

海南省政府采购 公开招标文件 (货物类)

项目名称：海南医科大学大数据研究中心建设项目

项目编号：**HNSB20250804**



采购人：海南医科大学

代理机构：海南省建设工程设备招标中心



政府采购电子招标投标活动须知

电子招标投标活动的相关规定适用本项目电子招标投标活动。

一、电子投标文件的编制及报送要求

本项目实行电子化采购，使用海南省政府采购智慧云平台（以下简称“智慧云平台”），供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

供应商应当自行在海南省政府采购智慧云平台-下载专区查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。

1、数字证书（CA）及电子签章

1.1 投标人应当使用纳入智慧云平台数字证书范围的数字证书（CA）及电子签章（以下简称“证书及签章”），进行系统操作。使用证书及签章登录智慧云平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的数据电文资料，均属于投标人真实意思表示，由投标人对系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

1.2 投标人应当加强证书和电子签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间证书和电子签章能够正常使用；投标人应当严格管理证书和电子签章的内部授权，防止非授权操作。

1.3 投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。

1.4 投标人需确保在开标时证书或电子签章在有效期内，若投标人证书或电子签章即将到期或已过期，投标人数字证书或电子签章在续期后务必在开标前重新制作和上传电子响应文件，否则将造成电子投标文件无法进行解密。

2 投标文件制作、密封

2.1 投标人应使用海南省政府采购智慧云平台提供的投标客户端编制、标记、签章、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行任何修改、压缩、解压等操作。

2.3 投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第六章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

2.4 招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、标记、签章和加密。

3、投标文件递交

3.1. 在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到海南省政府采购智慧云平台，且取得投标回执。投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件。

3.2. 投标人应充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等影响投标文件提交的各种因素，合理安排投标文件制作、提交时间，建议在投标截止时间前一个工作日的工作时间内完成上传投标文件。

4、投标文件的补充、修改、撤回

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。投标人投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

5、关于“全称”、“投标人代表签字”及“加盖单位公章”：

5.1 在电子投标文件中，涉及“全称”和“投标人代表签字”的内容请根据采购文件要求完成签署。

5.2 电子投标文件中，涉及“加盖单位公章”的内容应使用投标人的CA数字证书完成，否则投标无效。

5.3 在电子投标文件中，若投标人按照本增列内容第5点第5.2项规定加盖其单位公章，则出现无全称、或投标人代表未签字等情形，不视为投标无效。

二、计算机辅助开标方法

1、开标

1.1 远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成（同一版的备用投标文件），投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

开标时，投标人应当使用数字证书在解密时限内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由采购代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入备用投标文件继续开标。

1.2 现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成（同一版的备用投标文件），由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取备用投标文件，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用数字证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入备用投标文件继续进行。

1.3 开标时出现下列情况的，采购人、代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- （1）至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。
- （2）投标文件损坏或格式不正确的。
- （3）投标人未按招标文件要求提供“备用标书”备用投标文件的。
- （4）投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的。
- （5）使用数字证书无法解密投标文件的。
- （6）投标人因其他自身原因造成电子投标文件未能解密的。

三、特殊情形处理

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：

- 1、智慧云平台发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用；
- 2、因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过智慧云平台实施的；
- 3、其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者采购代理机构应当依法废标或者终止采购活动。

第一章 投标邀请

投标邀请公告

受 海南医科大学 委托， 海南省建设工程设备招标中心 对 海南医科大学大数据研究中心建设项目 项目进行国内公开招标采购，诚邀合格的供应商前来投标。

一、项目基本情况

- 1.项目编号：HNSB20250804
- 2.项目名称：海南医科大学大数据研究中心建设项目
- 3.预算金额： 14,023,648.08元 壹仟肆佰零贰万叁仟陆佰肆拾捌元零捌分
- 4.采购需求：详见“第三章 采购需求 ”
- 5.合同履行期限：
采购包1：
自合同签订生效之日起9个月内完成。

二、供应商资格要求

- 1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：
 - (1)具有独立承担民事责任的能力；
 - (2)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；
 - (3)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；
 - (4)供应商无不良信用记录；
 - (5)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
 - (6)符合法律、行政法规规定的其他条件。

- 2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1：不属于专门面向中小企业采购。

- 3.本项目的特定资格要求：（如项目接受联合体投标，对联合体应提出相关资格要求；如属于特定行业项目，供应商应当具备特定行业法定准入要求。）

采购包1：

无

三、获取招标文件

- 1.招标文件获取期限：遵照招标公告或更正公告的相关约定（北京时间）
- 2.在招标文件获取期限内，供应商应通过海南省政府采购智慧云平台注册账号（免费注册）并获取招标文件(登录海南省政府采购智慧云平台进行文件获取)，否则投标将被拒绝。
- 3.地点及方式：注册账号后，通过海南省政府采购智慧云平台以下载方式获取。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

- 1.提交投标文件截止时间：遵照招标公告或更正公告的相关约定（北京时间）；
- 2.开标时间及地点：遵照招标公告或更正公告的相关约定（北京时间）
- 3.提交投标文件地点:投标人应在投标截止时间前按照海南省政府采购智慧云平台的操作流程将电子投标文件上传至海南

省政府采购智慧云平台，否则投标将被拒绝。

五、公告期限

- 1.自本项目招标公告发布之日起5个工作日。
- 2.招标文件公告期限：招标文件随同招标公告一并发布，其公告期限与招标公告的公告期限保持一致。

六、关于CA办理和使用

根据海南省政府采购智慧云平台相关规定，本平台实行CA证书办理厂商开放原则，不指定特定CA服务商。1. 请登录海南省政府采购智慧云平台门户，在"办事指南"栏目查看《CA数字证书及电子签章办理手册》；2. 各供应商应根据实际业务需求，结合所选CA证书的适配性要求，自主选择通过平台认证的CA厂商办理；3. 办理完成后，请严格遵照手册指引完成证书安装及电子签章配置。

七、其他补充事宜

（1）本项目采购信息指定发布媒体为：中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台），网址<https://ccgp-hainan.gov.cn/>。（2）本项目采购信息指定发布媒体为中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台），有关本项目采购文件的补遗、澄清及变更信息以上述网站公告与下载为准，采购代理机构不再另行通知，采购文件与更正公告的内容相互矛盾时，以最后发出的更正公告内容为准。（3）投标人对第三章采购需求“第三章详细采购需求”中大数据研究中心平台标注“▲”符号的技术参数功能（6处）进行同等功能用现场演示，每项功能均需完整演示所有参数内容，演示需采用真实系统，不得采用Demo、PPT、图片或者原型系统等；演示时间不超过30分钟；演示设备需投标人自行准备（笔记本、网线等）；演示时间地点：2025年9月18日海南省海口市美兰区大英山西二街政务二期大楼（原省政府政务服务中心大楼北侧）政务二期大楼。

八、采购人、采购代理机构信息的名称、地址和联系方式

1.采购人信息：海南医科大学

地址：海南省海口市龙华区学院路3号

邮编：570000

联系人：王老师

联系电话：0898-65888762

2.采购代理机构信息：海南省建设工程设备招标中心

地址：海南省海口市美兰区蓝天路35号名门广场北区B1座25A05

邮编：570000

联系人：王工

联系电话：0898-65325619

九、采购信息发布媒体

1.本项目采购信息指定发布媒体为：

（1）中国政府采购网，网址www.ccgp.gov.cn。

（2）中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台），网址<https://ccgp-hainan.gov.cn/>。

※若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台）发布的为准。

2.有关本项目招标文件的补遗、澄清及变更信息以上述网站公告与下载为准，采购代理机构不再另行通知，招标文件与更正公告的内容相互矛盾时，以最后发出的更正公告内容为准。

第二章 投标人须知

一、须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算及最高限价	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1: 14,023,648.08元</p> <p>投标人报价不得超过招标文件中规定的预算金额，采购人可以在采购预算内合理设定最高限价，投标人报价不得超过最高限价。</p>
2.	评标方法	<p>采购包1: 综合评分法</p> <p>（具体规则详见第二章第八点）</p>
3.	是否接受联合体	<p>采购包1: 不接受</p> <p>如接受联合体，需符合以下要求：</p> <p>一、两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个投标人的身份参加投标。联合体应当确定其中一方为本次采购活动的牵头单位，代表联合体处理参加采购活动的一切事务。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>二、参加联合体的供应商均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。按照联合体分工承担不同工作的供应商，应当具备承担对应工作内容的特定资格条件。</p> <p>三、联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。</p>
4.	投标保证金	<p>不收取保证金</p> <p>投标保证金提交方式：投标保证金可以以电子投标保证金（保险）形式提供，供应商可通过"海南省政府采购智慧云平台金融服务中心(https://ccgp-hainan.gov.cn/zcdservice/zcd/)在线自行办理，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。</p>
5.	履约保证金	采购包1: 不缴纳
6.	投标有效期	60 天（从提交投标文件的截止之日起算，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效）
7.	代理服务费	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：按照《海南省物价局关于降低部分招标代理机构服务收费标准的通知》（琼价费管〔2011〕225号）文件规定的收费标准的7折执行收取代理费用。</p>

8.	中标结果公告	<p>(1) 中国政府采购网, 网址www.ccgp.gov.cn。</p> <p>(2) 中国政府采购网海南分网(海南省政府采购智慧云平台), 网址https://ccgp-hainan.gov.cn/。</p> <p>※若出现上述指定媒体信息不一致情形, 应以中国政府采购网海南分网(海南省政府采购智慧云平台)发布的为准。</p>
9.	是否组织潜在投标人现场考察	不组织
10.	是否召开标前答疑会	本项目不组织标前答疑
11.	是否允许分包	采购包1: 不允许分包;
12.	中标人确认方式	采购单位应在政府采购招标投标管理办法规定的时限内确定中标人。
13.	中标候选人数量	采购包1: 3名
14.	中标人数量	采购包1: 1名
15.	质疑方式	书面方式(详见第二章第10.4条)
16.	其他说明	<p>投标人对第三章采购需求“第三章详细采购需求”中大数据研究中心平台标注“▲”符号的技术参数功能(6处)进行同等功能用现场演示, 每项功能均需完整演示所有参数内容, 演示需采用真实系统, 不得采用Demo、PPT、图片或者原型系统等;演示时间不超过30分钟; 演示设备需投标人自行准备(笔记本、网线等); 演示时间地点: 2025年9月18日海南省海口市美兰区大英山西二街政务二期大楼(原省政府政务服务中心大楼北侧)政务二期大楼。</p>

二、总则

2.1术语说明

2.1.1 “采购机构”指本次采购活动的执行机构。

2.1.2 “采购单位”指采购文件中所述所有货物及相关服务的甲方。

2.1.3 “货物”是指投标人制造或组织符合采购文件要求的货物等。采购文件中没有提及采购货物来源地的, 根据《政府采购法》的相关规定均应是本国货物, 另有规定的除外。投标人所响应的货物必须是其合法生产的符合国家有关标准要求的货物, 并能够按照货物合同规定的品牌、产地、质量、价格和有效期等。

2.1.4 “服务”是指除货物以外的其他政府采购对象,其中包括: 投标人须承担的运输、安装、技术支持、培训以及其它类似附加服务的义务。投标人除按照采购文件的要求提供货物及服务外, 还应提供下列服务: 货物的现场安装、启动和试运行; 提供货物组装和维修所需的工具; 在质量保证期内对所交付货物提供运行监督、维修、保养等; 并就货物的安装、启动、运行、维护等对采购单位人员进行必要的培训。以上服务的费用应包含在报价中, 不单独进行支付。

2.1.5 “投标人”指响应招标、已按招标文件规定取得招标文件并参加投标竞争的法人、其他组织或自然人。

2.1.6 “中标人”是指经评标委员会评审, 授予合同的投标人。

2.1.7 采购文件中涉及的时间均为北京时间。

2.1.8 标注“★”的要求和条件为不允许偏离的实质性条款。

2.2适用范围

适用于招标文件载明项目的政府采购活动(以下简称: “本次采购活动”)。

2.3合格的供应商

2.3.1 供应商资格要求

2.3.1.1符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件:

(1) 具有独立承担民事责任的能力。

投标人是企业（包括合伙企业）的，提供在工商部门注册的有效的“企业法人营业执照”或“营业执照”；投标人是事业单位的，提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，提供执业许可证等证明文件；投标人是个体工商户的，提供有效的“个体工商户营业执照”；投标人是自然人的，提供有效的自然人身份证明。要求提供的资料须是复印件加盖公章。

如投标人是银行、保险、石油石化、电力、电信行业的，分支机构可参与本项目的政府采购活动。采购文件中涉及要求提供“法定代表人”相关证明材料的，提供分支机构“负责人”的相关证明材料。

只有中国公民才能以自然人的身份参加本项目的政府采购活动。

(2) 具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力。

(3) 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。提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章。

(4) 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。提供无重大违法记录声明函，加盖公章。

(5) 投标人无不良信用记录。

投标人在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

(6) 法律、行政法规规定的其他条件。

2.3.1.2 满足第一章投标邀请“2、供应商资格要求”中除2.3.1.1条款外的其他资格条件，详见第四章 特定资格。

2.3.2 未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。

2.4 投标费用

2.4.1 代理服务费详见第二章须知前附表。

2.4.2 不论招标结果如何，投标人应自行承担其准备和参加本次采购活动所涉及的一切费用。

2.5 现场考察、答疑会

2.5.1 现场考察（如有），采购单位应在规定的时间、地点组织已报名的潜在投标人进行现场考察。（组织时间、地点、联系人、联系电话：遵照招标公告或更正公告的相关约定。）

2.5.2 答疑会（如有），采购单位应在规定的时间、地点组织已报名的潜在投标人召开答疑会。（组织时间、地点、联系人、联系电话：遵照招标公告或更正公告的相关约定。）

2.5.3 潜在投标人现场考察和参加答疑会所发生的费用自理。

2.5.4 除采购单位的原因外，投标人自行负责在现场考察中所发生的意外伤害和财产损失。

2.5.5 采购单位在现场考察和答疑会中所提供的信息，供潜在投标人在编制投标文件时参考。采购单位不对潜在投标人现场考察做出的判断和决策负责。

2.6 遵循标准

2.6.1 除专用术语外，与招标投标有关的文字语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件或印刷文献是其他语言，应附有相应的中文翻译本。

2.6.2 所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

2.6.3 采购人、采购代理机构不得将投标人的注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件作为资格要求或者评审因素，也不得通过将除进口货物以外的生产厂家授权、承诺、证明、背书等作为资格要求，对投标人实行差别待遇或者歧视待遇。

三、招标文件

3.1 招标文件的组成

3.1.1 招标文件由六部分组成，包括：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 采购需求

第四章 评标办法

第五章 政府采购合同

第六章 投标文件格式要求

3.1.2 投标人被视为充分熟悉本采购项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本招标文件不再对上述情况进行描述。

3.1.3 投标人必须详阅招标文件的所有条款、文件及表格格式。投标人若未按招标文件的要求和规范编制、提交投标文件，将有可能导致投标文件被拒绝接受，所造成的负面后果由投标人负责。

3.2 招标文件的澄清和修改

3.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺项或招标文件构成要件不全，应及时向采购代理机构提出，以便获得文件补全。

3.2.2 招标文件发出后，采购代理机构和采购单位可以对招标文件进行澄清和修改。澄清和修改的内容采购代理机构将以法定网站上公告的方式通知。（网址详见投标邀请）

3.2.3 当招标文件、更正公告等内容相互矛盾时，以最后发出的为准。

3.2.4 招标文件的澄清和更正内容是招标文件的组成部分，对投标人具有约束力，投标人应及时关注并按澄清和更正文件的要求编制投标文件。

3.2.5 为了给投标人合理的时间修改和调整，采购代理机构可以延长递交投标文件的截止日期，具体时间将在更正公告中写明。

四、投标文件

4.1 投标文件的组成

4.1.1 投标人应按不同采购包包段分别编制投标文件。

4.1.2 投标文件应按“第六章、投标文件格式要求”要求编制，如有必要可增加附页，并作为投标文件的组成部分。

4.2 报价

4.2.1 报价均须以人民币为计算单位。只能有一个报价，不接受有选择的报价。

4.3 投标保证金（如有）

4.3.1 投标保证金是参加本项目投标的必要条件，-保证金到账截止时间即提交投标文件截止时间（具体时间详见“第一章 投标邀请”）。

4.3.2 投标保证金缴纳方式：

4.3.2.1 投标人以汇款形式缴纳投标保证金的，应从其银行账户（基本存款账户）按照下列方式：公对公转账方式向招标文件载明的投标保证金账户提交投标保证金。

4.3.2.2 投标人以电子保函形式提交投标保证金的，可在招标文件载明的投标截止时间前通过海南省政府采购智慧云平台“保函服务”栏目办理电子保函并在电汇或银行转账单上注明（项目编号）；在投标截止时间之前将电子保函文件放入投标文件中，否则视为未提交投标保证金。

4.3.2.3 若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体中的牵头方应按照本章第4.3.2条第4.3.2.1、4.3.2.2点规定提交投标保证金。

4.3.3 若投标人不按规定提交投标保证金，其投标文件将被拒绝接收。

4.4 投标保证金的退还

4.4.1 中标人的投标保证金在其与采购人签订了采购合同之日起5个工作日内无息退还。

4.4.2未中标的投标人的投标保证金将在中标通知书发出之日起5个工作日内无息退还。

4.4.3发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件的；
 - (2) 中标后无正当理由，在规定期限内不能或拒绝按规定签订政府采购合同的；
 - (3) 投标人提供虚假材料谋取中标、成交的；
 - (4) 与采购人、其它投标人或者采购代理机构恶意串通的；
 - (5) 向采购人、采购机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的；
 - (6) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购代理机构和采购单位同意，将中标项目分包给他人
- 的。

4.5 投标有效期

4.5.1 投标有效期为从递交投标文件的截止之日起，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

4.5.2在特殊情况下，采购代理机构 可于投标有效期满之前，征得投标人同意延长投标有效期，要求与答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝接受这一要求而放弃报价，投标保证金将尽快无息退还。同意这一要求的投标人，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标有效期。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

4.6 投标文件的编制及签署

4.6.1 投标文件的编制

4.6.1.1 投标文件由“资格证明材料”、“符合性证明材料及技术、商务等响应材料”和“其他投标材料（如有）”组成。

4.6.1.2 投标文件应按“第六章 投标文件格式要求”的要求及顺序组织编写，如有必要可增加附页，并作为投标文件的组成部分。

4.6.1.3 投标人须在投标文件中正确地填写相对应的页码，不准确可能造成评标委员会无法直观定位应标内容而做出不利判断，投标人需独自承担可能产生的各种不利结果。

4.6.1.4 投标人应在投标文件中提供证明其真实、合法身份和连续经营的相关证明文件。

4.6.1.5 投标人应在投标文件中提供有资格参加本次采购活动的相关证明文件。

4.6.1.6 投标人应在投标文件中提供证明其所投货物、服务的合格性和符合招标文件规定的相关证明文件。

4.6.1.7 投标人在投标文件中提供的各种证明文件必须真实可靠而且合法有效。

4.6.1.8 投标人应在投标文件中完整表达履行本采购项目的相关技术方案、方法和措施，及证明其中标后具有良好履约能力的说明材料。

4.6.1.9 电子投标文件的编制及报送要求详见《政府采购电子招标投标活动须知》。

4.6.1.10 其他投标人需要补充的材料。

4.6.2 投标文件的数量及签署

4.6.2.1 电子版投标文件，投标人应使用安全锁，对投标文件中须盖章的部位加盖电子印章。

4.6.2.2 本招标文件第六章“投标文件格式要求”中涉及法定代表人或授权代表签名的资料，必须使用法定代表人或授权代表的签字或盖章。投标文件中的任何行间重要插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签名（即签字或盖章）方才有效。

4.6.3.3 投标人的电子投标文件必须逐页盖章,否则视为投标无效。

五、投标文件的递交

5.1 投标文件的递交

5.1.1 递交方式及地址：详见“第一章 投标邀请”。

5.1.2 递交要求：递交投标文件截止时间前，投标人须在海南省政府采购智慧云平台上传电子投标文件（电子标：投标书为.标书格式），未上传电子投标文件的，视为其投标无效。

5.1.3逾期上传的或未按指定方式上传的投标文件，采购代理机构不予受理。

5.1.4采购代理机构可根据需要调整文件递交时间，文件递交时间改变将会通过网络方式进行公告通知投标人。

5.2修改与重投

5.2.1投标人在递交投标文件截止时间前可修改或撤回其上传的投标文件。修改的响应内容应按规定要求上传。

5.2.2投标人不得在递交投标文件截止时间以后修改投标文件。

六、开 标

6.1 开标时间和地点

6.1.1采购代理机构将按照招标公告或更正公告约定的时间和地点召开开标会。

6.1.2 开标会的主持人、唱标人、记录人及其他工作人员（若有）均由采购代理机构派出，现场监督人员（若有）可由有关方面派出。评标委员会成员不得参加开标活动。

6.1.3 出席开标现场的代表必须携带本人身份证。

6.1.4本项目的开标环节，投标人可自行选择到开标现场参加开标会或者远程参加开标会。远程参与开标流程的投标人需提前在海南省政府采购智慧云平台-服务专区中下载电子交易系统操作手册，并按照操作手册的要求参与开标会。如因投标人自身原因造成无法正常参与开标过程的，不利后果由投标人自行承担。

6.1.5投标人到现场参加开标会应派其法定代表人或其授权代表准时参加开标会，并代表投标人进行签到、文件解密、确认开标记录表等工作。

6.1.6文件解密时间：开标时开始进行解密，由于投标人自身原因，未能及时解密或解密失败的，其投标将被视作无效。

（注：以上6.1.1、6.1.2项如更正公告有新的约定，则按最后更正公告的约定进行。）

6.2 开标程序

到递交投标文件截止时间，递交投标文件的投标人不足三家的，不开标，项目按废标处理。达到三家的按以下程序进行开标。

6.2.1首先由主持人宣布开标会须知，然后由投标人代表对电子投标文件的加密情况进行检查，经确认无误后，参加现场开标会投标人对电子投标文件进行解密。通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程解密开启后，在代理机构规定时间内使用CA数字证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。

6.2.2 唱标时，唱标人将依次宣布“投标人名称”、“各投标人关于电子投标文件补充、修改或撤回的书面通知（若有）”、“各投标人的投标报价”和招标文件规定的需要宣布的其他内容（包括但不限于：开标一览表中的内容、唱标人认为需要宣布的内容等）。

6.2.3 唱标结束后，参加现场开标会的投标人代表应对开标记录进行签字确认，通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程签章开启后，在系统规定时间内对开标结果进行签章确认。

6.2.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人（采购代理机构）相关人员有需要回避情形的，应当当场或通过系统提出询问或回避申请。投标人代表未按规定提出疑义又拒绝对开标记录签字或通过系统远程签章确认的，视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。

6.2.5 若投标人未到开标现场参加开标会，也未通过远程参加开标会的，视同认可开标结果。

※若出现本章第6.2条第6.2.3、6.2.4、6.2.5款规定情形之一，则投标人不得在开标会后就开标过程和开标记录涉及或可能涉及的有关事由（包括但不限于：“投标报价”、“电子投标文件的格式”、“电子投标文件的提交”、“电子投标文件的补充、修改或撤回”等）向采购代理机构提出任何疑义或要求（包括质疑）。

6.3 出现下列情形之一的，将导致投标人本次投标无效：

- （1）投标文件未按规定要求上传的；
- （2）经检查安全锁中的证书无效的投标文件；
- （3）未在规定的时间内完成文件解密的；

(4) 不满足“供应商资格要求”或未按要求提供“供应商资格要求”中的有效证明文件的;

(5) 未按招标文件要求提交投标保证金的;

(6) 投标文件未按招标文件规定要求及给定的格式填写、签署及盖章的;

(7) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;

(8) 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,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,且投标人不能按评标委员会的要求证明其报价合理性的;根据《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》,试点地区政府采购评审中出现的异常低价情形如下:(一)投标(响应)报价低于全部通过符合性审查供应商投标(响应)报价平均值**50%**的,即投标(响应)报价 \leq 全部通过符合性审查供应商投标(响应)报价平均值 $\times 50\%$;(二)投标(响应)报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标(响应)报价**50%**的,即投标(响应)报价 \leq 通过符合性审查且报价次低供应商投标(响应)报价 $\times 50\%$;(三)投标(响应)报价低于采购项目最高限价**45%**的,即投标(响应)报价 \leq 采购项目最高限价 $\times 45\%$;(四)其他评审委员会认为供应商报价过低,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形;

评审委员会启动异常低价投标(响应)审查后,应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料,对投标(响应)价格作出解释。书面说明、证明材料主要是项目具体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料;

评审委员会应当结合同类产品在主要电商平台的价格、该行业当地薪资水平等情况,依据专业经验对报价合理性进行判断。如果投标(响应)供应商不提供书面说明、证明材料,或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的,应当将其作为无效投标(响应)处理。审查相关情况应当在评审报告中记录;

(9) 不满足招标文件中规定的其他实质性要求和条件的;

(10) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;

(11) 属于招标文件中规定的串通投标的情形的;

(12) 法律、法规和招标文件规定的其他投标无效的情形。

七、资格审查

7.1 资格审查人员

7.1.1 开标结束后,采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。

7.2 审查程序

7.2.1 资格审查人员对投标人所提交的投标文件进行资格审查。只有对招标文件所列各项资格性审查条款做出实质性响应的投标文件才能通过审查。资格审查的内容只要有一条不满足,则投标无效。

7.2.2 审查人员根据招标文件中要求的“供应商资格要求”对投标人进行资格审查,只有对“供应商资格要求”所列各项所要求提供的证明材料做出有效响应的投标文件才能通过审查。对是否有效响应招标文件的要求有争议的投标,资格审查人员将以记名方式表决,得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审,否则视为资格审查不通过。

7.2.3 通过资格审查的投标人不足三家的,按废标处理。

7.2.4 提供相同品牌产品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。非单一产品采购项目,多家投标人提供的核心产品品牌相同的,按一家投标人计算。核心产品详见“采购需求”。

7.2.5 采购人查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的,其投标将被认定为投标无效。

7.2.6 不良信用记录指:投标人在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体,或在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。以联合体形式参加投标的,联合体任何成员存在以上不良信用记录的,联合体投标将被认定为投标无效。

7.2.7 查询时间:递交投标文件截止时间后至评标结束前。

投标人不良信用记录以资格审查小组查询结果为准。

在本招标文件规定的查询时间之后,网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。投标人自行提供的与网站信息不一致

的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。

八、评 标

8.1评标委员会

评标委员会由采购单位代表和评审专家组成，成员人数为五人以上单数。评标委员会负责具体评标事务，根据有关法律法规和招标文件规定独立履行评标委员会职责。

8.2原则和方法

8.2.1 评标活动应遵循客观、公正、审慎的原则。

8.2.2 评标委员会将按本招标文件中规定的评标方法进行评标。

8.2.3 评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价。

8.2.4 评审过程分为符合性审查、澄清说明补正（如需）、详细评审、推荐中标候选人。

8.2.5 评标过程中的一些约定事项：

- （1）计算百分数时，保留百分数小数点后两位有效数字。
- （2）计算最终得分时，保留小数点后两位有效数字。
- （3）所有专家评分的算术平均值加上价格得分为投标单位的最终得分。
- （4）评标中如有未考虑到的问题，由评标委员会集体研究处理。

8.3符合性审查

8.3.1 评标委员会将依据符合性审查条款规定的评审标准，对投标人所提交的投标文件进行符合性审查。符合性审查的内容只要有一条不满足，则投标无效。

8.3.2 评标委员会根据招标文件中符合性审查条款对投标人的符合性进行审查，只有对招标文件所列各项符合性审查条款做出实质性响应的投标文件才能通过审查。对是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标，评标委员会将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则视为符合性审查不通过。

8.3.3 通过符合性审查的投标人不足三家的，按废标处理。投标人数量计算见7.2.4条规定。

8.3.4 在评审过程中，评标委员会发现投标人有下列表现形式之一的，视为投标人串通投标，其投标无效，具体表现形式如下：

- （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （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；
- （6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
- （7）不同投标人的标书硬件特征码一致。

8.4澄清、说明、补正

8.4.1 评标委员会对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容或数据，应当以书面形式要求投标人在规定的时限内做出必要的澄清、说明或者补正。

8.4.2 投标报价有计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

- （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。修正后的报价采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或

其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

8.4.3 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者授权的代表签字。

8.4.4 澄清、说明或补正的内容不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

8.4.5 未按**8.4.4**条要求或未在规定时间内进行澄清、说明、补正的，其投标文件按无效投标处理。

8.5 评审要求

8.5.1 评标委员会将对投标人递交的投标文件进行综合评审并打分。

8.5.2 因落实政府采购政策

8.5.2.1 对小型或微型企业投标的扶持（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业）：

本项目对小型或微型企业的投标报价给予价格扣除（包括成员全部为小微企业的联合体），用扣除后的价格参加评审。

若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参与采购项目的，且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价格扣除，用扣除后的价格参加评审。

（注：**1**、中小企业应当按要求在投标文件中提供《中小企业声明函》。投标人提供的货物、工程或者服务享受中小企业扶持政策的具体要求详见《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《财政部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）。**2**、监狱企业应当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。**3**、残疾人福利性单位应当在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》。）

8.5.2.2 节能产品、环境标志产品的落实

政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

8.5.3 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，将作为无效投标处理。

8.5.4 综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格权重×100。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

评标委员会对投标文件的各项评审因素进行评价、打分，经汇总各评审因素得分（价格评分除外）后取平均值，再与价格评分相加即得综合得分。

8.6 推荐中标候选人

8.6.1 采用综合评分法的，评标委员会向采购单位推荐不少于三名中标候选人，依据对各投标文件的评审结果，按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。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

8.6.1.1 提供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，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，评标委员会推选投标价低的投标人获得中标人推荐资格。

8.6.2 采用最低评标价法的，评标委员会向采购单位推荐不少于三名中标候选人，依据对各投标文件的评审结果，投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

8.6.2.1 提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加

评标；报价相同的，评标委员采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

8.7 中标人的确定

8.7.1 中标人的确定方式：详见第二章须知前附表。

8.7.2 采购代理机构依据确认结果，在“第一章 投标邀请”中规定的信息发布媒体上发布中标公告。

8.7.3 对中标结果提出质疑的，若所公告的中标结果确实存在问题的，采购单位将按照中标候选人的推荐排序重新公告中标结果，或按相关规定依法重新进行招标，确保公正性。

8.7.4 如确定的中标人因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购单位将按中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商（以此类推），也可以重新开展政府采购活动。

九、合同授予

9.1 中标通知

9.1.1 根据确定的中标结果，采购代理机构将向中标人发出中标通知书。

9.1.2 中标通知书对采购单位和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出后，采购单位改变中标结果，或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

9.1.3 中标通知书是政府采购合同的组成部分。

9.2 履约保证

9.2.1 在签订合同前，供应商应在收到中标通知书，根据采购人的要求履约保证金（具体帐号详见第二章须知前附表）。

9.2.2 中标供应商不能在中标通知书发出后在9.3.1条规定的签订合同时间前缴纳履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购单位造成的损失超过投标保证金数额的，中标供应商还应当对超过部分予以赔偿。

9.3 合同签订

9.3.1 合同签订周期：中标结果公告后5个工作日内。

9.3.2 采购单位应当自中标通知书发出后规定的时间内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订政府采购合同。所签政府采购合同不得对招标文件和中标人的投标文件作实质性修改。

9.3.3 中标人应按中标通知书规定的时间、地点与采购单位签订成交合同，否则投标保证金将不予退还，给采购人和采购代理机构造成损失的，供应商还应承担赔偿责任。

9.3.4 采购单位不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

十、监督

10.1 适用法规

10.1.1 政府采购项目的招标活动受《中华人民共和国政府采购法》和相关法律法规的约束，以确保政府采购活动的公开、公平和公正。

10.2 信息发布

10.2.1 招标活动过程中需对外发布的信息均统一发布到“第一章 投标邀请”中指定的信息发布媒体上，投标人可从前“第一章 投标邀请”中指定的信息发布媒体获取信息。

10.3 纪律要求

10.3.1 采购单位不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

10.3.2 投标人不得相互串通投标或者与采购单位串通投标，不得向采购单位或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。以上行为一经发现，已经中标的，取消中标资格，未中标的，取消参评资格，并记入不良行为记录。

10.3.3 评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况；在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行；不得使用未规定的评审因素和标准进行评标；不得发表有失公正和不负责任的言论，不得相互串通和压制他人意见，不得将个人倾向性意见诱导、暗示或强加于他人认同。

10.3.4 与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，不得利用职务之便，干扰评标活动，影响评标程序正常进行。

10.4 质疑

10.4.1 投标人认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。

10.4.2 投标人在法定质疑期内必须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，采购人、采购代理机构不受理投标人针对同一采购程序环节的再次质疑。

10.4.3 质疑函的递交

递交方式及所需证件：质疑人根据“质疑函范本”的要求递交纸质质疑函（质疑函范本请登录海南省政府采购网下载专区下载，下载网址：<https://ccgp-hainan.gov.cn/>），并附海南省政府采购智慧云平台的“获取采购文件回执单”加盖公章。

答复主体：代理机构

联系人：王工

联系电话：0898-65325619

地址：海南省海口市美兰区蓝天路35号名门广场北区B1座25A05

邮编：570000

10.4.4 采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内，依照政府采购法第五十一条、第五十三条的规定就采购单位委托授权范围内的事项，以书面形式向质疑人和其他有关投标人做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

10.5 投诉

10.5.1 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向政府采购监督管理部门投诉。

十一、其 它

11.1 不良行为

11.1.1 投标人存在的以下情况，将被认定为不良行为：

- (1) 投标人在投标活动中存在违反规定提供虚假、无效证件等行为的；
- (2) 投标人有低于企业成本价，明显有恶意过高或过低报价行为的；
- (3) 投标人在参加投标活动时，有围标、串标、陪标等行为的；
- (4) 投标人不遵守投标会场纪律，扰乱招投标秩序的；
- (5) 有其他违反行业市场及政府采购管理有关规定行为的；
- (6) 有行政监督管理部门认定的其他不良行为的。

11.2 招标控制价

招标文件中规定的最高限价为招标控制价；如未规定最高限价的，则项目预算金额为招标控制价。

11.3 知识产权

构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购单位书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。采购单位全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。

11.4 解释权

构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购代理机构和采购单位负责解释。

第三章 采购需求

一、项目概况（采购标的）

项目概况

本项目预算金额为人民币 **1402.364808** 万元，投标人的投标报价不能超过本项目预算金额，否则投标无效。

本项目采购标的：海南医科大学大数据研究中心建设项目，采购标的的所属行业：软件和信息技术服务业。建设地点：用户指定地点。项目工期：9个月。资金来源：海南省财政资金。

本项目核心产品为：**AI服务器**

采购标的

采购包1：

采购包预算金额（元）：**14,023,648.08**

采购包最高限价（元）：**14,023,648.08**

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环境 标志产品
1	A02019900-其他 信息化设备	1. 0 0	14,023,6 48.08	项	软件和信息技术 服务业	是	否	否	否

报价设置

采购包1：

（1）报价要求：

序号	报价内容	计量单 位	报价单 位	最高限价	价款形式	报 价 说 明
1	A02019900-其他信息化设备	项	元	14,023,648.08	总价	无

二、技术和服务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包1：

标的名称：**A02019900-其他信息化设备**

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>第一章 项目概述</p> <p>一、大数据研究中心平台建设</p> <p>开发大数据研究中心平台，与校本部、直属附属医院及外部单位的大数据源进行对接、采集、抽取、交换、治理和应用等，实现校内外数据资源融合，为师生医护员工提供数据和数据服务，推动学校大数据有组织科研活动。</p> <p>二、配套基础设施建设</p> <p>1、网络安全和密码安全体系建设</p> <p>为保障大数据研究中心平台数据和应用安全，依据《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T22239-2019）和《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》（GB/T39786-2021）第三级要求，从物理环境、网络环境、计算环境等方面进行改造建设。</p> <p>2、计算、存储资源扩容</p> <p>对现有的计算、存储资源进行扩容，满足学校和各科研团队一定时期内对通用、AI算力和存储基础设施提升的迫切需求。</p>
---	--	---

