**浙江大学衢州研究院**

**公开招标采购文件**

**项目编号：ZZCG2023011**

**项目名称：浙江大学衢州研究院智慧化建设项目**

**（线上电子招投标）**

**招 标 人：浙江大学衢州研究院**

**招标代理机构：浙江中正工程项目管理有限公司**

日 期：2023年2月

目 录

[第一部分 招标公告 3](#_Toc126885985)

[第二部分 投标人须知 7](#_Toc126885986)

[前 附 表 7](#_Toc126885987)

[一、总 则 10](#_Toc126885988)

[二、招标文件 15](#_Toc126885989)

[三、投标文件 16](#_Toc126885990)

[四、投 标 18](#_Toc126885991)

[五、开 标 19](#_Toc126885992)

[六、评 标 20](#_Toc126885993)

[七、定 标 24](#_Toc126885994)

[八、合同签订及其他 24](#_Toc126885995)

[第三部分 采购需求 26](#_Toc126885996)

[一、采购内容清单 26](#_Toc126885997)

[二、详细技术参数要求 27](#_Toc126885998)

[1、软件部分技术参数要求 27](#_Toc126885999)

[2、硬件部分技术参数要求 82](#_Toc126886000)

[三、商务条款 105](#_Toc126886001)

[第四部分 合同文本 106](#_Toc126886002)

[第五部分 投标文件部分格式文件 109](#_Toc126886003)

[格式一：资格审查资料 109](#_Toc126886004)

[格式二：投标声明函 118](#_Toc126886005)

[格式三：法定代表人身份证明或法定代表人身份证明及授权委托书 120](#_Toc126886006)

[格式四：以往业绩情况表 122](#_Toc126886007)

[格式五：偏离表 123](#_Toc126886008)

[格式六：拟投入本项目的服务团队情况表 124](#_Toc126886009)

[格式七：开标一览表 125](#_Toc126886010)

[格式八：报价明细表 126](#_Toc126886011)

[投标文件封面 128](#_Toc126886012)

[第六部分 评分办法 129](#_Toc126886013)

**第一部分 招标公告**

|  |
| --- |
| 项目概况：浙江大学衢州研究院智慧化建设项目的潜在投标人应在政采云平台（http://zfcg.czt.zj.gov.cn）获取（下载）招标文件，并于2023年3月28日 09:00（北京时间）前提交（上传）投标文件。 |

1. **项目基本情况**

项目编号：ZZCG2023011

项目名称：浙江大学衢州研究院智慧化建设项目

预算金额（元）：18500500

最高限价（元）：18500500

标项一

标项名称: 浙江大学衢州研究院智慧化建设项目

数量: 1

预算金额（元）: 18500500

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：浙江大学衢州研究院智慧化建设项目范围内的数据中枢、智能安全分析平台、物联集控管理平台等基础平台建设，一码通系统、预约系统等相关的应用系统建设，以及实验室监控、服务器资源等硬件设备等，详见采购文件《第三部分 项目技术及服务要求》。

备注：/

合同履约期限：合同签订后 270 日内完成安装调试。

本项目（否）接受联合体投标。

**二、申请人的资格要求**

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

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目属于【软件和信息技术服务业】行业，要求供应商为中小企业。中小企业是指满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）第二条规定的企业。监狱企业、残疾人福利性单位视为中小企业。供应商需上传《中小企业声明函》等。

3.本项目的特定资格要求：

（1）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

（2）根据《关于规范政府采购投标人资格设定及资格审查的通知》 （浙财采监[2013]24 号）第 6 条规定接受金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构以及个体工商户、个人独资企业、合伙企业（应依法办理了工商、税务和社保登记手续，并且获得总公司（总机构）授权或能够提供房产权证或其他有效财产证明材料（在投标文件中提供相关材料），能证明其具备实际承担责任的能力和法定的缔结合同能力，可以独立参加政府采购活动，由单位负责人签署相关文件材料）；

（3）根据《政府购买服务管理办法》（中华人民共和国财政部令第102号）规定，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不作为政府购买服务的购买主体和承接主体,本项目不接受该类供应商的投标。

（4）非联合体投标。

**三、获取采购文件**

时间：/至2023年3月28日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）

地点（网址）：政采云平台（http://zfcg.czt.zj.gov.cn）

方式：供应商通过“浙江政府采购网”在线获取（招标公告下方选取“潜在供应商”处“获取采购文件”），不提供纸制版招标文件；供应商只有在“浙江政府采购网”完成获取招标文件申请并下载了招标文件后才视作依法获取招标文件。

售价（元）：0

提示：招标公告附件内的招标文件（或采购需求）仅供阅览使用，供应商只有在“政府采购云平台”完成获取招标文件申请并下载了招标文件后才视作依法获取招标文件（法律法规所指的供应商获取招标文件时间以供应商完成获取招标文件申请后下载招标文件的时间为准）。

注：请供应商按上述要求获取招标文件，如未在“政采云”系统内完成相关流程，引起的投标无效责任自负。

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

提交投标文件截止时间：2023年3月28日09:00（北京时间）

投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。

投标地点（网址）：政采云平台（http://zfcg.czt.zj.gov.cn）

开标时间：2023年3月28日09:00（北京时间）

开标地点（网址）：衢州市公共资源交易中心（衢州市柯城区花园东大道199号）A座5楼评标厅，同步在政府采购云平台（https://www.zcygov.cn）上开启投标文件。

**五、采购意向公开链接**

https://zfcg.czt.zj.gov.cn/innerUsed\_noticeDetails/index.html?noticeId=9050875&utm=web-government-front.49399a16.0.0.3fe5b7b06a0a11edba69bfaded1fc371

**六、公告期限：**

自本公告发布之日起5个工作日。

**七、其他补充事宜**

1.《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》（浙财采监（2022）3号）、《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）已分别于2022年1月29日和2022年2月1日开始实施，此前有关规定与上述文件内容不一致的，按上述文件要求执行。

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

3.供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者 采购公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准） 起7个工作日内，对采购文件需求的以书面形式向招标人提出质疑，对其他内容的以书 面形式向招标人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对招标人、采购代理机构的答复 不满意或者招标人、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同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政 府采购网下载专区下载。

4.其他事项：

4.1采购项目需要落实的政府采购政策：

本项目对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位给予政策扶持，执行节能产品政府强制采购和优先采购政策（采购人优先采购被认定为首台套产品和“制造精品”的自主创新产品。降低创新产品政府采购市场准入门槛，首台（套）产品纳入《省推广应用指导目录》之日起3 年内参加政府采购活动时视同已具备相关销售业绩，业绩分值为满分），执行环境标志产品政府优先采购政策。

**本项目属于预留份额专门面向中小企业采购项目。**  
 4.2电子招投标的说明：

①电子招投标：本项目以数据电文形式，依托“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”进行招投标活动，不接受纸质投标文件；②投标准备：注册账号--点击“商家入驻”，进行政府采购供应商资料填写；申领CA数字证书---申领流程详见“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”；安装“政采云电子交易客户端”----前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载并安装；③招标文件的获取：使用账号登录或者使用CA登录政采云平台；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件；④投标文件的制作：在“政采云电子交易客户端”中完成“填写基本信息”、“导入投标文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作；⑤招标人、招标代理机构将依托政采云平台完成本项目的电子交易活动，平台不接受未按上述方式获取招标文件的供应商进行投标活动；

⑥对未按上述方式获取招标文件的供应商对该文件提出的质疑，招标人或招标代理机构将不予处理；⑦不提供招标文件纸质版；⑧投标文件的传输递交：投标人在投标截止时间前将加密的投标文件上传至政府采购云平台，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份。备份投标文件的制作、存储、密封详见招标文件第二部分第15点—“备份投标文件”；⑨投标文件的解密：投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件无法按时解密，投标供应商递交了备份投标文件的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。投标人仅提交备份投标文件，没有在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；⑩具体操作指南：详见政采云平台“服务中心-帮助文档-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”。

4.3融资政策，企业质押融资：取得政府采购合同的供应商，均可通过浙江政府采购网（https://zfcg.czt.zj.gov.cn/）首页的“浙江政采贷”模块进入申请贷款或通过政府采购云平台（https://www.zcygov.cn/）首页的“金融服务”模块进入申请贷款。也可通过“浙江政务网”登录到“衢融通”平台，发起政府采购质押融资申请。

**七、对本次采购提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系**

1.采购人信息

名称：浙江大学衢州研究院

地址：柯城区浙大路99号

传真：/

项目联系人（询问）：姜老师

项目联系方式（询问）：0570-8016295

质疑联系人：钱老师

质疑联系方式：0570-8010682

2.采购代理机构信息

名 称：浙江中正工程项目管理有限公司

地 址：衢州市西区九华北大道509号9楼

传 真：0570-3850156

项目联系人（询问）：朱井芬

项目联系方式（询问）：0570-3850116

质疑联系人：周丽爱

质疑联系方式：0570-3850117

3.同级政府采购监督管理部门

名 称：衢州市财政局

地 址：衢州市三江东路28号

传 真：0570-8757615

联系人 ：徐先生

监督投诉电话：0570-8757615

**第二部分 投标人须知**

## 前 附 表

| **序号** | **名称** | **内容** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 是否允许分包 | 中标人可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除中标人履行本项目合同的责任和义务，接受分包的人与中标人共同对招标人连带承担项目合同的责任和义务。如有分包，应在投标文件中明确分包内容，提供分包意向协议。 |
| 2 | 踏勘现场 | 🗹不组织 投标人如有需要可自行前往踏勘，联系方式见招标公告。  □统一组织踏勘时间：踏勘集中地点： |
| 3 | 投标预备答疑会 | 🗹不召开  □召开时间：召开地点： |
| 4 | 是否接受联合体投标 | 🗹否。  □是。 |
| 5 | 是否允许进口产品投标 | 🗹不允许。  □允许，详见招标文件第三部分 采购需求。  □部分允许，详见招标文件第三部分 采购需求。  报价及交货方式：□CIP/□CIF。 |
| 6 | 投标文件份数 | 1. “电子加密投标文件”：在线上传递交、一份。   （2）“备份投标文件”、演示U盘：密封包装后（建议顺丰或EMS邮寄形式）投标截止时间前递交一份，邮寄地址：衢州市九华北大道509号2#楼二单元九楼。 |
| 7 | 投标文件的组成和编制 | 本项目完整的《投标文件》由“资格文件”、“商务技术文件”和“报价文件”三个部分组成。  投标人应先安装“政采云电子交易客户端”，并按照本招标文件和“政府采购云平台”的要求，通过“政采云电子交易客户端”编制并加密投标文件。 |
| 8 | 投标文件的签章 | 电子签章 |
| 9 | 投标文件有效期 | 自投标截止时间起不少于90天。 |
| 10 | 投标文件的形式 | ☑电子投标文件（包括“电子加密投标文件”和“备份投标文件”，在投标文件编制完成后同时生成）；  （1）“电子加密投标文件”是指通过“政采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件。  （2）“备份投标文件”是指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（备份标书），其他方式编制的备份投标文件视为无效备份投标文件。 |
| 11 | 投标样品 | 1、本项目是否需要样品：🗹否；□是，详见第三部分要求。  2、样品标识：□明标；□暗标。  3、样品送至地点：\_\_\_开标地址（可邮寄送达）\_\_\_\_\_\_  4、中标人样品处理：□退还；□封存至验收；□抵扣采购数量。  5、样品退还时间：（另行通知） |
| 12 | 履约保证金交纳 | 履约担保的形式：支票/汇票/电汇/银行保函/保险公司保函；  履约担保金的金额：履约保证金为合同价的1%（不计利息，相关费用由中标人承担）；  履约担保金的缴纳时间：合同签订后7日内。  履约担保退还的时间：履约保证金待合同期满（投标人没有违约情形）后退还履约保证金（无息），如有违约则扣除相应违约金后，余额退还。 |
| 13 | 招标代理服务费 | 1、本项目的招标代理服务费用由中标人支付。根据中标价，参照原国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格[2002]1980号）的收费标准的70%向中标人收取招标代理服务费。  1）收款单位（户名）：浙江中正工程项目管理有限公司衢州分公司  2）开 户：工行衢州市南区支行  3）账 号：1209270009200172837  2、以上费用均不在报价中单列，请投标人在报价中予以考虑。  3、结算方式及时间为：在领取中标通知书时由中标人一次性向招标代理机构付清。  《招标代理服务费管理暂行办法》的通知规定的收费标准   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 中标金额（万元） | 货物招标 | 服务招标 | 工程招标 | | 100以下 | 1.5% | 1.5% | 1.0% | | 100-500 | 1.1% | 0.8% | 0.7% | | 500-1000 | 0.8% | 0.45% | 0.55% | | 1000-5000 | 0.5% | 0.25% | 0.35% | |
| 14 | 其他注意事项 | 招标文件中部分加“▲”的条款，属于招标文件的实质性要求和条件，着重提醒各投标人注意，并认真查看招标文件中的每一个条款及要求，因误读招标文件而造成的后果，招标人概不负责。 |
| 以上内容如有变化将另行通知，如通知其中某一项内容发生变化，其余未提及的内容将不作变动。 |
| 根据浙江省财政厅文件浙财采监[2015]13号文件《关于印发浙江省政府采购活动现场组织管理办法的通知》要求，本项目按浙江省政府采购活动现场组织管理办法实施。 |
| 企业质押融资：取得衢州市政府采购合同的供应商，均可在政采云里实施政采贷或凭政府采购合同及应收账款收益权，向银行申请质押融资。申请质押融资时，供应商需先注册“衢州金融服务信用信息平台”用户，登录后通过“中征融资”模快进入“中征应收账款融资服务平台”，完善企业信息后，向合作银行推送中标采购信息。  采购合同签订前已与银行机构达成融资意向的，供应商应向采购单位或采购代理机构申明该合同将用于质押融资，并在合同中注明融资银行机构名称及在该银行机构的唯一收款账号。供应商在合同签订后出现融资需求的，供应商应根据银行机构要求向采购单位申请修改合同收款账号，并在开具发票时提供给采购人用于支付合同款项。 |
| 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》财库[2016]125号的规定：  1）采购人或采购代理机构将对本项目投标人的信用记录进行查询。查询渠道为信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）；  2）截止时点：提交投标文件（响应文件）截止时间前3年内；  3）查询记录和证据的留存：信用信息查询记录和证据以网页截图等方式留存。  4）使用规则：被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其它不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的，其投标将被拒绝。  5）联合体成员任意一方存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。 |
| 本项目需要落实的政府采购政策：  （1）《财政部发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）；  （2）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号），本项目所属行业 软件和信息技术服务业 。 |
| **1、本次采购项目为专门面向中小企业。**  **2、根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》 （财库[2020]46号）的规定执行。投标文件中须提供《中小企业声明函》。**  **3、对于专门面向中、小、微型企业或者监狱企业或者残疾人福利性单位的政府采购货物或服务项目或工程项目，符合资格条件的不再执行价格评审优惠的扶持政策。**  **中标供应商为中小企业、残疾人福利性单位、监狱企业的，应当随中标结果同时公告其《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》、《监狱企业声明函》，接受社会监督。属于小型、微型企业的残疾人福利性单位、监狱企业，不重复享受政策。供应商提供的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》、《监狱企业声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。** |
| 节能环保要求：  根据财政部、国家发展改革委、生态环境部、国家市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9号文件规定，对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。  本次采购对属于节能产品政府采购品目清单规定的政府强制采购产品范围内的产品实施强制采购。投标人应当在响应文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书（复制件）。不能提供上述证书的，响应文件无效。  本次采购对属于品目清单范围但不属于政府强制采购产品的，实施优先采购，具体按评审办法。投标人在响应文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书（复制件）。  节能产品政府采购品目清单，以财政部、国家发改委发布的最新一期节能产品政府采购品目清单为准。环境标志产品政府采购品目清单，以财政部、生态环境部发布的最新一期环境标志产品政府采购品目清单为准。国家确定的认证机构以国家市场监管总局发布的参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录为准。 |
| 15 | **特别提醒** | **1.所有询标流程，均在线上完成，请各投标人务必不要离开电脑太久，并留意手机短信。（请提前检查“政采云”内，关于“项目采购”的岗位权限是否已勾选上。如有问题，请致电400-8817190）**  **2.投标人无须到开标现场，只需自备电脑在规定时间前进行在线解密文件即可。** |

**一、总 则**

**（一）实施依据**

本次招标工作按照《中华人民共和国政府采购法》等政府采购有关法律、法规、规章、文件的规定组织和实施。

**（二）采购方式**

公开招标。

**（三）定义**

招标（采购）人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，见本项目“招标公告”；

招标（采购）代理机构：受招标人委托，在委托的范围内办理政府采购事宜并组织招标活动的机构，见本项目“招标公告”；

投标人（投标人）：是指参加本政府采购项目投标的投标人；

中标人：是指经评审获得本项目最终合同签订资格的投标人。

买方（甲方）：是指合同签订的一方，一般与招标人、用户相同；

卖方（乙方）：是指合同签订的另一方，一般与中标人相同；

制造商：包括是指拥有投标产品自主知识产权的单位；

政府采购监管部门：衢州市政府采购管理办公室；

产品（货物）：系指按招标文件规定，须向招标人提供的一切设备及配套备品备件、工具、手册及其他有关技术资料和材料；

投标人应保证提供的产品为合法企业生产的合法产品，符合中华人民共和国有关法律、法规、规章、文件、标准、规范的规定。按国家规定应通过有关部门鉴定（批准）的产品，应保证已按国家规定通过了鉴定（批准）；实行产品许可证制度的产品须获得国家许可；实行强制性认证的产品须通过国家认可认证；产品应符合国家节能环保要求；投标人在投标文件中提供相关证明材料。

服务：系指按招标文件规定，须向招标人提供的与供货有关的辅助服务，如运输、保险、培训安装、调试、验收、技术支持和交付使用后质保期内应履行的售后服务等义务；

培训：系指按招标文件规定，向招标人提供操作使用培训、系统管理培训和其他相关培训等。

书面形式：包括纸质文件、电子邮件、传真、信函、电报等。

实质性响应:系指投标文件符合招标文件规定的实质性内容、条件和规定。

重大偏离或保留：系指将会影响到招标文件规定的服务范围、质量标准，或会给合同中规定的招标人的权利和投标人的责任造成实质性限制，而纠正这些偏离或保留将对其他提交了实质性响应的投标文件的投标人产生不公平影响的。

细微偏离：系指投标文件对招标文件的非实质性内容存在不完全响应或不响应。

**（四）投标费用**

无论招投标过程中的做法和结果如何，投标人自行承担招投标活动中所发生的全部费用。

**（五）语言文字**

1、招标投标有关的语言使用中文。

2、外文专用术语应附有中文注释。招投标文件及相关往来文件中有外文资料的（如质疑函、进口产品厂商授权书等），资料提供方应当将其翻译为中文，注明翻译人员姓名、工作单位、联系方式等信息，并对译文的完整性、客观性、真实性负责。

**（六）计量单位**

招标文件有明确规定的，适用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，否则视同未响应。

**（七）转包与分包**

本项目不允许转包。本须知“前附表”规定允许分包的，投标人应当在投标文件载明分包的具体情况，应符合招标人在本须知“前附表”规定的分包内容、分包金额和接受分包的第三人资质要求等限制条件。如有分包，应在投标文件中明确分包内容，提供分包意向协议。

**享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）的规定扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；如有违反以上情形，采购人有权解除合同，并追究中标人的违约责任。**

**（八）踏勘现场**

1、若本须知“前附表”规定统一组织的，投标人应按规定的时间、地点准时出席，否则将不予单独安排；

2、投标人踏勘现场发生的费用自理。

3、除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中可能发生的人员伤亡和财产损失。

4、招标人在踏勘现场中介绍的场地和相关的周边环境情况，投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

**（九）投标预备会（答疑会）**

1、若本须知“前附表”规定召开答疑会的，招标人将按规定的时间、地点准时召开答疑会，澄清投标人提出的问题，投标人应按规定准时出席，否则将不予单独安排答疑。

2、投标人应在答疑会时间的前一天，以书面形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

3、答疑会后，招标人将按规定对投标人所提问题进行书面澄清答复。

**（十）对投标人的限制**

1、单位负责人（指法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人）为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人不得分别参加同一合同项下的采购活动。违反本条规定的，相关投标均无效；

2、为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动（不包括为该项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务）；

3、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投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动；

4、为证明投标人拥有的业绩、荣誉、知识产权、项目案例等而在投标文件中提供的证明材料必须为投标人自身所有。不同法人、其他组织的资料与投标人无关。

5、投标人之间的利害关系：

（1）法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系；

（2）法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系；

（3）法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系；

（4）法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系；

（5）法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系；

（6）存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况；

（7）存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入 50%以上）或重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系； 如投标人之间存在以上利害关系并且存在影响政府采购公平竞争的行为的相关投标人的投标均无效。

6、采购人若有核心产品，请根据采购项目实际需求确定核心产品，并在采购文件第三部分“采购需求”中明确标注，若没有则不需要确定及注明。

（1）采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（含核心产品）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，随机抽取方式确定，其他投标无效。

（2）使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（含核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌（含核心产品） 投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

7、因特殊情况指定单一品牌采购的或本须知“前附表”规定投标人中标后提供制造商授权的，制造商授权文件将不再作为实质性响应条款，投标人可在中标后取得制造商针对该项目的授权文件。如制造商无故不予授权的，招标人可在中标人作出保证供货且保证产品质量和售后服务的承诺后授予其合同，招标人将在合同的验收、结算和违约责任中补充增加相应的制约性条款；

8、招标公告中明确专门面向中小微企业采购的项目，只能由中小企业或微型企业参加。

9、投标截止前被“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单或被“中国政府采购网”([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))列入政府采购严重违法失信行为记录名单等存在不良信用记录的投标人将被拒绝参加本项目采购活动。具体以投标截止当日招标代理机构在上述两个网站上查询到的信息为准。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

**（十一）质疑与投诉**

1、投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人、招标代理机构提出质疑，逾期提出的，招标人与招标代理机构可以不予受理、答复。“知道或者应知其权益受到损害之日”是指：

（1）对招标文件提出质疑的，为招标公告期限届满之日（公告期限为公告发布后5个工作日，不含发布当日）；

（2）对采购过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；

（3）对评标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日（公告期限为公告发布后1个工作日，不含发布当日）。

2、质疑、投诉应当采用书面形式，其中质疑书、投诉书均应当明确阐述招标文件、招标过程或者中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，并提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。

3、质疑（投诉）函应载明质疑（投诉）人全称、地址、邮编、传真、联系人、联系电话，电子邮箱；联系人必须为投标人的在职职工，须提供法定代表人授权文件、法定代表人及联系人的身份证复印件、以及投标人为该联系人缴纳的社保凭证，联系人为法定代表人的须提供法定代表人资格证明及身份证复印件；质疑（投诉）函必须有联系人署名且加盖公章，否则不予受理（一式三份）。

4、质疑、投诉函以电子邮件或传真形式提交的，还须在提交后以邮寄的方式提交质疑书纸质原件，以实际收到原件之日作为收到质疑之日。

5、未按上述要求提供的质疑（投诉）函，采购组织机构有权不予受理。

6、质疑投标人对招标人、招标代理机构的答复不满意或者招标人、招标代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级采购监管部门投诉。

**（十二）其他注意事项**

见本须知“前附表”，同时还需注意以下事项：

1、法定代表人授权代表须为投标人**在职职工**，投标人须在投标文件中提供附有该授权代表为投标人**在职员工相关证明文件（如投标人为该员工缴纳的社保记录或劳务合同等）**的《法定代表人授权书》。

2、根据政府采购相关法律、法规、规章、文件规定并满足招标文件规定资格条件的区域性分支机构、个体工商户、个人独资企业、合伙企业参加本项目投标并由单位负责人签署的相关投标资料与本招标文件规定由法定代表人签署的的文件材料具有同等效力。

3、▲投标人对所投标项内的采购内容必须全部进行投标。

4、不论招标人、招标代理机构向投标人发送的资料文件，还是投标人提出的问题，均采用书面形式，任何口头提问及答复一律无效。

5、若明确本项目为资格入围项目的，若出现有效投标人少于或等于入围需求家数时，将采用“末位淘汰制”，淘汰评审结果排名最后一名的投标人，其他有效投标人获得入围资格。只有二家及以下有效投标人的则重新组织招标。

6、招标文件中所涉及的产品品牌或型号均为建议性要求或为档次选择要求或为代替部分技术指标描述，投标人可以选择其他品牌型号的产品参加投标，但投标产品须具有相当于或优于招标文件要求的指标、性能、档次。否则，评标委员会将可能对其作出不利的评审。

7、▲投标人应保证所投产品整体或其任一部分，均免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其他知识产权的起诉。投标人应承担由此可能产生的一切法律责任和费用。

8、若本须知“前附表”规定允许进口产品投标且该货物需从中华人民共和国境外提供的，货物的最终用户须为招标人，投标人应委托招标人指定机构或者经招标人同意后自行委托具有进出口代理权的机构办理相关进口事宜，并承担因此产生的所有费用。

**（十三）保密**

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对此造成的后果承担法律责任。

**二、招标文件**

**（一）招标文件的组成**

1、 招标文件包括下列文件及附件

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知

第三部分 采购需求

第四部分 合同文本

第五部分 投标文件部分格式文件

第六部分 评分办法

补充文件（如果有，包括相关的补充、更正、澄清公告和文件）

其他附件（如果有，如图纸等）

2、投标人应认真审阅上述招标文件组成中所有的内容。如果投标人编制的投标文件没有从实质上响应招标文件的要求，其投标文件将被拒绝。

**（二）招标文件的解释**

1、投标人一旦参与本次招标活动，即被视为接受了本招标文件的所有内容，如有任何异议，均应在答疑截止时间前提出。

2、招标文件澄清、答复、修改、补充等书面内容均作为招标文件的补充文件，是招标文件的组成部分，将以传真、网上公告、电子邮件等形式书面告知所有购买招标文件的投标人，并对所有投标人均有约束力。当招标文件与补充文件就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

3、招标文件的解释权归招标人、招标代理机构所有。

**（三）招标文件的澄清**

1、投标人对招标文件如有疑问要求澄清，或认为有必要与招标人、招标代理机构进行技术交流的，投标人需将书面资料（《（项目名称）询问函》）在招标公告规定的询问截止时间前（对补充文件如有疑问要求澄清的，应在 24 小时内）以书面形式送达至招标代理机构，并与招标代理机构进行确认。招标代理机构有权对逾期收到疑问将不予受理、答复。

2、投标人要求澄清的资料应写明投标人全称、地址、邮编、传真、联系人、联系电话、电子邮箱、询疑日期并加盖投标人公章。

3、 如有必要，招标人和招标代理机构对投标人所有要求澄清的问题都予以书面解答，澄清答复的文件为招标补充文件，作为招标文件的组成部分。

4、 投标人在招标文件规定的询疑截止时间前内未对招标文件提出疑问的，招标代理机构将视其对招标文件无异议。

**（四）招标文件的修改**

1、由于各种原因招标人可能在投标截止时间前以澄清、答复、修改、补充文件的形式修改完善招标文件。

2、澄清、答复、修改、补充文件发出后，原则上不改变招标文件规定的投标截止时间及开标时间。投标人如认为澄清、答复、修改、补充文件内容影响投标文件编制，须延长投标截止时间的，必须在收到澄清、答复、修改、补充文件后 24 小时内将意见和理由以书面形式向招标代理机构提出，否则，招标代理机构视投标人完全接受并有足够的时间编制投标文件且按规定时间进行投标。

3、投标人在收到澄清、答复、修改、补充文件后，应在 24 小时内以书面形式向招标代理机构确认已收到该澄清、答复、修改、补充文件，逾期未确认的招标代理机构有权视其已收到。对澄清、答复、修改、补充文件如有疑问要求澄清，应在 24 小时内将书面送达招标代理机构，并与招标代理机构进行确认，逾期提出的，招标代理机构可不予受理。如有必要，招标代理机构将以书面形式回复询疑人。

**三、投标文件**

**（一）投标文件的编制**

**1、本项目通过“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”实行在线投标响应（电子投标）。投标人应通过“政采云电子交易客户端”，并按照本招标文件和“政府采购云平台”的要求编制并加密投标文件并进行关联定位。**

**2、投标人应当按照本章节 “投标文件组成”规定的内容及顺序在“政采云电子交易客户端”编制投标文件。其中《资格文件》和《商务技术文件》中不得出现本项目投标报价，如因投标人原因提前泄露投标报价，是投标人的责任。**

**3、本文件《第五部分 投标文件部分格式文件》中有提供格式的，投标人须参照格式进行编制（格式中要求提供相关证明材料的还需后附相关证明材料），并按格式要求在指定位置根据要求进行签章，否则视为未提供；本文件《第五部分 投标文件部分格式文件》未提供格式的，请各投标单位自行拟定格式，并加盖单位公章并由法定代表人或其授权代表签署（签字或盖章），否则视为未提供。**

4、《投标文件》内容不完整、编排混乱导致《投标文件》被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。

5、《投标文件》因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

6、投标人没有按照本章节 “投标文件组成”要求提供全部资料，或者没有仔细阅读招标文件，或者没有对招标文件在各方面的要求作出实质性响应是投标人的风险，由此造成的一切后果由投标人自行承担。

7、投标文件必须按招标文件提供的格式签字或盖章。授权代表签字的，投标文件应附法定代表人签署的授权委托书。

**（二）投标文件的签章**

**1、《投标文件》的签章：见《前附表》；**

**2、《投标文件》应由投标人法定代表人或其授权代表签字（或盖章），并加盖投标人公章。**

**3、电子签章操作指南详见采购公告附件《供应商项目采购-电子招投标操作指南》。**

**（三））投标文件的组成**

**1、资格文件**

（1）资格审查材料（按第五部分格式一要求提供）；

**2、商务技术文件**

（1）投标声明函（格式见第五部分格式二）；

（2）法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明及授权代表为投标人在职员工的证明文件（投标人为其缴纳的社保记录或劳务合同等）的授权委托书（格式见第五部分格式三）

（3）商务评分中所需的材料（如有，详见评标办法，节能、环保产品证明材料等）；

（4）以往业绩情况（如有，具体要求见评标办法，并按第五部分格式四要求编排）；

（5）偏离表（“偏离”是指对“第三部分 项目技术及服务要求”中条款的偏离。格式见第五部分格式五）；

（6）拟投入本项目的服务团队情况表（格式见第五部分格式六）；

（7）技术评分中所需的材料（详见评标办法）；

（8）其他商务技术文件或说明（如有）。

**3、报价文件**

（1）开标一览表（格式见第五部分格式七）；

（2）报价明细表（格式见第五部分格式八）。

投标文件中所需的各种证书、证件、证明资料等如是复印件，须在复印件上加盖有效公章。

**（三）投标报价**

1、报价组成

投标人应根据《开标一览表》填写相关内容。《开标一览表》是报价的唯一载体。投标报价是履行合同的最终价格，包含货款、标准附件、备品备件、专用工具、安装附件、质保、包装、运输、装卸、保险、税金、货到检查以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用等招标文件及合同明示或者暗示的所有责任、义务和风险。

若本须知“前附表”规定允许进口产品投标的，投标报价还应包括：

（1）投标截止时间前已经进口的货物：货物在从关境外进口时已交纳或应交纳的全部关税、增值税和其它税；

（2）需从中华人民共和国境外提供的货物：货物在从关境外进口时已交纳或应交纳的全部关税、增值税和其它税（本须知“前附表”规定可办理免税的除外）以及委托具有进出口代理权的机构办理进口事宜所需的所有费用。

（3）本须知“前附表”即使明确可免关税，如因国家（海关）政策等原因导致无法免关税的，关税由招标人承担；如因投标人原因导致无法办理的，合同价不予调整，关税由投标人承担，报价范围按前款（1）条执行。

产品及服务须达到招标文件规定的质量标准及使用要求。

2、其它费用处理

招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入报价。投标人在投标报价中应充分考虑所有可能发生的费用，否则招标人将视投标总价中已包括所有费用。

3、投标货币

投标文件中价格全部采用人民币报价。

若本须知“前附表”规定允许进口产品投标的，投标人应将外币金额折算为人民币金额，并由投标人承担汇率变动风险。

报价应是唯一的，不接受有选择的报价。

4、投标人对在合同执行中，除上述费用及招标文件规定的由中标人负责的工作范围以外需要招标人协调或提供便利的工作应当在投标文件中说明。

5、报价是中标的一个重要因素，但最低报价不是中标的唯一依据。

**（四）投标有效期**

1、投标文件合格投递后，自投标截止日期起，至前附表规定的日期内有效。合同签订后，投标文件作为合同附件，投标文件有效期同合同有效期。

2、 招标人如因故推迟投标截止时间，将以书面形式通知所有投标人。在这种情况下，招标人与投标人以前在投标截止期方面的全部权利、责任和义务，将适用于延长至新的投标截止期。

3、投标人可拒绝接受延期要求。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件。

**4、投标截止后，在投标有效期内，投标人不能撤销投标文件。投标人强行撤销投标文件的，应按采购预算金额的2%赔偿对采购组织机构造成的损失。**

**四、投 标**

（一）投标文件的上传和递交

**1、“电子加密投标文件”的上传、递交：**

**a.投标人应在投标截止时间前将“电子加密投标文件”成功上传递交至“政府采购云平台”，否则投标无效。**

**b.“电子加密投标文件”成功上传递交后，投标人可自行打印投标文件接收回执。**

**2、“备份投标文件”的密封包装、递交：**

**a.投标人在“政府采购云平台”完成“电子加密投标文件”的上传递交后，还可以（建议顺丰或EMS邮寄形式）在投标截止时间前递交以介质（U盘）存储的 “备份投标文件”（一份）；**

**b.“备份投标文件”应当密封包装，并在包装上标注投标项目名称、投标单位名称并加盖公章。没有密封包装或者逾期邮寄送达至投标地点的“备份投标文件”将不予接收；**

**c.通过“政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的，“备份投标文件”自动失效。投标截止时间前，投标人仅递交了“备份投标文件”而未将“电子加密投标文件”成功上传至“政府采购云平台”的，投标无效。**

**d.电子备份投标文件，由投标人决定是否递交，并自行承担不递交电子备份投标文件的风险。**

**3、招标人如因故推迟投标截止时间，将以书面形式通知所有投标人。在这种情况下，招标人与投标人以前在投标截止期方面的全部权利、责任和义务，将适用于延长至新的投标截止期。**

（二）“电子加密投标文件”解密和异常情况处理

**（1）开标后，采购组织机构将向各投标人发出“电子加密投标文件”的解密通知，各投标人代表应当在接到解密通知后30分钟内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。**

**（2）通过“政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”无法按时解密，投标人如按规定递交了“备份投标文件”的，以“备份投标文件”为依据（由采购组织机构按“政府采购云平台”操作规范将“备份投标文件”上传至“政府采购云平台”，上传成功后，“电子加密投标文件”自动失效），否则视为投标文件撤回。**

**（3）投标截止时间前，投标人仅递交了“备份投标文件”而未将电子加密投标文件上传至“政府采购云平台”的，投标无效。**

（三）投标文件的修改与撤回

**1、投标人应当在投标截止时间前完成投标文件的上传、递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，“政府采购云平台”将予以拒收。**

**2、投标截止时间后，投标人不得撤回、修改《投标文件》。**

**五、开 标**

**（一）开标形式**

**1、采购组织机构将按照招标文件规定的时间通过“政府采购云平台”组织开标、开启投标文件，所有投标人均应当准时在线参加。**

**（二）开标准备**

1、开标的准备工作由采购组织机构负责落实；

**2、采购组织机构将按照招标文件规定的时间通过“政府采购云平台”组织开标、开启投标文件，所有投标人均应当准时在线参加。投标人如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。**

**（三）开标流程（两阶段）**

**1、开标第一阶段**

（1）向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人在规定的时间内无法完成已递交的“电子加密投标文件”解密的，如已按规定递交了备份投标文件的，将由采购组织机构按“政府采购云平台”操作规范将备份投标文件上传至“政府采购云平台”，上传成功后，“电子加密投标文件”自动失效；

**（2）投标文件解密结束，通过邮件形式发送各投标人组织签署《政府采购活动现场确认声明书》；**

（3）开启投标文件，进入资格审查；

（4）开启资格审查通过的投标人的商务技术文件进入符合性审查、商务技术评审；

（5）第一阶段开标结束。

**备注：开标大会的第一阶段结束后，采购人或采购代理机构将对依法对投标人的资格进行审查，资格审查结束后进入符合性审查和商务技术的评审工作，具体见本章节“投标人资格审查”相关规定。**

**2、开标大会第二阶段**

（1）符合性审查、商务技术评审结束后，举行开标大会第二阶段会议。首先通过发送邮件形式公布符合性审查、商务技术评审无效投标人名称及理由；公布经商务技术评审后有效投标人的名单，同时公布其商务技术部分得分情况。

（2）开启符合性审查、商务技术评审有效投标人的《报价文件》，公布开标一览表有关内容，同时当场制作开标记录表，投标人在线签字确认（不予确认的应说明理由，否则视为无异议）。唱标结束后，由评标委员会对报价的合理性、准确性等进行审查核实。

（3）评审结束后，投标人可在**“政府采购云平台”**查看开标结果及中标候选人名单，及采购人最终确定中标人名单的时间和公告方式等。

**特别说明：如遇“政府采购云平台”电子化开标或评审程序调整的，按调整后程序执行。**

**（四）投标人资格审查**

**1、开标大会第一阶段结束后，采购人或采购代理机构首先依法对各投标人的资格进行审查，审查各投标人的资格是否满足招标文件的要求。**采购人或采购代理机构对投标人所提交的资格证明材料仅负审核的责任。如发现投标人所提交的资格证明材料不合法或与事实不符，采购人可取消其中标资格并追究投标人的法律责任。

