**杭州市余杭中学三个创新实验室项目**

**招标文件**

**（电子招投标）**

**编号：（HYZFCGDL-2022-032）**

**采购人：杭州市余杭中学**

**采购代理机构：杭州泓远工程咨询有限公司**

**二〇二二年九月**

**目 录**

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 评标办法

第五部分 拟签订的合同文本

第六部分 应提交的有关格式范例

**第一部分 招标公告**

项目概况

杭州市余杭中学三个创新实验室项目招标项目的潜在投标人应在政采云平台（[https：//www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于2022年10月8日14时00分00秒](https://www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于2021年)（北京时间）前递交（上传）投标文件。

**一、项目基本情况**

**项目编号：**HYZFCGDL-2022-032

**项目名称：**杭州市余杭中学三个创新实验室项目

**预算金额（元）：** 1350000元

**最高限价（元）：** 1350000元

**采购需求：**本项目采购内容为杭州市余杭中学三个创新实验室的采购、运输、安装、调试、培训和相关维护等，详见招标文件第三部分采购需求；

**合同履约期限：**合同签订后40日历天内安装调试完毕。

**本项目接受联合体投标：**🗹**是，**🞎**否**。

**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：

🞎无；

🗹专门面向中小企业

🗹货物全部由符合政策要求的中小企业制造，提供中小企业声明函；

☐货物全部由符合政策要求的小微企业制造，提供中小企业声明函；

🞎服务全部由符合政策要求的中小企业承接，提供中小企业声明函；

☐服务全部由符合政策要求的小微企业承接，提供中小企业声明函；

☐要求以联合体形式参加，提供联合协议和中小企业声明函，联合协议中中小企业合同金额应当达到 %，小微企业合同金额应当达到 %；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造、承建或承接，视同符合了资格条件，无需再与其他中小企业组成联合体参加政府采购活动，无需提供联合协议；

☐要求合同分包，提供分包意向协议和中小企业声明函，分包意向协议中中小企业合同金额应当达到达到 % ，小微企业合同金额应当达到 % ；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造、承建或承接，视同符合了资格条件，无需再向中小企业分包，无需提供分包意向协议；

3.本项目的特定资格要求：无；

4.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；为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后不得再参加该采购项目的其他采购活动。

**三、获取招标文件**

**时间：**/至2022年10月8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（https：//www.zcygov.cn/）

**方式：**供应商登录政采云平台https：//www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。

**售价（元）：**0

**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：** 2022年10月8日14点00分 （北京时间）

**投标地点（网址）：**政采云平台（https：//www.zcygov.cn/）

**开标时间：**2022年10月8日14点00分

**开标地点（网址）：**政采云平台（https：//www.zcygov.cn/）

**五、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**六、其他补充事宜**

1.供应商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招标文件公告期限届满之日（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，以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向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。

2.其他事项：（1）需要落实的政府采购政策：包括节约资源、保护环境、支持创新、促进中小企业发展等。详见招标文件的第二部分总则。（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采购人、采购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，采购人或采购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”。

**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：杭州市余杭中学

地址：杭州市余杭区余杭街道文一西路2228号

传真： /

项目联系人（询问）：朱琪

项目联系方式（询问）：0571-88609736

质疑联系人：温雅

质疑联系方式：0571-88650156

2.采购代理机构信息

名称：杭州泓远工程咨询有限公司

地址：杭州市临平区东湖街道余杭经济开发区振兴东路9号一号楼B309-311

传真：0571-88585615

项目联系人（询问）：唐洁云

项目联系方式（询问）：0571-88585610

质疑联系人：吴炀妮

质疑联系方式：0571-88585615

3.同级政府采购监督管理部门

名称：余杭区政府采购办公室

地址：杭州市余杭区五常街道溪沁路8号中国电信浙江创新园1号楼

传真：0571-88728858

联系人 ：杜国强

监督投诉电话：0571-88728858

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https：//www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线400-881-7190获取热线服务帮助。

CA问题联系电话（人工）：汇信CA 400-888-4636；天谷CA 400-087-8198。

**第二部分 投标人须知**

**前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 事项 | 本项目的特别规定 |
| 1 | 报价要求 | 有关本项目实施所需的所有费用（含税费）均计入报价。开标一览表（报价表）是报价的唯一载体。投标文件中价格全部采用人民币报价。招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入报价。  投标报价出现下列情形的，投标无效：  1）投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的；  2）投标报价超过招标文件中规定的最高限价的；  3）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，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料证明其报价合理性的；  4）投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的。 |
| 2 | 分包 | 🗹 B不同意分包。 |
| 3 | 投标人应当提供的资格、资信证明文件 | （1）资格证明文件：见招标文件第二部分11.1。  投标人未提供有效的资格证明文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，投标无效。 |
| （2）资信证明文件：根据招标文件第四部分评标标准提供。 |
| 4 | 开标前答疑会或现场考察 | 🗹A不组织，自行前往 |
| 5 | 样品提供 | 🗹A不要求提供。 |
| 6 | 演示 | 🗹A 组织  1）投标人需进行现场演示，演示内容和要求详见采购需求和评分细则相应条款。  2）演示时间控制在（15）分钟以内，请各投标人自行备好演示电脑及系统等相关的工具或物品。  3）投标人未提供演示的或只提供PPT演示的，演示分得0分； |
| 7 | 是否允许采购进口产品 | 🗹本项目不允许采购进口产品。 |
| 8 | 项目属性与核心产品 | 🗹A货物类  B服务类。 |
| 9 | 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业 | （1）标的：三个创新实验室采购 ，属于（十六）其他未列明行业； |
| 10 | 节能产品、环境标志产品 | 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。 |
| 11 | 中小企业信用融资 | 为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能，杭州市财政局与省银保监局、市地方金融监督管理局、市经信局共同出台了《杭州市政府采购支持中小企业信用融资管理办法》，供应商若有融资意向，详见《政府采购支持中小企业信用融资相关事项通知》，或登录杭州市政府采购网“中小企业信用融资”模块，查看信用融资政策文件及各相关银行服务方案。 |
| 供应商中标后也可在“政采云”平台申请政采贷：操作路径：登录政采云平台 - 金融服务中心 -【融资服务】，可在热门申请中选择产品直接申请，也可点击云智贷匹配适合产品进行申请，或者在可申请项目中根据该项目进行申请。 |
| 12 | 备份投标文件送达地点和签收人员 | 备份投标文件送达地点：杭州市临平区东湖街道余杭经济开发区振兴东路9号一号楼B309-311（唐洁云收）；备份投标文件签收人员联系电话：13967183913。  采购人、采购机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。 |
| 13 | 特别说明 | 1、采用联合体投标的，投标人代表则为联合体牵头人代表；  2、凡是要求投标文件中加盖投标人公章的，至少须加盖联合体主办人的单位公章；要求提供法定代表人身份证复印件的，至少须提供联合体主办人法定代表人的身份证复印件；要求投标人法定代表人签字的，至少须由联合体主办人法定代表人签字。否则，视为投标无效；  3、联合体各方均须按采购文件规定的商务分评标要素提供各自的评标依据放在商务投标文件内；  4、投标人如果以联合体形式参加投标的，必须遵守相关规定；  5、组成联合体后，联合体各方不得再以自己的名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。 |
| 14 | 招标代理服务费 | 本次招标代理服务费由中标人支付，招标代理服务费按照国家计委印发的《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格[2002]1980号、发改办价格[2003]857号规定收费，本项目招标代理服务费为人民币22200元整。投标人应在投标报价中予以考虑。  招标代理服务费的交纳方式：以转帐或支票的形式支付，开户行名称：余杭农商银行东湖支行；帐号：201000255938832；户名：杭州泓远工程咨询有限公司。 |

**一、总则**

1、适用范围

本招标文件适用于该项目的招标、投标、开标、资格审查及信用信息查询、评标、定标、合同、验收等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2、定义

2.1 “采购人”系指招标公告中载明的本项目的采购人。

2.2 “采购机构”系指招标公告中载明的本项目的采购机构。

2.3 “投标人”系指是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “负责人”系指法人企业的法定负责人，或其他组织为法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人，或自然人本人。

2.5“电子签名”系指数据电文中以电子形式所含、所附用于识别签名人身份并表明签名人认可其中内容的数据；“公章”系指单位法定名称章。因特殊原因需要使用冠以法定名称的业务专用章的，投标时须提供《业务专用章使用说明函》（附件4）。

2.6“电子交易平台”是指本项目政府采购活动所依托的政府采购云平台（https：//www.zcygov.cn/）。

2.7 “▲” 系指实质性要求条款；“★”系指重要参数；

3、 采购项目需要落实的政府采购政策

3.1 本项目原则上采购本国生产的货物、工程和服务，不允许采购进口产品。除非采购人采购进口产品，已经在采购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意，且在采购需求中明确规定可以采购进口产品（但如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人、采购机构不会对其加以限制，仍将按照公平竞争原则实施采购）。

3.2 支持绿色发展

3.2.1采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。投标人须按招标文件要求提供相关产品认证证书。▲采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人未按招标文件要求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的，投标无效。

3.2.2 修缮、装修类项目采购建材的，采购人应将绿色建筑和绿色建材性能、指标等作为实质性条件纳入招标文件和合同。

3.2.3为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求要参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》。

3.3支持中小企业发展

3.3.1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。

3.3.2在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

3.3.2.1在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

3.3.2.2在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

3.3.2.3在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

**3.3.3对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物或服务项目，以及预留份额政府采购货物或服务项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。**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政府采购货物或服务项目，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6%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。

3.3.4符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；

3.3.5符合《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）规定的监狱企业并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证明文件的，视同为小型、微型企业。

3.3.6可享受中小企业扶持政策的投标人应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，投标人提供的《中小企业声明函》与实际情况不符的，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

3.3.7中小企业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。

3.4支持创新发展

3.4.1 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。

3.4.2首台套产品被纳入《首台套产品推广应用指导目录》之日起2年内，以及产品核心技术高于国内领先水平，并具有明晰自主知识产权的“制造精品”产品，自认定之日起2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。

3.5中小企业信用融资：为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能，杭州市财政局与省银保监局、市金融办、市经信局共同出台了《杭州市政府采购支持中小企业信用融资管理办法》，供应商若有融资意向，详见《政府采购支持中小企业信用融资相关事项通知》，或登录杭州市政府采购网“中小企业信用融资”模块，查看信用融资政策文件及各相关银行服务方案。

4、询问、质疑、投诉

4.1供应商询问供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商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。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。

4.2供应商质疑

4.2.1提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。

4.2.2供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或者采购机构提出质疑，否则，采购人或者采购机构不予受理：

4.2.2.1对招标文件提出质疑的，质疑期限为供应商获得招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起计算。

4.2.2.2对采购过程提出质疑的，质疑期限为各采购程序环节结束之日起计算。对同一采购程序环节的质疑，供应商须一次性提出。

4.2.2.3对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告期限届满之日起计算。

4.2.3供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

4.2.3.1供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

4.2.3.2质疑项目的名称、编号；

4.2.3.3具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

4.2.3.4事实依据；

4.2.3.5必要的法律依据；

4.2.3.6提出质疑的日期：供应商提交的质疑函需一式三份。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。

质疑函范本及制作说明详见附件2。

4.2.4采购人或者采购机构应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他与质疑处理结果有利害关系的政府采购当事人，但答复的内容不得涉及商业秘密。根据《杭州市财政局关于进一步加强政府采购信息公开优化营商环境的通知》（杭财采监〔2021〕17号），采购人或者采购机构在质疑回复后5个工作日内，在浙江政府采购网的“其他公告”栏目公开质疑答复，答复内容应当完整。质疑函作为附件上传。

4.2.5询问或者质疑事项可能影响采购结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

4.3供应商投诉

4.3.1质疑供应商对采购人、采购机构的答复不满意或者采购人、采购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提出投诉。

4.3.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

4.3.3供应商投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

4.3.5 以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

投诉书范本及制作说明详见附件3。

**二、招标文件的构成、澄清、修改**

5、招标文件的构成

5.1 招标文件包括下列文件及附件：

5.1.1招标公告；

5.1.2投标人须知；

5.1.3采购需求；

5.1.4评标办法；

5.1.5拟签订的合同文本；

5.1.6应提交的有关格式范例。

5.2与本项目有关的澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

6、招标文件的澄清、修改

6.1已获取招标文件的潜在投标人，若有问题需要澄清，应于投标截止时间前，以书面形式向采购机构提出。

6.2 采购机构对招标文件进行澄清或修改的，将同时通过电子交易平台通知已获取招标文件的潜在投标人。依法应当公告的，将按规定公告，同时视情况延长投标截止时间和开标时间。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

**三、投标**

7、招标文件的获取

详见招标公告中获取招标文件的时间期限、地点、方式及招标文件售价。

8、开标前答疑会或现场考察

采购人组织潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会的，潜在投标人按第二部分投标人须知前附表的规定参加现场考察或者开标前答疑会。

9、投标保证金

本项目不需缴纳投标保证金。

10、投标文件的语言

投标文件及投标人与采购有关的来往通知、函件和文件均应使用中文。

11、投标文件的组成

11.1资格文件：

11.1.1符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函；

11.1.2落实政府采购政策需满足的资格要求；

11.1.3本项目的特定资格要求。

11.2 商务技术文件：

11.2.1投标函；

11.2.2授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明；

11.2.3联合协议；

11.2.4分包意向协议；

11.2.5符合性审查资料；

11.2.6评标标准相应的商务技术资料；

11.2.7商务技术偏离表；

11.2.8所投产品具体配置表；

11.2.9政府采购供应商廉洁自律承诺书；

11.3报价文件：

11.3.1开标一览表（报价表）；

11.3.2中小企业声明函。

投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效；

投标人提供虚假材料投标的，投标无效。

12、投标文件的编制

12.1投标文件分为资格文件、商务技术文件、报价文件三部分。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件第六部分规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。

12.2投标人进行电子投标应安装客户端软件—“政采云电子交易客户端”，并按照招标文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。投标人未按规定加密的投标文件，电子交易平台将拒收并提示。

12.3使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书，申领流程请自行前往“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”进行查阅。

13、投标文件的签署、盖章

13.1投标文件按照招标文件第六部分格式要求进行签署、盖章。▲投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，其投标无效。

13.2为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

13.3招标文件对投标文件签署、盖章的要求适用于电子签名。

14、投标文件的提交、补充、修改、撤回

14.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，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。投标截止时间后递交的投标文件，电子交易平台将拒收。

14.2电子交易平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

14.3采购人、采购机构可以视情况延长投标文件提交的截止时间。在上述情况下，采购机构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。

15、备份投标文件

15.1投标人在电子交易平台传输递交投标文件后，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，但采购人、采购机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。

15.2备份投标文件须在“政采云投标客户端”制作生成，并储存在DVD光盘中。备份投标文件应当密封包装并在包装上加盖公章并注明投标项目名称，投标人名称(联合体投标的，包装物封面需注明联合体投标，并注明联合体成员各方的名称和联合协议中约定的牵头人的名称）。不符合上述制作、存储、密封规定的备份投标文件将被视为无效或者被拒绝接收。

15.3直接提交备份投标文件的，投标人应于投标截止时间前在招标公告中载明的开标地点将备份投标文件提交给采购机构，采购机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。

15.4以邮政快递方式递交备份投标文件的，投标人应先将备份投标文件按要求密封和标记，再进行邮政快递包装后邮寄。备份投标文件须在投标截止时间之前送达招标文件第二部分投标人须知前附表规定的备份投标文件送达地点；送达时间以签收人签收时间为准。采购机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。邮寄过程中，电子备份投标文件发生泄露、遗失、损坏或延期送达等情况的，由投标人自行负责。

15.5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。

16、投标文件的无效处理

有招标文件第四部分第13项规定的情形之一的，投标无效：

17、投标有效期

17.1投标有效期为从提交投标文件的截止之日起90天。▲投标人的投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的，投标无效。

17.2投标文件合格投递后，自投标截止日期起，在投标有效期内有效。

17.3在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购机构可以以书面形式通知投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，不得要求或被允许修改其投标文件，投标人拒绝延长的，其投标无效。

**四、开标、资格审查与信用信息查询**

18、开标

18.1采购机构按照招标文件规定的时间通过电子交易平台组织开标，所有投标人均应当准时在线参加。投标人不足3家的，不得开标。

　 18.2开标时，电子交易平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购机构依托电子交易平台发起开始解密指令，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。

　 18.3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。投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。

19、资格审查

19.1开标后，采购人或采购机构将依法对投标人的资格进行审查。

19.2采购人或采购机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的基本资格条件、特定资格条件进行审查。

19.3投标人未按照招标文件要求提供与基本资格条件、特定资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，其投标无效。

19.4对未通过资格审查的投标人，采购人或采购机构告知其未通过的原因。

19.5合格投标人不足3家的，不再评标。

20、信用信息查询

20.1信用信息查询渠道及截止时间：采购机构将通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn）渠道查询投标人投标截止时间当天的信用记录。

20.2信用信息查询记录和证据留存的具体方式：现场查询的投标人的信用记录、查询结果经确认后将与采购文件一起存档。

20.3信用信息的使用规则：经查询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的投标人将被拒绝参与政府采购活动。

20.4联合体信用信息查询：两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当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。

**五、评标**

21、评标委员会将根据招标文件和有关规定，履行评标工作职责，并按照评标方法及评分标准，全面衡量各投标人对招标文件的响应情况。对实质上响应招标文件的投标人，按照评审因素的量化指标排出推荐中标的投标人的先后顺序，并按顺序提出授标建议。详见招标文件第四部分评标办法。

**六、定 标**

22、确定中标供应商

采购人将自收到评审报告之日起5个工作日内通过电子交易平台在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标供应商。