2		<p>第二章 建设目标</p> <p>为了统筹海南医科大学（海南省医学科学院）大数据事业发展，学校拟建设大数据研究中心统筹组织学校、各科研团队、各二级学院和部门、三家直属附属医院、掌上海医等内部数源数据，形成科研共享数据目录，服务全校师生医护员工科研活动。</p> <p>依托大数据研究中心建设集生物医学和健康大数据科学研究、数据平台建设、数据资源服务为一体的跨学科综合性学术研究与学术服务平台，通过与政府、医疗机构、其它高校、科研院所以及企业深化合作，实现校内外数据资源融合、特色数据品牌塑造和精准高效的数据服务提供，旨在推动海南医科大学（海南省医学科学院）基础医学、热带医学、公共卫生、生物医学信息与工程等大数据科研应用，培育新的学术增长点与跨学科研究团队，并成为生物医学和健康大数据研究与应用开发领域理论研究、人才培养、咨询服务以及产业孵化的创新科研平台。</p> <p>本项目拟为大数据研究中心工作的顺利开展提供数字化环境和平台，实现以下三个具体目标：</p> <p>1.建成满足生物医学和健康大数据合规计算和存储条件的数字化环境</p> <p>为了满足大量生物医学和健康大数据合规计算和数据存储的要求，需严格按照网络安全第三级等级保护和第三级密码安全性评估的要求，改造网络和数据中心机房环境，构建网络安全第三级等级保护和密码安全性评估要求的网络和数据安全体系，从而满足生物医学和健康大数据的合规计算和存储条件。</p> <p>2.构建一定时期内满足大数据研究中心计算和存储的基础设施</p> <p>根据大数据研究中心发展需要和现有科研团队实际需求，升级原有的通用、高性能、AI算力和存储，满足一定时期大数据研究中心发展所需的算力和存储需要。</p> <p>3.构建满足生物医学和健康大数据采集、处理和应用需要的大数据平台</p> <p>开发满足海南医科大学（海南省医学科学院）生物医学和健康大数据采集、处理和应用需要的大数据研究中心平台，全新建设集数据采集、治理、分析与应用服务于一体的大数据平台，仅通过标准化接口对接学校、附属医院、二级学院等现有系统作为数据源，严格遵循“零改造、零侵入”原则，不改动原系统架构或业务流程。利用该平台对接学校、各科研团队、各二级学院和部门、三家直属附属医院、掌上海医等内部数源数据，为师生医护员工和外部授权用户提供大数据服务。</p>
		<p>第三章 详细采购需求</p> <p>3.1 大数据研究中心平台</p> <p>一、数据集成管理</p> <p>（一）运行报表</p> <p>1.运行统计数据展示</p> <p>展示数据源获取的运行统计数据，包括执行成功次数、失败次数、执行中数量，每日执行情况统计分析。</p> <p>2.数据源历史执行成功次数统计</p> <p>支持统计记录数据源连接的成功次数，便于系统运维分析。</p> <p>3.数据源历史执行失败次数统计</p> <p>支持统计记录数据源连接的失败次数，帮助识别系统瓶颈。</p> <p>4.数据源执行中数量统计</p> <p>支持统计当前正在执行的数据源连接数量，实时监控系统负载。</p>

5.数据源每日执行情况统计

支持按日统计数据源连接执行情况，生成日报数据分析报表。

6.数据源执行统计图表导出

支持将数据源执行统计结果导出为PDF格式。

（二）项目管理

1.项目管理

提供项目管理功能，包括项目名称、项目描述、所属用户、创建时间等。

2.项目管理列表

以列表形式展示所有项目管理信息，支持分页。

3.项目管理内容编辑

支持编辑项目管理的具体内容，如项目名称、项目描述属性。

4.项目管理内容新增

支持新增项目管理内容，创建新的项目记录。

5.项目管理内容删除

支持删除已存在的项目管理内容。

6.项目管理搜索查询

支持对项目管理内容进行关键词搜索。

（三）数据源管理

1.数据源管理

管理系统中连接的各种数据源，包括数据源、数据源分组、连接串、数据库名等。

2.数据源管理列表

以列表形式展示所有数据源管理信息，包括数据源分组、连接串、数据库名。

3.数据源管理搜索查询

支持对数据源管理内容进行条件检索和高级查询。

4.数据源管理信息新增

支持新增数据源管理信息，添加新的数据源配置。

5.数据源管理信息编辑

支持编辑数据源管理信息，修改已有数据源的配置参数。

6.数据源管理信息删除

支持删除已存在的数据源管理信息。

7.数据库驱动类接口服务

提供数据库驱动类相关的接口服务，实现与各种数据库的连接和操作。

8.数据源链接测试接口服务

提供测试数据源连接的功能接口，验证数据源配置的有效性。

9.数据源连接串接口服务

提供数据源连接字符串相关的功能接口，用于构建和管理数据库连接。

（四）任务管理

1.任务管理

管理系统中的任务调度和执行，支持任务的创建、配置。

2.任务管理列表

以列表形式展示所有任务管理信息，包括状态、注册及诶点和下次触发时间。

3.任务管理内容新增

支持新增任务管理内容，创建新的任务配置。

4.任务管理内容编辑

支持编辑任务管理内容，修改已有任务的配置参数。

5.任务管理内容删除

支持删除已存在的任务管理内容。

6.任务管理筛选查询

支持对任务管理内容进行多条件筛选查询。

7.任务管理状态修改

支持修改任务管理状态的启动、停止操作。

8.任务管理注册节点查看

支持查看任务管理的注册节点信息，了解任务分布情况。

9.任务管理下次触发时间查看

支持查看任务下次触发的时间，便于计划和协调。

10.任务管理搜索查询

支持对任务管理内容进行关键词搜索查询。

11.任务管理执行一次提交

支持手动触发执行一次任务，无需等待调度时间。

12.任务管理日志查询

支持查询任务执行的日志信息，便于问题排查和审计。

（五）任务管理-任务构建

1.数据库源列表查询

构建任务时，已列表形式查询展示数据库源。

2.获取数据库表名接口服务

提供获取数据库表名的功能接口，便于数据结构分析和处理。

3.数据库语句解析字段接口服务

提供解析数据库语句中字段的功能接口，支持数据库语句执行和查询和。

4.任务构建批量新增

支持批量新增任务构建信息，提高任务配置效率。

（六）任务监控

1.任务运行状态统计

实时监控和展示系统中各项任务的运行状态，包括运行中、已完成、失败等状态，以便系统管理员及时了解任务执行情况。

2.任务运行健康度统计

评估和分析任务的运行健康状况，通过最近几次执行结果指标量化任务的运行状态和效率。

（七）任务调度

1.调度计划配置提交

提供界面用于配置任务的调度计划，并提交计划供系统执行，支持定时、周期性和事件触发等多种调度方式。

2.串行调度形式提交

创建和管理需要按顺序依次执行的任务调度配置，确保前一个任务完成后才执行下一个任务。

3.并行调度形式提交

创建和管理可以同时执行的任务调度配置，提高系统并发处理能力和效率。

4.可视化调度规则提交

通过图形化界面配置复杂的任务调度规则和依赖关系，使用户能够直观地设计任务执行流程。

5.调度周期设置新增

添加新的任务调度周期设置，支持日、周、月、季度等不同时间单位的周期性执行选项。

6.调度执行时间设置提交

为任务指定具体的执行时间点或时间窗口，精确控制任务的触发时机。

7.自定义周期表达式验证

验证用户输入的周期表达式格式是否正确，确保调度规则能按预期执行。

（八）资源监控

1.服务器设备情况展示

展示服务器硬件资源的使用状态，包括CPU、内存、磁盘和网络等资源的实时使用情况和历史趋势。

2.IP地址查看

显示和管理系统中服务器、设备和应用程序的网络IP地址信息，便于网络管理和连接配置。

3.CPU使用率查看

监控和展示系统CPU资源的使用率和负载情况，帮助识别性能瓶颈。

4.内存使用率查看

监控和展示系统内存的使用情况，包括已用内存、可用内存和内存使用率等关键指标。

5.平均负载查看

显示系统的平均负载指标，反映系统整体运行压力和资源争用情况。

（九）日志管理

1.日志管理

对系统产生的各类日志进行全面管理，包括日志存储、查询和清理等功能。

2.日志列表

以列表形式展示系统日志记录，字段包含调度时间、调度结果、执行时间、执行备注等。

3.日志筛选查询

提供灵活的日志筛选和查询功能，帮助管理员快速找到特定的日志记录。

4.日志内容清除

删除过期或不再需要的日志数据，释放存储空间并维护系统性能。

5.日志搜索查询

提供日志搜索功能，支持在日志内容进行关键词搜索查询。

二、数据采集管理

（一）表单管理

▲1.表单管理

提供表单的创建、编辑、发布功能，支持多种表单类型和布局。

(1) 支持控制表单的开启与关闭，并生成表单链接与二维码，可以一键复制链接与下载二维码。跟踪数据来源：设置表单扩展属性，在数据中除了表单原本字段对应值以外，附加的扩展值。扩展属性经常用于区分数据的来源，例如表单将会被发布到多个渠道，你可以设置多个带有对应扩展属性值的表单链接进行发布。设置扩展值后对生成对应的链接与二维码，提供一键复制、下载、删除等。

(2) 填写开启/停止时间：设置表单开启时间，精确到分钟；设置表单停止时间，精确到分钟；设置表单每日开启的时间段，精确到分钟。

(3) 填写规则：设置表单为不限制填写次数和仅允许填写一次，该功能不支持外部人员类型的表单。

(4) 审核设置：设置收集到的表单数据是否需要审核，开启审核后“数据报表”模块会开启审核功能。

(5) 支持用户扫码填写信息，所填写的表单字段显示/隐藏规则需遵循表单设计时所设置的规则。提交时会根据配置对表单进行校验，完成提交后根据系统后台的“提交设置”规则进行跳转。

(6) 支持图形化报表统计，根据提交趋势展示折线图，支持按日、按小时（24小时）切换。统计所有提交数据展示数量、百分比，支持环形图、柱状图、数据表格的形式展示。支持展示通过表单内容填写提交后，统计结果变动。

2. 表单列表

以列表形式展示系统中所有可用的表单，便于用户查找和使用。

3. 表单新建

创建新的表单，支持自定义表单字段、布局和验证规则。

4. 表单搜索查询

根据关键词快速查找特定的表单，提高表单管理效率。

5. 表单列表排序查看

按照不同条件对表单列表进行排序，方便用户优先查看重要或常用的表单。

6. 表单列表/卡片切换查看

提供列表视图和卡片视图两种浏览模式，满足不同用户的查看习惯和需求。

7. 表单发布/暂停状态修改

控制表单的发布或暂停状态，管理员可以根据需要启用或禁用表单。

8. 表单删除

永久删除不再需要的表单及其相关数据。

9. 表单编辑

编辑表单基本数据及其相关数据。

(二) 表单设计

▲1. 表单设计管理

提供表单设计工具，支持拖拽式设计表单布局，添加和配置各种表单元素。

(1) 支持采集表单动态配置：支持选中表单头部或字段，支持对字段进行拖拽排序、拖拽删除、点击删除、点击复制字段等。支持的基础字段类型：单行文本、多行文本、单项选择、下拉选择、多项选择、多级下拉、数字、时间、日期、文字描述。进阶字段：文件上传、图片上传、省市、定位、子表单。

(2) 配置面板：在表单设计处选中不同的控件会分别展示或设置该控件的详细配置。选中

表单头部控件：用户可以修改表单名称以及富文本表单描述。

（3）支持配置来控制表单字段的显示/隐藏。支持添加规则：选取任意一个字段（支持单项选择、下拉选择、多项选择）后，可选取当前字段的选项（可多选）成为该规则的条件，一个规则里能添加多个条件，可编辑或删除条件，可设置当前规则需要满足“所有”条件还是“任一”条件时触发该规则。完成条件定义后需要指定该规则触发后需要显示的字段（可多选），所有在规则中被控制的显示字段都会在表单填写端默认隐藏。支持定义多个规则。支持编辑、删除、校验规则。

2. 表单内容新增

在现有表单中添加新的字段或内容元素，扩展表单的功能和数据收集能力。

3. 表单内容拖拽式编辑

通过拖拽操作调整表单元素的布局和顺序，简化表单设计过程。

4. 表单内容删除

从表单中移除不需要的字段或内容元素，精简表单结构。

5. 表单控件列表

展示可用的表单控件类型，如文本框、下拉框、日期选择器等，供设计表单时选择使用。

6. 表单控件内容必填验证

确保用户必须填写指定字段，提高数据收集的完整性和质量。

7. 表单控件内容重复性验证

检查用户输入的数据是否与已有数据重复，防止数据冗余和冲突。

8. 表单控件数据格式验证

验证用户输入的数据是否符合指定的格式要求，如邮箱格式、电话号码格式等。

9. 表单控件默认值保存

为表单控件设置默认值，减少用户输入工作量，提高表单填写效率。

10. 表单控件系统值接口服务

提供与系统内部数据交互的接口，允许表单控件获取系统数据。

11. 表单控件权限编辑

设置不同用户角色对表单控件的访问和操作权限，实现细粒度的访问控制。

12. 表单控件复制生成

通过复制现有表单控件快速创建新控件，以完成表单设计。

13. 表单控件数据库操作语句选项服务

并支持通过数据库操作语句配置表单控件的数据来源。

14. 表单控件上传最大限制验证

限制用户通过表单控件上传文件的大小，防止滥用系统资源。

15. 表单控件上传文件类型验证

验证用户上传文件的类型是否符合安全策略，防止上传恶意文件。

16. 表单控件限制定位范围中心点服务

为需要定位功能的表单控件提供定位范围限制，确保获取的位置信息准确有效。

17. 表单控件子表单字段显示名称编辑

自定义子表单字段的显示名称，使界面更加符合业务需求和用户习惯。

（三）表单逻辑

1.表单逻辑管理

管理表单的业务逻辑，包括条件判断、字段显示控制等功能。

2.表单逻辑新增

创建新的表单逻辑规则，定义表单的行为和响应方式。

3.表单逻辑编辑

修改现有的表单逻辑规则，调整表单的行为和响应逻辑。

4.表单逻辑删除

移除不再需要的表单逻辑规则，简化表单处理流程。

5.表单逻辑规则验证

检查表单逻辑规则的正确性和有效性，确保逻辑能够按预期执行。

（四）表单发布—公开发布

1.表单采集开启/暂停编辑

控制表单数据采集功能的开启和暂停状态，便于在需要时临时停止数据收集。

2.表单采集生成二维码

为表单生成二维码，方便用户通过移动设备快速扫描访问表单。

3.表单采集二维码下载

允许用户下载表单的二维码图片，用于分享或打印。

4.表单采集跟踪数据来源设定保存

设置和保存表单数据来源的跟踪信息，便于后续进行数据分析和统计。

5.表单采集跟踪数据来源设定生成

生成表单数据来源的跟踪信息链接，便于后续数据访问。

（五）表单发布—表单设置

1.表单可填写时间验证

限制表单只能在指定的时间段内被填写，确保数据的时效性。

2.表单填写次数限制验证

限制每个用户填写表单的次数，防止重复提交和数据冗余。

3.表单总份数限制验证

设置表单填写的总数量上限，当达到限制后禁止继续填写，控制数据规模。

4.表单填写后修改限制验证

限制用户在提交表单后对已填写内容的修改权限和次数，保证数据的完整性。

5.表单填写审核设定保存

保存表单填写后的是否审核，确保重要数据经过适当审核才能生效。

（六）表单发布—人员管理

1.表单填写人员管理

支持通过添加/移除管理表单填写人员，便于查看表单的填写情况。

2.表单填写人员列表

展示所有具有表单填写权限的人员名单及权限信息。

3.表单填写人员添加

新增人员表单填写权限，范围内人员才能进行表单填写。

4.表单填写人员添加模板下载

下载标准化Excel模板用于批量导入人员信息。

5. 表单填写人员模板导入

通过上传模板文件批量添加表单填写人员。

6. 表单填写人员移除

通过删除人员账号，移除该人员表单填写的权限。

7. 表单填写人员提交状态查看

向表单管理员提供人员提交状态查看列表，监控表单填写进度。

8. 表单填写人员搜索查看

通过姓名等关键词快速检索特定人员信息。

9. 表单填写人员列表导出

将人员列表数据导出为Excel格式文件。

10. 表单填写人员视图读取接口服务

提供人员视图接口，可通过视图读取方式限制表单填写人员。

（七）表单发布—协同管理

1. 协同管理

协调多角色协作表单采集工作，协同人员可查看赋予权限的表单数据。

2. 协同管理人员列表

展示协同工作参与者的人员名单列表。

3. 协同管理人员添加

新增协作人员并分配该表单的查看权限。

4. 协同管理人员删除

移除协作人员账号。

5. 协同规则保存

配置协作人员的权限协同规则。

（八）表单发布—提交设置

1. 自定义提示页面保存

定制表单提交后的提示信息。

2. 跳转网页地址保存

设置表单提交成功后的跳转链接。

（九）采集数据报表

1. 表单采集原始数据列表

展示原始表单采集数据记录列表。

2. 表单采集原始数据筛选查询

支持按时间、字段等多条件过滤数据。

3. 表单采集原始数据列展示编辑

自定义数据表格的显示字段。

4. 表单采集原始数据刷新查看

手动刷新页面获取最新数据。

5. 表单采集原始数据表格导出

导出原始数据为Excel文件。

6. 表单采集原始数据附件导出

批量导出表单关联的附件文件。

7.表单采集原始数据附件重命名规则服务

按规则自动重命名附件文件。

8.表单采集原始数据提交趋势统计

分析表单提交的时间分布与数量变化。

（十）采集字典表

1.字典表管理

维护采集数据表单的字典（如民族、省份等）。

2.字典列表

展示所有数据字典项及其对应值。

3.字典搜索查询

通过关键词搜索特定字典项。

4.字典新增

添加新的字典项及关联值。

5.字典编辑

修改现有字典项的名称或值。

6.字典删除

移除冗余字典项。

7.字典代码重复验证

核验添加过程中的字典代码，防止新增字典代码与现有项重复。

8.字典选项新增

为字典项添加可选值。

9.字典选项代码重复验证

核验字典选项的值，保在该字典中字典选项代码唯一性。

10.字典选项编辑

修改字典选项的名称或值。

11.字典选项删除

移除无效的字典选项。

12.字典选项排序编辑

调整字典选项的显示优先级。

13.字典选项搜索查询

根据搜索条件，搜索字典选项内容。

（十一）采集操作日志

1.操作日志列表

以列表形式展示系统操作记录，支持分页浏览。

2.操作日志筛选查询

按时间范围、操作人、操作类型等条件过滤日志记录。

3.操作日志筛选条件清空

一键重置日志查询条件至默认状态。

4.操作日志条件排序

支持按操作时间等倒序/正序排列日志条目。

（十二）采集填报

1.我的信息

查看展示当前用户的基本信息。

2.待填写信息

显示用户尚未完成的表单列表，标注截止时间。

3.待填列表

以列表形式展示待填表单，支持快速跳转至填写页面。

4.待填写表单查询

通过表单名称搜索特定表单。

5.待填写表单内容查看

查看表单结构、必填字段及表单内容。

6.待填列表访问端平台验证

校验用户访问终端类型（PC/移动端）是否符合要求。

7.待填列表访问人员角色验证

验证用户角色是否具备表单填写权限。

8.表单填写提交

将用户填写的表单数据提交至系统数据库。

9.表单提交校验

自动校验表单数据的完整性（如必填项、格式合法性）。

10.已填写表单列表

展示用户历史提交的表单记录。

11.已填写记录查看

查看已提交表单的详细内容及提交时间。

三、数据标准管理

（一）标准字典

1.数据标准类别管理

支持维护数据分类标准（如行业分类、数据类型标签等）。

2.数据标准类别列表

展示所有数据标准分类及关联的编码规则。

3.数据标准类别新增

创建新的数据分类标准并定义编码规则。

4.数据标准类别编辑

修改现有分类标准的名称、描述或编码规则。

5.数据标准类别编码唯一性验证

防止新增分类编码与现有标准重复。

6.数据标准类别删除

移除无效的数据分类标准。

7.标准字典管理

管理标准字典的全生命周期（创建、编辑、删除）。

8.标准字典列表

展示所有标准字典项及其关联的分类与编码。

9.标准字典列表刷新缓存服务

更新字典数据的缓存版本以提高读取效率。

10.标准字典列表显示列保存

自定义字典列表的显示字段。

11.标准字典列表刷新数据提交

手动触发字典数据的重新加载。

12.标准字典搜索查询

通过关键词搜索字典项内容或编码。

13.标准字典搜索框清空

重置搜索条件恢复默认内容。

14.标准字典新增

添加新的字典项并绑定至指定分类。

15.标准字典编辑

修改字典项的名称、编码或关联分类。

16.标准字典删除

移除冗余字典项。

17.标准字典编码唯一性验证

确保字典编码全局唯一性。

18.标准字典状态启用/禁用编辑

控制字典项的启用状态。

19.标准字典详情查看

查看字典项的完整信息。

（二）对照表

1.对照表管理

管理对照表的全生命周期（创建、编辑、删除）

2.对照表列表查看

展示所有对照表的基本信息（如数据源、数据表、对照字段等）

3.对照表新增

创建新的对照表并定义数据源与映射规则。

4.对照表编辑

修改对照表的字段映射关系。

5.对照表删除

移除无效的对照表。

6.对照表数据源获取接口服务

提供对接数据源的数据获取接口。

7.对照表数据源数据表获取接口服务

提供获取数据源的原始数据表结构的接口。

8.对照表对照字段获取接口服务

提取对照表中定义的字段映射关系。

9.对照表标准类别获取服务

查询对照表关联的标准数据分类。

10.对照字典管理

管理字典对照关系的配置与维护。

11.对照字典列表查看

展示所有对照字典的列表，字段包含标准类别编码、标准类别名称等。

12.对照字典列表搜索查询

通过字典名称或编码进行搜索。

13.对照字典列表搜索框清空

重置搜索条件恢复默认。

14.对照字典列表显示列保存

自定义对照关系列表的显示字段。

15.对照字典列表内容刷新提交

强制刷新对照关系列表数据。

16.对照字典新增

创建新的对照字典。

17.对照字典编码唯一性验证

确保对照字典编码唯一性。

18.对照字典状态编辑

设置对照关系的已对照/未对照状态。

19.对照字典详情查看

查看对照字典的详细内容信息。

20.对照字典删除

移除无效的对照字典。

（三）字典对照

1.对照关系展示

以面板方式展示字段间的对照关系。

2.设置自动对照服务

通过系统自动完成各字典项对照。通过该对应关系来检验某个字段的数据与标准字典中的值是否一致。

3.设置手动对照服务

通过手动拖拽源字典项至目标字典项完成各字典项对照。

4.对照方式配置

配置字典对照方式及其面板设计。

（四）对照统计

1.对照统计列表

展示字典对照关系的统计结果（如已对照数量、未对照数量、对照比例）。

2.对照统计列表显示列保存

自定义统计列表的显示字段。

3.对照统计列表搜索查询

按字典名称或分类筛选统计结果。

4.对照统计列表搜索框清空

重置统计查询条件。

5.对照数量统计

计算不同对照关系的数据匹配数量。

6.对照比例统计

分析对照成功与失败的比例分布。

四、数据质量管理

数据质量信息管理：为持续发现数据质量问题，需预置数据质量检测规则，对数据质量问题进行管理、检测、跟踪、处理，常态化自动生成数据质量报告，持续提升数据质量。

（一）规则配置

1.核查规则管理

通过新增编辑删除及详情查看功能维护数据质量核查规则体系。

2.唯一性校验接口服务

提供数据唯一性约束校验的接口调用功能。

3.完整性校验接口服务

实现数据完整性约束条件的自动化校验服务。

4.准确性校验接口服务

支持数据内容精确性验证的接口调用功能。

5.一致性校验接口服务

确保跨系统或模块间数据逻辑一致性的校验服务。

6.关联性校验接口服务

验证数据间关联关系有效性的接口功能。

7.及时性校验接口服务

监控数据时效性的定时校验服务接口。

8.核查规则列表

展示当前系统配置的全部数据质量核查规则。

9.核查规则列表搜索查询

支持按条件筛选显示特定核查规则的查询功能。

10.核查规则列表搜索框清空

提供快速清空搜索条件的重置功能。

11.核查规则列表显示列保存

允许自定义规则列表的显示字段配置。

12.核查规则新增

创建新数据质量核查规则。

13.核查规则数据源获取服务

对接数据库获取表结构的服务接口。

14.核查规则数据表获取服务

检索可关联数据表的查询功能。

15.核查规则字段获取服务

提取表结构字段信息的接口功能。

16.核查规则状态启动/禁用编辑

控制规则启用或停用的状态管理功能。

17.核查规则编辑

对现有规则参数进行修改维护的功能。

18.核查规则删除

移除失效数据质量规则的处理功能。

19.核查规则详情查看

展示选定规则详细配置信息的功能。

（二）问题统计

1.问题统计列表

汇总显示数据质量问题的可视化列表。

2.核查规则类型错误总数统计

按规则分类统计错误发生次数的功能。

3.核查字段错误数量统计

量化具体字段不合规数据的统计功能。

4.核查字段不合规数量统计

统计字段违反约束条件的记录总数。

5.规则名称搜索查询

按规则名称关键字进行精准筛选的功能。

6.规则名称搜索框清空

快速重置名称检索条件的操作按钮。

（三）质量报告

1.数据源错误总数统计

统计各数据源质量问题分布情况的功能。

2.规则类型错误总数统计

按校验类型分类汇总错误数的功能。

3.唯一性分析统计

检测并统计重复数据分布的分析功能。

4.完整性分析统计

评估必填字段缺失情况的分析功能。

5.一致性分析统计

验证跨系统数据一致性的对比功能。

6.关联性分析统计

分析数据间关联完整性的检测功能。

7.及时性分析统计

监控数据更新时效性的分析功能。

8.准确性分析统计

验证数据内容精确度的分析功能。

9.质量报告日期条件筛选查询

按时间范围生成质量报告的筛选器。

10.质量报告导出PDF

将分析结果输出为PDF文档的功能。

（四）定时任务

1.定时任务列表

展示预置数据质量检查任务的调度列表。

2.定时任务状态运行/暂停编辑

控制任务执行状态切换的管理功能。

（五）任务日志

1.任务日志列表

记录任务执行过程及结果的审计追踪列表。

2.任务日志搜索查询

按条件检索任务执行记录的查询功能。

3.任务日志搜索框清空

快速重置日志检索条件的操作入口。

五、数据开发管理

（一）应用管理

1.应用管理列表

展示所有应用的基础信息列表，支持分页操作。

2.应用管理筛选条件重置

一键清除当前筛选条件，恢复默认视图。

3.应用管理新增

创建新的应用条目，配置应用基本信息。

4.应用管理编辑

修改现有应用的配置信息。

5.应用管理详情查看

查看单个应用的完整配置详情及关联数据。

6.应用管理筛选查询

按名称、类型等条件检索特定应用记录。

7.应用管理状态启用/停用编辑

控制应用的启用或停用状态。

8.应用管理删除

移除失效应用。

9.应用级别新增

新增应用级别类型。

10.应用级别编辑

调整应用级别信息。

11.应用级别查询

根据条件进行查询应用级别。

12.应用级别配置编辑

修改应用的应用级别信息。

13.所属部门列表获取服务

查询获取部门组织架构数据。

14. 所属部门修改

调整应用归属的部门。

15. 启用状态新增

创建新的应用启用状态标识。

16. 启用状态查看

查看应用当前启用状态。

17. 启用状态编辑

修改应用的状态。

18. 负责人员列表获取服务

获取应用负责人的名单人员信息。

19. 负责人员修改

调整应用负责人名单。

20. 负责人员删除

移除失效负责人账号。

21. 协同人员信息

维护应用的协同人员的名单。

22. 协同人员名单列表

展示所有参与协同操作的人员名单。

23. 协同人员搜索查询

通过姓名、工号检索协同人员信息。

24. 协同人员批量识别

通过输入文本，以指定符合分隔，自动识别人员。

25. 协同人员批量新增

一次性添加多个协同人员账号。

（二）集成任务开发

1. 任务输入表新增

创建数据输入表，匹配数据源并勾选可选字段。

2. 任务输入表列表

以列表形式展示现有输入表。

3. 任务输入表条件查询

按关键字查询输入表的字段信息。

4. 任务输入表字段获取接口服务

提供输入表字段的元数据查询接口。

5. 任务输入表物理字段新增

添加输入表的物理字段。

6. 任务输入表物理字段删除

移除无效的物理字段。

7. 任务输入表物理字段清空

一键清空所添加全部的物理字段。

8. 任务输入表物理字段自动映接口服务

自动生成字段映射关系接口。

9.任务输入表数据库语句解析接口服务
通过接口解析输入表关联的数据库查询语句。

10.任务输入表数据库语句获取字段接口服务
通过接口提取数据中的字段。

11.任务关联管理
管理任务的表关联关系。

12.任务关联表新增
创建任务关联关系表并配置映射规则。

13.任务关联表编辑
修改现有关联表的字段映射逻辑。

14.任务关联方式编辑
设置任务间数据传递的模式（左联/右联等）。

15.任务关联字段新增
添加任务关联所需的字段配置项。

16.任务关联字段编辑
调整关联字段的映射规则或数据类型。

17.任务关联字段删除
移除冗余的关联字段配置。

18.任务过滤条件编辑
配置任务执行时的数据筛选规则。

19.任务过滤条件删除
删除失效的数据筛选条件。

20.任务映射字段管理
维护输入输出字段的映射关系配置。

21.任务映射字段列表
展示所有字段映射关系的结构化列表。

22.任务映射字段搜索查看
通过字段名或类型检索映射关系。

23.任务映射字段输入输出映射新增
新增字段的输入输出转换规则。

24.任务映射字段输入输出映射编辑
设置字段的输入输出转换规则。

25.任务映射字段比较字段验证
校验字段映射的逻辑一致性。

26.任务映射字段必须映射字段验证
确保关键字段的强制映射配置。

27.任务映射字段列表清空
批量删除当前映射字段配置。

28.任务输出表获取接口服务
提供输出表数据结构的API访问接口。

29.任务输出表数据写入策略编辑

配置数据写入目标表的容错机制。

30.任务输出表忽略错误数据查询

检索因校验失败被跳过的数据记录。

31.任务调度计划新增

创建定时或触发式任务执行计划。

32.任务调度计划编辑

调整任务执行的时间参数或频率配置。

33.任务管理任务文件上传

上传任务配置文件或脚本资源。

34.任务管理任务文件下载

导出任务相关的配置文件或日志。

35.任务运行配置编辑

修改任务执行时，时间、周期等相关配置。

36.任务运行关联数据源列表

展示任务依赖的数据源连接信息。

37.任务运行参数新增

配置任务执行时的动态参数值。

38.任务运行参数编辑

调整参数取值范围或默认值设置。

39.任务运行参数删除

移除无效的任务执行参数配置。

（三）集成任务开发—清洗转换任务

1.清洗转换分类管理

管理数据的清洗转换分类，包含新增、删除、编辑等操作。

2.清洗转换分类列表

展示所有清洗转换任务的分类目录。

3.清洗转换分类搜索查询

支持按关键字搜索清洗转换分类。

4.清洗分类任务信息

清洗分类任务的管理信息，支持新增、查询、导出等操作。

5.清洗分类任务列表

列出所有清洗转换任务的执行实例。

6.清洗分类任务筛选条件查询

按状态、任务名称等条件过滤任务记录。

7.清洗分类任务筛选框清空

重置任务筛选条件至默认状态。

8.清洗分类任务新增

新增清洗任务的规则配置或执行参数。

9.清洗分类任务编辑

修改清洗任务的规则配置或执行参数。

10.清洗分类任务导出

将任务配置或执行结果导出为文件。

11.清洗分类任务立即执行提交

手动触发清洗任务的即时执行。

12.清洗分类任务近五次运行统计

展示最近五次执行的结果。

13.清洗分类任务运行时长统计

统计分类任务的运行时长。

14.清洗分类任务导入

批量导入预配置的清洗任务。

15.清洗分类任务详情查看

查看任务配置详情及历史执行日志。

16.清洗分类任务停用提交

暂停或终止正在运行的清洗任务。

17.清洗分类任务流转信息展示

显示任务数据流向与处理节点。

18.清洗分类任务运行记录列表

列出所有历史执行记录。

19.清洗分类任务运行记录筛选查询

按状态或时间检索执行记录。

20.清洗分类任务运行增删改数据量统计

统计任务执行中数据增加、删除的数量。

21.清洗分类任务运行日志信息查看

查看清洗分类任务运行日志信息。

（四）集成任务开发—模型转换

1.模型转换分类管理

根据模型转换的分类做新增、删除、编辑、查看详情、等操作。

2.模型转换分类列表

展示模型转换任务的分类管理目录。

3.模型转换分类搜索查询

通过分类名称检索查询。

4.模型转换分类任务信息

维护管理模型转换分类任务，支持新增、编辑等操作。

5.模型转换分类任务列表

列出所有模型转换任务的执行实例。

6.模型转换分类任务筛选查询

按状态或时间过滤任务记录。

7.模型转换分类任务筛选清空

重置任务筛选条件。

8.模型转换分类任务立即执行提交

手动触发模型转换任务执行。

9.模型转换分类任务批量启用/停用提交

批量启用或停用任务。

10.模型转换分类任务编辑

修改指定的任务信息配置。

11.模型转换分类任务近五次运行统计

展示最近五次执行的结果统计。

12.模型转换分类任务运行时长统计

统计分类任务的运行时长。

13.模型转换分类任务详情查看

查看模型参数配置及转换逻辑详情。

14.模型转换分类任务停用提交

手动停用模型转换分类任务。

15.模型转换分类任务调度信息展示

显示任务调度周期与依赖关系。

16.模型转换分类任务运行记录列表

列出所有历史执行记录。

17.模型转换分类任务运行记录筛选查询

按状态或时间检索执行记录。

18.模型转换分类任务运行记录筛选清空

重置筛选条件。

19.模型转换分类任务运行增删改数据量统计

统计任务执行中的数据变更量。

20.模型转换分类任务运行日志信息查看

查看模型转换分类任务的运行日志信息，便于相关人员维护。

（五）集成任务开发-共享交换任务

1.共享交换分类管理

对共享交换分类进行新增、编辑、删除及状态配置等综合管理操作。

2.共享交换分类列表

以列表形式展示所有共享交换分类的编码、名称及层级关系。

3.共享交换分类搜索查询

通过分类名称或编码快速检索特定共享交换分类信息。

4.共享交换分类新增

创建新的共享交换分类并定义其属性与关联规则。

5.共享交换分类编辑

修改现有共享交换分类的名称、编码或层级配置。

6.共享交换分类删除

移除冗余共享交换分类并同步清理关联数据。

7.共享交换任务信息

查看共享交换任务的执行状态、输入输出数据量及错误日志。

8.共享交换任务列表

以列表形式展示所有共享交换任务的执行实例与调度记录。

9.共享交换任务筛选条件查询

按任务类型、状态或时间范围过滤共享交换任务记录。

10.共享交换任务筛选框清空

一键重置任务筛选条件至默认视图。

11.共享交换任务新增

创建新的共享交换任务并配置数据源与目标参数。

12.共享交换任务编辑

修改共享交换任务的配置参数或执行策略。

13.共享交换任务立即执行提交

手动触发共享交换任务的即时执行。

14.共享交换任务近五次运行统计

展示最近五次任务执行的结果统计。

15.共享交换任务运行时长统计

统计任务执行耗时。

16.共享交换任务详情查看

查看任务配置详情、执行日志及数据流向路径。

17.共享交换任务停用提交

停用正在运行的共享交换任务。

18.共享交换任务流转信息展示

显示任务数据在节点间的流转状态与处理进度。

19.共享交换任务运行记录列表

以列表形式展示任务的历史执行记录与结果摘要。

20.共享交换任务运行记录筛选查询

按状态、时间等条件检索执行记录。

21.共享交换任务运行记录筛选清空

重置记录筛选条件恢复默认视图。

22.共享交换任务运行增删改数据量统计

统计任务执行中的数据新增、删除及修改量。

23.共享交换任务运行日志信息查看

查看任务执行过程中生成的详细日志信息。

（六）集成任务开发-通用任务

1.通用分类管理

对通用分类进行增删改查及层级结构维护，支持多级分类管理。

2.通用分类列表

展示所有通用分类的编码、名称及层级关系列表。

3.通用分类搜索查询

通过关键词检索通用分类信息。

4.通用分类新增

创建新的通用分类并定义其属性与关联规则。

5.通用分类编辑

修改现有通用分类的名称、编码或层级配置。

6.通用分类删除

移除冗余通用分类并同步清理关联数据。

7.通用任务信息

对通用任务进行增删改查维护。

8.通用任务列表

列出所有通用任务的执行实例。

9.通用任务筛选条件查询

按任务类型、状态条件筛选过滤通用任务记录。

10.通用任务筛选框清空

一键重置任务筛选条件至默认视图。

11.通用任务编辑

修改通用任务的配置参数或执行策略。

12.通用任务立即执行提交

手动触发通用任务的即时执行。

13.通用任务近五次运行统计

展示最近五次任务执行的结果统计。

14.通用任务运行时长统计

展示任务执行耗时统计。

15.通用任务详情查看

查看任务配置详情、执行日志及数据流向路径。

16.通用任务修改

调整通用任务的参数配置或调度策略。

17.通用任务流转信息展示

显示任务数据在节点间的流转状态与处理进度。

18.通用任务运行记录列表

以列表形式展示任务的历史执行记录与结果摘要。

19.通用任务运行记录筛选查询

按状态、时间等条件检索执行记录。

20.通用任务运行记录筛选清空

重置记录筛选条件恢复默认视图。

21.通用任务运行增删改数据量统计

统计任务执行中的数据变更量。

22.通用任务运行日志信息查看

查看任务执行过程中生成的详细日志信息。

（七）指标任务开发-指标管理

1.指标管理分类信息

管理指标分类的编码、名称及层级结构信息。

2.指标管理分类列表

	<p>以树形结构展示所有指标分类的层级关系。</p>
3.指标管理分类新增	<p>创建新的指标分类并定义其属性与层级规则。</p>
4.指标管理分类信息编辑	<p>修改指标分类的名称、编码或层级配置。</p>
5.指标管理分类显示排序编辑	<p>调整指标分类在列表中的显示优先级。</p>
6.指标管理分类层级限制编辑	<p>设置指标分类的最大层级深度。</p>
7.指标管理分类删除	<p>移除无效指标分类并同步清理关联指标。</p>
8.指标管理信息	<p>管理指标，包含增删改操作，字段包含指标名称、指标分类、指标描述等。</p>
9.指标管理列表	<p>展示所有指标的名称及所属分类等。</p>
10.指标管理筛选查询	<p>按分类、名称等条件过滤指标记录。</p>
11.指标管理筛选框清空	<p>重置指标筛选条件至默认视图。</p>
12.指标管理新增	<p>创建新的指标。</p>
13.指标管理编辑	<p>修改指标信息。</p>
14.指标管理删除	<p>移除冗余指标。</p>
15.指标管理状态批量编辑	<p>批量启用/禁用指标的状态。</p>
16.指标管理详情查看	<p>查看指标的详细定义。</p>
<p>（八）指标任务开发-统计周期</p>	
1.统计周期管理	<p>配置统计周期模板并管理其生命周期。</p>
2.统计周期列表	<p>展示所有统计周期模板的名称、是否被引用及状态。</p>
3.统计周期搜索查询	<p>通过名称检索统计周期模板。</p>
4.统计周期新增	<p>创建新的统计周期模板并定义时间规则。</p>
5.统计周期编辑	<p>修改现有统计周期的时间范围或频率配置。</p>
6.统计周期删除	

