随县政府采购

公开招标文件

采购计划备案号：421321-2025-01298

项目编号：421303202501000312

项目名称：随县实验小学功能室设施设备采购

采购人：随县实验小学

采购代理机构：随县政府采购中心

2025年6月

目录

[第一章 投标邀请 1](#_Toc12912)

[一、 项目基本情况 1](#_Toc20123)

[二、 投标人资格要求 1](#_Toc9204)

[三、 获取招标文件 2](#_Toc1675)

[四、 提交投标文件截止时间、方式、开标时间和地点 2](#_Toc22098)

[五、 公告期限 2](#_Toc25095)

[六、 其他补充事宜 2](#_Toc26809)

[七、 联系方式 3](#_Toc18013)

[第二章 投标人须知 4](#_Toc19124)

[一、 投标人须知前附表 4](#_Toc20119)

[二、 投标人须知 11](#_Toc5668)

[（一） 总则 11](#_Toc29707)

[（二） 招标文件 14](#_Toc29211)

[（三） 投标文件 15](#_Toc20560)

[（四） 投标 17](#_Toc3446)

[（五） 开标 19](#_Toc27620)

[（六） 资格审查 20](#_Toc30572)

[（七） 评标 20](#_Toc26381)

[（八） 中标 21](#_Toc3436)

[（九） 签订合同 22](#_Toc30396)

[（十） 质疑和投诉 23](#_Toc12535)

[（十一） 采购代理服务费 24](#_Toc15732)

[（十二） 无效投标和废标 24](#_Toc19813)

[（十三） 落实政府采购政策 25](#_Toc2182)

[（十四） 政府采购合同融资政策 26](#_Toc13491)

[（十五） 其他 26](#_Toc31784)

[第三章 采购需求 28](#_Toc21446)

[一、 采购清单 28](#_Toc19750)

[要求/备注说明 28](#_Toc459)

[二、 项目概述 28](#_Toc23872)

[三、 采购需求执行的相关标准、规范 29](#_Toc2974)

[四、 技术要求 29](#_Toc30592)

[五、 商务要求 29](#_Toc25434)

[第四章 资格审查方法及标准 33](#_Toc5113)

[一、 资格审查方法 33](#_Toc23942)

[二、 资格审查程序 33](#_Toc1749)

[（一） 资格审查 33](#_Toc28787)

[（二） 信用信息核查 33](#_Toc23719)

[（三） 资格审查结果 34](#_Toc20428)

[三、 资格审查标准 35](#_Toc30287)

[2. 信用信息核查 37](#_Toc18674)

[第五章 评标办法及标准 38](#_Toc29136)

[一、 评标办法前附表 38](#_Toc2778)

[二、 评标程序 39](#_Toc4669)

[（一） 符合性审查 39](#_Toc7230)

[（二） 投标文件澄清及修正 39](#_Toc5805)

[（三） 比较和评价 40](#_Toc13110)

[（四） 评标报告 42](#_Toc31372)

[（五） 应予废标的情形 42](#_Toc19563)

[（六） 停止评标的情形 43](#_Toc8988)

[三、 评标标准 44](#_Toc11850)

[（一） 符合性审查表 44](#_Toc17002)

[（二） 评分标准【综合评标法适用】 45](#_Toc31423)

[第六章 合同草案 49](#_Toc29334)

[一、 项目基本情况 50](#_Toc27580)

[四、 合同履行时间（期限）、地点和方式 50](#_Toc21690)

[五、 包装及运输 50](#_Toc31008)

[六、 合同价款 50](#_Toc6073)

[七、 资金支付方式及安排 51](#_Toc23230)

[八、 交付标准、方法和验收方案 51](#_Toc11952)

[九、 质保（服务）期及质保（服务）范围和要求 51](#_Toc12167)

[十、 项目培训 51](#_Toc31725)

[十一、 知识产权归属、处理方式 51](#_Toc6955)

[十二、 双方的权利和义务 51](#_Toc7313)

[十三、 违约责任 51](#_Toc30129)

[十四、 保密条款 52](#_Toc8775)

[十五、 其它补充条款 52](#_Toc17618)

[十六、 不可抗力 52](#_Toc13242)

[十七、 解决争议的方法 52](#_Toc13592)

[十八、 合同组成 52](#_Toc4526)

[十九、 合同生效与终止 52](#_Toc14610)

[二十、 通知与送达 52](#_Toc11748)

[二十一、 其它 53](#_Toc26401)

[第七章 投标文件的格式 54](#_Toc10812)

[一、 投标函及报价文件 55](#_Toc12967)

[投标函及报价文件 55](#_Toc2470)

[（一） 投标函 56](#_Toc17303)

[（二） 开标一览表 58](#_Toc27110)

[（三） 分项报价表 60](#_Toc1987)

[（四） 法定代表人（负责人）身份证明 62](#_Toc5179)

[（五） 法定代表人（负责人）授权书 63](#_Toc13144)

[二、 资格证明文件 64](#_Toc25696)

[（一） 企业法人营业执照、事业单位法人证书或团体组织法人证书 65](#_Toc21088)

[（二） 资格条件承诺书 65](#_Toc16518)

[（三） 资格证明文件 66](#_Toc23374)

[三、 商务技术响应文件 78](#_Toc29243)

# 投标邀请

## 项目基本情况

1.采购计划备案号：421321-2025-01298

2.项目编号：421303202501000312

3.项目名称：随县实验小学功能室设施设备采购

4.采购方式：公开招标

5.预算金额：人民币460万元整

6.最高限价：人民币382万元整

7.采购需求：详见“第三章 采购需求”

8.合同履行期限： 合同签订之日起30日历天

9.接受联合体投标：否

10、本项目（是/否）专门面向中小微企业：是

## 投标人资格要求

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，即：

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. 法律、行政法规规定的其他条件。

2.未被列入失信被执行人、“重大税收违法失信主体”，未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：支持中小企业发展资格要求：提供《中小企业声明函》，本项目投标人属于监狱企业或者残疾人福利性单位的，同时提供监狱企业证明材料或者《残疾人福利性单位声明函》;

## 获取招标文件

1.时间：2025 年 6 月 6日 00 时 00 分至 2025 年 6 月 12 日 23 时 59 分（北京时间）。

2.地点：湖北省政府采购电子交易数据汇聚平台（网址：https://czt.hubei.go v.cn/zchj/user）或供应商客户端。

3.方式：登录湖北省政府采购电子交易数据汇聚平台或在供应商客户端按照操作 提示下载竞争性磋商文件。

## 提交投标文件截止时间、方式、开标时间和地点

1.截止时间：2025 年 7 月 1 日 09 时 30 分（北京时间）。

2.递交方式：通过供应商客户端选择项目进入湖北省政府采购电子交易数据汇聚平台递交页面进行递交（上传）。

3.开启时间：2025 年 7 月 1 日 09 时 30 分（北京时间）。

4.供应商通过供应商客户端进入湖北省政府采购电子交易数据汇聚平台开标大厅中进行远程开启

## 五、公告期限

自招标公告发布之日起5个工作日。

## 六、其他补充事宜

1.资金来源：财政资金；

2.供应商无需提交纸质响应文件，需于截止时间前通过供应商客户端进入随州市随县 政府电子采购平台上传电子响应文件一份，且须在提交响应文件截止时间止之前在随 州市随县政府电子采购平台进行签到。

3.政府采购相关政策执行：采购活动中应落实节约资源、保护环境、支持创新、支持 绿色发展、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展（监狱企业、残疾人 福利性单位视同小微企业）等政策。

4.质疑：投标人认为采购文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以 在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，向随县政府采购中心 提出质疑。质疑提出方式：（1）登录随州市随县政府电子采购平台，点击“我的质疑”→“提出质疑”，然后按操作提示进行操作；（2）线下质疑，质疑提出时间以提 供书面质疑书记载为准。联系人：万栋；联系电话：0722-3563205； 联系地址：随县新民主路（随县政府大楼南侧）。

5.随县政府采购合同融资平台已开通，网址如下：http://111.47.173.88:9999/suixian/index\_suixian?redirect=%2Fdashboard。

6. 为支持扶持中小微企业及推进“政采贷 ”政策落实，目前随县已开通的“政采贷 ”银行有 6 家，联系方式如下：①农商行随县支行张科 18972997599；②中行随 县支行周文 19145053777；③建行随县支行杨爽 15997865850；④随州农行公司部 经理万欣 18827588896；⑤邮储银行随县支行郭翔 13997888257，周宁 18571359698；⑥工行随县支行肖堃 15897615778。

**七、对本次竞争性投标提出询问，请按以下方式联系**

1. 采购人信息

名称：随县实验小学

地址：随县厉山镇北岗村四组

联系电话：15335781115

2.集中采购机构信息

名称：随县公共资源交易中心（随县政府采购中心）

地址：随县新民主路（随县政府大楼南侧）

联系电话：0722-3563205

3.项目联系方式

项目联系人：万栋

联系电话：0722-3563205

# 投标人须知

## 投标人须知前附表

投标人应仔细阅读本招标文件的第二章“投标人须知”，下面所列资料是对“投标人须知”的具体补充和说明。如有矛盾，应以本表为准。

| **条款号** | **条款名称** | **内 容** |
| --- | --- | --- |
| 2.2 | 采购人 | 详见“第一章 投标邀请” |
| 2.3 | 采购代理机构 | 随县政府采购中心 |
| 2.4 | 监督管理部门 | 随县财政局 |
| 2.5 | 项目名称 | 详见“第一章 投标邀请” |
| 2.6 | 项目地点 | 详见“第三章 采购需求” |
| 2.7 | 项目内容 | 详见“第三章 采购需求” |
| 2.8 | 项目属性 | 货物 |
| 3.1 | 资金来源 | 财政性资金： 460 万元 |
| 4.1 | 投标人资格要求 | 详见第一章”投标邀请”第二项“投标人资格要求”。 |
| 4.2 | 是否接受联合体投标 | 🞎接受 |
| 9.1 | 现场考察和答疑会 | 🗹不组织，投标人自行前往 |
| 10 | 中标后分包 | 🗹不允许 |
| 11.5 | 电子交易系统咨询 | 如有问题，应当在提交投标文件截止时间**24小时前**咨询供应商客户端或政府采购交易系统。 |
| 11.6 | 政府采购交易系统联系方式 | 国采联系方式：QQ群：463671735，966545752，电话：027-86620931；  汇聚平台联系方式：400-088-5358，027-67818745； |
| 13.1 | 提出询问方式 | 提出询问方式：在供应商客户端中按照格式填写询问函，并在生成询问函后加盖电子印章提交。 |
| 15.2 | 报价方式 | 报价方式：在供应商客户端中按照招标文件要求填写报价。 |
| 15.6 | 最高限价 | 详见第一章”投标邀请” |
| 16.1 | 投标有效期 | 投标截止日期后90日历天。 |
| 19.1 | 投标截止时间 | 详见第一章”投标邀请”。 |
| 19.2 | 递交投标文件地点 | 详见第一章”投标邀请”。 |
| 22.1 | 实物样品 | 不提供 |
| 23.1 | 项目演示 | 进行 |
| 24.1 | 远程开标会议环境准备 | 远程开标会议环境要求：安装对应插件,电脑自带摄像头及耳麦 。  操作说明： 登录湖北省政府采购电子交易数据汇聚平台（网址：https://czt.hubei.gov.cn/zchj/user）下载操作手册。 |
| 25.1 | 开标时间和地点 | 详见第一章”投标邀请”。 |
| 26.3 | 解密投标文件的时限 | 30分钟，若遇到系统异常情况，采购代理机构须经监督人员同意后可延长解密时间。 |
| 30.2 | 推荐中标候选人 | 中标候选人为通过资格性和符合性审查合格投标人。 |
| 31.1 | 确定中标人 | 🗹采购人按评审报告中推荐的中标候选人排序确定中标人。 |
| 32.1 | 中标结果公告 | 公告媒介：湖北省政府采购网 |
| 34.1 | 履约保证金 | 🗹无 |
| 39.1 | 采购代理服务费收取方式和标准 | 根据《湖北省人民政府关于进一步优化营商环境的若干意见》（鄂政发[2018]26号）的相关规定，“凡是使用财政性资金进行政府采购招投标，采购人、采购代理机构和招投标交易场所不得收取投标保证金”。故本项目不收取投标保证金。 |
| 42.1 | 是否接受进口产品 | 🗹不接受 |
| 43.1 | 支持中小企业政策 | 中小企业报价给予 10% 的价格扣除。 |
| 44.1 | 优先采购创新节能环保产品 | 所投产品纳入创新产品应用示范推荐目录内企业、所投产品获得节能产品或环境标志产品认证证书的企业报价给予 10% 的价格扣除。 |
| 45.1 | 政府采购  合同融资政策 | 政府采购合同融资（以下简称“政采贷”）指参与政府采购活 动的中小微企业，在获得政府采购中标（成交）通知书后，  即可向开展“政采贷”业务的金融机构提出申请，金融机构 依据政府采购中标（成交）通知书和政府采购合同，为中小 微企业提供融资服务。  渠道和方式：  1、农商行随县支行张科 18972997599；2、中行随县支行周文 19145053777；3、建行随县支行杨爽 15997865850；4、随州 农行公司部经理万欣 18827588896；5、邮储银行随县支行郭 翔 13997888257，周宁 18571359698；6、工行随县支行肖堃 15897615778。 |
| 1. 除本招标文件另有规定外，招标文件中出现的类似于“近三年”或“前三年”、“近五年”或“前五年”均指递交投标文件时间以前三年或前五年，以此类推。如：递交投标文件时间为 年 月 日，则“近三年”是指 年 月 日至 年 月 日。  2. 本招标文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”，包括本数；所称的“不足”，不包括本数。  3. 投标人须知前附表中，“🗹”代表选中，“🞎”代表未选中。 | | |

