浙江财经大学信息技术与人工智能学院

计算机专业实验室建设项目

项目编号：ZZCG2025P-GK-123

**公**

**开**

**招**

**标**

**文**

**件**

浙 江 省 政 府 采 购 中 心

地 址：杭州市西湖区宝石一路3号

**目 录**

[第一章公开招标采购公告 3](#_Toc2371)

[第二章投标人须知 7](#_Toc29498)

[第三章评标办法及评分标准 29](#_Toc2834)

[第四章招标需求 3](#_Toc24960)2

[第五章浙江省政府采购合同主要条款指引 8](#_Toc26308)3

[第六章投标文件格式附件 8](#_Toc22013)8

**第一章公开招标采购公告**

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

一、**项目编号：****ZZCG2025P-GK-123**

**二、公告期限：5个工作日**

**三、采购项目内容、数量及预算**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **标项序号** | **标项名称** | **数量** | **单位** | **预算金额(万元)** | **简要规格描述或标项基本概况介绍** |
| **1** | **电工电子实验设备** | **1** | **批** | **60.28** | **详见需求** |
| **2** | **计算机设备与环境改造** | **1** | **批** | **105.66** | **详见需求** |

**四、合格投标人的资格要求**

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

**投标人的特定条件：无**

**标项1、2:允许联合体投标**

**标项1-2中标原则：本项目分为两个标项，供应商可兼投但不兼中。评标顺序按标项序号顺序进行，各标项总得分排名第一的供应商推荐为中标候选人；若标项2的总得分排名第一的供应商已经被推荐为标项1的中标候选人，则标项2的中标候选人顺延至总得分排名第二的供应商。**

**由于两个标项专业领域差异显著，需确保技术深度与服务能力，“兼投不兼中”可避免供应商因跨领域投标导致技术方案泛化，确保每个标项由具备垂直领域技术实力的供应商承接。**

**五、获取招标文件**

1.获取时间：[项目采购-报名开始日期] 至 2025-07-16 09:00:00。

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

3.招标文件免费获取。

**六、投标截止时间、地点和形式**

**投标截止时间：**2025-07-16 09:00:00**。**

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

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

备份文件收件人：陶老师，联系方式：0571-88901836（仅限备份文件接收），收件地址 浙江省杭州市西湖区宝石一路3号浙江省政府采购中心。收件时间：上午8:30-11:30，下午14:30-17:00，节假日、双休日除外。（如直接递交的，递交人员需填写送件人姓名及联系电话、送达时间等相关信息；如采用邮寄方式的推荐使用中国邮政速递和顺丰快递，快递人员投递时须同时登记邮寄单号等相关信息。)

**本项目拒绝接受纸质投标文件。**

**七、开标时间及地点：**

**本次招标将于****2025-07-16 09:00:00时整在****西湖区浙江省杭州市西湖区宝石一路3号203开标室开标。**

**本项目实行“不见面开评标”，投标人无须派人员到现场出席开标会议。**

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

**八、电子交易平台的网络地址和登录方法**

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

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

**九、其他：**

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

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

**十、业务咨询**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **机 构** | 浙江省政府采购中心 | | | |
| **地 址** | 浙江省杭州市西湖区宝石一路3号 | | | |
| **网 站** | 浙江政府采购网http://zfcg.czt.zj.gov.cn/（文件下载、公告查询） | | | |
| **咨询事项** | **联系人** | **联系方式** | **传真** | **备注** |
| 项目联系人  （A岗） | 孙松丽 | 0571-88906928 |  | 四楼采购二部 |
| 项目协办人  （B岗） | 马龚辰 | 0571-88907708 |  |
| 部门负责人 | 邵玲芳 | 0571-88907750 |  |
| 项目监督 | 张哲 | 0571-88907707 |  | 四楼（采购监督部） |
| 网站系统问题 | 客 服 | 95763 | / | 注册、账号、系统操作等 |

**十一、采购需求咨询**

标项1、2：

|  |  |
| --- | --- |
| 采购单位 | 浙江财经大学 |
| 地址 | 浙江省杭州市钱塘区学源街18号 |
| 咨询事项 | 采购需求等 |
| 联系人 | 涂建辉 |
| 联系方式 | 0571-86735783 |
| 传真 |  |
| 备注 |  |

**十二、同级政府采购监督管理部门**

名 称：浙江省财政厅政府采购监管处、浙江省政府采购行政裁决服务中心（杭州）

地 址：浙江省杭州市上城区清泰街549号城建综合大楼11楼

联系人：匡老师

监督投诉电话：0571-87807798

预算金额未达100万元的采购项目，由采购人处理采购争议。

**第二章****投标人须知**

前附表

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

**一、总 则**

（一）适用范围

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

（二）定义

1.招标方：指组织本项目采购的浙江省政府采购中心。

2.投标人：指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

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

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

5.服务：指招标文件规定投标人须承担的劳务以及其他类似的义务。

6.项目：指投标人按招标文件规定向采购人提供的需求总称。

7.电子交易平台:指政府采购项目电子交易平台，即政采云平台。

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

**符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。**

（三）投标人及委托有关说明

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

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

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

4.投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，遵循诚实信用原则在投标文件中提供真实材料，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。投标人可事先在公开官网查询、核对相关证书和报告内容，确保投标文件资料准确无误。

（四）投标费用

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

（五）询问和质疑

1.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。

2.投标人的询问

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以提出询问，采购人或招标方应当在3个工作日内对投标人依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对招标方委托授权范围的，招标方应当告知投标人向采购人提出。

3.投标人的质疑

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

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

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

质疑函应当包括下列内容：

a.供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

b.质疑项目的名称、编号；

c.具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

d.事实依据；

e.必要的法律依据；

f.提出质疑的日期。

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

（六）招标文件的澄清与修改

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

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

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

二、投标文件的编制

（一）投标文件编制工具

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

（二）投标文件的组成

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

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

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

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

（三）投标文件的效力

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

（四）投标文件的语言及计量

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

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

（五）投标文件的有效期

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

2.中标供应商的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

（六）投标文件的签署和包装

**1.电子投标文件部分：**

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

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

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

**2.投标人选择递交备份投标文件的，备份投标文件另须满足以下条件：**

**（1）储存形式：U盘、DVD**

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

（七）投标报价

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

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

3.投标报价金额到分为止。

4.资格文件、技术商务文件中不得出现投标报价信息，否则按无效标处理。

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

6.投标报价出现下列情形之一的，评标委员会将对相关供应商进行询标：（一）投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值50%的，即投标报价<全部通过符合性审查供应商投标报价平均值×50%；（二）投标报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标报价50%的，即投标报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标报价×50%；（三）投标报价低于采购项目最高限价45%的，即投标报价<采购项目最高限价×45%；（四）其他评标委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。

评标委员会发起询标后，投标人必须在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标价格作出解释。书面说明、证明材料主要是项目具体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料。

（八）串通投标认定

有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

1.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制或同一IP地址上传；

2.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3.不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

4.不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5.不同投标人的投标文件相互混装；

（九）投标无效的情形

在评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

1.投标人未能提供合格的资格文件、投标有效期不足的；

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

**3.仅提供备份投标文件的；**

**4.电子投标文件解密失败，且未在规定时间内提交备份投标文件的；**

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

6.投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

7.与招标文件有重大偏离、未满足带“▲”号实质性指标的投标文件；

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

9.评标委员会根据本章“二、投标文件的编制”“（七）投标报价”第6点规定情形发起询标后，投标人不提供书面说明、证明材料，或者评标委员会认为其提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的；

10.未提供样品或提供样品不满足采购需求实质性条件的；

11.投标报价超出招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

12.标项以赠送方式投标的、对一个标项提供两个投标方案或两个报价的；

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

14.投标人不接受报价文件中修正后的报价的；

15.未按本章“二、投标文件的编制”第七点投标报价要求报价的；

16.投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

17.投标人被视为串通投标的；

18.不同供应商的电子投标文件上传计算机的网卡MAC地址或硬盘序列号等硬件信息相同且无法合理解释的；

19.上传的电子投标文件若出现使用本项目其他投标供应商的数字证书加密的，或者加盖本项目其他投标供应商的电子印章且无法合理解释的；

20.不同供应商的投标文件的内容存在3处（含）以上错误一致且无法合理解释的；

21.不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致且无法合理解释的；

22.不符合法律、法规和本招标文件规定的其他实质性要求的。

（十）错误修正

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

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

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

**2.大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；**

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

**4.总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。**

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

（十一）采购过程中的异常情况及处理措施

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

**1.电子交易平台发生故障而无法登录访问的；**

**2.电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；**

**3.电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；**

**4.病毒发作导致不能进行正常操作的；**

**5.其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。**

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

**三、开、评标程序及评标委员会的评审程序**

**（一）组织开标**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**8.在电子交易平台上公布评审结果。**

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

**（二）组织评标程序**

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

1.开启开标场地录音录像采集设备，并确保正常运行。

2.按规定统一收缴、保存评标现场相关人员通讯工具。

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**（三）评审程序**

1.在评审专家中推选评标委员会组长。

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

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

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

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

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

7.评标委员会根据评审汇总情况和招标文件规定确定中标候选供应商排序名单。

8.起草评审报告，所有评审人员须在评审报告上签字确认。

**四、评审原则**

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

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

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

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

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

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

**五、确定中标供应商的原则**

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

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

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

**六、合同授予**

**（一）签订合同**

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

2.中标人拖延、拒签合同的,将被取消中标资格。

**3.对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。**

**（二）履约保证金**

1.合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的1%。

2.按合同约定办理履约保证金退还手续。

**七、货款的结算**

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

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

预付款：根据《中华人民共和国中小企业促进法》《保障中小企业款项支付条例》《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》《浙江省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度助力扎实稳住经济的通知》等相关规范，对预付款支付要求如下：

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

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

3.采购项目实施以人工投入为主的，可适当降低预付款比例，但不得低于20%。

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

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

**第三章****评标办法及评分标准**

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

**一、总则**

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

**标项1、2的中标候选人：各标项总得分排名第一的供应商推荐为中标候选人；若标项2的总得分排名第一的供应商已经被推荐为标项1的中标候选人，则标项2的中标候选人顺延至总得分排名第二的供应商。**

**二、分值的计算**

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

技术、资信商务及其他分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数

投标人评标总得分=价格分+(技术分+资信商务及其他分)

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

**三、评标内容及标准**

**标项1、2的评分方法**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评分类型** | **评分标准** | **分值** | **打分方法** |
| **1** | **报价** | **(评标基准价／有效投标报价)\*最大分值** | **35** | **/** |
| **1** | **技术** | **满足招标文件明确的全部技术条款要求该项得满分；**  **不符合（负偏离）技术要求中标注“▲”条款（不可偏离）的投标无效；**  **标注“★”条款的技术条款低于技术要求（负偏离）的每项扣3分,未标注“★”或“▲”的技术条款低于技术要求（负偏离）的每项扣1分，扣完30分为止。**  **指标参数中标注“★”条款要求提供截图或其他证明材料佐证的，未提供视为负偏离；商务资信中要求提供的证书等内容，不在此处重复评分。** | **30** | **客观分** |
| **2** | **技术** | **投标产品的结构、功能、工作原理、配置等具有专业性、成熟并适用于本项目。（评分范围：5，4，3，2，1，0）** | **5** | **主观分** |
| **3** | **技术** | **投标人制定的项目计划详细、完善，每个阶段时间节点清晰，进度控制计划合理，符合项目进度要求。（评分范围：5,4,3,2,1,0分）** | **5** | **主观分** |
| **4** | **技术** | **项目实施的风险保障方案完善，应急预案与处置合理，有相应的应急预案和处置方案，可最大限度控制和减少意外情况发生。（评分范围：4.3,2,1,0分）** | **4** | **主观分** |
| **5** | **技术** | **安装调试人员对设备和系统的规格、参数和配置熟悉，对各项技术指标有清晰的理解，具有相关技术手册、操作指南等文档，投标人安装计划安排合理，安装、调试和验收方案详细、合理、可行。（评分范围：3,2,1,0分）** | **3** | **主观分** |
| **6** | **技术** | **项目团队人员充足，经验丰富，管理职责与分工明确，针对本项目的专业要求分布合理，有人员的组织架构、人员管理制度等相关措施来保障项目实施。（评分范围：3,2,1,0分）** | **3** | **主观分** |
| **7** | **商务资信** | **技术培训（详见商务要求表）** | **3** | **主观分** |
| **8** | **商务资信** | **质保期满后配件、附件、备品备件的准备和保障措施。（评分范围：2,1,0分）** | **2** | **主观分** |
| **9** | **商务资信** | **提供完备的售后服务方案，建有售后支持团队，售后技术人员对项目和产品了解且从业经验丰富，能采用多种沟通渠道，有效地解决采购人的问题和需求。（评分范围：2,1,0分）** | **2** | **主观分** |
| **10** | **商务资信** | **响应情况（详见商务要求表）** | **3** | **主观分** |
| **11** | **商务资信** | **质保期在满足招标文件要求的基础上每延长一年得1分，最多得2分，延长时间不足一年的不计入得分。** | **2** | **客观分** |
| **12** | **商务资信** | **经验或业绩要求（详见商务要求表）** | **3** | **客观分** |

**第四章招标需求**

**特别说明：**

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

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

**3.采购人拟采购的产品属于政府强制采购节能品目的，（详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号），需按《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9号要求执行。**

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

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

**一、采购清单：**

**标项一：电工电子实验设备**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 嵌入式电子电工创新实验平台 | 台 | 26 |
| 2 | 数字示波器 | 台 | 25 |
| 3 | 信号发生器 | 台 | 25 |
| 4 | 数字万用表 | 台 | 25 |
| 5 | 可调稳压电源 | 台 | 25 |
| 6 | 数字电路实验箱（核心产品） | 台 | 25 |
| 7 | 模拟电路实验箱 | 台 | 25 |