移除失效的统计周期模板。

7.统计周期被引用验证

检查统计周期是否被任务或指标引用。

8.统计周期预设项验证

验证周期模板的预设参数合法性。

（九）任务调度编排

1.任务调度编排分类管理

管理任务调度编排的分类。

2.任务调度编排分类列表

展示编排分类及层级结构。

3.任务调度编排分类搜索查询

按名称检索编排分类信息。

4.任务调度编排信息

查看编排任务的执行逻辑与依赖关系。

5.任务调度编排列表

呈现所有编排任务的执行实例。

6.任务调度编排筛选查询

按条件过滤编排任务记录。

7.任务调度编排筛选框清空

重置编排任务筛选条件。

8.任务调度编排

配置任务间的依赖关系与执行顺序。

9.任务调度编排周期表达式生成接口服务

生成周期表达式接口。

10.任务调度编排表达式重置

重置调度周期表达式至默认值。

11.编排执行时间预览接口服务

预览任务编排的执行时间窗口。

12.任务调度编排预览调度展示

可视化展示任务调度的时序逻辑。

13.任务调度编排配置调度编辑

修改编排任务的调度参数与依赖规则。

14.任务调度编排编辑

调整编排任务的执行逻辑或依赖关系。

15.任务调度编排详情查看

查看编排任务的配置详情与执行历史。

六、数据中心管理

（一）数据中心概览

1.数据中心数据统计展示

展示贴源层、标准层、主题层的统计数据，支持多维度分析。

2.数据中心数据统计导出

将统计数据导出为Excel/CSV格式，便于外部审计与报告生成。

3.数据中心数据统计筛选查询

按时间范围、数据类型等条件过滤统计结果。

4.数据中心数据空值率统计

计算表字段空值比例，识别数据完整性风险。

5.数据中心数据数据表使用率统计

统计表/视图的访问频率与资源占用情况。

6.数据中心数据数据表/视图统计

展示表结构、字段类型及关联关系元数据。

7.数据中心数据数据字段统计

分析字段数据分布（如唯一值数量、重复率）。

8.数据中心数据采集任务量统计

统计数据采集任务的执行次数、成功率及耗时。

9.数据中心数据存储量统计

监控贴源层、标准层存储容量及增长趋势。

10.数据中心数据共享交换任务统计

记录跨系统数据交换任务的执行情况。

（二）贴源层-结构化数据

1. 结构化数据分类管理

通过新增、编辑、删除及标识唯一性验证等功能，对结构化数据分类进行全生命周期管理，确保分类体系的规范性和有效性。

2. 结构化数据分类列表

以可视化列表形式展示所有已创建的数据分类，支持快速检索和定位特定分类项，提升数据资源管理效率。

3. 结构化数据分类搜索查询

提供多维度条件检索功能，支持关键词模糊匹配和高级筛选，实现精准定位目标分类节点。

4. 结构化数据分类新增

允许用户创建新的数据分类节点，设置分类编码、名称及层级关系，构建多级分类体系架构。

5. 结构化数据分类标识唯一性验证

在新增/编辑分类时自动检测标识符的唯一性，防止重复编码，保障分类体系的标准化管理。

6. 结构化数据分类编辑

支持对已有分类的属性信息进行修改，包括名称调整、层级重构、关联关系变更等维护操作。

7. 结构化数据分类删除

提供分类节点的删除功能，系统自动检测并阻止存在关联关系的分类删除操作，确保数据完整性。

8. 结构化数据分类关联贴源表验证

在分类与贴源表关联时进行有效性验证，确保关联关系的逻辑正确性和数据一致性。

9. 结构化数据管理	统筹管理结构化数据的全流程处理，涵盖从数据接入、存储到服务化输出的全链路管控能力。
10.结构化数据湖及配置文件导出	支持将数据湖元数据及系统配置信息导出为标准格式文件，实现环境迁移和配置备份。
11.结构化数据一键配置导入	通过模板化配置文件实现批量数据源注册，自动生成数据接入任务，提升实施效率。
12.结构化数据一键入湖导入	提供可视化向导引导完成数据源连接配置，实现结构化数据的自动化批量入湖操作。
13.结构化数据一键入湖采集任务编辑	支持对入湖采集任务的参数配置、调度策略、数据过滤规则等进行可视化编辑调整。
14.结构化数据一键入湖贴源表和任务接口服务	建立贴源表与入湖任务的关联映射，生成标准化接口服务实现数据对接。
15.结构化数据贴源表列表	以表格形式展示所有已注册的贴源表信息，包含表结构、数据量、更新时间等关键元数据。
16.结构化数据贴源表筛选查询	提供多条件组合查询功能，支持按表名、所属业务域、更新频率等维度精准检索贴源表。
17.结构化数据贴源表筛选框清空	提供快速清空筛选条件的功能按钮，恢复默认全量显示状态，优化操作体验。
18.结构化数据贴源表新增	支持创建新的贴源表注册，录入表结构定义、数据源信息、所属分类等核心元数据。
19.结构化数据贴源表数据源定时同步编辑	配置定时同步策略，支持按日/周/月等周期执行增量或全量数据同步操作。
20.结构化数据贴源表数据源定时同步接口服务	提供标准化接口供外部系统调用，实现第三方平台触发的同步作业发起。
21.结构化数据贴源表设为贴源代码接口服务	建立贴源表与业务系统代码体系的映射关系，生成标准化数据对接接口。
22.结构化数据贴源表详情查看	展示贴源表的详细元数据信息，包括字段定义、数据示例、血缘关系等深度信息。
23.结构化数据贴源表数据展示	以分页表格形式展示贴源表数据内容，支持数据预览和抽样查看功能。
24.结构化数据贴源表数据列表	提供完整数据集的列表视图，支持数据导出和内容检索等基础操作。
25.结构化数据贴源表数据显示列编辑	允许自定义数据展示列的显示顺序和可见性，优化数据查看体验。
26.结构化数据贴源表数据筛选查询	支持对贴源表数据进行多条件过滤，提供高级查询语法和结果集导出功能。
27.结构化数据贴源表数据筛选框清空	快速重置筛选条件至初始状态，提升重复查询操作效率。
28.结构化数据贴源表数据导出	

	支持将贴源表数据以Excel/CSV等格式批量导出，满足离线分析需求。
29.结构化数据贴源表数据详情查看	展示单条数据的详细字段值，支持历史版本追溯和变更记录查看。
30.结构化数据贴源表数据变更记录查看	记录数据修改轨迹，提供字段级变更明细查询和版本对比功能。
31.结构化数据贴源表表结构展示	可视化呈现表结构定义，包括字段名称、类型、长度、注释等元数据信息。
32.结构化数据贴源表表结构字段信息列表	以列表形式展示所有字段属性，支持字段排序和属性批量编辑。
33.结构化数据贴源表表结构字段信息变更记录查看	追踪字段定义的修改历史，记录变更人、时间和具体改动内容。
34.结构化数据贴源表表结构更新表结构提交	提供表结构变更申请流程，支持DDL语句生成和版本对比审核。
35.结构化数据贴源表数据集成展示	整合多源数据加工结果，提供统一视图展示数据集成后的业务价值。
36.结构化数据贴源表清洗规则展示	可视化呈现数据清洗规则配置，包括过滤条件、转换逻辑等业务规则。
37.结构化数据贴源表清洗规则黑名单过滤列表	展示黑名单过滤规则配置项，支持正则表达式和字典库两种过滤方式。
38.结构化数据贴源表清洗规则黑名单过滤新增	提供黑名单规则的创建功能，支持动态添加需要过滤的数据特征值。
39.结构化数据贴源表清洗规则黑名单过滤编辑	支持对已有黑名单规则的修改，调整过滤条件和生效范围。
40.结构化数据贴源表清洗规则黑名单过滤删除	提供批量或单条删除黑名单规则的功能，维护过滤规则的时效性。
41.结构化数据贴源表清洗规则代码映射列表	展示结构化数据贴源表的清洗规则与代码的映射关系列表，便于了解已有的映射配置情况。
42.结构化数据贴源表清洗规则代码映射新增	允许用户为结构化数据贴源表添加新的清洗规则与代码的映射，扩充映射配置。
43.结构化数据贴源表清洗规则代码映射编辑	可对已有的结构化数据贴源表清洗规则与代码的映射进行修改调整。
44.结构化数据贴源表清洗规则代码映射删除	支持删除不再需要的结构化数据贴源表清洗规则与代码的映射关系。
45.结构化数据贴源表血缘关系全链分析展示	呈现结构化数据贴源表在整个数据链路中的完整血缘关系，展示数据的来源与去向。
46.结构化数据贴源表血缘关系血缘分析展示	聚焦于结构化数据贴源表的上游数据来源路径分析及展示。
47.结构化数据贴源表血缘关系影响分析展示	分析并展示结构化数据贴源表对下游数据的影响路径与范围。
48.结构化数据贴源表血缘关系上下游筛选查看	提供筛选功能，方便用户查看结构化数据贴源表特定的上游或下游血缘数据。

49.结构化数据贴源表数据质量展示

展示结构化数据贴源表的数据质量相关指标与概况，让使用者了解数据质量状况。

50.结构化数据贴源表数据质量详情列表

以列表形式呈现结构化数据贴源表数据质量的具体详情信息，便于查看与排查问题。

51.结构化数据贴源表数据质量详情筛选查询

支持用户按特定条件对结构化数据贴源表数据质量详情进行筛选和查询。

52.结构化数据贴源表数据质量详情筛选框清空

可清空数据质量详情筛选框中的条件，方便重新进行筛选操作。

53.结构化数据贴源表字段分级分类展示

对结构化数据贴源表的字段进行分级分类，并展示相应结果，利于数据管理与使用。

54.结构化数据贴源表视图新增

允许创建新的结构化数据贴源表视图，提供不同的数据展示视角。

55.结构化数据贴源表视图SQL构建接口服务

提供接口服务，用于构建结构化数据贴源表视图的SQL语句。

56.结构化数据贴源表视图SQL预览接口服务

通过接口服务，实现对结构化数据贴源表视图SQL语句的预览功能。

57.结构化数据贴源表视图SQL格式化接口服务

对结构化数据贴源表视图的SQL语句进行格式化处理，提升可读性。

（三）贴源层-文件数据

1.文件数据信息

呈现文件数据的详细属性，如名称、大小、格式、创建时间等基础信息，便于用户直观了解文件概况。

2.文件数据列表

以列表形式集中展示系统内的文件数据，方便用户快速浏览、查找和定位所需文件。

3.文件数据搜索查询

支持用户通过关键词、文件属性等条件对文件数据进行精准搜索和条件查询，提高数据检索效率。

4.文件数据存储空间新增

为用户提供新增文件数据存储空间的的功能，满足不断增长的数据存储需求，灵活拓展存储容量。

5.文件数据存储空间编辑

允许用户对已有的文件数据存储空间进行参数调整、属性修改等编辑操作，优化存储资源配置。

6.文件数据存储空间用量/数量统计

统计文件数据存储空间的使用量和使用数量，帮助用户掌握存储资源的使用状况，为资源管理提供数据支持。

7.文件数据存储空间删除

对不再需要的文件数据存储空间进行删除操作，释放存储资源，提高存储资源的利用率。

8.文件数据存储空间占用验证

验证文件数据对存储空间的实际占用情况，确保存储资源的分配与使用情况相符，保障存储

	管理的准确性。
	（四）标准层
	1.标准层分类管理
	负责标准体系的层级划分与维护，支持新增、修改、删除分类节点，建立多级分类树结构，实现数据分类的体系化管理。
	2.标准层分类列表
	以可视化界面展示全部分类层级关系，提供折叠/展开操作，便于管理人员快速定位和调整分类架构。
	3.标准层分类搜索查询
	支持关键词模糊匹配检索分类节点，可按名称、编码、创建时间等维度进行精准或范围查询。
	4.标准层显示层级数编辑
	允许设置不同层级节点的显示深度，动态调整分类视图展开层级，优化数据浏览效率。
	5.标准层信息维护
	对分类节点的基础属性（编码、名称、描述、责任人等）进行增删改查操作，维护元数据完整性。
	6.标准层列表展示
	以表格形式集中呈现分类节点信息，支持自定义列显示、排序及多条件筛选功能。
	7.标准层筛选查询
	提供多维度复合条件查询功能，支持按分类属性、关联数据量、更新时间等参数进行精准过滤。
	8.标准层筛选框清空
	一键清除所有已选筛选条件，恢复默认数据展示状态。
	9.标准层批量导出
	支持将分类结构数据导出为Excel/CSV格式文件，保留完整层级关系供离线分析使用。
	10.标准层所属分类批量移动编辑
	实现多个分类节点的批量位置调整，支持拖拽式操作或输入目标路径完成层级迁移。
	11.标准层标准表及视图导入
	提供标准数据模型导入功能，支持将外部标准表结构和视图定义文件批量加载到系统中。
	12.标准层导入文件验证
	对导入文件的格式规范性、字段完整性、逻辑一致性进行校验，确保数据符合系统要求。
	13.标准层表新增
	创建新的数据分类层级节点，录入基础属性并建立与父级节点的从属关系。
	14.标准层视图新增
	构建虚拟数据视图，支持多表关联查询和计算字段定义，提供定制化数据观测窗口。
	15.标准层详情查看
	展示选定分类节点的完整元数据信息，包括关联数据资产、血缘关系、质量指标等详细内容。
	16.标准层任务查看
	集中管理分类相关的运维任务，支持查看任务状态、执行日志和进度追踪功能。
	17.标准层数据展示

以图表/表格形式呈现分类下的数据分布特征、样本记录及统计摘要信息。

18.标准层数据列表

结构化展示分类关联的底层数据集明细，支持字段排序和动态分页加载。

19.标准层数据显示列编辑

自定义数据列表的显示字段组合，支持保存多个个性化视图配置方案。

20.标准层数据筛选查询

对展示数据进行多条件过滤，支持组合查询、范围筛选和正则表达式匹配功能。

21.标准层筛选框清空

一键清除所有已选筛选条件，恢复默认数据展示状态。

22.标准层数据导出

将筛选后的数据结果导出为指定格式文件，支持设置导出字段和文件压缩选项。

23.标准层数据详情查看

展示单条数据记录的完整字段值和变更历史，支持字段级数据溯源查询。

24.标准层数据变更记录查看

记录并追溯分类节点的元数据变更历史，包含操作人、时间、修改内容等信息。

25.标准层表结构展示

可视化呈现标准数据表的字段定义、数据类型、主键约束等物理模型结构信息。

26.标准层表结构字段信息列表

以表格形式展示表中所有字段的技术属性，支持字段注释和格式说明查看。

27.标准层表结构字段信息变更记录查看

追踪字段级别的元数据变更历史，包括名称修改、类型变更等操作日志。

28.标准层数据集成展示

呈现标准层数据的ETL处理流程、调度状态和数据流转关系，支持流程监控和异常告警。

29.标准层集成任务补跑提交

提供历史任务重跑功能，支持指定时间范围或条件进行增量数据重新加工处理。

30.标准层血缘关系全链分析展示

展示数据从源头到目标的完整流转路径，包含上下游依赖和下游引用关系图谱。

31.标准层血缘关系血缘分析展示

分析数据变更可能影响的下游系统和应用场景，评估数据修改的波及范围。

32.标准层血缘关系影响分析展示

通过选择特定节点，定向展示其直接关联的上游输入和下游输出数据链路。

33.标准层血缘关系上下游筛选查看

展示单条数据记录的完整字段值和变更历史，支持字段级数据溯源查询。

34.标准层数据质量展示

汇总展示数据质量规则执行结果，包含完整性、准确性、一致性等维度的量化指标。

35.标准层质量详情列表

详细记录质量检测不通过的数据记录，提供问题描述、问题等级和修复建议信息。

36.标准层质量详情筛选查询

按检测时间、规则类型、严重程度等条件过滤质量问题列表，支持生成质量报告。

37.标准层质量筛选框清空

快速重置质量查询条件，返回默认全量数据展示状态。

38.标准层字段分级分类展示

根据字段敏感度、业务价值等维度进行分级分类，采用不同颜色或图标标识管理。

（五）主题层-事实表

1.事实表分类管理

负责事实表的分类体系构建与维护，支持创建、修改、删除分类节点，建立多级分类结构，实现事实表按业务主题的体系化管理。

2.事实表分类列表

以树形结构可视化展示所有分类层级关系，支持折叠/展开操作，便于管理人员快速定位和调整事实表分类架构。

3.事实表分类搜索查询

通过关键词模糊匹配检索分类节点，可按名称、编码、创建时间等维度进行精准或范围查询，提升分类查找效率。

4.事实表分类显示层级数编辑

动态调整分类视图的展开层级深度，优化分类树展示效果，满足不同层级管理需求的数据浏览场景。

5.事实表信息维护

管理事实表的基础元数据属性（编码、名称、业务描述、责任人等），支持增删改查操作，确保元数据完整性。

6.事实表列表展示

以表格形式集中呈现事实表清单，支持自定义列显示、排序及多条件筛选，快速检索目标事实表信息。

7.事实表筛选查询

提供多维度复合条件查询功能，支持按业务主题、数据域、更新频率等参数精准过滤事实表数据资产。

8.事实表筛选框清空

一键清除所有已选筛选条件，恢复默认全量数据展示状态，便于重新设置查询参数。

9.事实表所属分类批量移动编辑

实现多个事实表分类关系的批量调整，支持拖拽式操作或输入目标分类路径完成快速迁移。

10.事实表视图新增

创建虚拟数据视图，支持多事实表关联查询和计算字段定义，提供定制化的事实数据观测分析窗口。

11.事实表详情查看

展示选定事实表的完整元数据信息，包括字段定义、数据类型、主键外键约束及关联业务规则等详细内容。

12.事实表任务查看

集中管理事实表相关的运维任务，支持查看任务执行状态、调度日志和进度追踪，保障数据处理可追溯性。

13.事实表信息概览展示

聚合展示事实表的核心指标，如记录数、存储量、更新时间、下游引用次数等关键元数据统计信息。

14.事实表数据展示

以图表/表格形式呈现事实表数据分布特征，支持数值统计、趋势分析及多维钻取，辅助业务决策。

15.事实表数据列表

结构化展示事实表明细数据，支持字段排序、分页加载及条件过滤，满足数据核查与抽样分析需求。

16.事实表数据显示列编辑

自定义数据列表的展示字段组合，支持保存多个个性化视图配置方案，优化数据查阅体验。

17.事实表数据筛选查询

对展示数据进行多条件过滤，支持组合查询、范围筛选和正则表达式匹配，精准定位目标数据记录。

18.事实表数据筛选框清空

快速重置数据筛选条件，返回默认全量展示状态，便于重新构建查询逻辑。

19.事实表数据导出

将筛选后的数据结果导出为Excel/CSV格式文件，支持设置导出字段、文件格式和压缩选项，满足离线分析需求。

20.事实表数据详情查看

展示单条数据记录的完整字段值、数据版本及变更历史，支持字段级数据溯源和血缘关系追溯。

21.事实表数据变更记录查看

记录并追溯事实表数据的增删改操作历史，包含操作人、时间、变更前后的值对比等详细信息。

22.事实表表结构展示

可视化呈现事实表的物理模型结构，包括字段定义、数据类型、索引约束及存储分区等核心技术属性。

23.事实表表结构字段信息列表

以表格形式展示表中所有字段的技术规格，支持字段注释、计算逻辑及数据标准关联信息查看。

24.事实表表结构字段信息变更记录查看

追踪字段级别的元数据变更历史，包括名称修改、类型变更、注释更新等操作日志。

25.事实表数据集成展示

呈现事实表的数据ETL处理流程、调度状态和数据流转关系，支持流程监控、异常告警和重跑任务功能。

26.事实表数据集成任务补跑提交

提供历史数据处理重跑功能，支持指定时间范围或条件进行增量/全量数据重新加工处理。

27.事实表血缘关系全链分析展示

完整展示事实表的数据血缘网络，包括上游数据来源、加工逻辑及下游数据去向的完整链路关系。

28.事实表血缘关系血缘分析展示

分析事实表变更对下游系统的影响范围，识别关键数据依赖关系，评估数据修改的潜在风险。

29.事实表血缘关系影响分析展示

通过选择特定事实表节点，定向展示其直接影响的上游输入数据和间接驱动的下游应用场景。

30.事实表血缘关系上下游筛选查看

根据业务需求筛选展示特定类型的上游数据源或下游应用系统，聚焦核心数据链路环节。

31.事实表数据质量展示

汇总展示质量规则执行结果，包含完整性、准确性、一致性等维度的量化指标，支持质量趋势分析。

32.事实表数据质量详情列表

详细记录质量检测不通过的数据记录，提供问题描述、问题等级、修复建议及责任部门关联信息。

33.事实表数据质量详情筛选查询

按检测时间、规则类型、严重程度等条件过滤质量问题列表，支持生成可视化质量报告。

34.事实表数据质量详情筛选框清空

一键清除质量查询条件，恢复默认全量展示状态，便于重新设置质量评估维度。

35.事实表字段分级分类展示

根据字段敏感度、业务价值等维度进行分级分类管理，采用不同颜色或图标标识字段安全等级。

（六）主题层-维度表

1.维度表分类管理

负责维度表的分类体系构建与维护，支持创建、修改、删除分类节点，建立多级分类树结构，实现维度表按业务主题的体系化管理。

2.维度表分类列表

以树形结构可视化展示所有维度表分类层级关系，支持折叠/展开操作，便于管理人员快速定位和调整维度架构。

3.维度表分类搜索查询

通过关键词模糊匹配检索分类节点，可按名称、编码、创建时间等维度进行精准或范围查询，提升分类查找效率。

4.维度表显示层级数编辑

动态调整分类视图的展开层级深度，优化维度树展示效果，满足不同管理场景下的数据浏览需求。

5.维度表信息维护

管理维度表的基础元数据属性（编码、名称、业务描述、责任人等），支持增删改查操作，确保元数据完整性和一致性。

6.维度表列表展示

以表格形式集中呈现维度表清单，支持自定义列显示、排序及多条件筛选，快速检索目标维度表信息。

7.维度表筛选查询

提供多维度复合条件查询功能，支持按业务主题、数据域、更新频率等参数精准过滤维度表数据资产。

8.维度表筛选框清空

	<p>一键清除所有已选筛选条件，恢复默认全量数据展示状态，便于重新设置查询参数。</p>
	<p>9.维度表所属分类批量移动编辑</p> <p>实现多个维度表分类关系的批量调整，支持拖拽式操作或输入目标分类路径完成快速迁移。</p>
	<p>10.维度表视图新增</p> <p>创建虚拟数据视图，支持多维度表关联查询和计算字段定义，提供定制化的维度数据观测分析窗口。</p>
	<p>11.维度表详情查看</p> <p>展示选定维度表的完整元数据信息，包括字段定义、数据类型、主键约束及关联业务规则等详细内容。</p>
	<p>12.维度表任务查看</p> <p>集中管理维度表相关的运维任务，支持查看任务执行状态、调度日志和进度追踪，保障数据处理可追溯性。</p>
	<p>13.维度表信息概览展示</p> <p>聚合展示维度表的核心指标，如记录数、存储量、更新时间、下游引用次数等关键元数据统计信息。</p>
	<p>14.维度表数据展示</p> <p>以图表/表格形式呈现维度表数据分布特征，支持数值统计、趋势分析及多维钻取，辅助业务决策。</p>
	<p>15.维度表数据列表</p> <p>结构化展示维度表明细数据，支持字段排序、分页加载及条件过滤，满足数据核查与抽样分析需求。</p>
	<p>16.维度表数据显示列编辑</p> <p>自定义数据列表的展示字段组合，支持保存多个个性化视图配置方案，优化数据查阅体验。</p>
	<p>17.维度表数据筛选查询</p> <p>对展示数据进行多条件过滤，支持组合查询、范围筛选和正则表达式匹配，精准定位目标数据记录。</p>
	<p>18.维度表数据筛选框清空</p> <p>快速重置数据筛选条件，返回默认全量展示状态，便于重新构建查询逻辑。</p>
	<p>19.维度表数据导出</p> <p>将筛选后的数据结果导出为Excel/CSV格式文件，支持设置导出字段、文件格式和压缩选项，满足离线分析需求。</p>
	<p>20.维度表数据详情查看</p> <p>展示单条数据记录的完整字段值、数据版本及变更历史，支持字段级数据溯源和血缘关系追溯。</p>
	<p>21.维度表数据变更记录查看</p> <p>记录并追溯维度表数据的增删改操作历史，包含操作人、时间、变更前后的值对比等详细信息。</p>
	<p>22.维度表表结构展示</p> <p>可视化呈现维度表的物理模型结构，包括字段定义、数据类型、索引约束及存储分区等核心技术属性。</p>

23.维度表表结构字段信息列表

以表格形式展示表中所有字段的技术规格，支持字段注释、计算逻辑及数据标准关联信息查看。

24.维度表表结构字段信息变更记录查看

追踪字段级别的元数据变更历史，包括名称修改、类型变更、注释更新等操作日志。

25.维度表数据集成展示

呈现维度表的数据ETL处理流程、调度状态和数据流转关系，支持流程监控、异常告警和重跑任务功能。

26.维度表数据集成任务补跑提交

提供历史数据处理重跑功能，支持指定时间范围或条件进行增量/全量数据重新加工处理。

27.维度表血缘关系全链分析展示

完整展示维度表的数据血缘网络，包括上游数据来源、加工逻辑及下游数据去向的完整链路关系。

28.维度表血缘关系血缘分析展示

分析维度表变更对下游系统的影响范围，识别关键数据依赖关系，评估数据修改的潜在风险。

29.维度表血缘关系影响分析展示

通过选择特定维度表节点，定向展示其直接影响的上游输入数据和间接驱动的下游应用场景。

30.维度表血缘关系上下游筛选查看

根据业务需求筛选展示特定类型的上游数据源或下游应用系统，聚焦核心数据链路环节。

31.维度表数据质量展示

汇总展示质量规则执行结果，包含完整性、准确性、一致性等维度的量化指标，支持质量趋势分析。

32.维度表数据质量详情列表

详细记录质量检测不通过的数据记录，提供问题描述、问题等级、修复建议及责任部门关联信息。

33.维度表数据质量详情筛选查询

按检测时间、规则类型、严重程度等条件过滤质量问题列表，支持生成可视化质量报告。

34.维度表数据质量详情筛选框清空

一键清除质量查询条件，恢复默认全量展示状态，便于重新设置质量评估维度。

35.维度表字段分级分类展示

根据字段敏感度、业务价值等维度进行分级分类管理，采用不同颜色或图标标识字段安全等级。

七、数据治理

（一）元数据

元数据

1.元数据信息

负责元数据的创建、编辑、删除及属性维护，支持元数据编码、名称、类型、分类等核心属性管理，确保元数据体系的完整性和一致性。

2.元数据列表

以可视化列表形式集中展示所有元数据条目，支持分页、排序及多条件筛选，便于快速定位目标元数据资产。

3.元数据筛选查询

提供多维度条件检索功能，支持按名称、类型、分类、创建时间等参数精准过滤元数据，提升检索效率。

4.元数据筛选框清空

一键重置筛选条件至默认状态，恢复全量元数据展示，便于重新构建查询逻辑。

5.元数据详情查看

展示元数据的完整属性信息，包括字段定义、数据类型、关联关系、质量指标及业务规则等详细内容。

6.元数据概览展示

聚合展示元数据核心指标，如总量、存储量、更新频率、下游引用次数等关键统计信息，辅助管理决策。

7.元数据数据列表

结构化呈现元数据关联的数据集明细，支持字段排序、分页加载及动态过滤，满足数据核查需求。

8.元数据数据筛选查看

对关联数据集进行多条件过滤，支持组合查询、范围筛选及正则表达式匹配，精准定位目标数据记录。

9.元数据数据筛选框清空

快速清除数据筛选条件，返回默认全量展示状态，便于重新设置查询参数。

10.元数据数据导出

将筛选后的数据结果导出为Excel/CSV格式文件，支持字段选择、文件压缩及格式适配，满足离线分析需求。

11.元数据详情查看

支持查看元数据的详情数据内容，包含字段信息、字段内容等。

12.元数据数据检索展示

通过关键词检索元数据内容，支持模糊匹配与高级搜索语法，提升数据发现效率。

13.元数据数据检索接口服务

提供标准化API接口，支持外部系统调用元数据检索功能，实现自动化数据查询与集成。

14.元数据数据地图展示

可视化呈现元数据之间的依赖关系与血缘链路，支持图谱化展示数据来源、加工逻辑及下游去向。

15.元数据数据地图接口服务

提供元数据血缘关系查询的API接口，支持跨系统调用地图数据，辅助数据治理与影响分析。

16.元数据血缘流向展示

动态展示元数据从源头到目标的完整流转路径，包含上游输入、加工节点及下游输出的全链路信息。

17.元数据血缘流向接口服务

提供血缘关系查询的标准化接口，支持获取特定元数据的上下游依赖关系，用于影响评估与合规审计。

（二）主数据

1.主数据信息

管理主数据的元数据属性（编码、名称、分类、责任人等），支持增删改查操作，确保主数据体系的标准化和一致性。

2.主数据列表

以表格形式集中展示所有主数据条目，支持分页、排序及多条件筛选，便于快速定位核心业务实体数据。

3.主数据搜索查询

提供关键词模糊匹配和高级检索功能，支持按名称、分类、业务域等维度精准定位目标主数据资产。

4.主数据模型库导入

支持将外部主数据模型文件批量导入系统，实现标准化模型快速部署，提升模型复用效率。

5.主数据模型库列表

以树形结构展示主数据模型分类层级关系，支持折叠/展开操作，便于模型架构的可视化管控。

6.主数据模型库数据表查看

展示模型库关联的数据表清单，包含字段定义、数据类型及关联关系等元数据信息。

7.主数据模型新增

创建新的主数据模型，定义字段属性、约束规则及业务逻辑，构建标准化数据模型框架。

8.主数据模型数据量统计

统计主数据模型的存储容量、记录数及更新频率，辅助资源规划与性能优化。

9.主数据模型编辑

修改现有模型的字段配置、约束规则或业务逻辑，支持版本迭代和变更追溯。

10.主数据模型删除

移除冗余主数据模型并解除关联关系，保留历史版本供审计追溯。

11.主数据模型详情查看

展示模型的完整元数据信息，包括字段定义、数据血缘、质量指标及业务规则等深度内容。

12.主数据模型概览展示

聚合展示模型的核心指标，辅助管理决策。

13.主数据模型更新表结构提交

提交表结构变更申请，支持DDL语句生成和版本对比审核，确保变更合规性。

14.主数据模型数据表列表

结构化展示模型关联的数据表清单，支持字段排序、分页加载及动态过滤。

15.主数据模型数据表新增

创建新的数据表并绑定至主数据模型，定义字段属性及关联关系。

16.主数据模型数据表编辑

修改数据表结构或关联关系，支持字段类型调整、约束规则更新等操作。

- 17.主数据模型数据表数据清空提交
清空表数据并保留结构，支持数据归档或测试环境重置。
- 18.主数据模型数据表停用编辑
禁用数据表并解除下游依赖，确保数据生命周期管理的合规性。
- 19.主数据模型主数据表删除
移除主数据表并同步清理关联数据，保留历史记录供审计追溯。
- 20.主数据模型数据表详情查看
展示数据表的完整元数据信息，包括字段注释、索引约束及数据质量指标。
- 21.主数据模型数据表变更记录查看
追踪表结构的变更历史，记录操作人、时间及修改内容，支持版本回溯。
- 22.主数据模型数据表数据量统计
统计数据表的存储容量、记录数及更新趋势，辅助容量规划与性能调优。
- 23.主数据模型数据展示
以图表/表格形式呈现主数据分布特征，支持数值统计、趋势分析及多维钻取。
- 24.主数据模型数据列表
结构化展示主数据明细，支持字段排序、分页加载及条件过滤，满足数据核查需求。
- 25.主数据模型数据显示列编辑
自定义数据列表的展示字段组合，支持保存多个个性化视图配置方案。
- 26.主数据模型数据筛选查询
对主数据进行多条件过滤，支持组合查询、范围筛选及正则表达式匹配。
- 27.主数据模型数据筛选框清空
快速重置筛选条件至默认状态，恢复全量数据展示，便于重新构建查询逻辑。
- 28.主数据模型数据导出
将主数据导出为Excel/CSV格式文件，支持字段选择、文件压缩及格式适配。
- 29.主数据模型数据详情查看
展示单条主数据的完整字段值、版本历史及变更记录，支持数据溯源。
- 30.主数据模型数据变更日志列表
记录主数据的增删改操作日志，包含操作人、时间及变更内容，支持审计追踪。
- 31.主数据模型数据变更日志筛选查询
按时间、操作类型或责任人过滤变更日志，生成操作审计报告。
- 32.主数据模型数据变更日志筛选框清空
一键清除日志筛选条件，恢复默认全量展示状态。
- 33.主数据模型数据变更日志详情查看
查看单条变更日志的详细信息，包括变更前后的值对比及审批记录。
- 34.主数据模型数据集成展示
呈现主数据的ETL处理流程、调度状态及数据流转关系，支持异常告警。
- 35.主数据模型血缘关系全链分析展示
可视化展示主数据从源头到目标的完整血缘链路，包含上下游依赖关系。
- 36.主数据模型血缘关系血缘分析展示
分析主数据变更对下游系统的影响范围，评估数据修改的潜在风险。

37.主数据模型血缘关系影响分析展示

定向展示特定主数据节点的直接影响链路，辅助影响评估与合规审计。

38.主数据模型血缘关系上下游筛选查看

根据业务需求筛选展示上游输入或下游输出链路，聚焦核心数据环节。

（三）业务数据

1.业务数据分类管理

负责业务数据分类体系构建与维护，支持创建、修改、删除分类节点，建立多级分类树结构，实现业务数据按主题的体系化管理。

2.业务数据分类列表

以树形结构可视化展示所有业务数据分类层级关系，支持折叠/展开操作，便于管理人员快速定位和调整业务数据分类架构。

3.业务数据分类搜索查询

通过关键词模糊匹配检索分类节点，支持按名称、编码、创建时间等维度精准或范围查询，提升分类查找效率。

4.业务数据分类新增

创建新的业务数据分类节点，录入分类编码、名称及层级关系，构建多级分类体系架构。

5.业务数据分类标识唯一性验证

在新增/编辑分类时自动检测编码唯一性，防止重复标识，保障分类体系的标准化管理。

6.业务数据分类编辑

修改现有分类的名称、编码或层级配置，支持分类结构动态调整。

7.业务数据分类删除

移除冗余分类并解除关联关系，保留历史数据供审计追溯。

8.业务数据分类关联贴源表验证

验证分类与贴源表的字段映射一致性，确保数据完整性和逻辑正确性。

9.业务数据分类显示层级数编辑

动态调整分类视图的展开层级深度，优化数据浏览效率。

10.业务数据信息

管理业务数据的基础元数据属性（编码、名称、描述、责任人等），支持增删改查操作，确保元数据完整性。

▲（1）支持接入AI能力对接“候鸟人群队列”业务数据

候鸟人群队列以中国特有的大规模寒热带候鸟迁徙人群为切入点，采集候鸟人群个人基本信息、生物样本等海量数据，并开展基因组、代谢组、表观遗传与微生物组等多组学测量，构建候鸟人群队列数据库。

