杭州市临安区锦城第六初级中学

专用教室设备项目

招标文件

**（电子招投标）**

编号:临[2023]703号

杭州市临安区锦城第六初级中学

杭州建设工程造价咨询有限公司

二〇二三年四月二十八日

**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

杭州市临安区锦城第六初级中学专用教室设备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2023年5月18日 14点00分00秒](https://www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于202%20年%20月%20日%20点%20分00秒)（北京时间）前递交（上传）投标文件。

**一、项目基本情况**

**项目编号：**临[2023]703号

**项目名称：**杭州市临安区锦城第六初级中学专用教室设备项目

**预算金额（元）：**970000

**最高限价（元）：**970000

**采购需求：**杭州市临安区锦城第六初级中学专用教室设备项目主要内容：锦城第六初级中学专用教室设备一批。具体以招标文件第三部分采购需求为准，供应商可点击本公告下方“浏览采购文件”查看采购需求。

**合同履约期限：2023年8月5日之前完成供货与安装。**

**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. 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) ；

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：

无（注：不得限制大中型企业与小微企业组成联合体参与投标）；

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；

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 %，其中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，并相应达到了前述比例要求，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 % ，其中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，并相应达到了前述比例要求，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；

4.本项目的特定资格要求：无；

5.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2023年5月18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：** 2023年5月18日14点00分00秒（北京时间）

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

**开标时间：**2023年5月18日14点00分00秒

**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. 《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》 （浙财采监（2022）3号）、《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号））、《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》 （浙财采监（2022）8号）已分别于2022年1月29日、2022年2月1日和2022年7月1日开始实施，此前有关规定与上述文件内容不一致的，按上述文件要求执行。

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

3.供应商认为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。

4.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、采购代理机构将依托政采云平台完成本项目的电子交易活动，平台不接受未按上述方式获取招标文件的供应商进行投标活动； ⑥对未按上述方式获取招标文件的供应商对该文件提出的质疑，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，未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”。（3）招标文件公告期限与招标公告的公告期限一致。

**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：杭州市临安区锦城第六初级中学

地 址：杭州市临安区石镜街59号

传 真： /

项目联系人（询问）：王宇航

项目联系方式（询问）：0571-58618779

质疑联系人：王正华

质疑联系方式：0571-63723694

2.采购代理机构信息

名 称：杭州建设工程造价咨询有限公司

地 址：杭州市临安区锦北街道马溪路667号1号楼2楼

传 真：/

项目联系人（询问）：马丽

项目联系方式（询问）：0571-61091202

质疑联系人：陈浩伟

质疑联系方式：0571-63806616

3.同级政府采购监督管理部门

名 称：杭州市临安区财政局政府采购监督管理科

地 址：杭州市临安区锦北街道科技大道4398号市民中心4号楼B座1129

传 真：0571-89541600

联系人：喻先生

监督投诉电话：0571-89541696、0571-89541691

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95763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 | **项目属性与核心产品** | 货物类，单一产品或核心产品为：学生实验桌、化学虚拟实验软件、VR眼镜、心理测评及档案管理系统。 |
| 2 | **采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业** | （1）标的：锦城第六初级中学专用教室设备，属于工业行业； …… |
| 3 | **是否允许采购进口产品** | 本项目不允许采购进口产品。  可以就 采购进口产品。 |
| 4 | **分包** | A同意将非主体、非关键性的 产品运输、安装工作分包。 B不同意分包。  注：不得限制大中型企业向小微企业合理分包。 |
| 5 | **开标前答疑会或现场考察** | A不组织。  B组织，时间： ,地点： ，联系人： ，联系方式： 。 |
| 6 | **样品提供** | A不要求提供。  B要求提供，  （1）样品： ；  （2）样品制作的标准和要求： ；  （3）样品的评审方法以及评审标准：详见评标办法；  （4）是否需要随样品提交检测报告：否；是，检测机构的要求： ；检测内容： 。  （5）提供样品的时间： ；地点： ；联系人： ，联系电话： 。请投标人在上述时间内提供样品并按规定位置安装完毕。超过截止时间的，采购人或采购代理机构将不予接收，并将清场并封闭样品现场。  (6)采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，采购人、采购代理机构将通知未中标人在规定的时间内取回，逾期未取回的，采购人、采购代理机构不负保管义务；对于中标人提供的样品，采购人将进行保管、封存，并作为履约验收的参考。  （7）制作、运输、安装和保管样品所发生的一切费用由投标人自理。 |
| 7 | **方案讲解演示** | A不组织。  B组织。  （1）在评标时安排每个投标人进行方案讲解演示。每个投标人时间不超过20（编制时可根据项目情况进行调整）分钟，讲解次序以投标文件解密时间先后次序为准，讲解演示人员不超过3（编制时可根据项目情况进行调整）人。讲解演示结束后按要求解答评标委员会提问。  （2）方案讲解演示方式：  参加方案讲解的投标人在投标截止前，提供密封的讲解视频文件（U盘形式）。讲解视频文件寄送地点：杭州建设工程造价咨询有限公司临安分公司（杭州市临安区锦北街道马溪路667号1号楼2楼）；文件签收人员马丽，联系电话：0571-61091202。 |
| 8 | **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。 |
| 9 | **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。 |
| 10 | **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。**投标文件开标一览表（报价表）是报价的唯一载体，如投标人在政府采购云平台填写的投标报价与投标文件报价文件中开标一览表（报价表）不一致的，以报价文件中开标一览表（报价表）为准。**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。**提醒：验收时检测费用由采购人承担，不包含在投标总价中。**  **投标报价出现下列情形的，投标无效：**  **投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的；**  **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;**  **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;**  **投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的。** |
| 11 | **中小企业信用融资** | 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：杭州市临安区马溪路667号一号楼二楼杭建咨询二楼代理部；备份投标文件签收人员联系电话：0571-61091202。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** | 联合体投标的，联合体各方分别提供与联合体协议中规定的分工内容相应的业绩证明材料，业绩数量以提供材料较少的一方为准。 |
| 联合体投标的，联合体各方均需按招标文件第四部分评标标准要求提供资信证明文件，否则视为不符合相关要求。  联合体投标的，联合体中有一方或者联合体成员根据分工按招标文件第四部分评标标准要求提供资信证明文件的，视为符合了相关要求。 |
| 14 | **代理服务费** | 代理服务费参照发改价格〔2011〕534号文件、国家发改委计价格〔2002〕1980号文件规定收费,单个采购项目代理服务费不足肆仟元可按肆仟元收取，代理服务收费按差额定率累进法计算。  收费标准  收费对象：本项目代理服务费、专家费向中标供应商收取  缴纳时间：中标(成交)结果公示后5个工作日内一次性付清  缴纳形式：汇票/支票/电汇/现金  收款单位：杭州建设工程造价咨询有限公司临安分公司  开户银行：杭州银行临安支行  银行账号：3301040160003448324 |

**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 “采购代理机构”系指招标公告中载明的本项目的采购代理机构。

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”系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，“” 系指适用本项目的要求，“” 系指不适用本项目的要求。

**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、采购代理机构不会对其加以限制，仍将按照公平竞争原则实施采购）；优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。

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，投标人相应的投标产品未获得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 纳入政府采购管理的修缮、装修类项目采购建材的，鼓励采购单位将绿色建材性能、指标等作为实质性条件纳入采购文件和合同，具体性能指标要求参考相关绿色建材政府采购需求标准。

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）》。鼓励采购单位优先采购秸秆环保板材等资源综合利用产品。鼓励采购单位优先采购绿色物流配送服务、提供新能源交通工具的租赁服务。

3.2.4 鼓励供应商在参加政府采购过程中开展绿色设计、选择绿色材料、打造绿色制造工艺、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。鼓励采购单位对其提高预付款比例、免收履约保证金。

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，投标人提供的货物符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：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；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项目，以及预留份额政府采购货物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10%-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%-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3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平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业

平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业，切实保障企业公平竞争，平等维护企业的合法利益。**4. 询问、质疑、投诉**

4.1在线询问、质疑、投诉

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。

4.2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。

4.3供应商质疑

4.3.1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。

4.3.2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代理机构提出质疑，否则，采购人或者采购代理机构不予受理：

4.3.2.1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。

4.3.2.2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。4.3.2.3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。

4.3.3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：

　　4.3.3.1供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

　　4.3.3.2质疑项目的名称、编号；

　　4.3.3.3具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

　　4.3.3.4事实依据；

　　4.3.3.5必要的法律依据；

4.3.3.6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。

4.3.4对同一采购程序环节的质疑，供应商须在法定质疑期内一次性提出。

4.3.5采购人或者采购代理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）,采购人或者采购代理机构在质疑回复后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。

4.3.6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。

4.4供应商投诉

4.4.1质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门提出投诉。

4.4.2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。

4.4.3供应商投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

4.4.4 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，以书面形式向采购代理机构提出。

6.2 采购代理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联合协议（如果有)；

11.1.3落实政府采购政策需满足的资格要求（如果有)；

11.1.4本项目的特定资格要求（如果有)。

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分包意向协议（如果有)；

11.2.4符合性审查资料；

11.2.5评标标准相应的商务技术资料；

11.2.6投标标的清单；

11.2.7商务技术偏离表；

11.2.8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、采购代理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，采购代理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、采购代理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光盘等存储介质中。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代理机构，采购代理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。采购代理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，未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4.2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，采购代理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采购代理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。采购代理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采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的资格进行审查。

19.2投标人未按照招标文件要求提供与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。

19.3对未通过资格审查的投标人，采购人或采购代理机构告知其未通过的原因。

19.4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：采购代理机构将在资格审查时通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道查询投标人接受资格审查时的信用记录。

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**

政府采购项目实行全流程电子化，评审报告送交、采购结果确定和结果公告均在线完成。为进一步提升采购结果确定效率，采购代理机构应当依法及时将评审报告在线送交采购人。采购单位应当自收到评审报告之日起2个工作日内在线确定中标或者成交供应商。中标、成交通知书和中标、成交结果公告应当在规定时间内同时发出。

**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，采购代理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。采购代理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代理机构的名称、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、资格审查情况、评审专家抽取规则、符合性审查情况、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，并在签订之日起2个工作日内将政府采购合同在浙江政府采购网上公告。鼓励有条件的采购人视情缩减采购合同签订时限，提高采购效率，杜绝“冷、硬、横、推”等不当行为。除不可抗力等特殊情况外，原则上应当在中标通知书发出之日起10个工作日内，与中标供应商按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

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%，鼓励根据项目特点、供应商诚信等因素免收履约保证金或降低缴纳比例。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，项目验收结束后应及时退还，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。

## 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。

## **27.预付款**

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％，不高于合同金额的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。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规定。采购单位根据项目特点、供应商诚信等因素，可以要求供应商提交银行、保险公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施。政府采购预付款应在合同生效以及具备实施条件后5个工作日内支付。政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，采用招标方式采购的，预付款从其相关规定。供应商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。

**八、电子交易活动的中止**

**28. 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，采购代理机构可中止电子交易活动：

28.1电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

28.2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；

28.3电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

28.4病毒发作导致不能进行正常操作的；

28.5其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.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**

**30.验收**

30.1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。

30.2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。

30.3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。

30.4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**

**一 采购内容及数量**

**汇总表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **教室名称** | **数量** | **单位** | **单价** | **金额** |
| 1 | 音乐教室1 | 1 | 间 |  |  |
| 2 | 音乐教室2 | 1 | 间 |  |  |
| 3 | 美术教室1 | 1 | 间 |  |  |
| 4 | 美术教室2 | 1 | 间 |  |  |
| 5 | 物理力学实验室 | 1 | 间 |  |  |
| 6 | 物理电学实验室 | 1 | 间 |  |  |
| 7 | 物理准备室 | 1 | 间 |  |  |
| 8 | 化学实验室1 | 1 | 间 |  |  |
| 9 | 化学实验室2 | 1 | 间 |  |  |
| 10 | 化学准备室 | 1 | 间 |  |  |
| 11 | 生物实验室 | 1 | 间 |  |  |
| 12 | 生物准备室 | 1 | 间 |  |  |
| 13 | 初中科学仪器 | 1 | 间 |  |  |
| 14 | 卫生室 | 1 | 间 |  |  |
| 15 | 心理辅导室 | 1 | 间 |  |  |

1. **音乐教室1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 钢琴 | 尺寸：长152cm\*宽59cm\*高120cm  1、外观：黑色亮光  2、钢琴采用国际标准进行生产制造，运用进口的CNC五轴联动加工中心精确加工音板曲面等等部件的弧度。  3、铁板上所有的钻孔工作、弦枕筋的铣削、音源各部件间的接合均由高科技数控设备完成，达到对精度的严格控制，进而保证钢琴的整体质量。  4、钢琴对所有木材严格控温控湿，生产全线严格控温控湿，并用定位孔工艺贯穿钢琴制造全过程，以三点定位的模式配合钢琴从日本进口的高精度CNC加工中心。非常难得地使组装精度达到国内甚至国际一流标准。同时保证了部件间的无缝接合，为钢琴的优秀品质与稳定性能提供可靠保障。  5、钢琴生产过程中运用了自动磨擦琴弦机专利，确保消除琴弦应力，使音准更长期稳定。  6、背柱：上下梁及斜框采用高度色木，确保钢琴背架长久耐用，保证钢琴在琴弦的巨大张力（约20吨）作用下依然恒久稳定。  7、键盘呢毡：全部采用英国进口汉斯·伍斯（HAINSWORTH）呢毡。  8、弦槌：采用日本进口安碧克（ANBIC）榔头呢毡。  9、琴弦：采用德国进口鲁斯劳（ROSLAU）最高等级专用琴弦，确保音质优美，并保证弹奏时琴弦的良好泛音。  10、音板：采用实木鱼鳞松音板（3A级），保证了音色的优美和声音的良好传导。  11、背柱、肋木等等木质部件：均系选用产于中国东北大森林的多种优质木材精细加工而成。纯实木弦码，更利于声音的传导。  12、弦槌：榔头柄为色木，榔头木芯为桷木，保证了良好的硬度和韧性。  13、弦轴：采用倒牙车丝配合欧洲特制工艺，调律顺手而无杂音。  14、弦轴板：采用18层优质色木特制加工而成，稳定坚固。  15、弦长：第一键有效弦长为1190mm。  16、钢琴采用插装式弱音档，美观大方，角度定位合理，踏瓣联动系统无杂音。  17、调节档：钢琴采用铝合金包裹实木多层板专利技术的调节档，使得调节档更加稳定不易变形，进而保证其工作状态的稳定。 | 1 | 架 |
| 2 | 音乐椅 | 技术说明：  1.饰面：椅座采用优质台湾颐达棉绒弹力面料，椅背采用等系列弹力布，全新仿生个性自拆卸靠背垫子设计，符合GB 18401-2010国家纺织产品基本安全或GB/T 18885-2009生态纺织品技术要求技术规范B类要求。  2.海绵：优质高回弹定型模压海绵，密度45，符合GB/T10802-2006标准要求。  胶粘剂：采用水基型胶粘剂, 符合GB18583-2008室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量标准要求，其中总挥发性有机物含量≤30g/L，游离甲醛未检出。  3.成型胶合板：采用环保成型胶合板，符合GB/T 22350-2017成型胶合板标准，符合GB 18580-2017室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量标准，其中甲醛释放量≤0.124mg/m³。  4.椅架：采用自主开模异型管32\*18MM，壁厚≥1.5mm，采用高精密机械手臂自动焊接，经除油除锈静电喷塑处理。  5.塑料：采用全新PP+纤维，环保无污染，结构受力稳定。国风设计，条桌专配款式。  6.连接件：所有连接件结构均受力测试稳定，简单耐用，安装方便。结构稳固美观大方  7.功能：座版可翻折，可前后堆叠.上下叠放10张，带轮子，前后移动方便，可换固定，整椅除扶手外安装发货  8.整体需符合QB/T 2280-2016办公椅技术条件标准要求，各项指标需通过美国BIFMA标准。 | 48 | 张 |
| 3 | 音箱 | 一、产品参数：系统类型：10寸x1(BASS),3寸x2(TREBLE)分频点：3KHz频响：45Hz-18KHz灵敏度：90dB 1W/1m阻抗：8Ω功率：200WATTS(MAX)尺寸：501x291x286mm重量：不小于10.8Kg/Per LICC低阻抗补偿分频器，交叉频率1600Hz，带限制器 。 | 2 | 台 |
| 4 | 功放 | 功能特点：采用原装进口功率管和混响芯片(T62M0001A)，内置卡拉ＯＫ激励效果功能，专业级２４ＢＬＴ数码混响电路，超强啸叫的抑制控制电路，内置Ｕ盘ＳＤ卡播放器，并带蓝牙接收功能；温控冷却风扇．输出功率:280W×2(8欧), 450W×2(4欧), 频率响应： 20Hz-20KHz信噪比:>80dB(A计权);谐波失真<0.5%;输入灵敏度：220mv输出灵敏度:0.775v/1 Kohm推荐阻抗： 4-16ohm体积尺寸: 430\*340\*130mm | 1 | 台 |
| 5 | 无线手持麦克风（一拖二） | 1.心形指向模式能够有效地增强主声源，内置环境噪音消除器(AEC)，可有效消除本地噪声。其内置有圆型滤音装置可有效抑制风噪和呼吸爆音（需提供官网链接或彩页截图加盖原厂公章）  2. 内置数字均衡电路，可大幅提升会场声压级，支持为一键自动搜频接收机，手持电量监控需提供官网链接或彩页截图加盖原厂公章）  3.工作频率：640MHz～690MHz  4.调制方式：宽带FM  5.信道数目：≥100  6.信道间隔：300kHz  7.频率稳定度：±0.005%  8.动态范围：≥100dB  9.最大偏移：±45kHz  10..音频频率响应：80Hz-18kHz（±3dB）  11.综合信噪比：＞105dB  12.综合失真：≤0.5%  13.工作距离：≥150m（在理想环境的情况下）  14.工作环境温度：-10℃~+50℃  发射机技术参数：  1.接收机方式：二次变频超外差  2.中频频率：第一中频：110MHz,10.7MHz  3.无线接口：BNC/50Ω  4.灵敏度：12dBμV（80DbS/N）  5.灵敏度调节范围：12-32 dBμV  6.杂散抑制：>75dB  7.最大输出电平：+10Dbv | 1 | 套 |
| 6 | 电源时序器 | 1.总输入达50A,每路可达30A(5KW)  2.每路开启和关闭延时时间可自由编辑  3.每路带独立应急开关按键，可锁定按键防止乱操作  4.带数字电压显示表  5.带多用插,方便不同需要  6.面板不少于1路直通，后板不少于8路时序功能  7.产品基本绝缘处理或至少两层基本绝缘已达到标准要求（提供产品第三方机构的检测报告）  8.产品安全稳定，防振动与冲击，符合GB8898-2011标准（提供产品第三方机构的检测报告）  9.内置防雷击和抗浪涌网路  10.端子做接地保护处理，提供第三方机构的检测报告复印件 | 1 | 台 |
| 7 | 机柜 | 优质冷轧钢板，立柱厚度2.0MM，其它1.0MM  1．）标准：符合ANSI/EIA RS-310-D、DIN41491、part1、IEC297-2、DIN41494、part7、GB/T3047、2-92标准,兼容19",23",25"国际标准,公制标准和ETSI标准1.带透气孔的前门门条和后门，方便通风散热，提高内置设备运行可靠性，如配置有前后网门的机柜通风面积可达到64%2.国际流行的烟灰色钢化玻璃前门3.机柜颜色可选，国际流行电脑灰或黑色4.可关闭的上部，下部多处走线通道，底部大走线孔尺寸可按需调整5.可选配安装底座，达到固定机柜，底部过线，底部送冷风，防鼠的要求7.可方便拆卸的左右侧门和前后门，全方位操作，多方位查看8.材料：全部选用SPCC优质冷轧钢板制作 | 1 | 只 |
| 8 | 线缆附件 | 2\*0.35平方加屏蔽线长: 100米类别: 音频线线经: 2\*16/0.15mm规格: OD6.0mm材质: 要求采用4N纯无氧铜，。芯线是16根，横截面积2\*0.35平方，直流阻抗为69.2欧/km。卡侬头XLR，莲花头RCA，6.35头，3.5头。HDMI头，VGA头，BNC头均选国优。 | 1 | 批 |
| 9 | 音箱支架 | 产品性能:黑色、全钢制作、表面喷塑处理，坚固可靠；满足您的需要可承重20kg装时，可水平360度，前后180度旋转；可根据需求锁定齿轮固定角度.每件两只，可吊装一对音箱；可吊装环绕音箱、卡包音箱、舞台音箱、小型专业音箱等各种小型音箱；另外亦可壁挂安装，此款加长杆，杆长17cm左右，组装后垂直吊装最长24.5cm，适用于8寸- 10寸或10寸以下等大的KTV音箱。 | 1 | 付 |
| 10 | 安装，集成调试维护 | 系统设备安装、调试、培训等 | 1 | 批 |

1. **音乐教室2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 钢琴 | 尺寸：长152cm\*宽59cm\*高120cm  1、外观：黑色亮光  2、钢琴采用国际标准进行生产制造，运用进口的CNC五轴联动加工中心精确加工音板曲面等等部件的弧度。  3、铁板上所有的钻孔工作、弦枕筋的铣削、音源各部件间的接合均由高科技数控设备完成，达到对精度的严格控制，进而保证钢琴的整体质量。  4、钢琴对所有木材严格控温控湿，生产全线严格控温控湿，并用定位孔工艺贯穿钢琴制造全过程，以三点定位的模式配合钢琴从日本进口的高精度CNC加工中心。非常难得地使组装精度达到国内甚至国际一流标准。同时保证了部件间的无缝接合，为钢琴的优秀品质与稳定性能提供可靠保障。  5、钢琴生产过程中运用了自动磨擦琴弦机专利，确保消除琴弦应力，使音准更长期稳定。  6、背柱：上下梁及斜框采用高度色木，确保钢琴背架长久耐用，保证钢琴在琴弦的巨大张力（约20吨）作用下依然恒久稳定。  7、键盘呢毡：全部采用英国进口汉斯·伍斯（HAINSWORTH）呢毡。  8、弦槌：采用日本进口安碧克（ANBIC）榔头呢毡。  9、琴弦：采用德国进口鲁斯劳（ROSLAU）最高等级专用琴弦，确保音质优美，并保证弹奏时琴弦的良好泛音。  10、音板：采用实木鱼鳞松音板（3A级），保证了音色的优美和声音的良好传导。  11、背柱、肋木等等木质部件：均系选用产于中国东北大森林的多种优质木材精细加工而成。纯实木弦码，更利于声音的传导。  12、弦槌：榔头柄为色木，榔头木芯为桷木，保证了良好的硬度和韧性。  13、弦轴：采用倒牙车丝配合欧洲特制工艺，调律顺手而无杂音。  14、弦轴板：采用18层优质色木特制加工而成，稳定坚固。  15、弦长：第一键有效弦长为1190mm。  16、钢琴采用插装式弱音档，美观大方，角度定位合理，踏瓣联动系统无杂音。  17、调节档：钢琴采用铝合金包裹实木多层板专利技术的调节档，使得调节档更加稳定不易变形，进而保证其工作状态的稳定。 | 1 | 架 |
| 2 | 音乐凳 | 采用注塑工艺制作而成，材料选用ABS环保塑料，颜色可选，多功能隐藏式拉手，移动方便，也可连接两个凳子（保证搭建的合唱台稳固）。脚垫也为一体式注塑而成，孔位精准，堆叠稳固。音乐凳内部采用环保泡沫实体填充，可承重500斤。整体尺寸24\*30\*37cm。 | 48 | 张 |
| 3 | 音箱 | 一、产品参数：系统类型：10寸x1(BASS),3寸x2(TREBLE)分频点：3KHz频响：45Hz-18KHz灵敏度：90dB 1W/1m阻抗：8Ω功率：200WATTS(MAX)尺寸：501x291x286mm重量：不小于10.8Kg/Per LICC低阻抗补偿分频器，交叉频率1600Hz，带限制器 。 | 2 | 台 |
| 4 | 功放 | 功能特点：采用原装进口功率管和混响芯片(T62M0001A)，内置卡拉ＯＫ激励效果功能，专业级２４ＢＬＴ数码混响电路，超强啸叫的抑制控制电路，内置Ｕ盘ＳＤ卡播放器，并带蓝牙接收功能；温控冷却风扇．输出功率:280W×2(8欧), 450W×2(4欧), 频率响应： 20Hz-20KHz信噪比:>80dB(A计权);谐波失真<0.5%;输入灵敏度：220mv输出灵敏度:0.775v/1 Kohm推荐阻抗： 4-16ohm体积尺寸: 430\*340\*130mm | 1 | 台 |
| 5 | 无线手持麦克风（一拖二） | 1.心形指向模式能够有效地增强主声源，内置环境噪音消除器(AEC)，可有效消除本地噪声。其内置有圆型滤音装置可有效抑制风噪和呼吸爆音（需提供官网链接或彩页截图加盖原厂公章）  2. 内置数字均衡电路，可大幅提升会场声压级，支持为一键自动搜频接收机，手持电量监控需提供官网链接或彩页截图加盖原厂公章）  3.工作频率：640MHz～690MHz  4.调制方式：宽带FM  5.信道数目：≥100  6.信道间隔：300kHz  7.频率稳定度：±0.005%  8.动态范围：≥100dB  9.最大偏移：±45kHz  10..音频频率响应：80Hz-18kHz（±3dB）  11.综合信噪比：＞105dB  12.综合失真：≤0.5%  13.工作距离：≥150m（在理想环境的情况下）  14.工作环境温度：-10℃~+50℃  发射机技术参数：  1.接收机方式：二次变频超外差  2.中频频率：第一中频：110MHz,10.7MHz  3.无线接口：BNC/50Ω  4.灵敏度：12dBμV（80DbS/N）  5.灵敏度调节范围：12-32 dBμV  6.杂散抑制：>75dB  7.最大输出电平：+10Dbv | 1 | 套 |
| 6 | 电源时序器 | 1.总输入达50A,每路可达30A(5KW)  2.每路开启和关闭延时时间可自由编辑  3.每路带独立应急开关按键，可锁定按键防止乱操作  4.带数字电压显示表  5.带多用插,方便不同需要  6.面板不少于1路直通，后板不少于8路时序功能  7.产品基本绝缘处理或至少两层基本绝缘已达到标准要求（提供产品第三方机构的检测报告）  8.产品安全稳定，防振动与冲击，符合GB8898-2011标准（提供产品第三方机构的检测报告）  9.内置防雷击和抗浪涌网路  10.端子做接地保护处理，提供第三方机构的检测报告复印件 | 1 | 台 |
| 7 | 机柜 | 优质冷轧钢板，立柱厚度2.0MM，其它1.0MM  1．）标准：符合ANSI/EIA RS-310-D、DIN41491、part1、IEC297-2、DIN41494、part7、GB/T3047、2-92标准,兼容19",23",25"国际标准,公制标准和ETSI标准1.带透气孔的前门门条和后门，方便通风散热，提高内置设备运行可靠性，如配置有前后网门的机柜通风面积可达到64%2.国际流行的烟灰色钢化玻璃前门3.机柜颜色可选，国际流行电脑灰或黑色4.可关闭的上部，下部多处走线通道，底部大走线孔尺寸可按需调整5.可选配安装底座，达到固定机柜，底部过线，底部送冷风，防鼠的要求7.可方便拆卸的左右侧门和前后门，全方位操作，多方位查看8.材料：全部选用SPCC优质冷轧钢板制作 | 1 | 只 |
| 8 | 线缆附件 | 2\*0.35平方加屏蔽线长: 100米类别: 音频线线经: 2\*16/0.15mm规格: OD6.0mm材质: 要求采用4N纯无氧铜，。芯线是16根，横截面积2\*0.35平方，直流阻抗为69.2欧/km。卡侬头XLR，莲花头RCA，6.35头，3.5头。HDMI头，VGA头，BNC头均选国优。 | 1 | 批 |
| 9 | 音箱支架 | 产品性能:黑色、全钢制作、表面喷塑处理，坚固可靠；满足您的需要可承重20kg装时，可水平360度，前后180度旋转；可根据需求锁定齿轮固定角度.每件两只，可吊装一对音箱；可吊装环绕音箱、卡包音箱、舞台音箱、小型专业音箱等各种小型音箱；另外亦可壁挂安装，此款加长杆，杆长17cm左右，组装后垂直吊装最长24.5cm，适用于8寸- 10寸或10寸以下等大的KTV音箱。 | 1 | 付 |
| 10 | 安装，集成调试维护 | 系统设备安装、调试、培训等 | 1 | 批 |
| 11 | 海螺音箱 | 1.彩色海螺外形，材质：ABS+PC，  2.内置8G TF储存卡（音频缓存用）  3.充电口：直流3.7V，内置锂电池供电  4.具备无线WIFI链接功能及蓝牙传输功能  5.插卡式播放音乐：采用NFC通信技术，卡片插入至音箱内即可播放音乐故事及欣赏曲目 | 1 | 台 |
| 12 | 有声读物故事 | 符合中小学音乐教科书的有关要求，符合中小学音乐课程标准的指导思想，顺应时代发展要求，聚焦学生全面发展，以“学生发展核心素养”为基本框架，将德育、教育精神融入有声读物故事之中，以名家音乐作品为基础框架创作，寓教于乐。德彪西《儿童乐园》、舒曼《森林场景》、西贝柳斯《芬兰颂》、舒曼 钢琴套曲《童年情景》、约翰•施特劳斯《春之声圆舞曲》、海顿 - Op. 33, No. 1 b小调弦乐四重奏、柴可夫斯基《睡美人》组曲、舒曼《蝴蝶》等。具备NFC识别功能，含十张音乐读物卡片，贴近海螺音箱即可播放内容。 | 1 | 套 |
| 13 | 音乐家介绍 | 符合中小学音乐教科书的有关要求，符合中小学音乐课程标准的指导思想，结合正版版权音乐，将音乐家生平与历史钩沉用清晰易懂、亲切真挚的讲述方式使学生了解音乐史，充实学生的世界观教育。音乐家生平故事：《音乐家生平故事之贝多芬》、《音乐家生平故事之约翰.塞巴斯蒂安.巴赫》、《音乐家生平故事之莫扎特》、《音乐家生平故事之瓦格纳》、《音乐家生平故事之亨德尔》、《音乐家生平故事之拉威尔》等。具备NFC识别功能，含十张音乐读物卡片，贴近海螺音箱即可播放内容。 | 1 | 套 |
| 14 | 音乐欣赏资源库与音乐鉴赏 | 符合中小学音乐教科书的有关要求，符合中小学音乐课程标准的指导思想，以正规音乐版权为基础，精选收录优质音乐以来加强学科审美教育，正确引导学生审美观念和能力的培养。纯音乐艺术鉴赏：《刘德海演奏琵琶曲》、《三弦传统曲目》、《阮筝柳琴协奏曲/阮》、《梅花三弄-中乐四大名家》、《五十六个民族系列》、《新疆之旅》、《歌剧序曲》、《儿童学校歌曲》、《青少年管弦乐队指南》等。具备NFC识别功能，含十张音乐读物卡片，贴近海螺音箱即可播放内容。 | 1 | 套 |