23、中标通知与中标结果公告

23.1自中标人确定之日起2个工作日内，采购机构通过电子交易平台向中标人发出中标通知书，同时编制发布采购结果公告。采购机构也可以以纸质形式进行中标通知。

23.2中标结果公告内容包括采购人及其委托的采购机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，开标记录、未中标情况说明、中标公告期限以及评审专家名单、评分汇总及明细。

23.3公告期限为1个工作日。

**七、合同授予**

24、 合同主要条款详见第五部分拟签订的合同文本。

25、 合同的签订

25.1 采购人与中标人应当通过电子交易平台在中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订政府采购合同，并在合同签订之日起2个工作日内依法发布合同公告。

25.2中标人按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

25.3如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，列入不良行为记录一次，并给予通报。

25.4中标供应商拒绝与采购人签订合同的，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供应商，也可以重新开展政府采购活动。

25.5采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案。

26、履约保证金

拟签订的合同文本要求中标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%。鼓励和支持供应商以银行、保险公司出具的保函形式提供履约保证金。采购人不得拒收履约保函。

政府采购货物和服务项目中，采购单位可根据杭州市政府采购网公布的供应商履约评价情况减免履约保证金。供应商履约验收评价总分为100分的，采购单位应当免收履约保证金；评价总分在90分以上的，收取履约保证金不得高于合同金额2%；评价总分在90分以下或者暂无评分的，收取履约保证金不得高于合同金额1%。

供应商可登录政采云平台-【金融服务】—【我的项目】—【已备案合同】以保函形式提供：1、供应商在合同列表选择需要投保的合同，点击[保函推荐]。2、在弹框里查看推荐的保函产品，供应商自行选择保函产品，点击[立即申请]。3、在弹框里填写保函申请信息。具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线400-903-9583。

**八、电子交易活动的中止**

27、电子交易活动的中止。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，采购机构可中止电子交易活动：

27.1电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

27.2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；

27.3电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

27.4病毒发作导致不能进行正常操作的；

27.5其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

28、出现以上情形，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，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。

**九、验收**

29、验收

29.1采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

29.2采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

29.3严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

29.4验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金、退还履约保证金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

**第三部分 采购需求**

**采购需求中带“▲”条款为实质性内容，投标人须在投标文件中提供《符合性审查资料》(格式见第六部分 应提交的有关格式范例），如有任意一条未响应或不满足，将被视为无效。**

**一、项目概况：**

本项目为“交钥匙”项目，采购内容为杭州市余杭中学三个创新实验室的采购、运输、安装、调试、培训和相关维护等。投标报价包括设备费、材料费、保管费、安装调试费、培训、验收费以及验收时的检测费用、税收、售后服务、招标代理费、采购需求中未提到但在实际采购和安装过程中需要配置的各种设备、材料及其他费用等须由投标人支付的所有费用。