1）支持通过AI多轮对话方式生成候鸟队列相关的数据资源共享目录，资源目录包含候鸟队列中常见的临床指标及队列人群信息（需包含体格、体成分、血压、B超、彩超、肝胆弹性、CT、心电、血样、尿常规、C13等），支持上传数据资源共享目录文档，让AI一键生成数据共享目录。

2）支持通过AI上传候鸟队列相关数据文件，自动生成数据采集方案。支持采集方案在数据采集管理中生效，生效后须在数据采集管理模块中展示采集、统计、导出操作效果。

3）支持通过AI自动分析候鸟人群数据，生成相应的分析图表。通过密度图的形式分析，比较南方组和北方组迁徙到海南省的月份差异；通过箱线图分析南方组和北方组在海南居住时

长差异；通过气泡图描述各省份候鸟老人在海南的时长和年龄性别分布情况。

▲（2）支持接入AI能力对接“海南社区认知队列”业务数据

学校大多数师生医护员工申项目、报基金、写论文等科研活动时难于获取各类相关科研数据。部分有实力的科研团队花费大量的预算和精力在自己科研领域的数据建设和维护上，亟需建立数据采集和共享机制。

- 1）支持通过AI多轮对话方式生成社区认知队列相关的数据资源共享目录，支持上传数据资源共享目录文档，让AI一键生成数据共享目录。
- 2）支持通过AI上传海南社区认知队列相关数据文件，自动生成数据采集方案。支持采集方案在数据采集管理中生效，生效后须在数据采集管理模块中展示采集、统计、导出操作效果。采集方案中包含认知队列中常见的量表信息，MoCa-B量表、MMSE量表、ADL量表以及QDRS问卷及饮食问卷。
- 3）支持通过AI自动分析海南社区认知队列数据，生成相应的分析图表。通过森林图的形式，以是否为认知障碍为因变量，年龄、是否有家族AD史、是否吸烟、是否饮酒、是否吃槟榔、是否午休、是否做家务、是否饲养宠物或家畜、是否看书读报、是否打牌或打麻将、是否看电视听广播、是否使用手机（上网）等为自变量，构建多因素回归模型，根据因变量预测发生认知障碍的可能性。通过小提琴图形式，比较是否为认知障碍人群中身高、体重、体脂率、肌肉量、内脏脂肪等水平差异。

11.业务数据列表

以表格形式集中呈现业务数据清单，支持分页、排序及多条件筛选，快速检索目标数据资产。

12.业务数据筛选查询

提供多维度复合条件查询功能，支持按业务主题、数据域、更新频率等参数精准过滤业务数据。

13.业务数据筛选框清空

一键清除所有已选筛选条件，恢复默认全量数据展示状态，便于重新设置查询参数。

14.业务数据所属分类批量移动编辑

实现多个业务数据分类关系的批量调整，支持拖拽式操作或输入目标路径完成迁移。

15.业务数据视图新增

创建虚拟数据视图，支持多表关联查询和计算字段定义，提供定制化数据观测窗口。

16.业务数据详情查看

展示选定业务数据的完整元数据信息，包括字段定义、数据类型、关联关系及质量指标等详细内容。

17.业务数据任务查看

集中管理业务数据相关的运维任务，支持查看任务状态、执行日志和进度追踪，保障数据处理可追溯性。

18.业务数据信息概览展示

聚合展示业务数据的核心指标，辅助管理决策。

19.业务数据数据展示

以图表/表格形式呈现业务数据分布特征，支持数值统计、趋势分析及多维钻取，辅助业务决策。

20.业务数据数据列表

结构化展示业务数据明细，支持字段排序、分页加载及条件过滤，满足数据核查需求。

21.业务数据显示列编辑

自定义数据列表的展示字段组合，支持保存多个个性化视图配置方案，优化数据查阅体验。

22.业务数据数据筛选查询

对展示数据进行多条件过滤，支持组合查询、范围筛选及正则表达式匹配，精准定位目标数据记录。

23.业务数据数据筛选框清空

快速重置数据筛选条件至初始状态，恢复默认全量展示，便于重新构建查询逻辑。

24.业务数据数据导出

将筛选后的数据结果导出为Excel/CSV格式文件，支持设置导出字段和文件压缩选项，满足离线分析需求。

25.业务数据数据详情查看

展示单条数据记录的完整字段值、版本历史及变更记录，支持数据溯源和血缘关系追溯。

26.业务数据视图结构展示

可视化呈现业务数据视图的逻辑结构，包括关联表、计算字段及数据流向，辅助理解数据模型。

27.业务数据数据集成展示

呈现业务数据的ETL处理流程、调度状态及数据流转关系，支持异常告警和任务重跑功能。

28.业务数据血缘关系全链分析展示

完整展示业务数据从源头到目标的完整血缘链路，包含上下游依赖关系和加工逻辑。

29.业务数据血缘关系血缘分析展示

分析业务数据变更对下游系统的影响范围，识别关键依赖关系，评估修改风险。

30.业务数据血缘关系影响分析展示

通过选择特定节点，定向展示其直接影响的上游输入和下游输出链路，辅助影响评估。

31.业务数据血缘关系上下游筛选查看

根据业务需求筛选展示特定类型的上游数据源或下游应用系统，聚焦核心数据环节。

32.业务数据数据质量展示

汇总展示数据质量规则执行结果，包含完整性、准确性、一致性等维度的量化指标，支持趋势分析。

33.业务数据数据质量详情列表

详细记录质量检测不通过的数据记录，提供问题描述、等级、修复建议及责任部门信息。

34.业务数据数据质量详情筛选查询

按检测时间、规则类型、严重程度等条件过滤质量问题列表，生成质量报告。

35.业务数据数据质量详情筛选框清空

一键清除质量查询条件，恢复默认全量展示状态，便于重新设置评估维度。

八、数据共享服务

（一）数据资源-数据资源编目

1.数据资源编目信息

管理数据资源编目元数据，支持分类、标签、关联关系配置，实现数据资产标准化编目与快速检索。

2.数据资源编目列表

以表格形式集中展示所有编目条目，支持分页、排序及多条件筛选，便于快速定位目标数据资源。

3.数据资源编目筛选查询

提供多维度条件检索功能，支持按名称、分类、标签、创建时间等参数精准过滤编目数据。

4.数据资源编目筛选框清空

一键清除所有筛选条件，恢复默认全量展示状态，便于重新构建查询逻辑。

5.数据资源编目导入

支持将外部编目文件批量导入系统，实现数据资源快速标准化编目。

6.数据资源编目文件提交

提交编目文件进行解析与校验，生成标准化编目数据并关联至对应数据资源。

7.数据资源编目批量新增接口服务

通过API接口批量创建编目条目，支持JSON格式数据输入，提升编目效率。

8.数据资源编目批量更新接口服务

提供批量修改编目属性的接口，支持字段值覆盖与增量更新操作。

9.数据资源编目新增

创建新的数据资源编目条目，录入名称、分类、描述、责任人等核心属性。

10.数据资源编目执行解析接口服务

解析编目文件格式并转换为系统标准模型，支持自定义字段映射与数据清洗。

11.数据资源编目编辑

修改现有编目条目的属性信息，包括分类调整、标签更新、描述修订等操作。

12.数据资源编目数据项排序编辑

自定义编目数据项的显示顺序，支持拖拽式操作或输入排序值调整优先级。

13.数据资源编目启动/取消发布编辑

控制编目条目的发布状态，支持灰度发布与全量生效配置。

14.数据资源编目删除

移除冗余编目条目并解除关联关系，保留历史版本供审计追溯。

15.数据资源编目详情查看

展示编目条目的完整元数据信息，包括关联数据资源、分类路径、标签体系等。

16.数据资源编目接口文档下载

提供编目管理接口的标准化API文档下载，支持开发者集成调用。

17.数据资源编目基本信息展示

聚合展示编目条目的核心属性（名称、分类、责任人、更新时间），辅助快速查阅。

18.数据资源编目数据子集展示

呈现编目关联的数据资源子集清单，支持字段抽样与数据预览功能。

19.数据资源编目数据子集列表

以表格形式展示数据子集的详细信息，包含数据量、字段类型及更新频率。

20.数据资源编目数据子集搜索查询

支持对数据子集按名称、字段类型、数据来源等维度进行精准检索。

21.数据资源编目数据子集新增

创建数据子集并绑定至编目条目，定义数据筛选规则与关联字段。

22.数据资源编目数据子集数据预览接口服务

提供数据子集内容预览的API接口，支持返回前N条样本数据。

23.数据资源编目数据子集编辑

修改数据子集的筛选规则、关联字段或描述信息，支持动态调整数据范围。

24.数据资源编目数据子集删除

移除无效数据子集并清理关联配置，确保数据资源管理的规范性。

25.数据资源编目样例数据模板下载

提供标准化样例数据模板下载，辅助用户快速理解编目数据格式要求。

26.数据资源编目样例数据提交

上传样例数据文件进行格式校验与编目规则匹配测试，确保数据合规性。

27.数据资源编目样例数据下载

支持将已配置的样例数据导出为标准格式文件，便于离线参考与共享。

28.数据资源编目样例数据清空

清除样例数据并重置关联配置，恢复编目条目初始状态。

（二）数据资源-数据资源目录

1.数据资源目录列表

以树形结构可视化展示所有数据资源目录层级关系，支持分页、排序及多条件筛选，便于快速定位目标目录节点。

2.数据资源目录新增

创建新的数据资源目录条目，录入目录名称、分类标签、描述信息及关联数据资源，构建标准化目录体系。

3.数据资源目录分类维度数量统计

统计不同分类维度下的目录节点数量，分析目录结构分布特征，辅助资源规划与权限配置。

4.数据资源目录编辑

修改现有目录的属性信息（如名称、分类、描述），支持调整目录层级关系或更新关联数据资源。

5.数据资源目录删除

移除冗余目录节点并解除关联关系，保留历史版本供审计追溯，确保目录结构的可管理性。

6.数据资源目录管理

负责数据资源目录的全生命周期管理，支持目录创建、属性配置、层级调整及权限分配，实现资源分类体系化管控，提供目录结构优化与版本追溯功能，确保资源访问的规范性和安全性。

（三）数据资源-数据资源分类维度

1.数据资源分类维度管理

负责数据资源分类维度的创建、编辑、删除及层级维护，支持多级分类树结构管理，实现

资源分类体系的动态调整与标准化管控。

2.数据资源分类维度列表

以树形结构可视化展示分类维度层级关系，支持分页、排序及多条件筛选，便于快速定位目标分类维度节点。

3.数据资源分类维度新增

创建新的分类维度节点，定义维度名称、编码、描述及父级关联关系，构建多级分类体系架构。

4.数据资源分类维度层级列表

展示分类维度的层级结构树，支持折叠/展开操作，便于管理人员查看和调整分类维度树形架构。

5.数据资源分类维度层级新增

在指定分类层级下新增子分类维度，支持拖拽式操作或手动输入路径完成层级扩展。

6.数据资源分类维度子分类新增

为现有分类维度添加子分类，定义子分类属性及关联规则，细化资源分类颗粒度。

7.数据资源分类维度层级编辑

修改分类维度的层级关系或属性信息，支持调整父级节点、重命名分类名称或更新描述内容。

8.数据资源分类维度层级删除

移除冗余分类层级节点，解除子分类关联关系，确保分类体系结构的简洁性与有效性。

9.数据资源分类维度层级排序编辑

动态调整分类层级节点的显示顺序，支持拖拽排序或输入优先级数值优化分类视图逻辑。

10.数据资源分类维度编辑

修改分类维度的核心属性（名称、编码、描述），更新关联规则或元数据信息，维护分类体系准确性。

11.数据资源分类维度删除

移除无效分类维度并清理关联数据，保留历史版本供审计追溯，确保分类体系的可控性。

（四）数据审批-申请清单

1.数据申请管理

负责数据申请全流程管理，支持申请提交、审批流程跟踪、批复文件生成及历史记录追溯，实现数据资源申请的规范化与透明化。

2.数据申请清单列表

以表格形式集中展示所有数据申请记录，支持分页、排序及多条件筛选，便于快速定位目标申请条目。

3.数据申请清单筛选查询

提供多维度条件检索功能，支持按申请类型、状态、提交时间等参数精准过滤申请记录。

4.数据申请清单筛选框清空

一键重置筛选条件至默认状态，恢复全量申请展示，便于重新构建查询逻辑。

5.数据申请清单详情查看

展示单条申请记录的完整信息，包括申请人、申请内容、审批进度及关联数据资源详情。

6.数据申请清单信息展示

以列表视图呈现申请基础属性，支持批量操作与状态标识。

7.数据申请清单审核流程信息展示

可视化展示申请审核的当前阶段、处理人及审批时效，辅助流程跟踪。

8.数据申请审核结果提交

提交审核结论（通过/驳回）并触发后续流程，支持添加批注说明审批依据。

9.数据申请生成批复文件

根据审核结果自动生成标准化批复文档，包含审批意见及电子签章功能。

10.数据申请审核查询

提供审核记录检索功能，支持按时间范围、处理人等条件查询历史审核操作。

11.数据申请最新审核结果查看

优先展示最近一次审核结论及处理意见，便于快速掌握审批状态。

12.数据申请历史审核结果查看

以时间轴形式展示完整审核历史，包含多级审批意见及修改记录。

13.数据申请审核结果打印

支持将审批结果导出为PDF文件，满足存档与汇报需求。

14.数据申请审核流程驳回

发起驳回操作并记录原因，触发申请退回至申请人修正流程。

15.数据申请审核驳回原因查看

展示驳回申请的详细原因说明及依据条款，便于申请人针对性修改。

16.数据申请审核取消提交

终止正在处理的审核流程并释放资源，支持撤回申请或重新提交。

（五）数据审批-授权管理

1.授权管理信息

负责授权管理体系的元数据管理，支持权限策略、角色配置、操作日志的集中维护，实现基于RBAC模型的权限分配与动态调整。

2.授权管理列表

以表格形式展示所有授权记录，包含权限类型、关联角色、生效状态等核心字段，支持分页、排序及多条件筛选。

3.授权管理筛选查询

提供多维度条件检索功能，支持按权限名称、适用对象、创建时间等参数精准过滤授权记录。

4.授权管理筛选框清空

一键重置筛选条件至默认状态，恢复全量授权数据展示，便于重新构建查询逻辑。

5.授权管理新增

创建新的权限策略或角色配置，定义权限范围、操作类型及关联资源，支持权限校验规则设置。

6.授权管理使用方式编辑

修改权限的使用方式，配置授权生效条件及限制策略。

7.授权管理使用方式限制验证

校验权限使用方式的合规性，确保符合安全策略。

8.授权管理授权范围编辑

调整权限覆盖的数据范围或功能模块，支持细粒度权限控制。

9.授权管理授权范围操作验证

验证权限范围与实际操作的匹配性，防止越权访问或数据泄露风险。

10.授权管理编辑

修改现有权限策略的属性信息，包括权限名称、描述、关联角色等元数据更新。

11.授权管理状态启用/禁用编辑

控制权限的激活或冻结状态，支持灰度发布与全量生效配置。

12.授权管理详情查看

展示权限策略的完整配置信息，包含关联角色、权限范围、操作日志及审批记录。

13.授权管理接口调试接口服务

提供权限校验逻辑的API测试接口，支持模拟请求并返回授权结果及错误码。

14.授权管理接口调试结果展示

可视化呈现接口调试的输出结果，包含权限验证状态、返回数据结构及异常说明。

15.授权管理申请列表查看

集中展示权限申请记录，包含申请人、申请类型、处理进度及审批意见。

16.授权管理删除

移除无效权限策略并清理关联配置，保留操作日志供审计追溯，确保权限变更可追踪。

（六）API管理-API发布

1.API发布管理

负责API全生命周期管理，支持API注册、配置、测试及监控，实现接口权限控制、流量管理及版本追溯，保障API服务的稳定性与安全性。

2.API列表

以表格形式集中展示所有API的元数据信息，包含名称、类型、状态、请求方法及关联服务，支持分页、排序及多条件筛选。

3.API搜索查询

提供关键词模糊匹配检索功能，支持按API名称、端点路径、请求方法等维度精准定位目标接口。

4.API列表显示列编辑

自定义API列表的展示字段组合，支持隐藏/显示特定属性，优化数据查看效率。

5.API新增

创建新的API接口条目，定义端点路径、请求方法、参数规则及响应格式，支持关联服务与权限策略配置。

6.API限流配置编辑

设置API的流量控制策略，防止服务过载，支持动态调整限流规则。

7.API限流访问验证

实时校验API请求是否符合限流策略，触发熔断机制或返回错误码，保障系统稳定性。

8.API脚本运行接口服务

提供自动化测试脚本执行能力，支持模拟API调用并验证响应结果，辅助接口调试与验证。

9.API编辑

修改现有API的配置信息，包括端点路径、参数规则、响应模板等，支持版本迭代与灰度发

布。

10.API复制生成

基于现有API模板快速生成新接口，复用配置参数，提升开发效率。

11.API详情查看

展示单个API的完整配置信息，包含请求参数、响应示例、鉴权方式及关联服务，支持接口调试功能。

12.API接口文档下载

将API的元数据、参数说明及调用示例导出为标准格式文档，便于开发者集成。

13.API接口调用接口服务

提供沙箱环境支持API调用测试，返回模拟响应数据，验证接口功能与兼容性。

14.API接口示例信息展示

提供典型调用场景的请求/响应示例，包含参数值与状态码说明，降低开发者使用门槛。

15.API删除

移除失效API接口并清理关联配置，保留操作日志供审计追溯，确保接口变更可追踪。

（七）API管理-调用管理

1.调用管理信息

负责API调用全流程管理，支持调用记录追踪、权限控制及性能监控，实现接口调用频率限制、数据量管控与操作审计，保障API服务的稳定性与合规性。

2.调用管理列表

以表格形式集中展示API调用记录，包含请求时间、响应状态、耗时等核心字段，支持分页、排序及多条件筛选。

3.调用管理筛选查询

提供多维度条件检索功能，支持按API名称、状态、时间范围等参数精准过滤调用记录，提升查询效率。

4.调用管理新增

创建新的API调用配置，定义请求参数、响应模板及关联服务，支持权限策略绑定与调用频率限制设置。

5.调用管理授权期限编辑

调整API调用的授权有效期，支持设置起止时间或自动续期策略，确保权限控制的时效性与灵活性。

6.调用管理返回数据量限制接口服务

配置API响应数据量上限，防止超限导致性能瓶颈，支持动态调整阈值并触发告警机制。

7.调用管理启用/停用编辑

控制API调用的激活状态，支持灰度发布与全量生效配置，确保服务变更的可控性与稳定性。

8.调用管理详情查看

展示单次调用的完整信息，包括请求头、响应体、状态码及耗时，支持调试日志查看与操作回溯。

9.调用管理调用记录数据统计

聚合统计调用次数、成功率、平均响应时间等指标，生成可视化趋势图表，辅助性能优化决策。

10.调用管理调用历史记录查看

按时间轴展示历史调用记录，支持条件筛选、批量导出及关联分析，便于问题溯源与审计追踪。

（八）API管理-服务集成

1.服务集成管理

负责服务集成的全生命周期管理，支持服务接口注册、配置、调度及监控，实现跨系统服务编排、协议转换与流量管控，保障服务调用的稳定性与安全性。

2.服务集成列表

以表格形式集中展示所有服务集成实例，包含接口名称、类型、状态、关联系统等核心字段，支持分页、排序及多条件筛选。

3.服务集成搜索查询

提供关键词模糊匹配检索功能，支持按接口名称、协议类型、关联系统等维度精准定位目标服务集成。

4.服务集成搜索框清空

一键重置搜索条件至默认状态，恢复全量服务集成展示，便于重新构建查询逻辑。

5.服务集成列表显示列编辑

自定义服务集成列表的展示字段组合，支持隐藏/显示特定属性，优化数据查看效率。

6.服务集成新增

创建新的服务集成配置，定义接口参数、协议类型及关联服务，支持服务编排规则与权限策略绑定。

7.服务集成编辑

修改现有服务集成的配置信息，包括接口路径、请求方法、超时阈值等参数，支持版本迭代与灰度发布。

8.服务集成批量启动/停用编辑

实现多个服务集成的批量启停操作，支持勾选条目后一键执行，提升运维效率。

9.服务集成详情查看

展示单个服务集成的完整配置信息，包含接口文档、调用日志、性能指标及关联服务拓扑。

10.服务集成删除

移除失效服务集成并清理关联配置，保留操作日志供审计追溯，确保服务变更可追踪。

（九）数据脱敏-脱敏规则

1.脱敏规则管理

负责数据脱敏策略的全生命周期管理，支持敏感字段识别、脱敏算法配置及脱敏效果验证，实现API响应数据动态脱敏与合规性保障。

2.脱敏规则列表

以表格形式集中展示所有脱敏规则，包含规则名称、脱敏类型、关联接口及生效状态，支持分页、排序及多条件筛选。

3.脱敏规则搜索查询

提供关键词模糊匹配检索功能，支持按规则名称、脱敏算法类型、关联服务路径等维度精准定位目标脱敏规则。

4.脱敏规则批量导出

支持将脱敏规则配置批量导出为Excel/CSV文件，包含规则参数、脱敏模板及关联关系，便于离线备份或跨系统迁移。

5.脱敏规则规则扫描接口服务

集成敏感数据自动识别能力，在API调用时实时扫描响应数据，触发匹配规则的动态脱敏操作。

6.脱敏规则导入

支持从外部文件批量导入脱敏规则，提供格式校验与冲突检测功能，确保规则配置的完整性与一致性。

7.脱敏规则新增

创建新的脱敏规则，定义敏感字段标识、脱敏算法及参数配置，支持关联API接口与生效范围设置。

8.脱敏规则哈希脱敏接口服务

对敏感字段进行不可逆哈希转换，生成固定长度摘要值，确保原始数据无法还原且符合安全审计要求。

9.脱敏规则字符掩码接口服务

通过替换、截断或加密方式隐藏敏感字段部分内容，平衡数据可用性与隐私保护。

10.脱敏规则取整脱敏接口服务

对数值型敏感数据按指定精度进行取整处理，降低数据精度以减少泄露风险。

11.脱敏规则正则脱敏接口服务

基于正则表达式匹配敏感模式，按规则替换或屏蔽匹配内容，支持自定义脱敏逻辑。

12.脱敏规则编辑

修改现有脱敏规则的参数配置，包括调整脱敏算法类型、更新敏感字段标识或重置生效范围，支持版本迭代管理。

13.脱敏规则删除

移除失效脱敏规则并清理关联配置，保留操作日志供审计追溯，确保脱敏策略变更的可控性与可审计性。

（十）数据脱敏-字段脱敏

1.字段脱敏管理

负责字段级数据脱敏策略的全生命周期管理，支持敏感字段识别、脱敏规则配置、动态生效控制及合规性验证，实现数据共享场景下的隐私保护与业务可用性平衡。

2.字段脱敏列表

以表格形式集中展示所有字段脱敏规则，包含字段名称、脱敏类型、关联规则及生效状态，支持分页、排序及多条件筛选，便于快速定位目标字段策略。

3.字段脱敏筛选查询

提供多维度条件检索功能，支持按字段名称、脱敏算法类型、关联接口路径等参数精准过滤字段脱敏记录，提升查询效率。

4.字段脱敏筛选框清空

一键重置筛选条件至默认状态，恢复全量字段脱敏数据展示，便于重新构建查询逻辑或全量数据分析。

5.字段脱敏导出

支持将字段脱敏配置批量导出为Excel/CSV文件，包含字段标识、脱敏规则参数及关联关

系，便于离线备份或跨系统迁移。

6.字段脱敏导入

从外部文件批量导入字段脱敏规则，提供格式校验与冲突检测功能，确保配置完整性与一致性，避免重复或无效规则。

7.字段脱敏新增

创建新的字段脱敏规则，定义敏感字段标识、脱敏算法及关联接口，支持生效范围与优先级配置。

8.字段脱敏绑定规则编辑

修改现有字段脱敏规则的绑定关系或算法参数，支持调整脱敏策略生效范围、更新规则优先级或重置字段关联。

9.字段脱敏删除

移除失效字段脱敏规则并清理关联配置，保留操作日志供审计追溯，确保脱敏策略变更的可控性与合规性。

（十一）数据脱敏-加密策略

1.加密策略管理

负责加密策略的全生命周期管理，支持密钥生成、算法配置、权限控制及策略版本追溯，实现敏感数据静态存储与传输过程中的动态加密保护。

2.加密策略列表

以表格形式集中展示所有加密策略，包含策略名称、加密算法、密钥版本及生效范围，支持分页、排序及多条件筛选，便于快速定位目标加密策略。

3.加密策略筛选查询

提供多维度条件检索功能，支持按策略名称、算法类型、关联数据表等参数精准过滤加密策略记录，提升查询效率。

4.加密策略筛选框清空

一键重置筛选条件至默认状态，恢复全量加密策略展示，便于重新构建查询逻辑或全量数据分析。

5.加密策略导入

支持从外部文件批量导入加密策略，提供格式校验与冲突检测功能，确保策略配置的完整性与一致性，避免重复或无效策略。

6.加密策略批量导出

将加密策略配置批量导出为Excel/CSV文件，包含策略参数、密钥标识及关联关系，便于离线备份或跨系统迁移。

7.加密策略新增

创建新的加密策略，定义加密算法、密钥生成规则及关联数据范围，支持生效范围与优先级配置。

8.加密策略删除

移除失效加密策略并清理关联配置，触发密钥吊销与数据解密流程，保留操作日志供审计追溯，确保策略变更的可控性。

（十二）资源监控-告警配置

1.告警配置管理

负责告警策略的全生命周期管理，支持阈值设定、通知渠道配置及告警状态监控，实现异常事件的自动化触发与分级响应，保障系统运行状态的实时可控性。

2.告警配置列表

以表格形式集中展示所有告警配置项，包含策略名称、触发条件、通知对象及生效状态，支持分页、排序及多条件筛选，便于快速定位目标告警规则。

3.告警配置筛选查询

提供多维度条件检索功能，支持按策略类型、严重级别、关联资源等参数精准过滤告警配置，提升故障排查效率。

4.告警配置新增

创建新的告警策略，定义触发阈值、通知方式及响应动作，支持生效时间与频率配置。

5.告警配置推送方式编辑

修改告警通知的推送渠道与参数，支持添加/删除通知对象、调整推送频率或设置静默时段，优化告警触达效率。

6.告警配置推送方式接口服务

提供标准化API接口，支持外部系统调用告警推送功能，实现跨平台告警集成与自动化响应。

7.告警配置状态开启/关闭编辑

控制告警策略的激活或冻结状态，支持灰度发布与全量生效切换，确保告警规则变更的可控性。

8.告警配置删除

移除失效告警策略并清理关联配置，保留操作日志供审计追溯，防止无效告警干扰运维决策。

（十三）资源监控-告警记录

1.告警记录列表

以表格形式集中展示所有告警记录，包含触发时间、告警级别、状态（未处理/已解决）、关联资源等核心字段，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于快速定位历史告警事件。

2.告警记录筛选查询

提供多维度条件检索功能，支持按时间范围、告警类型、严重程度、资源类型等参数精准过滤记录，支持高级搜索语法，提升故障排查效率。

3.告警记录接受人数据展示

展示告警接收人的详细信息，支持按角色或权限过滤接收人列表，关联处理进度与反馈记录，确保告警响应流程透明可追溯。

（十四）资源监控-接口日志

1.接口日志列表

以表格形式集中展示接口调用日志记录，包含请求时间、响应状态、耗时、请求参数及响应数据等核心字段，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于快速定位异常调用事件。

2.接口日志搜索查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按接口名称、状态码、时间范围等参数精准过滤日志记录，提升故障排查效率。

3.接口日志显示列编辑

自定义日志列表的展示字段组合，支持隐藏/显示特定属性，优化数据查看效率与界面适配性。

4.接口日志调用数据量统计

聚合统计接口调用次数、成功率、平均响应时间等指标，生成可视化趋势图表，辅助性能优化与容量规划决策。

5.接口日志详情查看

展示单次接口调用的完整日志信息，包括请求头、响应体、状态码及耗时，支持调试日志查看与操作回溯。

（十五）资源监控-服务日志

1.服务日志列表

以表格形式集中展示服务调用日志记录，包含请求时间、响应状态、耗时、请求参数及响应数据等核心字段，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于快速定位异常服务调用事件。

2.服务日志搜索查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按服务名称、状态码、时间范围等参数精准过滤日志记录，提升故障排查效率。

3.服务日志显示列编辑

自定义日志列表的展示字段组合，支持隐藏/显示特定属性，优化数据查看效率与界面适配性。

4.服务日志调用数据量统计

聚合统计服务调用次数、成功率、平均响应时间等指标，生成可视化趋势图表，辅助性能优化与容量规划决策。

5.服务日志详情查看

展示单次服务调用的完整日志信息，包括请求头、响应体、状态码及耗时，支持调试日志查看与操作回溯。

九、数据集市

（一）数据门户-概览

1.数据资源维度展示

通过多维度可视化展示数据资源分布特征，支持动态排序与筛选，辅助用户快速定位高价值数据资产，提升数据资源管理效率。

2.数据资源热门数据展示

基于访问量、下载频次等指标动态呈现高频使用数据资源，支持标签聚类与关联分析，帮助识别核心业务数据并优化资源分配策略。

3.数据资源最新数据展示

实时更新并展示新增或修改的数据资源清单，包含版本变更记录与影响范围标注，确保用户及时感知数据动态，辅助敏捷决策。

4.数据资源统一搜索查询

提供跨库、跨表的全域数据搜索能力，支持模糊匹配、字段过滤及语义联想，实现数据资产秒级检索与精准定位，增强数据可发现性。

（二）数据门户-资源目录

1.资源目录管理

负责资源目录的全生命周期管理，支持目录创建、属性配置、权限分配及状态控制，实现数据资源标准化分类与动态更新机制，确保资源访问的合规性与可审计性。

2.资源目录列表

以树形结构可视化展示资源目录层级关系，包含资源编码、名称、分类标签及状态字段，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于快速定位目标资源。

3.资源目录筛选查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按资源名称、分类、更新时间等参数精准过滤记录，提升资源检索效率。

4.资源目录筛选框清空

一键重置筛选条件至默认状态，恢复全量资源数据展示，便于重新构建查询逻辑或全量数据分析。

5.资源目录浏览量统计

实时统计资源访问次数及下载频次，分析热门资源使用趋势，辅助优化资源分配策略与权限配置规则。

6.资源目录字段展示

自定义资源详情页面的字段组合，支持隐藏/显示敏感属性，优化数据查看安全性与界面适配性。

7.资源目录申请使用提交

发起资源使用申请流程，录入申请理由及使用范围，支持审批流程跟踪与权限动态授予，确保资源使用的合规性。

8.资源目录IP白名单编辑

配置允许访问资源目录的IP地址范围，支持批量导入或手动添加，实现网络层访问控制与安全防护。

9.资源目录IP白名单验证

校验请求来源IP是否在白名单内，阻止非法IP访问目录资源，保障数据目录的访问安全性。

10.资源目录加入申请清单提交

将资源目录添加至统一申请清单，支持批量操作与审批流程关联，实现资源申请的集中化管理与追踪。

（三）数据门户-标准规范

1.标准规范管理

负责标准规范的全生命周期管理，支持规范创建、版本控制、权限分配及状态跟踪，实现数据标准统一化与合规性审查，确保业务操作规范性和数据治理有效性。

2.标准规范列表

以表格形式集中展示所有标准规范清单，包含规范编码、名称、分类、发布状态及版本号字段，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于快速定位目标规范。

3.标准规范筛选查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按分类、状态、发布时间等参数精准过滤规范记录，提升规范检索效率与精准度。

4.标准规范筛选框清空

一键重置筛选条件至默认状态，恢复全量标准规范数据展示，便于重新构建查询逻辑或全量数据分析。

5.标准规范下载

支持将标准规范文件以PDF/DOCX等格式导出，提供下载权限验证与操作日志记录，确保敏感文档的可控访问与合规审计。

6.标准规范详情查看

展示规范的完整数据信息，支持关联文档预览与差异对比，辅助合规检查与版本追溯。

（四）我的申请

1.我的申请分类列表

以树形结构或分类标签形式展示用户提交的申请类别，支持按状态、类型或时间维度动态排序，便于用户快速定位目标申请分类。

2.我的申请分类显示查看

展示特定申请分类的详细信息，包括分类名称、关联申请数量、审批状态及操作入口，支持按条件过滤或批量操作，辅助用户集中管理同类申请。

3.我的申请列表

以表格形式汇总用户所有申请记录，包含申请名称、类型、提交时间、当前状态及处理进度字段，支持分页加载、多条件筛选及排序，提升申请追踪效率。

4.我的申请筛选查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按申请类型、状态、提交时间范围等参数精准过滤记录，快速定位目标申请条目。

5.我的申请筛选框重置

一键清除当前筛选条件，恢复全量申请数据展示，便于重新构建查询逻辑或查看全流程申请历史。

6.我的申请数据项统计

统计申请中涉及的数据资源数量、类型及权限范围，生成可视化图表（如柱状图、饼图），辅助分析数据使用分布与合规性风险。

7.我的申请数据查询

支持通过申请编号、申请人、审批状态等字段精确检索申请数据，满足审计与复盘需求。

8.我的申请数据获取接口服务

提供标准化API接口供第三方系统调用，实时获取用户申请数据，支持权限校验与数据脱敏，确保数据交互安全性。

9.我的申请授权限制验证

在用户执行敏感操作时校验权限边界，阻止越权访问，保障数据资源使用的合规性与安全性。

10.我的申请数据下载

将申请关联的数据资源打包下载，提供下载次数限制与操作日志记录，确保数据流转可追溯。

11.我的申请续期申请提交

发起申请资源续期流程，填写续期理由与期望期限，支持审批流程跟踪与自动提醒，确保业务连续性。

（五）工作台

1.授权数据使用统计展示

实时展示授权数据的使用频率、用户分布及访问时间趋势，支持按部门或数据类型筛选统计，辅助管理者监控数据使用合规性及资源分配效率。

2.授权数据共用使用情况统计

统计授权数据被多用户/部门共享的频次、共享对象及有效期限，分析高频共享资源分布，识别潜在风险并优化共享策略。

3.授权数据资源数量统计

汇总授权数据资源的总量、分类数量，以可视化图表呈现资源分布，支撑资源规划与容量管理决策。

4.授权数据快捷方式列表

集中展示用户高频访问的数据资源快捷入口，支持搜索、排序及分类标签，提升常用数据检索效率与操作便捷性。

5.授权数据审批办理数据展示

实时呈现审批流程的当前状态、处理人员、时间节点及进度详情，支持流程跟踪、催办提醒及历史记录追溯，确保审批透明高效。

（六）资源管理

1.资源管理

负责数据资源全生命周期管理，支持资源创建、分类维护、权限分配及状态控制，实现资源标准化归类与动态更新机制，确保数据资源的高效利用、合规访问及可追溯性。

2.资源管理列表

以表格形式集中展示资源基本信息，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于用户快速定位目标资源进行管理操作。

3.资源管理搜索查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按资源名称、类型、分类标签等参数精准过滤记录，提升资源检索效率与精准度。

