N+M模式，支持资源及节点故障检测 |
| 69 | 功能要求 | 虚拟化 | 虚拟化部署 | 操作系统支持在KVM、Xen、Hyper-V虚拟机上安装部署操作系统 |
| 70 | 功能要求 | 内核虚拟化(KVM) | 操作系统支持KVM虚拟化：对虚拟机进行启、停等管理操作；对虚拟机硬盘做快照并从快照恢复；兼容qemu、libvirt标准接口；支持UEFI或legacyBIOS方式启动；支持虚拟时钟arch-timer；支持虚拟鼠标、键盘、触控板、声卡、显卡、硬盘、CDROM、串口pty/pipe/file等设备；支持Virtio协议下的虚拟设备，包括串口、blk驱动硬盘、SCSI驱动硬盘、不同后端控制器类型的Virtio网卡(包括内核态、用户态、qemu)、GPU、vsock设备等；支持硬盘和网卡选择类型VFIO设备；支持虚拟机CPU、内存、网卡、硬盘等离线调整；支持虚拟机网卡、硬盘、USB设备热插拔；支持PCI/PCIE设备直通；支持虚拟机热迁移和加密传输；支持虚拟机远程访问；支持虚拟机CPU和I/O线程绑定 |
| 71 | 功能要求 | KVM虚拟机管理 | 操作系统支持虚拟机对主机的访问控制；虚拟机可以拥有独立的物理资源，且各个虚拟机之间严格隔离；支持大页内存运行虚拟机；支持三种CPU型号模拟模式，包括直通、宿主模型、自定义；支持虚拟机资源调配控制，包括Numa、CPU、内存、I/O、网卡；支持CPU拓扑模拟和透传 |
| 72 | 功能要求 | 容器 | 容器虚拟化 | 操作系统支持OCI；支持进程命名空间隔离技术包括不限于mnt、pid、ipc、uts、user、network等；支持在同CPU指令架构下的不同规格硬件上无缝分发，保障运行兼容性；支持沙箱扩展；支持面向容器的独立逻辑文件管理，具备在容器创建时指定专用根文件夹，容器内进程文件访问重定向等功能；支持日志查询功能；支持通过控制终端对容器内主进程的标准输入输出对接交互；支持通过控制终端对容器内新建进程的标准输入输出对接交互；支持容器存储卷管理（新增、删除、卷容量配置、自动回收）、卷共享；支持面向容器的网络设备资源分配和使用；支持CNI；支持容器获取物理节点资源信息 |
| 73 | 功能要求 | 容器镜像和存储管理 | 操作系统支持容器镜像导入、导出；支持容器镜像分层保存、导入 |
| 74 | 功能要求 | 容器资源隔离和调配 | 操作系统支持容器资源在线调整，包括CPU资源、内存资源、I/O资源等；支持文件配额分配、存储带宽资源使用量监控等机制，实现容器级I/O控制能力；支持面向容器的网络带宽调度策略，实现容器级网络带宽分配、使用量监控等机制；支持面向容器的存储空间使用监控、分配机制；支持容器CPU核独占；支持面向容器的CPU时间片资源按需划分机制；支持面向容器的内存分配和回收机制，实现内存使用量跟踪和管理；支持同一集群在线、离线业务混合部署；支持对容器的编排、负载均衡、调度等能力；支持根据容器在线与离线混合部署状态进行资源优先调度，提高计算机资源利用率 |
| 75 | 易用性要求 | 中文支持 | 字符编码集 | 操作系统应符合GB18030的要求 |
| 76 | 易用性要求 | 中文帮助文档 | 操作系统内置中文帮助文档 |
| 77 | 易用性要求 | 中文图形界面 | 操作系统支持中文图形操作界面 |
| 78 | 易用性要求 | 管理工具 | 系统信息查看工具 | 操作系统支持查看系统版本、内核版本、内存容量、CPU型号等信息 |
| 79 | 易用性要求 | 网络管理工具 | 操作系统支持多网口自动连接、网络地址（常被称为“IP地址”）设置、DNS设置、路由设置；支持多网卡链路聚合，模式类型包括但不仅限于轮询、主备、802.3AD动态链路聚合 |
| 80 | 易用性要求 | 日期和时间管理工具 | 操作系统可设置时间同步服务器地址，支持局域网和广域网的同步设置 |
| 81 | 易用性要求 | 日志服务管理工具 | 操作系统支持收集系统日志 |
| 82 | 易用性要求 | 帐户管理工具 | 操作系统支持帐户添加、删除、属性修改等 |
| 83 | 易用性要求 | 用户操作审计工具 | 操作系统支持用户操作痕迹查询 |
| 84 | 易用性要求 | 存储管理工具 | 操作系统支持EXT、XFS、NTFS、FAT、SWAP等多种格式的分区管理 |
| 85 | 易用性要求 | SNMP协议工具包 | 操作系统支持SNMP设备和操作信息检索 |
| 86 | 易用性要求 | 文本终端连接工具 | 操作系统支持多终端协同管理 |
| 87 | 易用性要求 | 服务管理工具集 | 操作系统支持服务启动与停止，查看服务状态及日志，查询服务启动顺序及依赖关系 |
| 88 | 易用性要求 | 配置管理工具 | 操作系统提供配置管理工具，可以简化任务配置及服务管理 |
| 89 | 易用性要求 | 监控管理工具 | 操作系统支持监控系统资源使用情况，包含CPU、内存、存储I/O、网络I/O等 |
| 90 | 易用性要求 | 守护进程 | 操作系统支持按需启动守护进程，用户可自定义设定需求守护的进程，如遇异常可重新加载，实现应用持续运行 |
| 91 | 兼容性要求 | 基础组件兼容 | 版本兼容 | 操作系统基础运行库或开发环境向后（向下）兼容，即系统版本升级后，能兼容上一版本所运行的软件与设备 |
| 92 | 兼容性要求 | 兼容周期 | 操作系统主版本兼容维护时间自发布之日起不低于5年，包括但不限于安全修复、功能升级、新硬件支持等 |
| 93 | 兼容性要求 | 兼容方式 | 操作系统支持以增量升级包的方式实现版本更新 |
| 94 | 兼容性要求 | 运行环境 | 文件系统层次结构 | 供应商应给出长期兼容支持的文件系统层次结构 |
| 95 | 兼容性要求 | 运行库 | 供应商应给出长期兼容支持的运行库 |
| 96 | 兼容性要求 | 命令 | 供应商应给出长期兼容支持的常用命令 |
| 97 | 兼容性要求 | 软件包格式 | 软件包格式转换 | 操作系统支持RPM或DEB格式的软件包，当系统不支持RPM或DEB格式的软件包时，提供工具对软件包格式进行转换 |
| 98 | 兼容性要求 | 软件兼容 | 集群软件 | 供应商提供兼容的集群软件清单，且至少兼容一款产品 |
| 99 | 兼容性要求 | 虚拟化云平台 | 供应商提供兼容的虚拟化平台软件清单，且至少兼容三款产品 |
| 100 | 兼容性要求 | 容器云 | 供应商提供兼容的容器云软件清单，且至少兼容三款产品 |
| 101 | 兼容性要求 | 存储软件 | 供应商提供兼容的存储软件清单，且至少兼容一款产品 |
| 102 | 兼容性要求 | 数据库管理系统 | 供应商提供兼容的数据库软件清单，且至少兼容三款产品 |
| 103 | 兼容性要求 | 中间件 | 供应商提供兼容的中间件软件清单，且至少兼容三款产品 |
| 104 | 兼容性要求 | 运维平台 | 供应商提供兼容的运维平台软件清单，且至少兼容一款产品 |
| 105 | 兼容性要求 | 备份软件 | 供应商提供兼容的备份恢复软件清单，且至少兼容一款产品 |
| 106 | 兼容性要求 | 大数据平台 | 供应商提供兼容的大数据平台软件清单，且至少兼容一款产品 |
| 107 | 兼容性要求 | 终端防护及杀毒 | 供应商提供兼容的终端防护及杀毒软件清单，且至少兼容一款产品 |
| 108 | 兼容性要求 | 网络防护 | 供应商提供兼容的网络防护软件清单，且至少兼容一款产品 |
| 109 | 兼容性要求 | 身份认证 | 供应商提供兼容的身份认证软件清单，且至少兼容一款产品 |
| 110 | 兼容性要求 | 硬件兼容 | 服务器整机 | 供应商提供兼容的服务器整机品牌及型号清单，且至少兼容一款产品 |
| 111 | 兼容性要求 | AI服务器 | 供应商提供兼容的AI服务器整机品牌及型号清单，且至少兼容一款产品 |
| 112 | 兼容性要求 | 存储 | 供应商提供兼容的存储服务器整机品牌及型号清单，且至少兼容一款产品 |
| 113 | 兼容性要求 | 部件兼容 | 供应商提供兼容的系统总线、HBA卡、RAID卡、网卡、光纤卡、AI加速卡、GPU、NPU等品牌及型号清单 |
| 114 | 可靠性要求 | 稳定性 | 操作系统连续运行168小时 | 操作系统高负载下连续常态运行168小时无故障 |
| 115 | 可靠性要求 | 备份还原 | 备份还原 | 操作系统提供备份还原功能，支持生成系统状态快照及恢复系统状态 |
| 116 | 可靠性要求 | 内存纠错 | 内存纠错 | 操作系统支持DDR3、DDR4等内存上的ECC查错、纠错 |
| 117 | 可靠性要求 | 热插拔 | CPU热插拔 | 硬件支持时，操作系统支持CPU热插拔 |
| 118 | 可靠性要求 | 内存热插拔 | 硬件支持时，操作系统支持内存热插拔 |
| 119 | 可靠性要求 | 硬盘热插拔 | 硬件支持时，操作系统支持硬盘热插拔 |
| 120 | 可维护性要求 | 维护工具 | 远程维护 | 操作系统提供远程控制管理工具，支持RDP、SSH、SPICE、VNC等协议，方便用户进行文本或图形化形式的远程连接及维护 |
| 121 | 可维护性要求 | 文件完整检查 | 操作系统提供文件系统检查工具，对文件系统完整性进行检测和修复 |
| 122 | 可维护性要求 | 内核分析 | 操作系统提供内核性能分析工具，提供性能分析框架，支持对内核函数层面进行分析；提供内核探测工具，支持对内核及用户态程序动态追踪 |
| 123 | 可维护性要求 | 日志管理 | 日志记录与存储 | 操作系统支持对安全事件的日志记录，包括帐户增删改、成功登录、失败登录、敏感服务开启关闭、配置修改等，日志信息详实，包括所属用户、访问时间、访问地址等；支持内核异常日志信息的记录和存储；支持内核崩溃转储机制，系统崩溃时可收集整个内存信息；支持配置远程日志功能，可将指定日志内容归档到日志服务器；支持对日志功能进行访问控制，防止未经授权的访问 |
| 124 | 可维护性要求 | 日志处理与分析 | 操作系统提供系统错误问题回溯分析工具，对系统崩溃问题及错误问题进行回溯；支持日志切分、一键收集、转储、同步机制 |
| 125 | 可维护性要求 | 脆弱性管理 | 脆弱性管理 | 操作系统提供故障管理框架，内置故障分析专家系统，可与外部同类型系统互联；具备故障响应、故障警告功能，提供用户接口，支持故障响应、警告信息分发；支持故障管理守护进程，使用统一的传输信道或机制上报故障信息；具备硬件故障信息捕获、紧急处理功能，包括CPU、内存及PCIe设备等硬件的故障；支持诊断/响应组件动态加载机制；提供或支持第三方远程诊断框架及调测工具集，实现远程诊断及调试断点功能；支持物理机、虚拟机中操作系统的故障恢复 |
| 126 | 可维护性要求 | 热补丁 | 热补丁 | 操作系统支持对内核热补丁进行编号，每个热补丁拥有独立编号；支持增量修复以及回滚机制；提供热补丁合法性和一致性校验功能；提供热补丁管理机制和工具，功能至少覆盖补丁查询、安装、移除；提供热补丁升级和回滚系统日志，便于查询或回溯 |
| 127 | 可维护性要求 | 系统升级 | 升级内容 | 操作系统支持系统增量升级功能，对系统部件、安全补丁等升级 |
| 128 | 可维护性要求 | 升级方式 | 操作系统支持在线升级和离线升级 |
| 129 | 可维护性要求 | 数据保护 | 操作系统升级不得修改破坏用户数据 |
| 130 | 可维护性要求 | 兼容性 | 操作系统升级不得影响原有软硬件兼容性，如有影响应显式的提示告知用户 |
| 131 | 可维护性要求 | 回退 | 操作系统提供升级回退机制，能卸载已升级的软件包，恢复系统原有状态，如升级为不可回退，则系统升级前以显式的提示告知用户 |
| 132 | 服务要求 | 交付方式 | 交付方式 | 供应商提供光盘、USB闪存盘、镜像文件（下载）等交付方式 |
| 133 | 服务要求 | 服务周期 | 产品维护周期 | 产品自发布之日起至产品停止功能升级（包含不限于新特性、新硬件支持、问题修复、安全补丁等）之日止≥5年 |
| 134 | 服务要求 | 产品延伸服务周期 | 产品停止功能升级之日起至产品停止功能维护（包括问题修复、安全补丁等）之日止≥5年 |
| 135 | 服务要求 | 产品延伸安全服务周期 | ≥3年 |
| 136 | 服务要求 | 售后服务最小保障期 | ≥8年 |
| 137 | 服务要求 | 售后服务 | 原厂服务 | 服务由操作系统厂商的正式员工提供，不由代理商提供 |
| 138 | 服务要求 | 服务热线电话 | 操作系统厂商为最终用户提供工作日每日不少于8h（覆盖一般工作时间，具体时间由企业标准给出）中文技术服务热线 |
| 139 | 服务要求 | 技术服务标准 | 操作系统厂商提供工作日每日不少于8h技术支持服务 |
| 140 | 服务要求 | 定制优化增值服务 | 操作系统厂商提供代码级定制优化服务 |
| 141 | 服务要求 | 技术服务时效 | 操作系统厂商满足同城4h、异地12h响要求，两个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障提供可行的升级方案 |
| 142 | 服务要求 | 技术服务保障 | 发生非人为因素故障，在七日内由操作系统厂商原厂人员对产品进行补充或更换 |
| 143 | 服务要求 | 现场交付与安装调试 | 现场安装调试 | 操作系统厂商提供产品安装与现场调试，并提供安装与调试所需的工具和设备 |
| 144 | 服务要求 | 配套资料 | 交付产品时操作系统厂商提供配套的技术资料，包括但不限于系统说明文件、用户手册（用户安装、操作、维护、故障排除）等 |
| 145 | 服务要求 | 系统更换 | 系统更换 | 服务期内，操作系统厂商支持版本更换（注：更换后不延长服务期） |
| 146 | 服务要求 | 厂商能力要求 | 服务团队 | 操作系统厂商建立全国技术服务体系和服务团队，为客户提供专业的原厂中文服务 |
| 147 | 供应保障要求 | 数据安全保障 | 数据收集安全保障 | 除用户授权采集的信息外不采集其他数据，相关信息采集无安全风险，相关数据存储在大陆境内 |
| 148 | 供应保障要求 | 数据供给安全保障 | 涉及数据下载的线上服务物理服务器不出境，包括代码仓库、系统补丁、安全补丁、服务网站等 |
| 149 | 供应保障要求 | 代码无风险 | 代码无风险 | 操作系统厂商提供源代码，源代码可供第三方机构审查，开源许可合规，代码知识产权无风险，无恶意安全漏洞或后门，代码可追溯、可重构 |
| 150 | 供应保障要求 | 工程构建体系 | 工程构建体系 | 操作系统厂商具备统一的工程构建体系，能用一套操作系统源码构建用于云侧计算、边侧计算场景中部署运行的操作系统，降低部署后系统维护、使用复杂度 |
| 151 | 安全要求 | 基本要求 | 基本要求 | a)操作系统产品需要符合中国信息安全测评中心的安全可靠测评结果，需提供测评公告链接和截图。 b)服务器操作系统符合《信息安全技术操作系统安全技术要求GB/T 20272-2019》（第四级）安全要求，提供公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心检测报告和计算机信息系统安全专用产品销售许可证复印件 |
| 152 | 安全要求 | 密码算法支持 | 密码算法实现 | 操作系统支持GM/T0002、GM/T0003和GM/T0004规定的密码算法运算 |
| 153 | 安全要求 | 随机数生成 | 操作系统随机数质量符合GM/T0005《随机性检测规范》或GB/T32915《信息安全技术二元序列随机性检测方法》 |
| 154 | 安全要求 | 内置数字证书 | 操作系统内置国家电子认证根CA的根证书 |
| 155 | 安全要求 | 密码协议实现 | 操作系统支持符合GB/T38636—2020的TLCP |
| 156 | 安全要求 | 安全管理 | 防火墙 | 操作系统提供防火墙配置管理工具，支持基于协议、网络地址、端口的访问控制规则配置，规则修改后立即生效；支持关闭指定服务和端口，包括但不限于关闭远程访问、共享访问等；支持防止ARP欺骗攻击 |
| 157 | 安全要求 | 安全框架 | 操作系统提供统一访问控制安全框架 |
| 158 | 安全要求 | 三员管理 | 操作系统支持系统管理员、安全管理员、审计管理员分权管理 |
| 159 | 安全要求 | 文件完整性 | a)操作系统支持静态文件度量（如IMA）和动态内存度量，保障特定文件及内存中运行程序的完整性  b)支持国密算法，支持创建多个加密文件夹且每个文件夹密码不同 |
| 160 | 安全要求 | 可信计算 | a)操作系统支持机密计算框架，提供机密计算SDK，能接入1种以上可信执行环境 b)支持可信启动、静态度量、动态度量、可信审计、业务管理、安全管理、审计管理等功能 |
| 161 | 安全要求 | 内核保护 | 操作系统支持内核完整性保护，保障内核不被非授权改变；提供内核模块加载黑名单机制 |
| 162 | 安全要求 | 身份鉴别 | 身份鉴别服务 | 用户标识使用帐户名和帐户ID，在操作系统的整个生存周期内用户标识具有唯一性；支持用户口令复杂度校验及强口令管理；支持用户口令有效期配置；支持口令鉴别失败控制；支持口令加密算法配置，用户口令进行加密后以不可逆的密文形式保存；支持禁止根帐户（root）远程登录设置 |
| 163 | 安全要求 | 访问控制 | 自主访问控制 | 允许客体拥有者以普通帐户决定并控制对客体的访问，并阻止非授权用户对客体的访问；普通用户缺省拥有新建、读写和删除私有目录下文件的权限；支持细粒度的自主访问控制，将访问控制的粒度控制在单个用户，对系统中的每一个客体，实现由客体拥有者以指定用户方式确定其对该客体的访问权限，而其他同组用户或非同组的用户和用户组对该客体的访问权则由客体拥有者授予 |
| 164 | 安全要求 | 强制访问控制 | 操作系统支持对应用程序的访问控制与资源限制，包括对文件、网络等客体的访问控制；支持应用安装控制、应用执行控制 |
| 165 | 安全要求 | 安全审计 | 操作系统能对身份鉴别的使用、自主访问控制、标记和强制访问控制策略的修改等生成审计日志；审计记录包括：事件类型、事件发生的日期、触发事件的用户、事件成功或失败等字段；支持审计日志查询和导出功能 |
| 166 | 安全要求 | 漏洞管理 | 漏洞管理 | 操作系统支持漏洞编号，每个漏洞独立编号，可直接使用NVDB、CNVD或CVE编号；漏洞提醒，发现或获悉漏洞信息时，通过系统推送、电子邮件或官方网站等方式通知用户；漏洞修复，对已发现的安全漏洞通过补丁等方式对系统漏洞进行修复；漏洞列表，提供每个版本已修复的漏洞列表，提供命令或网页等方式方便用户查询漏洞及其修复情况 |