**标项二：计算机设备与环境改造**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 台式一体机（强制节能产品） | 台 | 1 |
| 2 | 台式机（核心产品，强制节能产品） | 台 | 111 |
| 3 | 投影机 | 台 | 2 |
| 4 | 学生双人桌 | 张 | 10 |
| 5 | 学生三人桌 | 张 | 30 |
| 6 | 凳子 | 张 | 52 |
| 7 | 幕布1 | 张 | 1 |
| 8 | 幕布2 | 张 | 1 |
| 9 | 升降讲台1 | 张 | 1 |
| 10 | 升降讲台2 | 张 | 1 |
| 11 | 教师椅 | 张 | 2 |
| 12 | 吸顶空调 | 台 | 5 |
| 13 | 电视机（强制节能产品） | 台 | 2 |
| 14 | 机柜 | 台 | 1 |
| 15 | 升降白板1 | 块 | 1 |
| 16 | 升降白板2 | 块 | 1 |
| 17 | 服务器 | 台 | 2 |
| 18 | 交换机 | 台 | 3 |
| 19 | 功放 | 台 | 1 |
| 20 | 音箱 | 台 | 2 |
| 21 | 无线话筒 | 个 | 1 |
| 22 | 环境改造1 | 项 | 1 |
| 23 | 环境改造2 | 项 | 1 |

**二、项目需求****与主要参数**

**标项一：电工电子实验设备**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **主要技术参数** | **数量** |
| 1 | 嵌入式电子电工创新实验平台 | 1.★需设计成双层二工位样式，底层为实验台面，上层为仪器隔板；（需提供整体3D效果图、尺寸规格图）； 2.铝合金型材和全钢制框架拼装组合结构，需牢固、可靠、便于维护，可以经多次拆卸后无损，继续组装使用； 3.台架连接构件需采用左右对称的6只铝压铸连接件件（下方左、右件各2只，上方左、右件各1只）； 4.上层隔板需内嵌条形LED照明灯，此LED照明灯需采用内嵌在铝合金型材中，此LED照明灯角度可以调节 照明开关需独立控制； 5.台面上方适当位置需配置铝合金型材电源盒，电源盒固定于后方立柱上； 6.台面下方需配置不锈钢层架； 7.台面下方需配置网孔板1块； 8.底部需设有可调节高度支撑脚； 9.输入电源：单相三线，交流220V±10%，50HZ； 10.容量：≤2.2KVA； 11.安全保护：接地保护，漏电保护（动作电流＜30mA），过载保护； 12.★需配置1位漏电保护器、1位电源指示灯、1位照明开关、不少于9位250V/10A五孔插座，插座带安全门； 13.整体外形尺寸：不小于1300×700×1220mm（长×宽×高）； 14.台面距离地面高度：约760±5mm； 15.上层隔板距离台面高度：约460mm； 16.实验台面尺寸：不小于1300×700mm（长×宽）； 17.上层隔板尺寸：不小于1300×358mm（长×宽）； 18.★型材立柱：截面尺寸不小于70\*70mm，四角圆弧不小于R15mm工业级铝型材，表面阳极氧化成本色 19.★铝压铸连接件：铝压铸连接件，外形尺寸不小于200×185×75mm，壁厚不小于3mm，表面抛丸后喷塑处理 20.围框框架：截面尺寸不小于20\*40mm冷轧电镀锌方钢管拼装焊接制作，表面喷塑处理；固定于铝压铸连接件上，用以连接台架立柱； 21.顶部拉杆：截面尺寸不小于40\*40mm冷轧电镀锌方钢管，表面喷塑处理；固定于顶部2只铝压铸连接件上，用以支撑顶部隔板； 22.底部拉杆：截面尺寸不小于20\*80mm冷轧电镀锌方钢管拼装焊接制作，表面喷塑处理； 23.LED照明灯：上层隔板需内嵌条形LED照明灯，此LED照明灯需采用内嵌在铝合金型材中，此LED照明灯角度可以旋转调节 照明开关需独立控制； 24.★实验台面：桌面采用E0级三聚氰胺贴面胶合板，厚度≥25mm，台面上适当位置需开2个过线孔，并配装对应的穿线盖；需耐高温、抗弯曲、防潮；甲醛释放量≤0.6mg/L 25.★台面前沿必须装有由铝合金和PVC组成的防滚条，此防滚条主体需由铝合金型材制成，同时和桌面牢牢固定在一起，外层包裹黑色塑料能保护桌面长时间使用而不引起边缘的破损 并且对于学生做实验时保护零件滑落桌面 26.★上层隔板：不小于18mm E0级三聚氰胺贴面胶合板，需耐高温、抗弯曲、防潮；甲醛释放量≤0.6mg/L 27.电源盒：电源盒为单面型； ① 外形尺寸：不小于1370X55X100mm（长X厚X高）； ② ★型材盖板：需采用工业级铝合金型材，型材表面阳极氧化处理成本色； ③ 前面板材质：需采用1.2mm厚度冷轧电镀锌薄钢板，表面喷塑处理； ④ 配置10A插头、品字尾三芯电源线1根，电源线长度不小于1.8米，线芯为国标1.5平方铜芯； | 26 |
| 2 | 数字示波器 | 1.模拟通道带宽：200 MHz；  2.2个模拟通道， 1个EXT通道； 3.实时采样率：2GSa/s； 4.分辨率：硬件≥12 bit，软件高分辨率模式≥16 bit； 5.存储深度：25 Mpts； 6.波形捕获率500,000 wfms/s（（凝时获取模式，UltraAcquire Mode）； 7.垂直灵敏度范围：500 μV/div~10 V/div； 8.时基范围：2 ns/div~1 ks/div（支持时基微调）；输入阻抗：1MΩ ± 1%；带宽限制为20MHz，每通道独立可选；全量程下直流增益精确度为±2% 9.水平模式：YT, XY, SCAN, ROLL； 10.★50万帧的硬件实时波形不间断录制和回放功能，须机器本体实现此功能，无需外接设备，录制后可以以色温方式显示各个波形差异程度；  11.提供4位数字电压表、6位高精度频率计和48位累加计数器； 12.丰触发功能：边沿、脉宽、斜率、视频、码型、持续时间、超时、欠幅脉冲、超幅、延迟、建立保持、第 N 边沿触发、I2C、SPI、RS232/UART、CAN、LIN； 13.串行总线解码功能（选配）：RS232、I2C、SPI、CAN、LIN，支持4个解码通道； 14.≥41种波形参数自动测量； 15.多种数学运算：加、减、乘、除、FFT、与、或、非、异或、Intg、Diff、Lg、Ln、Exp、Sqrt、Abs、AX+B、低通滤波、高通滤波、带通滤波、带阻滤波，内置增强FFT分析和峰值搜索功能； 16.提供通过失败测试，支持失败图形保存，超限可报警，可设置输出脉冲信号； 17.搜索、导航按键和事件列表； 18.用户可定义的Quick一键快捷操作； 19.≥10.1 英寸 1280\*800 高清触控显示屏； 20.提供模拟通道波形的色温显示，不同颜色表示数据采集的次数或概率，支持USB和网络打印机，支持电子邮件发送，支持Web Control远程命令控制；Android系统； 21.★接口： USB Host 、USB Device、LAN（LAN接口符合LXI协议，LXI接口标准网站可查询，提供证明文件）、HDMI、TRIG OUT； 22.提供设备校准证明； | 25 |
| 3 | 信号发生器 | 1.★标配等性能双通道，频率≥50M,逐点生成任意波形，采样率≤1HZ精确可调，抖动低至200ps；±1ppm高频率稳定度，相噪低至-105dBc/Hz； 2.每通道任意波长度≥16Mpts； 3.内置≥8次谐波发生器，可按奇次，偶次，顺序，自定义方式输出； 4.扫频功能，支持线性/对数/步进方式，可设置起始/终止/返回时间和标记频率； 5.内置≥7 Digits，≥240MHz带宽频率计，可测量频率、周期、占空比、正脉宽和负脉宽，统计结果以“数字”和“动态曲线”来显示； 6.≥160种内建任意波形，包括RS232,PRBS,伪随机二进制序列、双音等； 7.实时采样率≥250MSa/s，垂直分辨率：≥16bits； 8.输出特性(50欧)：1mVpp 至10Vpp； 9.伪随机二级制序列波形支持≥40Mbps； 10.调制功能：AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK和PWM； 11.配备波形叠加功能，可以在基本波形的基础上叠加指定波形后输出； 12.★RS232波特率可选范围：9600，14400，19200，38400，57600，115200，128000； 13.配备通道耦合功能，支持频率/幅度/相位耦合； 14.通道输出模式，支持常规和门控；标配通道跟踪功能，跟踪打开时，双通道所有参数均可同时根据用户的配置更新； 15.可以通过U盘读取图片方式定制开机界面； 16.≥4.3英寸TFT 彩色电容触摸显示屏，多手势操作，支持滑动屏幕操作； 17.具备过压过流保护功能，电流保护：≥240mA； 18.提供设备的校准证书。 19.★支持接口：USB Host，USB Device(TMC)、USB-LAN（LAN接口符合LXI协议，LXI接口标准网站可查询，提供证明文件），USB-WIFI。 | 25 |
| 4 | 数字万用表 | 1.显示器：256x64点阵显示器； 2.具有双显模式，可同时显示同一输入信号的两种特性； 3.读数分辨率：5位半，最高位可以是0,1,2。最大读数为：+/- 240000； 4.基本直流精度：0.015 %； 5.测量功能：直流电压,交流电压,直流电流,交流电流,二线电阻,四线电阻,二极管,通断测试,频率和周期,电容,任意传感器（支持DCV，DCI，Freq，2WR，4WR和热电偶TC共6种传感器类型）； 6.测量速率：DCV最快速率 123读数/秒； 7.测量范围： DCV（直流电压测量范围）：- 负1000 V - + 正 1000 V ,量程在 200 mV时，精度为±0.015%+ 0.004%,量程在 1000 V时，精度为±0.015% + 0.003%； DCI（直流电流测量范围）： 0 - 10 A，量程在200 uA时，精度为±0.055% + 0.005%,量程在10 A时，精度为±0.250%+ 0.010%； ACV（交流电压测量范围）： 0 - 750 V时，量程在200 mV(频率范围20 Hz – 45 Hz)，精度为±1.5% + 0.10%,量程在750 V(频率范围50 kHz – 100 kHz)，精度为±3.0% + 0.05%； ACI（交流电流测量范围）： 0 - 10 A,量程在200 uA(频率范围20 Hz – 45 Hz)，精度为±0.055% + 0.005%,量程在10 A(频率范围2 kHz – 5 kHz)，精度为±2.50% + 0.20%； 8.配置克隆：将仪器的所有配置通过U盘备份或者克隆到同型号其他万用表； 9.数学运算功能：最大值,最小值,平均值,通过/失败(VMC输出),dBm,dB,相对测量,直方图,标准偏差； 10.支持接口：USB和RS-232远程控制，支持USB-TMC 488.2标准和SCPI语言； 11.★支持Agilent 34401A和Fluke 45命令集仿真模式； 12.可以记录和保存历史测量结果； 13.三种电源管理设置：上电值,出厂值,前开关； 14.内置10组设置存储,可远程配置系统并保存或调用； 15.提供适合生产线的“预设”工作模式； 16.U盘不限量存储CSV格式测量数据，单个文件最大支持2000个历史数据； 17.串口打印功能可将所测数据通过RS-232串口传送出去； 18.提供在线帮助；内置帮助系统，方便信息获取； 19.提供设备的校准证书。 | 25 |
| 5 | 可调稳压电源 | 1.★直流输出：32V/3A||32V/3A||6V/3A,三路电压电流均可以按照仪器最小分辨率连续可调 ； 2.编程：10mV/1mA； 3.纹波与噪声：≤350uVrms/2mVpp，20Hz~20MHz； 4.瞬态响应：<50us；程控响应时间<10ms CH1&CH2: 0.05%+20mV；0.2%+5mA CH3: 0.1%+5mV；0.2%+5mA 5.回读： CH1&CH2: 0.05%+10mV；0.15%+5mA CH3: 0.1%+5mV；0.15%+5mA 6.负载调节率：Voltage: ＜0.01% + 2mV；Current: ＜0.01% + 250μA； 7.电源调节率：Voltage: ＜0.01% + 2mV，Current: ＜0.01% + 250μA； 8.输出开关：三路开关可分别控制，旋钮和数字键盘输入； 9.显示屏：≥4.3英寸LCD彩色触摸屏； 10.可同时显示每个通道的设置值和实际输出值； 11.可同时显示每个通道的设置值和实际输出值； 12.提供过压/过流/过温保护功能； 13.具有跟踪功能，支持通道电压设置值和输出开关状态跟踪； 14.具有定时输出功能，支持无限及指定循环次数的输出； 15.内置录制器，可按照一定录制周期在后台记录开机后的输出状态； 16.支持定时输出，数字记录，在线分析等高级功能； 17.支持 CH1 和 CH2 内部串并联输出功能；串联模式电压≥64 V；并联模式电流≥6 A 18.命令处理时间<10 ms，输出序列Arb/List最小驻留时间100ms； 19.含前面板安全端子输出机型； 20.提供设备的校准证书； 21.★接口：USB HOST、USB DEVICE、LAN(LAN接口符合LXI协议，LXI接口标准网站可查询，提供证明文件)。 | 25 |
| 6 | 数字电路实验箱（核心产品） | 1、★实验箱采用主板加模块结构，接插件可靠，便于升级维护；标配带锁紧功能的圆孔DIP插座开发区域，确保实验箱性能稳定。 2、★实验平台需具备74系统芯片映射功能，即DIP插座可以插74系列芯片做实验，也可通过人机对话方式在DIP插座上映射74系列芯片（不插芯片）做实验； 3、实验平台需内置嵌入式逻辑分析仪、DDS信号源，方便学生分析时序逻辑电路性能；  4、需采用主板加模块形式，便于维护和升级； 主板内嵌不小于7寸液晶，逻辑信号产生模块、逻辑笔模块、逻辑分析仪模块、DDS信号源模块、语音终端模块等； 5、实验模块标配：DIP插座模块2块（可开发）、阻容元件与运放、AD/DA模块、DIP插座模块，面包板功能； 6、★主板功能：   内嵌不小于7寸液晶，图形化人机交互界面，拖放74系列实验芯片；真实完成组合逻辑电路、时序逻辑电路设计与开发，减轻配发、检查芯片的工作量；  8路逻辑分析仪，分辩率20ns，存贮深度：50K；  DDS信号源：正弦波、方波、三角波；正弦波频率：0-50KHZ（可编程）；方波和三角波：0-20KHZ（可编程）；幅度：0-4Vpp；  4路消抖正负脉冲输出、16路逻辑电平输出；  时钟信号：1HZ、2HZ、4HZ、8HZ 、1KHZ、10KHZ、1MHZ可选；  连续脉冲：100HZ-1MHZ连续可调； 7、★模块功能：  DIP插座模块：提供10个DIP插座，每个插座均有芯片映射功能。采用K2A33插孔连线，可靠接触，性能稳定；支持加载FPGA开发软件，每个模块开放80个IO口，扩展EDA实验；  数码管与LED显示模块：8位LED数码管（6个BCD译码，2个不译码）、16个LED指示灯；  阻容模块：内置多种电阻电容和电位器，两个运算放大器，满足模数、数模转换、555定时电路所需器件； 8、平台支持数字系统设计、仿真、加载、性能验证，学生不用插各种芯片并进行复杂连线，提升实验效率；  9、配套各种EDA应用实例； 10、实验内容  基础实验： 实验箱的使用；门电路逻辑功能及测试；三态门和OC门的研究；组合逻辑电路（半加器、全加器）； 编码器与译码器；数据选择器；触发器及其功能转换；移位寄存器；组合电路中的竞争与冒险等等； 应用设计实验 11、配套BS架构仿真软件要求：需可以训练学生数字电路设计能力，仿真软件需提供不少于6个数电设计实验，学员可根椐实验内容拖放芯片、连线设计电路、验证电路功能；训练测试仪表使用技能，稳压电源、台式三用表、函数信号源、数字示波器；根椐故障现象并借助测试仪器分析定位故障，可以训练学生工程问题解决能力。 逻辑门的应用；计数、译码与显示； MSI计数器的应用；双向移位寄存器应用 ；累加器的设计；格雷码与自然二进制码转换器；十翻二运算电路设计；555定时器； SRAM存储器； AD模数转换； DA数模转换；信号采集与LED显示数字系统设计等等； 11、★配套BS架构仿真软件要求：需可以训练学员数字电路设计能力，仿真软件需提供不少于6个数电设计实验，学员可根椐实验内容拖放芯片、连线设计电路、验证电路功能；训练测试仪表使用技能，稳压电源、台式三用表、函数信号源、数字示波器；根椐故障现象并借助测试仪器分析定位故障，可以训练学生工程问题解决能力。 | 25 |
| 7 | 模拟电路实验箱 | 1、实验箱采用模块化设计，便于维护升级。模块上标有电路原理图，便于学生理解电路组成及工作原理。各单元器件由锁紧式插孔将引线引出，学生可按照各实验项目动手搭建电路，培养学生的思维能力及动手能力。 2、模拟电路配套基于浏览器的实验电路仿真软件，学生能在客户端进行工作点调整、信号源参数配置、输出信号测试等实验预习，学生可进行正常模拟电路搭建及功能验证任务。 3、信号源模块： DDS信号源：正弦波、三角波、方波、直流电压；信号幅度：Vpp:0-5V，信号频率0-20K； 4、稳压固定电源：+12V（1A）、-12V（1A）、+5V（2A）具有短路保护及自动恢复功能； 5、交流电压输出：9V、12V 6、至少配置以下模块配置： 晶体管放大电路模块：完成单级放大电路、两级放大电路、负反馈放大电路、射极跟随器实验、偏置、反馈、负载可调； 差分放大器模块：完成双端差模放大、单端差模放大、双端共模抑止实验、可调零； 运算放大器模块：完成比例求和、微积分电路、电压比较、有源低通高通带阻滤波器实验、集成功率放大器实验； 波形变换模块：方波、占空比可调矩形波、三角波、锯齿波产生实验；集成电路RC正弦波振荡器、RC正弦波振荡器、LC振荡器及选频放大器实验；方波三角波变换电路、电压电流变换电路、电压频率变换电路实验； 功放与稳压源模块：整流滤波、串并联稳压、互补对称功率放大器； 信号源模块：产生实验所需的各种信号；产生可变交直流电压； 7、★基于BS架构，支持实验电路仿真模式和故障排除模式等。实验电路仿真模式下；能在浏览器上完成真实实验电路的仿真：工作点调整、电路参数配置、信号源选择、反馈量控制、响应信号测试等；故障排除模式下，可收到平台随机设定的有故障的实验电路，借助测试仪器（虚拟示波器、万用表等）分析故障，排查故障（故障类型至少有：电阻开路、电容激穿、电感短路、导线开路、晶体管损坏、运放损坏、电源不正常等），解决故障，完成实验电路故障排除任务。 8、至少可完成以下实验项目：单级放大电路实验、两级放大电路、负反馈放大电路实验、射极跟随器、差动放大电路实验、比例求和运算电路、集成功率放大器实验、有源RC电压放大电路实验、积分与微分电路实验、RC波形发生电路实验、LC正弦波振荡电路和选频放大电路实验、波形变换电路实验、电压比较器、有源RC滤波电路实验、直流稳压电源实验、互补对称功率放大器。 | 25 |