4.资源管理搜索框清空

一键重置搜索条件至默认状态，恢复全量资源数据展示，便于重新构建查询逻辑或全量数据分析。

5.资源管理上传新增

支持文件、元数据批量上传，自动校验格式与权限规则，实现资源标准化录入与分类关联，确保数据规范性。

6.资源管理下载

提供资源批量下载功能，集成权限验证与操作日志记录，保障数据流转可追溯性。

7.资源管理编辑

修改资源属性信息，支持版本迭代与灰度发布，确保变更可追踪与数据一致性。

8.资源管理删除

移除冗余资源并解除关联关系，保留操作日志供审计追溯，防止误删关键数据。

9.资源管理分类信息

管理资源分类体系的全生命周期，支持分类创建、属性配置、层级调整及状态控制，实现数据资源标准化归类。

10.资源管理分类列表

以树形结构可视化展示分类层级关系，包含分类编码、名称、关联资源数量及状态字段，支持动态排序与筛选。

11.资源管理分类新增

创建新的数据分类节点，定义分类编码、名称及层级规则，支持父级分类绑定与多级架构构建。

12.资源管理分类信息编辑

修改分类属性，调整分类层级关系，确保分类体系与业务需求动态匹配。

13.资源管理分类层级编辑

调整分类节点的层级位置，优化分类结构逻辑性与可维护性。

14.资源管理分类删除

移除无效分类节点并解除关联资源绑定，执行级联清理操作，确保分类体系简洁性与数据完整性。

15.资格管理分类识别接口服务

提供标准化API接口，支持外部系统调用分类识别功能，实现资源自动分类与权限边界校验，提升管理效率。

（七）资源管理-公有资源

1.公有资源列表

以表格形式集中展示公有资源清单，包含资源名称、类型、状态、创建时间及关联分类字段，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于用户快速定位目标资源并管理权限配置。

2.公有资源搜索查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按资源名称、类型、标签等参数精准过滤记录，实时更新搜索结果，提升公有资源检索效率与精准度。

（八）资源管理-部门资源

1.部门资源列表

以表格形式集中展示部门所属的私有资源清单，包含资源名称、类型、状态、创建时间及关联分类字段，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于部门成员快速定位和管理自有数据资产。

2.部门资源搜索查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按资源名称、类型、标签等参数精准过滤记录，实时更新搜索结果，提升部门内部资源检索效率与精准度。

3.部门资源储量统计

汇总部门内资源总量、分类数量及存储容量，通过可视化图表（如柱状图、饼图）呈现资源分布特征，辅助部门进行资源规划与容量管理决策。

（九）资源管理-私有资源

1.私有资源列表

以表格形式集中展示用户所属的私有资源清单，包含资源名称、类型、状态、创建时间及关联分类字段，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于用户快速定位和管理自有数据资产。

2.私有资源搜索查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按资源名称、类型、标签等参数精准过滤记录，实时更新搜索结果，提升私有资源检索效率与精准度。

3.私有资源分享到部门提交

发起私有资源跨部门共享申请，录入分享理由及权限范围，支持审批流程跟踪与权限动态调整，确保数据共享合规性。

4.私有资源移动编辑

允许修改私有资源的分类归属或存储位置，支持批量调整资源属性及关联关系，确保资源架构与业务需求动态匹配。

十、数据可视化

（一）数据集管理

1.数据集管理

负责数据集全生命周期管理，支持创建、编辑、删除及状态控制，实现元数据标准化与合规性校验，确保数据集的可复用性、安全性及审计可追溯性。

2.数据集列表

以表格形式集中展示数据集清单，包含名称、类型、字段数、状态及更新时间字段，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于快速定位目标数据集。

3.数据集搜索查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按名称、类型、标签等参数精准过滤记录，实时更新搜索结果，提升数据集检索效率。

4.数据集搜索框清空

一键重置搜索条件至默认状态，恢复全量数据集展示，便于重新构建查询逻辑或全量数据分析。

5.数据集列表显示列编辑

自定义数据集列表的展示字段组合，支持隐藏/显示属性，优化数据查看效率与界面适配性。

6.数据集新增

创建新的数据集条目，录入元数据及字段定义，支持格式校验与分类绑定，确保数据规范性。

7.数据集SQL语句格式化接口服务

提供标准化API接口自动格式化SQL语句，统一缩进与语法规则，提升代码可读性及跨平台兼容性。

8.数据集SQL解析接口服务

解析SQL语句结构，提取字段、表关联及计算逻辑元数据，支持语法检查与依赖关系分析，辅助数据开发调试。

9.数据集数据获取接口服务

提供标准化API接口获取数据集内容，支持权限校验、数据脱敏及分页加载，保障数据访问安全性与合规性。

10.数据集信息编辑

修改数据集属性信息，支持版本迭代与变更记录追踪，确保元数据一致性。

11.数据集状态启动/禁用编辑

控制数据集的激活或冻结状态，调整权限生效范围，支持业务连续性保障与异常操作阻断

。

12.数据集详情查看

展示数据集完整元数据信息，支持字段级统计与影响分析。

13.数据集维度列展示

列出数据集中的维度字段，支持排序、筛选及关联分析，辅助多维数据建模。

14.数据集指标列展示

展示数据集中的指标字段，支持统计计算与可视化配置，辅助业务决策。

15.数据集名称删除

移除冗余数据集名称并解除关联字段关系，执行级联清理操作，保留操作日志供审计追溯，确保数据架构简洁性。

（二）数据图表配置

▲1.数据图表管理

负责数据可视化组件的全生命周期管理，支持图表创建、配置、联动分析及状态控制，实现多维度数据展示与动态交互，提升数据可解释性与决策支持能力。

（1）支持在数据体系生命树中，将各数据来源作为树根的形式展示在生命树中，支持各数据来源产生的数据以水流的动态展示形式从树根中抽取至树干中过程，形象的展示数据的流转关系。

（2）支持在生命树树根位置的各数据来源模块，可点击一键跳转至数据来源，如点击发文系统可免登录至发文系统查看发文数据来源，点击收文系统可免登录至收文系统查看数据来源，实现数据溯源。

（3）支持在数据体系生命树中，将各中心数据集合作为树干末端的形式展示在生命树中，在生命树中，数据在树干中流转，最终流向各中心数据集，形象的展示数据的汇聚关系。

（4）各中心数据集集中，支持点击以网状形式查看各数据集集合所包含的内容，每个数据集集合点击可查看该集合下的各数据集，各数据集支持继续点开查看每个数据集下的数据子集，点击数据子集可查看该子集下的数据表，点击该数据表，可查看该表的数据标准、数据详情表和数据来源模块，点击数据标准，可下载该表的数据标准文件，数据标准文件中可展示该表的各字段标准，包括数据项名、中文简称、类型、长度、约束、值空间等字段；支持点击数据详情表，可在线查看该表所包含的数据详情；支持点击数据来源模块，可一键免登录跳转至数据来源模块查看数据源头。

（5）支持后台配置数据表中的数据详情表，可对数据表进行字段配置，包括名称、代码、类型、长度、说明、是否必填、转化定义等配置，其中类型可选择字符、年月、年月日等类型、转化定义可支持字典编码或自定义值的形式，字典编码可在已有的字典中选择对应选项，自定义值的方式可自定义配置转化定义内容，新增数据表字段后，可进行数据表数据导入，点击可查看该表的数据详情。

2.数据图表列表展示

以表格或画廊形式集中展示所有图表资产，包含图表名称、类型、关联数据集及更新时间字段，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于快速定位目标图表。

3.数据图表编辑

修改图表属性，支持版本迭代与变更记录追踪，确保可视化配置的灵活性与一致性。

4.数据集维度列展示

	列出数据集中的维度字段，支持字段选择、排序及关联分析，辅助多维数据建模与可视化映射。
5.数据集指标列展示	展示数据集中的指标字段，支持统计计算与可视化配置，辅助业务决策分析。
6.行维度字段绑定编辑	将数据集中的行维度字段与图表维度轴绑定，调整数据映射关系，支持动态关联字段切换与映射逻辑配置。
7.列维度字段绑定编辑	配置数据集中的列维度字段与图表分类轴绑定，支持多级分类与交叉分析，优化数据展示结构。
8.指标字段绑定编辑	绑定指标字段到图表数值轴，设置聚合函数与计算逻辑，确保指标展示准确性。
9.数据图表预览接口服务	提供标准化API接口生成图表预览图，支持参数传递与权限校验，实现可视化效果实时验证。
10.数据图表脚本查看	展示图表生成的底层脚本，支持调试与优化，辅助开发人员理解数据映射逻辑。
11.数据图表图标类型列表	列出系统支持的图表类型，提供图标缩略图与描述，辅助用户快速选择适配的可视化形式。
12.数据图表主题编辑	自定义图表主题样式，支持全局模板保存与应用，提升可视化一致性与品牌规范性。
13.数据图表标题组件编辑	配置图表标题的文本内容、字体样式、位置布局及多语言支持，增强图表信息传达清晰度。
14.数据图表图例组件编辑	调整图例的显示位置、交互行为及样式，优化图表可读性。
15.数据图表图例组件表格接口服务	提供图例数据的表格化API接口，支持字段筛选、排序及导出，满足离线分析需求。
16.数据图表图例组件折线图接口服务	生成折线图数据的标准化接口，支持动态参数配置，实现趋势分析可视化。
17.数据图表图例组件柱状图接口服务	提供柱状图数据生成接口，支持分类对比与堆叠展示，辅助多维度业务指标对比分析。
18.数据图表图例组件饼图接口服务	生成饼图数据的API接口，支持占比计算与标签联动，直观展示分类比例分布。
19.数据图表图例组件雷达图接口服务	配置雷达图数据接口，支持多维指标对比与阈值线设置，适用于能力评估等场景。
20.数据图表图例组件散点图接口服务	提供散点图数据生成接口，支持气泡大小映射与聚类分析，辅助发现数据分布规律。
21.数据图表图例组件漏斗图接口服务	生成漏斗图数据的API接口，支持阶段转化率计算与异常标记，用于流程优化分析。

22.数据图表图例组件矩形树图接口服务	配置矩形树图数据接口，支持层级结构展示与占比交互，适用于组织架构或资源分配分析。 。
23.数据图表图例组件桑吉图接口服务	生成桑吉图数据的API接口，支持路径流向与流量展示，辅助业务链路可视化。
24.数据图表图例组件仪表盘接口服务	提供仪表盘数据聚合接口，支持多指标综合评分与阈值预警，实现业务健康度监控。
25.数据图表图例组件指标卡接口服务	配置指标卡数据接口，支持关键指标高亮展示与环比对比，提升核心数据触达效率。
26.数据图表图例组件水球图接口服务	生成水球图数据的API接口，支持进度百分比与动态效果配置，适用于目标达成率可视化。
27.数据图表图例组件词云图接口服务	提供词云图数据生成接口，支持关键词权重计算与字体大小映射，直观展示文本数据热点。 。
28.数据图表数据系列编辑	配置图表数据系列，支持字段绑定、别名设置及数据排序，增强数据表达维度。
29.数据图表图例组件实时刷新提交	提交实时数据刷新请求，支持流式数据接入与动态更新，适用于监控仪表盘等场景。
30.数据图表图例样式实时刷新提交	动态调整图例样式并实时生效，支持交互式可视化探索。
31.数据图表数据实时刷新提交	触发图表数据源实时更新，支持定时轮询或事件驱动刷新，确保数据展示时效性。
32.数据图表图例组件条件配置编辑	设置图表显示条件，支持动态数据筛选与合规性控制。
33.数据图表配置重置	恢复图表配置至默认状态，支持历史版本回滚与错误配置修复，保障可视化稳定性。
34.数据图表删除	移除冗余图表并清理关联数据，保留操作日志供审计追溯，确保系统资源高效利用。
35.数据图标复制生成	基于现有图表模板快速复制生成新图表，支持差异化配置，提升开发效率。
(三) 数据看板配置	
1.数据看板管理	负责数据可视化看板的全生命周期管理，支持看板创建、配置更新、布局调整及状态控制，实现多源数据动态聚合与交互式分析，提升业务指标监控效率与决策支持能力。
2.数据看板列表	以网格或列表形式集中展示所有数据看板实例，包含看板名称、类型、关联数据集及最后更新时间字段，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于快速定位目标看板。
3.数据看板搜索查询	提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按看板名称、描述、创建时间等参数精准过滤记录，实时更新搜索结果，提升看板检索效率。

4.数据看板拖拽方式编辑

支持通过拖拽操作自由调整看板内图表、文本框等元素的位置与层级关系，实现可视化界面的灵活自定义与布局优化。

5.数据看板可视化编辑

配置图表类型、配色方案及交互行为，支持样式模板保存与应用，增强数据可解释性与视觉吸引力。

6.数据看板布局编辑

调整看板的行列分布、元素间距及对齐方式，支持响应式布局适配不同屏幕尺寸，优化多端数据展示一致性。

7.数据看板排版编辑

微调元素间的相对位置、字体大小及边距设置，支持批量对齐与分布操作，确保可视化结果的精细呈现。

8.数据看板更新时间编辑

设置数据自动刷新频率及生效时间范围，支持定时任务配置，保障数据时效性与资源占用平衡。

9.数据看板更新方式编辑

选择数据更新触发机制，定义更新范围，适配不同业务场景需求。

10.数据看板删除

移除冗余看板实例并清理关联数据，保留操作日志供审计追溯，防止无效看板占用系统资源。

▲11.数据看板详情查看

展示看板的完整元数据信息，支持版本历史对比与影响分析，辅助合规性审查。

（1）支持将学校六个中心数据（党政服务中心、教师服务中心、学生服务中心、教学服务中心、质量服务中心、保障服务中心）以可视化分析的方式进行展示，并支持在数据体系生命树中，将各数据服务中心以果实的形式展示在生命树中，作为数据最终的展示成果，点击各服务中心果实可跳转至各数据服务中心，查看数据可视化分析大屏详情。

（2）总览大屏中以数据标签、数据列表、柱状图等方式可视化展示了学校基本情况、学校荣誉、今日概况、学生情况、师资队伍、办学条件、专业设置、科技服务等数据情况，总览大屏中部展示缩小版的数据生命树，生命树上包括六个数据服务中心的跳转链接，可点击跳转至各服务中心。

（3）支持点击各服务中心跳转至各服务中心可视化大屏。如点击党政服务中心可跳转至党政服务数据可视化分析页面，包括学校基本情况数据专项分析、党建服务数据综合分析、行政办公数据专项分析、教育教学数据专项分析、就业数据专项分析、科研情况数据专项分析、图书管理数据专项分析、交流合作数据专项分析，同时该页面下支持数据深挖，如点击就业数据专项分析饼图，可深挖查看学校就业数据详情列表；点击科研情况数据专项分析可深挖查看科研项目详情列表；点击交流合作数据专项分析，可查看交流合作数据详情列表。其他服务中心也同样支持各类数据分析及深挖跳转。

（4）支持数据服务中心实现物联数据数据分析，如社会服务数据可视化分析大屏中，包含了校园轨迹数据分析，该数据支持对接门禁数据，可点击学生出入校数量可查看学生出入校的记录清单，可通过筛选的方式，查看不同时间段的学生的在校轨迹，在校轨迹可支持动态展示学生在不同地点之间流动顺序。

（5）支持数据服务中心与数据来源模块的数据实时联动。如党政服务数据可视化分析中，党政服务数据来源于党建管理系统，支持在党建管理系统中新增党支部组织后，在党政服务数据可视化分析中，党组织统计饼图中党支部数量会实时增加，支持在党建管理系统中新增党建活动后，在党政服务数据可视化分析中，党建活动数量会实时增加；支持在收文系统中新增一条收文后，行政办公数据专项分析中收文总数会实时变化，列表中也会实时新增一条收文数据；支持在发文系统新增一条发文后，行政办公数据专项分析中发文总数会实时变化，列表中也会实时新增一条发文数据。

12.数据看板预览接口服务

提供标准化API接口生成看板预览图，支持参数传递与权限校验，实现可视化效果实时验证。

13.数据看板配置重置

恢复看板配置至初始状态或指定历史版本，支持错误配置回滚与批量重置，确保系统稳定性与配置一致性。

（四）数据大屏配置

1.数据大屏管理

负责数据可视化大屏的全生命周期管理，支持大屏创建、配置更新、布局调整及状态控制，实现多源数据动态聚合与交互式分析，提升业务指标监控效率与决策支持能力。

2.数据大屏列表

以网格或列表形式集中展示所有数据大屏实例，包含大屏名称、类型、关联数据集及最后更新时间字段，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于快速定位目标大屏。

3.数据大屏搜索查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按大屏名称、描述、创建时间等参数精准过滤记录，实时更新搜索结果，提升大屏检索效率。

4.数据大屏详情查看

展示大屏的完整元数据信息，支持版本历史对比与影响分析，辅助合规性审查与业务决策回溯。

5.数据大屏长度编辑

调整大屏显示区域的纵向长度，支持响应式适配不同屏幕尺寸，优化多端数据展示一致性及用户视觉体验。

6.数据大屏宽度编辑

调整大屏横向宽度，支持自定义布局边界，优化图表排列密度与信息密度平衡。

7.数据大屏比例编辑

自定义大屏长宽比例，适配不同展示场景，保持视觉效果与内容适配性。

8.数据大屏图片编辑

支持上传或替换大屏背景图、LOGO等视觉元素，提供图片裁剪与透明度调整功能，强化品牌标识与页面美观度。

9.数据大屏排版编辑

调整图表、文本框等元素的相对位置与间距，支持批量对齐与分布操作，优化信息层级与视觉焦点引导。

10.数据大屏布局编辑

	<p>配置大屏整体框架结构，支持拖拽式调整模块位置，实现多维度数据看板动态组合。</p> <p>11.数据大屏组件大小编辑</p> <p>调整图表、指标卡等组件的显示尺寸，支持缩放比例控制与自适应布局，确保关键数据突出展示。</p> <p>12.数据大屏框架样式编辑</p> <p>自定义大屏框架的配色方案、字体样式及边框效果，支持全局模板保存，统一品牌视觉规范。</p> <p>13.数据大屏更新时间编辑</p> <p>设置数据自动刷新频率及生效时间范围，支持定时任务配置，平衡数据时效性与系统资源占用。</p> <p>14.数据大屏更新方式编辑</p> <p>定义数据更新触发机制，设置更新范围，适配不同业务场景需求。</p> <p>15.数据大厅预览接口服务</p> <p>提供标准化API接口生成大屏实时预览图，支持参数传递与权限校验，实现可视化效果在线验证。</p> <p>十一、平台基础设置</p> <p>平台基础设置为数据中台提供系统基础功能，包括系统管理、系统接口、任务调度。</p> <p>（一）系统管理-岗位管理</p> <p>岗位管理信息</p> <p>负责岗位体系的全生命周期管理，支持岗位创建、属性配置、权限绑定及状态控制，实现组织架构标准化与权限分配精细化，确保数据访问权限的合规性与可审计性。</p> <p>2.岗位管理列表</p> <p>以表格形式集中展示所有岗位信息，包含岗位编码、名称、所属部门、状态等核心字段，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于快速定位目标岗位。</p> <p>3.岗位管理显示列编辑</p> <p>自定义岗位列表的展示字段组合，支持隐藏/显示特定属性，优化数据查看效率与界面适配性。</p> <p>4.岗位管理搜索查询</p> <p>提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按岗位名称、编码、状态等参数精准过滤记录，提升查询效率。</p> <p>5.岗位管理搜索框清空</p> <p>一键重置搜索条件至默认状态，恢复全量岗位数据展示，便于重新构建查询逻辑或全量数据分析。</p> <p>6.岗位管理新增</p> <p>创建新的岗位条目，录入岗位编码、名称、职责描述及关联权限，支持数据校验与权限模板绑定。</p> <p>7.岗位管理删除</p> <p>移除无效岗位并解除关联权限，保留操作日志供审计追溯，确保数据清理的合规性。</p> <p>8.岗位管理编辑</p> <p>修改现有岗位属性信息，支持版本迭代与灰度发布，确保变更可追踪。</p> <p>9.岗位管理状态启动/禁用编辑</p>
--	--

控制岗位的激活或冻结状态，调整权限生效范围，支持动态权限调整与业务连续性保障。

10.岗位管理用户数量统计

统计岗位关联的用户数量及权限分配情况，分析资源占用与权限重叠风险，辅助组织架构优化决策。

11.岗位管理数据获取/同步接口服务

提供标准化API接口，支持外部系统调用岗位数据，实现跨平台数据同步与权限一致性管理。

（二）系统管理-部门管理

1.部门管理信息

负责部门体系的全生命周期管理，支持部门创建、属性配置、权限继承及状态控制，实现组织架构标准化与权限分层管理，确保数据访问权限的合规性及业务连续性。

2.部门管理列表

以表格形式集中展示所有部门信息，包含部门编码、名称、负责人、状态等核心字段，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于快速定位目标部门。

3.部门管理显示列编辑

自定义部门列表的展示字段组合，支持隐藏/显示特定属性，优化数据查看效率与界面适配性。

4.部门管理搜索查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按部门名称、编码、负责人等参数精准过滤记录，提升查询效率。

5.部门管理搜索框清空

一键重置搜索条件至默认状态，恢复全量部门数据展示，便于重新构建查询逻辑或全量数据分析。

6.部门管理新增

创建新的部门条目，录入部门编码、名称、职责描述及关联权限，支持编码唯一性校验与权限模板绑定。

7.部门管理编码唯一性验证

在新增/编辑部门时自动检测编码重复性，防止冲突标识，保障部门分类体系的规范性与数据一致性。

8.部门管理删除

移除无效部门并解除关联权限与成员关系，保留操作日志供审计追溯，确保数据清理的合规性。

9.部门管理编辑

修改现有部门属性信息，支持版本迭代与灰度发布，确保变更可追踪。

10.部门管理状态启动/禁用编辑

控制部门的激活或冻结状态，调整权限生效范围，支持动态组织架构调整与业务连续性保障。

11.部门管理详情查看

展示部门的完整元数据信息，包括成员列表、权限分配、关联业务系统及历史变更记录。

12.部门管理用户数量统计

统计部门关联的用户数量及权限重叠情况，分析资源占用与组织架构合理性，辅助管理决策。

13.部门管理数据获取/同步接口服务

提供标准化API接口，支持跨系统调用部门数据，实现组织架构与权限信息的自动化同步。

（三）系统管理-角色管理

1.角色管理信息

负责角色体系的全生命周期管理，支持角色创建、权限配置、状态控制及关联用户管理，实现权限分层与合规性审计，确保数据访问权限的精细化管控与操作可追溯性。

2.角色管理列表

以表格形式集中展示所有角色信息，包含角色编码、名称、权限范围、状态等核心字段，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于快速定位目标角色。

3.角色管理显示列编辑

自定义角色列表的展示字段组合，支持隐藏/显示特定属性，优化数据查看效率与界面适配性。

4.角色管理搜索查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按角色名称、编码、权限范围等参数精准过滤记录，提升查询效率。

5.角色管理搜索框清空

一键重置搜索条件至默认状态，恢复全量角色数据展示，便于重新构建查询逻辑或全量数据分析。

6.角色管理新增

创建新的角色条目，录入角色编码、名称、权限范围及关联用户组，支持编码唯一性校验与权限模板绑定。

7.角色管理编码唯一性验证

在新增/编辑角色时自动检测编码重复性，防止冲突标识，保障角色分类体系的规范性与数据一致性。

8.角色管理删除

移除无效角色并解除关联权限与用户关系，保留操作日志供审计追溯，确保数据清理的合规性。

9.角色管理编辑

修改现有角色属性信息，支持版本迭代与灰度发布，确保变更可追踪。

10.角色管理状态启动/禁用编辑

控制角色的激活或冻结状态，调整权限生效范围，支持动态权限调整与业务连续性保障。

11.角色管理详情查看

展示角色的完整元数据信息，包括权限配置明细、关联用户列表及历史变更记录，支持权限影响分析。

12.角色管理用户数量统计

统计角色关联的用户数量及权限重叠情况，分析资源占用与权限分配合理性，辅助组织架构优化决策。

13.角色管理用户列表

列出角色关联的所有用户及其权限继承状态，支持批量操作与权限调整，提升用户权限管

理效率。

14. 角色管理菜单权限编辑

配置角色可访问的系统菜单及功能模块权限，支持勾选式权限分配，实现细粒度操作控制，确保用户仅能执行授权范围内的业务操作。

15. 角色管理权限范围编辑

设定角色可操作的数据范围，支持动态调整权限边界，确保数据访问符合合规要求并防止越权操作。

（四）系统管理-用户管理

用户管理信息

负责用户全生命周期管理，支持用户创建、属性配置、权限分配及状态控制，实现组织架构标准化与权限分层管理，确保数据访问合规性及操作可审计性。

2.用户管理列表

以表格形式集中展示用户信息，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于快速定位目标用户。

3.用户管理显示列编辑

自定义用户列表的展示字段组合，支持隐藏/显示属性，优化数据查看效率与界面适配性。

4.用户管理搜索查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按姓名、编码、角色等参数精准过滤用户记录，提升查询效率。

5.用户管理搜索框清空

一键重置搜索条件至默认状态，恢复全量用户数据展示，便于重新构建查询逻辑或全量数据分析。

6.用户管理新增

创建用户账号并录入基础信息，支持数据校验与角色权限模板绑定，确保信息完整性。

7.用户管理基础信息正则验证

通过正则表达式校验用户基础信息格式，确保数据规范性与合法性，减少人工录入错误。

8.用户管理删除

移除无效用户账号并解除关联权限与角色，保留操作日志供审计追溯，保障数据清理合规性。

9.用户管理编辑

修改用户属性信息，支持版本迭代与灰度发布，确保变更可追踪。

10.用户管理角色绑定编辑

配置用户关联的角色及权限范围，支持批量调整或动态权限继承，实现精细化权限管控。

11.用户管理状态启动/禁用编辑

控制用户账号的激活或冻结状态，调整权限生效范围，支持业务连续性保障与异常操作阻断。

12.用户管理详情查看

展示用户完整元数据信息，支持权限影响分析与历史行为追溯。

（五）系统管理-菜单管理

1.菜单管理信息

负责系统菜单的全生命周期管理，支持菜单创建、权限绑定、状态控制及显示配置，实现操作入口标准化与权限分层管理，确保用户界面与业务权限的精准匹配。

2.菜单管理列表

以树形结构可视化展示所有菜单层级关系，包含菜单编码、名称、路由地址及状态字段，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于快速定位目标菜单。

3.菜单管理搜索查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按菜单名称、编码、路由地址等参数精准过滤记录，提升菜单检索效率。

4.菜单管理搜索框清空

一键重置搜索条件至默认状态，恢复全量菜单数据展示，便于重新构建查询逻辑或全量数据分析。

5.菜单管理新增

创建新的菜单条目，录入菜单编码、名称、路由地址及关联权限，支持编码唯一性校验与父级菜单绑定，构建多级导航体系。

6.菜单管理路由地址验证

校验菜单路由地址的合法性，防止无效链接或越权访问，保障系统路由安全性。

7.菜单管理删除

移除冗余菜单并解除关联权限与子菜单关系，保留操作日志供审计追溯，确保菜单结构的可管理性。

8.菜单管理编辑

修改菜单属性信息，支持版本迭代与灰度发布，确保变更可追踪。

9.菜单管理角色绑定编辑

配置菜单与角色的访问权限关联，支持批量分配或动态调整，实现基于角色的菜单可见性控制。

10.菜单管理状态启动/禁用编辑

控制菜单的激活或冻结状态，调整权限生效范围，支持业务连续性保障与异常操作阻断。

11.菜单管理资源类型编辑

定义菜单关联的资源类型，支持权限颗粒度细化与资源分类管理。

12.菜单管理路由信息编辑

维护菜单路由跳转参数与目标地址配置，支持动态路径生成与多环境适配。

13.菜单管理隐藏/排序编辑

调整菜单的显示顺序或可见性状态，优化用户操作路径与界面布局，提升用户体验。

14.菜单管理详情查看

展示菜单的完整元数据信息，支持权限影响分析与历史版本追溯。

（六）系统管理-参数管理

1.参数管理信息

负责系统参数的全生命周期管理，支持参数创建、配置变更、版本追溯及状态控制，实现全局配置标准化与动态生效机制，确保系统参数的一致性、安全性及合规审计能力。

2.参数管理列表

以表格形式集中展示系统参数清单，包含参数编码、名称、类型、当前值及状态字段，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于快速定位目标参数进行管理。

3.参数管理显示列编辑

自定义参数列表的展示字段组合，支持隐藏/显示属性，优化数据查看效率与界面适配性。

4.参数管理搜索查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按参数名称、编码、类型等参数精准过滤记录，提升参数检索效率。

5.参数管理搜索框清空

一键重置搜索条件至默认状态，恢复全量参数数据展示，便于重新构建查询逻辑或全量数据分析。

6.参数管理刷新参数缓存接口服务

提供标准化API接口强制刷新参数缓存，确保配置变更实时生效，支持系统维护与紧急更新场景。

7.参数管理新增

创建新的系统参数条目，录入参数编码、名称、默认值及描述信息，支持唯一性校验与分类标签绑定。

8.参数管理删除

移除冗余参数并解除关联配置，保留操作日志供审计追溯，防止误删关键参数导致系统异常。

9.参数管理编辑

修改现有参数属性，支持版本迭代与灰度发布，确保参数变更可追踪。

10.参数管理详情查看

展示参数完整元数据信息，支持参数影响分析与合规性审查。

（七）系统管理-系统字典

1.系统字典信息

负责系统字典的全生命周期管理，支持字典创建、版本控制、状态管理及关联关系维护，实现全局数据规范标准化与动态更新机制，确保数据一致性、可追溯性及合规审计能力。

2.系统字典列表

以表格形式集中展示所有系统字典清单，包含字典编码、名称、类型、状态及最后更新时间字段，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于快速定位目标字典进行管理。

3.系统字典显示列编辑

自定义字典列表的展示字段组合，支持隐藏/显示属性，优化数据查看效率与界面适配性。

4.系统字典搜索查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按字典编码、名称、类型等参数精准过滤记录，提升字典检索效率。

5.系统字典搜索框清空

一键重置搜索条件至默认状态，恢复全量字典数据展示，便于重新构建查询逻辑或全量数据分析。

6.系统字典刷新缓存接口服务

提供标准化API接口强制刷新字典缓存，确保配置变更实时生效，支持系统维护与紧急更新场景。

7.系统字典新增

创建新的系统字典条目，录入字典编码、名称、数据类型及描述信息，支持唯一性校验与分类标签绑定。

8.系统字典编码唯一性验证

在新增/编辑字典时自动检测编码重复性，防止冲突标识，保障字典分类体系的规范性与数据一致性。

9.系统字典删除

移除冗余字典并解除关联配置，保留操作日志供审计追溯，防止误删关键字典导致系统异常。

10.系统字典编辑

修改现有字典属性信息，支持版本迭代与灰度发布，确保字典变更可追踪。

11.系统字典状态启用/禁用编辑

控制字典的激活或冻结状态，调整字典生效范围，支持动态配置调整与业务连续性保障。

12.系统字典详情查看

展示字典完整元数据信息，支持字典影响分析与合规性审查。

13.系统字典字典项管理

统一管理字典项的全生命周期，支持字典项创建、排序调整、状态控制及关联关系维护，确保字典数据规范化和业务一致性。

14.系统字典字典项列表

以表格形式展示字典项的编码、名称、值及状态字段，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于快速定位目标字典项。

15.系统字典字典项搜索查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按字典项编码、名称、值等参数精准过滤记录，提升字典项检索效率。

16.系统字典字典项搜索框清空

一键重置搜索条件至默认状态，恢复全量字典项数据展示，便于重新构建查询逻辑或全量数据分析。

17.系统字典字典项新增

创建新的字典项条目，录入编码、名称、值及描述信息，支持唯一性校验与父级字典项绑定，构建多级字典体系。

18.系统字典字典项项值唯一性验证

在新增/编辑字典项时自动检测值重复性，防止冲突数据，保障字典项值的唯一性与业务准确性。

19.系统字典字典项信息编辑

修改字典项属性信息，支持版本迭代与灰度发布，确保字典项变更可追踪。

20.系统字典字典项状态编辑

控制字典项的激活或冻结状态，调整字典项生效范围，支持动态数据调整与业务连续性保障。

21.系统字典字典项显示排序编辑

调整字典项的显示优先级或层级结构，优化用户操作路径与界面布局，提升用户体验。

22.系统字典字典项删除

移除冗余字典项并解除关联关系，保留操作日志供审计追溯，确保字典结构的可管理性。

23.系统字典字典项占用量统计

统计字典项在系统中的引用次数及关联实体数量，分析资源占用与数据冗余风险，辅助优化决策。

24.系统字典字典项关联列表

展示字典项与其他系统实体的关联关系，支持依赖关系追溯与影响分析。

25.系统字典字典项关联查询

支持跨实体关联检索，通过字典项快速定位关联的业务对象或配置项，确保数据一致性。

（八）系统监控-登录日志

1.登录日志管理

负责用户登录行为的集中管理，支持日志查询、统计分析及记录删除，确保操作可追溯且符合安全审计要求。

2.登录日志列表

以表格形式展示所有登录日志记录，包含用户名、登录时间、IP地址及设备信息，支持分页加载、动态排序及多条件筛选。

3.登录日志搜索查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按时间范围、用户身份或设备类型精准过滤登录记录，提升事件排查效率。

4.登录日志搜索框清空

一键重置搜索条件至默认状态，恢复全量日志数据展示，便于重新构建查询逻辑或全量数据分析。

5.登录用户详情查看

展示用户登录行为的完整上下文信息，包括IP地理位置、浏览器指纹及操作轨迹，辅助安全风险分析。

6.登录操作系统查看

列出用户登录时使用的操作系统类型及版本信息，支持统计不同系统占比，识别潜在兼容性问题。

7.登录浏览器类型查看

记录用户登录时的浏览器类别及版本号，分析终端设备特征，优化多端适配策略。

8.登录IP地址查看

展示用户登录来源的IP地址及对应地理位置，支持IP黑名单关联分析，防范异常访问行为。

9.登录时间查看

精确显示用户登录及登出时间戳，支持时段分布统计，辅助异常登录时段识别。

10.登录用户查询

根据用户名、部门或角色筛选登录记录，快速定位特定用户的活动轨迹。

11.登录用户删除

移除指定用户的登录记录，保留原始数据副本供审计追溯，确保合规性检查有效性。

12.登录操作系统删除

批量清理特定操作系统类型的日志记录，支持按版本号或设备类型定向删除冗余数据。

13.登录浏览器类型删除

清除指定浏览器类别的登录痕迹，优化历史数据存储效率。

14.登录IP地址删除

按IP段或地理区域删除关联登录记录，支持敏感IP信息脱敏处理。

15.登录时间删除

根据时间范围批量清除过期日志，支持自动归档机制确保数据生命周期合规。

（九）系统监控-操作日志

1.操作日志管理

负责系统操作行为的集中管理，支持日志查询、统计分析及记录删除，确保操作可追溯且符合安全审计要求，提供多维度的操作行为监控能力。

2.操作日志列表

以表格形式展示所有操作日志记录，包含操作时间、用户、模块、操作类型及结果状态，支持分页加载、动态排序及多条件筛选，便于快速定位关键操作事件。

3.操作日志搜索查询

提供关键词模糊匹配与高级检索功能，支持按时间范围、用户身份或操作模块精准过滤记录，提升异常操作排查效率。

4.操作日志搜索框清空

一键重置搜索条件至默认状态，恢复全量操作日志数据展示，便于重新构建查询逻辑或全量数据分析。

5.操作模块查看

展示系统中定义的操作模块信息，关联统计各模块的操作日志数量，辅助权限配置与风险评估。

6.操作日志标题查看

显示操作日志的标题字段详情，包括操作类型名称、业务对象类型及操作结果描述，支持标题分类统计与异常类型识别。

7.操作用户查看

列出执行操作的用户信息，支持按用户维度统计操作频率与失败率，辅助权限审计与行为分析。

8.操作的操作系统查看

记录用户操作时使用的操作系统类型及版本信息，支持统计不同系统占比，识别潜在兼容性风险或安全漏洞。

9.操作浏览器名称查看

捕获用户操作终端的浏览器类别及版本号，分析前端页面适配性及安全策略执行情况，优化多端用户体验。

10.操作请求IP查看

展示操作来源的IP地址及地理位置信息，支持IP黑名单关联分析与异常访问行为拦截，强化网络安全防护。

11.操作请求耗时查看

记录操作从发起至完成的耗时数据，支持性能瓶颈定位与超时阈值配置，优化系统响应效率。

12.操作时间查看

精确显示操作发生的时间戳及持续时间，支持按小时/日期维度统计操作分布，辅助异常时

	<p>段行为监控。</p> <p>13.操作模块删除</p> <p>移除指定模块的操作日志记录，保留原始数据副本供审计追溯，确保敏感模块日志的可控清理。</p> <p>14.操作日志标题删除</p> <p>批量清理特定操作标题的日志数据，支持按业务场景定向删除冗余记录，优化存储资源利用率。</p> <p>15.操作用户删除</p> <p>移除指定用户的历史操作日志，需校验权限合规性，确保数据清理符合审计规范。</p> <p>16.操作的操作系统删除</p> <p>清除特定操作系统类型的操作记录，支持按版本号或设备类型定向清理，优化日志存储结构。</p> <p>17.操作浏览器名称删除</p> <p>删除指定浏览器类别的操作日志，辅助前端兼容性测试数据管理。</p> <p>18.操作请求IP删除</p> <p>按IP段或地理区域删除关联操作日志，支持敏感信息脱敏处理，满足隐私保护要求。</p> <p>19.操作请求耗时删除</p> <p>清理超时或异常耗时的操作日志，支持性能优化策略调整与历史数据归档。</p> <p>20.操作时间删除</p> <p>根据时间范围批量清除过期操作日志，支持自动归档机制确保数据生命周期合规。</p> <p>3.2 配套基础设施</p> <p>3.2.1 网络安全和密码安全体系</p> <p>为保障大数据研究中心平台数据和应用安全，依据《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T22239-2019）和《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》（GB/T39786-2021）第三级要求，从物理环境、网络环境、计算环境等方面进行改造建设。</p> <p>（1）UPS间改造</p> <p>本次新增模块化120KVAUPS。</p> <p>（2）UPS间空调改造</p> <p>对原有空调排水铜管孔位进行改造。</p> <p>（3）中心机房改造</p> <p>对现有的PDU和列头柜输入开关进行改造，新增1台服务器机柜(带底座)及2条水浸绳，水浸绳用于连接水浸传感器。</p> <p>3.2.2 计算、存储资源扩容</p> <p>（1）超融合（通用计算）服务器扩容</p> <p>本次配置3台超融合计算存储节点。</p> <p>（2）高性能计算节点扩容</p> <p>对现网超融合节点的内存进行扩容。</p> <p>（3）AI服务器节点扩容</p> <p>本项目新增4台AI服务器，单台服务器可要求不低于2.5PELOPSEP16算力。</p>
	<p>第四章 需求清单</p>