#### 操作系统软件2

| **序号** | **分类** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 功能要求 | 操作系统支持多CPU架构 | ★同源兼容多CPU平台架构 | 操作系统支持同源兼容ARM、x86架构的CPU |
| 2 | 功能要求 | 操作系统支持CPU内置功能 | 多核支持 | 操作系统支持双核及多核处理器，包括核间负载均衡、线程绑定等，并提供接口，通过访问接口获取运行状态和控制多核调度 |
| 3 | 功能要求 | CPU虚拟化支持 | 操作系统支持CPU虚拟化技术 |
| 4 | 功能要求 | 动态调节CPU运行频率 | 操作系统根据负载情况，自动调节CPU的运行频率 |
| 5 | 功能要求 | 支持多CPU | 支持跨路内存访问，支持CPU间负载均衡，支持并优化NUMA体系架构 |
| 6 | 功能要求 | 支持CPU内置安全功能 | 操作系统支持CPU硬件密码运算与随机数生成等功能；提供编程接口供应用程序调用；支持通过硬件指令判别临界区冲突；支持调用CPU指令，实现自旋锁 |
| 7 | 功能要求 | 安装部署 | 安装方式 | 操作系统支持光盘安装、USB闪存盘安装、网络安装和无人值守安装 |
| 8 | 功能要求 | 安装模式 | 操作系统支持图形或文本安装模式 |
| 9 | 功能要求 | 安装过程配置 | 操作系统支持安装界面文种设置、逻辑分区配置（如LVM）、自定义分区设置、安装组件设置、时区设置、键盘布局设置、初始用户设置、计算机名设置和网络设置，支持通过USB闪存盘等方式加载硬件驱动、支持设置加密文件系统 |
| 10 | 功能要求 | 系统引导 | a)操作系统应支持UEFI2.0及以上规范固件引导，当计算机以UEFI模式启动安装时，安装程序应分配ESP，并在ESP中放置启动引导文件，使系统能以UEFI模式引导；b)支持bootloader引导，支持MBR及GPT |
| 11 | 功能要求 | 引导修复 | 操作系统安装媒体提供系统引导修复功能，当已安装的系统引导被破坏时，可重建系统引导 |
| 12 | 功能要求 | 引导参数编辑 | 操作系统支持用户编辑引导参数，支持GRUB口令保护 |
| 13 | 功能要求 | 数据保护 | 安装程序在安装执行前明确提示用户可能会删除已有数据，并提供退出/取消功能，当用户取消安装时，不改变硬盘上已有数据 |
| 14 | 功能要求 | 分辨率自适应 | 操作系统安装完成后应自动适配显示器最佳分辨率(文本模式除外) |
| 15 | 功能要求 | 安装配置正确性校验 | 操作系统安装和配置过程中，如用户自定义的某些配置可能会影响系统启动或正常使用，予以明确提示 |
| 16 | 功能要求 | 系统内核 | 内核要求 | a)若操作系统是基于Linux内核的服务器操作系统应最低兼容4.19版内核。并能满足未来用户的高版本内核特性需求 b)若操作系统属于其他类型内核不做要求 |
| 17 | 功能要求 | 进程、线程调度 | NUMA | 操作系统支持基于NUMA的亲和调度 |
| 18 | 功能要求 | 多核轮询 | 操作系统支持CPU多核轮询调度 |
| 19 | 功能要求 | 进程调度 | 操作系统具备进程优先级动态调整能力，允许在进程运行时对优先级进行调整；区分实时进程与非实时进程，分别进行调度；支持进程运行状态检查 |
| 20 | 功能要求 | 内存管理 | 内存容量 | 操作系统支持最大内存不小于4TB |
| 21 | 功能要求 | 内存大页管理 | 操作系统允许应用申请内存大页降低页表转换 |
| 22 | 功能要求 | NUMA | 操作系统支持NUMA近节点优化 |
| 23 | 功能要求 | 存储管理 | RAID支持 | 操作系统支持硬RAID和软RAID，支持软RAID级别0、1、5、6、10 |
| 24 | 功能要求 | 虚拟文件系统 | 操作系统支持将不同功能的外部设备抽象为统一的文件操作接口，包括存储、输入输出设备 |
| 25 | 功能要求 | 文件管理 | 操作系统支持文件存储、检索和共享 |
| 26 | 功能要求 | 可移动存储 | 操作系统支持对可移动外部存储的管理，包括启停、禁用、恢复等 |
| 27 | 功能要求 | 外部独立存储 | 操作系统支持使用外部独立存储设备 |
| 28 | 功能要求 | 多路径聚合 | 操作系统支持存储多路径聚合及I/O动态负载均衡 |
| 29 | 功能要求 | 故障检测 | 操作系统支持硬盘损坏或老化检测及信息收集 |
| 30 | 功能要求 | 虚拟内存 | 操作系统支持将硬盘的特定分区或文件作为虚拟扩展内存用于存放内存数据，支持虚拟内存压缩 |
| 31 | 功能要求 | 网络块设备挂载 | 操作系统支持FCoE、iSCSI，支持将Ceph块设备视为常规存储设备挂载到某个目录并作为标准文件系统使用 |
| 32 | 功能要求 | 网络管理 | 网络链路检测 | 操作系统支持网络链路故障检测、链路事件通知和链路状态查询 |
| 33 | 功能要求 | TCP卸载引擎 | 操作系统支持运行TCP协议卸载引擎的网卡 |
| 34 | 功能要求 | 网络协议 | 操作系统支持IPv4、IPv6 |
| 35 | 功能要求 | 多网卡绑定 | 操作系统支持多网卡绑定 |
| 36 | 功能要求 | 文件系统 | 文件系统支持 | 操作系统支持XFS、EXT3、EXT4、NTFS、FAT32等文件系统，支持相应格式分区创建、删除、格式化等 |
| 37 | 功能要求 | 日志式文件系统 | 操作系统支持日志式文件系统 |
| 38 | 功能要求 | 文件处理能力 | 操作系统支持最大文件不小于4TB，最大分区与文件系统不小于10PB，最大文件名长度不小于255字节 |
| 39 | 功能要求 | 分区大小调整 | 操作系统支持动态调整分区大小，对系统分区容量进行改变 |
| 40 | 功能要求 | 授权激活 | 产品许可机制 | a)操作系统支持序列号授权、批量激活服务、场地授权等方式；未激活期间，系统不得频繁提示干扰用户正常使用；未激活系统不得影响用户数据安全与完整性；b)免激活的系统不适用 |
| 41 | 功能要求 | 应用开发运行环境 | 集成开发环境/开发框架 | 操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开发环境，包括Qt、Eclipse、VSCode等 |
| 42 | 功能要求 | 开发工具库 | 操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开发库，包括GNUC、GNUC++、Java、Qt、Gtk+、Cairo、OpenGL、Perl、Python、Ruby、Rust、Golang、JS等 |
| 43 | 功能要求 | 编译器开发工具 | 操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供编译开发工具，包括GCC、G++、Binutils、GDB、Make、CMake等 |
| 44 | 功能要求 | 文本编辑工具 | 操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供文本编辑工具，包括Emacs、Vim等 |
| 45 | 功能要求 | 软件包管理 | 操作系统支持查询软件包描述和包含文件，以及软件包依赖；支持在安装时自动提示并下载安装缺失的依赖软件包 |
| 46 | 功能要求 | 开发文档 | 供应商应提供软件开发参考文档、驱动开发参考文档、应用移植开发文档、API文档 |
| 47 | 功能要求 | 服务支持 | 网络服务 | 操作系统支持TCP/UDP |
| 48 | 功能要求 | 网络共享 | 操作系统支持基于NFS、SMB、FTP、CIFS等协议的数据网络共享服务 |
| 49 | 功能要求 | WEB服务 | 操作系统支持基于HTTP、HTTPS、FastCGI等协议WEB服务 |
| 50 | 功能要求 | 加密传输服务 | 操作系统支持基于IPSec和SSL协议的隧道加密传输服务 |
| 51 | 功能要求 | 数字证书服务 | 操作系统支持基于PKI体系的数字证书服务 |
| 52 | 功能要求 | 访问控制服务 | 操作系统支持基于RBAC(基于角色的访问控制)机制的访问控制服务 |
| 53 | 功能要求 | 网络管理服务 | 操作系统支持基于SNMP、NETCONF、RESTCONF等协议的网络管理服务 |
| 54 | 功能要求 | 时间同步服务 | 操作系统支持基于NTP协议网络时间同步服务 |
| 55 | 功能要求 | 远程连接服务 | 操作系统支持RPC、rsync、SSH等远程服务 |
| 56 | 功能要求 | 邮件服务 | 操作系统支持基于SMTP、POP3、IMAP等的邮件服务 |
| 57 | 功能要求 | 身份鉴别服务 | 操作系统支持基于轻量级目录访问协议的统一身份鉴别服务 |
| 58 | 功能要求 | 数据存储和查询服务 | 操作系统支持结构化和非结构化格式数据的存储和查询服务 |
| 59 | 功能要求 | 操作系统支持块、文件、对象等类型的数据存储服务 |
| 60 | 功能要求 | 操作系统支持SQL、NoSQL、键值等类型的数据库 |
| 61 | 功能要求 | 存储服务 | 操作系统支持多种传输速率和存储协议的SAN和NAS存储 |
| 62 | 功能要求 | 集群支持 | 操作系统支持服务基于主备机制的分布式集群、高可用集群的部署模式 |
| 63 | 功能要求 | 操作系统支持服务基于分布式通信协议的分布式集群、高可用集群的部署模式 |
| 64 | 功能要求 | 操作系统支持基于虚拟路由器冗余协议的高可用集群部署模式 |
| 65 | 功能要求 | 分布式服务 | 操作系统支持基于同步、异步请求处理机制的分布式服务 |
| 66 | 功能要求 | 负载均衡模式 | 操作系统支持基于OSI模型的4/7层和链路层的负载均衡模式 |
| 67 | 功能要求 | 操作系统支持基于不同调度算法的负载均衡模式 |
| 68 | 功能要求 | 高可用服务 | 操作系统提供对HA的支持，支持多种集群配置模式，包括主主模式、主备模式、N+1模式和N+M模式，支持资源及节点故障检测 |
| 69 | 功能要求 | 虚拟化 | 虚拟化部署 | 操作系统支持在KVM、Xen、Hyper-V虚拟机上安装部署操作系统 |
| 70 | 功能要求 | 内核虚拟化(KVM) | 操作系统支持KVM虚拟化：对虚拟机进行启、停等管理操作；对虚拟机硬盘做快照并从快照恢复；兼容qemu、libvirt标准接口；支持UEFI或legacyBIOS方式启动；支持虚拟时钟arch-timer；支持虚拟鼠标、键盘、触控板、声卡、显卡、硬盘、CDROM、串口pty/pipe/file等设备；支持Virtio协议下的虚拟设备，包括串口、blk驱动硬盘、SCSI驱动硬盘、不同后端控制器类型的Virtio网卡(包括内核态、用户态、qemu)、GPU、vsock设备等；支持硬盘和网卡选择类型VFIO设备；支持虚拟机CPU、内存、网卡、硬盘等离线调整；支持虚拟机网卡、硬盘、USB设备热插拔；支持PCI/PCIE设备直通；支持虚拟机热迁移和加密传输；支持虚拟机远程访问；支持虚拟机CPU和I/O线程绑定 |
| 71 | 功能要求 | KVM虚拟机管理 | 操作系统支持虚拟机对主机的访问控制；虚拟机可以拥有独立的物理资源，且各个虚拟机之间严格隔离；支持大页内存运行虚拟机；支持三种CPU型号模拟模式，包括直通、宿主模型、自定义；支持虚拟机资源调配控制，包括Numa、CPU、内存、I/O、网卡；支持CPU拓扑模拟和透传 |
| 72 | 功能要求 | 容器 | 容器虚拟化 | 操作系统支持OCI；支持进程命名空间隔离技术包括不限于mnt、pid、ipc、uts、user、network等；支持在同CPU指令架构下的不同规格硬件上无缝分发，保障运行兼容性；支持沙箱扩展；支持面向容器的独立逻辑文件管理，具备在容器创建时指定专用根文件夹，容器内进程文件访问重定向等功能；支持日志查询功能；支持通过控制终端对容器内主进程的标准输入输出对接交互；支持通过控制终端对容器内新建进程的标准输入输出对接交互；支持容器存储卷管理（新增、删除、卷容量配置、自动回收）、卷共享；支持面向容器的网络设备资源分配和使用；支持CNI；支持容器获取物理节点资源信息 |
| 73 | 功能要求 | 容器镜像和存储管理 | 操作系统支持容器镜像导入、导出；支持容器镜像分层保存、导入 |
| 74 | 功能要求 | 容器资源隔离和调配 | 操作系统支持容器资源在线调整，包括CPU资源、内存资源、I/O资源等；支持文件配额分配、存储带宽资源使用量监控等机制，实现容器级I/O控制能力；支持面向容器的网络带宽调度策略，实现容器级网络带宽分配、使用量监控等机制；支持面向容器的存储空间使用监控、分配机制；支持容器CPU核独占；支持面向容器的CPU时间片资源按需划分机制；支持面向容器的内存分配和回收机制，实现内存使用量跟踪和管理；支持同一集群在线、离线业务混合部署；支持对容器的编排、负载均衡、调度等能力；支持根据容器在线与离线混合部署状态进行资源优先调度，提高计算机资源利用率 |
| 75 | 易用性要求 | 中文支持 | 字符编码集 | 操作系统应符合GB18030的要求 |
| 76 | 易用性要求 | 中文帮助文档 | 操作系统内置中文帮助文档 |
| 77 | 易用性要求 | 中文图形界面 | 操作系统支持中文图形操作界面 |
| 78 | 易用性要求 | 管理工具 | 系统信息查看工具 | 操作系统支持查看系统版本、内核版本、内存容量、CPU型号等信息 |
| 79 | 易用性要求 | 网络管理工具 | 操作系统支持多网口自动连接、网络地址（常被称为“IP地址”）设置、DNS设置、路由设置；支持多网卡链路聚合，模式类型包括但不仅限于轮询、主备、802.3AD动态链路聚合 |
| 80 | 易用性要求 | 日期和时间管理工具 | 操作系统可设置时间同步服务器地址，支持局域网和广域网的同步设置 |
| 81 | 易用性要求 | 日志服务管理工具 | 操作系统支持收集系统日志 |
| 82 | 易用性要求 | 帐户管理工具 | 操作系统支持帐户添加、删除、属性修改等 |
| 83 | 易用性要求 | 用户操作审计工具 | 操作系统支持用户操作痕迹查询 |
| 84 | 易用性要求 | 存储管理工具 | 操作系统支持EXT、XFS、NTFS、FAT、SWAP等多种格式的分区管理 |
| 85 | 易用性要求 | SNMP协议工具包 | 操作系统支持SNMP设备和操作信息检索 |
| 86 | 易用性要求 | 文本终端连接工具 | 操作系统支持多终端协同管理 |
| 87 | 易用性要求 | 服务管理工具集 | 操作系统支持服务启动与停止，查看服务状态及日志，查询服务启动顺序及依赖关系 |
| 88 | 易用性要求 | 配置管理工具 | 操作系统提供配置管理工具，可以简化任务配置及服务管理 |
| 89 | 易用性要求 | 监控管理工具 | 操作系统支持监控系统资源使用情况，包含CPU、内存、存储I/O、网络I/O等 |
| 90 | 易用性要求 | 守护进程 | 操作系统支持按需启动守护进程，用户可自定义设定需求守护的进程，如遇异常可重新加载，实现应用持续运行 |
| 91 | 兼容性要求 | 基础组件兼容 | 版本兼容 | 操作系统基础运行库或开发环境向后（向下）兼容，即系统版本升级后，能兼容上一版本所运行的软件与设备 |
| 92 | 兼容性要求 | 兼容周期 | 操作系统主版本兼容维护时间自发布之日起不低于5年，包括但不限于安全修复、功能升级、新硬件支持等 |
| 93 | 兼容性要求 | 兼容方式 | 操作系统支持以增量升级包的方式实现版本更新 |
| 94 | 兼容性要求 | 运行环境 | 文件系统层次结构 | 供应商应给出长期兼容支持的文件系统层次结构 |
| 95 | 兼容性要求 | 运行库 | 供应商应给出长期兼容支持的运行库 |
| 96 | 兼容性要求 | 命令 | 供应商应给出长期兼容支持的常用命令 |
| 97 | 兼容性要求 | 软件包格式 | 软件包格式转换 | 操作系统支持RPM或DEB格式的软件包，当系统不支持RPM或DEB格式的软件包时，提供工具对软件包格式进行转换 |
| 98 | 兼容性要求 | 软件兼容 | 集群软件 | 供应商提供兼容的集群软件清单，且至少兼容一款产品 |
| 99 | 兼容性要求 | 虚拟化云平台 | 供应商提供兼容的虚拟化平台软件清单，且至少兼容三款产品 |
| 100 | 兼容性要求 | 容器云 | 供应商提供兼容的容器云软件清单，且至少兼容三款产品 |
| 101 | 兼容性要求 | 存储软件 | 供应商提供兼容的存储软件清单，且至少兼容一款产品 |
| 102 | 兼容性要求 | 数据库管理系统 | 供应商提供兼容的数据库软件清单，且至少兼容三款产品 |
| 103 | 兼容性要求 | 中间件 | 供应商提供兼容的中间件软件清单，且至少兼容三款产品 |
| 104 | 兼容性要求 | 运维平台 | 供应商提供兼容的运维平台软件清单，且至少兼容一款产品 |
| 105 | 兼容性要求 | 备份软件 | 供应商提供兼容的备份恢复软件清单，且至少兼容一款产品 |
| 106 | 兼容性要求 | 大数据平台 | 供应商提供兼容的大数据平台软件清单，且至少兼容一款产品 |
| 107 | 兼容性要求 | 终端防护及杀毒 | 供应商提供兼容的终端防护及杀毒软件清单，且至少兼容一款产品 |
| 108 | 兼容性要求 | 网络防护 | 供应商提供兼容的网络防护软件清单，且至少兼容一款产品 |
| 109 | 兼容性要求 | 身份认证 | 供应商提供兼容的身份认证软件清单，且至少兼容一款产品 |
| 110 | 兼容性要求 | 硬件兼容 | 服务器整机 | 供应商提供兼容的服务器整机品牌及型号清单，且至少兼容一款产品 |
| 111 | 兼容性要求 | AI服务器 | 供应商提供兼容的AI服务器整机品牌及型号清单，且至少兼容一款产品 |
| 112 | 兼容性要求 | 存储 | 供应商提供兼容的存储服务器整机品牌及型号清单，且至少兼容一款产品 |
| 113 | 兼容性要求 | 部件兼容 | 供应商提供兼容的系统总线、HBA卡、RAID卡、网卡、光纤卡、AI加速卡、GPU、NPU等品牌及型号清单 |
| 114 | 可靠性要求 | 稳定性 | 操作系统连续运行168小时 | 操作系统高负载下连续常态运行168小时无故障 |
| 115 | 可靠性要求 | 备份还原 | 备份还原 | 操作系统提供备份还原功能，支持生成系统状态快照及恢复系统状态 |
| 116 | 可靠性要求 | 内存纠错 | 内存纠错 | 操作系统支持DDR3、DDR4等内存上的ECC查错、纠错 |
| 117 | 可靠性要求 | 热插拔 | CPU热插拔 | 硬件支持时，操作系统支持CPU热插拔 |
| 118 | 可靠性要求 | 内存热插拔 | 硬件支持时，操作系统支持内存热插拔 |
| 119 | 可靠性要求 | 硬盘热插拔 | 硬件支持时，操作系统支持硬盘热插拔 |
| 120 | 可维护性要求 | 维护工具 | 远程维护 | 操作系统提供远程控制管理工具，支持RDP、SSH、SPICE、VNC等协议，方便用户进行文本或图形化形式的远程连接及维护 |
| 121 | 可维护性要求 | 文件完整检查 | 操作系统提供文件系统检查工具，对文件系统完整性进行检测和修复 |
| 122 | 可维护性要求 | 内核分析 | 操作系统提供内核性能分析工具，提供性能分析框架，支持对内核函数层面进行分析；提供内核探测工具，支持对内核及用户态程序动态追踪 |
| 123 | 可维护性要求 | 日志管理 | 日志记录与存储 | 操作系统支持对安全事件的日志记录，包括帐户增删改、成功登录、失败登录、敏感服务开启关闭、配置修改等，日志信息详实，包括所属用户、访问时间、访问地址等；支持内核异常日志信息的记录和存储；支持内核崩溃转储机制，系统崩溃时可收集整个内存信息；支持配置远程日志功能，可将指定日志内容归档到日志服务器；支持对日志功能进行访问控制，防止未经授权的访问 |
| 124 | 可维护性要求 | 日志处理与分析 | 操作系统提供系统错误问题回溯分析工具，对系统崩溃问题及错误问题进行回溯；支持日志切分、一键收集、转储、同步机制 |
| 125 | 可维护性要求 | 脆弱性管理 | 脆弱性管理 | 操作系统提供故障管理框架，内置故障分析专家系统，可与外部同类型系统互联；具备故障响应、故障警告功能，提供用户接口，支持故障响应、警告信息分发；支持故障管理守护进程，使用统一的传输信道或机制上报故障信息；具备硬件故障信息捕获、紧急处理功能，包括CPU、内存及PCIe设备等硬件的故障；支持诊断/响应组件动态加载机制；提供或支持第三方远程诊断框架及调测工具集，实现远程诊断及调试断点功能；支持物理机、虚拟机中操作系统的故障恢复 |
| 126 | 可维护性要求 | 热补丁 | 热补丁 | 操作系统支持对内核热补丁进行编号，每个热补丁拥有独立编号；支持增量修复以及回滚机制；提供热补丁合法性和一致性校验功能；提供热补丁管理机制和工具，功能至少覆盖补丁查询、安装、移除；提供热补丁升级和回滚系统日志，便于查询或回溯 |
| 127 | 可维护性要求 | 系统升级 | 升级内容 | 操作系统支持系统增量升级功能，对系统部件、安全补丁等升级 |
| 128 | 可维护性要求 | 升级方式 | 操作系统支持在线升级和离线升级 |
| 129 | 可维护性要求 | 数据保护 | 操作系统升级不得修改破坏用户数据 |
| 130 | 可维护性要求 | 兼容性 | 操作系统升级不得影响原有软硬件兼容性，如有影响应显式的提示告知用户 |
| 131 | 可维护性要求 |  | 回退 | 操作系统提供升级回退机制，能卸载已升级的软件包，恢复系统原有状态，如升级为不可回退，则系统升级前以显式的提示告知用户 |
| 132 | 服务要求 | 交付方式 | 交付方式 | 供应商提供光盘、USB闪存盘、镜像文件（下载）等交付方式 |
| 133 | 服务要求 | 服务周期 | 产品维护周期 | 产品自发布之日起至产品停止功能升级（包含不限于新特性、新硬件支持、问题修复、安全补丁等）之日止≥5年 |
| 134 | 服务要求 | 产品延伸服务周期 | 产品停止功能升级之日起至产品停止功能维护（包括问题修复、安全补丁等）之日止≥5年 |
| 135 | 服务要求 | 产品延伸安全服务周期 | ≥3年 |
| 136 | 服务要求 | 售后服务最小保障期 | ≥8年 |
| 137 | 服务要求 | 售后服务 | 原厂服务 | 服务由操作系统厂商的正式员工提供，不由代理商提供 |
| 138 | 服务要求 | 服务热线电话 | 操作系统厂商为最终用户提供工作日每日不少于8h（覆盖一般工作时间，具体时间由企业标准给出）中文技术服务热线 |
| 139 | 服务要求 | 技术服务标准 | 操作系统厂商提供工作日每日不少于8h技术支持服务 |
| 140 | 服务要求 | 定制优化增值服务 | 操作系统厂商提供代码级定制优化服务 |
| 141 | 服务要求 | 技术服务时效 | 操作系统厂商满足同城4h、异地12h响要求，两个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障提供可行的升级方案 |
| 142 | 服务要求 | 技术服务保障 | 发生非人为因素故障，在七日内由操作系统厂商原厂人员对产品进行补充或更换 |
| 143 | 服务要求 | 现场交付与安装调试 | 现场安装调试 | 操作系统厂商提供产品安装与现场调试，并提供安装与调试所需的工具和设备 |
| 144 | 服务要求 | 配套资料 | 交付产品时操作系统厂商提供配套的技术资料，包括但不限于系统说明文件、用户手册（用户安装、操作、维护、故障排除）等 |
| 145 | 服务要求 | 系统更换 | 系统更换 | 服务期内，操作系统厂商支持版本更换（注：更换后不延长服务期） |
| 146 | 服务要求 | 厂商能力要求 | 服务团队 | 操作系统厂商建立全国技术服务体系和服务团队，为客户提供专业的原厂中文服务 |
| 147 | 供应保障要求 | 数据安全保障 | 数据收集安全保障 | 除用户授权采集的信息外不采集其他数据，相关信息采集无安全风险，相关数据存储在大陆境内 |
| 148 | 供应保障要求 | 数据供给安全保障 | 涉及数据下载的线上服务物理服务器不出境，包括代码仓库、系统补丁、安全补丁、服务网站等 |
| 149 | 供应保障要求 | 代码无风险 | 代码无风险 | 操作系统厂商提供源代码，源代码可供第三方机构审查，开源许可合规，代码知识产权无风险，无恶意安全漏洞或后门，代码可追溯、可重构 |
| 150 | 供应保障要求 | 工程构建体系 | 工程构建体系 | 操作系统厂商具备统一的工程构建体系，能用一套操作系统源码构建用于云侧计算、边侧计算场景中部署运行的操作系统，降低部署后系统维护、使用复杂度 |
| 151 | 安全要求 | 基本要求 | 基本要求 | 操作系统应当符合安全可靠测评要求 |
| 152 | 安全要求 | 密码算法支持 | 密码算法实现 | 操作系统支持GM/T0002、GM/T0003和GM/T0004规定的密码算法运算 |
| 153 | 安全要求 | 随机数生成 | 操作系统随机数质量符合GM/T0005《随机性检测规范》或GB/T32915《信息安全技术二元序列随机性检测方法》 |
| 154 | 安全要求 | 内置数字证书 | 操作系统内置国家电子认证根CA的根证书 |
| 155 | 安全要求 | 密码协议实现 | 操作系统支持符合GB/T38636—2020的TLCP |
| 156 | 安全要求 | 安全管理 | 防火墙 | 操作系统提供防火墙配置管理工具，支持基于协议、网络地址、端口的访问控制规则配置，规则修改后立即生效；支持关闭指定服务和端口，包括但不限于关闭远程访问、共享访问等；支持防止ARP欺骗攻击 |
| 157 | 安全要求 | 安全框架 | 操作系统提供统一访问控制安全框架，应满足国际知名安全社区openscap支持并接受安全基线。 |
| 158 | 安全要求 | 三员管理 | 操作系统支持系统管理员、安全管理员、审计管理员分权管理 |
| 159 | 安全要求 | 文件完整性 | 操作系统支持静态文件度量（如IMA）和动态内存度量，保障特定文件及内存中运行程序的完整性 |
| 160 | 安全要求 | 可信计算 | 操作系统支持机密计算框架，提供机密计算SDK，能接入1种以上可信执行环境 |
| 161 | 安全要求 | 内核保护 | 操作系统支持内核完整性保护，保障内核不被非授权改变；提供内核模块加载黑名单机制 |
| 162 | 安全要求 | 身份鉴别 | 身份鉴别服务 | 用户标识使用帐户名和帐户ID，在操作系统的整个生存周期内用户标识具有唯一性；支持用户口令复杂度校验及强口令管理；支持用户口令有效期配置；支持口令鉴别失败控制；支持口令加密算法配置，用户口令进行加密后以不可逆的密文形式保存；支持禁止根帐户（root）远程登录设置 |
| 163 | 安全要求 | 访问控制 | 自主访问控制 | 允许客体拥有者以普通帐户决定并控制对客体的访问，并阻止非授权用户对客体的访问；普通用户缺省拥有新建、读写和删除私有目录下文件的权限；支持细粒度的自主访问控制，将访问控制的粒度控制在单个用户，对系统中的每一个客体，实现由客体拥有者以指定用户方式确定其对该客体的访问权限，而其他同组用户或非同组的用户和用户组对该客体的访问权则由客体拥有者授予 |
| 164 | 安全要求 | 强制访问控制 | 操作系统支持对应用程序的访问控制与资源限制，包括对文件、网络等客体的访问控制；支持应用安装控制、应用执行控制 |
| 165 | 安全要求 | 安全审计 | 操作系统能对身份鉴别的使用、自主访问控制、标记和强制访问控制策略的修改等生成审计日志；审计记录包括：事件类型、事件发生的日期、触发事件的用户、事件成功或失败等字段；支持审计日志查询和导出功能 |
| 166 | 安全要求 | 漏洞管理 | 漏洞管理 | 操作系统支持漏洞编号，每个漏洞独立编号，可直接使用NVDB、CNVD或CVE编号；漏洞提醒，发现或获悉漏洞信息时，通过系统推送、电子邮件或官方网站等方式通知用户；漏洞修复，对已发现的安全漏洞通过补丁等方式对系统漏洞进行修复；漏洞列表，提供每个版本已修复的漏洞列表，提供命令或网页等方式方便用户查询漏洞及其修复情况 |

### 关系型数据库

#### 国产分布式关系型数据库服务

| **序号** | **指标分类** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 功能要求 | 安装与升级 | 数据库安装 | a) 支持命令行或图形化的安装； b) 支持命令行或图形化的可配置安装能力； c) 依据安装环境提供相应的初始化参数配置值； d) 提供图形化软件组件管理向导工具； e）为了更有效的支撑后续业务和技术发展，投标产品同一个数据库引擎需要同时支持单节点架构、分布式架构、主备架构等各种部署架构，并且可以在线进行单节点、分布式、主备架构的变更和调整。须提供架构说明和官网截图证明； |
| 2 | 功能要求 | 数据库重启 | a) 支持命令行或图形化的方式关闭和启动服务； b) 关闭服务后，再启动服务，服务正常 |
| 3 | 功能要求 | 安装配置日志 | a) 提供软件安装的日志记录功能； b) 记录的软件安装信息完整正确； c) 提供安装配置操作的日志记录功能； d) 记录的配置操作信息完整正确 |
| 4 | 功能要求 | 升级维护 | a) 支持版本升级，保证版本间功能和数据的兼容性； b) 厂商提供当前版本与历史版本的差异说明文档，包含新版本对软件和硬件的支持情况 |
| 5 | 功能要求 | 数据配置 | 参数配置 | a) 依据工作负载和运行环境，提供配置参数修改的能力； b) 修改数据库配置参数后，配置参数立即生效或数据库重新启动生效，立即生效的配置参数和需要数据库重新启动方可生效的配置参数应在相关文档中明确 |
| 6 | 功能要求 | SQL 功能 | 基础数据类型 | a) 支持数值类型； b) 支持字符类型； c) 支持二进制类型； d) 支持日期和时间类型； e) 支持布尔类型； f) 支持（大）文本类型； g) 支持大对象类型 |
| 7 | 功能 要求 | SQL 功能 | 数据存储 基础功能 | 支持基础数据类型 |
| 8 | 功能 要求 | 数据检索 基础功能 | 支持基础数据类型 |
| 9 | 功能要求 | 核心SQL能力 | a) 支持左外连接； b) 支持右外连接； c) 支持内连接； d) 支持全连接 |
| 10 | 功能要求 | 字符集 | 中文字符集符合 GB 18030 的要求 |
| 11 | 功能要求 | 常用操作符 | a) 支持逻辑操作符及相关运算； b) 支持比较操作符及相关运算； c) 支持算术运算符及相关运算 |
| 12 | 功能要求 | 条件表达式 | a) 支持对比条件表达式； b) 支持逻辑条件表达式； c) 支持空值条件表达式； d) 支持等于条件表达式； e) 支持模式匹配条件表达式； f) 支持区间条件表达式； g) 支持IN 条件表达式； h) 支持存在条件表达式； i) 支持以上条件表达式的复合表达式 |
| 13 | 功能 要求 | SQL 执行 计划 | 支持 SQL 计划，使 SQL 按照指定的语句执行，并实现预期结果 |
| 14 | 功能要求 | 数据库对象 | 基础对象类型 | a) 支持用户的创建、删除、修改； b) 支持角色的创建、删除、修改； c) 支持存储过程的创建、删除、修改； d) 支持表操作功能； e) 支持自增序列； f) 支持主键约束、唯一性约束、检查约束和联合主键约束； g) 支持游标功能； h) 支持视图的创建、删除、修改； i) 支持数值计算函数、字符处理函数、日期时间值函数、间隔函数、类型转换函数、位运算函数、聚合函数、格式化、系统信 息等常用函数 |
| 15 | 功能要求 | 基础表分区管理 | a) 哈希分区方式； b) 范围分区方式； c) 列表分区方式 |
| 16 | 功能要求 | 对象变更 | a)支持数据库的创建、删除、更新以及数据库属性的查询； b)支持在线变更表结构、索引； c)支持数据的增加、删除、修改和查询 |
| 17 | 功能 要求 | 事务能力 | 事务基础 特性 | 支持事务的 ACID |
| 18 | 功能要求 | 死锁检测与处理 | a) 在并发执行过程中，能检测到死锁； b) 提供解决全局死锁的机制； c) 具备死锁处理能力； d) 具备死锁超时回滚的能力； e) 具备死锁检测与处理记录功能 |
| 19 | 功能要求 | 运维 | 运行时统计信息基础功能 | a）数据库慢SQL 统计：  1）支持统计SQL 语句； 2）支持统计用户名； 3）支持统计数据库名； 4）支持统计执行时长；  b）数据库性能状态统计： 1）支持统计每秒事务数和查询数； 2）支持统计SQL 平均响应时间； 3）支持统计高频SQL |
| 20 | 功能要求 | 日志 | a) 具备对各类事件进行日志记录的功能，可通过日志查看操作内容、执行过程和结果； b) 具备提示和警告功能，提示或警告数据库结构修改、数据库运行配置修改等重要操作； c) 日志完整正确，并且提供可读文本的形式； d) 支持中文日志 |
| 21 | 功能要求 | 远程运维 | 具备远程维护功能 |
| 22 | 功能要求 | 报警 | a) 厂商提供通知管理员的方法或工具； b) 支持设置报警基线，数据库运行中遇到重要事件、异常事件和状态、超过报警阈值等情况时，通知管理员； c) 提供报警API； d) 报警发生时，支持报警信息的实时展示 |
| 23 | 功能要求 | 迁移 | 数据迁移 | a) 提供元数据、数据库、数据库对象、表数据快速迁移的功能； b) 支持数据迁移工具实现同构或异构数据库之间的数据迁移； c) 支持全量数据迁移、增量数据持续同步等迁移模式； d) 在数据迁移过程中具备应对传输异常的能力，保障数据迁移的稳定性、连续性和一致性； e) 支持存量数据的一次性迁移和增量数据库的持续同步； f) 支持多种不同类型的源数据库和目标数据库之间的数据迁移 |
| 24 | 功能要求 | 数据比对基础功能 | 对源数据库和目标数据库之间的数据进行比对，支持数据一致性，并提供一致性比对报告 |
| 25 | 功能要求 | 备份恢复 | 数据备份 | a) 运行状态下支持对数据库进行全库备份； b) 运行状态下支持对数据库进行部分备份； c) 运行状态下支持对数据库进行增量备份 |
| 26 | 功能要求 | 多种存储媒体备份、 还原 | 支持多种备份存储媒体，支持多种存储媒体的部分、完整数据库数据还原处理能力 |
| 27 | 功能要求 | 备份还原的一致性校验 | 提供数据库备份数据一致性校验的命令或工具 |
| 28 | 功能要求 | 集群管理 | 集群构建与管理 | a) 支持集群的运行环境； b) 支持创建并配置数据库集群； c) 配置信息至少包括日常运维管理、容灾管理、日志管理、备份管理、监控等； d）支持通过图形化的方式进行扩容缩容，在扩容缩容期间数据库持续可用，并且保证数据一致性，无数据丢失，数据分布自动再均衡。提供生产厂家官网截图或产品白皮书截图或第三方权威机构公开可查询测试报告 |
| 29 | 功能 要求 | 数据分布 | a) 支持自动数据分布； b) 按照指定规则设置数据分布 |
| 30 | 功能要求 | 分布式计算 | 支持在分布式节点上的并行计算 |
| 31 | 功能要求 | 集群扩展 | a) 支持在线扩容、缩容； b) 集群扩容、缩容过程中支持分布式事务 ACID 特性 |
| 32 | 功能要求 | 数据重分布 | 支持按照数据库集群的节点、状态和负载的变化，进行动态重分布 |
| 33 | 功能 要求 | 对应用透 明 | 当数据分布、分布计算、集群扩展、数据 重分布等变化时，不需要修改应用代码 |
| 34 | 功能要求 | 均分负载 | 支持在集群环境下，事务并行执行 |
| 35 | 功能要求 | 工具 | 数据库开发调试工具 | a) 具备图形化功能，提高易用性； b) 具备导入、编辑、保存、执行 SQL 语句和 SQL 脚本功能； c) 具备复制、编辑现有数据库对象功能； d) 具备关键词显示标记、动态语法提示的 SQL 编辑器功能 |
| 36 | 功能要求 | 用户、角色管理工具 | a) 支持创建、修改、删除用户的功能；  b）提供定义用户的功能； c) 支持创建、修改、删除角色的功能，且提供用户自定义角色的功能 |
| 37 | 功能要求 | SQL 执行计划查看工具 | a) 提供与数据库管理系统进行SQL 交互的工具，方便运维工作； b) 支持查看SQL 语句查询执行计划与统计信息 |
| 38 | 功能要求 | 数据库对象工具 | a) 支持创建、修改、删除表的功能，支持定义表结构、约束、存储配置管理的功能； b) 支持创建、修改、删除索引的功能，支持定义索引结构、类型、存储配置管理的功能； c) 支持创建、修改、删除视图的功能，支持视图定义的功能； d) 支持创建、修改、删除约束的功能，支持约束定义的功能 |
| 39 | 功能要求 | 导入导出工具 | a) 支持导出不同格式，可以将不同格式数据导入到数据库中； b) 支持不同级别和不同数据库对象的导入/导出功能； c) 支持从文本文件或者其他上游数据源将数据导入； d) 支持SQL 脚本进行导入导出 |
| 40 | 功能要求 | 数据库运维工具 | a) 支持数据库、数据库存储对象结构、数据、统计信息更新维护； b) 支持数据库创建、数据库修改、数据库删除、数据库模板维护； c) 支持数据库任务自动化调度作业管理； d) 支持图形化展示数据库管理的各种元数据界面，展示的内容具有层次性，包括模式、非模式数据字典信息 |
| 41 | 功能要求 | 图形化管理 | 图形化的开发工具 | 厂商提供图形化的开发工具 |
| 42 | 功能要求 | 图形化运维工具 | 厂商提供图形化的运维工具 |
| 43 | 功能要求 | 图形化界面易用性 | a) 支持浏览器图形界面管理； b) 图形化管理工具界面窗口、选单、图标、文字、快捷键统一并易于理解 |
| 44 | 可靠性要求 | 稳定运行 | 稳定运行 | a) 支持连续稳定运行； b) 支持数据库管理系统运行风险的报警能力 |
| 45 | 可靠性要 求 | 故障切换 | 快速切换 | 支持快速切换，在主数据库出现故障时，能够快速切换到备用数据库，保障业务正常运行 |
| 46 | 可靠性要求 | 恢复无断点 | 支持无断点恢复能力 |
| 47 | 可靠性要求 | 容灾能力 | 主备备份 | a) 支持多副本，支持主副本与从副本之间的数据同步，最低时延由生产厂商提供；  b）提供数据库复制技术，包括基于日志的备用数据库远程数据库备份技术，并具备数据副本间的复制能力； |
| 48 | 可靠性要求 | 实例容灾 | a) 在任意数据库实例出现故障时，集群内服务正常运行，数据不丢失，集群整体业务可用； b) 在实例故障、节点故障等单数据库实例故障时，RPO 时间等于 0，RTO 时间小于 30s |
| 49 | 可靠性要求 | 容灾部署 | a)提供远程容灾部署与管理功能； b)提供生产中心与备份中心之间的容灾部署与管理功能 |
| 50 | 可靠性要求 | 同城容灾 | a) 支持同城双中心部署，当主中心故障时，业务切换到备中心； b) 由于网络、供电等原因造成的可用区级故障，触发集群计划外停机，在同城多可用区场景下，RPO 时间等于 0，RTO 时间小于 1 分钟 |
| 51 | 可靠性要 求 | 容错性 | 服务端编程稳定性 | 支持当用户自定义的存储过程、函数运行异常时，数据库稳定运行 |
| 52 | 可靠性要求 | 网络容错 | 网络中断时，保障事务一致性 |
| 53 | 可靠性要求 | 检测报警 | a) 支持数据库实例启动时错误检测能力； b) 支持加载不同文件格式、不同大小数据出现错误时的故障检测和处理能力； c) 支持数据库备份执行过程中发生故障时报错或者报警能力； d) 支持数据库恢复发生故障时报错或者报警能力 |
| 54 | 可靠性要求 | 故障恢复 | a) 系统故障重启后能正常运行且支持数据一致性； b) 支持完全媒体故障恢复的能力； c) 提供基于时间点故障恢复功能 |
| 55 | 可靠性要 求 | 不同级别故障可恢复 | 支持数据库事务故障、系统故障、存储媒体故障不同级别的可恢复能力 |
| 56 | 兼容要求 | 软件兼容 | 云化部署 | 支持虚拟化部署或容器化部署等云化部署方式 |
| 57 | 兼容要求 | 硬件兼容 | ★硬件平台兼容 | a) 同源必须支持ARM、X86架构。以下CPU 平台架构必须支持至少一种： 1) LoongArch； 2) MIPS； 3) SW64； b) 支持SMP和NUMA 的运行环境 |
| 58 | 兼容要求 | 标准兼容 | ODBC | 支持 ODBC |
| 59 | 兼容要求 | JDBC | 支持 JDBC |
| 60 | 服务 要求 | 交付方式 | 交付方式 | 以光盘、便携式移动设备、镜像文件、在 线下载等交付方式提供产品交付物 |
| 61 | 服务要求 | 服务周期 | 产品维护周期 | 产品自发布之日起至产品停止功能升级 （包含不限于新特性、新硬件支持、问题修复、安全补丁等）之日止≥5 年 |
| 62 | 服务要求 | 产品延伸服务周期 | 产品停止功能升级之日起至产品停止功能维护（包括问题修复、安全补丁等）之日止≥4 年 |
| 63 | 服务要求 | 产品延伸安全服务周期 | 产品功能维护停止之日起至产品停止安全维护（包括中高风险漏洞修复）之日止≥2年 |
| 64 | 服务要求 | 售后服务最小保障期 | 自销售之日起，产品售后服务周期≥6 年 |
| 65 | 服务要求 | 供应链与服务保障 | 供应链与服务保障基础要求 | a)提供多种形式支持服务，包含电话、电子邮件、远程连接等； b)提供技术支持服务，支持同城 4h、异地 12h 响应要求，两个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障提供可行的升级方案； c)提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容； d) 建立全国技术服务体系和服务团队，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务； e) 服务周期内支持版本升级； f) 开源产品对获得的社区源代码进行安全性和知识产权审查与管理； g) 提供数据库参数、慢 SQL 语句的性能优化指南，包含性能优化的具体措施、技巧、案例及建议等； |
| 66 | 服务 要求 | 定制服务 | 针对关键客户提供代码级定制优化服务 |
| 67 | 服务要求 | 驻场服务 | 提供原厂团队驻场服务 |
| 68 | 服务 要求 | 在线反馈 | 支持在线问题反馈 |
| 69 | 安全要求 | 基本要求 | 基本要求 | 1. 数据库应当符合安全可靠测评要求。   b）承诺数据库内核代码完全自主研发可控，投标软件产品非基于国外MySQL、PostgreSQL数据库的二次开发，也不是基于MySQL、PostgreSQL数据库中间件产品，提供详细说明。提供生产厂家官网截图或产品白皮书截图。并且需要提供数据库内核代码自主研发提供工信部直属单位的检测报告（不含有高风险的GPL协议） |
| 70 | 安全要求 | 基础安全 | 安全架构 | 将系统管理员分为数据库管理员、数据库安全员和数据库审计员三种类型 |
| 71 | 安全要求 | 漏洞管理 | 建立漏洞管理机制，及时通过邮件、网站等方式将安全漏洞告知用户，并提供安全补丁对漏洞进行修复 |
| 72 | 安全要求 | 身份鉴别及访问控制 | 提供身份鉴别及访问控制，加解密的密码要求符合 GM/T0028 的相关规定 |
| 73 | 规格要求 | 单节点规格 | 单节点规格 | 单节点可支持不少于96vCPU计算能力。 |