**附件：**

**中小企业划型标准规定**

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发〔2009〕36号)，制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业

（四）批发业。从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员20人及以上，且营业收入5000万元及以上的为中型企业；从业人员5人及以上，且营业收入1000万元及以上的为小型企业；从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员300人以下或营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员50人及以上，且营业收入500万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入3000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入200万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入200万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员200人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员2000人以下或营业收入100000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入50万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入50万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入200000万元以下或资产总额10000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入1000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入100万元及以上，且资产总额2000万元及以上的为小型企业；营业收入100万元以下或资产总额2000万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员1000人以下或营业收入5000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员100人及以上，且营业收入500万元及以上的为小型企业；从业人员100人以下或营业收入500万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员300人以下或资产总额120000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且资产总额8000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且资产总额100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或资产总额100万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员300人以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上的为中型企业；从业人员10人及以上的为小型企业；从业人员10人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局2003年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

## 投标人须知

### 总则

#### 适用范围

1.1本招标文件仅适用于本次公开招标中所述项目的采购活动。

#### 基本定义

2.1根据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例等有关法律、法规和规章的规定，制定本招标文件。

2.2采购人：见“投标人须知前附表”。

2.3采购代理机构：见“投标人须知前附表”。

2.4政府采购监督管理部门：见“投标人须知前附表”。

2.5项目名称：见“投标人须知前附表”。

2.6项目地点：见“投标人须知前附表”。

2.7项目内容：见“投标人须知前附表”。

2.8项目属性：见“投标人须知前附表”。

#### 资金来源

3.1资金来源：见“投标人须知前附表”。

#### 投标人资格要求

4.1投标人资格要求：见“投标人须知前附表”；

4.2“投标人须知前附表”规定接受联合体投标的，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标。

#### 费用承担

5.1不论投标的结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

#### 保密

6.1参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

#### 语言文字

7.1招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

#### 计量单位

8.1所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

#### 现场考察和答疑会

9.1 “投标人须知前附表”规定组织现场考察的，采购代理机构按“投标人须知前附表”规定的时间、地点组织投标人项目现场考察。

9.2 投标人现场考察发生的费用自理。

9.3 在现场考察中，因投标人自身原因发生的人员伤亡和财产损失，由投标人自行负责。

9.4 采购人在现场考察中介绍的项目场地和相关的周边环境情况，仅供投标人在编制投标文件时参考，采购人和采购代理机构不对投标人据此作出的判断和决策负责。

9.5 “投标人须知前附表”规定召开答疑会的，采购代理机构按“投标人须知前附表”规定的时间和地点召开答疑会，澄清投标人提出的问题。

#### 中标后分包

10.1 “投标人须知前附表”规定允许分包的，投标人应当遵守其分包规定。

10.2 投标人未遵守招标文件分包规定的，其**投标无效**。分包规定见“投标人须知前附表”。

#### 电子投标说明

11.1由于本项目采用电子招标方式，潜在投标人的名单将在投标截止时间后才会解密。因此，采购人或采购代理机构无法通过传统的传真或邮件方式，将招标文件的澄清或修改内容逐一通知到每位已获取招标文件的潜在投标人。为确保信息的及时性和准确性，澄清或修改的内容将仅在湖北省政府采购网上以更正公告的形式发布。潜在投标人需密切关注该网站，及时查看并下载相关更正公告。若因潜在投标人未能及时查看或下载相关更正公告，而导致的一切后果，将由潜在投标人自行承担；

11.2制作电子投标文件需要数字证书（简称“CA”）和电子签章，请供应商及时办理数字证书及电子签章，并在“湖北省政府采购电子交易数据汇聚平台”中完成数字证书绑定；

11.3数字证书及电子签章必须是在“湖北省政府采购电子交易数据汇聚平台”中实现了互联互通对接的产品。办理地点详见“湖北省政府采购电子交易数据汇聚平台”中“已对接CA厂商名录”专栏。

11.4本招标文件中电子化招标采购的有关概念：

1. **电子签名**：指运用电子密码技术，在数据电文中以电子形式所含，用于识别签名人（法人或自然人）身份并表明签名人认可其中内容的数据。
2. **电子印章**：指模拟在纸质文件上加盖传统实物印章的外观和方式进行电子签名的形式。
3. **数字证书（简称“CA”）：**经过有关部门认可的电子认证服务机构基于 PKI 技术签发、认证和管理的数字证书。CA 证书具有数据电文交换中身份识别、电子签名、加密解密等功能。
4. **供应商客户端：**是按照《湖北省政府采购数据汇聚平台数字化标准规范体系》与“湖北省政府采购电子交易数据汇聚平台”完成对接的供应商投标软件。供应商可在湖北省政府采购电子交易数据汇聚平台中下载使用。

11.5电子交易系统咨询：投标人应当充分考虑到电子投标可能会发生的各种问题和风险，特别是投标文件签署、提交等问题，无特殊情况，应当按照“投标人须知前附表”的规定咨询采购代理机构或政府采购交易系统。

11.6政府采购交易系统联系方式详见“投标人须知前附表”。

### 招标文件

#### 招标文件的组成

12.1本招标文件包括下列文件及根据本章第9款、第13款对招标文件所作的澄清或者修改。

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 采购需求

第四章 资格审查方法及标准

第五章 评标办法及标准

第六章 合同草案

第七章 投标文件的格式

#### 招标文件的询问、澄清或者修改

13.1 投标人对采购项目有疑问的，可以按照“投标人须知前附表”中的规定提出询问。采购人或采购代理机构将在收到询问后依法予以答复。对招标文件询问的答复，在必要时将以澄清形式推送给每个获取招标文件的潜在投标人(答复中不包括问题的来源)。

13.2 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。

13.3 招标文件的澄清或者修改以书面形式发给所有领取招标文件的投标人，但不包括问题的来源。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

13.4 本”投标人须知”所称“书面形式”包括系统消息、湖北省政府采购网中发布的公告。

### 投标文件

#### 投标文件的组成

一、投标函及报价文件

（一）投标函

（二）开标一览表

（三）分项报价表

（四）法定代表人（负责人）身份证明

（五）法定代表人（负责人）授权书

二、资格证明文件

（一）企业法人营业执照、事业单位法人证书或团体组织法人证书

（二）资格条件承诺书

（三）资格证明文件

（四）联合体协议书【如适用】

（五）分包意向协议书【如适用】

（六）其他资格证明文件

三、其他响应文件

（一）商务部分

1.投标人基本情况表

2.商务响应偏离表

3.业绩证明文件

4.拟派项目团队

5.其它商务文件

（二）技术部分

1.技术响应偏离表

2.技术方案

3.其他技术文件

（三）落实政府采购政策相关证明文件

1.节能环保产品清单及证明材料【如适用】

2.中小企业声明函【如适用】

3.监狱企业证明文件【如适用】

4.残疾人福利性单位声明函【如适用】

5.投标人认为需要提供的其他资料

#### 投标报价

15.1 投标人的报价均应以人民币进行报价。

15.2 投标人应按照本招标文件规定的报价方式进行报价，具体报价方式见“投标人须知前附表”。投标报价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。投标报价中也不得遗漏招标文件所要求的内容，否则，其**投标无效**。

15.3 投标人应根据本招标文件的规定和要求、市场价格水平及其走势、投标人的管理水平、投标人的方案和由这些因素决定的投标人之于本项目的成本水平等提出自己的报价。报价应合理，并包含完成本招标文件采购需求全部内容的所有费用，所有根据本招标文件或其它原因应由投标人支付的税款和其他应交纳的费用都应包括在投标人提交的投标报价中。

15.4 投标人在投标文件中注明免费的项目将视为包含在投标报价中。

15.5 每一种采购内容只允许有一个报价，否则其**投标无效**。

15.6投标报价不得超过“投标人须知前附表”中规定的最高投标限价，否则评标委员会将否决其投标。

#### 投标有效期

16.1 投标有效期见“投标人须知前附表”，投标人承诺的投标有效期不足的，其投标文件将被视为**投标无效**。

16.2特殊情况下，在原投标文件有效期截止之前，采购代理机构或采购人可要求投标人延长投标有效期。需要延长投标有效期时，采购代理机构或采购人将以书面形式通知所有投标人，投标人应以书面形式答复是否同意延长投标有效期。

16.3投标人同意延长的，不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；供应商拒绝延长的，其投标文件在原投标有效期满后将不再有效。

#### 投标文件的编制

17.1投标文件应在供应商客户端中进行编制，在投标文件中要求加盖印章的，除有特殊说明之外，一律使用电子签章签署。

17.2投标人在供应商客户端中按照供应商客户端中的格式要求填写响应内容后，生成投标文件。投标人须按照招标文件的要求使用电子签章对要求加盖印章的部分逐一进行签章。

### 投标

#### 投标文件的加密

18.1投标人在供应商客户端中生成投标文件并完成签章之后，使用CA证书在供应商客户端中对投标文件进行加密。

18.2投标人应在供应商客户端中对加密的投标文件进行解密验证，以防止投标文件加密异常，在开标时无法解密。

18.3 投标人应保证加密投标文件的CA证书有效期在开标时间之前。若CA证书有效期临近开标时间，建议投标人提前办理CA证书续期，以免开标时无法进行解密。

#### 投标文件的递交（上传）

19.1 投标人应在“投标人须知前附表”规定的投标截止时间前递交（上传）投标文件。

19.2 投标人递交（上传）投标文件的地点见“投标人须知前附表”。

19.3投标人应充分评估集中同时投标带来的网络影响，尽量避开投标高峰时间，错峰进行电子投标。投标人递交全部的投标文件后可在递交投标文件的交易系统中获取投标文件递交回执单。

19.4 投标人应在供应商客户端中下载未加密且完成签章的投标文件妥善保存，以便启动应急开标程序时使用。

19.5投标人所递交的投标文件不予退还。

#### 拒收

20.1 超过投标文件提交截止时间或者不按照本章要求加密的投标文件，交易系统应当拒收。

#### 投标文件的修改与撤回

21.1 在投标截止时间前，投标人可使用CA证书在递交投标文件的系统中撤回已提交的投标文件。投标文件撤回后，需重新递交的，投标人按照本章第19款中的要求重新提交投标文件。

#### 实物样品

22.1“投标人须知前附表”要求提供样品的，样品的具体要求及评审详见“第三章 采购需求”和“第五章 评标办法及标准”。

22.2样品退还：未中标的投标人应于中标结果公告发布之日起10日内自行联系采购人取回投标样品；中标人的样品由采购人进行保管、封存，并作为履约验收的参考（招标文件另有规定的从其规定）。

#### 演示

23.1要求投标人进行演示的，演示要求详见“投标人须知前附表”。

23.2演示的评审详见“第三章 采购需求”和“第五章 评标办法及标准”。

### 开标

#### 开标会议准备

24.1 投标人应按照“投标人须知前附表”中的要求参与远程开标。

#### 开标时间和地点

25.1开标会按“投标人须知前附表”规定的开标时间和地点准时举行，采购人、采购代理机构邀请所有投标人授权代表准时参加开标会。投标人授权代表如出席会议，应在供应商客户端中登录政府采购交易系统后，使用CA证书验证投标人身份后参与开标会。

#### 开标程序

26.1 投标人不足3家的，不得开标。

26.2 评标委员会成员不得参加开标活动。

26.3主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标会纪律；

（2）介绍参加开标会的单位和人员；

（3）发起投标文件解密。投标人应在“投标人须知前附表”规定的时间内使用加密投标文件的CA证书在系统中完成投标文件的解密；

（4）解密完成后，系统自动显示投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容；

（5）系统自动生成开标记录表，供应商应在线对开标记录进行签署确认；

（6）开标会结束。

#### 开标疑义及回避情形

27.1投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应在开标会议中提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人授权代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

27.2投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

### 资格审查

#### 资格审查及审查主体

28.1开标结束后，根据委托代理协议由资格审查的责任主体依据法律法规和本招标文件的规定，依法对投标人资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

28.2资格审查按第四章“资格审查方法及标准”的规定进行。

28.3资格审查结束后，应及时对资格性审查结果进行复核，对资格性审查错误进行及时纠正并记录。

### 评标

#### 评标委员会

29.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

29.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；

（2）参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；

（3）参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；

（4）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（5）与投标人有其他可能影响采购活动公平、公正进行的关系。

#### 评标

30.1评标委员会按照第五章“评标方法及标准”规定对投标文件进行评审。“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

30.2评标委员会按“投标人须知前附表”规定的中标候选人数量在评标报告中向采购人推荐中标候选人。

### 中标

#### 确定中标人

31.1确定中标人详见“投标人须知前附表”。

#### 中标结果公告

32.1采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，发出中标通知书，并在“投标人须知前附表”中规定的媒体上发布中标结果公告，招标文件随中标结果同时公告，中标结果公告期限为1个工作日。

32.2项目采购采用最低评标价法的，公告中标结果时同时公告因落实政府采购政策等原因进行价格扣除后中标供应商的评审报价；项目采购采用综合评分法的，公告中标结果时同时公告中标供应商的评审总得分。

#### 中标通知

33.1采购人和采购代理机构以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将招标结果通知未中标的投标人。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

### 签订合同

#### 履约保证金

34.1在签订合同前，中标人应按“投标人须知前附表”规定的金额、担保形式和采购人认可的履约担保格式向采购人提交履约保证金。

34.2中标人不能按本章第34.1项要求提交履约担保的，视为放弃中标，给采购人造成损失的，中标人还应当承担民事责任。

#### 签订合同

35.1 采购人和中标人应当自中标通知书发出之日起30天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。采购人因不可抗力原因迟延签订合同的，应当自不可抗力事由消除之日起7日内完成合同签订事宜。所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。中标人无正当理由拒签合同的，给采购人造成损失的，中标人还应当承担民事责任。