序号	标的名称	货物公共参数/服务内容/工程内容	单位 (台/个/件等)	数量	单价 (元)	最高限制 单价 (元)
一	UPS 间 与 中 心 机 房 改 造					
(一)	UPS 间 改 造					
1	UPS 间 改 造					
(1)	UPS	1.★主机容量最大支持：≥120KVA，可支持配置4个≥30KVA功率模块，主机尺寸：≤600*850*2000（宽*深*高）； 2.UPS采用在线式双变换技术 3.UPS的输入电压范围为138-485VAC； 4.UPS输入频率范围：40-70Hz； 5.输入谐波电流成分：100%≤1.	台	1	56000.00	61600.00

		<p>8%、$50\% \leq 2.9\%$、 $30\% \leq 6.0\%$;</p> <p>6.为了减少对电网的污染，输入功率因数要求可达0.99；</p> <p>7.变输出具有较强的过载能力:$100\% < \text{负载} \leq 110\%$时，60min后转旁路， $110\% < \text{负载} \leq 125\%$时，10min后转旁路， $125\% < \text{负载} \leq 150\%$时，1min后转旁路；</p> <p>8.输出负载短路时，UPS系统应自动关闭输出，同时发出声光告警；</p> <p>9.电池电压：360~528Vdc (可使用铅酸电池：30~44节，电池节数可调)</p> <p>10.重量：$\leq 230\text{KG}$</p> <p>11.▲UPS系统的监控模块和功率模块应具有热插拔功能，（提供经国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构、带CMA或CNAS标识的应答产品检验报告复印件）。</p> <p>12.▲UPS系统应满足网络安全要求，通过网络安全认证，（提供经国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构、带CMA或CNAS标识的应答产品检验报告复印件）；</p> <p>13.抗震性能：满足YD5096-2016《通信用电源设备抗震性能检测规范》的要求。</p>				
(2)	功率模块	30kVA功率模块，重量： $\leq 20\text{KG}$ ，效率 $\geq 95\%$ ，具有热插拔功能	块	4	2500 0.00	2750 0.00

(3)	U PS 输入 输出 线缆	4*95+1*50mm ² 线缆	米	3 4	650. 00	715. 00
(4)	电 池 开 关 箱	≥400A汇流排, ≥320A/3P开关 *2	台	1	1242 9.00	1367 1.90
(5)	电 池 连 接 线	95mm ² 线缆	米	7 4	135. 00	148. 50
(6)	U PS 底 座	槽钢	个	1	900. 00	990. 00
2	U PS 间 空 调 改 造					
(1)	精 密 空 调	智能温控产品-风冷-13kW-NetCol8000-A013U40E0-上送风-380-415V-3Ph-50Hz/60Hz-单冷-R410A-EC风机-室内机; 智能温控产品-风冷-NetCol500-A0186C3E0-220~240V-1Ph-50Hz/60Hz-单冷-EC风机-室外机.	台	1	4000 0.00	4400 0.00
(2)	铜 管	气管、液管	米	2 0	257. 00	282. 70

(3)	内机电源线	5*6mm ² 线缆	米	4	54.00	59.40
(4)	外机电源线	3*6mm ² 线缆	米	20	33.00	36.30
(5)	外机信号线	3×16AWG	米	20	21.00	23.10
(6)	内外机底座	角铁	个	2	929.00	1021.90
(二)	中心机房改造					
1	PDU改造					
(1)	PDU	250V/63A/15750W输入 1.5U 20位10A国标孔输出+4位16A国标孔输出+施耐德63A/1P空开+LCD电流电压功率显示表+63A接线盒+上进线+垂直安装	条	10	700.00	770.00

(2)	工业连接器	63A工业连接器	个	8	348.00	382.80
(3)	PDU线缆	3*10mm ² 线缆	米	20	71.00	78.10
2	列头柜输入开关改造	2个125A/3P开关均更换为250A/3P开关，对应铜排更换为250A开关使用铜排	项	1	8000.00	8800.00
3	服务器机柜（带底座）	不低于42U机柜，前后网门，板材厚度≥1.2MM，带机柜底座，配防静电手环	个	1	5000.00	5500.00
4	水浸绳	非定位式水浸传感器检测绳-5m	条	2	375.00	412.50
5	国密电子门禁系统	1.国密门禁主机：CPU:四核；硬盘：256G SSD+1T 机械硬盘；内存：8G；系统：Linux系统；每台服务器可支持128路门禁前端；包含门禁管理后台软件：安装门禁管理后台软件，实现门禁设备管理、人员管理、门禁记录存储，日志管理、角色管理等功	套	1	40000.00	44000.00

				<p>能；后台系统与门禁前端通讯采用加密技术；服务器内置具有防拆功能的安全模块，该安全模块采用一款32位多用途高性能安全芯片，符合GM/T 0008-2012《安全芯片密码检测准则》安全等级第二级相关要求。服务器密钥存储在安全芯片的密钥存储区，以此来保障服务器密钥的安全；</p> <p>基于GB/T 39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》，采用经商用密码认证机构认证合格的安全芯片进行密码运算，基于杂凑算法对门禁记录定期进行完整性校验，若发现被保护数据的完整性被破坏，后台会产生告警。</p> <p>2.国密门禁控制器：门禁控制器是控制门锁的执行单元，内置国家密码局认证的安全芯片，采用国密算法与门禁机前端进行加密通讯；功能：单/双门单门禁机（单向），单/双门双门禁机（双向），1路门状态反馈，1路报警输入，RS485通讯方式；门禁控制器包括：门禁控制模块、门禁电源、漏电开关、接地排，门禁控制器机箱。</p> <p>3.多模态国密安全门禁系统门禁机：采用国产芯片，国产算法，保障门禁系统的实体身份真实性、重要数据的机密性和完整性、操作行为的不可否认性要求；具有抓拍功能，除了抓拍正常刷脸或者刷卡开门照片上传到后台以外，还具有陌生人抓拍预警功能；支持人脸识别加刷卡双认证开门方式，保证人证合一，有效防止门禁卡被乱用或者盗用；内置双目近红外摄像头，基于光流分析的人脸识别技术，防止照片、</p>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

				<p>视频攻击；门禁基本参数：操作系统Linux，CPU VC0768，内存2G，存储 8G，验证开门方式 刷卡 人脸识别 刷卡+人脸识别；人脸比对速度 白天<300ms 夜间<500ms，人脸特征值存储容量≤10000条，CPU卡存储容量≤10000条，离线记录：10万条，显示屏 8寸，分辨率 800*1280，工作电压 12V±10%，工作电流≤1A，门锁控制方式 RS485，使用环境 -10~+60℃，安装方式 壁挂/台式/立式；室内型。全面符合商用密码标准。</p> <p>（提供商用密码检测认证中心颁发的商用密码产品认证证书。）</p> <p>4.后台登录读卡器：用于登录门禁管理后台，通过管理员密码及国密卡硬件介质双重认证对后台登录人员进行身份认证，读卡器中的安全模块采用一款32位多用途高性能安全芯片，符合GM/T 0008-2012《安全芯片密码检测准则》安全等级第二级相关要求。</p> <p>5.国密CPU卡10张：门禁卡采用由国家密码管理主管部门指定的国密算法的CPU卡，卡内存放发行信息和卡片密钥。</p> <p>6.磁力锁(单门)：单门磁力锁，280KG，DC12V，LED指示灯，门状态反馈，适合木门，铁门，有框玻璃门等。适合标准安装，门关上后门框上有固定磁力锁的位置。单门门锁LZ支架，当门框与门平行可选配LZ支架来配合安装；整套配件包括1个L支架+2套Z支架，L支架尺寸：250*42*150mm，Z支架尺寸：180*53*43mm；该支架仅适用于配件列表中的磁力锁，且支架尺寸符合安</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

			装环境要求。 7.开门按钮：出门开关，ABS阻 燃塑料，白色，螺丝固定穿墙安 装或配备明装86底盒。				
	6	国 密 视 频 监 控 系 统	<p>1.数字证书（12个）：视频监控 专用数字证书，国密双证书</p> <p>2.USBKey（2个）：支持与CA系 统协同颁发数字证书；非对称运 算（SM2）：不低于5次/秒；支持 对称运算（SM4）：不低于 20Mb ps/秒；支持的操作系统：win7 3 2/64位；Linux</p> <p>3.配置16路安全智能视频一体机 （1台）：全面符合商用密码标准 ，保证数据的安全性和真实性； 符合国标GB28181-2016公共安 全视频监控联网信息系统传输、 交换、控制技术要求；支持 GB35114标准前端双向注册及信 令保护；支持前端符合GB35114 A/B/C级不同安全级别设备接入 ；支持≥16路(GB35114 C级)前 端接入，视频录像；支持视频存 储；支持视频回放；支持SVAC2. 0、H.264、H.265编码；不少于 8盘位，最大支持4路及以上录像 回放（单路4Mbps 1080P）； 含监控硬盘，具有SATA接口，存 储监控数据需≥90天，存储容量 需≥40TB；信息安全标准支持G B35114-2017C级以上要求，支 持视频数据签名和加密；应与国 密智能摄像机为同一品牌。</p> <p>4.监控硬盘（8块）：单块为8T 监控级硬盘，硬盘接口支持SATA 接口即可。</p> <p>5.400万国密半球网络摄像机（8 台）：1/2.7英寸CMOS，最高分 辨率2688x1520@30fps；2.8- 12mm电动变焦；用国家标准和 国产化安全自主可控芯片，支持</p>	套	1	5500 0.00	6050 0.00

	<p> 国标GB/T25724-2017编码（简称SVAC2.0)/H.265编码；支持SVAC标准特性：ROI、SVC、监控扩展信息、加密、认证；信息安全标准支持强制国标 GB35114 C级，支持视频数据签名和加密技术；支持人脸检测抓拍（最多同时检测16张人脸）、通用行为分析算法切换；区域周界警戒支持人车分类，可联动声音告警输出有效红外补光距离10米；最高支持256GB Micro SD卡本地存储扩展；报警1入1出；音频1入1出；内置MIC；1路RS485；1路CVBS；DC12V供电或POE供电；内置视频监控密码模块，满足密码测评要求符合商用密码产品认证证书、并符合GM/T0028《密码模块安全技术要求》安全等级二级及以上的相关要求、支持GB/T 39786-2021第三级及以上密码应用基本要求的规定。 </p>			
--	--	--	--	--

		7	接入层P	1、交换容量≥336Gbps, 包转发率≥50Mpps ; 2、≥24个千兆电口, ≥4个千兆SFP (含2个千兆单模光模块)	台	1	4500.00	4950.00	
		序号	标的名称	货物公共参数/服务内容/工程内容	单位 (台/个/件等)	数量	单价 (元)	最高限制 单价 (元)	
		二	信息化基础设施建设						
		(一)	服务器与存储						
		1	AI算力						

(1)	AI 互 联 交 换 机	1.★交换容量≥6.4Tbps，包转发率≥2000Mpps；接口数量≥32个 100GE QSFP28 网络接口； 2.支持RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP 4+等 IPv6 动态路由协议； 3.支持IPv6 VxLAN over IPv4； 4.支持Vxlan，且支持 BGP EVPN 特性； 5.支持PQ、WRR、DRR、PQ+WRR、PQ+DRR 等队列调度方式； 6.支持Telemetry； 7.支持SNMPv1/v2c/v3 等网络管理协议； 8.支持IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定； 9.≥1 根100G 高速线缆，冗余电源，可插拔风扇模块≥5个，100G多模光模块≥16个； 10.设备关键芯片CPU、转发芯片采用国产芯片。 11.整机高度≤1U	台	2	9 0 0 0 0 0 0 0	9 9 0 0 0 0 0 0
(2)	AI 服 务 器 (核 心 产 品)	1.机型：自主品牌，4U机架式设备； 2.★处理器：≥4颗ARM架构CPU，单颗CPU 物理核数≥48核，基础主频≥2.6GHz；内存≥512G DDR4 ECC内存；硬盘≥2 块，硬盘每块≥960G SSD； 3.网络：≥8*100GE 端口，≥4*25GE 端口； 4.★AI 算力：配置8颗AI 芯片，整机可提供≥2.5PFLOPS FP16算力，≥512GB 显存容量，HBM带宽≥1600GB/s； 5.电源风扇：热插拔冗余电源和风扇；	台	4	1 2 0 0 0 0 0 0 0	1 3 2 0 0 0 0 0 0
(3)	10 0G E 光 模 块	100GBase-SR4光模块-QSFP28-100G-多模模块(850nm,0.1km,MPO)	个	8	2 7 0 0 0 0	2 9 7 0 0 0

(4)	25	25GBase-SR光模块-SFP28-25G多模模	个	8	6	6
)	GE	块(850nm,0.1km,LC)			0	6
	光				0.	0.
	模				0	0
	块				0	0
(5)	10	光模块-SFP+-10G-多模模块(850nm,0.	个	1	4	4
)	GE	3km,LC)		2	5	9
	光				0.	5.
	模				0	0
	块				0	0
(6)	集	1.配置现网集群管理调度软件授权扩容;	项	1	4	5
)	群	2.▲支持调度多种任务类型,包括虚拟机			8	2
	管	、多节点HPC集群、Hadoop集群、AI训			0	8
	理	练集群、单节点容器等,实现统一的平台			0	0
	调	、统一资源池、统一资源调度(提供产品			0	0
	度	功能截图);			0.	0.
	软	3.通过界面统一管理平台用户,支持与现			0	0
	件	有统一身份认证系统对接;			0	0
	扩	4.支持不同的资源池配置不同的应用策略				
	容	,应用策略包括实例关闭资源自动释放和				
	授	实例关闭资源不释放等;				
	权	5.平台支持通过WEB页面对GUI类应用进				
		行访问和操作,支持远程桌面交互、字符				
		界面交互、网页界面在线交互式编程等模				
		式;				
		6.平台提供数据集统一管理的功能,数据				
		绑定用户,不与节点绑定。提供同一用户				
		的不同计算实例之间的数据共享功能,提				
		供不同计算实例中的程序可以同时为用户				
		数据目录进行读写访问的功能;				
		7.▲提供包括系统管理员、群组管理员和				
		普通用户在内的不少于三种角色;支持群				
		组管理员和普通用户创建群组并邀请其他				
		用户加入(提供产品功能截图)				
		8.★扩容授权可并入现网集群管理调度软				
		件;如不能兼容并入,则需另行免费提供				
		一套调度平台,并配置现网已有的所有节				
		点授权。(兼容参数为集群管理调度软件				
		扩容授权参数的1-7条)				

(7)	分布式存储	<p>1.架构：国产自主品牌软硬一体化设备，全对称分布式架构，无独立元数据节点，性能、容量随节点数增加而线性增加，扩容过程中对业务无影响；</p> <p>2.★处理器：≥2颗国产化ARM架构CPU，单颗CPU物理核数≥48核，基础主频≥2.6GHz；</p> <p>3.★内存：≥256GB DDR4 ECC内存；缓存盘≥1*1.92TB NVMe SSD硬盘；容量盘≥60*6TB SATA HDD硬盘，支持≥60个硬盘插槽；</p> <p>4.网络接口：≥2个25GE端口，≥2个100GE端口；</p> <p>5.▲冗余校验：支持EC（纠删码）数据保护模式，且支持+2/+3/+4灵活EC配比；（提供经国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构、带CMA或CNAS标识的应答产品检验报告复印件）</p> <p>6.多文件系统：单个集群支持配置多个独立的文件系统，每个文件系统支持900亿以上文件。</p> <p>7.▲协议支持：支持NFS/CIFS/POSIX/MPI-IO/HDFS/S3等多种主流访问协议访问同一存储池内的同一文件，无明显语义损失，（提供经国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构、带CMA或CNAS标识的应答产品检验报告复印件）</p> <p>8.★兼容现有分布式存储系统，能与现有华为分布式存储组成统一存储资源池，提供兼容性证明文件。如不能兼容，则须免费另行提供现有3台分布式存储同等性能的设备，配置见集群存储详细参数。（兼容参数为分布式存储参数的1-7条）</p>	台	1	400000	400000
(8)	64G内存条	通用内存-DDR4 RDIMM-64GB-288pin-0.625ns-3200000KHz-1.2V-ECC-2Rank(4G*4bit)-GCH内存-AK H1z-(06200445-003)	条	192	200000	200000

2	超融合服务器					
(1)	超融合计算存储节点	1、标准2U机架式服务器； 2、CPU:配置≥2颗高性能处理器，每颗CPU核数≥24，频率≥2.2GHz； 3、内存：配置≥512G 2933MHz，单根内存条≥32G，可支持≥24根内存插槽； 4、硬盘：配置≥2*600GB SAS硬盘作为系统盘，1*3.2TB NVMe SSD硬盘作为缓存盘，10*8TB SATA硬盘作为数据盘； 5、网卡：配置≥6*10GE以太网光口（含光模块），2*GE以太网电口； 6、RAID卡：支持RAID0,1,10； 7、配置≥2*900W冗余电源，冗余风扇；	台	3	1 0 0 0 0 0 0	1 1 0 0 0 0 0
(2)	超融合软件	1、★配置≥6个虚拟化软件和分布式块存储软件License授权，包括超融合计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化、虚拟化管理平台服务，提供3年软件技术支持服务；需兼容现网华为FusionCube超融合平台，提供兼容性证明文件。如不能完全兼容，则须免费另行提供与现有7节点超融合软硬件设备同等性能的超融合设备，配置见“超融合计算存储节点”及“超融合软件”参数。（兼容参数为超融合软件参数的1-10条） 2、支持虚拟机规格的在线或离线调整，包括CPU、内存、硬盘、网卡等资源，支持重启生效； 3、提供虚拟机基本生命周期管理功能，支持删除、移动、克隆、迁移、VNC登录、快照、导出、重启、关闭、强制重启、强制关闭等操作； 4、支持虚拟机HA，允许配置集群内HA预留的主机数量，以保证在虚拟机故障时	套	1	6 0 0 0 0 0 0	6 6 0 0 0 0 0

		<p>有足够的资源进行切换，支持配置存储故障后是HA虚拟机还是不处理；</p> <p>5、支持一致性快照、虚拟机磁盘快照与内存快照三种快照模式，支持快照数量统计，对于内存快照，在故障恢复时，可对虚拟机快照时刻的磁盘数据和内存数据同时恢复；</p> <p>6、支持虚拟机CPU的Qos，支持控制虚拟机获得的最低/最高CPU计算能力；</p> <p>7、为提升数据安全性，对接远端存储时，要求指定对接存储时的CHAP信息，支持配置对接存储的存储IP以及端口号；</p> <p>8、为避免个别虚拟机对存储资源的过度占用，支持对虚拟机卷的I/O进行策略控制，包括磁盘的最大读写速度和最大每秒读写请求数的限制；</p> <p>9、支持虚拟机离线或关机状态下，从一个存储设备迁移到另一个存储设备中。迁移过程中指定目的磁盘置备格式并指定迁移速率控制，并且可以支持带快照的虚拟机磁盘迁移；</p> <p>10、支持虚拟交换机，通过对接受和发送的流量进行整形保证网络质量，至少支持安全组、平均带宽、峰值带宽、突发大小、优先级、DHCP隔离、广播抑制、TCP校验和的设置。</p>				
(二)	网络安全					

1	安全区交换机	<p>1、交换容量≥672Gbps，包转发率≥170Mpps；</p> <p>2、设备端口：千兆光口≥24个，千兆Combo口≥8个，万兆光口≥4个，专用堆叠口≥2个；</p> <p>3、设备电源≥2个，模块化风扇≥2个；</p> <p>4、支持4K VLAN，支持Voice VLAN、支持端口VLAN、协议VLAN、IP子网VLAN</p> <p>支持IEEE 802.1d(STP), 802.w(RSTP), 802.1s(MSTP)；</p> <p>5、支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3, ISIS, ISISv6, BGP, BGP4+；</p> <p>6、支持MAC表项≥32K、支持IPv4 路由表≥8K；</p> <p>7、万兆光模块≥4个，千兆光模块≥10个；</p> <p>8、设备关键芯片（CPU、转发芯片）采用国产芯片。</p>	台	1	650.00	7150.00
---	--------	---	---	---	--------	---------

2	出口防火墙	<p>1.★设备网络层吞吐量≥160Gbps，应用层吞吐量≥55Gbps，并发连接数≥5000W，新建连接数≥150W，IPS吞吐量≥36Gbps，IPSec VPN吞吐量≥42Gbps；</p> <p>2.整机高度≤1U，设备实配：内存≥64G，存储容量≥240GB SSD；端口实配：40G光口≥2个，100G光口≥2个，万兆光口≥20个，USB3.0接口≥1个，配置万兆多模光模块≥10个；</p> <p>3.整机实配：电源模块≥2个，风扇模块≥4个，采用前后风道设计,不断电的情况下，对电源模块、风扇模块进行更换；</p> <p>4.实配IPS、AV、URL更新特征库授权≥3年；</p> <p>5.支持基于源IP/目的IP，服务类型，应用类型，安全域，时间段等字段进行安全策略规则的配置；</p> <p>6.支持NAT地址复用技术，可实现单个公网IP地址的无限制端口转换，可有效解决地址短缺问题；</p> <p>7.支持最大100层的病毒压缩文件检测和阻断；支持对常见应用服务（HTTP、FTP、SSH、SMTP、IMAP）和数据库软件（MySQL、Oracle、MSSQL）的口令暴力破解防护功能；</p> <p>8.支持数据防泄露，对传输的文件和内容进行识别过滤，对内容与身份证、信用卡、银行卡、社会安全卡号等类型进行匹配；</p> <p>9.支持SRv6协议，支持SRv6 TE policy，支持EVPN L3VPN over SRv6 TE Policy</p> <p>10.▲设备关键芯片CPU等采用国产芯片。</p> <p>11.▲双机主备模式故障切换时间<1秒，（提供经国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构、带CMA或CNAS标识的应答产品检验报告复印件）。</p>	台	2	180000.00	180000.00
---	-------	---	---	---	-----------	-----------

3	服务器区防火墙	<p>1.设备网络层吞吐量≥35Gbps，应用层吞吐量≥23Gbps，并发连接数≥2000W，新建连接数≥50W，IPSec VPN吞吐量≥30Gbps；</p> <p>2.整机高度≤1U，端口实配：万兆光口≥10个，千兆Combo接口≥8，千兆电口≥4，USB3.0接口≥1个，业务端口扩展槽位≥2个，配置万兆多模光模块≥10个；</p> <p>3.整机实配：存储容量≥240GB SSD，电源模块≥2个，风扇模块≥4个（支持3+1冗余备份），采用前后风道设计,在防火墙不断电的情况下，可对电源模块、风扇模块进行更换；</p> <p>4.实配IPS、AV、URL更新特征库授权≥3年；</p> <p>5.支持安全策略阻断时设备发送反馈报文快速断开连接，如针对TCP报文反馈reset报文，针对UDP和ICMP报文反馈ICMP不可达报文；</p> <p>6.支持基于源IP/目的IP，服务类型，应用类型，安全域，时间段等字段进行安全策略规则的配置；</p> <p>7.支持NAT地址复用技术，可实现单个公网IP地址的无限制端口转换，可有效解决地址短缺问题；</p> <p>8.支持最大100层的病毒压缩文件检测和阻断；</p> <p>9.支持对常见应用服务（HTTP、FTP、SSH、SMTP、IMAP）和数据库软件（MySQL、Oracle、MSSQL）的口令暴力破解防护功能；</p> <p>10.支持SRv6协议，支持SRv6 TE policy，支持EVPN L3VPN over SRv6 TE Policy</p> <p>11.▲设备关键芯片CPU等采用国产芯片。</p>	台	2	1 3 0 0 0 0 0 0	1 4 3 0 0 0 0 0
4	WEBVPN	<p>1.提供一套基于HTML5的资源访问网关，用户通过本设备可以访问其授权范围内的资源，且用户的所有访问/操作行为均可完整记录，并可查询和审计；提供100</p>	台	1	3 3 0 0	3 6 3 0

				00并发用户数授权;		0	0
				2.硬件配置: ≤2U规格, 热插拔冗余电源, 千兆电口*10, 万兆光口*4, 64G内存支持ECC, 2TB SSD盘*2, 2个可扩展卡槽, 支持RAID带1G缓存;		0.	0.
				3.支持与统一身份认证系统进行对接, 实现师生访问统一门户后, 无需二次认证即可访问门户资源;		0	0
				4.支持通过系统访问HTTP、HTTPS、WebSocket、HLS、RDP、VNC、Telnet、SSH等协议的资源, 且无须在系统中通过域名或别名对资源进行预先定义或适配;		0	0
				5.支持PC、iOS (iPhone/iPad)、Android等操作系统的移动设备, 无需安装客户端/插件, 直接通过支持HTML5的浏览器使用系统全部功能;			
				▲6.不使用客户端的情况下, 全网资源访问无需配置泛解析域名 (*.webvpn.xxx.com)即可进行资源访问; (提供经国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构、带CMA或CNAS标识的应答产品检验报告复印件)			
				7.支持在用户访问目标资源时提示用户正在使用WebVPN环境访问; 支持用户自行选择极速模式以加速WebVPN访问效果;			
				8.支持对业务系统进行加密隐藏; 支持生成用户独有加密链接, 支持生成一次性链接, 登出后即失效;			
				9.系统具备暴力防破解功能, 支持自动异常登陆封禁IP、账号, 支持管理员手动封禁、解封禁功能;			
				10.支持弱密码检测功能, 并且可辅助检测Radius、LDAP协议的弱密码, 同时可强制用户更新密码后再进行登录;			
				11.支持使用国密算法进行流量传输;			
				12.支持对接外部统一认证系统, 包括LDAP、RADIUS、CAS、OAuth、企业微信等;			
				13.支持账号的有效期管理, 支持用户自			

		<p>助申请延长有效期，支持用户自助申请临时账号；</p> <p>14.支持所见即所得的门户自定义，包括门户登录页、导航页内容、导航分组及分组内资源链接；</p> <p>15.支持认证通过后设置任意导航页，即使用其他任意网站作为访问系统的导航页面；</p> <p>16.支持记录与查询全量访问成功以及失败日志，包括用户账号、用户IP、终端、请求时间、访问URL、请求结果等；</p> <p>17.支持根据访问量、浏览器、操作系统、设备类型、请求来源地理位置进行统计分析，可记录历史在线用户数，并可根据时间段及不同时间维度（日、周、月、年）进行统计，通过可视化图表展示变化趋势；</p>				
5	上网行为管理	<p>1.≤2U机型，国产CPU，国产操作系统，网络层吞吐量≥50G，100000人以下网络环境使用;最大并发连接数为≥1000万，最大新建连接数≥20万/秒；≥2个千兆电接口（1个管理接口和1个HA接口），≥8口SFP+ 万兆光接口（含光模块），提供≥6个扩展插槽，≥2T机械硬盘。交流冗余电源。含三年软硬件维保服务。</p> <p>功能参数:</p> <p>▲2.支持识别内网的爬虫行为，并且可监控爬虫用户数趋势和爬虫请求数趋势；可查询爬虫行为详情；支持配置源IP、目的IP/域名白名单，提供更精准爬虫的检测能力。（提供产品功能截图）</p> <p>3.支持基于大小的内容外发控制。不开启SSL，对终端影响小；仅对外发控制，不影响浏览和下载等行为；可实现对网盘，webmail等的外发文件限制。</p> <p>4.支持基于文件后缀的文件类型识别；支持基于文件内容对归档文件、压缩文件、加密文件、脚本文件等170+文件类型识别。修改后缀名，压缩等方式均可以识别准确类型；外发内容过滤，支持SCP/SFTP应用，支持基于关键字、正则过滤；支</p>	台	1	2 1 0 0 0 0. 0 0	2 3 1 0 0 0. 0 0

				<p>持对身份证号码、银行号码、电话号码、地址等敏感信息过滤，。（提供产品功能截图）</p> <p>5.具备阻塞提示能力，当不同网页被阻塞后会跳转不同的阻塞页面；支持用户完全自定义。（提供产品功能截图）</p> <p>6.可针对QQ账号制定策略，对聊天、登录及登出的行为进行记录与控制；能够对QQ/TIM文件传输行为进行审计，并且能够对传输的文件进行备份留存；支持对QQ/TIM聊天内容进行审计；可制定多条QQ/TIM审计控制策略，实现针对不同的用户匹配不同审计策略。（提供产品功能截图）</p> <p>7.支持通过NETBIOS审计策略对NETBIOS通信、登录名及文件、目录进行审计和控制；通过NFS审计策略对NFS访问和传输文件进行审计和控制；通过NFS审计策略对NFS访问和传输文件进行审计和控制。</p> <p>8.支持多级虚拟通道，可以将物理带宽分成至少7级虚拟通道，合理分配物理带宽资源；支持在设置流量策略后，可根据整体线路空闲情况，允许流量通道内的流量突破策略上限，以提升带宽的高使用率，空闲值可自定义。</p> <p>9.支持基于连接数进行流量管理，可以每个人的并发/新建连接数量进行控制；可以指定每个人的最大上传、下载带宽。</p> <p>10.支持配置禁用PC热点开启功能。禁用时PC仍可以使用网络，但是无法通过随身wifi或笔记本自带功能创建热点。</p> <p>11.支持对SSH协议的流量进行解密；支持根据实际需求配置指定的源/目的IP或IP段；（提供产品功能截图）</p> <p>12.支持终端用户账号绑定手机号码、微信号，绑定后可以通过手机验证码或微信扫码实现上网快捷登录认证，提高用网便捷性；支持认证账号黑名单，支持配置账号黑名单列表，支持账号黑名单提示信息自定义；</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>13.支持通过UDP\TCP协议向Syslog服务器或支持接收syslog外发格式的服务器上传数据的形式，导出设备上的多种日志。</p> <p>14.支持管理员账号初始密码检测，如果发现管理员未更改初始密码，能够进行提醒；支持密码有效期配置，临近有效期10天时，每次登录后提示；过期后，登录设备后强制修改密码。</p> <p>15.支持策略管理、日志审计、权限分配相互独立的三权制衡管理机制，避免超级管理员权限过大的弊端；系统管理员和审计员的账号创建，权限变更需要审核员审批才能生效；管理员和审计员的操作会形成日志受审核员监督。</p> <p>16.产品具备IPV6支持能力，提供IPv6 Ready Logo 认证证书。</p> <p>17.产品具备中国质量认证中心颁发:中国国家强制性产品认证证书。</p> <p>18.产品生产厂商具备CIC信息化建设级数字化能力评价证书。</p>															
	6	数据库审计	<p>1.≤2U机型，国产CPU，国产操作系统，≥64G内存，≥4T硬盘，≥6个千兆电口，≥4个万兆光口（含光模块），≥1个Console口、2个USB，冗余电源，SQL审计处理能力（速率）≥70000SQL/S，SQL吞吐≥1Gb，数据库审计实例授权无限制，含三年软硬件维保服务。</p> <p>▲2.支持关系型数据库：Oracle、SQLServer(MSSQL)、DB2、MySQL、Cache、SyBase、Informix、TeraData、PostgreSQL、kafka、ElasticSearchHttp、ElasticSearchJavaAPI、MariaDB；</p> <p>支持国产数据库：达梦6、达梦7、神州通用、人大金仓、GBase8a、OpenGauss；</p> <p>支持大数据平台及其组件：HIVE、HBaseJavaAPI、HBaseHttp、HDFSJavaAPI、HDFSHttp；</p>	台	1	1	1	5	6	0	5	0	0	0	0	0	0	0

				<p>支持NOSQL数据库：MongoDB、Redis、HANA；</p> <p>其他数据库：InfluxDB、OpenPlant、Greenplum、PerconaServer、AliSQL、WebScaleSQL、InnoSQL、CascaDB、Cotton、MyRocks、Drizzle、Tokudb、XtraDB、SpiderForMySQL、MyRelay、MySQLMaria、MepSQL、MrOonga、MySQLEnterprise、OurDelta、OQGRAPH、AsterData、BDR、GresCube、izgres、Citus、CyberCluster、ExtenDB、FUJITSUEnterprisePG、Vertica、GridSQL、GreatBridgePG、HadoopDB、Hadapt、Mammoth、Netezza、NuSphereUltraSQL、ParAccel、PervasivePostgreSQL、PGCluster、PGClusterII、PGPoolIII、PipelineDB、PostgresForest、PostgresPlus、PostgresXC、StadoPostgresPlusAdvancedServer、PostgresR、PostgresX2、RecDB、RedShift、PostgresXL、PowerGres、PowerGresPlus、PostgreSQLForSolaris、ToroDB、RedHatDatabase、TelegraphCQ、TruCQ、YahooEverest、VerticalPartitioningForMySQL、tidb，tdengine，minIO等80多种数据库类。（提供产品功能截图）</p> <p>3.支持数据库连接工具白名单功能，自动忽略数据库连接工具访问数据库的默认操作，内置数量不少于100条；支持基于CVE的SQL注入、缓冲区溢出漏洞检测，其中Oracle特征不少于470个。（提供产品功能截图）</p> <p>4.支持按策略名、风险等级、时间、客户端IP、源应用程序、主机名、OS用户、客户端端口、客户端MAC、数据库用户名、数据库IP、数据库、列名、操作对象、操作对象类别、操作类型、SQL关键字、SQL结果内容、执行时长、影响行数、响应状态查询日志信息。</p>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

				<p>5.支持告警日志外发至第三方日志平台，外发格式有SYSLOG、SNMP、FTP、EMAIL、短信，告警包含低风险、中风险、高风险三个等级。</p> <p>6.以曲线连接多点的形式展示数据库用户、访问者来源标识、服务器IP、操作类型和操作对象的轨迹，通过轨迹图能够定位到具体日志信息；支持实时的网络流量监控，包括抓包、解析、策略匹配、入库、索引多个环节的实时监控，掌握设备的处理能力。（提供产品功能截图）</p> <p>7.支持对数据库进行敏感数据扫描，发现数据库中敏感数据存放的位置，同时将敏感的表和列推送给策略库生成风险策略，支持的数据库类型有：ORACLE、MYSQL、MSSQL、SYBASE、DB2、Cache、达梦、神州通用、INFORMIX、Postgresql、Gbase8a/8t/8s、Hive、MongoDB、Redis、Cache、Greenplum、Mariadb等。（提供产品功能截图）</p> <p>8.支持多探针（Agent），自动部署、统一配置、集中管理及监控，可以安装在CentOS、Redhat、Ubuntu、AIX、Windows、麒麟系统、Suse等操作系统上。可以部署在WEB和数据节点两种方式，在web节点时可以同时监控多个数据库IP，支持抓包压缩，Agent自我保护机制，包括资源使用告警和重启的阈值设置。（提供产品功能截图）</p> <p>9.支持三权分立的内置用户设置，不同用户负责产品不同模块的配置与使用，默认管理员可以根据自身的权限对新增用户的功能进行差异化授权。</p> <p>10.支持系统CPU、内存、网络吞吐率、磁盘的使用率监控，支持磁盘的读写速率监控，使用率达到预定的阈值时，页面弹框提示管理员。</p> <p>11.当磁盘使用率达到预定的阈值时，系统停止记录日志或者覆盖以前的记录，可以通过外挂NAS存储，对审计系统的存储空间进行扩容。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>12.内置报表模板不少于12个，包括访问量分析、访问频率分析、访问来源分析、访问途径分析、访问的实例分析、操作行为分析、操作对象分析、操作条件分析、操作结果分析、影响范围分析、操作频率分析、攻击行为分析等维度展示数据库的访问情况，可以根据需要再使用内置模板的情况下，设置检索条件进行实时统计分析。</p> <p>13.产品具备国家信息安全测评信息技术产品安全测评证书:EAL3+级别，提供证书扫描件。</p> <p>14.产品具备IPV6支持能力，提供IPV6 Ready Logo 认证证书，提供证书扫描件。</p> <p>15.产品生产厂商具备DSMM数据安全能力成熟度认证证书，提供证书扫描件。</p>				
	安全管理平台	<p>1、2U机型，国产CPU，国产操作系统，交流双电源，256G SSD系统盘，3*10TB SATA数据盘，8个千兆电口，4个千兆光口（含4个千兆光模块），2个万兆接口（含2个万兆光模块），日志处理性能2000EPS。提供综合态势、威胁态势、脆弱性态势、环境感知态势、日志审计态势、运维响应态势等功能。支持可视化大屏的自定义编排。</p> <p>2、支持与威胁探针协同联动，实现威胁探针上传日志到安全管理平台，安全管理平台可下发封堵指令到威胁探针。（提供原厂对接承诺函，加盖原厂公章）</p> <p>3、支持在线下发漏洞扫描任务的能力，支持灵活的任务策略配置，包括但不限于：调度策略（立即、定时、周期）、扫描设备选择（支持自动/手动指定扫描设备进行漏洞扫描）、漏洞模板策略、登录扫描参数、扫描引擎参数等。（提供产品功能截图）</p> <p>4、支持失陷资产检测，可对失陷资产进行判定并提供失陷资产的判定依据，包括但不限于失陷资产概要信息、攻击结果、攻击链分布阶段、失陷资产的攻击过程及</p>	台	1	2750000000	3050000000