#### 国产集中式关系型数据库服务

| **序号** | **指标分类** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 功能要求 | 安装与升级 | 数据库安装 | a) 支持命令行或图形化的安装； b) 支持命令行或图形化的可配置安装能力； c) 依据安装环境提供相应的初始化参数配置值； d) 提供图形化软件组件管理向导工具 |
| 2 | 功能要求 | 数据库重启 | a) 支持命令行或图形化的方式关闭和启动服务； b) 关闭服务后，再启动服务，服务正常 |
| 3 | 功能要求 | 安装配置日志 | a) 提供软件安装的日志记录功能； b) 记录的软件安装信息完整正确； c) 提供安装配置操作的日志记录功能； d) 记录的配置操作信息完整正确 |
| 4 | 功能要求 | 升级维护 | a) 支持版本升级，保证版本间功能和数据的兼容性； b) 厂商提供当前版本与历史版本的差异说明文档，包含新版本对软件和硬件的支持情况 |
| 5 | 功能要求 | 数据配置 | 参数配置 | a) 依据工作负载和运行环境，提供配置参数修改的能力 b) 修改数据库配置参数后，配置参数立即生效或数据库重新启动生效，立即生效的配置参数和需要数据库重新启动方可生效的配置参数在相关文档中 明确 |
| 6 | 功能要求 | SQL 功能 | 基础数据类型 | a) 支持数值类型； b) 支持字符类型； c) 支持二进制类型； d) 支持日期和时间类型； e) 支持布尔类型； f) 支持（大）文本类型； g) 支持大对象类型 |
| 7 | 功能要求 | SQL 功能 | 数据存储基础功能 | 支持基础数据类型 |
| 8 | 功能 要求 | 数据检索基础功能 | 支持基础数据类型 |
| 9 | 功能要求 | 核心SQL 能力 | a) 支持左外连接； b) 支持右外连接； c) 支持内连接； d) 支持全连接 |
| 10 | 功能要求 | 字符集 | 中文字符集符合GB 18030 的要求 |
| 11 | 功能要求 | 常用操作符 | a) 支持逻辑操作符及相关运算； b) 支持比较操作符及相关运算； c) 支持算术运算符及相关运算 |
| 12 | 功能要求 | 条件表达式 | a) 支持对比条件表达式； b) 支持逻辑条件表达式； c) 支持空值条件表达式； d) 支持等于条件表达式； e) 支持模式匹配条件表达式； f) 支持区间条件表达式； g) 支持 IN 条件表达式； h) 支持存在条件表达式； i) 支持以上条件表达式的复合表达式 |
| 13 | 功能 要求 | SQL 执行计划 | 支持SQL 计划，使 SQL 按照指定的语句 执行，并实现预期结果 |
| 14 | 功能要求 | 数据库对象 | 基础对象类型 | a) 支持用户的创建、删除、修改； b) 支持角色的创建、删除、修改； c) 支持存储过程的创建、删除、修改； d) 支持表操作功能； e) 支持自增序列； f) 支持主键约束、外键约束、唯一性约束、检查约束和联合主键约束； g) 支持游标功能； h) 支持视图的创建、删除、修改； i) 支持数值计算函数、字符处理函数、日期时间值函数、间隔函数、类型转换函数、位运算函数、聚合函数、格式化、系统信息等常用函数 |
| 15 | 功能要求 | 基础表分区管理 | a) 哈希分区方式； b) 范围分区方式； c) 列表分区方式 |
| 16 | 功能要求 | 对象变更 | a)支持数据库的创建、删除、更新以及数据库属性的查询； b)支持在线变更表结构、索引； c)支持数据的增加、删除、修改和查询 |
| 17 | 功能 要求 | 事务能力 | 事务基础 特性 | 支持事务的ACID |
| 18 | 功能要求 | 死锁检测与处理 | a) 在并发执行过程中，能检测到死锁； b) 提供解决全局死锁的机制； c) 具备死锁处理能力； d) 具备死锁超时回滚的能力； e) 具备死锁检测与处理记录功能 |
| 19 | 功能要求 | 运维 | 运行时统计信息基础功能 | 1. 数据库慢 SQL 统计： 2. 支持统计 SQL 语句； 2）支持统计用户名； 3）支持统计数据库名； 4）支持统计执行时长；   b）数据库性能状态统计： 1）支持统计每秒事务数和查询数； 2）支持统计 SQL 平均响应时间； 3）支持统计高频 SQL |
| 20 | 功能要求 | 运维 | 日志 | a) 具备对各类事件进行日志记录的功能，可通过日志查看操作内容、执行过程和结果； b) 具备提示和警告功能，提示或警告数据库结构修改、数据库运行配置修改等重要操作； c) 日志完整正确，并且提供可读文本的形式； d) 支持中文日志 |
| 21 | 功能要求 | 远程运维 | 具备远程维护功能 |
| 22 | 功能要求 | 报警 | a) 厂商提供通知管理员的方法或工具； b) 支持设置报警基线，数据库运行中遇到重要事件、异常事件和状态、超过报警阈值等情况时，通知管理员； c) 提供报警 API； d) 报警发生时，支持报警信息的实时展示 |
| 23 | 功能要求 | 迁移 | 数据迁移 | a) 提供元数据、数据库、数据库对象、表数据快速迁移的功能； b) 支持数据迁移工具实现同构或异构数据库之间的数据迁移； c) 支持全量数据迁移、增量数据持续同步等迁移模式； d) 在数据迁移过程中具备应对传输异常的能力，保障数据迁移的稳定性、连续性和一致性； e) 支持存量数据的一次性迁移和增量数据库的持续同步； f) 支持多种不同类型的源数据库和目标数据库之间的数据迁移 |
| 24 | 功能要求 | 数据比对基础功能 | 对源数据库和目标数据库之间的数据进行比对，支持数据一致性，并提供一 致性比对报告 |
| 25 | 功能要求 | 备份恢复 | 数据备份 | a) 运行状态下支持对数据库进行全库备份； b) 运行状态下支持对数据库进行部分备份； c) 运行状态下支持对数据库进行增量备份 |
| 26 | 功能要求 | 多种存储媒体备份、还原 | 支持多种备份存储媒体，支持多种存储媒体的部分、完整数据库数据还原处理能力 |
| 27 | 功能要求 | 备份还原的一致性校验 | 提供数据库备份数据一致性校验的命令或工具 |
| 28 | 功能要求 | 集群管理 | 集群构建与管理 | a) 支持集群的运行环境； b) 支持创建并配置数据库集群； c) 配置信息至少包括日常运维管理、容灾管理、日志管理、备份管理、监控等 |
| 29 | 功能要求 | 工具 | 数据库开发调试工具 | a) 具备图形化功能，提高易用性； b) 具备导入、编辑、保存、执行 SQL语句和SQL 脚本功能； c) 具备复制、编辑现有数据库对象功能； d) 具备关键词显示标记、动态语法提示的SQL 编辑器功能 |
| 30 | 功能要求 | 用户、角色管理工具 | a) 支持创建、修改、删除用户的功能； b）提供定义用户的功能； c) 支持创建、修改、删除角色的功能，且提供用户自定义角色的功能 |
| 31 | 功能要求 | SQL 执行计划查看工具 | a) 提供与数据库管理系统进行 SQL 交互的工具，方便运维工作； b) 支持查看 SQL 语句查询执行计划与统计信息 |
| 32 | 功能要求 | 数据库对象工具 | a) 支持创建、修改、删除表的功能，支持定义表结构、约束、存储配置管理的功能； b) 支持创建、修改、删除索引的功能，支持定义索引结构、类型、存储配置管理的功能； c) 支持创建、修改、删除视图的功能，支持视图定义的功能； d) 支持创建、修改、删除约束的功能，支持约束定义的功能 |
| 33 | 功能要求 | 导入导出工具 | a) 支持导出不同格式，可以将不同格式数据导入到数据库中； b) 支持不同级别和不同数据库对象的导入/导出功能； c) 支持从文本文件或者其他上游数据源将数据导入； d) 支持 SQL 脚本进行导入导出 |
| 34 | 功能要求 | 数据库运维工具 | a) 支持数据库、数据库存储对象结构、数据、统计信息更新维护； b) 支持数据库创建、数据库修改、数据库删除、数据库模板维护； c) 支持数据库任务自动化调度作业管理； d) 支持图形化展示数据库管理的各种元数据界面，展示的内容具有层次性，包括模式、非模式数据字典信息 |
| 35 | 功能要求 | 图形化管 理 | 图形化的开发工具 | 厂商提供图形化的开发工具 |
| 36 | 功能要求 | 图形化运维工具 | 厂商提供图形化的运维工具 |
| 37 | 可靠性要求 | 稳定运行 | 稳定运行 | a) 支持连续稳定运行； b) 支持数据库管理系统运行风险的报警能力 |
| 38 | 可靠性要 求 | 故障切换 | 快速切换 | 支持快速切换，在主数据库出现故障时，能够快速切换到备用数据库，保障业务正常运行 |
| 39 | 可靠性要求 | 恢复无断点 | 支持无断点恢复能力 |
| 40 | 可靠性要求 | 容灾能力 | 主备备份 | a) 支持多副本，支持主副本与从副本之间的数据同步，最低时延由生产厂商提供； b) 提供基于主机的数据库复制技术，包括基于日志的备用数据库远程数据库备份技术，并具备数据副本间的复制能力 |
| 41 | 可靠性要求 | 实例容灾 | a) 在任意数据库实例出现故障时，集群内服务正常运行，数据不丢失，集群整体业务可用； b) 在实例故障、节点故障等单数据库实例故障时。 |
| 42 | 可靠性要求 | 容灾部署 | a)提供远程容灾部署与管理功能； b)提供生产中心与备份中心之间的容灾部署与管理功能 |
| 43 | 可靠性要求 | 同城容灾 | a) 支持同城双中心部署，当主中心故障时，业务切换到备中心； b) 由于网络、供电等原因造成的可用区级故障，触发集群计划外停机。 |
| 44 | 可靠性要求 | 容错性 | 服务端编程稳定性 | 支持当用户自定义的存储过程、函数运行异常时，数据库稳定运行 |
| 45 | 可靠性要求 | 网络容错 | 支持网络中断时，保障事务一致性 |
| 46 | 可靠性要求 | 检测报警 | a) 支持数据库实例启动时错误检测能力； b) 支持加载不同文件格式、不同大小数据出现错误时的故障检测和处理能力； c) 支持数据库备份执行过程中发生故障时报错或者报警能力； d) 支持数据库恢复发生故障时报错或者报警能力 |
| 47 | 可靠性要求 | 故障恢复 | a) 系统故障重启后能正常运行且支持数据一致性； b) 支持完全媒体故障恢复的能力； c) 提供基于时间点故障恢复功能 |
| 48 | 可靠性要求 | 不同级别故障可恢复 | 支持数据库事务故障、系统故障、存储媒体故障不同级别的可恢复能力 |
| 49 | 兼容要求 | 硬件兼容 | ★硬件平台兼容 | a) 同源必须支持ARM、X86架构。以下CPU 平台架构必须支持至少一种： 1) LoongArch； 2) MIPS； 3) SW64； b) 支持SMP和NUMA 的运行环境 |
| 50 | 兼容 要求 | 标准兼容 | ODBC | 支持ODBC |
| 51 | 兼容要求 | JDBC | 支持JDBC |
| 52 | 服务 要求 | 交付方式 | 交付方式 | 以光盘、便携式移动设备、镜像文件、在线下载等交付方式提供产品交付物 |
| 53 | 服务要求 | 服务周期 | 产品维护周期 | 产品自发布之日起至产品停止功能升 级（包含不限于新特性、新硬件支持、问题修复、安全补丁等）之日止≥5 年 |
| 54 | 服务要求 | 产品延伸服务周期 | 产品停止功能升级之日起至产品停止 功能维护（包括问题修复、安全补丁等）之日止≥4 年 |
| 55 | 服务要求 | 产品延伸安全服务周期 | 产品功能维护停止之日起至产品停止安全维护（包括中高风险漏洞修复）之日止≥2 年 |
| 56 | 服务要求 | 售后服务最小保障期 | 自销售之日起，产品售后服务周期≥6年 |
| 57 | 服务要求 | 供应链与服务保障 | 供应链与服务保障基础要求 | a) 提供多种形式支持服务，包含电话、电子邮件、远程连接等； b) 提供技术支持服务，支持同城 4h、异地 12h 响应要求，两个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障提供可行的升级方案； c) 提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容； d) 建立全国技术服务体系和服务团 队，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务； e) 服务周期内支持版本升级； f) 开源产品对获得的社区源代码进行安全性和知识产权审查与管理； g) 提供数据库参数、慢 SQL 语句的性能优化指南，包含性能优化的具体措施、技巧、案例及建议等 |
| 58 | 服务 要求 | 定制服务 | 针对关键客户提供代码级定制优化服务 |
| 59 | 服务要求 | 驻场服务 | 提供原厂团队驻场服务 |
| 60 | 服务 要求 | 在线反馈 | 支持在线问题反馈 |
| 61 | 安全要求 | 基本要求 | 基本要求 | 数据库应当符合安全可靠测评要求 |
| 62 | 安全要求 | 基础安全 | 安全架构 | 将系统管理员分为数据库管理员、数据库安全员和数据库审计员三种类型 |
| 63 | 安全要求 | 漏洞管理 | 建立漏洞管理机制，及时通过邮件、网站等方式将安全漏洞告知用户，并提供安全补丁对漏洞进行修复 |
| 64 | 安全要求 | 身份鉴别及访问控制 | 提供身份鉴别及访问控制，加解密的密码要求符合GM/T0028 的相关规定 |
| 65 | 规格要求 | 单节点规格 | ★单节点规格 | 单节点可支持不少于96vCPU计算能力 |

### 云基础软件(IaaS)

#### 虚拟私有云服务

| **序号** | **分类** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 总体要求 | 虚拟私有云服务 | 概述 | 需要支持包括VPC和子网的创建、更新、删除、列举和查询；需要支持VPC互通。 |
| 2 | 功能要求 | 创建VPC | 支持根据网段等属性创建私有网络。 |
| 3 | 功能要求 | 更新VPC | 支持修改VPC的名称和描述。 |
| 4 | 功能要求 | 删除VPC | 支持删除VPC。 |
| 5 | 功能要求 | 列举VPC | 支持获取VPC列表。 |
| 6 | 功能要求 | 查询VPC | 支持查询网段、名称等VPC信息。 |
| 7 | 功能要求 | 创建子网 | 支持给指定VPC进行子网划分，支持配置子网网段等信息。 |
| 8 | 功能要求 | 更新子网 | 支持修改子网名称和子网描述。 |
| 9 | 功能要求 | 删除子网 | 支持删除子网。 |
| 10 | 功能要求 | 查询子网列表 | 支持获取具体VPC下的所有子网。 |
| 11 | 功能要求 | 查询子网信息 | 支持根据子网编号获取某一子网的具体信息。 |
| 12 | 功能要求 | ★VPC互通 | 支持不同VPC间的互通。 |
| 13 | 性能要求 | ★性能需求 | 最大子网数量不低于40000个；VPC内部署的云服务器数量不低于5000个。 |
| 14 | 管理要求 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |

#### 统一管理平台

| **序号** | **分类** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 功能要求 | 云管理平台 | 云产品资源管控 | 提供IaaS/PaaS/SaaS类云产品及服务的资源操作控制台 |
| 2 | 功能要求 | 访问安全管理 | 创建/修改/删除/禁用/激活访问控制策略、支持白名单、支持黑名单、关联用户、关联组织；支持按照登陆时间和IP地址的白名单/黑名单策略；支持设置访问控制策略适用的组织范围 |
| 3 | 功能要求 | 工作台视图 | 提供用户登陆后的工作台，显示角色相关的关键运营数据 |
| 4 | 功能要求 | 用户及用户组管理 | 创建/修改/删除/恢复/禁用/激活/查询用户、查询/修改/重置密码、变更归属、角色授权、用户组管理、登录策略设置。支持创建/修改/删除/查询用户组、添加/删除用户；支持用户组与角色关联 |
| 5 | 功能要求 | 组织和资源集管理 | 支持创建/修改/删除/级联删除/查询组织、变更资源组织归属。同级组织和资源集的资源要进行资源隔离，但是上级组织可以管理所有其下级组织和资源集的资源。 |
| 6 | 功能要求 | 规格管理 | 支持云环境中云产品的可用规格的查看，禁用和启用管理 |
| 7 | 功能要求 | 角色管理 | 提供角色创建、修改、删除、禁用功能，支持自定义业务角色，设置角色所具有的操作权限，并将角色管理给相关用户，支持复制/查询角色 |
| 8 | 功能要求 | ★开放性 | 提供标准的restful-api接口北向接口，供浙江公安资源管理器统一调用和管理。 |
| 9 | 功能要求 | ★统一管理 | 云管理平台需支持云产品统一管理服务，并且可通过云管平台查看产品运行环境状态信息。 |
| 10 | 功能要求 | 云主机运维 | （1）支持查看所有云主机列表，支持根据云主机实例ID、私网IP、公网IP查找云主机。 （2）支持查询并查看云盘详情、卸载目标云主机上的云盘、查看操作审计、创建快照和查看快照。 （3）支持查看镜像的详细信息，包括镜像系统、容量、状态、Region和镜像类型。 （4）支持以拓扑形式查看云服务器的关联资源，包括云服务器所在的服务器、集群、云盘、所属的VPC等关联信息 |
| 11 | 功能要求 | 告警管理 | （1）支持根据地域查看不同等级的告警数量，可以查看告警来源。 （2）支持根据告警内容、告警等级、告警来源、告警归属、告警时间、告警状态来查询告警详情。 （3）支持查看告警详情，告警信息、告警影响范围、处理建议等。可以对告警进行处理、关闭。 （4）支持告警屏蔽和支持为已屏蔽的告警解除屏蔽。 |
| 12 | 功能要求 | 存储服务运维 | （1）支持查看分布式存储的运维大盘，包括存储状态、总容量、集群数、集群状态、异常日志、异常组件统计等。 （2）支持查看集群的详细信息，包括集群名称，集群状态，归属产品，使用空间百分比等  （3）支持查看单存储节点信息，包含节点健康状态、总容量、总容量使用率、坏盘数、单盘使用量、单盘使用率； （4）支持查看存储管控服务节点状态，集群健康/异常节点数、集群正常/异常磁盘数。 |
| 13 | 功能要求 | 容量管理 | （1）支持查看产品平均可用容量、变化趋势以及核心产品使用率。 （2）云主机容量支持查看不同集群的云主机容量，支持多维度查询最大容量和可用容量。 （4）云存储容量支持查看块存储、文件存储、对象存储、表格存储等云存储产品的容量情况。 （5）云数据库容量支持查看数据库产品的容量趋势，支持根据数据库类型、日期查询数据库产品容量 |
| 14 | 功能要求 | 巡检管理 | （1）支持多种巡检场景快速检查，包括一键巡检、服务器巡检、网络巡检、OS巡检等。 （2）支持自定义巡检场景、定时巡检、手工巡检。 （3）支持查看近期巡检状态、数据总览、巡检项的异常分布与总体趋势、巡检任务记录、巡检问题、最新巡检报告。 （4）支持查询巡检记录，可以手工停止巡检。 |
| 15 | 功能要求 | 归档管理 | （1）支持归档云内关键的元数据信息，包括分布式存储数据。 （2）支持设置归档的项目、存放目录、脚本执行目录、脚本执行参数、执行周期、超时时间等。 （3）支持设置归档服务器，专门用于存放归档数据。 （4）支持查看各归档项的归档详情，包括产品、归档项、文件名、开始时间以及状态。 |
| 16 | 功能要求 | 系统管理 | （1）支持云平台统一认证授权。 （2）支持用户、用户组、角色、部门、菜单管理。  （3）支持查看云平台授权信息。 |
| 17 | 功能要求 | 网络安全与防护 | （1）支持查看和管理云平台和云外的边界交互策略。支持边界防护策略在边界设备上生效。 （2）支持单独针对云平台的各产品和服务进行隔离，可以配置来访的IP黑/白名单、不隔离产品等 |
| 18 | 功能要求 | 网络诊断 | 支持一键分析网络实例运行状态，提供可视化、自动化的网络诊断能力，支持查看网络实例拓扑、支持显示诊断详情、诊断项描述、诊断结果。 |
| 19 | 功能要求 | 自动分析 | 支持智能路径分析功能，可以一键分析出网络路径拓扑，支持查看每一跳的丢包、时延信息。 |
| 20 | 功能要求 | 日志服务 | 支持为 Log/Metric/Trace 等日志数据提供大规模、低成本、实时日志平台化服务  支持通过HTTP、HTTPS、Prometheus等标准协议接入数据。  支持精确查询、模糊查询、全文查询、字段查询。  支持针对混乱格式的日志进行字段提取、格式转换，获取结构化数据以支持后续的流处理计算。  支持一站式提供数据采集、加工、分析、告警可视化与投递功能  支持可视化分析支持线图、柱状图、环图、地图、词云等常见图表，支持构建图层，支持拓扑图构建，支持外部矢量图导入，支持markdown，图表自适应分辨率显示，支持全屏模式  支持json、文本、数值等数值类型查询、支持json格式中文本自动构建索引、支持对数据进行全文查询。  支持基于EC校验模式的数据多重冗余备份,最大支持3个节点故障而业务数据不丢失  支持日志聚类、变点检测、极大值检测、时序预测、时序聚类智能查询分析  日志服务支持通过密钥管理服务对数据进行加密存储，提供数据静态保护能力。 |

#### 虚拟机服务（ECS）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **分类** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| 1 | 功能要求 | 云虚拟机服务 | 管理虚拟机的生命周期 | 支持开机、关机、重启、删除；支持克隆云服务器、为云服务器创建整机快照； |
| 2 | 功能要求 | 配置修改 | 支持在线修改虚拟机的vCPU和内存； |
| 3 | 功能要求 | 磁盘功能 | 支持对虚拟机的磁盘执行扩容、绑定、解绑等操作。 |
| 4 | 功能要求 | 操作系统功能 | 支持切换、重装虚拟机的操作系统； |
| 5 | 功能要求 | 私有镜像 | 支持基于已有的虚拟机创建私有镜像； |
| 6 | 功能要求 | 弹性IP功能 | 支持绑定、解绑弹性IP；支持在创建虚拟机时绑定弹性IP； |
| 7 | 功能要求 | 支持AI智能芯片 | 虚拟机服务需支持AI智能芯片，合计（非单节点）提供不少于312块AI智能芯片的管理能力； |
| 8 | 功能要求 | 整机镜像 | 支持整机镜像，支持在租户界面可以制作包含系统盘和数据盘的镜像，提供操作系统、预装的公共应用及用户的私有应用和用户业务数据； |
| 9 | 性能要求 | 性能需求 | 单个100GB虚拟机基于镜像完全复制创建时间为分钟级；单个100GB 虚拟机基于快照创建时间为分钟级；创建快照时间为十秒级。 |
| 10 | 性能要求 | ★性能需求 | 最大虚拟资源池个数不应少于100个。 |
| 11 | 管理要求 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |
| 12 | 规格要求 | ★规格要求 | 单节点可支持不少于96vCPU计算需求。 |

#### 虚拟负载均衡

| **序号** | **分类** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 功能要求 | 虚拟负载均衡 | 负载均衡器 | 支持负载均衡器的创建、更新与删除、列举与详细信息查询。需要支持的添加、修改、查询和删除。 |
| 2 | 功能要求 | 创建负载均衡器 | 支持根据用户自定义的配置在VPC内创建网络负载均衡服务，添加后端服务（包括裸金属服务器、虚拟机和容器），增加监听等配置信息。 |
| 3 | 功能要求 | 更新负载均衡器 | 支持修改指定负载均衡器的名称等信息 |
| 4 | 功能要求 | 列举负载均衡器列表 | 支持列举所有负载均衡器I\_D\_和名称等信息。 |
| 5 | 功能要求 | 获取负载均衡器详细信息 | 支持查询负载均衡的名称、运行状态、绑定的VPC等信息。 |
| 6 | 功能要求 | 删除负载均衡器 | 支持删除指定负载均衡器及其相关配置，所有的配置数据都会立即删除并且不可恢复。 |
| 7 | 功能要求 | 增加后端服务 | 支持为负载均衡实例添加后端服务并设置权重。 |
| 8 | 功能要求 | 查询后端服务 | 支持查询负载均衡实例的后端虚拟机及其权重。 |
| 9 | 功能要求 | 更新后端服务 | 支持更新负载均衡后端服务调度所依赖的权重。 |
| 10 | 功能要求 | 删除后端服务 | 支持从负载均衡实例中移除后端服务。 |
| 11 | 功能要求 | 负载限速 | 支持单实例监听带宽配置，对同一个负载均衡实例下挂的不同监听设置带宽限速，且已有的监听带宽上限支持在线修改。 |
| 12 | 功能要求 | 规格调整 | 支持配置多种实例规格，不同规格的实例限定了最大并发连接数、每秒最大新建连接数、每秒最大查询请求数。并且可以在线变更实例规格，不中断业务。 |
| 13 | 功能要求 | ★性能要求 | 创建负载均衡的规格可以支持1,000,000最大连接数，100,000每秒新建连接数，50,000每秒查询数。 |
| 14 | 管理要求 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |
| 15 | 规格要求 | ★规格要求 | 支持4层和7层负载均衡，支持IPv6。 |

#### 自动伸缩

| **序号** | **分类** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 总体功能 | 自动伸缩 | 概述 | 支持根据用户的业务需求情况，通过预先配置好的规则自动调整其业务资源的服务，水平扩展主机数量，从而降低人为反复调整资源以应对业务变化和高峰压力的工作量，帮助用户节约资源和人力成本。 |
| 2 | 功能要求 | 伸缩组管理-创建伸缩组 | 支待依据最大、 最小云主机数等参数创建伸缩组。 |
| 3 | 功能要求 | 伸缩组管理-修改伸缩组 | 支持修改伸缩组的最大、 最小云主机数等参数。 |
| 4 | 功能要求 | 伸缩组管理-查询伸缩组 | 支持查询伸缩组最大、 最小云主机数等参数。。 |
| 5 | 功能要求 | 伸缩组管理-删除伸缩组 | 支持删除伸缩组。 |
| 6 | 功能要求 | 伸缩组管理-启用/停止伸缩组 | 支持启用和停止伸缩组。 |
| 7 | 功能要求 | 伸缩规则管理-创建伸缩规则 | 支持依据云主机增加数量、 云主机减少数扯创建伸缩规则。 |
| 8 | 功能要求 | 伸缩规则管理-修改伸缩规则 | 支待依据云主机增加数噩、 云主机减少数凰修改伸缩规则。 对伸缩规则进行修改时， 会同时影响引用该规则的伸缩组。 |
| 9 | 功能要求 | 伸缩规则管理-删除伸缩规则 | 支持删除伸缩规则， 无法删除处千生效状态的伸缩规则。 |
| 10 | 性能要求 | 自动伸缩性能需求 | 系统支持的伸缩组最大数量不应少于100个；伸缩组支持的虚拟机数量不应少于100个，单个伸缩组支待伸缩规则数不应少于10个；伸缩数量不超过10 台的情况下，单个伸缩组云主机弹性伸时延在分钟级；伸缩数量不超过10台的情况下，单个伸缩组云主机弹性缩时延在分钟级。 |
| 11 | 管理要求 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |

#### 资源编排

| **序号** | **分类** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 总体功能 | 资源编排 | 总体概述 | 支持用户使用文件定义计算、网络、存储、镜像等云资源，资源间的依赖关系及配置细节，资源编排通过该文件来创建和配置各项云资源，从而屏蔽用户调用各个云资源所需API的繁琐细节。 |
| 6 | 功能要求 | 资源编排-创建模板 | 支持用户根据规定的模板规范自行创建编排模板，模板中涵盖云主机、数据库等用户所需的各个资源，如计算、网络、存储、镜像等。 |
| 7 | 功能要求 | 资源编排-创建资源 | 支持根据用户提供的编排模板文件，创建编排模板中的各个资源，并生成资源唯一标识。支持模板合法性检查，包括模板语法，资源参数的合法性等。 |
| 8 | 功能要求 | 资源编排-更新资源 | 支持根据用户提供的编排模板文件，唯一指标标识，对原有编排模板中的资源进行修改。 |
| 9 | 功能要求 | 资源编排-查询资源栈中的资源信息列表 | 支持根据资源唯一标识查询资源信息，包括编排模板中定义的所有资源。支持查询用户的所有资源标识。 |
| 10 | 功能要求 | 资源编排-删除资源 | 支持根据资源唯一标识删除根据模板创建的所有资源。 |
| 11 | 功能要求 | 资源编排-查询资源模板 | 支持根据资源唯一标识查询原有资源编排模板。 |
| 12 | 功能要求 | 资源编排-获取资源栈输出信息 | 支持根据资源唯一标识查询资源的输出信息。 |
| 13 | 管理要求 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |

#### 裸金属服务

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **分类** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| 1 | 功能要求 | 裸金属服务 | 列举裸金属服务器 | 支持列举裸金属服务器的ID信息，返回当前所有可提供服务的裸金属服务器列表。 |
| 2 | 功能要求 | 列举裸金属服务器硬件规格 | 能够列举平台支持的物理机规格及相关硬件配置信息。 |
| 3 | 功能要求 | 申请裸金属服务器 | 支持申请指定物理机规格的裸金属服务器，支持默认安装通用的操作系统类型，支持在申请时绑定弹性IP。 |
| 4 | 功能要求 | 释放裸金属服务器 | 当不再使用裸金属服务器时，支持将裸金属服务器释放给平台。 |
| 5 | 功能要求 | 启停裸金属服务器 | 支持远程启动、关闭裸金属服务器。 |
| 6 | 功能要求 | 查询裸金属服务器 | 支持获取单个裸金属服务器的详细信息，包括对应的裸金属服务器规格、CPU型号、CPU物理个数、内存大小、硬盘总大小、网卡类型等。 |
| 7 | 功能要求 | 安装操作系统 | 支持在裸金属服务器上远程安装操作系统。 |
| 8 | 管理要求 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |

#### 对象存储服务

| **序号** | **分类** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 功能要求 | 对象存储服务 | 存储桶管理-创建存储桶 | 支持创建指定名称的存储桶，用户可以设置存储桶的配额大小、访问权限。 |
| 2 | 功能要求 | 存储桶管理-更新存储桶 | 支持用户修改存储桶的配额大小、访问权限。 |
| 3 | 功能要求 | 存储桶管理-删除存储桶 | 支持删除指定的空存储桶。 |
| 4 | 功能要求 | 存储桶管理-获取存储桶信息 | 支持获取指定存储桶的信息，包括存储桶配额大小、对象数量、访问权限等信息。 |
| 5 | 功能要求 | 存储桶管理-列举存储桶 | 支持列举所有存储桶的名称。 |
| 6 | 功能要求 | 对象管理设计-创建对象 | 支持使用对象名称、对象类型（文本、图片、视频、二进制文件等）、存储加密等参数在存储桶中创建对象。 |
| 7 | 功能要求 | 对象管理设计-列举对象 | 支持获取存储对象列表。 |
| 8 | 功能要求 | 对象管理设计-查询对象信息 | 支持获取指定对象的属性信息。 |
| 9 | 功能要求 | 对象管理设计-对象大小 | 支持创建和管理1TB之内的大数据对象。 |
| 10 | 功能要求 | 对象管理设计-删除对象 | 支持删除存储桶内的单个对象和批量对象。 |
| 11 | 功能要求 | 对象管理设计-替换对象 | 支持替换对象。 |
| 12 | 功能要求 | 对象管理设计-复制对象 | 支持复制对象。 |
| 13 | 功能要求 | 对象管理设计-权限管理 | 支持设置基于用户的对象读写权限。 |
| 14 | 功能要求 | 对象管理设计-数据冗余 | 支持多种数据冗余机制，确保数据在硬盘或单节点发生故障时不丢失。 |
| 15 | 功能要求 | 对象管理设计-下载对象 | 支持下载指定的对象文件。 |
| 16 | 性能要求 | ★性能需求 | 当存储介质损坏时，重构1TB数据用时应小于1小时；具有高扩展能力，性能随集群规模的增大呈线性增长，集群规模可至少扩展至 200 节点，集群容量可扩展至10PB。 |
| 17 | 管理要求 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |
| 18 | 规格要求 | ★规格要求 | 单节点支持不少于288T存储。 |

#### 文件存储服务

| **序号** | **分类** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 功能要求 | 文件存储服务 | 协议支持 | 支持通过NFS（v3 及 v4）、CIFS等协议对文件进行读、写。 |
| 2 | 功能要求 | 并行访问 | 对于以某种协议创建的文件，支持通过其它协议以相同的权限访问该文件。支持文件的并行访问，多个计算节点可以同时访问同一个文件系统实例。 |
| 3 | 功能要求 | 数据安全 | 支持用户数据和用户指令的信息传输安全，避免用户数据和用户指令在传输过程中被非法授权访问。支持用户隔离、文件系统标准权限控制等多种安全机制。支持文件的只读保护，在文件保护期间不能进行修改和删除。 |
| 4 | 功能要求 | 数据冗余 | 支持多种数据冗余机制，确保数据在硬盘或单节点发生故障时不丢失。 |
| 5 | 功能要求 | 数据备份/恢复 | 支持数据远程备份及恢复。 |
| 6 | 功能要求 | 精简配置 | 支持精简配置，对分配的文件存储容量根据实际用量进行动态分配。 |
| 7 | 功能要求 | 配额管理 | 支持配额管理功能，实现在同一个共享文件系统中，为不同用户/部门或者不同目录分配不同的使用空间，并对其空间大小进行管理。 |
| 8 | 功能要求 | 文件系统查询 | 支持查询有访问权限的文件系统列表及相关信息。 |
| 9 | 功能要求 | 文件系统挂载点查询 | 支持查询有访问权限的文件系统挂载点及相关信息。 |
| 10 | 功能要求 | 自助管理 | 支持对已申请的文件存储进行容量调整/删除、添加授权，支持通过插件实现批量自动挂载给多个虚拟机。 |
| 11 | 性能要求 | ★性能需求 | 当存储介质损坏时，重构1TB数据用时应小于30分钟；具有高扩展能力，性能随集群规模的增大呈线性增长，集群规模可至少扩展至200节点，集群容量可扩展至10PB。 |
| 12 | 管理要求 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |
| 13 | 规格要求 | ★规格要求 | 单节点支持不少于288T存储. |

#### 云域名管理

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **分类** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| 1 | 总体功能 | 云域名管理 | 概述 | 云内域名管理软件为云内环境提供域名解析服务。通过设置域名与IP地址的对应规则和策略，可以将来自客户端的域名访问请求重定向到云平台中的云资源、实现流量管理和控制。 |
| 2 | 功能要求 | 基础功能 | 支持域名的配置管理，满足所有VPC解析同样的域名数据的基础性需求，减少管理员的配置工作 |
| 3 | 基础功能 | 负载均衡 | 支持基于VPC域名流量调度，可以根据客户端访问的源IP判断地域，并把相同域名解析到不同的后端指定vip上，来实现基于地理位置的流量调度。 |
| 4 | 功能要求 | 基础功能 | 支持云内资源统一IPV6域名解析 |
| 5 | 功能要求 | 基础功能 | 支持全局流量管理，支持对地址池内的地址值进行TCP/UDP/HTTP/HTTPS/ICMP等协议的健康检查。 |
| 6 | 功能要求 | 基础功能 | 支持的地址类型包括IPv4地址、IPv6地址和域名，实现常用的应用服务类型的配置需求。 |
| 7 | 功能要求 | 基础功能 | 支持多个地址记录的负载均衡策略配置，包括：轮询策略、权重策略(加权轮询WRR)的负载均衡策略，通过该策略可以按需实现应用流量的全局负载均衡。 |
| 8 | 功能要求 | 基础功能 | 支持多个地址类主机记录的配置(A、AAAA、CNAME)，支持的负载均衡策略包括：权重策略(加权轮训WRR)的负载均衡策略，通过该策略可以按需实现内网应用的全局负载均衡 |

#### 微服务引擎软件

| **序号** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 微服务引擎软件 | 整体要求 | 提供支持快速开发微服务的开发框架，简化微服务应用在技术层面的复杂性，帮助开发人员聚焦在业务功能的实现。微服务框架需要对多语言提供支持，提供对遗留系统微服务的接入能力。帮助开发团队基于现有的业务应用，快速接入已有的服务，并在此基础上开发新的微服务。 |
| 2 | 功能要求 | 提供WEB界面形式的可视化分布式应用管控平台，对应用进行生命周期管理，包括而不限于应用的创建、部署、启动、扩容、停止和下线。 |
| 3 | 功能要求 | 无缝兼容Dubbo，SpringCloud等业界主流分布式服务框架，基于这些框架开发的应用可以无需业务代码改动直接迁移上云，无需修改代码和引入SDK直接实现熔断、限流、降级的服务治理能力 |
| 4 | 功能要求 | 支持修改JVM默认参数，根据应用运行时JVM的性能表现，可通过图表、文本等参数方式设置各个内存区域的大小，包括堆内存大小，以及新生代和老年代的大小，垃圾回收算法。降低因输入错误导致的配置错误风险 |
| 5 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |

#### 容器软件

| **序号** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 集群管理设计 | 创建集群 | 支持在虚拟机和裸金属服务器上创建容器集群，可配置参数包括集群的节点数、网络、镜像、存储、机型等参数； |
| 2 | 修改集群 | 支持增加、删除容器集群节点。删除集群节点时，支持容器自动迁移到其他集群节点。 |
| 3 | 删除集群 | 支持删除容器集群； |
| 4 | 查询集群 | 支持查询集群的各类信息，包括：集群名称、节点数、配置等； |
| 5 | 集群权限管理 | 支持基于用户的集群权限管理，包括：读写权限等。 |
| 6 | 容器镜像管理设计 | 创建镜像 | 支持通过工具创建容器镜像，并导入到容器镜像库，支持镜像管理； |
| 7 | 删除镜像 | 支持删除容器镜像库中的容器镜像； |
| 8 | 修改镜像 | 支持修改容器镜像库中的容器镜像； |
| 9 | 查询镜像 | 支持根据各种查询条件查询容器镜像库中的容器镜像； |
| 10 | 列举镜像 | 支持列举容器镜像库中所有容器镜像。 |
| 11 | 容器集群关键技术指标 | ★性能需求 | 支持单集群最大1000节点10万容器的管理；支持最多200个集群的管理；100个20MB的应用容器秒级启动 |
| 12 | 管理要求 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |

#### 块存储软件

| **序号** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 块存储软件 | 块存储管理-创建块存储 | 支持创建普通块存储、可启动的块存储；应向服务请求方提供：存储名称、存储大小、存储类型(如：普通存储、高性能存储）等参数；支持从已有的块存储、块存储备份、镜像或者块存储快照创建块存储。 |
| 2 | 块存储管理-修改块存储 | 支持修改块存储的名称、描述。 |
| 3 | 块存储管理-删除块存储 | 支持删除块存储，将所占用的存储资源放回存储资源池。 |
| 4 | 块存储管理-挂载块存储 | 支持将块存储挂载到虚拟机，并自动进行挂载。挂载后可以在虚拟机访问块存储。 |
| 5 | 块存储管理-卸载块存储 | 支持将块存储从虚拟机卸载。卸载后，虚拟机不再可以访问该块存储。卸载后的块存储可挂载到其他虚拟机。 |
| 6 | 块存储管理-扩容块存储 | 支持在未挂载状态下扩容块存储大小。 |
| 7 | 块存储管理-列举块存储 | 列举所有块存储。 |
| 8 | 块存储管理-块存储查询 | 支持对块存储的信息、状态等进行查询。 |
| 9 | 块存储管理-备份和恢复 | 支持对块存储进行增量、全量备份及备份恢复，支持对块存储备份进行删除。 |
| 10 | 块存储管理-备份和恢复操作结果查询 | 支持查询块存储备份和恢复操作的结果。 |
| 11 | 块存储管理-列举备份信息 | 支持列举出块存储的所有备份信息。 |
| 12 | 快照管理-混合存储介质 | 支持混合存储介质的性能加速特性，如：采用硬件（如SSD）提升资源池读写性能。 |
| 13 | 快照管理-精简配置，对 | 支持精简配置，对分配的块存储容量根据实际用量进行动态分配。 |
| 14 | 快照管理-管理块存储 | 支持使用控制台、接口调用、命令行等工具来管理块存储，包括创建、挂载、卸载、删除块存储等。 |
| 15 | 快照管理-创建云硬盘 | 支持从各种数据源创建云硬盘（系统盘&数据盘），包括从镜像创建云硬盘，从备份创建云硬盘，从快照创建云硬盘。 |
| 16 | 快照管理-磁盘QoS限速 | 支持磁盘QoS限速，能对指定磁盘类型的IO性能进行限制，包括磁盘的IOPS上限、带宽，防止某些业务抢占存储性能资源，保障所有业务性能均衡。 |
| 17 | 快照管理-硬盘规模 | 支持单个块存储磁盘32TB，支持单个虚拟机最多挂载16块块存储磁盘，满足大容量和大规格虚拟机业务场景。 |
| 18 | ★性能需求 | 当存储介质损坏时，重构1TB数据用时应小于30分钟；集群规模可至少扩展至1000节点，集群容量可扩展至50PB；创建 100GB 的块存储，用时小于3秒；100GB的数据进行备份，用时小于20分钟；100GB 的数据备份进行恢复，用时小于 30 分钟。 |
| 19 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |
| 20 | ★规格要求 | 单节点支持不少于96T SATA HDD存储或者支持不少于46T SSD存储。 |

### PaaS

#### 多集群管理软件

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| 1 | 多集群接入管理 | ★省市多级多集群云资源接入 | 支持公安行业主流云厂商的对接，跨云厂商对云资源及多种虚拟化平台系统进行管理，例如阿里云、华为云等云平台的统一纳管；用户可以在统一的主控平台中完成对不同种类云资源的集中统一管理,使用户可以灵活、高效地在不同集群使用云资源；底层采用RestAPI接口与异构云管理平台无缝对接。 |
| 2 | 云主机生命周期管理 | 支持对异构云主机进行生命周期管理，操作包括开机、关机、硬重启、软重启、加入安全组、移除安全组、修改配置、修改密码等服务。 |
| 3 | 云硬盘管理 | 支持对异构云硬盘新增、删除、挂载、卸载、扩展大小、新增快照、回滚快照等服务。 |
| 4 | RDS数据库管理 | 支持对异构RDS数据库的新增、编辑、升级、删除服务。 |
| 5 | 多集群云原生资源池管理 | 资源池管理 | 支持跨云、跨地域集群统一接入，算力统一调度，支持上千个分布式集群的统一接入，支持百万节点资源的协同调度，满足秒级响应速度。为用户提供了多种分布式部署策略，支持全局资源分布和业务特点，结合地理位置、网络QoS、资源均衡度等条件对应用进行最优化部署。 |
| 6 | AI功能要求 | 支持AI算力，通过xGPU能力，实现GPU容器共享技术，在AI训练和AI推理场景下GPU隔离以及资源利用率提升。 |
| 7 | 跨集群弹性伸缩 | 支持通过图形界面配置跨集群应用弹性伸缩策略，支持根据联邦工作负载的CPU、内存等自定义监控指标策略，自动调整不同集群中工作负载的实例数，须提供功能截图证明文件。 |
| 8 | 可靠性要求 | 支持在多集群和混合云场景下，提供可插拔，全自动化管理多集群应用，实现多云集中管理、高可用性、故障恢复和流量调度。 |
| 9 | 运维管理 | 支持租户的权限管理，可以通过统一的策略管理中心完成多集群的合规性审计。 |
| 10 | 流量治理要求 | 应用统一流量治理，提升业务体验，可基于访问位置和业务策略对全域流量进行最优化调度，支持跨云多集群服务接入和流量管理，可实现基于权重、内容进行流量切分、灰度、故障倒换、熔断限流等功能。 |
| 11 | 统一监控 | 支持对集群的监控观测，包括容器洞察、健康诊断和仪表盘，容器洞察包括集群、节点、工作负载等资源的监控信息；健康诊断包括对集群健康状态进行周期性检查，可以对集群、节点资源使用情况，工作负载、Pod资源状态进行快速诊断；仪表盘可将不同图表展示到同一个屏幕上进行展示 |
| 12 | 异构云平台软件授权 | 异构云平台软件授权 | 提供不少于200个异构云平台软件授权license，提供3年维保。 |

#### 中间件软件

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **分类** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| 1 | 功能要求 | 中间件软件 | 消息队列能力 | 支持RocketMQ消息引擎；支持消息持久化，多副本存储机制。可选择副本间消息同步、异步复制，数据同步或异步落盘等多种方式。 |
| 2 | 功能要求 | 分布式消息部署 | 支持主备模式多节点集群模式。 |
| 3 | 功能要求 | 功能要求 | 提供全托管、免运维的连接器，用于中间件软件和大数据计算服务之间的数据同步 |
| 4 | 功能要求 | 可靠性 | 支持消费者消息消费失败重试机制，确保消息可以尽可能被成功处理; |
| 5 | 功能要求 | 分布式 | 支持无单点故障，采用大规模分布式集群架构，无单点故障，集群之间各个节点独立运行，一个节点宕机不会影响到集群其他节点； |
| 6 | 功能要求 | 开放性 | 支持和大数据计算服务之间的数据同步 |
| 6 | 功能要求 | 健壮性需求 | 支持过载保护：流量超过系统容量时仍可保证容量范围内的服务不受影响； |
| 8 | 功能要求 | 功能要求 | 支持平滑扩容、缩容，增加或减少节点对用户透明，不影响集群的正常服务； |
| 9 | 功能要求 | 功能要求 | 支持多维度扩展，多集群、集群内多节点、多主题、多队列等水平扩展方式； |
| 10 | 功能要求 | 功能要求 | 支持实时查看消费者状态，消费者状态信息包括在线状态、订阅关系、消费 TPS、消息堆积量和线程堆栈信息 |
| 11 | 功能要求 | 功能要求 | 支持全程追踪消息在生产者、消息服务器、消费者之间的流动轨迹，并将数据进行汇聚分析后可视化输出； |
| 12 | 安全需求要求 | 安全性 | 支持分布事务功能，既可做到系统间的解耦，又能保证数据的最终一致性； |
| 13 | 性能需求 | ★性能需求 | 满足不少于1000topic的规格。 |
| 14 | 管理要求 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |

#### API网关软件

| **序号** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 配置要求 | 软件授权 | 提供API网关软件许可不少于1200连接。 |
| 2 | 架构要求 | 集成网关 | 提供API网关集成的能力，将数据和后端服务以API形式开放，简化分享数据以及提供服务的过程，实现多业务、多数据库的对接更加安全简便，从而实现多业务系统的跨网跨域的协调工作。 |
| 3 | API生命周期管理 | APIC提供包括API的创建、发布、下线和删除的完整生命周期管理功能。 |
| 4 | 省市级联 | API网关提供跨省市API级联访问等能力，API网关将数据和后端服务以API形式开放，简化分享算力、数据或提供服务的过程，降低跨地、跨部门之间对接的成本。 |
| 5 | 数据API | 支持大量数据的逐步分片读取和写入，满足数据源读写处理效率。 |
| 6 | 在数据变更抓取时，支持不改变用户表结构即可进行实时增量同步，实现数据源的实时数据同步以及数据表的物理删除同步。 |
| 7 | 支持用户自定义数据源连接器，满足用户私有协议对接诉求。 |
| 8 | 服务API | 支持服务编排，支持通过定制js脚本，完成服务的编排封装。 |
| 9 | 便捷调试工具 | APIC提供页面调试工具，简化API开发，降低API的维护成本。 |
| 10 | 版本管理 | 一个API可以发布不同的版本到不同的环境，以满足业务版本升级等需求。 |
| 11 | 流量控制 | 用于管控API的请求频率、用户的请求频率和应用的请求频率。 流量控制的时间单位可以是秒、分钟、小时或天。允许设置特殊的应用，不受到流量控制策略的影响。 |
| 12 | 监控统计 | 提供实时、可视化的API监控，包括：API请求次数、API调用错误信息。 |
| 13 | 环境变量 | 当API发布到不同环境时，一般通过在API调用的请求头增加指定的头部参数及特殊取值区分不同的环境。发布过程中变量标识会根据环境的变量值进行替换，保证API本身定义不变。 |
| 14 | 自定义后端 | 包括自定义Data API与自定义Function API。  自定义Data API指将数据库作为API后端服务接入APIC，将数据服务能力转换为REST接口的能力。  自定义Function API，类似简化版的函数服务，在APIC后端编写自定义脚本或函数，作为API后端服务，供前端统一调用。 |
| 15 | 安全可信 | ★安全防护 | ★针对各个微服务的访问采取黑/白名单配置，以限制不明来源的流量对微服务的访问。 |
| 16 | ★支持API安全管理，支持SSL证书加密，须提供功能截图证明文件。 |
| 17 | 安全认证 | 支持API安全管理，支持SSL证书加密 |

#### 协同计算软件

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| 1 | 协同计算软件 | 跨源跨域分析 | 提供跨域、跨源（引擎）、跨仓统一SQL分析引擎，提供统一的数据访问权限校验；提供可视化界面供管理员注册不同类型的数据源；数据源信息创建/变更后，近实时在线生效，无须重启服务；数据源敏感信息加密后存储/使用;支持多个不同数据中心之间动态组网，实现一条SQL跨不同DC联合分析，性能近似本地；不同数据中心之间提供加密安全通信方案，提供产品功能截图。 |
| 2 | 集群管理能力 | 提供图形化的一键式平台安装、部署、扩容，弹性伸缩功能，可以配置基于时间规则和作业负载规则进行弹性伸缩的能力。 |
| 3 | 升级要求 | 大数据集群支持滚动升级能力，业务不中断，一次升级少量节点，循环滚动，直至集群所有节点完成升级。 |
| 4 | 无缝融合 | 协同计算服务与大数据生态无缝融合，实现海量数据秒级交互式查询；支持跨多数据源通过SQL进行融合分析；提供跨域、跨湖、跨源、跨仓跨数据中心的统一SQL分析引擎的分析能力。同时提供物化视图SQL语法，支持物化视图的自动刷新。 |
| 5 | 支持语法 | 支持数据库、模式、表、视图、函数等数据库对象的创建、删除、描述等SQL语句，支持模式、表、视图等数据库对象的定义修改。 |
| 6 | 支持自定义函数 | 支持用户自定义函数，用于扩展SQL以满足个性化的需求。支持自定义函数开发和应用，支持在协同计算组件的查询中直接应用自定义函数。 |
| 7 | 支持物化视图 | 提供物化视图基本SQL语法，通过创建物化视图预计算实现在线查询加速10倍，支持物化视图的自动刷新及基于业务执行历史的智能推荐 |
| 8 | 支持完整的安全管理能力 | 支持基于角色的数据库、表/视图、行、列级别的权限控制；支持安全认证，支持用户+密码认证。 |
| 8 | 统一JDBC访问入口 | 支持以固定的IP、端口对业务提供访问入口，业务访问时不需要显式指定具体的计算实例/逻辑集群（集群属性），只需要提供租户信息（业务属性）。 |
| 10 | 安全要求 | 安全要求 | 支持大SQL/烂SQL拦截能力，“支持租户级的灵活拦截策略配置，不改变现有SQL提交方式和SQL语法，配置刷新在线动态生效。支持选择“提醒”或者“拦截”行为。提醒/拦截策略一旦触发，用户能在客户端看到相关提示及详细数据。管理员可通过审计日志查看、统计所有大SQL拦截记录记录。 |
| 11 | 业务连续性 | 支持滚动升级能力，业务不中断，一次升级少量节点，循环滚动，直至集群所有节点完成升级。 |

#### 消息总线服务

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| 1 | 消息总线 | 概述 | 消息总线提供了一种高吞吐量的分布式发布订阅消息系统，其支持分区、多副本，可以实时的处理大量数据以满足各种需求场景，具有高吞吐、高并发、低延迟、持久化、易扩展等特点 |
| 2 | 消息主题-创建消息主题 | 应支持消息主题的创建，在创建时可设置消息主题的分区数，消息存活时间等参数 |
| 3 | 消息主题-修改消息主题 | 应支持修改消息主题的信息 |
| 4 | 消息主题-删除消息主题 | 应支持删除消息主题功能 |
| 5 | 消息主题-查询消息主题 | 应支持查询消息主题的功能 |
| 6 | 数据传输-数据发送 | 应能向指定的主题发送消息 |
| 7 | 数据传输-数据获取 | 应能从指定的主题获取消息 |
| 8 | 规格要求 | 单节点支持96vCPU计算能力 |

#### 大数据实时流计算软件-流式计算

| **序号** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 流式计算 | 数据接入 | 支持从各类数据源读取数据，包括分布式文件系统、分布式列式存储、消息总线等多种格式的数据源；支持向数据处理组件发送数据。 |
| 2 | 数据处理 | 支持接收上一个数据处理组件或数据接入阶段的数据；支持自定义的数据处理操作；支持向下一个数据处理组件发送数据。 |
| 3 | 数据输出 | 支持将流作业的结果输出至多种数据源，包括分布式文件系统、分布式列式存储、消息总线等多种格式的数据源。 |
| 4 | 流作业构建 | 编排流作业各组件的执行顺序，形成完整的流处理作业任务。 |
| 5 | 流作业提交 | 支持流处理作业任务的执行参数，提交流处理作业任务。 |
| 6 | 流作业终止 | 支持终止某个流作业任务。 |
| 7 | 流系统的消息可靠性保障 | 流系统需要支持Exactly once，At most once，At least once等消息传输机制。其中At most once的消息传输机制是每条消息传输零次或者一次，即消息可能会丢失；At least once意味着每条消息会进行多次传输尝试，至少一次成功，即消息传输可能重复但不会丢失；Exactly once的消息传输机制是每条消息有且只有一次，即消息传输既不会丢失也不会重复。 |
| 8 | SQL能力 | 提供SQL引擎，支持SQL形式的计算能力。 |
| 9 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |
| 10 | 规格要求 | 单节点支持96vCPU计算能力。 |

#### 大数据实时流计算软件-内存数据库

| **序号** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 分布式内存数据库 | 概述 | 分布式内存数据库是指将数据直接存储在内存中的一种分布式数据库。一般通过提供多种键值数据类型来适应不同场景下的缓存与存储需求，具备数据持久化、高性能、高速的内存读写速度等特性。 |
| 2 | 数据库连接 | a) 创建数据库连接：支持依据数据库服务连接等参数建立数据库连接； b) 关闭数据库服务连接：支持关闭数据库连接。 |
| 3 | 数据访问 | a) 数据添加：支持创建指定类型的内存变量，并添加数据，支持向已有 List 类型内存变量的尾部添加数据； b) 数据删除：支持依据内存变量的键及存储类型，删除内存变量，支持向删除已有 List 类型内存变量的头部删除数据； c) 数据修改：支持修改指定存储类型内存变量的值； d) 数据查询：支持获取指定存储类型、指定内存变量中存储的数据； e) 集合操作：支持典型的交集、并集等集合运算操作，适用于数据存储类型为 Set 的内存变量； f) 判断键是否存在。 |
| 4 | 数据管理 | a) 数据导入：支持从指定的文件或数据库中加载指定的数据到内存数据库； b) 数据导出：支持将指定内存数据库中，指定键的值导出至文件或其他数据库中 |
| 5 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |
| 6 | 规格要求 | 单节点支持768G内存。 |

#### 大数据离线计算软件-离线计算

| **序号** | **分类** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 总体要求 | 离线计算 | 概述 | 供对海量数据进行分布式处理的软件开发规范，支持Map/Reduce计算模型的方式进行数据处理，主要包括数据的读取、分发、聚集、输出等计算处理功能；  支持离线计算、内存计算、图计算等计算引擎 |
| 2 | 功能需求 | 离线计算框架-数据读取 | 支持对常见多种格式数据源的读取，包括分布式文件系统、分布式列式存储等。  支持将输入数据文件分片为多个独立数据块。  支持将数据块切分成Key-Value键值对格式，形成计算任务的最小的数据处理条目，并作为分发处理阶段的输入。 |
| 3 | 功能需求 | 离线计算框架-数据分发 | 支持依据用户的处理逻辑以并行的方式对生成的Key-Value键值对数据进行处理，生成新的一个或多个Key-Value键值对数据进行聚集处理。 |
| 4 | 功能需求 | 离线计算框架-数据分区 | 支持数据的自定义分区处理 |
| 5 | 功能需求 | 离线计算框架-数据聚集 | 支持对数据分发阶段的结果，按相同的键值Key进行分组，并对组内数据进行聚集处理。 |
| 6 | 功能需求 | 离线计算框架-数据输出 | 支持将计算任务的处理结果输出至多种格式的数据源，包括分布式文件系统、分布式列式存储等。 |
| 7 | 功能需求 | 作业对象调度-概述 | 作业对象调度提供作业对象设置及计算作业编排、调度功能。  支持对离线计算框架的接口对象实例设置功能，能够将对象设置到作业中。  提供计算作业管理功能，如提交计算任务，终止计算任务，任务监控功能。 |
| 8 | 功能需求 | 作业对象调度-作业对象初始化 | 提供离线计算作业的初始化功能。支持自定义对象、作业名称等的设置。 |
| 9 | 功能需求 | 作业对象调度-键值对输出对象设置 | 提供对自定义Key-Value键值对输出对象的设置功能，实现对象和作业的关联。 |
| 10 | 功能需求 | 作业对象调度-收集对象和分发对象设置 | 提供对自定义对象收集和分发的设置功能，实现对象和作业的关联。 |
| 11 | 功能需求 | 作业对象调度-离线计算任务提交 | 提供将自定义离线计算作业对象作为任务提交到离线计算集群。要求框架提供作业提交对象。 |
| 12 | 功能需求 | 作业对象调度-离线计算任务终止 | 提供终止正在运行的离线计算任务。 |
| 13 | 功能需求 | 作业对象调度-离线任务监控 | 支持任务进度查询，任务拓扑显示，任务资源耗费CPU内存占用，任务运行时间，任务日志输出。 |
| 14 | 功能需求 | 作业对象调度SQL能力 | 提供SQL引擎，支持SQL形式的计算能力。 |
| 15 | 管理要求 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |
| 16 | 规格要求 | 规格要求 | 单节点支持96vCPU，384内存计算能力。 |

#### 大数据离线计算软件-分布式列式数据库

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **分类** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| 1 | 功能需求 | 分布式列式数据库 | 数据库连接-创建数据库连接 | 支持依据数据库服务唯一标识等参数创建数据库的连接； |
| 2 | 功能需求 | 数据库连接-关闭数据库连接 | 支持数据库连接的自动关闭； |
| 3 | 功能需求 | 数据表管理-创建表 | 支持依据数据表名称、列族、扩展参数等信息在数据库中创建一张数据表；在创建数据表时支持设定数据表的分区数、分区方法等参数； |
| 4 | 功能需求 | 数据表管理-删除表 | 支持依据数据表名称删除数据库中的一张或多张数据表； |
| 5 | 功能需求 | 数据表管理-修改表 | 支持修改数据表的结构信息、数据压缩格式、分区数、分区方法等信息； |
| 6 | 功能需求 | 数据表管理-获取表列表 | 支持查看具体数据库中的所有数据表名称，支持依据正则表达式查询符合表达式语义规则的所有数据表； |
| 7 | 功能需求 | 数据表管理-表信息查询 | 支持查询数据表的结构、数据压缩格式等数据表描述性信息，支持批量查询； |
| 8 | 功能需求 | 数据表管理-判断表是否存在 | 支持判断某张数据表是否存在； |
| 9 | 功能需求 | 数据访问-数据插入 | 支持将单条或多条数据插入指定的数据表中； |
| 10 | 功能需求 | 数据访问-数据删除 | 支持依据行键信息删除数据表中对应行的所有数据，支持依据行键、列族信息删除数据表中对应列族的所有数据，支持依据行键、列族、列信息删除数据表中对应列的所有数据； |
| 11 | 功能需求 | 数据访问-数据修改 | 支持对数据中指定列的数据进行修改； |
| 12 | 功能需求 | 数据访问-基于键值的数据查询 | 支持依据行键查询数据表中具体行的数据，支持依据行键、列族查询数据表中具体列族的数据，支持依据行键、列族、列查询数据表中具体列的数据； |
| 13 | 功能需求 | 数据访问-范围查询 | 支持依据键值范围查询符合条件的数据，支持过滤器等复杂查询条件查询符合条件的数据； |
| 14 | 功能需求 | 数据管理-表备份 | 支持通过数据复制等方式对数据表进行备份，支持显示表备份的状态信息； |
| 15 | 功能需求 | 数据管理-表恢复 | 支持将指定的数据表备份恢复成指定的数据表，支持显示表备份恢复的状态信息； |
| 16 | 功能需求 | 数据管理-获取备份列表 | 支持获取某个数据表的所有备份信息； |
| 17 | 功能需求 | 数据管理-表快照创建 | 支持对某个数据表在某一时刻的状态创建一个数据表快照，支持显示表快照创建的状态信息； |
| 18 | 功能需求 | 数据管理功能-表快照还原 | 支持依据数据表快照信息将快照还原成指定的数据表，支持显示表快照还原的状态信息； |
| 19 | 功能需求 | 数据管理-获取快照列表 | 支持获取指定数据表的所有快照； |
| 20 | 功能需求 | 数据管理-数据导入 | 支持将本地文件系统中CSV等多种格式的数据导入至指定的数据表中，支持将分布式文件系统中CSV等多种格式的数据导入至指定的数据表中； |
| 21 | 功能需求 | 数据管理-数据导出 | 支持将指定的数据表以CSV等文件格式导出至本地文件系统某一指定目录下，支持将指定的数据表以CSV等文件格式导出至分布式文件系统某一指定目录下； |
| 22 | 功能需求 | 索引管理功能 | 支持主键索引、组合索引等不同类型索引的创建、查询及重建； |
| 23 | 功能需求 | 索引管理功能 | 支持索引的批量、增量、实时创建； |
| 24 | 功能需求 | 索引管理功能 | 支持满足索引与数据的一致性要求。 |
| 25 | 管理要求 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |
| 26 | 规格要求 | 规格要求 | 单节点支持64vCPU，384G内存计算能力。 |

#### 大数据离线计算软件-大数据开发工作台

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **分类** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| 1 | 功能需求 | 大数据开发工作台 | 集成能力 | 支持数据采集时自定义规则过滤脏数据、支持采集并发数控制，支持数据同步的速率控制。 |
| 2 | 功能需求 | ★数据同步 | 支持全/增量一体化同步，使离线和实时在一个任务里，启动任务后先对历史数据全量离线采集，对新数据做增量同步采集； |
| 3 | 功能需求 | 开发能力 | 支持在工作空间维度，隔离开发和生产环境，支持任务发布权限管控，避免开发人员随意将任务发布至生产环境；支持空间管理员将任务从开发环境一键提交和发布到生产环境。 |
| 4 | 功能需求 | 自定义任务 | 支持用户自定义任务从开发到生产环境的检查流程，帮助用户规范企业内部数据开发的流程及规范，提升数据加工生产过程的效率及稳定性。 |
| 5 | 功能需求 | 调度能力 | 具备图形化复杂任务调度能力，包括 1）分支、循环、赋值的调度能力； 2）小时/天等不同调度周期的任务依赖； 3）异构计算引擎任务的混合编排 |
| 6 | 功能需求 | 数据治理 | 支持通过健康分模型进行治理程度量化评估，从全局、个人等多个视角，生成治理报告，评估治理程度，并支持自动发现平台数据存储、任务计算、代码开发、数据质量和数据安全维度的待治理问题，提供内置治理方式和知识库帮助用户进行治理问题优化。 |
| 7 | 功能需求 | 运维能力 | 支持用户设置基线的优先级、承诺时间、预警余量，并提供将任务关联至基线的能力。基线会自动监控关联任务及其上游任务的运行情况，一旦有任务出错或者相对历史运行变慢的情况，立即生成告警事件，并自动判断告警对象，帮助用户将故障消灭在萌芽时刻。 |
| 8 | 管理要求 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |
| 9 | 规格要求 | 规格要求 | 单节点支持不少于96vCPU。 |

#### 大数据全文检索软件

| **序号** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 大数据全文检索软件 | 概述 | 全文数据库是指从海量非结构化数据提取出可以识别、处理的索引信息，再对索引信息进行检索，从而达到对海量非结构化数据进行快速检索的目的。全文数据库需要提供高可靠性、高性能、可伸缩、准实时的能力。 |
| 2 | 索引库连接 | a)创建索引库连接：支持依据索引库服务唯一标识等参数创建索引库的连接； b)关闭索引库连接：支持索引库连接的自动关闭功能。 |
| 3 | 数据表管理 | a)创建表：支持依据数据表名称、字段名称、扩展参数、分词器等信息在数据库中创建一张数据表，在创建数据表时支持设定数据表的分区数等参数； b)删除表：支持依据数据表名称，删除数据库中的一张或多张数据表； c)修改表：支持修改数据表的结构信息、数据压缩格式、分区数等信息； d)获取表列表：支持查看具体数据库中的所有数据表名称，支持依据正则表达式查询符合表达式语义规则的所有数据表； e)表信息查询：支持查询数据表的结构、数据压缩格式等数据表描述性信息； f)支持批量查询； g)判断表是否存在：支持判断某张数据表是否存在。 |
| 4 | 数据访问 | a)数据插入：支持将单条或多条数据插入指定的数据表中； b)数据删除：支持依据全文文件 ID 删除数据表中对应行的所有数据，支持依据查询条件删除数 据表中对应的所有数据； c)数据修改：支持对数据中指定列的数据进行修改； d)数据查询：支持全文数据的结构化信息和文本关键词信息查询，可以限定命中、返回数据条数， 提供分页机制或异步机制； e)数据统计：支持对数据不同层面的统计功能。 |
| 5 | 数据管理 | a)数据保存策略管理：支持结构化数据、全文数据分别指定保存时间，过期数据自动删除； b)数据分区策略管理：支持分区策略的管理与维护； c)结构化数据导出：支持按照一定过滤规则，将结构化信息以 CSV 等文件格式导出至目标文件系统某一指定目录下； d)分词器管理：支持分词器上传，使用和卸载； e)索引支持：支持全文索引、GIS 索引等功能。 |
| 6 | 向量检索能力 | 支持HNSW、PQ、Flat多种形态索引，支持余弦、点积、欧式、海明等多种距离公式；无缝嵌入ES生态，完全使用ES的检索与数据导入进行向量操作，并且可以和其他检索条件进行组合。 |
| 7 | ★软硬协同 | 支持ARM、X86架构服务器部署。 |
| 8 | ★规格要求 | 单节点支持不少于96vCPU计算能力。 |
| 9 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |

#### 多维分析数据库软件

| **序号** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 多维分析数据库 | 概述 | 支持以SQL标准语义方式定义的多维数据分析能力，支持千亿以上数据的快速查询，支持千个以上列的动态调整。 |
| 2 | 功能需求 | a) 支持 SQL92、SQL99、SQL2003 标准； |
| 3 | 功能需求 | b) 支持数据表的 DDL 操作，包括：创建、删除、修改、查询操作； |
| 4 | 功能需求 | c) 支持基于分区表的数据生命周期管理； |
| 5 | 功能需求 | d) 支持多值列； |
| 6 | 功能需求 | e) 支持列的动态添加； |
| 7 | 功能需求 | f) 支持数据表的 DML 操作，包括：数据删除、数据查询操作； |
| 8 | 功能需求 | g) 支持高效的数据压缩； |
| 9 | 功能需求 | h) 支持数据批量导入：支持本地文件系统、分布式文件系统中数据集的导入，支持其他数据库数据的导入，例如 MYSQL、ORACLE 等。 |
| 10 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |
| 11 | ★规格要求 | 单节点支持不少于96vCPU计算能力。 |

#### 图数据库软件

| **序号** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 图数据库软件 | 功能需求 | 图的基本操作，包含数据接入、统计、转换、缓存等； |
| 2 | 功能需求 | 支持从文件中读取，利用边加载到方式构造图； |
| 3 | 功能需求 | 对图中包括边，点，出度，入度的统计功能； |
| 4 | 功能需求 | 支持对点、边、三元组利用自定义函数的方式进行属性转换； |
| 5 | 功能需求 | 支持通过对顶点或边进行限制的方式对图进行分割形成子图； |
| 6 | 功能需求 | 将外部图的属性替换到原图对应的顶点属性上，如果没有相应的顶点则不做修改； |
| 7 | 功能需求 | 支撑常用的图算法，包含重要度分析类、群体挖掘类、路径分析类、关联度分析类； |
| 8 | 功能需求 | 图顶点计算接口是计算任务逻辑的入口，主要处理图中顶点在每轮迭代收到的消息、更新顶点的状态、并调用消息发送接口发出下一轮迭代的消息。用户定义的顶点运行程序，作用于每个顶点，负责接收进来的消息并计算新的顶点值。 |
| 9 | 功能需求 | 界面支持图引擎分析和查询结果的可视化，允许交互式操作。支持结果的可视化能力，交互式操作，降低使用门槛。支持力引导布局、圆形布局、网格布局、核心单节点布局、分层布局、自动分群布局、核心双节点布局，图结果过滤，支持节点按标签着色，支持图上快捷键操作（全选/拖拽/路径查询/扩线/搜索）。支持拖拽方式进行“以图搜图”，支持自定义操作和丰富的路径探索。 |
| 10 | 功能需求 | 支持千亿点万亿边超大规模图数据存储。 |
| 11 | 性能需求 | 支持200并发3度查询秒级响应；单点查询毫秒级响应。 |
| 12 | 图查询 | 支持最新的图数据库查询语言国际标准 ISO-GQL39075。 |
| 13 | 大模型结合能力 | 具备和大模型结合的能力，能够基于领域知识构建知识图谱，并搭建基于它的大语言模型（LLM）检索增强Graph RAG系统。 |
| 14 | ★管理需求 | 支持被统一管理平台统一纳管。 |
| 15 | ★规格要求 | 单节点支持不少于96vCPU计算能力。 |