**二、采购清单：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **技术参数及要求** | **数量** | **单位** |
| **一** | **物理创新实验室设备** | | | |
| 1 | 教师讲台 | 1.全钢结构；  2.台面：采用12.7mm厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒R15圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能；  3.柜体：采用1.0mm优质镀锌钢板，采用CO2保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱EPOXY粉末烤漆处理；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置；  4.拉手：采用C型不锈钢拉手，造型独特美观；  5.防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体；  6.门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音；  7.连接件：采用ABS专用连接组装件；  8.合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落；  9.滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音；  10.固定桌脚：采用柜体内置可调ABS调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。  11、整体尺寸：2400\*700\*900mm | 1 | 张 |
| 2 | 物理学生实验桌 | 1.新型塑铝结构。  2.台面：采用12.7mm厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒R15圆角。台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。  3.结构：新型塑铝结构，整体1200\*600\*780。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗ABS注塑一体注塑成型尺寸410\*330\*120，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。  4.侧脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格580\*750，立柱采用倾斜式设计，内嵌入上下铸铝脚40mm，后端配备加固支撑梁，厚度为80MM.各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。  5.背部档水板、前横梁、中间横梁全部采用高强度挤出铝合金模具型材，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观,易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。  6.桌侧脚：桌侧脚设置专用孔位与地面固定，并配有跟台面同色ABS脚套装饰盖。 | 28 | 张 |
| 3 | 学生椅 | 学生专用实验椅，带靠背。 | 56 | 张 |
| 4 | 智能系统控制柜 | 规格：525\*200\*650mm；  外形设计思路利用学生常用书籍的理念设计，让设备更好融入学生的学习氛围中，。采用优质镀锌钢板制作，设计具有现代线条感，时尚大方。  功能：采用物联网+现代生活模式、能APP控制。设置总漏电保护器 1个、每分路一个漏电保护器、总控制器一个、开关电源若干个，7寸屏一个、紧急开关一个，启动开关一个。多种元器件组合成强大保护集成电路。保障220V电源具有漏电、短路、过载保护。低压输出驱动电压、学生电源交直流电压，具有智能保护系统，短路过载具有自动复位功能。液晶屏幕能控制每个学生照明、电源升降、交直流电压及能锁定学生交直流电压。 | 1 | 台 |
| 5 | 多功能集中控制中心 | 集中控制系统。可执行各分项分页控制；（1）升降控制：可以实现单个控制，可以集中控制，可以任意组合控制；（2）补光控制：分组控制整室照明；（3）220V电源控制：控制学生AC220V电源； （4）低压控制：教室主控，分组控制。 | 1 | 个 |
| 6 | 顶部多模块电源供应装置 | 采用ABS材质，模具一体成型。模块内预留高压、低压位置。 | 15 | 个 |
| 7 | 模块储藏装置 | 采用ABS材质，模具一体成型。四周带氛围灯设计。 | 15 | 个 |
| 8 | 低压电源模块 | 1、教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时,学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制；  2、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的PC亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用1.38寸液晶显示电源学生交直流电压 ；  3、学生交流电源通过上下键0～24V电压，最小调节单元可达1V,额定电流2A；  4、学生直流电源也是通过上下键选取，调节范围为1.5～24V，分辨率可达0.1V,额定电流2.5A。 | 30 | 个 |
| 9 | 高压电源模块 | 采用220V，多功能安全插座; | 30 | 个 |
| 10 | 智能升降机构 | 采用自动升降系统，自带保护功能 | 15 | 个 |
| 11 | 综合布线 | 2.5平方电线，用控制220V；6平方电线，给学生低压电源供电；1平方屏蔽电源线 | 1 | 套 |
| 12 | 安装支架 | 环氧树脂喷涂金属吊杆 | 1 | 套 |
| 13 | 安装辅件 | 国标五金件 | 1 | 套 |
| 14 | 系统调试 | 升降功能、高低压电源系统调试 | 1 | 套 |
| 15 | 顶装安装 | 标准化安装 | 1 | 套 |
| 16 | 学生安全电源 | 1．工作环境：温度-10ºC~+40ºC  相对湿度<85％（25ºC）海拔<4000M  2.市电AC220V/ 3A输出为2个新国标五孔插座。  3.学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温（≤140℃）的PC亮光薄膜面板，学生电源的控制采用“电容式”触摸键盘，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用1.54寸液晶显示电源学生交直流电压  4.直流稳压电源：液晶显示，触摸按键调节，1.5-24V/2A，电压调节分辨率为0.1V。  5.交流低压电源：液晶显示，触摸按键调节，1-24V/2A，电压调节分辨率为1V  6.学生低压电源都可接收老师发送的锁定信号，教师主控在锁定指示灯点亮后，学生只能接收老师输送的设定电源电压，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。 | 28 | 个 |
| 17 | 教师演示电源 | 1.教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低压电源，确保学生实验安全方便 ；  2.教师电源总控采用7寸"电阻式"液晶屏，显示智能控制按键同时显示电源电压；  3.教师交流电源通过智能控制按键直接选取0～24V电压，最小调节单元可达1V,额定电流3A；  4.教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取，调节范围为1.5～24V，分辨率可达0.1V,额定电流3A；  5.低压大电流值为40A，自动关断；  6.220V交流输出为带安全门的新国标插座，带有电源指示 ，学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取0～24V电压，最小调节单元为1V，组输送至学生桌；低压直流电压教师能准确控制，最小调节单元为0.1V。 | 1 | 个 |
| 18 | 电气布线（地面以上部分） | DN25阻燃线管；4、2.5平方国标线材，符合国家标准。 | 1 | 套 |
| 19 | 数据采集器 | 1、模块化结构  2、与计算机USB接口通讯，无须外接电源；全数字通道，每个数据通道最大采样速率可达20KHz，带有静电防护  3、连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定  4、可根据实验教学需要，选择接插有线接口或无线接收实现与传感器通讯；支持有线/无线状态下的四通道并行采集，支持热插拔连接。 | 2 | 台 |
| 20 | 无线接口 | 模块化结构，采用无线方式接入四种相同或不同的传感器并支持四通道并行采集，全数字通道，与数据采集器接插使用。在此种工作状态下，传感器应转化为与采集器的无线通信状态。 | 3 | 个 |
| 21 | 传感器无线发射模块-电脑版 | 1、模块化结构  2、通过与各种传感器组合使之具备与采集器及安卓、iOs终端的无线通讯功能。  3、连接接口具有防止传感器脱落，保证数据传输稳定的连接设计  4、支持热插拔连接，可充电锂电池供电。 | 3 | 个 |
| 22 | 传感器无线发射模块-移动版 | 1、模块化结构  2、通过与各种传感器组合使之具备与安卓、iOS终端的无线通讯功能。  3、通过背部二维码可快速与移动终端建立通讯连接。BT自锁接头，支持热插拔连接，可充电电池供电。 | 3 | 个 |
| 23 | 传感器数据显示模块 | 1.通过与各种传感器组合使用，具备独立数据显示功能。  2.1.77吋彩屏，带BT自锁接头，支持热插拔连接。  ★3.接入任一可识别传感器，屏幕会显示该传感器的实时数据和单位并显示数据应有变化；接入传感器，将数据显示模块通过配套的USB数据线接入计算机，此时数据显示模块应显示“己连接计算机”字样；打开8.0数据导入器专用软件，应显示存储设备为最后一次接入的传感器数据存储信息；点击“数据导出”按钮，存储在传感器数据显示模块中的测试数据可导入到上位机软件中，查看导入的数据应为刚才接入传感器测试的数据；将USB数据线从计算机的USB接口上取下，接入配套充电器的USB接口，并将充电器接入市电，此时数据显示模块应显示“请关机后再充电”的字样；关闭数据显示模块的电源开关，此时数据显示模块的红色指示灯应被点亮，保持数据显示模块在充电状态。**（投标文件中提供国家认可的第三方产品质量检测中心出具的检测报告复印件并加盖厂家公章,证明满足此第3点参数，不提供报告或者报告内容不符合此点参数要求则视为负偏离）** | 5 | 个 |
| 24 | 专用充电线 | 直接连接传感器无线发射模块或显示模块进行充电，一端为usb接口另一端为micro usb接口。 | 2 | 套 |
| 25 | 力传感器 | 1、测量范围：-20牛顿~+20牛顿；分度：0.01牛顿；  ★2、可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值），手柄式结构；传感器自带硬件调零按钮并支持硬件调零功能；支持与采集器的有线通讯、无线通立数据显示三种工作方式；传感器连接线BT自锁接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。传感器支持安卓系统、苹果系统和WINDOWS系统。**（投标文件中提供国家认可的第三方产品质量检测中心出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，证明满足此第2点参数，不提供报告或者报告内容不符合此点参数要求则视为负偏离）** | 8 | 个 |
| 26 | 分体式位移传感器 | 由发射器和接收器构成。发射器由电池供电，易与现有实验装置（运动小车、弹簧振子等）组合；接收器与采集器连接，测量范围：0cm ~200cm，分度：1mm。连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立彩屏数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在windows系统、安卓和iOS系统下进行实验演示 | 1 | 套 |
| 27 | 一体式位移传感器 | 测量范围：0.15m~6m，分度：1mm，连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与无线传输模块自由组合，支持热插拔，可在windows系统、安卓和iOS系统下进行实验演示 | 1 | 套 |
| 28 | 光电门传感器 | 分度：2μS；用于测量挡光片（U型、I型）的挡光时间，连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与无线传输模块自由组合，支持热插拔，可在windows系统、安卓和iOS系统下进行实验演示 | 4 | 个 |
| 29 | 加速度传感器 | 测量范围-50m/s2~+50m/s2，测量X、Y、Z三个正交方向的加速度值，连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与无线传输模块自由组合，支持热插拔，可在windows系统、安卓和iOS系统下进行实验演示 | 1 | 个 |
| 30 | 多量程电流传感器 | 1、测量范围：-2A~+2A，分度：0.01，测量范围：-200mA~+200mA，分度：1mA，测量范围：-20mA ~+20mA，分度：0.1 mA；  ★2、用于测量电路中的电流值，支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式。采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔，可应用于windows系统、安卓和iOS平台。支持硬件调零和软件调零。传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。**（投标文件中提供国家认可的第三方产品质量检测中心出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，证明满足此第2点参数，不提供报告或者报告内容不符合此点参数要求则视为负偏离）** | 2 | 个 |
| 31 | 多量程电压传感器 | 测量范围：-20V~+20V；分度：0.01V，测量范围：-2V~+2V；分度：0.001V，测量范围：-0.2V~+0.2V；分度：0.1mV，通过按钮切换量程，连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带硬件调零按钮，可在windows系统、安卓和iOS系统下分别进行实验演示。 | 2 | 个 |
| 32 | 交流电压传感器 | 量程：0～36V；分度：0.1V。用于测量交流电压的有效值，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。  注意：本传感器所测电压需在安全电压（36V）范围内，严禁测量220V交流电压 | 2 | 个 |
| 33 | 交流电流传感器 | 量程：0～2A；分度：0.01A。用于测量交流电流的有效值，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。  注意：本传感器所测电压需在安全电压（36V）范围内，严禁测量220V交流电流 | 2 | 个 |
| 34 | 磁感应强度传感器 | 测量范围：-100mT~+100mT；分度：0.1 mT，连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在windows系统、安卓和iOS系统下进行实验演示 | 1 | 个 |
| 35 | 声波/声级 | 能测量声音的波形，研究声音的频率、周期、振幅等特征；频率测量范围：20Hz~20kHz，声级测量范围：20 dB ~120dB，分度：0.1dB支持与采集器的有线通讯、无线通讯工作方式；传感器采用BT插口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔。声波传感器需满足以下要求：  （1）同时无线接入4只声波传感器，可观察到4路声音波形，同步采集无延迟  （2）测量并区分不同音色、频率、响度的波形，能够对声波进行频谱分析  （3）能在Windows平台和安卓/iOS手机上分别进行声波采集演示 | 2 | 个 |
| 36 | DISlab实验模块 | 包含教材通用软件、物理教材专用软件、化学专用软件、生物专用软件、传感器校准软件与数据导入软件六个部分。理化生专用软件由系列独立软件组成，每个独立软件针对某个（类）实验过程进行固化设计，具有“风格独特、界面简洁、一键OK”特点。教材通用软件为中文简体界面；接入传感器后能自动识别和运行；数字表、模拟表、示波器三种显示方式：实时显示实验数据或曲线；具备多种实验数据的分析工具；采集频率可调；数据表格、实验数据可以导出为文本格式；实验曲线可导出为图片格式。可根据教师创新想法针对性修改软件。  软件自带实验录像功能，能同时记录数据变化和实验小组操作情况并存储到计算机指定位置。  配置实验终端CPU:I5及以上；内存：8GB及以上；实验模块运营支持终端 | 2 | 套 |
| 37 | 多用力学轨道 | 含1.2m黑色强化铝合金轨道1条、轨道小车2辆、弹簧2条、固定柱2只、50克配重片4片、5克配重块4只、沙桶1只、挡光片五片（20×2、40、60、80）、摩擦块1块、磁碰片2片、弹性碰圈2只、滑轮1套、磁碰座架1套、小车收纳器1套、轨道倾角调节器1套、T型支撑架1只、L型挂架2只、铝合金I型支架4只、塑料I型支架2只、策动源1套、紧固件一宗 | 2 | 套 |
| 38 | 斜面上力的分解实验器 | 由座架、L型旋臂和内置式力传感器、弧型角度标尺、环型物块构成。不需另配传感器 | 2 | 套 |
| 39 | 科学课堂录制拍摄设备 | 1.要求录播主机采用嵌入式DSP硬件架构设计，配置ARM双核处理器、Linux系统、≥1TB存储硬盘（可根据用户需求定制升级）、支持SATA3.0、≥2GB系统内存，支持7\*24小时工作。  2.要求整机高度一体化，至少支持音视频采集、音视频编码、视频处理、音频处理、直播、录制、互动、参数设置等功能。  3.要求壁挂式安装，具有可拆卸束线盒。  ★4.要求录播主机与高清液晶触控屏一体化设计，无外接触控屏，≥17.3吋全贴合电容触控液晶屏，屏幕为高清液晶电容屏，屏幕分辨率≥1920\*1080，通过触控屏可实现导播操控且能够查看预监导播画面；**（投标文件中提供国家认可的第三方产品质量检测中心出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，证明满足此第4点参数，不提供报告或者报告内容不符合此点参数要求则视为负偏离）**  ★5.屏幕无蓝光危害，在10000s（约2.8h）内不造成对视网膜蓝光危害（LB）,其LB达到≦0.5W·m-2·sr-1。**（投标文件中提供国家认可的第三方产品质量检测中心出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，证明满足此第5点参数，不提供报告或者报告内容不符合此点参数要求则视为负偏离）**  6.避免屏幕常亮干扰课堂，具备息屏功能。支持用户设置休眠时间，休眠后触控屏幕可快速唤醒；  7.要求支持≥4路POE网口，集供电、控制、视频传输于一体。支持摄像机智能组网，摄像机即插即用。  8.要求支持≥1路Lan口，用于连接外网及物联模块管理；  9.要求支持≥1路HDMI输入接口，支持≥2路HDMI输出接口，≥1路输出本地画面，≥1路输出合成画面。支持≥4路MIC输入支持幻象供电，≥3路线性输入，≥3路线性输出。支持≥1路凤凰端子RS232控制接口，≥1路debug调试接口。具备≥2路USB3.0接口，支持连接U盘进行课程视频的下载。  10.视频编码：要求支持H.265和H.264两种视频编码协议，实现更高效率和更好质量的编码技术。  11.要求内置音频处理模块具备自适应反馈消除（AFC） 、回声消除（AEC）、智能自动增益控制（AGC）、AI智能降噪（ANS）等功能。  12.要求支持IPV4、IPV6链路地址、IPV6外网地址三个网络地址配置，支持启用DHCP自动获取IP地址。  13.无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能（包教室全景、教师特写、学生全景、学生特写、教学电脑的智能切换）。  14.支持用户在主机上随时查看已录制视频总容量，支持显示剩余存储大小，便于用户清楚了解主机硬盘使用情况。  15.无须外接显示设备，用户可直接通过主机查看已录制的视频，支持在主机上直接播放查看录制效果，并可使用U盘拷贝。  ★16.产品在低温-30℃～高温40℃环境下应能正常工作，检验时间不小于72小时。**（投标文件中提供国家认可的第三方产品质量检测中心出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，证明满足此第16点参数，不提供报告或者报告内容不符合此点参数要求则视为负偏离）**  17.产品采用耐腐蚀技术处理，产品通过盐雾腐蚀试验，试验时间不小于72小时。  18.为避免运输过程中出现碰撞导致设备损坏或内部松动，产品通过GB/T 2423.5-2019冲击实验，试验后设备无松动，电气功能不受到有害影响。  19.设备具有射频电磁场辐射抗扰度设计，通过根据GB/T17626.3-2016标准条件和方法下检验，设备无异常达到A级标准。  ★20.设备无故障运行时间MTFB不小于15万小时**（投标文件中提供国家认可的第三方产品质量检测中心出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，证明满足此第20点参数，不提供报告或者报告内容不符合此点参数要求则视为负偏离）**。  功能参数：  1.要求录制模式至少支持电影模式、资源模式两种。电影模式和资源模式可同时工作，能同时支持≥1路电影模式录像、≥2路资源备份录像。录制电影加资源模式时，资源模式在后台工作。录制格式支持MP4/FLV/TS。2.要求支持手指点控模式；导播模式支持视频预览、直播输出监视、视频切换、音频调整等功能。支持触控切换。  3.要求支持在导播过程中添加字幕，支持包括系统时间在内的九种预设字幕的设置。可直接通过拖拽实现自定义字幕显示位置。支持设置8种字体大小、6种字体颜色。  4.要求提供多种画面布局模式，支持视频画面叠加与组合，支持≥4种画面布局模式，包括单画面、双分屏画面、三分屏画面、四分屏画面显示，可直接通过手指触控拖动通道画面实现多分屏布局显示画面的替换。  5.录制前，要求支持片头片尾添加；可实时更新片头片尾。  6.要求支持台标≥4个固定位置，分别为左上、右上、左下、右下，不需要台标时可点击按钮隐藏台标；支持手动拖拽移动台标，实现界面任意位置的台标设置。  7.要求支持上切、下切、左切、右切、渐变等多种切换特效，支持自定义选择≥8种特效切换速度。  8.要求系统界面自带虚拟软键盘，无需外接USB键盘，即可进行中英文输入及相关操作功能。  9.要求系统主页可以显示“开始录制”、“开始互动”、“录制文件”、“开始直播”功能键，进行快速录制、互动、查看录制文件和开启直播。  10.要求系统支持摄像机云台控制，可以对摄像机进行变焦、聚焦、上下左右位置调整以及≥8个预置位的设置，整个过程支持手指触控操作。  11.要求系统支持片头片尾的插入，可以选择自动插入和手动插入，自动插入时可以设置插入片头片尾的时间，手动插入时可以设置≥4种不同的片头和片尾。  12.要求系统可以进行音量设置，可以采用手指拖的方式控制设备输入输出的音量大小。  13．要求系统支持循环记录功能，在硬盘存储空间为0时，仍可进行录制，将最早录制的视频文件删除。  14. 要求系统支持录制完成自动上传到资源管理平台。  15.要求系统具有一键推送公网直播功能，设备连接网络，即可将录制画面推送致公网直播，并可在设备上自动生成直播二维码，扫描即可观看直播。  16.内置互动系统，支持内置4点互动功能，听讲端画面可以按照固定的时间在主讲端实时轮询显示；支持互动列表，列表中可以显示所有与会者的信息；支持互动画面布局的显示，布局支持单分屏，双分屏，三分屏，四分屏显示。  17.为了满足多种使用环境，系统支持两种授课模式，分别为会议模式和双师模式，会议模式时，主讲端和听讲端都可以看到所有与会者画面；双师模式时，主讲端能看到所有与会者画面，听讲端只能看到主讲端画面。  18.网络层具有高效的丢包重传机制，先进的nack 算法，实现快速选择性补包，实现视频抗丢包率30%以上，音频30%以上。  19.为便于快捷使用，要求支持通过手机号完成互动账号的注册、密码修改。  20.互动目录管理：支持查询互动云系统的目录数据，查询内容包括所有已在互动云系统注册的房间账号、房间名称。支持筛选查询。支持通过房间账号、名称快速实现互动。  21.具有独立音频调试界面，可对设备的输入输出的音频效果进行调节，支持一键调音（自动调节声场最佳音频效果）、支持降噪混响调节、支持选择音频输入类型及音量独立调节，其中降噪混响支持5个等级的噪音抑制和5个等级的混响抑制。  定位电子云镜摄像机2个；  全向拾音器1个。 | 1 | 套 |