1. **美术教室1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 讲台 | 规格：1800\*700\*780mm（±20mm），材质：采用18mm厚橡木指接实木板，橡木实木支架，所有木材含水率低于8%，不开裂不变型。表面透明清漆喷涂。表面大宝油漆，五底三面。 | 1 | 张 |
| 2 | 美术桌 | 规格：1800mm\*1000\*760mm（±20mm）,台面板材：材质：采用18mm厚橡木指接实木板，橡木实木支架，所有木材含水率低于8%，不开裂不变型。表面透明清漆喷涂。表面大宝油漆，五底三面。 | 8 | 张 |
| 3 | 美术凳 | 1、规格：整体尺寸350×250×420mm（±10mm）， 2、材质：整体采用实木，木材含水率低于8%，不开裂不变型。表面大宝油漆，五底三面。 | 48 | 张 |
| 4 | 教师油画架 | 1）规格：600×650×1420/3000mm（±10mm），  2）材质：红榉木，  3）特点：升降平立两用式油画架，角度可调、高度可调、可进行素描、油画、水粉、国画等创作，四角制动脚轮，表面光滑、无毛刺、无弯曲，接缝无开裂，整体无疤痕无弯曲，表面环保烤漆处理。适用范围：平立两用油画架， | 1 | 台 |
| 5 | 教师画板 | 1）规格：600\*900mm\*15mm（±10mm）；  2）材质：双面榉木材质，四周实木边框；  3）要求：边框宽8mm、45度割角拼接。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。 | 1 | 块 |
| 6 | 教师画凳 | 1）规格：直径300mm（±10mm），高度可升降400-550mm  2）材质：优质木材  3）特点：可升降，旋转表面光滑无毛刺，表面喷漆处理。 | 1 | 个 |
| 7 | 油画车 | 一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1．规外观尺寸不小于400mm×770mm×740mm（±10mm）。2．材质：进口榉木。3．颜色:原木色。应符合JY0001-2003的有关规定。 | 1 | 个 |
| 8 | 学生画架 | 优质榉木前倾式画架，双重角度可调节，外观尺寸约580\*600\*1710（2350）mm（±10mm）,最大夹画:126cm | 24 | 个 |
| 9 | 写生画板 | 一、适用范围：适用于中小学美术教学使用。二、技术要求：1．规格：450mm×320mm×15mm（±10mm）。2．材质：双面椴木三合板，实木边框，边框宽不小于5mm、45度割角拼接，四周包边。3．整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺、无开裂、整体无疤痕，无异味，对角线平面误差不大于2mm，四边直角误差不大于2mm。 应符合JY0001-2003的有关规定。 | 24 | 块 |
| 10 | 画凳 | 1）规格：350\*300\*400mm（±10mm），  2）材质：优质木材、凳面20mm、凳腿宽40mm，厚20mm；  3）特点：可折叠，携带方便，支撑稳定，牢固可靠，工艺精细，表面光洁，表面环保清漆处理，漆面均匀光亮。 | 24 | 个 |
| 11 | 人体结构模型 | 高不低于40cm，椴木、表面无毛刺、关节活动灵活。 | 4 | 个 |
| 12 | 写生灯 | 立式可升降，1、落地升降总高度1500mm—2600mm（±10mm）；2三节升降杆:由一根直径为25mm钢管和二根直径分别为19mm、12.7mm不锈钢管组成，升降固定钮用高强ABS件组成，3、聚光灯罩合金板喷塑，直径260mm，4、五角支撑架用高强ABS而成，脚用直径16mm铁管静电喷塑制成，5、高强LED光源板与灯罩一体，光源功率≥13W配2500mm长的优质电线，插头；6、照度角度120度可调。 | 2 | 个 |
| 13 | 静物台 | 1）规格：600mm\*600mm\*16mm、带背板，腿：双折叠交叉式支撑架42mm\*20mm；  2）材质：优质木材；  3）要求：可折叠，支撑稳定，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。 | 2 | 个 |
| 14 | 衬布 | 1）规格：不小于1000\*2000mm；  2）材质：棉、麻、丝、绒 ，冷暖色搭配。  3）特点：成品锁边袋装。 | 10 | 套 |
| 15 | 写生教具1 | 1）石膏像：阿古力巴（切面），腊空（半面），太阳神（头像），海盗（头像），小大卫（头像）  2）材质：为200目石膏粉。  3）要求：外表光滑。应符合JY0001-2003的有关规定。 | 1 | 套 |
| 16 | 写生教具2 | 1）石膏几何形体：圆球、四棱锥、正方体、圆锥、长方体、圆柱体、六棱柱、方带方、圆锥带圆、方锥带方、多面体、八棱柱、六棱锥、圆切、十二面体  2）材质：为200目石膏粉。  3）要求：外表光滑。应符合JY0001-2003的有关规定。 | 1 | 套 |
| 17 | 写生教具3 | 1）蜡果6件：苹果、橘子、香蕉、黄瓜、茄子、柿子椒。  2）器皿6件；彩陶2件、釉陶2件、编织篮2件；  3)木质关节人1件；仿真禽鸟标本1件。 | 1 | 套 |
| 18 | 素描铅笔套装 | 不同型号素描铅笔一套（包括：4B1支、2B4支、3B1支、2H2支、8B1支、7B1支、6B1支、5B1支、HB1支），橡皮1块 可塑橡皮1块 美工刀1把、炭笔、铅笔延长器、纸笔各1支，塑料盒包装。 | 49 | 套 |
| 19 | 可移动展示架 | 360°滑轮，优质冷轧钢框架，结构稳定，每一根钢条可承重6KG，单块可承重50KG，环保烤漆，尺寸1000\*1980mm. | 24 | 张 |
| 20 | 版画工具 | 木刻刀 5 把、笔刀 1 把、笔刀片 3 件、电烙铁 1把、木蘑托 1 只、胶滚 1 套（大中小各 1 件）、油石 1 件、刮刀 2-3 把、6B 中华绘图铅笔 2 支 | 50 | 套 |
| 21 | 器材架 | 1、规格：1500\*600\*2000mm（±20mm）2、材质：0.35mm冷轧钢板3、层数：4层 | 3 | 个 |
| 22 | 器材柜 | 1：整体为全钢结构  2：整体产品选用0.7mm厚ST12、SPCC优质冷扎钢板  3：整体结构全焊接、用碰焊和二氧化碳气体保护焊焊接而成、焊接后采用刮、磨、抛等处理、然后在进行磷化工艺流程：热水洗--预脱脂--脱脂--水洗--水洗--表面调整--磷酸盐处理--水洗--纯水洗、等封闭式前九工位处理、表面采用优质阿克苏环氧型聚酯粉末、静电喷塑、无磷塑粉、无毒、电喷塑处理、具有极强防腐防锈效果、保证整体美观耐用。  4：采用双开门形式、双门均为钢制开门（双层门），层板高度可以上下调节，门锁为优质门锁。 | 4 | 个 |

1. **美术教室2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 讲台 | 规格：1800\*700\*780mm（±20mm），材质：采用18mm厚橡木指接实木板，橡木实木支架，所有木材含水率低于8%，不开裂不变型。表面透明清漆喷涂。表面大宝油漆，五底三面。 | 1 | 张 |
| 2 | 美术桌 | 规格：1800mm\*1000\*760mm（±20mm）,台面板材：材质：采用18mm厚橡木指接实木板，橡木实木支架，所有木材含水率低于8%，不开裂不变型。表面透明清漆喷涂。表面大宝油漆，五底三面。 | 8 | 张 |
| 3 | 美术凳 | 1、规格：整体尺寸350×250×420mm（±10mm）， 2、材质：整体采用实木，木材含水率低于8%，不开裂不变型。表面大宝油漆，五底三面。 | 48 | 张 |
| 4 | 转盘 | 上直径：200MM，厚11mm;下直径：120mm,厚11mm;净重：0.66kg,铝合金转盘， | 24 | 个 |
| 5 | 拍泥板 | 木质拍泥板 | 24 | 个 |
| 6 | 陶艺工具 | 11件陶艺工具+收纳盒 | 24 | 套 |
| 7 | 折叠水桶 | 便携式折叠水桶，环保pp材质。 | 24 | 个 |

1. **物理力学实验室**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 全室线路施工 | 教学电源国标2.5㎜\*3电线与铺设人工费，总电源线从本实验室内的配电箱引出。采用专用不锈钢盖线板铺设，保证安全性。按学生24+教师1配置。 | 1 | 室 |

1. **物理电学实验室**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 教师演示台 | 尺寸：2400\*600\*850㎜ （±20mm）  台面：采用12.7mm实芯理化板，四周加厚处理，总厚度为25.4mm,四角圆角,四边磨边。  箱体：采用16mm厚中密度三聚氰胺双饰面板，断面以优质2mmPVC封边条配合进口胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型，可以有效避免碰撞对人体产生的伤害。  层板：采用16mm以上厚的E1级中密度三聚氰胺饰面板，周边及断面采用厚2mm以上PVC热熔封边并作防水处理；每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。  柜门，抽屉：采用厚16mm的中密度三聚氰胺饰面板，柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。产品符合GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准下检测有木工及外观要求。  教师演示台提供委托家具成品及其原辅材料检测能力并通过国家计量认证（CMA资质）的第三方检测机构出具的针对教师演示台的成品合格检测报告。 | 1 | 张 |
| 2 | 教师总电源 | 尺寸：374\*262\*80mm，装置在主控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板，优质元器件，微电脑控制，轻触按钮开关。输入电压：220v±10%；内装有教师演示电源及主控电源装置，教师能对实验室进行总体及分组控制：220V电源输出，电源总开关、漏电保护开关、工作指示灯、220V交流输出多用豪华插座，微电脑控制，数码实时显示电压电流值；电压表精度1%，电流表精度1.5%±5字；带老师、学生220V过载漏电保护。使用环境：温度0-40℃，湿度<90%。 | 1 | 套 |
| 3 | 学生实验桌 | 尺寸：1200\*600\*780mm（±20mm），台面：采用８mm实芯理化板，耐酸碱，表面哑光，不反光防滑；热弯加工成型，使台面前端呈半圆弧形，圆润下滑。前横梁：采用61x38mm壁厚1.2mm的优质铝型材拉伸成型，一边85mm圆弧造型，和面板弧形无缝贴合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。横梁支撑件：采用12x100mm壁厚1.2mm的优质铝型材拉伸成型，带有两条加强抗变形的凹槽，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。后挡板：采用131\*30mm壁厚1.2mm的优质铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面45mm，带一凹槽，镶嵌弹性橡胶条，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。桌腿由立柱、顶底支撑脚和可调地脚组成立柱：采用100x50mm壁厚1.5mm的优质铝材，横截面前R6圆角，后端45\*8斜切再R6圆角，内有6根1.2mm的加强筋，中心拥有两个m8螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。支撑脚：采用4mm厚的铝材压铸一次性成型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮书包斗：规格470\*318\*148mm,厚度6mm，采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内有10根宽度为30mm的沙面处理的加强体块，两侧和后侧均设有固定耳。  实验桌产品提供第三方专业检测机构出具含有CMA、CNAS标志的中国环保产品认证试验报告扫描件，试验依据为GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》，判定依据为CQC5109-2018《家具环保认证技术规范》。检测项目为：1、操作台、储物柜主要尺寸。2、操作台、储物柜外形尺寸偏差。3、形状位置公差。4、木工及外观要求。5、安全性。6、阻燃性。7、操作台台面理化性能。8、操作台柜体及储物柜表面理化性能。9、操作台力学性能。 | 24 | 张 |
| 4 | 通风柱 | 规格400\*240\*730mm（±10mm），分为桶体和底座两部份，底座为与桌面同色的壁厚3mmPP改性材质注塑成型；桶体分为两块，壁厚3mm,采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型,表面沙面和光面相结合处理，以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线。GB/T32487-2016标准下检测有害物质限量（邻苯二甲酸脂/%、重金属mg/kg）。 | 24 | 个 |
| 5 | 学生凳 | 凳面300(直径）\*440（高)mm（±10mm），凳面采用5mm厚PP工程塑料注塑成型；支撑柱采用直径56mm圆钢管，顶端为175\*175\*2mm钢板，采用全周满焊焊接，用四颗直径10mm的六角螺丝连接凳面，结构牢固，长期使用也不会出现摇晃松散现象；下端五星脚采用铝材压铸一次性成型，无焊点，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。凳面颜色可选。产品符合GB/T3325-2017标准下检测，外观要求、椅凳类强度和耐久性、椅凳类稳定性。  学生凳要求提供委托家具成品及其原辅材料检测能力并通过国家计量认证（CMA资质）的第三方检测机构出具的针对学生凳的成品合格检测报告。 | 48 | 张 |
| 6 | 220V桌面电源 | 尺寸：160\*80\*50mm（±5mm）,单独安装在桌面上方，盒体为工程PC塑料模具注塑一次成型，面板与台面呈150°夹角，既便于读取参数又便于操作；  面板采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板。微电脑，数码实时显示电压电流值；电压表精度1%，电流表精度1.5%±5字；  设置2路多功能220V五孔交流插座，操作简单，安全可靠。  使用环境：温度0-40℃，湿度<90%。 | 24 | 套 |
| 7 | 全室线路施工 | 教学电源国标2.5㎜\*3电线与铺设人工费，总电源线从本实验室内的配电箱引出。 | 1 | 室 |

1. **物理准备室**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 中央准备台 | 尺寸：2400mm\*1100mm\*800mm（±20mm）1、台面：采用12.7mm厚实芯理化板，四边加厚可视面为25mm并倒圆边，经机械打磨，表面光滑平整，无缝隙，整体美观大方；颜色：学校自选  2、结构：铝合金框架：壁厚1.3㎜的50㎜×25㎜的铝合金管，32×32×1.3㎜铝合金横梁，表面喷涂纯环氧树脂塑粉高温固化处理，耐酸耐腐蚀。  3、台身：铝木结构，背板及吊板采用18mm厚E1级优质三聚氰胺刨花板，台身板材组合采用ABS子母件连接组装而成，所有板材截面均采用全自动热溶封边机以2mm厚PVC封边条热溶封边。  4、柜门及抽屉：采用18mm厚E1级优质中密度三聚氰胺双饰面板，柜门和抽屉板面四周PVC封边，圆弧拉手。  5、脚垫：采用高级ABS塑料脚垫，高低可调。 | 1 | 张 |
| 2 | 仪器柜A | 尺寸：1000mm×500mm×2000mm（±20mm）1、结构：全铝合金框架，32×32×1.2mm厚铝合金方管框架，四根立柱一柱到底，中间不允许有接口，表面经酸砂处理后喷塑；基材采用E1级16mm三聚氰胺环保刨花板芯板，可见截面均采用全自动封边机，2mm厚PVC封边处理。  2、上下柜门框架均采用32\*18mm壁厚1.2mm厚的铝合金型材横料、26\*18mm壁厚1.2mm厚的铝合金型材立柱，用 ABS转接头进行连接，型材表面均经纯环氧树脂塑粉高温固化处理；柜门：上柜门内嵌4mm厚钢化玻璃，下柜门内嵌9mm中密度三聚氰胺饰面板，配以pp材料注塑一次成型的四分之一环形拉手；上下柜门的四个环形拉手组成一圆环造型。  3、隔板：上层3块隔板，下层1块隔板，16mm厚三聚氰胺刨花板（双贴面），铝合金加强条卡边加固，防止下弯变形。4、脚垫：采用ABS工程塑料模具成型制作而成，高度可调。 | 4 | 组 |
| 3 | 仪器柜B | 尺寸：1200mm×500mm×2000mm（±20mm）1、结构：全铝合金框架，32×32×1.2mm厚铝合金方管框架，四根立柱一柱到底，中间不允许有接口，表面经酸砂处理后喷塑；基材采用E1级16mm三聚氰胺环保刨花板芯板，可见截面均采用全自动封边机，2mm厚PVC封边处理。  2、上下柜门框架均采用32\*18mm壁厚1.2mm厚的铝合金型材横料、26\*18mm壁厚1.2mm厚的铝合金型材立柱，用 ABS转接头进行连接，型材表面均经纯环氧树脂塑粉高温固化处理；柜门：上柜门内嵌4mm厚钢化玻璃，下柜门内嵌9mm中密度三聚氰胺饰面板，配以pp材料注塑一次成型的四分之一环形拉手；上下柜门的四个环形拉手组成一圆环造型。  3、隔板：上层3块隔板，下层1块隔板，16mm厚三聚氰胺刨花板（双贴面），铝合金加强条卡边加固，防止下弯变形。4、脚垫：采用ABS工程塑料模具成型制作而成，高度可调。 | 2 | 组 |