#### 文档数据库软件

| **序号** | **功能** | **一级指标** | **二级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 功能要求 | 文档数据库软件 | 总体需求 | 可提供稳定可靠，支持多节点高可用的文档型数据库服务。 |
| 2 | 可靠性 | 开放性 | 支持对CPU、内存、IOPS、磁盘空间、网络流量、连接数、主备延迟等指标进行监控。 |
| 3 | 功能要求 | 自动分析 | 支持空间分析功能，包括库表空间概况，空间变化趋势，异常列表和表空间信息，可及时发现数据库中空间的异常情况 |
| 4 | 功能要求 | 业务备份 | 支持对数据文件的物理备份和逻辑备份方式，支持自动和手动备份，支持设置自动备份策略，支持备份的回滚恢复、恢复到新实例和备份文件下载，支持按照备份集和时间点进行数据恢复。 |
| 5 | 功能要求 | 安全需求 | 提供多种规格的文档实例，支持实例的创建、重启、管理、变配、释放等操作，支持实例的网络隔离 |
| 6 | 安全性 | 安全需求 | 支持IP白名单设置，提供灵活的安全访问管理能力。 |
| 7 | 安全性 | 安全审计 | 支持开启、关闭、查看、导出审计日志，支持查看用户，客户端IP，执行语句，消耗时间等审计信息，还可以通过数据库，关键词、时间范围等信息进行日志筛选。 |
| 8 | 功能要求 | ★开放性 | 兼容多个文档数据库版本，支持通配符索引，支持JSON数据模型，二级索引能力 |
| 9 | 功能要求 | 开放性 | 支持实例会话管理，可查看会话列表，具体操作，执行耗时等信息，可对会话进行批量kill操作 |

#### 地理信息服务

| **序号** | **一级模块** | **二级模块** | **三级模块** | **四级模块** | **模块功能** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 要素数据服务 | 基本要素运维服务 | 基本要素运维服务 | ★ES数据对接 | 在数据治理厂商提供治理后数据的基础上，提供对要素数据的维护工作。对接数据治理厂商，获取新版本地图数据信息 |
| 2 | ES数据维护更新 | 开发数据协同工具，将数据信息同步到至ES中，进行数据更新 |
| 3 | ES检索服务 | 提供检索服务，支持查询数据信息；提供日常运维服务，保障服务正常 |
| 4 | 警务通系统对接 | 对接警务通系统数据；监控对接的接口，出现接口中断、长时间无数据等状态进行 预警，保障数据鲜活性 |
| 5 | 船舶AIS系统对接 | 对接船舶AIS数据；监控对接的接口，出现接口中断、长时间无数据等状态进行 预警，保障数据鲜活性 |
| 6 | 要素基础信息纠错 | 对要素基础信息中的要素名称，提供补录功能；对要素基础信息中的地址，提供补录功能；对要素基础信息中的经纬度，提供纠错功能。 |
| 7 | 要素AOI信息展现 | 可以在地图上显示小区的AOI范围；提供小区的图上边界纠错调整功能；可以在地图上显示派出所的AOI范围； |
| 8 | 要素AOI信息纠错 | 提供派出所的图上边界纠错调整功能；点击显示的AOI区域可以显示组成多边形边界的关键点；可直接在地图上对选中的关键点，进行拖拽以调整AOI区域范围；调整完成后，点击确定按钮提交。 |
| 9 | 要素AOI信息审批 | 以列表方式显示补录或纠错这些待审批信息；按权限控制只能看到管辖范围内的待审批信息；对提交的信息进行审批或拒绝操作。 |
| 10 | 要素智能查询服务 | 提供对要素的查询服务，传入区域范围、要素类型，返回在该范围内的该类型的最大返回指定数量的要素详情，包括要素名称、经纬度、地址信息等； |
| 11 | 点位散列算法 | 当范围内实际要素数量大于最大返回指定数量时，采用随机采样散列算法，使得返回的点位在撒点时可以平均分布。 |
| 12 | 派出所要素指标服务 | 提供对单个要素的指标查询服务，根据要素特性，返回要素不同的特性内容，在展示要素详情时显示。形成派出所要素信息，包括民警数量、辅警数量、辖区内人口情况、案件统计、关注人员等； |
| 13 | 监控点要素指标服务 | 形成监控点位要素信息，包括管辖单位、设备型号、设备功能、数据统计、过卡照片； |
| 14 | 关注人员要素指标服务 | 形成关注人员要素信息，包括人员统计、人员分布、人员类别、群体类别； |
| 15 | 无人机要素指标服务 | 形成无人机要素信息，包括地市分布、在离线状态、SN码、所属单位、品牌、型号； |
| 16 | 通用要素指标服务 | 其余形成通用要素信息，包括数量统计、要素列表、分类查询、关键字查询。 |
| 17 | 要素服务组件化 | 根据业务需要，将以上可用的要素数据端能力，包括查询能力、指标能力，封装为可用接口，以组件的方式发布。 |
| 18 | 指挥要素服务 | 指挥要素服务-相关资源 | 警情-统计 | 分析展现全省重大警情的数量 |
| 19 | 警情-分布 | 支持以柱状图的形式表示各个地市警情的数据分布的情况。 |
| 20 | 警情-数据列表 | 支持卡片方式展现警情数据列表，包括单位、性质、内容、时间。 |
| 21 | 警情-地图撒点 | 支持单个警情的地图打点；支持批量警情的地图撒点；支持警情的地图聚合展示 |
| 22 | 警情要素详情 | 支持查看单个警情的详情；支持查看多个警情的详情；详情包括报警人、性别、地点、电话、内容、性质、单位、时间 |
| 23 | 警力-巡组数据列表 | 支持卡片方式展现巡组数据列表，包括巡组的处警力量、资源类型、状态。 |
| 24 | 警力-设备数据列表 | 支持卡片方式展现设备数据列表，包括设备的处警力量、资源类型、状态。 |
| 25 | 警力-巡组撒点 | 支持单个在线巡组的地图打点；支持批量巡组的地图撒点；支持巡组的地图聚合展示 |
| 26 | 警力-巡组要素详情 | 支持查看单个巡组的详情；详情包括任务时间、任务内容、更新时间、组织机构、经纬度。 |
| 27 | 警力-巡组查询 | 支持按照辖区对巡组进行查询；支持按照类型对巡组进行查询；支持按照状态对巡组进行查询；支持按照机构对巡组进行查询；支持按照关键字对巡组进行查询。 |
| 28 | 警力-设备查询 | 支持按照类型对设备进行查询；支持按照状态对设备进行查询；支持按照机构对设备进行查询；支持按照关键字对设备进行查询。 |
| 29 | 警力-关联设备 | 支持展现巡组的关联设备，包括设备ID、设备类型、设备名称。 |
| 30 | 警力-关联警员 | 支持展现巡组的关联警员，包括姓名、公安短号、联系电话。 |
| 31 | 警力-设备详情 | 支持查看单个设备的详情；详情包括设备类型、组织机构、经纬度、更新时间。 |
| 32 | 警力-设备定位 | 支持单个在线设备的地图打点。 |
| 33 | 警务资源无人机分布 | 以柱状图的形式表示各个地市无人机的数据分布的情况。 |
| 34 | 在离线无人机数据列表 | 支持卡片方式展现在离线无人机数据列表，包括名称、状态、sn码、单位名称、品牌、型号、类型。 |
| 35 | 在线无人机数据列表 | 支持卡片方式展现在线无人机数据列表，包括名称、状态、sn码、单位名称、类型。 |
| 36 | 警务资源无人机查询 | 支持根据无人机的行政区划、无人机名称、sn码、型号、单位多个条件组合匹配，实现数据列表的联合检索。 |
| 37 | 警务资源无人机撒点 | 支持单个无人机的地图打点；支持批量无人机的地图撒点。 |
| 38 | 警务资源无人机详情 | 支持查看无人机的详情，详情包括无人机名称、单位名称、型号、状态、sn码。 |
| 39 | 在飞无人机一键播放 | 支持一键播放当前在飞无人机的实时视频。 |
| 40 | 停机坪撒点 | 支持批量无人机停机坪的地图撒点。 |
| 41 | 停机坪详情 | 支持查看停机坪的详情，详情包括名称、联系人、联系电话、所属部门、详细地址、无人机列表。 |
| 42 | 对接在线无人机查询接口 | 对接警航系统，根据在线无人机查询接口的接口文档或接口协议，开发调用接口的客户端数据编码逻辑，实现接口接口参数封装、请求发送、响应接收、数据解析、接口联调测试。 |
| 43 | 对接在线无人机实时播放接口 | 对接警航系统，根据在线无人机实时播放接口的接口文档或接口协议，开发调用接口的客户端数据编码逻辑，实现接口接口参数封装、请求发送、响应接收、数据解析、接口联调测试。 |
| 44 | 对接无人机飞行统计接口 | 对接警航系统，根据无人机飞行统计接口的接口文档或接口协议，开发调用接口的客户端数据编码逻辑，实现接口接口参数封装、请求发送、响应接收、数据解析、接口联调测试。 |
| 45 | 对接停机坪基础信息接口 | 对接警航系统，根据停机坪和无人机的基础信息接口的接口文档或接口协议，开发调用接口的客户端数据编码逻辑，实现接口接口参数封装、请求发送、响应接收、数据解析、接口联调测试。 |
| 46 | 检查站分析 | 分析检查站的数据情况，包括省际检查站、市际检查站、区际检查站 |
| 47 | 检查站分布 | 以折线图的方式，展示县际、市际、省际、合计在各个地市的数据分布情况 |
| 48 | 检查站数据列表 | 支持卡片方式展现检查站数据列表，包括名称、类型、所在道路、辖区、关联视频数量、关联警员数量 |
| 49 | 检查站查询 | 支持根据检查站的类型（支持多选）、辖区、名称多个条件组合匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 50 | 检查站上图 | 支持单个检查站的地图定位、支持批量检查站的地图撒点 |
| 51 | 检查站详情 | 支持查看检查站的详情，包括名称、所在道路、责任单位、责任人、值班电话、常驻警力、毗邻 |
| 52 | 检查站检查站关联监控 | 支持展现检查站关联的监控列表，支持展示监控名称、组织机构 |
| 53 | 检查站关联警员 | 支持展现检查站关联的警员列表，支持展示姓名、联系方式、组织机构 |
| 54 | 检查站监控播放 | 支持检查站关联监控的播放，支持指定单个监控的播放 |
| 55 | 检查站一键播放 | 支持检查站关联监控的一键播放，支持同时打开多个监控播放窗口 |
| 56 | 派出所列表 | 支持卡片方式展现派出所数据列表，包括名称、经纬度 |
| 57 | 派出所上图 | 支持单个派出所的地图定位，支持批量派出所的地图撒点 |
| 58 | 派出所自身范围 | 支持在地图上画出派出所自身的范围 |
| 59 | 派出所辖区范围 | 支持在地图上画出派出所管辖的范围 |
| 60 | 派出所详情 | 支持查看派出所的详情，包括行政区划、民警数量、辅警数量、地址辖区内人口情况 |
| 61 | 交警中队统计 | 分析展现全省交警中队的数量 |
| 62 | 交警中队地市分布 | 以柱状图的形式展示交警中队在各地市的数据分布情况 |
| 63 | 交警中队数据查询 | 支持按照关键字查询交警中队的数据列表 |
| 64 | 交警中队数据列表 | 支持卡片方式展现交警中队列表，包括名称、地址 |
| 65 | 交警中队单点定位 | 支持单个交警中队的地图定位 |
| 66 | 交警中队详情 | 支持查看交警中队的详情，包括名称、机构名称、单位类别、地址、责任人 |
| 67 | XTJ大队统计 | 分析展现全省XTJ大队的数量 |
| 68 | XTJ大队地市分布 | 以柱状图的形式展示XTJ大 在各地市的数据分布情况 |
| 69 | XTJ大队数据查询 | 支持按照关键字查询的XTJ大队 数据列表 |
| 70 | XTJ大队数据列表 | 支持卡片方式展现XTJ大队列表，包括名称、地址 |
| 71 | XTJ大队单点定位 | 支持单个XTJ大队的地图定位 |
| 72 | XTJ大队详情 | 支持查看XTJ大队的详情，包括名称、机构名称、单位类别、地址、责任人 |
| 73 | 勤联警务站统计 | 分析展现全省勤联警务站的数量 |
| 74 | 勤联警务站地市分布 | 以柱状图的形式展示勤联警务站在各地市的数据分布情况 |
| 75 | 勤联警务站数据查询 | 支持按照关键字查询的勤联警务站数据列表 |
| 76 | 勤联警务站数据列表 | 支持卡片方式展现勤联警务站列表，包括名称、地址 |
| 77 | 勤联警务站单点定位 | 支持单个勤联警务站的地图定位 |
| 78 | 勤联警务站详情 | 支持查看勤联警务站的详情，包括名称、机构名称、单位类别、地址、责任人 |
| 79 | 治安岗亭统计 | 分析展现全省治安岗亭的数量 |
| 80 | 治安岗亭地市分布 | 以柱状图的形式展示治安岗亭在各地市的数据分布情况 |
| 81 | 治安岗亭数据查询 | 支持按照关键字查询治安岗亭的数据列表 |
| 82 | 治安岗亭数据列表 | 支持卡片方式展现治安岗亭列表，包括名称、地址 |
| 83 | 治安岗亭单点定位 | 支持单个治安岗亭的地图定位 |
| 84 | 治安岗亭详情 | 支持查看治安岗亭的详情，包括名称、机构名称、单位类别、地址、责任人 |
| 85 | 应急处置点统计 | 分析展现全省应急处置点的数量 |
| 86 | 应急处置点地市分布 | 以柱状图的形式展示应急处置点在各地市的数据分布情况 |
| 87 | 应急处置点数据查询 | 支持按照关键字查询应急处置点的数据列表 |
| 88 | 应急处置点数据列表 | 支持卡片方式展现应急处置点列表，包括名称、地址 |
| 89 | 应急处置点单点定位 | 支持单个应急处置点的地图定位 |
| 90 | 应急处置点详情 | 支持查看应急处置点的详情，包括名称、机构名称、单位类别、地址、责任人 |
| 91 | FB卡口统计 | 分析展现全省FB卡口的数量 |
| 92 | FB卡口地市分布 | 以柱状图的形式展示FB卡口在各地市的数据分布情况 |
| 93 | FB卡口数据查询 | 支持按照关键字查询FB卡口的数据列表 |
| 94 | FB卡口数据列表 | 支持卡片方式展现FB卡口列表，包括名称、地址 |
| 95 | FB卡口单点定位 | 支持单个FB卡口的地图定位 |
| 96 | FB卡口详情 | 支持查看FB卡口的详情，包括名称、机构名称、单位类别、地址、责任人 |
| 97 | 警务室(站)统计 | 分析展现全省警务室(站)的数量 |
| 98 | 警务室(站)地市分布 | 以柱状图的形式展示警务室(站)在各地市的数据分布情况 |
| 99 | 警务室(站)数据查询 | 支持按照关键字查询警务室(站)的数据列表 |
| 100 | 警务室(站)数据列表 | 支持卡片方式展现警务室(站)列表，包括名称、机构名称、单位类别、地址、责任人 |
| 101 | 警务室(站)单点定位 | 支持单个警务室(站)的地图定位 |
| 102 | 警务室(站)详情 | 支持查看警务室(站)的详情 |
| 103 | 指挥要素服务-人员 | 人员分布 | 以柱状图的形式展示本省关注人员在各地市的数据分布情况 |
| 104 | 人员类别 | 以圆饼图的形式展现本省关注人员类别的分布情况 |
| 105 | 群体类别 | 以圆饼图的形式展现本省关注人员类别的分布情况 |
| 106 | 对接关注人员接口 | 对接关注人员预警系统，调试关注人员分析、地市分布、人员类别、人群类别接口 |
| 107 | 指挥要素服务-部位 | 关注圈分析 | 分析关注圈的数据情况，包括三种类型的关注圈的数据 |
| 108 | 关注圈分布 | 以折线图的方式，展示分别三种类型的关注圈、合计在各个地市的数据分布情况 |
| 109 | 关注圈数据列表 | 支持卡片方式展现关注圈数据列表，包括名称、操作时间、辖区、机构、关联视频数量、关联警员数量 |
| 110 | 关注圈查询 | 支持根据关注圈的类型（支持多选）、辖区、名称多个条件组合匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 111 | 关注圈上图 | 支持单个关注圈的地图定位，支持批量关注圈的地图撒点 |
| 112 | 关注圈详情 | 支持查看关注圈的详情，包括名称、所属辖区、组织机构、编号、操作时间、操作员、备注 |
| 113 | 关注圈关联监控 | 支持展现关注圈关联的监控列表，支持展示监控名称、组织机构 |
| 114 | 关注圈关联警员 | 支持展现关注圈关联的警员列表，支持展示姓名、联系方式、组织机构 |
| 115 | 关注圈监控播放 | 支持关注圈关联监控的播放，支持指定单个监控的播放 |
| 116 | 关注圈一键播放 | 支持关注圈关联监控的一键播放，支持同时打开多个监控播放窗口 |
| 117 | 大型活动 | 支持查看大型活动的数量、活动定位情况、活动详情展现信息 |
| 118 | 夜市统计 | 分析展现全省夜市的数量 |
| 119 | 夜市地市分布 | 以柱状图的形式展示夜市在各地市的数据分布情况 |
| 120 | 夜市数据查询 | 支持按照关键字查询夜市的数据列表 |
| 121 | 夜市数据列表 | 支持卡片方式展现夜市列表，包括名称、地址 |
| 122 | 夜市单点定位 | 支持单个夜市的地图定位 |
| 123 | 夜市详情 | 支持查看夜市的详情，包括名称、街道名称、发起单位、负责人、地址 |
| 124 | 网红打卡点统计 | 分析展现全省网红打卡点的数量 |
| 125 | 网红打卡点地市分布 | 以柱状图的形式展示网红打卡点在各地市的数据分布情况 |
| 126 | 网红打卡点数据查询 | 支持按照关键字查询网红打卡点的数据列表 |
| 127 | 网红打卡点数据列表 | 支持卡片方式展现网红打卡点列表，包括名称、地址 |
| 128 | 网红打卡点单点定位 | 支持单个网红打卡点的地图定位 |
| 129 | 网红打卡点详情 | 支持查看网红打卡点的详情，包括名称、街道名称、发起单位、负责人、地址 |
| 130 | 指挥要素服务-单位 | DZJG分析 | 分析DZJG的数据情况 |
| 131 | DZJG分布 | 以柱状图的形式表示各个地市DZJG的数据分布的情况 |
| 132 | DZJG数据列表 | 支持卡片方式展现DZJG的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 133 | DZJG查询 | 支持根据DZJG的行政区划、名称多个条件组合匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 134 | DZJG上图 | 支持DZJG单个地图上定位；支持批量DZJG的地图撒点；支持DZJG的地图聚合展示 |
| 135 | DZJG详情 | DZJG地图撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 136 | 公共交通分析 | 分析公共交通的数据情况 |
| 137 | 公共交通分布 | 以柱状图的形式表示各个地市公共交通的数据分布的情况 |
| 138 | 公共交通数据列表 | 支持卡片方式展现公共交通的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 139 | 公共交通查询 | 支持根据公共交通的行政区划、名称多个条件组合匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 140 | 公共交通上图 | 支持单个公共交通地图上定位；支持批量公共交通的地图撒点；支持公共交通的地图聚合展示 |
| 141 | 公共交通详情 | 支持公共交通地图撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 142 | 广播电视分析 | 分析广播电视的数据情况 |
| 143 | 广播电视分布 | 以柱状图的形式表示各个地市广播电视的数据分布的情况 |
| 144 | 广播电视数据列表 | 支持卡片方式展现广播电视的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 145 | 广播电视查询 | 支持根据广播电视的行政区划、名称多个条件组合匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 146 | 广播电视上图 | 支持单个广播电视地图上定位；支持批量广播电视的地图撒点；支持广播电视的地图聚合展示 |
| 147 | 广播电视详情 | 广播电视地图撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 148 | 金融机构分析 | 分析金融机构的数据情况 |
| 149 | 金融机构分布 | 以柱状图的形式表示各个地市金融机构的数据分布的情况 |
| 150 | 金融机构数据列表 | 支持卡片方式展现金融机构的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 151 | 金融机构查询 | 支持根据金融机构的行政区划、名称多个条件组合匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 152 | 金融机构上图 | 支持单个金融机构地图上定位；支持批量金融机构的地图撒点；支持金融机构的地图聚合展示 |
| 153 | 金融机构详情 | 金融机构地图撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 154 | 文博单位数据分析 | 分析文博单位的数据情况 |
| 155 | 文博单位分布 | 以柱状图的形式表示各个地市文博单位的数据分布的情况 |
| 156 | 文博单位数据列表 | 支持卡片方式展现文博单位的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 157 | 文博单位查询 | 支持根据文博单位的行政区划、名称多个条件组合匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 158 | 文博单位上图 | 支持单个文博单位地图上定位；支持批量文博单位的地图撒点；支持文博单位的地图聚合展示 |
| 159 | 文博单位详情 | 文博单位地图撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 160 | 学校数据分析 | 分析学校的数据情况 |
| 161 | 学校分布 | 以柱状图的形式表示各个地市学校的数据分布的情况 |
| 162 | 学校数据列表 | 支持卡片方式展现学校的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 163 | 学校查询 | 支持根据学校的行政区划、名称多个条件组合匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 164 | 学校上图 | 支持单个学校地图上定位；支持批量学校的地图撒点；支持学校的地图聚合展示 |
| 165 | 学校详情 | 学校地图撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 166 | 医疗机构数据分析 | 分析医疗机构的数据情况 |
| 167 | 医疗机构分布 | 以柱状图的形式表示各个地市医疗机构的数据分布的情况 |
| 168 | 医疗机构数据列表 | 支持卡片方式展现医疗机构的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 169 | 医疗机构查询 | 支持根据医疗机构的行政区划、名称多个条件组合匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 170 | 医疗机构上图 | 支持单个医疗机构地图上定位；支持批量医疗机构的地图撒点；支持医疗机构的地图聚合展示 |
| 171 | 医疗机构详情 | 医疗机构地图撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 172 | 水电油气数据分析 | 分析水电油气的数据情况 |
| 173 | 水电油气分布 | 以柱状图的形式表示各个地市水电油气的数据分布的情况 |
| 174 | 水电油气数据列表 | 支持卡片方式展现水电油气的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 175 | 水电油气查询 | 支持根据水电油气的行政区划、名称多个条件组合匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 176 | 水电油气上图 | 支持单个水电油气地图上定位；支持批量水电油气的地图撒点；支持水电油气的地图聚合展示 |
| 177 | 水电油气详情 | 水电油气地图撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 178 | 指挥要素服务-物品单位 | 剧毒化学品单位数据分析 | 分析剧毒化学品单位的数据情况 |
| 179 | 剧毒化学品单位分布 | 以柱状图的形式表示各个地市剧毒化学品单位的数据分布的情况 |
| 180 | 剧毒化学品单位数据列表 | 支持卡片方式展现剧毒化学品单位的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 181 | 剧毒化学品单位查询 | 支持根据剧毒化学品单位的行政区划、名称多个条件组合匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 182 | 剧毒化学品单位上图 | 支持单个剧毒化学品单位地图上定位；支持批量剧毒化学品单位的地图撒点；支持剧毒化学品单位的地图聚合展示 |
| 183 | 剧毒化学品单位详情 | 支持剧毒化学品单位的撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 184 | 易制爆危险化学品单位分析 | 分析易制爆危险化学品单位的数据情况 |
| 185 | 易制爆危险化学品单位分布 | 以柱状图的形式表示各个地市易制爆危险化学品单位的数据分布的情况 |
| 186 | 易制爆危险化学品单位数据列表 | 支持卡片方式展现易制爆危险化学品单位的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 187 | 易制爆危险化学品单位查询 | 支持根据易制爆危险化学品单位的行政区划、名称多个条件组合匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 188 | 易制爆危险化学品单位上图 | 支持单个易制爆危险化学品单位地图上定位；支持批量易制爆危险化学品单位的地图撒点；支持易制爆危险化学品单位的地图聚合展示 |
| 189 | 易制爆危险化学品单位详情 | 支持易制爆危险化学品单位的撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 190 | 管制刀具单位分析 | 分析管制刀具单位的数据情况 |
| 191 | 管制刀具单位分布 | 以柱状图的形式表示各个地市管制刀具单位的数据分布的情况 |
| 192 | 管制刀具单位数据列表 | 支持卡片方式展现管制刀具单位的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 193 | 管制刀具单位查询 | 支持根据管制刀具单位的行政区划、名称多个条件组合匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 194 | 管制刀具单位上图 | 支持单个管制刀具单位地图上定位；支持批量管制刀具单位的地图撒点；支持管制刀具单位的地图聚合展示 |
| 195 | 管制刀具单位详情 | 支持管制刀具单位的撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 196 | 民用爆炸物品单位分析 | 分析民用爆炸物品单位的数据情况 |
| 197 | 民用爆炸物品单位分布 | 以柱状图的形式表示各个地市民用爆炸物品单位的数据分布的情况 |
| 198 | 民用爆炸物品单位数据列表 | 支持卡片方式展现民用爆炸物品单位的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 199 | 民用爆炸物品单位查询 | 支持根据民用爆炸物品单位的行政区划、名称多个条件组合匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 200 | 民用爆炸物品单位上图 | 支持单个民用爆炸物品单位地图上定位；支持批量民用爆炸物品单位的地图撒点；支持民用爆炸物品单位的地图聚合展示 |
| 201 | 民用爆炸物品单位详情 | 支持民用爆炸物品单位的撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 202 | 烟花爆竹单位分析 | 分析烟花爆竹单位的数据情况 |
| 203 | 烟花爆竹单位分布 | 以柱状图的形式表示各个地市烟花爆竹单位的数据分布的情况 |
| 204 | 烟花爆竹单位数据列表 | 支持卡片方式展现烟花爆竹单位的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 205 | 烟花爆竹单位查询 | 支持根据烟花爆竹单位的行政区划、名称多个条件组合匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 206 | 烟花爆竹单位上图 | 支持单个烟花爆竹单位地图上定位；支持批量烟花爆竹单位的地图撒点；支持烟花爆竹单位的地图聚合展示 |
| 207 | 烟花爆竹单位详情 | 支持烟花爆竹单位的撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 208 | 民用QZ单位分析 | 分析民用QZ单位的数据情况 |
| 209 | 民用QZ单位分布 | 以柱状图的形式表示各个地市民用QZ单位的数据分布的情况 |
| 210 | 民用QZ单位数据列表 | 支持卡片方式展现民用QZ单位的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 211 | 民用QZ单位查询 | 支持根据民用QZ单位的行政区划、名称多个条件组合匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 212 | 民用QZ单位上图 | 支持单个民用QZ单位地图上定位；支持批量民用QZ单位的地图撒点；支持民用QZ单位的地图聚合展示 |
| 213 | 民用QZ单位详情 | 支持民用QZ单位的撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 214 | 易制毒数据分析 | 分析易制毒的数据情况 |
| 215 | 易制毒分布 | 以柱状图的形式表示各个地市易制毒的数据分布的情况 |
| 216 | 易制毒数据列表 | 支持卡片方式展现易制毒的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 217 | 易制毒查询 | 支持根据易制毒的行政区划、名称多个条件组合匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 218 | 易制毒上图 | 支持单个易制毒地图上定位；支持批量易制毒的地图撒点；支持易制毒的地图聚合展示 |
| 219 | 易制毒详情 | 支持易制毒的撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 220 | 放射性物品单位分析 | 分析放射性物品单位的数据情况 |
| 221 | 放射性物品单位分布 | 以柱状图的形式表示各个地市放射性物品单位的数据分布的情况 |
| 222 | 放射性物品单位数据列表 | 支持卡片方式展现放射性物品单位的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 223 | 放射性物品单位查询 | 支持根据放射性物品单位的行政区划、名称多个条件组合匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 224 | 放射性物品单位上图 | 支持单个放射性物品单位地图上定位；支持批量放射性物品单位的地图撒点；支持放射性物品单位的地图聚合展示 |
| 225 | 放射性物品单位详情 | 支持放射性物品单位的撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 226 | 指挥要素服务-行业 | 旅馆数据分析 | 分析旅馆的数据情况 |
| 227 | 旅馆分布 | 以柱状图的形式表示各个地市旅馆的数据分布的情况 |
| 228 | 旅馆数据列表 | 支持卡片方式展现旅馆的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 229 | 旅馆查询 | 支持根据旅馆的行政区划、名称多个条件组和匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 230 | 旅馆上图 | 支持单个旅馆地图上定位；支持批量旅馆的地图撒点；支持旅馆的地图聚合展示 |
| 231 | 旅馆详情 | 支持旅馆的地图撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 232 | 娱乐场所数据分析 | 分析娱乐场所的数据情况 |
| 233 | 娱乐场所分布 | 以柱状图的形式表示各个地市娱乐场所的数据分布的情况 |
| 234 | 娱乐场所数据列表 | 支持卡片方式展现娱乐场所的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 235 | 娱乐场所查询 | 支持根据娱乐场所的行政区划、名称多个条件组和匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 236 | 娱乐场所上图 | 支持单个娱乐场所地图上定位；支持批量娱乐场所的地图撒点；支持娱乐场所的地图聚合展示 |
| 237 | 娱乐场所详情 | 支持娱乐场所的地图撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 238 | 寄递网点数据分析 | 分析寄递网点的数据情况 |
| 239 | 寄递网点分布 | 以柱状图的形式表示各个地市寄递网点的数据分布的情况 |
| 240 | 寄递网点数据列表 | 支持卡片方式展现寄递网点的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 241 | 寄递网点查询 | 支持根据寄递网点的行政区划、名称多个条件组和匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 242 | 寄递网点上图 | 支持单个寄递网点地图上定位；支持批量寄递网点的地图撒点；支持寄递网点的地图聚合展示 |
| 243 | 寄递网点详情 | 支持寄递网点的地图撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 244 | 网吧数据分析 | 分析网吧的数据情况 |
| 245 | 网吧分布 | 以柱状图的形式表示各个地市网吧的数据分布的情况 |
| 246 | 网吧数据列表 | 支持卡片方式展现网吧的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 247 | 网吧查询 | 支持根据网吧的行政区划、名称多个条件组和匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 248 | 网吧上图 | 支持单个网吧地图上定位；支持批量网吧的地图撒点；支持网吧的地图聚合展示 |
| 249 | 网吧详情 | 支持网吧的地图撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 250 | 棋牌数据分析 | 分析棋牌的数据情况 |
| 251 | 棋牌分布 | 以柱状图的形式表示各个地市棋牌的数据分布的情况 |
| 252 | 棋牌数据列表 | 支持卡片方式展现棋牌的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 253 | 棋牌查询 | 支持根据棋牌的行政区划、名称多个条件组和匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 254 | 棋牌上图 | 支持单个棋牌地图上定位；支持批量棋牌的地图撒点；支持的地图聚合展示 |
| 255 | 棋牌详情 | 支持棋牌的地图撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 256 | 足浴数据分析 | 分析足浴的数据情况 |
| 257 | 足浴分布 | 以柱状图的形式表示各个地市足浴的数据分布的情况 |
| 258 | 足浴数据列表 | 支持卡片方式展现足浴的数据列表，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 259 | 足浴查询 | 支持根据足浴的行政区划、名称多个条件组和匹配，实现数据列表的联合检索 |
| 260 | 足浴上图 | 支持单个足浴地图上定位；支持批量足浴的地图撒点；支持足浴的地图聚合展示 |
| 261 | 足浴详情 | 支持足浴的地图撒点详情展示，包括名称、类型、状态、录入时间、地址 |
| 262 | 小区数据分析 | 分析小区的数据情况 |
| 263 | 小区分布 | 以柱状图的形式表示各个地市小区的数据分布的情况 |
| 264 | 小区数据列表 | 支持卡片方式展现小区的数据列表，包括名称、经纬度 |
| 265 | 小区上图 | 支持单个足浴地图上定位；支持批量足浴的地图撒点；支持足浴的地图聚合展示 |
| 266 | 小区详情 | 支持足浴的地图撒点详情展示，包括名称、行政区划、地址 |
| 267 | 指挥要素服务-感知设备 | 普通监控列表 | 支持卡片方式展现普通监控的数据列表，包括地址、经纬度、管理单位 |
| 268 | 普通监控上图 | 支持单个普通监控地图上定位；支持批量普通监控的地图撒点；支持普通监控的地图聚合展示 |
| 269 | 普通监控详情 | 支持普通监控的地图撒点详情展示，包括行政区划、地址、经纬度、管理单位、设备型号、设备功能 |
| 270 | 人卡列表 | 支持卡片方式展现人卡的数据列表，包括地址、经纬度、管理单位 |
| 271 | 人卡上图 | 支持单个人卡地图上定位；支持批量人卡的地图撒点；支持人卡的地图聚合展示 |
| 272 | 人卡详情 | 支持人卡的地图撒点详情展示，包括行政区划、地址、经纬度、管理单位、设备型号、设备功能 |
| 273 | 车卡列表 | 支持卡片方式展现车卡的数据列表，包括地址、经纬度、管理单位 |
| 274 | 车卡上图 | 支持单个车卡地图上定位；支持批量车卡的地图撒点；支持车卡的地图聚合展示 |
| 275 | 车卡详情 | 支持车卡的地图撒点详情展示，包括行政区划、地址、经纬度、管理单位、设备型号、设备功能 |
| 276 | ETC列表 | 支持卡片方式展现ETC的数据列表，包括行政区划、经纬度 |
| 277 | ETC上图 | 支持单个ETC地图上定位；支持批量ETC的地图撒点；支持ETC的地图聚合展示 |
| 278 | ETC详情 | 支持ETC的地图撒点详情展示，包括行政区划、经纬度、出入统计（入口、出口） |
| 279 | 应用组件服务 | 今日关注服务 | 今日关注服务-警情透视 | 有效警情分析 | 分析计算各类有效警情的变化趋势，包含了以下分析项：今日总接警量及计算总接警量的同比增长率和下降率；有效警情数量及计算有效警情的同比增长率和下降率；刑事警情数量及计算刑事警情的同比增长率和下降率；治安警情数量及计算治安警情的同比增长率和下降率；交通警情数量及计算交通警情的同比增长率和下降率；纠纷警情数量及计算纠纷警情的同比增长率和下降率 |
| 280 | 有效警情热力图 | 通过显性、直观地将有效警情数据分布通过不同颜色区块呈现，以特殊高亮的形式显示有效警情高发的区域 |
| 281 | 警情分布 | 以折线图的形式展示有效警情、刑事警情、治安警情在各地市的分布情况 |
| 282 | 重点警情分析 | 分析计算各类重点警情的变化趋势，包含了以下分析项：分析涉Y警情数量，计算涉Y警情的同比增长率和下降率;分析涉X警情数量，计算涉X警情的同比增长率和下降率;分析ZS警情数量，计算ZS警情的同比增长率和下降率;分析YY警情数量，计算YY警情的同比增长率和下降率;分析走失警情数量，计算走失警情的同比增长率和下降率 |
| 283 | MG警情分析 | 分析MG警情数量，计算MG警情的同比增长率和下降率 |
| 284 | MG警情分布 | 以柱状图的形式表示各个地市MG警情的数据分布的情况 |
| 285 | MG警情列表 | 支持卡片方式展现MG警情数据列表，包括单位、性质、内容、时间 |
| 286 | MG警情地图展现 | 支持单个MG警情的地图打点；支持批量MG警情的地图撒点；支持MG警情的地图聚合展示 |
| 287 | MG警情详情 | 支持查看单个MG警情的详情；支持查看多个MG警情的详情；详情包括报警人、性别、地点、电话、内容、性质、单位、时间 |
| 288 | 浙政钉指令发送 | 对接浙政钉，支持发送指令消息 |
| 289 | 对接有效警情分类接口 | 根据有效警情分类接口的接口文档或接口协议，开发调用接口的客户端数据编码逻辑，实现接口接口参数封装、请求发送、响应接收、数据解析、接口联调测试。 |
| 290 | 对接重点警情接口 | 根据重点警情接口的接口文档或接口协议，开发调用接口的客户端数据编码逻辑，实现接口接口参数封装、请求发送、响应接收、数据解析、接口联调测试。 |
| 291 | 对接有效警情接口 | 根据有效警情分布接口的接口文档或接口协议，开发调用接口的客户端数据编码逻辑，实现接口接口参数封装、请求发送、响应接收、数据解析、接口联调测试。 |
| 292 | 对接MG警情接口 | 根据MG警情分布接口的接口文档或接口协议，开发调用接口的客户端数据编码逻辑，实现接口接口参数封装、请求发送、响应接收、数据解析、接口联调测试。 |
| 293 | 今日关注服务-SW指令 | SW指令分析 | 分析今日SW指令数据，包括人员数、流动特征、已WK、状态、办理情况等 |
| 294 | SW指令上图 | 支持以地市为单位，将SW指令在地图上进行撒点，并展示每个地市的指令人数。 |
| 295 | 地市指令详情 | 支持查看每个地市的指令详情，包括了姓名、接收单位名称、类型、核查状态、WK方式名称、民警联系人、民警联系方式、创建时间 |
| 296 | 今日线索 | 分析今日下发线索数，包含线索条数、线索人数、已WK人数 |
| 297 | SW指令分布 | 以折线图的形式展示指令人数、WK人数在各地市分布情况 |
| 298 | 今日线索来源 | 以环形统计图的方式展现今日线索来源比例，来源分类以行政区划、部门等级进行区分。 |
| 299 | 对接线索统计接口 | 和SW指令系统对接，根据线索统计接口的接口文档或接口协议，开发调用接口的客户端数据编码逻辑，实现接口接口参数封装、请求发送、响应接收、数据解析、接口联调测试。 |
| 300 | 对接各地市线索信息接口 | 根据各地市线索信息接口的接口文档或接口协议，开发调用接口的客户端数据编码逻辑，实现接口接口参数封装、请求发送、响应接收、数据解析、接口联调测试。 |
| 301 | 对接线索来源接口 | 根据线索来源接口的接口文档或接口协议，开发调用接口的客户端数据编码逻辑，实现接口接口参数封装、请求发送、响应接收、数据解析、接口联调测试。 |
| 302 | 今日关注服务-直属力量 | 值班警力分析 | 分析当日值班领导情况、值班民警情况、值班辅警情况、备勤民警情况、备勤辅警情况、其他情况 |
| 303 | 值班警力上图 | 支持以地市为单位，将值班警力在地图上进行撒点，并展示每个地市的值班警力情况。 |
| 304 | 值班警力详情 | 支持查看每个地市的值班警力详情，包括了带班领导人数、值班民警人数、值班辅警人数、备勤民警人数、备勤辅警人数、其他人数、总数 |
| 305 | 值班分布 | 以柱状图的形式直观地展示各个地市的值班人数、备勤人数的数据分布的情况 |
| 306 | 值班警力分类 | 分析每个地市的警力分类，将各地市的分类汇聚成全省的警力分类，并以圆饼图的形式展现本省警力类别的分布情况 |
| 307 | 值班备勤分类 | 分析每个地市的备勤分类，将各地市的分类汇聚成全省的备勤分类，并以圆饼图的形式展现本省备勤类别的分布情况 |
| 308 | 街路面警力 | 分析当日全省的街路面的警力组和人数 |
| 309 | 街路面分布 | 以可视化图表的形式展示街路面的警力组和人数在各地市分布情况 |
| 310 | 街路面执勤类型 | 分析每个地市的执勤分类，并以圆饼图的形式展现全省执勤类型的分布情况，类型包含了接处警、巡逻、社区警务、应急处突备勤、交通执勤、警务站执勤、专项行动、其他 |
| 311 | 街路面"五巡+"情况 | 分析每个地市的执勤方式，并以圆饼图的形式展现全省执勤方式的分布情况，类型包含了车巡、步巡、摩巡、视频巡、无人机巡、艇巡、其他 |
| 312 | 街路面警力上图 | 支持以地市为单位，将街路面警力在地图上进行撒点，并展示每个地市的街路面警力情况。 |
| 313 | 街路面警力详情 | 支持查看每个地市的街路面警力详情，包括了总数、接处警、巡逻、社区警务、应急处突备勤、交通执勤、警务站执勤、检查站执勤、专项行动、其他、车巡、步巡、摩巡、视频巡、无人机巡、艇巡 |
| 314 | 社会化力量分布 | 以柱状图的形式直观地展示各个地市的社会化力量的数据分布的情况 |
| 315 | 社会化力量分类 | 以环形统计图的方式展现人员分类的比例，类型包括物业保安、户村队、志愿者、治安服务队、其他。 |
| 316 | 社会化力量查询 | 支持按照类型查询社会化力量；支持按照机构查询社会化力量；支持按照关键字查询社会化力量。 |
| 317 | 社会化力量数据列表 | 支持卡片方式展现社会化力量数据列表，包括姓名、类别、手机、所属机构。 |
| 318 | 对接值班警力接口 | 和警务报备系统对接，根据值班警力接口的接口文档或接口协议，开发调用接口的客户端数据编码逻辑，实现接口接口参数封装、请求发送、响应接收、数据解析、接口联调测试。 |
| 319 | 对接街路面警力接口 | 和警务报备系统对接，根据街路面警力接口的接口文档或接口协议，开发调用接口的客户端数据编码逻辑，实现接口接口参数封装、请求发送、响应接收、数据解析、接口联调测试。 |
| 320 | 对接社会化力量接口 | 和警务报备系统对接，根据社会化力量的接口文档或接口协议，开发调用接口的客户端数据编码逻辑，实现接口接口参数封装、请求发送、响应接收、数据解析、接口联调测试。 |
| 321 | 今日关注服务-大型活动 | 大型活动分析 | 分析今日大型活动的数量，主要类型包括万人以上场数、五千人以上场数、一千人以上场数 |
| 322 | 大型活动分布 | 以折线图的形式展现各地市进行中的大型活动分布 |
| 323 | 大型活动数据列表 | 支持卡片方式展现大型活动数据列表，包括大型活动名称、人数规模、辖区、活动地址、活动状态 |
| 324 | 大型活动查询 | 支持根据大型活动人数规模、辖区、活动名称、活动地址、活动状态多个条件组合匹配，实现大型活动数据列表的联合检索 |
| 325 | 大型活动地图撒点 | 支持大型活动在地图上撒点；支持单个大型活动地图上定位 |
| 326 | 大型活动地图撒点详情 | 大型活动地图撒点详情展示，包括大型活动名称、人数规模、辖区、活动地址、活动状态 |
| 327 | 大型活动关联监控列表 | 大型活动关联监控列表展示 |
| 328 | 大型活动关联监控播放 | 支持大型活动关联监控播放，支持指定单个监控的播放 |
| 329 | 大型活动关联监控一键播放 | 支持大型活动关联监控一键播放，支持同时打开多个监控播放窗口 |
| 330 | 对接大型活动总量统计接口 | 根据大型活动总量统计接口的接口文档或接口协议，开发调用接口的客户端数据编码逻辑，实现接口接口参数封装、请求发送、响应接收、数据解析、接口联调测试。 |
| 331 | 对接大型活动地市统计接口 | 根据大型活动地市统计接口的接口文档或接口协议，开发调用接口的客户端数据编码逻辑，实现接口接口参数封装、请求发送、响应接收、数据解析、接口联调测试。 |
| 332 | 对接大型活动列表详情接口 | 根据大型活动列表详情接口的接口文档或接口协议，开发调用接口的客户端数据编码逻辑，实现接口接口参数封装、请求发送、响应接收、数据解析、接口联调测试。 |
| 333 | 今日关注服务-无人机 | 在飞无人机分析 | 分析无人机的总体情况，包括全省总计、飞行中的无人机；分析无人机的飞行数据，包括飞行架次、飞行时长、飞行里程。 |
| 334 | 在飞无人机上图 | 支持卡片方式展现今日在线无人机数据列表，包括无人机名称、类型、飞行时间；支持将在飞无人机在地图上撒点，并支持在地图上实时展示最新位置 |
| 335 | 在飞无人机详情 | 支持查看无人机详情，包括无人机名称、是否允许直播、飞机类型、飞手账号、飞行时间、直播状态、海拔高度、电池电量等；支持一键播放当前在飞无人机的实时视频 |
| 336 | 飞行趋势分析 | 以折线图的方式展示最近7天的飞行数据，数据包括累计飞行架次、累计飞行时长；累计飞行里程 |
| 337 | 停机坪信息展现 | 展现无人机停机坪信息，显示无人机隶属的停机坪，从管理角度对在飞无人机进行归属信息展示 |
| 338 | 对接在线无人机接口 | 根据在线无人机查询接口的接口文档或接口协议，开发调用接口的客户端数据编码逻辑，实现接口接口参数封装、请求发送、响应接收、数据解析、接口联调测试。 |
| 339 | 对接在线无人机实时播放接口 | 根据在线无人机实时播放接口的接口文档或接口协议，开发调用接口的客户端数据编码逻辑，实现接口接口参数封装、请求发送、响应接收、数据解析、接口联调测试。 |
| 340 | 一键漫游服务 | 地市系统一键漫游 | 杭州 | 支持一键漫游到杭州的一张图系统，实现从省厅到杭州的对接融通,包含用户体系、安全体系对接 |
| 341 | 宁波 | 支持一键漫游到宁波的一张图系统，实现从省厅到宁波的对接融通,包含用户体系、安全体系对接 |
| 342 | 温州 | 支持一键漫游到温州的一张图系统，支持参数的加密访问；传递参数的加密处理。 |
| 343 | 嘉兴 | 支持一键漫游到嘉兴的一张图系统，实现从省厅到嘉兴的对接融通,包含用户体系、安全体系对接 |
| 344 | 湖州 | 支持一键漫游到湖州的“芯大脑•全量要素”系统，实现从省厅到湖州的对接融通,包含用户体系、安全体系对接 |
| 345 | 绍兴 | 支持一键漫游到绍兴市警情处置中台，实现从省厅到绍兴的对接融通,包含用户体系、安全体系对接 |
| 346 | 金华 | 支持一键漫游到金华市110接处警辅助平台，实现从省厅到金华的对接融通,包含用户体系、安全体系对接 |
| 347 | 衢州 | 支持一键漫游到衢州公安指挥"一张图"，实现从省厅到衢州的对接融通,包含用户体系、安全体系对接 |
| 348 | 舟山 | 支持一键漫游到舟山市公安局情指行一体化实战平台，实现从省厅到舟山的对接融通,包含用户体系、安全体系对接，传递参数的加密处理。 |
| 349 | 台州 | 支持一键漫游到浙警智治•台州平台，实现从省厅到台州的对接融通,包含用户体系、安全体系对接 |
| 350 | 丽水 | 支持一键漫游到丽水市指挥调度综合应用平台，实现从省厅到丽水的对接融通,包含用户体系、安全体系对接 |
| 351 | 警种系统一键漫游 | 交警 | 支持一键漫游到浙江交警合成应用平台，实现到交警的对接融通,包含用户体系、安全体系对接 |
| 352 | 情指 | 支持一键漫游到情指系统，实现到情指的对接融通,包含用户体系、安全体系对接 |
| 353 | XTJ | 支持一键漫游到XTJ系统，实现到XTJ的对接融通,包含用户体系、安全体系对接 |
| 354 |  | 三维影像服务 | 三维影像服务 | 三维框架搭载 | 新增加载3D框架，可以展现三维数据图层，并且该框架需要兼容2D展现能力，使得2D功能和3D功能无缝进行切换 |
| 355 | 地图模式切换 | 提供按钮，点击可以在地图二维展现方式和三维地图展现方式中进行切换，切换后可正常显示地图 |
| 356 | 最小覆盖区算法 | 实现根据三维数据的中心点和边界信息，计算可以覆盖该三维区域的最小矩形，以连续闭合经纬度点方式体现 |
| 357 | 覆盖区信息标准化 | 根据最小覆盖区算法，对地市上传的三维数据进行计算，形成省级三维数据覆盖区信息表 |
| 358 | 三维覆盖区域展现 | 在基础图层上展现所有三维覆盖区域信息，包括中心点、矩形示意覆盖范围 |
| 359 | 三维影像地图展现 | 通过点击地图上三维覆盖区域AOI，加载并展示该区域的三维影像数据 |
| 360 | 三维影像列表展现 | 展现已经发布的三维服务列表，选择某项三维影像服务，加载并展示该区域的三维影像数据 |
| 361 | 时空分析服务 | 时空分析服务-时空研判 | 时空区域选择 | 支持在地图上的拖拽画圈能力和时间轴的定义，支持同时定义多个时空区域，每个区域信息独立序列化，互相不干扰 |
| 362 | 时空区域导航 | 提供边侧导航能力，展开显示当前已经生成的时空区域，点击在地图端快速定位到当前点击的时空区域 |
| 363 | 时空查询 | 支持实时查询指定的时空区域内，隶属该区域人、地、物相关数据，并以数据算子框的方式展现 |
| 364 | 属性查询 | 支持根据属性，直接查询该时空区域内复核条件的数据 |
| 365 | 时空碰撞 | 支持对不同时间、不同空间的数据，提供数据碰撞能力，并展现碰撞结果 |
| 366 | 伴随研判 | 支持车辆伴随分析能力，根据设定的参数研判具有伴随行为车辆信息 |
| 367 | 时空数据撒点 | 支持数据算子框数据在地图端的撒点能力，提供按钮点击后进行撒点，撒点支持单项撒点和聚合撒点两种模式；撒点后可点击撒点处查看信息 |
| 368 | 时空数据热力图 | 支持数据算子框数据在地图端的热力图能力，提供按钮点击后根据数据显示热力图 |
| 369 | 时空数据去重 | 支持数据算子框数据在地图端的去重能力，提供按钮，点击后对当前算子框的数据进行去重，并刷新算子框显示内容 |
| 370 | 时空数据导出 | 支持数据算子框数据在地图端的导出，提供按钮，点击后对当前算子框内容进行导出为excel格式文件 |
| 371 | 时空运算引擎 | 基于时间维度和空间维度，提供时空运算引擎，支持在时空查询、时空碰撞基础上叠加的复合数据研判计算能力 |
| 372 | 时空分析服务-个人时空模型 | 证据展示 | 对算子框内数据，进行撒点等操作后，点击查看该条结果数据之所以输出的证据链信息 |
| 373 | 一键共享模型 | 支持对固定分析步骤流程持久化为一键智能分析模型，拓展研判能力和应用场景 |
| 374 | 个人算子持久化 | 支持将研判过程中任意一步的输出数据框，以收藏夹的方式持久化 |
| 375 | 个人模型展开 | 支持将持久化的个人模型，展开恢复所有的研判步骤，重新进行运算和后续操作 |
| 376 | 移动应用服务 | 移动应用服务-移动引擎建设 | 引擎加载 | 在警务通端完成移动开发框架的适配工作，完成对警用地理信息地图引擎的加载 |
|  | 移动端服务总线对接 | 遵循服务总线规范，完成相关应用和接口的服务注册工作，按规范调用。 |
| 378 | 移动端AOI展现 | 在移动端完成AOI信息获取和在地图端的展现 |
| 379 | 移动端多图层切换 | 在移动端完成结合定位能力显示多地图图层转换的能力 |
| 380 | 移动端地图能力对接 | 在移动端完成和地图定位、移动、撒点等能力的对接 |
| 381 | 要素矩阵展现 | 按重点行业、道路、监控、警用设备、案件等分类，展现要素矩阵信息 |
| 382 | 通用组件内网改造 | 对所必须要原生化开发的组件，完成组件调用适配工作 |
| 383 | 安全体系对接 | 依据省厅规范，按要求完成和安全体系的对接工作，提交相应的日志信息 |
| 384 | 兼容性适配调试 | 在样机上完成对不同机型的适配工作，保障应用功能正常展现 |
| 385 | 移动应用服务-移动端信息展现 | 行政区划展现 | 在移动端展现行政区划属性信息 |
| 386 | 宾馆酒店要素展现 | 在移动端展现宾馆酒店行业要素的信息，包括名称、地址、地图点位 |
| 387 | 典当要素展现 | 在移动端展现典当要素的信息，包括名称、地址、地图点位 |
| 388 | 加油站要素展现 | 在移动端展现加油站要素的信息，包括名称、地址、地图点位 |
| 389 | 娱乐场所要素展现 | 在移动端展现娱乐场所要素的信息，包括名称、地址、地图点位 |
| 390 | 网吧要素展现 | 在移动端展现网吧要素的信息，包括名称、地址、地图点位 |
| 391 | 印章要素展现 | 在移动端展现印章要素的信息，包括名称、地址、地图点位 |
| 392 | 重点企业要素展现 | 在移动端展现重点企业要素的信息，包括名称、地址、地图点位 |
| 393 | 道路要素展现 | 在移动端展现道路要素的信息，包括汽车站、港口码头、ETC、停车场等 |
| 394 | 监控要素展现 | 移动端展现监控要素的信息，包括人卡车卡，和相关场所派出所、宗教场所等 |
| 395 | 警用设备要素展现 | 在移动端展现警用设备要素的信息，包括警用车辆、警务通等，并同步设备轨迹数据 |
| 396 | 案件信息要素展现 | 在移动端展现案件要素的信息，包括警情、案件 |
| 397 | 应用注册及发布 | 按流程要求，配合完成对警务通应用上架的应用注册及发布过程 |
| 398 | 支撑管理服务 | 地图安全管理服务 | 地图安全管理服务-用户体系管理 | 警综对接 | 完成和警综系统的对接，可以支持PKI登录 |
| 399 | 用户角色管理 | 提供独立的用户管理服务，支持对本地账密类用户信息的管理， |
| 400 | 角色管理 | 提供对角色的管理，提供访客、一般用户、专业用户、管理员的分级角色管理服务，角色可关联具体权限，用户可配置属于某个角色 |
| 401 | 部门分配 | 完成同步警综组织架构的部门信息，可按照实际需求添加部门 |
| 402 | 日志管理模块 | 提供完备的日志管理能力，按公安规范记录关键性日志，并按要求将日志进行定期上报 |
| 403 | 日志综查模块 | 支持查看权限范围内的日志信息，并可以根据特定用户、IP等条件进行查询，查询完成的日志可以导出 |
| 404 | 日志审计模块 | 对日志进行使用审计，发现异常的使用情况，如高频调用服务接口等 |
| 405 | 地图安全管理服务-权限体系管理 | 模块级权限控制模块 | 提供配置能力，控制指定角色对地图要素数据模块是否具有可见的能力 |
| 406 | 数据级权限控制模块 | 可以根据角色设置统计数据、重点信息的权限、支持控制对个人信息是否脱敏的权限 |
| 407 | 脱敏规则配置模块 | 提供对数据脱敏处理的具体规则，后台按脱敏规则返回数据 |
| 408 | 信息综查模块 | 支持对后台所有的管理元素进行查询，提供各种条件的组合查询 |
| 409 | 批量导出模块 | 支持对后台所有的管理元素进行查询后导出的功能，可自由定义导出的维度 |
| 410 | 三维数据管理服务 | 三维数据管理服务 | 三维影像数据管理规范 | 提供三维数据的专项管理能力，针对地市、区县三维数据的应用业务场景，制定全省三维数据管理规范，形成有效的全省三维数据汇聚制度，并以文档方式提供浏览 |
| 411 | 三维数据汇聚 | 为各地市、区县上传3D数据提供指导，在地图端提供OSS客户端等汇聚需要使用工具的下载能力 |
| 412 | 三维数据管理模块 | 以列表方式展现地市汇聚预传数据清单，按省市县三级区分权限查看 |
| 413 | 服务自主发布 | 地图提供发布三维服务的功能。并且可以展示发布的所有服务列表数据。 |
| 414 | 服务浏览 | 提供发布的服务预览能力，通过服务发布列表点击预览，可查看3D服务的效果 |
| 415 | 三维数据状态监测 | 三维数据上传后该预传数据项状态即变为已传，在系统内同步显示更新 |
| 416 | 三维数据发布情况 | 进行省市县多级上传率统计，形成上传情况统计表；可在页面点击查看上传率情况 |