**2、投标人提交的资格证明材料无法证明其符合招标文件规定的“投标人资格要求”的，采购人或采购代理机构将对其作资格审查不通过处理（无效 投标），并不再将其投标提交评标委员会进行后续评审。**

**3、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人参加同一合同项下的政府采购活动的，相关投标人均作资格无效处理。**

**六、评 标**

**（一）评标组织**

本项目评标委员会由7人(含)以上单数的人员组成，负责对投标文件进行审查、质询、评审和比较等。评标委员会由采购咨询专家和招标人代表组成，其中采购咨询专家人数不少于成员总数的三分之二。评标委员会成员名单在评审结果（采购结果）公告前保密。

**（二）评标原则**

1、竞争优选；

2、公平、公正、科学合理；

3、价格合理，方案、产品先进可行；

4、反对不正当竞争。

**（三）评标纪律**

评标委员会成员要严格遵守评标纪律、保密、回避等相关规定，依法独立履行评标职责，客观、公正、审慎参与评标工作；

1、严格遵守评标时间，因突发情况确实不能按时参加评标的，应事先告知招标组织机构；

2、服从招标组织机构的现场管理，主动出示身份证明，进入评标区域后应主动寄存移动通讯工具，按要求佩戴工作牌；

3、与投标人或评标委员会其他成员存在利害关系的，要主动回避，自觉签订《政府采购评审人员廉洁自律承诺书》；

4、保持评标现场安静，不在评标现场随意走动，因发生不可预见情况确需与外界联系或暂时离开评标现场的，应向现场监督员说明情况，征得同意后在监控区域内进行相关活动，并应接受相关工作人员的监督；

5、自觉遵守职业道德，尊重招标人代表和投标人代表，配合招标组织机构回答投标人代表提出的有关异议；

6、不得将评标过程、结果和投标人的商业秘密透露给任何单位和个人。未公告评标结果前不准泄露评标结果，不准将评标资料带出会场；

7、评标过程中，涉及到相关法律法规不清楚之处的，由招标人监管部门或请示权威部门作出法定解释，涉及到招标文件的由编制招标文件的机构和部门负责解释。

8、如实行暗标评审的，其投标文件和产品样品的评审编号和编号保管，由监督人员负责；在评标委员评分完成后，再将投标人的投标文件和提供的产品样品编号交评委。

**（四） 评标程序**

1、在评标专家中推选评标委员会组长，优先推选资深专家为组长；

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

3、**资格审查**，经其书面授权的招标人代表或经其书面授权的招标代理机构代表采购代理机构按照招标文件要求对投标人逐一进行资格审查；

4、**商务技术文件的符合性审查**，评标人员对通过资格审查的各投标文件商务、技术部分的有效性、完整性和响应程度等进行审查，确定是否对招标文件作出实质性响应；

5、**商务技术评分**，评标人员按招标文件规定的评标方法和评标标准，依法独立对投标文件商务、技术部分进行评估、比较，并给予评价或打分，不受任何单位和个人的干预；

6、评标人员对各投标文件非实质性内容有疑议或异议，或者审查发现明显的文字或计算错误等，及时向评标委员会组长提出。经评标委员会商议认为需要投标人作出必要澄清或说明的，应通知该投标人代表以书面（或通过“政府采购云平台”在线答复）形式作出澄清或说明，投标人的澄清、说明或者补正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；

7、评标人员对商务、技术部分评审结果进行确认，现场监督员对评审结果签署监督意见。如发现分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致以及存在评分畸高、畸低情形的，应由相关人员当场改正或作出说明；拒不改正又不作说明的，由现场监督员如实记载后存入项目档案资料；

8、**报价文件的符合性审查**，对开启的投标文件报价部分的进行有效性、完整性和响应程度等进行审查，确定是否对招标文件作出实质性响应；

**（五）投标文件的鉴定**

1、评标委员会将审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。重大偏离和保留、细微偏离由评标委员会鉴定。如发现投标文件与招标文件要求有重大偏离和保留，其投标文件将被作无效标处理。投标人不得通过修正或撤消不符合招标文件要求的重大偏离和保留从而使其投标文件实质性响应招标文件要求。但允许投标文件在实质性满足招标文件要求的前提下出现的细微偏差，在详细评审时可按评标办法对细微偏差做出不利于该投标人的评审。

**2、无效标情形**

（一）商务、技术文件符合性审查中，存在下列情形之一的，经评标委员会按少数服从多数原则认定后作无效标处理：

（1）投标文件未有效授权，法定代表人授权委托书等填写不完整或有涂改的；

（2）投标文件没有对本招标文件作出实质性响应的，或不满足（不响应）本招标文件中标注“▲”的实质性要求条款的，或存在招标文件中明确规定的其他无效标情形的；

（3）投标文件存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的；

（4）仅提交“备份投标文件”的；

（5）文件组成内容不齐全，本招标文件规定必须提供而未提供的（属于资格审查范围的除外）；

（6）投标文件标注的响应或偏离情况与事实不符，或提供了虚假材料的；

（7）不响应或擅自改变本招标文件要求或投标文件有采购人不能接受的附加条件的；

（8）参加同一合同项下政府采购活动的不同投标人之间存在利害关系并且存在影响政府采购公平竞争行为的；

（9）招标人拟采购的产品如属于品目清单范围内的强制采购品目的，投标人未能在响应文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的该产品节能产品、环境标志产品认证证书；

（10）违反国家或政府部门相关法律、法规、文件规定的。

（二）报价文件符合性审查中，存在下列情形之一的，经评标委员会认定后作无效标处理：

（1）投标文件没有对本招标文件作出实质性响应的，或不满足（不响应）本招标文件中标注“▲”的实质性要求条款的，或存在招标文件中明确规定的其他无效标情形的；

（2）投标文件存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的；

（3）未按照招标文件标明的币种报价的，或者投标报价涵盖的内容不符合招标文件要求的；

（4）《开标一览表》总价与《投标报价明细表》总价不一致且拒不接受修正的；

（5）投标报价具有选择性，唱标价格与《投标文件》承诺的优惠（折扣）后价格不一致的；

（6）投标报价超过采购预算（或最高限价）的；

（7）仅提交“备份投标文件”的；

（8）投标文件组成内容不齐全，本招标文件规定必须提供而未提供的（属于资格审查范围的除外）；

（9）投标文件标注的响应或偏离情况与事实不符，或提供了虚假材料的；

（10）不响应或擅自改变本招标文件要求或投标文件有采购人不能接受的附加条件的；

（11）评审委员会认为投标人报价明显低于其他合格投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理时间内提供书面说明，必要时提供相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的；

（12）违反国家或政府部门相关法律、法规、文件规定的。

**3、投标报价的错误修正**

评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件报价部分进行校核，看其在投标报价方面是否有计算、累计或表达上的错误，修正错误的原则及顺序如下：

（1）投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准；

（2）投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）如分项价格或单价有遗报，应视作已含在投标总价中；其投标总价不予调整。其分项价或单价由评标委员会在投标总价不变的前提下根据合理的原则对其予以确定；

（4）如有多报、重报，其投标总价在评标过程中不予调整。如其中标，其合同价按其投标单价予以调整；

（5）单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

按上述修正错误的原则，调整或修正投标文件的投标报价。经投标人确认后，调整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受或者投标人在评标结束之前不能到场确认的，评标委员会将把调整或修正后的投标报价作为该投标人的投标报价，进入商务报价评标，但不接受修正的投标人最终将丧失其中标候选人资格。

**4、废标**

在招标采购中，出现下列情形之一的，本项目废标：

（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

**5、可中止电子交易活动的情形**

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

（1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

（2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

（3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

（4）病毒发作导致不能进行正常操作的；

（5）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

**出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。**

**（六）投标文件的澄清、说明或补正**

1、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，评标委员会将以书面形式（或通过“政府采购云平台”在线询标）的形式要求投标人在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者补正，投标人澄清、说明或补正时间为30分钟。

2、投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面（或通过“政府采购云平台”在线答复）形式提交，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正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。

**（七）评标办法**

详见“第六部分 评标办法”。

**（八）评标内容的保密**

1、公开开标后，直到公告中标单位止，凡属于审查、澄清、评价和比较投标的所有资料，都不向投标人或与评标无关的其他人泄露。

2、 在投标文件的审查、澄清、评价和比较以及确定中标人过程中，投标人对招标人、招标代理机构和评标委员会施加影响的任何行为，都将导致取消资格。

**七、定 标**

**（一）定标**

评标委员会根据以下规定确定投标人排名并推荐中标候选人。

1、评标委员会根据各投标人的综合得分（商务技术分与报价得分之和）从高到低依次进行排名排序。特殊情形按以下原则处理：

（1）综合得分相同的，按投标报价低的优先原则确定排名；

（2）综合得分和投标报价均相同，按商务技术中商务部分得分从高到低确定排名；

（3）综合得分、投标报价和商务技术中商务部分得分均相同的，则抽签选取中标候选人。

2、根据最终得分排序，通过书面评审报告的形式，向采购人推荐排名第一的投标人为中标候选人。

3、评审结束后，评标委员会将通过“政府采购云平台”起草评审报告，评标委员会成员应当在评审报告上签字，对自己的评审意见承担法律责任。对评审报告有异议的，应当在评审报告上签署不同意见，并说明理由，否则视为同意评审报告。

**（二）招标结果公告**

在招标人确认招标结果后招标代理机构按相关政府采购规定将招标结果发布在原招标公告发布媒体。公告有效期为1个工作日。招标人、招标代理机构及评标委员会对未中标的投标人不作落标原因解释。

**（三）中标通知书**

在公告中标结果的同时，招标人或者招标代理机构应当向中标人发出中标通知书。

**八、合同签订及其他**

**（一）合同的签订**

中标人接到中标通知书后按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与招标人代表按照“第四部分 合同文本”内容签订《采购合同》。

所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。招标人不得向中标投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。

招标文件及补充文件、中标人的投标文件及投标修改文件、评标过程中有关澄清文件和中标通知书均作为合同附件。

**中标后，投标人拒绝签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交投标人，也可以重新开展政府采购活动。投标人中标或者成交后拒绝签订合同的，应按采购预算金额的2%对采购人进行赔偿；赔偿金额不足以弥补采购人损失的，投标人应继续承担超过部分的损失。**

**存在下列行为的，采购代理机构将其失信行为上报政府采购主管部门，由主管部门按有关规定对其违法失信行为记录进行公开：**

**（1）中标或者成交后，拒绝签订政府采购合同的；**

**（2）投标有效期内撤销投标文件的。**

如签订合同并生效后，投标人无故拒绝或延期合格交货的，除按照合同条款处罚外，列入不良行为记录一次，并给予通报。

中标人因制造商原因无法供货导致无法签订合同的视为“中标后无正当理由不与招标人签订合同”。

**（二）售后服务考核**

将参照有关法律法规，对投标人进行考核，发现弄虚作假，偷工减料，以次充好，达不到国家、行业有关标准和技术文件规定的，一经查实，招标人将视情况终止合同。

**（三）招标代理服务费**

本次招标代理服务费按本须知“前附表”规定收取。

**（四）付款结算方式**

（1）合同生效以及具备实施条件后 7个工作日内启动支付流程，支付至合同总价的40%作为预付款（在签订合同时，乙方明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，甲方可不支付该预付款）；

（2）硬件设备到货完成安装调试，且甲方在收到乙方发票后15个工作日内支付至合同总价的60%；

（3）项目经采购人组织专家通过初步验收，且甲方在收到乙方发票后15个工作日内支付至合同总价的90%；

（4）项目通过最终验收，且甲方在收到乙方发票后15个工作日内支付至合同总价的100%。

1. **采购需求**

**一、采购内容及技术参数：（▲本项目为包工包料交钥匙工程，中标人需提供完成本项目所需的所有设备、软件平台、材料、配件、附件、备品备件、实施集成服务等（包括但不局限于本章清单所列内容）并完成所有设备的安装调试等，如有需要各投标人可在联系采购人并征得同意后前往踏勘现场，报价时综合考虑。)**

**一、采购内容清单**

本项目采购清单如下表所示，由于本项目为非单一产品采购项目，需要充分考虑项目的重要性和可行性，现指定智能安全分析平台、物联集控管理平台、一码通系统为本项目的核心产品。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购模块 | 采购内容 | 单位 | 数量 |
| 1 | 软件部分 | 数据中枢 | 1 | 套 |
| 2 | 智能安全分析平台 | 1 | 套 |
| 3 | 物联集控管理平台 | 1 | 套 |
| 4 | 统一身份认证平台 | 1 | 套 |
| 5 | 统一融合门户平台 | 1 | 套 |
| 6 | 应用集成连接平台 | 1 | 套 |
| 7 | 云会议系统 | 1 | 套 |
| 8 | 预约系统 | 1 | 套 |
| 9 | 一码通系统 | 1 | 套 |
| 10 | 实验室信息管理系统 | 1 | 套 |
| 11 | 能耗管理系统 | 1 | 套 |
| 12 | 数字孪生系统 | 1 | 套 |
| 13 | OA协同办公系统 | 1 | 套 |
| 14 | 人事管理系统 | 1 | 套 |
| 15 | 移动平台 | 1 | 套 |
| 16 | 资产与采购管理系统 | 1 | 套 |
| 17 | 宿舍管理系统 | 1 | 套 |
| 18 | 科研管理系统 | 1 | 套 |
| 19 | 硬件部分 | 服务器资源 | 1 | 批 |
| 20 | 网络配置硬件 | 1 | 批 |
| 21 | 实验室监控配套设备 | 1 | 批 |
| 22 | 室外监控设备 | 1 | 批 |
| 23 | 智能网关 | 1 | 批 |
| 24 | 资产管理配套设备 | 1 | 批 |
| 25 | 人行闸机 | 1 | 批 |
| 26 | 会议室配套硬件 | 1 | 批 |
| 27 | 电磁门锁 | 1 | 批 |
| 28 | 网络安全设备 | 1 | 批 |
| 29 | 实施部分 | 项目集成对接 | 1 | 项 |

**二、详细技术参数要求**

**1、软件部分技术参数要求**

**1.1 数据中枢**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **参数需求** |
| 统一数据存储服务 | 业务系统数据集成 | 1）本项目需完成对产生权威数据源的相关业务系统的全量数据汇聚。数据范围包括：预约系统、一码通系统、实验室信息管理系统、能耗管理系统、数字孪生系统、OA协同办公系统、人事管理系统、移动平台、资产与采购管理系统； |
| 2）要求提供数据源梳理和配置服务，将已接入数据源及其来源系统、部门等信息进行登记； |
| 3）要求根据数据调研的结果，列出所有可能的数据来源和分布，记录访问账号和入口，查看实际的数据内容； |
| 4）要求根据数据治理的目标，从上述数据中识别出目标数据所在的库、表、字段、格式等信息； |
| 5）要求输出线下数据管理知识库：数据采集源信息、原始数据数据字典集合、数据采集ETL接口/任务信息、数据交换ETL接口/任务信息。 |
| 物联网数据集成 | 1）通过对于物联网设备数据的采集汇聚，实现对物联网设备工作运行状态数据进行实时、动态地采集、存储。方便对多类型、大批量的物联设备实现统一监管。 |
| 2）本项目需完成的物联网数据采集范围包括：门禁数据、会议室数据、视频监控状态数据、智能门锁数据、能耗（通风柜、空调、水电表）数据、消防（广播、电梯、门禁、喷淋、烟感）数据、资产物联数据、实验室物联数据、停车数据。 |
| 半结构化日志数据集成 | 1）在业务数据汇聚之外，本项目需完成对学校多种类型网络设备产生的半结构化日志数据的汇聚解析服务，数据范围包括：上网认证计费日志、无线Wi-Fi日志、防火墙日志、门户日志； |
| 2）半结构日志数据采集后，需要对相关数据进行数据解析服务，将异构的文本型、行式结构进行结构化解析； |
| 3）对解析后的结构化数据各字段添加中文注释的标注，统一转换为标准化、应用可识别与调用的结构化数据。 |
| 非结构化视频数据集成 | 1）本项目需完成非结构化视频数据汇聚，数据范围：实验室监控数据。 |
| 数据存储架构规划 | 1）要求设计数据存储架构和数据存储模型，支持结构化、半结构化、非结构化、物联网数据等多种类型数据的接入存储，实现对多种形态、多种采集来源的数据进行统一规划和持久化存储。 |
| 2）具备对等业务系统相关结构化数据的存储能力； |
| 3）具备对物理网数据的存储能力； |
| 4）具备对半结构日志类数据的存储解析能力，具备多副本存储机制； |
| 5）具备对非结构化数据的存储能力，承载视频监控等类型数据； |
| 6）按照接入数据的种类、结构、时效性等不同特征，进行科学的存储规划和管理。 |
| 数据湖建设 | 1）将原始的多源、异构数据全量副本进行物理集中，实现数据的同构化、同实例化，确保数据内容和维度的完整性； |
| 2）要求结合统一数据平台能力支持批量、便捷、高效的创建数据采集接口。在创建数据采集接口的同时，需支持对已创建的接口进行分层分类管理，接口与表的命名应按照统一数据标准制定对象命名规范中的内容。 |
| 统一数据标准制定服务 | 总体要求 | 1）根据国家标准、教育部标准、行业标准和浙江大学公共数据平台的实际业务情况，兼顾各个标准之间的兼容性、一致性以及标准的可扩展性，并结合学院数据特点进行归纳整理，建设和完善学院的各项标准，制定学院自定义的编码规范，综合为学院设计出一套结构科学、落地实用的数据标准体系，为当期和未来所有业务系统/应用的建设提供顶层指导规范，并基于学院服务期限内使用的情况根据需求进行调整。 |
| 建设标准或技术规范 | 在参考国标、行标、浙江大学公共数据资源目录的基础上，本项目需建设以下标准或技术规范： 1）元数据标准（参考JY/T1006-2012及国家强制标准、浙江大学公共数据资源目录并结合学院数据现状及业务需求完成梳理）； |
| 2）代码标准（参考JY/T1006-2012及国家强制标准、浙江大学公共数据资源目录并结合学院数据现状及业务需求完成梳理）； |
| 3）编码规范（如学号、工号、证件号、部门编号等符合学院实际业务诉求的编制规范）； |
| 4）对象命名规范（如表、字段、接口、文档等对象的统一命名规则）； |
| 5）数据库建设规范：规范各类业务数据库建设的技术要求，包括数据库策略、数据库对象命名规范、数据库安全规范等内容； |
| 6）数据交换协议：定义统一的跨平台、跨语言数据交换接口协议； |
| 7）数据服务协议：规范各类数据信息对外服务的格式、接口、认证、反馈等技术要求。 |
| 标准化数据集建设要求 | 基于数据标准提供标准化数据集，至少包括： 1）学院概况数据子集； |
| 2）教职工管理数据子集； |
| 3）学生管理数据子集； |
| 4）科研管理数据子集； |
| 5）资产与设备管理数据子集； |
| 6）办公管理数据子集； |
| 7）公共服务数据子集等。 |
| 元数据标准及标准化数据集建设原则要求 | 1）表中各个数据标准子集在标题之后标有确定的职能部门，指定该部门是本子集数据内容的主要提供者，是填写本部分确认表的责任单位； |
| 2）如果数据标准子集内有超越责任部门管理范围的数据内容，责任部门应该取得其相关部门的协助以完成本数据标准子集内信息项的确认； |
| 3）同一个数据标准子集可能适用于不同的职能部门，因而可能具有多个责任单位，表示各责任单位应该提供本部门相关的部分信息内容； |
| 4）每个数据标准子集的责任部门必须逐一核对本数据标准子集的数据项； |
| 5）元数据标准制定应保证元数据的唯一性，同一元数据不允许出现重复以及同名不同义、同义不同名的情况。 |
| 代码标准制定原则要求 | 1）制定以上新建标准化数据集相应的代码标准，代码标准建设包括参考代码（国标、部标、行标）和执行代码（应用的参考标准和自定义标准）。 |
| 2）为了保证数据录入规范，便于查找和统计，每个数据集都对应着相应的标准代码，以及代码的定义与说明。 |
| 3）为了保证系统的兼容性，代码必须有良好的风格和统一的代码标准。所有系统在代码标准的使用上，遵循以下原则： 如果有国家标准代码，遵循国家标准代码； 没有国家标准代码，遵循教育行业标准代码； 没有行业标准代码，遵循浙江大学公共数据资源目录制定的代码标准； 浙江大学公共数据资源目录制定的标准中仍没有包含的，遵循约定俗成的规定。 没有约定俗成的规定代码，按相应要求，设计满足需要并保留扩充接口的代码。 |
| 4）代码设计原则： 如果有规定相关字段信息的编写标准的国家标准，则采用国家标准的规定； 没有相关规定，则根据需求，在满足编码要求的前提下，选择最小长度的编码； 设定足够的冗余字符来保证代码设计的可扩充性； 编码方式一般采用字符方式； 对于同类型或同性质的代码编制，采用同类型的编码编写方式进行。 |
| 业务数据调研要求 | 1）数据标准需基于对部门进行充分的业务数据调研，才能确保在学院的可落地性和可执行性；因此本项目要求对各业务部门的业务范围、组织机构、工作流程、数据来源、数据形态、供需关系、交换共享要求、数据质量问题、可供引入的标准资源、需要分析主题等进行充分调研。 |
| 数据标准规范建设服务要求 | 1）在数据标准制定完成后，需提供相应的服务。包括：数据库中的字段命名、类型与数据标准一致，字段长度不小于数据标准的定义； |
| 2）在数据库中对字段添加注释信息，注释的内容对应的标准元数据的中文名称； |
| 3）数据库中的代码表、编码规则必须与数据标准中的标准代码和编码规则保持一致； |
| 4）与业务无关、与数据标准无关的内容，在数据字典中描述其含义。 |
| 统一数据清洗服务 | 总体要求 | 1）对学院全部已集成数据进行数据质量检测和清洗服务，重点检测对象为人事、科研、论文、获奖等相关被高频使用的数据表，服务内容包含：质量检测规则制定、质量检测任务配置、质量报告反馈和修正(指通过确定的规则在清洗过程中修正)。并支持将数据质量检测结果反馈至平台侧，便于对应责任部门线上认领、跟进处理。 |
| 数据质量检测规则制定 | 1）根据数据的质量特性，制定合理的质量规则(如身份证号有效性检测、代码有效性检测、枚举有效性检测等）。 |
| 2）支持多种数据质量规则定义： 非空性； 唯一性； 值域有效性； 枚举有效性； 代码有效性； 基于正则表达式的复杂规则； 基于SQL语句的自定义规则。 |
| 质量检测任务配置 | 1）根据数据的有效值域、枚举范围、唯一性、非空性等制定约束条件，对数据的质量情况进行检查。要求列举常见字段的规则库，如身份证、学号、邮箱地址、日期时间等。 |
| 质量结果反馈和修正 | 1）针对每次的检测结果，生成数据质量检测结果； |
| 2）对于明确的数据质量问题，将结果反馈给相关责任部门进行修正数据问题 |
| 数据清洗 | 1）根据数据质量管理的要求，利用相关技术对本次纳入数据治理范围的业务系统产生的问题数据进行清洗，将脏数据转换成满足要求的高质量数据； |
| 2）消除数据名称及格式不统一； |
| 3）消除数据类型的不一致； |
| 4）消除数据标准的不一致； |
| 5）所有业务系统的数据接入并最终入库的过程都需要遵循数据清洗的规范要求，降低脏数据等对于业务和分析结果的影响。 |
| 统一数据主题构建 | 总体要求 | 1）在对数据湖中的原始数据资源进行清洗后，形成标准化数据，并按照主题分类、子类进行存储，形成标准的数据子集，保障数据分类的体系性和数据表达的一致性、规范性。 |
| 数据仓库主题确定 | 1）在构建数据仓库之前，需充分了解业务部门需求，明确所要创建数据仓库的范围和内容。 |
| 2）需从业务方需求中提取出重要的业务数据主题，并对业务数据主题进行详细的解释； |
| 3）需对提取出的业务数据主题进行主题域的划分，并对主题域进行详细的解释； |
| 4）需根据主题域的划分，对内部的组织结构和业务关系细节化，构建出主题域的概念模型。 |
| 统一数据共享服务 | 总体要求 | 要求根据学院各种具体的业务场景，以对接应用为目标，按照尽量便于应用使用的原则，从标准层数据仓库中摘选合适的数据内容（数据内容基于“最小可用”原则筛选，防止开放不需要的数据，防止涉密、隐私数据非受控泄露），并以适用的接口形式（API、ETL、文件等）对外共享开放数据，支撑上层数据应用建设。统一数据共享服务建设的核心是保障数据对业务应用场景的适配性。 |
| 确定专题数据集市范围及内容 | 1）通过与相关部门或应用系统厂商进行专题调研，了解数据使用方对专题数据的使用需求，以及列举具体的业务场景，通过业务场景确定专题数据集市范围； |
| 设计专题数据集市 | 1）数据集市的结构，需考虑数据使用、查询、分析时的便捷性与完整性，以更好地满足应用及业务场景对数据的使用需求； |
| 2）构建多类主题的专题层数据集市 |
| 数据资源目录编制与发布 | 1）参照《浙江大学公共数据资源目录》，对学院相关业务域数据信息进行梳理，在标准层数据仓库的基础上进行院级数据资源目录的编制与发布 |
| 2）要求对数据资源依据规范进行元数据描述，按照一定的分类方法进行排序和编码，描述各个数据资源的特征，以便于对数据的检索。 |
| 3）要求按照数据资源的应用属性，确认资源的开放属性，形成数据资源开放目录； |

**1.2 智能安全分析平台**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **参数需求** |
| **智能安全分析平台** | **基础要求** | 提供以下人工智能开发平台体系评估报告： ★1、AI数据处理检测报告； ★2、AI模型构建检测报告； ★3、AI模型部署检测报告； ★4、AI支撑与服务检测报告。 （以上每项均需要提供报告证明复印件并加盖公章） |
| **数据源管理** | 支持可视化管理用户个人的远程结构化和非结构化数据源；支持新增、更新、删除个人数据源 |
| **在线服务** | 支持容器绑定模型文件及镜像运行环境 |
| 支持公共镜像作为模型服务化运行环境 |
| 支持私有镜像作为模型服务化运行环境 |
| 支持绑定多个容器+镜像组成多容器模型服务 |
| 支持通过录入、选择提供必要的基本配置启动在线推理服务 |
| 支持关联secret, configmap配置启动服务 |
| 支持对服务的配置信息进行更新操作，支持滚动更新 |
| 支持选择网络协议(JSON/PB），根据不同网络协议提供不同交互录入方式 |
| 支持HTTP+PB接口管理 |
| 支持在服务组内，创建复杂类型，编辑复杂类型，删除复杂类型 |
| 支持按容器查看服务日志 |
| 支持按容器查看服务调用量和资源使用量监控 |
| 支持查看服务事件信息，包括容器启动/销毁记录等 |
| 支持远程登录容器，实例pod运行后，支持远程登录容器 |
| 支持管理、编辑、删除configmap/secret |
| **工作流** | 展示已有的工作流，包括官方提供和用户自定义的，可查看工作流基本信息；支持进行工作流的增删改查、复制等操作 |
| 对于自定义工作流，支持用户通过拖拉拽的方式将输入、输出、模型、函数等多种组件拖入工作流面板进行组合编排，用户通过组件拖拉拽加表单填写操作，可以完成无代码化的应用开发链路 |
| 支持对已经编排好的工作流创建执行任务，配置输入参数、选择执行模式后即可发起任务的执行调试 |
| 支持查看执行结果，包括工作流结构与执行状态、节点耗时、详细执行事件数据等 |
| 提供工作流执行数据的观测能力，辅助应用开发者进行工作流执行耗时、执行错误等信息的观测 |
| **第三方组件** | 支持用户自定义创建函数用于在工作流编排中引用，函数代码编写时可进行测试验证；支持对已有函数进行编辑，可查看已有函数的修订记录及还原历史版本，函数编辑完成后可以保存覆盖当前函数，也可以另存为新函数 |
| 支持增删改自定义组件，通过自定义组件注册用于工作流编排 |
| **应用工作台** | 支持查看及检索已上架的控制台应用，并支持跳转至应用的控制台 |
| 支持查看及检索已上架的API应用，支持查看API接口信息、进行API调试、查看应用监控数据 |
| **应用管理** | 提供第三方AI场景的系统应用接入平台上架至应用工作台的能力，提供将自定义编排的工作流上架为控制台应用的能力 |
| 提供平台模型服务以及工作流服务接入平台上架至应用工作台的能力 |
| 支持在应用编辑页面将应用分享至至其他项目下使用 |
| **数据流设备** | 支持IPC设备基于统一的服务实现设备接入、设备在线/离线状态同步等；实现设备连接以获取视频流，并支持进行设备分组的管理 |
| 支持注册国标平台后，将国标平台设备及分组信息自动同步至智能安全分析平台，并通过视频流转换服务实现基于GBT28181规范输入的视频流可用于模型推理、设备数据查看等场景 |
| 支持通过ONVIF协议探测设备，用于进行设备批量注册 |
| **镜像仓库** | 提供镜像数据隔离管理，支持项目镜像及平台公共镜像 |
| 支持从本地导入镜像到镜像仓库 |
| 支持从其他镜像仓库拉取镜像到平台镜像仓库 |
| 支持上传代码包后平台自动制作成镜像 |
| 支持通过dockerfile制作镜像 |
| 支持镜像导入任务查看 |
| 支持版本管理功能 |
| **业务管理** | 支持业务-项目层级的平台数据隔离框架，业务下可包含多个项目，平台算力资源，数据资源均按项目进行隔离 |
| 支持业务及项目组成员管理，可为项目添加成员，为成员添加角色 |
| 支持业务级和项目级资源管理，管理员可按需为项目分配算力资源，训练任务和推理服务根据项目所有的资源启动，支持存储配额上限配置 |
| **个人中心** | 平台提供对用户的管理，且支持密码重置等功能，支持重置用户密码，平台提供密钥管理，用户可使用密钥访问平台api |
| **角色管理** | 提供角色查看和编辑的功能 |
| **用户管理** | 提供搜索用户、修改用户基本信息、删除用户的功能 |
| **运维管理** | 平台提供监控告警系统，平台管理员和运维人员可在监控系统中查看平台相关的监控信息 |
| **审计日志** | 提供操作日志，供审计使用 |
| **审批管理** | 提供对模型服务发布进行审批，只有通过审批的模型才可以被发布成服务进行调用；提供我的待办和我的已办记录查看 |
| **License管理** | 支持平台license的更新查看 |
| **API网关** | 注册和管理第三方外部服务接口，支持通过控制台页面注册或者通过json批量导入 |
| **场景算法要求** | 人员管控算法，检测非相关人员出入实验室等核心区域 |
| 人员跌倒算法，检测实验室内出现人员昏迷倒地不起情况 |
| 占道堆物算法，检测实验室室内重点关注区域出现堆物的不合规现象 |
| 烟火监测算法，检测实验室烟雾火灾事件 |
| 吸烟监测算法，检测实验室等核心区域人员吸烟行为 |
| 违规着装监测算法，检测人员短裤短裙的非法着装，禁止进入实验室的行为 |
| 合规着装监测算法，进入实验室进行操作实验时，必须带手套（蓝色）并穿着实验服（白色或蓝色）。是否操作实验以是否带蓝色手套为判断基准。 |
| 实验设备运行人员值守监测算法，实验设备开机状态下（从功率计获取信息），需要有人值守或间歇轮巡 |
| 通宵实验合规监测算法，通宵实验报备后，需要两个人及以上才可执行 |
| 实验室渗水检测算法，能够检测出渗水造成的实验室积水现象 |
| 根据实际运行中产生的更多维的需求，进行对应的算法模型定制开发，预留3个算法定制开发。同时本期视频智能分析算法需满足实验室实际场景的个性化检测需求的并发路数。 |
| **核心算法能力要求** | 核心算法能力需满足以下要求： ★1、要求离岗检测算法，检测准确率≥99%； ★2、要求火焰检测算法，检测准确率≥99%； ★3、要求烟雾检测算法，检测准确率≥99%； ★4、要求积水检测算法，检测准确率≥99%； ★5、要求抽烟检测算法，检测准确率≥99%； ★6、要求短袖短裤/赤膊检测算法，检测准确率≥99%； ★7、要求手套检测算法，检测准确率≥99%； ★8、人员跌倒检测算法，检测准确率≥99%。 以上每项核心算法能力均需要提供软件算法测试报告证明复印件并加盖公章。 |