| 40 | 展示装置 | 单色led显示，面积不少于3个平方。 | 1 | 套 |
| 41 | 电动幕布 | 尺寸：不低于120寸；  比例: 16:9；  幕布类型: 电动；  增益倍数: 1.5倍。 | 1 | 套 |
| 42 | 墙面科普装置 | 定制墙面科普装置，可展示物理实验现象，具体根据学校需求定制；  材质：雪弗板、亚克力、木板、塑料及金属可选；  整体尺寸大于1500\*800MM，具体尺寸根据现场定制。 | 2 | 套 |
| 43 | 教师椅 | 网面人体工程学椅子，后背可调。 | 6 | 个 |
| 44 | 茶台 | 环保板材定制，内置水壶，可放置茶杯。 | 1 | 个 |
| 45 | 科学互动展板 | 规格：400mm\*600mm；主要展示器件安装于两块亚克力前后板上；前板为5mm厚透明亚克力板，后板为UV印制的5mm厚白色亚克力板；前后板可用6颗38mm的工艺螺钉固定于墙体上；背板装有防尘保护罩。 | 1 | 块 |
| 46 | 光影打点式平抛运动实验仪 | 1、实验仪器主要由平抛轨道、感光布、收纳装置组成；  2、无需在暗室中进行演示平拋运动实验，使用自携式频闪光源（可遥控开关），闪光频率和焦距可调；  3、光源做平抛运动后在感光布上留下的点迹可保留30秒及以上后会自行褪去，感光布无须擦洗可重复使用；结构稳固，实验无需在暗室中进行；  4、运动轨迹的定量分析须具备手工临摹描点法和专用软件分析法两种以上方式。  5、支持用遥控器调节激光小球发射频率。  6、支持用图形软件分析平抛运动实验照片，并计算重力加速度g。 | 1 | 套 |
| 47 | 矮柜 | 尺寸：600\*1000\*700-900MM  具体可根据现场实际调整  材质：优质环保多层板  柜子台面为优质人造石台面 | 12 | 个 |
| 48 | 洞洞板 | 成品金属材质洞洞板，面积不小于2平方。 | 1 | 套 |
| 49 | 会议玻璃 | 3.6MM钢化玻璃，面积不小于10平方米。 | 1 | 套 |
| 50 | 内嵌储物柜 | 窗台下内嵌储物柜；  长度约800MM,深度600-800MM，具体尺寸可根据现场实际调整，内部瓷砖或防潮板；  定制优质柜门。 | 8 | 个 |
| 51 | 水槽 | 材质：人造石或亚克力一体化水槽，下方为环保多层板  尺寸：600\*1000\*800MM，具体尺寸可根据现场实际调整  含优质龙头管道 | 1 | 套 |
| 52 | 电路改造 | 国产优质电线，原有明线隐藏，开关面板及教室空开改造。 | 1 | 项 |
| 53 | 灯具 | 全室LED线性灯及筒灯，含安装人工及耗材。 | 1 | 套 |
| 54 | 窗帘 | 全室遮光优质布帘，长度不少于10米，含轨道挂钩。 | 1 | 套 |
| 55 | 物理教室文化装饰 | 物理学科主题文化装饰，包含地面处理，顶面装饰，墙面装饰及其他科学主题文化装饰。 | 1 | 套 |
| **二** | **化学创新实验室设备** | | | |
| 1 | 半封闭式通风橱 | 主体框架左右旁板、前钢板、下柜体均采用（裸板）1.0-1.2mm厚钢板， 2000W全 自动数控激光切割机下料，折弯采用全自动数控折弯机一次性一体折弯成型，表面经环氧树脂粉末静电流水线自动化喷涂及高温固化。  顶板7mm厚实芯抗倍特板，具有良好的防腐蚀、化学抗性。  内衬板、导流板、后背板采用4mm厚实芯抗倍特板具有良好的防腐蚀、化学抗性。导流板为三段式结构，导流板固定件使用PP优质材质制作一体成型。  移动视窗门框及拉手为铝合金型材，表面经环氧树脂粉末静电流水线自动化喷涂及高温固化。  框内嵌入4mm钢化玻璃，门开启高度为740mm,自由升降，移门上下滑动装置采用同步轴轮皮带式结构，无级任意停留，移门导向装置由抗腐蚀的聚氯乙稀材质构成。  台面采用（国产）实芯理化板（12.7mm厚）耐酸碱，耐冲击，耐腐蚀，甲醛达到E1级别标准。  连接部分所有的内部连接装置都需隐藏布置和抗腐蚀，没有外露的螺钉，外部连接装置都抗化学腐蚀的不锈钢部件与非金属材料。  排气出口采用PP集气罩模具一体成型，出风口直径250mm圆孔，套管连接，减少气体扰流。  配件：  水路配有一次性成型壁式PP小杯槽，耐酸碱、耐腐蚀。壁式单口水龙头由黄铜构成并安装在通风柜内左侧默认无蓝色边框（水为选配项，默认为壁式水，可根据需求改为桌面式水）。  电路控制面板采用液晶显示屏面板（可设置快慢自由调节，可适应市场上大部分类似产品，支持电动风阀6秒快开）8个按键电源、设置、确定、照明、备用、风机、风阀+\-键。  照明LED白光灯快速启动类型，安装置通风柜顶部，使用寿命长。  插座配有四个10A 220V五孔多功能插座。线路使用正泰2.5平方铜芯电线。  其它上柜内右侧预留检修窗，方便故障检修，左右旁板各预留2个孔方便加装考克等设施。  外观尺寸 W1200 \ 1500\1800\*D850\*H2350mm | 1 | 台 |
| 2 | 紫外分光光度计 | 分子的紫外可见吸收光谱是由于分子中的某些基团吸收了紫外可见辐射光后，发生了电子能级跃迁而产生的吸收光谱。由于各种物质具有各自不同的分子、原子和不同的分子空间结构，其吸收光能量的情况也就不会相同，因此，每种物质就有其特有的、固定的吸收光谱曲线，可根据吸收光谱上的某些特征波长处的吸光度的高低判别或测定该物质的含量，这就是分光光度定性和定量分析的基础。分光光度分析就是根据物质的吸收光谱研究物质的成分、结构和物质间相互作用的有效手段。它是带状光谱，反映了分子中某些基团的信息。可以用标准光图谱再结合其它手段进行定性分析。  紫外-可见分光光度计是由光源、单色器、吸收池、检测器和信号处理器等部件组成。光源的功能是提供足够强度的、稳定的连续光谱。紫外光区通常用氢灯或氘灯，可见光区通常用钨灯或卤钨灯。单色器的功能是将光源发出的复合光分解并从中分出所需波长的单色光。色散元件有棱镜和光栅两种。可见光区的测量用玻璃吸收池，紫外光区的测量须用石英吸收池。检测器的功能是通过光电转换元件检测透过光的强度，将光信号转变成电信号。常用的光电转换元件有光电管、光电倍增管及光二极管阵列检测器。分光光度计的分类方法有多种:按光路系统可分为单光束和双光束分光光度计;按测量方式可分为单波长和双波长分光光度计;按绘制光谱图的检测方式分为分光扫描检测与二极管阵列全谱检测。还有可以进行DNA/蛋白质测试、总磷总氮测试、重金属测试、农药残留测试、食品安全检测、热力发电金属离子测试等等，  1.采用高分辨率（1024\*768）点阵7英寸彩色触摸液晶显示器，操作界面友好、简洁。  2.仪器支持云存储功能，可轻松实现微信扫一扫，添加YOKE@Clouddata程序，极大的方便了客户的应用场景。  3.仪器采用“闪耀全息光栅”高分辨率的C-T单色器,采用24位高精度AD芯片,使经济款仪器具备高端仪器才具备的低杂散光（小于0.1T%）、高精度、高稳定性（0.002A）。  4.仪器具备强大的存储能力，可存储数据500个，工作曲线30条，极大地方便客户使用。  5.仪器标配USB接口和WIFI模块、和蓝牙模块。可实现无线蓝牙打印；可选配连接Yokelab电脑软件，可快速管理光谱数据,便于数据处理；可以直接通过U盘导出，导出的的数据可以直接被EXCEL和打开和编辑，极大地方便了客户应用。  6.全球率先实现了实现经济款仪器可实现基本测定、定量测定、数据存储等功能。  7.自动波长设置，自动灯切换设置，连接电脑软件后，可实现波长扫描，动力学测定、定量测定、核酸测定、波长叠加、积分导数等高级功能。  8.显示屏7英寸高分辨率1024\*768触摸屏  9.单色器全息闪耀光栅C-T单色器，比例双光束  10.光栅1200线/mm  11.光电池硅光二极管  12.接口USB&蓝牙  13.WIFI模块支持,标配  14.无线打印支持，无线蓝牙打印机选配  15.联PC软件支持，选配  16.物联模块软件标配，支持  17.比色皿架标配手动1cm  18.光度范围0--200%T,-0.3-3A  19.波长模式自动  20.波长精度±0.3nm  21.波长重复性±0.1nm  22.光谱带宽2nm  23.波长范围190-1100  24.杂散光0.05T%  25.光度准确度±0.5%T,±0.004Abs（0~0.5A）;±0.008Abs（0.5~1A）  26.光度重复性±0.5%T,±0.004Abs（0~0.5A）;±0.008Abs（0.5~1A）  27.光度稳定性±0.15%T,±0.002Abs（0~0.5A）;±0.004Abs（0.5~1A）  28.稳定性0.001A(500nm，3min）  29.噪音0.15T%  30.尺寸51\*42\*19  31.自动八连比色皿架或自动五联长光程（5cm）比色皿架  32.YOKEDATA专用光谱分析机软件  33.5cm或者10cm手动比色皿架、薄膜样品架、试管比色皿架  34.无线蓝牙打印机  35.外形尺寸：520\*420\*230 | 1 | 台 |
| 3 | 抽滤装置 | 1.本机采用二抽头，可单独或并联使用装有两个真空表  2.主机采用优质304不锈钢材质机芯（或防腐机芯）制造  3.耐腐蚀、无污染、噪音低、移动方便，还可根据用户需要加装真空调节阀  4.可同时有两名学生进行化学实验，缩小实验空间  技术参数：  单头抽气量：10L/min  机体材质：1Cr18  功率：180W  抽气头数：2个  最大真空度;-0.098  工作电源：220V/50H  储水箱容积：15L  流量：60L/min  外形尺寸：400\*280\*420  扬程：8m | 2 | 台 |
| 4 | 六联磁力搅拌器 | 转速：50-1500  最大搅拌量：6\*500ml  6联数显 | 2 | 台 |
| 5 | 磁力搅拌器 | 转速：20-2000  最大搅拌量：4L  磁子尺寸30-50 | 5 | 台 |
| 6 | 分析天平 | 人性化设计，结构新颖，五面全透明超白玻璃风罩。性能卓越。新一代电磁式称量传感器，使产品的精度有了可靠保障。超大带背光液光显示屏显示，使操作者视觉更柔和、清晰。内置式下称吊钩。电子分析天平具有全自动故障检测，外置砝码，自动校准，全部线性四点校准，超载保护等多种应用程序。设有计件，百分比，单位转换、稳定度、全量程去皮等多种功能，操作简便可靠。  1.全彩大屏幕：大屏幕真彩TFT液晶显示器，提供丰富的称量显示信息，方便读取  2.全屏触摸：符合实验室工作习惯的触摸解决方案，即使戴多双手套也可精确操作  3.用户界面：应用双Metro配色方案，采用环保色彩，长时间工作眼睛也不会疲劳  4.用户操作：丰富的操作信息提示，帮助用户更高效的完成工作流程  5.内置程序：标配的便于使用的内置应用程序，以用于各种称量任务，自带密度测量功能  6.显示屏防护罩：提供额外的防尘和防划保护，延长天平的使用寿命  7.玻璃门运输保护锁：有效的提供天平的运输保护  8.全铝制底座设计，防止低频震动，增强称量稳定性  9.实际分度值：0.0001g  10.最大称量范围：220g  11.可重复性标准偏差：0.0001g  12.校准砝码值：200g  13.类型：外部自动校准 | 1 | 台 |
| 7 | 电子天平 | 1.流畅新颖的外形设计，体现了对现代理念的追求。新的设计，使称重的反应速度更快，定点更迅速。独特的金属底座及机械构造，确保了天平的稳定性，增加了天平的抗干扰性  2.具备多种计量单位转换，计数功能及动物称重功能，装置RS232C输出接口  3.称量范围(g)：300  4.可读性/精度：10mg  5.外形尺寸（mm）：270×190×110  6.秤盘尺寸（mm）：Ф130 | 5 | 台 |
| 8 | 离心机 | 离心机是利用离心沉降原理，使溶液中密度不同的细胞（粒子）实现分离、浓缩或提纯。低速离心机具有体积小、噪音低、温升小、使用效率高、安全、可靠等优点，适用于样品量少、分离步骤多的实验分析工作。可在环境温度5-40℃，相对湿度不超过80%，周围无导电尘埃、爆炸性气体和腐蚀性气体的条件下安全使用。该产品广泛适用于生化分析，放射免疫，环境保护等科研实验室和生产单位对不同密度粒子的分离。  1、机壳采用全钢制外壳，内置保护钢套，简洁紧凑，噪音低；  2、采用先进的CPU微机控制系统，微机控制器及微电脑驱动程序可更精确控制转速、时间和相对离心力；  3、免维护无刷电机，速度范围0~4000rpm，精确度20rpm；  4、配有门盖保护、超速和先进的电子式不平衡探测系统，可以对离心机过程实时监控，确保仪器安全运行；  5、最高转速：4000r/min  6、最大相对离心力：2720xg  7、最大容量：6×50ml  8、电机：免维护无刷电机  9、噪声：≦55dB(A)  10、功率:120W  11、外形尺寸：280×220×265mm(L×W×H)  12、转子：24孔 | 1 | 台 |
| 9 | 台式酸度计 | 台式酸度计是一种能自动地补偿测量中由于温度变化产生的误差的仪器。仪器测得的PH、MV或温度值，可由仪器的液晶显示屏上读出，广泛应用于工业、电力、农业、医药、食品、科研和环保等领域。该仪器也是食品厂、饮用水厂办QS、HACCP认证中的必备检验设备。  1.采用6.5英寸LED屏，参数显示齐全，直观，界面操作人性化设计，方便用户操作使用。  2.采用欧姆龙长寿命轻触按键式，方便耐用，可达10万次以上。  3.符合国际规范的GLP要求，具有自动校准、自动温度补偿、数据储存、USB输出、时钟显示、无线打印、功能设置和自诊断信息等智能化功能。  4.内置大容量存储可储存1000套测量数据，数据可以通过U盘存储转移数据，存储数据可用通用办公软件EXELL打开，极大的方便客户编辑。  5.自动识别pH标准缓冲溶液，有三个系列的标准缓冲溶液可以选择：欧美系列、NIST系列和中国系列。。  6.仪器标配蓝牙模块，支持无线蓝牙打印，方便用户操作。选配支持无线蓝牙向手机电脑传输数据。  7.可智能判断电极状态，确保客户准确适用。  8.符合IP54防尘防溅等级设计。  9.显示屏6．5英寸LED屏  10.显示参数pH,mV和温度  11.pH测量范围-2.00至18.00pH  12.pH分辨率0.01pH  13.pH相对精度±0.02pH  14.输入电流≤2×10-12A  15.输入阻抗≥1×1012Ω  16.mV测量范围-1200.00～1999.00mV  17.mV分辨率1mV  18.mV相对精度±0.1%FS  19.温度测量范围0-60℃  20.温度分辨率0.1℃  21.温度相对精度±0.5℃  22.温度补偿手动/自动（-5.0～105.0）℃  23.校准自动（2点校准)  24.GLP标准符合  25.缓冲液欧/美/NIST.Erope/USA/NIST  26.数据存储200组  27.通讯接口USB2.0，蓝牙无线，232  28.工作条件温度：5-40度湿度：5-85%  29.电源9V2A（110-220,50Hz-60Hz适配器）  30.产品尺寸和重量160×190×70mm/880g | 2 | 台 |
| 10 | 笔式酸度计 | 笔式酸度计是一种常用的仪器设备,又名PH计。主要用来精密测量液体介质的酸碱度值,配上相应的离子选择电极也可以测量离子电极电位MV值，广泛应用于工业,农业,科研,环保等领域.该仪器也是食品厂、饮用水厂办QS、HACCP认证中的随身必备检验设备。笔试酸度计是测定溶液pH值的仪器。酸度计的主体是精密的电位计。测定时把复合电极插在被测溶液中，由于被测溶液的酸度（氢离子浓度）不同而产生不同的电动势，将它通过直流放大器放大，最后由读数指示器（电压表）指出被测溶液的pH值。酸度计能在0～14pH值范围内使用。  1.PH测量范围：0.00-14.00Ph  2.分辨率：±0.01Ph  3.校准点：3点  4.使用校准液：USA（ph4.01/7.00/10.01）或NIST（ph4.01/6.86/9.18）  5.温度补偿范围：0-50℃32-122F  6.温度补偿方式：自动  7.温度显示：显示  8.数据锁定：手动锁定  9.传感器类型：E-PHSCAN-ST  10.操作温度：0-50℃32-122F  11.电源类型：4\*LR44  12.电源使用时间：约80小时  13.外形尺寸：185（长）\*40（直径）mm  14.仪表重量：88g | 10 | 台 |
| 11 | 化学冷藏设备 | 含冷藏、冷冻、保鲜功能，容量大于350L | 1 | 台 |
| 12 | 数据采集器 | 1、模块化结构  2、与计算机USB接口通讯，无须外接电源；全数字通道，每个数据通道最大采样速率可达20KHz，带有静电防护  3、连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定  4、可根据实验教学需要，选择接插有线接口或无线接收实现与传感器通讯；支持有线/无线状态下的四通道并行采集，支持热插拔连接。 | 2 | 台 |
| 13 | 无线接口 | 模块化结构，采用无线方式接入四种相同或不同的传感器并支持四通道并行采集，全数字通道，与数据采集器接插使用。在此种工作状态下，传感器应转化为与采集器的无线通信状态。 | 2 | 个 |
| 14 | 传感器无线发射模块-电脑版 | 1、模块化结构  2、通过与各种传感器组合使之具备与采集器及安卓、iO终端的无线通讯功能。  3、连接接口具有防止传感器脱落，保证数据传输稳定的连接设计  4、支持热插拔连接，可充电锂电池供电。 | 8 | 个 |
| 15 | 传感器无线发射模块-移动版 | 1、模块化结构  2、通过与各种传感器组合使之具备与安卓、iOS终端的无线通讯功能。  3、通过背部二维码可快速与移动终端建立通讯连接。BT自锁接头，支持热插拔连接，可充电电池供电。 | 2 | 个 |
| 16 | 传感器数据显示模块 | 1.通过与各种传感器组合使用，具备独立数据显示功能。  2.1.77吋彩屏，带BT自锁接头，支持热插拔连接。  3. 接入任一可识别传感器，屏幕会显示该传感器的实时数据和单位并显示数据应有变化；接入传感器，将数据显示模块通过配套的USB数据线接入计算机，此时数据显示模块应显示“己连接计算机”字样；打开8.0数据导入器专用软件，应显示存储设备为最后一次接入的传感器数据存储信息；点击“数据导出”按钮，存储在传感器数据显示模块中的测试数据可导入到上位机软件中，查看导入的数据应为刚才接入传感器测试的数据； 将USB数据线从计算机的USB接口上取下，接入配套充电器的USB接口，并将充电器接入市电，此时数据显示模块应显示“请关机后再充电”的字样；关闭数据显示模块的电源开关，此时数据显示模块的红色指示灯应被点亮，保持数据显示模块在充电状态。 | 2 | 个 |
| 17 | 传感器转接模块 | 两端分别是BT接头与BT接口转换器，用于特种传感器与无线发射模块或数据显示模块的转接 | 2 | 只 |
| 18 | 专用充电器及备件 | 输入AC 110~240V/50~60Hz；输出5.0V/500mA。直接连接传感器无线发射模块或显示模块进行充电 | 2 | 套 |
| 19 | pH传感器 | 测量范围：0-14；分度：0.01，具有快速响应的特点，测量数据能在5秒内达到真实值的90%， 10秒内稳定。连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在windows系统、安卓和iOS系统下进行实验演示。 | 2 | 个 |
| 20 | 电导率传感器 | 测量范围：0 mS/cm ~20mS/cm；分度：0.001 mS/cm，连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在windows系统、安卓和iOS系统下进行实验演示 | 2 | 个 |
| 21 | 温度传感器 | 测量范围：-50℃~+200℃；分度：0.1℃；不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度，连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在windows系统、安卓和iOS系统下进行实验演示。 | 2 | 个 |
| 22 | 高温传感器 | 测量范围：0℃~1200℃；分度：1℃；不锈钢探针，可测高温物体或火焰的温度，连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在windows系统、安卓和iOS系统下进行实验演示 | 2 | 个 |
| 23 | 压强传感器 | 测量范围：0 kPa ~700 kPa；分度：0.1 kPa；可用于直接测量气体的绝对压强；连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，可在windows系统、安卓和iOS系统下分别进行实验演示，配件：20ml注射器 | 2 | 个 |
| 24 | 相对压强传感器 | 1.测量范围：-20kPa~+20kPa；分度：0.01 kPa；  ★2.可用于测量气体的相对压强，连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，具有硬件清零功能。连接接口具有自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，具有硬件清零功能。**（投标文件中提供国家认可的第三方产品质量检测中心出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，证明满足此第2点参数，不提供报告或者报告内容不符合此点参数要求则视为负偏离）** | |  | | --- | | 2 | | 个 |
| 25 | 多量程电压传感器 | 测量范围：-20V~+20V；分度：0.01V  测量范围：-2V~+2V；分度：0.001V  测量范围：-0.2V~+0.2V；分度：0.1mV  通过按钮切换量程。连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带硬件按钮，单击切换量程，长按清零，可在windows系统、安卓和iOS系统下进行实验演示 | 2 | 个 |
| 26 | 多量程电流传感器 | 测量范围：-2A~+2A；分度：0.01A  测量范围：-200mA~+200mA；分度：1mA  测量范围：-20mA ~+20mA；分度：0.1 mA  通过按钮切换量程。连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带硬件按钮，单击切换量程，长按清零，可在windows系统、安卓和iOS系统下进行实验演示 | 2 | 个 |