1. **化学实验室1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 教师演示台 | 尺寸：2400\*600\*850㎜ （±20mm）  台面：采用12.7mm实芯理化板，四周加厚处理，总厚度为25.4mm,四角圆角,四边磨边。  箱体：采用16mm厚中密度三聚氰胺双饰面板，断面以优质2mmPVC封边条配合进口胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型，可以有效避免碰撞对人体产生的伤害。  层板：采用16mm以上厚的E1级中密度三聚氰胺饰面板，周边及断面采用厚2mm以上PVC热熔封边并作防水处理；每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。  柜门，抽屉：采用厚16mm的中密度三聚氰胺饰面板，柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。产品符合GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准下检测有木工及外观要求。  教师演示台提供委托家具成品及其原辅材料检测能力并通过国家计量认证（CMA资质）的第三方检测机构出具的针对教师演示台的成品合格检测报告。 | 1 | 张 |
| 2 | 教师总电源 | 尺寸：405\*405\*90mm，装置在主控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板，优质元器件，微电脑控制，轻触按钮开关。  输入电压：220v±10%；  内装有教师演示电源及主控电源装置，教师能对实验室进行总体及分组控制：  220V电源输出，电源总开关、漏电保护开关、工作指示灯、220V交流输出多用豪华插座，微电脑控制，数码实时显示电压电流值；电压表精度1%，电流表精度1.5%±5字；  带老师、学生220V过载漏电保护。  使用环境：温度0-40℃，湿度<90%。 | 1 | 套 |
| 3 | 水槽（含水嘴) | 尺寸500\*600\*750/850mm（±10mm），水槽：采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型，其规格600\*500\*343mm，壁厚4mm，四周有10mm高挡水沿；水槽内尺寸：430\*360\*270mm，耐强酸强碱耐＜80℃有机溶剂并耐150℃以下高温；水槽内右上角带溢水口。下水系统：采用国际公认的韩国共聚PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。上下固定框：采用PP改性材料，600\*500mm，塑料注塑模一次性成型，表面光面处理。箱体支撑件：箱体四周采用64\*34mm和81\*34mm的铝型材支撑，表面经过时效处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。水柜左右侧板：采用优质的9mm厚的PVC中空板，尺寸：545\*655mm, 其插在支撑件铝型材槽内部。水柜前后门：采用pp改性材料，374\*640\*10mm，塑料注塑模一次性成型，表面沙面与光面相结合处理。并且采用直接成型后无需安装铰链、把手一体化设计，其内部置于两根32.5\*6.6mm的铝型材为加强筋。 水嘴: 采用实验室专用三联水嘴90度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可方便连接循环等特殊用水，水管管体部分为黄铜合金制品，铜质表面经过烤漆喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可360度旋转。 | 13 | 张 |
| 4 | 学生实验桌 | 尺寸：1200\*600\*780mm（±20mm），台面：采用８mm实芯理化板，耐酸碱，表面哑光，不反光防滑；热弯加工成型，使台面前端呈半圆弧形，圆润下滑。前横梁：采用61x38mm壁厚1.2mm的优质铝型材拉伸成型，一边85mm圆弧造型，和面板弧形无缝贴合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。横梁支撑件：采用12x100mm壁厚1.2mm的优质铝型材拉伸成型，带有两条加强抗变形的凹槽，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。后挡板：采用131\*30mm壁厚1.2mm的优质铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面45mm，带一凹槽，镶嵌弹性橡胶条，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。桌腿由立柱、顶底支撑脚和可调地脚组成立柱：采用100x50mm壁厚1.5mm的优质铝材，横截面前R6圆角，后端45\*8斜切再R6圆角，内有6根1.2mm的加强筋，中心拥有两个m8螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。支撑脚：采用4mm厚的铝材压铸一次性成型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮书包斗：规格470\*318\*148mm,厚度6mm，采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内有10根宽度为30mm的沙面处理的加强体块，两侧和后侧均设有固定耳。  实验桌产品提供第三方专业检测机构出具含有CMA、CNAS标志的中国环保产品认证试验报告扫描件，试验依据为GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》，判定依据为CQC5109-2018《家具环保认证技术规范》。检测项目为：1、操作台、储物柜主要尺寸。2、操作台、储物柜外形尺寸偏差。3、形状位置公差。4、木工及外观要求。5、安全性。6、阻燃性。7、操作台台面理化性能。8、操作台柜体及储物柜表面理化性能。9、操作台力学性能。 | 24 | 张 |
| 5 | 抽斗电源A | 尺寸：120\*120\*400mm（±5mm）,单独安装在桌面下方两抽斗中间，箱体由三组工程PC塑料模具一次成型,工作操作台为翻转式，完全打开时工作面板与水平面呈140°夹角。面板采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板。微电脑控制，数码实时显示电压电流值；电压表精度1%，电流表精度1.5%±5字；有电源开关，零火线可同时关断 设置2路多功能220V五孔交流插座，操作简单，安全可靠。 | 24 | 套 |
| 6 | 通风柱 | 规格400\*240\*730mm（±10mm），分为桶体和底座两部份，底座为与桌面同色的壁厚3mmPP改性材质注塑成型；桶体分为两块，壁厚3mm,采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型,表面沙面和光面相结合处理，以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线。GB/T32487-2016标准下检测有害物质限量（邻苯二甲酸脂/%、重金属mg/kg）。 | 24 | 个 |
| 7 | 学生凳 | 凳面300(直径）\*440（高)mm（±10mm），凳面采用5mm厚PP工程塑料注塑成型；支撑柱采用直径56mm圆钢管，顶端为175\*175\*2mm钢板，采用全周满焊焊接，用四颗直径10mm的六角螺丝连接凳面，结构牢固，长期使用也不会出现摇晃松散现象；下端五星脚采用铝材压铸一次性成型，无焊点，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。凳面颜色可选。产品符合GB/T3325-2017标准下检测，外观要求、椅凳类强度和耐久性、椅凳类稳定性。  学生凳要求提供委托家具成品及其原辅材料检测能力并通过国家计量认证（CMA资质）的第三方检测机构出具的针对学生凳的成品合格检测报告。 | 48 | 张 |
| 8 | 全室给排水系统 | PP-R，φ20、Φ25给排水管，φ50、φ75UPVC管，水槽上下水铺设，整体铺设在静电地板下。 | 1 | 室 |
| 9 | 布线 | 含教学电源国标2.5㎜\*3电线与铺设人工费. | 1 | 室 |
| 10 | 紧急洗眼器 | 纯铜材质，手压按把式 | 1 | 套 |
| 11 | 静电地板 | 1.颜色：米黄色或浅灰色2.规格：600\*600\*40mm3.贴面材料：≥1.0cm陶瓷面4.填充材料：发泡水泥5.上钢板：≥0.5mm6.下钢板：≥0.4mm7.铺装防静电地板所需的支撑角柱、横梁钢管、金属封边以及地板吸盘等，配件主材为镀锌钢质材料，管壁厚度≧1.5mm8.根据设备桌位置，在地板上开50mm的孔，并加线孔盖。9.整块地板切割后靠墙处需用角铁支架固定。10.安装静电地板前需清理地面，施工后地板下无杂物灰尘。 | 86 | 平方 |
| 12 | 化学虚拟实验软件 | 1.用户既可以pc客户端方式使用，支持离线，也可以在浏览器上在线使用;  2.化学实验应包含化学主流教材中不低于120种反应容器和辅助器材，不少于130种化学药品，不少于85项基础实验资源，化学药品应区分为固、液、气三种；  3.化学实验应包括无机实验与演示视频等类型，配置完整的实验器材，即选即用，同时提供模糊搜索功能，可通过关键词搜索到相关实验资源；  4.提供化学方程式快捷输入键盘，并提供氧还原反应中，单线桥、双线桥、还原剂、氧化剂、还原产物、氧化产物等标准和示意图（提供软件截图并加盖厂家公章）  5.无机实验提供支持自主DIY实验，允许教师利用所提供的器材和药品自由组装化学实验进行探究；  6.支持按照金属元素、非金属元素、带电离子团的方式快速查询化学药品（提供软件截图并加盖厂家公章）；  7.系统应用力学引擎，药品可呈现重力效果，如药品的倾倒、震荡、混合、搅拌等现象；  8.系统应用热力学引擎，能量能够随化学反应变化而变化；  9.系统应用压强系统，压强能够随温度和气体量发生相应变化，支持展示倒吸现象；  10.系统应用粒子引擎，能够合理呈现化学反应中的烟、雾、扩散等动态效果，还原真实实验现象；  11.支持数据追踪系统，能够实现反应数据可视化，包括反应方程式、温度、体积、物质的量、浓度、质量等，其中化学方程式可进行任意位置的移动及放大展示；  12.系统应具备错误操作演示功能，能够将错误操作导致的危险现象呈现，如炸裂现象；  13.化学药品的用量支持按需添加，固体药品可设置具体数值，液体药品可选择倾倒体积，精确把握实验药品用量；（提供软件截图并加盖厂家公章）  14.为方便做课件、微课等教学资料，系统应支持录屏功能；  15.支持将实验以二维码、链接等形式一键分享到微信、新浪微博、QQ等，分享后可即时进行在线实验操作；  资质要求：  1.提供化学虚拟实验软件著作权证书复印件并加盖厂家公章；  2.提供化学虚拟实验软件测试报告复印件并加盖厂家公章。 | 1 | 个 |
| 13 | VR眼镜 | VR学习一体机：  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： 高通骁龙，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，LPDDR4X,1866M；  8、闪存：UFS2.1 64G，支持Micro SD卡最大256G扩展；  9、电池：容量3500mA；  10、传输：支持USB 3.0数据传输。"  VR一体机扩充存储卡：  1、类型:MicroSD(TF)  2、规格容量:≥128G  3、读取速度:130MB/S  4、写入速度:10MB/s"  学生端控制系统  1.支持场景化的基于任务的学习模式及多分支场景化探索学习模式 ；  2、支持学生通过该系统输入学号进入到学习模式并接受老师下达的学习课程任务，基于老师端设定的VR课程内容进行提醒交互式学习、模拟实训、模拟考核三大模式，实现“学练考”高仿真实训学习环境；  3、支持VR学习模式、练习模式、考核模式三种学习模式系统，可由教师教学管理系统进行统一控制；  4、支持集中控制和自由操作模式。  5、所投产品拥有自主知识产权，提供国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》复印件并加盖厂家公章；  6、所投产品具备第三方检测机构出具的《软件产品测试报告》，提供测试报告复印并加盖厂家公章。  VR校园安全课程资源  "校园安全教育包括但不限于以下6节VR课程内容，利用VR设备营造的沉浸式学习环境，以“STEAM教育”为思维指导，以“学校安全教育”为主要内容，以VR虚拟现实技术为实现手段，通过观察与思考、安全指导、VR实践与探索，进行一次特殊又神奇的安全之旅。让学生真正“进入”到具体教学场景中，体验学习到传统书本、图片、课件无法完成的真实临场感，让书本的知识“活”起来。真正做到真听、真看、真感受的教学体验，让学习变得简单、快乐。至少有6个课程资源涵盖考核模式。具体要求如下：具体要求如下：  1、VR校园消防安全。功能上需实现的知识点包括：利用窒息法灭酒精灯、干粉灭火器的操作、使用湿毛巾捂口鼻、学会用手背测试门温、按响警铃报警、根据火情选择正确地逃生路线。场景需实现学校实验室、走廊、操场等地。支持交互式操作；支持自主学习、模拟实训、模拟考核、模拟考评等四大闭环学习模式；并且能支持模拟考核过程体验及教师端的成绩统计。  2、VR地震安全逃生。功能上需实现的知识点包括：地震来临会躲避、地震结束速逃生、学会保护头部、使用毛巾捂口鼻、关闭教室电源、绕开裸露电线行走、被困楼道使用铁棍敲击求救。场景需实现教室、走廊等地。支持交互式操作；支持自主学习、模拟实训、模拟考核、模拟考评等四大闭环学习模式；并且能支持模拟考核过程体验及教师端的成绩统计。  3、VR道路交通安全。功能上需实现的知识点包含：观察信号灯并横过马路、走人行道并绕开施工区域、懂得拒乘黑车、学会走人行天桥、靠右行走注意来往车辆等。场景需实现街道斑马线、人行道公交车站、居民小区路。支持交互式操作；支持自主学习、模拟实训、模拟考核、模拟考评等四大闭环学习模式；并且能支持模拟考核过程体验及教师端的成绩统计。  4、VR校园活动安全。功能上需实现的知识点包括：体育课上穿着得体、远离投掷球类落地区域以免被砸伤、不在健身器材上做危险动作以免摔倒、短跑不要串跑道、楼梯扶手不滑行、走廊楼道不踢球、不爬窗台防坠落。场景需实现学校操场、走廊。支持交互式操作；支持自主学习、模拟实训、模拟考核、模拟考评等四大闭环学习模式；并且能支持模拟考核过程体验及教师端的成绩统计。  5、VR校园周边暴力防范。功能上需实现的知识点包括：不相信陌生人带你回家以防被拐骗、拒绝给送玩具的大妈带路、远离不良少年、途径小巷子有坏人要绕路行走、回家后陌生人敲门别回应。场景需实现学校门口、小巷内、家里。支持交互式操作；支持自主学习、模拟实训、模拟考核、模拟考评等四大闭环学习模式；并且能支持模拟考核过程体验及教师端的成绩统计。  6、VR用电安全。功能上需实现的知识点包括：湿布不能擦电器，电器用完请关闭，电线破损勿使用，拆除电器关电源。场景需实现家庭厨房、客厅、阳台。支持交互式操作；支持自主学习、模拟实训、模拟考核、模拟考评等四大闭环学习模式；并且能支持模拟考核过程体验及教师端的成绩统计。  7、要求所投产品拥有自主知识产权，提供国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》复印件并加盖厂家公章；  8、所投产品具有第三方检测机构出具的《软件产品测试报告》，提供测试报告复印并加盖厂家公章。  初中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初中专业版课程数量不少于420节；  1、初中物理VR课程资源不少于90节，包括但不限于以下内容：真空中的闹钟、杠杆平衡原理、水果电池、阿基米德原理：实验、力矩及力矩原理、牛顿第一运动定律、质量和重量、动能、能量转换、力：推或拉、滚动摩擦力和滑动摩擦力、可再生的能源资源、能量守恒定律、水力发电、凸面镜成像、聚光透镜；  2、初中化学课程不少于50节，包括但不限于以下内容：物理变化和化学变化、物态、压强对气态物质的影响、化学反应及其特点、化学反应过程中的热变化、 影响原子半径的因素、用过氧化氢制取氧气、化学键合、共价键、化合反应、分解反应、质量守恒定律、化学方程式、分子式、化学平衡、金刚石和石墨的区别；  3、初中生物课程不少于90节，包括但不限于以下内容：水循环、 细胞到生物、酶作为生物催化剂、动物细胞、洋葱皮和木栓细胞的结构、草履虫中纤毛虫的结构、水藻和硅藻、水的魔力、 裸子植物、食虫类植物、 滤食性摄食、植物、开花植物、单子叶植物茎的内部结构、单子叶植物根的解剖、受精、百合科；  4、初中数学课程不少于40节，包括但不限于以下内容：线和角、图表的介绍、多边形内角、勾股定理、相似三角形、集合的类型；  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、磁悬超人原理与现象等；  6、航天科普课程不少于13节，内容不限于但包括：好奇号火星探测、陨石坠落、VR卫星发射过程、月球表面、星际穿越、宇宙中醒来、飞向木星、穿越猎户座星云、太空之旅、火星探测、火星360°全景体验等；  7、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、中俄海军演习、长征历史、秦始皇陵、论语·学而等；  8、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、飞越地球、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。"  9、要求所投产品拥有自主知识产权，提供国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》证书复印件并加盖厂家公章；  10、所投产品具有第三方检测机构出具的《软件产品测试报告》，提供测试报告复印件并加盖厂家公章。  XR课件创作工具  "(一)、XR可视化内容创作工具软件：  图形化课件创作工具软件，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（需提供功能截图证明，并加盖厂家公章）  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。（需提供功能截图证明，并加盖厂家公章）  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。（需提供功能截图证明，并加盖厂家公章）  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。（需提供功能截图证明，并加盖厂家公章）  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。（需提供功能截图证明，并加盖厂家公章）  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。  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XR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。（需提供功能截图证明，并加盖厂家公章）  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。（需提供功能截图证明，并加盖厂家公章）  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。（需提供功能截图证明，并加盖厂家公章）  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。（需提供功能截图证明，并加盖厂家公章）  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  21、要求所投产品拥有自主知识产权，提供国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》复印件并加盖厂家公章。  22、所投产品具有第三方检测机构出具的《软件产品测试报告》，提供测试报告复印件并加盖厂家公章。  (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：动物园、日地月、农夫过河、DNA双螺旋结构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 |

1. **化学实验室2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 |
| 1 | 教师演示台 | 尺寸：2400\*600\*850㎜ （±20mm）  台面：采用12.7mm实芯理化板，四周加厚处理，总厚度为25.4mm,四角圆角,四边磨边。  箱体：采用16mm厚中密度三聚氰胺双饰面板，断面以优质2mmPVC封边条配合进口胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型，可以有效避免碰撞对人体产生的伤害。  层板：采用16mm以上厚的E1级中密度三聚氰胺饰面板，周边及断面采用厚2mm以上PVC热熔封边并作防水处理；每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。  柜门，抽屉：采用厚16mm的中密度三聚氰胺饰面板，柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。产品符合GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准下检测有木工及外观要求。  教师演示台提供委托家具成品及其原辅材料检测能力并通过国家计量认证（CMA资质）的第三方检测机构出具的针对教师演示台的成品合格检测报告。 | 1 | 张 |
| 2 | 教师总电源 | 尺寸：405\*405\*90mm，装置在主控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板，优质元器件，微电脑控制，轻触按钮开关。  输入电压：220v±10%；  内装有教师演示电源及主控电源装置，教师能对实验室进行总体及分组控制：  220V电源输出，电源总开关、漏电保护开关、工作指示灯、220V交流输出多用豪华插座，微电脑控制，数码实时显示电压电流值；电压表精度1%，电流表精度1.5%±5字；  带老师、学生220V过载漏电保护。  使用环境：温度0-40℃，湿度<90%。 | 1 | 套 |
| 3 | 学生实验桌 | 尺寸：1200\*600\*780mm（±20mm），台面：采用８mm实芯理化板，耐酸碱，表面哑光，不反光防滑；热弯加工成型，使台面前端呈半圆弧形，圆润下滑。前横梁：采用61x38mm壁厚1.2mm的优质铝型材拉伸成型，一边85mm圆弧造型，和面板弧形无缝贴合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。横梁支撑件：采用12x100mm壁厚1.2mm的优质铝型材拉伸成型，带有两条加强抗变形的凹槽，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。后挡板：采用131\*30mm壁厚1.2mm的优质铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面45mm，带一凹槽，镶嵌弹性橡胶条，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。桌腿由立柱、顶底支撑脚和可调地脚组成立柱：采用100x50mm壁厚1.5mm的优质铝材，横截面前R6圆角，后端45\*8斜切再R6圆角，内有6根1.2mm的加强筋，中心拥有两个m8螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。支撑脚：采用4mm厚的铝材压铸一次性成型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮书包斗：规格470\*318\*148mm,厚度6mm，采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内有10根宽度为30mm的沙面处理的加强体块，两侧和后侧均设有固定耳。  实验桌产品提供第三方专业检测机构出具含有CMA、CNAS标志的中国环保产品认证试验报告扫描件，试验依据为GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》，判定依据为CQC5109-2018《家具环保认证技术规范》。检测项目为：1、操作台、储物柜主要尺寸。2、操作台、储物柜外形尺寸偏差。3、形状位置公差。4、木工及外观要求。5、安全性。6、阻燃性。7、操作台台面理化性能。8、操作台柜体及储物柜表面理化性能。9、操作台力学性能。 | 24 | 张 |
| 4 | 通风柱 | 规格400\*240\*730mm（±10mm），分为桶体和底座两部份，底座为与桌面同色的壁厚3mmPP改性材质注塑成型；桶体分为两块，壁厚3mm,采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型,表面沙面和光面相结合处理，以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线。GB/T32487-2016标准下检测有害物质限量（邻苯二甲酸脂/%、重金属mg/kg）。 | 24 | 个 |
| 5 | 水槽柜 | 尺寸500\*600\*750/850mm（±10mm），水槽：采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型，其规格600\*500\*343mm，壁厚4mm，四周有10mm高挡水沿；水槽内尺寸：430\*360\*270mm，耐强酸强碱耐＜80℃有机溶剂并耐150℃以下高温；水槽内右上角带溢水口。下水系统：采用国际公认的韩国共聚PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。上下固定框：采用PP改性材料，600\*500mm，塑料注塑模一次性成型，表面光面处理。箱体支撑件：箱体四周采用64\*34mm和81\*34mm的铝型材支撑，表面经过时效处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。水柜左右侧板：采用优质的9mm厚的中纤板，尺寸：547.5\*656.5mm, 其插在支撑件铝型材槽内部。水柜前后门：采用pp改性材料，640\*374\*10mm，塑料注塑模一次性成型，表面沙面与光面相结合处理。并且采用直接成型后无需安装铰链、把手一体化设计，其内部置于两根32.5\*6.6mm的铝型材为加强筋。 水嘴: 采用实验室专用三联水嘴90度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，内有螺纹，可方便连接循环等特殊用水，水管管体部分为黄铜合金制品，铜质表面经过烤漆喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可360度旋转。 | 13 | 张 |
| 6 | 学生凳 | 凳面300(直径）\*440（高)mm（±10mm），凳面采用5mm厚PP工程塑料注塑成型；支撑柱采用直径56mm圆钢管，顶端为175\*175\*2mm钢板，采用全周满焊焊接，用四颗直径10mm的六角螺丝连接凳面，结构牢固，长期使用也不会出现摇晃松散现象；下端五星脚采用铝材压铸一次性成型，无焊点，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。凳面颜色可选。产品符合GB/T3325-2017标准下检测，外观要求、椅凳类强度和耐久性、椅凳类稳定性。  学生凳要求提供委托家具成品及其原辅材料检测能力并通过国家计量认证（CMA资质）的第三方检测机构出具的针对学生凳的成品合格检测报告。 | 48 | 张 |
| 7 | 抽斗电源A | 尺寸：120\*120\*400mm（±5mm）,单独安装在桌面下方两抽斗中间，箱体由三组工程PC塑料模具一次成型,工作操作台为翻转式，完全打开时工作面板与水平面呈140°夹角。面板采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板。微电脑控制，数码实时显示电压电流值；电压表精度1%，电流表精度1.5%±5字；有电源开关，零火线可同时关断 设置2路多功能220V五孔交流插座，操作简单，安全可靠。 | 24 | 套 |
| 8 | 全室给排水系统 | PP-R，φ20、Φ25给排水管，φ50、φ75UPVC管，水槽上下水铺设，整体铺设在静电地板下。 | 1 | 室 |
| 9 | 布线 | 含教学电源国标2.5㎜\*3电线与铺设人工费. | 1 | 室 |
| 10 | 紧急洗眼器 | 纯铜材质，手压按把式 | 1 | 套 |
| 11 | 静电地板 | 1.颜色：米黄色或浅灰色2.规格：600\*600\*40mm3.贴面材料：≥1.0cm陶瓷面4.填充材料：发泡水泥5.上钢板：≥0.5mm6.下钢板：≥0.4mm7.铺装防静电地板所需的支撑角柱、横梁钢管、金属封边以及地板吸盘等，配件主材为镀锌钢质材料，管壁厚度≧1.5mm8.根据设备桌位置，在地板上开50mm的孔，并加线孔盖。9.整块地板切割后靠墙处需用角铁支架固定。10.安装静电地板前需清理地面，施工后地板下无杂物灰尘。 | 86 | 平方 |

1. **化学准备室**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 准备台 | 尺寸：3000mm\*600mm\*800mm（±20mm）  1、台面：采用12.7mm厚实芯理化板，四边加厚可视面为25mm并倒圆边，经机械打磨，表面光滑平整，无缝隙，整体美观大方；颜色：学校自选；  2、结构：铝合金框架：壁厚1.3㎜的50㎜×25㎜的铝合金管，32×32×1.3㎜铝合金横梁，表面喷涂纯环氧树脂塑粉高温固化处理，耐酸耐腐蚀；  3、台身：铝木结构，背板及吊板采用18mm厚E1级优质三聚氰胺刨花板，台身板材组合采用ABS子母件连接组装而成，所有板材截面均采用全自动热溶封边机以2mm厚PVC封边条热溶封边；  4、柜门及抽屉：采用18mm厚E1级优质中密度三聚氰胺双饰面板，柜门和抽屉板面四周铝合金包边，接配以“一”字铝合金型材拉手；5、脚垫：采用高级ABS塑料脚垫，高低可调。 | 1 | 张 |
| 2 | 试剂架A | 尺寸：1200\*300\*600㎜（±10mm） ，立柱架采用2.5mm厚工艺铝型材制作为80mm\*40mm的方管，方管两侧有凹槽,可放置六角螺母，配合螺丝可在任意高度固定挂钩。挂钩采用优质钢板冲压而成，带有凹凸造型，起到加强结构的强度，经特殊化学防锈处理，外加纯环氧树脂塑粉高温固化处理。试剂架隔板采用12mm厚玻璃，玻璃板四周磨边。边缘配有可活动的直径14mm不锈钢管档边，两端用专用注塑封头，封头上有凹槽，可卡到两侧立柱上的挂钩上.配墩式电源盒 | 1 | 组 |
| 5 | 仪器柜A | 尺寸：1000mm×500mm×2000mm（±20mm）1、结构：全铝合金框架，32×32×1.2mm厚铝合金方管框架，四根立柱一柱到底，中间不允许有接口，表面经酸砂处理后喷塑；基材采用E1级16mm三聚氰胺环保刨花板芯板，可见截面均采用全自动封边机，2mm厚PVC封边处理。  2、上下柜门框架均采用32\*18mm壁厚1.2mm厚的铝合金型材横料、26\*18mm壁厚1.2mm厚的铝合金型材立柱，用 ABS转接头进行连接，型材表面均经纯环氧树脂塑粉高温固化处理；柜门：上柜门内嵌4mm厚钢化玻璃，下柜门内嵌9mm中密度三聚氰胺饰面板，配以pp材料注塑一次成型的四分之一环形拉手；上下柜门的四个环形拉手组成一圆环造型。  3、隔板：上层3块隔板，下层1块隔板，16mm厚三聚氰胺刨花板（双贴面），铝合金加强条卡边加固，防止下弯变形。  4、脚垫：采用ABS工程塑料模具成型制作而成，高度可调。 | 6 | 组 |
| 6 | 药品柜 | 尺寸：1020\*500\*2040mm（±20mm）,采用全PP材质注塑成型，层板内置钢管，四立柱贯穿铝合金圆柱加强整体承重，无任何外露金属件和紧固螺丝。  主框架：侧板为整体注塑成型，内侧设有层板支撑块，外侧嵌入装饰条；顶板、中层板、底板尺寸均为1020\*500\*54mm，注塑成型，预设可调节式通风口，可根据药品发挥的数量调节风口大小。四立柱均贯穿直径25mm双层铝合金圆柱，加强整体的承重性与稳固性。  柜门:宽510\*高910\*厚30mm,可内嵌5mm厚钢化玻璃。PP门轴式对开门，结构牢靠不易损坏。设有弹性定位凸点，用来保障柜门的正常开启。配有pp材料拉手，上下柜门的四个环形拉手组成一圆环造型；并在中间前横梁上加装专用锁具，可以一锁锁四门，方便教师使用。  把手: pp材料注塑一次成型，四分之一圆环形造型，螺丝孔均配有PP材质的塞子。  层板:宽950\*深455\*厚30mm,注塑模一次性成型，表面沙面和光面相结合处理，内置20\*20mm钢质抗弯加固条，承重力强。带通风口，可即时把有害气体抽走。上柜带5mm厚PP板折弯加工的阶梯。  层板：符合GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准下检测耐液要求。  产品符合GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准下检测有木工及外观要求。  要求提供委托家具成品及其原辅材料检测能力并通过国家计量认证（CMA资质）的第三方检测机构出具的针对pp通风药品柜的成品合格检测报告。 | 4 | 组 |
| 7 | 危险品柜 | LY-DPG01/900mm\*500mm\*1800mm，外壳体采用不小于1.5mm厚的冷轧钢板，柜体底座采用不小于2.0mm的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。柜体内胆（上，下、左、右内衬板）全部采用实芯理化板或pp（聚丙烯树脂）板；柜底部设置进风口，进风口底部有不锈钢可调风阀；柜体的底板中部有漏液孔，漏液孔上面盖上304#不锈钢网；柜体底部设黄沙(防倒）档板，柜体内部最下层留有可以存放不少于120mm厚黄沙的填埋腔；柜底装有四个移动钢轮，有手动调节制动装置。柜中部有3个三层阶梯式搁板，每层搁板有颜色装饰条，可区分碱性，酸性药品和易燃品的存放；每个搁板靠背板处有一排导风口。柜顶部有直径不小于100mm的出风口，内置轴流风机，最大风量不小于300m3/h，柜体填充具有保温隔热作用的材料，柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件，密封件应符合GB 16807-2009的要求。存储柜上安装的磁锁、机械密码锁等机械锁应符合GA/T 73的要求。 | 1 | 张 |
| 8 | 布线 | 国标2.5㎜\*3电线与铺设人工费，总电源线从本实验室内的配电箱引出。 | 1 | 套 |

1. **生物实验室**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 全室线路施工 | 教学电源国标2.5㎜\*3电线与铺设人工费，总电源线从本实验室内的配电箱引出。 | 1 | 室 |
| 2 | 全室给排水施工 | PP-R，φ20、Φ25给排水管，φ50、φ75UPVC管，水槽上下水铺设，整体铺设在静电地板下。 | 1 | 室 |
| 3 | 静电地板 | 1.颜色：米黄色或浅灰色2.规格：600\*600\*40mm3.贴面材料：≥1.0cm陶瓷面4.填充材料：发泡水泥5.上钢板：≥0.5mm6.下钢板：≥0.4mm7.铺装防静电地板所需的支撑角柱、横梁钢管、金属封边以及地板吸盘等，配件主材为镀锌钢质材料，管壁厚度≧1.5mm8.根据设备桌位置，在地板上开50mm的孔，并加线孔盖。9.整块地板切割后靠墙处需用角铁支架固定。10.安装静电地板前需清理地面，施工后地板下无杂物灰尘。 | 86 | 平方 |