**1.3 物联集控管理平台**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **产品名称** | **产品模块** | **主要性能参数需求** |
| 物联网基础平台 | 基础数据管理模块 | 面向于物联网场景特性，提供数据源的采集、数据转换清洗、数据加载、数据导出能力。可与列式数据库、传统数据库、Hive数据仓库、本地及远端文件等存储交换。支持将半结构化文件流式采集到基础平台中进行数据分析。 |
| 基础数据存储模块 | 对物联场景的数据资源进行全面采集、统一存储、有效管理、深度挖掘和安全管控的目标。 |
| 基础调度管理模块 | 提供可视化作业调度能力，满足进行集中式作业调度的需要。 |
| 运行监控模块 | 建设统一的运营监控系统，实现组件、作业以及租户操作等信息实时采集，可以灵活配置监控、告警指标及阀值，提供统一的监控告警功能，监控可视化，并提供平台的审计功能。 |
| 资源管理模块 | 资源管理主要涉及存储资源和计算资源管理两部分。 |
| 物联管控平台 | 物联安全模块 | 围绕设备数据，设备协议，设备数据传输送，设备数据保存，应用系统安全，应用数据获取，数据存储安全等多方面，打造物联网平台安全系统及保障。 ★为保障物联平台安全、稳定运行，平台原厂商需通过可信云物联网平台认证（需提供可信云物联网平台认证证书复印件并加盖公章） |
| 应用安全模块 | 对于应用层的安全，主要包括服务安全、WEB前端安全、WEB后台安全、登录保护 |
| 平台安全模块 | 资源隔离、存储安全、通道安全、运维管理安全 |
| 数据安全模块 | 数据加密、秘钥管理、存储备份、数据销毁 |
| 物联操作系统能力 | 打破传统软硬件捆绑逻辑，支持硬件、软件、服务的模块间灵活组建与自升级。 提供信令类设备、音视频类设备连接能力，覆盖智能门禁、智能照明、视频监控、能耗监测、梯控系统、环境监测、智慧消防等不同领域。 |
| 实现直连设备和网关子设备连接，直连设备包括智能网关和音视频类设备，网关子设备包括智能照明、供配电、能源能耗、环境监测、能源管理等不同类型的设备 |
| 实现对应用系统级别场景的接入能力： 1、支持Web网页应用、后台应用、移动应用（公众号、APP）等不同类型的应用系统的接入；  2、支持Windows、Linux、Android等主流操作系统的应用系统的接入；  3、支持智能照明、视频监控、能源管理、智慧停车等不同行业的应用系统的接入；  4、支持应用调用平台提供的统一登录、权限管理、设备管理、设备控制、消息服务、视频服务、告警服务等多种能力。 |
| 集控管理统一视图模块 | 对于与平台对接的数据，可以进行实时数据的图表展示 |
| 打造一个面向两院的建筑管理集合平台。对于接入的子系统做统一的快捷跳转。支撑一键进入子系统 |
| 集控管理工作台模块 | 提供一站式集控管控工作台： 1、显示本项目内用户总个数、当前在线用户数、昨日人均工作时间； 2、显示与自己相关的操作日志，包含项目操作、设备操作、应用操作和用户操作等日志记录； 3、显示各类应用告警数据汇总； 4、显示建筑内故障设备和离线设备的数量； 5、显示异常应用的列表，最新出现的异常应用排在最顶部 |
| 空间构造模块 | 支持完善建筑信息和楼层信息以添加建筑 |
| 可查看自定义结构信息，并支持新增自定义结构数据 |
| 可进行空间坐标系的配置 |
| 可通过拖拽建筑图纸至文件导入区域或直接点击上传 进行导入操作 |
| 可通过拖拽点位图纸至文件导入区域或直接点击上传 进行导入操作 |
| 已添加完成的建筑，若没有设备绑定建筑数据，则可以对建筑进行删除操作 |
| 点位图纸完成导入转换后，点击单层的预览，显示出图纸所有的点位，包括没有设备的空点位 |
| 应用管理模块 | 可按照“应用类型”和“应用状态”筛选，或输入关键字进行模糊查询 |
| 建立应用与项目的权限 |
| 解除应用与项目的权限 |
| 绑定设备与应用的权限 |
| 基本信息：可查看应用基本信息（如应用名称、应用类型、发布时间、使用次数、应用状态等信息）和应用配置信息（应用APPID、APPURL地址、回调地址） |
| 配置信息：支持在项目中配置应用与数据的权限管控，支持添加传输权限、设置数据权限 ①应用数据传输：可以配置应用与应用的数据传输权限，可以根据业务需求自行定义应用之间的传输权限。 ②数据模块；可以设定应用与平台中数据模块的权限关系。分为“无权限”、“可读取”、“可编写”、“可读取、编写”这4种权限。 |
| 绑定设备：可查看应用所绑定的设备信息，支持查看设备详情、绑定/解绑设备 |
| 设备管理模块 | 可按照建筑、楼层、设备类型、设备状态、绑定状态、绑定应用条件筛选查询设备，或通过“输入设备名称/SN/DIN关键字”模糊查询设备 |
| 支持批量导入设备，绑定设备与项目的关系 |
| 支持批量导入网关下的子设备 |
| 支持对未绑定位置的设备进行批量编辑位置 |
| 单个绑定：将某个设备绑定至一个或多个应用 |
| 批量绑定：将某些设备批量绑定至一个或多个应用 |
| 单个解绑：解除某个设备与应用的绑定关系 |
| 批量解绑：批量解除某些设备与应用的绑定关系 |
| 单个升级：将某个设备进行OTA固件升级 |
| 批量升级：将某些设备进行OTA固件升级 |
| 单个删除：将某设备从项目中删除 |
| 批量删除：将某些设备从项目中批量删除 |
| 可查看设备的基本信息、配置信息、操作日志、在线记录 |
| 编辑设备名称：支持对设备名称进行编辑修改 |
| 编辑设备厂商：支持对设备厂商进行编辑修改 |
| 编辑地理位置：支持对设备地理位置进行编辑修改，包括所属建筑、楼层、位置、具体点位编码、图纸编号 |
| 更换设备：可选通过设备名称，PID、SN进行设备更换 |
| 子设备注册：若设备类型是视频网关设备，可进行子设备注册操作 |
| 摄像头配置：可对摄像头配置进行设置，包括RTSP URL、实时流来源、录像存储方式等 |
| 上云与存储配置：可对上云与存储进行配置，选择是否不间断推流 |
| 查询操作日志：可按照时间范围和操作结果查看操作记录 |
| 查询在线记录：可按照时间范围查询在线记录 |
| 查验：对已配置的指标进行查验，可以查看图表数据信息 |
| 物联数据服务模块 | 查询指标：支持在数据指标列表按照指标名称/自定义指标ID查询具体指标 |
| 指标数据能力： 基本信息：包含指标名称、ID、备注 参数配置： ①聚合空间维度配置：可选择聚合空间维度或业务维度 ②数据统计配置：可选择时序聚合统计或瞬时值统计 ③计算函数配置：支持对对象模型的数据进行数据计算，支持求和、计数、最小值、最大值、平均值、去重计数、差值共七种函数，并支持对函数再次进行+（加）、-（减）、\*（乘）、/（除）的计算 ④数据：支持选择对象模型的属性数据 |
| 查看指标详情：查看已配置的指标信息 |
| 删除指标：删除已配置的指标 |
| 配置：支持对已有的配置项做更改，包括时间统计颗粒、时间范围、位置维度、业务维度等 |
| 查验：对已配置的指标进行查验，可以查看图表数据信息 |
| 新增项目自定义模型：目前支持“自定义”和“引用公开的模型”两种方式新增模型 自定义：支持选择设备、应用对象模型，也可输入类名称/POICODE关键字进行搜索选择所属类型，完善模型名称后完成模型新增 引用已公开的模型：支持输入模型对应的modelID进行模型引用，引用已公开的模型后，将可以按此模型来进行上报、获取数据 |
| 查询模型：支持通过”名称关键字或modelId“查询模型 |
| 公开此模型：模型定义了功能属性后，支持公开此模型，其他项目也可以使用此模型ID |
| 删除模型：支持对模型进行删除操作，模型删除后无法恢复 |
| 【修改定义模型功能】支持用户以两种方式自主定义模型功能 ①快速复制功能：可通过输入modelID完成模型功能的复制，并且可以对复制后的模型功能属性进行编辑修改 ②新增功能：支持对模型定义具体的属性、服务和事件。功能定义好发布后，就可以按照模型进行数据的上报与获取 定义属性；支持对模型属性进行定义，包括属性名称、ID、数据类型、读写类型（读写/只读）等 定义服务：服务是指对象的可服务功能，支持定义输入参数、输出参数，设置服务功能 定义事件：支持对模型事件进行定义，包括事件名称、ID、新增对应的事件上报参数、事件类型等 |
| 集中监控告警模块 | 筛选告警内容：可按照告警状态、告警级别、告警业务类型、业务子类型和时间条件筛选告警内容 |
| 批量导出告警：支持按告警状态、告警级别、告警类别等维护筛选出具体告警数据，并对告警数据做批量导出excel操作 |
| 查看告警详情：可查看具体告警信息 |
| 进入应用：带有链接的应用，可点击进入应用直接跳转至应用查看告警 |
| 消警：可选择具体处理时间、处理描述、上传现场图片附件等进行消警 |
| 批量消警：支持按告警状态、告警级别、告警类别等维护筛选出具体告警数据，并对告警做批量消警操作 |
| 添加处理记录：可针对具体告警添加处理记录，包括处理时间、处理描述、上传附件 |
| 分配：可对具体告警进行告警处理人分配 |
| 重启告警：已处理状态的告警，可进行重启告警操作，重启告警后，该告警会变为待处理状态 |
| 查询规则：可通过关键字“规则编号/规则名称”模糊查询出告警规则 |
| 新增分配规则：可按照负责时间、告警级别、业务类型、负责地点、告警分配方式、处理人范围、指定人员来设置告警分配规则 |
| 查看规则详情：可查看告警规则的详细信息 |
| 编辑分配规则：可对已经设置好的告警规则进行修改操作 |
| 删除分配规则：可对告警规则进行删除操作 |
| 查询规则：可通过下拉选择收敛类型可通过关键字“规则编号/规则名称”模糊查询出消息规则 |
| 新增收敛规则：可按照收敛类型（告警、通知等）、消息范围、动作类型等来新增消息收敛规则 |
| 编辑规则状态：可一键开启/关闭收敛规则 |
| 编辑收敛规则：可对已创建的消息收敛规则再次编辑 |
| 查看收敛规则：可查看已创建的消息收敛规则详情 |
| 删除收敛规则：可对消息收敛规则进行删除操作 |
| 联动配置模块 | 联动呈现方式：可选择列表展示和日历展示两种呈现方式 ①列表模式：可展示出已经创建的联动列表，按照创建时间排序 ②日历模式：可按照日历的形式层呈现出本月内的联动时间分布 |
| 查询联动：可通过事件触发类型、有效周期筛选联动，或文本框输入“联动名称/联动ID”关键字模糊查询联动 |
| 新增联动：可通过填写联动规则信息，并选择触发的事件和执行动作，设置联动生效的时间段来完成联动规则的新增 |
| 查看联动详情：可查看联动的基本信息与联动记录 基本信息：可查看联动信息、触发事件、执行动作； 联动记录：可按时间范围筛选查询联动记录 |
| 编辑联动状态：可一键开启/关闭联动 |
| 修改联动：可对已经设置好的联动规则进行修改操作 |
| 删除联动：选择需要操作的联动规则，可执行删除操作 |
| 联动测试：可对已经设置好的联动规则进行测试操作 |
| 查询事件：可通过选择事件触发类型筛选事件，或文本框输入“事件名称/事件ID" 关键字模糊查询事件 |
| 新增事件：可通过填写事件基本信息，并选择事件触发类型、触发事件来完成事件的新增 |
| 查看事件详情：可查看事件的详细信息 |
| 修改事件：可对已经设置好的事件进行修改操作 |
| 删除事件：可将已有的事件进行删除 |
| 查询动作：可通过选择动作类型筛选动作，或文本框输入”动作名称/动作ID“关键字模糊查询动作 |
| 新增动作：可通过填写动作基本信息，并选择动作类型、具体应用等来完成事件的新增 |
| 查看动作详情：可查看动作的详细信息 |
| 修改动作：可对已经设置好的动作进行修改操作 |
| 删除动作：可将已有的动作进行删除 |
| 统一物联消息管理模块 | 设备监控配置：支持对设备状态进行监控配置 |
| 设备掉线率通知：当超过设备掉线率后，支持对是否发送通知进行配置 |
| 掉线率配置：支持对设备掉线率进行配置 |
| 关键设备离线/故障通知：当关键设备离线时，支持对是否发送通知进行配置 |
| 选择关键设备：支持需要监控的关键设备进行配置 |
| 设备监控配置通知人：支持对通知人进行配置，当监控到设备异常时，通知将会以站内通知方式发送给通知人 |
| 告警监控配置：支持选择实时告警通知推送渠道，支持对告警超时未处理通知 |
| 实时告警通知推送渠道：支持对告警处理人可以实时的接收到告警通知的渠道进行配置 推送方式：可选择多种告警通知推送方式 |
| 告警超时未处理通知配置：支持对已分配的告警超时未处理是否发送通知进行配置，并支持根据告警级别、告警类型、告警超时时间配置规则，满足规则后会立即发送通知消息 |
| 告警超时未处理配置通知人：设置的通知人可以接收到逾期的告警通知，可配置通知人为所属上级或指定通知人 |
| 通知渠道：可以自行选择逾期的通知渠道 |
| 查询消息：支持通过消息类型、消息状态筛选查看通知消息 |
| 标记为已读：可选择标记一个或多个消息为已读状态 |
| 删除消息：可删除通知消息 |
| 查看消息详情：可查看通知消息的详细信息 |
| 统一协议库管理模块 | 支持通过选择协议类型、协议关联、对象模型、通信方式进行筛选协议，或文本框输入”协议名称/协议ID/所属厂商/版本号“关键字模糊查询协议 |
| 可通过填写协议名称、选择协议类型、协议关联、通信方式等信息来完成协议的新增 |
| 可查看协议的详细信息 |
| 可对已经设置好的协议进行编辑修改操作 |
| 可将已有的协议进行删除 |
| 操作日志模块 | 可通过操作类别、操作功能、操作时间、操作人、操作内容进行筛选日志，查询具体操作记录 |
| 可对现有操作日志进行重置 |
| 可查看操作日志的详细信息 |

**1.4 统一身份认证平台**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **参数需求** |
| 认证控制台 | 首页 | 包括当天实况、数据统计、访问统计等 |
| 账号管理 | 单账号管理可查询所有的身份账号数据，可对账号进行查询、添加、编辑、删除、禁用、激活、设置过期时间，锁定、解锁、修改密码等操作 |
| 账号同步功能是自动将数据中心同步到身份管理平台中，包账号有效性校验、密码策略、 删除、修改、手动同步、用户仅同步到LDAP目录 |
| LDAP用户管理可查询所用LDAP中的账号信息，可进行用户的增加、删除、修改 |
| 通过安全中心填写账号申诉信息，会在这里显示，由管理员修改好密码后以邮件方式返回 |
| 根据认证平台系统本身数据来统计、分析个人行为，形成一个报告，可支持下载成图片供用户分享，可设置是否开放给用户在安全中心显示。 |
| 分组列表是用户组分组管理，可进行用户组的增加、删除、修改查询功能。 |
| 组织列表是部门组织编码管理，可进行组织增加、删除、修改及组织管理员功能。 |
| 应用管理 | 接入应用管理用于管理全校接入的应用系统，应用系统按规范提交注册资料，实施人员将资料录入即注册成功 |
| 对访问的应用进行授权，允许用户访问或禁止访问，内部权限由各个应用系统控制。 |
| 使用折线图和柱行图的方式统计各个应用当天、年的访问数，机详细访问用户 |
| 日志审计 | 账号审计中对是否登录、密码未修改、锁定账号、未绑定组织、未分配角色的账号进行审计 |
| 提供用户操作日志详情查询。 |
| 提供用户访问应用的日志详情查询 |
| 提供用户登录日志详情查询 |
| 提供用户数据同步日志详情查询 |
| 证书管理 | 显示数字证书详细信息，过期提醒等 |
| 提供证书上传、转换格式、下载功能 |
| 数字证书签证后或到期时可在线上传证书进行导入 |
| 安全策略 | 提供系统安全策略参数设置。 |
| 设置密码策略，包括密码长度、组成、密码错误后限制设置和密码过期设置等 |
| 支持弱密码检测，可以选择检测常见的弱密码字符串和规则 |
| 自动增加，用户操作太快，或者有特殊字符注入时 安全中心过滤器会自动加入 |
| 提供IP白名单管理，白名单优先级大于黑名单 |
| 系统设置 | 包括显示参数、登录参数、消息管理参数、账号同步参数、LDAP参数、邮箱参数、微信参数、QQ参数、短信参数、APP参数、ＩＰ黑白名单参数、ＳＳＬ证书参数等配置 |
| 向研发反馈问题时需要提供，记录产品版本更新记录 |
| 安全中心 | 首页 | 个人信息查询、账号安全评分、查用功能快速入口等功能 |
| 个人中心 | 查看个人信息，设置头像等功能 |
| 安全设置 | 可以设置别名、解绑QQ、解绑微信、设置密保、校验手机号、校验邮箱、设置二次验证、指纹采集等，（对应设置项根据项目增值服务提供）。 |
| 登录日志 | 提供个人登录日志查询功能 |
| 密码修改 | 需要登录才能修改，需要输入原密码 |
| 邮箱找回 | 通过填写验证信息，验证码邮件发至邮箱，验证验证码后可以修改密码 |
| 密保找回 | 通过填写自己密保的问题，答案正确后可以修改密码 |
| 申诉找回 | 通过填写申诉信息提交给管理员进行审核和重置密码 |
| 常见问题 | 里面列举了各种常见问题 |
| 申诉结果 | 用户可通过申诉码查询处理结果 |
| 个人分析报告 | 根据认证平台系统本身数据来统计、分析个人行为，形成一个报告，可支持下载成图片进行分享。 |
| 短信找回 | 通过填写验证信息和短信验证码，直接修改密码（含短信对接，不含短信运营费用） |
| 微信找回 | 通过填写验证信息和微信扫码确认，直接修改密码 |
| QQ找回 | 通过填写验证信息和QQ验证，直接修改密码 |
| 认证中心 | 认证中心网站 | 统一身份认证登录界面，为全校提供统一单点入口，支持用户使用学校标准账号、别名登录、QQ联合登录等 |
| 统一身份认证登录界面，为全校提供统一单点入口，短信验证登录（支持对接）、微信扫码登录、APP扫码登录等 |
| 统一身份认证登录界面，支持用户使用自定义账号登录（邮箱/身份证号/手机号），浏览器记住上次登录方式、七天保存密码等 |
| 提供单点登出接口，支持厂商配置统一登出，实现统一平台后即退出整个数字化校园。 |
| 引进新技术，实现指纹识别认证功能（支持对接） |
| 引进新技术，实现UKey认证登录功能（支持对接） |
| 集成接口服务 | 提供JAVA、PHP、C#、.NET等主流开发语言单点登录接口，支持B/S、C/S框架的单点对接 |
| 提供APP扫码、微信扫码等第三方进入认证平台的接口 |
| 提供获取用户信息、修改密码、校验密码、禁启用用户等常用接口 |

**1.5 统一融合门户平台**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **参数需求** |
| 基础要求 | 安全要求 | ★系统需基本满足GB/T22239-2019 《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》第三级“安全通用要求”中的“安全计算环境（应用系统）”的测评要求，测试内容应至少包含身份鉴别、访问控制、安全审计、入侵防范、数据完整性、数据保密性、数据备份恢复、个人信息保护。 （提供系统原厂商第三方信息安全评测机构出具的等级保护测评报告复印件） |
| 融合门户控制台管理模块 | 门户首页 | 首页包括平台实况、访问统计、访客统计、设备统计、应用/卡片/主题统计等。 |
| 用户管理功能 | 可查询用户基本信息。 |
| 主题管理功能 | 对主题进行管理，可查询所有主题数据，可对主题进行查询、添加、编辑、删除、发布等操作。支持按照主题类型、启用状态、标签等进行筛选和检索，支持主题的新增，管理员可自定义主题模板、导航栏文字样式、背景以及样式表等。主题发布、审核后，需要按角色、部门、分组、用户进行授权，以保证相应用户可自主选择该主题。 |
| 对主题进行访问权限的控制，添加主题后，需给主题授权以允许哪些角色可以访问该主题。 |
| 页面管理功能 | 页面列表可对单个页面进行添加、复制、编辑、删除、锁定等操作； |
| 页面授权以允许哪些角色可以访问该页面，支持按角色、部门、用户分组、用户等方式授权。 |
| 标签管理功能 | 标签管理可查询、添加、编辑、删除平台标签，可对卡片/应用/主题进行标签分类，优化搜索； |
| 卡片管理功能 | 接入卡片管理用于管理全院接入的服务卡片，可对单个卡片进行查询、添加、编辑、预览、卡片配置、删除。支持对卡片进行新增、修改、删除、查询的操作，支持卡片图表展示的配置，至少包括x轴数据、y轴数据、图例数据等，并且支持对接口的直接引用。 |
| 对访问的卡片进行授权，允许用户访问或禁止访问，内部权限由各个应用系统控制。 |
| 应用管理功能 | 接入应用管理用于管理全院接入的应用系统，应用系统按规范提交注册资料 |
| 对访问的应用进行授权，允许用户访问或禁止访问，内部权限由各个应用系统控制。 |
| 应用类型是用于对应用进行分类。可对应用类型进行查询、添加、编辑、删除等操作。 |
| 消息中心功能 | 消息中心平能够完成消息的接收、发送和保存，再基于一定规则以邮件、短信、消息等方式推送消息到PC端或手机端，以及对用户、规则、消息进行管理 |
| 办事大厅功能 | 提供用户在平台的所有可用服务清单，提供部门、分类、标签、首字母、推荐、常用等查询导办 |
| 提供引导式查询（场景导航）、办事指南等 |
| 提供问题反馈通道向管理员反馈问题，提供我的反馈清单查看个人反馈汇总 |
| 提供对已完结申请的评价，集中汇总用户对办事服务的评价内容 |
| 支持通过一个搜索入口查询事务中心的服务清单、办事记录、消息、日程、帮助、附件等信息 |
| 提供热门搜索、历史搜索等智能化搜索推送 |
| 在线咨询功能 | 咨询问答，系统管理员管理所有前台用户提交反馈的问题，系统管理员通过这个列表回答问题，反馈给提问人。支持版块分类、时间搜索，回复内容支持富文本内容。 |
| 用于管理平台所有操作指引文章，我院可以将信息化服务的操作指引步骤、常见问题等文章在平台上发布。支持版块分类、问题标题、创建人、发布时间、状态等条件搜索。 |
| 常用回复，系统管理员将常见问题的回复内容保存，回复问题时直接选择这个回复内容。 |
| 访问统计功能 | 访问分析，具体分析平台总体访问概况、平台今日访问概况。包含累计访问量、累计访客量、沉默用户数、活跃率、次均访问时长、人均访问时长、平台今天访问量、今天访客量、新访客数、活跃率、次均访问时长、人均访问时长，并且与昨日、上周均值做对比。 |
| 日志审计功能 | 提供用户登录日志详情查询 |
| 提供用户操作日志详情查询。 |
| 系统管理功能 | 包括门户前端设置、门户后台设置、单点接入设置、服务接入设置。 |
| 对平台卡片图标、应用图标进行管理，可对图标进行查询、上传、删除等操作。 |
| 支持对附件进行管理，可对附件进行查询、上传、删除等操作，支持.doc .docx .xlsx .xls .pdf .txt .zip .rar .png .jpg .jpeg .bmp .tif .swf等文档格式。 |
| 融合门户前台模块 | 基础框架功能 | 支持单独登录，默认支持与本次建设的统一身份认证认证平台单点登录 |
| 用户可个性化管理页面，可对页面进行添加、编辑、删除、排序等操作。 |
| 支持单独更改肤色、布局、页面内容以及一键切换主题； |
| 支持用户保存个人主题、共享主题，管理员审核发布后可以给其他用户一键切换使用。 |
| 可添加、删除页面卡片，可对单个卡片外观及卡片内容进行设置。 |
| 支持页面卡片动态拖拽，自由布局。要求支持对新手操作进行指引，从系统功能介绍和初次使用引导两个角度，结合用户体验，分别予以介绍和指引。 |
| 语言切换是将网站固定菜单、特定标题、操作提示、操作按钮等文字切换语言。默认支持中英两种语言切换，并预留其他语言接口。 |
| 服务卡片功能 | 要求支持内置工具卡片，包括收藏服务卡片、IFrame卡片、RSS卡片、滚动卡片、选项卡卡片、嵌套卡片。 |
| 自定义卡片包括内容服务展示、图表服务展示、微标服务展示。用户可以通过配置直接展示列表数据、统计图数据、分页查询等。 |
| 内置业务卡片包括课表卡片、工资卡片、邮件卡片、日程卡片、一卡通卡片、图书信息卡片、个人信息卡片。 |
| 流程应用定制 | 流程应用定制 | 根据我院的业务需求提供业务流程应用定制服务，本次建设20项应用服务，并实现与统一融合门户平台、钉钉的对接。 |

**1.6 应用集成连接平台**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **参数需求** |
| 集成开发平台 | 集成基础管理功能 | 提供创建集成应用、配置集成应用、发布集成应用、查询集成应用等管理能力。 |
| 应用程序连接器功能 | 将集成业务的开发沉淀为资产，以应用为载体实现规模化复用。 |
| 数据映射和转换功能 | 通过版本的管理快速应对集成业务需求的变化，多版本管理集成应用，实现不停服的扩展开发。 |
| 消息路由功能 | 在集成应用中通过集成流的设计编排，将集成业务拆成单独可执行的集成流，帮助管理集成业务（一般某个数据或单据的集成在一个流中实现，如人员同步、办事结果回传...）。 |
| 版本管理功能 | 支持对集成应用进行全局测试，查看每个节点的输入输出是否满足预期，通过应用测试与第三方应用进行联调。 |
| 集成应用日志功能 | 支持对集成流中的某些节点进行单元测试。 |
| 安全传输功能 | 支持集成流中节点模拟输入辅助调试。 |
| 集成开发测试功能 | 在应用测试、单元测试过程，将节点的输入、输出记录下来，帮助查看完整的测试日志，快速追溯问题。 |
| API管理功能 | API服务编排，打通平台的集成流以及第三方http接口，可进行API服务生命周期管理，对整个生命周期以及状态进行管控，包含API的创建、编辑、删除、运行、查看等 |
| 前后端分离，对外提供统一访问地址便于管理，且屏蔽后端地址保证后端安全，提供编辑态接口功能及参数测试，可通过通用方式对API调用进行鉴权，包含basic，OAuth2，签名等 |
| 提供IP黑白名单限制访问功能，可按一定时间维度控制API请求流量，如秒，分，时等维度，具备通过熔断解决异常访问的能力 |
| 开放门户用户生命周期管理，授权等一系列标准操作 |
| 集成管理平台 | 集成应用管理功能 | 提供创建集成流、配置集成流、发布集成流、查询集成应用等管理能力。 |
| 支持自定义数据类型并绑定在所需节点。 |
| 通过拖拉拽组件即可开发集成流，支持脚本编辑，配合图形化开发集成流，支持自定义脚本，增加脚本的复用。 |
| 支持自动联想，帮助快速编写代码，提供代码DEBUG的能力，帮助调试程序。 |
| 提供多名成员同时开发同一个集成任务的能力，支持设置编辑时加锁机制。即单条集成流在同一时间只支持被一位成员编辑，系统会提示处于锁定状态。 |
| 同一个集成项目内的不同深度集成之间可以互相也引用集成流。 |
| 提供测试用例管理，自动完成存量用例回归，结合测试完成之后生成的完整测试报告。 |
| 连接管理功能 | 提供创建连接配置、配置连接配置、查询连接配置等管理能力。 |
| 提供不同的分组来区别不同的连接配置，方便在深度集成中调用。 |
| 集成运行监控功能 | 可查看当前运行的深度集成数、集成流数；可查看集成流一段时间内的运行次数、运行成功次数 、失败次数、数据包平均大小、运行耗时等统计信息。 |
| 提供运行次数、运行成功次数 、失败次数、数据包平均大小、运行耗时等统计信息的图表展示。 |
| 可查看深度集成数的实时或历史运行日志。 |
| 可查看所有定时任务的运行状况。 |
| 提供错误应用的统计、错误类型的统计及应用运行时出错的作业概览，通过查看错误可穿透了解集成流的错误详情。 |
| 管理存储数据功能 | 提供字符串的数据存储。可将相对稳定的数据统一存储在通用存储中，集成时通过获取通用存储数据进行转换或数据加工。 |
| 提供哈希数据结构的数据存储、提供列表数据结构的数据存储。 |
| 提供表结构的数据存储，提供数据模型的管理以及数据的新建、删除、导出、提交的管理。 |
| 集成资源管理功能 | 提供不少于200个SaaS应用连接器，将常用SaaS服务封装成为连接器，并可在线查看每个连接器的具体内容和文档。 |
| 为适配主流协议和中间件，需提供对不少于10种交互协议的封装，包括但不限于：HTTP Listener、HTTP Request、SOAP、FTP、Redis、Database、Kafka、MQTT、JWT、GRPC，以通用连接器的形式提供连接能力。 |
| 需提供流程控制类（Async、Choice、Flow Reference、For Each、Remove Variable、Set Payload、Set Variable、Synchronized、Until Successful）、数据处理类（Recordset Encoder、Transform、Filter、Mapper）、错误捕获与日志类（Try、Logger、Raise Error）、并行并发类（Parallel Foreach、Scatter Gather）、功能型（缓存、Crypto、表格存储、Compress、Rate Limiter）等不少于20个逻辑组件，通过逻辑组件实现复杂业务的可视化编排。 |
| 提供图形化开发连接器的能力，可根据需求将内、外的应用封装成连接器。提升复用和效率 |
| 提供连接器基本信息的管理，连接器名称、Logo等。提供连接器连接属性的管理。 |
| 提供连接器的触发器的定义和在线图形化流程编排的能力，提供连接器的操作的定义和在线图形化流程编排的能力。 |
| 支持连接器的自定义数据类型的定义。提供连接器UI预览的能力，帮助发布前的审查。 |
| 提供连接器预发布，只有预发布才能在深度集成里使用并进行调试。 |
| 集成项目及环境功能管理 | 提供创建集成项目、配置集成项目、查询集成应用等管理能力。 |
| 提供集成项目情况的仪表盘管理功能，包括：深度集成数、连接配置数、安全网关数、项目成员数及它们的详细内容。 |
| 提供集群内运行情况的查看、集成任务的管理。 |

**1.7 云会议系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **参数需求** |
| 云会议后台系统 | 部署要求 | 基于成熟的公有云平台部署，满足实时音视频协作场景需求 |
| ★为保障校内协作的数据私密性和安全性，投标产品需具备可信云企业级SaaS认证 （需提供可信云企业级会议认证证书复印件并加盖公章） |
| 支持SSO单点登录，与本次建设的统一身份认证平台需实现无缝对接 |
| 提供系统API，以保证后续调用，提高用户体验 |
| 提供SDK开发包，以满足后续嵌入业务系统，提高体验 |
| 为提高全球接入效果，要求支持2800个以上加速节点 |
| 容量要求 | 支持20组不限时会议（主持人）并发召开或20\*300方终端并发接入，提供不少于3年的使用授权。 |
| 支持通讯录SSO对接，实现2000个校内账号同步 |
| 编解码 | 系统支持H.264、H.264 SVC、H.265 SCC视频编解码协议 |
| 管理控制 | 可定义个人会议室相关权限，包括会议密码、入会前权限等 |
| 支持域名、邮件两种登录方式 |
| 管理后台支持自定义布局，支持15种以上分屏布局 |
| 可通过后台管理，进行自定义分屏切换 |
| 远程会议控制：企业管理员在后台对参会成员进行静音/移除等会控操作，确保会议私密性。可在后台监测会议质量，包括网络、音频、视频、屏幕共享的质量。 |
| 企业级账号管理：设置专属控制台，管理员可对校内账号进行分配和回收管理，并进行角色管理。 |
| 会议数据管理：可视化仪表盘实时展示企业会议数据，使用情况一目了然，便于跟踪管理。 |
| 支持在线剪辑云录制视频，支持插入文字、音乐、字幕、转场和特效功能。 |
| 管理后台预约会议时支持新建在线文档，导入离线文档 |
| 管理后台可以统一修改所有会议客户端使用的虚拟背景。 |
| 管理平台可进行资源配置，控制用户是否有发起会议的权限，可以指定用户预留会议室资源。 |
| 云会议平台用户端系统 | 系统要求 | 云会议客户端需支持Windows、macOS、Android、iOS、小程序、outlook插件 |
| 直播/录制 | 支持会议直播功能，可通过浏览器观看 |
| 可自定义直播布局，用户自行调整直播布局 |
| 能够支持微信视频号推流，满足浙大衢州研究院宣传渠道需要 |
| 支持会议高清录制功能，支持本地/云端录制，主持人可设置录制权限 |
| ★云录制空间无限制 （投标文件中提供投标人承诺函，格式自拟） |
| 视频要求 | 主流最高支持1920\*1080、1280\*720等主流格式，共享桌面最高支持2560\*1440分辨率）并向下兼容标清格式 |
| 支持视频降噪，使画面更清晰 |
| 支持视频镜像 |
| 支持虚拟背景，背景可替换为图片，支持自定义 |
| 不显示没有打开视频的参会者，保持画面一致性 |
| 支持较暗环境下手动设置提升亮度 |
| 支持30种以上人像美颜与滤镜效果，有开关控制 |
| 支持人像叠加功能，可在分享双流内容时，实现人物与双流的叠加效果，提高培训互动性 |
| 支持动态虚拟背景设置，背景可替换为视频，支持自定义 |
| 支持眼神接触，修正视线的焦点。使得用户在非注视镜头时，视频画面中的视线也可以保持专注。 |
| 支持同框模式，可把多个与会者视频图像放到同一背景中。 |
| 音频要求 | 产品客户端支持音频降噪，可有效降低周边杂声对会议的干扰，降噪能力可手动调节 |
| 支持检测啸叫，并自动静音 |
| 通话过程中，支持静音提醒，支持快捷键解除静音 |
| 支持PSTN传统音频接入 |
| 支持音量自动调节，自动监测满足不同环境对音量大小的需要 |
| 支持音乐模式，背景音乐更加清晰流畅，适用于将音乐作为主要音频输入类型的场景。支持自动检测音乐并提醒开启 |
| 共享要求 | 会议中支持电脑（Windows、macOS）和手机（iOS、Android）通过网络的方式共享内容 |
| 屏幕共享支持共享整个桌面、某一个应用窗口、或是电子白板 |
| 屏幕共享支持共享电脑的外接视频源和部分屏幕区域 |
| pc上支持双屏显示，分别显示图像和共享内容 |
| 支持共享桌面时能同步共享声音 |
| 功能要求 | 支持IM聊天功能（至少包括文字、图片），允许自由聊天/仅允许公开聊天/仅允许私聊主持人/全体成员禁言 |
| 产品客户端支持演讲者视图、宫格视图切换 |
| 支持多画面显示，最大支持30分屏 |
| 客户端支持主持人会中修改成员名字 |
| 移动客户端会议信息支持通过微信、短信、邮件等方式进行会议邀请 |
| 产品客户端支持预约会议室设备，预约的会议室设备支持显示邀约信息以及一键入会 |
| 支持个人固定会议号及随机会议号，满足不同的接入场景 |
| 支持组织架构展示 |
| 支持在会议中进行文档协作，支持xls、word、ppt、pdf格式，可供多人同时在线编辑，文档保存在可信云云端。 |
| 支持PC、手机主流浏览器链接跳转入会，支持浏览器直接跳转入会 |
| 支持同声传译，客户端可自定义不同语种传译员，用户入会后，可以自主选择收听不同的传译语言 |
| 支持自动会议纪要，云录制内容支持自动语音转文字 |
| 支持在自动会议纪要中通过搜索关键字直接转到视频对应位置 |
| 客户端支持网络检测，通过网络检测可查询：网络权限，网络连接情况，服务器连接情况，域名解析耗时，连接耗时 |
| 安全要求 | 会议创建者拥有主持人权限，有权移交及回收主持人权限，支持联席主持人 |
| 共享内容时支持对内容设置单排和多排水印，以保障信息安全 |
| 支持高强度密码策略，支持密码防刷策略，重复多次密码输入错误后账号锁定 |
| 支持等候室功能，参会人员需主持人确认后方可进入会议 |
| 支持嘉宾功能，嘉宾无需等候、输入会议密码直接入会 |
| 可以根据角色设置不同的操作权限，可以根据需要设置多名联席主持人 |
| 支持校内成员入会限制能力，非校内成员无法入会 |
| 协作要求 | 桌面可发起共享屏幕、特定程序和白板，支持互动批注以及权限控制，支持对标注内容进行保存。 |
| 移动端可发起共享白板或共享屏幕 |
| 支持个人笔记功能，支持会中随时记录想法的功能，可截屏，跟随会议自动保存，会后可查找历史会议查阅 |
| 支持发起在线投票，满足会议互动、决策等多场景需求 |
| 支持在共享屏幕过程中，其他与会者控制共享屏幕人员的电脑桌面。 |
| 抗网络损伤 | ★视频70%丢包时画面不卡顿语音清晰，音频80%丢包时需满足语音清晰流畅，同时具备网络权限、网络连接情况、服务器连接情况、域名解析耗时、连接耗时等网络检测功能以及设备与网络状态查看功能 （提供检测报告复印件并加盖公章） |
| 融合要求 | 特邀会议支持在微信分享会议信息后，仅收到会议邀请的微信用户和微信群成员可以入会，会议邀请信息转发无效 |
| 开放API，并提供在线API说明文档 |
| 支持在客户端扩展会议场景的应用程序 |

**1.8 预约系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **参数需求** |
| 预约系统（小程序） | 访客预约管理 | 访客预约申请管理，能够与一码通系统实现对接，发放访客码，在实现刷码通行，提升用户体验 |
| 访客使用方式 | 支持受访人转发给访客自行填写预约，同时受访人可以直接帮访客填写；  支持打印成二维码摆在校门让访客扫码填写； |
| 访客核验方式 | 支持直接通过小程序的方式进行扫码核验，支持开放接口和硬件读头对接 |
| 会议预约管理 | 申请人填写预约时间、参会人数等信息。打通会议门禁系统，到点给开门权限。 |
| 场地预约管理 | 申请填写活动内容、参加人数、时间等，打通门禁系统，主要用于展厅、球场等。 |
| 公车预约管理 | 用户通过小程序预约公车。 |
| 预约二维码管理 | 预约成功后，有扫码机的地方通过二维码通行。 |
| 我的预约 | 展示我的预约记录、状态等。 |
| 预约审批 | 展示我的审批记录，需要具备审批权限。 |
| 通知公告 | 支持主动推送相关场馆、会议室的活动信息，显示预约场地的新闻资讯、活动、场地关停等信息，便于师生了解和使用公共资源 |
| 预约系统（PC后台管理） | 人员管理 | 与基础平台对接，实现对于访客人员、管理人员、内部人员等的可视化管理 |
| 访客规则配置 | 可设置访客最大可访问时间、支持二维码自动刷新时间的定义、可设置访客组的权限等 |
| 访客多级审批流程配置 | 支持新增审批层级，一级审批完成后流转到下一层次再次确认 |
| 访客预约抄送通知 | 可设置指定人员接收审批通过抄送通知 |
| 预约资源管理-场地预约管理 | 支持设置场地资源名称、可容纳人数、开放时间段、支持单次最长预约时间、最少预约人数、最早预约限制、最晚预约限制、是否需要参与人确认、是否需要管理员审批等详细功能 |
| 预约资源管理-会议室预约管理 | 支持设置会议室资源名称、可容纳人数、开放时间段、支持单次最长预约时间、最少预约人数、最早预约限制、最晚预约限制、是否需要参与人确认、是否需要管理员审批等详细功能 |
| 信息发布 | 支持主动式通知公告发布 |