| 27 | 氧气传感器 | 测量范围：0～100％，分度：0.1％，连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔。该产品需满足以下要求：（1）自带硬件校准按钮，通过硬件校准到理论值（2）在实验过程中所测数据以数字、图线与数据表格的方式显示并记录（3）实验操作过程和步骤 实验数据同时在软件界面上显示，且可以.avi等常见格式存储（4）在安卓和iOS平台上以无线方式演示多通道实验数据采集及图像绘制。 | 2 | 个 |
| 28 | 色度传感器 | 测量范围：透光率0～100％，分度：0.1％，三波长光源（R、G、B）测量，连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，与无线传输模块自由组合，支持热插拔，可在windows系统、安卓和iOS系统下进行实验演示 | 2 | 个 |
| 29 | 浊度传感器 | 测量范围：0 NTU ~400NTU；分度：0.1 NTU，连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，与无线传输模块自由组合，支持热插拔，可在windows系统、安卓和iOS系统下进行实验演示 | 2 | 个 |
| 30 | 氧化还原传感器 | 测量范围：-500mV~+1200mV，分度：1mV，连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在windows系统、安卓和iOS系统下进行实验演示 | 2 | 个 |
| 31 | 二氧化硫传感器 | 测量范围：0 ppm～20ppm，分度0.01 ppm，连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在windows系统、安卓和iOS系统下进行实验演示 | 2 | 个 |
| 32 | 二氧化碳传感器 | 1、测量范围：0 ppm～50000ppm，分度1 ppm；  2、红外原理，为保证测量数据准确性和时效性，要求该传感器采用泵动循环，方便气体循环。  3、传感器采用BT插口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔，可在windows系统、安卓和iOS系统下进行实验演示，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。该产品需满足以下要求：  （1）为保证测量数据准确性和时效性，要求该传感器采用泵动循环，方便气体循环  （2）在实验过程中所测数据以数字、图线与数据表格的方式显示并记录  （3）实验操作过程和步骤（2）实验数据同时在软件界面上显示，且可以.avi等常见格式存储。  （4）在安卓和iOS平台上以无线方式演示多通道实验数据采集及图像绘制。 | 2 | 个 |
| 33 | 甲烷传感器 | 测量范围：0~5%；分度：0.01%；用于检测气体中甲烷含量; BT连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔 | 2 | 套 |
| 34 | 氢气传感器 | 测量范围：0~100%LEL；分度：0.1%；用于检测气体中氢气含量；BT连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔 | 2 | 套 |
| 35 | 氯气传感器 | 测量范围：0~20ppm；分度：1ppm；用于检测气体中氯气含量；BT连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔 | 2 | 套 |
| 36 | 氨气传感器 | 测量范围：0~100ppm；分度：1ppm；用于检测气体中氨气含量；BT连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔 | 2 | 套 |
| 37 | 二氧化氮传感器 | 用于检测气体中二氧化氮含量；BT连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔 | 2 | 套 |
| 38 | 中和滴定实验装置 | 由滴定计数器（光电门传感器+定位装置）、支架、转接器和螺栓组成，用于测量液滴体积，可固定于铁架台上，计数器可与滴定管、针筒等配套使用。 | 2 | 套 |
| 39 | 磁力搅拌器 | 电源：AC220V±10%；搅拌转速：100～1500r/min；最大搅拌容量：1000ml；加热功率：200W； | 2 | 套 |
| 40 | 铁架台 | 标准铁架台，铁杆直径不小于1cm，杆长50cm，带试管夹 | 2 | 套 |
| 41 | 多向转接头 | 零件，双向交叉，孔内径适应于标准铁架台 | 2 | 套 |
| 42 | 磁力固定座 | 三角型底座配三个强力磁铁，铝合金支柱，适用于固定较大型实验器材 | 2 | 套 |
| 43 | 稀释池 | 倒置三角烧杯结构，上端开口，底端封闭，配匀速滴管。用于稀释倍数较大，且对初始溶解有一定量要求的化学实验 | 2 | 套 |
| 44 | 单通道数据采集器 | 与计算机USB接口通讯，最大采样频率20K；由采集电路与传感器连线组成。传感器连线一端与采集电路固定，另一端可接插传感器。配Micro USB数据通讯线1条,兼容V8.0传感器和V8.0软件， BT自锁接头，支持热插拔连接。 | 2 | 个 |
| 45 | 多用途生化传感器支架 | 由机械臂、传感器电极夹及固定夹组成，机械臂固定在实验台边，能在三维空间内灵活移动并准确定位，稳定性好；电极夹口径适合常用生化传感器的电极，方便生化实验操作，具有保护传感器不受损坏、提高空间利用率和实验效率功能。机械臂长度：600mm | 2 | 套 |
| 46 | 气液相密封实验器 | 尺寸：≥θ160MM\*316MM，由筒体密封盖、密封转接口、橡胶塞及配套的软管和止水夹构成。密封转接口能与配套的橡胶塞连接紧密，能提供一个密闭环境，与生物化学传感器密闭连接，可完成陆水生植物光合作用、种子萌发、呼吸作用、酶的特性等实验。 | 2 | 套 |
| 47 | 生化密封实验器 | 与生物化学传感器密闭连接，可完成陆水生植物光合作用、种子萌发、呼吸作用、酶的特性等实验 | 2 | 套 |
| 48 | 远红外加热器 | 220V交流供电，功率80W；圆筒型远红外辐射加热炉芯，便于对加热体均匀加热。可完成查理定律、晶体熔解和凝固、比热容等高精度热学定量实验 | 2 | 套 |
| 49 | DISlab实验模拟模块 | 软件包含教材通用软件、物理教材专用软件、化学专用软件、生物专用软件、传感器校准软件与数据导入软件六个部分。理化生专用软件由系列独立软件组成，每个独立软件针对某个（类）实验过程进行固化设计，具有“风格独特、界面简洁、一键OK”特点。教材通用软件为中文简体界面；接入传感器后能自动识别和运行；数字表、模拟表、示波器三种显示方式：实时显示实验数据或曲线；具备多种实验数据的分析工具；采集频率可调；数据表格、实验数据可以导出为文本格式；实验曲线可导出为图片格式。可根据教师创新想法针对性修改软件。  软件自带实验录像功能，能同时记录数据变化和实验小组操作情况并存储到计算机指定位置。  配置实验终端CPU:I5及以上；内存：8GB及以上；实验模块运营支持终端 | 1 | 套 |
| 50 | 附件 | 含USB通讯线1条、转接器4只、技术资料等；传感器线4条；两端为BT插头。 | 2 | 套 |
| 51 | 铝合金箱 | 传感器铝合金实验箱 | 2 | 套 |
| 52 | 紧急喷淋装置 | SUS304不锈钢；紧急冲淋用于冲洗全身；紧急冲淋洗眼器的冲淋开关球阀能在1秒内快速启动。 | 1 | 套 |
| 53 | 实验室专用洗眼器 | 洗眼喷头：采用不助燃PC材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。 | 1 | 套 |
| 54 | 工作服 | 防酸碱实验室专用工作服 | 52 | 件 |
| 55 | 护目镜 | 侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击 | 52 | 个 |
| 56 | 乳胶手套 | 耐酸（碱） | 5 | 付 |
| 57 | 防护面罩 | 防冲击面屏，聚碳酸酯材质，耐 45 m/s 粒子冲击，通过弹簧箍与安全帽相连，面屏可更换，起到头部与面部双重保护作用，光洁，透明度高 | 5 | 个 |
| 58 | 一次性PE手套 | PE材质 | 10 | 包 |
| 59 | 简易急救箱 | 包括：烧伤药膏，医用酒精，碘伏，创可贴，胶布，绷带，卫生棉签，剪刀，镊子，止血带（长度≥30 cm）等 | 2 | 个 |
| 60 | 灭火毯 | 玻璃纤维材质，1200 mm×1800 mm | 1 | 个 |
| 61 | 空气净化仪 | 1、外形尺寸：长190mm\*宽120mm\*高300mm；  2、内胆有效容积：0.5L ；  3、手持移动式设计，适用于100立方米 ,浓度可调 ；  4、投加专用消毒片剂，可在8分钟内快速释放消毒气体。 | 1 | 套 |
| 62 | 化学防护服 | 技术性能符合 AQ/T 6107 要求 | 1 | 套 |
| 63 | 过滤式防毒面具 | 技术性能符合 GB/T 18664 要求 | 1 | 个 |
| 64 | 气体浓度检测仪 | 检测气体浓度 | 1 | 台 |
| 65 | 手电筒 | 易燃易爆场所，防爆 | 1 | 个 |
| 66 | 吸附材料 | 吸附泄漏的化学品 | 1 | 套 |
| 67 | 废液槽 | 1.材质：PP  2.厚度：外缸8mm，内缸5mm  3.容积30L | 1 | 个 |
| 68 | 超纯水仪 | 一、技术参数：  1、基本要求：  A、进水水源：城市自来水 水温1-45℃ 水压1-5KG TDS＜350PPM  B、主机体积：宽400mm×深450mm×高450mm 机器重量：25㎏-65㎏  C、适用范围：适用于标准实验、痕量分析、原子吸收、荧光分析、生化分析、环境分析、血清检查、气相色谱等  2、出水水质：  A、制备、取水种类：一机两用，可同时取用两种水质的水，既RO水和超纯水  B、超纯水水质：电阻率12ΜΩ.cm@25℃  C、制水量：10L/H 取水流速RO纯水：1.8L/min UP超纯水：1.5L/min  二、基本配置：  A、水质检测显示配置：双路双显双检测显示仪  B、配置：手持式红外线取水遥控器一个  三、需满足的功能特点：  1、系统具备故障监测指示功能（液晶屏显示RO检测、UP检测、泵检测、阀检测、仪表检测、UV检测、UF检测），能自动检测修复主机微电脑控制系统的各项错误程序  2、必须配有多功能手持式红外线遥控器，具备专用遥控控制和遥控设置定量取水功能，可在50米内随意遥控控制各项操作，免除人工来回奔跑和取水等候  3、配有红外线远距遥控控制技术，使主机拥有两套控制操作系统，设备操作更方便、可靠  4、系统具有RO反渗透膜自动反冲洗的超纯水装置  5、系统具备精确测量功能：电导池的温度补偿为±0.10C，灵敏常数为0.01/CM  6、具备芯片检测耗材真伪功能的超纯水机  7、系统具备超纯水机臭氧加紫外线双重灭菌装置  8、系统具备耗材失效自动报警并提醒更换功能 | 1 | 台 |
| 69 | 多参数水质分析仪 | 一、主要特点:  采用大屏幕5.7英寸触摸屏，中文设计，操作方便，可同时测量mV、pH/pX、离子浓度、电导率、TDS、盐度、溶解氧、饱和度、温度；随机提供了多种常用的离子模式如：H+、Ag+、Na+、K+、NH4+、Cl-、F-、NO3-、BF4-、CN-、Cu2+、Pb2+、Ca2+等。只要用户有相应的离子电极，用户可以自己建立自定义离子模式。支持GLP规范，可按GLP规范打印、存贮pH、电导、TDS、盐度、溶解氧各200套；允许存贮6种离子的测量值，包括相应的pX值和离子浓度值各100套允许查阅、打印、删除测量数据。允许查阅当前测量模式下的使用参数和上一次的标定数据。配合专用的通信软件，可以实现与PC的连接有三种测量模式：连续测量模式、定时测量模式和平衡测量模式。  二.主要技术指标  1、测量范围  a) mV: (-1999.99～0)mV，(0～1999.99)mV  b) pH/pX: (-2.000～19.999)pH/pX  c) 浓度: 与电位测量范围和指示电极相应的各种浓度值  d) 电导率：0.000μS/cm～199.9ｍS/cm  e) 电阻率：5.00Ω.cm～20MΩ.cm  f) TDS：0.000 mg/L～19.99g/L  g) 盐度：(0.0～8.00)%  h) 溶解氧浓度：(0.00～19.99)mg/L  i) 溶解氧饱和度：(0.0～199.9)%  j) 温度：(-5.0～135.0)℃  2、分辨率:  a) pH/pX: 0.01/0.001pH  b) mV: 0.1/0.01mV  c) 溶解氧：0.01mg/L  d) 饱和度：0.1％  e) 温度：0.1℃  3、电子单元基本误差  a) pH/pX:±0.002pX±1个字  b) mV: ±0.03％(FS)  c) 离子浓度: ±0.5%±1个字  d) 电导率：±0.5％(FS) ±1个字  e) TDS：±0.5％(FS) ±1个字  f) 盐度：±0.1%±1个字  g) 溶 解 氧：±0.10mg/L  h) 溶解氧饱和度：±1.0%  i) 温 度: ±0.3℃±1个字  4、输入阻抗: 大于3×1012Ω | 1 | 台 |
| 70 | 真空干燥箱 | 1.控温范围:RT+10-200℃  2.温度分辨率:0.1℃  3.温度波动度:±1℃  4.工作环境温度:5~40℃  5.定时范围:0~9999min  6.电源电压:220V-50HZ  7.功率:1400W  8.真空度:<133PA  9.工作室材质:不锈钢内胆 | 1 | 台 |
| 71 | 旋转蒸发仪 | 1.蒸发瓶：0.5L+1L/29  2.收集品：1L/29  3.冷凝面积：0.15m2  4.转速：4-200rpm  5.蒸发速度：>1.2L/H (H2O)  6.到达真空：<133Pa  7.浴锅功率：1.5kw  8.浴锅尺寸：约240×150mm  9.材质：304不锈钢  10.容量：6L  11.静态温控范围：室温~100℃±0.2℃ | 1 | 台 |
| 72 | 熔点仪 | 1.熔点测量范围：室温至320℃  2.测量重复性：±1℃ （在＜200℃ 时），±2℃（在20 .0℃ 一320℃ 时）  3.温度显示最小值：1℃  4.熔点观察方式：单目显微镜  5.光学放大倍数 40\* | 1 | 台 |
| 73 | 阿贝折射仪 | 1.折射率测量范围（nD): 1.3000-1.7000  2.准确度（nD): ±0.0002  3.蔗糖溶液质量分数（锤度Brix）读数范围：0~95%  4.仪器质量：2.6kg  5.外形尺寸：200mm\*100mm\*240mm | 1 | 台 |
| 74 | 马弗炉 | 1.炉膛尺寸：≥300\*200\*120  2.额定温度：1000℃  3.额定功率（4Kw）控制器为PID智能表头，不冲温  4.具有智能时间控制功能  5.温度均匀度 ：5℃垂直方向  6．控温精度 ：±1℃ | 1 | 台 |
| 75 | 玻璃仪器烘干器 | 1.不锈钢材质  2.具调温控制装置,可调温40-120℃  3.30孔  4.功率:800W | 1 | 台 |
| 76 | 移液器 | 1.自重轻，操作轻便省力，手柄挂钩设计  2.数字视窗，所设置量程一目了然  3.采用陶瓷活塞，耐腐蚀效果好  4.采用免维护密封环，使用更便捷  5.采用新型材料，可整支121℃高温高压消毒，通过CE标准  6.精确的分液，量程分别为： 0.5-10μL，10-100μL，20-200μL，100-1000μL，1000-5000μL，（一套） | 10 | 套 |
| 77 | 移液器架 | PP材质 | 10 | 个 |
| 78 | 电热套 | 1.实验室通用加热仪器容量 500ML  2.加热功率400W  3.温控范围 室温~200℃  4.外形尺寸380\*280\*200mm | 2 | 个 |
| 79 | 微型高速粉碎机 | 1.转速：24000r/min  2.生产能力：10－100g  3.细度：10－250目 | 1 | 台 |
| 80 | 迷你离心机 | 1.大半径8孔位转子设计，同转速下离心力比普通转子提高1.5倍左右。  2.上盖开关外凸设计，按下开关上盖自动弹开95度，方便单手操作。  3.独特的转子卡扣设计，方便转子更换和取放。  4.配置LED显示屏，显示转速和设定时间，更加科学严谨。  5.超低噪声，运行平稳，采用免维护电机经久耐用，安全可靠。  6.外形精致小巧，一机多用，满足多种实验需求。  7.转速:4000rpm  8.相对离心力:约850g  9.样品处理量:8x2.0/1.5/0.5/0.2ml离心管（配0.5ml 和 0.2ml离心管套）或2x8x0.2ml PCR离心排管  10.定时范围:1s ~9999min 或连续  11.工作噪声:≤45dB  12.输入电源:AC 220V/AC110V,50/60Hz  13.功率:≤45W  14.熔断器:250V,1A,Ф5x20  15.外形尺寸:W.156xD.176xH.121mm  16.净重:1.5kgs | 1 | 台 |
| 81 | 可见分光光度计 | 1.光学系统：日本感光芯片CBC/CCD  2.波长范围：400-1000mm  3.波长准确度：±2nm  4.光谱带宽:6nm  5.工作方式：T,A,C  6.重量：8kg | 1 | 台 |
| 82 | 分子结构模型 | 大型比例模型：18件/套，球直径50-100mm组合，组装好；包含：氢比例H2、氮比例N2、氨比例NH3、二氧化碳比例CO2、一氧化碳比例CO、甲烷比例CH4、乙烯比例C2H4、乙炔比例C2H2、苯比例C6H6、水比例H2O、氯乙烷比例CH3CH2CL、乙醇比例CH3CH2OH、苯酚比例C6H5OH、乙醛比例CH3CHO、丙酮比例CH3COCH3、乙酸比例CH3COOH、甘氨酸比例H2N-CH2COOH、乙烷比例CH3CH3 | 1 | 套 |
| 83 | 油浴锅 | 样品前处理用、蒸馏、干燥、浓缩及浸渍化学药品或生物制品尺寸280\*280\*300，加热功率2500W，室温～300℃, ±1℃可以定做干烧 | 1 | 台 |
| 84 | 自动滴定仪 | 一、仪器功能：  1.指针式显示  2.具有手动、自动滴定功能  3.具有极化电压选择、终点设定选择、检测灵敏度选择功能  4.电流测量分10-9A、10-8A、10-7A、10-6A四档，以适应不同的化学分析  二、技术指标：  1.滴定范围：(0～10)mL，(0～25)mL；极化电压：30、50、100mV  2.基本误差：滴定终点控制灵敏度：±5%FS；极化电流检测误差：±2.5%FS  容量分析重复性误差：0.2%读数  3.极化电流检测灵敏度：2.0×10-9、2.0×10-8、2.0×10-7、2.0×10-6A /格  4.终点设定分档：10、20、30、40、50、60、70、80、90、100  5.电源：AC（220±22）V，（50±1）Hz  6.外形尺寸(mm)：280×210×120  7.仪器重量：5 kg | 1 | 台 |
| 85 | 超声波清洗器 | 1.仪器尺寸:W320×D264×H320mm,清洗槽内尺寸W300×D240×H150mm  2.容量10L  3.超声功率40KHz可调，可选20KHz、25KHz、28KHz、33KHz、40KHz任意频率  4.超声功率250W，功率40%-100%可调  5.加热功率600W，温度20℃-80℃可调  6.超声时间1-480min可调，累计可达999999h  7.网架采用不锈钢网筛氩弧焊成形，可控排水阀  8.内槽采用优质304不锈钢冲压成型  9.数字显示、记忆和设定超声工作时间、超声功率、进水液位和容器内的加热温度，数字显示容器内的实际液位和容器内的实际温度 | 1 | 台 |
| 86 | VR科学互动眼镜 | 1、显示屏：≥5.5 inch x 1 SFR TFT  2、分辨率：≥3840x2160，PPI：≥818  3、刷新率：≥75HZ  4、处理器：≥2.45GHz 8核64位  5、护眼模式：通过TUV低蓝光认证，可以在系统设置中开启该功能  6、视场角：≥101°  7、内存：≥4GB，RAM，LPDDR4  8、闪存：UFS2.1 ≥32G，支持Micro SD卡最大256G扩展  9、电池：容量≥3500mA  10、传输：支持USB 3.0及以上数据传输  存储卡  1、规格容量:≥128G  高中VR精品课程资源：  基于次世代3D渲染技术、高端贴图渲染技术、Unity引擎动画等技术；资源需要能够实现，让体验者能够以第一人称的方式进入到全景虚拟环境中，置身于类真实的情景，亲身体验场景。提供的资源所创造或模拟的事物与环境真实而生动，并且提供交互手段，使得体验者可以自由活动和探索虚拟世界，可以获得对客观事物的各种感性或理性认识，有助于激发人的形象思维和研究性思维，从而深化概念和建造新的构想与创意，VR高中标准版课程数量不少于215节；  1、高中物理课程不少于35节，包括但不限于以下内容：牛顿第一运动定律、牛顿第三运动定律、电荷的性质、欧姆定律、电场线、直流电动机的基本原理、液体的分子运动论、棱镜光谱仪、汤姆森原子模型、原子核的大小和核密度、核连锁反应；  2、高中化学课程不少于50节，包括但不限于以下内容：摩尔分数、碱金属的化学性质、金属氧化物与酸的反应、稀硫酸的化学性质、原子半径和卤族元素、共价键、苯酚的化学性质、原子半径的周期变化趋势、原子核外电子构型和元素在周期表中的位置、烷烃的结构异构体；  3、高中生物课程不少于15节，包括但不限于以下内容：细胞和脱氧核糖核酸、细胞膜的生理机能、植物的呼吸作用、减数分裂、基因工程的应用、尿液的形成、臭氧层；  4、高中数学课程不少于8节，包括但不限于以下内容：集合的类型、全集和子集、圆锥体体积、圆锥曲线概述、轨迹；  5、物理现象课程不少于5节，内容不限于但包括：磁悬浮原理与现象、激光原理与现象、海市蜃楼原理与现象、磁悬浮奥斯特原理与现象、磁悬超人原理与现象、光纤导光原理与现象等；  5、航天科普课程不少于13节，内容不限于但包括：星球探索、土星探测、VR卫星发射过程、星际穿越、飞向木星、火星探测等；  6、德育教育课程不少于25节，内容不限于但包括：红军长征、抗战胜利70周年阅兵、抗美援朝英雄归来、宝岛台湾、天安门广场、长征历史、秦始皇陵、论语·学而等；  7、VR研学教育课程不少于35节，内容包括但不限于以下资源：心境·泸沽、黄山旅游、太浩湖、古都洛阳、桂林山水、杭州西湖之美、黄山景区、世界之巅、五台山普寿寺、中国之高山仰止等。  XR可视化内容创作工具：  图形化课件创编工具软件，模型库内含近万个3D资源，软件操作上使用图形化模块，帮助老师轻松制作3D/VR课件内容。软件功能包括但不限于：  1、可视化操作界面：无需额外插件，直接在三维场景中编辑物件资源，所见即所得  2、模型/音频自定义扩展：支持由主流模型制作软件制作的STL/FBX文件及附属动画文件导入编辑器模型库，进行本地自主使用；支持MP3格式音频文件导入编辑器音频库，进行本地自主使用。  3、10000+资源库支持：资源库包含万余角色模型与特效资源，百余音乐与音效，100+场景内容，200+全景图内容。  ★4、基础模型拼装：软件包含30余标准几何体素材，可根据自身需求制作个性化的三维资源，标准几何体支持表面换色。**（投标文件中提供软件功能界面截图并加盖厂家公章，证明满足此第4点参数，不提供截图或者截图不符合此点参数要求则视为负偏离）**  ★5、全景资源/图片资源自定义扩展：支持全景图片与全景视频导入播放；支持jpg，png格式图片导入查看。**（投标文件中提供软件功能界面截图并加盖厂家公章，证明满足此第5点参数，不提供截图或者截图不符合此点参数要求则视为负偏离）**  ★6、模型资源收藏：可根据自身使用便捷性需求，收藏或者批量收藏模型素材，便于二次使用。**（投标文件中提供软件功能界面截图并加盖厂家公章，证明满足此第6点参数，不提供截图或者截图不符合此点参数要求则视为负偏离）**  ★7、多环境制作：软件支持3D环境内容创建，制作个性化三维作品内容；同时支持控制台与海龟绘图模式，制作简单编程内容以及2D绘图作品内容。**（投标文件中提供软件功能界面截图并加盖厂家公章，证明满足此第7点参数，不提供截图或者截图不符合此点参数要求则视为负偏离）**  ★8、双模式编辑操作：软件支持编辑模式与开发模式；编辑模式适合初学者，导入资源通过简易拖拽即可将场景内物件移动到目标位置，在资源上点击鼠标右键可选择进行旋转、缩放、高度与复制操作；开发模式适合有一定软件操作基础，使用常用商业3D引擎操作模式进行场景内物件的位置、旋转与缩放调节。**（投标文件中提供软件功能界面截图并加盖厂家公章，证明满足此第8点参数，不提供截图或者截图不符合此点参数要求则视为负偏离）**  9、多平台控制：软件支持PC、VR、AR、MR、智能手机平台控制编辑，使用操作模式类模块，区分平台编辑，完成多平台可交互课件作品。  10、编辑视角按需控制：编辑视角支持通过键盘鼠标进行移动旋转，并贴合初学者设置了视角回弹，在移动视角后回弹到斜45°向下观看模式，避免初学者移动后丢失视角位置；视角回弹也可关闭，关闭后适合有形成一定空间概念的使用者者更便捷的操作场景。  11、资源库搜索：支持资源库中通过搜索栏输入关键词，快速查找资源。  12、多平台查看：通过软件制作的课件作品，除了在PC平台查看外，还可使用同账号，登录VR设备APP，安卓智能手机APP等即可观看课件作品在其他平台运行效果。  13、一键上传云端保存：通过PC设备完成的作品结果，一键上传云端，账号内存储作品数据；通过云服务，无需物理传输，提供便捷的多平台运行体验支持；且作品内容云端传输，支持账号异地登录仍可编辑修改。  14、共享作品大厅课程内容上传下载：教师优秀课程内容，均可上传共享作品大厅供他人学习交流，其他用户也可在作品大厅直接获取他人作品进行交流学习  ★15、模板收藏：自己制作的作品内容，可收藏为模板，便于基于模板二次开发修改。**（投标文件中提供软件功能界面截图并加盖厂家公章证明，满足此第15点参数，不提供截图或者截图不符合此点参数要求则视为负偏离）**  ★16、作品复制与转移：账号间可直接将个人作品内容复制或转移到其他人账号下。**（投标文件中提供软件功能界面截图并加盖厂家公章，证明满足此第16点参数，不提供截图或者截图不符合此点参数要求则视为负偏离）**  ★17、场景更换：个人作品可在不替换项目内资源代码的前提下，更换场景背景。**（投标文件中提供软件功能界面截图并加盖厂家公章，证明满足此第17点参数，不提供截图或者截图不符合此点参数要求则视为负偏离）**  18、3D打印文件：官方资源库模型，支持导出3D打印机适配的文件格式。  19、作品分享：支持录制不超过15秒的短视频，微信扫码即可获取，并支持分享交流。  20、皮肤切换：软件支持4种风格的皮肤切换。  （二）、课件典型案例：  1、课件内容软件含VR 案例课程内容不少于4节，其中案例课程包括但不限于：静夜思、小明与狗、DNA双螺旋结构、太阳系大家庭等完整案例课程内容；至少包括4个VR内容制作的模板工程案例功能，方便教学中快捷拷贝使用，通过趣味性强的主题编程VR课件内容制作，帮助老师可视化教学；也可通过案例课程的学习，培养学生基础逻辑思维、基础编程技能和学习编程的兴趣。 | 1 | 套 |