**标项二：计算机设备与环境改造**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **主要技术参数** | **数量** |
| 1 | 台式一体机  （强制节能产品） | 详见附表1 | 1 |
| 2 | 台式机  （核心产品，强制节能产品） | 详见附表2 | 111 |
| 3 | 投影机 | ★1. 3LCD投影技术，采用ALPD单色激光荧光粉色轮成像技术，纯激光光源，光源不含Hg（不接受混合光源）；  2. 标准分辨率≥1920×1200；长宽比16:10;  3. 亮度≥6300流明，液晶面板≥0.64寸；  4. 电动聚焦镜头，避免调整聚焦时碰触机身，使机身位移，变焦比例≥1.6倍;；  ★5. 支持垂直水平方向电动镜头位移，垂直方向≥50%，水平方向≥10%；投射比：1.14-1.86；  ★6. 对比度≥5000000:1；  7. 光源寿命≥25000小时（正常模式），节能模式≥30000小时；  8. 光源部分通过IP6X防尘标准，整机通过IP5X防尘标准  9. 整机能效等级1级，能效率比大于12lm/w；支持HDMI多台投影机边缘融合（平面和曲面），支持垂直水平梯形校正及八点校正；  10. 具备USB-A接口：支持接无线模组无线传输视频功能，支持U盘直读，支持投影机软件升级功能；  ★11. 接口丰富：输入： HDMI\*2; VGA in\*2; Video \*1; Audio in（mini jack,3.5mm）\*2; USB-Type A \*2;  输出：VGA out (share with VGA in 2)\*1; Audio out（minijack,3.5mm）\*1; HDMI out\*1;  控制：RJ45\*1; RS232\*1  12.投影产品整机保修5年，通过以下认证：3C认证、中国节能产品认证、中国环保产品认证；  配置 4K HDMI线15米两根 | 2 |
| 4 | 学生双人桌 | 长\*宽\*高：1400\*600\*750，夹层放置电脑，须根据“采购清单”中“第2项 台式计算机”的机箱尺寸定制基材：台面25mm厚实木三聚氰胺板，E0级板材 封边：采用优质实木颗粒板为基材和 PVC 边， 钢架：底架采用钢管，壁管厚度 1.3mm以上，经酸洗、脱脂、二度磷化、钝化处理，防潮、表面光滑； | 10 |
| 5 | 学生三人桌 | 长\*宽\*高：2250\*600\*750，夹层放置电脑，须根据“采购清单”中“第2项 台式计算机”的机箱尺寸定制基材：台面25mm厚实木三聚氰胺板，E0级板材  基材：台面25mm厚实木三聚氰胺板，E0级板材  封边：采用优质实木颗粒板为基材和 PVC 边，  钢架：底架采用钢管，壁管厚度 1.3mm以上，经酸洗、脱脂、二度磷化、钝化处理，防潮、表面光滑； | 30 |
| 6 | 凳子 | 长\*宽\*高：370\*270\*455 实木凳脚，实木凳面  C:\Users\Wong\Documents\WeChat Files\wxid_ksjy28h21yme21\FileStorage\Temp\360bf881c8ec59d36f302f6b19418aa.jpg | 52 |
| 7 | 幕布1 | 150寸艾瑞尔 16：9电动遥控幕布，可视面积尺寸:3.53×1.85 技术参数；外壳采用优质冷轧钢板，表面经酸洗磷化静电粉末喷涂处理，无褪色掉漆现象。采用静音型同步电机，功率50W,转速10转/秒，内置智能控制系统；应急手动控制按钮，红外输入，RS485协议控制，智能投影触发接收模块，精密蜗杆式定位系统多种安装方式；吊顶安装，吸顶安装，墙壁侧装，PVC白塑幕布具有四层复合结构，中间一层纤维基网双面PVC覆膜，投影区表面以亚光涂层压刻光学花纹起到自扩散作用，本身不吸收光线，而是将入射光线进行平均反射，以起伏的表面增强漫反射功能。白塑幕布可擦洗，视角广，光线分布均匀，色彩还原程度高，适用范围相当广阔。当投影机吊装时，能提供更好的亮度增益和视觉效果。 | 1 |
| 8 | 幕布2 | 120寸 160°广视角 支持4K 120寸画框幕布（16：9）：显示画面：2655\*1494mm1. 采用65mm宽船用级铝合金外框，表面静电植绒处理或喷粉、烤漆，多种配色可选适合不同装修风格。彰显时代气息，外形时尚简洁尊贵大方。2. 四面镶嵌式一体安装方式，确保受力均匀，有效消除四周区“水波纹”及“V形纹”。无缝防尘便捷固幕。无缝隙阶梯式防尘设计，除去使用之后顾之忧；独有专利设计固定幕布采用位移式固定结构，拆装更便捷；框架设计独特滑动式。安装结构，省时、省力。3.采用高清纳米高清幕布，正对光源观看不透光，有效消除摩尔纹,另一方面使画面的分辨率和亮度不会损失,实现声像的完美融合。4. 所用幕布符合ROHS环保标准，抗UV、防静电，可清洗、防潮、防霉、阻燃，长久使用不老化、不沾灰。5. 屏幕样式：画框幕。尺寸：定制，。幕布：4K高清纳米软幕布，增益0.9-1.1，视角180度。外框：铝合金边框，边框颜色黑色植绒或其他颜色烤漆。6. 所用幕布符合ROHS环保标准，抗UV、防静电，可清洗、防潮、防霉、阻燃，长久使用不老化、不沾灰7. 平整性好，不易损坏，使用寿命长，具有高增益，高亮度，成像清晰。能支持108OP成像投影，视场角大，光线明亮，解决了投影机流明度不够高的问题。幕面易清洁，可擦洗 | 1 |
| 9 | 升降讲台1 | 电动升降桌电脑桌 iE3/1.6m 原木色套装长\*宽\*高:1600\*800\*(720-1120)承重 70kg 升降速度 25mm/s720-1170(带25mm 板)升降行程 USB接口 18W 桌架重量 26.9kg 遇阻回退功能 坐站记忆功能童锁功能久坐提醒功能有置物盒磁吸试遮线板双横梁 | 1 |
| 10 | 升降讲台2 | 电动升降桌升降电脑桌电竞升降桌书桌办公学习桌子E2原木色1m 原木色套装长\*宽\*高:1000\*600\*(720-1120)承重 70kg 升降速度 20mm/s720-1170(带25mm 板)升降行程 USB接口 18W 桌架重量 26.9kg 遇阻回退功能 坐站记忆功能童锁功能久坐提醒功能有置物盒磁吸试遮线板双横梁 | 1 |
| 11 | 教师椅 | 人体工学转椅 S5 黑色 有脚踏商品毛重:26.0kg类别:转椅升降类型:升降扶手 附加组件:带滚轮，调节式头枕，带搁脚靠背最大角度:120-155 度(含) 五星脚材质:锦纶/尼龙(聚酰胺纤维)升降方式:档位升降 面料材质:网布 后仰角度:3档锁定，最大135 度后仰 最大承重:128kg 头枕调节:2D头枕升降调节60度旋转调节 椅背调节:腰腿分离 腰靠弹力自适应 伸缩脚踏 PA+PVC 静音椅轮 8cm 定型海绵坐垫 | 2 |
| 12 | 吸顶空调 | 5匹吸顶空调 6年保修 最大制热功率不低于4050W， 最大制冷功率不低于3850W，制热量不低于12500W，制冷量不低于12000W，电辅加热功率不低于1860W，内机噪音不高于51dB(A) | 5 |
| 13 | 电视机  （强制节能产品） | 1. LED液晶智能电视，Android 13.0智能操作系统 2. 屏幕尺寸：75英寸； 3. 物理分辨率：3840\*2160、产品功耗：≤220W、待机功率：＜0.5W、刷新率：120Hz 4. 网络功能支持：有线/WIFI。 5. 画质：动态图像校正、HDR色调映射、精密平滑处理、低蓝光护眼 6. 音质：扬声器（10W\*2）、杜比解码音效、DTS音效 7. 系统配置：DDR4:2GB；Flash: 64GB；CPU: Cortex-A55\*4；GPU：G52MC1\*2，芯片总核数：20核 8. 机身输入端口：HDMI2.1接口\*2路； USB接口2.0\*2路；RJ45网络接口\*1路; AV输入\*1路；数字音频输出\*1 9. 裸机尺寸：1667x963x93（宽×高×厚） 10. 能效等级：2级； 11. 支持替换开机画面、动画、视频 支持远场语音 配： 4K HDMI线30米两根 4K HDMI线15米两根 一进四出HDMI分配器两个 | 2 |
| 14 | 机柜 | 15U 宽600\*深600\*高800 | 1 |
| 15 | 升降白板1 | 搪瓷可升降壁挂白板 2800\*1500 1.采用E3搪瓷白板，可吸附磁钉、磁片，书写面光滑、平整，颜色：纯白色，耐擦拭性：支持各类（水性、油性等）书写笔书写，且易擦拭，板面不会被腐蚀、留痕。投影效果：板面需要经过特殊工艺处理，减少反射影像的光线扭曲，没有明显的光斑。、板面硬度：莫式硬度≥5，4H铅笔书写无划痕；抗腐蚀：甲苯、丁酮、酒精、油脂、石油、乙酸乙酯、二甲苯等几种常见腐蚀剂浸泡1小时，无变化。为防止反光边框采用白色哑光铝合金边框，耐磨、耐腐蚀；壁厚1.2mm，为确保安装，铝合金棱角处均设计成圆弧形既美观又安全（圆弧≥R3mm）。 2.包角：书写板四角，均采用ABS工程阻燃防爆塑料，模具一次成型，抗冲击力强。 3.滑轮系列：书写板下边框与粉笔配槽采用连体结构：有较增加书写板整体强度； 2、轨道壁厚≥1.4mm，滑轮为赛尼纶胶轮，内置高精度轴承，灵活耐磨不生锈。轨道的两端配置减震橡胶装置。 4.缓冲垫:隐形安装于白板滑道内侧，在使用时降低噪音。 | 1 |
| 16 | 升降白板2 | 搪瓷可升降壁挂白板 2000\*1205 1.采用E3搪瓷白板，可吸附磁钉、磁片，书写面光滑、平整，颜色：纯白色，耐擦拭性：支持各类（水性、油性等）书写笔书写，且易擦拭，板面不会被腐蚀、留痕。投影效果：板面需要经过特殊工艺处理，减少反射影像的光线扭曲，没有明显的光斑。、板面硬度：莫式硬度≥5，4H铅笔书写无划痕；抗腐蚀：甲苯、丁酮、酒精、油脂、石油、乙酸乙酯、二甲苯等几种常见腐蚀剂浸泡1小时，无变化。为防止反光边框采用白色哑光铝合金边框，耐磨、耐腐蚀；壁厚1.2mm，为确保安装，铝合金棱角处均设计成圆弧形既美观又安全（圆弧≥R3mm）。 2.包角：书写板四角，均采用ABS工程阻燃防爆塑料，模具一次成型，抗冲击力强。 3.滑轮系列：书写板下边框与粉笔配槽采用连体结构：有较增加书写板整体强度； 2、轨道壁厚≥1.4mm，滑轮为赛尼纶胶轮，内置高精度轴承，灵活耐磨不生锈。轨道的两端配置减震橡胶装置。 4.缓冲垫:隐形安装于白板滑道内侧，在使用时降低噪音。 | 1 |
| 17 | 服务器 | 详见附表3 | 2 |
| 18 | 交换机 | 48口千兆网管三层企业级交换机  端口类型：48 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个万兆 SFP+ 传输速率：10/100/1000Mbps，10000Mbps。 背板带宽：432Gbps/4.32Tbps。 包转发率：144/166Mpps。 每台设备带1个原厂eSFP-GE-多模模块(850nm,0.55km.LC)万兆光模块 | 3 |
| 19 | 功放 | 功率：800W,支持立体声、并联、单声道桥接模式，采用独立声道设计。 频率响应：20Hz-20kHz 信噪比(SRN):≥89DB 均衡（EQ):15段 总谐波失真：<0.5% 3路麦克风输入 带两个电容式鹅颈话筒 | 1 |
| 20 | 音箱 | JBL 10寸四高音音箱 长510mm,宽285mm,高295mm | 2 |
| 21 | 无线话筒 | VM200 双通道UHF无线麦克风工作频段：640-690MHz 频道总数：40 有效使用距离：40m | 1 |
| 22 | 环境改造1 | 一、拆除部分  1、双开门拆除 现有双开钢质门拆除 1个 2、工位拆除+灯具拆除 旧工位拆除+吊灯+风扇及其他需拆除项目 1项 3、静电地板拆除 拆除原有地板配件放指定位置存放 210平方米 二、装饰部分  1、乳胶漆喷刷 墙面部分，高度3米\*175平方米 2、铝合金微孔吊顶210平方米 600\*600\*0.8MM，方块微孔，背面防尘无纺布。包含主龙骨，三角龙骨，吊筋，大挂卡件等。 3、L型收边条60米 4、窗户窗帘箱 白色免漆木工板制作，收边处理 1项  5、防静电活动地板复位安装 600\*600\*35，钢制有边框，完成面150MM. 210平方米 6、木纹踢脚线 密度基材纹路踢脚线 60米 三、门窗安装系统  1、成品钢制防盗门 规格：1500\*2400MM，颜色接近原来门颜色 1樘 四、动力安装系统  1、动力配电箱拆除改造+开关复位 嵌入式箱体，老箱体拆除后新箱体嵌入式安装，利旧空开重新布局配线安装就位 1个  2、主路电源线 ZR-YJV3\*6mm2 250米 3、分路电源线 ZR-RVV 3\*2.5mm2 150米 4、电源线 电视机ZR-RVV 3\*2.5mm2 50米 5、线槽 PVC20 21米 6、弱电桥架（地面） 镀锌，200\*100 50米 7、强电桥架（地面） 镀锌，50\*100 50米 8、软管 ￠16 200米 9、插排 公牛8孔 41个 10、强电部署 工位强电部署安装 1项 11、空调线缆 YJV5\*4 75米  12、空调线缆 YJV5\*2.5 95米  五、照明安装系统  1、LED平板灯 规格：598\*598，LED光源，嵌入式安装 36套  六、弱电安装系统  1、弱电部署 工位弱电部署安装,113点位 1项 | 1 |
| 23 | 环境改造2 | 一、拆除部分  1、静电地板拆除 拆除原有地板 75平方米 2、拆除空调平台及墙体修复 拆除空调平台及墙体砌筑水泥砂浆修复 2个 3、墙体开门洞及水泥砂浆修补 现有墙体敲出一个门洞，顶部角钢支撑处理，规格：1100\*2300MM 1个 4、双开门拆除 现有双开钢质门拆除 2个 5、双开门门洞砌筑砖块及修补 2个 6、垃圾清运 所有建筑垃圾清运 1项 二、装饰部分  1、墙面乳胶漆喷刷 损坏部分铲除，批腻子修复，顶面以下所有墙面喷刷乳胶漆，包含窗帘箱部位修补 125平方米 2、防静电活动地板 600\*600\*35，钢制有边，完成面150MM. 78.6平方米 3、收边条 门口踏步收边条 3米 4、木纹踢脚线 密度基材纹路踢脚线 36米 三、门窗安装系统  1、成品钢制防盗门 规格：960\*2050MM，颜色接近原来门颜色 1樘 2、成品钢制防盗门 规格：960\*2050MM，颜色接近原来门颜色 1樘 3、成品钢制防盗门 规格：1500\*2400MM，颜色接近原来门颜色 1樘 四、动力安装系统  1、增加空开 16A2P带漏保空开5个+32A3P空调空开2个 1项 2、电源线 ZR-RVV 3\*2.5mm2 100米 3、强电桥架（地面） PVC材质，规格：50\*50 30米 4、软管 ￠16 50米 5、强电部署 工位强电部署安装,27点位 1项 | 1 |