35.2 采购人和中标人不得向对方提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，双方不得私下订立背离合同实质性内容的协议。

35.3采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

### 质疑和投诉

#### 质疑

36.1投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，向采购人或采购代理机构提出质疑。质疑函可在供应商客户端中编制、提交。

36.2投标人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：

（1）质疑人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

36.3质疑人为自然人的，应当由本人签字；质疑人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。

36.4通过客户端提出质疑的，质疑人为自然人的，应当加盖本人电子印章；质疑人为法人或者其他组织的，应当加盖单位电子印章。

36.5质疑函不符合上述要求的，采购人或代理机构应书面告知具体事项，质疑人应当按要求进行修改或补充，并在质疑有效期限内提交。

#### 质疑答复

37.1采购人或采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

37.2质疑答复应当包括下列内容：

（1）质疑人的姓名或者名称；

（2）收到质疑函的日期、质疑项目名称及编号；

（3）质疑事项、质疑答复的具体内容、事实依据和法律依据；

（4）告知质疑人依法投诉的权利；

（5）质疑答复人名称；

（6）答复质疑的日期。

#### 投诉

38.1质疑投标人对采购人、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15个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。投标人投诉应当有明确的请求和必要的证明材料，且投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

38.2政府采购监督管理部门应当在收到投诉后30个工作日内，对投诉事项作出处理决定，并以书面形式通知投诉人和与投诉事项有关的当事人。财政部门处理投诉事项，需要检验、检测、鉴定、专家评审以及需要投诉人补正材料的，所需时间不计算在投诉处理期限内。

### 采购代理服务费

#### 收取方式和标准

39.1采购代理机构按“投标人须知前附表”规定的方式和标准收取采购代理服务费。

### 无效投标和废标

#### 无效投标

40.1投标文件存在第四章“资格审查方法及标准”、第五章 “评标方法及标准”规定的投标无效情形的，其**投标无效**。

#### 废标

41.1在招标采购中出现有下列情形之一的，应予以**废标**：

（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

### 落实政府采购政策

#### 支持国产和进口产品审批

42.1除“投标人须知前附表”另有规定外，政府采购应当采购本国产品，确需采购进口产品的，采购人应当按照《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号）规定执行（进口产品审批制，科研院所监管部门另有规定的从其规定）。项目若涉及采购进口产品的，具体要求详见“第三章 采购需求”。

#### 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

43.1为促进中小企业发展，依据《关于印发<政府采购促进中小企业发展管理办法>的通知》（财库〔2020〕46号）、《财政部 司法部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）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）、《湖北省财政厅 湖北省公共资源交易监督管理局关于落实稳住经济一揽子政策进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（鄂财采发〔2022〕5号）的规定，本项目投标人如符合上述文件规定的，需提供《中小企业声明函》、监狱企业证明文件、《残疾人福利性单位声明函》，评审时，评标委员会将依据“投标人须知前附表”规定的报价扣除比例，对投标人报价进行价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

43.2对中小企业在资金支付期限方面的优惠措施：按《湖北省财政厅关于持续优化政府采购营商环境的通知》（鄂财采发〔2024〕3号）执行。

#### 政府采购节能产品、环境标志产品

44.1 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，投标人所投产品如属于节能产品政府采购品目清单、环境标志产品政府采购品目清单范围的，投标人须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书，认证证书的产品型号与所投产品不一致的，视为未提供。属于政府强制采购产品的，已作为投标时强制性要求不再给予价格扣除，未提供认证证书的视为**无效响应**。属于优先采购范围的，按照“投标人须知前附表”中相关规定，对该项产品的价格给予一定比例的扣除，具体扣除比例详见“投标人须知前附表”。

### 政府采购合同融资政策

#### 政府采购合同融资政策

45.1政府采购合同融资政策：见投标人须知前附表。

### 其他

#### 需要补充的其他内容

46.1需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

#### 适用法律

47.1采购人、采购代理机构及投标人的一切采购活动均适用《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及相关法律法规。