**1.9 一码通系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **参数需求** |
| 基础要求 | 基础要求 | 以下内容需基于SaaS的方式提供服务，保障核心发码业务的多地多活，实现高可用，提供不少于3年的使用授权。 |
| 一码通基础管理平台 | 电子码身份认证管理功能 | 1、提供多种认证方式，包括数据接口认证、原系统页面认证、实名信息认证等 |
| 2、支持校园卡统一创建和配置、连接本次新建的统一身份认证平台和提供微信侧统一身份认证登录等功能，实现全维度电子身份的构建 |
| 3、各应用及系统可以通过接入统一的身份鉴权，完成对用户登录授权的控制，并支持二级权限分配身份认证管理 |
| 4、可以根据研究院需求配置上百种身份类型 |
| 5、可以对每个身份类型人员设置身份管理范围、部门管理权限（可以自由配置开关）等 |
| 6、可以进行成员信息管理，需包含在成员管理面管理员可修改成员的信息配置、成员可自行修改的信息配置、成员登录认证所需信息配置 |
| 7、用户登录管理，可以根据身份类型配置不同的登录方式，需要支持认证提示语，登录方式需包括【姓名+证件号登录】（接口对接）、手机号登录、姓名+证件号码登录、学工号+姓名登录、学工号+证件号码登录、【姓名+证件号登录】（接口登录）+手机号登录、【姓名+证件号登录】（接口登录）+姓名+证件号码登录、【姓名+证件号登录】（接口登录）+【姓名+证件号码登录】、【姓名+证件号登录】（接口登录）+【学工号+姓名登录】 |
| 鉴权管理功能 | 1、为校园常用的鉴权场景提供保障，如菜单权限、应用权限、访问权限、校园卡领取权限、消费权限等场景 |
| 2、提供配置灵活，查看简便的鉴权服务。通过把不同角色分配给不同的权限实现角色所包含权限的自由组合 |
| 3、支持跨应用选择功能组成权限 |
| 4、授权配置，可以关联研究院的移动平台，通过通讯录授权，直接获取人员信息 |
| 5、角色管理：可根据研究院行政体系分类，设置不同的角色，包括超级管理员、子管理员、部门负责人、不同岗位的老师等 |
| 6、标签用户管理：可进行标签用户的增加以及移除，不影响用户基础信息 |
| 7、新建校园卡： 可进行校园卡基本信息设置，包括卡面设计、信息项、卡面入口等 |
| 8、修改校园卡：可进行校园卡删除、信息修改等 |
| 9、发放校园卡：可选择发卡工具，使用线上发卡模板（公众号中发放信息）或线下发卡模板（线下物料模板） |
| 10、领取校园卡：可使用带参数公众号二维码（用户关注公众号后自动领取，有利消息通知）或直接领卡二维码 |
| 11、服务大厅管理 ：可配置教务查询和生活服务等相关服务入口，支持平台自带应用和自定义小程序应用 |
| 12、接口管理 ：可进行各种系统接口设置，内含各类接口管理指引文档（如余额、图书借阅、一卡通等），含一码通平台的接口调用凭证、事件推送接口、企业微信接口等 |
| 13、岗位管理 ：支持指定某些成员创建岗位，分别管理不同的组织架构 |
| 14、扫码验证：内含扫码验证流程和扫码接口文档指引，完成接口开发和线下设备指引 |
| 15、校园卡运营支持：对研究院建卡、发卡等进行运营支持服务如提供发卡宣传推文模板等 |
| 16、身份认证对接服务：通过提供标准接口，完成身份认证对接，实现自有应用与平台对接，如：查成绩、查课表等 |
| 用户权限管理功能 | 1、需支持管理员权限、管理组权限、标签权限、基本功能权限、应用权限等五种权限配置方式 |
| 2、根据校园场景，提供部门、标签、角色三种管理组。管理员可在后台管理全院的学生、教师、校友等各类人群 |
| 3、用户管理模块支持多种类型的组织架构，支持对用户/部门/标签等进行新增、删除、修改信息等操作，包括添加用户、删除用户、解绑用户、移动用户、创建分组、修改分组、增加标签、修改标签、标签用户管理、岗位管理、用户管理API、权限配置、预约下载、毕业处理、校园卡小程序设置、研究院专属一码通小程序、服务商管理等 |
| 4、服务大厅：支持自定义服务大厅 |
| 5、添加用户：可进行单个用户添加及批量用户添加，用户信息也可导出Excel表 |
| 6、删除用户 ：可进行单个用户及多个用户删除，删除操作不可撤销且用户无法再次领取当前卡种 |
| 7、注销用户 ：可进行单个用户及多个用户解绑注销，注销后不删除用户信息，可重新绑定身份激活校园卡 |
| 8、移动用户：可进行单个用户及多个用户移动，移动到不同组织架构 |
| 9、创建分组：可进行组织架构创建，例如学生、教师、校友、年级、班级等 |
| 10、修改分组：可进行组织架构名称修改及删除组织架构 |
| 11、增加标签：补充组织架构设置，例如社团、科研小组、贫困生等特殊设置，用来发放补助，设置津贴 |
| 12、修改标签：可进行标签名称修改及删除标签 |
| 13、岗位管理 ：支持指定某些成员创建岗位，分别管理不同的组织架构 |
| 14、统一身份认证 ：提供多种认证方式，包括数据接口认证、原系统页面认证、实名信息认证、人脸识别认证、自定义信息认证等 |
| 15、身份鉴权服务：各应用及系统可以通过接入统一的身份鉴权，完成对用户登录授权的控制，并支持二级权限分配 |
| 16、校园码：可根据每个用户生成专属的校园码，提供校园码解码能力及风控策略 |
| 17、用户管理API ：提供基于成员、组织架构、标签、岗位提供标准的API |
| 电子校园卡管理功能 | 需包含教师卡、学生卡、校友卡 |
| 1、主要提供电子校园卡管理功能，包括电子校园卡的新建、修改、预览、发放和领取，服务大厅的配置等。校园卡支持根据研究院不同的人群配置特定的电子校园卡，例如学生卡、教职工卡、校友卡和临时卡等。同时研究院还可以自定义卡面的基本信息，包括校园卡标题、封面、LOGO、头像、卡面信息设置、快捷信息项设置以及服务入口等 |
| 2、可使用带参数公众号二维码进行领卡 |
| 3、可集成服务大厅，为用户提供校园相关应用服务 |
| 4、卡面管理：支持自定义研究院专属校园卡，并可根据身份类型指定使用范围，可进行基本信息修改（含名称、logo等），可进行绑定公众号修改（需联系客服） |
| 5、信息项管理：可根据信息项标准接口开发自定义校园卡面信息项 |
| 6、卡面小程序管理：可根据标准接口自定义校园卡面上小程序入口 |
| 7、校园卡API：提供标准的校园卡API，可维护用户与校园卡的关系 |
| 8、发卡工具：包括线上发卡模板（公众号中发放信息）或线下发卡模板（线下物料模板） |
| 9、集成校园码：校园卡里集成校园码入口，切换校园码支持线下服务 |
| 10、集成服务大厅：集成服务大厅，为用户提供所有应用服务 |
| 11、个人中心 ：支持用户信息管理，查看优惠券等 |
| 12、服务商管理：需含服务商申请审核（服务商公司名称、期望获得权限集、状态）、和服务商管理（服务商公司名称、APP\_KEY、操作等） |
| 13、校园码小程序：校园码小程序申请及管理，提供小程序移动门户 |
| 14、预约下载：用户管理中导出的文件太大时，会引导预约下载，会异步下载文件放到预约下载中（需含任务创建时间、文档名、状态、操作） |
| 15、毕业处理：可注销之前领取的校园卡，发送注销通知，并且可以自动发放校友卡。（需包含是否注销之前领取的校园卡开关、自动发送通知；是否自动发校园卡的开关、领取校友卡）；可支持对毕业生批量导入，可以提供下载模板。 |
| 16、权限配置：可进行管理员增删，及对不同的角色进行权限配置（含基本功能、应用的权限设置等） |
| 17、校园卡小程序设置：可以根据不同身份配置不同的小程序校园卡模板，新增或修改后需要重新发布小程序才会生效。可以自由选择电子码页面或者门户页面作为小程序默认首页。还需支持未登录指定门户模板设置。 |
| 18、研究院专属微信小程序：需支持体验二维码设置，发布线上设置，以及体验者管理；用户扫码关注公众号后，需自动下发小程序卡片引导用户进入小程序。 |
| 19、临时卡配置： |
| （1）支持设置临时卡名称 |
| （2）可以对临时卡进行身份配置，如访客、临时人员等 |
| （3）可以设置临时卡的卡面信息（姓名、工号、部门、头像、学院、专业、年级、班级、职务、编号、有效期、身份、性别等） |
| （4）可以设置临时卡logo、封面、主标题、电子码标题等 |
| （5）可以在临时卡设置页实时预览设置效果 |
| 20、需提供电子卡使用视频教程模块，可以直接在平台上观看电子卡的使用视频，需包括支付和实名登记两大教程，其中支付包括计次消费视频教程、充值消费视频教程、餐补消费视频教程；实名登记包括进出通行视频教程、巡更巡检视频教程、物资领取视频教程、班车核验视频教程 |
| 消息通知功能 | 1、依托实名认证体系及多点触达能力，针对校园场景提供对应的通知能力。并与公众号、企业号形成功能互补。针对用户较为关心的触达渠道、已读未读、富文本推送、信息收集等功能深入优化，帮助研究院解决业务场景的触发和重要事项的通知 |
| 2、支持基于组织架构或标签发布或编辑回复通知，要求收到用户阅读后点击确认以便统计 |
| 3、支持基于组织架构或标签发布或编辑可回复通知，收到用户可根据要求进行回复 |
| 4、提供标准的消息通知API，应用或系统可实现通知调用及数据统计等 |
| 5、普通通知发布：支持基于组织架构或标签自定义发布或编辑普通通知 |
| 6、回复通知发布：支持基于组织架构或标签发布或编辑回复通知，要求收到用户阅读后点击确认以便统计 |
| 7、可回复通知发布：支持基于组织架构或标签发布或编辑可回复通知，收到用户可根据要求进行回复 |
| 8、表单通知发布：支持基于组织架构或标签发布或编辑表单通知，可根据需要收集用户表单信息并统计 |
| 9、导入方式发布通知：通过Excel导入的方式支持千人千面的通知发布 |
| 10、网页内容通知：点击通知后直接进入所配置的网页 |
| 11、消息通知统一管理：包括对消息再次编辑、撤消、批阅回复等 |
| 12、多渠道触达：支持公众号消息、短信或企业号（企业微信）进行消息通知触达 |
| 13、数据明细 ：可以发送通知的详细数据（阅读、回复、批阅等），可导出Excel表（含信息回复的详细内容） |
| 14、消息通知API：提供标准的消息通知API，应用或系统可实现通知调用及数据统计等 |
| 15、消息通知公告模板：需要提供行政管理、教育培训、业务评比、活动组织等20种消息通知模板 |
| 16、消息通知权限设置：可以设置部门负责人查看部门成员发送和收到的通知 |
| 17、可填表通知发布：支持基于组织架构或标签发布或编辑自定义问卷通知，要求收到用户阅读后进行问卷填写以便统计（包含多行文字、多项选择、单项选择、上传图片等表单格式，可设置必填选项。支持常用组件设置，如姓名、性别、手机、邮箱、学校、院系、专业、年级、地区、定位（可获取用户定位的省市区信息）） |
| 18、可签名通知发布：支持基于组织架构或标签发布或编辑签名通知，要求收到用户阅读后手写签名以便统计 |
| 实名登记码功能 | 1、登记码，减少硬件设备使用，可以给每个实名登记场景生成固定二维码，用户可以扫码完成登记，适用于疫情期间通行、班车核验、物资取用等登记场景。每个保卫人员还可通过手机小程序实现对进出用户的身份登记，适用于访客预约登记等场景。 |
| 2、必须提供宿舍、访客来访、班车、重要通道、物资发放、健身房等场景的实名登记码，可以快速进行登记码创建；需包含名称、分组、地理位置限制、关联表单、允许登记范围（所有成员、指定成员及时间可登记）、每人可登记次数（无限制、每人可登记X次）、总共可登记次数（无限制、每人可登记X次）等功能 |
| 3、支持提供实名登记码模板，需支持人员进出登记、每日健康登记、核酸检测签到、办公用品领取、会议签到、校服领取登记、保卫科交接班、设备检修登记、中高风险申报、行程码统计、防疫物资领取、消毒登记、疫情值班、车辆登记、来访登记、进场登记、家庭问卷、用印登记、物品领取、停车证借还、设备故障报修、运维服务登记、消防巡检、隐患排查、保洁登记、学生晨午晚检、食堂服务评分、意见反馈、春游报名登记等模板 |
| 4、登记数据明细查询和导出，需包含登记时间、登记码名称、分组、学工号、姓名、部门、定位距离、登记方式、表单名称、表单信息等字段 |
| 5、支持设备列表管理，支持硬件及无硬件手机完成登记，可通过扫描二维码实现硬件/手机关联注册，如无法扫描二维码，也可通过输入设备编号注册，可对设备名称进行自定义编辑，删除等操作 |
| 校园卡数据分析 | 1、帮助研究院通过数据了解一码通平台及应用使用情况。通过数据分析模块，可了各学院/年级学生及老师等的领卡情况、活跃情况、活跃学生人数等 |
| 2、同时，也支持通过了解校园的一卡通消费和在线缴费等产品的使用数据，如消费笔数、缴费笔数、变化趋势等 |
| 3、校园卡数据统计：包括校园卡领卡、激活、浏览次数等 |
| 4、校园码数据统计：包括消费、门禁、签到次数等 |
| 5、消息通知数据统计：基于消息通知的数据统计 |
| 6、总数据分析：包含消费总人数趋势分析、消费总笔数趋势分析、消费总金额趋势分析，能进行日环比、周环比分析，可通过图形化展示 |
| 7、消费变化分析：最近消费变化趋势分析（可进行周、月、季度分析），可通过图形化展示 |
| 8、消费类别分析：餐饮与非餐饮人数对比分析，餐饮与非餐饮消费笔数对比分析，餐饮与非餐饮消费金额对比分析，可通过图形化展示 |
| 9、消费场景分析：各消费场景人数、笔数和金额对比分析（例如餐饮、小卖部、电费、校巴等不同场景分析），可通过图形化展示 |
| 10、分校区消费分析：各校区消费人数、笔数、金额对比分析，可通过图形化展示 |
| 11、消费身份类型分析：各身份类型消费人数、笔数、金额对比分析（比如教师、本科生、研究生、校友、外来人员等不同身份人员），可通过图形化展示 |
| 12、各食堂档口消费分析：各食堂子档口消费金额对比分析（可进行条件筛选比如食堂一和食堂二对比分析，一楼和二楼对比分析，A档口和B档口对比分析等），可通过图形化展示 |
| 13、餐段消费分析：各餐段消费笔数对比分析（比如早餐、午餐、晚餐等分析），可通过图形化展示 |
| 14、消费笔数分析：餐饮类单笔消费金额笔数分步分析，可通过图形化展示 |
| 15、时间段消费趋势分析：每5分钟消费笔数趋势分析，可通过图形化展示 |
| 16、高峰段消费分析：各餐厅消费高峰期监控分析（可设置时间段筛选条件），可通过图形化展示 |
| 17、已领取校园卡人数分析：昨日新增领卡人数分析（日环比，周环比分析），可通过图形化展示 |
| 18、校园卡/码活跃度分析：昨日校园码活跃次数、昨日校园码活跃人数、昨日校园卡活跃次数、昨日校园卡活跃人数分析（日环比，周环比分析），可通过图形化展示 |
| 19、校园卡身份维度分析：研究院各身份类型分布、各身份类型已领卡人数分布分析、各身份类型活跃分布分析，可通过图形化展示 |
| 20、校园卡/码性别维度分析：研究院男女人数分布、男女领取校园卡人数分布、男女校园卡（码）活跃分布，可通过图形化展示 |
| 21、各场景活跃度分析：昨日校园码各场景使用人数/次数分析，可通过图形化展示 |
| 22、各学院持卡及活跃度分析：各学院校园卡领卡人数分布、各学院活跃人数分布（校园卡/码），可通过图形化展示 |
| 23、各年级持卡及活跃度分析：各年级领卡人数，昨日各年级活跃人数，可通过图形化展示 |
| 一码通消费管理平台 | 机具管理 | 1、可统一管理全院机具：实时监控机具的版本和在线状态及风控更新情况：一览机具最后交易时间，监控机具活跃度 |
| 2、商户管理：可以建立树形结构，对全院商户进行管理：支持不少于9级商户结构：可针对商户设置联系人、联系电话等基本信息 |
| 3、机具管理：可统一管理全院机具：实时监控机具的版本和在线状态，及风控更新情况：一览机具最后交易时间，监控机具活跃度，可以打印和下载机具的详细列表，需包含机具编号、机具名称、机型、版本、风控更新时间、最后交易时间、关联商户等信息。 |
| 4、身份管理 ：可设置每个身份在研究院商户的溢价和折扣比例 |
| 介质管理 | 1、校园卡一码通消费支付平台，同时支持电子校园卡、实体卡和人脸消费。消费系统支持直接扣银行卡资金和一码通小钱包补贴 |
| 2、一码通小钱包系统支持两种余额来源：研究院管理员下发和人工充值。支持用户在人工窗口通过现金等方式进行充值后，操作人员在后台对指定电子钱包账户充入等值金额，金额实时到账 |
| 支付策略 | 1、对于已领取实体校园卡但未关联电子校园卡的在校师生、校友，刷卡消费的时候扣取一码通小钱包的钱（后台系统有个小钱包账户） |
| 2、对于已领取电子校园卡的用户，可与实体校园卡进行关联。用户刷码/卡时，可从一码通小钱包或微信钱包中扣款 |
| 3、一码通可以支持绑定研究院指定的银行卡，消费直接扣银行卡的钱 |
| 4、支持免密代扣：师生可签约微信支付免密代扣，无需提前充值，消费后再自动代扣付款 |
| 5、可支持机具与手机端双离线支付，确保复杂网络环境下的秒刷码付款 |
| 6、可以根据领取校园卡角色类型设置不同的费率比例，研究院可以根据实际需求在支付管理后台灵活调整费率，离线消费场景下也支持按照费率消费 |
| 7、可以根据消费机具不同的费率比例，消费系统可以根据商户不同设置不同的费率比例，离线消费场景下也支持按照费率消费 |
| 8、可针对每一个商户单独设定消费限额，不同场景不同上限，增强校内支付安全等级 |
| 9、分时段消费：可分商户管理各个身份类型的可消费时段：消费时段可设置按日、按周等各种自由规则 |
| 10、免密代扣 ：师生可签约微信支付免密代扣，无需提前充值，消费后再自动 |
| 11、代扣付款，消费后T+0到账研究院微信支付账号，T+1到账研究院结算银行卡 |
| 12、双离线支付：可支持机具与手机端双离线支付，确保复杂网络环境下的秒刷码付款 |
| 13、消费限额 ：可针对每一个商户单独设定消费限额，不同场景不同上限，增强校内支付安全等级 |
| 14、管理费：可设置和管理每个商户的管理费，可针对父级商户设置管理费，批量针对子商户生效，相关清算报表自动汇总统计每月商户管理费，及应结算金额 |
| 15、退款管理：可分别设置机具和后台的退款周期，可设置为不允许退款、当天内、半年内：退款时手机验证码校验，确保操作安全性 |
| 电子小钱包 | 1、供研究院发放和管理专项经费或补贴，可建立三个不同类型小钱包：每个小钱包可以单独设置可消费商户范围、发放上限等：小钱包可通过excel进行发放和导入，并支持单人和批量清零，完整的小钱包余额监控及结算报表：小钱包可设置操作人、审批人、关注人，分散管理权限 |
| 2、可提供小钱包补贴查询和扣减接口 |
| 3、小钱包：供研究院发放和管理专项经费或补贴，可建立三个不同类型小钱包：每个小钱包可以单独设置可消费商户范围、发放上限等：小钱包可通过excel进行发放和导入，并支持单人和批量清零，完整的小钱包余额监控及结算报表：小钱包可设置操作人、审批人、关注人，分散管理权限，确保安全。需可设置小钱包账户logo、账户名称、使用说明、消费范围、消费范围备注、个人单次充值上限、个人钱包余额上限等字段。 |
| 电子餐券 | 1、供研究院发放和管理教职工或来访团等场景的餐券补贴；餐券不限定建立数量 |
| 2、每一张餐券可以单独设置面额、消费范围、有效期等；餐券可设定只发放一次，或每天自动发放 |
| 3、餐券可通过excel进行发放和导入；完整的餐券余额监控及结算报表：餐券可设置操作人、审批人、关注人，分散管理权限 |
| 4、电子餐券：供研究院发放和管理教职工或来访团等场景的餐券补贴； |
| 1）餐券不限定建立数量；每一张餐券可以单独设置面额、消费范围、有效期等； |
| 2）餐券可设定只发放一次，或每天自动发放：餐券可通过excel进行发放和导入； |
| 3）提供完整的餐券余额监控及结算报表： |
| 4）餐券可设置操作人、审批人、关注人，分散管理权限，确保安全 |
| 报表管理 | 1、支持收支汇总表，可按日、按周、按月汇总各渠道应收和入账情况：退款汇总表，可按日、按周、按月汇总各渠道退款情况；商户清算表，可按自由时段清算各级商户应结算金额 |
| 2、可支持实时交易查询，可查询最近2个月任意日 |
| 3、支持实时订单：可按照商户、机具编号、学工号、姓名等方式筛选和查找指定订单；退款交易查询，可查询最近2个月任意日（包括今日）的实时退款订单；可按照商户、机具编号、学工号、姓名等方式筛选和查找指定退款订单 |
| 4、支持消费分析报表，商户汇总表，可按日、按月、按年汇总任意商户的人数、笔数和金额情况；餐段汇总表，可按各个餐段汇总研究院内任意商户的人数、笔数和金额情况：机具汇总表，可按机具汇总研究院内任意商户的人数、笔数和金额情况 |
| 5、商户移动报表： |
| 1）支持每个商户可查询各自的当日总收入、当日实时交易流水及餐段经营数据； |
| 2）商户可设置多名管理员，共享数据权限； |
| 3）商户可设置每日推送，接收当日总收入和实时交易流水推送 |
| 6、支持查看计划扣款报表，需包含收款明细（收款单号、收款时间、姓名、学工号、计划名称、所在部门、服务日期、服务项目、发生金额、交易金额、应收金额、状态、操作）、收款汇总、收款进度等信息 |
| 7、经营分析，需支持打印、下载、查看计次消费表（含商户编号、商户名称、计次消费）和人员计次消费表（含日期、学工号、姓名、部门、总计消费） |
| 支付权限管理 | 1、可分别设置信息化、财务、后勤、服务商、商户等各角色分别设置角色组；可按照功能模块和报表查看范围，分别设置每个角色组的操作和查看权限 |
| 2、支付接口开放能力：可开放支付平台相关接口能力，对接到研究院任意消费场景，并提供统一的对账报表和结算平台 |
| 3、可对支付通用项目进行设置，如消费机退款（不允许退款、允许当天退款、允许半年内退款）和后台退款（不允许退款、允许当天退款、允许半年内退款），需支持管理费开关，支持打印签名设置。 |
| 实体卡功能 | 1、支持自助发卡，自助发卡需要配合硬件发卡机进行发卡，可支持批量发卡和发卡状态查看 |
| 2、支持实体卡查询，查看卡片状态、挂失、退卡、卡片校正等 |
| 3、支持实体卡业务操作报表查看历史记录，操作流水号、日期、操作员、服务、学号等 |
| 4、支持实体卡密钥设置，主控密钥用于加密卡卡维护密钥明文，下发到机具进行卡认证 |
| 5、密钥管理系统，密钥管理系统需要满足非对称密钥体系、对称密钥体系的所有密钥的全生命周期管理和密钥到卡片的完整生命周期管理。 |
| 指定银行卡代扣 | 1、指定银行卡代扣，可支持在师生免密代扣签约的时候，限定师生只绑定研究院要求的指定银行卡，才能进行消费，绑定后直接扣指定银行卡的钱，不需要进行充值。师生绑定指定银行卡进行代扣后，不能修改指定的银行 |
| 2、可提供批量解除银行卡绑定的服务，让师生可以重新签约绑卡 |
| 3、账户与签约管理，需支持查看总人数、刷脸签约人数、支付签约人数、未签约人数 |
| 一码通缴费管理平台 | 缴费管理 | 1、手机微信支付：支持手机微信支付缴费，可设置代缴模式 |
| 2、发起缴费 ： 可发起任意缴费，包括学费、书费、住宿费、班费、培训费等多种类型费用 |
| 3、多个收款账户 ：可根据收费类别不同，设置多个收款账户 |
| 4、分缴功能：可根据学生情况，设置分缴功能，一次，两次，或者多次，只要在规定时间完成缴费即可 |
| 5、可设置展示列：包括收款账户，项目名称，项目类别，项目说明，项目截止时间，状态，创建者，发布者，创建时间，发布时间，操作 |
| 6、退款查询 ：可进行退款操作 |
| 7、已缴查询：可查看已缴项目 |
| 8、待缴查询：可查看待缴项目，并发起二次缴费通知，可以进行全部催缴，或者部分催缴 |
| 9、现金收款：可设置部分现金收款方式 |
| 10、统计报表 ：可查看组织架构，应缴人数（人次），应缴总数（元），已缴人数（人次），已缴总数（元），待缴人数（人次），待缴总数（元） |
| 11、收款汇总 ：可查看收款汇总数据，按天，按月等 |
| 12、充值项目：可设置充值项目，包括网费，水电费，体检费等 |
| 13、充值查询 ：可查看充值信息，包括业务订单号，学/工号，姓名，所需信息，充值项目，充值金额（元），支付订单号，支付方式，状态，交易时间，操作 |
| 14、数据导出：所有统计数据都可以导出成excel表；接口对接 ：可与财务系统对接 |
| 15、应收项目管理：可自定义研究院应收项目，并根据组织架构或导表等方式指定缴费人 |
| 16、缴费明细查询 ：支持缴费明细根据不同维度进行查询 |
| 17、缴费统计查询 ：支持对缴费项目进行统计及根据时间进行收款汇总 |
| 18、缴费分类：支持将缴费项目进行自定义分类 |
| 19、消息智能推送：创建缴费项目后或项目临近最后缴费时间时，会自动发送消息通知 |
| 20、一键催收：对待缴订单可随时进行催收 |
| 21、找人代缴 ：支持转给父母或朋友进行代缴 |
| 22、现金收款管理 ：支持对现金收款方式管理 |
| 23、多商户微信支付收款：支持微信支付，并支持多商户进行收款 |
| 24、缴费API ：提供缴费相关的标准API |
| 智能风控 | 1、为防止学生一卡通出借，当学生进行校园码截图时，后台会记录截屏的次数，管理者可以设置参数，当累计截屏达次数之后，会自动发送风险预警，让学生停止截屏分享，若不停止，自动冻结账户，需要管理者重新开通。后台可以设置每笔消费上线，以及消费预警金额限制，当达到一定警戒值后，会发送风险预警 |
| 2、后台显示和下载截屏记录信息需包含：学工号、姓名、截屏时间和管理策略，其中管理策略需包含：冻结方式（永久冻结或指定时间）、冻结原因。 |
| 3、截屏记录：校园码截屏记录 |
| 4、操作记录：系统的操作记录，历史日志等 |
| 5、临时认证：新建临时校园卡，可设置卡片类型、有效期、领取上限、需登记信息等内容，领卡信息可导出 |
| 6、截屏风控策略：配置截屏风控规则（可编辑的截屏次数和对应惩罚），提高电子校园卡安全，规范校园码使用 |
| 7、需支持截屏风控功能，可在后台进行风控策略配置，风控策略需包含：近一年截屏次数、触发惩罚和管理。 |
| 8、近一年截屏次数，可在后台配置1-8次的截屏次数限制 |
| 9、触发惩罚需包含：校园码提醒、模板消息警告、冻结0.5小时、冻结1小时、冻结2小时、冻结4小时、冻结8小时、冻结1天、冻结3天、冻结5天、永久冻结 |
| 10、后台需支持显示和下载截屏记录，记录信息需包含：学工号、姓名、截屏时间和管理策略，其中管理策略需包含：冻结方式（永久冻结或指定时间）、冻结原因 |
| 11、后台需支持显示和下载已冻结名单，需包含：学工号、姓名、冻结原因、冻结方式 |
| 人脸库平台 | 人脸库系统 | 统一人脸素材库管理，能进行人脸统一登记，提供简洁高效的管理平台用户使用。 |
| 传统人脸系统往往存在人脸信息收集困难、登记入口少、登记信息遗漏等常见的问题。  人脸登记：用户可以自行在移动端进行人脸登记。用户使用本服务登记完成后，并同步到人脸识别服务提供商系统中，完成同步后就可以用于门禁、消费、签到等场景的人脸识别功能。 |
| 人脸同步：管理员可以查看或搜索已上传的成员列表，管理员可以设置用户是否可以通过移动端录入人脸、录入是不允许选择手机相册、一年可修改次数等功能。 |
| 人脸同步，备自动同步用户信息的能力，能够实现给人脸识别服务提供商根据组织架构，标签等多个维进行用户、人脸信息的同步。采用成熟的异步队列技术，失败重推等机制，保证服务的高可用性。同时，整个同步过程是自动的，在接入过程中同步服务会就自动进行配置，降低了添加厂商或更换厂商的繁琐性。 |
| 后台配置：  人脸厂商配置：管理员可以自主进行人脸识别服务提供商的的配置，选择需要接入使用的人脸识别服务提供商，并填写由提供商提供的人脸推送地址。  人脸信息查看及重新上传：管理员可以查看或搜索已上传的成员列表，查看用户当前照片，以及针对某个学工号重新上传人脸照片。  人脸信息移动端录入：用户可通过二维码扫码或访问H5链接进入移动端，现场拍照进行录入，拍照后数据将会录入统一人脸素材库，并同步推送给厂商。  移动端录入管理：管理员可以控制用户是否可以通过移动端录入人脸图片，并且设置用户在移动端一年内允许更换的次数。 |
| 一码通微应用 | 微应用功能 | 可对校园应用进行集中管理，不仅支持自研应用，同时支持校园自建应用、第三方应用等 |
| 提供标准的应用功能以及开放接口，后续建设的教务系统可基于对接，实现在移动端更优的用户体验，含以下标准应用： |
| 1、查课表：可查看本学期课表，提供标准接口供教务系统对接 |
| 2、查成绩：可查看在校所有的考试成绩，提供标准接口供教务系统对接 |
| 3、查考试：可查看发布考试的具体信息（考试科目、地点、时间、座位号等），提供标准接口供教务系统对接 |
| 5、校历：可查看研究院的每学期时间安排 |
| 6、签到助手：可进行签到（支持手机展示二维码、大屏幕投放扫码、盒子扫码等方式签到） |
| 一码通光盘行动系统 | 光盘行动 | 1、提供内嵌于电子校园卡内的光盘行动小程序，学生就餐后可通过光盘小程序识别就餐光盘情况，云端AI将会根据盘内饭菜剩余情况进行识别，识别光盘成功后将会返回一张可用于下次校园就餐的消费代金券或对光盘进行积分统计。并根据结果来进行积分 |
| 2、研究院可根据个人、班级等排名进行表彰嘉奖，鼓励学生养成勤俭节约的品质。消费代金券由系统建设商提供 |
| 3、需提供内嵌于电子校园卡内的光盘行动小程序，学生就餐后可通过光盘小程序识别就餐光盘情况，AI将会根据盘内饭菜剩余情况进行识别，识别光盘成功后将会返回一张可用于下次校园就餐的消费代金券或对光盘进行积分统计。并根据结果来进行积分，研究院可根据个人、班级等排名进行表彰嘉奖，鼓励学生养成勤俭节约的品质 |
| 4、需支持在移动端创建光盘行动，可以同时创建多个光盘行动，需提供配置教程显示 |
| 5、需支持设置活动主题、活动日期、活动规则、活动餐段、搜集信息配置（包含用户姓名、所在组织） |
| 6、配置完成后需在移动端显示活动ID、活动时间 |
| 7、需在移动端提供推广光盘活动的说明指南 |
| 8、需在移动端支持设置核销管理人员 |
| 9、需支持移动端扫码核销光盘积分 |
| 10、移动端需提供个人排名和部门排名显示，个人排名信息需包含：排名、姓名、部门、光盘次数，部门排名信息需包含：排名、部门、人均次数 |
| 11、移动端需支持显示总参与人数、我的光盘次数、我的排名 |
| 软门禁场景管控系统 | 软门禁场景管控 | 1、主要针对研究院大门、图书馆、宿舍、教室等场所，启用门禁、通道、门锁等身份识别系统，提供门禁管理、接口对接等功能。 |
| 2、支持离线核验和在线核验两种门禁核验方式，用户可根据实际需求选用一种或多种核验方案 |
| 3、位置管理：可根据研究院设置好研究院每个门的位置，并绑定对应的门禁设备，支持地理位置限制，打开地理位置限制后，用户只有在规定的地理位置范围内扫码才可以成功登记 |
| 4、规则管理 ：可灵活设置门禁通行的时段规则 |
| 5、授权管理 ：可给研究院所有的门位置授权可通行的研究院人员、组织架构或标签，实时生效 |
| 6、进出记录 ：实时查询研究院的进出记录 |
| 7、多方式核验：支持校园码等方式进行核验通行 |
| 8、核验小程序：支持通过小程序代替设备完成通行核验 |
| 9、表单关联：添加表单后，用户登记时需要填写表单内的信息才可完成登记，可选择已创建的表单进行关联，一个登记码只支持关联一个表单；若无符合要求的表单，可新建表单。可支持对表单名称进行搜索 |
| 10、门禁对接API：提供门禁标准API，包括心跳机制、核验接口等 |
| 一码通接口定制 | 接口开放管理 | 定制提供身份验证、电子码、用户信息、组织架构、消息通知、支付、人脸等接口开放和管理能力 |
| 一码通配套设备 | 卡码脸消费一体机（5台） | 总体需求 支持卡码脸一体化消费验证能力 |
| 操作系统 Android 7.0以上 |
| CPU 不低于RK3288，Cortex-A17四核，主频1.8GHz |
| 内存 不低于DDR3：2GB |
| 存储器 不低于NandFlash：16GB |
| 主屏 不低于5英寸，LED背光，分辨率1280\*720 |
| 按键 19键实体防水防尘机械式键盘 |
| 副屏 不低于7英寸，LED背光，分辨率1024\*600，电容触摸屏，支持多点触控 |
| 以太网 1\*RJ45，支持TCP/IP标准有线网络通讯，10M/100M自适应 |
| WIFI 支持IEEE 802.11b/g/n |
| 蓝牙 支持蓝牙4.0 |
| 电源适配器 12VDC电源适配器 |
| 扬声器 大音量双喇叭，不低于3W\*2 |
| 卡槽 SIM卡×1 |
| 系统软件开发 Android SDK |
| 应用程序环境 支持Java语言 |
| USB2.0接口 2个标准Type-A USB接口 |
| 以太网接口(RJ45) 1个(10M/100M自适应) |
| 非接触式读卡模块（NFC读卡） 13.56MHz高频读卡模块，支持ISO/IEC 14443A、ISO/IEC14443B，FeliCa，Mifare 1K/4K，NFC Forum tag， ISO/IEC 15693/ICODE, NFCIP-1, NFCIP-2协议 |
| 二维扫描 支持主流一维/二维条码扫描，支持扫码支付 |
| 4G通讯 支持中国移动、中国电信、中国联通4G全网通，支持物联卡 |
| 人脸识别摄像头 支持人脸识别，支持微信刷脸支付 |
| 工作环境 温度：-10℃～50℃；相对湿度：5℅～95℅（非冷凝) |
| 卡码掌消费一体机（2台） | 支持卡码掌一体化消费验证能力 |
| 支持刷掌距离：5-15cm |
| 操作系统 Android 7.0以上 |
| CPU MT8788及以上 |
| 存储 4GB+16GB |
| 屏幕 5.5英寸及以上 分辨率720×1280及以上 |
| 网络 支持4G、Wi-Fi |
| 接口 USB-HID、USB Host、DC、Micro USB调试口 |
| CPU卡（500张） | 材料：PVC、PET、ABC混合料 |
| 尺寸：85.6×54×0.84mm |
| 颜色：支持定做颜色 |
| 容量：8K |
| 感应方式：非接触式 |
| 感应距离：1～5CM |
| 工作频率：13.56 Mhz |
| 独立发卡机（1台） | 接口方式：网线/WIFI/4G |
| 感应方式：非接触式读卡 |
| 感应距离：1～5CM |
| 工作频率：13.56 Mhz |
| 工作电压：DC12 2A |
| 工作环境：-10℃～70℃ |
| 适用卡类：FM1208 CPU卡 |
| 证卡打印机（1台） | 单面或双面打印 |
| 显色能力:全彩单色 |
| 打印方式:直接到卡热升华 |
| 分辨率: 300 dpi |
| 内存:32MB内存标准 |

**1.10 实验室信息管理系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **参数需求** |
| 实验室一体化管理 | 实验室平台综合门户 | 支持管理员发布各实验室信息、仪器信息、文件信息、教学视频等；支持展示实验室实验数据、巡检维修、危化品、试剂耗材等数据的统计 |
| 安全巡检 | 角色管理 | 支持系统角色、功能权限的维护 |
| 指标管理 | 支持实验室巡检指标的维护 |
| 任务模板管理 | 支持设置任务模板，常用的巡检可直接使用 |
| 巡检任务管理 | 支持发布、修改、删除巡检任务，并对巡检记录的录入、审核、复查功能 |
| 隐患整改/流程管理 | 支持安全巡检中的问题跟踪处理，结果处理，追溯，责任到人 |
| 安全教育管理 | 支持发布国家政策法规、学校政策、规章制度；实验室安全检查通知、检查结果、通报 |
| 手机移动端 | 支持移动端查询安全巡查结果，接受提示，进度跟踪，报警 |
| 安全准入 | 网上学习功能 | 支持仪器线上报名、培训、教学、签到功能，培训后可分配授权资格 |
| 题库管理功能 | 支持题库的管理维护 |
| 考试功能 | 支持生成考试试卷、线上考试、系统自动批改试题生成成绩 |
| 证书管理功能 | 支持根据成绩授权或取消对应仪器操作资格 |
| 接口管理 | 支持与仪器管理系统对接 |
| 危化品管理 | 危化品数据库 | 支持多类型数据库模式 |
| 危化品流程管理功能 | 支持申购、入库、领用、归还、盘点，回收等危化品全流程管理 |
| 数据报表功能 | 支持统计危化品库存、使用记录、人员等信息 |
| 接口管理功能 | 系统支持对接RFID智能危化品柜及RFID智能称量台，可以支撑双人双锁管理、危化品取样自动管理、自动台账管理功能 |
| 试剂耗材管理 | 统计报表功能 | 支持自定义相关统计报表，导出打印功能 |
| 流程管理功能 | 支持申购、入库、出库、库存提醒等全流程管理 |
| 基础数据库管理 | 支持实验室耗材、房间信息、人员信息、预约权限维护 |
| 环境监测 | 基础数据管理 | 支持实验室位置、人员、课题组信息、责任人设置 |
| 人员权限管理 | 支持人员角色，职责及权限管理 |
| 数据展示功能 | 支持展示温湿度、有害气体、压差、GIS地图信息等 |
| 手机移动端 | 支持移动端预警信息自动发送 |
| 接口管理功能 | 支持与实验室传感器、门禁、通排风等联动 |
| 智能维修管理 | 用户角色管理 | 支持角色定义及权限管理 |
| 巡检流程管理 | 支持报修记录、实验室装修改造、巡检维修、配电巡检任务的分配及进度追踪 |
| 手机微信端或钉钉端对接 | 支持移动端查询，接受订单信息，反馈结果等 |
| 仪器共享管理 | 用户管理功能 | 支持用户角色定义及权限管理，包括仪器管理员，校/院级管理员，课题组及成员，财务管理员，系统管理员等 |
| 仪器管理功能 | 支持仪器基础信息、状态、开关机方式、授权资格、预约方式、预约时间、预约权限、人员资质设置等设置 |
| 预约管理功能 | 支持用户按时预约、委托预约，需与预约系统打通，对用户侧提供统一界面 |
| 统计管理功能 | 支持统计仪器使用时长、服务成效、培训、维护等报表 |
| 计费管理功能 | 支持仪器收费规则设置，计费管理 |
| 实验数据管理功能 | 在实验仪器配套电脑不允许连接网络的情况下，实现实验数据文件等资料安全的上传至服务器，有效防止实验数据的丢失，杜绝电脑联网染毒 |
| 事件管理功能 | 支持实时记录系统运行状态，日志，并按设定要报警及提示 |
| 接口管理 | 支持与门禁系统联动，管理相关人员进入实验室的时间及权限 |
| 数据上报功能 | 支持按照科技部标准，对接国家大仪平台，实现数据上报 |