1. **生物准备室**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 准备台 | 尺寸：3000mm\*600mm\*800mm（±20mm）  1、台面：采用12.7mm厚实芯理化板，四边加厚可视面为25mm并倒圆边，经机械打磨，表面光滑平整，无缝隙，整体美观大方；颜色：学校自选；  2、结构：铝合金框架：壁厚1.3㎜的50㎜×25㎜的铝合金管，32×32×1.3㎜铝合金横梁，表面喷涂纯环氧树脂塑粉高温固化处理，耐酸耐腐蚀；  3、台身：铝木结构，背板及吊板采用18mm厚E1级优质三聚氰胺刨花板，台身板材组合采用ABS子母件连接组装而成，所有板材截面均采用全自动热溶封边机以2mm厚PVC封边条热溶封边；  4、柜门及抽屉：采用18mm厚E1级优质中密度三聚氰胺双饰面板，柜门和抽屉板面四周铝合金包边，接配以“一”字铝合金型材拉手；  5、脚垫：采用高级ABS塑料脚垫，高低可调。 | 1 | 张 |
| 2 | 试剂架A | 尺寸：1200\*300\*600㎜ （±10mm），立柱架采用2.5mm厚工艺铝型材制作为80mm\*40mm的方管，方管两侧有凹槽,可放置六角螺母，配合螺丝可在任意高度固定挂钩。挂钩采用优质钢板冲压而成，带有凹凸造型，起到加强结构的强度，经特殊化学防锈处理，外加纯环氧树脂塑粉高温固化处理。试剂架隔板采用12mm厚玻璃，玻璃板四周磨边。边缘配有可活动的直径14mm不锈钢管档边，两端用专用注塑封头，封头上有凹槽，可卡到两侧立柱上的挂钩上.配墩式电源盒 | 1 | 组 |
| 3 | 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。11.提供制造商关于该显微镜产品的样本彩页。12.提供由制造商盖章的“国家光学仪器质量监督检验中心”出具的检测报告，要求检测数据符合以上的数据要求。13.功能要求：（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。 （2）多功能显微镜机身带三角固定装置，可在不平整桌面或地面使用。（3）多功能显微镜底部可接驳相机三脚架，有利于学生户外探究性学习。（4）多功能显微镜可三点定位，具有观察生物切片、宏观标本、培养皿的功能。（5）多功能显微镜采用可充电设计，支持室外使用。 | 1 | 台 |