**附表1：标项2采购清单第1项“台式一体机”主要技术参数**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **序号** | **[一级指标1](file:///C:\\Users\\X7-14\\Desktop\\新团标A970.xlsx" \l "RANGE!A1)** | **二级指标1** | **指标要求** |
| ▲ | 1 | CPU规格 | CPU 信息 | 物理核数≥10个，线程数≥16个，主频≥2.4GHz，缓存≥24MB，功耗≤65W，内存支持的最高速率≥5200 MT/s、通道数≥2个 |
| ▲ | 2 | 内存规格 | 内存配置容量 | ≥16GB |
| ▲ | 3 | 内存类型 | DDR5及以上内存类型 |
| ▲ | 4 |  | 内存条配置数量（板载内存不涉及） | ≥1 |
| ▲ | 5 | 主板规格 | 主板集成模块 | 集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现 |
| ▲ | 6 | 主板支持的 CPU 和内存情况 | 支持1个第13代或第14代intel酷睿cpu处理器；支持不低于DDR5 5200内存； |
| ▲ | 7 | 主板内置PCIe 插槽数量 | / |
| ▲ | 8 |  | 特殊孔位及接口 | / |
|  | 9 |  | 主板其他内置接口 | / |
|  | 10 |  | 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及） | ≥32GB |
|  | 11 | 内存插槽满配时提供的最高内存总容量 | ≥64GB |
| ▲ | 12 | 存储设备规格 | 固态盘数量 | ≥1 个 |
| ▲ | 13 | 固态存储容量 | ≥1TB |
| ▲ | 14 | 机械硬盘数量 | / |
| ▲ | 15 | 机械硬盘总容量 | / |
| ▲ | 16 | 存储设备规格 | 机械硬盘转速 | / |
| ▲ | 17 | 机械硬盘接口协议 | / |
| ▲ | 18 | 机械硬盘形态 | / |
| ▲ | 19 | 固态存储接口协议 | UFS/SATA/PCIe/NVMe 等类型接口协议 |
| ▲ | 20 | 固态存储形态 | 采用插卡或板载等形态，可选用M.2 或 mSATA 等标准的插卡形态 |
| ▲ | 21 | 存储设备扩展盘位 | ≥1 |
| ▲ | 22 | 存储设备其他参与要求 | a）固态盘应符合 SJ/T 11654 相关规定;b）机械硬盘准备时间应不大于30s；侧面固定螺丝孔数量可为 4孔或 6 孔；工作状态环境温度应满足 5℃~55℃ , 其它参数应符合 GB/T12628 的相关规定 |
| ▲ | 23 | 显卡规格 | 显卡类型 | 独立显卡或集成显卡 |
| ▲ | 24 | 独立显卡显存类型 | 若配置独立显卡，显存类型应为DDR3/DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4 |
|  | 25 | 独立显卡显存位宽 | 若配置独立显卡，显存位宽≥16 位 |
|  | 26 | 独立显卡显存容量 | 若配置独立显卡，显存容量≥128MB |
|  | 27 | 独立显卡接口协议 | 产品支持 PCIe 协议版本大于等于2.0 或 HT（HyperTransport）协议版本大于等于 3.0 的独立显卡接口协议 |
|  | 28 | 显示设备规格 | 显示屏屏占比 | ≥80% |
| ▲ | 29 | 显示屏分辨率 | ≥1920x1080 |
|  | 30 | 显示屏像素密度 | ≥90像素/英寸 |
|  | 31 | 显示屏可视角度 | 水平≥170 ° |
| ▲ | 32 | 显示屏尺寸 | ≥23 英寸 |
| ▲ | 33 | 显示屏屏幕比例 | 16:9/3:2/21:9/16:10 等 |
| ▲ | 34 |  | 显示器边框颜色 | 黑色/白色/银色等商务色系 |
|  | 35 | 显示屏防蓝光 | 支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/(·cd·sr)（瓦每坎特拉每球面度） |
|  | 36 | 显示屏低频闪 | 显示屏应支持低频闪≤-35dB |
|  | 37 | 显示屏防炫目 | 显示器镜面反射率≤10% |
| ▲ | 38 | 外设规格 | 传声器数量 | ≥2个 |
| ▲ | 39 | 扬声器数量 | ≥2 个 |
| ▲ | 40 | 鼠标数量 | ≥1 个 |
| ▲ | 41 | 键盘数量 | ≥1 个 |
| ▲ | 42 | 摄像头数量 | ≥1 个 |
| ▲ | 43 | 光驱数量 | / |
| ▲ | 44 | 键盘按键数目 | 104 键 |
| ▲ | 45 | 摄像头像素 | ≥100 万 |
| ▲ | 46 | 摄像头分辨率 | ≥1280x720 |
| ▲ | 47 | 扬声器功率 | ≥1 瓦/个 |
| ▲ | 48 | 扬声器频率范围 | 100Hz-20kHz，其中 100Hz-200Hz：35dB 及以上；200Hz-12kHz：55dB及以上，12kHz-18kHz：35dB 及以上 |
| ▲ | 49 | 扬声器总谐波失真 | 总谐波失真在 300Hz-7kHz 频率范围内宜不高于 5% |
| ▲ | 50 | 扬声器最大声压级 | 最大声压级在粉红噪声播放场景下，工作距离处声压级宜不低于70dB |
| ▲ | 51 | 键盘键程 | 2.3mm ~ 4.0mm |
| ▲ | 52 | 键盘按键压力 | 按键压力应在 0.54 N±0.14N |
| ▲ | 53 | 键盘颜色 | 黑色商务色系 |
| ▲ | 54 | 键盘连接方式 | 有线 |
| ▲ | 55 | 有线键盘 | 连接线≥1.5 米 |
| ▲ | 56 | 键盘其他要求 | 键盘外观结构、连接方式、主要功能、安全、电磁兼容性、可靠性应符合 GB/T 14081 的相关规定 |
| ▲ | 57 | 鼠标连接方式 | 有线 |
| ▲ | 58 | 有线鼠标连接线 | ≥1.5 米 |
| ▲ | 59 | 鼠标 DPI分辨率 | 800-1600 |
| ▲ | 60 | 鼠标颜色 | 黑色/银色/白色等商务色系 |
| ▲ | 61 | 鼠标其他要求 | 其它参数应符合 GB/T 26245 的相关规定 |
| ▲ | 62 | 内置光驱 | / |
| ▲ | 63 | 网络设备规格 | 有线网卡数量 | ≥1（可通过扩展坞支持） |
| ▲ | 64 | 无线网卡及天线数量 | 无线网卡支持WIFI6并向下兼容，天线数量≥2 |
| ▲ | 65 | 单无线网卡天线数量 | ≥2 |
| ▲ | 66 | 外部接口规格 | USB 接口数量 | USB 接口4个(其中至少2个USB 3.2 G2接口、包含一个TYPEC |
|  | 67 | USB 母座接口要求 | / |
| ▲ | 68 | 视频接口数量 | ≥1 |
| ▲ | 69 | 音频接口数量 | ≥1 |
|  | 70 | 存储卡接口数量 | / |
| ▲ | 71 | 整机基础规格 | 整机外观 | a) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志，应清晰、端正、牢固；c) 宜在产品显著位置提供运行状态指示功能，并由生产厂商提供详细参数 |
|  | 72 | 状态指示灯 | / |
| ▲ | 73 | 整机结构 | e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留用户操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆；f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间；g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全；h) 整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸；i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理；j) 各插头位置和插拔方向应合理，应做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作；k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求；l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰；m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留；n) 其它要求应符合 GB/T 9813.1的相关规定 |
| ▲ | 74 | 机箱防护要求 | 机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求 |
| ▲ | 75 | 整机噪音 | 产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过 4.5 Bel |
| ▲ | 76 | 整机散热 | 在环境温度为 25℃及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求：a) 可触及面温度范围内小于45℃ ;b) 显示器表面温度：显示屏温度不高于 38℃ , 显示屏上下灯带位置温度（如涉及）不高于 40℃ , 出风口温度不高于 55℃ |
| ▲ | 77 | 整机能效限定值 | 产品能效限定值应达到 GB28380-2012标准中能效等级1 级及以上 |
| ▲ | 78 | 机身材质 | 塑料/金属等 |
| ▲ | 79 | 机身颜色 | 一般选用灰色/黑色等商务色系 |
| ▲ | 80 | 机箱尺寸容量 | 供应商给出物理尺寸（长度、宽度和高度）信息 |
| ▲ | 81 | CPU性能 | CPU 物理核数 | ≥10核 |
| ▲ | 82 |  | CPU 主频 | ≥2.4GHz |
|  | 83 | CPU 末级缓存容量 | ≥24MB |
| ▲ | 84 | CPU 支持的内存最高速率 | ≥5200MT/s |
|  | 85 | 内存性能 | 内存读写速率 | ≥5200MT/s |
|  | 86 | 显卡性能 | 显示分辨率 | ≥1920x1080 |
|  | 87 | 显卡显示芯片核心频率 | ≥300MHz |
|  | 88 | 显存等效频率 | ≥1000MT/s |
| ▲ | 89 | 显卡可同时支持多屏显示数量 | 显卡应支持 2 块屏幕同时显示，分辨率应不低于 1920×1080 |
|  | 90 | 显示设备性能 | 显示屏刷新率 | ≥100Hz |
|  | 91 | 显示屏位深 | ≥8 位 |
|  | 92 | 显示屏色域 | ≥99% sRGB |
|  | 93 | 显示屏色准 | △E ≤ 4 |
|  | 94 | 显示屏响应时间 | ≤22ms |
|  | 95 | 显示屏亮度 | ≥250 尼特 |
|  | 96 | 显示屏亮度一致性 | ≥70% |
|  | 97 | 显示屏对比度 | ≥1300：1 |
| ▲ | 98 | 显示屏其他参数 | 其它参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定 |
| ▲ | 99 | 网络设备性能 | 有线网卡速率 | 最高速率宜不低于 1000Mbps，宜支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应 |
| ▲ | 100 | 支持无线网络通信技术协议 | 支持 WiFi6.0 及以上协议 |
| ▲ | 101 |  | 无线网卡频宽 | ≥80MHz |
| ▲ | 102 | 主板功能 | 内存扩展接口(板载内存不涉及) | ≥2 |
| ▲ | 103 | 主板功能  显卡功能 | 存储扩展接口(板载存储不涉及) | 供应商给出主板支持存储扩展接口类型，如 UFS3.0、SATA3.0、SAS3.0、M.2 等类型接口 |
| ▲ | 104 | 主板 USB瞬间过流保护 | 支持瞬间过流保护功能 |
| ▲ | 105 | 主板防静电保护 | 支持防静电保护功能 |
| ▲ | 106 | I/O 接口功能 | 内置或通过扩展坞支持数据传输接口、视频接口、音频接口、网络接口、电源接口等各类标准接口，应具备接入键盘、鼠标、写字板等外设的能力 |
| ▲ | 107 | 显卡外接显示接口 | 显卡至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口 |
| ▲ | 108 | 显卡功能 | 独立显卡数量 | ≥0 |
|  | 109 | 显示器接口 | / |
| ▲ | 110 | 显示设备功能 | 显示器支架 | 提供显示器支架 |
| ▲ | 111 | 显示设备功能  外设功能 | 显示屏参数调节 | 支持色温、亮度、对比度等显示参数调节 |
| ▲ | 112 | 摄像头物理隐私保护开关 | 支持物理隐私保护开关 |
| ▲ | 113 | 外设功能  存储功能 | 传声器降噪 | 支持降噪功能 |
| ▲ | 114 | 键盘背光 | 支持键盘背光 |
| ▲ | 115 | 光驱功能 | 光驱应支持只读、刻录等类型；最大读取速度 CD 不低于 24×150KB/s；最大读取速度 DVD 不低于 8×1358KB/s；最大刻录速度 CD 不低于 24×150KB/s；最大刻录速度 DVD 不低于 6×1358KB/s；应兼容光盘类型包含只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘等 |
| ▲ | 116 | 存储功能 | 支持信息存储功能，包括支持易失性存储功能和非易失性存储功能。为提升存储性能和降低存储功耗，非易失性存储宜支持固态存储设备，如 SSD/UFS。产品应支持外出接口可以与独立的存储设备进行数据交互 |
| ▲ | 117 |  | 内置控制器固态存储加密 |  |
| ▲ | 118 | 网络设备功能 | 网络功能 | a)支持网络连接、网络开启/关闭；b)支持访问网络和数据交换功能 |
| ▲ | 119 | 网络设备功能  外部接口功能 | 无线网卡频段 | 支持双频段 |
| ▲ | 120 | 物理开关 | 支持网络物理开关功能 |
| ▲ | 121 | 数据传输 | 支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能 |
| ▲ | 122 | 蓝牙协议 | 支持蓝牙模块，蓝牙协议不低于5.0 版本 |
| ▲ | 123 | 有线网卡接口类型 | 配备有线网络通信模块 ,宜支持RJ45 接口 |
| ▲ | 124 | 无线网卡标准 | 若配备无线网卡，产品应符合 GB15629.11 所有部分 |
| ▲ | 125 | 网络设备拆装 | 网络设备支持物理拆装，包括：无线网卡、蓝牙模块等 |
| ▲ | 126 | 音频接口类型 | 不少于 1 个，宜支持 3.5mm 孔径的3 段式或 4 段式接口。若支持 4 段式接口，宜支持线序的自动识别及切换功能 |
| ▲ | 127 | 外部接口功能  电源功能 | 视频接口类型 | 至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口 |
| ▲ | 128 | HDMI、DP、Type-C 显示接口要求 | 若提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 接口应同时支持视频和音频输出 |
| ▲ | 129 | 其他接口 | PS/2 接口等 |
| ▲ | 130 | 存储卡接口类型 | 支持 SD、TF 等存储卡接口 |
| ▲ | 131 | 电源线适配能力 | 符合 GB 15934-2008对于可拆线插头 GB15934 不做要求 |
| ▲ | 132 | 中文信息处理 | 中文信息处理要求 | 符合 GB 18030 的相关规定 |
| ▲ | 133 | 操作系统及软件功能 | 操作系统备份及还原功能 | 支持操作系统备份及还原功能 |
| ▲ | 134 | 操作系统及软件功能 | 固件备份还原能力 | 支持备份及还原固件的功能 |
| ▲ | 135 | 操作系统及驱动升级 | 支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级 |
| ▲ | 136 | 固件升级 | 支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级 |
| ▲ | 137 | BIOS 支持关闭通讯接口 | 支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口 |
| ▲ | 138 | 固件查看信息 | 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能 |
| ▲ | 139 | 生物识别功能 | 固件设置启动顺序 | 支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动 |
| ▲ | 140 | 固件设置口令 | 支持设置口令、修改口令、验证口令功能 |
| ▲ | 141 | 固件设置网络引导 | 支持网络引导启动和关闭功能 |
|  | 142 | 指纹识别 | / |
|  | 143 | 生物识别功能  硬件加速功能 | 人脸识别 | / |
|  | 144 | 静脉识别 | / |
|  | 145 | NPU/GPU 等A I 加速模块 | / |
|  | 146 | 硬件加速功能  存储设备可靠性 | 视频编解码加速模块 | / |
|  | 147 | 影像处理加速模块 | / |
|  | 148 | 固态存储寿命 | TBW ≥ 80TB（条件：240GB 硬盘容量） |
|  | 149 | 存储设备可靠性  显示设备可靠性 | 机械硬盘寿命 | 通电时间≥5 万小时 |
|  | 150 | 显示屏屏幕失效点 | 符合 GB/T 9813.2 的要求 |
| ▲ | 151 | 外设可靠性 | 键盘按键寿命 | ≥1000 万次 |
| ▲ | 152 | 外设可靠性  整机可靠性要求 | 鼠标按键寿命 | ≥500 万次 |
| ▲ | 153 | 键盘鼠标线材寿命 | 键盘鼠标所用线材经±60 °弯折不低于 3000 次，功能、外观完好 |
| ▲ | 154 | 风扇寿命 | ≥4 万小时 |
| ▲ | 155 | 电磁兼容性要求的抗扰度 | 符合 GB/T 9254.2 的规定 |
| ▲ | 156 | 整机可靠性要求 | 环境条件要求的气候环境适应性 | 符合 GB/T 9813.1 中规定 |
| ▲ | 157 | 环境条件要求的振动适应性 | 符合 GB/T 9813.1 中规定 |
| ▲ | 158 | 兼容要求 | 环境条件要求的冲击适应性 | 符合 GB/T 9813.1 中规定 |
| ▲ | 159 | 环境条件要求的碰撞适应性 | 符合 GB/T 9813.1 中规定 |
| ▲ | 160 | 环境条件要求的运输包装件跌落适应性 | 符合 GB/T 9813.1 中规定 |
| ▲ | 161 | MTBF 测试 | MTBF(m1)≥100 万小时 |
| ▲ | 162 | 常用软件兼容 | 应支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件客户端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件 |
|  | 163 | 兼容要求  包装及运输要求 | 数据库兼容 | 兼容 3 个及以上厂商的数据库产品 |
|  | 164 | 中间件兼容 | 兼容 3 个及以上厂商中间件产品 |
|  | 165 | 平台软件兼容 | 兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台 |
| ▲ | 166 | 标志、包装、运输和贮存 | 符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定 |
| ▲ | 167 | 服务要求 | 配置检查工具 | 供应商提供自检测试工具 |
| ▲ | 168 | 服务要求 | 服务响应 | a）提供产品 3 年维保及上门服务（满足同城 4 小时、异地 12 小时响应要求）；b）提供政企专线 7\*24 在线服务；c）现场保障技术服务团队员，国内上门服务地级市覆盖率达 100% |
| ▲ | 169 | 服务周期 | 支持产品延保≥3 年提供每年延保服务报价提供备件服务能力≥6 年（自购买之日起） |
| ▲ | 170 | 预装操作系统 | 预装正版操作系统 |
| ▲ | 171 | 培训服务 | 供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容 |
| ▲ | 172 | 典型问题解决手册 | 供应商提供典型问题解决说明文档或视频 |
| ▲ | 173 | 厂家升级软件与扩容服务 | 供应商提供上门升级部件软件的增值服务 |
| ▲ | 174 | 服务 | / |
| ▲ | 175 | 合格证书要求 | 供应商提供产品合格证 |
| ▲ | 176 | 开箱组装/使用指导要求 | 供应商提供开箱组装/使用指导 |
| ▲ | 177 | 驱动下载服务要求 | 供应商提供驱动光盘或下载方式 |
| ▲ | 178 | 兼容适配软件下载服务要求 | 供应商提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站） |
| ▲ | 179 | 跨架构平台应用兼容 | / |
|  | 180 | 产品部件保障 | 保障产品主要部件，应提供 6 年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品 |
| ▲ | 181 | 供应链质量 | 抗干扰性 | 当产品部件出现供应风险时，供应商应通知客户并提供风险应对方案确保产品的服务保障，必要时应停止相关受影响产品的销售 |
| ▲ | 182 | 供应链质量  关键部件安全要求 | 供应能力证明 | 提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货 |
| ▲ | 183 | 关键部件安全要求3 | / |
| ▲ | 184 | 整机安全性要求 | USB 端口管控 | 支持 USB 端口管控 |
| ▲ | 185 | 整机安全性要求 | 密码算法实现 | / |
| ▲ | 186 | 安全物理锁 | 支持安全物理锁 |
| ▲ | 187 | 信息安全基础要求 | a) 应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定；b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看；c) 不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口 |
| ▲ | 188 | 固件安全启动 | 支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动 |
| ▲ | 189 |  | 限用物质的限量要求 | 符合 GB/T 26572 中规定 |