| 87 | 录音笔 | 声道: 2  颜色分类:一拖一【带充电盒】  使用方式: 领夹式  指向特征: 全指向/无指向  供电方式: 内置锂电池 | 4 | 个 |
| 88 | 化学教室文化装饰 | 化学学科主题文化装饰，包含墙面面装饰及其他化学学科主题文化装饰。 | 1 | 项 |
| **三** | **生物创新实验室设备** | | | |
| 1 | 电子天平 | 1.流畅新颖的外形设计，体现了对现代理念的追求。新的设计，使称重的反应速度更快，定点更迅速。独特的金属底座及机械构造，确保了天平的稳定性，增加了天平的抗干扰性  2.具备多种计量单位转换，计数功能及动物称重功能，装置RS232C输出接口  3.称量范围(g)：300  4.可读性/精度：10mg  5.外形尺寸（mm）：320×280×150  6.秤盘尺寸（mm）：Ф130 | 2 | 台 |
| 2 | 电磁炉 | 配套培养基配置专用锅 | 1 | 台 |
| 3 | 接种环 | 接种棒配套接种丝 | 30 | 套 |
| 4 | 涂布器 | 玻璃材质 | 30 | 支 |
| 5 | 震荡培养箱 | 1.集恒温培养箱与振荡器于一体，节约空间占地小，功能多投资少，便捷化设计，令振荡幅度调节轻松完成  2.最先进大力矩电机保证持续工作，宽调速.恒力矩.恒转速.无碳刷.免保养，设有开门自停保护装置  3.超温声光报警功能，电机过热.温度失控.异常超温仪器自动切断各自供电  4.具有断电恢复功能，在外电源突然失电又重新来电后，设备可自动按原设定程序恢复运行  5.控制加速的线路确保摇床缓缓启动.平稳加速，保证实验样品的安全  6.极富美学设计理念的流线型豪华整机造型，镜面不锈钢腔体组件，永不生锈。7.倾斜式人性化的控制面板  8.保护人体安全并配有高强度气来杆，开门轻松自如。整机静音设计，静电喷塑箱体，钢化玻璃超大可视窗  9.运行参数加密锁定，避免人为误操作，杜绝若为误操作。运行参数记忆功能，避免繁琐操作  10.实测温度偏离设定温度超过3℃时，自动停止加热并发出声光警报  11.具有强劲快速的制冷系统,使降温要求瞬间实现并具有自动化霜功能  12.最先进大力矩电机保证持续工作毋须保养  13.大视角窗与内置照明灯光，整个工作状态清晰了然。最大装瓶规格：1000ml×4支 14.容量: 1000ml\*1，,500ml\*1,100ml\*4,250ml\*3  15.振荡频率: 40～300P.R.M无级可调 液晶显示；转速稳定度≤1%  16.振幅:￠25mm(旋转)  17.培养室温度: 室温+5～60℃  18.恒温精度：±0.1℃ at 37℃；温度均匀度：±1℃  19.定时范围：定时开.关（最长99小时，最短1分钟）  20.电源: 220V 50Hz 总电源1000W  21.托盘尺寸：450\*400mm，外部尺寸：720\*720\*560mm | 1 | 台 |
| 6 | 生化培养箱 | 1.容积：250L  2.控温范围：0～65℃  3.温度波动度：±1.0℃  4.温度偏差：±1.5℃  5.温度不均匀度：≤1.5℃  6.温度最大可编程段数：多段  7.升温时间：10℃升至40℃为60分钟  8.降温时间：40℃降至10℃为60分钟  9.加热功率：200W  10.压缩机功率：200W  11.压缩机动延时保护时间：3分钟左右  12.制冷剂：R12或R134a（无氟）  13.噪音：＜70Db  14.工作方式：连续运行（压缩机间歇工作）  15.工作环境：温度0～40℃湿度85%RH以下，无腐蚀性气体  16.电源：220±22V、50±0.5HZ | 1 | 台 |
| 7 | G6玻璃砂芯漏斗 | 250ml | 1 | 套 |
| 8 | 超净工作台 | 1.采用了任意定位移门系统  2.外壳采用彩钢板一体成型，工作台面为SUS201拉丝不锈钢，耐腐蚀.易清洗  3.照明和杀菌系统安全互锁  4.数显式液晶控制界面，更具人性化设计  5.垂直准闭合式台面，操作室下降流气幕的形成，可有效防止外部气体投入和操作区洁净  6.配置有HEPA高效空气过滤器，设有初效过滤器进行初步过滤，可有效延长高效过滤器使用寿命  7.洁净等级 100级@≥0.5μM（美联邦209E）  8.菌落数 ≤0.5个/皿·时（Φ90mm培养平皿）  9.平均风速 0.25～0.45m/s（快慢双速）  10.噪音 ≤62dB（A）  11.振动半峰值 ≤0.5μM（x.y.z方向）  12.照度 ≥300Lx  13.电源 AC单相220V/50Hz  14.最大功率 300W  15.重量 85Kg  16.工作区尺寸 W1×D1×H1 700×490×515  17.外型尺寸 W×D×H 855×550×1600  18.适用人数 单人/单面  19.高效过滤器规格及数量 695×460×38×①  20.荧光灯/紫外灯规格及数量 15W×①/15W×① | 6 | 台 |
| 9 | 水浴锅 | 一列两孔，BHS-2 | 4 | 台 |
| 10 | 梯度PCR仪 | 1. 操作系统：LINUX操作系统  2.样品台容量：0.2ml\*96孔  3.液晶显示：7”高清真彩全触屏，曲线图形实时显示程序  4.U盘功能：通过U盘下载或上传程序，  5.语言：中英文双语  6.通讯接口：USB2.0  7.样品台温度:0oC-100oC  8.升温速度：5oC/秒  9.降温速度：4.5oC/秒  10. 时间递增/递减：1～120秒，可做Long PCR实验  11.温度递增/递减. 0.1～10.0℃,可做Touchdown PCR实验  12.变温速度可调：有  13. 控温方式：模拟管 + 样品台  14.温度点段数：40个，可做多重嵌套循环  15.最大循环数：100  16.样品台温度均匀性：≤±0.2oC(达到设定温度点后30秒)  17.样品台温度准确性：≤±0.1oC(30oC~100oC)  18. 程序存储数：仪器内可存储20000个程序，通过U盘无限量下载程序  29. 梯度温度准确性：≤±0.1℃（35℃-99.9℃）:  20. 梯度温度均匀性：≤±0.2℃（达到设定温度点后30秒）  21. 梯度范围：30℃～99.9℃  22. 梯度温差范围：最大30℃  23. 梯度温度点分布：12列（垂直方向）  24. 断电保护：有  25. 4oC保温： 有  26. 热盖高度：无级可调，压力自适应各种PCR管及载盘  27..热盖温度：30℃ ~ 105℃可调  28. 热盖自动关闭功能：样品台温度低于30℃时，热盖自动关闭。程序结束时，热盖自动关闭  29. 输入功率：600W | 1 | 台 |
| 11 | 微量移液器 | 1.自重轻，操作轻便省力，手柄挂钩设计  2.数字视窗，所设置量程一目了然  3.采用陶瓷活塞，耐腐蚀效果好  4.采用免维护密封环，使用更便捷  5.采用新型材料，可整支121℃高温高压消毒  6.量程范围：0.5-10ul 10-100ul 20-200ul 100-1000ul | 10 | 套 |
| 12 | 移液器支架 | Z型，5支位 | 10 | 个 |
| 13 | 枪头 | 3种规格，配盒 | 25 | 套 |
| 14 | 电泳仪 | 1.输出类型：恒压、恒流、恒功率输出（连续可调）  2.输出范围：3～300V、1～400mA、1～120W  3.分 辨 率：电压（1V）、电流（1mA）、功率（1W）  4.定时范围：1分钟～99小时 59分钟  5.显 示：带背光的LCD液晶屏（128×64 像素）  6.输出插孔：4（组）  7.外形尺寸（L×W×H）：280×237×118（mm）  8.净 重：3.1（kg） | 2 | 台 |
| 15 | 电泳槽 | 1.凝胶面积（W×L）：48×75（mm）  2.样品通量：（1.0mm厚）3、5、9齿；（1.5mm厚）3、5、9齿  缓冲液容积：～150（ml）  3.外形尺寸（L×W×H）： 250×95×50（mm） | 8 | 套 |
| 16 | 制胶板+梳子 | 配套实验使用 | 10 | 套 |
| 17 | 凝胶成像仪（照胶仪） | 1.光源：LED 4×11个发光灯管，其发光光谱的波峰为468nm±3nm  2.观察窗：黄色透明玻璃，在波长为542 nm±3nm处可滤掉50%光线  3.观察面积：120×120（mm）  4.电源：220V±10% 50Hz±2%  5.输出电压：5V 2A  6.保险管：5A（Φ5×20）  7.外形尺寸（L×W×H）：300×200×120（mm）  8.净重：2.0（kg） | 2 | 台 |
| 18 | 离心机 | 1.外壳采用冷轧钢板制造，表面静电喷塑，内胆镜面不锈钢；清洁耐用  2.具有定时及定速和停机报警等功能；10档位升降速。点动功能。  3.采用液晶屏显示，触摸式按键设定调节  4.变频电机，免维护，无污染；电机采用轴承，降低噪音延长仪器使用寿命  5.具有因停电，死机状态造成数据丢失而保护的参数记忆，来电恢复功能  6.具有电子门锁及机械门锁双重保护，即使停电开门自如  7.可自行设定程序便于编程使用，最多可运行20个程序  8.最高转速：16600r/min  9.最大相对离心力：19200×g  10.最大容量：400ml  11.转速精度：±20r/min  12.定时范围: 99小时59分钟59秒  13.整机噪声 ≤55dB  14.角转子No.5 12×5ml | 1 | 台 |
| 19 | 迷你离心机 | 1.大半径8孔位转子设计，同转速下离心力比普通转子提高1.5倍左右。  2.上盖开关外凸设计，按下开关上盖自动弹开95度，方便单手操作。  3.独特的转子卡扣设计，方便转子更换和取放。  4.配置LED显示屏，显示转速和设定时间，更加科学严谨。  5.超低噪声，运行平稳，采用免维护电机经久耐用，安全可靠。  6.外形精致小巧，一机多用，满足多种实验需求。  7.转速:4000rpm  8.相对离心力:约850g  9.样品处理量:8x2.0/1.5/0.5/0.2ml离心管（配0.5ml 和 0.2ml离心管套）或2x8x0.2ml PCR离心排管  10.定时范围:1s ~9999min 或连续  11.工作噪声:≤45dB  12.输入电源:AC 220V/AC110V,50/60Hz  13.功率:≤45W  14.熔断器:250V,1A,Ф5x20  15.外形尺寸:W.156xD.176xH.121mm  16.净重:1.5kgs | 8 | 台 |
| 20 | 微量PCR管 | 0.2ml一包，1.5ml两包  2ml一包,15ml一包 | 5 | 套 |
| 21 | 三角瓶 | 100ml/250ml，玻璃 | 12 | 个 |
| 22 | 封口膜 | 14\*14cm | 1 | 盒 |
| 23 | 两面板 | 60孔，0.5ml/2ml | 24 | 个 |
| 24 | PCR试剂盒 | 浙教版，25人 | 4 | 盒 |
| 25 | 琼脂糖凝胶电泳试剂盒 | 浙教版，4块胶，含marker | 4 | 盒 |
| 26 | 多功能显微镜 | 1.微观、宏观一体设计，三体合一。4X、10X、40X物镜可观察生物切片，2X可以观察宏观标本，还可以使用培养皿进行观察。  2.目镜：W10XD,18mm，目镜备有锁紧装置，以防止跌落及丢失。  3.镜筒：铰链式双目，内定位360°旋转，便于同步观察。  4.物镜：2×、4×、10×、40×（弹簧）专用物镜，物镜采用固定装置，非专用工具不能拆卸。  5.转换器：直线式，四孔物镜转换器，响声定位，具有变倍显示窗口，方便师生观察。  6.载物台：圆形固定载物台，三点定位；带齐焦标识，分别有固定载物台生物观察、黑白台板和培养皿体式观 察3档标识。  7.聚光镜：NA0.65，带可变光栏。  8.照明：可充电式LED光源，在断电情况下可持续使用10个小时。带上下透射光源，长寿命、高亮度，色温好，亮度可调节。  9.固定装置：机身带三角固定装置，可在不平整桌面或地面使用。  10.显微镜底部可接驳相机三脚架，方便户外探究性学习使用。 | 1 | 台 |
| 27 | 教师演示讲台 | 3000\*700\*900mm  1.全钢结构；  2.台面：采用12.7mm厚双面膜耐腐蚀实芯理化板。  3.柜体：采用1.0mm优质镀锌钢板，采用CO2保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱EPOXY粉末烤漆处理；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置；  4.拉手：采用C型不锈钢拉手，造型独特美观；  5.防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体；  6.门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音；  7.连接件：采用ABS专用连接组装件；  8.合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落；  9.滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音；  10.固定桌脚：采用柜体内置可调ABS调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。 | 1 | 张 |
| 28 | 实验室专用水槽 | 550\*445\*300mm  采用实验室专用高密度PP一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。 | 1 | 只 |
| 29 | 三联高低位龙头 | 鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 | 1 | 套 |
| 30 | 生物学生实验桌 | 1200\*600\*780mm  1.新型塑铝结构。  2.台面：采用12.7mm厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒R15圆角。台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。  3.结构：新型塑铝结构，整体1200\*600\*780。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗ABS注塑一体注塑成型尺寸410\*330\*120，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。  4.侧脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格580\*750，立柱采用倾斜式设计，内嵌入上下铸铝脚40mm，后端配备加固支撑梁，厚度为80MM.各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。  5.背部档水板、前横梁、中间横梁全部采用高强度挤出铝合金模具型材，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观,易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。  6.桌侧脚：桌侧脚设置专用孔位与地面固定，并配有跟台面同色ABS脚套装饰盖。 | 26 | 张 |
| 31 | 全新钢塑水槽柜 | 水槽柜：整体采用三段式结构，前部凸起，采用实验室专用一次成型的绿色环保材质，背板和侧板采用1.0MM厚镀锌钢板后两侧圆弧角设计，前面门板两侧圆弧形设计，底座为专用一次成型绿色环保材质。内部钢框支撑，要求无毒无味，防水防潮，不生锈，承重力强，可重复拆卸拼装，专用连接件拼装。 | 12 | 套 |
| 32 | 三联高低位龙头 | 鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 | 12 | 套 |
| 33 | PP一体化水槽 | 水槽为整体模具一体成型，尺寸450\*600\*250，并设有溢水口，底部带S弯防臭设计，与地面下水管密封连接；水柜内设计方管支撑架，前方设置检修门，整体可拆卸背板，便于维修。 | 12 | 套 |
| 34 | 实验凳 | 1、凳脚材质：4个凳脚采用17×34×1.7mm 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 螺旋升降式，升降距离为50mm，最高离地距离为500mm。Ф凳面直径315×高450-500mm，2、凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌4枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。3、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。 | 52 | 张 |
| 35 | 电气布线（地面以上部分） | DN25阻燃线管；4、2.5平方国标线材，符合国家标准。 | 1 | 套 |
| 36 | 给、排水系统（地面以上部分） | 给水：采用PPR复合管敷设。排水：使用国标优质UPVC专用排水管。 | 1 | 套 |
| 37 | 智能系统控制柜 | 规格：525\*200\*650mm；  外形设计思路利用学生常用书籍的理念设计，让设备更好融入学生的学习氛围中，。采用优质镀锌钢板制作，设计具有现代线条感，时尚大方。  功能：采用物联网+现代生活模式、能APP控制。设置总漏电保护器 1个、每分路一个漏电保护器、总控制器一个、开关电源若干个，10寸屏一个、紧急开关一个，启动开关一个。多种元器件组合成强大保护集成电路。保障220V电源具有漏电、短路、过载保护。低压输出驱动电压、学生电源交直流电压，具有智能保护系统，短路过载具有自动复位功能。液晶屏幕能控制每个学生照明、电源升降、交直流电压及能锁定学生交直流电压。 | 1 | 台 |
| 38 | 多功能集中控制模块 | 集中控制系统。可执行各分项分页控制；  （1）升降控制：可以实现单个控制，可以集中控制，可以任意组合控制；  （2）补光控制：分组控制整室照明；  （3）220V电源控制：控制学生AC220V电源；  （4）低压控制：教室主控，分组控制。 | 1 | 个 |
| 39 | 顶部多模块电源供应装置 | 采用ABS材质，模具一体成型。模块内预留高压、低压位置。 | 13 | 个 |
| 40 | 模块储藏装置 | 采用ABS材质，模具一体成型。四周带氛围灯设计。 | 13 | 个 |
| 41 | 低压电源模块 | 1、教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时,学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制；  2、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的PC亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用1.38寸液晶显示电源学生交直流电压 ；  3、学生交流电源通过上下键0～24V电压，最小调节单元可达1V,额定电流2A；  4、学生直流电源也是通过上下键选取，调节范围为1.5～24V，分辨率可达0.1V,额定电流2.5A。 | 26 | 个 |
| 42 | 高压电源模块 | 采用220V，多功能安全插座; | 26 | 个 |
| 43 | 智能升降机构 | 采用自动升降系统，自带保护功能 | 13 | 个 |
| 44 | 综合布线 | 2.5平方电线，用控制220V；6平方电线，给学生低压电源供电；1平方屏蔽电源线 | 1 | 项 |
| 45 | 安装支架 | 环氧树脂喷涂金属吊杆 | 1 | 套 |
| 46 | 安装辅件 | 国标五金件 | 1 | 套 |
| 47 | 系统调试 | 升降功能、高低压电源系统调试 | 1 | 套 |
| 48 | 顶装安装 | 标准化安装 | 1 | 套 |
| 49 | 内嵌储物柜 | 窗台下内嵌储物柜；  长度约800MM,深度600-800MM，具体尺寸可根据现场实际调整；内部瓷砖或防潮板；  定制优质柜门。 | 8 | 个 |
| 50 | 电路改造 | 国产优质电线，原有明线隐藏，开关面板及教室空开改造。 | 1 | 项 |
| 51 | 灯具 | 全室LED线性灯及灯箱，含安装人工及耗材。 | 1 | 套 |
| 52 | 窗帘 | 全室文化窗帘。 | 1 | 套 |
| 53 | 生物教室文化装饰 | 生物学科主题文化装饰，包含地面处理，顶面装饰，墙面装饰及其他生物主题文化装饰。 | 1 | 套 |