47.2政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

#### 解释权

48.1本招标文件最终解释权归采购人或采购代理机构所有。

# 采购需求

**说明：**“▲”号标注的内容为实质性要求，必须满足或优于该要求，否则按照**无效投标**处理。

1. **采购清单**

**1.1教学楼功能室**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | | | **名称** | | **数量** | | **单位** | | **要求/备注** | **所属行业** | |
| **一、科技创新馆** | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | 固定翼1和模拟器 | | 1 | | 个 | |  | 工业 | |
| 2 | | | 航空科普套装 | | 10 | | 套 | |  | 工业 | |
| 3 | | | 四足机械狗 | | 1 | | 台 | |  | 工业 | |
| 4 | | | 体感仿生手掌 | | 1 | | 台 | |  | 工业 | |
| 5 | | | 3D打印机 | | 5 | | 台 | |  | 工业 | |
| 6 | | | 组装无人机 | | 1 | | 套 | |  | 工业 | |
| 7 | | | 学生实验台 | | 8 | | 张 | |  | 工业 | |
| 8 | | | 实验凳 | | 43 | | 个 | |  | 工业 | |
| 9 | | | 多目教学示范仪 | | 1 | | 台 | |  | 工业 | |
| 10 | | | 实验教学直播示范系统 | | 1 | | 套 | |  | 工业 | |
| 11 | | | 暂列金 | | 1 | | 项 | |  |  | |
| **二、非遗泥塑教室** | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | 实木实践桌 | | 8 | | 张 | |  |  | |
| 2 | | | 桌布 | | 8 | | 张 | |  | 工业 | |
| 3 | | | 实验凳 | | 41 | | 个 | |  | 工业 | |
| 4 | | | 晾晒架 | | 3 | | 张 | |  | 工业 | |
| 5 | | | 收纳柜 | | 1 | | 个 | |  | 工业 | |
| 6 | | | 多目教学示范仪 | | 1 | | 台 | |  | 工业 | |
| 7 | | | 实验教学直播示范系统 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 8 | | | 数字美术馆 | | 1 | | 套 | |  | 工业 | |
| 9 | | | 工作服 | | 41 | | 套 | |  | 工业 | |
| 10 | | | 套袖 | | 41 | | 对 | |  |  | |
| 11 | | | 泥塑艺术 | | 4 | | 套 | |  | 工业 | |
| 12 | | | 中国文化 | | 2 | | 副 | |  | 工业 | |
| 13 | | | 教室守则牌 | | 1 | | 块 | |  | 工业 | |
| 14 | | | 环创配件 | | 1 | | 套 | |  | 工业 | |
| 15 | | | 材料箱 | | 24 | | 套 | |  |  | |
| 16 | | | 拉坯机 | | 6 | | 套 | |  | 工业 | |
| 17 | | | 迷你拉坯机 | | 8 | | 套 | |  | 工业 | |
| 18 | | | 陶艺转台 | | 24 | | 套 | |  | 工业 | |
| 19 | | | 原矿灰陶泥原矿高白瓷泥 | | 100 | | 套 | |  | 工业 | |
| 20 | | | 陶艺八件套 | | 20 | | 套 | |  | 工业 | |
| 21 | | | 陶艺麻布 | | 100 | | 套 | |  | 工业 | |
| 22 | | | 陶瓷丙烯 | | 12 | | 套 | |  | 工业 | |
| 23 | | | 陶艺绘画笔 | | 20 | | 套 | |  | 工业 | |
| 24 | | | 多功能水桶 | | 12 | | 套 | |  | 工业 | |
| 25 | | | 调色盘 | | 12 | | 套 | |  | 工业 | |
| 26 | | | 电窑炉 | | 1 | | 套 | |  | 工业 | |
| 27 | | | 彩绘工具盒 | | 12 | | 套 | |  | 工业 | |
| 28 | | | 陶艺工具盒 | | 12 | | 套 | |  | 工业 | |
| 29 | | | 开槽泥拍 | | 24 | | 个 | |  | 工业 | |
| 30 | | | 釉上彩6色条 | | 50 | | 条 | |  | 工业 | |
| 31 | | | 釉下彩6色条 | | 30 | | 条 | |  | 工业 | |
| 32 | | | 学习资料 | | 1 | | 套 | |  | 工业 | |
| 33 | | | 课程学习平台 | | 1 | | 套 | |  | 工业 | |
| 34 | | | 泥塑科普活动 | | 1 | | 项 | |  |  | |
| 35 | | | 泥塑参观学习 | | 1 | | 项 | |  |  | |
| 36 | | | 运费 | | 1 | | 项 | |  |  | |
| 37 | | | 系统集成 | | 1 | | 室 | |  |  | |
| 38 | | | 泥塑课程专业培训 | | 1 | | 项 | |  |  | |
| 39 | | | 暂列金 | | 1 | | 项 | |  |  | |
| **三、智慧书法教室** | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | 书法在线云课堂（核心产品） | | 1 | | 室 | |  | 工业 | |
| 2 | | | 数字写生与作品临摹系统 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 3 | | | 硬笔生字同步教学系统 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 4 | | | 书法字帖集创临摹教学系统 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 5 | | | 在线图库优选平台 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 6 | | | 教师中控台 | | 1 | | 张 | |  |  | |
| 7 | | | 教师中控系统 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 8 | | | 数据交换服务单元 | | 1 | | 室 | |  |  | |
| 9 | | | 多目书画教学示范仪 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 10 | | | 书法教学示范系统 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 11 | | | 学生书法桌 | | 25 | | 张 | |  |  | |
| 12 | | | 书法凳 | | 51 | | 张 | |  |  | |
| 13 | | | 交互式数字临摹台 | | 50 | | 台 | |  |  | |
| 14 | | | 书法互动教学系统 | | 50 | | 套 | |  |  | |
| 15 | | | 智能笔洗控制系统 | | 25 | | 套 | |  |  | |
| 16 | | | 学生镇尺 | | 50 | | 对 | |  |  | |
| 17 | | | 学生墨汁 | | 80 | | 瓶 | |  |  | |
| 18 | | | 学生笔搁 | | 25 | | 个 | |  |  | |
| 19 | | | 学生毛笔 | | 50 | | 支 | |  |  | |
| 20 | | | 学生墨盒 | | 50 | | 个 | |  |  | |
| 21 | | | 临摹专用纸 | | 40 | | 包 | |  |  | |
| 22 | | | 作品卷轴 | | 40 | | 个 | |  |  | |
| 23 | | | 系统集成 | | 1 | | 室 | |  | 工业 | |
| 24 | | | 书法课程专业培训 | | 1 | | 项 | |  | 工业 | |
| 25 | | | 暂列金 | | 1 | | 项 | |  |  | |
| **四、图书阅览室** | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | 阅览桌椅 | | 9 | | 套 | |  | 工业 | |
| 2 | | | 液晶投影仪 | | 1 | | 台 | |  | 工业 | |
| 3 | | | 电动幕布 | | 1 | | 块 | |  | 工业 | |
| 4 | | | 图书管理系统 | | 1 | | 套 | |  | 工业 | |
| 5 | | | 图书管理系统 | | 1 | | 套 | |  | 工业 | |
| 6 | | | 移动图书馆平台（APP） | | 1 | | 套 | |  | 工业 | |
| 7 | | | 图书标签 | | 15000 | | 个 | |  | 工业 | |
| 8 | | | 安全门 | | 4 | | 套 | |  | 工业 | |
| 9 | | | 自助借还书机 | | 1 | | 台 | |  | 工业 | |
| 10 | | | 一体化馆员工作站 | | 1 | | 套 | |  | 工业 | |
| 11 | | | 音响公放系统 | | **1** | | **套** | |  | 工业 | |
| 12 | | | 移动还书箱 | | **1** | | **套** | |  | 工业 | |
| 13 | | | 人字梯 | | **2** | | **套** | |  |  | |
| 14 | | | 图书消毒设备 | | **1** | | **套** | |  |  | |
| 15 | | | 纸质图书 | | **5500** | | **册** | |  |  | |
| 16 | | | 安装调试 | | **1** | | **项** | |  |  | |
| 17 | | | 暂列金 | | 1 | | 项 | |  |  | |
| **五、国画教室** | | | | | | | | | | | |
| **1、教师端专用设备** | | | | |  | |  | |  |  | |
| 1 | | | 教师桌 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 2 | | | 教师椅 | | 1 | | 张 | |  |  | |
| **2、学生端专用设备** | | | | |  | |  | |  |  | |
| 1 | | | 学生工作台 | | 24 | | 张 | |  |  | |
| 2 | | | 学生凳 | | 48 | | 个 | |  |  | |
| **3、国画器材** | | | | |  | |  | |  |  | |
| 1 | | | 书画毡 | | 9 | | 张 | |  |  | |
| 2 | | | 拷贝台 | | 2 | | 张 | |  |  | |
| 3 | | | 毛笔 | | 49 | | 套 | |  |  | |
| 4 | | | 笔洗 | | 49 | | 个 | |  |  | |
| 5 | | | 笔架 | | 25 | | 个 | |  |  | |
| 6 | | | 笔搁 | | 49 | | 个 | |  |  | |
| 7 | | | 笔筒 | | 49 | | 个 | |  |  | |
| 8 | | | 镇纸 | | 49 | | 付 | |  |  | |
| 9 | | | 笔帘 | | 49 | | 个 | |  |  | |
| 10 | | | 墨 | | 49 | | 瓶 | |  |  | |
| 11 | | | 砚台 | | 49 | | 方 | |  |  | |
| 12 | | | 颜料 | | 49 | | 套 | |  |  | |
| 13 | | | 调色盘 | | 49 | | 个 | |  |  | |
| 14 | | | 生宣纸 | | 20 | | 刀 | |  |  | |
| 15 | | | 半生宣 | | 15 | | 刀 | |  |  | |
| 16 | | | 熟宣纸 | | 10 | | 刀 | |  |  | |
| 17 | | | **卷轴** | | 40 | | 个 | |  |  | |
| **4、环境装饰及基础器材** | | | | |  | |  | |  |  | |
| 1 | | | 美术教学用品柜 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 2 | | | 美术教室矮柜 | | 4 | | 个 | |  |  | |
| 3 | | | 国画作品欣赏 | | 8 | | 幅 | |  |  | |
| 4 | | | 作品展示板 | | 2 | | 块 | |  |  | |
| 5 | | | 画框 | | 50 | | 块 | |  |  | |
| **六、普通美术教室** | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | 写生画箱 | | 1 | | 只 | |  |  | |
| 2 | | | 写生教具(1) | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 3 | | | 写生教具(2) | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 4 | | | 民间美术欣赏及写生样本 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 5 | | | 人体结构活动模型 | | 4 | | 个 | |  |  | |
| 6 | | | 画架 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 7 | | | 画板 | | 1 | | 张 | |  |  | |
| 8 | | | 写生凳 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 9 | | | 版画工具 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 10 | | | 制作工具 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 11 | | | 水彩画工具 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 12 | | | 水粉画工具 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 13 | | | 素描工具 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 14 | | | 彩铅画笔 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 15 | | | 油彩棒 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 16 | | | 水彩笔 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 17 | | | 泥工工具 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 18 | | | 云台 | | 1 | | 件 | |  |  | |
| 19 | | | 篆刻工具 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 20 | | | 绘图工具 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 21 | | | 大圆规 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 22 | | | 丁字尺 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 23 | | | 美工工具 | | 48 | | 套 | |  |  | |
| 24 | | | 水粉画工具 | | 48 | | 套 | |  |  | |
| 25 | | | 素描工具 | | 48 | | 套 | |  |  | |
| 26 | | | 不锈钢纸夹 | | 48 | | 个 | |  |  | |
| 27 | | | 彩铅画笔 | | 48 | | 套 | |  |  | |
| 28 | | | 油彩棒 | | 48 | | 套 | |  |  | |
| 29 | | | 水彩笔 | | 48 | | 套 | |  |  | |
| 30 | | | 丙烯颜料 | | 2 | | 套 | |  |  | |
| 31 | | | 画纸 | | 24 | | 套 | |  |  | |
| 32 | | | 颜料套装 | | 48 | | 盒 | |  |  | |
| 33 | | | 手工耗材 | | 48 | | 套 | |  |  | |
| 34 | | | 印染材料包 | | 48 | | 套 | |  |  | |
| 35 | | | 油画框 | | 6 | | 个 | |  |  | |
| 36 | | | 免装裱油画框 | | 30 | | 个 | |  |  | |
| 37 | | | 画架 | | 30 | | 个 | |  |  | |
| 38 | | | 衬布 | | 4 | | 块 | |  |  | |
| 39 | | | 静物台 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 40 | | | 学生工作台 | | 8 | | 张 | |  |  | |
| 41 | | | 学生凳 | | 49 | | 个 | |  |  | |
| 42 | | | 教师工作台 | | 1 | | 张 | |  |  | |
| **七、自然教室1** | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | 教师演示台 | | 1 | | 张 | |  |  | |
| 2 | | | 学生实验台 | | 8 | | 张 | |  |  | |
| 3 | | | 实验凳 | | 50 | | 张 | |  |  | |
| 4 | | | 窥视无穷 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 5 | | | 声波看得见 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 6 | | | 辉光球 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 7 | | | 人体导电 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 8 | | | 锥体上滚 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 9 | | | 仪器室准备台 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 10 | | | 仪器柜 | | 4 | | 个 | |  |  | |
| **八、乐器教室（奥尔夫）** | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | 电子钢琴 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 2 | | | 音响系统 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 3 | | | 音乐节拍器 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 4 | | | 乐器储藏柜 | | 2 | | 张 | |  |  | |
| 5 | | | 音筒 | | 1 | | 组 | |  |  | |
| 6 | | | 音条 | | 7 | | 块 | |  |  | |
| 7 | | | 钟琴 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 8 | | | 沙锤 | | 6 | | 对 | |  |  | |
| 9 | | | 沙筒 | | 6 | | 对 | |  |  | |
| 10 | | | 沙蛋 | | 6 | | 对 | |  |  | |
| 11 | | | 摇铃（串铃） | | 6 | | 对 | |  |  | |
| 12 | | | 棒铃 | | 6 | | 对 | |  |  | |
| 13 | | | 卡巴撒 | | 6 | | 个 | |  |  | |
| 14 | | | 双响筒 | | 6 | | 副 | |  |  | |
| 15 | | | 响板 | | 6 | | 个 | |  |  | |
| 16 | | | 响棒 | | 6 | | 副 | |  |  | |
| 17 | | | 刮棒 | | 6 | | 副 | |  |  | |
| 18 | | | 蛙鸣筒 | | 6 | | 副 | |  |  | |
| 19 | | | 北梆子 | | 1 | | 副 | |  |  | |
| 20 | | | 南梆子 | | 1 | | 副 | |  |  | |
| 21 | | | 木鱼 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 22 | | | 铃鼓 | | 2 | | 套 | |  |  | |
| 23 | | | 三角铁 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 24 | | | 碰铃 | | 2 | | 副 | |  |  | |
| 25 | | | 棒钟 | | 2 | | 副 | |  |  | |
| 26 | | | 扁鼓 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 27 | | | 堂鼓 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 28 | | | 中虎音锣 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 29 | | | 小锣 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 30 | | | 铙 | | 1 | | 副 | |  |  | |
| 31 | | | 钹 | | 1 | | 副 | |  |  | |
| 32 | | | 乐谱架 | | 24 | | 个 | |  |  | |
| 33 | | | 音乐教室凳 | | 48 | | 个 | |  |  | |
| **九、劳技教室（木工）** | | | | | | | | | | | |
| 一、教学专用手动工具 | | | | |  | |  | |  |  | |
| 1 | | | 木作手工基础工具套装 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 二、木作课堂基础设备 | | | | |  | |  | |  |  | |
| 1 | | | 鲁班筷子机 | | 6 | | 组 | |  |  | |
| 2 | | | 重型-木工讲师桌 | | 1 | | 张 | |  |  | |
| 3 | | | 铅笔工程师 | | 24 | | 套 | |  |  | |
| 4 | | | 重型-定制版  木工专用操作台-4工位 | | 6 | | 张 | |  |  | |
| 5 | | | 重型-定制版  专业木工凳 | | 24 | | 条 | |  |  | |
| 6 | | | 手电钻 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 7 | | | 木工带锯 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 8 | | | 木工专用砂盘砂带机 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 9 | | | 迷你竖版  砂带机 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 10 | | | 木工  砂柱机 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 11 | | | 木工台钻 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 12 | | | 开孔器 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 13 | | | 集尘净化系统-木工教室专用空气净化器（小型） | | 4 | | 套 | |  |  | |
| 14 | | | 桶式集尘联动器 | | 5 | | 台 | |  |  | |
| 15 | | | 雕刻机 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 16 | | | 吸尘器 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 17 | | | 安全管理规章制度 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 18 | | | 木工教室  安全专用箱 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 三、辅助工具 | | | | |  | |  | |  |  | |