**附表2：标项2采购清单第2项“台式机”主要技术参数**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 序号 | 一级指标 | 二级指标 | 指标要求 |
| ▲ | 1 | CPU规格 | CPU 信息 | 物理核数≥10个，线程数≥16个，主频≥2.4GHz，缓存≥24MB，功耗≥65W，内存支持的最高速率≥5200 MT/s、通道数≥2个 |
| ▲ | 2 | 内存规格 | 内存配置容量 | ≥32GB |
| ▲ | 3 | 内存类型 | DDR5及以上内存类型 |
| ▲ | 4 | 内存条配置数量 | ≥2条 |
| ▲ | 5 | 主板规格 | 主板集成模块 | 集成资源扩展模块、计算处理模块、  音频扩展模块等，主板的互联拓扑可  通过处理器或交换电路实现 |
| ▲ | 6 | 主板支持的 CPU和内存情况 | 支持1个第13代或第14代intel酷睿cpu处理器；  支持不低于DDR5 5200内存； |
| ▲ | 7 | 主板内置PCIe 插槽数量 | 支持 PCIe 插槽数量不少于 2 个 |
| ▲ | 8 | 特殊孔位及接口 | a）预留满足 USB3.0 数据传输规范的  接口，工作电压 5V，最大过电流应不  小于 3A；  b) 预留多功能导入装置板卡安装孔  位，采用内置方式与主机一体化集成，  容量不小于 145mm×125mm×16.5mm  （长×宽×高） |
| ▲ | 9 | 主板其他内置接口 | M.2接口≥3个，至少两个用于固态硬盘，1个用于内置wifi扩展；SATA接口≥2个。 |
| ▲ | 10 | 单内存插槽最大可支持容量 | ≥32GB |
| ▲ | 11 | 内存插槽满配时提供的最高内存总容量 | ≥64GB |
| ▲ | 12 | 存储设备规格 | 固态盘数量 | ≥1 个 |
| ▲ | 13 | 固态存储容量 | ≥1TB |
|  | 14 | 机械硬盘数量 | / |
|  | 15 | 机械硬盘总容量 | / |
|  | 16 | 机械硬盘转速 | / |
|  | 17 | 机械硬盘接口协议 | / |
|  | 18 | 机械硬盘形态 | / |
| ▲ | 19 | 固态存储接口协议 | UFS/SATA/PCIe/NVMe 等类型接口协议 |
| ▲ | 20 | 固态存储形态 | 主板板载M.2接口形态 |
| ▲ | 21 | 存储设备扩展盘位 | ≥1 |
| ▲ | 22 | 存储设备其他参数要求 | 固态盘应符合 SJ/T 11654 相关规定；  工作状态环境温度应满足 5℃~55℃ |
| ▲ | 23 | 显卡规格 | 显卡类型 | 独立显卡或集成显卡 |
| ▲ | 24 | 独立显卡显存类型 | 若配置独立显卡，显存类型应为  DDR3/DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4 |
|  | 25 | 独立显卡显存位宽 | 若配置独立显卡，显存位宽≥16 位 |
|  | 26 | 独立显卡显存容量 | 若配置独立显卡，显存容量≥1G |
|  | 27 | 独立显卡接口协议 | 支持 PCIe 协议版本大于等于 2.0 或 HT  （HyperTransport）协议版本大于等  于 3.0 的独立显卡接口协议 |
| ▲ | 28 | 显示设备规格 | 显示屏屏占比 | ≥88% |
| ▲ | 29 | 显示屏分辨率 | ≥1920x1080 |
|  | 30 | 显示屏像素密度 | ≥90 像素/英寸 |
|  | 31 | 显示屏可视角度 | / |
| ▲ | 32 | 显示屏尺寸 | ≥23.8 英寸 |
| ▲ | 33 | 显示屏屏幕比例 | ≥16:9 |
| ▲ | 34 | 显示器外观颜色 | 黑色 |
| ▲ | 35 | 显示屏防蓝光 | 支持防蓝光模式 |
| ▲ | 36 | 显示屏低频闪 | 显示屏应支持低频闪 |
| ▲ | 37 | 显示屏防炫目 | 显示屏镜面反射率≤10% |
|  | 38 | 外设规格 | 传声器数量 | / |
|  | 39 | 扬声器数量 | / |
| ▲ | 40 | 鼠标数量 | ≥1 个 |
| ▲ | 41 | 键盘数量 | ≥1 个 |
|  | 42 | 摄像头数量 | / |
|  | 43 | 光驱数量 | / |
| ▲ | 44 | 键盘按键数目 | ≥104 键 |
|  | 45 | 摄像头像素 | / |
|  | 46 | 摄像头分辨率 | / |
|  | 47 | 扬声器功率 | / |
|  | 48 | 扬声器频率范围 | / |
|  | 49 | 扬声器总谐波失真 | / |
|  | 50 | 扬声器最大声压级 | / |
| ▲ | 51 | 键盘连接方式 | USB有线连接 |
| ▲ | 52 | 键盘键程 | 2.3mm ~ 4.0mm |
| ▲ | 53 | 键盘按键压力 | 0.54 N±0.14N |
| ▲ | 54 | 有线键盘连接线 | ≥1.5 米 |
| ▲ | 55 | 键盘颜色 | 黑色 |
| ▲ | 56 | 键盘其他要求 | 键盘外观结构、连接方式、主要功能、  安全、电磁兼容性、可靠性应符合 GB/T  14081 的相关规定 |
| ▲ | 57 | 鼠标连接方式 | USB有线连接 |
| ▲ | 58 | 有线鼠标连接线 | ≥1.5 米 |
| ▲ | 59 | 鼠标 DPI分辨率 | 800-1600 |
| ▲ | 60 | 鼠标颜色 | 黑色 |
| ▲ | 61 | 鼠标其他要求 | 其它参数应符合 GB/T 26245 的相关规定 |
|  | 62 | 内置光驱 | / |
| ▲ | 63 | 网络设备规格 | 有线网卡数量 | ≥1 |
|  | 64 | 无线网卡及天线数量 | / |
|  | 65 | 单无线网卡天线数量 | / |
| ▲ | 66 | 外部接口规格 | USB 接口数量 | 前置USB接口数量：前置不少于5个USB 3.2 Gen1(至少包含一个Type-C接口)；后置不少于2个USB2.0和2个USB3.2 |
|  | 67 | USB 母座接口要求 | / |
| ▲ | 68 | 视频接口数量 | ≥2 |
| ▲ | 69 | 音频接口数量 | ≥3 |
|  | 70 | 存储卡接口数量 | / |
| ▲ | 71 | 整机基础规格 | 整机外观 | a) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；  b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志，应清晰、端正、牢固 |
| ▲ | 72 | 状态指示灯 | 在产品显著位置提供状态指示功能，如运行状态等 |
| ▲ | 73 | 整机结构 | a) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246的相关规定；  b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需求；  c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准；  d) 产品零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用；  e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆；  f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间；  g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全；  h) 整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸；  i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理；  j) 各插头位置和插拔方向应合理，应做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作；  k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求；  l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰；  m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留；  n) 其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定 |
| ▲ | 74 | 机箱防护要求 | 机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求 |
| ▲ | 75 | 整机噪音 | 产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过1.76 Bel(A) |
| ▲ | 76 | 整机散热 | 在环境温度 25℃及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求：  a) 出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55℃ ;  b) 可触及面温度不高于 45℃ ;  c) 显示器表面温度：显示屏不高于38℃ , 显示屏上下灯带位置温度（如  涉及）不高于 40℃ , 出风口温度不高于 45℃ |
| ▲ | 77 | 整机能效限定值 | 产品能效限定值应达到 GB 28380-2012标准中能效等级 2 级及以上 |
| ▲ | 78 | 机身材质 | 金属 |
| ▲ | 79 | 机身颜色 | 黑色 |
| ▲ | 80 | 机箱尺寸容量 | 机箱≤9L |
| ▲ | 81 | CPU性能 | CPU 物理核数 | ≥10核 |
| ▲ | 82 | CPU 主频 | ≥2.4GHz |
| ▲ | 83 | CPU 缓存容量 | ≥24MB |
| ▲ | 84 | CPU 支持的内存最高速率 | ≥5200MT/s |
| ▲ | 85 | 内存性能 | 内存读写速率 | ≥5200MT/s |
| ▲ | 86 | 显卡性能 | 显示分辨率 | ≥1920x1080 |
| ▲ | 87 | 显卡显示芯片核心频率 | ≥300MHz |
| ▲ | 88 | 显存等效频率 | ≥1000MT/s |
| ▲ | 89 | 显卡可支持多屏同时显示数量 | 显卡支持 2 块屏幕同时显示，分辨  率应不低于 1920×1080 |
|  | 90 | 显示设备性能 | 显示屏刷新率 | ≥75Hz |
| ▲ | 91 | 显示屏位深 | ≥8 位 |
|  | 92 | 显示屏色域 | ≥99% sRGB |
|  | 93 | 显示屏色准 | △E ≤ 4 |
| ▲ | 94 | 显示屏响应时间 | ≤4ms |
| ▲ | 95 | 显示屏亮度 | ≥250 尼特 |
| ▲ | 96 | 显示屏亮度一致性 | ≥70% |
| ▲ | 97 | 显示屏对比度 | ≥1000：1 |
| ▲ | 98 | 显示屏其他参数 | 与主机同品牌，其它参数应符合SJ/T 11292的相关规定 |
| ▲ | 99 | 网络设备性能 | 有线网卡速率 | 集成 10/100/1000M 千兆以太网卡 |
|  | 100 | 支持无线网络通信技术协议 | / |
|  | 101 | 无线网卡频宽 | / |
| ▲ | 102 | 主板功能 | 内存扩展接口 | ≥2个 |
| ▲ | 103 | 存储扩展接口 | 供应商给出主板支持存储扩展接口类  型，如 UFS3.0、SATA3.0、SAS3.0、M.2  等类型接口 |
| ▲ | 104 | 主板 USB瞬间过流保护 | 支持有瞬间过流保护功能 |
| ▲ | 105 | 主板防静电保护 | 支持防静电保护功能 |
| ▲ | 106 | I/O 接口功能 | 提供基于标准USB接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于PCIe接口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 VGA 或Type-C 或DVI或DP等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行增容功能 |
| ▲ | 107 | 显卡功能 | 显卡外接显示接口 | 显卡至少支持 VGA、HDMI共2 种显示接口 |
| ▲ | 108 | 独立显卡数量 | ≥0 |
| ▲ | 109 | 显示设备功能 | 显示器接口 | 至少包含VGA、HDM、DVI其中两种接口 |
| ▲ | 110 | 显示器支架 | 显示器须提供显示器标准支架，支持屏幕俯仰、VESA壁挂 |
| ▲ | 111 | 显示器参数调节 | 提供OSD选单按钮用于调节色彩、模式等；  支持色温、亮度、对比度调节 |
|  | 112 | 外设功能 | 摄像头物理隐私保护开关 | / |
|  | 113 | 传声器降噪 | / |
|  | 114 | 键盘背光 | / |
|  | 115 | 光驱功能 | / |
| ▲ | 116 | 存储功能 | 存储功能 | 能通过SATA固态存储/PCIe固态存储 /UFS固态存储/SATA硬磁盘等存储部件提供存储功能 |
|  | 117 | 内置控制器固态存储加密 | / |
| ▲ | 118 | 网络设备功能 | 网络功能 | 支持网络连接、网络开启/关闭功能；支持访问网络和数据交换功能 |
|  | 119 | 无线网卡频段 | / |
|  | 120 | 物理开关 | / |
| ▲ | 121 | 数据传输 | 支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能 |
|  | 122 | 蓝牙协议 | / |
| ▲ | 123 | 有线网卡接口类型 | 标准 RJ45 接口 |
|  | 124 | 无线网卡标准 | / |
| ▲ | 125 | 网络设备拆装 | 网络设备支持物理拆装 |
| ▲ | 126 | 外部接口功能 | 音频接口类型 | 支持 3.5mm 孔径 |
| ▲ | 127 | 视频接口类型 | 至少支持 VGA、HDMI两种显示接口 |
| ▲ | 128 | HDMI、DP、Type-C 显示接口要求 | 提供 HDMI作为显示接口，支持音频和视频同步输出 |
|  | 129 | 其他接口 | / |
|  | 130 | 存储卡接口类型 | / |
| ▲ | 131 | 电源功能 | 电源线适配能力 | ≥180W电源，电线组件应符合GB/T 15934的要求，可拆线的插头和连接器 |
| ▲ | 132 | 操作系统及软件功能 | 中文信息处理要求 | 符合 GB 18030 的相关规定 |
| ▲ | 133 | 操作系统备份及还原功能 | 支持操作系统备份及还原功能 |
| ▲ | 134 | 固件备份还原能力 | 支持备份及还原固件的功能 |
| ▲ | 135 | 操作系统及驱动升级 | 支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级 |
| ▲ | 136 | 固件升级 | 支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级 |
| ▲ | 137 | BIOS 支持关闭通讯接口 | 支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口 |
| ▲ | 138 | 固件查看信息 | 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能 |
| ▲ | 139 | 固件设置启动顺序 | 支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动 |
| ▲ | 140 | 固件设置口令 | 支持设置口令、修改口令、验证口令功能 |
| ▲ | 141 | 固件设置网络引导 | 支持网络引导启动和关闭功能 |
|  | 142 | 生物识别功能 | 指纹识别 | / |
|  | 143 | 人脸识别 | / |
|  | 144 | 静脉识别 | / |
|  | 145 | 硬件加速功能 | NPU/GPU等AI加速模块 | / |
|  | 146 | 视频编解码加速模块 | / |
|  | 147 | 影像处理加速模块 | / |
| ▲ | 148 | 存储设备可靠性 | 固态存储寿命 | TBW ≥ 80TB |
| ▲ | 149 | 机械硬盘寿命 | 通电时间≥5 万小时 |
| ▲ | 150 | 显示设备可靠性 | 显示屏屏幕失效点 | 符合 GB/T 9813.2 的要求 |
| ▲ | 151 | 外设可靠性 | 键盘按键寿命 | ≥1000 万次 |
| ▲ | 152 | 鼠标按键寿命 | ≥500 万次 |
| ▲ | 153 | 键盘鼠标线材寿命 | 键盘鼠标所用线材经±60 °弯折不低于 3000 次，功能、外观完好 |
| ▲ | 154 | 风扇寿命 | ≥4 万小时 |
| ▲ | 155 | 整机可靠性要求 | 电磁兼容性要求的抗扰度 | 符合 GB/T 9254.2 的规定 |
| ▲ | 156 | 环境条件要求的气候环境适应性 | 符合 GB/T 9813.1 中规定 |
| ▲ | 157 | 环境条件要求的振动适应性 | 符合 GB/T 9813.1 中规定 |
| ▲ | 158 | 环境条件要求的冲击适应性 | 符合 GB/T 9813.1 中规定 |
| ▲ | 159 | 环境条件要求的碰撞适应性 | 符合 GB/T 9813.1 中规定 |
| ▲ | 160 | 环境条件要求的运输包装件跌落适应性 | 符合 GB/T 9813.1 中规定 |
| ▲ | 161 | MTBF 测试 | MTBF≥100万小时 |
| ▲ | 162 | 兼容要求 | 常用软件兼容 | 支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件 |
| ▲ | 163 | 数据库兼容 | 兼容 3 个及以上厂商的数据库产品 |
| ▲ | 164 | 中间件兼容 | 兼容 3 个及以上厂商中间件产品 |
| ▲ | 165 | 平台软件兼容 | 兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台 |
| ▲ | 166 | 包装及运输要求 | 标志、包装、运输和贮存 | 符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定 |
| ▲ | 167 | 服务要求 | 配置检查工具 | 供应商提供自检测试工具 |
| ▲ | 168 | 服务响应 | a) 提供售后服务专线、电子邮件、微信服务公众号  b）提供产品上门服务（满足同城4 小时、异  地 12 小时技术响应要求，制造厂商需承诺：当日下午4点前报修，下一自然日24点前修复，若没有完成修复，则免费赠送延迟日数对应的月度延保服务；在三年维保时间内，承诺将提供1次免费的尝试性故障硬盘（单盘）数据拯救服务，若未恢复则不计次数）；  c) 现场保障技术服务团队员，国内上门服务地级市覆盖率达100%  d)服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务 |
| ▲ | 169 | 服务周期 | a) 设备停产后应继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于6 年；  b) 产品停止服务时间应提前 1 年告知；  c) 应明确产品发布日期 |
| ▲ | 170 | 预装操作系统 | 预出厂预装正版操作系统 |
| ▲ | 171 | 培训服务 | 供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容 |
| ▲ | 172 | 典型问题解决手册 | 供应商提供典型问题解决说明文档或视频 |
| ▲ | 173 | 厂家升级软件与扩容服务 | 供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务 |
| ▲ | 174 | 整机质量服务要求 | 原厂免费服务周期（含换件和维修）3年免费上门服务 |
| ▲ | 175 | 合格证书要求 | 供应商提供产品合格证 |
| ▲ | 176 | 开箱组装/使用指导要求 | 供应商提供开箱组装/使用指导 |
| ▲ | 177 | 驱动下载服务要求 | 供应商提供驱动光盘或下载方式 |
| ▲ | 178 | 兼容适配软件下载服务要求 | 供应商提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站） |
|  | 179 | 跨架构平台应用兼容 | / |
| ▲ | 180 | 供应链合规性 | 产品部件保障 | 供应商保障产品主要部件，提供 6 年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品 |
| ▲ | 181 | 供应链质量 | 抗干扰性 | 当产品部件出现供应风险时，供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障 |
| ▲ | 182 | 供应能力证明 | 制造商提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货 |
|  | 183 | 关键部件安全要求 | 关键部件安全要求3 | / |
|  | 184 | 整机安全性要求 | 密码算法实现 | / |
| ▲ | 185 | USB 端口管控 | 支持 USB 端口管控 |
| ▲ | 186 | 安全物理锁 | 支持安全物理锁 |
| ▲ | 187 | 信息安全基本要求 | a) 产品应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定；  b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看；  c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口 |
| ▲ | 188 | 固件安全启动 | 支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动 |
| ▲ | 189 | 限用物质的限量要求 | 符合 GB/T 26572 中规定 |