**1.11 能耗管理系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **参数需求** |
| 能耗管理系统 | 能耗管理系统 | 支持自动生成各类图表、支持自定义报表设置、可查看院区各建筑及维度能耗数据、支持动态数据的监测 |
| 支持学校各部门及各功能房的能耗统计、查询、数据聚合处理 |
| 支持碳排放折标系数的配置并自动计算碳排放数据 |
| 支持能源费率参数的配置并自动计算能源成本 |
| 支持对学校能源关键指标进行分析展示，包括但不限于单位面积能耗等指标 |
| 支持结合浙江当地用能标准进行分析对比 |
| 支持通过能源流向图线显示能源消费去向 |
| 能源看板、能源分析、能源流向、能源报表等页面具备灵活配置的能力，可以按照需求随时调整，并且可以下钻层层剖析 |
| 支持提供能耗监测报警功能（包含数据、通讯等异常状况），并自动分类不同报警信息，支持设定报警阈值 |
| 支持根据不同部门设置能源绩效目标并显示完成进度，支持各部门及当前部门绩效对比 |
| 支持建立能耗预测模型并实现预测分析功能 |
| 针对学校相关能源系统进行数据对接，采集相关数据信息，支持学校能源的精细化管理工作 |
| 可采集并展示实验室空气状态参数并分析各类指标、舒适度等，可采集并展示关键设备的电能质量 |
| 根据数据分析结果制定实验室送排风系统优化控制策略，需要搭建模型后基于模型持续调优 |

**1.12 数字孪生系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **参数需求** |
| 数字孪生基础平台 | 数字孪生3D模板资源 | 400种以上包括但不限于地理板图、城市区县、商圈建筑、文化旅游、科技工业等模型；覆盖世界板块、中国各省市板块及多个局部地区的中、低精度模型 |
| 数字孪生2D模板资源 | 200种以上包括但不限于柱状图、折线图、饼图、雷达图、仪表盘、水波图、漏斗图、词云图、散点图、盒须图、河流图等图表资源库。 |
| 自定义资源 | 通过图表组件和场景工作站自定义2D、3D资源 |
| 图表编辑器 | 支持自定义图表样式、支持ECharts，js/json代码类型的图表导入 |
| 场景工作站 | 支持用户上传自己在三维建模软件中制作的场景，通过场景工作站配置场景效果 |
| 用户管理 | 支持管理员可以通过权限管理模块邀请用户、修改用户信息、移除用户等 |
| 角色管理 | 支持角色管理模块自定义添加角色、配置权限等 |
| 低代码支持 | 采用拖拉点拽的编辑方式和场景驱动的内容逻辑，简化可视化大屏搭建流程，真正实现设计即开发。 |
| 多终端支持 | 支持在大屏设备、PC电脑上呈现 |
| 数字孪生编辑能力 | 支持自定义分辨率 |
| 支持对项目进行预览、保存、自动保存 |
| 支持对项目进行管理，可新建、删除、编辑管理工程；可新建、删除、编辑、查询、复制、预览、发布项目 |
| 支持项目发布后以链接的形式进行分享浏览，支持公开发布、加密发布 |
| 支持项目以压缩文件、标识码等方式导入、导出 |
| 支持多层级多页面的内容编辑方式，二维三维内容分别在不同层级展示 |
| 支持删除、添加、复制、重命名层级/页面；可调整顺序、展开、折叠层级/页面 |
| 支持画布操作，可尺寸调整、锁定、解锁画布比例 |
| 支持鼠标右键快捷键及键盘快捷键 |
| 支持对组件进行打组，取消组合 |
| 可复制、删除、置顶、置底、调整组合/组件图层顺序 |
| 支持多选、连选、移动、对齐、居中、旋转、放大、缩小、收藏 |
| 支持显、隐、重命名、复制、删除、顺序调整组合/组件 |
| 支持对单个组件、多选组件、组合组件的收藏，和再次使用、编辑 |
| 支持设置画布背景，场景层灯光和摄像机视角 |
| 支持场景效果、场景风格设置 |
| 支持用户通过数据均衡器实现自主开发自定义的web页面，在页面内开发组件，通过iFrame嵌入到专业版内，并与其他组件产生交互 |
| 支持各种组件添加联动事件实现交互操作 |
| 支持各种组件添加数据实现各种数据源接入 |
| 数字孪生设计能力 | 支持图表/场景开放的自定义属性，调节多样效果 |
| 支持文本滚动、切页轮播、行列轮播、翻牌等效果 |
| 支持场景添加标记、轨迹、热力图等 |
| 交互形式 | 支持鼠标单击、双击、移出、移入等触发条件 |
| 支持跳转页面、跳转外链、隐藏、显示、切换场景、变量赋值、切换视角、摄像机注视等交互动作 |
| 数据源 | 支持接入静态数据、MySQL数据库、Oracle数据库、SQLServer数据库、API和离线文件，MySQL数据库、Oracle数据库、SQL Server数据库和API可设置自动更新，部分组件支持网络数据拉取 |
| 媒体支持 | 支持HLS类型的视频流 |
| 支持MPEG、AVI和MP4格式的文件 |
| 支持PNG、JPG、GIF和BMP格式的文件，可用于展示动效、装饰元素或监控照片。 |
| iFrame组件 | 支持嵌入HTTP/HTTPS协议的任意网址，链接地址即iFrame的页面地址 |
| 模型 | 支持FBX与OBJ格式文件 |
| 数据孪生定制开发服务 | 全国场景模型及渲染 | 全国地图板块三维场景模型包括行政区的位置及渲染效果，便于直观展示。场景可用于展示生源、毕业走向等大范围统计数据。 |
| 院区场景模型及渲染 | 具备对研究院资产3D场景的展示能力，包括办公楼、公共空间、实验楼、宿舍楼等位置及渲染，呈现院区的建筑、道路分布。 |
| 重点建筑模型及渲染 | 支持对实验楼、办公楼、宿舍楼重点楼宇的建筑外观进行三维显示；高度还原重点建筑的外观与结构，根据建筑物的真实外观完成3D建模及渲染，展示建筑的基本规格信息。 |
| 楼层分层模型及渲染 | 对实验楼进行楼层炸开建模及渲染，室内还原展示楼层功能区分布情况。呈现建筑楼层房间结构，根据楼层的实际建筑结构完成3D建模。 |
| 综合态势可视化构建 | 包括安防、消防、能源能耗、人员车辆通行、公共空间环境、设备设施状态等，帮助用户快速了解浙大衢州“两院”的整体状况，通过可视化的方式展现给研究院管理部门，帮助提升浙大衢州“两院”在信息化层面的科技感、安全感，并通过不同业务的数据下钻，对各项业务进行数据分析，帮助管理者提供数据决策，提升决策处理水平。 |
| 能源能耗场景构建 | 包括能耗总览，查看年月日能耗情况。年月日能耗对比环比，能耗异常情况预警。能源分析，按区域、设备维度分析能源流向。 |
| 提供各楼宇实时能耗数据可视化展示，对能耗异常情况实时报警。 |
| 综合安防场景构建 | 场景中显示重点位置监控的点位，并可调取摄像头实时查看。针对周界、涉水、事故频发等重点区域进行视频监控画面实时展示。 |
| 针对门禁、闸机等通行数据提供可视化展示，对车辆、人员的非法闯入提供预警管理。 |
| 实验室全场景构建 | 提供实验室环境、能耗、安防、当前使用状态、人员状态等全场景数据呈现，可视化展现实验室的实时运行数据，提供实验室安全事故的预警能力，保障实验室的安全运行。 |
| 实验室环境可视化展示，通过对实验室烟感、VOC等传感器数据对接，实时展示实验室整体环境状况及突发状况的及时预警。 |
| 实验室运行状况展示，结合门禁数据、设备运行数据等，呈现实验室的使用状况，提高实验室的管理运行效率。 |
| 实验室安全管理展示，对实验室人员、设备、物品规范化等维度进行统计数据分析展示，加强规范管理，降低安全事故发生率，提高实验室人员及设备的安全。 |
| 消防管理场景构建 | 对研究院消防整体情况进行展示，包括消防设备设施的位置信息、状态信息，展示消防预警信息等。 |
| 消防设备运行状况展示，实时呈现消防设备的实时运行数据及位置信息。 |
| 消防报警展示，实时展示消防预警信息及预警位置，同步呈现现场视频信息。 |
| 立体空间立体管理场景构建 | 通过展示楼宇的公共空间，包括实验楼、办公楼、多功能室、IT机房等，通过可视化的方式实现实验场所及办公场所的状态分析，提高空间运行效率及运维效率。 |
| 设备设施管理场景构建 | 展示研究院当前机电、暖通、安防、消防、能源、照明、广播、门禁等各系统设备的运行情况，进行故障报警、故障定位等功能，当出现设备掉线、设备异常等情况，能够及时在大屏上及时预警，提示用户进行现场处置，提升设备使用生命周期，提升设备运维效率，减少新增设备成本。 |

**1.13 OA协同办公系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **参数需求** |
| 基础要求 | 安全要求 | ★本次建设系统将会上传大量学校内部文档与资料，所投产品需基于文件安全管理技术并支持加密管理，关键技术为国产自主知识产权。 （提供系统原厂商电子文档安全管理软件著作权登记证书复印件） |
| 基础OA服务 | 消息服务 | 不受环境、终端、时间的限制，第一时间接收会议、通知、待办等消息，方便老师处理紧急事务 |
| 离职交接 | 在人事变动的情况下，将数据迁移到新的账户，历史办公数据可查 |
| 委托待办 | 在忙碌的情景之下，将事务转交给他人办理，办理结果可查 |
| 事务催办 | 支撑办公效能监测，在办理时间过长时系统自动催办，可以手动催办 |
| 日程服务 | 融合手机自带的日程功能，将会议、待办、督办、周程等推送到手机日程，无需进行额外的下载操作 |
| 办文服务 | 一键套红 | 办文过程中，根据老师的权限，调用模板，快捷、准确地完成套红环节，自动排版，达到研究院要求的标准 |
| 电子签章调用 | 节省签署文件的时间，可调用电子签章能力。 |
| 权限分级 | 设置可看范围，设置下载、传阅等操作权限，保障公文的严密性 |
| 审阅留痕 | 正文拟稿采用审阅模式，可多次、反复修改，记录修改痕迹 |
| 发文管理 | 高校内部发文根据发文性质一般分为上行文，下行文，平行文，根据拟稿单位主要分为党委发文、校级发文及部门发文，常见的发文流程一般为拟稿人拟稿、部门主管审核、分管领导会签、核稿、书记院长批示、排版、套红、清稿、盖章、校对、发布。 1）发文审批流程 实现发文的网上拟稿、部门领导核稿、跨部门会签（审签）、办公室核稿、分管领导会签、主要领导签发、编号、成文等功能，其中管理员用户可以定制文件流转过程，系统按照预先定义的工作流程进行流转，系统提供严密的授权管理，保证文件不被未授权人处理和查看，实现对文档传递过程中有效的实时监控，保证文件网上流转准确。发文表单的字段有：文件类别可选目前可选项为党委文件、行政文件；发文单题头：显示为“XX大学发文稿纸”；机关代字、编号、文种（可选目前可选项为决定、通告、通知、通报、报告、请示、批复、意见、函、会议纪要、议案、公告、条例、规定、办法；文种可添加）、紧急程度（可选目前可选项为一般、紧急、加急；其中一般为默认值）、秘密程度（可选项为空白、秘密、机密；其中一般为默认值空白）。文件标题、拟稿部门、拟稿人、拟稿日期、主题词、主送、抄送、成文日期、印发份数、附件（以附件的形式资料）、备注。（其中签发、会（审）签、审核、部门意见、院对意见以意见形式体现。） 流程定义：管理员可以对流程进行定义，包括流程的名称、流程序号、后续流程序号、涉及的用户等。 痕迹保留：通过保留Word文档的修订痕迹来实现区别不同人员的修改。 发文拟稿：由拟稿人选择公文流转类型编写并填写相关的文稿信息；同时按照预先定义的流程进行发送。 |
| 部门核稿：部门负责人进行部门核稿并提出部门意见，修改文稿并保留修改痕迹。 院办秘书初核：由院办秘书初核，修改文稿并保留修改痕迹。 院办主任核稿：院办主任核稿并提出办公室意见，修改文稿并保留修改痕迹。 分管领导会签：分管领导提出会签意见，修改文稿并保留修改痕迹。 院领导发文签发：院领导提出签发意见，修改文稿并保留修改痕迹。 文件发送：将文件发送到各职能部门相关人员。 收回功能：供发送人收回已经发送的发文，避免由于接收人外出或有事或错误操作的情况下延误发文过程。 意见查阅：只要流转过程中每一个用户都可以查阅文件处理过程中别人签署的意见。 版本保存及查阅：可以保存及查阅发文正文的各个历史版本。 文件查询：通过各种条件组合，实现查询。 流程跟踪：自动跟踪并显示文件的流转过程，可以查看流转的情况，文件流转时间，经办人，执行的操作，将要执行的操作。 自动编号：机关代号一般有（XXX大学，XXX大学党委，XXX大学院办，XXX大学团委等）；其中机关代号管理员可维护。 签署意见：学院领导、办公室主任、各职能部门负责人、会签相关环节有签署意见的权限。 模板定义：管理员根据不同的办公内容，可以任意定义各类模板，模板制作使用Word文档，方便易用。模板文件一般有：《XXX大学发文稿纸》、《XXX大学会议纪要》等。其中系统管理员可维护公文模板。 返回功能：可以通过返回功能把该文返回到文件已流转的任意一个节点。 |
| 2）发文发布管理 发文流程走完以后，需要把文件公示给对应的部门和人员，包括发文发布管理以及发文浏览功能，发文发布管理可设定发布范围，支持按照部门发布、按照人员发布，取消发布及修改正文和附件、查看阅读情况的功能；发布出来的公文，可在发文浏览模块查阅，支持按照标题，年度搜索，支持按照发文号分类展示，支持标记已读。 3）发文阅览 用户通过手机接收发文到达提醒，支持PC端或手机端直接打开正文、预览附件，支持传阅、下载。支持按照标题，年度搜索，支持按照发文号分类展示，支持标记已读。 |
| 收文管理 | 收文管理主要对学校收到的外来文件进行收文登记、拟办、领导阅批、下发、阅办、查询等功能。用户在登记收文的时候，首先需将纸质文件扫描。用户流程可以自行定义，文件按系统设置好的流程正常流转。用户可以查看、打印文件的流转过程记录（包括办文的通知时间、办理时间、办理结果、意见，以及领导批示意见等）；并对文档进行实时监控；查询主办和协办部门在网上的填写意见及反馈的材料；同时系统对于文件的权限有严格的限制。 收文登录：进行收文基本信息和全息内容的登录和嵌入；可以进行手工录入、文件引入两种手段。对于接收到的文字材料，可以通过扫描仪先扫描成电子格式（PDF格式），然后通过文件引入的方式引入到系统中。登记内容包括文件标题、来文类别、编号（格式为：[年份]+流水+号）、来文字号（默认值为[年份]）、来文单位、份数、页数、来文日期、收文日期、登记人、办理期限、紧急程度、来文原文、备注。其中收文日期、登记人系统自动生成登记人员可以再进行修改；缓急提供选择功能，选择项为一般、急件、特急。 收文编号：编号规则为按来文单位年度流水、系统提供收文自动编号功能。 文件收文类别分为类，以每类一个流水号自动生成编号。其中类别可以进行维护。 收文拟办：由拟办的负责人填写或选择拟办意见。 收文办理：供主办部门和协办部门相关人员填写办理意见。 收文分发：收文秘书可以对经过拟办、领导批阅的收文根据领导的意见分发至主办和协办部门。 收文阅览：短信提醒、微信提醒、手机端任务栏提醒等方式接收到达消息，支持PC端或手机端直接打开正文、预览附件，支持传阅、下载。支持按照标题，年度搜索，支持按照来文单位分类展示，支持标记已读。 收文传阅：接收人可以将收到的收文传阅给本部门的相关人员。 文件查询：通过收文字号等各种条件组合，实现查询。 收回功能：供发送人收回已经发送的收文。 流程跟踪：自动跟踪并显示文件的流转过程，可以查看流转的详细情况。 返回功能：管理员或收发员可以通过返回功能把该文返回到文件已流转的任意一个节点。 撤销收文：管理员或收发员可以随时撤消该收文，除了自己以外，其他人将看不到该文。另外相应的待办事宜中所有人员有关该文的记录将被系统自动删除。 收文转督办：若需要纳入督办的收文，可一键转入到督办模块，进行督办的反馈、催办；催办可支持发送短信提醒、微信提醒、手机端任务栏提醒等方式，使得接收人能够及时得收到任务的提醒。 |
| 会议服务 | 议题会议立项 | 管理员可以预先拟定议题会议，后续再根据议题的上报情况发布会议，让议题会议的安排模式更加灵活 |
| 议题库 | 主要给管理员进行议题的分门别类、排期上会、会中汇报秩序管理、会后记录的工作 |
| 会后纪要 | 主要在重要会议需要会后总结的场景下，会务人员进行会议纪要的拟稿、审批、发布 |
| 统计服务 | 会务人员查看回执提交统计、回执填写项统计、出席会议统计 |
| 督办服务 | 会议转督办 | 在会议结果需要实施、落实和监督的情况下，将会议转为督办，可以落实到具体任务执行人员和监督人员 |
| 来文转督办 | 当上级单位给出工作指示，并且需要执行、落实和监督的情况下，将来文转为督办，以提高工作的重视度 |
| 任务分办 | 在忙碌的情况下，承办部门分办给其他部门的接口人，让其代理提交任务反馈 |
| 落实情况跟踪 | 给领导提供任务跟踪的途径，可以查看任务的每次反馈、进度 |
| 业务申请 | 业务收藏 | 可以收藏常用业务，收藏后在个人工作台中展示，方便一键申请业务 |
| 业务分类 | 业务分类是按自定义划分的，自己构建业务分类名称，按分类划分不同业务 |
| 周程服务 | 会议周程 | 主要用于将重要会议纳入周程范围，提高会议的重视度和周程的全面性 |
| 周程上报 | 主要用于各部门上报周程 |
| 值班服务 | 部门值班 | 主要用于进行本部门的值班安排，仅限本部门人员查看 |
| 值班统计 | 能通过值班表、部门、具体值班人员进行多角度查询，给领导提供有效的监督途径 |
| 个人值班 | 查询个人值班安排，填写值班日志 |
| 移动OA | 移动OA | 根据本期的实际需求，将上述功能拆分不同的移动端服务，形成H5页面集成到不同系统 |

**1.14 人事管理系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **参数需求** |
| 人事管理系统基础模块 | 招聘管理 | 人才招聘管理通过内网加外网相结合的方式，以及全面的服务，实现人才网上招聘的管理。 招聘后台管理：通过招聘管理服务，对各部门岗位的空缺数以及人员调动情况，实现每年的人员招聘计划的制定，并对招聘的时间段、人员招聘类别、人数、岗位等信息进行统一管理与发布。 岗位需求收集：各业务部门根据学校的招聘计划，上报本部门的岗位空缺数以及岗位要求。 岗位管理与审核发布：系统支持对各部门院系提交的岗位信息进行审核，也支持直接对岗位信息进行维护并发布，发布内容包括岗位发布的周期和人数等。岗位发布成功后招聘信息展现在招聘网站上。 应聘管理：实现岗位应聘审批管理服务，包括：简历的查看，筛选、部门审批、通知笔试、面试以及各个岗位应聘情况统计等。 招聘网站：通过招聘网站服务，支持面向社会人员公开招聘，使用户实现招聘信息以及相关通知公告的发布，包括：岗位信息的查询，岗位应聘、简历的填写，消息的提示，通知公告的查询，交通指引以及学校介绍等业务功能。 账号管理：实现对应聘人员在招聘网站注册的账号管理，让管理人员可查询、启用禁用、重置应聘人员密码等功能；以及实现应聘人员黑名单管理服务。 信息咨询：实现信息咨询功能，让应聘人员可在线咨询学校岗位信息以及群（QQ群、微信群）沟通。 准考证管理：实现准考证管理功能，管理员可手动编排考场信息，应聘人员可自行下载导入准考证号。 应聘统计：实现应聘人才统计分析功能，让招聘管理人员可直观展示应聘人员信息。以图表的形式展示应聘人员学历、学位、学校等多维度统计招聘情况。 应聘历史人才库：对历史所有应聘人员信息进行集中管理和数据查询。招聘管理人员可针对学校招聘管理业务，对不通过的应聘人员进行人员补录操作。 |
| 新进报到 | 新进报到服务提供新员工报到入职的过程管理，将线下会签、业务办理等流程迁移至线上，减少新员工线下跑腿次数，大大提升新员工的满意度。 实现人事处和各用人单位提供报到包括审核、管理和监控的功能，各办事人员可以在同一界面浏览到自己需要处理的环节及每个环节的待办事项。 人事部门管理员可对新进教职工的报到进行环节设置、填报设置、办理设置功能，如：新进报到表单设置、是否允许跳过下一环节、是否启用短信通知、短信内容编辑等。新进教职工可通过邮件或短信的方式，收到进校报到通知，可登录学校人事系统填写完成个人信息，同时可以查看所有报到环节并了解环节的办理情况。 |
| 组织管理服务 | 实现组织机构的灵活管理，包括学校部门、岗位、编制信息进行统一管理。可对学校的编制、岗位信息进行动态设置，并且支持对占编、占岗数进行实时查看。 组织机构维护：实现对学校的所有职能部门、二级学院进行管理，具体包括对组织机构的增设、修改、合并以及撤销等功能，支持树形的展示方式，能够直观的展示学校所有组织机构的详细信息以及部门人员信息。 编制管理：根据学校实际的发展情况，系统能够灵活设置及调整学校各部门、各类岗位的组织机构和人员编制定额，具体包括编制类别维护、编制控制数管理、查看编制详细信息。 岗位管理：系统对全校所有岗位信息进行集中管理，其中包括：岗位类别、岗位级别、编制类别、岗位编号、岗位名称、岗位职责、岗位业绩指标、岗位目标等岗位信息管理。系统支持对全校所有占岗占编数进行数据查询和管理。如果超出岗位设置要求系统会以强、弱两种方式予以提示，采用强制控制系统会禁止录入该岗位人员；采用弱控制系统会给出提示信息，但允许人员入库。 岗位分析：岗位缺岗分析，能够根据学校岗位等级来查询学校岗位占岗情况。 变更查询：对全校的部门、岗位变动信息进行记录，形成历史变动信息，方便后期数据的查询和分析。 |
| 教师信息服务 | 电子档案管理：通过电子档案管理，让用户实现对全校所有教职工信息管理和查询，形成教工档案一览表。让用户实现教师发展历史记录，形成发展轨迹档案。 系统需支持自定义高级查询条件，查询字段可自定义多种查询方式，满足学校人事信息管理需求。 人员信息库可建立多套信息管理（查询）库；如：在职在编人员信息库、离校人员信息库、返聘人员信息库、非事业编制人员信息库等。 人员信息数据管理添加部门管理员角色权限，部门信息数据可下放部门管理员进行数据管理。 让用户实现教师个人档案一表式自动生成与导出。 人事基本信息管理：实现人事基本信息管理，可以将不同的信息项分配给不同的人员进行管理和维护（例如师资科管理出国进修、培训的信息），教职工扩展信息包括但不限于：工作经历，学习经历，家庭成员，政治面貌、任职资格、培训进修、奖惩信息等信息。普通教职工登录人事个人综合服务平台，可以对自己相关的业务数据进行查询和维护。 科研信息：包括论文著作管理、科研项目管理。系统支持科研数据从科研系统同步的功能。 任职资格信息：系统支持对全校所有教职工的任职资格信息进行维护与管理，支持对任职资格信息进行新增、删除、导入、导出操作。其中任职资格信息包括：教师资格证书信息、教师资格证管理、专业技术职务信息、双师信息管理、工人技术等级信息等。 奖惩信息：系统支持全校所有教职工的荣誉奖励和惩处信息的管理。支持撤销惩处信息登记功能。 培训进修管理：实现培训进修管理服务，包括国内进修信息管理、出国（境）进修信息管理、岗前培训管理、教职工培训管理和社会实践信息等信息管理。 师资信息管理：实现师资信息管理服务，包括重点人才培养管理、荣誉称号、社会实践、企业兼职信息管理、学术兼职信息管理、社会兼职信息管理、班主任信息管理、导师信息管理等信息管理。 教职工人员分类管理：通过教职工人员分类管理服务，使系统实现根据不同的教职工人员类型，进行教职工分类管理。包括：干部人员信息管理、高层次人员信息管理、博士后人员信息管理、临时人员信息管理、离退休人员信息、兼职兼课人员等信息管理。 高级人才信息管理：实现高级人才信息管理服务，使用户对学校高级人才的详细信息进行管理，包括专家职工号、姓名、出生日期、所在具体部门、技术职务、职称级别、岗位等级、批准单位、批准单位级别信息、批准时间、享受待遇等。 博士后管理：系统应支持博士后的进站、出站以及工作站点进行管理，具体包括博士后进站页面信息的维护、博士后的信息进行管理、博士后进站消息提醒、博士后信息查询、流动站点的管理。 临时人员管理：实现临时人员管理服务，使用户能够对部门或院系临时教职工人员信息进行信息管理，部门或院系可上报本部门下的临时人员信息，提交给人事处进行统一管理和数据审核。临时人员信息包括临时职工号、姓名、出生日期、身份证号、户籍所在地、学历、学位、单位、进入本单位时间、职务、评定时间、工种、手机号、合同签订时间等。实现灵活自定义信息字段扩展功能。 外聘教师管理：通过外聘教师管理服务，实现外聘教师信息的管理，包括职工号、姓名、出生日期、身份证号、学历、学位、职称等。 头像（照片）管理：对全校所有教职工头像（照片）进行管理。系统提供批量导入、导出教职工头像（照片）信息。 花名册管理：系统支持灵活设置常用人员花名册，管理员可自定义查询方案（自定义查询条件、查询信息、显示字段），然后保存查询方案和花名册。当管理员想一键调出之前的查询方案和人员名单，可以一键调出管理员自定义保存好的人员名册，花名册可以导出excel文件和打印。 信息查询：实现教职工信息查询服务，使用户能够将教职工人员信息管理和信息查询分开管理。可针对不同业务场景和角色，授予对应的管理和查询的权限。满足不同场景下学校信息管理需求。 信息快照：实现信息归档服务，使管理人员根据业务管理需求，实现对全校教职工信息进行数据定期归档，形成全校教职工某一时刻的教职工档案信息，方便后期数据查询和数据分析。 自定义扩展：用户可根据学校业务对教职工档案信息进行自定义扩展功能，满足学校教职工信息管理需求。 |
| 人员调配服务 | 人事管理模块是人事处管理员对全校所有教职工的异动信息进行管理。 入职、报到：通过入职、报到服务，使用户实现将招聘系统中确定录用的教职工人员进行入职报到办理，并支持自动生成教职工号。 转正管理：系统根据提醒规则，到期自动提醒试用将到期的教职工人员和管理人员，普通教职工可在线填写试用转正申请，管理人员可对试用到期的人员为其办理转正或延期转正的业务。 岗位聘任管理：系统对聘岗人员的岗位信息进行管理。普通教职工可对校内的岗位空缺信息，在线提交岗位聘任申请。 校内调动：实现管理人员为校内调动人员办理校内调动业务。普通教职工或部门可在线提交校内调动申请。 离校离职：实现管理人员为教职工办理离校离职登记。普通教职工可在线提交离校离职申请。 退休管理：通过退休管理服务，为用户实现将退休、已退休以及延迟退休的教职工人员进行管理，可为待退休人员提供退休、提前退休或延迟退休等相关业务的办理。 待退休：通过待退休服务，为满足退休条件的教职工人员实现退休管理人员和退休人员办理对应的退休手续进行自动筛选和提醒。 已退休：对学校已退休的教职工人员进行查看和返聘业务办理。 延迟退休：对延迟退休的教职工人员进行管理。 返聘管理：提供返聘管理服务，实现对已达到法定退休年龄，但是又可以继续为学校任职的教职工进行返聘管理。 去世管理：实现对已故的教职工信息的进行维护和登记。 异动统计：实现对不同时间范围内，校内的人事异动统计，默认为年。 |
| 合同管理 | 1）合同管理服务实现全校所有教职工合同的管理。合同类型包括：聘用合同，劳务合同，博士后合同，临时工合同、出国协议等。 2）实现用户对教职工签订的合同信息进行在线管理功能。 3）对将到期的合同签订的管理人员和本人提供提醒服务，为其合同续签还是解除操作进行办理。 4）为用户实现支持同时进行多份合同信息的签订，以及所有教职工合同签订信息查看功能。 |
| 档案管理 | 档案管理服务提供教职工人事档案转入、借出、转出、销毁、遗失状态进行维护，实现线下档案信息化管理。 |
| 考勤管理 | 考勤管理服务为用户实现各部门考勤人员对本部门考勤情况的上报，支持教职工人员进行日常考勤的管理。普通教职工可进行日常考勤申请，如请假申请、销假申请等的在线提交。 可对日常工作进行考勤，形成考勤统计，导出为pdf、Excel、word等格式文件。 考勤类别设置：系统可动态维护缺勤人员类别，包括：事假、病假、婚假、产假、探亲假、丧假、产检假、看护假等考勤类型。 考勤上报：部门考勤人员对部门请假的考勤信息进行数据上报，提交部门领导审核。 数据审核、备案：实现对部门上报的月度考勤情况进行审批、备案。支持人事管理人员可以在线登记教职工请假、加班记录信息功能。 考勤统计：支持管理人员查询考勤情况、汇总统计各个部门的考勤情况。形成部门考勤月报。 节假日管理：系统支持对接学校校历数据，对学期或年度放假的节假日信息进行管理。 |
| 师资管理 | 出国境管理：对学校出国境教职工信息进行管理。普通教职工可在线提交出国境申请。 因私出国境管理：对学校因私出国境的教职工信息进行管理。普通教职工可在线提交因私出国境表单申请。 攻读硕博：对学校教职工参与攻读硕博的信息进行管理。普通教职工可在线提交攻读硕博表单申请。 访问学者管理：对学校参加访问学者的教职工信息进行管理。 教师培训：对教职工参与的相关培训进行管理。普通教职工或部门可在线提交教师培训申请表单。 |
| 统计分析 | 实现事业单位中常见的统计报表（高校基础报表（教育部制定共21张）、工资报表11张）以及业务模块中常见的自定义统计报表。 1）固定报表：实现系统中常用的报表展示以及导出Excel数据，以及系统常用的学历、年龄、职称图表统计。 2）自定义统计：用户可以自定义统计方案、自定义展现的形式，进行数据的查看和统计，并支持统计结果导出。 3）多维度统计：系统应提供多种统计维度；如学历学位分析、年龄分析、性别分析、岗位分析、职称分析、高层次人才分析等维度统计。 4）领导桌面：系统实现领导桌面功能，让学校领导可视化全校教职工信息（指标分析）并能够钻取、导出查询的教职工信息。 |
| 人事系统支撑服务模块 | 智能变动消息服务 | 教职工从入校前、在校期间、离校后的人员信息内容变动，系统自动关联相关业务并进行消息提醒，提高业务的协同性。 |
| 教师个人服务中心 | 个人信息查询、事务申请、通知公告自助服务中心。 |
| 移动端服务 | 根据学院实际，可自定义集成到微信服务号、钉钉等各平台，实现人事业务移动化，移动端服务包含移动考勤、移动考核、移动招聘、事务申请审批、数据查询等服务，方便教职工日常事务管理。 |

**1.15 移动微门户平台**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **产品名称** | **产品模块** | **主要性能参数需求** |
| 基础要求 | 性能要求 | ★根据我校师生用户规模、对外服务的实际需求及现有计算机资源实际情况，所投“移动微门户平台”满足以下性能要求。在不超过5台主流配置（CPU主频不高于3Ghz，内存不高于16GB）应用服务器环境下测试，系统支持4000个并发用户执行登录操作，平均响应时间不超过1.5秒，事务成功率不低于95%。100个并发用户执行消息发送操作，平均响应时间不超过0.5秒，事务成功率不低于95%。 （提供系统原厂商具有CNAS标识或CMA标识的第三方软件评测机构出具的性能评测报告扫描图） |
| 移动支撑 | 钉钉/企业微信协作平台融合模块 | 能够基于企业微信或钉钉平台，实现通讯录同步，保证在校师生用户可以正常使用钉钉/企业微信 |
| 移动管理后台，提供平台基础支撑管理。包括人员信息、标签、操作日志、运行情况管理等。 |
| 对钉钉/企业微信平台的用户访问记录进行统计分析与可视化展示。 |
| 后台数据采集引擎，数据采集支持，对不同采集类的数据进行管理，包括系统管理、日志审计、接口管理、参数管理等。 |
| 数据处理引擎，管理用来配置和管理处理任务，查询任务执行日志等操作。 |
| 消息引擎，实现消息源、消息推送测录，消息渠道的配与管理。 |
| 校园助手 | 校园概况 | 展示研究院对外公开的基本情况及校园详情，一般显示研究院介绍，校歌，校训，院系介绍等内容。 |
| 校园风光 | 展示研究院自然风光，还提供可自行拍照和删除、点赞功能。 |
| 校园地图 | 校园地图可根据用户需要设置重要地点和按不同地区显示并设置中心点，进行地点的搜索导航。 |
| 校园新闻 | 用于展示研究院的新闻，有两种展示方式：第一种是获取研究院新闻网页的数据，第二种是直接跳转研究院网址。 |
| 图书借阅 | 图书借阅基础功能包括图书借阅记录、欠费情况。此外掌上校园支持馆藏查询及收藏功能。 |
| 日程（课程、校历、会议等） | 日程展示当前用户近期在校安排，包括课程、考试、校历、会议等。 |

**1.16 资产与采购管理系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **产品名称** | **产品模块** | **主要性能参数需求** |
| 资产与采购管理系统 | 功能要求 | 支持汇总展示资产类统计数据，待办任务分类数量等统一工作台 |
| 支持发起采购计划申请，并按照系统统一设定的审批流程进行采购计划审批 |
| 支持按周，月，季度等对采购次数和金额进行统计，按部门对采购数据进行统计 |
| 支持查看系统发送审批等消息和管理员发送的通知公告信息 |
| 支持将资产信息进行入库，并形式该资产的独立二维码 |
| 支持通过硬件设备打印资产二维码，然后贴在资产实物上 |
| 支持展示系统所有的资产清单，可查看某个资产的详细信息，如：资产基本信息，资产操作信息，资产盘点记录等 |
| 支持对资产进行领用、退还、借用/归还、变更、调拨、维修、报废、处置、折旧等操作，相关操作需要进行审核通过后才能生效 |
| 支持通过IoT设备与资产设备进行绑定，监测资产设备是否在运行中，系统记录资产的运行状态 |
| 支持对资产进行盘点，可以进行全部盘点，也可以只针对部分资产分类进行盘点 |
| 支持全员参与盘点，员工盘点自己名下或负责管理的资产 |
| 支持对资产盘点进行盘盈、盘亏、正常等处理 |
| 支持形成盘点报告，统计此次盘点资产的盘盈、盘亏、正常的总体情况 |
| 支持员工可以查看自己名下的所有资产信息，对资产发起报修操作，也可以根据需要发起资产申请 |
| 当员工离职或调岗后，支持员工将名下资产进行交接 |
| 支持以流程图的方式设定审批流，管理员可以通过拖动流程块和连接线的方式来便捷的完成审批流程的设定，支持为系统中的审批流设置默认审批流程，支持自定义流程设定 |
| 支持汇总所有需要个人审批的审批单，并进行审批处理 |
| 支持根据资产的类型对资产数量进行统计 |
| 支持分部门对资产的数量进行统计 |
| 支持按照月度展示每月增加的资产费用账单 |
| 支持展示资产折旧和报废的费用账单，可按照时间段进行搜索 |
| 支持按员工，对员工名下资产数量和价值统计 |
| 支持展示资产操作和处理台账记录 |
| 支持统计IoT监控设备的使用状态反馈，统计设备的使用时长，运行状态情况等 |
| 支持通过部门，资产状态等对资产数据进行图表统计分析 |
| 支持对系统中通用的资产进行分类，资产存放位置，资产供应商等统一进行管理，便于资产入库时可直接选择 |
| 支持对系统名称，logo，通知公告等进行管理 |
| 移动端应用 | 功能要求 | 支持通过移动设备扫描资产二维码，获取资产详细信息，并对资产进行领用，维护，报废等操作。 |
| 支持通过移动设备扫描资产二维码，进行资产盘点 |
| 支持汇总所有需要个人审批的审批单，并进行审批处理 |
| 通过与本次建设的移动平台对接，实现在移动端平台上的统一使用 |