| 1 | | | 辅助工具耗材套装 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 四、教室工具墙与作品展示架 | | | | |  | |  | |  |  | |
| 1 | | | 木工工具展示墙-优质版 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 2 | | | 木工专用工具柜 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 3 | | | 木工电动设备专用工具柜 | | 3 | | 个 | |  |  | |
| 4 | | | 作品展示墙 | | 2 | | 套 | |  |  | |
| 五、工具墙基础木工展示工具 | | | | |  | |  | |  |  | |
| 1 | | | 基础木工展示工具 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 六、木工课程输出、师资服务及后续课程、木工技术服务 | | | | |  | |  | |  |  | |
| 1 | | | 课程课件、师资培训、后续课程及服务 | | 1 | | 项 | |  |  | |
| 七、教具与展示品 | | | | |  | |  | |  |  | |
| 1 | | | **教具-木材汇集样本** | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 2 | | | **教具-四脚八叉小板凳** | | 24 | | 套 | |  |  | |
| 3 | | | 景观相框 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 4 | | | 木飞鸟 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 5 | | | **教具-竹节人** | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 6 | | | 投石战车 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 7 | | | **教具-木牛流马** | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 8 | | | 木制挖掘机 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 9 | | | 时光木马 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 10 | | | 陀螺闯三关 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 11 | | | 趣味弹弹棋 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 12 | | | 手脑协调平衡球 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 13 | | | 三锤定音 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 14 | | | **教具-鲁班锁3根** | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 15 | | | **教具-鲁班锁12根** | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 16 | | | 中国古建筑模型拼装教具 -榫卯门楼 | | 2 | | 套 | |  |  | |
| 17 | | | 鲁班锁-3根 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 18 | | | 鲁班锁-6根 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 19 | | | 鲁班锁-9根 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 20 | | | 鲁班锁-中国结 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 21 | | | 鲁班锁-小菠萝 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 22 | | | 鲁班锁-心型 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 23 | | | 鲁班锁-正方体款 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 24 | | | 鲁班锁-苹果款 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 25 | | | 黄鹤楼古建实木模型 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 八、课程材料包 | | | | |  | |  | |  |  | |
| 1 | | | 筷子木料 | | 100 | | 份 | |  |  | |
| 2 | | | 刨花灯 | | 30 | | 份 | |  |  | |
| 3 | | | 铅笔木料 | | 50 | | 份 | |  |  | |
| 4 | | | 竹蜻蜓 | | 30 | | 份 | |  |  | |
| 5 | | | 原木创意笔筒 | | 30 | | 份 | |  |  | |
| 6 | | | 校徽书包挂饰 | | 30 | | 份 | |  |  | |
| 7 | | | 木梳 | | 30 | | 份 | |  |  | |
| 8 | | | 原木书立 | | 50 | | 个 | |  |  | |
| 9 | | | 勇士宝剑 | | 30 | | 份 | |  |  | |
| 10 | | | 八音盒 | | 30 | | 份 | |  |  | |
| 11 | | | 榫卯花灯 | | 30 | | 份 | |  |  | |
| **十、非遗扎染教室** | | | | | | | | | | | |
| **一、基础设施** | | | | |  | |  | |  |  | |
| 1 | | | 实木实践桌 | | 8 | | 张 | |  |  | |
| 2 | | | 桌布 | | 8 | | 张 | |  |  | |
| 3 | | | 实木凳 | | 49 | | 个 | |  |  | |
| 4 | | | 晾晒架 | | 6 | | 张 | |  |  | |
| 5 | | | 收纳柜 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| **二、防护设施** | | | | |  | |  | |  |  | |
| 1 | | | 工作服 | | 50 | | 套 | |  |  | |
| 2 | | | 套袖 | | 50 | | 对 | |  |  | |
| **三、环创部分** | | | | |  | |  | |  |  | |
| 1 | | | 扎染艺术 | | 2 | | 套 | |  |  | |
| 2 | | | 蜡染艺术 | | 2 | | 套 | |  |  | |
| 3 | | | 中国文化 | | 2 | | 副 | |  |  | |
| 4 | | | 教室守则牌 | | 1 | | 块 | |  |  | |
| 5 | | | 扎染展示套装 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 6 | | | 环创配件 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| **四、通用设备及工具** | | | | |  | |  | |  |  | |
| 1 | | | 橡胶锤 | | 24 | | 个 | |  |  | |
| 2 | | | 胶带 | | 20 | | 个 | |  |  | |
| 3 | | | 拓印纸 | | 12 | | 套 | |  |  | |
| 4 | | | 鱼模型 | | 12 | | 个 | |  |  | |
| 5 | | | 植物模型（或新鲜树叶） | | 12 | | 个 | |  |  | |
| 6 | | | 水拓画套装 | | 12 | | 套 | |  |  | |
| 7 | | | 颜料 | | 12 | | 套 | |  |  | |
| 8 | | | 白色短袖 | | 50 | | 件 | |  |  | |
| 9 | | | 明矾 | | 12 | | 袋 | |  |  | |
| 10 | | | 拓染布 | | 100 | | 套 | |  |  | |
| 11 | | | 海绵拓 | | 24 | | 只 | |  |  | |
| 12 | | | 垫板 | | 24 | | 张 | |  |  | |
| 13 | | | 水盆 | | 12 | | 个 | |  |  | |
| 14 | | | 扎染套装 | | 10 | | 套 | |  |  | |
| 15 | | | 印染材料套装 | | 20 | | 套 | |  |  | |
| 16 | | | 色彩套装 | | 10 | | 套 | |  |  | |
| 17 | | | 课程学习平台 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 18 | | | 印染科普活动 | | 1 | | 项 | |  |  | |
| 19 | | | 印染应用参观学习 | | 1 | | 项 | |  |  | |
| 20 | | | 运费 | | 1 | | 项 | |  |  | |
| 21 | | | 系统集成 | | 1 | | 室 | |  |  | |
| 22 | | | 扎染课程专业培训 | | 1 | | 项 | |  |  | |
| 23 | | | 暂列金 | | 1 | | 项 | |  |  | |
| **十一、音乐教室（合唱）** | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | 台阶 | | 5.1 | | M | |  |  | |
| 2 | | | 台阶阻燃版 | | 1 | | 项 | |  |  | |
| 3 | | | 地胶 | | 75 | | ㎡ | |  |  | |
| 4 | | | 音响设备 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| **十二、科学实验室2** | | | | | | | | | | | |
| 学生实验操作及学习区 | | | | |  | |  | |  |  | |
| 1 | | | 教师演示台 | | 1 | | 张 | |  |  | |
| 2 | | | 学生实验台 | | 8 | | 张 | |  |  | |
| 3 | | | 实验凳 | | 43 | | 个 | |  |  | |
| 4 | | | 准备台 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 5 | | | 仪器柜 | | 4 | | 个 | |  |  | |
| 小学科学教学仪器配备标准 | | | | |  | |  | |  |  | |
| 1 | | | 计算器 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 2 | | | 打孔器 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 3 | | | 打气筒 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 4 | | | 仪器车 | | 1 | | 辆 | |  |  | |
| 5 | | | 生物显微镜 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 6 | | | 生物显微演示装置 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 7 | | | 学生显微镜 | | 14 | | 台 | |  |  | |
| 8 | | | 放大镜 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 9 | | | 放大镜 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 10 | | | 天文望远镜 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 11 | | | 酒精喷灯 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 12 | | | 电加热器 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 13 | | | 保温箱 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 14 | | | 听诊器 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 15 | | | 水族箱 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 16 | | | 手持移动灯 | | 1 | | 只 | |  |  | |
| 17 | | | 水槽 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 18 | | | 方座支架 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 19 | | | 三脚架 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 20 | | | 试管架 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 21 | | | 旋转架 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 22 | | | 百叶箱支架 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 23 | | | 百叶箱 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 24 | | | 学生电源 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 25 | | | 教学电源 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 26 | | | 电池盒 | | 42 | | 个 | |  |  | |
| 27 | | | 直尺 | | 21 | | 只 | |  |  | |
| 28 | | | 软尺 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 29 | | | 托盘天平 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 30 | | | 金属钩码 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 31 | | | 体重计 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 32 | | | 电子停表 | | 21 | | 块 | |  |  | |
| 33 | | | 温度计 | | 21 | | 支 | |  |  | |
| 34 | | | 温度计 | | 1 | | 支 | |  |  | |
| 35 | | | 体温计 | | 1 | | 支 | |  |  | |
| 36 | | | 寒暑表 | | 1 | | 只 | |  |  | |
| 37 | | | 最高温度表 | | 1 | | 支 | |  |  | |
| 38 | | | 最低温度表 | | 1 | | 支 | |  |  | |
| 39 | | | 条形盒测力计 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 40 | | | 条形盒测力计 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 41 | | | 条形盒测力计 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 42 | | | 多用电表 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 43 | | | 湿度计 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 44 | | | 指南针 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 45 | | | 肺活量计 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 46 | | | 雨量器 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 47 | | | 风杯式风速表 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 48 | | | 斜面 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 49 | | | 压簧 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 50 | | | 拉簧 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 51 | | | 沉浮块 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 52 | | | 杠杆尺及支架 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 53 | | | 滑轮组及支架 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 54 | | | 轮轴及支架 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 55 | | | 齿轮组及支架 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 56 | | | 弹簧片 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 57 | | | 小车 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 58 | | | 三球仪 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 59 | | | 太阳高度测量器 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 60 | | | 风的形成实验材料 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 61 | | | 组装风车材料 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 62 | | | 组装水轮材料 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 63 | | | 太阳能的应用材料 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 64 | | | 音叉 | | 1 | | 只 | |  |  | |
| 65 | | | 小鼓 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 66 | | | 组装土电话材料 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 67 | | | 热传导实验材料 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 68 | | | 物体热胀冷缩实验材料 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 69 | | | 灯座及灯泡 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 70 | | | 开关 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 71 | | | 物体导电性实验材料 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 72 | | | 条形磁铁 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 73 | | | 条形磁铁 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 74 | | | 蹄形磁铁 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 75 | | | 蹄形磁铁 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 76 | | | 磁针 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 77 | | | 环形磁铁 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 78 | | | 电磁铁组装材料 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 79 | | | 电磁铁 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 80 | | | 手摇发电机 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 81 | | | 激光笔 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 82 | | | 小孔成像装置 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 83 | | | 平面镜及支架 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 84 | | | 曲面镜及支架 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 85 | | | 透镜、棱镜及支架 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 86 | | | 成像屏及支架 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 87 | | | 昆虫观察盒 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 88 | | | 动物饲养笼 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 89 | | | 塑料注射器 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 90 | | | 单摆 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 91 | | | 照相机模型 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 92 | | | 儿童骨骼模型 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 93 | | | 儿童牙列模型 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 94 | | | 少年人体半身模型 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 95 | | | 眼构造模型 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 96 | | | 啄木鸟仿真模型 | | 1 | | 件 | |  |  | |
| 97 | | | 猫头鹰仿真模型 | | 1 | | 件 | |  |  | |
| 98 | | | 平面政区地球仪 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 99 | | | 平面地形地球仪 | | 1 | | 个 | |  |  | |
| 100 | | | 地动仪模型 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 101 | | | 地球构造模型 | | 1 | | 件 | |  |  | |
| 102 | | | 司南模型 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 103 | | | 月相变化演示器 | | 1 | | 件 | |  |  | |
| 104 | | | 蟾蜍浸制标本 | | 1 | | 瓶 | |  |  | |