**附表3 标项2采购清单第17项“服务器”主要技术参数**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **序号** | **一级指标1** | **二级指标1** | **指标要求** |
| ▲ | 1 | CPU规格 | CPU 信息 | 频率2.0GHz 核数12核二级缓存30MB功率150W |
| ▲ | 2 | 内存规格 | 内存配置容量 | ≥64GB |
| ▲ | 3 | 内存类型 | 支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内 存类型 |
| ▲ | 4 | 内存条配置数量（板载内存不涉及） | ≥2 |
| ▲ | 5 | 主板规格 | 主板集成模块 | 集成资源扩展模块、计算处理模块、 音频扩展模块等，主板的互联拓扑可 通过处理器或交换电路实现 |
| ▲ | 6 | 主板支持的 CPU和内存情况 | 主板支持两颗志强处理器，支持不低于4800 MT/s的内存 |
| ▲ | 7 | 主板内置 PCIe 插槽数量 | 支持 PCIe 插槽数量不少于32 个 |
| ▲ | 8 | 特殊孔位及接口 | a）预留满足 USB3.0 数据传输规范的 接口，工作电压5V，最大过电流应不 小于 3A；b) 预留多功能导入装置板卡安装孔 位，采用内置方式与主机一体化集成， 容量不小于 145mm×125mm×16.5mm（长×宽×高） |
|  | 9 | 主板其他内置接口 | / |
| ▲ | 10 | 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉 及） | ≥128GB |
|  | 11 |  | 内存插槽满配时提供的最高内存总容量 | / |
| ▲ | 12 | 存储设备规格 | 固态盘 数量 | ≥4个 |
| ▲ | 13 | 固态存 储容量 | ≥960GB |
| ▲ | 14 | 机械硬 盘数量 | ≥1个 |
| ▲ | 15 | 机械硬盘总容量 | ≥0GB |
| ▲ | 16 | 机械硬盘转速 | ≥7200rpm |
| ▲ | 17 | 机械硬盘接口协议 | 支持 SATA3.0 及以上或 SAS3.0 及以上 接口 |
| ▲ | 18 | 机械硬盘形态 | 2.5 英寸 |
| ▲ | 19 | 固态存储接口协议 | SATA 等类型接口协议 |
|  | 20 | 固态存储形态 | / |
|  | 21 | 存储设备扩展盘位 | / |
|  | 22 |  | 存储设备其他参数要求 | / |
|  | 23 | 显卡规格 | 显卡类型 | / |
|  | 24 | 独立显卡显存类型 | / |
|  | 25 | 独立显卡显存位宽 | / |
|  | 26 | 独立显卡显存容量 | / |
|  | 27 | 独立显卡接口协议 | / |
|  | 28 | 显示设备规格 | 显示屏屏占比 | / |
|  | 29 | 显示屏分辨率 | / |
|  | 30 | 显示屏像素密度 | / |
|  | 31 | 显示屏可视角度 | / |
|  | 32 | 显示屏尺寸 | / |
|  | 33 | 显示屏屏幕比例 | / |
|  | 34 | 显示器外观颜色 | / |
|  | 35 | 显示屏防蓝光 | / |
|  | 36 |  | 显示屏低频闪 | / |
|  | 37 | 显示屏 防炫目 | / |
|  | 38 | 外设规格 | 传声器数量 | / |
|  | 39 | 扬声器数量 | / |
|  | 40 | 鼠标数量 | / |
|  | 41 | 键盘数量 | / |
|  | 42 | 摄像头数量 | / |
|  | 43 | 光驱数量 | / |
|  | 44 | 键盘按键数目 | / |
|  | 45 | 摄像头像素 | / |
|  | 46 | 摄像头分辨率 | / |
|  | 47 | 扬声器功率 | / |
|  | 48 |  | 扬声器频率范围 | / |
|  | 49 | 扬声器总谐波失真 | / |
|  | 50 | 扬声器最大声压级 | / |
|  | 51 | 键盘连接方式 | / |
|  | 52 | 键盘键程 | / |
|  | 53 | 键盘按键压力 | / |
|  | 54 | 有线键盘连接线 | / |
|  | 55 | 键盘颜色 | / |
|  | 56 | 键盘其他要求 | / |
|  | 57 | 鼠标连接方式 | / |
|  | 58 | 有线鼠标连接线 | / |
|  | 59 | 鼠标 DPI分辨率 | / |
|  | 60 | 鼠标颜色 | / |
|  | 61 | 鼠标其他要求 | / |
|  | 62 | 内置光驱 | / |
| ▲ | 63 | 网络设备规格 | 有线网卡数量 | ≥4 |
|  | 64 | 无线网卡及天线数量 | / |
|  | 65 | 单无线网卡天线数量 | / |
| ▲ | 66 | 外部接口规格 | USB 接口数量 | 机箱应提供不少于 5个 USB 接口 |
|  | 67 |  | USB 母座接口要求 | / |
| ▲ | 68 | 视频接口数量 | ≥1 |
|  | 69 | 音频接口数量 | / |
|  | 70 | 存储卡接口数量 | / |
| ▲ | 71 | 整机基础规格 | 整机外观 | a) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、 变形和污染等。表面涂层均匀，不应 起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部 件无锈蚀及其它机械损伤；b) 产品表面说明功能的文字、符号、 标志，应清晰、端正、牢固 |
| ▲ | 72 | 状态指示灯 | 在产品显著位置提供状态指示功能，如运行状态等 |
| ▲ | 73 | 整机结构 | a) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定；b) 产品内部结构应符合通用部件的 安装需求；c) 所有输入输出接口应符合相关国 家或行业标准；d) 产品零部件应紧固无松动，可插拔 部件应可靠连接，开关、按钮和其它 控制部件应灵活可靠，布局应方便使 用；e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部 位应预留采购人操作空间，方便插拔 解锁与插拔线缆；f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、 拆卸或更换板卡空间；g) 拆装可能接触到的金属剪口或金 属尖角部位应做防划伤处理，以保证 安全；h) 整机内部走线应规整，固线结构和 位置要合理可靠并做防割线处理，需 便于理线和插拔操作，走线应不影响 系统各主要部件组装和拆卸；i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割 线处理；j) 各插头位置和插拔方向应合理，应 做到插拔无障碍设计，具备防呆设计， 有效避免误操作；k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规 工具拆装，无特殊拆装工具需求；l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆 装需避免相互干扰；m) 对于整机或零部件外表面为高亮 面的，应粘贴保护膜，保护膜需粘贴 牢固，运输、组装等过程不易脱落， 撕下无残留；n) 其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相 关规定 |
| ▲ | 74 | 机箱防护要求 | 机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要 求 |
| ▲ | 75 | 整机噪音 | 产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过4.5 Bel |
| ▲ | 76 | 整机散热 | 在环境温度 25℃及处理器满载情况 下，产品表面温度应符合如下要求：a) 出风口在机箱后面板情况下，出风 口温度不高于55℃ ;b) 可触及面温度不高于45℃ ;c) 显示器表面温度：显示屏不高于 38℃ , 显示屏上下灯带位置温度（如 涉及）不高于40℃ , 出风口温度不高 于 45℃ |
| ▲ | 77 | 整机能效限定值 | 产品能效限定值应达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上 |
| ▲ | 78 | 机身材质 | 塑料/金属等 |
| ▲ | 79 | 机身颜色 | 灰色/黑色等商务色系 |
| ▲ | 80 | 机箱尺寸容量 | 机箱体积应不大于30L |
| ▲ | 81 | CPU性能 | CPU 物理核数 | ≥12 |
| ▲ | 82 | CPU 主频 | ≥2.0GHz |
| ▲ | 83 | CPU 末级缓存容 量 | ≥2MB |
| ▲ | 84 | CPU 支持的内存最 高速率 | ≥4800MT/s |
| ▲ | 85 | 内存性能 | 内存读写速率 | ≥4800MT/s |
|  | 86 | 显卡性能 | 显示分辨率 | / |
|  | 87 | 显卡显示芯片核心频率 | / |
|  | 88 | 显存等效频率 | / |
|  | 89 | 显卡可支持多屏同时显示数量 | / |
|  | 90 | 显示设备性能 | 显示屏刷新率 | / |
|  | 91 | 显示屏位深 | / |
|  | 92 | 显示屏色域 | / |
|  | 93 | 显示屏色准 | / |
|  | 94 | 显示屏响应时间 | / |
|  | 95 | 显示屏亮度 | / |
|  | 96 | 显示屏亮度一致性 | / |
|  | 97 | 显示屏对比度 | / |
|  | 98 | 显示屏其他参数 | / |
| ▲ | 99 | 网络设备性能 | 有线网卡速率 | 最高速率应不低于 1000Mbps，应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适 应 |
|  | 100 | 支持无线网络通信技术协议 | / |
|  | 101 | 无线网卡频宽 | / |
| ▲ | 102 | 主板功能 | 内存扩展接口(板载内存不涉及) | ≥32 个 |
|  | 103 | 存储扩展接口(板载存储不涉及) | / |
|  | 104 | 主板 USB瞬间过流保护 | / |
|  | 105 | 主板防静电保护 | / |
|  | 106 | I/O 接口功能 | / |
|  | 107 | 显卡功能 | 显卡外接显示接口 | / |
|  | 108 | 独立显卡数量 | / |
|  | 109 | 显示 设备功能 | 显示器接口 | / |
|  | 110 | 显示器支架 | / |
|  | 111 | 显示器参数调节 | / |
|  | 112 | 外设功能 | 摄像头物理隐私保护开关 | / |
|  | 113 | 传声器降噪 | / |
|  | 114 | 键盘背光 | / |
|  | 115 | 光驱功能 | / |
|  | 116 | 存储功能 | 存储功能 | / |
|  | 117 | 内置控制器固态存储加密 | / |
| ▲ | 118 | 网络设备功能 | 网络功能 | a)支持网络连接、网络开启/关闭功 能；b)支持访问网络和数据交换功能 |
|  | 119 | 无线网卡频段 | / |
|  | 120 | 物理开关 | / |
| ▲ | 121 | 数据传输 | 支持数据传输能力，并提供数据流量 和异常日志记录功能 |
|  | 122 | 蓝牙协议 | / |
| ▲ | 123 |  | 有线网卡接口类 型 | 支持 RJ45 接口 |
|  | 124 | 无线网卡标准 | / |
|  | 125 | 网络设备拆装 | / |
| ▲ | 126 | 外部接口功能 | 音频接口类型 | / |
| ▲ | 127 | 视频接口类型 | 至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口 |
|  | 128 | HDMI、DP、Type-C 显示接口要 求 | / |
|  | 129 | 其他接口 | / |
|  | 130 | 存储卡接口类型 | / |
| ▲ | 131 | 电源功能 | 电源线适配能力 | 电源适配器电线组件应符合GB/T15934 的要求，可拆线的插头和连接器 可以不做要求 |
| ▲ | 132 | 操作系统及软件功能 | 中文信息处理要 求 | 符合 GB 18030 的相关规定 |
|  | 133 | 操作系统备份及还原功能 | / |
|  | 134 | 固件备份还原能 力 | / |
| ▲ | 135 | 操作系统及驱动 升级 | 支持通过网络、闪存盘等方式对操作 系统、驱动进行升级 |
| ▲ | 136 | 固件升级 | 支持通过网络、闪存盘等方式对固件 进行升级 |
| ▲ | 137 | BIOS 支持关闭通讯接口 | 支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口 |
| ▲ | 138 | 固件查看信息 | 支持查看固件版本、内存信息、主板 信息、处理器信息和系统时间信息等 功能 |
| ▲ | 139 | 固件设置启动顺 序 | 支持设置启动顺序功能，并按照设置 的启动顺序启动 |
| ▲ | 140 | 固件设置口令 | 支持设置口令、修改口令、验证口令 功能 |
| ▲ | 141 |  | 固件设置网络引导 | 支持网络引导启动和关闭功能 |
|  | 142 | 生物识别功能 | 指纹识别 | / |
|  | 143 | 人脸识别 | / |
|  | 144 | 静脉识别 | / |
|  | 145 | 硬件加速功能 | NPU/GPU 等AI加速 模块 | / |
|  | 146 | 视频编解码加速模块 | / |
| ▲ | 147 | 影像处理加速模块 | / |
| ▲ | 148 | 存储 设备可靠性 | 固态存储寿命 | TBW ≥ 80TB（条件：240GB 硬盘容量） |
|  | 149 | 机械硬 盘寿命 | / |
| ▲ | 150 | 显示设备可靠性 | 显示屏屏幕失效 点 | 符合 GB/T 9813.2 的要求 |
|  | 151 | 外设可靠性 | 键盘按键寿命 | / |
|  | 152 | 鼠标按键寿命 | / |
| ▲ | 153 | 键盘鼠标线材寿 命 | / |
| ▲ | 154 | 风扇寿命 | ≥4 万小时 |
|  | 155 | 整机可靠性要求 | 电磁兼容性要求的抗扰度 | / |
| ▲ | 156 | 环境条件要求的气候环境 适应性 | 符合 GB/T 9813.1 中规定 |
| ▲ | 157 | 环境条件要求的振动适应 性 | 符合 GB/T 9813.1 中规定 |
| ▲ | 158 |  | 环境条件要求的冲击适应 性 | 符合 GB/T 9813.1 中规定 |
| ▲ | 159 | 环境条件要求的碰撞适应 性 | 符合 GB/T 9813.1 中规定 |
| ▲ | 160 | 环境条件要求的运输包装件跌落适 应性 | 符合 GB/T 9813.1 中规定 |
| ▲ | 161 | MTBF 测 试 | MTBF(m1)≥3 万小时 |
|  | 162 | 兼容要求 | 常用软 件兼容 | / |
| ▲ | 163 | 数据库 兼容 | 兼容 3 个及以上厂商的数据库产品 |
| ▲ | 164 | 中间件 兼容 | 兼容 3 个及以上厂商中间件产品 |
| ▲ | 165 | 平台软 件兼容 | 兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据 平台 |
| ▲ | 166 | 包装 及运输要 求 | 标志、包装、运输 和贮存 | 符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采 购需求标准的相关规定 |
| ▲ | 167 | 服务要求 | 配置检 查工具 | 供应商提供自检测试工具 |
| ▲ | 168 | 服务响应 | a)供应商提供电话、电子邮件、远程 连接等多种形式服务；b)供应商提供同城4h、异地 12h 技术 响应服务，2 个工作日解决问题，对于 未能解决的问题和故障应提供可行的 升级方案，并提供周转设备或更换设 备；c)建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提 供原厂中文服务；d)服务周期内提供产品的维修、换件 和升级服务 |
| ▲ | 169 | 服务周期 | a) 设备停产后应继续提供质量保障 服务（含备品备件），服务终止时间 与最后一批设备交付时间间隔不低于 6 年；b) 产品停止服务时间应提前 1 年告 知；c) 应明确产品发布日期 |
| ▲ | 170 |  | 预装操作系统 | 预装符合桌面操作系统政府采购需求 标准的正版操作系统 |
| ▲ | 171 | 培训服 务 | 供应商提供培训材料、产品手册、培 训视频等培训相关内容 |
| ▲ | 172 | 典型问题解决手 册 | 供应商提供典型问题解决说明文档或 视频 |
| ▲ | 173 | 厂家升级软件与扩容服务 | 供应商提供上门升级部件/软件与扩 容的增值服务 |
| ▲ | 174 | 整机质量服务要 求 | 免费服务周期（含换件和维修）应不 小于 5 年 |
| ▲ | 175 | 合格证 书要求 | 供应商提供产品合格证 |
| ▲ | 176 | 开箱组装/使用指导要求 | 供应商提供开箱组装/使用指导 |
| ▲ | 177 | 驱动下载服务要求 | 供应商提供驱动光盘或下载方式 |
| ▲ | 178 | 兼容适配软件下载服务要 求 | 供应商提供兼容适配软件下载渠道 （光盘、网站） |
| ▲ | 179 | 跨架构平台应用兼容 | 供应商提供跨架构平台的应用兼容工 具，支持一种或者一种以上不同架构 平台的应用 |
| ▲ | 180 | 供应链合规性 | 产品部件保障 | 供应商保障产品主要部件，提供 6 年 的备件服务能力（自购买之日起）， 或提供可兼容原设备的升级换代产品 |
| ▲ | 181 | 供应链质量 | 抗干扰性 | 当产品部件出现供应风险时，供应商 应通知采购人并提供风险应对方案确 保产品的服务保障 |
| ▲ | 182 | 供应能力证明 | 供应商提供供应链稳定承诺书，确保 产品的部件在产品服务周期内稳定供 货 |
| ▲ | 183 | 关键部件安全要求 | 关键部件安全要求 | CPU 和操作系统等关键部件应当符合 安全可靠测评要求 |
| ▲ | 184 | 整机安全性要求 | 密码算 法实现 | CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规 定，或芯片密码模块应符合GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定 |
|  | 185 | USB 端口 管控 | / |
|  | 186 |  | 安全物理锁 | / |
|  | 187 | 信息安全基本要求 | / |
|  | 188 | 固件安全启动 | / |
| ▲ | 189 | 限用物质的限量 要求 | 符合 GB/T 26572 中规定 |