**三、供货要求：**

1、供方所供的货物必须为全新的，符合国家标准的合格产品；

2、所供货物不会侵犯任何第三方知识产权；

3、送货地址：杭州市余杭中学内；

**四、售后服务要求：**

▲**1、质保期：产品验收合格使用之日起2年，在质保期内提供免费现场技术服务。在质保期内，投标人应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。**

2、质保期内的维修费用（包括配件）全部由供货方负责，质保修期后的材料费以成本价收费。

3、技术支持要求：质保期内出现问题，2小时内响应，6小时内到达现场，24小时内解决问题，现场解决不了的采取替换措施。

**▲五、工期要求：**

合同签订后40日历天内安装调试完毕。

**六、培训要求：**

中标人应按采购人要求提供常用软件、系统安装服务，施工安装调试完成后，应提供免费的安装培训和使用操作培训服务。保证招标方技术人员达到熟练操作、维护的程度，能进行一般的日常维护管理和检修，并能够处理简单的软、硬件故障。中标人须在投标文件中提供详细的培训计划，包括培训内容、培训时间、培训费用等。技术培训费用应包含在中标总价中。

**七、履约保证金和质量保证金：**

中标单位在合同签订后支付合同金额1 %的履约保证金（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）。合同签订，并交货、安装验收完成后无息退还。

**▲七、货款支付：**

1、合同生效以及具备实施条件后7个工作日内，采购人向中标人支付合同金额的40%的预付款，验收合格后付至合同价的100%，采购单位凭发票、确认单以及合同上报区财政，区财政审批下拨款到位后，支付剩余合同价货款。

2、当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

**第四部分** **评标办法**

**评标办法前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **评分细则内容** | **分值（分）** |
| 1 | 产品功能演示：  一、提供“光影打点式平抛运动实验仪”产品演示：  1）产品主要由平抛轨道、感光布、收纳装置组成,无需在暗室中进行演示平拋运动实验, 使用自携式频闪光源（可遥控开关），闪光频率和焦距可调；留影幕布中激光点迹留影需要超过30秒，后自行消失无须擦洗以便反复使用（0-4分）；  2）实验运动轨迹的定量分析须具备手工临摹描点法和专用软件分析法两种以上方式；支持实验照片导入，通过专用图形软件分析平抛运动实验照片，并计算重力加速度g（0-4分）；  二、提供“VR科学互动眼镜”产品演示：  1）配套XR课件创作工具软件可同时支持图形化和PYTHON代码两种制作模式，图形化、代码实时切换；可从从8个维度的大数据AI智能自动评价 VR内容制作完成编程项目的成绩分析，给出相应的成绩（0-4分）；  2）工具软件可提供20种以上基础三维模型素材，可根据自身需求制作个性化的三维建模，模型的几何体支持表面换色（0-4分）；  三、提供“多功能显微镜”产品演示：  1）多功能显微镜的转换器为直线式物镜转换器，具有变倍显示窗口；机身带三角固定装置，可在不平整桌面或地面使用（0-4分）；  2）多功能显微镜采用可充电设计、底部可接驳相机三脚架，便于学生户外探究性学习使用（0-2分）；  3）多功能显微镜支持三点定位，具有观察生物切片、宏观标本、培养皿的功能；采用圆形托架，可以放置圆形载物台、培养皿和黑白台板（0-4分）；  **不提供演示或只提供PPT演示不得分；** | 26 |
| 2 | 产品技术指标与采购需求的偏离情况：满足招标文件采购需求技术参数的得基本分16分；带“★”条款的技术参数负偏离（或未响应）的，每项扣1分，扣完为止；未带“★”条款的技术参数负偏离（或未响应）的，每项扣0.5分，扣完为止；  **采购需求中要求提供的检测报告、功能截图等证明材料的，必须提供，否则视作无法响应；** | 16 |
| 3 | 项目实施方案：根据投标人提供的保证产品生产及安装质量的技术方案和措施，项目实施方法论、质量保证措施、时间安排、施工时间进度表、运输、现场安装管理计划、实施进行的技术力量和人力资源安排情况方案，有无严密的质量监控措施和质量检测设施，安装、调试、验收的方案和措施的科学有效程度等进行打分，符合的得5分，部分符合得2.5分，不符合得0分； | 5 |
| 4 | 设计效果图情况：根据学校实际场地制作的平面图和效果图，投标人提供物理创新实验室、化学创新实验室和生物创新实验室三个教室每个教室的现场勘测图片、平面图和不少于前视、后视、俯瞰三张效果图，根据设计效果进行打分，每一个实验室设计效果图符合的得2分，部分符合得1分，本项最多得6分，缺少任一教室现场勘测图片、平面图、任一角度效果图或所提供的现场图和效果图与现场实际不相符，本项不得分； | 6 |
| 5 | 产品情况：  1）投标人所投传感器厂家的数字化实验系统（DISLab）具有国家认可的检测机构出具的鉴定意见证明的得2分；**投标文件中提供鉴定意见证明复印件并加盖厂家公章；**  2）投标人所投空气净化仪具有国家认可的检测机构出具的“空气净化仪”含中和剂鉴定试验报告（可有效中和残留消毒液对试验菌的作用，且对试验菌及培养基无不良影响；对白色葡萄球菌、金色葡萄球菌杀灭率、铜绿假单胞菌杀灭率大于等于99.9%；急性经口无毒）的得4分，没有不得分；**投标文件中提供检验报告复印件并加盖厂家公章；** | 6 |
| 6 | 质保售后服务承诺及售后服务方案：投标人提供售后服务的具体内容和措施（包括质保期内的售后服务具体方案及质保期满后的售后服务具体方案），售后服务承诺的范围、完善程度（包括维保年限，维保、升级服务标准，人员配备，故障响应修复时间方式及保障措施）；投标人承诺质保期后的服务标准、升级更新服务、费用情况等比较打分，符合的得5分，部分符合得2.5分，不符合得0分；**投标文件中提供相关证明材料；** | 5 |
| 7 | 企业认证情况：投标人具有质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书，每提供1个得1分，最高得3分；证书必须在有效期内，**投标文件中提供证书复印件；** | 3 |
| 8 | 投标人业绩案例：投标人自2019年1月1日以来（含）（时间以合同签订时间为准）承担过类似项目案列，每提供一个案例得1分，最多得3分；**投标文件提供合同复印件；** | 3 |
| 9 | 有效投标报价的最低价作为评标基准价，其最低报价为满分；按［投标报价得分=（评标基准价/投标报价）\*30］的计算公式计算。  评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。  因落实政府采购政策需要进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。 | 30 |

**一、评标方法**

**1.本项目采用综合评分法。**综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

**二、评标标准**

**2.** **评标标准：**见评标办法前附表。

**三、评标程序**

**3.1符合性审查。**评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。不满足招标文件的实质性要求的，投标无效。

**3.2 比较与评价。**评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

**3.3汇总商务技术得分。**评标委员会各成员应当独立对每个投标人的商务和技术文件进行评价，并汇总商务技术得分情况。

**3.4报价评审。**

3.4.1投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

3.4.1.1投标文件中开标一览表(报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表(报价表）为准；

3.4.1.2大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3.4.1.3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；

3.4.1.4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。

3.4.1.5同时出现两种以上不一致的，按照3.4.1规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部第87号令 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

3.4.2投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的，投标无效。

3.4.3投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的，投标无效。

3.4.4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。

3.4.5对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物或服务项目，以及预留份额政府采购货物或服务项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。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政府采购货物或服务项目，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6%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。

**3.5排序与推荐。**采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

多家投标人提供相同品牌产品（单一产品采购项目中的该产品或者非单一产品采购项目的核心产品）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投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，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。

**3.6编写评标报告。**评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

**四、评标中的其他事项**

**4.1投标人澄清、说明或者补正。**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需要投标人作出必要的澄清、说明或者补正的，评标委员会和投标人通过电子交易平台交换数据电文，投标人提交使用电子签名的相关数据电文或通过平台上传加盖公章的扫描件。给予投标人提交澄清、说明或补正的时间不得少于半小时，投标人已经明确表示澄清说明或补正完毕的除外。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。

**4.2投标无效。**有下列情况之一的，投标无效：

4.2.1投标人不具备招标文件中规定的资格要求的（投标人未提供有效的资格文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求）；

4.2.2投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的；

4.2.3采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人未按招标文件要求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的；

4.2.4投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

4.2.5投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的；

4.2.6投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的；

4.2.7投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

4.2.8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，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料，不能证明其报价合理性的；

4.2.9投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的；

4.2.10投标人提供虚假材料投标的；

4.2.11投标人有恶意串通、妨碍其他投标人的竞争行为、损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；

4.2.12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；

## 4.2.13 投标文件不满足招标文件的其它实质性要求的；

4.2.14法律、法规、规章（适用本市的）及省级以上规范性文件（适用本市的）规定的其他无效情形。

**5.废标。**根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条之规定，在采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

5.1符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足3家的；

5.2出现影响采购公正的违法、违规行为的；

5.3投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

5.4因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购机构应当将废标理由通知所有投标人。

**6.修改招标文件，重新组织采购活动。**评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，将停止评标工作，并与采购人、采购机构沟通并作书面记录。采购人、采购机构确认后，将修改招标文件，重新组织采购活动。

**7.重新开展采购。**有政府采购法第七十一条、第七十二条规定的违法行为之一，影响或者可能影响中标、成交结果的，依照下列规定处理：

7.1未确定中标或者中标人的，终止本次政府采购活动，重新开展政府采购活动。

7.2已确定中标或者中标人但尚未签订政府采购合同的，中标或者成交结果无效，从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标或者中标人；没有合格的中标或者成交候选人的，重新开展政府采购活动。

7.3政府采购合同已签订但尚未履行的，撤销合同，从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标或者中标人；没有合格的中标或者成交候选人的，重新开展政府采购活动。

7.4政府采购合同已经履行，给采购人、供应商造成损失的，由责任人承担赔偿责任。

7.5政府采购当事人有其他违反政府采购法或者政府采购法实施条例等法律法规规定的行为，经改正后仍然影响或者可能影响中标、成交结果或者依法被认定为中标、成交无效的，依照7.1-7.4规定处理。

**第五部分 拟签订的合同文本**

合同编号：

**政府采购合同参考范本**

**（货物类）**

**第一部分 合同书**

项目名称：

甲方：

乙方：

签订地：

签订日期： 年 月 日

年 月 日， （采购人） 以 （政府采购方式） 对 （同前页项目名称） 项目进行了采购。经 （相关评定主体名称） 评定， （中标供应商名称）为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平、诚实信用和绿色的原则，经 （采购人） (以下简称：甲方）和 （中标供应商名称） (以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

**1.1 合同组成部分**

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；

1.1.2 中标通知书；

1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；

1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；

1.1.5 其他相关采购文件。

**1.2 货物**

1.2.1 货物名称： ；

1.2.2 货物数量： ；

1.2.3 货物质量：　　　　　　　　　 　 。

**1.3 价款**

本合同总价为：￥ 元（大写： 元人民币）。

分项价格：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 分项名称 | 分项价格 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 总价 | |  |

**1.4 付款方式、时间和条件**

1.4.1甲方应严格履行合同，及时组织验收，验收合格后及时将合同款支付完毕。对于满足合同约定支付条件的，甲方自收到发票后5个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，有条件的甲方可以即时支付。甲方不得以机构变动、人员更替、政策调整、单位放假等为由延迟付款。

1.4.2甲方在政府采购合同中约定预付款，预付款比例为合同金额的40％；~~项目分年安排预算的，每年预付款比例为项目年度计划支付资金额的30％。采购项目实施以人工投入为主的，可适当降低预付款比例，但不低于10%。甲方可以根据项目特点、乙方信用等实际情况提高预付款比例，最高预付比例可以达到50%。~~乙方可登录政采云前台大厅选择金融服务 - 【保函保险服务】出具预付款保函，具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线400-903-9583。

1.4.3甲方迟延支付乙方款项的，向乙方支付逾期利息。双方可以在合同专用条款中约定逾期利率，约定利率不得低于合同订立时1年期贷款市场报价利率；未作约定的，按照每日利率万分之五支付逾期利息。

1.4.4资金支付的方式、时间和条件详见***合同专用条款***。

1.4.5乙方可以登录：http：//czj.hangzhou.gov.cn/zfcg（杭州市政府采购网），在线发起付款申请和提交发票，并可以在线查询支付信息。具体操作指南可以查询该网站文件《杭州市财政局关于进一步加强政府采购信息公开优化营商环境的通知》（杭财采监〔2021〕17号）。

**1.5 货物交付期限、地点和方式**

1.5.1 交付期限：详见***合同专用条款***；

1.5.2 交付地点：***合同专用条款***；

1.5.3 交付方式：***合同专用条款***。

**1.6 违约责任**

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的 0.05 %计算，最高限额为本合同总价的 20 %；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 0.05 %计算，最高限额为本合同总价的 20 %；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.6.7违约责任***合同专用条款***另有约定的，从其约定。

**1.7 合同争议的解决**

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择以下第 ***合同专用条款*** 条款规定的方式解决：

1.7.1 将争议提交***合同专用条款***仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向***合同专用条款***人民法院起诉。

**1.8 合同生效**

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

**甲方**：  **乙方**：

统一社会信用代码： 统一社会信用代码或身份证号码：

住所： 住所：

法定代表人或 法定代表人

授权代表（签字）： 或授权代表（签字）：

联系人： 联系人：

约定送达地址： 约定送达地址：

邮政编码： 邮政编码：

电话： 电话：

传真： 传真：

电子邮箱： 电子邮箱：

开户银行： 开户银行：

开户名称： 开户名称：

开户账号： 开户账号：

**第二部分 合同一般条款**

**2.1 定义**

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

**2.2 技术规范**

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话）及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话）相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

**2.3 知识产权**

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见***合同专用条款***。

**2.4 包装和装运**

2.4.1除***合同专用条款***另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2乙方提供产品及相关快递服务的具体包装要求应符合《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）》，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见***合同专用条款***。

**2.5 履约检查和问题反馈**

2.5.1甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

**2.6 技术资料和保密义务**

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

**2.7 质量保证**

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

**2.8 货物的风险负担**

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见***合同专用条款***。

**2.9 延迟交货**

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

**2.10 合同变更**

合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

**2.11 合同转让和分包**

2.11.1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。

2.11.2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。

**2.12 不可抗力**

2.12.1如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.12.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.12.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式变更合同；

2.12.4受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在***合同专用条款***约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

**2.13 税费**

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

**2.14乙方破产**

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

**2.15 合同中止、终止**

2.15.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.15.2合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

**2.16检验和验收**

2.16.1货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在***合同专用条款***约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.16.2合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.16.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见***合同专用条款****。*

**2.17 通知和送达**

2.17.1任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的传真或电子邮件 发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于3个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.17.2以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