1. **初中科学仪器**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
|  | 一般 |  |  |  |
| 1 | 仪器车 | 600mm×400mm×800mm（±10mm）；车轮：Φ75mm，厚 25mm；一轮带刹车；载重 60kg，车架扭动≤15mm | 3 | 台 |
| 2 | 双目立体显微镜 | 目镜 10×，焦距 20mm,应符合 GB/T 9246－2008 第 4.1～4.6 条，物镜 4×，焦距 58mm；带光 源 | 13 | 台 |
| 3 | 注射器 | 一次性注射器，10ml，最小分度值 1mL，带原包装。 | 50 | 个 |
| 4 | 注射器 | 一次性注射器，100ml，最小分度值 5ml，带原包装。 | 2 | 个 |
| 5 | 塑料洗瓶 | 挤压型塑料洗瓶，250mL，带刻度 | 4 | 个 |
| 6 | 试剂瓶托盘 | 尺寸（内）300mm×250mm×70mm，四边有护边，厚≥2mm，底部加强 | 12 | 个 |
| 7 | 碘升华凝华管 | 无色透明硼硅玻璃，28mm×34mm，两端面应为凹面，玻璃手柄长 90mm | 26 | 个 |
| 8 | 玻璃注射器 | 全玻璃注射器，30ml，分度值 1mL 或 2ml | 2 | 个 |
|  | 支架 |  |  |  |
| 1 | 物理支架 | 立杆 2，A 形座 2，部件 2 套：平行夹 2、垂直夹 2，烧瓶夹、万向夹、台边夹、大铁环、圆托 盘、绝缘杆、吊杆各 1，吊钩 4 | 2 | 套 |
| 2 | 方座支架 | 方形座 1，质量≥1.5kg，立杆 1，垂直夹 2，平行夹、烧瓶夹、大铁环、小铁环、吊杆各 1 | 75 | 套 |
| 3 | 多功能实验支架 | 组合座架 1，滑块式垂直夹 5，绝缘环 2，吊钩 4，烧瓶夹、万向夹、大铁环、方托盘各 1 | 1 | 套 |
| 4 | 升降台 | 85mm～235mm 连续可调。上、下台面≥140mm×140mm、160mm×160mm。钢板厚度不小于 1mm | 2 | 台 |
| 5 | 万能夹 | 配方座支架用，万向夹，带球形万向接头 | 5 | 个 |
| 6 | 泥三角 | 陶瓷，75mm | 50 | 个 |
| 7 | 试管架 | 木质，8 孔，孔径 21mm | 75 | 个 |
| 8 | 试管架 | 木质，8 孔，孔径 25mm4 个，35mm4 个 | 50 | 个 |
| 9 | 漏斗架 | 木质两孔漏斗架，高 350mm，孔径 25mm | 1 | 个 |
| 10 | 滴定台 | 滴定夹口间距 176mm，一侧夹口跨度 110mm，硅橡胶护套，耐腐蚀底座，重≥1kg，面积 300mm×150mm，圆钢立杆φ10×600mm。 | 1 | 个 |
| 11 | 滴定夹 | 柱形或 V 形，滴定夹口间距 176mm，一侧夹口跨度 110mm，硅橡胶护套，夹持 500mm 平行度≤ 2mm，弹力 7N～9N | 25 | 个 |
| 12 | 多用滴管架 | 塑料，上下两排各 10 孔，孔径 **？**Mm | 25 | 个 |
| 13 | 百叶箱 | 木质，箱内 460mm×290mm×537mm，箱顶盖板 720mm×610mm；百叶箱底部距离 地面高 125cm；附温度表支架，挂干 300mm×100mm 湿球温度计，下部水平放最高温度计、最 低温度计不挡住干湿球温度计 | 1 | 个 |
|  | 长度 |  |  |  |
| 1 | 演示直尺 | 1000mm，宽 45mm，带指示线框，木材、塑料或铝合金，分度值 1cm，两面标分度，每 10cm 标 数字，一面竖排，一面横排 | 2 | 只 |
| 2 | 直尺 | 1000mm，分度值 1mm，塑料或铝合金，宽 26mm，厚 8mm，倾斜面标分度线。起始处标“mm”。 有“JY”标志 | 25 | 只 |
| 3 | 钢直尺 | 300mm，0mm～50mm 分度值 0.5mm，其余 1mm。宽 25mm，厚 1mm。有“CMC”标志 | 25 | 只 |
| 4 | 钢卷尺 | 2000mm，分度值 1mm，自卷制动式，尺带宽≥12mm，厚≥0.15mm。有“CMC”标志 | 25 | 盒 |
| 5 | 纤维卷尺 | 盒式，30m，分度值 1cm，尺带宽 20mm，有“CMC”标志。按厘米、分米、米标数字，10 米内 每米处标单位“m”。终点线距盒门长度≥150mm | 3 | 盒 |
| 6 | 游标卡尺 | 0mm～125mm，分度值 0.02mm，有深度尺。有“CMC”标志 | 3 | 把 |
| 7 | 外径千分尺(螺旋测微器) | 0mm～25mm，分度值 0.01mm。有“CMC”标志 | 3 | 只 |
| 8 | 测微尺 | 长 1mm，100 等分，10μm 刻线外有一直径为Φ3，线粗为 0.1mm 的圆，刻线上复有厚度为 0.17mm 的盖玻片 | 8 | 个 |
|  | 质量 |  |  |  |
| 1 | 金属钩码 | 10g（Ф15mm）×l，20g（Ф18mm）×2，50g（Ф26mm）×2，200g（Ф32mm）×2，能叠放， 配钩码盒 | 25 | 套 |
|  | 时间 |  |  |  |
| 1 | 电子停表 | 专用型，全时段分辨率 0.01s，有防震、防水功能，电池更换周期≥1.5 年 | 25 | 块 |
|  | 温度 |  |  |  |
| 1 | 温度计 | 局浸式，有机液体，0℃～100℃，最小分度值 1℃，≤±1℃ | 100 | 支 |
| 2 | 温度计 | 局浸式，水银，0℃～200℃，最小分度值 1℃，100℃以内≤1℃，100℃以上≤±1.5℃ | 5 | 支 |
| 3 | 演示温度计 | -5℃～100℃，分度值 1℃，0℃以上误差±1℃。全长≥565mm，感温泡长度≥30mm，感温泡距 离标尺下线≥135mm，标尺全长≥350mm。标度板上标摄氏温度℃和热力学温度 K。 | 2 | 台 |
| 4 | 体温计 | 口腔用水银体温计，35℃～42℃，分度值 0.1℃，应有“CCV”标志，盒式，带绳 | 13 | 支 |
| 5 | 最高温度表 | —15℃～80℃，分度值 0.5℃ | 1 | 支 |
| 6 | 最低温度表 | —50℃～40℃，分度值 0.5℃ | 1 | 支 |
|  | 力 |  |  |  |
| 1 | 圆筒测力计 | 外筒端面指示，0N～5N，分度值 0.1N，刻度尺长 100mm | 2 | 个 |
| 2 | 圆筒测力计 | 外筒端面指示，0N～1N，分度值 0.02N，刻度尺长 100mm | 2 | 个 |
| 3 | 平板测力计 | 平板指针式，0N～5N，分度值 0.1N。刻度尺长 100mm | 25 | 个 |
| 4 | 演示测力计 | 平板指针式，0N～2N，分度值 0.04N，刻度尺寸长 200mm | 1 | 个 |
| 5 | 拉压测力计 | 盒式，指针式，－10N～10N，分度值 0.2N，刻度尺寸长 125mm | 2 | 个 |
|  | 电 |  |  |  |
| 1 | 演示电表 | DC：200μA、0.5A、2.5A,2.5V、10V；检流计：－100μA～0～100μA。5kΩ/V。2.5 级 | 3 | 只 |
| 2 | 直流电流表 | 2.5 级，0.6A/3A，压降：75mV。 | 25 | 只 |
| 3 | 直流电压表 | 2.5 级，3V/15V，满度电流：1mA。 | 25 | 只 |
| 4 | 灵敏电流计 | －300μA～0～300μA，G0 档内阻 80～125Ω；G1 档内阻 4kΩ～3.0kΩ。 | 25 | 只 |
| 5 | 多用电表 | DC：0.05mA～5A 六档，0.25V～1000V 八档，2.5 级；AC：10V～1000V 五档，R：×10～×10K 四档。L：2H～1000H。C：0.03μF～0.3μF。一个转换开关 | 2 | 只 |
| 6 | 数字多用电表 | 4-1/2 位，DCV：200mV～1000V，0.1％±5；ACV：200mV～750V，DCA：2mA～20A，ACA：200mA～20A，R：200Ω～20MΩ，电导：0.1nS～100nS，C：20nF～200μF，f：20kHz～200kHz，二极 管、三极管测试，通断，峰值保持，功能保护，防震保护，（例：VC9807A±型） | 1 | 只 |
|  | 其它 |  |  |  |
| 1 | 密度计 | 测密度＞1，密度：1.000～2.000 | 3 | 支 |
| 2 | 密度计 | 测密度＜1，密度：0.700～1.000 | 3 | 支 |
| 3 | 指南针 | 全封闭，中文标示四个方向，分辨率 5°，指向误差≤3°，定位时间≤5s，外径≥50mm | 25 | 个 |
| 4 | 空盒气压表 | DYM3 型，800hPa～1064hPa，分度值 1hPa，测量误差≤±2.0hPa。温度表－11℃～±41℃，最 小分度值：1℃ | 1 | 台 |
|  | 专用仪器 |  |  |  |
|  | 力学 |  |  |  |
| 1 | 圆柱体组 | 纯铜、铝（或铝合金）、铁（钢）各 1，直径 20mm，高 32mm，每个圆柱体配网兜（质量小于 0.01g）1 个 | 25 | 套 |
| 2 | 立方体组 | 黄铜（边长 20mm）、铁（边长 20mm）、铝（边长 25mm）、铝（边长 30mm）、木材（边长 50mm） 各 1 个，带不锈钢挂钩 | 25 | 套 |
| 3 | 运动和力实验器 | 小车、平面板、过渡片、斜面板、挡板、支架、小球（大小钢球各 1 个、玻璃球 1 个）及空盒、 毛巾、棉布。小车 100g，平面板 800mm，斜面板 200mm，过渡片厚 0.8mm～1mm，钢球 2 个、玻 璃球 1 个，斜面板调节角度 0°～30° | 25 | 套 |
| 4 | 惯性演示器 | 弹簧片式或弹簧式，托球板用软线与支架连接，实验成功率≥98％。 | 1 | 套 |
| 5 | 摩擦计 | 摩擦板、摩擦块组成，附棉布、毛巾、木砂纸及固定胶合板。摩擦板 600mm×60mm×10mm。摩 擦块 110mm×50mm×35mm，50g±2g。摩擦块钩码孔两个，Ф28mm，端面有挂钩 | 25 | 套 |
| 6 | 螺旋弹簧组 | 极限拉力为 4.9N、2.94N、1.96N、0.98N 和 0.49N 各一，带全长 50mm 挂钩（有指针），两端 为圆拉环，有标度板 | 1 | 组 |
| 7 | 阿基米德原理实验器 | 筒 1（内径 50mm，质量≤20g）、圆柱体 1(外径 50mm，体积：1.0×105mm3，质量≥120g)、溢 液杯 1(内径≥88mm，溢液下口不低于 70mm，溢液管内径不小于 10mm，管口向下倾斜)。筒和 圆柱体外应有三条容积（或体积）等分线，溢液杯有二条容积标尺（分别从溢液管口向下及向 上，溢液管以上容积 200mL）。 | 25 | 套 |
| 8 | 连通器 | Ф30mm 粗管、Ф12mm 细管、弯管和带球管各 1。玻璃管壁厚 1mm，粗管上部与底座固定，可用 无色透明塑料。 | 1 | 个 |
| 9 | 帕斯卡球 | 活塞筒外径25mm，长200mm，壁厚≥1.5mm，圆球外径 60mm，不锈钢或者铝合金，十个喷嘴， 孔径 0.5mm，分布：圆周四个，前半球四个（其中轴线一个），后半球二个。 | 1 | 个 |
| 10 | 物体浮沉条件演示器 | 由透明盛液筒、浮体（可漂浮、悬浮或下沉，体积、质量都应可独立改变）及附件（U 形杯、 叉子、注射器、密度计（>1））组成，悬浮有微调。 | 1 | 套 |
| 11 | 潜水艇浮沉演示器 | 注射器控制，乳胶管连接。模型中间为透明气室，顶部有吸排气孔，下端有进水孔。水中倾斜≤10º。 | 1 | 套 |
| 12 | 液体对器壁压强演示器 | 透明圆缸（内径100mm，深300mm），侧壁一侧60mm、140mm和220mm处有三个喷嘴，另一侧深140mm有一个喷嘴。配四个喷嘴塞或盖。有表示深度的标尺。 | 1 | 台 |
| 13 | 马德堡半球 | 由带拉手的两半球和底座组成。球体外径应不小于φ80mm，带外径应为Ф8mm 气嘴和旋式阀门， 附压缩空气用橡胶软管（内径6.3mm±0.75mm），管长≥500mm和≥300 mm各一根。 | 1 | 套 |
| 14 | 大气压系列实验器 | 用充水法、抽气法研究大气压存在，空气压强与密度的关系，大气压应用，粗测大气压，9个实验。 | 25 | 套 |
| 15 | 杠杆 | 塑料或铝合金制，由杠杆、固定轴、调平装置和5个挂钩（1个向上）组成，杠杆500mm×25mm×8mm，每5厘米印长线并标数字，杠杆中心轴线上方6mm处安装Ф4mm轴套。轴长80mm。螺 母质量10g，螺杆上螺纹长20mm。 | 25 | 套 |
| 16 | 演示滑轮组 | 单 2，三并 2，三串 2。单滑轮Ф40mm、三并滑轮Ф70mm、三串滑轮Ф40mm、Ф53mm 和Ф70mm。 滑轮绳长 1m，直径 1mm。单边悬臂式滑轮框，上下挂钩互成 90°或可转动。每个滑轮组中有 一个可止动滑轮。 | 1 | 组 |
| 17 | 滑轮组 | 单 4，二并 2，二串 2。单滑轮Ф40mm，二并滑轮Ф40mm，二串滑轮Ф40mm、Ф53mm。滑轮绳 1m，直径 1mm。单边悬臂式滑轮框，每个滑轮组中有一个可止动滑轮。 | 25 | 组 |
| 18 | 滚摆 | 金属摆轮Φ125mm，0.6kg～0.8kg，红、白相间数等分色格。摆轴Φ8mm×160mm。摆轴上两个 穿线孔距离140mm，孔径Φ2mm。支架高460mm，横梁长300mm。前10次回升高度递减量≤65mm。 | 1 | 个 |
| 19 | 离心轨道 | 环内径≥140mm，短坡高≥120mm，长坡高/圆环半径倍数≤4.0。钢球和塑料球Φ25mm。球自长 坡顶部滚下，应能连续沿轨道滚动一周，在轨道顶部保持与轨道接触，在短坡顶部进入接球装 置。 | 1 | 套 |
| 20 | 飞机升力原理演示器 | 平行风源，机翼下表面水平，机翼倒置后不能上升。 | 1 | 套 |
| 21 | 手摇离心转台 | 主动轮与从动轮转速比为 6，从动轮轴心与支杆中心距离140mm，从动轮轴孔上段Ф10mm，深16mm，下段锥度1∶20，深45mm。 | 1 | 个 |
| 22 | 重力小车 | 由物体的重力势能驱动的小车，重物约 50g | 1 | 辆 |
| 23 | 快、慢小车 | 有动力的小车各一。快车约5s左右通过1m距离，慢车约10s左右通过1m距离。更换电池方 便。 | 13 | 套 |
| 24 | 拉、压两用弹簧 | 外形尺寸不小于Φ20mm×50mm，两端有环，拉力（或压力）30N 下变形量约 2 倍（或 1/2） | 13 | 个 |
| 25 | 简易气垫运动体 | 带阀门的气垫座1个、气球3个、吹嘴1个、吹嘴套2个 | 25 | 套 |
| 26 | 液体对流演示器 | 矩形玻管框 200mm×170mm,管内径≥12mm。一角有长 50mm 加液管 | 1 | 件 |
| 27 | 斜面小车 | 斜面 815mm×100mm×20mm，小车 100mm×80mm×40mm，200g，在 1∶35 坡度的斜面上自动滑下； 摩擦块 100mm×80mm×40mm，两摩擦面，砝码筒质量 6g | 25 | 个 |
|  | 振动和波、热学 |  |  |  |
| 1 | 音叉 | 256Hz，距音叉1000mm处声强 90dB | 1 | 个 |
| 2 | 音叉 | 512Hz，距音叉1000mm处声强 90dB | 1 | 个 |
| 3 | 发音齿轮 | 80、40、20 半圆形齿，附振动片。转轴下段 1:20 锥体,大端Ф10mm,长 34mm | 1 | 个 |
| 4 | 单摆 | 直径20mm 钢球 1 个，摆线长1500mm。附方座支架用固定夹（摆线一点固定） | 25 | 套 |
| 5 | 内聚力演示器 | 两φ20×50mm 铅圆柱体（镶铁长 1/2)、挤压器和二根扳杆组成，附旋转式刮削器,挤压孔Ф8mm×35mm，铁镶块上有Ф5mm 通孔，两铅圆柱体压接后拉开力 60N | 1 | 套 |
| 6 | 空气压缩引火仪 | 透明有机玻璃气缸，内径Φ10mm，外径25mm,长130mmmm，底座Ф65mm。手柄Ф40mm，活塞杆Ф8mm。能引燃脱脂棉，不应使用硝化棉。 | 1 | 个 |
| 7 | 机械能热能互变演示器 | φ16mm×1mm 紫铜导热管，长 65mm。摩擦绳φ4.5mm，长 1m。C 形夹有效夹持厚度为 5mm～55mm | 1 | 套 |
| 8 | 分子间隔演示器 | 高 200mm 细长颈瓶，颈高 90mm，直径 9mm，瓶身直径 40mm，口部有标度线，带塞；有透明塑 料底座；附 5mL 塑料注射器，10mL 油酸 | 1 | 件 |
|  | 静电、电流 |  |  |  |
| 1 | 玻棒(附丝绸) | 有机玻棒，附面积应不小于350mm×350mm 丝绸 | 25 | 对 |
| 2 | 胶棒(附毛皮) | 聚碳酸脂棒，附面积应不小于150mm×150mm毛皮 | 25 | 对 |
| 3 | 箔片验电器 | 金属外壳，透明玻璃观察面，毛玻璃非观察面，≤65%环境下带电后箔片张开角度约50°，在 30°以上时间 10min | 2 | 对 |
| 4 | 指针验电器 | 金属外壳，透明玻璃观察面，毛玻璃非观察面，收敛式刻度。指针≥100mm。≤65%环境下带电 后指针张开约50°，在30°以上的时间 10min | 1 | 对 |
| 5 | 感应起电机 | Ф275mm 有机玻璃起电盘厚 3mm，28 片铝箔和纸箔间隔分布，剥离强度 8N，无横梁悬臂结构； 束状磷铜丝电刷。起电盘轴横向窜动量≤1mm，盘径向跳动量≤1.5mm | 1 | 台 |
| 6 | 小灯座 | E10 螺口灯座，黄铜口圈，弹性中心触点，导线或铜片连接。接线柱帽不能旋下，插接两用， 铜质固定螺杆 M4，防松脱弹簧垫圈，铜质垫片 | 75 | 个 |
| 7 | 单刀开关 | 单刀单掷，铜质闸刀宽 7mm 厚 0.7mm，接线柱帽不能旋下，插接两用，铜质固定螺杆 M4，防松 脱弹簧垫圈，铜质垫片 | 75 | 个 |
| 8 | 滑动变阻器 | 10Ω，2A，康铜电阻线，额定电流工作 30min 温升≤300℃。接线柱有防松动装置 | 25 | 个 |
| 9 | 滑动变阻器 | 50Ω，1.5A，康铜电阻线，额定电流工作 30min 温升≤300℃。接线柱有防松动装置 | 2 | 个 |
| 10 | 滑动变阻器 | 5Ω，3A，康铜电阻线，额定电流工作 30min 温升≤300℃。接线柱应有防松动装置 | 2 | 个 |
| 11 | 电阻圈 | 5Ω/1.5A,10Ω/1A,15Ω/0.6A，连续工作 2h，阻值误差≤1％ | 25 | 组 |
| 12 | 电阻定律演示器 | Φ0.3mm、Φ0.5mm、Φ0.8mm 镍铬丝，Φ0.3mm、Φ0.5mm、Φ0.8mm 康铜丝，长度均为 100cm， 通过接线柱固定在底板上，有串联连接片，铜质接线柱和连接片 | 1 | 个 |
| 13 | 电阻定律实验器 | Φ0.3mm、Φ0.5mm、Φ0.8mm 镍铬丝，Φ0.3mm、Φ0.5mm、Φ0.8mm 康铜丝，长度均为 50cm， 通过接线柱固定在底板上，有串联连接片，铜质接线柱和连接片 | 25 | 个 |
| 14 | 演示电阻箱 | 1Ω、2Ω、2Ω、5Ω插头式，最大误差 0.05Ω，1Ω、2Ω最大电流 2A，5Ω最大电流 1A。残 余电阻≤0.05Ω | 1 | 个 |
| 15 | 教学电阻箱 | 开关式，0Ω～9999.9Ω，×1000、×100、×10 为 0.5 级，×1为1 级，×0.1为2 级 | 1 | 个 |
| 16 | 焦耳定律演示器 | 演示板，液体式，透明贮液筒 3，底座 3，电阻圈 3（4Ω2，2Ω1，误差≤±5%），两数字温 度计误差±1℃，能锁存 | 1 | 套 |
| 17 | 焦耳定律实验器 | 演示板，液体式，透明贮液筒 3，底座 3，电阻圈 3（4Ω2，2Ω1，误差≤±5%），用玻璃液 体温度计 | 25 | 套 |
| 18 | 保险丝作用演示器 | 变压器输出≤14.5V，≥10A 时≥12V；1A、2A、3A、5A 铅保险丝；单芯铜线 0.5mm 长 80mm10 根；绝缘导线 3A，290mm30 根；单芯裸导线 0.7mm，285mm10 根；多芯短路导线 150mm 两端有 接线夹；12V50W4 和 12V10W2 灯泡 | 1 | 套 |
| 19 | 玩具电动机 | 启动≤0.8V，≤40mA，工作≤6V，带风扇，吹动风扇能发电点亮发光二极管，带底座 | 25 | 套 |
| 20 | 金属导体电阻与温度关系 演示器 | 用 3V 电源，Ф≤0.3mm 铁线绕成螺旋形，2.5V 小灯泡 | 1 | 件 |
| 21 | 玻璃导电演示器 | 带隔离变压器，有防护罩，玻璃体位置适合于用酒精灯加热 | 1 | 件 |
|  | 电磁、电子 |  |  |  |
| 1 | 条形磁铁 | 长180mm 铝铁碳条形磁钢一对，截面积 405mm2，配磁力线闭合铁片，表观磁感应强度≥0.070T | 25 | 对 |
| 2 | 蹄形磁铁 | 长80mm 铝铁碳U形磁钢一个，截面积200mm2，配磁力线闭合衔铁，表观磁感应强度≥0.055T。 | 25 | 个 |
| 3 | 磁感线演示器 | 油封铁粉式，环境温度大于10℃时摇匀铁粉每次≤20s | 1 | 套 |
| 4 | 立体磁感线演示器 | 铁针事先未排好方向或位置，显示条形、U 形永磁铁的空间磁场分布 | 1 | 套 |
| 5 | 电流磁场演示器 | 油封铁粉盒式，显示通电直线电流、单匝线圈、螺线管的磁场分布 | 1 | 套 |
| 6 | 菱形小磁针 | 菱形小磁针16支，磁针28mm×8mm，磁针体中间铆接铜轴承套的嵌玻璃轴承；平均磁感应强 度≥5mT | 5 | 套 |
| 7 | 翼形磁针 | 翼型磁针2支，针体140mm×8mm，磁针体中间铆接铜轴承套的嵌玻璃轴承。平均磁感应强度≥9mT | 1 | 对 |
| 8 | 演示原副线圈 | 原线圈架内径13mm，外径 22mm，0.59mm 线 400±8 匝，副线圈架内径 35mm，外径 49mm，0.27mm 线 2000±50 匝；软铁芯Φ12mm×113mm，有塑料手柄 | 1 | 套 |
| 9 | 原副线圈 | 原线圈架内径 11mm，外径 15mm，0.44mm 线 240 匝，副线圈架内径 24mm，外径 30mm，0.23mm 线 755 匝；软铁芯Φ10mm×77mm，有塑料手柄 | 25 | 套 |
| 10 | 蹄形电磁铁 | 磁路≥220mm，磁极面中心距≥40mm。线圈架两端有铜质接线柱，铜质焊片及垫圈。吸力≥49N， 剩余磁力≤5.88N。工作电压≤6V，电流≤1A | 1 | 组 |
| 11 | 电磁铁实验器 | 线圈2组、柱形铁芯1个、蹄形铁芯1个、衔铁2个，附连接导线3根，500mA时产生的吸力应能提起200g物体。 | 25 | 台 |
| 12 | 电铃 | 电磁铁、衔铁、铁铃、衬板和底座。直流 3V～6V。线圈电阻 10Ω～20Ω。衔铁的触点为银质， φ75mm 自行车铃盖 | 1 | 个 |
| 13 | 演示电磁继电器 | 200mm×90mm×230mm 立式，DC9V60mA，吸合≤48mA，释放≥10mA。接触电阻常闭 lΩ常开＜0.5 Ω。触点开距≥2mm。触点表面镀银或镀镍。线圈外有绕向标志，500 次无误动作 | 1 | 个 |
| 14 | 电磁继电器 | 透明外壳，6V30mA；吸合≤30mA，释放≥7.5mA。触点＜0.2Ω纯银或经表面处理铜，铜质螺钉接线柱。引线颜色与接线柱帽相同，接线柱旁有标志 | 25 | 个 |
| 15 | 磁场对电流作用实验器 | Ф2mm 铜棒 1、接线柱、导轨、U 形磁钢、有固定磁铁（磁极方向可换）的底板。导体滚动电 流≤2A。附砂纸 | 25 | 套 |
| 16 | 左右手定则演示器 | 底座 190mm×140mm×4mm 底座，撑杆 440mm；接线板 150mm，红、黑接线柱；正方形线圈框架 内边长为 63mm；多股引线截面积≥0.8m2；150 匝；线圈中部到底座高度 46mm | 26 | 个 |
| 17 | 手摇交直流发电机 | 定子：永磁体和极靴，两极转子，1600r/min 时空载交直流电压≥8V。16Ω负载输出交、直流 电压≥5V；作电动机使用启动≤4V，≤0.4A，配 4.8V0.3AE10 螺口灯泡 | 1 | 个 |
| 18 | 电机原理说明器 | 直流电动机：串激，4V～16V，并激，10V～6V；直流发电机：定子 6V，180r／min 输出＞80 μA；交流发电机：定子 6V，使电流计指针左右偏转满刻度；串激 24V | 1 | 个 |
| 19 | 能的转化演示器 | 模块式，机械能－电能 2，互连可发电/电动；风力发电 1；太阳能电池 1；发光二极管 1；白 炽灯 1；半导体制冷 (热)/温差发电 1，电压指示（－2.5V～0～2.5V）1，镍氢蓄电池 1；专 用电源 12V/4A1；配水槽 1；连接导线。可吸合在钢制黑板上 | 1 | 套 |
| 20 | 条形磁铁 | 长 71mm 铝铁碳条形磁钢一对，截面积 150mm2，配磁力线闭合铁片，表观磁感应强度≥0.045T | 1 | 对 |
| 21 | 磁针消磁器 | 交流消磁，开放磁感线铁芯，常开式按钮开关控制 | 1 | 台 |
| 22 | 条形磁铁 | 长 112mm 铝铁碳条形磁钢一对，截面积 135mm2，配磁力线闭合铁片，表观磁感应强度≥0.058T | 25 | 对 |
| 23 | 蹄形磁铁 | 长 45mm 铝铁碳 U 形磁钢一个，截面积 63mm2，配磁力线闭合衔铁，表观磁感应强度≥0.05T | 1 | 个 |
| 24 | 环形磁铁 | 外径 36mm 铁氧体环形磁铁一对，截面积 54mm2，表观磁感应强度≥0.05mT | 2 | 套 |
| 25 | 电磁感应演示器 | 滚动导体式，铁氧体磁极，匀强磁场区域≥100mm×100mm；实心黄铜棒，2A 电流滚动；附微 电流放大器（单根导线切割磁感线实验，配演示电表，放大倍数连续可调） | 1 | 台 |
|  | 光学、原子物理 |  |  |  |
| 1 | 凹面镜 | 玻璃基质镀反射膜镜，带镜框。凹面镜Ф100mm,f＝65mm；配支架和镜座 | 1 | 个 |
| 2 | 凸面镜 | 玻璃基质镀反射膜镜，带镜框。凹面镜Ф100mm,f＝－65mm；配支架和镜座 | 1 | 个 |
| 3 | 三棱镜 | 三棱镜体边长 25mm，相邻两角 60°，棱长 80mm。支架能作任意方向的转动，并能停止在任意 位置，底座 | 2 | 个 |
| 4 | 白光的色散与合成演示器 | 由光源、ZF3 玻璃三棱镜，两块棱镜应配对，顶角为 60°，有效边长不小于 25mm，高度不小 于 25mm，非工作面唐砂和三棱镜台、光屏、支承系统组成；不小于 8W 白炽灯光源。 | 1 | 套 |
| 5 | 平面镜成像实验器 | 半透膜平面镜尺寸：150mm×100mm，厚 5mm，镜片边缘倒边倒角，镀膜面有标志，支架 2 个， 物体 2 个，像物字符分别为左右对称的英文字 F | 25 | 套 |
| 6 | 光的传播、反射、折射实 验器 | 可显示光路的透明材料半圆玻砖，半导体激光光源。附平面反射镜。蓝色底盘，印角度盘（法 线两侧 0º～90º） | 25 | 套 |
| 7 | 光的三原色合成演示器 | 红、绿、蓝三原色投影到白屏观察，单色光成像尺寸直径≥80mm | 1 | 件 |
| 8 | 照射灯 | 12V，50W 射灯，使用 220V 电源，配红、绿、蓝滤光片 | 1 | 套 |
| 9 | 红、绿、蓝滤光片 | 带通滤光片，红（700nm）、绿（540nm）、蓝（460nm），配照射灯。 | 1 | 套 |
| 10 | 光的反射、折射演示器 | 可显示光路透明材料半圆玻砖，Ф150mm、厚 8mm；半导体激光光源，光源配固定架，能绕盘 360°旋转，附反射镜、漫反射镜、两个矩形玻砖。Ф300mm 蓝色底盘，印角度盘（法线两侧0º～90º） | 1 | 件 |
|  | 化学 |  |  |  |
| 1 | 水电解演示器 | 霍夫曼式，厚壁毛细管尖嘴导管氢气出口，（与阀门间总容积≤1mL）。容积 10mL 贮气漏斗氧 气出口，加液漏斗容积≥80mL。碱式用玻璃－乳胶管球阀门，不锈钢电极；酸式用旋转式玻璃 阀门，铅电极。电极面积≥200mm2 | 1 | 台 |
| 2 | 原电池实验器 | 透明塑料容器及盖、铜、锌、铝极板各 1 块、电极卡和接线柱。电极板≥20mm×40mm×1mm | 1 | 个 |
| 3 | 贮气装置 | 整体Ф164mm 高 225mm，贮气室 3000mL，贮水室约 1000mL，透明 372 材料，底座 ABS 塑料。含 导气阀、橡胶塞、玻璃管、进排水口、密封圈 | 1 | 台 |
| 4 | 溶液导电演示器 | 电表式，10mA，DC6V，串联 1kΩ电位器，560Ω电阻。五组溶液同时比较，1×7 开关（其中一 档校准），石墨电极 | 1 | 台 |
|  | 生物 |  |  |  |
| 1 | 解剖器 | 不锈钢，直刃手术刀、弯刃手术刀、直尖头手术剪、弯尖头手术剪、直敷料镊、单弯牙用镊、 探针七件套，配袋 | 1 | 套 |
| 2 | 解剖器 | 不锈钢，圆刃解剖刀、直刃解剖刀、单弯牙用镊、探针四件套，配袋 | 25 | 套 |
| 3 | 解剖盘 | 275mm×195mm×25mm 不锈钢底盘，石蜡、蜂蜡等混合 | 25 | 个 |
| 4 | 骨剪 | 长 130mm～150mm，单关节，弯圆口，医用骨剪 | 1 | 把 |
| 5 | 植物光合作用、呼吸作用、 蒸腾作用演示器 | 130mm×170mm×350mm 透明塑料容器,透光率≥90％，含集气盖、试管、漏斗、带漏斗盖板、 试管架、乳胶管 | 1 | 套 |
|  | 地理 |  |  |  |
| 1 | 地球运行仪 | 直径 140mm～160mm 地球仪，球面示陆地、海洋，经、纬线间隔 15º，回归线和极圈。地轴与 黄道面夹角 66.5º，地球可自转和公转，晨昏线变化和太阳直射点位置与节气对应。 | 1 | 件 |
|  | 模型 |  |  |  |
|  | 物理 |  |  |  |
| 1 | 轮轴模型 | 两种颜色台阶轮，大轮Φ120mm，小轮Φ60mm，轮上有八等分线；平衡杆Φ6mm，长 270mm，弯 柄长 50mm 平衡杆；平衡块Φ24mm；直径 6mm 主轴；2mm 钢板支架，Φ10mm×120mm 手柄 | 1 | 个 |
| 2 | 轴承模型 | 滚动轴承由透明塑料外、内圈、直径≥15mm 的钢滚珠组成，外圈外径≥120mm 沿圆周剖为两半 示内部结构；内圈内径≥55mm；滑动轴承由工程塑料制轴承架、金属制外径 55mm 转轴、铜轴 套组成 | 1 | 个 |
| 3 | 抽水机模型 | 透明，吸取式，由筒身、活塞与活塞杆、进水阀、排水阀，进水管和出水管和储水池组成；筒 身高度≥80mm，内径≥30mm。活塞行程≥50mm，进水单向阀门安装高度应在储水池上方，储水 容积≥筒身容积的 5 倍 | 1 | 个 |
| 4 | 离心水泵模型 | 由泵体、驱动机构、底座、进出水管部件组成，附漏斗、盛水筒。齿轮或皮带传动，传动比 1:10。泵体中叶轮直径≥100mm。停用 60min 不经补充注水可实验 | 1 | 个 |
| 5 | 液压机模型 | 全透明，由大、小缸体、连通管、承压台、支架、切刀和压簧组成。大小活塞直径比≥3.5。 水介质。抽动小活塞，不使用其它机械装置，大活塞能切断Ф2mm 铜丝，压簧 1200N，有安全 阀 | 1 | 个 |
| 6 | 汽油机模型 | 四冲程单缸汽油机模型。活塞运动压缩比 1:6，整体高不小于 300mm。正确显示各冲程动作 | 1 | 个 |
| 7 | 磁分子模型 | 板面尺寸约 270mm×170mm；磁分子为 40mm×12mm 磁针，在显示磁分子的混乱排列状态和规则 排列 | 1 | 套 |
| 8 | 电机模型 | 立式，300mm×230mm×100mm，起动≤6V、≤0.35A，直流发电机：正、反向转动转子，正、反 向发光二极管亮；交流发电机：转动转子，正、反向发光二极管交替闪亮 | 1 | 个 |
|  | 化学 |  |  |  |
| 1 | 初中演示用分子结构模型 | 比例模型：氢分子、氧分子、水、过氧化氢、一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫、甲烷、乙炔、 甲醛、氮气、氢原子、氧原子、碳原子，球棍模型：甲烷 | 2 | 套 |
| 2 | 氯化钠晶体结构模型 | 球棍式可拆装，6 孔草绿色球 13 个，6 孔银灰色球 14 个，Φ3mm×60mm 塑料棍 54 根，配塑料 盒 | 2 | 套 |
| 3 | 碳的同素异形体结构模型 | 球管式可拆装，金刚石、石墨、碳—60 三种结构模型各一套，碳为黑色球，配塑料盒 | 2 | 套 |
|  | 生物 |  |  |  |
|  | 植物模型 |  |  |  |
| 1 | 根纵剖模型 | PVC 制, 单子叶植物玉米的根尖纵剖模型，高 520mm 放于支架上，根尖中部做不同方向的纵剖 面 | 1 | 件 |
| 2 | 叶构造模型 | PVC 制，蚕豆叶构造模型，400mm×140, 叶主脉处高 180mm，通过主脉做部分叶片的横切，一 边示主脉、细脉、上下表皮、栅栏组织和海绵组织。另一边通过各种剖面，示主脉与侧脉的连 接关系以及主、侧脉的纵切和细脉的横剖面 | 1 | 件 |
| 3 | DNA 结构模型 | 放大一亿倍 B 型 DNA 分子结构模型，产品为一个半螺旋包括 16 个碱基和其他相应的元件。双 螺旋体外径 200mm，碱基对层距 34mm，相邻碱基对夹角 36º，大沟宽度约 200mm，小沟宽度约 140mm | 1 | 件 |
| 4 | DNA 双螺旋结构模型组件 | ＤＮＡ双螺旋结构模型组块，可拆卸连接件组成，碱基，脱氧核糖 20 个，腺嘌呤 5 个，胸腺嘧啶 5 分，胸嘧啶 5 分，鸟嘌呤 5 分，磷酸 22 个，粗棒 20 个，细棒 40 个。配 ABS 塑料盒 | 25 | 套 |
|  | 动物模型 |  |  |  |
| 1 | 草履虫模型 | PVC 制，纵剖模型，370mm×80mm，用支架固定于底板。示表膜表面六角形小区及纤毛。纵剖 面显示表膜、口沟、胞口、胞咽、波动膜、食物泡、肛点。二个伸缩泡及其收集管；大核、小 核；外质及其中的刺。丝泡，颗粒状的内质 | 1 | 件 |
| 2 | 动植物细胞(对比)模型 | 模型 PVC 制 示教板对比式，一半为动物细胞，另一半为植物细胞 | 1 | 件 |
|  | 人体及生理模型 |  |  |  |
| 1 | 头、颈、躯干模型 | PVC 制，男性成人，高 850mm 带底座。心脏、两肺器官大部分及主支气管、食管与胸主动脉均 可拆下。膈能拆下，应为呼气状态。腹腔内器官肝、胃、肠可分别拆下，十二指肠、胰和脾相 连一体可拆下 | 1 | 件 |
| 2 | 人体骨骼模型 | PVC 制，男性成人骨骼模型，高 850mm，串制成正常直立姿态于支架上。颅骨与身体的比例应 为 1:7，骨缝应清楚，骨与软骨的质感和颜色应有明显的区别，在同一模型上，同一种颜色的 组件，不得有目视的色差 | 1 | 件 |
| 3 | 眼球解剖模型 | PVC 制。放大的成人眼球模型，前后外径 145 mm±1mm，装置于支架上，前部示角膜，后部示 巩膜。透过角膜示虹膜和瞳孔 | 13 | 件 |
| 4 | 眼球仪 | 放大的成人眼球模型、晶状体曲度调节器、光源、矫正镜盘、视网膜成像显示屏（下称：成像 显示屏）及手持式显示屏等组成，安装在底座的特定位置上。眼球前后直径 145 mm±5mm，通 过眼球前后极正中矢状面作 75°±5°切面，可拆装；内设有成像显示屏，替代眼底视网膜以 显示物像。晶状体曲度可调，能演示正常、近视、远视及其矫正 | 1 | 件 |
| 5 | 肺泡模型 | PVC 制。产品为成人肺泡结构模型，高 400 ㎜±20 ㎜，装置于支架或底座上。示细支气管末端（即终末细支气管）连同它的各级分支（呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊）和肺泡的立体结 构 | 1 | 件 |
| 6 | 肾单位、肾小体模型 | PVC 制。产品由放大的肾、肾单位及肾小体组成。产品应采用硬塑料或复合材料制作，不应采 用软塑料制作。分别置于支架或底座上。肾模型作额状剖面，不小于 210mm×100mm。示肾门、 肾动脉、肾静脉、肾皮质、肾髓质、肾乳头、肾小盏、肾大盏、肾盂 | 1 | 件 |
|  | 生物其他模型 |  |  |  |
| 1 | 始祖鸟化石及复原模型 | PVC 制。由始祖鸟化石模型和复原模型组成，分别置于底座上，390mm×490mm。化石模型示头 骨、脊柱、肋骨、附肢骨和羽毛印迹，显示化石裂缝。复原模型的体长不小于 450mm。示头、 颈、躯干、尾、翼、足。头部布满鳞片，体被羽毛，尾羽对称排列。 | 1 | 件 |
|  | 标本 |  |  |  |
|  | 化学 |  |  |  |
| 1 | 金属矿物、金属及合金标 本 | 金属矿物 11 种，金属（纯）6 种，合金 8 种 | 1 | 台 |
| 2 | 形状记忆合金标本 | 形状记忆合金标本外形不少于 4 种，配收纳盒 | 1 | 件 |
|  | 生物 |  |  |  |
|  | 生物浸制标本 |  |  |  |
| 1 | 蛙发育顺序标本 | 示青蛙发育各阶段，按顺序排列，有标志。浸制标本。有机玻璃瓶，采用螺钉密封 | 1 |  |
|  | 植物玻片标本 |  |  |  |
| 1 | 植物根尖纵切 | 100×以上显微镜观看。标本取材于玉米根，取材部位为根冠至根毛区。显示根冠、分生区、 伸长区、根毛区和原形成层 | 30 | 片 |
| 2 | 顶芽纵切 | 100×以上显微镜观察。标本取材黑藻顶芽，过芽的中部做纵切，每张玻片垂放材料 1 片。明 显显示生长锥、叶原基、幼叶、腋芽原基和芽轴等 | 30 | 片 |
| 3 | 南瓜茎纵切 | 100×以上显微镜观察。标本取材田间种植的南瓜茎，老幼适中。在纵（横）切面上应能看清 皮层、机械组织、薄壁组织、双韧维管束和髓腔 | 30 | 片 |
| 4 | 双子叶植物茎横切 | 200×显微镜下观察双子叶植物茎横断面的表皮厚角组织、薄壁组织、髓及环列于茎中的维管 束。能看清维管束为外韧型，分别认出韧皮纤维、筛板、筛管、形成层和木质导管等横断结构 | 30 | 片 |
| 5 | 木本双子叶植物茎横切 | 100×以上显微镜观察。标本取材于具有典型双子叶构造的植物叶。做过主脉的横切片，每张 玻片横放材料一片。能看清叶的上下表皮、气孔的断面、栅栏组织、海绵组织、叶脉等 | 30 | 片 |
| 6 | 蚕豆叶上表皮装片 | 200×显微镜下能看清不规则形的上表皮细胞，及其胞核和分散在上表皮细胞间的气孔 | 5 | 片 |
| 7 | 蚕豆叶下表皮装片 | 100×以上显微镜观察。标本取材于新鲜的、气孔开放的蚕豆叶下表皮。标本为平铺装片，每 片材料不小于 2mm×2mm，四周剪切整齐。能看清不规则的下表皮细胞及其细胞核和分散在下 表皮细胞间的气孔 | 30 | 片 |
| 8 | 蕨叶切片 | 取材于鳞毛蕨科，贯众等具孢子囊群的叶片，示孢子囊群的结构。在 400×以上显微镜下，观 察鳞毛蕨科的蕨叶横断面的上、下表皮，栅栏组织，海绵组织及维管束等结构 | 5 | 片 |
| 9 | 百合子房切片 | 取材于百合科百合或卷丹的子房。400×下观察百合子房横切面的背缝线、腹缝线、子房壁、 子房室和胚珠的结构。显示子房每室各有二个倒生胚珠，应有一个胚珠纵切面示内珠被、外珠 被、珠孔、珠柄和有胞核的胚囊 | 5 | 片 |
| 10 | 迎春叶横切 | 100×显微镜下观察，应显示角质层、上表皮、下表皮、栅栏组织、海绵组织、细胞核、气孔、 保卫细胞、叶脉 | 5 | 片 |
| 11 | 玉米种子纵切 | 40×以上显微镜观察。取材于禾本科玉米的籽实，示颖果的结构。应显示籽实皮、胚乳(糊粉 层及粉质胚乳细胞)和胚。在胚的纵切面上示子叶(盾片)、胚芽、胚芽鞘、胚轴、胚根和胚根 鞘 | 30 | 片 |
| 12 | 洋葱鳞片叶表皮装片 | 40×显微镜下观察细胞壁、细胞膜、细胞核，100×显微镜下观察细胞质、线粒体 | 50 | 片 |
| 13 | 石细胞玻片标本 | 100×显微镜下观察，梨果肉石细胞，细胞腔、次生细胞壁。细胞壁上纹孔道 | 3 | 片 |
| 14 | 毛细胞玻片标本 | 南瓜茎毛细胞，示形态 | 3 | 片 |
| 15 | 色素细胞玻片标本 | 鱼的色素细胞，示形态 | 3 | 片 |
|  | 藻类霉菌类生物玻片 |  |  |  |
| 1 | 青霉装片 | 取材于人工培养的典型青霉。视菌株培养的情况可做装片或切片。能看清分生孢子梗和顶端的 扫帚枝。切片应看清营养菌丝。在 400 倍显微镜下，能看清扫帚枝的梗基、小梗和小梗上呈链 状的分生孢子 | 30 | 片 |
| 2 | 放线菌装片 | 400×显微镜下观察“5406”号放线菌的形态，能看清气生菌丝和它上面形成的孢子丝，孢子 丝单叉分枝，幼时呈直线状或波曲状，成熟时呈 2～4 圈松敞螺旋，也可多到六圈。在油镜下 能看清孢子丝顶端的成熟孢子 | 5 | 片 |
| 3 | 衣藻装片 | 显示衣藻为单细胞，球形或卵形。显示细胞壁，杯状叶绿体，蛋白核(造粉核、淀粉核)．细胞 核，鞭毛。400×下显示细胞壁，杯状叶绿体，蛋白核（造粉核、淀粉核）细胞核，鞭毛 | 5 | 片 |
| 4 | 细菌三型涂片 | 标本取材于人工培养的球菌、杆菌、螺旋菌。在 500x 显微镜下看出球菌、杆菌、螺旋菌的形 态，不要求显示鞭毛 | 5 | 片 |
| 5 | 酵母菌装片 | 标本取材于人工培养的体大的酵母菌，在 100×和 400×显彼镜下观察酵母茵的形态。400×显 微镜下能看清细胞壁、细胞质、细胞核和液泡等。在菌体上可看清出芽生殖，分别具一、二或 多个芽 | 30 | 片 |
| 6 | 曲霉装片 | 标本取材于人工培养的曲零属任一种。标本在 100×和 400×显微镜下，观察曲霉的形态。在 400×生物显微镜下，能看清营养菌丝，及其上的分生孢子梗、顶囊和顶端的分生孢子 | 30 | 片 |
| 7 | 黑根霉装片 | 在 100×显微镜下观察，菌株完整。示假根、分生孢子根、孢子囊、孢子 | 5 | 片 |
|  | 动物玻片标本 |  |  |  |
| 1 | 家蚊(雌)口器装片 | 100×以上显微镜观察，刺吸式口器装片，上颚应示尖锐的端部．下颚应示锯齿状的端部。标 本为自然色，充分透明 | 5 | 片 |
| 2 | 水螅带芽整体装片 | 100×显微镜观察，示完整水螅，可见芽体、触手、基盘 | 5 | 片 |
|  | 组织与生理玻片标本 |  |  |  |
| 1 | 单层扁平上皮装片 | 在 80×和 200×显微镜下观察单层扁平上皮的结构。200x 下，能看清由一些边缘不规则而呈 锯齿状的扁平细胞组成的单层上皮，胞核在细胞中央，呈扁圆形。标本得材于动物的肠系膜等。 平辅装片，材料面积不小于 2×2mm，四周剪切整齐 | 30 | 片 |
| 2 | 复层扁平上皮装片 | 标本取材于幼小哺乳动物的食道或上腭。在 400×显微键下观察复层扁平上皮的结构。作横切 或纵切。400x 下，能看清复层扁平上皮细胞 | 30 | 片 |
| 3 | 人皮过毛囊切片 | 标本以毛发的纵断方向切片，每张玻片横放材料一片。标本上应有一根从毛干经毛根至毛乳头 的毛发纵断面，或至少有一根自毛乳头向上至皮脂腺开口处的毛发纵断面。在 80×和 200×显 微镜下观察皮肤过毛囊的结构。200x 下，能看清表皮、真皮和皮下组织 | 5 | 片 |
| 4 | 人皮过汗腺切片 | 每张玻片横放材料一片。材料上最少应有一条与汗腺分泌或汗腺开口连接的汗腺导管，其显示 长度不少于汗腺分泌部至表皮的 1／3。在 80×和 200×学生显微镜下观察皮肤过汗腺的结构。 200x 下能看清表皮、真皮和皮下组织 | 5 | 片 |
| 5 | 纤维结缔组织装片(腱纵 切) | 标本取材于哺乳动物或两栖动物的跟腱或尾腱，在 400×生物显微镜下观察腱纵断面的结构。 在 400x 能看清平行排列的胶原纤维束和呈不规则四边形(或长条形)的腱细胞 | 30 | 片 |
| 6 | 疏松结缔组织装片 | 标本取材于哺乳动物的皮下结缔组织，均匀平铺于载玻片正中。在 80×和 200×学生显微镜下 观察疏松结缔组织的结构。200x 下，能看清纵横交错的胶原纤维和弹力纤维以及大量的成纤维细胞 | 30 | 片 |
| 7 | 人血涂片 | 标本取材于人的新鲜血液，血细胞变形者，不宜使用。在 400×生物显微镜下观察血液中血胞 的形态。在 400x 下，能看清红血细胞和白血细胞，有时可见血小板 | 30 | 片 |
| 8 | 骨骼肌纵横切 | 标本取材于哺乳动物的膈肌。每张玻片放纵、横切各一片。在 80×和 200×学生显微镜下观察 骨骼肌纵横断面的结构。200X 下，纵切面上能起看清肌外膜和成束的股双维,股纤维上有显暗 相间的横纹 | 30 | 片 |
| 9 | 平滑肌分离装片 | 标本取材于两栖动物或哺乳动物消化管的肌层，去掉粘膜及粘膜下层后作分离理。在 80×和 200×学生显微镜下观察平滑肌细胞的形态。200x 下，能看请大部分被分离成单个的长棱形平 滑肌细胞 | 30 | 片 |
| 10 | 运动神经元装片 | 标本取材于脊髓灰质前角中的运动神经原，作涂片或分离装片。在 80×和 200×学生显微镜下 观察运动神经原的形态。200x 下能看清运动神经原的细胞体和突起、细胞体内的胞核、少量 的神经纤维和神经胶质细胞的胞核 | 30 | 片 |
| 11 | 脊髓横切 | 标本取材于哺乳动物的脊髓，取材部位为颈膨大或腰膨大处。在 80×和 200×学生显檄镜下观 察脊髓横断面的结构。200x 下，在灰质中能看清中央管、神经胶质细胞的胞核、交错的神经 纤维断面、前角处的运动神经原等，能看清前正中裂、后正中沟和前、后根的痕迹以及白质中 神经纤维的轴索和髓鞘的横断结构 | 30 | 片 |
| 12 | 运动神经末梢装片 | 标本取材于小哺乳动物的肋间肌或其他动物的骨骼肌。在 80×和 200×学生显微镜下观察肌纤 维和运动神经末梢的形态。在 200×下，能看清染成蓝紫色或紫红色的肌纤维，蓝黑色成束的 神经纤维及其分枝，在肌膜处形成爪状的运动终板 | 30 | 片 |
| 13 | 动静脉血管横切 | 标本取材于哺乳动物的腹主动脉和下腔静脉。在 400×生物显微镜下观察动脉及静脉的结构。 400×下，动脉能看清内膜的内皮和内弹性膜、中膜的肌纤维、外膜的外弹性膜。静脉能看清 内膜的内皮和富于纤维的外膜，中膜不明显 | 30 | 片 |
| 14 | 小肠切片 | 标本取材于哺乳动物的空肠或回肠。在 400X 生物显微镜下观察小肠壁的结构。400×下，能看清小肠壁粘膜，包括绒毛、粘膜肌层和肠腺，粘膜下层、肌层和浆膜等 | 5 | 片 |
| 15 | 肺血管注射切片 | 标本取材于小哺乳动物的肺。在 50×和 100×生物显微镜下，100×下能看清由肺动脉形成的 包绕肺泡外的毛细血管网。可辩认出肺动脉，支气管动脉和各级支气管的断面结构 | 5 | 片 |
| 16 | 肾血管注射切片 | 标本取材于家兔、猫或小狗的肾脏。在 50×和 IOO×生物显微镜下，观察肾血管的分布形态。 100×下，能看清血管分布，肾小体的毛细血管网和髓质中并行血管。 | 5 | 片 |
| 17 | 精巢切片 | 标本取材为人、猴或猫、兔的精巢，以性成熟期为佳。在 100×和 400×生物显微镜下，观察 人、猴或猫，兔精巢的结构。400×下，能看清精巢外层的致密结缔组织白膜，曲细精管的各 种断面和结缔组织间质等 | 30 | 片 |
| 18 | 卵巢切片 | 标本取材以成年猫的卵巢为最佳，在 100×和 400×生显微镜下，观察卵巢的结构。成年猫的 卵巢，400×下，能看清卵巢上皮（生殖上皮）、白膜、皮质、髓质和卵巢门等结构，皮质部 分能认出：卵巢上皮(生殖上皮)、结缔组织构成的白膜和各级卵包 | 30 | 片 |
| 19 | 精虫涂片 | 标本取材应为健康人的精液，精子形态正常，90%以上的精子无畸形。在 100×和 400×生物显 微镜下，400×下，观察人精子的形态，精子头、颈和尾三部可辨认 | 30 | 片 |
| 20 | 口腔上皮细胞装片 | 400×显微镜观察，示上细胞膜、细胞质和细胞核。甲苯胺蓝染色 | 30 | 片 |
|  | 其它玻片标本 |  |  |  |
| 1 | “上”字装片 | 汉字“上”装片 | 30 | 片 |
| 2 | 正常人染色体装片 | 标本取材于人工培养的正常淋巴系统。标本在 1000x 生物显微镜下，观察 46 条人染色体；每 组两片，男性、女性各一片 | 30 | 片 |
|  | 地理 |  |  |  |
| 1 | 岩石矿物标本 | 42 种（矿物 26 种，岩石 16 种） | 1 | 套 |
| 2 | 晶体标本 | 固定在无色透明面的标本盒内，包括硫酸铜、明矾、大苏打、石墨、石膏、云母、石英、食盐的晶体标本，培养规则的大晶体，在各标本的下面贴名签 | 6 | 套 |
| 3 | 非晶体标本 | 固定在无色透明面的标本盒内，品种：蜂腊、石蜡、橡胶、塑料、玻璃、松香、沥青、标本， 标本轴长大于 20mm，标本上有名称，或者标本上有编号，盒内有名称编号对照表 | 6 | 套 |
| 4 | 岩浆岩、沉积岩、变质岩 标本 | 固定在无色透明面的≥180mm×150mm 标本盒内，岩浆岩 6 种：辉长岩、玄武岩、闪长岩、安 山岩、花岗岩、流纹岩；沉积岩 4 种：砾岩、砂岩、页岩、石灰岩；变质岩 6 种：大理岩、石 英岩、板岩、千枚岩、片言、片麻岩。标本轴长大于 25mm，标本上有编号，盒内有名称编号 对照表。标本轴长大于 25mm，标本上有编号，盒内有名称编号对照表 | 1 | 套 |
|  | 玻璃仪器 |  |  |  |
|  | 计量 |  |  |  |
| 1 | 量筒 | 无色透明玻璃，标称容量 10mL，最小分度 0.2mL，壁厚≥1.0mm | 110 | 个 |
| 2 | 量筒 | 无色透明玻璃，标称容量 50mL，最小分度 1mL，壁厚≥1.0mm | 55 | 个 |
| 3 | 量筒 | 无色透明玻璃，标称容量 100mL，最小分度 1mL，壁厚≥1.0mm | 92 | 个 |
| 4 | 量杯 | 无色透明玻璃，标称容量 250mL，最小分度 25mL，壁厚≥1.2mm | 3 | 个 |
|  | 加热 |  |  |  |
| 1 | 试管 | 3.3 硼硅玻璃，口部应做卷边处理，Φ12mm×75mm，壁厚 1.0mm | 560 | 支 |
| 2 | 试管 | 3.3 硼硅玻璃，口部应做卷边处理，Φ16mm×150mm，壁厚 1.2mm | 680 | 支 |
| 3 | 试管 | 3.3 硼硅玻璃，口部应做卷边处理，Φ18mm×180mm，壁厚 1.2mm | 150 | 支 |
| 4 | 试管 | 无色透明低硼钠钙玻璃，口部应做卷边处理，Φ21mm×200mm，壁厚 1.2mm | 155 | 支 |
| 5 | 试管 | 无色透明低硼钠钙玻璃，口部应做卷边处理，Φ30mm×200mm，壁厚 1.5mm | 150 | 支 |
| 6 | 试管 | 无色透明低硼钠钙玻璃，口部应做卷边处理，Φ32mm×200mm，壁厚 1.5mm | 75 | 支 |
| 7 | 硬质玻璃管 | 高硼硅玻璃，口部应做卷边处理，Φ20mm×250mm，壁厚 1.2mm，试管两端口部卷口 | 10 | 支 |
| 8 | 烧杯 | 3.3 硼硅酸盐玻璃，口部应做熔口处理，标称容量 25ml，Φ34mm×50mm，壁厚 0.7mm | 150 | 个 |
| 9 | 烧杯 | 3.3 硼硅酸盐玻璃，高硼硅玻璃制，口部应做熔口处理，标称容量 50ml，Φ42mm×60mm，壁厚 0.8mm | 210 | 个 |
| 10 | 烧杯 | 3.3 硼硅酸盐玻璃，口部应做熔口处理，标称容量 100ml，Φ50mm×70mm，壁厚 0.9mm | 210 | 个 |
| 11 | 烧杯 | 3.3 硼硅酸盐玻璃，口部应做熔口处理，标称容量 250ml，Φ70mm×95mm，壁厚 1.1mm | 220 | 个 |
| 12 | 烧杯 | 3.3 硼硅玻璃，口部应做熔口处理，标称容量 500ml，Φ85mm×120mm，壁厚 1.2mm | 50 | 个 |
| 13 | 烧杯 | 3.3 硼硅玻璃，口部应做熔口处理，标称容量 1000ml，Φ105mm×145mm，壁厚 1.3mm | 3 | 个 |
| 14 | 烧瓶 | 3.3 硼硅玻璃，细口圆底烧瓶，标称容量 250ml，全高 145mm，壁厚 0.9mm | 55 | 个 |
| 15 | 烧瓶 | 3.3 硼硅玻璃，细口圆底烧瓶，标称容量 500ml，全高 175mm，壁厚 0.9mm | 5 | 个 |
| 16 | 烧瓶 | 3.3 硼硅玻璃，细口平底烧瓶，标称容量 250ml，全高 140mm，壁厚 0.9mm | 3 | 个 |
| 17 | 锥形瓶 | 3.3 硼硅玻璃，标称容量 100ml，瓶颈外径 22mm，全高 105mm，壁厚 0.8mm | 40 | 个 |
| 18 | 锥形瓶 | 3.3 硼硅玻璃，标称容量 250ml，瓶颈外径 34mm，全高 145mm，壁厚 0.9mm | 70 | 个 |
| 19 | 蒸馏烧瓶 | 3.3 硼硅玻璃，蒸馏烧瓶，标称容量 250ml，瓶球外径 85mm，瓶颈外径 34mm | 2 | 个 |
|  | 一般 |  |  |  |
| 1 | 酒精灯 | 透明钠钙玻璃制，单口酒精灯 150mL，全高 95mm，壁厚 1.5mm，灯体直径 84mm，瓷灯头与灯口 平面间隙不应超过 1.5mm。配塑料灯罩，棉线灯芯 | 110 | 个 |
| 2 | 气体发生器 | 透明钠钙玻璃制，容量 250mL，全高 306mm，上球壁厚＞1.5mm，球体、半球体壁厚＞2mm，底 座厚＞2mm，口部磨砂 | 2 | 个 |
| 3 | 冷凝器 | 直形固定型冷凝管，硼硅酸玻璃制，全长 300mm，非磨砂接头上管口熔光。下端滴口 30°角 | 2 | 支 |
| 4 | 牛角管 | 无色透明硼硅玻璃应接管，φ18mm×150mm，直形管长 80mm，锥形管长 70mm，壁厚 1.5mm | 2 | 支 |
| 5 | 漏斗 | 硼硅玻璃，漏斗口径 60mm，斗茎长 60mm，下口 45º角，斜口边口倒角或熔光 | 80 | 个 |
| 6 | 漏斗 | 硼硅玻璃，漏斗口径 90mm，斗茎长 90mm，下口 45º角，斜口边口倒角或熔光 | 28 | 个 |
| 7 | 安全漏斗 | 硼硅玻璃，直型，全高 352mm，上口径 40mm，下口径 7mm～8mm | 2 | 个 |
| 8 | 安全漏斗 | 硼硅玻璃，双球，全高 352mm，上口径 40mm，下口径 7mm～8mm，球径 20mm | 30 | 个 |
| 9 | 分液漏斗 | 硼硅玻璃，锥型分液漏斗，标称容量 100mL，壁厚≥1mm | 2 | 个 |
| 10 | 分液漏斗 | 硼硅玻璃，梨型分液漏斗，标称容量 50mL,壁厚≥0.8mm | 30 | 个 |
| 11 | 平底管 | 无色透明硼硅玻璃制，Φ15mm×150mm，壁厚 1mm，试管两端口部卷口 | 2 | 支 |
| 12 | T 形管 | 硼硅玻璃，Ф7mm～Ф8mm，支管长 50mm，全长 100mm，壁厚 1mm～1.2mm。 | 7 | 个 |
| 13 | Y 形管 | 硼硅玻璃，Ф5mm～Ф6mm，支管斜高 50mm，全长 100mm，支管夹角 60°壁厚 1mm～1.2mm。 | 2 | 个 |
| 14 | 滴管 | 无色透明硼硅玻璃，直型滴管φ8mm×150mm，管壁 1mm±0.2mm，管尖径 2mm～3mm，配乳胶头 滴管 | 150 | 个 |
| 15 | 干燥管 | 无色透明硼硅玻璃，直形单球，长 145mm，球径 35mm，上管直径 17mm，下管直径 6mm，壁厚 1.3mm。 | 4 | 支 |
| 16 | 干燥管 | 无色透明硼硅玻璃，U 形干燥管，长 150mm，宽 60mm，管直径 15mm，壁厚 1.2mm | 2 | 支 |
| 17 | 活塞 | 无色硼硅玻璃制，直型二路活塞，玻璃管外径 7mm～8mm。活塞代号：12/H 或 14/H | 2 | 支 |
| 18 | 圆水槽 | 透明钠钙玻璃制，无黄绿色，有边，外径 210mm 全高 110mm，壁厚≥3mm，沿高 10mm，沿径 238mm | 2 | 个 |
| 19 | 圆水槽 | 透明钠钙玻璃制，无黄绿色，有边，外径 270mm 全高 140mm，壁厚≥3mm，沿高 12mm，沿径 315mm | 2 | 个 |
| 20 | 玻璃钟罩 | 透明钠钙玻璃制，无黄绿色，具口，尺寸为φ150mm×250mm，壁厚≥3mm。钟罩底边磨平，磨 砂面宽＞10mm。口部三级磨合面 | 2 | 个 |
| 21 | 可密封长玻璃管 | 内径Фl0mm×800mm，有胶塞，带刻度衬板 | 30 | 支 |
| 22 | 玻璃弯管 | 玻璃管直径Φ5mm～Φ6mm，弯管 90°，角边长 80mm | 1 | 千克 |
|  | 容器 |  |  |  |
| 1 | 集气瓶 | 透明钠钙玻璃制，无明显黄绿色。125mL，高 110mm，直径 54mm，瓶身厚度≥1.2mm，瓶底厚≥ 1.8mm，正方形盖板 65mm×65mm×2mm，瓶口与盖板磨砂 | 200 | 个 |
| 2 | 集气瓶 | 透明钠钙玻璃制，无明显黄绿色。容量 250mL，高 130mm，直径 68mm，瓶身厚度≥1.3mm，瓶 底厚≥2.0mm，正方形盖板 65mm×65mm×2mm。瓶口与盖板磨砂 | 20 | 个 |
| 3 | 液封除毒气集气瓶 | 高硼硅玻璃制，250mL，包括钟式瓶盖、橡胶塞、铜制燃烧匙、毛玻片 | 5 | 个 |
| 4 | 广口瓶 | 无色透明钠钙玻璃制，标称容量 60mL，瓶体高 76mm，瓶口大径 24mm，瓶身厚≥1mm，瓶塞磨 砂 | 50 | 个 |
| 5 | 广口瓶 | 无色透明钠钙玻璃制，标称容量 125mL，瓶体高 100mm，瓶口大径 29mm，瓶身厚≥1.2mm，瓶 塞磨砂 | 300 | 个 |
| 6 | 广口瓶 | 无色透明钠钙玻璃制，标称容量 250mL，瓶体高 120mm，瓶口大径 34mm，瓶身厚≥1.3mm，瓶 塞磨砂 | 40 | 个 |
| 7 | 广口瓶 | 无色透明钠钙玻璃制，标称容量 500mL，瓶体高 160mm，瓶口大径 40mm，瓶身厚≥1.3mm，瓶 塞磨砂 | 5 | 个 |
| 8 | 广口瓶 | 黄棕色钠钙玻璃制，标称容量 60mL，瓶体高 76mm，瓶口大径 24mm，瓶身厚≥1mm，瓶塞磨砂 | 50 | 个 |
| 9 | 广口瓶 | 黄棕色钠钙玻璃制，标称容量 125mL，瓶体高 100mm，瓶口大径 29mm，瓶身厚≥1.2mm，瓶塞 磨砂 | 20 | 个 |
| 10 | 广口瓶 | 黄棕色钠钙玻璃制，标称容量 250mL，瓶体高 120mm，瓶口大径 34mm，瓶身厚≥1.3mm，瓶塞 磨砂 | 10 | 个 |
| 11 | 细口瓶 | 透明钠钙玻璃制，标称容量 60mL，瓶体高 100mm，瓶口大径 14mm，瓶身厚≥1mm，瓶塞磨砂 | 70 | 个 |
| 12 | 细口瓶 | 透明钠钙玻璃制，标称容量 125mL，瓶体高 120mm，瓶口大径 19mm，瓶身厚≥1.2mm，瓶塞磨 砂 | 350 | 个 |
| 13 | 细口瓶 | 透明钠钙玻璃制，标称容量 250mL，瓶体高 142mm，瓶口大径 19mm，瓶身厚≥1.3mm，瓶塞磨 砂 | 20 | 个 |
| 14 | 细口瓶 | 透明钠钙玻璃制，标称容量 500mL，瓶体高 172mm，瓶口大径 21mm，瓶身厚≥1.3mm，瓶塞磨 砂 | 5 | 个 |
| 15 | 细口瓶 | 透明钠钙玻璃制，标称容量 1000mL，瓶体高 213mm，瓶口大径 31mm，瓶身厚≥1.7mm，瓶塞磨砂 | 5 | 个 |
| 16 | 细口瓶 | 透明钠钙玻璃制，标称容量 2500mL，瓶体高 284mm，瓶口大径 34mm，瓶身厚≥2mm，瓶塞磨砂 | 3 | 个 |
| 17 | 细口瓶 | 黄棕色钠钙玻璃制，标称容量 60mL，瓶体高 100mm，瓶口大径 14mm，瓶身厚≥1mm，瓶塞磨砂 | 10 | 个 |
| 18 | 细口瓶 | 黄棕色钠钙玻璃制，标称容量 125mL，瓶体高 120mm，瓶口大径 19mm，瓶身厚≥1.2mm，瓶塞 磨砂 | 50 | 个 |
| 19 | 细口瓶 | 黄棕色钠钙玻璃制，标称容量 250mL，瓶体高 142mm，瓶口大径 19mm，瓶身厚≥1.3mm，瓶塞 磨砂 | 10 | 个 |
| 20 | 细口瓶 | 黄棕色钠钙玻璃制，标称容量 500mL，瓶体高 172mm，瓶口大径 21mm，瓶身厚≥1.3mm，瓶塞 磨砂 | 2 | 个 |
| 21 | 细口瓶 | 黄棕色钠钙玻璃制，标称容量 1000mL，瓶体高 213mm，瓶口大径 29mm，瓶身厚≥1.7mm，瓶塞 磨砂 | 2 | 个 |
| 22 | 滴瓶 | 无色透明钠钙玻璃，30ml，瓶体尺寸Φ38mm×73mm，瓶身壁厚≥1mm，滴管壁厚≥0.8mm，配磨 砂滴管 | 20 | 个 |
| 23 | 滴瓶 | 无色透明钠钙玻璃，60ml，瓶体尺寸Φ47mm×90mm，瓶身壁厚≥1mm，滴管壁厚≥0.8mm，配磨 砂滴管 | 150 | 个 |
| 24 | 滴瓶 | 棕黄色透明钠钙玻璃，30ml，瓶体尺寸Φ38mm×73mm，瓶身壁厚≥1mm，滴管壁厚≥0.8mm，配 磨砂滴管 | 5 | 个 |
| 25 | 滴瓶 | 棕黄色透明钠钙玻璃，60ml，瓶体尺寸Φ47mm×90mm，瓶身壁厚≥1mm，滴管壁厚≥0.8mm，配 磨砂滴管 | 30 | 个 |
|  | 材料和配套用品 |  |  |  |
| 1 | 坩埚 | 陶瓷坩埚，容量 30mL，带盖 | 35 | 个 |
| 2 | 坩埚钳 | 不锈钢，全长 200mm，钢板厚 1.8mm | 50 | 个 |
| 3 | 烧杯夹 | 扁口烧杯夹，全长 250mm，铁质 | 4 | 个 |
| 4 | 镊子 | 304 不锈钢平头镊子，长 125mm，钢板厚 1.2mm | 50 | 个 |
| 5 | 试管夹 | 木制，长度≥200mm，宽度 20mm，厚度 20mm。试管夹闭口缝≤1mm，开口距≥25mm | 60 | 个 |
| 6 | 水止皮管夹 | 直径Φ3 ㎜钢丝制成，作防锈处理，夹持角度不小于 60º | 50 | 个 |
| 7 | 螺旋皮管夹 | 铁制镀锌 | 1 | 个 |
| 8 | 石棉网 | 15mm×15mm，0.8mm 钢丝制成，防火材料不易脱落 | 85 | 个 |
| 9 | 燃烧匙 | 铁柄，铜质，勺直径 18mm，深 10mm，柄长 300mm | 50 | 个 |
| 10 | 药匙 | 大，中，小一套的，大号 14.5cm，中号 13.5cm，小号 12cm | 55 | 个 |
| 11 | 玻璃管 | 玻璃管直径Φ5mm～Φ6mm，长 600mm，壁厚＞0.8mm | 6 | 千克 |
| 12 | 玻璃管 | 玻璃管直径Φ7mm～Φ9mm，长 600mm，壁厚＞0.8mm | 5 | 千克 |
| 13 | 玻璃棒 | 玻璃棒直径Ф3mm～Ф4mm，长 300mm | 2 | 千克 |
| 14 | 玻璃棒 | 玻璃棒直径Ф5mm～Ф6mm，长 300mm | 2 | 千克 |
| 15 | 橡胶管 | 外径 9mm，内径 6mm，乳白色，拉伸有弹性 | 2 | 千克 |
| 16 | 乳胶管 | 外径 9mm、内径 6mm，外径 6mm、内径 4mm 乳胶管，长 1m，各 1 份 | 30 | 份 |
| 17 | 单孔塞 | 3 号 200 个，6 号 200 个，7 号 100 个，孔径：4mm、6mm 两种 | 1 | 份 |
| 18 | 双孔塞 | 7 号 100 个，孔径：4mm、6mm 两种 | 1 | 份 |
| 19 | 橡胶塞 | 白胶塞，00 号 200 个，0 号 300 个，2 号 80 个，3 号 200 个，4 号 10 个，6 号 10 个，7 号 10 个，9号5 个 | 1 | 份 |
| 20 | 试管刷 | 小号 30 个，中号 50 个，大号 30，刷毛为猪鬃 | 1 | 份 |
| 21 | 烧瓶刷 | 铁丝、猪鬃毛，250mL 和 500mL 烧瓶用各一个 | 30 | 份 |
| 22 | 结晶皿 | 无色硼硅玻璃制，外径 90mm，高度 45mm，厚度 1.2mm～2mm。 | 2 | 个 |
| 23 | 表面皿 | 无色透明硼硅玻璃制，皿口直径φ60mm，皿面曲率半径 60mm | 50 | 个 |
| 24 | 表面皿 | 无色透明硼硅玻璃制，皿口直径φ100mm，皿面曲率半径 105mm | 2 | 个 |
| 25 | 研钵 | 瓷，外口径 70mm，高 38mm，玻璃杵Ф8mm×90mm | 50 | 个 |
| 26 | 研钵 | 瓷，外口径 100mm，内径 90mm，全高 65mm，研锤长 105mm，玻璃杵Ф12mm×120mm | 4 | 个 |
| 27 | 蒸发皿 | 有嘴圆皿，50mL，皿口外径 72mm，皿高 28mm | 50 | 个 |
| 28 | 蒸发皿 | 有嘴圆皿，100mL，皿口外径 91mm，皿高 35mm | 35 | 个 |
| 29 | 燃烧舟 | 瓷方舟，60mm×30mm×15mm | 25 | 个 |
| 30 | 反应板 | 白色陶瓷，6 孔反应板 | 50 | 个 |
| 31 | 井穴板 | 透明塑料制，9 孔，0.7mL×9 | 50 | 个 |
| 32 | 井穴板 | 透明塑料制，6 孔，5mL×6，配 6 个双导气管的井穴塞 | 50 | 个 |
| 33 | 洗耳球 | 90mL，橡胶 | 25 | 个 |
| 34 | 毛细吸管 | 内径 0.3mm，外径 5mm～6mm | 25 | 根 |
| 35 | 培养皿 | 无色透明玻璃制，60mm，底外径 62mm，皿盖高 14mm，皿底高 15mm，壁厚 1.2mm～2mm | 25 | 个 |
|  | 指示剂 |  |  |  |
| 1 | pH 广范围试纸 | 1～14 | 20 | 本 |
| 2 | pH 精密试纸 | 5.5～9.5 | 20 | 本 |
| 3 | 蓝石蕊试纸 | 100 片 | 5 | 本 |
| 4 | 红石蕊试纸 | 100 片 | 5 | 本 |
| 5 | 尿糖试纸 | 目测用，附比色板 | 25 | 盒 |
| 6 | 定性滤纸 | 中速（蓝色纸带） | 5 | 盒 |
|  | 其它实验材料和工具 |  |  |  |
| 1 | 1 号电池 | R20,无汞 | 50 | 组 |
| 2 | 电珠(小灯泡) | 每套 2.5V50 个、3.8V25 个、6V25 个 | 10 | 套 |
| 3 | 软铁棒 | Ф20mm×50mm | 2 | 根 |
| 4 | 玻璃片 | 600mm×600mm×3mm，磨边，一面毛玻璃 | 50 | 盒 |
| 5 | 橡皮泥 | （1）各种颜色橡皮泥（溶于水），（2）不溶于水，单色 | 8 | kg |
| 6 | 小灯泡 | 每套 2.5V50 个、3.8V25 个、6V25 个 | 10 | 套 |
| 7 | 黑纸板和黑纸 | A4，黑纸板厚 1mm | 100 | 套 |
| 8 | 厚纸板 | 1mm，A4 | 100 | 张 |
| 9 | 发光二极管 | 红、绿，Ф5mm，发光强度 3mcd | 100 | 个 |
| 10 | 松香 | 工业用 | 500 | 克 |
| 11 | 凡士林 | 工业用 | 100 | 克 |
| 12 | 铁丝网 | 1mm 孔 | 2 | m2 |
| 13 | 载玻片 | 每盒 50 片，配盒 | 10 | 盒 |
| 14 | 盖玻片 | 每包 10 盒，每盒 50 片 18\*18 | 50 | 包 |
| 15 | 标签纸 | 不干胶票贴 | 3 | 本 |
| 16 | 平面镜 | 100mm×70mm，有保护框 | 25 | 块 |
| 17 | 小鼓 | Ф150mm | 2 | 个 |