**商务要求表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **▲项目工期（交货期）及地点** | | 交货时间：交货时间为合同签订后30日内  交货地点：采购人指定交货地点  安装标准：符合国家相关标准  安装过程中发生的一切费用由中标人承担  投标人应在标书中明确安装调试计划、对安装场地和环境的要求。 |
| **▲付款条件（明确是否需要履约保证金）** | | 付款方式：  （一）履约保证金  1.合同总价的1%作为履约保证金。履约保证金在合同履约期间无违约情形的，项目验收结束后，于一周内退还（不计息）；  2.提交方式：支票、汇票、本票或金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。  （二）付款方式  1.预付款：合同生效以及具备实施条件后 7 个工作日内支付合同价的 40% 作为预付款（合同价的 40% 作为预付款，前几个月的货款结算先从预付款中扣除，预付款扣完后再按实按月结算）。甲方在支付预付款的同时，乙方需提供等额保函。  如在签订合同时，乙方明确表示无需预付款或者主动降低预付款比例的，可以在合同签订时约定。  剩余款项：货物送达指定地点且安装调试完毕，经采购人验收合格后，向中标人支付合同总价的60%。  以上款项中标人需提供采购人同等金额的正规发票。 |
| **违约责任及争议解决方式** | | 无特别说明，按“第五章 浙江省政府采购合同主要条款指引”相关违约责任及争议解决方式内容。 |
| **售**  **后**  **服务** | **项目维护计划** | 1．投标货物必须符合国家技术规范和质量标准，投标人所安装的软件产品均合法取得并且软件产品的最终用户为采购人。质保期内，硬件产品质保和软件产品升级都包含在投标报价中，所有软硬件产品的修复和服务均为原厂技术人员提供。  2．计算机提供不少于六年原厂质保、服务器设备提供不少于五年原厂质保，空调设备提供不少于六年原厂质保，其余产品质保期不少于三年，在质保期内，应提供5\*8小时的技术支持服务；如不能当场修复的，应采取提供备品、备件或备机等措施，以保证采购单位的正常使用。质保期内如产品出现故障而按照约定更换的，质保期重新计算；产品超出质保期，仍提供维修服务，仅收取更新零配件的成本费。  3．当投标货物发生非人为因素严重故障时，供应商应当在七日内将补充或者更换的货物运抵发生故障的货物所在地，由此产生的一切相关费用由供应商负担。  4.项目维护计划所发生的费用均包含在投标报价中。 |
| **响应情况** | 在投标设备质保期内，供应商应提供7×24小时的技术服务，对故障在2小时内响应，6小时以内到现场；24小时内不能解决问题的，必须提供备机，以保证采购单位的正常使用。如果逾期未做出响应，采购人有权委托其他有资质的单位进行维修，所产生的费用以及由故障所造成的全部损失均由供应商承担。（评分范围：3,2,1,0分） |
| **技术培训** | 根据客户的具体需求及实际情况，制定详细的培训计划，提供不少于一次现场集中培训，培训时间不少于两天,培训时提供完整的技术文档和资料。（技术培训费用包含在投标报价中）  培训时间、地点和方式合理（评分范围：0.5，0分）  有培训计划（评分范围：0.5，0分）  有详细培训的内容（评分范围：1.5，1，0.5，0分）  提供培训资料（评分范围：0，0.5分） |
| **履约能力** | **投标人技术力量情况** | 投标人具有实施本项目的专业技术能力。 |
| **经验或业绩要求** | 投标人自2022年1月1日以来（以合同签订时间为准）同类合同业绩（以提供的合同原件或复印件为准，并加盖投标人公章），每提供1份合同业绩得1分，最高得3分。 |