#### 数据传输交换服务-政法多仓统管共享体系建设

| **序号** | **一级模块** | **二级模块** | **三级模块** | **功能描述** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 共享协同管理 | 服务请求引擎 | 服务注册 | 接口注册主要针对数据流类型接口。数据流归数据源部门管理，由数据生产管理部门开发的数据接口。接口注册需要支持数据流接口的在线注册。接口注册需要支持多种主流协议：HTTP/HTTPS、webservice。 |
| 2 | 服务发布 | 基于现有数据源，快速开发或者配置生成接口，并且发布到接口平台上的能力。要求能够支持多种数据源，包括主流关系型数据库。 |
| 3 | 接口适配 | 通过统一的服务标准，完成对SOAP、Restful等不同风格之间的接口的适配，进行请求字段、返回字段包装，主要用于代理请求服务，对外统一请求方式及响应返回规范。 |
| 4 | 合规校验 | 按照服务请求接口元数据约定，对请求传入的参数做类型、数量、长度等校验（如身份证号长度及内容是否合规，ip地址构成是否合规，机构代码是否合格等），确保服务请求的合规性、有效性、正确性。 |
| 5 | 数据路由 | 针对分布式服务部署模式下的服务接口，支持访问的数据路由转发，实现访问请求的透明化。 |
| 6 | 请求代理 | 实现政法网端、公安专网端在物理隔离情况下，向另外一端发布服务，在安全机制下，通过请求代理实现具体服务的网络透明化。 |
| 7 | 动态分配 | 分析当前请求及返回指令情况，服务引擎动态分配指令到受理端，防止出现指令死锁。 |
| 8 | 附件解析 | 针对服务返回数据中有oss地址等不能直接访问的信息的字段，解析成相应的文件地址或附件流，支持通过相应字段的配置，实现附件的统一存储及转换 |
| 9 | 数据交换引擎 | 数据校验 | 对抽取的数据进行格式的合规性校验，主要包括数据长度、数据类型等，防止数据交换异常，对异常数据进行日志记录；建立统一的数据字典，明确数据定义和属性，支持数据中的代码转换处理。 |
| 10 | 数据同步 | 通过配置定时任务，基于数据源配置及业务表中增量字段，实现对数据进行抽取及数据的同步；支持不同数据库之间数据同步。 |
| 11 | 数据组装 | 通过调度任务，实现对抽取的各类数据报文封装，同时保证数据传递的一致性。 |
| 12 | 数据解析 | 配置数据库及表等信息，按照任务编号及数据类别，通过自动化程序实现对同步的数据进行建表、数据自动化解析、入库。记录任务调度日志及调度日志展示查询。 |
| 13 | 数据对账 | 针对批量数据再传输交换过程中，进行数据交换的单次传输量、传输总量等不同维度的对账，确保供需两端数据交换作业的一致性，支持对账有出入情景下的预警及消息提醒。 |
| 14 | 主从协同引擎 | 业务映射 | 基于统一的数据标准规范，实现请求服务、数据交换的业务、映射，完成复杂业务的执行顺序约定。 |
| 15 | 流程控制 | 基于业务映射，对具体的作业执行流程化控制，控制以子业务节点为控制节点，实现业务的启停，同时可获取业务执行状态信息。 |
| 16 | 主从感知 | 主从感知主要完成该子平台主从之间的服务信息、状态信息互动及其他约定的常规周期性数据的互动。 |
| 17 | 协同管理中心 | 资源管理 | 资源管理从全局层面出发，将平台硬件资源、数据资源（接口服务、数据作业）抽象为对象实体进行管理及展示。 |
| 18 | 服务协同 | 服务协同主要针对平台的服务请求作业实现其上下线及访问参数控制，支持上线服务异常检测并支持消息提醒。 |
| 19 | 作业管理 | 作业管理主要针对数据交换服务，控制具体某一交换任务运行调度及其他交换作业的参数（交换周期、策略），同时展示作业状态。 |
| 20 | 通道管理 | 政法服务网与公安网之间物理隔离，数据传输通过光闸实现，通道管理主要为了对政法服务网与公安网之间的多条数据通道进行有效管理，实现数据的高效传输。 |
| 21 | 通道监控 | 通过定时任务对通道流量进行监控，一旦通道表中数据量挤压超过一定阈值，进行消息提醒 |
| 22 | 作业监控 | 对数据同步任务进行监控，再指定时间内，没有新的调度日志或者调度日志过多的异常行为进行消息提醒。 |
| 23 | 服务监控 | 对平台注册的的服务运行监控，主要对服务的响应时间、调用错误、调用次数等行为进行检测，运行指标达到一定阈值，进行消息提醒 |
| 24 | 资源监控 | 监控内外网计算资源(cpu、内存及磁盘)的使用情况，达到一定阈值，进行消息提醒 |
| 25 | 监控协同 | 对内外网协同管理子平台用到的通道、服务、作业任务及计算资源等监控结果进行图形化展示，同时支持近三个月的历史监控记录查询。 |
| 26 | 公安服务管理 | 统一查询 | ★分类查询 | 在公安内网，通过界面能查询已同步到公安内网的政法服务，为民警日常办案提供查询服务。开发应用接口服务的查询模块，通过界面能查询已申请的政法服务，查询结果通过列表展示。 |
| 27 | 查询报表 | 基于服务调用日志数据，从应用系统、服务编号、服务名称、访问日期等维度对服务调用情况进行统计，形成报表，支持导出。 |
| 28 | 服务调用查询 | 对接入的服务的调用日志提供界面查询，可按照应用名称、服务编号、服务名称、时间区间等查询条件，展示服务调用日志情况。 |
| 29 | 共享管理 | 共享源管理 | 对能够提供共享能力的数据源按照数据源类型、地址、端口、账号、密码等核心要素的形式进行登记管理，数据源主要包括数据库、文件等。 |
| 30 | 共享配置 | 由共享源通过界面配置请求数据、响应数据的形式直接产生可用于访问的接口、可用于数据共享的同步推送，其中配套共享协同管理子平台的主从架构，配置产生的共享项支持政法网、公安内网之间的协同服务。 |
| 31 | 共享监测 | 该模块对具体的共享项进行状态监测，同时提供诸如服务访问量、共享状态等维度的信息统计、展示。 |
| 32 | 数据服务 | 服务清单 | 按照来源、部门、类型等维度，在页面上对接口服务做展示，生成服务组件，面向全省公安民警及基层实战部门提供服务。 |
| 33 | 服务审批 | 按照权限、服务类型的不同，可以通过界面对各类服务提出的申请，管理员可以进行审核审批，支持审批结果消息通知；管理员可以在应用界面查询当前应用的服务申请信息。 |
| 34 | 工单管理 | 资源申请，需要在平台中提出申请，形成正式工单，同时支持在线预览、打印等功能。用户可以通过我的工单，查看历史工单等相关详细信息。 |
| 35 | 服务管理 | 平台需要有管理界面，有基础的管理能力。例如：可以看到有哪些接口提供服务，分别有哪些调用者，调用了多少次等。 |
| 36 | 服务列表 | 平台通过界面可以查询服务情况；按关键字搜索现有哪些接口；查看接口的使用说明、示例代码、返回示例等详细信息。 |
| 37 | 服务统计 | 平台需要有基础的数据接口调用统计能力。例如：统计接口调用次数、多少个应用被调用、某应用的接口调用次数、接口调用时长等。 |
| 38 | 服务配额 | 按照应用划分，为已授权的服务设置默认配额，每日访问量超过默认配额之后，当日暂停访问。如有特殊需求，可对已授权的服务配额进行调整。 |
| 39 | 交换配额 | 对跨网数据交换通道表中数据量进行配额管理，通道表中数据量达到配额阈值，暂停数据入通道表，通过对通道表信息管理，支持调整配额阈值。 |
| 40 | 秘钥管理 | 为提升服务访问的安全性，对不同接口服务设置不同的秘钥，系统通过密钥判断请求的有效性。 |
| 41 | 授权管理 | 对已经授权的各个接口服务，结合服务清单，进行直观展示，同时支持对授权情况的二次管理（暂定收回），支持按照申请人、申请应用的不同维度展示。 |
| 42 | 技术能力中心对接 | 组件对接服务 | 建立政法数据共享组件，开发组件服务，通过配置组件名称、组件标识、组件更新周期、更新方式等信息， 实现政法相关厅局的组件与技术能力中心的对接，主要是组件的注册上架、修改等。组件服务需保留详细的上架日志，便于后续追溯。 |
| 43 | 服务联动服务 | 开发与技术能力中心对接服务，通过配置服务名称、服务标识、对应所属组件、更新周期、运维人员信息、出参及入参等信息，实现政法多仓统管共享的算子以服务的形式上架到技术能力中心，主要包括服务注册上架、修改等。上架服务需保留详细的上架日志，便于后续追溯。 |
| 44 | 权限联动服务 | 开发权限联动接收服务，通过技术能力中心统一权限控制及权限联动，实现多仓统管平台服务自动授权及收回权限。所有的授权及收回权限须有保留日志，便于后续追溯。 |
| 45 | 组件对接详情 | 通过界面展示已上架到技术能力中心的组件基本信息及上架详情日志，并可通过时间段查询该时间段上架到技术能力中的组件上架日志及异常描述。 |
| 46 | 服务联动详情 | 通过界面展示已上架到技术能力中心的服务基本信息及上架详情日志，并可通过时间段查询该时间段上架到技术能力中的服务上架日志及异常描述。 |
| 47 | 对接权限详情 | 通过界面展示通过技术能力中心授权政法组件及服务的应用情况，并可通过时间段查询该时间段授权日志。 |
| 48 | 平台管理 | 用户管理 | 实现对用户基本信息的管理，包括对用户信息的增、删、改、查功能、用户与角色关联等。 |
| 49 | 角色管理 | 设置平台管理员、操作管理员、审批用户、普通用户四类用户。其中平台管理员是最高权限用户，可进行全局操作；操作管理员主要针对运维实施人员，主要用于数据作业操作；审批用户主要针对已申请的服务申请进行审批设置；普通用户按照自身业务岗位需求，可按需进行相关接口服务的查询（申请）。 |
| 50 | 权限管理 | 针对不同的角色（平台管理员、操作管理员、审批用户、普通用户），设置不同的使用权限，包含权限的增删改查、权限与菜单关联等。 |
| 51 | 红名单管理 | 对调用服务的数据结果进行红名单过滤，同时能通过界面实现对红名单的管理。 |
| 52 | 白名单管理 | 对调用服务的数据结果进行白名单过滤，同时能通过界面实现对白名单的管理。 |

### 云平台规划实施服务

一、建设需求调研：理清现有云平台及本次新建云平台的基本情况，包含云平台建设所需的基本网络划分、资源管理归属、云平台并网、安全策略等信息。

二、云建设方案输出：基于设计方案、需求调研清单、硬件情况、网络系统集成需求，完成云平台建设方案规划，同时基于时间规划、结合硬件工期、网络适配周期及部署安装前置条件，梳理云平台整体实施进度计划表。

三、云资源管理规划：针对当前采购人的资源目录、资源管理、资源配置、资源管控等需求进行调研，设计云资源管理规划，设计云内各级组织、账号的划分等规划，梳理包括虚拟机、数据库、大数据、中间库、存储等资源的管理体系，细化资源管理的消耗度量标准，帮助采购人落地内部资源管理的细化框架。

四、云网络实施规划：协助采购人进行网络架构实施，包括虚拟网络联通、产品网络规划、云间互联、内部网络划分等技术方案设计：协助设计云内各网段的划分、虚拟网络的划分、IP地址的具体规划工作；同时完成本地数据中心与云内各个网络的并网互联并网工作。

五、云交付规划：设计云平台的规划与部署，包括环境检查、带外网络配置、底层配置规划、物理资源部署产品规划。

六、云平台部署安装：完成云平台软件部署工作，针对云资源管理规划，云网络管理规划，云交付管理规划进行平台部署安装，部署安装后，按照要求进行云平台软件测试工作。

### 数据与应用迁移

#### 数据域数据和应用迁移

一、数据域大数据平台迁移。

将德清云平台、原石桥云平台数据域上的大数据平台迁移至本项目新建云平台上，迁移过程中并根据此次采购的云平台各类组件进行信创化适配改造，迁移后大数据平台进行融合归一化处理。要求如下：

1. 对原大数据平台数据进行迁，包含资源库、主题库、专题库、知识库等3800多张表，5000多亿数据，迁移过程中采用先进同步技术，要求确保存量和增量数据一致性，确保新旧平台无缝切换。