| 105 | | | 河蚌浸制标本 | | 1 | | 瓶 | |  |  | |
| 106 | | | 爬行类动物浸制标本 | | 1 | | 瓶 | |  |  | |
| 107 | | | 蛙发育顺序标本 | | 1 | | 瓶 | |  |  | |
| 108 | | | 昆虫标本 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 109 | | | 桑蚕生活史标本 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 110 | | | 兔外形标本 | | 1 | | 件 | |  |  | |
| 111 | | | 植物种子传播方式标本 | | 1 | | 盒 | |  |  | |
| 112 | | | 天然材料标本 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 113 | | | 人造材料标本 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 114 | | | 纺织品标本 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 115 | | | 各种纸样标本 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 116 | | | 矿物标本 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 117 | | | 岩石标本 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 118 | | | 金属矿物标本 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 119 | | | 土壤标本 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 120 | | | 矿物提炼物标本 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 121 | | | 植物根尖纵切 | | 10 | | 片 | |  |  | |
| 122 | | | 木本双子叶植物茎横切 | | 10 | | 片 | |  |  | |
| 123 | | | 草本植物茎横切 | | 10 | | 片 | |  |  | |
| 124 | | | 洋葱表皮装片 | | 10 | | 片 | |  |  | |
| 125 | | | 叶片横切 | | 10 | | 片 | |  |  | |
| 126 | | | 叶片气孔装片 | | 10 | | 片 | |  |  | |
| 127 | | | 动物表皮细胞装片 | | 10 | | 片 | |  |  | |
| 128 | | | 蛙卵细胞切片 | | 10 | | 片 | |  |  | |
| 129 | | | 骨细胞切片 | | 10 | | 片 | |  |  | |
| 130 | | | 口腔粘膜细胞装片 | | 10 | | 片 | |  |  | |
| 131 | | | 人血细胞装片 | | 10 | | 片 | |  |  | |
| 132 | | | 中国政区地图 | | 1 | | 张 | |  |  | |
| 133 | | | 中国地形地图 | | 1 | | 张 | |  |  | |
| 148 | | | 量筒 | | 5 | | 个 | |  |  | |
| 149 | | | 量杯 | | 5 | | 个 | |  |  | |
| 150 | | | 甘油注射器 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 151 | | | 试管 | | 60 | | 支 | |  |  | |
| 152 | | | 试管 | | 60 | | 支 | |  |  | |
| 153 | | | 烧杯 | | 60 | | 个 | |  |  | |
| 154 | | | 烧杯 | | 60 | | 个 | |  |  | |
| 155 | | | 烧杯 | | 60 | | 个 | |  |  | |
| 156 | | | 烧杯 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 157 | | | 烧瓶 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 158 | | | 锥形瓶 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 159 | | | 酒精灯 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 160 | | | 漏斗 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 161 | | | Y形管 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 162 | | | 滴管 | | 50 | | 个 | |  |  | |
| 163 | | | 集气瓶 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 164 | | | 镊子 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 165 | | | 试管夹 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 166 | | | 石棉网 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 167 | | | 燃烧匙 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 168 | | | 药匙 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 169 | | | 玻璃管 | | 1 | | 千克 | |  |  | |
| 170 | | | 玻璃棒 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 171 | | | 橡胶管 | | 2 | | 千克 | |  |  | |
| 172 | | | 橡胶塞 | | 2 | | 千克 | |  |  | |
| 173 | | | 试管刷 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 174 | | | 烧瓶刷 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 175 | | | 培养皿 | | 5 | | 个 | |  |  | |
| 176 | | | 蒸发皿 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 177 | | | 塑料量杯 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 180 | | | pH广范围试纸 | | 5 | | 本 | |  |  | |
| 182 | | | 小学科学一般实验材料 | | 21 | | 套 | |  |  | |
| 183 | | | 载玻片 | | 5 | | 盒 | |  |  | |
| 184 | | | 盖玻片 | | 5 | | 包 | |  |  | |
| 185 | | | 测电笔 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 186 | | | 一字螺丝刀 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 187 | | | 十字螺丝刀 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 188 | | | 尖嘴钳 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 189 | | | 木工锯 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 190 | | | 钢手锯 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 191 | | | 钢丝钳 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 192 | | | 手锤 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 193 | | | 活扳手 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 194 | | | 电烙铁 | | 2 | | 支 | |  |  | |
| 195 | | | 手电钻 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 196 | | | 剪刀 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 197 | | | 花盆 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 198 | | | 小刀 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 199 | | | 塑料桶 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 200 | | | 手摇铃 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 201 | | | 手持筛子 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 202 | | | 喷水壶 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 203 | | | 吹风机 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 204 | | | 采集捕捞工具 | | 21 | | 个 | |  |  | |
| 205 | | | 榨汁器 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| **十三、乐器教室** | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | 音响系统 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 2 | | | 乐器储藏柜 | | 2 | | 张 | |  |  | |
| 3 | | | 钢琴 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 4 | | | 吉它 | | 4 | | 把 | |  |  | |
| 5 | | | 小军鼓 | | 10 | | 个 | |  |  | |
| 6 | | | 大军鼓 | | 5 | | 个 | |  |  | |
| 7 | | | 大号 | | 5 | | 个 | |  |  | |
| 8 | | | 小号 | | 5 | | 个 | |  |  | |
| 9 | | | 指挥棒 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 10 | | | 小锣 | | 2 | | 个 | |  |  | |
| 11 | | | 三角铁 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 12 | | | 琵琶 | | 2 | | 把 | |  |  | |
| 13 | | | 古筝 | | 5 | | 把 | |  |  | |
| 14 | | | 二胡 | | 4 | | 把 | |  |  | |
| 15 | | | 架子鼓 | | 1 | | 架 | |  |  | |
| 16 | | | 排练椅 | | 50 | | 个 | |  |  | |
| **十四、计算机教室** | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | 教师电脑（信创） | | 2 | | 台 | |  |  | |
| 2 | | | 学生电脑（信创） | | 80 | | 台 | |  |  | |
| 3 | | | 教学配套软件（国产） | | 2 | | 套 | |  |  | |
| 4 | | | 24口千兆交换机 | | 4 | | 台 | |  |  | |
| 5 | | | 学生用电脑桌椅 | | 80 | | 套 | |  |  | |
| 6 | | | 教师用电脑桌椅 | | 2 | | 套 | |  |  | |
| 7 | | | 有源音箱 | | 2 | | 台 | |  |  | |
| 8 | | | 网络机柜 | | 2 | | 台 | |  |  | |
| 9 | | | 综合布线 | | 1 | | 项 | |  |  | |
| 10 | | | 安装调试服务 | | 1 | | 项 | |  |  | |
| 11 | | | 口语测试专用耳机 | | 82 | | 个 | |  |  | |
| **十五、舞蹈教室（两间）** | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | 镜子 | | 72.4 | | ㎡ | |  |  | |
| 2 | | | 镜子基层 | | 72.4 | | ㎡ | |  |  | |
| 3 | | | 舞蹈把杆 | | 52 | | m | |  |  | |
| **4** | | | 地面地胶 | | 327.6 | | ㎡ | |  |  | |
| **5** | | | 安装费 | | 1 | | 项 | |  |  | |
| **十六、录播室** | | | | | | | | | | | |
|  | | | 4K精品录播主机 | | 1 | | 台 | |  |  | |
|  | | | 导播系统 | | 1 | | 套 | |  |  | |
|  | | | 互动系统 | | 1 | | 套 | |  |  | |
|  | | | 视频处理系统 | | 1 | | 套 | |  |  | |
|  | | | 教师定位辅助摄像机 | | 1 | | 台 | |  |  | |
|  | | | 教师摄像机图像处理系统 | | 1 | | 套 | |  |  | |
|  | | | 学生定位辅助摄像机 | | 1 | | 台 | |  |  | |
|  | | | 学生摄像机图像处理系统 | | 1 | | 套 | |  |  | |
|  | | | 机械云台摄像机 | | 4 | | 台 | |  |  | |
|  | | | 云台摄像机图像处理系统 | | 4 | | 套 | |  |  | |
|  | | | 全向麦克风 | | 3 | | 套 | |  |  | |
|  | | | 全向麦克风音频处理系统 | | 3 | | 套 | |  |  | |
|  | | | 无线麦克风 | | 1 | | 套 | |  |  | |
|  | | | 无线麦克风音频处理系统 | | 1 | | 套 | |  |  | |
|  | | | 音频处理器 | | 1 | | 套 | |  |  | |
|  | | | 吊麦 | | 1 | | 台 | |  |  | |
|  | | | 扩声音响 | | 1 | | 对 | |  |  | |
|  | | | 控制面板 | | 1 | | 个 | |  |  | |
|  | | | 线材辅材及安装施工 | | 1 | | 批 | |  |  | |
|  | | | 远程互动助手软件 | | 1 | | 套 | |  |  | |
|  | | | 资源管理平台 | | 1 | | 套 | |  |  | |
|  | | | 有源音箱 | | 1 | | 对 | |  |  | |
|  | | | 导播电脑 | | 1 | | 台 | |  |  | |
|  | | | 导播控制台 | | 1 | | 台 | |  |  | |
|  | | | 导播控制台应用系统 | | 1 | | 套 | |  |  | |
|  | | | LED柔光灯 | | 2 | | 台 | |  |  | |
|  | | | 智能抠像系统 | | 1 | | 套 | |  |  | |
|  | | | 提词器 | | 1 | | 套 | |  |  | |
|  | | | 全面屏智慧黑板 | | 1 | | 台 | |  |  | |
|  | | | 三屏互动软件 | | 1 | | 套 | |  |  | |
|  | | | 智能升降讲台 | | 1 | | 台 | |  |  | |
|  | | | 视频展台 | | 1 | | 台 | |  |  | |
|  | | | AI教师观察摄像机 | | 1 | | 台 | |  |  | |
|  | | | AI学生观察摄像机 | | 1 | | 台 | |  |  | |
|  | | | AI算力模块 | | 1 | | 台 | |  |  | |
|  | | | AI麦克风 | | 1 | | 套 | |  |  | |
|  | | | AI课堂反馈系统 | | 1 | | 台 | |  |  | |
|  | | | 录播资源平台对接 | | 1 | | 项 | |  |  | |
|  | | | 观摩桌椅 | | 8 | | 套 | |  |  | |
|  | | | 教师助手 | | 1 | | 套 | |  |  | |
|  | | | 暂列金 | | 1 | | 项 | |  |  | |
| **十七、健身房** | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | 跑步机 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 2 | | | 甩脂机 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 3 | | | 动感单车 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 4 | | | 椭圆机 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 5 | | | 健身器材（实木划船器） | | 2 | | 台 | |  |  | |
| 6 | | | 健身器材（哑铃） | | 1 | | 组 | |  |  | |
| 7 | | | 乒乓球拍 | | 5 | | 套 | |  |  | |
| 8 | | | 羽毛球拍 | | 4 | | 套 | |  |  | |
| 9 | | | 篮球 | | 3 | | 个 | |  |  | |
| 10 | | | 羽毛球 | | 3 | | 筒 | |  |  | |
| 12 | | | 乒乓球 | | 40 | | 个 | |  |  | |
| 13 | | | 跳绳 | | 10 | | 条 | |  |  | |
| 14 | | | 餐桌 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| **十八、室外公共学习空间** | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | 智能体学伴导览屏 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 2 | | | 校园人工智能学习及应用终端 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 3 | | | 校园积分管理数字化管理系统平台 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 4 | | | 校园积分自助兑换柜系统 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 5 | | | 校园积分大数据展示大屏软件 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| 6 | | | 校园积分展示终端 | | 1 | | 台 | |  |  | |
| 7 | | | 校园智能失物招领柜 | | 1 | | 套 | |  |  | |
| **十九、传薪教室** | | | | | | | | | | | |
| 1 | 互动录播电脑主机 | | 1 | | 台 | |  | | |  | |
| 2 | 主机导播系统 | | 1 | | 套 | |  | | |  | |
| 3 | 主机互动系统 | | 1 | | 套 | |  | | |  | |
| 4 | 主机视频处理系统 | | 1 | | 套 | |  | | |  | |
| 5 | 教师双目摄像机 | | 1 | | 台 | |  | | |  | |
| 6 | 教师摄像机图像处理系统 | | 1 | | 套 | |  | | |  | |
| 7 | 学生双目摄像机 | | 1 | | 台 | |  | | |  | |
| 8 | 学生摄像机图像处理系统 | | 1 | | 套 | |  | | |  | |
| 9 | 远程互动课堂软件 | | 1 | | 套 | |  | | |  | |
| 10 | 阵列麦克风 | | 1 | | 套 | |  | | |  | |
| 11 | 麦克风音频处理系统 | | 1 | | 套 | |  | | |  | |
| 12 | 86吋智慧黑板 | | 1 | | 台 | |  | | |  | |
| 13 | 无线麦克风 | | 1 | | 套 | |  | | |  | |
| 14 | 无线麦克风音频处理系统 | | 1 | | 套 | |  | | |  | |
| 15 | 音频处理器 | | 1 | | 台 | |  | | |  | |
| 16 | 拾音麦克风 | | 1 | | 支 | |  | | |  | |
| 17 | 扩声音响 | | 1 | | 对 | |  | | |  | |
| 18 | 控制面板 | | 1 | | 台 | |  | | |  | |
| 19 | 线材辅材及安装施工 | | 1 | | 批 | |  | | |  | |
| 20 | 显示屏 | | 4 | | 台 | |  | | |  | |
| 21 | 暂列金 | | 1 | | 项 | |  | | |  | |
| **二十、体育器材** | | | | | | | | | | | |
| 1 | 打气筒 | | 3 | | 个 | |  | | |  | |
| 2 | 电动充气泵 | | 1 | | 台 | |  | | |  | |
| 3 | 布卷尺 | | 4 | | 盒 | |  | | |  | |
| 4 | 数字秒表 | | 6 | | 块 | |  | | |  | |
| 5 | 接力棒 | | 25 | | 根 | |  | | |  | |
| 6 | 标志筒 | | 20 | | 个 | |  | | |  | |
| 7 | 彩色标志杆组合 | | 24 | | 套 | |  | | |  | |
| 8 | 小学生用篮球 | | 300 | | 个 | |  | | |  | |
| 9 | 小学用篮球架 | | 2 | | 副 | |  | | |  | |
| 10 | 标准篮球 | | 300 | | 个 | |  | | |  | |
| 11 | 小学生用排球 | | 50 | | 个 | |  | | |  | |
| 12 | 气排球 | | 20 | | 个 | |  | | |  | |
| 13 | 儿童足球 | | 100 | | 个 | |  | | |  | |
| 14 | 软式足球 | | 200 | | 个 | |  | | |  | |
| 15 | 标准足球 | | 100 | | 个 | |  | | |  | |
| 16 | 乒乓球 | | 200 | | 个 | |  | | |  | |
| 17 | 乒乓球拍 | | 25 | | 付 | |  | | |  | |
| 18 | 乒乓球台 | | 8 | | 张 | |  | | |  | |
| 19 | 羽毛球 | | 120 | | 个 | |  | | |  | |
| 20 | 羽毛球拍 | | 50 | | 付 | |  | | |  | |
| 21 | 短跳绳 | | 300 | | 根 | |  | | |  | |
| 22 | 长跳绳 | | 200 | | 根 | |  | | |  | |
| 23 | 拔河绳 | | 4 | | 根 | |  | | |  | |
| 24 | 花毽 | | 120 | | 个 | |  | | |  | |
| 25 | 呼啦圈 | | 100 | | 个 | |  | | |  | |
| 26 | 沙包 | | 50 | | 只 | |  | | |  | |
| 27 | 号码衫 | | 1500 | | 件 | |  | | |  | |
| 28 | 三阶魔方 | | 1500 | | 个 | |  | | |  | |
| 29 | 魔方竞赛计时器 | | 20 | | 套 | |  | | |  | |
| 30 | 计分板 | | 2 | | 套 | |  | | |  | |
| 31 | 口哨 | | 10 | | 个 | |  | | |  | |
| 32 | 录放音机 | | 4 | | 台 | |  | | |  | |
| 33 | 球类收纳筐 | | 30 | | 个 | |  | | |  | |
| 34 | 货物分拣架 | | 10 | | 套 | |  | | |  | |
| 35 | 体操垫 | | 80 | | 个 | |  | | |  | |
| 交货期（包安装） | | | 合同签订之日起30个日历日 | | | | | | | | |
| 质保要求 | | | 3 年 | | | | | | | | |