**1.17 宿舍管理系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **参数需求** |
| 宿舍楼栋房间管理模块 | 房间信息管理 | 提供校区、楼栋、楼层、房间用途、男女属性、床位数、宿舍朝向、收费周期、收费标准、房间电话等信息管理。 |
| 楼栋管理员设置 | 实现对楼栋管理员的管理，包括校区、楼栋名称、楼栋属性、楼栋管理员内容。 |
| 宿舍分配模块 | 床位管理与分配 | 提供校区、楼栋、楼层、房间、床位数、男女属性、床位号、学院、专业、班级、年级等信息，实现床位管理与分配。 |
| 学院二次分配 | 提供校区、楼栋、楼层、房间、床位数、男女属性、床位号、学院、专业、班级、年级等信息，实现学院二次分配。 |
| 列表床位分配 | 提供校区、楼栋、楼层、房间、男女属性、床位号、学院、专业、班级、年级等信息，实现列表床位自动分配。 |
| 宿舍日常管理模块 | 可视化管理 | 实现所属床源、所属年级宿舍信息查看，包括入住率、床位使用率、男女比例、学院人数比例内容。 |
| 寝室长管理 | 提供校区、楼栋、楼层、房间号、寝室长姓名、手机号码等内容，实现寝室长设置管理。 |
| 退宿管理 | 提供姓名、性别、学院、专业、班级、退宿原因、退宿时间等信息管理，管理员可手动登记退宿学生信息，同时支持学生通过申请流程，调宿审批通过后，完成退宿。 |
| 调宿管理 | 提供姓名、性别、校区、学院、专业、班级、调宿原因、调宿时间等信息管理，管理员可手动登记调宿学生信息，支持单个宿舍调宿及批量调宿，同时支持学生通过申请流程，调宿审批通过后，完成调宿。 |
| 维修信息 | 支持学生发起维修申请，提供公寓维修信息登记，包括联系电话、维修项目、维修故障描述、故障图片内容记录。实现维修管理。 |
| 宿舍对调 | 提供需要调换的房间、被调换的房间、调换时间，实现宿舍对调业务。 |
| 卫生评比表管理 | 提供评比表名称、制定人、制定日期、状态内容，实现卫生评比表管理。 |
| 晚归登记 | 提供晚归人员管理，包括姓名、学号、晚归日期、回寝时间、类型、学院、专业、班级等信息。 |
| 违纪管理 | 提供对违纪学生进行违纪登记管理，包括登记时间、违纪时间、违纪学生、违纪类型等。 |
| 走读生查询 | 支持学生发起学生走读申请，包括申请走读年份、走读申请理由、走读所住地址等内容，实现对走读生进行查询操作。 |
| 假期留宿信息发布 | 提供假期留宿信息发布，包括申请时间、状态等信息。 |
| 宿舍违纪记录 | 提供学期、楼栋、楼层、房间、违纪类型、违纪时间等内容查看，实现宿舍违纪记录管理。 |
| 统计查询模块 | 宿舍住宿信息查询 | 提供校区、楼栋、楼层、房间、男女属性、床位、姓名、身份证号、学号等内容进行管理，实现宿舍住宿信息查询。 |
| 学生住宿情况统计 | 提供学生住宿情况统计，支持多维度统计，包括学院住宿情况统计、年级专业住宿情况统计、班级住宿情况统计、晚归、违纪统计等。 |
| 住宿历史记录查询 | 提供住宿历史记录查询，包括学号、姓名、学院、专业、班级、年级、校区名称、楼栋名称、楼层名称、房间名称等内容。 |
| 移动宿舍管理模块 | 移动宿舍管理 | 提供公寓信息查询（住宿信息、床源信息、宿舍卫生检查统计、违纪统计、晚归情况统计）、卫生检查打分、违纪登记移动服务。 |

**1.18 科研管理系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **参数需求** |
| 项目管理 | 纵向项目 | 实现各级各类纵向项目精细化、差异化管理，包括立项登记、中检变更、验收结项管理，提供增、删、改、查、审、Excel导入导出以及统计分析功能： |
| 立项管理：项目基本信息、成员信息、预算信息（批复、配套、外拨）、合作单位等信息管理以及项目文档管理；支持项目立项信息 Excel数据批量导入，可对导入数据完整性和有效性进行校验；支持国家自然科学基金项目PDF计划书批量解析导入，实现项目基本信息、成员信息、预算信息解析获取。 |
| 变更管理：项目委托、预算、成员、延期、中止等变更提交、审核和备案； |
| 中检管理：项目中期检查要求设置，中期检查材料提交、审核； |
| 结项管理：项目验收前置提醒，结项材料及成果提交、审核、电子归档等； |
| 分类管理：可建立项目分类结构树，配置各类项目级别、预算标准、经费建卡模式、预算拆分规则、费用提取方案及其编号规则。 |
| 横向项目 | 合同签审管理：可上传合同电子版提交审核，可浏览合同历史版本和审核意见，支持合同在线浏览和打印； |
| 合同备案管理：已签署合同登记备案，提供合同增、删、改、查、审、Excel导入导出以及统计分析功能； |
| 合同变更管理：合同变更申请、审核和备案； |
| 合作单位资质管理：合作单位基本信息和相关资质材料管理； |
| 合同分类管理：可设置合同类别，可上传和维护各类合同模板。 |
| 校级项目 | 网上申报管理：基于项目申报方案，服务于校内项目申报工作，包括申报计划编制、申报条件设定、申报信息登记、申报材料提交和审核等。可定制申报书模板，由系统自动合成PDF格式申报书全文，支持PDF格式申报书全文网上浏览，支持带水印或者二维码打印。 |
| 网上评审功能，包括评审方案制定，评审专家指派，评审计划发布，专家网上评审，评审过程跟踪，评审结果汇总以及统计分析等功能。 |
| 校级项目立项登记、中检变更、验收结项管理，提供增、删、改、查、审、Excel导入导出以及统计分析功能。 |
| 经费管理 | 银行到款 | 银行到款信息登记、查询、统计等，支持Excel批量导入。 |
| 项目入账 | 批量到款可由科研管理人员网上批量分配，支持拨款单导入。 |
| 个别到款（不清楚来款归属项目的）可由项目负责人网上认领、科研管理人员审批。 |
| 项目经费卡建卡和入账，可支持经费拆卡、拆预算模式，经审批通过后，可根据项目入账信息打印到款通知单。 |
| 可对项目到账信息进行查询、统计、导出。 |
| 费用提取 | 项目入账登记时，各类费用自动提取、记录，可手动调整。 |
| 科研财务协同 | 接口对接 | 通过与财务系统对接，实现科研管理部门和财务管理部门科研经费数据共享： |
| 数据接口：开发科研与财务系统数据接口，建立数据信任和传递机制； |
| 数据对照：项目分类对照，项目编码及代号对照，预算科目标准与财务报销科目对照； |
| 信息共享：项目预算信息共享，银行到款信息共享，项目入账信息共享，财务报销信息共享； |
| 数据同步：展示科研与财务系统共享信息及同步状态，提供同步核对功能。 |
| 业务协同 | 通过与财务系统对接，实现科研管理部门和财务管理部门科研经费业务协同，包括项目入账、经费外拨、预算变更、预借票据、经费调账、经费结转等业务申请审批，各类经费结算单据生成和打印，推送财务系统实现业务协同。经费业务协同具体内容，需要根据研究院科研和财务实际情况进一步分析确定。 |
| 可设置各类项目“预算-报销”科目对照表，将财务报销明细信息自动对应到项目预算科目中，以跟踪项目预算执行率； |
| 经费执行统计，可从项目、学院、年度等角度，统计科研经费执行率； |
| 经费执行预警，可设置项目经费执行预警触发条件和信息模板，系统可动态向项目负责人推送相关预警信息； |
| 经费工作量分割，可分割项目经费工作量至各项目成员，用于项目成员工作量考核； |
| 项目绩效分割，可分割项目绩效经费至各项目成员，经科研管理人员审批后进行绩效发放。 |
| 数据处理 | 制定科研经费历史数据处理策略，对已结题项目和在研项目科研经费历史数据进行处理，需针对不同类型项目特点对科研经费历史数据进行差异化处理。 |
| 提供数据清洗协同，提供系统运转过程中异常数据处理和数据纠偏。 |
| 成果管理 | 科研成果 | 论文登记审核：支持Excel批量导入、在线登记、论文认领、论文自助检索四种形式； |
| 论文库：提供论文查询、Excel导出以及统计分析功能； |
| 期刊源和刊物级别管理：支持期刊源创建及管理，支持刊物级别设定，并与论文库中的论文数据自动进行匹配； |
| 著作、研究报告、鉴定成果、艺术作品等成果信息登记、审核、查询、导入导出以及统计分析。 |
| 知识产权 | 专利登记审批：在线登记、审核、查询、导入导出以及统计分析。 |
| 常用专利代理公司资质登记及其账号管理，专利申请信息和材料可在线转交专利代理公司进行代理和维护。 |
| 著作权、标准、集成电路布图、药证、新品种等知识产权信息登记、审核、查询、导入导出以及统计分析。 |
| 获奖成果 | 获奖登记审批：国家级、省部级等获奖情况信息登记、审核、查询、导入导出以及统计分析。 |
| 学术交流 | 主办会议、学术讲座、参加会议、合作研究（人员派遣、人员接受）等学术交流活动信息登记、审核、查询、导入导出以及统计分析。 |
| 论文网推 | 论文网推 | 提供中英文论文数据服务，向研究院系统推送其教师发表的中英文论文数据（含SCI、EI、中文期刊论文数据和中科院JCR数据，需要研究院购买相应论文数据库授权），系统自动将论文数据与研究院教师姓名进行匹配，实现研究院教师论文成果数据的智能匹配、推送和教师认领，减少论文数据登记和审核工作量。 |
| 作者/机构中英对照：建立本校教师论文数据检索精确/模糊匹配机制，将论文数据与作者姓名自动进行匹配； |
| 论文推送认领：论文数据与教师姓名匹配成功后，系统自动将论文信息直接推送到作者本人，作者登录系统直接认领，重名情况重复认领由管理员审批。 |
| 科研统计 | 教育部统计 | 基于教育部年度科技、社科统计要求，提供统计辅助工具和服务，实现统计数据装入、检查、校验、报表生成和导出，可导出教育部社科统计XML格式完整数据包，实现研究院科研日常管理数据和教育部年度科研统计数据的无缝对接。 |
| 科研数据汇编 | 实现科研数据跨表/跨模块聚合、查询、筛选和汇编，快速生成各类科研基础数据报表，服务于研究院各类科研数据统计分析需求。 |
| 科研数据汇编：自定义科研数据汇编表，支持跨表/跨模块（科研单位、人员、项目、经费、成果以及机构等）科研数据汇编、筛选和排序，支持数汇表子集内容多行多列合并展现，支持数汇表保存、导出（Excel或者PDF），支持已有数汇表快捷检索。 |
| 数据分享：可创建数汇表分享链接，支持跨系统查看数汇表结果，支持页面嵌入方式展示。可添加到数字化校园等其他系统，作为数据表入口，或者直接分享给个人。 |
| 考核奖励 | 根据研究院考核奖励办法，定制考核奖励模型，实现考核奖励分值的自动核算。 |
| 考核对象选定：可以以科研机构/学院或者科研个人两个角度进行考核，支持被考核人员Excel清单导入。 |
| 考核范围选定：可选定项目类别、经费类别、成果类别及其相应的时间段区间作为考核范围。 |
| 计分细则制定：可制定各类考核项计分细则，包括基准分值、权重分值和分摊方式。 |
| 考核方案发布：选定考核对象、范围及计分细则形成考核方案，创建考核批次，网上发布。 |
| 考核过程支撑：考核过程跟踪，考核结果推送、质疑及网上反馈。 |
| 考核结果导出：考核结果统计分析及报表导出。 |
| 奖励方案设置：奖励范围、奖励细则以及分摊方案设置。 |
| 奖励批次创建：奖励人员登记、奖励分值计算、确认、疑问网上反馈、结果导出等。 |
| 基础资源 | 科研队伍 | 科研人员库：科研人员基本信息（可与人事系统同步）、科研信息管理及维护，查询、统计及导出；可生成个人科研详情概览，汇总个人科研项目、经费、成果等数据，可自定义配置展示数据项，可进行个人科研详情表导出或者打印。 |
| 专家库：专家分组管理，专家遴选，专家账号管理及维护。 |
| 组织结构：研究院科研组织结构树创建及维护。 |
| 科研平台 | 科研平台信息登记管理，包括平台基本信息、规章制度、仪器设备、开放交流以及平台年报等。 |
| 科研平台数据统计，包括平台科研人员、项目、成果和获奖情况。 |
| 科研服务大厅 | 科研服务点 | 秉承“最多跑一次”、“最多录一次”的理念，全面梳理科研业务，规范业务流程，规范界面展示，规范业务提醒，搭建网上科研服务大厅，包括科研服务点、业务跟踪、通知公告、个人中心四部分。 |
| 科研服务点为用户提供所有科研服务办理的入口，服务点按照项目、经费、成果、综合等类别进行梳理和构建，针对每项服务点，形成服务说明、服务流程、服务办理事项、服务所需文档模板、服务办理人员、办理咨询电话。在服务大厅实现科研业务办理的统一入口，针对每个服务点实现业务的“一站式”式办理。 |
| 梳理研究院科研业务服务点，并对服务点流程进行梳理、提炼和优化，参考兄弟单位的实现，按照研究院科研管理改革和个人服务提升要求，构建若干具有研究院特色的科研服务点。 |
| 业务跟踪 | 业务跟踪可对办理中业务的跟踪展示，可对办理中的业务进行查看、催办，办理完成对办理人进行信息提醒。提供服务反馈通道，每个办理人可对业务的办理效果进行信息反馈评价，督促服务人员及服务平台持续优化服务，优化效率。 |
| 通知公告 | 通知公告可将国家政策、研究院政策、科研资讯等动态信息有效向科研人员推送展示，不仅在平台上可查，重点信息可通过短信、邮件、微信等方式直接推送至个人终端，解决政策“不知晓、难找到”的现实痛点。 |
| 个人中心 | 个人中心可对个人科研数据进行全面展示，包括个人的科研项目、科研经费、科研成果、科研奖励等数据，个人科研统计数据，科研业务的审核记录、变更记录可快捷查询。 |
| 移动科研服务 | 移动科研 | 通过与本次新建设的移动平台的统一对接，实现科研动态信息（通知公告、待办事项、项目立项、经费入账、绩效发放、执行预警等）实时推送到个人，提升科研服务体验。 |
| 科研人员绑定账号后，可以在移动端自主查询个人科研项目、经费、成果等信息。 |

**2、硬件部分技术参数要求**

**2.1 服务器资源**

**2.1.2设备清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **模块** | **采购内容** | **单位** | **数量** |
| 服务器资源 | 智能安全分析平台 CPU服务器 | 台 | 3 |
| 智能安全分析平台 GPU服务器 | 台 | 5 |
| 计算服务器 | 台 | 4 |
| 超融合软件 | 套 | 8 |
| 计算虚拟化软件 | 套 | 8 |
| 存储虚拟化软件 | 套 | 8 |

**2.1.2 基本参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **产品** | **基本参数** |
|
| 服务器资源 | 智能安全分析平台 CPU服务器 | 1、2U机架式设备，配置原厂上架导轨；  2、CPU要求≥2颗，主频≥2.1Ghz，核数≥20；  3、内存：≥128G DDR4。  4、硬盘要求：系统盘：≥2\*480GB SATA SSD，数据盘：≥2\*3.84TB NVMe SSD；  5、Raid卡：12Gb SAS RAID 2G缓存，VROC模块；  6、网络：万兆光接口: ≥2个（含光模块）、千兆电接口: ≥2个；  7、电源：≥550W；  8、配置1Gb独立的远程管理控制端口，配置虚拟KVM功能,可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、更新Firmware、虚拟软驱、虚拟光驱、虚拟文件夹等操作，提供健康日记、服务器控制台录屏/回放功能，能够提供电源监控，可支持动态功率封顶；  9、支持3D温度海洋形式展示各组件温度传感器的分布图，可让用户直观感知设备整体温感状态；  10、支持无须部署软件的多台服务器统一管理功能，查看设备的基本状态信息，可执行设备操作，包括电源管理、远程KVM访问等。 |
| 智能安全分析平台 GPU服务器 | 1、≥4U机架式，配置原厂上架导轨；  2、CPU配置≥2颗，主频≥2.4Ghz，核数≥24；  ★3、支持≥8个双宽NVIDIA GPU卡，支持≥20个单宽NVIDIA GPU卡，CPU与GPU间支持1:4与1:8的灵活连接，GPU与GPU支持PCIe4.0连接，（提供相关材料证明）；  4、配置≥4张NVIDIA T4 GPU；  5、配置≥4\*32GB DDR4；  6、配置≥2\*480GB SATA SSD硬盘，≥2\* 960GB SATA SSD；  7、配置1块SAS RAID阵列卡，≥2GB缓存；  8、配置≥1张双口10Gb SFP+网卡（含光模块），≥1张双口1Gb电接口网卡；  9、接口≥7个USB接口，≥2 个VGA 接口；  10、配置2个≥2000w热插拔冗余电源；  11、配置8个热插拔冗余风扇；  12、支持3D温度海洋形式展示各组件温度传感器的分布图，可让用户直观感知设备整体温感状态；  13、支持无须部署软件的多台服务器统一管理功能，查看设备的基本状态信息，可执行设备操作，包括电源管理、远程KVM访问等。(提供管理界面功能截图) |
| 计算服务器 | 1、2U机架式设备，配置原厂上架导轨；  1、CPU要求≥2颗，主频≥2.1Ghz，核数≥26；  2、内存：≥512G DDR4；  3、硬盘要求：系统盘：≥2\*480GB SATA SSD，缓存盘：≥1\*960GB NVMe SSD，数据盘：≥3\*6TB 7.2K SATA HDD；  4、Raid卡：12Gb SAS RAID 2G缓存；  4、网络：万兆光接口≥6个（含光模块），千兆电接口≥4个；  5、电源：≥800W； |
| 超融合软件 | 1、管理平台双机热备：超融合管理平台提供主备节点冗余方式确保平台的可用性；  2、资源统一管理：通过超融合管理平台即可实现对计算、存储、网络等资源进行统一管理，所有功能无需界面跳转即可实现全部操作，真正融合、简化管理；  3、可靠性中心：针对超融合整体软硬件故障问题，提供统一的可视的监控管理中心，可视化实时监控中心从硬件可靠性（包括CPU、内存、磁盘、物理网卡和Raid卡）、系统可靠性（包括集群主机、分布式存储、集群网络配置状态和集群资源过载状态）、服务可靠性（包括站点容灾、集群可靠性HA、应用HA、计算资源DRS、虚拟机运行状态和虚拟机备份）三大层面进行实时监控、分层展示，运维人员可以直观查看集群的整体运行情况，可以快速诊断集群的健康状态，同时支持对无需关注的检测异常启用屏蔽功能，启用屏蔽功能的检测异常将不会上报显示，现实可视、可控、可管，简化运维  4、大屏展示：支持一键切换展示大屏功能，直观展示虚拟化资源池的健康度、告警、资源使用情况等，同时展示内容支持用户自定义，可定制的指标包括但不限于主机性能、虚拟机性能、共享存储性能、系统总体健康度、主机健康度、CPU分配比、内存分配比、存储分配比、系统告警、Top 5主机CPU和内存利用率、Top 5虚拟机CPU和内存利用率、主机和虚拟机状态统计等；  5、一键巡检：支持健康巡检功能，用于快速查看超融合系统健康情况。包括：总体健康状况、集群健康状况、存储健康状况、网络健康状况、告警信息状况和其它配置信息，可自定义检测项；  6、资源分析：支持使用一键按钮分析虚拟机、主机历史资源使用情况，提供规划决策数据支撑  7、迁移工具：超融合管理平台集成融合在线的p2v、v2v迁移工具，支持业界主流的操作系统、虚拟化平台、公有云。包括但不限于VMware、微软、华为、H3C 、阿里云、深信服等厂商平台的迁移，提升被迁移业务平台的普适性、提升业务迁移的便捷性，降低业务迁移的工作量  7、SSD寿命展示：支持实时展示SSD固态硬盘寿命信息，以百分比展示SSD固态硬盘剩余寿命，作为及时更换硬盘提供信息支撑，保证业务的可连续性；  8、虚拟化拓扑：支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理，虚拟化 WEB 管理平台可以完成网络拓扑的构建，完成各类虚拟设备的自助逻辑编排，支持在管理平台上连接、开启、关闭各类虚拟设备，拓扑呈现业务流量信息，所画即所得，方便运维管理；  9、操作易用性：支持一键秒级创建虚机（包括CPU、内存、操作系统等）、直观快捷的虚机管理、贴心的回收站功能、所画即所得资源编排等方便用户操作和管理资源的功能；  10、自动部署要求：管理平台对于新上线节点设备可基于链路层协议、被管理节点自动发现，自动分配其IP地址，降低管理难度；  11、配置要求：一颗物理CPU为一个授权许可，含三年软件版本升级服务和远程技术支持服务； |
| 计算虚拟化软件 | 1、兼容性要求：支持现有市场上主要国内外操作系统，包括Windows、CentOS、Fedora、RedHat、SUSE、Ubuntu、FreeBSD、MacOS、中标红旗、中标麒麟、中标普华、深度、一铭、凝思等；  2、提供虚拟机启动、暂停、恢复、休眠、重启、关闭、克隆、迁移、删除、快照等功能的批量操作；  3、提供集群HA（高可用），DRS（动态资源调度）等功能配置；  4、备份要求：虚拟化软件内置备份模块，无需单独安装备份软件即可实现虚拟机全量、增量、差异备份功能，备份时对业务运行无影响，支持按时间（按天、按周、按月）设置自动化备份策略，备份策略可细化到分钟级;  5、运维管理要求：支持批量修改虚拟机的配置参数，包括：I/O优先级、启动优先级、是否自动迁移、CPU调度优先级、CPU个数、内存大小、自动启动、VM启动设备、tools自动升级等；支持虚拟机桌面预览功能，无需登录虚拟机即可在虚拟化管理平台上看到虚拟机当前桌面的状态，降低配置工作量及运维难度  6、配置要求：一颗物理CPU为一个授权许可，含三年软件版本升级服务和远程技术支持服务； |
| 存储虚拟化软件 | 1、架构要求:采用分布式的软件定义存储架构，在通用服务器部署，把所有服务器硬盘组织成一个虚拟存储资源池，提供分布式存储服务，无需独立的元数据及控制器节点，使用超融合管理平台统一管理，无需在计算虚拟化平台上部署存储控制器，存储集群规模支持≥256个节点；  2、能力要求：同一节点同时提供服务器虚拟化及分式布块、对象、文件种存储功能，3个节点集群即可同时提供虚拟化、分布式块、对象、文件存储服务；  3、支持厚配置，可以根据业务需求分配固定的物理存储空间、支持精简配置，可以根据应用实际写需要时才分配相应的物理存储空间；  4、支持卷快照，支持可写快照、定时快照，一致性组快照;支持链式卷克隆、完整克隆；  5、支持卷拷贝、卷迁移，如从低性能资源池迁移至高性能池；  6、副本机制要求：支持多副本保护机制，可选择2～5副本，支持依据业务数据重要性进行灵活设置副本数量机制  7、数据自动重建要求：磁盘或者节点故障之后无需人工干预，数据在集群内硬盘的剩余空间中自动重构，每T数据重构时间不大于3分钟；  8、配置要求：本次配置块存储功能授权，一颗物理CPU为一个授权许可，含三年软件版本升级服务和远程技术支持服务； |

**2.2 网络配置硬件**

**2.2.1 设备清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **模块** | **采购内容** | **单位** | **数量** |
| 网络配置硬件 | 核心交换机24口万兆扩容 | 块 | 2 |
| 48口汇聚交换机 | 台 | 2 |
| 堆叠线缆 | 条 | 8 |
| 万兆单模光模块 | 块 | 30 |
| 万兆多模光模块 | 块 | 30 |
| 千兆多模光模块 | 块 | 300 |
| 8口交换机 | 台 | 13 |
| 16口交换机 | 台 | 19 |
| 24口交换机 | 台 | 8 |
| 48口交换机 | 台 | 73 |
| 接入交换机 | 台 | 25 |
| 网线 | 米 | 17100 |
| 数据中心万兆交换机 | 台 | 2 |
| 存储万兆交换机 | 台 | 2 |
| 万兆多模光模块 | 块 | 60 |
| 数据中心管理交换机 | 台 | 2 |
| SDN一体机 | 台 | 3 |
| SDN软件 | 台 | 1 |
| 网络分析器 | 台 | 1 |

**2.2.2基本参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **产品** | **基本参数** |
|
| 网络配置硬件 | 核心交换机24口万兆扩容 | 1、24端口万兆以太网光接口模块(SFP+,LC) 2、支持三层Vxlan网关 |
| 48口汇聚交换机 | 1、交换容量≥750Gbps，转发率≥250Mpps，若存在双指标，以较低值为准；  2、MAC地址表≥64K，路由表容量≥32K，ARP≥32K；  3、配置≥48千兆光，≥4万兆SFP+，≥1个业务扩展槽，双模块化电源和双模块化风扇；  4、具备扩展独立防火墙等安全模块能力  5、支持OpenFlow 1.3标准；  6、支持VxLAN集中式和分布式网关功能； |
| 堆叠线缆 | SFP+电缆 0.65m |
| 万兆单模光模块 | SFP+ 万兆模块(1310nm,10km,LC) |
| 万兆多模光模块 | SFP+ 万兆模块(850nm,300m,LC) |
| 千兆多模光模块 | SFP-GE-多模模块-(850nm,0.55km,LC) |
| 8口交换机 | 1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥24Mpps，若存在双指标，以较低值为准；  2、提供千兆电接口≥8个，千兆光接口≥2个； 3、设备MAC地址≥16K；  4、支持IPv4/IPv6双栈，支持IPv4/IPv6静态路由，OSPF v2/v3；  5、支持横向虚、纵向虚拟化等功能；  6、支持SDN功能、10KV业务端口防雷能力；  7、支持Telemetry技术；  8、支持端口自动节能功能、G.8032 ERPS环网协议、端口隔离功能、电源、风扇、温度告警等； |
| 16口交换机 | 1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥39Mpps，若存在双指标，以较低值为准； 2、提供千兆电接口≥16个，千兆光接口≥4个； 3、设备MAC地址≥16K；  4、支持IPv4/IPv6双栈，支持IPv4/IPv6静态路由，OSPF v2/v3；  5、支持横向虚、纵向虚拟化等功能；  6、支持SDN功能、10KV业务端口防雷能力；  7、支持Telemetry技术；  8、支持端口自动节能功能、G.8032 ERPS环网协议、端口隔离功能、电源、风扇、温度告警等； |
| 24口交换机 | 1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥51Mpps，若存在双指标，以较低值为准； 2、提供千兆电接口≥24个，千兆光接口≥4个； 3、设备MAC地址≥16K；  4、支持IPv4/IPv6双栈，支持IPv4/IPv6静态路由，OSPF v2/v3；  5、支持横向虚、纵向虚拟化等功能；  6、支持SDN功能、10KV业务端口防雷能力；  7、支持Telemetry技术；  8、支持端口自动节能功能、G.8032 ERPS环网协议、端口隔离功能、电源、风扇、温度告警等； |
| 48口交换机 | 1、交换容量≥432Gbps，包转发率≥87Mpps，若存在双指标，以较低值为准； 2、提供千兆电接口≥48个，千兆光接口≥4个； 3、设备MAC地址≥16K；  4、支持IPv4/IPv6双栈，支持IPv4/IPv6静态路由，OSPF v2/v3；  5、支持横向虚、纵向虚拟化等功能；  6、支持SDN功能、10KV业务端口防雷能力；  7、支持Telemetry技术；  8、支持端口自动节能功能、G.8032 ERPS环网协议、端口隔离功能、电源、风扇、温度告警等； |
| 接入交换机 | 1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥92Mpps；  2、提供千兆电接口≥24个，千兆光接口≥4个；  3、支持POE和POE+远程供电； |
| 网线 | 六类双绞线 |
| 数据中心万兆交换机 | 1、交换容量≥4Tbps，转发性能≥2000Mpps，若存在双指标，以较低值为准；  2、提供万兆光接口≥48个，40G/100G光接口≥6个；  3、整机最大路由地址表≥64K，整机最大ARP地址表≥64K，整机最大MAC地址表≥128K；  4、支持无损网络RoCE，支持PFC、ECN、ETS；  5、端口转发时延小于2微秒；  6、支持堆叠虚拟化技术；  7、支持VxLAN二层、三层网关，支持EVPN VxLAN；  8、支持M-LAG或DRNI跨设备链路聚合技术；  9、支持MPLS、MCE、MPLS VPN；  10、配置双电源，独立风扇模块，40G虚拟化线缆≥1； |
| 存储万兆交换机 | 1、交换容量≥2.5Tbps, 转发性能≥720Mpps，若存在双指标，以较低值为准；  2、配置万兆光端口≥24，QSFP+端口≥2，扩展插槽≥2，可扩展40GE QSFP+，25G SFP28，10G/1GBase-T接口板卡；  3、整机最大路由地址表≥64K；整机最大ARP地址表≥64K；整机最大MAC地址表≥128K；  4、支持M-LAG或DRNI跨设备链路聚合技术；  5、支持堆叠虚拟化技术；  6、路由协议：支持静态路由、RIP v1/2、OSPF、BGP等动态路由协议，支持RIPng、OSPF V3、IS-IS V6、BGP+ FOR IPV6、IPV6策略路由；  7、支持MPLS、MCE、MPLS VPN；  8、配置双电源，独立风扇模块，40G虚拟化线缆≥1； |
| 万兆多模光模块 | SFP+ 万兆模块(850nm,300m,LC) |
| 数据中心管理交换机 | 1、交换容量≥2.4Tbps, 转发性能≥460Mpps,若存在双重指标，以最小值为准；  2、配置千兆电端口≥28，其中千兆复用光端口≥4，万兆光端口≥8，扩展插槽≥1；  3、支持堆叠虚拟化技术；  4、支持M-LAG或DRNI跨设备链路聚合技术；  5、路由协议：支持静态路由、RIP v1/2、OSPF、BGP等动态路由协议，支持RIPng、OSPF V3、IS-IS V6、BGP+ FOR IPV6、IPV6策略路由；  6、支持Telemetry技术，可对实时数据进行分析，有助于网络质量分析，网络故障定位等；  7、支持IEEE 802.1ae（Macsec）介质访问控制安全技术；  8、配置双电源，独立风扇模块； |
| SDN一体机 | 1、CPU：≥2\*8核，2.1GHz，内存：≥4\*32GB DDR4，系统盘：≥2\*4TB HDD（RAID 1后4TB），数据盘：≥2\*240GB SSD（RAID 1后240GB），网络接口：≥4端口GE电接口；  2、三机集群部署 |
| SDN软件 | 1、SDN网络与传统网络统一运维:支持VXLAN网络与传统网络统一运维，统一拓扑呈现；  2、有线无线一体化:要求一套软件实现SDN网络与无线网络一体化管理，包括统一管理，统一策略，统一转发，统一拓扑呈现；  3、第三方设备兼容:支持兼容第三方交换机品牌，保护用户前期投资；  4、自动化上线:基于角色自动化，至多3份配置模板实现全网设备配置自动上线，上线过程不需要U盘等任何介质；  5、设备故障替换:支持故障设备替换即插即用，同时支持不同型号的设备替换能力；（要求提供第三方测试报告及功能截图）  6、Access多级串联:接入交换机支持多级串联，并且仍然能够支持自动化上线，也支持终端业务随行的能力；  7、支持VxLan组网架构:网络层面支持VxLan，通过VxLan实现业务解耦及业务隔离；  8、IPv4、IPv6双栈部署:支持IPv4、IPv6双栈部署模型，支持V4认证，V6无感知放行，并同时支持V4/V6策略管控；  9、虚拟专网随行:不同用户组，进入不同的虚拟专网，并可实现终端移动；  10、名址绑定：用户认证后，支持用户名和IP地址绑定，且支持用户在任意位置（包括有线和无线）都可以正确接入并且获取的IP地址不变  11、认证功能：支持802.1X认证、MAC Portal无感知认证、免认证等；  12、物联网终端自动化上线：基于MAC地址、IP地址段、终端设别，自动识别哑终端，并实现自动开户自动上线的功能；  13、配置网络节点授权≥320个，无线AP节点授权≥560个，并发认证数≥1000； |
| 网络分析器 | 1、设备2U高度，CPU：≥2\*12核，2.2GHz，内存：≥8\*32GB DDR4，系统盘：≥2\*4TB HDD（RAID 1后4TB），缓存盘：≥2\*240GB SSD（RAID 1后240GB），数据盘：≥6\*1.2TB HDD，网络接口：≥4端口GE电接口，≥2\*2端口10Gb光口；  2、健康度评估：支持整网健康度评估，支持有线、无线网络设备，有线、无线用户，以及设备360，用户360健康度评估；  3、光模块诊断：支持查看整网光模块运行状态的健康度评估，以及光模块故障概率评估；  4、链路带宽预测：系统支持整网链路带宽预测，支持运维人员自定义监测链路，为网络链路扩容提供数据支持；  5、音视频质量分析：系统支持SIP、H323协议音视频会议终端质量分析，支持查看会议参与者音视频流质量，包括MOS、丢包率、时延、抖动等，并根据音视频流路径上交换机监测音视频质量快速确定故障点；  6、无线用户在线体验：展示质差/质优用户历史分布变化趋势，展示影响健康度的6大指标不同区间的用户历史分布变化趋势，展示影响健康度的6大问题的历史分布变化趋势，以上功能可以针对某个AP下的用户进行统计；  7、故障根因分析：基于“设备类、网络类、Overlay、协议类、业务类”进行故障根因分析，快速定位网络故障；  8、问题闭环：网络故障提供故障恢复预案，一键确认，自动修复网络；  9、VIP用户保障：系统支持将用户设置成VIP用户，重点保障VIP用户的接入体验，可设置非VIP用户限速；  10、一键诊断：支持无线设备的一键诊断功能，共涉及覆盖设备配置、网络状态、设备运行情况等项目，对有问题的诊断项提供修复建议；  11、无线网规调优：根据采集到的用户健康度信息以及连接或空口性能类故障，自动对无线体验不佳的AP进行信道、功率方面的调整，提升无线网络使用体验； 12、分析器支持的网络节点授权≥320个，无线AP节点授权≥560个 |

**2.3 实验室监控配套设备**

**2.3.1设备清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **模块** | **采购内容** | **单位** | **数量** |
| 实验室监控配套设备 | 400万红外定焦网络摄像机 | 个 | 285 |
| 壁装支架 | 个 | 285 |
| 48盘位存储阵列 | 台 | 1 |
| 36盘位存储阵列 | 台 | 1 |
| 企业监控硬盘 | 块 | 65 |
| 辅材 | 项 | 1 |

**2.3.2基本参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **产品** | **基本参数** |
| 实验室监控配套设备 | 400万红外定焦网络摄像机 | 像素：400万； 最大补光距离：50m（红外）； 镜头类型：定焦； 镜头焦距：6mm； 视频压缩标准：H.265；H.264；H.264B；MJPEG； 智能编码：H.264：支持H.265：支持； 宽动态：120dB； 内置MIC：支持； |
| 壁装支架 | 定制 |
| 48盘位存储阵列 | 主处理器：64位高性能多核处理器； 控制器：单控制器； 高速缓存：标配4G； 电源冗余：2+1冗余电源； 网络接口：1个千兆管理电口，4个千兆数据电口； 硬盘个数：支持48块企业级硬盘； 硬盘兼容性：1T、2T、3T、4T、5T、6T、8T、10T、12T、14T、16T； |
| 36盘位存储阵列 | 主处理器：64位高性能多核处理器； 控制器：单控制器； 高速缓存：标配4G； 电源冗余：2+1冗余电源； 网络接口：1个千兆管理电口，4个千兆数据电口； 硬盘个数：支持36块企业级硬盘； 硬盘兼容性：1T、2T、3T、4T、5T、6T、8T、10T、12T、14T、16T |
| 企业监控硬盘 | 6000G；7200RPM；256MB；SATA |
| 辅材 | 线材、管材、线槽、配件等 |

**2.4 室外监控设备**

**2.4.1设备清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **模块** | **采购内容** | **单位** | **数量** |
| 室外监控设备 | 25钢管 | m | 980 |
| 6芯光缆 | m | 1100 |
| 六类网线 | m | 4550 |
| 室外监控箱 | 台 | 10 |
| 8口POE交换机 | 台 | 10 |
| 400万红外网络摄像机 | 台 | 75 |
| 千兆光模块 | 台 | 10 |
| LC-LC多模光跳线 | 条 | 20 |
| 双工LC耦合器 | 个 | 20 |
| LC多模尾纤 | 根 | 20 |
| 光纤连接 | 芯 | 120 |
| 监控立杆 | 台 | 30 |
| 避雷器 | 只 | 20 |
| 辅材 | 项 | 1 |