2.对原大数据平台数据治理任务和链路进行迁移，对原大数据处理平台、数据同步工具、数据治理检测工具、数据编目服务等工具软件进行信创适配性改造和迁移，对数据清洗任务、数据批量处理任务、数据实时处理任务、数据服务进行适配性改造和迁移。

1. 对依托原大数据平台建设的云搜索、I+关系、预警中心、建模工具、指标中心等各类功能组件进行行适配性改造和迁移。对原对接大数据平台能力支撑的应用进行改造对接。
2. 根据新建云平台各组件性能特性，对原大数据平台数据接入、数据治理、数据服务等进行全面优化，增强流式比对、实时计算、多维统计等效能，增加数据对账功能。新增不少于200张数据表的接入治理。

二、数据域应用迁移

1、对现有数据域52个应用开展迁移改造，安全、高效地迁移至新建云平台，以满足信创要求，保障业务连续性，提升系统性能和运维效率。

2、对应用进行适配改造，对新建云平台大数据组件进行适配改造。

#### 用户域数据和应用迁移

一、用户域数据迁移

将用户域中数据迁移至信创云平台，并完成大数据平台治理融合，内容如下：

1. 建设数据同步软件，容量满足本项目云上各类组件之间的数据同步，满足对11个地市不同环境的数据同步，满足可编程，具有数据对账、补全等功能，满足基于日志、时间戳、触发器等各类同步手段。
2. 将原有用户域综合资源服务平台300类数据迁移至信创云平台，并完成数据治理、组织、服务等相关功能的信创化改造，完成与大数据平台的对接融合。完成资源服务平台相关功能的迁移改造。

3、数据回流，对省厅统建系统，完成不少于30类数据对11个地市数据进行实时回流，实现数据对账，确保回流数据实时准确。

二、用户域应用迁移

迁移内容：

1、对现有用户域53个应用开展迁移改造，安全、高效地迁移至政法云公安信创区，以满足信创要求，保障业务连续性，提升系统性能和运维效率。

2、对应用进行适配改造，应用对大数据组件进行适配改造。

**1.4.6.3 .迁移要求**

1.迁移方案制定。对数据与系统全面调研，包括但不限于应用情况、数据规模、数据类型、系统架构、存储方式、应用依赖等。根据调研结果，制定详细的数据迁移方案，包括迁移策略、时间规划、风险评估及应对措施。制定现有平台与新建云平台与的兼容性测试方案，确保迁移后系统稳定运行。

2.为保证服务的连续性，采取接口不动数据动、服务不变数据变、热数据先迁移冷数据后迁移的原则，尽可能减少对业务的影响，实现数据迁移安全、准确、一致的目标。

3.实施数据迁移，在数据迁移前，必须对数据进行全面备份，以防迁移过程中发生数据丢失或损坏。备份策略应确保数据的可恢复性，并按照恢复策略进行测试。实施数据迁移包括但不限于数据库迁移、文件迁移、数据流迁移等，确保数据完整性、一致性和安全性。对迁移过程中的数据进行特定处理，保障数据在迁移过程中的安全。

4.迁移完成后实施数据校验机制，确保迁移前后数据的一致性。提供一年的技术支持与运维服务，包括但不限于系统监控、故障排查、性能优化等。建立快速响应机制，确保在出现问题时能够迅速解决。

### 自主运营运维建设

#### 自主运营运维平台

| **序号** | **一级模块** | **二级模块** | **三级模块** | **功能描述** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 门户管理 | 运维门户 | 运维运营门户 | 用于日常运维运营的一站式集中操作，需支持查阅和处置运维运营日常事务，如各类通知、告警、工单等 |
| 2 | 工作台编辑 | 需支持工作台的编辑，调整核心模块的内容 |
| 3 | 个人中心 | 需支持个人用户对本账号的管理能力，可以更新个人手机、邮箱或账号密码等。 |
| 4 | 账号权限管理 | 账号管理 | 应用账号需支持与公安厅统一鉴权系统同步标准的组织、用户并进行认证管理服务级联 |
| 5 | 租户管理 | 门户需支持按照部门进行隔离 |
| 6 | 应用权限管理 | 需具备角色定义的能力，每类角色具备不同粒度的控制，账号和应用具有松耦合关系。 |
| 7 | 菜单权限管理 | 具备对用户账号的菜单权限管理能力，可以创建用户组，分配可见菜单和访问页面。 |
| 8 | 通知管理 | 需具备通知外部发送的能力。外部发送能力需基于公安厅统一的浙政钉渠道进行发送。 |
| 9 | 流程工单管理 | 工单服务 | 新增业务告警接入 | 需支持对接监控系统或通过API接入外部系统的工单、告警数据，生成事件工单。 |
| 10 | 编辑和删除告警接入 | 需支持对告警接入项管理功能，具体表现在可以编辑接入配置或删除无效告警来源。 |
| 11 | 个人工单看板 | 需支持查看同服务组内的所有待处理工单，支持快速接手和关闭 |
| 12 | 定时策略管理 | 需支持设定告警工单的定时触发策略，在指定时间内达到阈值要求后，产生相应的事件单。 |
| 13 | 工单草稿箱 | 用户手动提交事件工单后，可在提交页面保存最近一次提交记录的草稿内容，支持快速再次发起事件单。 |
| 14 | 创建工单 | 需支持根据监控告警指标自动触发或手动提交事件工单，用户可对事件工单进行接手和关闭操作。 |
| 15 | 我的工单 | 事件工单被用户接手后，可以对当前问题是否有效进行打标，结单时可以标记问题分类和解决方案。 |
| 16 | 我的待办 | 用户负责应急盯屏的角色，未避免SLA过期，可提前接手事件，拉通应急成员一齐排查问题. |
| 在事件单列表页面，可根据处理人和工单状态过滤当前待我处理的事件，并最终完成问题处理。 |
| 17 | 工单查询 | 工单统计 | 需支持事件工单的多维度统计分析能力，可基于管理视角查看各个人员的工单执行情况 |
| 18 | 工单搜索 | 需支持多种组合条件的对事件工单数据的搜索能力，如时间、标题、影响面、完结状态等 |
| 19 | 所有工单 | 列出历史直接所有事件工单，需支持基于字段的数据展示 |
| 20 | 导出管理 | 需支持事件工单信息的下载导出功能，支持导出Excel格式文件 |
| 21 | 工单回收站 | 告警误报产生的事件工单，需支持用户打标无效，并直接结单。用户可在工单列表搜索并过滤出无效工单数据。 |
| 22 | 工单管理 | 工单模型管理 | 工单需支持根据客户业务配置多产品线，以设置不同的应急场景模型，匹配多种业务维度。 |
| 23 | 工单字段管理 | 管理工单的字段模型。需支持新增、修改、删除字段的能力 |
| 24 | 工单用户组管理 | 需支持配置工单的应急小组，将参与问题处理的人员拉通到一个小组，组内成员对事件负责闭环。 |
| 25 | 工单服务级别管理 | 事件工单需支持开启SLA升级策略，按3分钟/5分钟未接手即通知到应急组负责人和管理员的方式，催促组员加快问题处理效率。 |
| 26 | 工单触发器管理 | 事件工单需支持由监控指标自动触发，当指标达到某个阈值后，自动生成相应的事件单，并通知到问题主要负责人进行处理。 |
| 27 | 排班管理 | 需支持对日常运维人员值班的集中管理，支持管理人员根据需要灵活设定排班计划。 |
| 28 | 提交故障 | 需支持针对产生重大影响的事件工单，可以允许运维人员关闭当前工单并提交故障升级单，拉通更高级别的故障响应和处理流程。 |
| 29 | 故障搜索 | 需支持多种组合条件对故障单的搜索能力，如故障等级、恢复状态、标题、影响面等多种方式 |
| 30 | 故障分析 | 需提供对故障发现、故障发生原因原因的分析和记录模块，支持维护故障初因点和根因分析数据。支持维护故障是否由变更触发，变更主体及责任划分等。 |
| 31 | 故障时间线更新 | 支持在故障产生后、故障应急时、原因定位时、故障通知及故障恢复等重要时间节点，记录时间线，并维护补充信息以供后续故障复盘与分析。 |
| 32 | 故障恢复 | 支持结合监控指标和业务影响，手动对处理中的故障进行恢复操作，关闭问题。 |
| 33 | 故障取消 | 支持对监控误报、业务影响消除等情况下产生的故障，可以手动设置故障取消状态，以免扩大影响面。 |
| 34 | 故障复盘 | 支持在故障恢复后，通过线下方式组织相关责任人，复盘故障产生根因，如何规避及应对策略。平台需提供结构化录入和保存复盘信息的表单页面。 |
| 35 | 故障改进 | 支持沉淀故障复盘中对各责任人要求的改进动作，记录改进措施和验收策略，以规避再次出现此类问题。 |
| 36 | 产品线管理 | 需支持创建和维护事件工单的影响面即以单应用或多应用组合形成的产品线，产品线支持设置分级管理。 |
| 37 | 故障场景配置 | 需支持抽象业务的受损指标和受损场景，配置形成故障场景，支持维护场景的分级触发阈值和条件 |
| 38 | 故障场景升级策略 | 需支持设置故障场景的从低级到高级的自动升级策略如按时间升级或按指标恶化程度升级。 |
| 39 | 可视化管理 | 总体态势 | 基础设施展示 | 总体态势页面需支持基础设施、云计算、大数据的展示，支持展示数据中心的设备资产、云资源、大数据资源的总量、使用率、分布等指标 |
| 40 | 云平台运维情况 | 云平台运维情况：云平台运维情况需支持展示云集群的故障、运维管理、运维工作的进展情况，包括如下指标： |
| 41 | 云平台故障率 | 云平台故障率：需支持展示云平台的年度故障情况、年度可用率、故障持续时长等指标。 |
| 42 | 云平台报警管理 | 云平台报警管理：需支持展示集云平台提醒的P0、P1告警情况，统计目前运维的修复情况与平均修复时长。 |
| 43 | 云平台变更管理 | 云平台变更管理：1/3/7天变更情况展示、年度变更成功率展示。 |
| 44 | 云平台巡检管理 | 云平台巡检管理：需支持每日云平台巡检任务展示、云平台巡检反馈记录展示。 |
| 45 | 云服务情况 | 云服务情况：需支持展示云服务情况主要云平台的服务信息，展示服务的情况与反馈。包括如下指标： |
| 46 | 事件工单信息 | 事件工单信息：1/3/7天变更情况展示、年度工单闭环时间展示。 |
| 47 | 低使用资源 | 低使用资源：需支持展示云上应用的源使用率、部门使用率、闲置资源等云资源使用率管理。 |
| 48 | 高负载资源 | 高负载资源：需支持展示云上存储高负载、算力负载资源、流量高负载资源、应用、部门的展示。 |
| 49 | 稳定性风险资源情况 | 稳定性风险资源情况：需支持展示云上高稳定性风险的资源提醒，包括数据库高稳定性风险、大数据高稳定性风险、存储高稳定性风险等内容。 |
| 50 | 地市视角驾驶舱 | 地市视角驾驶舱：地市使用前置库的方式向省级上报相关的指标，在省级的驾驶舱中增加地市分视角展示。 |
| 51 | 云资源态势 | 云租户资源态势 | 基础资源租户使用可视化：展示部门/个人视角下的基础资源（虚拟机、存储、数据库），资源算力总量、实例清单、实例状态、待整改内容等指标。 |
| 52 | 云区域资源态势 | 基础资源云区可视化：展示云区的基础资源（虚拟机、存储、数据库）下的资源算力总量、实例清单、实例状态、待整改内容等指标。 |
| 53 | 云资源效益可视化 | 参考省内已成型的指标，设计虚拟机、数据库、存储资源算力-效益比对模型，将自建云的模式下单位资源的消耗折算成价格锚点指标，查看各部门、应用的年度资源降本、管理成效。 |
| 54 | 大数据态势 | 大数据资源可视化 | 大数据租户使用可视化：需支持展示大数据资源已开通的项目空间、每日使用的存储数据总量、每日运行的任务数量等指标。 |
| 55 | ★大数据集群可视化 | 大数据集群水位：需支持展示大数据类产品的集群的水位情况，包括云管可开水位、集群已占用水位等信息指标。 |
| 56 | 大数据运营可视化 | 参考省内已成型的指标，设计大数据资源算力-效益比对模型，将自建云的模式下单位资源的消耗折算成价格锚点指标，需支持查看各部门、应用的年度资源降本、管理成效。 |
| 57 | 统计采集 | 云大数据监控 | 云资源运维数据采集 | 需支持通过云平台提供的虚拟机、数据库、存储资源相关接口，获取云资源运营运维数据，并进行数据组织 |
| 58 | 云资源监控数据展示策略 | 需支持根据不同类型的云产品及对应指标，设置各款产品各项指标数据的图表化展示如CPU、内存、存储利用率；网络流量、延时等。 |
| 59 | 大数据平台运维数据采集 | 需支持通过云平台提供的大数据相关接口，获取云资源运营运维数据，并进行数据组织 |
| 60 | 应用网络监控 | 应用系统数据采集 | 需支持采集应用系统产生的日志数据，配置业务监控，并对业务关键指标进行实时监控 |
| 61 | 网络设备运维数据采集 | 需支持通过云平台提供的接口，对应用所关联的网络设备如交换机设备进行监控，监控入方向集群带宽(Gbps)、入方向阈值(Gbps)、出方向集群带宽(Gbps)、出方向阈值(Gbps)、丢包率等情况。 |
| 62 | 监控服务 | 监控资源管理 | ★监控资源管理 | 需支持通过页面化的方式，支持监控的资源类型、监控项、监控应用的管理能力 |
| 63 | 监控总览 | 需支持总览视角查看，租户、应用视角的监控情况 |
| 64 | 监控看板 | 需支持1/3/7天的监控波动指标的看板能力。 |
| 65 | 监控数据集成 | 需支持兼容SLS、Datahub、Kafka、MQ、API等多种标准数据集成方式，对接外部数据源，获取监控数据或告警数据。 |
| 66 | 监控数据图形化配置 | 需支持对外部系统接入的监控数据或告警数据，提供白屏化配置页面，将指标抽象为监控指标图表或触发告警工单。 |
| 67 | 监控策略管理 | 监控全局策略 | 需支持全局监控策略的配置，配置的监控告警策略对全局应用生效，应用的资源均按此规则进行统一告警。 |
| 68 | 监控基础策略 | 需支持对各类资源的各项指标进行告警策略配置，如CPU、内存、存储、网络流量、错误码等基础指标的告警触发阈值进行配置和修改。 |
| 69 | 监控恢复策略 | 需支持对已创建的监控告警触发规则，设置告警的自动恢复策略，在满足条件时，自动恢复事件工单 |
| 70 | 监控衍生策略 | 需支持针对监控基础策略，在应用于不同应用时，设置不同应用内的衍生规则，以实现精细化管理 |
| 71 | 监控拓扑管理 | 网络拓扑管理 | 对象拓扑 | 需支持通过自定义拓扑，配置并展示云集群之间连接关系和拓扑结构 |
| 72 | 场景拓扑 | 需支持通过自定义拓扑，配置并展示应用层面的网络结构，形成应用场景的整体拓扑视图。 |
| 73 | 网络拓扑管理 | 需支持通过自定义拓扑，配置并展示网络设备的连接关系和组网拓扑结构。 |
| 74 | 应用拓扑管理 | 应用拓扑业务链管理 | 需支持展示应用内业务接口调用链路，展示链路中各节点成功状态与耗时等数据。 |
| 75 | 应用拓扑数据链管理 | 需支持展示应用的数据调用链路，重点展示应用在运行中，数据调用过程中涉及的接口、服务节点、数据库、中间件，并绘制数据链路调用链。 |
| 76 | 应用拓扑部署链管理 | 需支持展示应用所部署的基础资源如服务器、数据库、负载均衡等，并展示部署资源的告警状态。 |
| 77 | 监控分析 | 指标容量检测 | 指标检测 | 需支持基于对接云平台侧，通过接口获取云平台上报的监控指标，并进行数字化分析，建立实例异常情况的判断模型，并在实例处于异常的状态下进行消息提醒 |
| 78 | 容量检测 | 需支持基于对接云平台侧，通过接口获取云平台上报的监控指标，建立实例容量管理模型，在实例水位过高或者容量过低的情况下进行提醒 |
| 79 | 应用健康管理 | 健康评估 | 需支持结合应用的实时告警状态，对应用的健康进行评估，并以警戒色进行标识。 |
| 80 | 故障图谱 | 需支持在故障产生后，记录故障时间线，并展示故障从产生、发现到恢复、关闭等各环节数据。 |
| 81 | 告警服务 | 告警看板 | 告警中心 | 需支持按应用汇总展示各应用的告警状态和告警资源明细，提供中心化页面，可进行统一处理。 |
| 82 | 告警分析 | 需支持按时间维度、告警状态维度进行告警分析；支持按条件筛选，展示告警列表 |
| 83 | 告警规则分析 | 告警分析 | 需支持按告警触发的对象、告警指标和告警等级进行规则数据展示。 |
| 84 | 告警规则 | 需支持配置告警的触发规则、等级规则、抑制规则。 |
| 85 | 告警统一管理 | 需支持对告警模板的统一管理入口，可以创建针对不同应用组合的多套告警场景模板，支持对此类模板的编辑、克隆和删除等功能 |
| 86 | 告警模板更新 | 支持告警模板，在面向多应用时可以实现批量刷新应用告警规则、下发告警指标以实现应用告警规则快速部署能力。 |
| 87 | 应用运维 | 应用性能数据采集 | 操作系统监控 | 需支持基于对接云平台侧，通过接口获取云平台上报的虚拟机操作系统监控指标，配置操作系统的指标并展示监控数据 |
| 88 | 容器监控 | 需支持基于对接云平台侧，通过接口获取云平台上报的容器产品的监控指标数据，对容器的监控指标性的进行收集和数据分析。 |
| 89 | 数据库监控 | 需支持基于对接云平台侧，通过接口获取云平台上报的数据库产品的监控指标数据，对数据库的监控指标进行收集和数据分析。 |
| 90 | 中间件监控 | 需支持基于对接云平台侧，通过接口获取云平台上报的中间件产品的监控指标数据，对中间件的监控指标进行收集和数据分析。 |
| 91 | 应用服务监控 | WEB应用监控 | 需支持通过对应用前端代码埋点，对应用web的点击率、页面渲染耗时、报错等多项指标进行监测。 |
| 92 | 应用接口监测 | 需支持通过对应用后端代码埋点，采集应用后端服务接口请求日志，分析后端服务负载、请求次数、响应耗时等多项指标。 |
| 93 | 应用健康度评估 | 需结合应用的端点、实例及数据库的多维数据，分析应用健康指标 |
| 94 | 应用数据库监控 | 需支持对应用数据库（mysql）的数据库负载、访问延时、慢SQL等指标进行监控 |
| 95 | 应用请求分析 | 需针对后端服务每次请求的过程进行结构分析，监测服务uri、依赖的jdbc组件等，并展示本次请求服务名称、服务实例IP、端点、跨度及结果。 |
| 96 | 应用调用链搜索 | 需支持多种组合条件对应用调用链的搜索和定位能力，如支持服务、实例、端点、状态、requestid、时间等多种条件。 |
| 97 | 亚健康服务 | 需支持对应用微服务部署结构下，按应用的健康等级，找出亚健康服务，便于针对性进行性能优化 |
| 98 | 应用请求耗时排名 | 需支持对应用内多个服务请求耗时进行排名或按增量更新方式进行展示，便于寻找出现问题的服务和端点，以支撑运维实现告警定位 |
| 99 | 配置管理 | 配置模型管理 | 配置类型管理 | 需支持对监控管理对象，按类型进行统一管理和分类如云上资产、云下资产等。 |
| 100 | 配置属性管理 | 需支持对模型字段属性进行管理，支持短字符、数字、布尔、单选等。 |
| 101 | 配置子类型管理 | 需支持对配置进行建模管理，基于分类进行标准建模，如云数据库/RDS、云网络/SLB等。 |
| 102 | 配置字典项管理 | 需支持对配置模型的字段定义进行管理，添加模型的详细信息如实例名、实例ID等。 |
| 103 | 配置关系管理 | 需支持配置模型间的关系建模能力，支持设定应用到云资源、云资源到物理机之间的关系数据。 |
| 104 | 配置维护 | 配置分组管理 | 需支持配置和展示配置项的层级结构，支持按一级/二级/三级结构对模型进行统一分组管理。 |
| 105 | 配置数据管理 | 需支持配置和添加实例，并按建模要求的字段，补充实例的详细信息如IP、配置规格等。 |
| 106 | 配置审核管理 | 需支持对配置项的修改记录保存日志，并展示具体操作人和执行时间，确保模型可用。 |
| 107 | 配置权限管理 | 需支持按应用配置用户和应用的关系，控制人员在资产表所能查看到的实例数据范围和权限。 |
| 108 | 配置检查 | 配置规则检查 | 需支持配置网络扫描规则如扫描时间、扫描网段、扫描后数据入库方式等。 |
| 109 | 配置检查任务 | 需支持配置网络扫描任务，以对网段内设备进行披露检查和自动发现，并同步录入资产管理库。 |
| 110 | 配置卡片定义 | 需支持以卡片形式，对实例内容进行配置管理，可按建模字段，对实例内容进行编辑和定义。 |
| 111 | 配置卡片维护 | 需支持以卡片和列表的形式展示实例数据，也可以按照类型分类展示，支持按照实例名称搜索 |
| 112 | 配置搜索 | 需支持提供多种配置检索方式，支持配置信息的全文检索，能够通过关键字进行全文检索，在海量配置数据中搜索到匹配关键字的所有配置数据信息 |
| 113 | 资产管理 | 资产维护 | 本地文件导入 | 硬件资产入库：需支持采用Excel导入的方式，进行资产入库的登记管理。将硬件设备进行维护。 |
| 114 | 云平台实例导入 | 云平台内虚拟实例资产：需支持从云平台侧获得云实例资产的信息，并支持该资产信息自动收集入运营运维平台的资产库内。 |
| 115 | 资产状态维护 | 1）物理资产维护：需支持维护资产状态包括已上线、维保中、已下线。 |
| 2）云平台内虚拟实例资产：需支持对接云平台数据，以获取虚拟实例的资产信息，包括实例的IP、归属应用、实例状态等基础信息。 |
| 116 | 自定义资产模板 | 需支持采用Excel的方式导入硬件设备、云内虚拟资产的资产情况，降低整体的服务情况。 |
| 117 | 资产二维码 | 需支持页面上传资产二维码图片。 |
| 118 | 资产导出 | 资产管理需支持以excel文件形式导出资产维护内的虚拟、硬件的资产的信息清单。 |
| 119 | 资产审批统计 | 资产审批 | 云平台硬件变更、维修、下线等状态变更，需支持通过流程按钮进行管理。支持通过变更审批流程进行资产状态变更管控。 |
| 120 | 资产统计 | 需支持多维度资产统计，用户可根据总览、类型等分别统计资产数量。 |
| 121 | 资产盘点 | 系统需支持用户根据资产全属性关键字筛选和过滤资产数据。 |
| 122 | 自动化管理 | 自动化场景服务 | 自动化中心 | 提供自动化脚本管理中心，需支持用户自定义创建多组脚本，应用在告警发生时间，可下发至机器上执行相应指令。 |
| 123 | 历史作业 | 需支持通过历史作业，可查看所有已执行完成作业的作业详情，可查看作业执行成功状态。 |
| 124 | 定时策略 | 需支持故障产生后，用户可于故障处理页面触发脚本执行按钮，后台执行故障快恢策略。 |
| 125 | 作业总览 | 需支持查看Ping/curl/telnet三种类型的探活脚本，对应用的前端页面、服务器地址定时探测作业，并展示一段时间内探活状态和离线趋势。 |
| 126 | 场景下发 | 需支持设定脚本执行的主机范围，并设定主机登录账号/密码，手动下发脚本到机器远端，自动化执行。 |
| 127 | 自动化运维管理 | 脚本管理 | 需支持对脚本的创建、编辑、删除和查询等管理手段。支持设定脚本内容和可执行机器范围。 |
| 128 | 场景编排 | 需支持根据需要创建任务执行场景，设定执行策略和先后顺序。 |
| 129 | 风控管理 | 需支持结合故障场景，绑定不同的运维脚本，在面临不同的风险引起故障时，执行相应动作，并获取执行结果。 |
| 130 | 用户组管理 | 需支持用户的权限管理，可设置运维工作组，配置组内负责人、管理员和组通讯地址及所负责的业务线。 |
| 131 | 知识库 | 知识采集审批 | 运维知识采集 | 需提供云平台运维、云平台操作、云平台管理相关的运维知识文档在知识库进行统一管理的能力。 |
| 132 | 知识编辑 | 需支持对已创建的知识进行在线编辑 |
| 133 | 知识审批 | 知识库的变更需要发送邮件经过审批后，才能够在线上对知识库进行编辑操作。 |
| 134 | 知识检索 | 需支持使用全文模糊搜索和标签搜索，可按标题或者内容进行搜索，方便用户快速找到所寻的知识 |
| 135 | 知识分类 | 需提供知识分类管理能力，能够以树状的结构对分类信息进行新增、修改、删除。 |
| 136 | 在线创建知识 | 需提供在线新建知识的能力，能够在线对知识进行富文本格式的内容编辑。 |
| 137 | 文档创建知识 | 需提供通过上传本地文档自动生成知识的能力，能够支持word格式，解析word内容自动生成在线知识。 |
| 138 | 知识查看 | 需提供知识的在线查看能力，支持富文本格式内容的展示。 |
| 139 | 知识权限及评分 | 知识库权限管理 | 需支持设置用户角色，可分为系统用户、只读用户、知识用户角色。 |
| 140 | 知识评论及评分 | 需支持让用户自行对知识进行评论及好评或差评评分，也可以直观看到当前知识好评、差评数量及当前知识的评论 |
| 141 | 上云开发支持服务 | 业务应用上云适配开发支撑 | 云平台业务应用上云适配开发支撑 | 需提供技术服务支持，为应用方使用本次项目的自主运维运营平台进行支撑。对业务应用的监控适配提供技术支持。 |
| 142 | 大数据上云适配开发支撑 | 云平台大数据上云适配开发支撑 | 需提供技术服务支持，为大数据方使用本次项目的自主运维运营平台进行支撑。对大数据应用的监控适配提供技术支持。 |
| 143 | 微服务平台上云开发支撑 | 微服务平台上云开发支撑 | 需提供技术服务支持，为微服务使用本次项目的自主运维运营平台进行支撑。对微服务应用的监控适配提供技术支持。 |
| 144 | 数据库对接开发支撑 | 数据库对接开发支撑 | 需提供技术服务支持，为数据库使用本次项目的自主运维运营平台进行支撑。对业务应用数据库的监控适配提供技术支持。 |
| 145 | 与智慧运维管理系统对接 | 与智慧运维管理系统对接 | 方案设计 | 需要设计与智慧运维管理系统的对接方案。 |
| 146 | 账户体系打通 | 需实现与智慧运维管理系统同步账号与用户体系，实现平台间的深度融合。 |
| 147 | 系统对接 | 自主运营运维平台底层设置均需要提供相应接口对智慧运维管理系统开放，例如相关底层设置均可在智慧运维管理系统上进行操作与管理。针对地市及异构云的对接，由多集群管理软件进行数据的推送后由本模块与智慧运维模块进行衔接。 |

#### 数据中心可视化

| **序号** | **一级指标** | **二级指标** | **三级指标** | **指标要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 系统平台 | 数据中心3D平台 | 数据中心3D展现引擎 | 楼宇、机房、机柜等3D展现的建模引擎 |
| 2 | ★展示管理基础平台系统 | 楼宇、机房、机柜、设备等信息的基础管理系统，调用运维运营模块的信息，查看设备的配置信息、维保信息，支持通过搜索的方式，查看定位3D的机房内设备的位置。 |
| 3 | 3D模型库管理 | 设备模型库的管理系统 |
| 4 | 独立设备的可视化 | 机房建模 | 依据项目采购机房图纸，提供相应的机房建模建模 |
| 5 | 机柜建模 | 依据本项目机柜及布局，提供多相应的机柜建模 |
| 6 | 物理服务器建模 | 依据本项目采购内容，提供多类型多品牌的物理服务器建模 |
| 7 | AI服务器建模 | 依据本项目采购内容，提供多类型多品牌的AI服务器建模 |
| 8 | 网络设备建模 | 依据本项目采购内容，提供多类型多品牌的网络设备建模 |
| 9 | 安全设备建模 | 依据本项目采购内容，提供多类型多品牌的安全设备建模 |
| 10 | 存储设备建模 | 依据本项目采购内容，提供多类型多品牌的存储设备建模 |
| 11 | 加密设备建模 | 依据本项目采购内容，提供多类型多品牌的加密设备建模 |
| 12 | 资产可视化 | 配置资产导入 | 采用Excel导入或集成配置资产管理系统，将各个机柜及机柜内设备的基本配置信息纳入可视化平台 |
| 13 | 配置信息查找 | 通过任何物理可见的设备就可查找到相关的配置信息，通过任何一条配置信息也可以查找到相关设备，完成资产配置可视化 |
| 14 |  信息查询 | 支持在3D可视化环境中通过鼠标点击操作实现对设备台帐信息的直观查询 |
| 15 |  设备搜索、定位 | 通过输入设备模糊查询条件，系统在当前视图范围内列出符合条件的设备ID列表，并根据选择的设备进行设备定位，未被选择的设备以虚化表示。设备模糊查询的条件包括此设备所有资产信息属性名称 |
| 16 |  设备信息管理 | 支持基于现场实际机柜布局和已有设备台账数据自动生成机房3D场景。在相关场景中，机柜间的位置关系、设备在机柜中的位置与实际中的布局一致 |
| 17 | 扫光设计 | 当鼠标从设备列表滑过时，设备所在机柜跟着闪烁互动 |
| 18 | 配置管理系统集成 | 可通过读取资产配置管理系统内的设备数据在3D场景中自动生成和删减设备。在3D环境中点击设备可以查看设备的资产配置信息，实现与资产配置管理系统的自动同步 |
| 19 | 物理服务器数据对接 | 物理服务器基本信息、容量、使用率、在线情况、健康度、维保状态、告警性能 |
| 20 | AI服务器服务器数据对接 | AI服务器基本信息、容量、使用率、在线情况、健康度、维保状态、告警性能 |
| 21 | 网络设备服务器数据对接 | 网络设备基本信息、容量、使用率、在线情况、健康度、维保状态、告警性能 |
| 22 | 安全设备服务器数据对接 | 安全设备基本信息、容量、使用率、在线情况、健康度、维保状态、告警性能 |
| 23 | 存储设备服务器数据对接 | 存储设备基本信息、容量、使用率、在线情况、健康度、维保状态、告警性能 |
| 24 | 加密设备服务器数据对接 | 加密设备基本信息、容量、使用率、在线情况、健康度、维保状态、告警性能 |
| 25 | 配线可视化 | 机房布线可视化 | 在跨机房的情况下，展示跨机房之间的专线的可视化情况 |
| 26 | 设备连接查看 | 查看一个设备的所有对外的网络连接，包括经过的每一个中间设备的每一个端口信息 |
| 27 | 线路连接查看 | 查看一条网络链路的所有跳线信息，包括经过的每一个中间设备的每一个端口信息 |
| 28 | 设备端口管理 | 以3D可视环境中直观展现实现配线架和设备前后面板和端口占用情况的直观展现和信息查询 |
| 29 | 管线连接关系 | 快速建立所需要展现的管线的走向和分布，并且可以满足不同颜色效果的展现需求 |
| 30 | 设备模型端口映射配置 | 从项目的安全设备侧获得数据，展示机房内防火墙设备的的出口端口映射的的配置信息表。 |
| 31 | 容量可视化 | 空间统计及查询 | 在3D可视化环境中支持对机房中所有机柜的连续可用空间分布查询，包括在指定房间或机柜组范围内，按照指定的设备型号自动生成相关指标进行空间搜索查询，统计结果能够在3D环境中以柱状图方式直观表现 |
| 32 | 功率统计可视化 | 在3D可视化环境中支持机房机柜额定功率分布统计，能根据不同的颜色区分相关的机柜功率大小；支持对机房机柜功率的分布图可视化渲染展现 |
| 33 | 容量综合查询统计 | 能够支持在3D可视化环境中使用U位、能耗、承重等参数，综合进行筛选查询，辅助进行设备上架前的容量配置查询。 |
| 34 | 监控可视化 | 动环监控系统 | 监控页面集成机房供应商提供的动环基础数据的情况，在页面进行展示。 |
| 35 | 电力监控系统 | 监控页面集成机房供应商提供的电力供应、机柜基础数据的情况，在页面进行展示。 |
| 36 | ★安防监控系统 | 监控页面集成机房供应商提供的安防监控的信息，展示机房内的安防设备点位、安防设备信息等情况。 |
| 37 | 告警数据可视化 | 支持展示故障设备在建模系统内的3D高亮展示 |
| 38 | 趋势管理 | 机房温度趋势管理、机房湿度趋势管理、机房能耗趋势管理、机房PUE趋势管理 |
| 39 | 数据校验可视化 | 数据校验可视化 | 系统支持资产数据可视化校验能力，能够自定义校验规则，校验结果以不同颜色进行区分，并显示错误资产数量； |
| 40 | 演示管理 | 演示管理 | 在物理环境仿真再现的基础上，提供灵活强大的可视化展示功能，可以实现数据中心机房基础设施多样化的展示需求 |
| 41 | 自定义动画 | 系统要提供非常易用的动画制作功能，用户可以自定义生成流畅生动的演示动画，可用于数据中心机房介绍、巡检路线示意等日常运维工作 |
| 42 | 数据集成 | 机房的资产管理和各类监控工具数据集成服务 | 接口需求调研（内容、方式），接口方案编制与评审，接口联调测试 |
| 43 | 系统集成服务 | 根据用户的需要开放二次开发接口 |
| 44 | 平台接口设计 | 数据中心可视化系统API接口，方便与其他各系统数据传输和交换，实现与监控系统、资产管理系统、动环监控系统的对接联动。对资源信息、性能指标、告警事件、数据源等方面信息采用多种接口进行一一对应 |
| 45 | 数据集成管理 | 提供丰富的数据集成接口，提供接收处理第三方系统发送的配置、告警及性能数据的能力，可定制化修改的接口，具备在线编辑修改的能力 |
| 46 | 接口集中管理 | 平台具备在线管理所有已集成的接口的能力，支持在线对接口进行启用和停止、支持查看接口的运行状态及运行日志等操作 |
| 47 | 接口监控管理 | 数据接口有完善的监控数据实时展示便于诊断分析，提供图表显示，已接入数据量、待处理数据量、待发送数量、已发送数据量 |