		<p>过程判定依据如攻击特征、流量上下文、关联的告警日志及流量日志以及pcap包下载。（提供产品功能截图）</p> <p>5、支持一键封堵的权限管理能力，支持基于账号、分权限的封堵策略管理，一键封堵角色需至少区分操作员、审批员、管理员，且支持多角色共存。</p> <p>6、威胁态势支持对网络内外部威胁态势感知与可视化呈现，包括但不限于外部攻击与外部攻击类型TOP、内部攻击类型TOP、行为分析机器学习以及多源分析的威胁感知事件数、僵尸蠕态势的详细分布、网络入侵事件分布、网站安全事件分布以及APT攻击事件TOP等。</p> <p>7、为保证接入安全管理平台数据的安全，产品原厂商须获得数据安全服务能力评定资格，提供评定资格证书并盖原厂公章。</p>				
8	威胁探针	<p>1、≤2U机型，国产CPU，国产操作系统，交流双电源,1个LCD屏，2个管理口（M*1,H*1）,1个RJ45串口，2个USB口，4个千兆电口，2个万兆光口（含光模块），2个网络扩展槽，128G固态硬盘，4*16T机械硬盘，Raid卡（raid0）。支持10G吞吐（应用层）。提供WEB应用检测模块，含三年的规则特征库升级；提供恶意文件检测模块，含三年的病毒特征库升级；提供入侵行为检测模块，含三年的规则特征库升级；提供敏感数据识别模块，含OCR；提供API资产发现模块。</p> <p>2、支持多种方式进行流量采集，包含旁路镜像采集，离线采集，云环境agent流量采集等方式。支持VLAN，VXlan，MPLS流量解析。</p> <p>3、为防止非法用户绕过网络封锁访问不允许访问的服务或者应用，探针应该支持对加密流量进行检测；</p> <p>4、支持对存储的元数据日志进行快速检索和呈现，检索的日志至少类型包括：T</p>	台	1	1 5 5 0 0 0 0 0	1 7 0 5 0 0 0 0

CP&UDP日志、HTTP日志、EMAIL日志、FTP日志、DNS日志、ICMP日志、文件还原日志、5G日志。；

5、支持对API请求/响应报文数据基于安全策略进行内容过滤，对含有敏感信息的API报文数据进行拦截丢弃，并进行日志报警。

▲6、支持全流量取证，可基于四元组、时间、会话ID下发取证任务，并从流量及告警日志页面下载日志关联的pcap包，并支持与智能安全运营管理平台进行一键取证联动，通过平台下发一键取证任务，平台可获取日志关联的Pcap包，方便追踪溯源。（提供经国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构、带CMA或CNAS标识的应答产品检验报告复印件）

▲7、支持旁路阻断策略，可针对IP、域名、会话进行旁路封堵，并支持与态势感知平台进行一键封堵策略，对攻击者进行一键处置，快速封堵攻击行为。（提供经国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构、带CMA或CNAS标识的应答产品检验报告复印件）；

		9	漏洞扫描	<p>1. ≤2U机型，国产CPU，国产操作系统，含交流冗余电源模块，1*RJ45串口，2*GE管理口，4个10/100/1000M电口和4个千兆SFP插槽，6个网卡扩展插槽，配置提供1路授权扫描端口。</p> <p>最大并发主机数50,最大并发任务数10，授权可扫描总数量不多于2000个无限制范围的IP地址或域名。</p> <p>2、漏洞扫描系统可以对同一个IP的两次扫描结果进行风险情况对比，可以实现在线查看同一IP的多次历史扫描结果；</p> <p>3、管理员可以直接登录漏洞扫描系统的告警平台进行查看，风险告警和风险的闭环处理情况，可以配置告警的内容、方式和资产范围，也可以直接修改单个或多个的风险状态；</p> <p>4、为配合上级部门针对风险值的定义，漏洞扫描系统可以让管理员进行风险值计算标准的个性化配置，针对主机和网络风险等级评定标准的个性化设置；</p> <p>5、支持对Python/Java/Php/C/C++/等语言的代码解析，语言的词法，支持提供缺陷模板和缺陷规则，并支持自定义。（提供产品功能截图）</p> <p>6、支持扫描国产操作系统、应用及软件的安全漏洞，能够扫描大于40000条相关漏洞。</p> <p>7、漏洞扫描系统原厂商近五年连续两年以上获得国家信息安全漏洞共享平台（CNNVD）原创漏洞发现突出贡献单位，提供带官方网站链接的相关查询结果或相关证书复印件并加盖原厂公章。</p>	台	1	9	9
		10	堡垒机	<p>1.≤2U机型，国产CPU，国产操作系统，≥6个千兆电口，≥4个千兆光口（含光模块）≥2USB+1Console口，内置国密</p>	台	1	1	1
						1	2	1

				<p>密码卡，≥4TB企业级硬盘，内存≥16G，图形并发≥50，字符并发≥500，冗余电源。支持液晶屏，最大可选500授权许可（本期配置≥300个被管资源数），本期配置≥10个智能密码钥匙（含个人数字证书）含三年软硬件维保服务。</p> <p>▲2.支持多因子认证，方式包括手机令牌、手机短信、动态令牌、国密USBKey、指纹识别等多因子认证方式；支持自动根据用户访问的源IP地址关联不同的认证方式，例如内网可直接密码登录，外网VPN拨号接入需要使用双因子。（提供产品功能截图）</p> <p>3.具备丰富的第三方认证对接方式，例如RADIUS、AD域、LDAP等第三方认证类型。同时，产品支持配置多个AD域/LDAP作为认证源</p> <p>4.具备账号密码的防爆力破解功能，支持登录失败次数锁死设置，可自定义尝试密码次数、尝试手机令牌次数、尝试动态令牌次数，可设置锁定用户账号或IP，可设置锁定时长，到期自动解锁或管理员手动解锁，可设置登录尝试密码失败之后，将登录尝试失败计数器重置为0次所需要的时间时长。（提供产品功能截图）</p> <p>5.支持用户信息的批量修改，包括重置密码、移动部门、更改角色、删除网盘数据、解除手机令牌、修改多因子配置、修改有效期、修改登录时间段限制、修改IP限制、修改MAC限制等。</p> <p>6.支持对部门设置AB段安全码，AB段安全码由2个管理员保管，可使用AB段安全码对导出的敏感数据进行加密，解密时需要2个管理员同时解密。（提供产品功能截图）</p> <p>7.支持设置多级部门，至少支持10级部门划分灵活划分可管理的用户、资源、策略和审计数据的范围，实现通过部门进行分组管理。</p> <p>8.支持运维IPv6地址的资源，包含SSH、RDP、TELNET、FTP、SFTP、SCP、M</p>	0	0	
					0	0	
					0.	0.	
					0	0	
					0	0	

ySQL、Oracle、SQL Server、DB2等协议类型。

9.支持的运维协议包含SSH、RDP、Telnet、VNC、FTP、SFTP、SCP、DB2、MySQL、SQL Server、Oracle、Rlogin、DM、Redis、PostgreSQL等

10.支持通过应用发布脚本代填提供广泛的应用接入支持，无论被接入的应用资源如何设计登录动作，通过应用发布脚本代填功能都可以实现单点登陆。（提供产品功能截图）

11.可根据部门、用户、用户组、资源账户、账户组、双人授权、动态令牌授权、有效期、文件管理控制、文件传输控制（上传、下载）、上行剪切板、下行剪切板、水印、OCR识别、磁盘映射、RDP剪切板控制、键盘审计控制、时间限制（允许登陆、禁止登陆）、IP限制（黑、白名单）为条件，细粒度地进行访问控制。（提供产品功能截图）

12.支持对数据库协议访问操作进行控制，可基于库、表、命令实现对数据库操作的细粒度访问控制，执行动作包括但不限于断开连接、拒绝执行、动态授权、允许执行。

13.支持产品改密完成之后，通过邮件将密码发送给指定的管理员，需要指定2个管理员，管理员A收到前半段密码，管理员B收到后半段密码。

14.支持以云盘形式在堡垒机上存储常用文件，实现操作端、堡垒机和目标资源三者之间文件共享（支持多文件和文件夹下载，文件展示最近修改时间和权限）。

15.支持无需第三方工具即可实现基于堡垒机的自动化运维等功能，支持在堡垒机界面批量对多个资源进行运维，包含批量执行命令、批量执行脚本、批量上传文件、批量执行playbook剧本。

16.支持对用户通过堡垒机传输的原始文件进行审计留存，包括从本地上传、下载到主机的文件，以及从堡垒机网盘上传、

		<p>下载到主机的文件，可灵活设置保存文件的大小（支持单文件或会话级别限制）；同时支持自动计算文件的SHA256值。</p> <p>17.产品具备国家信息安全测评信息技术产品安全测评证书:EAL3+级别，提供证书扫描件。</p> <p>18.产品具备IPV6支持能力，提供IPv6 Ready Logo 认证证书，提供证书扫描件。</p> <p>19.产品生产厂商具备ISO28000供应链安全管理体系、ISO50001能源管理体系等证书，提供证书扫描件。</p>				
(三)	密码建设					
1	密码区交换机	<p>1、交换容量≥672Gbps，包转发率≥170Mpps；</p> <p>2、设备端口：千兆光口≥24个，千兆Combo口≥8个，万兆光口≥4个，专用堆叠口≥2个；</p> <p>3、设备电源≥2个，模块化风扇≥2个；</p> <p>4、支持4K VLAN，支持Voice VLAN、支持端口VLAN、协议VLAN、IP子网VLAN</p> <p>支持IEEE 802.1d(STP), 802.w(RSTP), 802.1s(MSTP)；</p> <p>5、支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3, ISIS, ISISv6, BGP, BGP4+；</p> <p>6、支持MAC表项≥32K、支持IPv4 路由表≥8K；</p> <p>7、万兆光模块≥4个，千兆光模块≥10个；</p> <p>8、设备关键芯片（CPU、转发芯片）采用国产芯片。</p>	台	1	650.00	7150.00

		2	国 密 VP N	<p>1.≤2U机型，国产CPU，国产操作系统，SSL加密吞吐量≥700Mbps，最大并发用户数≥4000，并发连接≥15000，新建用户速度：≥2000次/秒；冗余电源，≥4个千兆电口、1个Console接口、1个MGT口、1个HA口、2个USB，≥3个扩展槽；≥500个授权，含三年软硬件维保服务。</p> <p>2.使用具有自主知识产权的软件随机数发生器产生随机数，产生的随机数符合国家密码管理局颁布的《随机数检测规范》，并提供商用密码产品认证证书；</p> <p>3.支持用户流量审计；支持基于用户群组角色和应用分权访问控制；</p> <p>4.产品同时支持IPSec协议和SSL协议</p> <p>▲5.支持X-PID解析透传；支持基于X-PID的HTTP分流转发（提供经国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构、带CMA或CNAS标识的应答产品检验报告复印件）；</p> <p>6.支持服务器负载均衡，支持多种轮询、IP哈希、最小连接、最小响应负载均衡算法；</p> <p>7.IPSec支持国密IKEv1双证书认证模式；支持国密IKEv2 PSK认证模式；</p> <p>8.设备支持RIP、OSPF、BGP动态路由；</p> <p>9.国密双证书双向HTTPS应用交付，同一个端口RSA与SM2同时自适应；</p> <p>10.支持用户密码、USKBKEY方式认证、OTP认证、短信认证，可集成协同签名系统基于移动证书认证；支持SPA单包认证功能防DDoS攻击（提供产品功能截图）；</p>	台	1	9 0 0 0 0. 0 0	9 9 0 0 0. 0 0
		3	密 码 服 务 平 台	<p>1.密码资源池管理：实现密码设备资源的最大化利用、密码设备的集成管理、高效分配，支持物理密码机管理、虚拟密码机管理、驱动管理、分组管理等功能。（提供经国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构、带CMA或CNAS标识的应答产品检验报告复印件）；</p>	套	1	3 0 0 0 0 0. 0	3 3 0 0 0 0. 0

				<p>2.密码态势感知：利用数据分析和可视化技术，支持大屏展示，为用户呈现出全局安全态势，提供强大的事前、事中、事后安全管理能力，展示密码资源的运行状态和使用情况、密码服务的调用情况、密码服务的运行状态等。（提供经国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构、带CMA或CNAS标识的应答产品检验报告复印件）；</p> <p>3.应用管理：规范化应用管理，支持应用接入，可以灵活为应用系统启用、禁用调用的密码服务等。</p> <p>4.租户管理：实现每个租户之间的计算和服务隔离，支持按照租户维度添加业务应用、应用审批、分配密码服务。</p> <p>5.基础密码服务：支持封装不同厂家的密码机、签名验签服务器、时间戳服务器、电子签章服务器、安全网关等硬件接口，面向业务系统提供统一、规范的接口。</p> <p>6.性能要求：100MB数据块运算≥ 1000次，数据加密性能为$\geq 700\text{Mbps}$，数据解密性能为$\geq 700\text{Mbps}$。数据签名性能为≥ 25000次/秒，数据验签性能为≥ 19000次/秒。</p> <p>7.支持通过设置基于标识或IP的白名单为应用系统接入授权，可以灵活为应用系统开通允许调用的密码服务，已经开通授权的应用允许调用相应的密码接口，被禁用业务应用会失去密码服务调用权限；</p> <p>8.提供记录平台用户的登录日志、管理员在后台系统的操作日志、以及业务系统调用密码服务的调用日志；支持三员管理模式，日志只针对审计员开放；提供根据操作方、IP地址等查询方式，可以根据业务系统、时间段、密码服务等维度进行统计；</p> <p>9.支持与国产化操作系统、CPU、数据库、中间件适配兼容，每类至少提供3份兼容性互认证明材料；</p> <p>10.平台支持针对不同厂商的密码机设备</p>	0	0	
--	--	--	--	---	---	---	--

		集成，提供不少于三家厂商密码设备的互 让证明材料				
4	数 据 库 加 解 密	<p>1、性能指标：SM4加/解密速率≥19Mbps。SM2密钥对生成速率≥2000对/秒，SM2加/解密速率≥20Mbps,签名速率≥1400次/秒。SM3运算速率≥9.57Mbps。</p> <p>2、密钥获取：为了满足加密粒度的要求，应用系统需要使用不同的密钥来对不同的数据进行加密，因此应用系统在需要新密钥对新数据进行加密时，调用该接口来获取新密钥。（提供产品功能截图）</p> <p>3、数据加解密：对于一些重要的用户信息、业务数据等可以使用该接口对相关的数据进行加密。在应用系统的数据进行页面展示时，调用此接口将数据解密后展示明文。</p> <p>4、文件加解密：在文件的收发文过程产生的文件，通过调用该服务进行加密，使文件以密文的形式在服务器上存储。当用户需要查看文件内容时，调用文件的解密接口将文件解密。（提供产品功能截图）</p> <p>5、批量加解密：此服务一般用在大批量处理用户信息的场景中可以使用该接口进行批量数据加解密的处理，简化调用流程。（提供产品功能截图）</p> <p>6、应用管理：应用管理模块实现了对系统内业务应用的维护功能。其中包含的具体功能有：新增、编辑、停用、启用。已经开通的应用允许调用系统接口。停用业务应用，被停用业务应用失去密码服务调用权限。</p> <p>7、签名验签：支持应用系统调用此服务对数据、文件签名和验签，验证数据在流转和存储过程中的真实性。</p> <p>8、密钥配置：可以配置应用系统签名使用的密钥对的索引；</p> <p>9、密钥查看：可以查看全部已生成的密钥，可以查看密钥到期情况和密钥使用情况；</p> <p>10、密钥预生成：系统可以预生成密钥</p>	套	1	1 4 0 0 0 0 0 0	1 5 4 0 0 0 0

			<p>共应用系统使用，可以手动预生成密钥或者设置定时任务自动生成密钥；</p> <p>11、密钥归档：针对在系统中留存时间较长的密钥可以归档密钥，归档以后密钥状态失效，不允许继续使用，可以按年份、按应用、按时间范围归档密钥，可以通过归档恢复功能重新启用密钥；</p> <p>12、日志管理：日志管理包括登录日志、操作日志和服务日志，并提供对日志的查看功能。可根据IP地址进行查询；</p> <p>13、菜单管理：系统管理包括用户管理、角色管理和菜单管理，均实现了对系统内的维护功能。其中包含的具体功能有：新增、编辑、删除；</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

5	服务器密码机	<p>1、硬件规格：≤2U机架式设备，配置≥4个千兆电口+4个千兆光口，CPU≥4核8线程、内存≥16G，硬盘≥240G，冗余电源。</p> <p>2、性能指标：SM1加解密≥1500Mbps，SM2密钥对生成≥100000次/秒，SM2签名≥100000次/秒，SM2验签≥40000次/秒，SM3算法≥1800Mbps，SM4加解密≥1800Mbps，单设备最大存储≥2048个对称密钥，支持≥4路随机数发生器，支持使用强素数</p> <p>3、支持国际RSA2048/RSA4096算法和国密SM1/SM2/SM3/SM4/SM9算法；支持256位SM2公钥密码算法；支持对称算法AES、3DES等多种算法，支持ECB、CBC、OFB多种算法模式，支持SHA256、SHA384、SHA512杂凑算法。</p> <p>4、支持设备内部密钥以密文形式备份，备份密钥可恢复到相同型号的其他密码机中，支持3,5门限密钥备份恢复。</p> <p>5、支持抗量子密码算法、支持基于国密算法的保留格式加密；提供安全的密钥保护机制：转动密钥销毁锁可以销毁密钥；机箱开盖会触发密钥销毁机制；</p> <p>6、为保证密码产品高安全应用于业务系统的保护，服务器密码机应符合GM/T0028《密码模块安全技术要求》安全等级第三级密码模块要求；</p> <p>▲7、支持Kyber、HQC、Dilithium、SPHINCS+、Falcon抗量子算法（提供具有权威的第三方检测机构出具的应答产品检验报告复印件）</p> <p>8、支持通过SNMP管理协议读取设备状态包括服务器密码机后台服务状态、业务连接数、CPU 利用率、内存占用量等。</p> <p>9、支持多维度风险感知，实时异常行为监测、动态追踪密码资源负载、物理环境检测，提供三级风险预警体系。</p>	台	1	9	1
					9	0
					0	8
					0	9
					0.	0
					0	0.
					0	0
						0

6	u-key	<p>用于数字证书存储、PC终端用户身份认证。</p> <p>1、性能指标：SM2密钥对生成速率≥ 20对/秒，加/解密速率$\geq 60.00\text{Kbps}/180\text{Kbps}$，签名速率$\geq 100$次/秒，验签速率$\geq 50$次/秒；SM3运算速率$\geq 3\text{Mbps}$</p> <p>2、硬件指标：32位高性能智能安全芯片，$\geq 128\text{K}/176\text{K}$安全存储空间，接口类型支持USB2.0或USB3.0，硬件实现数字签名，私钥永不出Key</p> <p>3、支持SM1、SM2（256位）、SM3、SM4、RSA（1024/2048）、SHA1、SHA256等算法</p> <p>4、支持双因子身份认证，认证时需同时提供证书和PIN码，安全性高；支持同时存储多组密钥和证书；</p> <p>5、可同时提供身份认证、数据加解密、安全存储等功能；支持X.509v3，SSLv3，IPSec，SKF，PKCS#11，CSP等</p> <p>6、▲为保证密码产品对接效果，降低研发成本，要求智能密码钥匙具备自主知识产权的智能卡操作系统，提供知识产权证明，加盖原厂公章。</p>	个	500	250	275
7	数字证书	个人身份证书	套	500	120	120
8	时间戳服务器	<p>1、硬件规格：2U机箱，4个千兆电口+4个千兆光口，内存$\geq 16\text{G}$，硬盘$\geq 240\text{G}$，冗余电源。</p> <p>2、性能指标：SM2签名≥ 30000次/秒，SM2验签≥ 20000次/秒，SM2密钥对≥ 10000对/秒，SM3算法$\geq 600\text{Mbps}$，SM4加解密$\geq 700\text{Mbps}$，SM1加解密$\geq 45\text{Mbps}$，时间戳的签发$\geq 1250\text{tps}$，时间戳的验证$\geq 1000\text{tps}$，获取时间戳信息$\geq 5800\text{tps}$，解析时间戳信息$\geq 5850\text{tps}$。</p>	台	1	900	900

				<p>时间段展示预警信息查阅。</p> <p>4、凭证更新：业务系统可调用此接口对已经签名的数据进行更新凭证。</p> <p>5、凭证验证：业务系统可以调用此接口对已签名的数据进行验证，验证通过表示此数据真实完整，未被篡改过。</p> <p>6、凭证销毁：具有凭证销毁功能;业务系统可调用此接口销毁已经签名的数据的凭证；</p> <p>7、模板管理：可以针对不同业务系统进行模板配置，支持元数据模板新建、编辑、删除及模板选择等功能；</p> <p>8、用户管理：具有对系统内用户的新增、编辑、锁定、解锁、删除维护功能，实现系统管理员或特定用户对系统内用户的分配和管理；</p> <p>9、角色管理：具有对系统内角色的新增、编辑、授权、删除维护功能；</p> <p>10、菜单管理：具有对系统内菜单的新增、编辑、删除维护功能；</p> <p>11、支持凭证验证：业务系统可调用此接口对已签名的数据进行验证。（提供经国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构、带CMA或CNAS标识的应答产品检验报告复印件）</p> <p>12、支持凭证生成功能。业务系统可调用此接口对数据进行签名生成凭证。（提供经国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构、带CMA或CNAS标识的应答产品检验报告复印件）</p> <p>13、▲具有国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》，具有国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》，提供相关证书复印件且获得日期在项目招标日期之前；</p> <p>14、支持与国产化操作系统、CPU、数据库、中间件适配兼容，提供兼容性互证明材料。</p> <p>15、保障项目在封关运作之前完成商用密码改造顺利通过密评，方便后期运维人员统一运维，节约运维成本，要求电子文</p>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

		件安全验证系统与服务器密码机为同一品牌（要求提供同一品牌承诺函及国密证书复印件并加盖原厂公章）				
10	签名验签	<p>1、硬件规格：≤2U机箱，配置≥4个千兆电口+4个千兆光口，内存≥16G，硬盘≥240G，冗余电源。</p> <p>2、性能指标：SM1 加解密≥1500 Mbps，SM2 密钥对生成≥100000 次/秒，SM2 签名≥100000 次/秒，SM2 验签≥40000 次/秒，SM3 算法≥1800Mbps，SM4 加解密≥1800Mbps，SM2 P1 签名≥50000次/秒，SM2 P1验签≥17000次/秒，SM2 P7attach签名≥15000次/秒，SM2 P7attach验签≥5700次/秒，SM2 P7detach签名≥15000次/秒，SM2 P7detach验签≥5000次/秒。</p> <p>3、支持设备内部密钥以密文形式备份，备份密钥可恢复到相同型号的其他签名验签服务器中；支持抗量子密码算法、支持基于国密算法的保留格式加密。</p> <p>4、提供安全的密钥保护机制：转动密钥销毁锁可以销毁密钥；机箱开盖会触发密钥销毁机制。</p> <p>5、支持不同CA的用户证书验证，提供CRL/OCSP/LDAP等多种方式的证书有效性验证。</p> <p>6、支持 PKCS1/PKCS7 Attach/PKCS7 Detach/xml Sign等多种格式的数字签名和验证功能。</p> <p>7、提供完善的系统日志审计功能,对签名验签服务器运行情况进行审查；</p> <p>8、支持设备网口配置管理功能，可将网口设置为配置管理、主服务、兼容、聚合四种模式；</p> <p>9、支持不同CA的用户证书验证，提供CRL/OCSP/LDAP等多种方式的证书有效性验证；</p> <p>10、支持 PKCS1/PKCS7 Attach/PKCS7 Detach/xml Sign等多种格式的数字签名和验证功能；</p> <p>11、支持抗量子密码算法、支持基于国</p>	台	1	6 5 0 0 0 0 0	7 1 5 0 0 0 0

				<p>密算法的保留格式加密（提供经国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构、带CMA或CNAS标识的应答产品检验报告复印件）；</p> <p>12、具备信息技术产品安全测试证书，并支持与国产化操作系统、CPU、数据库、中间件适配兼容，提供兼容性互证明材料。</p> <p>13、保障项目在封关运作之前完成商用密码改造顺利通过密评，方便后期运维人员统一运维，节约运维成本，要求签名验签服务器与时间戳服务器为同一品牌（要求提供同一品牌承诺函及国密证书复印件并加盖原厂公章）</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		11	国 密 浏 览 器	<p>1、支持页面解析、页面标签栏、页面地址栏、前进后退、页面刷新、网址收藏、证书集成、插件集成等浏览器功能。</p> <p>2、支持根据配置的策略进行网页操作行为屏幕录制功能，支持视频的回放等查阅功能。</p> <p>3、原生支持符合（国标GB/T33481）的PDF文件电子签章和验章功能；浏览器产品需适配国产操作系统。（提供产品功能截图）；</p> <p>4、支持与DNS服务器的安全通讯功能，支持安全浏览器客户端软件与DNS服务器间建立基于国密算法的加密数据传输安全通道，实现域名解析请求和返回的IP地址信息的加密传输。</p> <p>5、符合GM/T 0087《浏览器密码应用接口规范》和GB/T 38636《信息安全技术—传输层密码协议(TLCP)》。</p> <p>6、▲浏览器产品需提供专业测评机构出具的CNAS检测报告，证明浏览器的任何操作行为数据都不会向外部（如：境外Chrome 后台）发送，确保数据安全。（提供经国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构、带CMA或CNAS标识的应答产品检验报告复印件）</p> <p>7、支持网络连接设置，可以提供网络代理和代理服务器配置管理功能；</p> <p>8、支持国密证书导入功能，支持国密证书导出功能，支持国密证书删除功能；</p> <p>9、支持证书管理，可以提供HTTPS/SSL传输协议中根证书的与集成和证书的导入导出功能；</p> <p>10、支持NPAPI插件，支持PPAPI插件。支持对插件进行卸载、启用、停用；</p> <p>11、支持 CEF、Electron 框架浏览器国密实现，可单独提供 CEF、Electron指定版内核；</p>	套	5 0 0	1 0 0 0 0	1 1 0 0 0
		12	协 同 签	<p>移动终端密码服务系统：</p> <p>1、性能指标：SM2 签名≥18000 次/秒，SM2 验签≥14000 次/秒，SM3 算法</p>	套	1	1 6 0	1 7 6

			名	<p>≥ 500Mbps，SM4 加解密≥500Mbps</p> <p>2、支持密钥生成功能、密钥存储功能、密钥废除功能、密钥挂起及解除挂起功能。</p> <p>3、支持密钥分割，将CA系统生成的加密私钥分割成两部分，一部分存储在服务器端，另一部分通过客户端的签名公钥进行加密后传送给客户端。</p> <p>4、支持数据协同签名：与客户端密码模块协同完成签名功能</p> <p>5、支持数据协同解密：与客户端密码模块协同完成解密功能</p> <p>6、支持客户端管理：管理客户端，进行用户注册审核、用户账户停用、用户账户启用、用户账户注销。</p> <p>7、证书延期：支持证书延期申请，通过发起证书延期申请，申请成功后等待管理员审核，审核通过后可以完成证书延期。</p> <p>8、注册管理：支持将管理模块中的用户注册到协同签名系统中，包括单个用户注册、批量注册。</p> <p>9、用户管理：对协同签名系统用户进行生成授权码、详情/列表展示、注销等功能。</p> <p>10、版本管理：提供移动端APK/IPA文件的版本管理功能。配合协同签名客户端对版本进行更新操作，支持选择是否强制更新。（提供经国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构、带CMA或CNAS标识的应答产品检验报告复印件）。</p> <p>11、设备管理：展示用户使用设备的信息、以及该设备的启用/禁用状态、设备的详情信息、以及下载证书后的证书信息。另外提供对于设备信息的检索功能。（提供经国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构、带CMA或CNAS标识的应答产品检验报告复印件）。</p> <p>12、续期申请管理：支持对移动端证书的续期申请进行审核。</p> <p>13、白名单管理：支持配置白名单，只有在白名单内的IP才能访问协同签名的特</p>		0	0	
						0	0	
						0.	0.	
						0	0	
						0	0	

		定功能。该页面提供对白名单的列表展示、记录修改、配置启用状态控制、记录排序、删除等功能。 14、系统管理： 支持查看系统的版本信息、已注册用户数量和在线使用设备的数量。				
13	协同签名	移动智能终端安全密码模块功能： 1、性能指标： SM2加密≥630Kbps，SM2解密≥500Kbps，SM2签名≥26次/秒，SM2验签≥29次/秒，SM4（ECB）加密≥34Mbps，SM4（ECB）解密≥34Mbps 2、用户注册： 输入本人的姓名、身份证、手机号码等身份信息，系统自动读取设备的相关信息，提交服务端，生成本用户的证书。 3、证书管理： 证书申请功能、证书查看功能、证书延期功能、证书注销功能、 3）PIN管理： PIN修改功能、PIN锁死功能（PIN联系6次输入错误，进入锁死状态）、PIN解锁/重置功能、 4、协同解密（与服务端密码服务系统协同进行数据解密） 5、协同签名（与服务端密码服务系统协同进行数据签名） 6、扫一扫： 实现用户在PC网页上的可靠登录、扫描签名/解密	台	1	3 5 0 0 0. 0 0	3 8 5 0 0. 0 0

6	★	<table><tr><td>序号</td><td>标的名称</td><td>货物公共参数/服务内容/工程内容</td><td>单位 （ 台/ 个/ 件 等 ）</td><td>数 量</td></tr><tr><td>三</td><td>定制软件开发</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>大数据研究中心</td><td>包括数据集成管理、数据采集管理、数据标准管理、数据质量管理、数据开发管理、数据中心管理、数据治理、数据共享服务、数据集市、数据可视化、平台基础设置等模块</td><td>套</td><td>1</td></tr></table>	序号	标的名称	货物公共参数/服务内容/工程内容	单位 （ 台/ 个/ 件 等 ）	数 量	三	定制软件开发				1	大数据研究中心	包括数据集成管理、数据采集管理、数据标准管理、数据质量管理、数据开发管理、数据中心管理、数据治理、数据共享服务、数据集市、数据可视化、平台基础设置等模块	套	1
序号	标的名称	货物公共参数/服务内容/工程内容	单位 （ 台/ 个/ 件 等 ）	数 量													
三	定制软件开发																
1	大数据研究中心	包括数据集成管理、数据采集管理、数据标准管理、数据质量管理、数据开发管理、数据中心管理、数据治理、数据共享服务、数据集市、数据可视化、平台基础设置等模块	套	1													
7		<table><tr><td>序号</td><td>标的名称</td><td>货物公共参数/服务内容/工程内容</td><td>单位（台/个/件等）</td><td>数量</td></tr><tr><td>四</td><td>系统对接</td><td>与三家附属医院对接</td><td>项</td><td>3</td></tr></table>	序号	标的名称	货物公共参数/服务内容/工程内容	单位（台/个/件等）	数量	四	系统对接	与三家附属医院对接	项	3					
序号	标的名称	货物公共参数/服务内容/工程内容	单位（台/个/件等）	数量													
四	系统对接	与三家附属医院对接	项	3													
8		<table><tr><td>序号</td><td>标的名称</td><td>货物公共参数/服务内容/工程内容</td><td>单位（台/个/件等）</td><td>数量</td></tr><tr><td>五</td><td>系统对接</td><td>与掌上海医对接</td><td>项</td><td>1</td></tr></table>	序号	标的名称	货物公共参数/服务内容/工程内容	单位（台/个/件等）	数量	五	系统对接	与掌上海医对接	项	1					
序号	标的名称	货物公共参数/服务内容/工程内容	单位（台/个/件等）	数量													
五	系统对接	与掌上海医对接	项	1													
9		<table><tr><td>序号</td><td>标的名称</td><td>货物公共参数/服务内容/工程内容</td><td>单位 （ 台/ 个/ 件 等 ）</td><td>数 量</td></tr><tr><td>六</td><td>系统集成服务</td><td>系统集成服务</td><td>项</td><td>1</td></tr></table>	序号	标的名称	货物公共参数/服务内容/工程内容	单位 （ 台/ 个/ 件 等 ）	数 量	六	系统集成服务	系统集成服务	项	1					
序号	标的名称	货物公共参数/服务内容/工程内容	单位 （ 台/ 个/ 件 等 ）	数 量													
六	系统集成服务	系统集成服务	项	1													

三、商务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包1：

商务要求性质	序号	商务要求明细
--------	----	--------

★	1	<p>1.需完全响应采购需求（二、技术和服务要求）中第一章项目概述、第二章建设目标、第三章详细采购需求（除标注“▲”符号的技术参数功能（6处））。</p> <p>2.供应商应保证所提交给采购单位和招标代理机构的资料和数据是真实的，因提交的资料和数据不真实所引起的责任由供应商自行承担。</p> <p>3.招标文件中所有的技术参数及其性能（配置）仅起参考作用，目的是为了满足采购人的基本要求，投标产品满足（实质相当于）或优于招标文件的采购需求均可。</p> <p>4.质量保质期</p> <p>本项目的质量保质期更换设备为3年，质量保质期从整体验收合格之日起计算，免费上门服务。（采购清单中质量保质期有特殊要求的按照采购清单中的为准，若生产厂商质量保质期有超过3年的按生产厂商方案执行）</p> <p>5.售后服务</p> <p>5.1.供货方中标后需在项目所在地具有相应的技术支持及售后服务网点，确保设备使用的用户能够得到及时优质的售后服务。</p> <p>5.2.在质量保质期内，供应商在接到采购人的维修通知后需在24小时内派出有能力的维修人员赶到采购人现场进行维修处理。质保期内，凡因正常使用出现质量问题，供应商应提供免费咨询、维修或更换设备等服务，承担因此产生的一切费用。</p> <p>5.3.在质量保质期期满后，供应商应保证以合理的价格提供备件和保养服务，当发生故障时，供应商应按质量保质期内同样的要求进行维修处理，供应商仍应负责对货物提供终生维修服务或对服务提供咨询服务，只收取配件成本或服务成本。</p> <p>6.除招标文件明确外，未经采购人同意，中标供应商不得以任何方式转包或分包本项目。</p> <p>7.签订合同：中标供应商在收到《中标通知书》5个工作日与采购人签订合同。</p> <p>8.其它注意事项</p> <p>8.1.提供正常系统维护。</p> <p>8.2.中标方负责所有更换或维修的设备，均包含拆除、安装与调试等工作。</p> <p>8.3.未尽事宜由双方商议解决。</p> <p>8.4.安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。</p> <p>8.5.项目的实质性要求：按招标文件要求实施。</p> <p>8.6.合同的实质性条款：采购人与成交供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。</p> <p>8.7.付款方式：按验收进度分期付款：</p> <p>（1）签订项目合同后，采购人收到供应商开具正式有效发票之日起15个工作日内，向供应商支付合同款的40%（预付款）。</p> <p>（2）完成项目设备安装、应用系统开发、系统集成等工作，经项目预验收合格后，收到供应商正式有效发票之日起15个工作日内，向供应商支付合同款的50%。</p> <p>（3）试运行满3个月以上，并通过竣工验收后，采购人收到供应商正式有效发票之日起15个工作日内，向供应商支付合同款的10%。</p> <p>（4）具体支付方式，以合同签订为准。</p>
---	---	---