**2.4.2基本参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **产品** | **基本参数** |
| 室外监控设备 | 25钢管 | 焊接钢管地埋敷设 RC25\*2.5 m |
| 6芯光缆 | 管内穿放室外六芯多模光缆 |
| 六类网线 | 管内穿放六类非屏蔽双绞线 |
| 室外监控箱 | 室外监控设备箱 |
| 8口POE交换机 | 1、8口POE交换机1、交换容量≥256Gbps，包转发率≥42Mpps，若存在双指标，以较低值为准； 2、提供千兆电接口≥8个，千兆光口≥2个； 3、支持静态路由、RIP、支持IPv6静态路由、双协议栈； 4、 支持802.1Q (最大4K个VLAN)、支持基于协议的VLAN、IP子网的VLAN、MAC的VLAN； 5、支持IP＋MAC+PORT+VLAN绑定、SAVI 源地址有效性验证、防Ddos攻击、CPU防攻击； |
| 400万红外网络摄像机 | 传感器类型：1/2.8英寸CMOS； 像素：400万； 最大补光距离：50m（红外）； 镜头类型：定焦； 镜头焦距：3.6mm； 视频压缩标准：H.265;H.264;H.264H;H.264B;MJPEG（仅辅码流支持）； 智能编码：H.264:支持;H.265:支持； |
| 千兆光模块 | 光模块-SFP-GE-多模模块-(850nm,0.55km,LC) |
| LC-LC多模光跳线 | LC-LC多模光跳线 3米 |
| 双工LC耦合器 | 双工LC耦合器 |
| LC多模尾纤 | LC多模尾纤 1.5米 |
| 光纤连接 | 光纤连接熔接法多模 |
| 监控立杆 | 1、φ75mm\*3m高监控立杆安装 2、C20砼基础及预埋地笼；基础尺寸 600\*600\*600mm 3、铁构件制作安装 |
| 避雷器 | 二合一防雷器 |
| 辅材 | 砂石混合料、地笼、PE管、PVC管、网络跳线、安装配件 |

**2.5 智能网关**

**2.5.1设备清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **模块** | **采购内容** | **单位** | **数量** |
| 智能网关 | 智能网关及辅材 | 台 | 2 |

**2.5.2基本参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **产品** | **基本参数** |
| 智能网关 | 智能网关及辅材 | 支持rs232/485/modbus/bacnet/OPC/MQTT； |

**2.6 资产管理配套设备**

**2.6.1设备清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **模块** | **采购内容** | **单位** | **数量** |
| 资产管理配套设备 | IOT传感器 | 个 | 50 |
| Pad | 台 | 1 |
| 热敏热转印标签打印机 | 台 | 1 |
| 二维码标签贴纸 | 卷 | 50 |

**2.6.2基本参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **产品** | **基本参数** |
| 资产管理配套设备 | IOT传感器 | IoT感知盒子，能检测设备运行 |
| Pad | 内置原生系统，用于资产管理系统的资源二维码的专用扫码工具和一体化的资产管理移动设备 |
| 热敏热转印标签打印机 | 打印方式:热敏/热转印模式 打印速度:50~150mm/s 接口:USB接口 打印头:203点 打印模式:碳带/热敏 |
| 二维码标签贴纸 | 纸卷外径:127mm(5)OD 纸张类型:连续纸，间隙纸，折叠纸，黑标纸 |

**2.7 人行闸机**

**2.7.1设备清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **模块** | **采购内容** | **单位** | **数量** |
| 人行闸机 | 室外摆闸(左，单开孔) | 个 | 2 |
| 室外摆闸(右，单开孔) | 个 | 2 |
| 室外摆闸(中，双开孔) | 个 | 2 |
| 7寸室内人脸测温闸机组件 | 个 | 4 |

**2.7.2基本参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **产品** | **基本参数** |
| 人行闸机 | 室外摆闸(左，单开孔) | 摆闸；  开门模式：刷卡/人脸识别；  输入接口：RS232串口/RS485接口；  功耗：≤20W（待机），≤130W（工作）；  使用环境：室外;室内 |
| 室外摆闸(右，单开孔) | 摆闸；  开门模式：刷卡/人脸识别；  输入接口：RS232串口/RS485接口；  功耗：≤20W（待机），≤130W（工作）；  使用环境：室外;室内 |
| 室外摆闸(中，双开孔) | 产品类型：摆闸；  驱动电机：直流无刷伺服电机；  MCBF：≥600万次；  通道宽度：不锈钢：600mm~1100mm亚克力：600mm~900mm；  红外对射对数：12对；  开门模式：刷卡/人脸识别；  输入接口：RS232串口/RS485接口；  功耗：≤40W（待机），≤260W（工作）；  使用环境：室外;室内 |
| 7寸室内人脸测温闸机组件 | 主处理器：高性能嵌入式处理器；  显示屏：7寸TFT液晶屏；  屏幕类型：电容屏；  屏幕分辩率：600×1024；  使用环境：室内；  Wi-Fi：支持；  摄像头：2MP CMOS高清宽动态双摄像头； |

**2.8 会议室配套硬件**

**2.8.1设备清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **模块** | **采购内容** | **单位** | **数量** |
| 普通会议室（1间） | 智能会议平板 | 台 | 1 |
| 智能触控笔 | 只 | 2 |
| 无线投屏器 | 个 | 1 |
| 移动支架 | 台 | 1 |
| 线性阵列音箱 | 只 | 2 |
| 二通道功率放大器 | 台 | 1 |
| 数字音频处理器 | 台 | 1 |
| 无线会议话筒 | 套 | 1 |
| 机架式调音台 | 台 | 1 |
| 时序电源器 | 台 | 1 |
| 19英寸标准机柜 | 台 | 1 |
| 机柜理线杆 | 根 | 4 |
| 吊挂架 | 付 | 2 |
| 音箱线 | 米 | 30 |
| 信号连接线 | 条 | 6 |
| 音频连接线 | 根 | 1 |
| 音箱插头 | 个 | 2 |
| 智能会议室（表内为单间数量，共两间） | 小间距LED屏（3200mm\*1760mm） | 平方 | 5.63 |
| 视频处理器 | 台 | 1 |
| 接收卡 | 张 | 20 |
| 开关电源 | 台 | 28 |
| 智能配电箱 | 台 | 1 |
| 会议专用摄像头 | 台 | 1 |
| 电脑 | 台 | 1 |
| 线性阵列音箱 | 只 | 4 |
| 功率放大器 | 台 | 2 |
| 数字音频矩阵 | 台 | 1 |
| 无线会议讨论系统 | 台 | 1 |
| 无线主席单元 | 只 | 1 |
| 无线代表单元 | 只 | 16 |
| 真分集手持无线话筒 | 套 | 1 |
| 数字反馈抑制器 | 台 | 1 |
| 智能中控主机 | 台 | 1 |
| 网络协作管理软件 | 套 | 1 |
| 8路网络电源控制接口 | 台 | 1 |
| 5寸触摸屏 | 套 | 1 |
| 无线路由器 | 台 | 1 |
| 32U机柜 | 台 | 1 |
| 机柜理线杆 | 根 | 8 |
| 吊挂架 | 付 | 4 |
| 音箱线 | 米 | 120 |
| 信号连接线 | 条 | 10 |
| 音频连接线 | 根 | 1 |
| 音箱插头 | 个 | 4 |
| 壁挂支架 | 副 | 1 |
| 钢结构框架 | 平方 | 6.14 |
| 220V护套线 | 根 | 28 |
| 网线 | 根 | 22 |
| 红黑5V线 | 根 | 22 |
| 六类网线 | 米 | 300 |

**2.8.2基本参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **产品** | 基本参数 |
|
| 普通会议室 | 智能会议平板 | 1. 尺寸：86英寸 2. 显示比例：16:09 3. 背光类型：DLED 4. 分辨率：3840（H）×2160（V） 5. 可视角度：水平 178°，垂直 178° 6. 触摸屏材料：防眩钢化玻璃，表面硬度达莫氏七级 7. 触摸技术：红外 8. 触摸点数：20点 9. 书写工具：手指 + 智能笔 10. 响应时间：<10ms 11. 触摸精度：1mm 12. 摄像头：外置 13. 麦克风：内置 2 阵列，全向拾音器 8 米拾音 14. 扩音：前置2\*15W扬声器 |
| 智能触控笔 | 配套智能平板使用，采用RF 2.4GHz遥控技术，4个物理按键，支持翻页 |
| 无线投屏器 | 配套智能平板使用，支持1个USB2.0接口，支持一键传屏，支持支持触摸回传 |
| 移动支架 | 输入电压/输入频率：88~264VAC/47~63HZ 浪涌电流：冷启动，40A/230VAC 线性调整率：≤0.5% 输出过载保护：110%-150%切断输出，输入重启后 上升，保持时间：50ms，20ms额定满载 绝缘强度：I/P-O/P：3KVAC, I/P-FG：1.5KVAC, O/P-FG:0.5KVAC,1min 工作温度：-30℃~+60℃ 储存温度：-40℃~+100℃，20~95%RH无冷凝 安全标准：GB4943-2001，UL1012 EMC标准：EN55022，Class A 冷却方式：自冷 |
| 线性阵列音箱 | 频率响应（±3dB）：≥110Hz-18kHz； 额定功率：≥120W/240W/480W（连续/节目/峰值）； 低音单元：4\*84mm（3.3英寸）碳纤低音扬声器； 高音单元：1\*34mm（1.3英寸）压缩驱动高音单元； 额定阻抗：8ohms； 输入连接器：2芯防水插座M22-2P； 尺寸（H\*W\*D）：500\*127\*161mm（19.6\*5\*6.3inch）； |
| 二通道功率放大器 | 功率：立体声模式，8Ω-2×340W，4Ω-2×600W；桥接单声道8Ω-1×1000W，桥接单声道定压100V-1×600W 频率响应：20Hz-20KHz,±0.5dB 总谐波失真：≤0.05% 输入共模抑制比@1KHz：＞70dB 阻尼系数：＞200 信噪比：＞100dB 通道分离度（串音）@1KHz：＞60dB 输入灵敏度：0.775V/1.4V |
| 数字音频处理器 | 1. 额定电压： 110V/240V 2．额定功率：≤25W 3．额定频率：50/60Hz 4．电源性质：单相交流 5．基本绝缘或附加绝缘：≥0.4mm 6．加强绝缘：≥0.4mm 7．接地电阻：≤0.1Ω，25A 8．频率响应：20Hz-20KHz(0~-0.5dB) 9．信噪比：＞110dB 10．失真度：＜0.01% （Output=0dBu/1KHz） 11．分离度：＞80dB(1KHz) 12．输入阻抗平衡：20KΩ Balance 20 KΩ 13．输出阻抗平衡：100Ω Balance 100 Ω |
| 无线会议话筒 | 1．信噪比S/N：>90dB 2．假象干扰比：>100dB 3．邻道干扰比：>80dB 4．接收灵敏度：>7uV 5．频率响应：40Hz-20KHz±2dB 6．失真率：<0.5% 7．动态范围：90dB 8．频率切换：红外同步 9．发射功率：20mW 10．调制方式：FM 11．调制度：30KHz 12．高次谐波：低于主波基准40bB以上 13．使用电源电压：3.7V 18500锂电池 14．连续使用时间：8小时 固定式接收机参数 15．使用电源适配器电压：DC12V-18V 16．消耗功率：7W1 |
| 机架式调音台 | 频率响应：20Hz－20KHz ；±0.5dB 总谐波失真和噪声：30dB，<0.007% 通道之间串音：通道哑音: >96dB 辅助发送端口：>86dB 输入和输出阻抗：  话筒输入: 2.4KΩ，线路输入: 11KΩ，立体声输入: 100KΩ，输出: 75Ω  输入和输出电平：话筒最大输入: +17dBu 线路最大输入: +30dBu 立体声最大输入: +30dBu 最大混音输出: +20dBu 耳机最大输出: 300mw/200Ω EQ(单声道输入):  HF（高频）: 12KHz±15dB  LF（低频）: 80Hz，±15dB  工作条件:  温度范围 －10℃～+30℃  相对湿度 0%～80% 供电：:100v-240v; 50/60Hz 电源消耗：>30W |
| 时序电源器 | 供电电源：交流220V/50Hz 30A 额定输出电压：交流220V/50Hz 每路动作延时时间：≤1秒 |
| 19英寸标准机柜 | 1）尺寸：600\*600\*1200  2）机柜预留对地安装孔和接地柱，满足现场使用需求。 3）立柱1.5mm，门框1.0mm，侧门1.0mm |
| 机柜理线杆 | 长度：485mm 孔距：465mm |
| 吊挂架 | 采用吊筋膨胀螺丝配合专业吊挂件 安装方式：壁挂过吊挂 |
| 音箱线 | 音箱护套线 根据现场实际所需定制 |
| 信号连接线 | 各设备接 信号连接 |
| 音频连接线 | 3.5mm转双莲花2RCA音频线用于手机或笔记本的音频连接 |
| 音箱插头 | 用于音箱与功放功率连接 |
| 智能会议室 | 小间距LED屏（3200mm\*1760mm） | 1）点间距≤1.25mm  2）模组尺寸：宽度320mm\*高度160mm，分辨率：3200\*1408  3、所投LED显示屏和LED模块的销售服务提供中的履约保障能力及相应体系符合GB/T33718-2017、GB/T 31863-2015 及 CTSHXSC01 1003-2020标准，依据认证规则审核评定为五A级。 |
| 视频处理器 | 1.支持常见的视频接口，包括2 路 HDMI1.4，1 路 DVI，1路选配3G-SDI。 2.支持音频输入输出，支持HDMI伴随音频输入；支持3.5mm独立音频输入；支持3.5mm独立音频输出；支持通过多功能卡进行音频输出。  3.支持 3 个窗口。 4.支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。  5.支持设备间备份设置。  6.视频输出最大带载高达 650 万像素。 |
| 接收卡 | 1.灵活带载，单卡支持8组、16、24组数据输出模式 2.无需转接板，单卡自带6个HUB320 16P接口，更加稳定 3.单卡带载像素256\*512 |
| 开关电源 | 输入电压/输入频率：88~264VAC/47~63HZ 浪涌电流：冷启动，40A/230VAC 线性调整率：≤0.5% 输出过载保护：110%-150%切断输出，输入重启后 上升，保持时间：50ms，20ms额定满载 绝缘强度：I/P-O/P：3KVAC, I/P-FG：1.5KVAC, O/P-FG:0.5KVAC,1min 工作温度：-30℃~+60℃ 储存温度：-40℃~+100℃，20~95%RH无冷凝 安全标准：GB4943-2001，UL1012 EMC标准：EN55022，Class A 冷却方式：自冷 |
| 智能配电箱 | 1、控制器采用高可靠的PLC控制器，即使电脑损坏或通讯中断，整套系统也能独立运行，确保整套系统的万无一失 2、多样的控制模式 远程触摸屏图形终端控制、远程客户端软件控制、现场手动应急控制 |
| 会议专用摄像头 | 采用1/2.8英寸，210万有效像素的高品质HDCMOS传感器，可实现1080P30超高分辨率的优质图像。输出帧频最高可达30帧/秒。 |
| 电脑 | CPU ：I5 10400 6核12线程  内存：8G  固态：128G 显示器：AOC 2280 |
| 线性阵列音箱 | 低音单元：4\*84mm（3.3英寸）碳纤低音扬声器； 高音单元：1\*34mm（1.3英寸）压缩驱动高音单元； 额定阻抗：8ohms； 箱体结构：全铝合金外壳，黑色粉末涂层； 铁网：黑色粉末涂层，4\*4mm六角网孔背贴，声学透声网布，防水透声网布； 输入连接器：2芯防水插座M22-2P； 尺寸（H\*W\*D）：500\*127\*161mm（19.6\*5\*6.3inch）； 净重：6.3KG（13.8lbs）； |
| 功率放大器 | 功率：立体声模式，8Ω-2×340W，4Ω-2×600W；桥接单声道8Ω-1×1000W，桥接单声道定压100V-1×600W 频率响应：20Hz-20KHz,±0.5dB 总谐波失真：≤0.05% 输入共模抑制比@1KHz：＞70dB 阻尼系数：＞200 信噪比：＞100dB 通道分离度（串音）@1KHz：＞60dB 输入灵敏度：0.775V/1.4V |
| 数字音频矩阵 | 1．多级灵敏度输入功能，可选0dB，-10dB，-20dB，-30dB，-40dB； 2．输出灵敏度：0dBu/-10dBu/； 3．输入阻抗：≥4.7K欧姆； 4．输出阻抗：≤100欧姆； 5．最大输出电平：≥20dBu； 6．频率响应:20Hz-20kHz±0.5dB； 7．失真度：≤0.01% @1kHz，0dBu； 8．分离度：≥80dB@1kHz； |
| 无线会议讨论系统 | 1．系统信号覆盖范围内：支持N个单元连接使用可1-4个单元同时发言，主席单元可任意搭配； 2．双向接收信号，CPU多级纠错、加密扰码；抗电磁、手机干扰。 3．四种会议模式可选：会议模式、演讲模式和两种自定义模式； 4．三种发言模式：主席专用、先进先出、限制发言；同时发言人数：1-4人（可选 ）。 5．液晶屏显示内容：发言模式、发言人数、通道顺序、信道数与单元电量百分比；轻触式六键控制按键，分级菜单并支持中/英文切换和总输出音量调节等功能。 6．系统状态检测功能：当主机与会议单元连接不正常时，灯环会闪烁提示；连接正常的情况下，会议单元灯环是长亮状态； 7．IP与ID编码设计（ID:001-160、IP:001-008）； 8．会议单元使用数量无上限，且无需繁琐的线缆连接；若关闭主机电源所有会议单元也随即关闭。 9．使用距离：80-100米； 10．通讯距离：100-150米； 11．可安装于19英寸标准机柜中。 |
| 无线主席单元 | 1．开放模式（FREE）：就是所有的参会代表都可以自由发言，主席优先按键对所有代表机起作用。操作员可以随时指定任何代表机开启或关闭任何代表机。 2．先进先出（FIFO）：就是设定大会的同时发言人数，当达到大会指定的发言人数后，以后要发言的人将自动关闭最先打开的话筒，以保持会场的发言人数的限制。（可以自由设定1-12支） 3．限制模式（LIMIT）：就是限制大会同时发言的人数，但是当话筒开启支数达到大会指定的发言人数后，以后要发言的人必须等到前一个人退出发言才可以发言。（可以自由设定1-12支） 4．主席模式可选：可以选择主席专有和主席普通模式。主席专有(C.only)：即是当主席麦克风按下优先键以后，所有的代表麦克风被关闭再也不能开启，除非主席麦克风关闭后代表麦克风才能开启。主席普通模式：主席麦克风按下优先键以后，所有的代表麦克风被关闭但还能自由开启。 自动关机(A. Off)：即是可以选择麦克风发言完毕后是否在45秒内自动关闭。 5．主席音乐提示音可选：可以选择有或无。 |
| 无线代表单元 | 1．频率响应:40HZ～16KHZ 2．总谐波失真:小于0.1% 3．消耗功耗:415W 4．交流供电：220V-240V～ 50Hz-60Hz 5．主控机与会议系统单体连接之数位控制及声音信号采用同一电缆传送（八芯） 6．可独立运作或是外接电脑结合软体同步联动操作，实现多种会务管理功能(会议模式或操作：指定发言、自由发言、申请发言及先进先出发言等) 7．单机可实现下列几个会议功能：开放式会议、限制发言、先进先出 8．系统具有较好音质声音通道效果 9．具三种会务管理模式:开放模式(Open )、先进先出(FIFO)、限制模式（LIMIT） 10．可选择同时发言之麦克风数1-9支(含)或全开放式发言。 11．面板具有LCD液晶显示，122x32点阵显示会议模式。面板上具有功能键、旋钮供系统设定及调节之用。 12．具音频讯号输出端子，可外接录音或音响设备。 13．具与电话偶合器连接端子，可外接电话偶合器进行电话会议。 14．符合国际会议设备及国际安规标准UL，CE认证 15．可水平放置于台面或安装于19英寸标准机柜中。 16．本系统可外接自动跟踪视像系统及表决系统。 |
| 真分集手持无线话筒 | 1．信噪比S/N：>90dB 2．假象干扰比：>100dB 3．邻道干扰比：>80dB 4．接收灵敏度：>7uV 5．频率响应：40Hz-20KHz±2dB 6．失真率：<0.5% 7．动态范围：90dB 8．频率切换：红外同步 9．发射功率：20mW 10．调制方式：FM 11．调制度：30KHz 12．高次谐波：低于主波基准40bB以上 13．使用电源电压：3.7V 18500锂电池 14．连续使用时间：≥8小时 固定式接收机参数 15．使用电源适配器电压：DC12V-18V 16．消耗功率：7W1 17．功能：自动扫频，红外线对频。 18．心型指向音头，电子音量，数字显示。 19．独有的ID码导频技术，解决同频串音。 20．TFY显示：音频动态、频道频率等。 |
| 数字反馈抑制器 | 1．信噪比：＞105dB（A） 2．动态范围：＞103dB 3．频率响应：20Hz-20KHz，±0.3dB 4．总谐波失真＋噪声0.005%，1KHz；20Hz-10KH，＜0.01%；10KHz-20KHz，＜0.025% |
| 智能中控主机 | 2寸液晶显示屏、可选配5寸墙板触摸显示屏，中文菜单显示； 4路串口,输入对应中控码支持直接选用第三方设备，支持对无纸化升降器、投影、效果器、编解码器、音视频矩阵、功放、时序器、点歌机等带RS232接口的设备进行控制； 2路RS485接口，支持对电动窗帘、电动幕布等带RS485协议的设备控制； 1路墙板接口，可实现墙面板并联使用，支持外接控制面板实际功能控制； 3路RF接口，可实现散射式红外发射，对接红外发射器延长线进行红外转发，支持对红外设备进行控制； 10位干触点开关控制，支持对2组电动门窗、电动幕布、新风机控制等设备控制； 1路LAN口，通过APP对主机进行操作控制及中控参数设置； |
| 网络协作管理软件 | 1．可编辑逻辑电路； 2．可自定义通道； 3．模块化管理软件； 4．配套无纸化、音视频设备、电源设备、窗帘设备、市场主流投影设备的中控协议代码免编辑。  5．配合墙控面板同步场景管理，实现一键场景切换。 |
| 8路网络电源控制接口 | 1．额定输出电压：AC100V-240V.50-60HZ ；  2．单路额定输出电流：13A； 3．额定总输出电流：30A。 4．10路输出可控制电源，可自由设置延时开启和关闭时间，带独立滤波隔离器；  5．双2寸TFT显示窗，电流及电压实时显示； 6．配置RS232串口；支持RJ45，可实现跨网段（局域网）进行远程控制，每台设备对接网端，在设备上可设定固定的IP地址，可在集中控制中心通过一台电脑PC端预设设备固定IP地址，实现控制开关机模式调用，每个ID名称可自定义（16台）； 7．自带ID设置和检测； 8．支持多台设备级联控制，级联状态可自动检测及设置，并设有触发功能。 9．欠压、超压、过流检测及报警； 10．内置时钟芯片，定时设置自动开关机； 11．支持延时断电保护功能； 12．支持Android,IOS及Windows操作系统无线控制调试，实现一键开关机及模式调用。 |
| 5寸触摸屏 | 1．搭配中控主机实现应用场景自定义； 2．电容全触摸屏显示≥5寸65.5K色； 3．分辨率≥800\*480 4．中文菜单显示； 5．RS485通讯,与智能控制主机连接；  6．功能：可实现对智能控制主机,受控音视频源,电源管理器,电动窗帘,电动投影幕,灯光及红外设备等场景进行控制。 |
| 无线路由器 | 1800M双频全千兆Wi-Fi6无线路由器，企业级芯片方案，千兆宽带接入能力，双核4线程CPU，推荐带机64台终端，整机最大接入速率1800Mbps，支持802.11ax和802.11b/g/n/a/ac。共5个千兆网口，特有自研多台Mesh技术，支持Wi-Fi无缝漫游，可支持IPTV功能。 |
| 32U机柜 | 1）尺寸：600\*600\*1600 2）所有冷轧钢板酸洗硅烷化环保处理。 3）预留各种走线通道，根据需要可关闭和打开，框架特别设计走线孔，走线隐蔽美观，典雅高贵。 4）可拆卸的左右侧门和前后门，操作方便。 5）高强度承重角规，深度方向可前后调整。 6）风扇单元从顶部安装，使用过程中拆卸维护方便。 7）机柜预留对地安装孔和接地柱，满足现场使用需求。 8）塑扣采用模具成型，更加精致有型  9）为响应国家环保要求产品需为节能环保产品、绿色环保产品，并提供相应证明文件。 10）立柱1.5mm，门框1.0mm，侧门1.0mm 11）钢印品牌LOGO，更显档次 12）风扇、托盘、螺丝等附件齐全 13）符合标准：ANSI/EIA RS-310-D IEC60297-2 DIN41494：PART1 DIN41494：PART7 ; GB/T3047.2- 92 |
| 机柜理线杆 | 碳钢型材 轻盈坚韧 不生锈 使用寿命长 圆柱钢管造型 施工方便不伤线 长度：485mm 孔距：465mm 材质：碳钢 颜色：黑色 净重：0.12KG |
| 吊挂架 | 采用吊筋膨胀螺丝配合专业吊挂件 安装方式：壁挂过吊挂 |
| 音箱线 | 音箱护套线 根据现场实际所需定制 另购 |
| 信号连接线 | 各设备接 信号连接 |
| 音频连接线 | 3.5mm转双莲花2RCA音频线用于手机或笔记本的音频连接 |
| 音箱插头 | 用于音箱与功放功率连接 |
| 壁挂支架 | 德天21.5寸门显配套使用 |
| 钢结构框架 | 按照实际要求和现场需求定制采用镀锌方管定制式安装框架,不锈钢黑色拉丝或型材包边 |
| 220V护套线 | 箱体内电源连接线 |
| 网线 | 接收卡间连接线 |
| 红黑5V线 | 接收卡电源线 |
| 六类网线 | 1）采用4对六类23AWG非屏蔽双绞线（UTP）, 采用通用圆形外护套结构。 2) 双绞线护套采用PVC材料，放射性有害金属控制在国际最严格标准内。 3) 须提供具有25项以上检测内容的第三方检测报告，并提供证明文件； 4）须提供第三方信道以及永久链路检测报告，并提供证明文件 5）须提供第三方六节点信道及永久链路检测报告，并提供证明文件  6) 须通过CE、ROHS、FCC、REACH等认证，并提供证明文件 7）护套上有清楚的品牌、公司、长度标记，方便确认和施工 8）阻抗： (f=1-100MHz)100±15%Ω 9）物理带宽： 250MHz 10）电缆直径 ：6.2±0.2mm  11）绝缘电阻 ：≥ 5000MΩ/km (+20℃ DC (100-500) 12）操作温度 ：-20~60℃ |

**2.9 电磁门锁**

**2.9.1设备清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **模块** | **采购内容** | **单位** | **数量** |
| 电磁门锁 | 智能面板 | 台 | 750 |
| 双门磁力锁 | 台 | 375 |
| 出门开关 | 台 | 750 |
| 门禁电源 | 台 | 750 |
| UPS电源 | 台 | 1 |
| 蓄电池 | 只 | 64 |
| 电池柜 | 架 | 2 |
| 电池连接线 | 套 | 2 |
| 电池断路器 | 个 | 1 |
| ups配电箱 | 台 | 1 |
| 电缆敷设 | 米 | 1800 |
| 电源线 | 米 | 15600 |
| 信号线 | 米 | 15600 |
| 信号线 | 米 | 15600 |
| PVC线槽 | 米 | 7980 |

**2.9.2基本参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **产品** | **基本参数** |
| 电磁门锁 | 智能面板 | 主处理器：高性能嵌入式处理器； 屏幕类型：电容屏； 使用环境：室内室外； Wi-Fi：支持； 摄像头：2MP CMOS 高清宽动态双摄像头； 开门模式：支持刷卡/远程/密码/二维码/人脸识别开门模式支持组合开门模式设置； RS-485接口：1个； 韦根接口：1路输入/输出； USB接口：1个USB2.0接口； 网络接口：1个10Mbps/100Mbps以太网口； 报警输入：1路； 报警联动：支持； 开门按钮：1路； 门状态检测：1路； 门锁控制：1路，默认常开； |
| 双门磁力锁 | 280KG |
| 出门开关 | 86信号开关 |
| 门禁电源 | 12V/15A |
| UPS电源 | 额定容量 40KVA/36KW   40KS输入参数 整流器类型 /  额定电压 380Vac  输入电压范围 210VAC-475VAC 3P4W+G  输入频率范围 40~60Hz(50Hz)/50~70Hz(60Hz)  输入功率因数 >0.99   40KS输出参数 额定输出功率 40KVA / 36K W  额定输出电压 380Vac  输出电压 220VAC（1±1%）  输出频率 市电：46-54Hz同步市电；50Hz（市电40-46Hz或54-60Hz）; 电池：50Hz  输出功率因数 0.8 |
| 蓄电池 | 设计浮充寿命（25℃） ≥7年  容量（25℃） 20HR（5.0A，1.8V）；100AH  外形尺寸（长\*宽\*高）mm 329\*172\*217  重量（KG） 25.2  充电饱和状态内阻（25℃） 6.1mΩ  自放电（25℃） 约3%/月  容量与温度的关系（20HR） 0℃，85%  补充电要求 浮充使用；13.6-13.8V（-20mv/℃）  最大补充电电流 15.0A |
| 电池柜 | 国产 |
| 电池连接线 | 国产 |
| 电池断路器 | 国产 |
| ups配电箱 | 国产 |
| 电缆敷设 | 国产 |
| 电源线 | rvv2\*1.0 |
| 信号线 | rvv4\*1.0 |
| 信号线 | rvv6\*1.0 |
| PVC线槽 | 4CM |

**2.10 网络安全设备**

**2.10.1设备清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **模块** | **采购内容** | **单位** | **数量** |
| 网络安全设备 | 数据库审计 | 台 | 1 |
| 日志审计 | 台 | 1 |
| 堡垒机 | 台 | 1 |
| 防火墙SSL VPN | 份 | 1 |
| 数据中心防火墙 | 台 | 1 |
| 杀毒软件 | 套 | 1 |

**2.10.2 基本参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **产品** | **基本参数** |
|
| 网络安全设备 | 数据库审计 | 1、硬件规格：1U高机架式硬件架构，单电源，≥4G内存，≥2T硬盘，支持≥2个管理接口，业务接口≥4个以太网千兆电口，支持≥1个接口扩展槽位，具备≥4个万兆接口的扩展能力；  2、设备性能：SQL峰值处理能力不低于3万条/秒，日志存储数量不低于4亿条；不限制数据库实例数，每业务挂载数据库数量不限；  3、数据库类型：支持主流数据库审计功能，支持的数据库类型包括：Oracle、SQlServer、Sybase、mysql、db2、informix等；支持国产数据库审计功能，支持的数据库类型包括：达梦、人大金仓、神通、南大通用等；支持专用数据库审计功能，支持的数据库类型包括：postgresql、mongo、Teradata、redis、cache等；  4、管理部署：支持将多个数据库IP绑定为一个业务系统，后期的数据分析如流量、用户数和操作行为等，均以业务视角的方式分析展示；  5、支持对不同的数据库采用不同的编码格式解析，同时能对数据库实现自动的编码识别；  6、支持在IPV6环境下部署和管理，且支持在纯IPV4环境、纯IPV6环境及IPV4与IPV6混杂环境下对数据库进行审计；  7、数据分析：支持对以下内容实现完全审计，包括超长语句、注释内容、多嵌套语句、绑定变量、RPC等；  8、支持事件告警，发现异常或非法行为。提供事件追踪页面，通过事件关联追踪排查事件，多维度定位事件状态，包括地点追踪、屏幕录像，且屏幕录像与该事件一样对应。支持快捷规则配置；同时，支持对审计数据的多种响应方式，包含过滤、记录、windows消息、邮件、syslog、SNMP、屏幕录像 、网关联动等多种事件告警和提示方式，第一时间向负责人发送告警信息；  9、支持因子监测功能，对数据库中突发增加的内容提供独立展示页面。因子内容包括：IP地址、应用程序名、计算机名、存储过程、数据库用户名、数据名、数据库主机；  10、数据安全：产品拥有强大的数据库入侵检测规则库，能够对数十种针对数据库的常见漏洞和攻击手法进行检测，比如SQL注入，存储过程攻击，版本检测攻击，缓冲区溢出攻击，目录遍历攻击，拒绝服务攻击，权限绕过攻击，文件异常攻击等；  11、报表与查询：支持对审计数据结果进行多条件组合查询，所支持的查询条件包括时间范围、源IP地址、操作方式、规则名、操作内容、排序方式、查询方式、排除内容、操作对象、计算机名、目标IP、应用程序名、数据库用户名、数据名、协议类型、会话流水号、语句流水号、长语句总耗时、长语句平均耗时、会话语句种类数、会话重复程度、最大单条耗时、会话语句数量、会话重复程度；支持对审计数据按关键词进行模糊查询，支持查询结果的二次过滤； |
| 日志审计 | 1、硬件规格：1U机架设备，单电源，配置≥6个千兆电口，不少于2T存储，≥1个接口扩展槽，支持≥4个万兆接口的扩展能力；  2、日志采集性能：配置≥120个日志源设备授权，可扩展至180个；日志处理速率≥2000EPS，日志容量≥6亿条；  3、采集类型及方式：支持市面主流安全设备、网络设备、中间件、服务器、数据库、操作系统等设备对象的日志数据采集；支持主动、被动相结合的数据采集方式；支持日志转发；支持Syslog、SNMP、JDBC、WMI、FTP、文件等进行数据采集；支持通过Agent采集日志数据；  4、采集内容：支持日志监控、文件监控（文件监控无需开启ftp、sftp协议）、网络包监控；  5、支持采集网络流量，解析协议不少于ICMP、AMQP、Cassandra、DNS、HTTP、Memcache、MySQL、PgSQL、TNS、Redis、Thrift、MongoDB、NFS、TDS、Sybase、Drda、Dameng、POP、SMTP、达梦等；  6、采集展示及处理：支持标准化日志描述语言快速扩展兼容特殊日志；支持将不同设备所产生的不同格式的难以理解的日志数据进行统一格式化处理；  7、系统监控： 提供TOP10资产事件趋势，支持实时告警数、资产总数、日志事件总数、系统健康状况的图表显示，并支持资产总数、日志事件总数、系统健康状况四项的下钻查看详情，提供首页“进入/退出全屏”显示按键；  8、关联分析：支持基于策略的多资产海量日志关联分析，发现安全事件进行关联通知；系统内置不少于50种常见安全事件关联分析规则；  9、提供可视化关联分析规则编辑视图，可根据实际业务编辑关联分析规则，关联内容支持不少于资产、源地址、源端口、目的地址、目的端口、事件级别、原始日志、关键词等信息；  10、支持所有日志事件按照通用模板进行多维日志类型、多设备类型日志进行因果性关联分析，支持三个因果关联，实现日志的多维异常分析；  11、关系图谱：支持自动生成主机访问关系图谱，关系图谱支持无限级延伸，支持点击业务主机节点自动绘制访问关系；  12、对单位服务器开放端口关系、服务器端口连接关系、服务代理关系、P2P模型关系等，通过关系图谱，可以提高对于未知威胁发现的能力；  13、图表可视化分析：满足单位根据等级保护中关于网络安全、主机安全、风险管理等相关事件统计要求；  14、满足单位萨班斯法案（SOX）中关于认证管理、账号管理、权限管理、操作管理、攻击管理、风险管理等相关要求事件统计； |
| 堡垒机 | 1、硬件规格：机架式硬件架构，单电源，≥8GB内存，≥1TB硬盘容量，配置≥6个以太网千兆电口，支持≥1个接口扩展槽位，支持≥4个万兆接口的扩展能力；  2、性能要求：最大图形并发连接数≥50个，最大字符并发连接数≥200个；支持≥100个资产的管理能力，应用发布中心2019 RDS授权；  3、浏览器：支持Chrome、Firefox、IE、Safrai等主流浏览器，产品应用不依赖JAVA及Flash  用户管理：角色管理：系统支持账号分权管理，包括超级管理员、配置管理员、操作员、审计员及自动化人员等多种角色，并可根据功能自定义用户角色；  4、身份认证：支持基于动态令牌、国密动态令牌、USBKEY、手机软令牌的双因素认证功能，支持双因素组合认证，可以将两种认证方式自定义组合为全新的认证方式；  5、协议类型：支持SSH、Telnet、RDP、SFTP、XDMCP、VNC等多种协议，支持通过应用发布方式实现对BS、CS应用的纳管；  6、IPv6资产管理与审计：支持对IPv6资产进行统一管理，同时可完整记录用户对IPv6资产的运维操作行为；  7、应用发布：支持使用Windows Server 2008、2012、2016及2019操作系统作为应用发布服务器；  8、权限管控：支持以用户（用户组）、目标设备（设备组、程序）、系统账号、服务等维度灵活设置访问策略；支持资源访问工单：用户填写包含工单标题、工单描述、需要访问的设备、需要使用的系统账号、需要访问的时间段的电子工单，经审批通过后可自动生成时效性的访问权限；  9、密码管理：支持资源账号密码托管，实现资源单点登录功能；支持系统账号密码触发式校验功能，对托管的口令进行验证；支持自动改密功能，管理员可自定义密码策略、改密周期、密码备份方式，支持密码分段保管功能  10、资源访问：支持文件分享操作，且在系统web界面即可完成，无需通过第三方存储介质（如U盘）进行转储，文件分享功能以URL链接的方式将文件分享给其他用户；  11、操作审计：支持图形化操作智能审计，可在审计回放界面上，同步显示关键的键盘操作、标题栏操作、剪贴板操作等文字信息，并能在点击任意文字信息，可直接定位到相关画面；支持以录像方式完整展示用户的指令操作，同时支持命令输入、输出分层管理；支持文件传输审计；支持sqlserver、mysql、oracle等数据库操作行为审计； |
| 防火墙SSL VPN | 原出口防火墙扩容SSL VPN用户并发授权≥125个 |
| 数据中心防火墙 | 1、配置要求：千兆电口≥16，千兆光口≥12，万兆光口≥4，配置≥三年的AV、IPS特征库升级  2、硬件架构：采用非X86多核架构，配置双交流电源，接口扩展插槽≥2个；  3、性能要求：三层吞吐量8Gbps；并发连接数500万，每秒新建连接数（HTTP）8万。  5、部署模式：实现路由模式、透明（网桥）模式、混合模式；  4、安全策略：支持一体化安全策略，能够基于时间、用户/用户组、应用层协议、地理位置、五元组、内容安全统一界面进行安全策略配置；  5、入侵防御：支持基于对包括但不限于操作系统、网络设备、办公软件、网页服务等保护对象的入侵防御策略，支持基于对漏洞、恶意文件、信息收集类攻击等的攻击分类的防护策略，支持基于服务器、客户端的防护策略，缺省动作支持重置和黑名单；  6、防病毒：支持超过37000条病毒规则；可基于病毒特征进行检测，实现病毒库手动和自动升级，报文流处理模式，实现病毒日志和报表；  7、诊断中心：支持报文示踪功能，可对原始报文进行回放，支持丢包统计，提供详细分析丢包原因，支持网页诊断功能，用于当内网用户访问网页出现故障时，对网络进行基本的诊断，并给出故障原因； |
| 杀毒软件 | 1、配套授权：≥200点Windows PC端授权、≥40点Linux服务器端授权，提供三年免费软件升级服务。  2、Windows桌面支持：Windows XP（32位）、Windows 7、Windows 8/8.1、Windows 10；Windows服务器：Windows Server 2003（32位）/2008/2012/2016/2019；  3、支持Redhat6/7/8/9、CentOS6/7/8、Ubuntu12/14/16/18/19/20、Oralce Linux7/8；  4、国产化操作系统支持但不仅限于如下操作系统，DEEPIN V20、中标麒麟7.0桌面版、银河麒麟V10桌面版、中科方德3.1桌面版、统信UOS-20桌面版；  5、具备基因特征引擎，支持对引导区、内存、脚本、压缩包、宏病毒等进行威胁检测；  6、人工智能引擎支持Windows/Linux/国产操作系统，支持X86/ARM硬件平台；(提供功能截图)  7、人工智能引擎支持PE/OFFICE/PDF常见文件类型威胁检测；  8、实时防护支持高、中、低三种防护级别，引擎工作模式支持设置积极、均衡和谨慎三种工作模式；  9、支持采集终端基础信息，包括终端名称、IP地址（私有）、IP地址（公网）、MAC地址、健康状态、硬件架构、操作系统、组件等信息；  10、具备外设管控能力，支持USB移动存储、光驱、手机/平板等外设；  11、产品须拥有完全国产自主知识产权杀毒引擎，防止产品后门和用户敏感信息外泄等隐患；  12、管理平台支持统一的客户端病毒查杀、基线核查、漏洞修复、终端资产发现； |