1. **卫生室**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 验光仪 | 1)具有开机自检功能；  2)颚托电动升降；  3)自动雾视系统，自动对焦模式；  4)最小测量瞳孔直径：2.0㎜；  5)顶点距：0/12/13.5/15mm可选；  6)显示屏：10英寸彩色TFT液晶显示器，液晶屏支持多角度翻转；  7)瞳距：含10～85mm；  8)顶焦度最小测量范围为－15.00 D～+15.00 D(0.12D/0.25D精度）；  9)柱镜度最小测量范围为0D～6.00D(0.12D/0.25D精度）  轴向测量范围为0º～180º（1°精度）；  10)角膜曲率测量模式：角膜曲率半径测量范围：5.00mm-13.00mm(0.01mm精度显示)  角膜屈光：33.5D～52.0D(折射率：1.3375)(折射率：1.3375)  角膜散光：含-10.00D～+10.00D(0.05D/0.12D/0.25D精度显示）  角膜散光轴位：0°～180°（1°精度）；  11)接口：USB/RS-232/HDMI，支持内置传输模块；  12)内置打印机：热敏打印机；  13)一次检查获得的三次数据的最大值和最小值之差0.5D；  14)配电动升降桌，升降桌须带插座，最大载重可达55kg,台面升降高度为63～82cm；  15)须支持一键左右自动寻眼自动对焦检测；  16)提供二类医疗器械注册证和检验报告，所投产品须与注册产品一致。  17）设备需支持数据自动上传功能，数据对接到杭州市临安区儿童青少年近视防控信息平台。 | 1 | 台 |
| 2 | 电子视力表 | 1)屏幕尺寸：19英寸；  2)分辨率：1920×1080；  3)最大亮度：250cd/m2，屏幕无反光；  4)视标类型：E视标；  5)视标等级：4.0-5.3；  6)安装方式：包安装；  7)数据传输方式：支持WIFI或蓝牙，同时支持IOS和安卓系统，传输距离15米；  8)支持裸眼视力检测、戴镜视力检测；  9)支持检测3.3～4.0视力值，按标准对数视力表系统可自动换算5米、4米、3米、2.5米、2米、1.5米、1.2米、1米的检查距离；  10)提供二类医疗器械注册证和检验报告，所投产品须与注册产品一致。  11）设备需支持数据自动上传功能，数据对接到杭州市临安区儿童青少年近视防控信息平台。 | 1 | 台 |
| 3 | 体重计 | 指针式，指针为金属铝制指针，精准，不易断。秤板上加有保护罩，规格27.9cm \*37.9cm\*2.2cm。 承重板常规为1.2mm 1.5mm 1.8MM厚，底座秤板为2.0mm厚优质钢板，体重计旋转脚钉式设计，高度可调节0-8mm，底座更平稳 。物理秤抗干扰。 表盘清晰明了，精准稳定灵敏。 静电喷塑，铝制清晰测量杆。最大称量120千克，最小分度值0.5千克,量度范围700mm-1900mm，最小分度值5mm误差±5mm，身高尺安装稳固，使用灵活。提供省级或以上产品检测报告。 | 1 | 套 |
| 4 | 身高坐高计 | 机械式 身高量程60～200cm，坐高量程30～120cm，分度值1mm，误差±2mm，重复性±2mm；底板：398\*386\*15mm、 坐板：390\*290\*15mm ；显示：刻度尺。刻度尺使用灵无分段、接活，刻度计不锈钢或铝合金制，刻度计缝。 | 1 | 套 |
| 5 | 胸围尺 | 150cm 测量范围：0-150cm 材质：ABS。．PVC塑料质，顶端粘附金属薄片；2.双面刻度，分度值≤1mm，有效量程：≥1500mm。 | 2 | 套 |
| 6 | 肺活量计 | YYF-0008电子式 1.供中小学卫生室测试学生肺活量使用。2.规格：电子式，液晶屏尺寸：60\*26mm 测量范围：0-10000mL，最小分辫率：1mL。3.测量误差≤±5％。4.工作电压：220V/50Hz或交直流两用。5.配一次性吹嘴。 | 2 | 套 |
| 7 | 血压计 | 台式XJ-A ; 测量范围：0-300mmHg(0-40KPa) ；基本误差：±3.75mmHg；灵敏度≥2.25mmHg；外形尺寸：约350\*92\*50mm。台式水银 YXJ-01 ， 提供医疗器械生产许可证，医疗器械产品注册证，省级或以上产品检测报告 | 2 | 套 |
| 8 | 听诊器 | 单用A型，铜镀铬耳挂和三通，扁型听头。省级或以上产品检测报告 | 2 | 套 |
| 9 | 体温计 | 红液或水银 | 30 | 套 |
| 10 | 秒表 | 液晶数字式石英秒表:显示月、日、星期、时、分、秒; 1/100秒计时（<30分） | 2 | 套 |
| 11 | 辨色图谱 | 第三版 | 2 | 套 |
| 12 | 教学卫生测量尺 | 木质三折 | 2 | 套 |
| 13 | 诊查床 | 平板床 规格尺寸：1880mm\*600mm\*670mm，床框采用40mm\*20mm\*1.2mm厚的矩管焊接；床腿采用32mm\*32mm\*1.0mm的圆管焊接；床面采用厚的木板包覆以海绵和人造革制成。 | 1 | 套 |
| 14 | 污物桶 | 8L不锈钢 | 2 | 套 |
| 15 | 敷料缸 | 8cm不锈钢 | 2 | 套 |
| 16 | 棉球缸 | 9cm不锈钢 | 2 | 套 |
| 17 | 器械缸 | 10cm不锈钢 | 2 | 套 |
| 18 | 贮槽 | 17cm不锈钢 | 2 | 套 |
| 19 | 弯盘 | 不锈钢 | 2 | 套 |
| 20 | 方盘 | 20\*30不锈钢 | 2 | 套 |
| 21 | 带盖方盘 | 9寸不锈钢 带盖 | 2 | 套 |
| 22 | 冲眼壶 | 玻璃 | 1 | 套 |
| 23 | 受水器 | 塑料 | 1 | 套 |
| 24 | 剪刀 | 14cm不锈钢 | 2 | 套 |
| 25 | 镊子 | 不锈钢 | 2 | 套 |
| 26 | 急救箱 | 纱布块，药棉，创口贴，体温计，镊子，剪刀，绷带，止血带，急救毯，酒精，碘伏，风油精，清凉油，烫伤膏等等。 | 2 | 套 |
| 27 | 移动紫外线消毒车 | 紫外线杀菌灯车：紫外线波长为253.7A，电源电压220V50Hz，功率为2\*30W，灯臂可以调节，调节角度0-180度。采用双灯管结构，也可单独使用，不用时可垂放，关上保护门，以免灯管破坏，又能保持灯管清洁。人性化设计，一体化底座，安装方便，解决用户安装不便的难题。定时器可以在120分钟内定时控制消毒时间，定时器工作完毕会自行断路而灯管熄灭。 省级或以上产品检测报告 | 2 | 套 |
| 28 | 酒精灯 | 玻璃 | 2 | 套 |
| 29 | 落地蛇形灯 | 不锈钢。升降杆调整范围：1380㎜—1730㎜;电源电压： 220V±22V 50Hz±1 Hz;输入功率： ≤200VA;环境温度：5℃--40℃;湿度： ≤80%;大气压力：86Kpa--106 Kpa;使用灯泡功率： ≤200W;电源线长度：1650mm. | 2 | 套 |
| 30 | 止血带 | 卡扣式，带塑料扣件止血带 | 20 | 套 |
| 31 | 三角巾 | 医用 | 20 | 套 |
| 32 | 小夹板 | 医用 | 20 | 套 |
| 33 | 手推回转车 | 医用 | 2 | 套 |
| 34 | 白大褂 | 涤平（抗菌型），易洗耐磨，抗皱不起球，透气性好。 | 2 | 套 |
| 35 | 担架 | 折叠式YD-01-1，2100×530×180mm 折叠式担架承受最大静载荷150Kg的力后，担架杆不允许产生永久性变形，帆布面、帆布缝制处及担架脚无开裂、破损现象； 医疗器械生产许可证，医疗器械产品注册证，省级或以上产品检测报告 | 2 | 套 |
| 36 | 冷热敷袋 | 大号 | 20 | 套 |
| 37 | 热水袋 | 大号橡胶注水暖水袋 | 10 | 套 |
| 38 | 屏风 | 移动式。180\*50cm \* 4片，屏风架为2.5cm以上方钢焊制而成，白色烤漆，蓝色屏风布，底部滑轮稳定. | 1 | 套 |
| 39 | 额温计 | 医用 | 2 | 套 |
| 40 | 高压灭菌器或高压锅 | 起闭压力0.14-0.165mpa，功率：2kw. 材质：锅体外壳、内腔均采用优质不锈钢SUS304材质制成，耐酸，耐碱，耐腐蚀；加热方式：电加热； 18L； 最高工作温度：126℃-128℃；由放汽阀、锅盖、排汽管、三角搁架、压力表、安全阀、消毒桶、锅体、电热管等部分组成,装有工作压力为0.14MPa的安全阀和能承受0.165MPa的放汽阀。 | 1 | 套 |
| 41 | 电炉 | 密闭式， 功率1000W | 2 | 套 |
| 42 | 外伤处理品械 | 脱脂纱布1包，药棉1包，绷带1卷，40止血带1根，创口贴10片，镊子1把，剪刀1把，酒精1瓶，碘伏1瓶，止血钳1把，缝合针1包，缝合线1捆等 | 2 | 套 |
| 43 | 常用防治矫正仪器 | 防治近视、弱视、钭视 | 1 | 套 |
| 44 | 卫生箱 | 铝合金材质：尺寸是360\*190\*210mm,盛放药品 | 2 | 套 |
| 45 | 测径规 | 不锈钢制，342mm×82mm×12mm，外径测量范围：0-500mm，内径测量范围：0-250mm | 2 | 套 |
| 46 | 五官检查器 | WG-1型，上海产申光牌工作电压1.5V×2，光照度＞80LX，耳镜形成光斑，直径3~15mm，检查镜片屈光度20~30 | 1 | 套 |
| 47 | 口腔检查器械 | 塑盒装， 牙探针，口镜柄，口镜头等组成。 | 1 | 套 |
| 48 | 音叉 | 256HZ，钢制 | 2 | 套 |
| 49 | 串镜片 | 检查眼镜屈光度专用，精致铝盒装。串镜片：规格型号 30型，每排5片，共6排30片。 | 2 | 套 |
| 50 | 放大镜 | 手持式，金属外圈，10倍放大 | 2 | 套 |
| 62 | 储物柜 | 尺寸：850\*390\*1800mm，整体采用宝钢优质裸板 0.7厚冷轧钢板板，耐压，强度大，抗冲击，不易变形，表面经脱脂、去油、酸洗等九工位处理外表为白色边框为深灰色，无有机溶液，无污染，焊接部分采用高标准溶接焊，表面平整光滑，铝合金拉手坚固耐用。 | 2 | 套 |
| 63 | 桌椅 | 桌子规格：1400W\*700D\*760H1、基材：选用E1级环保型三聚氰胺板，甲醛释放量符合GB18580—2001标准；经防潮、防虫、防腐处理，强度高、刚性好、不变形，各种物理、化学性能指标均需达到国家相关标准，防污阻燃、耐磨抗划痕；2、封边：选用PVC封边，弹性好，耐撞击；3、粘胶：选用高级环保胶粘剂，符合GB18583-2008标准；4、配件：选用优质五金配件。安装严密、平整、端正、牢固，结合处无崩茬和松动。椅子规格：标准椅架：优质实木椅架，窑干后卯榫加工成型，含水率小于11%。面料：优质透气西皮.海绵：高密度定型海绵，密度为35-45KG/立方，回弹力：47%。油漆：聚脂油漆，无苯、绿色环保，五底三面，漆膜硬度≥2H，光滑耐磨。 | 1 | 套 |