**2.18 计量单位**

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

**2.19 合同使用的文字和适用的法律**

2.19.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.19.2 合同适用中华人民共和国法律。

**2.20 履约保证金**

2.20.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按***合同专用条款***约定的方式，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，提交不超过合同金额1%的履约保证金；鼓励和支持乙方以银行、保险公司出具的保函形式提供履约保证。

2.20.2 履约保证金在***合同专用条款***约定期间内不予退还。乙方在前述约定期间届满前能履行完合同约定义务事项的，甲方在前述约定期间届满之日起 5 个工作日内，按***合同专用条款***约定的方式将履约保证金退还乙方，逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延退还一日的应退还而未退还金额的 0.05 %计算，最高限额为本合同履约保证金的 20 %；

2.20.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.20.4 甲方根据杭州市政府采购网公布的供应商履约评价情况减免履约保证金。乙方履约验收评价总分为100分的，甲方免收履约保证金；评价总分在90分以上的，收取履约保证金为合同金额 %；评价总分在不满90分或者暂无评分的，收取履约保证金为合同金额 %。

2.20.5甲方在乙方履行完合同约定义务事项后及时退还，延迟退还的，应当按照合同约定和法律规定承担相应的赔偿责任。

2.21对于因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，甲方应当依照合同约定对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿。

**2.22合同份数**

合同份数按***合同专用条款***规定，每份均具有同等法律效力。

**第三部分 合同专用条款**

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

|  |  |
| --- | --- |
| **条款号** | **约定内容** |
| 1.4.4 |  |
| 1.5.1 |  |
| 1.5.2 |  |
| 1.5.3 |  |
| 1.6.7 |  |
| 1.7 |  |
| 1.7.1 |  |
| 1.7.2 |  |
| 2.3.2 |  |
| 2.4.1 |  |
| 2.4.2 |  |
| 2.8 |  |
| 2.12.3 |  |
| 2.12.4 |  |
| 2.16.1 |  |
| 2.16.3 |  |
| 2.20.1 |  |
| 2.20.2 |  |
| 2.22 |  |

**第六部分 应提交的有关格式范例**

**资格文件部分**

**目录**

（1）符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函……………（页码）

（2）落实政府采购政策需满足的资格要求………………………………（页码）

（3）本项目的特定资格要求………………………………………………（页码）

**一、 符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函**

杭州市余杭中学、杭州泓远工程咨询有限公司：

我方参与杭州市余杭中学三个创新实验室项目【招标编号：HYZFCGDL-2022-032】政府采购活动，郑重承诺：

（一）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件：

1、具有独立承担民事责任的能力；

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5、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；

6、具有法律、行政法规规定的其他条件。

（二）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。

（三）不存在以下情况：

1、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参加同一合同项下的政府采购活动的；

2、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。

投标人名称(电子签名）：

日期： 年 月 日

**二、落实政府采购政策需满足的资格要求**

（根据招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求选择提供相应的材料；未要求的，无需提供）

**A**.专门面向中小企业，货物全部由符合政策要求的中小企业（或小微企业）制造或者服务全部由符合政策要求的中小企业（或小微企业）承接的，提供相应的中小企业声明函（附件5）。

**B.**要求以联合体形式参加的，提供联合协议和中小企业声明函（附件5），联合协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造或承接的，视同符合了资格条件，无需再与其他中小企业组成联合体参加政府采购活动，无需提供联合协议。

**联合协议**

（联合体所有成员名称）自愿组成一个联合体，以一个投标人的身份参加（项目名称）【招标编号：（采购编号）】投标。

一、各方一致决定，（某联合体成员名称）为联合体牵头人，代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

二、所有联合体成员各方签署授权书，授权书载明的授权代表根据招标文件规定及投标内容而对采购人、采购机构所作的任何合法承诺，包括书面澄清及相应等均对联合投标各方产生约束力。

三、本次联合投标中，分工如下：（联合体其中一方成员名称）承担的工作和义务为： ；（联合体其中一方成员名称）承担的工作和义务为： ；……。

四、中小企业合同金额达到 %，小微企业合同金额达到 %。

五、如果中标，联合体各成员方共同与采购人签订合同，并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

六、有关本次联合投标的其他事宜：

1、联合体各方不再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

2、联合体中有同类资质的各方按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3、本协议提交采购人、采购机构后，联合体各方不得以任何形式对上述内容进行修改或撤销。

联合体成员名称(电子签名/公章）：

联合体成员名称(电子签名/公章）：

……

日期： 年 月 日

**C、**要求合同分包的，提供分包意向协议和中小企业声明函（附件5），分包意向协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造或承接，视同符合了资格条件，无需再向中小企业分包，无需提供分包意向协议。

**分包意向协议**

（**中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议；采购人不同意分包或者投标人中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。**）

（投标人名称）若成为（项目名称）【招标编号：（采购编号）】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。

一、分包标的及数量

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

## ……

二、分包工作履行期限、地点、方式

三、质量

四、价款或者报酬

五、违约责任

六、争议解决的办法

七、其他

中小企业合同金额达到 %，小微企业合同金额达到 % 。 投标人名称(电子签名）：

分包供应商名称：

……

日期： 年 月 日

**三、本项目的特定资格要求**

（根据招标公告本项目的特定资格要求提供相应的材料；未要求的，无需提供）

**商务技术文件部分**

**目录**

（1）投标函…………………………………………………………………………………（页码）（2）授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明………（页码）

（3）联合协议………………………………………………………………………………（页码）

（4）分包意向协议…………………………………………………………………………（页码）

（5）符合性审查资料………………………………………………………………………（页码）

（6）评标标准相应的商务技术资料……………………………………………………（页码）

（7）商务技术偏离表………………………………………………………………………（页码）

（8）所投产品具体配置表……………………………………………………………………（页码）

（9）政府采购供应商廉洁自律承诺书…………………………………………………（页码）

**一、投标函**

杭州市余杭中学、杭州泓远工程咨询有限公司：

我方参加你方组织的杭州市余杭中学三个创新实验室项目【招标编号：HYZFCGDL-2022-032】招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1、我方承诺投标有效期从提交投标文件的截止之日起 天（不少于90天），本投标文件在投标有效期满之前均具有约束力。

2、我方的投标文件包括以下内容：

2.1资格文件：

2.1.1承诺函；

2.1.2落实政府采购政策需满足的资格要求（如果有）；

2.1.3本项目的特定资格要求（如果有）。

2.2 商务技术文件：

2.2.1投标函；

2.2.2授权委托书或法定代表人（单位负责人）身份证明；

2.2.3联合协议（如果有）；

2.2.4分包意向协议（如果有）；

2.2.5符合性审查资料；

2.2.6评标标准相应的商务技术资料；

2.2.7商务技术偏离表；

2.2.8所投产品具体配置表

2.2.9政府采购供应商廉洁自律承诺书；

2.3报价文件

2.3.1开标一览表（报价表）；

2.3.2中小企业声明函（如果有）。

3、我方承诺除商务技术偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

4、如我方中标，我方承诺：

4.1在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

4.2在签订合同时不向你方提出附加条件；

4.3按照招标文件要求提交履约保证金；

4.4在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

5、其他补充说明： 。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

**二、授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明**

**授权委托书（适用于非联合体投标）**

（采购人）、（采购代理机构）：

现委托 （姓名）为我方代理人（身份证号码： ，手机： ），以我方名义处理（项目名称）【招标编号：（采购编号）】政府采购投标的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自 年 月 日起至 年 月 日止。

特此告知。

投标人名称(电子签名）：

签发日期： 年 月 日

**授权委托书（适用于联合体投标）**

（采购人）、（采购代理机构）：

现委托 （姓名）为我方代理人（身份证号码： ，手机： ），以我方名义处理（项目名称）【招标编号：（采购编号）】政府采购投标的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自 年 月 日起至 年 月 日止。

特此告知。

联合体成员名称(电子签名/公章）：

联合体成员名称(电子签名/公章）：

……

日期： 年 月 日

**法定代表人、单位负责人或自然人本人的身份证明（适用于法定代表人、单位负责人或者自然人本人代表投标人参加投标）**

身份证件扫描件：

|  |
| --- |
| 正面： 反面： |

投标人名称(电子签名）：

日期： 年 月 日

**三、联合协议**

**（以联合体形式投标的，提供联合协议；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）**

（联合体所有成员名称）自愿组成一个联合体，以一个投标人的身份参加（项目名称）【招标编号：（采购编号）】投标。

一、各方一致决定，（某联合体成员名称）为联合体牵头人，代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

二、所有联合体成员各方签署授权书，授权书载明的授权代表根据招标文件规定及投标内容而对采购人、采购机构所作的任何合法承诺，包括书面澄清及相应等均对联合投标各方产生约束力。

三、本次联合投标中，分工如下：（联合体其中一方成员名称）承担的工作和义务为： ；……。

四、（联合体其中一方成员名称）提供的全部货物由小微企业制造，其合同份额占到合同总金额 %以上；……。**（未预留份额专门面向中小企业采购的的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，接受联合体投标的，联合体其中一方提供的货物全部由小微企业制造，且其合同份额占到合同总金额 30%以上，对联合体报价给予6%的扣除）**

五、如果中标，联合体各成员方共同与采购人签订合同，并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

六、有关本次联合投标的其他事宜：

1、联合体各方不再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

2、联合体中有同类资质的各方按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3、本协议提交采购人、采购机构后，联合体各方不得以任何形式对上述内容进行修改或撤销。

联合体成员名称(电子签名/公章）：

……

日期： 年 月 日

**四、分包意向协议**

（**中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议；采购人不同意分包或者投标人中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。**）

（投标人名称）若成为（项目名称）【招标编号：（采购编号）】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。

一、分包标的及数量

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

## ……

二、分包工作履行期限、地点、方式

三、质量

四、价款或者报酬

五、违约责任

六、争议解决的办法

七、其他

（分包供应商名称）提供的货物全部由小微企业制造，其合同份额占到合同总金额 %以上。**（未预留份额专门面向中小企业采购的的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，允许分包的，分包供应商提供的货物全部由小微企业制造，且其合同份额占到合同总金额 30%以上的，对大中型企业的报价给予6%的扣除）**

投标人名称(电子签名）：

分包供应商名称：

……

日期： 年 月 日

**五、符合性审查资料**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实质性要求** | **需要提供的符合性审查资料** | **投标文件中的**  **页码位置** |
| 1 | 投标文件按照招标文件要求签署、盖章。 | 需要使用电子签名或者签字盖章的投标文件的组成部分 | 见投标文件  第 页 |
| 2 | 采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人按招标文件要求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。 | 节能产品认证证书（本项目拟采购的产品不属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，无需提供） | 见投标文件 第 页 |
| 3 | 投标文件中承诺的投标有效期不少于招标文件中载明的投标有效期。 | 投标函 | 见投标文件第 页 |
| 4 | 投标文件满足招标文件的其它实质性要求。 | 招标文件其它实质性要求相应的材料（“▲” 系指实质性要求条款，招标文件无其它实质性要求的，无需提供） | 见投标文件第 页 |

**六、评标标准相应的商务技术资料**

**（按招标文件第四部分评标办法前附表中“投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录”提供资料）**

**七、商务技术偏离表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件章节及具体内容 | 投标文件章节及具体内容 | 偏离说明 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

投标人保证：除商务技术偏离表列出的偏离外，投标人响应招标文件的全部要求

**八、所投产品具体配置表**

**项目编号：HYZFCGDL-2022-032**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **数量** | **规格型号** | **性能及指标** | **产地** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  | … |

备注：**主要产品的规格型号、性能指标等内容。可附投标产品介绍图文资料。**

投标人(公章）：

法定代表人或授权代表(签字）：

日期：20 年 月 日

**九、政府采购供应商廉洁自律承诺书**

（采购人）、（采购代理机构）：

我单位响应你单位项目招标要求参加投标。在这次投标过程中和中标后，我们将严格遵守国家法律法规要求，并郑重承诺：

一、不向项目有关人员及部门赠送礼金礼物、有价证券、回扣以及中介费、介绍费、咨询费等好处费；

二、不为项目有关人员及部门报销应由你方单位或个人支付的费用；

三、不向项目有关人员及部门提供有可能影响公正的宴请和健身娱乐等活动；

四、不为项目有关人员及部门出国（境）、旅游等提供方便；

五、不为项目有关人员个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女工作安排等提供好处；

六、严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国民法典》等法律法规，诚实守信，合法经营，坚决抵制各种违法违纪行为。

如违反上述承诺，你单位有权立即取消我单位投标、中标或在建项目的建设资格，有权拒绝我单位在一定时期内进入你单位进行项目建设或其他经营活动，并通报市财政局。由此引起的相应损失均由我单位承担。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

**报价文件部分**

**目录**

（1）开标一览表（报价表）………………………………………………………（页码）

（2）中小企业声明函………………………………………………………………（页码）

一、开标一览表（报价表）

（采购人）、（采购代理机构）：

按你方招标文件要求，我们，本投标文件签字方，谨此向你方发出要约如下：如你方接受本投标，我方承诺按照如下开标一览表（报价表）的价格完成 采购项目【招标编号：**HYZFCGDL-2022-032**】的实施。

**开标一览表（报价表）(单位均为人民币元)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌（如果有）** | **规格型号（或具体服务）** | **数量** | **单价** | **总价** | **服务要求（年限）** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **投标报价（小写）** | | | |  | | | |
| **投标报价（大写）** | | | |  | | | |

**注：**

1、投标人需按本表格式填写，不得自行更改。

2、有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价。**采购人将以合同形式有偿取得货物或服务，不接受投标人给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务**，**不得出现“0元”“免费赠送”等形式的无偿报价，否则视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效。**

3、以上表格要求细分项目及报价，在“规格型号（或具体服务）”一栏中，货物类项目填写规格型号，服务类项目填写具体服务。

4、特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等予以公示。

5、符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

二、中小企业声明函

**[招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求为“无”即本项目或标项未预留份额专门面向中小企业时，符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业拟享受价格扣除政策的，需提供中小企业声明函（附件5）。]**

**政府采购支持中小企业信用融资相关事项通知**

为贯彻落实中央、省、市关于支持民营经济健康发展有关精神，发挥政府采购在促进中小企业发展中的政策引导作用，缓解中小企业融资难、融资贵问题，杭州市财政局、

中国银保监会浙江监管局、杭州市地方金融监督管理局、杭州市经济和信息化局制定《杭州市政府采购支持中小企业信用融资管理办法》。相关事项通知如下：

**一、适用对象**

凡已在浙江政府采购网上注册入库，并取得杭州市政府采购合同的中小企业供应商（以下简称“供应商”），均可申请政府采购信用融资。

**二、相关信息获取方式**

市财政局在杭州市政府采购网上建设信用融资模块，并与“浙里办”浙江政务服务平台对接，推进政府采购中标成交信息、合同信息等信息资源共享，鼓励各银行采用线上融资模式，将银行业务系统与信用融资模块对接，实现供应商“一次也不跑”，同时提供相关的服务支持，做好协调工作。

**三、　政府采购信用融资操作流程：**

（一）线上融资模式：

　　1.供应商根据合作银行提供的方案，自行选择金融产品，并办理开户等手续；

　　2.供应商中标后，可通过杭州市政府采购网或“浙里办”测算授信额度；

　　3.采购合同签订后，供应商在杭州市政府采购网或“浙里办”向合作银行发出融资申请；

　　4.审批通过后，在线办理放贷手续。

　　（二）线下融资模式：

　　1.供应商根据合作银行提供的方案，自行选择金融产品，向合作银行提出信用资格预审，并办理开户等手续；

　　2.采购合同签订后，供应商在杭州市政府采购网或“浙里办”向合作银行发出融资申请；

　　3.合作银行在信用融资模块受理申请后，供应商提供审批材料。合作银行应对申请信用融资的供应商及备案的政府采购合同信息进行核对和审查；

　　4.审批通过后，合作银行应按照合作备忘录中约定的审批放款期限和优惠利率及时予以放款。

## （三）杭州e融平台申请融资

## 供应商通过杭州e融平台政采贷专区，自行选择金融产品，按规定手续办理贷款流程。

**四、注意事项**

1、对拟用于信用融资的政府采购合同，供应商在签订合同时应当在合同中注明融资银行名称及账号，作为在该银行的唯一收款账号。

2、供应商弄虚作假或以伪造政府采购合同等方式违规获取政府采购信用融资，或不及时还款，或出现其他违反本办法规定情形的，按融资合同约定承担违约责任；涉嫌犯罪的，移送司法机关处理。

# 附件

**附件1：**

**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（电子签名）：

日 期：

**附件2：质疑函范本及制作说明**

**质疑函范本**

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章）： 公章：

日期：

**质疑函制作说明：**

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

**附件3：投诉书范本及制作说明**

**投诉书范本**

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地 址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地 址： 邮编：

被投诉人1：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人2

……

相关供应商：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号： 包号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告：是/否 公告期限：

采购结果公告：是/否 公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于 年 月 日，向 提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于 年 月 日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：

事实依据：

法律依据：

投诉事项2

……

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：

签字(签章）： 公章：

日期：

**投诉书制作说明：**

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按照要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7.投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

**附件4：业务专用章使用说明函**

（采购人）、（采购代理机构）

我方 (投标人全称）是中华人民共和国依法登记注册的合法企业，在参加你方组织的（项目名称）项目【招标编号：（采购编号）】投标活动中作如下说明：我方所使用的“XX专用章”与法定名称章具有同等的法律效力，对使用“XX专用章”的行为予以完全承认，并愿意承担相应责任。

特此说明。

投标单位（法定名称章）：

日期： 年 月 日

**附：**

投标单位法定名称章（印模） 投标单位“XX专用章”（印模）

**附件5：中小企业声明函**

**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，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(电子签名）：

日期： 年 月 日

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。

注：符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；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，投标人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证明文件的，视同为小型和微型企业。