**第五章浙江省政府采购合同主要条款指引**

合同编号：

确认书号：

**甲方**（采购人）：

**乙方**（供应商）：

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

**一、项目内容及合同价格**

金额单位：元

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

注：1.项目具体技术需求及采购人地址等详见招标文件、投标文件以及询标记录。

　2.以上合同总价包含项目达到预期使用效果所需的一切费用。

**二、技术资料**

1.乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用项目的有关技术资料。

2.没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

**三、知识产权**

乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

**四、产权担保**

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

**五、转包或分包**

不允许转包。

允许分包部分 。

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

**六、质保期和履约保证金**

1.质保期年。（自项目验收合格交付使用之日起计）

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

**七、项目工期及实施地点**

1.交货期：

2.实施地点：

**八、货款支付**

付款方式：（根据招标文件“第四部分商务要求表付款条件”内容填写）

**九、税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**十、质量保证及售后服务**

详见招标文件。

**十一、调试和验收**

详见招标文件、投标文件。

**十二、货物包装**

详见招标文件、投标文件。

**十三、违约责任**

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

**2. 甲方收到乙方提供的发票，结合验收情况，验收合格的，在七个工作日内将采购资金支付到乙方约定账户。**

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

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

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

5.解除合同应按《浙江省政府采购合同暂行办法》向财政备案。

**十四、不可抗力事件处理**

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

2.不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

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

**十五、诉讼**

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

**十六、合同生效及其它**

1.合同经甲、乙两方签名并加盖单位公章后生效。

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

3.招标文件、投标文件与本合同具有同等法律效力。

**4.对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。**

5.本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

6.本合同一式四份，具有同等法律效力，甲、乙两方各执二份。

甲方（盖章）：

地址：

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

乙方（盖章）：

地址：

开户行：

开户帐号：

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

**第六章投标文件格式附件**

附件1**：**

**浙江财经大学信息技术与人工智能学院计算机专业实验室建设项目**

项目编号：ZZCG2025P-GK-123（标项 ）

**资**

**格**

**文**

**件**

投标人全称：

地 址：

时 间：

**1.资格文件目录**

（1）声明书 (格式见附件2)；

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

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

（4）联合投标协议书（以联合体形式投标的须提供，格式见附件4）;

（5）分包意向协议（以分包方式履行合同的须提供，格式见附件6）

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

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

**1.声明书：**

以非联合体形式投标的，未提供声明书或声明书未盖投标人公章；

以联合体形式投标的，未分别提供联合体各方声明书或声明书未盖投标人公章；

**2.法定代表人授权书或法定代表人身份证明或联合投标授权委托书：**

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

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

**3.营业执照：**

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

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

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

**4.联合投标协议书：**

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

**5. 投标人的特定条件证明材料：**

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

**6.中小企业声明函：**

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

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

**7.分包意向协议:**

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

附件2：

**声 明 书**

致浙江省政府采购中心：

我方愿意参加贵方组织的**浙江财经大学信息技术与人工智能学院计算机专业实验室建设项目**（编号为ZZCG2025P-GK-123）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1.我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。

2.我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

3.若中标，我方将按招标文件规定履行合同责任和义务。

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

5.投标文件自开标日起有效期为90天。

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

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

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

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

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

投标人全称（公章）： 日 期：

附件3-1：

**法定代表人授权委托书**

浙江省政府采购中心：

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工 （姓名）为授权代表，以我方的名义参加项目名称：**浙江财经大学信息技术与人工智能学院计算机专业实验室建设项目** 项目编号：**ZZCG2025P-GK-123** 项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对授权代表的签名事项负全部责任。

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

授权代表无转委托权，特此委托。

授权代表： 联系方式： 邮箱：

授权代表身份证号码：

法定代表人签名（或签名章）：

联系方式：

投标人全称（公章）： 日 期：

附件3-2：

**法定代表人身份证明**

有效的身份证件扫描件、复印件：

正面：

反面：

法定代表人签名（或签名章）：

联系方式： 邮箱：

投标人全称（公章）： 日 期：

附件4：

**联合投标协议书**

甲方：

乙方：

（如果有的话，可按甲、乙、丙、丁…序列增加）

各方经协商，就响应 组织实施的编号为 **ZZCG2025P-GK-123**的招标活动联合进行投标之事宜，达成如下协议：

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

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

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

四、本次联合投标中，甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为：

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

五、有关本次联合投标的其他事宜：

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

七、本协议签约各方各持一份，并作为投标文件的一部分。

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

附件5：

**联合投标授权委托书**

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

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

授权代表无转委托权，特此委托。

授权代表： 联系方式： 邮箱：

授权代表身份证号码：

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

附件6：

**分包意向协议**

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

一、分包内容在招标文件分包要求的范围内，并符合相关法律规定等

二、分包标的及数量

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

……

三、分包工作履行期限、地点、方式

四、质量

五、价款或者报酬

六、违约责任

七、争议解决的办法

八、其他

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

投标人名称(盖公章)：

分包供应商名称（盖公章）：

……

日期： 年 月 日

附件7**：**

**浙江财经大学信息技术与人工智能学院计算机专业实验室建设项目**

项目编号：ZZCG2025P-GK-123（标项 ）

**技**

**术**

**及**

**商**

**务**

**文**

**件**

投标人全称：

地 址：

时 间：

2.**技术及商务文件目录**

（1）评分对应表（格式见附件，主要用于评委对应评分内容）

（2）投标项目明细清单（含货物、服务等）；

（3）技术响应表（格式见附件）；

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

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

（6）列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；

（7）商务响应表（格式见附件）；

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

（9）技术培训计划（若有）；

（10）投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；

（11）案例的业绩证明（投标人业绩情况一览表、合同复印件等）；

（12）投标人认为需要的其他文件资料。

附件8：

**评分对应表**

投标人全称（公章）： 标项：

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

授权代表签名： 日期：

附件9：

**投标项目明细清单**

投标人全称（公章）： 标项：

货物类

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

服务类

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

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

授权代表签名： 日期：

附件10：

**技 术 响 应 表**

投标人全称（公章）： 标项：

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

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

授权代表签名： 日 期：

附件11：

**项目组人员清单**

投标人全称（公章）： 标项：

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

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

授权代表签名： 日 期：

附件12：

**商务响应表**

投标人全称（公章）： 标项：

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

授权代表签名： 日期：

附件13：

**投标人业绩情况一览表**

投标人全称（公章）：

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

授权代表签名：　　　　　 时 间：

附件14**：**

**浙江财经大学信息技术与人工智能学院计算机专业实验室建设项目**

项目编号：**ZZCG2025P-GK-123**（标项 ）

**报**

**价**

**文**

**件**

投标人全称：

地 址：

时 间：

3.**报价文件目录**

1. 开标一览表（见附件15）；

（2）中小企业声明函（若需要，格式见附件16）；

（3）残疾人福利企业声明函（若需要，格式见附件17）；

（4）监狱企业证明文件（若需要）；

（5）投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；

附件15：

**开 标 一 览 表**

投标人全称（公章）：

招标编号及标项：

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

授权代表签名： 日期：

附件16：

**中小企业声明函（货物）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业 （含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业） 的具体情况如下：

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

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖章）：

日 期：

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

附件17：

**残疾人福利性单位声明函**

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖章）：

日 期：