**1.2行政楼功能室**

| **序号** | **名称** | **数量** | | **单位** | **要求/备注** | **所属行业** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、心理咨询室** | | | | | | |
| 1 | 智能心理云平台 | 1 | | 套 |  |  |
| 2 | 心理健康自助仪 | 1 | | 台 |  |  |
| 3 | 书柜 | 1 | | 套 |  |  |
| 4 | 接待沙发 | 1 | | 套 |  |  |
| 5 | 茶几 | 1 | | 套 |  |  |
| 6 | 档案柜 | 2 | | 个 |  |  |
| 7 | 沙盘套装-标准版 | 1 | | 套 |  |  |
| 8 | 卡通催眠仪 | 1 | | 套 |  |  |
| 9 | 咨询沙漏 | 1 | | 个 |  |  |
| 10 | 录音笔 | 1 | | 个 |  |  |
| 11 | 咨询沙发 | 2 | | 个 |  |  |
| 12 | 咨询茶几 | 1 | | 个 |  |  |
| 13 | 咨询抱枕 | 2 | | 套 |  |  |
| 14 | 音乐放松椅 | 1 | | 套 |  |  |
| 15 | 宣泄球 | 1 | | 套 |  |  |
| 16 | 硅胶宣泄人 | 1 | | 套 |  |  |
| 17 | 宣泄柱 | 1 | | 套 |  |  |
| 18 | 团体活动箱 | 1 | | 套 |  |  |
| 19 | 团体活动桌椅 | 2 | | 套 |  |  |
| 20 | 条形桌 | 3 | | 套 |  |  |
| 21 | 室内乳胶漆 | 264.48 | | 平方 |  |  |
| 22 | 软包 | 40 | | 平方 |  |  |
| 23 | **文创部分** | 1 | | 项 |  |  |
| 24 | 无线讲解发射器（手持款-主副机） | 2 | | 个 |  |  |
| 25 | 无线迷你耳挂接收机 | 30 | | 个 |  |  |
| 26 | 充电收纳消毒一体箱 | 1 | | 个 |  |  |
| 27 | T型桌牌 | 16 | | 台 |  |  |
| 28 | 冥想小屋 | 2 | | 套 |  |  |
| 29 | 暂列金 | 1 | | 项 |  |  |
| **二、医务室** | | | | | | |
| 1 | 标准对数视力表灯箱 | 1 | | 套 |  |  |
| 2 | 身高坐高计 | 1 | | 套 |  |  |
| 3 | 课桌椅测量尺 | 2 | | 把 |  |  |
| 4 | 身高体重体脂测量仪 | 1 | | 套 |  |  |
| 5 | 紫外线消毒灯 | 1 | | 套 |  |  |
| 6 | 电子健康档案系统 | 1 | | 套 |  |  |
| 7 | 医务床（含单面遮挡帘) | 1 | | 套 |  |  |
| 8 | 医用垃圾箱 | 1 | | 套 |  |  |
| **三、门卫室** | | | | | | |
| 1 | 门卫服装（春秋） | 8 | | 套 |  |  |
| 2 | 门卫服装（夏） | 8 | | 套 |  |  |
| 3 | 门卫服装（冬） | 8 | | 套 |  |  |
| 4 | 门卫12件套 | 3 | | 套 |  |  |
| 5 | 安防物品柜子 | 2 | | 组 |  |  |
| 6 | 路队牌 | 30 | | 个 |  |  |
| 7 | 架子 | 2 | | 组 |  |  |
| 8 | 护学岗值班马甲 | 20 | | 个 |  |  |
| 9 | 显示器 | 2 | | 个 |  |  |
| 10 | 门卫室内办公桌 | 2 | | 个 |  |  |
| 11 | 门卫室内办公椅子 | 4 | | 个 |  |  |
| 12 | 门卫室外办公桌 | 2 | | 个 |  |  |
| 13 | 门卫室外椅子 | 4 | | 把 |  |  |
| 14 | 条凳 | 2 | | 把 |  |  |
| 15 | 饮水机 | 2 | | 套 |  |  |
| 16 | 警戒线 | 300 | | 米 |  |  |
| 17 | 礼宾柱 | 80 | | 根 |  |  |
| 18 | A型牌 | 30 | | 个 |  |  |
| 19 | 大号雨伞 | 2 | | 个 |  |  |
| 20 | 药箱 | 2 | | 个 |  |  |
| 21 | 暂列金 | 1 | | 项 |  |  |
| **四、学生值班岗亭** | | | | | | |
| 1 | 定制岗亭 | 1 | | 套 |  |  |
| 2 | 暂列金 | 1 | | 项 |  |  |
| **五、党员活动室** | | | | | | |
| 1 | 实物展柜 | 2 | | 个 |  |  |
| 2 | 电子屏 | 1 | | 台 |  |  |
| 3 | 标准化书架 | 2 | | 套 |  |  |
| 4 | 抢答器 | 1 | | 套 |  |  |
| 5 | 意见征集箱 | 2 | | 个 |  |  |
| 6 | 暂列金 | 1 | | 项 |  |  |
| **六、报告厅准备间** | | | | | | |
| 1 | 化妆镜+条形桌 | 1 | | 套 |  |  |
| 2 | 化妆凳 | 6 | | 个 |  |  |
| **七、档案室** | | | | | | |
| 1 | 密集架 | 30 | | 立方米 |  |  |
| 2 | 除湿机 | 1 | | 台 |  |  |
| 3 | 防磁柜 | 1 | | 台 |  |  |
| 4 | 温湿度计 | 1 | | 个 |  |  |
| 5 | 防盗门 | 1 | | 个 |  |  |
| 6 | 防盗窗 | 4 | | 个 |  |  |
| 7 | 防紫外线窗帘 | 4 | | 个 |  |  |
| 8 | 监控 | 1 | | 套 |  |  |
| 9 | 柜式空调 | 1 | | 台 |  |  |
| 10 | 二氧化碳灭火器 | 6 | | 罐 |  |  |
| 11 | 档案用品 | 3 | | 批 |  |  |
| 12 | 档案整理费 | 3 | | 年 |  |  |
| 交货期（包安装） | | | | 合同签订之日起XXXX个日历日 | | | | |
| 质保要求 | | | | 3 年 | | | | |