其他商务要求

合同文本(因系统自带合同模板，但该模板不满足本项目，本项目合同以此为准，请投标人注意)

合同文本（本项目合同以此为准）

海南医科大学货物采购项目

合 同 书

项目名称: _____

项目编号: _____

甲 方: _____

乙 方: _____

签订日期: 年 月 日

甲方：海南医科大学

乙方：

买卖双方根据根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关规定，及202 年 月 日202 年本级政府 _____（招标编号）产品（含设备）招标采购评标的结果和“招标文件”的要求，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，同意按照以下条款订立本合同，共同信守。本合同分合同专用条款和合同通用条款，两部分条款不一致的，以合同专用条款为准。

合同专用条款

一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- 1.招标文件合同条款；
- 2.投标人提交的投标函和投标报价表；
- 3.招标采购中标品目清单；
- 4.技术规格（包括图纸，如果有的话）；
- 5.规格响应表（如果有的话）；
- 6.中标通知书及其它附件。

二、产品（含设备）名称

- 1.产品（含设备）型号：
- 2.产品（含设备）产地及厂家：
- 3.产品（含设备）单价：
- 4.产品（含设备）数量：
- 5.合同总价： 大写：

三、产品（含设备）质量要求及卖方对质量负责条件和期限

卖方提供的产品（含设备）必须是全新（包括零部件）的产品（含设备）（软件不作此类要求，具体以清单要求为准）。有关产品（含设备）必须符合国家检测标准，或具有有关质检部门出具的产品检验合格证明。

卖方对所提供的产品（含设备）须提供相应的维修保养期（不低于3年，参数中有特殊要求的根据参数中的要求执行），保养期内非因买方的人为原因而出现质量问题，由卖方负责。卖方负责包换、包修或者包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。卖方不能修理或不能调换，按不能交货处理。在保质期满后，卖方应保证以合理的价格，长期提供备件和保养服务，当发生故障时，卖方应按保质期内同样的要求进行维修处理，合理收取维修费。

（一）质量保证和售后服务要求如下：

1.供应商保证提供的货物必须为合法渠道销售的产品，并为全新未使用过的。产品 必须符合国家检测标准，供应商承诺所供产品与成交所示产品明细完全一致，不存在任 何偏差。如产品的规格或质量与合同不符，或产品存在缺陷，供应商应接到采购人书面 通知后 5 日内按合同确定的规格、质量更换或修补，其费用由供应商承担。同时相应延 长质量保证期。

2.如因产品的规格、质量问题经协商一致同意退货，供应商按合同规定的货款退还 给采购人，并承担退货发生的所有损失和费用。

3.如因货物的质量问题发生纠纷，应由国家质检部门进行质量鉴定，鉴定费用由供 应商承担。

4.供应商保证合同货物不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，供应商须承 担对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。

5.甲方在产品使用过程中，对质量问题有权随时提出异议。对不符合质量要求的产 品乙方应以更换。

6.乙方向甲方提供产品厂家标准服务,免费提供电话技术支持和咨询。

(二) 质量要求如下:

- 1.产品使用前未拆开发现外包装漏气等情况,需成交供应商无偿更换合格新品货物;
- 2.产品使用前测量数据不准等情况,需中标供应商无偿更换新品货物。

四、交货时间、地点、方式

中标供应商不得延误合同签订、仪器产品(含设备)交付时间。国产仪器产品(含设备)合同签订后_30_天必须发货到业主指定地点安装调试,进口仪器产品(含设备)合同签订后_90_天必须发货到业主指定地点安装调试,由买方负责验收。产品(含设备)运送产生的费用,由卖方负责。

对于中标产品的塑料包装材料应符合海南禁塑制品名录要求,优先使用低(无)挥发性有机物(VOCs)含量油墨印刷标识和全生物降解塑料,对于采购产品的运输优先使用清洁能源汽车。如因包装材料、运输环节等被处罚,由卖方承担。

五、产品(含设备)资料

卖方应随产品(含设备)向买方交付产品(含设备)使用说明书及相关的资料。

国产产品(含设备)、不免税自用进口产品(含设备)

买方只接受由当地国家、地方税务机关监制,并套印当地国家、地方税务机关印章的相关人民币正式发票(国内人民币发票);免税自用进口产品(含设备):买方接受外汇含税发票,连同购汇水单、报关单作报销凭证和验收单据,并以开标当天中国人民银行公布的外汇牌价(卖出价)的汇率折算为人民币结算。

七、付款方式

1.合同总价款:小写:_____ 大写:人民币_____。

2.支付方式:

第一笔:签订项目合同后,采购人收到供应商开具正式有效发票之日起15个工作日内,向供应商支付合同款的40%(预付款),即小写:_____;大写:人民币_____;

第二笔:完成项目设备安装、应用系统开发、系统集成等工作,经项目预验收合格后,收到供应商正式有效发票之日起15个工作日内,向供应商支付合同款的50%,即小写:_____;大写:人民币_____。

第三笔:试运行满3个月以上,并通过竣工验收后,采购人收到供应商正式有效发票之日起15个工作日内,向供应商支付合同款的10%,即小写:_____;大写:人民币_____。

如因财政拨款、行政审批等原因造成甲方无法按时支付款项的,甲方不承担违约责任,也不计取任何利息,延时支付最多不超过60天。

本合同清单以内的工作内容固定总价不变,如发生合同清单以外的事项,经甲乙双方确认,最终以现场签证方式确认价格,一并结算。

八、验收方式

乙方必须按时供货并完成验收,逾期安装验收的,乙方须按合同总金额每日万分之五的比例给付违约金给甲方。安装验收要求如下:

1.验收标准:由采购人在指定地点对所购产品进行验收,验收标准除采购要求的货物技术参数外,可溯源到国家相关标准。

2.开箱检验,采购人和供应商应共同对货物的包装、外观、质量、数量进行检验。如在开箱检验中发现所交付的合同货物有短缺、损坏、不合格产品等或与合同、随机文件不相符的情形,供应商应于5日内予以更换,并承担一切损失和费用。待产品补足或更换后,采购人和供应商重新对合同货物进行检验,合格后再进行安装调试。

3.验收服务要求:供应商提供的货物应达到国家相关标准的要求并确保整体通过采购人的验收。

4.双方根据响应文件和产品说明书的技术标准共同进行验收,并交付合同货物相关的文件资料。在验收过程中,如合同货物的一项或数项指标未达到规定要求,供应商应于5日内予以更换货物,由此产生的费用由供应商承担。验收合格后,双方签署验收报告,并加盖采购人装备处公章、供应商公章确认。

九、违约责任

按合同通用条款和《中华人民共和国民法典》执行。

十、质量鉴定

因产品（含设备）的质量问题发生争议，由国家和当地政府指定的技术单位进行质量鉴定，该鉴定结论是终局的，买卖双方应当接受。

十一、争议解决

本合同发生争议产生的诉讼，由甲方所在地人民法院管辖。

十二、合同生效

本合同经买、卖、鉴证三方签字、盖章并在鉴证方收到卖方的履约保证金（现金转账或银行履约保函）后，合同即生效。

本合同一式陆份，买、卖双方各执贰份，招标机构及财政采购监管部门各执壹份，均具同等效力。

十三、其它

买卖双方应当自中标通知书发出之日起**30**日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，双方签订书面合同。如超过期限未签合同，应重新招标或顺延下一中标候选人。

附：中标通知书、中标清单

（以下无正文为签字页）

甲方： 乙方：

地址： 地址：

法定代表人： 法定代表人：

委托代理人： 委托代理人：

使用单位确认签名：

电话： 电话：

开户银行： 开户银行：

银行帐号： 银行帐号：

 年 月 日 年 月 日

招标机构：

地 址：

电 话：

法定或授权代表：

日期： 年 月 日

合同通用条款

1. 定义

本合同下列术语应解释为：

- (1) “合同”系指甲方和乙方（以下简称合同双方）签署的、合同格式中列明的合同双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的所有文件。
- (2) “合同价”系指根据合同规定，乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。
- (3) “货物（含软件及相关服务）”系指乙方按合同要求，须向甲方提供的一切设备、机械、仪器、备件、工具、技术及手册等有关资料。“工程”系指按合同要求进行施工。
- (4) “服务”系指根据合同规定乙方承担与供货有关的所有辅助服务，如运输、保险以及其它的服务，如安装、调试、提供技术援助、培训及其他类似的义务。
- (5) “甲方”系指购买货物（含软件及相关服务）的单位。
- (6) “乙方”系指根据合同规定提供货物（含软件及相关服务）和服务的制造商或代理商。
- (7) “现场”系指将要进行货物（含软件及相关服务）安装和调试的地点。

2. 技术规范

提交货物（含软件及相关服务）的技术规范应与招标文件的技术规范和技术规范附件（如果有的话）及其投标文件的规格响应表（如果被甲方接受的话）相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3. 专利权

乙方须保障甲方在使用该货物（含软件及相关服务）或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权、版权、专有技术等权利的指控。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担可能发生的一切损失和费用。

4. 包装要求

4.1 除合同另有规定外，乙方提供的全部货物（含软件及相关服务），均应采用相应的标准保护措施进行包装，使包装适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物（含软件及相关服务）安全无损运抵现场。由于包装不善所引起的货物（含软件及相关服务）锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

5. 装运标志

5.1 乙方应在每一包装箱邻接的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

- (1) 收货人
- (2) 合同号
- (3) 装运标志
- (4) 收货人代号
- (5) 目的地
- (6) 货物（含软件及相关服务）名称、品目号和箱号
- (7) 毛重 / 净重
- (8) 尺寸（长X宽X高，以厘米计）

5.2 如果货物（含软件及相关服务）单件重量在两吨或两吨以上，乙方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标志标明“重心”和“吊装点”，以便装卸和搬运。根据货物（含软件及相关服务）的特点和运输的不同要求，乙方应在包装箱上清楚地标有‘小心轻放’、“勿倒置”、“防潮”等字样和其他适当的标记。

5. 3因缺少装运标志或者装运标志不明确导致货物在运输、装卸过程中产生的损失，乙方应承担相应的过错责任。

6. 交货方式

6.1 交货方式一般为下列其中一种，具体在合同专用条款中规定。

6.1.1 现场交货：乙方负责办理运输和保险，将货物（含软件及相关服务）运抵现场。有关运输和保险的一切费用由乙方承担。所有货物（含软件及相关服务）运抵现场的日期为交货日期。

6.1.2 工厂交货：由乙方负责办理运输和保险事宜。运输费和保险费由甲方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

6.1.3 甲方自提货物（含软件及相关服务）：由甲方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

6.2 乙方应在合同规定的交货期前30天以电报、传真或电传形式将合同号、货物（含软件及相关服务）名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积（立方米）和备妥交货日期通知甲方。同时乙方应用挂号信将详细交货清单一式六份包括合同号、货物（含软件及相关服务）名称、规格、数量、总毛重、总体积（立方米）、包装箱件数和每个包装箱的尺寸（长X宽X高）、单价、总价和备妥待交日期以及对货物（含软件及相关服务）在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知甲方。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下，乙方装运的货物（含软件及相关服务）不应超过合同规定的数量或重量。否则，乙方应对超运部分的数量或重量而引起的一切后果负责。

7. 装运通知

现场交货或工厂交货条件下的货物（含软件及相关服务），在乙方已通知甲方货物（含软件及相关服务）已备妥待运输后24小时之内，乙方应将合同号、货名、数量、毛重、总体积（立方米）、发票金额、运输工具名称及启运日期，以电报、传真或电传通知甲方。如因乙方延误将上述内容用电报、传真或电传通知甲方，由此引起的一切损失应由乙方负担。

8. 保险

如果货物（含软件及相关服务）是按现场交货方式报价的，由乙方办理货物（含软件及相关服务）运抵现场这一段的保险，保险以人民币按照发票金额的110%投保“一切险”，保险范围包括乙方承诺装运的货物（含软件及相关服务）；如果货物（含软件及相关服务）是按工厂交货或甲方自提货物（含软件及相关服务）方式报价的，其保险由甲方办理。

9. 支付

合同生效后，{免税自用进口设备由供货商自行办妥免税购汇批文，（买方提供有关证明文件），仪器设备到达目的地，经安装、调试、技术培训后，投标人向业主提请仪器设备验收。采购人在接到投标人通知的5天内派人到现场负责组织验收，货物验收合格后，卖方应按买方提供的“要求一览表”中给用户供货的中标清单，分别填写发票，并注明合同号码，填写“货物验收单”（注明发票呈码），国产设备、不免税自用进口设备：买方只接受由当地国家、地方税务机关监制，并套印当地国家、地方税务机关印章的相关人民币正式发票（国内人民币发票）；免税自用进口设备：买方接受境外发票，连同购汇水单、报关单作报销凭证和验收单据。

10. 技术资料

合同项下技术资料（除合同专用条款规定外）将以下列方式交付：

10.1 合同生效后60天之内，乙方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和服务手册等交给甲方。

10.2 另外一套完整的上述资料应包装好随每批货物（含软件及相关服务）一起发运。

10.3 如果甲方确认乙方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，乙方将在收到甲方通知后3天内将这些资料免费交给甲方。

11. 质量保证

11.1 乙方应保证货物（含软件及相关服务）是全新的，未使用过的，完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方

应保证所提供的货物（含软件及相关服务）经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物（含软件及相关服务）质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而造成的任何不足或故障负责。

11.2 根据甲方按检验标准自己检验的结果或当地商检部门检验结果，或者在质量保证期内，如果货物（含软件及相关服务）的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物（含软件及相关服务）是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应在一个月内以书面形式通知乙方，提出索赔。

11.3 乙方在收到通知后三十天内应免费维修或更换有缺陷的货物（含软件及相关服务）或部件。

11.4 如果乙方在收到通知后三十天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但风险和费用将由乙方承担。

11.5 除合同专用条款规定外，合同项下货物（含软件及相关服务）的质量保证期为自货物（含软件及相关服务）通过最终验收起36个月。

12. 检验及安装

12.1 在交货前，制造商应对货物（含软件及相关服务）的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物（含软件及相关服务）符合合同规定的证书。该证书将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。制造商检验的结果和细节应在证书中加以说明。

12.2 货物（含软件及相关服务）运抵现场后，甲方将对货物（含软件及相关服务）的质量、规格、数量和重量进行检验，并出具检验证书。如发现货物（含软件及相关服务）的规格或数量或两者都与合同不符，甲方有权在货物（含软件及相关服务）运抵现场后90天内，根据甲方按检验标准自己检验的结果或当地商检部门出具的检验证书向乙方提出索赔，除责任由保险公司或运输部门承担的之外。

12.3 如果货物（含软件及相关服务）的质量和规格与合同不符，或在第11条规定的质量保证期内证实货物（含软件及相关服务）是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料，甲方将有权向乙方提出索赔。

12.4 甲方有权提出在货物（含软件及相关服务）制造过程中派人到制造厂进行监造，乙方有义务为甲方监造人员提供方便。

12.5 制造厂对所供货物（含软件及相关服务）进行机械运转试验和性能试验时，必须提前通知甲方。

12.6 货物（含软件及相关服务）的安装按招标文件第五部分要求进行。

13. 索赔

13.1 除责任应由保险公司或运输部门承担的之外，甲方有权根据甲方按检验标准自己检验的结果或当地商检部门出具的商检证书向乙方提出索赔。

13.2 在第 11条和第 12条规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔和差异负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）乙方同意退货，并按合同规定的同种货币将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物（含软件及相关服务）所需的其它必要费用。

（2）根据货物（含软件及相关服务）的低劣程度、损坏程度以及甲方遭受损失的数额，经买卖双方商定降低货物（含软件及相关服务）的价格。

（3）用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物（含软件及相关服务）来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应按合同第11条规定，相应延长修补或被更换部件或货物（含软件及相关服务）的质量保证期。

13.3 如果在甲方发出索赔通知后 30天内，乙方未能答复，上达索赔应视为已被乙方接受。若乙方未能在甲方提出索赔通知后30天内或甲方同意的更长时间内，按照第13.2条规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从已付款或从乙方开具的履约保证金中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

14. 拖延交货

14.1 乙方应按照合同专用条款中规定的交货期交货和提供服务。

14.2 如果乙方毫无理由地拖延交货，将受到以下制裁：没收履约保证金，加收违约损失赔偿和 / 或终止合同。

14.3 在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、延误时间通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应进行分析，可通过修改合同，酌情延长交货时间。

15. 违约赔偿

除第16条规定的不可抗力外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可从货款中扣除违约赔偿费，赔偿费应按每周迟交货物（含软件及相关服务）或未提供服务交货价的1%计收。但违约损失赔偿费的最高限额为迟交货物（含软件及相关服务）或没有提供服务的合同价的5%。一周按7天计算，不足7天按一周计算。甲方有权终止合同，并按合同约定及法律规定追究乙方的违约责任。

16. 不可抗力

16.1 如果双方中任何一方由于战争、严重火灾、水灾、台风和地震以及其它经双方同意属于不可抗力的事故，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。

16.2 受事故影响的一方应在不可抗力事故发生后尽快以电报、传真或电传通知另一方，并在事故发生后14天内，将有关部门出具的证明文件用特快专递寄给或送给另一方。如果不可抗力影响时间延续120天以上，双方应通过友好协商在合理的时间达成进一步履行合同的协议。

17. 税费

17.1 中国政府根据现行税法对甲方征收的与本合同有关的一切税费均由甲方承担。

17.2 中国政府根据现行税法对乙方征收的与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

17.3 在中国境外发生的与执行本合同有关的一切税费均由乙方承担。

18. 争议解决

18.1 买卖双方应通过友好协商，解决在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端，如果协商仍得不到解决，任何一方均可向甲方所在地人民法院起诉。

18.2 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，合同其它部分可继续执行。

19. 违约终止合同

19.1 乙方有下列违约情况之一，并在收到甲方违约通知后的合理时间内，或经甲方书面认可延长的时间内未能纠正其过失，甲方可向乙方发出书面通知，终止部分或全部合同。在这种情况下，并不影响甲方向乙方提出索赔。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延期的限期内提供全部或部分货物（含软件及相关服务）；

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

19.2 在甲方根据第20.1条规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方式购买与未交货物（含软件及相关服务）类似的货物（含软件及相关服务），乙方应对购买类似货物（含软件及相关服务）所超出的费用负责。而且乙方还应继续执行合同中未终止的部分。

20. 破产终止合同

如果乙方破产或无清偿能力，甲方可在任何时候以书面通知乙方终止合同，该终止合同以不损害或影响甲方已经采取或将采取补救措施的权利。

21. 转让与分包

21.1 未经甲方事先书面同意，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

21.2 对投标中没有明确分包的合同，乙方应书面通知甲方本合同中将分包的全部分包合同，在原投标文件中或后来发出的分包通知均不能解除乙方履行本合同的义务。

22. 适用法律

本合同应按中华人民共和国的法律进行解释。

23. 合同生效及其它

23.1 合同在双方签字盖章后生效。

23.2 如需修改或补充合同内容，经协商，双方应签署书面修改或补充协议并经采购代理机构鉴证，该协议将作为本合同的一个组成部分。

24. 合同适用

本合同通用条款适用货物和服务类采购项目，工程类项目的合同通用条款按建设部门颁发的有关标准通用合同执行。

四、其他事项

1、除招标文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但招标文件未列明的情形，则投标人应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。

2、其他：

（1）项目的实质性要求：按本招标文件要求实施。（2）合同的实质性条款：采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。（3）安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。（4）法律法规规定的强制性标准：无（5）合同文本以附件为准。（6）本项目采购需求中如有产品属于政府采购节能产品、环境标识产品实施品目清单中政府强制采购的产品，投标时必须提供依据国家确认的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标识产品认证证书。

第四章 评标办法

初步评审标准

一般资格审查

采购包1:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	具有独立承担民事责任的能力	具有独立承担民事责任的能力。（详见投标人须知2.3.1.1）	具有独立承担民事责任的能力证明文件
2	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	提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章（详见投标人须知2.3.1.1）	商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函
3	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。	提供无重大违法记录声明函，加盖公章。（详见投标人须知2.3.1.1）	无重大违法记录声明函
4	投标人无不良信用记录	投标人无不良信用记录。（详见投标人须知2.3.1.1）	无不良信用记录声明函
5	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力声明函。（详见供应商须知2.3.1.1）	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
6	符合法律、行政法规规定的其他条件	符合法律、行政法规规定的其他条件。	符合法律、行政法规规定的其他条件

特定资格审查

采购包1:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

落实政府采购政策资格审查

采购包1:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

符合性审查标准

采购包1:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	---------	----------------

1	式样、签署和盖章	须符合招标文件的式样、签署和盖章要求且内容完整无缺漏。	封面
2	文件要求	按要求提供供应商自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书、法定代表人资格证明书（或法定代表人授权委托书）、投标人承诺函。	投标人承诺函 自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书 法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书
3	交付（服务）期、交付（服务）地点	交付（服务）期、交付（服务）地点须满足招标文件要求。	其他材料 开标（报价）一览表 投标（响应）报价明细表
4	投标报价	按照招标文件要求进行报价；投标价须是唯一的；不得超出预算或最高限价。	开标（报价）一览表 投标（响应）报价明细表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件
5	无认定为“投标无效”的其他情形	无认定为“投标无效”的其他情形。	无环保类行政处罚记录声明函 开标（报价）一览表 商务应答表 自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书 封面 商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函 具有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 无不良信用记录声明函 投标（响应）报价明细表 符合法律、行政法规规定的其他条件 供应商应提交的相关证明材料 无重大违法记录声明函 法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 技术参数响应表

6	无串通投标的情形	无串通投标的情形（详见“第二章 投标人须知中的第8.3.4条”）	投标人承诺函
7	投标有效期（从递交投标文件的截止之日起算）	投标有效期须满足投标人须知4.5.1要求。	其他材料

详细评审标准

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分 58.00 分 商务部分 12.00 分 报价得分 30.00 分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	技术方案	投标人根据本项目采购需求提供项目技术方案，内容包括但不限于①对项目的理解；②总体技术方案；③详细设计方案；④方案优势等方面进行评分。评审专家根据投标人提供的项目实施方案进行评分：方案中包含以上要求全部内容且上述内容全面、合理、可行性强、完全满足实施需要的得 2 分，每缺少一项扣 0.5 分，一项有缺陷扣 0.25 分，扣完为止。本项满分 2 分（内容缺陷是指：内容非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不够完整、套用其他项目方案、内容前后矛盾、不利于项目实施、不可能实现的情形等任何一种情形）。	2.0000	主观	其他材料

实施方案	<p>投标人根据本项目采购需求提供项目实施方案，内容包括但不限于①项目人员组织架构；②实施计划；③ 质量保证措施；④进度保证措施等方面进行评分。 评审专家根据投标人提供的项目技术实施方案进行评分：方案中包含以上要求全部内容且上述内容全面、合理、可行性强、完全满足实施需要的得2分，每缺少一项扣0.5分，一项有缺陷扣0.25分，扣完为止。本项满分2分（内容缺陷是指：内容非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不够完整、套用其他项目方案、内容前后矛盾、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）。</p>	2.0000	主观	其他材料
售后服务方案	<p>投标人根据本项目采购需求提供售后服务方案，内容包括但不限于：①售后服务体系；②售后服务响应时间；③维保方案；④应急保障方案等方面进行评分。 评审专家根据投标人提供的售后服务方案进行评分：方案中包含以上要求全部内容且上述内容全面、合理、可行性强、完全满足实施需要的得2分，每缺少一项扣0.5分，一项有缺陷扣0.25分，扣完为止。本项满分2分（内容缺陷是指：内容非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不够完整、套用其他项目方案、内容前后矛盾、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）。</p>	2.0000	主观	其他材料

人员培训方案	投标人根据本项目采购需求提供人员培训方案（包括但不限于①培训对象、培训方式、培训内容、②培训时间安排、③培训服务质量评估、④培训保障等内容）进行评审：评审专家根据投标人提供的人员培训方案进行评分：方案中包含以上要求全部内容且上述内容全面、合理、可行性强、完全满足实施需要的得2分，每缺少一项扣0.5分，一项有缺陷扣0.25分，扣完为止。本项满分2分（内容缺陷是指：内容非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不够完整、套用其他项目方案、内容前后矛盾、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）。	2.0000	主观	其他材料
--------	--	--------	----	------

技术评审	技术指标响应1	投标人需完全响应第三章采购需中“第三章详细采购需求”中大数据研究中心平台标注“▲”符号的技术参数功能（6处）进行同等功能现场演示，每项功能均需完整演示所有参数内容方可得分，每满足一项得2.5分，本项最高15分。技术参数功能：▲1.表单管理、▲1.表单设计管理、▲（1）支持接入AI能力对接“候鸟人群队列”业务数据、▲（2）支持接入AI能力对接“海南社区认知队列”业务数据、▲1.数据图表管理、▲11.数据看板详情查看（具体详见第三章采购需中“第三章详细采购需求”）。注：1.演示需采用真实系统，采用Demo、PPT、图片或者原型系统等不得分，如被证实造假，所造成的后果由投标人承担，如投标人已中标则取消中标资格并追偿给采购方带来的损失；2.演示时间不超过30分钟；3.演示设备需投标人自行准备（笔记本、网线等）；4.演示时间地点：2025年9月18日海南省海口市美兰区大英山西二街政务二期大楼（原省政府政务服务中心大楼北侧）政务二期大楼。	15.0000	客观	其他材料
	技术指标响应2	投标人需提供承诺函，承诺系统验收后免费运维期内，如用户实际需求产生变化，投标人需提供系统个性化开发支持。不提供或提供不符合均不得分。	3.2200	客观	其他材料

技术指标响应3	<p>投标人承诺合同签订后无条件完成以下对接事宜（如对接产生费用，由成交供应商承担，采购人将不再支付任何费用）： 1.配合协助学校完成对接学校、各科研团队、三家直属附属医院等内部数源数据，为师生医护员工和外部授权用户提供大数据服务。 2.配合协助完成“寒热带候鸟人群队列”“生物样本库数据”“海南社区认知队列”等业务数据搭建与对接。 3.完成与采购人现有的“掌上海医”基础平台系统、人事管理系统、学生管理系统等内部业务系统的对接，并实现与上述系统间数据实时互联互通。完成与采购人现有的统一身份认证数据、统一消息推送数据、教师基础数据、部门基础数据、学生基础数据等基础数据的对接。系统电脑端须对接采购人现有的统一身份认证平台，实现身份免登陆认证及消息提醒。系统移动端须以H5方式整合嵌入采购方智慧校园微信公众号平台，实现身份免登认证和微信消息推送。</p> <p>不提供或提供不符均不得分。</p>	3.0000	客观	其他材料
技术指标响应4	<p>根据对采购需求中“第四章需求清单”的响应情况，“★”号条款11条，为实质性响应参数，不允许负偏离，其中任何一项如投标人响应为负偏离，则判定为无效投标；“▲”号条款20条，满分10分，每有一项不满足的扣0.5分； 注：投标人须对所投标设备的技术参数真实性负责，提供虚假参数、伪造、变更或虚假响应者，投标无效、没收投标保证金并将上报政府采购主管部门进行严肃处理。</p>	10.0000	客观	其他材料

技术指标响应5	根据对采购需求中“第四章需求清单”的响应情况，其他技术条款共计313条，每有一项不满足的扣0.06分；满分18.78分，扣完为止。 注：投标人须对所投标设备的技术参数真实性负责，提供虚假参数、伪造、变更或虚假响应者，投标无效、没收投标保证金并将上报政府采购主管部门进行严肃处理。	18.7800	客观	其他材料
---------	--	---------	----	------

	投标人团队实力	<p>一、项目经理：1名。本项目属于学校重点项目，涉及专业综合规模较大，为确保项目交付质量，要求项目经理应同时具有高级工程师（计算机类或通信类或电子信息化类）、信息系统项目管理师证书、CISP注册信息安全专业人员证书、系统架构设计师证书，以上证书同时具有四项得2分，具有三项得1.5分，具有两项得1分，其他情况不得分； 证明材料：提供有效期内人员证书复印件以及人员在投标单位2025年1月以来任意三个月的社保证明并加盖公章，不提供视为不满足。</p> <p>二、技术负责人：1名。技术负责人作为项目交付的关键人，本项目要求技术负责人应同时具有信息系统项目管理师证书、高级工程师(计算机类或通信类或电子信息化类)、IT服务工程师证书，以上证书同时具有三项得1.5分，具有两项得0.5分，其他情况不得分； 证明材料：提供有效期内人员证书复印件以及人员在投标单位2025年1月以来任意三个月的社保证明并加盖公章，不提供视为不满足。</p> <p>三、服务团队成员：为了确保项目交付质量，投标人应提供配备完善的项目团队成员（项目经理及技术负责人除外），其中：①提供技术团队成员具有项目专业领域实施经验且具有数据治理工程师证书、大数据分析师证书、高级数据安全工程师证书，每提供一位技术团队成员证书得0.5分，满分1.5分。 证明材料：提供有效期内人员证书扫描件以及人员在投标单位2025年1月以来任意三个月的社保证明并加盖公章，不提供视为不得分。注：技术团队不重复计算，一人多证只算一个证书。</p>	5.0000	客观	其他材料
--	---------	---	--------	----	------

投标人实力1	<p>1、投标人具有ISO9001质量管理体系认证证书、ISO/IEC27001信息安全管理体系认证证书、ISO/IEC20000-1信息技术服务管理体系认证证书，每具备1项得0.5分，满分1.5分，不提供不得分；</p> <p>2、投标人具有有大数据应用研发、软件设计开发、IT服务系统集成等相关数据治理管理活动ISO/IEC 38505-1管理体系认证证书的得1分，不提供不得分；</p> <p>3、投标人具有信息安全服务资质认证证书（应急处理），一级得1分，二级及以下得0.5分，不提供不得分；</p> <p>证明材料：投标人提供有效期内相关证书扫描件加盖公章，不提供不得分。</p>	3.5000	客观	其他材料
投标人实力2	<p>为确保本项目软件交付水平，投标人具有计算机软件著作权登记证书，每提供一类得0.5分，满分1.5分，不提供不得分；</p> <p>1、软件名称关键词包含：“数据聚合 ”</p> <p>2、软件名称关键词包含：“数据采集 ”</p> <p>3、软件名称关键词包含：“集成平台 ”</p> <p>证明材料：投标人提供处于有效期内相关证书扫描件加盖投标人公章，不提供不得分。</p>	1.5000	客观	其他材料
类似项目业绩	<p>投标人具有2021年1月1日至投标截止之日止，承揽过信息化类项目业绩，每提供1个得0.5分，本项满分2分；不提供不得分。</p> <p>证明材料：提供合同扫描件或复印件、项目验收意见或用户评价意见，加盖投标单位公章，时间以合同签订时间为准。</p>	2.0000	客观	其他材料

价格分	合计	F1 指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	30.0000	客观	投标（响应）报价明细表 开标（报价）一览表
异常低价审查	异常低价审查	根据《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）合计响应报价低于全部通过符合性审查供应商响应报价平均值50%的，即合计响应报价<全部通过符合性审查供应商响应报价平均值×50%。（2）合计响应报价低于通过符合性审查且报价次低供应商响应报价50%的，即合计响应报价<通过符合性审查且报价次低供应商响应报价×50%。（3）合计响应报价低于最高限价45%的，即合计响应报价<最高限价×45%。（4）其他评审委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	投标（响应）报价明细表 开标（报价）一览表

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 （C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	----------	------	--------------	---------	----------------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	10.00%	<p>1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。</p> <p>2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。</p> <p>3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。</p>	<p>投标（响应）报价明细表</p> <p>开标（报价）一览表</p> <p>中小企业声明函</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p> <p>监狱企业的证明文件</p>
---	-----------------------	-------------------	--------	--	--

第五章 政府采购合同

合同文本

海南省政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称： _____

合同编号： _____

甲 方： _____

乙 方： _____

签订时间： _____

使用说明

- 1.本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
- 2.本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
- 3.本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：_____（供应商）

乙方2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

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

1.项目信息

(1)采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

(2)采购计划编号：_____

(3)项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安

全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。)

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐ 是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

☐ 否

(4)政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

(5)政府采购方式：☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商 ☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_

(6)中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是☐否

(7)合同是否分包：☐是☐否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业☐中型企业☐微型企业

☐残疾人福利性单位☐监狱企业☐其他

(8)中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资☐部分由外国投资者投资

(9)是否涉及进口产品：

☐ 是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号_____

☐ 否

(10)是否涉及节能产品：

☐ 是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

是否涉及环境标志产品：

☐ 是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

是否涉及绿色产品：

☐ 是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

(11)涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是 ☐否 ☐不涉及

2.合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☐固定总价 ☐固定单价 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）_____

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

☐成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）_____

☐绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）_____

3.合同履行

(1) 起始日期：_____年_____月_____日，完成日期：_____年_____月_____日。

(2) 履约地点：_____

(3) 履约担保：

是否收取履约保证金：☐是☐否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

履约担保期限：_____

(4) 分期履行要求：_____

(5) 风险处置措施和替代方案：_____

4.合同验收

(1) 验收组织方式: ☐ 自行验收 ☐ 委托第三方验收

验收主体: _____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请专家参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请服务对象参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否进行抽查检测: ☐ 是, 抽查比例: _____ % ☐ 否

是否存在破坏性检测: ☐ 是, _____ ☐ 否

验收组织的其他事项: _____

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

(3) 履约验收方式: ☐ 一次性验收 ☐ 分期/分项验收: _____

(4) 履约验收程序: _____

(5) 履约验收的内容: _____ (应当包括每一项技术和商务要求的履约情况, 特别是落实政府采购扶持中小企业, 支持绿色发展和乡村振兴等政策情况) _____

(6) 履约验收标准: _____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: ☐ 是 ☐ 否

(8) 履约验收其他事项: _____

5. 组成合同的文件

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

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标(成交)通知书

(5) 投标(响应)文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件, 图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自 _____ 生效。

7. 合同份数

本合同一式 _____ 份, 甲方执 _____ 份, 乙方执 _____ 份, 均具有同等法律效力。

合同订立时间: 详见本合同封面的签订时间。

合同订立地点： _____

附件： 具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

单位名称（公章或合同章）： {{未填写}}（盖章）

法定代表人或其委托代理人（签章）： {{未填写}}

住 所： {{未填写}}

联 系 人： {{未填写}}

联系电话： {{未填写}}

通信地址： {{未填写}}

邮政编码： {{未填写}}

电子邮箱： {{未填写}}

统一社会信用代码： {{未填写}}

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

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

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

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

1.2 本合同下列术语应解释为：

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

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

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

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

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

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

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

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

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

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

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

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

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

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

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

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

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

6. 合同履行

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

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

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

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

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

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

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

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

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

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

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

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

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

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

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

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

11. 保密义务

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

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财务管理相关规定执行。

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

13. 履约保证金

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

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

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

14. 售后服务

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

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；
- (6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

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

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

15.3 迟延支付的违约责任

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

15.4其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16.合同变更、中止与终止

16.1合同的变更

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

16.2合同的中止

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

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

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

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

16.3合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

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

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

17. 合同分包

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

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

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

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

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

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

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

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

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

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

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

21. 法律适用

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

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

22. 通知

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

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方

实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

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

22.4通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23.合同未尽事项

23.1合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	
第二节 第7.1款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第7.2款	运输特殊要求	
第二节 第7.3款	保险要求	
第二节 第8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	

第二节 第14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第14.1（5）项	货物回收的约定	
第二节 第14.1（6）项	乙方提供的其他服务	
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第15.2（2）项	迟延交货赔偿费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第____ 种方式解决： （1）向 _____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 _____； （2）向_____人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	

第六章 投标文件格式要求

投标文件格式

详见附件：投标（响应）报价明细表

开标（报价）一览表

项目编号： HNSB20250804
项目名称： 海南医科大学大数据研究中心建设项目
采购包： 海南医科大学大数据研究中心建设项目
投标人名称：

序号	报价内容	数量	计量单位	最高限价	响应报价	单价	价款形式	产地	品牌	规格
1	A02019900-其他信息化设备	1.0000	项	14023648.08 元	{ 供应商响应 } 元	{ =响应报价/数量 }	总价		{ 供应商响应 }	

合计：

备注： 无

时间： 年 月 日
签章：

- 详见附件：封面
- 详见附件：投标人承诺函
- 详见附件：中小企业声明函
- 详见附件：监狱企业的证明文件
- 详见附件：残疾人福利性单位声明函
- 详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件
- 详见附件：无重大违法记录声明函
- 详见附件：自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书
- 详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
- 详见附件：法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书
- 详见附件：供应商应提交的相关证明材料
- 详见附件：商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函
- 详见附件：技术参数响应表
- 详见附件：商务应答表
- 详见附件：其他材料
- 详见附件：符合法律、行政法规规定的其他条件
- 详见附件：无不良信用记录声明函
- 详见附件：无环保类行政处罚记录声明函

投标文件格式补充说明