## 实施要求

本次建设云计算平台需要满足以下要求：

★提供由公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心针对《GA/DSJ 公安云计算平台技术要求》相关7个标准（标准编号包括111、112、113、121、122、123、124）的检测报告，基于部级标准配置模型的基准环境下，公安云计算平台符合性测试结果，其中IaaS层技术要求检测，IaaS层接口要求检测、PaaS层技术要求检测、PaaS层接口要求检测通过率分别不低于85%。不提供报告不得分。测试报告获取日期不得晚于本项目开标日期。

★提供由公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心针对《GA/DSJ 公安云计算平台技术要求》相关7个标准（标准编号包括111、112、113、121、122、123、124）的检测报告中，基于异构环境下，公安云计算平台符合性测试结果，IaaS层技术要求检测，IaaS层接口要求检测、PaaS层技术要求检测、PaaS层接口要求检测通过率分别不低于85%。不提供报告不得分。测试报告获取日期不得晚于本项目开标日期。

★云平台的IaaS和PaaS平台均须支持安全可靠测评结果的芯片，满足X86、ARM两种国产化架构的一云多芯平台能力，投标人须提供由第三方权威检测机构出具的一云多芯IaaS 平台能力、一云多芯PaaS 平台能力检验证书并达到先进级。

★项目部署实施按照《信息技术—云计算—平台即服务部署要求》（GB/T 37739-2019）、《公安大数据云计算平台规范性技术文件》中的标准进行部署规划、实施和评估。

## 服务要求

一、调研要求

中标供应商需对项目需求做深入调研，并向采购人提交调研报告，经采购人批准通过后，方可进入设计阶段。向采购人提交需求报告的时间要求在中标后15日内完成。

投标人应在投标文件中详细描述调研工作的组织和实施策略及需求调研报告的详细构成。

二、方案与设计要求

中标供应商需结合自己的资源实际，根据需求调研报告编制深化设计。设计要求合理、设计格式规范，符合国家有关规定。

中标供应商必须在需求调研通过后20个日历日内完成方案设计，经采购人批准通过后，才能用于指导实际的建设实施工作。

投标人应在投标文件中详细描述深化设计的组织和实施策略及设计报告的详细内容。

投标人需要依据采购需求，设计详细的云平台建设方案，整个建设方案需符合浙江省公安实际业务需求，内容包括但不限于对于本项目的理解、公安厅当前业务现状、项目建设困难点、项目建设原则、项目建设架构设计图、项目技术架构设计图。

投标人需要依据采购需求，设计数据迁移方案。方案需要符合浙江公安实际需求，尽可能减少对业务的影响，实现数据迁移安全、准确、一致的目标。

（三）实施要求

投标人应在投标文件中详细描述实施的组织和实施办法，包括实施过程中的质量、进度、成本、变更等控制手段，突发事件的应急处理预案，与采购人沟通的体制和办法等。

中标供应商应在实施过程中牵头、协调需要迁移的应用厂家进行应用迁移。

项目负责人、技术负责人及项目团队成员要求见评分标准。

（四）培训要求

中标供应商必须在验收前提供现场专业技术培训服务。投标人应将所有培训费用及各项支出列入项目费用中。

投标人应在投标文件中详细描述培训的组织和实施办法及培训内容与时间。

（五）文件交付要求

项目建设应严格按照国家相关的工程规范进行，中标供应商必须根据项目进度及时提供有关文档。所有的项目文档必须用中文书写。

投标人应在投标文件中详细描述所交付文件的目录和内容大纲。

（六）三级等级保护与商用密码应用要求

为了确保公安数据和网络安全可控，满足相关政策要求，本项目建设所有系统平台与应用软件需要满足三级等保测评要求以及三级商用密码应用要求，未按要求完成等保测评或国密测评并落实整改的，项目不予验收。

1. 网络安全要求

投标人应在投标文件中提供网络安全事件应急预案。网络安全预案应包括，及时处置系统漏洞、计算机病毒、网络攻击、网络入侵等安全风险，在发生危害网络安全的事件时，立即启动应急预案，采取相应的补救措施，并按照规定向有关主管部门报告，并报告采购人。

## 验收要求

本项目的验收应经过初步验收、项目终验等阶段，所有验收费用由中标供应商承担。软件授权及软件功能与招投标一致，且达到招标要求后方可开展初验。初步验收通过后，试运行期满合格后进行项目终验，试运行期满，无严重问题才能进行项目终验，如果均能顺利通过，则视为整个项目验收通过，并从项目终验通过之日起计算质保维护期。投标人应在投标文件中详细描述验收的组织和实施办法、测试方案、试运行时间、初步验收条件等。

本项目操作系统软件、关系型数据库、云基础软件（IaaS）、PaaS、自主运营运维建设等建设内容建设完成后开展初验。初步验收通过并整改完成后进入1年系统试运行期，试运行期间同步进行数据域与用户域的数据和应用迁移。试运行期满合格并且数据与应用迁移完成后进行终验。

## 知识产权归属要求

（1）本项目定制开发部分的知识产权归采购人所有，原厂家若需要以自身或其关联方的名义进行知识产权登记并开发衍生项目作品，必须经得采购人的授权许可。本项目所涉及的知识产权专利申请等相关费用均由中标供应商负责。对采购人所有保密信息、标志和授权称谓，以及由保密信息、标志和授权称谓衍生的、以其为基础或含有其部分内容的相关信息和材料的所有权利均属于采购人，但不包含投标人或第三方合法拥有的信息或材料所拥有的权益。本项目的签署和履行不应被理解为采购人通过明示、暗示或其它方式许可投标人与原厂家对采购人在现阶段或将来拥有或持有的知识产权享有任何利益。

（2）如原厂家发现任何交付成果的知识产权可能有瑕疵，立即书面通知采购人，并立即采取一切必要措施使交付成果合法化。

（3）采购人在中华人民共和国境内因使用本招标项目产品和服务中的任何一部分时，采购人如因此遭受的任何损失由投标人承担。

（4）本条规定自项目合同生效之日起即应履行，长期有效，并且不受合同届满、提前终止或合同中其他条款的无效或履行完毕等情形的影响。

## 项目运行维护及培训需求

系统建成通过终验后，进入3年质保维护期。中标供应商必须提供完善、专业、高质量的运维服务。

一、运维服务范围

此标段的运维内容以云平台软件的维护与服务工作为主，要求中标供应商与项目相关的硬件、机房、安全等环节的厂商进行协同，共同保障项目云平台部分的整体高质量完成与长期的服务。

二、运维服务内容

云平台日常运维，应包括售后服务、日常咨询、日常巡检、平台维护、软件变更、故障处理、故障修复、应急服务、专家技术服务等工作内容。

三、运维服务报告

在整个运维服务周期内，中标供应商应与业主单位建立完善的沟通协调机制，中标供应商应及时提供运维服务的各种报告。包括运维服务日志、重大故障维修报告、每周服务报告、每月平台总结报告、每季度的系统管理报告、每年度的总结报告，有针对性的系统优化方案报告等。此外业主单位还可根据实际情况需要，要求中标供应商就特定事件提交说明报告。

中标供应商应提供各种设备管理和应用平台的原始数据（包括设备故障数据），接受业主单位和监理单位的独立检查。

中标供应商应在投标文件中提供各种报告的实例样本。

四、运维服务要求

中标供应商应充分考虑运维服务支撑体系的完善化，协同云供应商、软件供应商等角色，共同服务业主单位。并由中标供应商进行服务、运维问题的最终负责。具体要求包括：

| **序号** | **内容** | **服务要求** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 技术服务要求 | 中标供应商需承诺提供全天候7×24小时的故障维护服务和技术业务咨询服务，保障技术团队联络通常并有专业的技术人员负责及时解决系统出现的任何故障。 |
| 2 | 故障修复时限承诺 | 在接到故障报修后，中标供应商须在30分钟内响应，技术工程师在每天8:00～18:00期间2小时到达现场，其余期间3小时到达现场。到达现场后4小时内具备故障初步排查结果（遇到自然灾害等不可抗拒事故除外）。 |
| 3 | 运维管理要求 | 中标供应商应建立完整的运维管理体系，包含每日巡检机制、重大活动和节假日平台保障护航服务、重点应用稳定性保障护航服务、日常专家技术支持服务和云上资产盘点监控服务、云平台告警分析、故障应急支持、云资源技术服务等能力。 |
| 4 | 运维升级/深度巡检要求 | 在项目维护期间至少提供1次的云平台小版本的升级服务（平台无可升级的版本，可适度缩减），并每月提供集群的深度巡检并进行集群状态复盘分析。 |
| 5 | 云产品生命周期、缺陷管理 | 中标供应商需负责协同云平台厂商，针对云产品的生命周期、云集群的架构风险、云使用的需求推进进行负责。向采购人提供产品临期、风险治理、需求/缺陷推进的服务，并确保平台的稳定、可靠、先进的运行。 |
| 6 | 平台侧安全保障 | 配合安全部门进行云平台的等保、密评等安全审查工作，进行进行平台资产安全（如漏洞修复、弱口令管理、威胁专项管理等）工作推进。并配合进行租户侧虚拟实例资产的安全管理工作。 |
| 7 | 运营服务支持 | 提供专家技术服务，进行集群演进规划、应用云化测试支持、应用资源使用规划、应用业务监控咨询、资源通报执行、资源管理打标、客户专线报告等工作。 |
| 8 | 稳定性协同 | 中标供应商需与本项目相关的硬件、网络、安全、机房供应商进行协同巡检、维修、排查工作，共同保障平台对用户的最终可用。 |

五、运维服务组织机构

中标供应商应建立以高级经理为首的运维服务管理机构，设立专门的运维服务咨询中心，设立专门的技术服务队伍，根据采购人的要求，在终验完成后提供的维保团队，现场驻场人员不少于8个，其中运维现场负责人1人，云平台数据库运维2人，云平台虚拟化与自动化运维2人，大数据平台开发与运维3人，同时提供必须的替补人员。中标供应商应提供自终验通过之次日起3年的现场7\*24小时驻场服务，其中法定工作日正常工作时间提供8人驻场，非工作时间不少于1人驻场巡检，法定休息日提供24小时不少于1人的驻场巡检服务。

服务咨询人员、维护工程师和驻场人员应经过专门的培训，具备相应的沟通能力、业务能力和技术能力。

与本项目有关的维护工程师和驻场人员应经过专门的培训，具备相应的沟通能力、业务能力和技术能力，投标人应在投标文件中提供可以证明人员能力的证明材料，运维人员需要具有2年以上相关工作经验，提供相关的证明材料并加盖公章。

六、运维人员要求

| **序号** | **岗位** | **人员数量** | **人员要求** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 运维现场负责人 | 1 | 运维现场负责人提供对于客户平台的技术支持服务，重大问题的管理，处理进度跟进，定期汇报。具备较强的运维运营技术能力，并对人员的管理、赋能、技术提升及后端支持服务的拉通。 |
| 2 | 驻场-云平台数据库运维工程师 | 2 | 运维驻场定位，并具备数据库相关的能力。熟悉本项目采购的数据库产品，并了解主流的国产、非国产数据库的配置、调优、备份恢复相关能力。能够熟练进行数据库的技术咨询、迁移支持和故障排查工作，具备一定的SQL能力，能够进行数据库性能分析和排查帮助。 |
| 3 | 驻场-云平台虚拟化与自动化运维 | 2 | 运维驻场定位，并具备虚拟机相关的能力。熟悉本项目采购的虚拟产品（存储、虚拟机），并具备自动化脚本相关的能力。熟悉运维、运营管理相关的接口与脚本逻辑，能否熟练配置平台巡检、资源取数、风险管理相关的脚本，并具备一定的数据结果分析能力。 |
| 4 | 驻场-大数据平台开发与运维工程师 | 3 | 运维驻场定位，并具备大数据相关的能力。熟悉本项目采购的大数据产品（离线、流式大数据），熟悉至少一种编程语言（JavaScript、H5、Java）。能否解决本项目采购的云平台的大数据资源的分配、管理、任务优化的技术咨询和故障排查工作。 |

七、服务记录要求

中标供应商应在项目建设服务过程中留存服务记录，并提交项目建设部门，由项目建设部门盖章及项目负责人签字确认。并将服务记录模版作为合同附件。服务记录模版内容包括但不限于：服务人员出入记录、服务开始时间、服务结束时间、服务人员姓名、服务人数、服务地点、服务内容、服务结果等。

八、培训要求

（一）、培训需求

为了保证云计算平台稳定运行，提高系统使用效率，需要对工作人员提供全方位的培训。通过培训，使工作人员能够了解和熟悉整个云计算平台的结构及其功能，掌握系统安装、检测、维护和排除故障的基本技术和技巧，熟悉系统的设计原理和工作方式，掌握系统的工作流程和操作方法。

（二）、培训课程和计划

培训地点为建设单位现场，培训课时根据实际情况，可以增加培训次数和课时，直到学员基本掌握相关知识和技巧。除了对云计算平台功能和使用进行培训外，还将平时系统遇到的一些问题和处理方式进行交流，让相关技术人员能够胜任一般故障的处理。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **培训项目** | **培训方式** | **人数** | **课时** | **培训对象** | **培训师资** |
| 1 | 云平台安装维护培训 | | | | | |
| 1.1 | 系统安装、配置等 | 现场实践操作 | 不少于5人 | 5课时 | 系统管理员  运维人员 | 开发工程师 |
| 2 | 云平台操作培训 | | | | | |
| 2.1 | 云平台运维流程培训 | 现场实践操作 | 不少于5人 | 6课时 | 系统管理员、运维人员 | 培训工程师 |
| 2.2 | 云计算平台基础功能培训 | 集中授课、点对点培训 | 不少于5人 | 5课时 | 系统管理员、相关使用人员 | 培训工程师 |
| 2.3 | 云计算平台大数据组件培训 | 集中授课、点对点培训 | 不少于5人 | 5课时 | 系统管理员、相关使用人员 | 大数据工程师 |
| 2.4 | 国产化改造迁移培训 | 集中授课、点对点培训 | 不少于10人 | 4课时 | 迁移工作相关人员 | 培训工程师 |

（三）、自主运营运维专业培训和认证

针对自主运维人员提供专业的培训和认证服务。

1. 、培训记录要求

中标供应商培训过程中需留存培训记录表（并由采购人签章确认），培训记录表内容包括但不限于：培训方式、培训地点、培训课时、培训效果、签到表等。

## 安全管理要求

### 安全监管要求

中标供应商必须接受采购人或其委派的第三方机构的安全监管，监管内容包括但不限于：系统与通信保护、访问控制、配置管理、维护、应急响应与灾备、审计、风险评估与持续监控、安全组织与人员、供应链安全、物理与环境安全。中标供应商必须按约定的内容、形式、频率人工或自动机制等提交监管所需交付件，并确保交付件真实可靠；中标供应商必须根据运行监管方的监管结果对相关管理和技术措施进行整改。

### 机房安全要求

1. 机房长期授权人员管理

中标供应商应向运营商、设备厂商提供长期授权人员信息，人员信息包括姓名、性别、身份证号码及照片、电话号码、人员所属单位、所属岗位及职责，并加盖公章。向采购人备案后方可在授权期内进出机房。

人员在进出机房时，需要严格登记进出时间及相关事由。登记簿由机房值班处保管，并做好保存备案工作，所有纸质记录必须严格留存不得遗失。

1. 临时授权人员管理

临时授权人员包括但不限于临时实施需要、机房参观等临时需要进出机房的相关人员。

临时授权人员须提前1个工作日以邮件形式发出申请。申请中需要包含进出机房事由、人员信息（姓名、单位、电话、身份证）、时间等必须要素。中标供应商应配合机房所在数据中心严格登记进出时间和人员信息，并在采购人备案后方可在授权期内进出机房。被授权人员在到达机房后，由机房保卫处进行人员信息核验和登记记录，并安排值班人员进行陪同，在权限受控的情况下，完成授权事宜。

人员进出机房必须有完整的纸质登记记录和全程的视频监控录像，纸质登记记录必须严格记录人员进出时间、事由及完成情况，该记录由机房值班处保管，不得遗失。视频监控录像必须无死角记录人员进入机房后的一切行为，录像至少保存半年以上。

### 安全管理其他要求

投标人应提供安全管理方案，方案除安全监管要求、机房安全要求之外须包含如下内容：投标人须按照法律、法规的规定，建立健全全流程数据安全管理制度，组织开展数据安全教育培训，采取相应的技术措施和其他必要措施，保障数据安全。

## 其他要求

投标人应当保持单项价格的合理性，严禁出现不平衡报价的情况，项目采购结束后，采购人有权对各单项价格进行核查，对于严重超过市场价格的单价，将在正式合同中明确：对于认定为不平衡报价的单项，如果发生数量变动，将按照有利于甲方的单价进行认价。

**商务要求表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **▲项目工期（交货期）及地点** | | 项目工期要求  中标供应商必须在合同签订之日起4个月内完成深化设计、实施和项目初步验收。初步验收并整改合格后进入系统试运行期（试运行期1年），试运行期满合格并且数据与应用迁移完成后进行终验，合同签订之日起24个月内通过终验。运维期自项目通过终验之次日开始，为期3年。  地点：采购人指定处 |
| **▲付款条件（明确是否需要履约保证金）** | | **付款方式：**  **合同签订且收到中标人履约保证金后支付合同价款的30%（如中标供应商为中小企业的，合同签订后7个工作日内支付合同价款的40%），项目完成用户验收通过并出具初验报告后支付合同价款的40%（如中标供应商为中小企业的，支付合同价款的30%），项目终验合格且通过决算审计后支付合同尾款。**  **合同签订后，中标方向采购方支付合同金额的1%作为履约保证金，可以以银行保函的形式提供，项目验收结束后中标方无违约责任无息退还。** |
| **违约责任及争议解决方式** | | 无特别说明，按“第五章 浙江省政府采购合同主要条款指引”相关违约责任及争议解决方式内容。 |
| **售**  **后**  **服务** | **项目维护计划** | 1、质保期：系统建成通过终验后，进入3年质保维护期。  2、服务内容详见采购需求中运维服务内容 |
| **响应情况** | 详见采购需求中运维服务要求 |
| **技术培训** | 详见“培训要求” |
| **履约能力** | **投标人技术力量情况** | 投标人具有ISO9001质量管理体系认证证书得1分，没有不得分；  投标人具有ISO27001信息安全管理体系认证证书得1分，没有不得分；  投标人具有ISO27701隐私信息安全管理体系认证证书得1分，没有不得分；  投标人具备ISO20000信息技术服务管理体系认证证书得1分，没有不得分；  需提供有效期内证书扫描件，否则不得分。 |
| **经验或业绩要求** | 1、投标供应商具有类似项目业绩的，每提供1个2021年1月1日以来类似案例的，得0.25分，本项最多得0.5分。  2、投标人本次投标的云平台产品须支持安全可靠测评结果的芯片，满足X86、ARM、SW等多种国产化架构中至少两种的一云多芯混合部署能力，投标人须提供相关类似混合部署的政府行业云平台成功案例。每提供1个案例得0.5分，最高得1分。  需提供合同扫描件或验收证明或发票复印件，否则不得分。 |

**第五章浙江省政府采购合同主要条款指引**

合同编号：

确认书号：

**甲方**（采购人）：

**乙方**（供应商）：

甲、乙双方根据浙江省政府采购中心关于项目编号为 的（标项及名称）项目公开招标的结果，签署本合同。

**一、项目内容及合同价格**

金额单位：元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 技术需求 | 数量 | 单价 | 总价 |
|  | 详见项目对应招投标文件 |  |  |  |
| 合 计 | |  |  | |
| 合同总价大写： 小写：￥ | | | | |

注：1.项目具体技术需求及采购人地址等详见招标文件、投标文件以及询标记录。

　2.以上合同总价包含项目达到预期使用效果所需的一切费用。

**二、技术资料**

1.乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用项目的有关技术资料。

2.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。

**三、知识产权**

乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

**四、产权担保**

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

**五、转包或分包**

不允许转包。

允许分包部分 。

如乙方将项目转包或将不允许分包部分就行了分包，甲方有权解除合同，没收履约保证金并追究乙方的违约责任。

**六、质保期和履约保证金**

1.质保期年。（自项目验收合格交付使用之日起计）

2.履约保证金元。[履约保证金交至采购人处，在合同约定交货验收合格满（ ）个月之日起5个工作日内无息退还]

**七、项目工期及实施地点**

1.交货期：

2.实施地点：

**八、货款支付**

付款方式：（根据采购文件“第四部分商务要求表付款条件”内容填写）

**九、税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**十、质量保证及售后服务**

详见招标文件、投标文件。

**十一、调试和验收**

详见招标文件、投标文件。

**十二、货物包装**

详见招标文件、投标文件。

**十三、违约责任**

1.甲方无正当理由拒收验收项目的，甲方向乙方偿付拒收合同总价的百分之五违约金。

**2. 甲方收到乙方提供的发票，结合验收情况，验收合格的，在15日内将采购资金支付到乙方约定账户。**

甲方无故逾期验收和办理合同款项支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

3.乙方逾期交付项目的，乙方应按逾期交付项目总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从合同款项中扣除。逾期超过约定日期10个工作日不能交付的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交付或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

4.乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

5.解除合同应按《浙江省政府采购合同暂行办法》向财政备案。

**十四、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120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**十五、诉讼**

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方所在地法院起诉。

**十六、合同生效及其它**

1.合同经甲、乙两方签名并加盖单位公章后生效。

2.合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须双方经财政部门审批，并签书面补充协议，经报政府采购监督管理部门备案后，方可作为主合同不可分割的一部分。

3.招标文件、投标文件与本合同具有同等法律效力。

**4.对于通过预留采购项目、预留专门采购包、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，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。**

5.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。

6.本合同一式四份，具有同等法律效力，甲、乙两方各执二份。

甲方（盖章）：

地址：

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

乙方（盖章）：

地址：

开户行：

开户帐号：

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

**第六章投标文件格式附件**

附件1**：**

**省公安厅（本级）政法云公安专区改造项目-云平台软件项目**

项目编号：ZZCG2024P-GK-153（标项 ）

**资**

**格**

**文**

**件**

投标人全称：

地 址：

时 间：

**1、资格文件目录**

（1）声明书 (格式见附件2)；

（2）法定代表人授权委托书(以非联合体形式投标的提供，格式见附件3-1)或法定代表人身份证明（法定代表人代表投标人投标的提供，格式见附件3-2）或联合投标授权委托书（以联合体形式投标的提供，格式见附件5）；

（3）提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字；

（4）联合投标协议书（以联合体形式投标的须提供，格式见附件4）;

（5）分包意向协议（以分包方式履行合同的须提供，格式见附件6）

（6）提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效的其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料。

**▲投标人须知（九）投标无效的情形中“1.投标人未能提供合格的资格文件”包括但不限于下列情形：**

**1.声明书：**

以非联合体形式投标的，未提供声明书或声明书未盖投标人公章；

以联合体形式投标的，未分别提供联合体各方声明书或声明书未盖投标人公章；

**2.法定代表人授权书或法定代表人身份证明或联合投标授权委托书：**

以非联合体形式投标的，未提供法定代表人授权委托书或委托书无法定代表人签章或未盖投标人公章；法定代表人代表投标人投标的，未提供身份证或身份证不在有效期内或未签章；

以联合体形式投标的，未提供联合投标授权委托书或委托书无联合体各方法定代表人签章或未盖联合体各方公章；

**3.营业执照：**

以非联合体形式投标的，未提供营业执照或营业执照不在有效期内或未盖投标人公章；

以联合体形式投标的，未提供联合体各方营业执照或营业执照不在有效期内或未盖投标人公章；

事业单位投标的，未提供事业单位法人证书或事业单位法人证书不在有效期内或未盖投标人公章；自然人投标的，未提供身份证或身份证不在有效期内或未签章；

**4.联合投标协议书：**

以联合体形式投标的，未提供联合投标协议书或未盖联合体各方公章或未列明联合体各方承担的工作、义务、合同金额占比；

**5. 投标人的特定条件证明材料：**

合格投标人的资格要求中有投标人的特定条件的，未提供符合投标人特定条件证明材料或证明材料不在有效期内或未盖投标人公章；

**6.中小企业声明函：**

项目专门面向中小企业的，未提供中小企业声明函或中小企业声明函中未完整填写标的名称、企业名称、从业人员、营业收入、资产总额或未盖投标人公章；

残疾人福利性单位投标的，未提供残疾人福利性单位声明函或未盖投标人公章；监狱企业投标的，未提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；

**7.分包意向协议:**

项目要求以合同分包形式预留份额专门面向中小企业的，未提供分包意向协议或未盖投标人与分包供应商公章或未列明分包供应商承担的工作、合同金额占比。

附件2：

**声 明 书**

致浙江省政府采购中心：

我方愿意参加贵方组织的**省公安厅（本级）政法云公安专区改造项目-云平台软件项目**（编号为ZZCG2024P-GK-153）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1.我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。

2.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。

3.若中标，我方将按招标文件规定履行合同责任和义务。

4.我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

5.投标文件自开标日起有效期为90天。

**6.我方承诺已经具备参与政府采购活动的资格条件；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。**

7.我方通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

8.我方不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商， 参加同一合同项下的政府采购活动的情况。

9.我方不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后再参加该采购项目的其他采购活动的情况。

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

投标人全称（公章）： 日 期：

附件3-1：

**法定代表人授权委托书**

浙江省政府采购中心：

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工 （姓名）为授权代表，以我方的名义参加项目名称：**省公安厅（本级）政法云公安专区改造项目-云平台软件项目** 项目编号：**ZZCG2024P-GK-153** 项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对授权代表的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。授权代表在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

授权代表无转委托权，特此委托。

授权代表： 联系方式： 邮箱：

授权代表身份证号码：

法定代表人签名（或签名章）：

联系方式：

投标人全称（公章）： 日 期：

附件3-2：

**法定代表人身份证明**

有效的身份证件扫描件、复印件：

正面：

反面：

法定代表人签名（或签名章）：

联系方式： 邮箱：

投标人全称（公章）： 日 期：

附件4：

**联合投标协议书**

甲方：

乙方：

（如果有的话，可按甲、乙、丙、丁…序列增加）

各方经协商，就响应 组织实施的编号为 **ZZCG2024P-GK-153**的招标活动联合进行投标之事宜，达成如下协议：

一、各方一致决定，以 为主办人进行投标，并按照招标文件的规定分别提交联合体各方的资格文件（声明书、营业执照、投标人特定条件）。

二、在本次投标过程中，主办人的法定代表人或授权代表根据招标文件规定及投标内容而对招标方和采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同，则联合投标各方将共同履行对招标方和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合投标中，甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为：

（甲方 ）的合同份额占到合同总金额 %，（乙方 ）的合同份额占到合同总金额 %……

五、有关本次联合投标的其他事宜：

六、本协议提交招标方后，联合投标各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

七、本协议签约各方各持一份，并作为投标文件的一部分。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方单位： （公章）  法定代表人： （签章）  日 期： 年 月 日 | 乙方单位： （公章）  法定代表人： （签章）  日 期： 年 月 日 |

附件5：

**联合投标授权委托书**

本授权委托书声明：根据 与 签订的《联合投标协议书》的内容，现授权 为联合投标授权代表，授权代表在投标、开标、评标、签约过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务， 联合投标各方均予以认可并遵守。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。授权代表在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

授权代表无转委托权，特此委托。

授权代表： 联系方式： 邮箱：

授权代表身份证号码：

|  |  |
| --- | --- |
| 联合体甲方单位： （公章）  法定代表人： （签章）  日 期： 年 月 日 | 联合体乙方单位： （公章）  法定代表人： （签章）  日 期： 年 月 日 |

附件6：

**分包意向协议**

（投标人名称 ）若成为（项目名称 ）(招标编号： ）的中标供应商，将依法采取分包方式履行合同。（投标人名称 ）与（所有分包供应商名称 ）达成分包意向协议。 （投标人名称 ）负责签署投标文件，（投标人名称 ）的所有承诺均认为代表了（所有分包供应商名称 ）意愿。

一、分包内容在采购文件分包要求的范围内，并符合相关法律规定等

二、分包标的及数量

（投标人名称 ）将 工作内容 分包给（分包供应商名称 ），（分包供应商名称 ），具备承担 工作内容 相应资质条件且不得再次分包；

……

三、分包工作履行期限、地点、方式

四、质量

五、价款或者报酬

六、违约责任

七、争议解决的办法

八、其他

（分包供应商名称 ）的合同份额占到合同总金额 %以上。当分包份额占到合同总金额100%时，视为转包。此情况根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院令第658号）文件第七十二条规定，将依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究相关法律责任。

投标人名称(盖公章)：

分包供应商名称（盖公章）：

……

日期： 年 月

附件7**：**

**省公安厅（本级）政法云公安专区改造项目-云平台软件项目**

项目编号：ZZCG2024P-GK-153（标项 ）

**技**

**术**

**及**

**商**

**务**

**文**

**件**

投标人全称：

地 址：

时 间：

2、**技术及商务文件目录**

（1）评分对应表（格式见附件，主要用于评委对应评分内容）

（2）投标项目明细清单（含货物、服务等）；

（3）技术响应表（格式见附件）；

（4）项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；

（5）项目实施计划（可包含且不限于保证工期的施工组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）；

（6）列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；

（7）商务响应表（格式见附件）；

（8）售后服务计划（可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、备品备件、常用耗材提供、驻点人员情况等）；

（9）技术培训计划（若有）；

（10）投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；

（11）案例的业绩证明（投标人业绩情况一览表、合同复印件等）；

（12）投标人认为需要的其他文件资料。

附件8：

**评分对应表**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评分项目 | 投标文件对应资料 | 投标文件页码 |
| 对应第三章评分办法及评分标准（报价除外） |  |  |
| …… |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

授权代表签名： 日期：

附件9：

**投标项目明细清单**

投标人全称（公章）： 标项：

货物类

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌 | 规格  型号 | 单位及  数量 | 性能及指标 | 产地 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

服务类

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 服务内容 | 服务人员数量 | 工作量 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

注：在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保投标明细内容完整的情况下，根据上表格式自行划表填写。

授权代表签名： 日期：

附件10：

**技 术 响 应 表**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 招标文件要求 | 投标文件响应 | 偏离情况 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

注：投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

授权代表签名： 日 期：

附件11：

**项目组人员清单**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 职务 | 专业技  术资格 | 证书  编号 | 参加本单位工作时间 | 劳动合  同编号 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。

授权代表签名： 日 期：

附件12：

**商务响应表**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 招标文件要求 | 是否  响应 | 投标人的承诺或说明 |
| 项目工期（交货期）及地点 |  |  |  |
| 付款条件 |  |  |  |
| 违约责任及争议解决方式 |  |  |  |
| 项目维护计划 |  |  |  |
| 响应情况 |  |  |  |
| 技术培训 |  |  |  |
| 投标人技术力量情况 |  |  |  |
| 经验或业绩要求 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

授权代表签名： 日期：

附件13：

**投标人业绩情况一览表**

投标人全称（公章）：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购单位名称 | 设备或项目名称 | 采购  数量 | 单价 | 合同  金额  （万元） | 附件页码 | | 采购单位联系人及  联系电话 |
| 合  同 | 验收  报告 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 备注 | 提供投标人同类项目合同复印件、用户验收报告（如有）。 | | | | | | |

授权代表签名：　　　　　 时 间：

附件14**：**

**省公安厅（本级）政法云公安专区改造项目-云平台软件项目**

项目编号：**ZZCG2024P-GK-153**（标项 ）

**报**

**价**

**文**

**件**

投标人全称：

地 址：

时 间：

3、**报价文件目录**

1. 开标一览表（见附件15）；

（2）中小企业声明函（若需要，格式见附件16）；

（3）残疾人福利企业声明函（若需要，格式见附件17）；

（4）监狱企业证明文件（若需要）；

（5）投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；

附件15：

**开 标 一 览 表**

投标人全称（公章）：

招标编号及标项：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **服务类** | | | | | | | | |
| **服务内容** | | **服务人员数量** | **工作量** | **单价**  **（元）** | **总价（元）** | **承接服务的企业情况** | | |
| **是否中小企业承接** | **企业全称** | **服务人员是否依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同** |
| **…** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **投标总价合计金额大写： 小写： ￥** | | | | | | | | |
| 备注 | 1.此表应按项目的明细情况列项填报,在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保投标明细内容完整的情况下，根据上表格式自行划表填写。  2.报价要求：项目费用包括项目实施所需的工程费、工时费、服务费、运输费、安装调试费、税费及其他一切费用。  3.报价中不允许出现报价优惠等字样,投标总价合计金额应与明细报价汇总相等。投标总价不为零，报价明细表中部分产品、服务单价为零的，视作已包含在总价中。  **4.开标时，招标方在电子交易平台公开投标人的报价信息，投标人对报价信息进行确认。投标人对报价信息不予确认的不影响后续评标过程。**  **5.报价低于项目预算50%的，应当在报价文件中详细阐述不影响产品质量或者诚信履约的具体原因。** | | | | | | | |

授权代表签名： 日期：

附件16：

**中小企业声明函（工程、服务）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）； 承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元 1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称） ，属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖章）：

日 期：

1从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

附件17：

**残疾人福利性单位声明函**

本单位郑重声明，根据《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）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖章）：

日 期：