1. **心理辅导室**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| **心理办公接待室** | |  |  |  |
| 1 | 桌椅 | 办公桌：  尺寸：140\*54.5\*75cm，全榉木材质，知名品牌五金件。  办公桌结构：  桌面下方置物隔板，可以放置少量书籍  桌面厚度不小于2cm，且经过圆角处理，防止磕碰造成伤害，预先留好线槽  桌子其中一侧配有挂钩，方便收纳  桌子带有不少以一个抽屉，方便收纳  桌腿厚度大于桌面的厚度，且配备防滑脚垫  办公椅：  材质：榉木  2、款式：带扶手  3、坐垫及靠背面料：棉包布  4、坐垫及靠背填充：高弹力海绵  5、尺寸：55\*53\*78cm | 2 | 套 |
| 2 | 文件柜 | 文件柜86\*40\*200cm,全樟子松材质，全柜采用1.7cm厚E1级松木指接板，上清漆  柜子中间位置带两个抽屉，抽屉导轨采用金属导轨，抽屉上方为1个敞开式的大格子，格子上方为内置钢化玻璃对开门，抽屉下部采用内置松木对开门。  板材间采用优质塑料子母件进行连接。 | 3 | 个 |
| 3 | 三人沙发组 | 双人沙发：1、材质：棉麻  2、框架：橡胶木制作  3、填充物：高弹力海绵  4、饰面工艺：拉扣  5、尺寸：175\*75\*76cm  配套茶几：1、材质：橡木  2、颜色：原木色  3、尺寸：50\*105\*40cm | 1 | 台 |
| 4 | 心理测评及档案管理系统 | 一、软件产品资质：  1.系统需具备软件著作权及国家认证认可的检验机构出具的检测报告；  2.通过ISO9001国际质量标准认证、ISO14001环境管理体系认证及OHSAS18001职业健康安全管理体系认证，认证范围需包括心理软件或教育软件。  二、系统及心理学量表专业性、科学性、适用性要求  1.量表库心理学量表编制过程科学合理，内部一致性信度和重测信效度高于0.7。投标时投标人需提供相关量表公开发表的编制证明或省级以上心理学学术机构信效度鉴定证明，以上证明文件需与投标产品生产厂家有关，不得侵犯他人知识产权。  2.学生心理学量表常模数据为近8年内修订。投标时投标人需提供清晰的30份以上盖有学校公章的中小学参与省级以上心理学学术机构心理学量表常模修订证明文件。  3.为完整评价学生心理健康水平、评估学生心理潜能，系统学生心理学量表库（非单一量表）应根据中国学生心理、文化特点研发并应具备完整理论架构，而非包括国际量表在内的量表简单堆砌。投标人须提供相应量表库国家版权局知识产权证明和理论架构知识产权证明文件。  4.系统心理测评功能涉及的学生心理健康水平评价标准的信度、效度应符合心理测量学标准。投标人提供投标产品相关研究应为省部级教育行政部门或教育学心理学相关国家一级学术机构中小学心理测量相关课题研究成果并提供成果证明（需包含成果证书和相应鉴定证明）。  三、规格及功能技术参数要求  （一）心理学量表功能及技术要求：  1.丰富且可满足学校多维度测评需求的量表库。系统量表主要包含心理健康（中/小学生心理健康量表、小学生心理适应问卷、成人心理健康量表、教师心理健康量表、症状自评量表等）、人格（中/小学生内外向问卷、中/小学生道德判断量表、中/小学生气质问卷、中/小学生道德判断量表等）、生涯规划（小学生学科兴趣问卷、中学生职业兴趣问卷、霍兰德职业兴趣测验等）、能力（中/小学生数学能力测验、中/小学生言语能力量表、中/小学生图形推理能力测验、一般能力倾向量表等）、学业（中/小学生学习方法问卷、中/小学生学习态度问卷、学业成就动机量表等）、职业倦怠（中小学教师职业枯竭量表、工作倦怠量表等）、情绪与应激（如中/小学生情绪适应问卷等）、智力（如瑞文标准推理测验等）、家庭与人际关系（如家庭亲密度量表、亲子关系诊断测验）等九大类别，共不少于110个量表，满足不同年龄阶段的学生及成人进行多维度测评的需求。  2.满足学校特定工作需要的可扩展量表库。系统可满足用户自定义添加量表进行课题研究（至少包含量表图标、量表题本、选项计分、得分水平、预警信息、结果解释、指导建议等内容）。  3.学生心理健康量表可全方位视角了解学生心理健康状况。《中学/小学心理健康量表》分学生版、家长版和教师版，为三方测评，从学生、家长和班主任的角度分别了解学生的心理健康状况，并人性化的为不同角色提供相应的指导性报告。报告内容内容须至少包括困扰（抑郁、焦虑、强迫、恐惧）、复原力（自信、积极认知、自我调节、社会支持）和适应性（学习适应、人际适应、青春期适应、行为适应）三个维度内容。  4.自主生成常模。支持常模更新，能够根据用户实测数据生成区域性的常模。  （二）功能模块要求：  1.系统需包括信息管理、心理检测、数据与报告、心理档案、危机预警、心理辅导、匿名辅导、统计分析以及网站建设等功能。  2.系统采用前后端分离技术。系统将管理员后台的信息管理和其他前端用户进行分离，确保前端用户信息不用任何修改以及后台管理信息的安全保护。  （三）各功能模块技术要求  1.信息管理模块  1.1角色的严格控制：对每个角色赋以不同权限，严格控制信息的安全性（角色包括如校长、年级组长、班主任、心理教师、任课教师、普通教职工、学生、家长等），其中家长账号在管理员生成学生账号时自动生成。  1.2可实时自定义添加用户角色，进行权限设定，方便用户添加更多的人员角色进行操作管理。如增加教研员、心理学科带头人，分管心理工作副校长、德育主任、心理中心主任和班级心理委员、外聘心理咨询师等，每一个新增加角色均可由管理员配置权限。  1.3符合教育部要求的信息资料标准。教委人员、学校、教师和学生的信息资料严格按照教育部教育管理信息标准文件执行并采取后台管理模式加密。  1.4管理员可查看系统操作日志，跟踪系统使用情况。  1.5一个身份有多重角色时可进行自由切换，不同角色有不同权限。比如学校校长可同时具备心理教师角色，以不同角色登录系统，权限不同。  1.6多账号登陆方式。学生可以选用身份证号或者其他设定的账号进行登陆。  1.7保留与上级教委管理系统对接端口。可实现省（自治区、直辖市）、地市（自治州）、区县等级别教委管理。  1.8区县级学生心理健康教育指导中心数据对接。学校数据经区县级教育局（教委）许可后可对接区县学生心理健康教育指导中心，区县级学生心理健康教育指导中心的数据可接入教育局（教委）。  1.9安全防护功能。系统为管理员添加了软件锁屏功能，软件运行与安全防护于一体。  1.10可自定义管理学期时间。系统中的学期时间可由管理员根据学校的实际情况进行设置。  2.心理检测模块  2.1测评权限严格控制。系统支持自主测评和量表分发两种测评模式，根据不同的角色设置量表的测评权限。例如，管理员可开启或关闭学生和家长自主测评模式。  2.2系统支持测评任务的导出，方便测评任务的统计。  2.3系统支持修改测评任务结束时间、删除测评任务等操作。  2.4系统清晰明了展示已分发任务情况。系统中已分发任务的展示需以图的形式展现，呈现任务的进度、测评对象、昨日新增测评人数以及任务开始和结束时间等内容。  2.5量表报告查看权限严格控制。可根据量表的类型和测评结果设置报告的查看权限，限度的保护学生隐私。  2.6测评过程支持语音播报功能。  2.7一次性任务下发功能。系统支持在测评期限内新增的学生可自动加入已实施测评任务，无需再次下发。  2.8匿名测评功能。系统支持匿名测评功能，更好的保护学生隐私。  2.9系统量表的题本下载功能。系统支持系统量表的题本下载功能，方便学校老师用于课题研究、线下测评等。  3.0校园网内移动终端相关功能。系统支持接移动终端心理测评、报告查看、辅导预约等功能，可在校内设置多个移动端辅导预约端口。  3.数据与报告模块  3.1灵活的报告查看方式。系统支持个人报告和个人复合报告之间的自由切换，并支持批量导出个人报告。  3.2可生成学生心理状态曲线图。根据多次测评结果生成个性化的心理状态曲线图，反应学生各维度的心理变化。  3.3多样化的团体报告分析。对团体报告的分析可自主选择系统自带常模或本地生成的常模进行统计分析，报告中图表结合，呈现丰富的内容和专业的数据分析（有预警量表的团体报告内容需包含测评对象的统计、心理普测预警结果统计、差异比较分析等内容）。  3.4系统支持线上线下多种测评。系统支持线上（PC端、移动端）、线下多种形式测评功能，可以将线下的测评结果进行线上分析。  3.5系统支持自主生成地域常模数据并导出生成的常模数据。  4.心理档案模块  4.1系统可自动生成学生/教师个体心理档案，可查看学生测评报告及心理辅导记录，并实现保存、查找和下载功能（档案内容包括个人基本信息、测评数据、辅导记录、预警档案等内容）。  5.危机预警模块  5.1校内危机预警多级联动机制。系统具备班主任上报重点关注信息功能，根据班主任上报信息、心理测评结果以及心理老师的面谈结果综合筛查高危学生，并可上报给年级组长、校长等。  5.2班主任联合筛查。系统支持班主任上报重点关注学生，方便心理老师和班主任进行综合筛查高危学生。  5.3预警统计功能。预警统计功能作为心理老师的小助手支持统计重点关注及危机预警的学生人数，并对心理老师的工作进行记录、统计并形成列表展示。  5.4超级预警功能。对经确定或干预中的自杀倾向、抑郁倾向、暴力倾向、自闭症谱系障碍等异常问题的典型个案实施超级预警管理。同时根据本校学生心理健康状况和学校开展心理健康教育工作重点，学校可自定义添加异常问题类型，并可选择推送班主任及时跟进异常个案。  5.5咨询转介功能。学校心理老师可将学生转介给校内其他心理老师或者系统内的学生心理健康教育指导中心或者是系统外的心理机构。  5.6区县级危机预警、干预联动机制。学生心理健康教育指导中心数据接入教委后，学生心理健康教育指导中心教研员、学科带头人、心理老师或外聘专家可查看学校转介过来的学生干预档案并参与危机预警和干预工作。  6.心理辅导模块  6.1学生可在线预约心理辅导。系统支持学生在线预约心理辅导功能。  6.2班主任代人预约功能。班主任可以代学生预约心理咨询。  6.3丰富的个人辅导记录。个人辅导记录支持多种格式内容的上传（如音频、图片、文件等），个人辅导记录档案支持实时记录、查看功能。  6.4方便的心理老师值班OA系统支持。心理老师值班安排支持单日排班和快速排班两种方式。  6.5学生在线留言、沟通和求助功能。学生可在线给心理老师留言，进行在线沟通和求助。  6.6匿名预约咨询功能。学生在预约咨询时可选择匿名咨询，保护学生隐私。  6.7在线咨询功能。系统支持学生查看学生及省市区活动中心心理老师的个人简介，方便学生根据需求咨询省市区活动中心心理老师.  7.匿名辅导模块  系统支持匿名测评并进行匿名辅导。匿名辅导包括匿名测评、匿名报告和辅导记录等模块内容。  7.1匿名测评功能。系统可新增匿名测评功能及导出已实施匿名测评任务。  7.2匿名报告功能。系统可实现匿名测评任务的报告生成及导出。  7.3匿名辅导记录功能。系统可新增辅导记录并导出已实施辅导工作记录，心理老师在匿名辅导记录中可上传图片、音频、视频资料和文字内容，匿名辅导记录不会跟随学生的心理健康档案，更好的保护学生隐私。  8.统计分析模块  8.1开展心理健康教育教研工作必需的统计分析功能。根据不同群体的比较分析，主要包括描述统计、T检验、差异分析、相关分析等（报告内容包括样本数量、均值、标准差、P值、T值等国际公认的权威数据）。  8.2统计分析结果支持导出功能。系统支持以“.xlsx”格式导出统计分析结果，更好服务学校心理健康教育教研工作。  9.网站建设模块  9.1自定义心理健康教育内容和网站风格。可根据学校的风格和内容展现首页详情，实时展现上级机构及本级机构上传的文章资讯。  9.2多样化心理教师、专家、机构专业能力介绍和求助方式展示。可展现心理辅导中心的导师风采及省市区导师风采，并可对接入系统的专家、专业机构进行在线咨询或电话咨询。  9.3清晰直观的学生心理健康大数据图表展示。学校管理者登录界面以图表的形式展现学校的人员情况，图表中的数据以班级为单位，展示每个班级中的正常、重点关注以及预警人员数量，方便学校领导查看学校的具体情况。  （四）产品规格及组成：软件系统U盘1个，产品合格证1张，产品说明书1本。 | 1 | 套 |
| 5 | 心理挂钟 | 12英寸直径，超静音 | 1 | 个 |
| **个别辅导室** | |  |  |  |
| 1 | 个体沙发组 | 1+1沙发，尺寸：75\*75\*76cm，拉扣设计，实木框架，橡胶木腿，并配备防滑脚垫，沙发填充为高密度海绵，坐垫厚度不低于15cm，带扶手，优质环保知名品牌面料，面料为布料，果绿色。  圆茶几1个：1、材质：橡木，2、颜色：原木色，3、尺寸：φ60\*40cm | 1 | 套 |
| 2 | 沙盘 | 产品包含标准沙盘、黄色海沙、9层沙具架、沙具、管理软件、配套指导书籍、配套教学视频指导光盘、意象词典、安全提示牌。  1.标准沙盘1个：1个标准沙盘，材质：樟子松，内侧尺寸为720×570×70mm，边厚25mm。  2.颜色：实木喷漆，外侧清漆，木本色，内侧为高密度板，抗裂防水，涂天蓝色。  3.底座架子带有4个万向轮。  4.沙具柜：3个，材质：全樟子松，非三聚氰胺板材质，尺寸为1600×800×300mm，九层柜，5层深约30cm，4层深约15cm，全柜采用1.7cm厚E1级松木指接板.  5.沙子：天然海沙，沙质细腻，不沾手。  6.沙具：分为九大类、43小类，数量不少于1000个。  7.高档活动圆凳6个：可拆洗布套  8.提供正式出版的配套指导书籍1本：内容应涉及沙盘游戏整个过程的案例及分析。案例应包括五个方面六个主题（五个方面：即积极情绪的培养、投入状态的激发、良好人际的构建、人生意义的追寻、成就体验的营造；六个主题：即认识自我、学会学习、人际交往、情绪调适、升学择业及生活和社会适应）；案例数量：不少于30个。  9. 通过职业健康安全管理体系认证、环境管理体系认证、质量管理体系认证  10配套教学视频指导光盘，不少于6课。  11沙盘操作手册1本。  12 沙盘及沙具柜通过省级或国家家具及室内环境质量监督检测中心检测，提供检验报告（含甲醛释放量检验合格项）。  13.提供沙具清单1份。  14.提供意象词典1本。  15.提供安全提示牌1个。 | 1 | 套 |
| 3 | 资料柜 | 文件柜86\*40\*200cm,全樟子松材质，全柜采用1.7cm厚E1级松木指接板，上清漆  柜子中间位置带两个抽屉，抽屉导轨采用金属导轨，抽屉上方为1个敞开式的大格子，格子上方为内置钢化玻璃对开门，抽屉下部采用内置松木对开门。  板材间采用优质塑料子母件进行连接。 | 1 | 个 |
| 4 | 心理挂钟 | 12英寸直径，超静音 | 1 | 个 |
| 5 | 挂图 | 内容与心理现象类、心理放松类、心理励志类、心理学史类相关。 | 1 | 副 |
| **音乐放松区** | |  |  |  |
| 1 | 涂鸦白板 | 尺寸：90\*120cm  支架：H型钢支架，底部带万向轮  白板：钢化玻璃面板，单面带磁性 | 1 | 块 |
| 2 | 音乐放松椅 | 1.\*产品资质：通过ISO9001国际质量标准认证、ISO4001环境管理体系认证及OHSAS职业健康安全管理体系认证。  2.产品定义：系统提供了丰富的放松资源，充分调用听觉、视觉、动觉和触觉等多种通道，通过音乐、图片、电影、视频等媒介影响人的心理和生理状况，借助音乐引导、自我暗示、放松训练等方法来调解人的情绪和行为，最终达到身心和谐统一的状态。  3.音乐放松椅1台：  ①放松椅椅背升起时105cm时起时供了丰富的放松资源；椅背平展时212cm时起时供了丰富的放松资。符合人体工程学设计的外观，内置独立电动、超静音电机，可分别调节背部和腿部升降，调节范围为90度到180度；外面料为皮革材质，内填充高质量的舒适海绵，杉木框架构造。  ②内置式无线蓝牙音箱210\*210\*190mm，传输功率42W，频率响应45Hz～20KHz；采用9mm中密度纯木箱体，有效减少了谐振和箱声；采用A2DP传输音频信号，最大传输距离大于10米；配备两台4英寸全频喇叭，电能转化率高达93%；可直接连接电脑及手机、MP3/P4、LD、TV等具备音频传输的装备。  4.数字播放系统：  ①屏幕尺寸：9.6英寸 ， 核心数： 四核 ，处理器：晓龙435处理器，  网络类型：WIFI  硬盘容量： 16GB  操作系统： 安卓 Android版本： Android 7.0  分辨率： 1280x800 触摸屏类型： 电容屏 CPU主频： 1.4GHz 内存容量： 2GB 存储类型：前置摄像头： 200万 后置摄像头像素： 500万  ②显示器借助支架与身心放松椅结合；显示器支架材质为高强度铝合金及高强度工程塑料；仿人体手臂结构，可360显调节。  5.身心放松系统1套：系统包含专业、丰富的心理放松资源，可分为心理放松音乐、心理放松图片和心理电影三个模块。内置包含专业减压、放松、冥想催眠系列和其他健康音乐在内的音乐包，总时长达近600分钟；内置高山原野、寂静山林、蓝色天际、迷雾森林、日出日落、琉璃湖畔、日光海岸、可爱动物等八大系列的减压和放松图片包，每类不少于50张；内置各种心理类影片，共10部。  6.专业辅导书籍3本。  7.提供产品合格证，产品说明书。 | 1 | 个 |
| 3 | 二层矮柜 | 1、材质：樟子松  2、环保清漆  3、尺寸：200\*30\*72 | 1 | 个 |
| 4 | 挂图 | 内容与心理现象类、心理放松类、心理励志类、心理学史类相关。 | 1 | 副 |
| **心理专用教室1** | |  |  |  |
| 1 | 坐垫 | 藤编工艺，直径45cm，坐垫厚度8cm | 8 | 个 |
| 2 | 团体心理辅导箱 | 1.产品资质：\*产品通过ISO9000国际质量标准认证，认证内容需包括“心理辅导产品”这一项、职业健康安全管理体系认证、环境管理体系认证。(加\*部分须提供相关证书)  2.产品定义：该设备是专门用于进行团体心理辅导活动的配套辅助教具。团体心理辅导活动，指辅导老师根据一定的主题，结合适当的辅导策略和方法，创设一定的团体心理环境，并通过团体成员间的互动和感受分享，以达到培养各项心理品质和自我成长的目的。而团体心理辅导箱，即是团体心理辅导活动所需的道具，提供给辅导老师直接使用，大大节省了老师的时间和精力，提高老师的工作效率。  3.产品内容：\*依据《中小学心理健康教育指导纲要(2012年修订)》精神，产品活动分为认识自我、学会学习、人际交往、情绪调适、升学择业以及生活和社会适应六个主题。\*同时，《纲要》提出要“培养学生积极心理品质，挖掘他们的心理潜能”，因此，上述六大主题参照积极心理学理念，分为五个方面：积极情绪的培养、投入状态的激发、良好人际的构建、人生意义的探寻、成就体验的营造。  4.活动数量：\*根据个体身心发展特点，《纲要》六大主题每个主题不少于5个活动，共提供不少于60个活动。认识自我主题活动有我心中的一朵花、勇敢Say No等；学会学习主题活动有金田二的推理之旅、学习四力等；人际交往主题活动有捆绑过关、我蒙你猜等；情绪调适主题活动有情绪接龙、智勇大冲关等；升学择业主题有追悼会、寻找智慧等；生活和社会适应主题活动有沉船游戏、松鼠过河等。  5.活动道具：\*产品提供所有活动中至少38个活动的配套道具。道具包含模拟生活类、创意玩具类、心理文具类、辅助教案类、心理影音类、教育卡片类六大类，共提供道具总数不少于700件，例如积极心理学扑克牌、起始线缎带、藏宝图、我的小黑画纸、思维导图画板、身体部位卡、注意力分析表，需提供样品展示。共4箱道具。  6.每个活动所提供的道具至少同时满足40人参与活动。  7.\*提供正式出版的配套指导书籍（《团体心理辅导实务》，由刘视湘主编，首都师范大学出版社出版），介绍团体心理辅导的概念与类型、功能、目标、理论基础、操作过程及常用技术，并将团体心理辅导与积极心理学相融合，阐述如何将积极心理学引入团体心理辅导活动中，培养中小学生的积极心理品质，提升中小学生的幸福感。每个活动均详细说明活动的设计理念、活动目标、心理学依据、活动所需道具、活动过程及所需注意的事项。配套教材需提供《中华人民共和国出版物经营许可证》。  8.\*配套书籍是中国教育学会“十二五”科研规划重点课题成果。  9.\*提供配套教学视频指导光盘，不少于6课。由一线专业心理教师授课，在中小学课堂实录，由正高级职称心理学专家或具有高级职称的心理学博士点评。  10.提供产品合格证、产品说明书。 | 1 | 套 |
| 3 | 团体辅导专用桌椅（6人/套） | 1、每套包含六个圆角三角形，可自由拆分（能根据团体活动需要，组合成六边形花瓣、菱形、飞机形、宝石形、鱼骨形等多种形状），6个圆角三角形，6种颜色。  2、桌子高度不少于75cm，桌面为一个边长65cm的正三角形倒角所得，倒角圆半径7.5cm，圆角处理旨在降低意外造成的伤害风险，以人为本。  3、内蕊高密度颗粒板，厚度不小于25mm，边角为PVC条封边，桌面材质达到国家达标环保级板材，安全环保。  4、桌腿采用优质金属喷塑，金属材质采用不少于1.2mm厚的钢材，经过高温喷漆，保证不脱漆。  5、每个桌子下为三根直径不少于5cm的桌腿，并以金属框架结构进行连接，可保证桌子的稳固，长时间使用也不会变形，桌腿配备可调平衡的塑料脚垫。  6、每套桌子对应配备6个圆角矩形凳子，凳面材质及厚度与桌面相同，圆角处理后的包边只有一个接缝，凳腿为2.5cm边长的方管制成，框架的结构保证承重不低于150kg，凳脚配有塑料防滑脚垫。 | 8 | 套 |
| 4 | 二层矮柜 | 1、材质：樟子松  2、环保清漆  3、尺寸：200\*30\*72 | 2 | 个 |
| 5 | 挂图 | 内容与心理现象类、心理放松类、心理励志类、心理学史类相关。 | 2 | 副 |
| **心理专用教室2** | |  |  |  |
| 1 | 团体辅导专用桌椅（6人/套） | 1、每套包含六个圆角三角形，可自由拆分（能根据团体活动需要，组合成六边形花瓣、菱形、飞机形、宝石形、鱼骨形等多种形状），6个圆角三角形，6种颜色。  2、桌子高度不少于75cm，桌面为一个边长65cm的正三角形倒角所得，倒角圆半径7.5cm，圆角处理旨在降低意外造成的伤害风险，以人为本。  3、内蕊高密度颗粒板，厚度不小于25mm，边角为PVC条封边，桌面材质达到国家达标环保级板材，安全环保。  4、桌腿采用优质金属喷塑，金属材质采用不少于1.2mm厚的钢材，经过高温喷漆，保证不脱漆。  5、每个桌子下为三根直径不少于5cm的桌腿，并以金属框架结构进行连接，可保证桌子的稳固，长时间使用也不会变形，桌腿配备可调平衡的塑料脚垫。  6、每套桌子对应配备6个圆角矩形凳子，凳面材质及厚度与桌面相同，圆角处理后的包边只有一个接缝，凳腿为2.5cm边长的方管制成，框架的结构保证承重不低于150kg，凳脚配有塑料防滑脚垫。 | 8 | 套 |
| 2 | 二层矮柜 | 1、材质：樟子松  2、环保清漆  3、尺寸：200\*30\*72 | 2 | 个 |
| 3 | 挂图 | 内容与心理现象类、心理放松类、心理励志类、心理学史类相关。 | 2 | 副 |