**3、集成对接部分技术参数要求**  
 投标人需提供完整的安装、部署、集成、对接、调试等实施服务，确保本次智慧化项目体系各软硬件平台的完整可用，达到“交钥匙”目标。本次项目需实现一体化、智能化建设，同时各项系统承建厂商要保证项目建设符合衢州市数字化改革的相关要求，满足政府投资数字化项目相关的核心指标。

**三、商务条款**

1、交货期及交货地点

▲（1）交货期：合同签订后 270 日内完成安装调试。

（2）交货地点：采购人指定地点。

（3）中标人将设备（材料）送到采购单位指定地点，并完成安装调试等工作，所产生的相关费用由中标人负责。中标人须提前7日通知采购人送货时间。

2、验收标准、规范及方式

（1）验收标准、规范：按照政府采购合同、招标文件要求、投标文件承诺的设备质量、服务标准进行验收。

（2）验收方式：一般程序验收。

3、售后服务

（1）硬件免费质保期限：提供三年免费质保，设备参数中有特殊要求的，以设备参数为准。软件整体提供一年免费质保，详细参数中有特殊要求的，以参数为准。

（2）质保期内提供7x24小时故障申告热线电话服务，24小时内到达现场，上门维护；48小时内修复，无法修复的，供应商应提供备用设备或部件替换，不能因此影响学校教育科研活动。提供电话及远程服务，一般问题一天内解决，重大问题七天内解决。

1. **合同文本**

（最终以双方实际签订合同条款为准）

为保证合同的正确履行，维护合同双方的合法权益，依照《中华人民共和国合同法》及相关法律规定，根据招投标文件有关条款，甲、乙双方本着责任共担，利益共享的原则，经协商一致，达成以下条款，双方共同遵守。

第一条 组成本合同的有关文件

下列文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括：

（1）招标文件；

（2）乙方提供的投标文件；

（3）甲、乙双方商定的其他文件：

第二条 合同标的

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 单价 | 总价 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 货物总价款（大写） | |  | | | |  |

以上货物价款以人民币进行结算，乙方应随货物向甲方交付货物的使用说明书及随货物相关的资料。

第三条 合同总价款

合同总价款（大写）：人民币 元。

本合同总价款是材料采购、生产制造、运输、安装、相应的零配件、相关税费及验收合格之前和保修期内备品备件发生的等一切所有含税费用。

第四条 质量保证

1、技术标准应符合要求。并有质量检验中心的检验报告

2、乙方提供的必须是全新、原包装、正宗（包括零部件）的货物，主要货物必须符合国家检测标准以及该产品的出厂标准。

第五条 进度要求：

1、乙方应按照招投标文件要求或按施工进度进行。

2、乙方交付的材料应当完全符合招投标文件或者本合同所规定的材料、数量和规格要求。

第六条 验收时间、地点、标准、结算方式

1、验收时间：

2、验收地点：

3、验收标准：

乙方安装完毕后，由甲方对质量进行验收。

4、结算方式：

第七条 付款时间及方式

付款前乙方应提交以下资料：乙方出具的发票；

付款时间、方式：

（1）签订合同后7日内，乙方须向甲方交纳中标价1%的履约保证金，履约保证金缴纳形式包括支票/汇票/电汇/银行保函/保险公司保函，以保证乙方遵守本合同的一切条款、条件和承诺，该保证金在甲方的规定存续期间不计息。履约保证金待合同期满（投标人没有违约情形）后退还履约保证金（无息），如有违约则扣除相应违约金后，余额退还。

（2）合同生效以及具备实施条件后 7个工作日内启动支付流程，支付至合同总价的40%作为预付款（在签订合同时，乙方明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，甲方可不支付该预付款）；

（3）硬件设备到货完成安装调试，且甲方在收到乙方发票后15个工作日内支付合同总价的20%，计 元；

（4）项目经采购人组织专家通过初步验收，且甲方在收到乙方发票后15个工作日内支付合同总价的30%，计 元；

（5）项目通过最终验收，且甲方在收到乙方发票后15个工作日内支付剩余合同价款，计 元。

（6）乙方向甲方出具相对应金额的增值税专用发票（包括预付款）。

第八条 成品保护

在安装完毕验收前要认真做好成品保护。因失窃或失火造成的损失由中标人负责，凡由此而损及总承包单位或招标人利益时，由中标人赔偿。

第九条 保修约定

1、乙方对货物（包括零配件）提供至少3年的免费质保期（若乙方投标承诺超过3年的，以承诺为准），免费质保期时间从验收之日起计算。质保期内非因甲方的人为原因而出现货物的质量问题，由乙方负责包修、包换、包退，并承担修理的实际费用。

2、质保期内乙方提供7x24小时故障申告热线电话服务，接到故障报修后24小时内到达现场，上门维护；48小时内修复，无法修复的，乙方应提供备用设备或部件替换，不能因此影响学校教育科研活动。提供电话及远程服务，一般问题一天内解决，重大问题七天内解决。

3、乙方对软件提供至少1年的免费升级服务（若乙方投标承诺超过1年的，以承诺为准）。

第十条 违约责任

1、合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2、乙方采取分包方式履行合同的，甲方可直接向分包供应商支付款项。

第十一条 违约责任

1、甲方无正当理由拒收货物、拒绝出具验收报告的，甲方向乙方偿付货款总值的30%违约金。

2、乙方所交的货物品种、型号、质量不符合合同规定标准的，甲方有权拒收货物；或者乙方在中标后不能交货；上述情况之一者，乙方均向甲方偿付货款总值30%的违约金。

3、乙方逾期未交付货物的，乙方向甲方每日偿付货款总额0.5‰的违约金。

第十二条 不可抗力

如发生不可抗力事件，受不可抗力事件影响的一方应取得公证机关的不能履行或不能全部履行合同的证明，并在事件发生后 7 个工作日内，及时通知另一方。双方同意，可据此免除全部或部分责任。

第十三条 争议解决方式

1、因材料的质量问题发生争议的，应当请国家认可的质量检测机构对质量进行鉴定。符合标准的，鉴定费由甲方承担；不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担，并按本合同第九条规定处理。

双方如发生争议，应协商解决；如协商不成，经人民法院提出诉讼方式解决。

第十四条 合同生效、终止及其他

合同自双方签字并盖章后生效，双方权利义务履行完毕后，合同终止。 合同一式陆份，双方各叁份，具有同等法律效力。

未尽事宜，双方协商解决；合同的变更及修改须经双方同意，以书面形式变更。

第十五条 补充条款

1、乙方将设备（材料）送到甲方指定地点，并完成安装调试等工作，所产生的相关费用由乙方负责。乙方须提前7日通知甲方送货时间。

甲方：（盖章） 乙方：（盖章）

法人代表： 法人代表：

代 理 人： 代 理 人：

地 址： 地 址：

开户银行： 开户银行：

帐 号： 帐 号：

电 话： 电 话：

电子邮箱： 电子邮箱：

年 月 日 年 月 日

1. **投标文件部分格式文件**

**格式一：资格审查资料**

**资格审查资料**

（一）资格审查须知

1、投标人必须认真填写招标文件规定的所有表格，并对其真实性负责，采购人有权对其进行调查核实和要求澄清。

2、资格审查按通过和不通过两种方式进行评定，投标人的资格等方面的要求作为资格审查通过的强制性资格条件，经核实有一项不符合要求，则投标人的资格为不通过，不通过的投标人对其投标文件不进行后续评审。

（二）资格审查资料格式

表1 强制性资格条件

表附件

**表1：强制性资格条件**

**强制性资格条件表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **资格条件要求** | **要求提供的证明材料** |
| 1 | **基本资格要求：** |  |
| 1.1 | （1）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单； | （1）营业执照（或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料）复印件（供应商为自然人的，提供自然人的身份证明）。  （2）符合资格条件的声明函。【声明函 1】 |
| 2 | **落实政府采购政策需满足的资格要求：** |  |
| 2.1 | 本项目属于【软件和信息技术服务业】行业，要求供应商为中小微企业。中小企业是指满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）第二条规定的企业。监狱企业、残疾人福利性单位视为中小企业。供应商需上传《中小企业声明函》等。 | 中小企业声明函/监狱企业声明函及其相关的充分的证明材料/残疾人福利性单位声明函。【声明函 2】 如有分包，须提供分包意向协议书【附件1】。 |
| 3 | **特定资格要求：** |  |
| 3.1 | 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动； | 与其他供应商无利害关系的声明函。【声明函3】 |
| 3.2 | 根据《关于规范政府采购供应商资格设定及资格 审查的通知》（浙财采监[2013]24 号）第 6 条规定接受金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构（应依法办理了工商、税务和社保登记手续，获得总公司（总机构）授权或能够提供房产权证或其他有效财产证明材料，能证明其具备实际承担责任的能力和法定的缔结合同能力）、以及个体工商户、个人独资企业、合伙企业（应依法办理了工商、税务和社保登记手续，能够提供房产权证或其他有效财产证明材料，能证明其具备实际承担责任的能力和法定的缔结合同能力）； | ◇属于此种情形的供应商除基本资格要求应提供资料外。还应提供以下资料：  （1）金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构提供总公司（总机构）授权；  （2）个体工商户、个人独资企业、合伙企业应提供房产权证或其他有效财产证明材料。  ◇不属于此种情况的供应商提供以下资料：  （3）企业类型的声明函。【声明函 4】 |
| 3.3 | 根据《政府购买服务管理办法》（中华人民共和国财政部令第102号）规定，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不作为政府购买服务的购买主体和承接主体,本项目不接受该类供应商的投标。 | 单位组织形式声明函。【声明函 5】 |
| 3.4 | 非联合体。 | 非联合体的声明函，【声明函6】 |

表附件：证明资料

（1）营业执照（或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料）扫描件（供应商为自然人的，提供自然人的身份证明）。

相关附件格式附后。

###### 【声明函 1】符合资格条件的声明函

###### 符合资格条件的声明函

###### 浙江大学衢州研究院：

###### 浙江中正工程项目管理有限公司：

###### 截至浙江大学衢州研究院（采购人）组织实施的浙江大学衢州研究院智慧化建设项目（项目编号:ZZCG2023011）投标截止时间，我方具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，在参加政府采购活动前三年内没有重大违法记录（重大违法记录是指因违法经营受到刑事处罚、没有被责令停产停业、被吊销许可证或者执照、被处以较大数额罚款等行政处罚），没有因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限未满情形。我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，愿意承担相应责任，对此无任何异议。

###### 特此声明！

###### 供应商全称： （盖单位公章）

###### 日期：2023 年 月 日

###### 【声明函 2】中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位声明函

**1、中小企业声明函**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加浙江大学衢州研究院组织实施的 （项目名称） 采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （项目名称） ，属于 软件和信息技术服务业 ；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （请填写：中型企业、小型企业、微型企业）；
2. （项目名称） ，属于 软件和信息技术服务业 ；承建（承接）企业为（企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （请填写：中型企业、小型企业、微型企业）；

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖章）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

**说明：**

**（1）从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成**

**立企业可不填报。**

**（2）不属于中型、小型、微型企业，不用提供此函。**

**（3）可采用工业和信息化部网站（https://www.miit.gov.cn/）中小企业规模类型自测小程序进行自测后填写。**

**（4）空格部分由供应商填写，企业类型按实际情况填写。**

**（5）如为分包，分包意向协议书附后。**

**2、监狱企业声明函**

本企业郑重声明，根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68 号）的规定，本企业为 。

根据上述标准，我企业属于监狱企业的理由为： 。

本企业为参加浙江大学衢州研究院（采购人）组织实施的浙江大学衢州研究院智慧化建设项目（项目名称）ZZCG2023011（项目编号）采购活动提供本企业的服务。

本企业对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称： （盖单位公章）

日期：2023 年 月 日

**说明：**

**（1）监狱企业参加政府采购活动时，应当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。**

**（2）监狱企业：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。**

**（3）本声明函为监狱企业填写。不属于监狱企业，不用提供此函。**

**3、残疾人福利性单位声明函**

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称： （盖单位公章）

日期：2023 年 月 日

**说明：（1）本声明函为残疾人福利企业填写。不属于残疾人福利性单位，不用提供此函。**

【声明函3】与其他供应商无利害关系的声明函

**与其他供应商无利害关系的声明函**

浙江大学衢州研究院：

浙江中正工程项目管理有限公司：

我方参加浙江大学衢州研究院（采购人）组织实施的浙江大学衢州研究院智慧化建设项目（项目编号:ZZCG2023011）政府采购活动，与同一标项的其他供应商不存在单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，愿意承担相应责任，对此无任何异议。

特此声明！

供应商全称： （盖单位公章）

日期：2023 年 月 日

【声明函 4】：企业类型的声明函

**企业类型的声明函**

浙江大学衢州研究院：

浙江中正工程项目管理有限公司：

我方不属于金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构、个体工商户、 个人独资企业、合伙企业。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，愿意承担相应责任，对此无任何异议。

特此声明！

供应商全称： （盖单位公章）

日期：2023 年 月 日

【声明函 5】：单位组织形式声明函

**单位组织形式声明函**

浙江大学衢州研究院：

浙江中正工程项目管理有限公司：

我方 （供应商） 不是公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

特此声明！

供应商全称：（盖单位公章）

日期：2023 年 月 日

【声明函 6】非联合体的声明函

**非联合体的声明函**

浙江大学衢州研究院：

浙江中正工程项目管理有限公司：

我方 （供应商） 独立参加浙江大学衢州研究院智慧化建设项目（项目编号:ZZCG2023011）政府采购活动，未与其他单位组成联合体。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

特此声明！

供应商全称： （盖单位公章）

日期：2023 年 月 日

**【附件1】**

**分包意向协议书**

甲方（投标人）：【 】

乙方（分包供应商）：【 】

各方经协商，就响应浙江大学衢州研究院组织实施的浙江大学衢州研究院智慧化建设项目（项目名称）ZZCG2023011 （项目编号）的采购活动，达成如下分包意向协议：

一、【 甲方名称 】为浙江大学衢州研究院智慧化建设项目（项目名称）ZZCG2023011 （项目编号）的投标人，参与项目的投标并签订合同。

二、根据招标文件规定，甲方有意向将本项目中的非主体、非关键性工作分包给乙方实施。乙方有意向承接此部分分包内容。

三、甲方就采购项目和分包内容向采购人负责，乙方就分包内容承担责任。

四、甲方要求乙方承担分包内容，不得再分包给其他单位。

五、乙方承担的工作和义务为：【 】

六、中小企业承接金额比例如下：

【其中之一分包供应商名称】属于【□小型企业/□微型企业】，承担本项目合同金额的【 %】，我与承担本项目的其他供应商（大中型企业）之间【□是/□否】存在直接控股、管理关系。

七、本协议提交采购人后，协议各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

甲方（投标人）： （单位公章）

签署日期：2023年 月 日

乙方（分包供应商）： （单位公章）

签署日期：2023年 月 日

说明：

（1）如需享受政府采购扶持政策，分包意向协议书应对政策要求的内容进行声明。

（2）本协议格式供参考。

（3）不分包不需提供此协议书。

（4）如投标人为联合体，应由所有联合体各成员方签署本协议。

（5）涉及分包供应商情况资料。

◇资质文件（如招标文件规定要提供）；

**◇分包供应商符合资格条件的声明函**

**分包供应商符合资格条件的声明函**

###### 浙江大学衢州研究院：

###### 浙江中正工程项目管理有限公司：

###### 截至浙江大学衢州研究院（采购人）组织实施的浙江大学衢州研究院智慧化建设项目（项目编号:ZZCG2023011）投标截止时间，我方具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，在参加政府采购活动前三年内没有重大违法记录（重大违法记录是指因违法经营受到刑事处罚、没有被责令停产停业、被吊销许可证或者执照、被处以较大数额罚款等行政处罚），没有因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限未满情形。

###### 我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，愿意承担相应责任，对此无任何异议。

###### 特此声明！

###### 分包供应商全称： （盖单位公章）

日期：2023 年 月 日

**格式二：投标声明函**

浙江大学衢州研究院：

浙江中正工程项目管理有限公司：

本单位自愿参加 （项目名称） (项目编号：ZZCG2023011)的投标，并保证投标文件中所列举的投报价文件及相关资料和公司基本情况资料是真实的、合法的，我方：

1、已详细阅读全部招标文件，包括招标文件补充文件（如果有，包括相关的补充、更正、澄清公告和文件）、参考资料及有关附件，确认无误。我方完全理解并接受招标文件的各项规定和要求。

2、同意提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料等。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

3、中标或者成交后，按采购文件规定与采购人签订合同。拒绝签订合同的，承诺按采购预算金额的2%对采购人进行赔偿；赔偿金额不足以弥补采购人损失的，承诺继续承担超过部分的损失。

4、同意在招标文件中投标人须知规定的开标日期起遵守本投标书中的承诺且在投标有效期满之前均具有约束力。

5、投标有效期内不撤销投标文件；强行撤销的，承诺按采购预算金额的2%赔偿对采购组织机构造成损失；

6、中标或者成交后，按采购文件规定的采购代理服务费标准，承诺在签订合同前向采购代理机构支付采购代理服务费。

7、完全理解贵方不一定要接受最低价的投标。

8、单位、法定代表人、本项目授权代表及本项目负责人在参加本项目前三年内（以法院判决书生效日期为准）均无行贿犯罪记录。

9、如有下列情形之一的，我方愿意被取消中标资格（如中标），同时继续承担其他一切法律后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的解释：

(1)提供虚假材料（承诺）谋取中标、成交的；

(2)采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

(3)与招标人、其它投标人或者招标代理机构恶意串通的；

(4)向招标人、招标代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

(5)在招标采购过程中与招标人进行协商谈判的；

(6)拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

法定（授权）代表人（签字或盖章）：

投标人盖章：

联系电话（手机及座机）：

传真：

电子邮件：

纳税人识别号：

开户银行：

银行账号：

联系地址：

邮政编码：

日 期： 年 月 日

**注：未按照本投标声明函要求填报的将被视为非实质性响应，从而可能导致该投标文件被拒绝。**

**格式三：法定代表人身份证明或法定代表人身份证明及授权委托书**

**3-1法定代表人身份证明**

姓名： 性别： 年龄： 职务：

身份证号码： 系 （投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件

投标人：（全称加盖公章）

日期： 年 月 日

|  |
| --- |
| 法定代表人身份证复印件粘贴处（正、反面） |

**3-2法定代表人授权委托书**

浙江大学衢州研究院：

浙江中正工程项目管理有限公司：

本人 （姓名）系 （投标人名称）的法定代表人，现委托 （姓名） （职务）为我方授权代表，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改（项目名称） （标项名称）(项目编号：ZZCG2023011) 投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

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

该授权代表无转委托权，特此委托

附：

1、委托代理人身份证复印件

**2、授权代表为投标人在职员工的证明文件（投标人为其缴纳的社保记录或劳务合同等）。**

投标人：（全称加盖公章）

法定代表：（签字或盖章） 授权代表：（签字或盖章）

日期：年月日

|  |
| --- |
| 授权代表身份证复印件粘贴处（正、反面） |

**注：如投标文件由授权代表签字或盖章的，投标文件必须附此授权委托书，否则视为无效投标文件。**

**格式四：以往业绩情况表**

**年 月 日以来企业业绩情况汇总表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **合同内容** | **合同价** | **合同签订日期** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

**注：本表后附评分办法中要求的证明材料。**

法定/授权代表：（签字或盖章）

投标人：（全称加盖公章）

日期：2023年 月 日

## 格式五：偏离表

项目名称：

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **招标文件技术规范要求** | **投标人响应详细内容** | **说明（正偏离/负偏离）** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |

注：1、对招标文件有任何偏离（包括正偏离及负偏离）均应汇总并填写在此表中。

2、完全满足招标文件要求的投标人只需填写【**完全满足招标文件的全部要求**】。

3、若中标人以未在偏离表中列出的负偏离为由，不按招标要求签约，采购人有权取消该中标人的中标资格，并按有关规定重新确定中标人或另行采购。

4、投标文件响应内容对招标文件要求如有偏离均应填写偏离表，如不填写，采购人有权视作投标文件完全响应招标文件要求。

5、投标人可调整、修改上述表格。

法定/授权代表：（签字或盖章）

投标人：（全称加盖公章）

日期： 年 月 日

## 格式六：拟投入本项目的服务团队情况表

**拟投入本项目的服务团队情况表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **职称及相关专业认证（或执业资格）情况（如评分需要）** | **在本单位工作年限** | **在本项目中拟担任职务** | **备注** |
| 1 |  |  |  | 项目负责人 |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| **其他说明：（如有）** | | | | | |

注：本表后附对应的证明材料；“职称及相关专业认证”仅在评分办法有对应评分项时填写；具体内容见评分办法。

法定/授权代表：（签字或盖章）

投标人：（全称加盖公章）

日期：2023年 月 日

## 格式七：开标一览表

浙江大学衢州研究院：

浙江中正工程项目管理有限公司：

按贵方招标文件要求，如你方接受本投标文件，我方承诺按照如下开标一览表的价格完成 （项目名称） (项目编号：ZZCG2023011) 的实施。

**货币单位：人民币元**

| **标项名称** | **内容** | **投标报价** |
| --- | --- | --- |
|  |  | （小写）：  （大写）： |
| 服务期 |  | |
| 本报价已包含招标文件“第二部分 投标人须知 \三、投标文件\（三）投标报价”要求的全部内容。 | | |

**注：1.如项目分标项（如有），请按前附表要求编制本表，并在明显位置注明标项号及标项名称。**

**2.此栏内投标报价总价应与“报价明细表”中报价总计价相一致。**

法定/授权代表：（签字或盖章）

投标人：（全称加盖公章）

日期： 年 月 日

**格式八：报价明细表**

**项目名称：**

**项目编号：**

**单位：人民币元**

| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** | **单价** | **合价** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |
| **5** | **总计** | **小写：** | | | | |
| **大写：** | | | | |

**注：**1、投标报价包含有关本项目所需的货款、标准附件、备品备件、专用工具、安装附件、质保、包装、运输、装卸、保险、税金、货到检查以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用等招标文件及合同明示或者暗示的所有责任、义务和风险。

2、报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人或授权委托人签字或盖章，否则其投标作无效标处理。

3、以上报价总计应与“开标一览表”中的“对应标项响应报价”相一致。

法定/授权代表：（签字或盖章）

投标人：（全称加盖公章）

日期：2023年 月 日

**政府采购活动现场确认声明书**

浙江中正工程项目管理有限公司：

本人 （授权代表姓名）经由 （单位）法定代表人 合法授权参加浙江大学衢州研究院智慧化建设项目（项目编号：ZZCG2023011 ）政府采购活动，经与本单位法人代表（负责人）联系确认，现就有关公平竞争事项郑重声明如下：

1. 本单位与招标人之间 □不存在利害关系 □存在下列利害关系 ：A.投资关系 B.行政隶属关系 C.业务指导关系

D.其他可能影响采购公正的利害关系（如有，请如实说明） 。

二、现已清楚知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称，本单位 □与其他所有供应商之间均不存在利害关系 □与 （供应商名称）之间存在下列利害关系 ：

A.法定代表人或负责人或实际控制人是同一人

B.法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系

C.法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系

D.法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系

E.法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系

F.法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系

G.存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况

H.存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入50%以上）或重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系

I.其他利害关系情况 。

1. 现已清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。
2. 我发现 供应商之间存在或可能存在上述第二条第 项利害关系。

供应商代表签名：

2023年 月 日

**（投标人解密投标文件并获知其他投标人信息后进行如实声明并签字，以扫描件形式提交给招标代理机构。邮箱：953598720@qq.com，此声明书不用编入投标文件中。）**

## 投标文件封面

**浙江大学衢州研究院智慧化建设项目**

**项目编号：ZZCG2023011**

投

标

文

件

投标人：（加盖公章）

地址：

日期：

1. **评分办法**

一、总则 **1、根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第87号令）及相关法规的规定，结合采购项目特点制定本评标办法。**

**2、评标工作由采购代理机构负责组织，具体评标事务由评标委员会负责。**

**（1）评标委员会由7人组成（由采购人代表和评标专家组成，采购人代表人数不得超过总评委人数的三分之一）。**

**（2）评标专家确定方式：按相关规定从专家库中抽取。**

**3、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。  
4、评标委员会按照采购项目文件规定的评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：  
 （1）审查投标文件是否符合招标文件要求，并作出评价；  
 （2）要求投标投标人对投标文件有关事项作出解释或者澄清；  
 （3）推荐中标候选人名单；  
 （4）向采购代理机构或者有关部门报告非法干预评标工作的行为。**二、评标程序 **根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定，评标按照下列工作程序进行：  
1、投标文件商务技术部分评审；  
2、投标文件报价部分审查；  
3、推荐中标候选人名单，编写评标报告。**三、定标及定标程序 **1、定标原则  
根据评委会推荐的中标候选人名单，按顺序确定中标人。  
2、定标程序**

（1）评委会将评标情况写出书面评审报告，推荐中标候选人，并按照综合评分的高低排列顺序，确定中标人；如投标人综合得分相同的，报价低者为中标人；综合得分和投标报价均相同的，商务技术中商务部分得分高者为中标人；综合得分、投标报价和商务技术中商务部分得分均相同的，则抽签选取中标候选人。

（2）评定结果经采购人确定后，采购人在中标人确定之日起2个工作日内将以书面形式发出《中标通知书》，并在浙江政府采购网公告中标结果。  
 （3）采购代理机构不解释中标或落标原因，不退回投标文件和其他投标资料。

**四、评标方法**

1、本次评标采用综合评分法，即在投标文件满足招标文件全部实质性要求的前提下，按照评审因素的量化指标评审得分从高到低的顺序推荐供应商为第一、第二、……中标候选人的评标办法。

2、本项目为商务技术分85分和报价分15合计评分，满分为100分。

**五、评标细则及标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **评分分项** | **评细则内容** | **分值** |
| 报价部分（15分） | 价格分（15分） | **本项目最高限价 18500500 元，投标人报价高于最高限价的作无效标处理，**评标基准价为满足评标要求且投标价格最低的投标报价，投标报价得分=(基准价／投标报价)×15，四舍五入，保留两位小数。报价高于最高限价的，为无效投标文件。 | 0-15 |
| 商务部分（12） | 企业综合实力（4分） | 投标人具有在有效期内的ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、ISO27001信息安全管理体系认证证书、ISO20000信息技术服务管理体系认证证书的，每个得1分，本项最高得4分。 注：提供认证证书扫描件，否则不得分。 | 0-4 |
| 产品成熟度和相关资质认证（4分） | 所投公有云产品需具备如下能力： 1、所投云会议系统连续三年通过等保3级认证，提供等保备案证明的得2分； 2、所投一码通系统连续三年通过等保3级认证，提供等保备案证明的得2分； 备注：提供有效的证书扫描件，否则不得分。 | 0-4 |
| 类似业绩（1分） | 投标人自2020年1月1日以来（以合同签订时间为准）承担过类似项目业绩的，每个得0.5分，本项最高得1分。  注：提供业绩合同扫描件，否则不得分。 | 0-1 |
| 拟投入项目组成员情况（3分） | 项目经理具有人力资源和社会保障部门颁发的信息系统项目管理师证书的得1分。 注：须提供项目经理投标截止时间前近3个月中任意1月的社保部门缴费证明及职称证书扫描件，否则不得分。 | 0-1 |
| 除项目经理外，拟派项目组成员中具有人力资源和社会保障部门颁发的：   1. 高级系统架构师的得1分，最高得1分； 2. 中级及以上网络工程师的得0.5分，最高得0.5分；（3）中级及以上软件设计师的的0.5分，最高得0.5分；   注：本项最高得2分，每人只记一次最高得分。须提供以上人员投标截止时间前近3个月中任意1月的社保部门缴费证明及职称证书扫描件，否则不得分。 | 0-2 |
| 技术部分（73分） | 技术响应程度（20分） | 所投产品技术参数全部满足招标文件要求的得满分20分。其中标★项为的重要参数，有负偏离或无法提供证明材料的每项扣1分，扣完为止；其他参数有负偏离的每项扣0.5分，扣完为止。 | 0-20 |
| 总体技术架构设计（5分） | 根据研究院现有系统情况，结合本期实际需求进行智慧研究院总体技术架构设计。充分利用现有政务云、新建机房以及SaaS方式，规划智慧研究院混合云整体架构，需提供详细的架构设计图以及设计方案。 技术架构设计完善、逻辑清晰、符合项目实际情况，且具有先进性、合理性、可行性的得3.01-5分；技术架构设计基本完整、逻辑有一定条理，基本合理、可行的得1.01-3.00分；技术架构设计不够完整、逻辑欠合理，可操作性不强的得0-1.00分。 | 0-5 |
| 智能化安全体系架构设计（5分） | 结合研究院实验室管理及未来规划进行整体安全防护架构设计，充分利用人工智能、物联网、大数据等底层技术，结合数字孪生能力，如何构建事前感知、主动预防、报警联动、智能处理的全域安全防护体系，需提供详细的架构设计图以及设计方案。 技术架构设计完善、逻辑清晰、符合项目实际情况，且具有先进性、合理性、可行性的得3.01-5分；技术架构设计基本完整、逻辑有一定条理，基本合理、可行的得1.01-3.00分；技术架构设计不够完整、逻辑欠合理，可操作性不强的得0-1.00分。 | 0-5 |
| 实施方案（5分） | 投标人提供的项目实施进度计划、质量保证措施、测试方案详细完整，贴合项目实际的得3.01-5分，投标人提供的项目实施进度计划、质量保证措施、测试方案较详细完整，与项目实际有一定差距的得1.01-3.00分，投标人提供的项目实施进度计划、质量保证措施、测试方案不完整、空洞不切合项目实际的得0-1.00分。 | 0-5 |
| 售后服务方案（4分） | 根据投标人提供的其他售后服务承诺及后续技术支持和维护能力、对服务承诺的保障措施、故障响应修复时间等进行评分。方案全面完善、配备合理、响应迅速、措施可行性强的得2.01-4分；方案基本完善、配备基本合理、响应时间及措施具有可行性的得1.01-2.00分；方案不详细、不合理的得0-1.00分。 | 0-4 |
| 培训（4分） | 投标人提供的人员培训计划科学合理规范，培训课程具体丰富，师资配备科学完善的得2.01-4分；提供的人员培训计划合理，培训课程可行，师资配备合理的得1.01-2.00分；提供的人员培训计划欠合理，培训课程空洞单一，师资配备欠合理得0-1.00分。 | 0-4 |
| 现场技术演示（30分） | 演示分4个场景，共10条演示项，每条3分，总分30分。无演示的不得分。(演示时间总时长不超过20分钟，不包括专家提问时间)  演示内容投标人可现场演示或通过制作视频，视频以U盘为介质在投标截止时间前密封递交，逾期送达将被拒收。（投标人采用快递形式邮寄的建议在投标截止时间前1天送达）。演示内容如下： | 0-30 |
| **场景一（0-12分）、演示实验室场景中实现AI火焰识别的任务开发和结果查看：** |
| 1、首先新建一个火焰目标检测的脚本，能够直接复制现有的脚本成果，实现自定义任务扩展（0-3分）； |
| 2、其次利用拖拉拽的方式，完成火焰识别任务的可视化开发（0-3分）； |
| 3、随即进入应用中心，发布并创建成火焰识别应用（0-3分）； |
| 4、最后打开刚创建的火焰识别应用，查看识别到火焰后的数据结果列表（0-3分）。 |
| **场景二（0-9分）、演示数字孪生空间智能化和物联集控联动：** |
| 1、导入建筑GLTF格式图纸文件（扩展名需为.glb），平台便能够自动生成建筑3D模型，并演示对建筑3D模型的视角拖动、材质和光照编辑功能（0-3分）； |
| 2、导入建筑CAD图纸文件（扩展名需为.dwg或.dxf），平台便可自动生成楼层的室内电子地图，同时设备状态可在地图上实时显示（0-3分）； |
| 3、演示在突发事件联动场景中，在空气质量传感器检测到异常的情况下立即打开门禁并调起摄像头，现场演示整个联动场景的可视化配置以及告警消息的实时推送显示（0-3分）。 |
| **场景三（0-6分）、演示一码通核心消费与缴费场景：** |
| 1、统一消费需要支持刷掌支付，演示无需触碰机具，便可以实现隔空刷掌识别身份并进行支付，同时需要展示支付成功界面和支付成功提示音（0-3分）； |
| 2、统一缴费需要支持一键催收的功能，演示学生可在微信侧收到催收提醒，随后完整演示自行缴费以及在微信上转给他人进行代缴这两种场景，均需要展示成功缴费的界面（0-3分）。 |
| **场景四（0-3分）、演示云会议使用场景：** |
| 演示自定义会议邀请，定制衢州研究院邀请链接的logo图片及邀请文案，并发布该定制会议邀请，展示他人收到该定制邀请的效果（0-3分）。 |

**1、在投标文件评审过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定。**

（1）评标委员会根据表格，对各投标单位的商务技术标进行书面审核和评论后，由各专家独立评分，打分时最多保留2位小数，每人一份评分表，并签名。在统计得分时，如果发现某一单项评分超过评分细则规定的分值范围，则该张评分表无效。投标人商务技术的最终得分为评标专家组成员的有效评分的算术平均值。计算时保留小数2位。

（2）评标委员会全体人员对评分细则和投标文件，充分讨论后，按少数服从多数的原则集体统一评分。

（3）分析总报价及各个分项报价是否合理、报价范围是否完整、有否重大错漏项。如评标委员会一致认为最低投标报价或某些分项明显不合理，有降低质量、不能诚信履约的可能时，评标委员会有权通知投标方限期进行解释。如投标方未在规定期限内做出解释，或所作解释不合理，经评标委员会取得一致意见后，可确定该投标为无效报价。

**评标委员会将推荐综合评分最高的投标者为中标候选人。**

**六、开评标程序**

1、按政采云系统提供的公开招标流程执行。