**二、其他要求**

1、报价要求

该项目采用总价合同，中标（成交）供应商的投标报价是履行合同的最终价格，报价应包括完成合同所涉及的全部内容，包含但不仅限于完成该项目的软件、硬件设备的供货、安装、调试，采购文件规定的其他工作等全部工作所需的费用，以及税金、人工、管理、合理利润等一切成本及费用（以上所有费用包含在综合单价中，不另列）。

如招标文件中遗漏了项目必须具备的设备、配件或服务，请投标人在投标文件中指出，并提出解决方案供采购人、采购机构参考；中标人有义务保证采购人系统的完整性，除采购人在实施过程中要求增加功能以外，如项目实施过程中因缺少设备、配件或服务导致采购人系统无法正常运行，中标人须承诺免费提供。

2、交货时间及地点

交货时间：2023年8月5日之前完成供货与安装。

交货地点：锦城第六初级中学。

在所供货物交付使用时，乙方必须向用户（学校）提供质量保证书、保修卡等必须具备的相关资料和必备的附件。由用户（学校）签署设备签收回复单。

3、质保期

所有设备质保期3年(器材类设备质保期1年)。质保期内因设备本身缺陷造成各种故障应由供应商免费技术服务和维修。

4、付款：合同签订生效及具备实施条件后7个工作日内向中标单位支付合同总价的50%为预付款（在签订合同时,中标人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规定）；验收合格整体试运行正常后一个月内支付合同金额的50%。

6、项目验收

中标方将所供设备安装调试后，达到验收标准了可向甲方提出验收申请。现场验收需有采购方、中标方和第三方在场，共同完成验收。

对技术复杂的货物，应请国家认可的专业检测机构参与验收，并由其出具质量检测报告。

验收费用由中标供应商承担。

7、售后服务保障要求

乙方保证所供商品在保修期内发生故障时，2小时内响应, 8小时内解决问题，以保证学校的正常工作。

8、现场踏勘

本项目不统一组织现场勘察，供应商可自行对本项目现场和周围环境进行勘察。勘察现场所发生的费用由供应商自己承担。不论何种原因所造成，在勘察过程中，供应商自行对由此次踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及任何其它损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

**第四部分** **评标办法**

**评标办法前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **考评项目** | **评分标准（细则）** | **分值** |
| 技术方案  及质量  （31分） | 投标人所投产品技术参数全部满足招标要求的得29分；投标人所投产品技术参数不符合招标文件要求的条款按照负偏离扣分（技术参数中要求提供截图（证明材料）的条款，如在投标文件中未提供或者提供的截图（证明材料）不能证明符合该条技术参数，视为负偏离），每条负偏离扣1分，扣完为止。 | 29 |
| 对性能指标、技术参数属正偏离的或有先进程度的每项加0.5-1分，最高得2分，若某项正偏离经评审专家认定对设备使用及功能上为非实质性正偏离的，该项不得分。 | 2 |
| 产品演示（19分） | **为保证产品质量，投标人需提供以下产品演示视频，演示须制作成U盘，在投标截止前2023年5月18日下午14时前提交至杭州建设工程造价咨询有限公司临安分公司（杭州市临安区锦北街道马溪路667号1号楼2楼），逾期拒收。未提供演示视频的演示不得分，演示时长20分钟内。评委根据以下演示内容的演示情况给予打分：**  **一、多功能显微镜演示要求：（5分）**  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。（1分）  2、多功能显微镜机身带三角固定装置，可在不平整桌面或地面使用。（1分）  3、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。（1分）  4、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。（1分）  5、多功能显微镜采用圆形托架，可以放置圆形载物台、培养皿和黑白台板。（1分） | 5 |
| **二、VR眼镜演示要求：（6分）**  1、演示VR创客设计软件能够生成3种及以上的程序代码，至少生成C++、PYTHON和中文代码；软件包含数十种基础三维模型素材，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；用VR创客软件创作的VR内容作品支持VR设备端展示。（3分）  2、演示软件基于XR可视化内容创编平台的自动评价功能，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。（3分） | 6 |
| **三、虚拟实验软件演示要求：（8分）**（需要在软件实体中操作，不可使用demo或ppt。）  1.一氧化碳还原氧化铁实验，提供正常操作演示，以及错误操作演示，即先加热，后通一氧化碳，导致的玻璃管炸裂实验现象。（2分）  2.活性炭吸附二氧化氮，棕红色变为无色，加热后又还原颜色的实验。（2分）  3.化学方程式快捷输入键盘，并提供氧还原反应中，单线桥、双线桥、还原剂、氧化剂、还原产物、氧化产物、元素价态等标注示意图。（2分）  4.数据追踪系统，能够实现反应数据可视化，包括反应方程式、温度、体积、物质的量、浓度、质量等；（2分） | 8 |
| 项目实施（3分） | 投标人项目组织实施方案的科学性、合理性、规范性和可操作性，包括①系统集成、②设备供货、③验货、④设备安装、⑤测试调优、⑥运行维护等。根据提供的方案内容进行评分。每一项内容完整满足要求得0.5分，最高得3分。 | 3 |
| 成品检测报告(8分) | 提供投标人投标截止时间前两年内第三方检测机构出具的针对投标产品（教师演示台、学生实验桌、学生凳、药品柜）的成品合格检测报告。每提供一项得2分，共8分。 | 8 |
| 售后服务（3分） | 1）投标人承诺“质保期内，提供7×24技术支持热线，2小时内响应, 8小时内解决问题；不能当场修复的，必须采取提供备品、备件或备机等措施，以保证学校的正常使用。”的得2分。  2）售后服务方案，含维护人员和机构、服务保障措施等情况，内容合理、全面、可执行的得1分，否则不得分。 | 3 |
| 测试及验收方案  （3分） | 测试及验收方案：投标人是否提出合理可行的功能测试及验收方案。满足得3分，部分满足得2分，不满足不得分。共3分。 | 3 |
| 业绩（3分） | 投标人自2020年1月1日（含）至今（以验收报告时间为准，验收报告必须提供用户单位盖章）承接过专用教室类项目业绩情况，每个案例需提供合同和用户验收报告，一个案例得1分，共3分。 | 3 |
| 报价分  （30分） | 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。  对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物项目，以及预留份额政府采购货物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。 | 30 |

 \***备注：**投标人编制投标文件（商务技术文件部分）时，建议按此目录（序号和内容）提供评标标准相应的商务技术资料。

**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项目，以及预留份额政府采购货物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10%-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%-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。**有下列情形之一的，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，投标人相应的投标产品未获得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，未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，采购代理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、采购代理机构沟通并作书面记录。采购人、采购代理机构确认后，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结果的，依照下列规定处理：

7.1未确定中标供应商的，终止本次政府采购活动，重新开展政府采购活动。

7.2已确定中标供应商但尚未签订政府采购合同的，中标结果无效，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，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，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，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结果或者依法被认定为中标无效的，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， 杭州市临安区锦城第六初级中学 以 （政府采购方式） 对 （项目名称、编号） 项目进行了采购。经 （相关评定主体名称） 评定， （中标或者成交供应商名称）为该项目中标或者成交供应商。现于中标或者成交通知书发出之日起10个工作日内，按照采购文件等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 杭州市临安区锦城第六初级中学 (以下简称：甲方)和 （中标或者成交供应商名称） (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 中标或者成交通知书；

1.1.3 投标或者响应文件（含澄清或者说明文件）；

1.1.4 采购文件（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、品牌、规格型号、花色： ；

1.2.2 货物数量： ；

1.2.3 货物质量：　　　　　　　　　 　 ；

**1.3 价款**

本合同总价（含税）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履约保证金**

乙方 （是/否）需要支付履约保证金。若需要支付履约保证金的，则：

1.4.1履约保证金的比例为合同金额的 %；

1.4.2履约保证金支付方式详见 ***合同专用条款*** ；

## 1.4.3 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；

1.4.4 甲方在项目验收结束后及时退还履约保证金。甲方在项目通过验收之日起 个工作日内将履约保证金无息退还乙方，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（可根据情况修改） %计算，最高限额为本合同履约保证金的 20 %。

**1.5预付款**

甲方 （是/否）需要支付预付款。若需要支付预付款的，则：

1.5.1预付款比例、支付方式、时间详见 ***合同专用条款*** ；

1.5.2预付款的扣回方式详见 ***合同专用条款*** ；

1.5.3预付款的担保措施详见 ***合同专用条款*** 。

**1.6资金支付**

1.6.1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。

1.6.2资金支付的方式、时间和条件详见***合同专用条款***。

**1.7货物交付期限、地点和方式**

1.7.1 交付期限：详见***合同专用条款***；

1.7.2 交付地点：***合同专用条款***；

1.7.3 交付方式：***合同专用条款***。

**1.8违约责任**

1.8.1 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（可根据情况修改） %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；

1.8.2 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（可根据情况修改） %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；

1.8.3 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；

1.8.4 除前述约定外，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；

1.8.5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或者成交结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.8.6违约责任***合同专用条款***另有约定的，从其约定。

**1.9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，可以选择以下第条款规定的方式解决：

1.9.1 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；

1.9.2 向***合同专用条款***人民法院起诉。

**2.0 合同生效**

本合同自双方当事人盖章签字时生效。

**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”系指采购人和中标或成交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，中标或成交供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标或成交供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标或成交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”系指与中标或成交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或成交供应商；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，乙方还应及时澄清相关信息，使甲方声誉免受损害，甲方保留追责的权利。

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。

2.4.3 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**

甲乙双方签订合同后，乙方应按照合同约定履行合同义务，除不可抗力外，乙方不得延迟交货。在合同履行过程中，如果因不可抗力，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，甲方在***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 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** |
| 1.4.2 |  |
| 1.5.1 |  |
| 1.5.2 |  |
| 1.5.3 |  |
| 1.6.2 |  |
| 1.7.1 |  |
| 1.7.2 |  |
| 1.7.3 |  |
| 1.8.6 |  |
| 1.9 |  |
| 2.3.2 |  |
| 2.4.1 |  |
| 2.4.3 |  |
| 2.8 |  |
| 2.12.3 |  |
| 2.12.4 |  |
| 2.16.1 |  |
| 2.16.3 |  |
| 2.20 |  |

**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）联合协议………………………………………………………………（页码）

（3）落实政府采购政策需满足的资格要求………………………………（页码）

（4）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**

杭州市临安区锦城第六初级中学、杭州建设工程造价咨询有限公司：

我方参与杭州市临安区锦城第六初级中学专用教室设备项目【招标编号：临[2023]703号】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、联合协议（如果有）**

**[以联合体形式投标的，提供联合协议（附件5）；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]**

**三、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）制造的，提供相应的中小企业声明函（附件7）。

**B.**要求以联合体形式参加的，提供联合协议（附件5）和中小企业声明函（附件7），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的，并相应达到了前述比例要求，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。

**C、**要求合同分包的，提供分包意向协议（附件6）和中小企业声明函（附件7），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的，并相应达到了前述比例要求，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。

**四、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）分包意向协议…………………………………………………………………………（页码）

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

（5）评标标准相应的商务技术资料……………………………………………………（页码）（6）投标标的清单……………………………………………………………………（页码）（7）商务技术偏离表………………………………………………………………………（页码）

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

**一、投标函**

杭州市临安区锦城第六初级中学、杭州建设工程造价咨询有限公司：

我方参加你方组织的杭州市临安区锦城第六初级中学专用教室设备项目【招标编号：临[2023]703号】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联合协议（如果有)；

2.1.3落实政府采购政策需满足的资格要求（如果有）；

2.1.4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分包意向协议（如果有）；

2.2.4符合性审查资料；

2.2.5评标标准相应的商务技术资料；

2.2.6投标标的清单；

2.2.7商务技术偏离表；

2.2.8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

注：按本格式和要求提供。

**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）**

杭州市临安区锦城第六初级中学、杭州建设工程造价咨询有限公司：

现委托 （姓名）为我方代理人（身份证号码： ，手机： ），以我方名义处理杭州市临安区锦城第六初级中学专用教室设备项目【招标编号：临[2023]703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）**

杭州市临安区锦城第六初级中学、杭州建设工程造价咨询有限公司：

现委托 （姓名）为我方代理人（身份证号码： ，手机： ），以我方名义处理杭州市临安区锦城第六初级中学专用教室设备项目【招标编号：临[2023]703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、分包意向协议（如果有）**

[**中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议(附件6)；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。**]

**四、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 | 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 |
| 3 | 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 |

注：按本格式和要求提供。

**五、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。）**

**六、投标标的清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌（如果有）** | **规格型号** | **数量** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |

注：按本格式和要求提供。

**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

注：按本格式和要求提供。

**八、政府采购供应商廉洁自律承诺书**

杭州市临安区锦城第六初级中学、杭州建设工程造价咨询有限公司：

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

注：按本格式和要求提供。

**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）

杭州市临安区锦城第六初级中学、杭州建设工程造价咨询有限公司：

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）的价格完成杭州市临安区锦城第六初级中学专用教室设备项目【招标编号：临[2023]703号】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** | **数量** | **单价** | **合计** | **备注（如果有）** |
| 1 | XX |  |  |  |  |  |  |
| 2 | XX |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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**，否则视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件，投标无效**。

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，投标无效；采购内容未包含在《开标一览表（报价表）》名称栏中，投标人不能作出合理解释的，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、特别提示：采购代理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，主要中标标的名称、品牌（如果有）、规格型号、数量、单价等予以公示。

4、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（如果有）

**[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7）。]**

# 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\_杭州市临安区锦城第六初级中学\_单位的\_杭州市临安区锦城第六初级中学专用教室设备项目\_\_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**

杭州市临安区锦城第六初级中学、杭州建设工程造价咨询有限公司：

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，在参加你方组织的杭州市临安区锦城第六初级中学专用教室设备项目【招标编号：临[2023]703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：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杭州市临安区锦城第六初级中学专用教室设备项目【招标编号：临[2023]703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、采购代理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：

（联合体成员1）承担的工作和义务为： ；

（联合体成员2）承担的工作和义务为： ；

……

四、联合体成员中小企业合同份额。

1、（联合体成员X,……）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，对联合体报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）**

2、中小企业合同金额达到 %，其中小微企业合同金额达到 %。**（要求以联合体形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的联合协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）**

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、采购代理机构后，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

注：按本格式和要求提供。

**附件6：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）若成为杭州市临安区锦城第六初级中学专用教室设备项目【招标编号：临[2023]703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（分包供应商1名称），（分包供应商1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、分包供应商中小企业合同份额

1、（分包供应商X,……）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，对大中型企业的报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）**

2、中小企业合同金额达到 %，其中小微企业合同金额达到 %。**（要求合同分包形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的分包意向协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）**

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

投标人名称(电子签名)：

分包供应商名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**附件7：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 杭州市临安区锦城第六初级中学 的 杭州市临安区锦城第六初级中学专用教室设备项目 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：

1、填写要求：①“标的名称”、“采购文件中明确的所属行业”依据招标文件第二部分投标人须知前附表中“采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业”的指引，逐一填写，不得缺漏；②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；③中型企业、小型企业、微型企业等3种企业类型，结合以上数据，依据《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）确定；④投标人提供的《中小企业声明函》与实际情况不符的或者未按以上要求填写的，中小企业声明函无效，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。

2、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。