## 二、概述及简介

随县实验小学结合开学需求实际情况，采购一间传统文化馆（泥塑）教室。

## 三、执行的相关标准、规范

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 标号或文号 |
|  | 实践桌 | GB18580—2001 |
|  | 综合布线 | GB50311—2016 |
|  | 电源插座 | GB1002 |
|  | 空气质量 | GB/T18883 |
|  | 通气与换风 | GB/T17226—2017 |
|  | 采光与照明 | GB50099—2011 |

## 四、技术、服务要求

说明：设备清单中，带“★”号条款评审以“★”号条款要求的证明文件为准，未按要求提供证明材料的，视为此项产品功能及技术参数为负偏离。非 “★”号条款为一般技术指标，以供应商自行响应偏离为准。

4.1教学楼功能室

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **功能及技术参数** | **评分点△** |
| **一、科技创新馆** | | |  |
| 1 | 固定翼1和模拟器 | 1、翼展：1220mm，机身长947mm  2、起飞重量 约1200g（含浮筒）  3、电机3136-1200kv  4、电调20A  5、舵机 9g  6、重心位置 50-60mm  7、搭配6通道遥控器，遥控距离≥1500米，带接收机  8、航模锂电池1块电池容量≥1000mah  9、产品配套纸质说明书一份  10、线上平台配套ppt理论课程，注册后使用  11、双起落架配置，可自由切换  模拟器：  1、支持凤凰、G4等系列模拟软件；  2、6通道；  3、USB接口；  4、模拟器\*1；  5、可免费提供模拟软件安装包  6、全面兼容各种台式电脑、笔记本电脑，减少炸机，多种机型、场地随意模拟（固定翼、直升机、多旋翼飞机）金属摇杆/开关，符合人体工程学设计，握持舒适、摇杆防滑处理，飞行随心所欲。  7、 ★模拟器具备GB/T26572-2011标准的质检报告，提供检测报告复印件加盖公章 |  |
| 2 | 航空科普套装 | 包含橡筋扑翼机、航空手抛机、木质飞机、猛虎直升机、弹射纸飞机、橡筋滑翔机电动自由飞等12款航空科普飞机，配套线上平台网站教学课件，满足学生航空科普需求。 |  |
| 3 | 四足机械狗 | 一、功能描述  1、可实现AI边缘计算图形化编程，例如骨骼识别，手势识别，人脸检测，语音识别等常用AI程序。  2、可实现物体抓取，全向移动，六维姿态控制，多种运动步态及运动叠加，内置陀螺仪，可保持身体自平衡。  3、产品配套编程云平台，可以通过无线wifi对机器狗进行AI编程。  \*4、伺服舵机具有关节角度回读功能，可用于机器人示教。  二、配置要求  1、机器狗套件包含15个总线舵机；AI模组；机器狗驱动和钣金件；电源适配器 1个。  2、机器狗零件材质为铝合金材质，阳极氧化上色，安全无毒。  4、定制串口总线伺服舵机，可实现精准动作的控制及表达。  5、配套完整的课程体系，包含教学PPT，教师教案，例程以及编程云平台。机器狗结构开源并配套开源SDK。  三、技术参数  1、舵机参数  （1）型号：总线串口舵机  （2）输出扭矩：2.3KG•CM；  （3）转速（S/60°）：0.12 S/60°；  （4）精度：0.2  （5）工作电压范围：4.8V～7.4V  （6）工作温度：-20℃～ +60℃；  （7）角度范围：0~300°；  （8）重量：13±1g。  （9）马达类型：铁芯  2、AI模组参数：  \*（1）模块：树莓派CM4  （2）屏幕：全彩2.0 TFT屏幕，可显示视频，图片及文字。  （3）喇叭：8欧3W  （4）麦克风：双MEMS数字麦克风  （5）按键：4个可编程按键。  （6）摄像头：OV5647，200W像素  （7）外接：串口，mini hdmi和usb等  3、电源系统：  （1）充电器输入电压：100-240V AC 50/60Hz；  （2）充电器输出电压：8.4V；  （3）充电器输出电流：1A，具有过流保护特性，防止过充爆炸。  （4）电池：18650标准2500毫安3C放电  4、整机系统：  （1）尺寸：23\*14\*16CM；  （2）重量：500g；  （3）结构：1mm阳极氧化铝合金四 |  |
| 4 | 体感仿生手掌 | 一、产品描述  1. 机械手掌采用STM32为控制系统，全机身拥有6个自由度，手指关节5个自由度，云台1个自由度，采用高精度数字舵机开发，精度高、寿命长、稳定性强。此外，套件提供官方上位机软件，图形化编程，简单易学。开放机器人python源码，极大的降低了学习门槛。  二、硬件招标参数  1.机器人本体需采用STM32多功能扩展板，机身采用硬亚克力和6061轻铝合金  2.需支持PC端上位机控制，支持可视图形化动作组编辑、手机APP控制，可快速切换功能玩法  3.机器人本体关节需≥6个、使用舵机≥6个，舵机采用高压总线舵机，纯金属齿轮，手掌5个关节、云台1个关节  4.电源采用高性能电源适配器  6.传输方式：蓝牙5.0、USB、TTL串口通信、WIFI  7.包含机械手掌1个、手掌底座1套、6V 5A适配器1个、蓝牙模块、螺丝刀1个、体感手套  ★需提供“机器人“类平台配套软件著作权证书复印件并加盖厂家公章 |  |
| 5 | 3D打印机 | 1.尺寸≥220\*220\*250mm 2.喷头数量:单喷头 3.支持网络打印 4.耗材类型:PCTG 5.全金属机身 6.最高打印速度:600mm/S\* |  |
| 6 | 组装无人机 | 1、diy多模块组装  2、2.4G抗干扰远距飞行  3、可一键翻滚  4、无人机尺寸170mm\*170mm\*35mm，纤维机架，内含两架无人机  5、左右手油门切换  6、一键启动、降落  7、高低速切换，急停等功能  8、轴距120mm，65mm桨叶8个  9、电池3.7V 660mah锂电池  10、带半包围桨保护一套，全包围桨保护一套  11、锂电池充电线一根，螺丝刀一把，扳手一个  12、★飞机具备定高功能，带校准功能，产品具备GB/T26572-2011标准的质检报告 |  |
| 7 | 学生实验台 | 规格：1500×1200×780mm  台面：一体化台面，采用40mm厚刨花板双面外贴防火板加工制作，四周采用ABS封边，具有防火、耐磨、耐高温、耐刮、抗渗透、容易清洁等优点；  产品结构：铝合金结构  立柱采用100×50mm壁厚1.3mm“L”型铝镁合金立柱一次挤压成型；  横梁为40×40×1.2mm铝合金方管；  连接转角规格为165×180×100mm，根据产品内部结构差异，采用铝合金压铸工艺一次成型，配模具ABS工程塑料防尘堵头；  铝镁合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能，美观实用。  脚垫：采用模具成型PC+ABS工程塑料合金注塑专用垫，可隐蔽固定，可避免水浸及防潮,有效延长设备寿命。 |  |
| 8 | 实验凳 | 1、产品规格：凳面直径≥320mm，高度≥380-480mm（高度可调）；  2、技术参数：凳面采用≥3mm厚聚丙烯一体注塑成型，接触面为皮纹处理，采用曲面设计增加接触面积，符合人体工程学增强坐感舒适度；凳面弧形挡边设计，可有效纠正学生错误坐姿；学生凳选用气杆，与凳面连接处安装加宽加强防爆机构，气杆防尘套（≥Ø70×170mm）为聚丙烯一体注塑成型表面磨砂处理；支架选用半径为≥230mm五星脚，不占用空间面积，五星脚采用高强度尼龙材料一体注塑成型，具有结构牢固、耐酸碱腐蚀等特点。  ★实验凳：需提供检测机构出具的检测报告扫描件，检测指标包含但不限于：1、邻边垂直度：面板、框架-对角线长度，长度差≤2mm； 2、底脚平稳性：≤2mm； 3、塑料件：耐冷热循环，应无裂纹、鼓泡、变色、起皱；4、稳定性：凳子任意方向的倾翻试验，无倾翻；5、强度和耐久性：座面冲击试验，冲击高度180mm，冲击次数10次，无损； |  |
| 9 | 多目教学示范仪 | 1.★具有三摄像头，1个主摄像头2个辅助摄像头，支持Windows XP,WIN7，WIN8，WIN10操作系统；【投标时，须提供真实场景产品功能截图加盖生产企业公章以及国家认证认可的第三方检验检测机构出具的检测报告加盖生产企业公章予以佐证，且检测报告能在国家认证认可信息公共服务平台网通过检验检测报告编号可查询到有效凭证】  2.整机待机电流：12V/150mA；整机负载工作电流：12V/450mA；  3.★具备辅助照明LED，可以无级调亮。【投标时，须提供真实场景产品功能截图加盖生产企业公章以及国家认证认可的第三方检验检测机构出具的检测报告加盖生产企业公章予以佐证，且检测报告能在国家认证认可信息公共服务平台网通过检验检测报告编号可查询到有效凭证】  4.主体采用金属材质，坚固耐用，机身采用仿古漆面，配重加固底座；  5.★主摄像头：像素≥800W；分辨率≥3648\*2736；对焦方式：定焦；扫描幅面≥A3；光学解像力≥A3幅面170lp/mm；球形畸变 <1%；梯形失真 <1%；4K出图响应时间 <3S；自动过曝控制； 图像帧率 5M≥13fps ，1080P≥25fps；图像色彩≥24位；【投标时，须提供国家认证认可的第三方检验检测机构出具的检测报告加盖生产企业公章予以佐证，且检测报告能在国家认证认可信息公共服务平台网通过检验检测报告编号可查询到有效凭证】  6.★侧拍辅助摄像头采用活动机身，支持折叠，支持摄像头旋转调节拍摄位置，支持拍摄画面调整特写镜头景深；【投标时，须提供真实场景产品功能截图加盖生产企业公章以及国家认证认可的第三方检验检测机构出具的检测报告加盖生产企业公章予以佐证，且检测报告能在国家认证认可信息公共服务平台网通过检验检测报告编号可查询到有效凭证】  7.侧拍辅助摄像头像素≥500W, 分辨率≥2592\*1944；扫描幅面≥A4；光学解像力≥A4幅面170lp/mm；球形畸变 <1%；梯形失真 <1%；出图响应时间 <1S；自动过曝控制 ；图像帧率 5M≥10fps，1080P≥25fps；图像色彩≥24位；  8.★微课辅助摄像头采用活动摄像头，支持0-270度任意角度旋转调整；【【投标时，须提供真实场景产品功能截图加盖生产企业公章以及国家认证认可的第三方检验检测机构出具的检测报告加盖生产企业公章予以佐证，且检测报告能在国家认证认可信息公共服务平台网通过检验检测报告编号可查询到有效凭证】  9.微课辅助摄像头像素≥200W；对焦方式：定焦；球形畸变 <5%；梯形失真 <5%；出图响应时间 <1S；图像色彩≥24位； 10.整机一体化设计，携带方便，整机≤5kg,【投标时，须提供真实场景产品功能截图加盖生产企业公章予以佐证】 |  |
| 10 | 实验教学直播示范系统 | 1.支持接入多目书画教学示范仪进行直播示范教学；  2.★支持直播画面自由组合切换成画中画、双画面、单镜头等格式【投标时，须提供真实场景产品功能截图加盖生产企业公章以及国家认证认可的第三方检验检测机构出具的检测报告加盖生产企业公章予以佐证，且检测报告能在国家认证认可信息公共服务平台网通过检验检测报告编号可查询到有效凭证】  3.支持直播画面接入大屏进行示范教学；  4.支持录制高清示范视频，录制视频可作为教学微课资源；  5.支持录制画面的切换，可进行单画面、画中画、双画面的视频录制；  6.录制视频时支持同步录制教学音频；  7.支持将录制的视频导出下载至本地，用户可自由选取保存位置；  8.★支持截取直播示范视频画面为图片，支持将截图直接推送至学生端；【投标时，须提供真实场景产品功能截图加盖生产企业公章以及国家认证认可的第三方检验检测机构出具的检测报告加盖生产企业公章予以佐证，且检测报告能在国家认证认可信息公共服务平台网通过检验检测报告编号可查询到有效凭证】  9.支持将截图进行保存，支持将保存的截图推送至学生端；  10.支持将保存的截图导出下载至本地，用户可自由选取保存位置；  11.支持视频、截图的管理，可进行查看、删除等操作；  12.系统支持屏幕任意批注功能，可在显示范围的任意位置进行批注操作； 注：投标时，须提供美术教学示范系统软件著作权证书复印件，加盖生产企业公章。 |  |
| **二、非遗泥塑教室** | | | |
| **一、基础设施** | | |  |
| 1 | 实木实践桌 | 1.尺寸：1000\*1000\*550mm；  2.材质：实木桌面；  3.工艺：桌面橡胶木采用现代工艺和传统工艺相结合，桌面清漆处理。  4.功能：结构坚固扎实，小组六人至八人使用，桌面较宽。 |  |
| 2 | 桌布 | 粗麻桌布 |  |
| 3 | 实验凳 | 规格：Φ300\*450-500mm  A：凳面1、材质：采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸：30cm×3cm 3、表面细纹咬花，防滑不发光 B：脚钢架1、材质及形状：椭圆形无缝钢管 2、尺寸:17×34×1.7mm 3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象  C：脚垫1、材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型  D：凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度,可调高度5cm。 |  |
| 4 | 晾晒架 | 1.尺寸：1000\*400\*1600mm；  2.材质：碳钢；  3.可调节高度。 |  |
| 5 | 收纳柜 | 1、规格：1000\*400\*1800mm；  2、柜身：木质；  3、结构：下部木制对开门，内设一层隔板，上部板式镶嵌玻璃对开门，内部分二层隔板，整体结构科学合理、造型美观。 |  |
| 6 | 多目教学示范仪 | 1.★具有三摄像头，1个主摄像头2个辅助摄像头，支持Windows XP,WIN7，WIN8，WIN10操作系统；【投标时，须提供真实场景产品功能截图加盖生产企业公章以及国家认证认可的第三方检验检测机构出具的检测报告加盖生产企业公章予以佐证，且检测报告能在国家认证认可信息公共服务平台网通过检验检测报告编号可查询到有效凭证】  2.整机待机电流：12V/150mA；整机负载工作电流：12V/450mA；  3.★具备辅助照明LED，可以无级调亮。【投标时，须提供真实场景产品功能截图加盖生产企业公章以及国家认证认可的第三方检验检测机构出具的检测报告加盖生产企业公章予以佐证，且检测报告能在国家认证认可信息公共服务平台网通过检验检测报告编号可查询到有效凭证】  4.主体采用金属材质，坚固耐用，机身采用仿古漆面，配重加固底座；  5.★主摄像头：像素≥800W；分辨率≥3648\*2736；对焦方式：定焦；扫描幅面≥A3；光学解像力≥A3幅面170lp/mm；球形畸变 <1%；梯形失真 <1%；4K出图响应时间 <3S；自动过曝控制； 图像帧率 5M≥13fps ，1080P≥25fps；图像色彩≥24位；【投标时，须提供国家认证认可的第三方检验检测机构出具的检测报告加盖生产企业公章予以佐证，且检测报告能在国家认证认可信息公共服务平台网通过检验检测报告编号可查询到有效凭证】  6.★侧拍辅助摄像头采用活动机身，支持折叠，支持摄像头旋转调节拍摄位置，支持拍摄画面调整特写镜头景深；【投标时，须提供真实场景产品功能截图加盖生产企业公章以及国家认证认可的第三方检验检测机构出具的检测报告加盖生产企业公章予以佐证，且检测报告能在国家认证认可信息公共服务平台网通过检验检测报告编号可查询到有效凭证】  7.侧拍辅助摄像头像素≥500W, 分辨率≥2592\*1944；扫描幅面≥A4；光学解像力≥A4幅面170lp/mm；球形畸变 <1%；梯形失真 <1%；出图响应时间 <1S；自动过曝控制 ；  8.★微课辅助摄像头采用活动摄像头，支持0-270度任意角度旋转调整；【投标时，须提供真实场景产品功能截图加盖生产企业公章以及国家认证认可的第三方检验检测机构出具的检测报告加盖生产企业公章予以佐证，且检测报告能在国家认证认可信息公共服务平台网通过检验检测报告编号可查询到有效凭证】  9.微课辅助摄像头像素≥200W；对焦方式：定焦；球形畸变 <5%；梯形失真 <5%；出图响应时间 <1S；图像色彩≥24位； 10.整机一体化设计，携带方便，整机≤5kg。【投标时，须提供真实场景产品功能截图加盖生产企业公章予以佐证】 |  |
| 7 | 实验教学直播示范系统 | 1.支持接入多目教学示范仪进行泥塑示范教学。  2.★支持示范画面自由组合切换成画中画、双画面、单画面等格式。【投标时，须提供真实场景产品功能截图加盖生产企业公章予以佐证】  3.支持视频画面接入大屏进行示范教学。  4.支持录制高清示范视频，录制视频可作为书法微课资源。  5.录制视频时支持同步录制教学音频。  6.支持截取示范视频画面为图片。  7.系统支持屏幕任意批注功能。  8.支持教学软件界面录制信号和多目教学示范仪视频信号同步采集。  9.自动合成微课视频文件，提供文件管理维护功能，支持下载、上传、删除、重命名以及文件管理功能。 |  |
| 8 | 数字美术馆 | 1.包括绘画艺术、工艺美术、建筑艺术、雕塑馆、民族艺术、民间传统艺术与非物质文化、书法艺术、工业设计八大类内容；  2.★绘画艺术提供国内外画作，涵盖人物、风景、静物、动物、花鸟等类型，包含蜡笔画、水墨画、油画、水彩画、粉笔画、素描、蛋彩画、工笔画、版画、壁画、水粉画等分类内容,提供不少于1400张名画名作资源；【投标时，须提供真实场景产品功能截图加盖生产企业公章以及国家认证认可的第三方检验检测机构出具的检测报告加盖生产企业公章予以佐证，且检测报告能在国家认证认可信息公共服务平台网通过检验检测报告编号可查询到有效凭证】  3.绘画艺术针对具体名作提供专业的解析，为教师备课提供参考，也更便于学生理解名作所含意境；  4.工艺美术涵盖国内外、日用陈设等类型的工艺美术精品图片及介绍，包含特种工艺、艺用纺织、工艺绘画、民间工艺、编结工艺、图书装帧、工艺篆刻等分类内容，提供不少于300张工艺美术资源；  5.工业设计涵盖平面设计、环艺、产品设计、服装设计、广告设计、戏剧美术、建筑设计等类型的工业设计图片及介绍，提供不少于300张工业设计资源；  6.建筑艺术涵盖国内外不同居住建筑、公共建筑、工业建筑、农业建筑等类型的建筑精品图片及介绍，包含砖木结构、砖混结构、钢筋混凝土、钢结构等分类内容，提供不少于600张建筑美术资源；  7.雕塑馆涵盖国内外不同主题性雕塑、纪念性雕塑、装饰性雕塑、功能性雕塑、架上雕塑等类型的雕塑精品图片及介绍，包含铜雕、石雕、木雕、陶塑、骨雕、根雕、玉雕、漆雕、石膏像、金属、玻璃等分类内容，提供不少于200张雕塑资源；  8.民族艺术涵盖民族美食、民族风情、民族服饰、民族建筑、民族节日、民族乐器等类型的民族艺术精品图片及介绍，提供不少于1000张民族艺术资源；  9.书法艺术涵盖不同朝代的草书、行书、楷书、隶书、篆书等类型的碑帖字帖内容，提供不少于200张书法名家名帖资源；  10.书法艺术提供相应书卷的详细参数、释文以及作者背景，便于学生学习和了解，减轻学习难度；  11.书法艺术支持根据字体、作品名称进行搜索检索，提高教师逐个搜索效率；  12.民间传统艺术与非物质文化涵盖琴棋书画、戏曲、皮影戏、剪纸、泥塑艺术、编制工艺、木偶、杂技、风筝、舞龙舞狮等类型的精品图片及介绍，提供不少于500张民间传统艺术和非物质文化资源；  13.各板块提供单标签、多标签分类检索，支持按照内容进行模糊搜索，支持标签与内容搜索叠加检索查询作品，支持搜索结果动态实时响应，方便用户快速定位目标；  14.★图片支持全屏查看，内部高清图片支持多倍缩放清晰显示，任意拖拽自由缩放，方便学生观察图片细节；【投标时，须提供产品功能截图及国家认监委认可的第三方权威机构出具的检测报告对本项要求进行佐证】 |  |
| 9 | 工作服 | 专用防水围裙 |  |
| 10 | 套袖 | 专用防水袖套通码 |  |
| 11 | 泥塑艺术 | 扎染文化图共1副  产品参数：  1）外框美观大方，四角为弧度角，有效防止四角尖锐易刮伤人  2）底板高级模具注塑而成，防水性能好，可用于室内外  3）经最新专业设计，框身备有螺丝,安装、换画非常方便  4）外框ABS注塑成型，无拼接  5）背板材质：高密度板或者pvc  6）面板材质：有机玻璃  7）规格尺寸：500mm×700mm |  |
| 12 | 中国文化 | 长宽：100\*40cm；纯木裱框；中国非物质文化图片与介绍 |  |
| 13 | 教室守则牌 | 松木制板，文字为激光雕刻，内容定制，尺寸：80\*40cm |  |
| 14 | 环创配件 | 装订环创展示框等配件 |  |
| 15 | 材料箱 | 标配：8件/套，包含：钢针、环形大扁丝刀、带状扁丝刀、木质刮板、割泥线、小黄海绵、木质塑刀、不锈钢刮片，用于辅助拉坯，可使坯体表面平滑整洁，木质工具可在坯体上做装饰，不锈钢类可剔除多余部分，海绵保证坯体内部不会积水，防止坯体干裂。材质:木质，不锈钢，海绵； |  |
| 16 | 拉坯机 | 560\*400\*400mm，功率250W，无级变速。转盘直径250mm. |  |
| 17 | 迷你拉坯机 | 无级变速，转速2400r/min，转盘采用铝合金材质，稳定耐用，转盘直径65mm,厚度5mm. |  |
| 18 | 陶艺转台 | 材质：铝合金材质。 |  |
| 19 | 原矿灰陶泥原矿高白瓷泥 | 高白泥500g |  |
| 20 | 陶艺八件套 | 陶艺手工工具套装：金属+实木。 |  |
| 21 | 陶艺麻布 | 300\*500mm棉麻布1套 |  |
| 22 | 陶瓷丙烯 | 6色陶瓷画料 |  |
| 23 | 陶艺绘画笔 | 陶艺绘画笔，平头和尖头各一个 |  |
| 24 | 多功能水桶 | 多功能水桶 |  |
| 25 | 调色盘 | 加厚加高梅花盘，15个/套 |  |
| 26 | 电窑炉 | 功率：8千瓦，电压220v，智能控温全自动，内径尺寸：350\*350\*680mm,0.08立方，1260度全自动控温电窑 |  |
| 27 | 彩绘工具盒 | 外箱尺寸：220\*185\*155mm,  分层托盘分区， |  |
| 28 | 陶艺工具盒 | 外箱尺寸：220\*185\*155mm,  分层托盘分区， |  |
| 29 | 开槽泥拍 | 材质：多种实木样式  尺寸：长180mm，宽70mm，厚15mm  用途：用于泥塑课程制作泥板，制作纹理等，用泥拍在坯体上留下压印的质感，可使坯体变薄及结构增强。 |  |
| 30 | 釉上彩6色条 | 标配：红色，黄色，蓝色，绿色，白色，黑色各3ml  用途：绘画晴天娃娃，装饰教室 |  |
| 31 | 釉下彩6色条 | 烧制温度：1180-1250℃；用途：釉下彩绘 |  |
| 32 | 学习资料 | 陶艺学习资料，配套参考视频 |  |
| 33 | 课程学习平台 | 1、智慧教育课程资源平台，覆盖面广，平台分为教师端和学生端；  2、教师端有老师上课使用的教案和PPT，PPT课程包含主题引入、设计、制作、反思等六大环节，充分调动学生学习的积极性以及动手能力的培养，可以让老师直接上手，不需要再通过寻找素材进行上课，全方位一体式操作方便，学生端有教学的辅助视频，有助于学生在课后或者在平时其他时间进行学习要搭和巩固知识；  3、平台配备系统秘钥1个，登录平台要搭配秘钥进行使用，保障了平台安全性；  4、★含智慧教育泥塑课程，包含以下泥塑课程内容：熊猫、狐狸、小熊、老鼠、松鼠、狼、刺猬、金鱼（投标时，需提供课程平台符合泥塑教室配套课程内容样课示范截图加盖厂家公章予以佐证。） |  |
| 34 | 泥塑科普活动 | 满足48座整班教室学生及老师共2天的泥塑实践体验。 |  |
| 35 | 泥塑参观学习 | 提供3天x4课时参观培训，参观内容包含以下几项  1、设备使用：窑炉使用、拉坯机使用；2、基础拉坯初级培训；3、上釉满窑烧窑初级培训； 4、泥料处理循环使用初级培训；5、泥条泥片泥板成型初级培训；5、釉上彩釉下彩颜料使用初级培训；6、中国陶瓷历史初级培训；7、陶艺课程开展经验交流。 |  |
| 36 | 运费 | 货物运输费用 |  |
| 37 | 系统集成 | 包含拉坯机、转台等专业设备安装调试 |  |
| 38 | 泥塑课程专业培训 | 包括泥塑教室系统产品的使用及注意事项的讲解，对相关老师进行系统培训。 |  |
| **三、智慧书法教室** | | | |
| 1 | 书法在线云课堂（核心产品） | 1.★提供Saas级书法教学云平台接入服务，支持通过浏览器即可访问书法在线云课堂，接入后可使书法教室配置的教学软件具有网络化云平台服务功能。【投标时，须提供产品功能真实场景界面截图加盖厂家公章对本项要求进行佐证】  2.书法在线云课堂登录页面支持通过账号加密码或用户手机号码加验证码两种方式登录。【投标时，须提供产品功能真实场景界面截图加盖厂家公章对本项要求进行佐证】  3.支持每间教室的班班通设备上直接打开浏览器登录书法在线云课堂进行书法教学，无需安装其它软硬件设备。  4.★通过网址登录书法在线云课堂首页显示不少于12个功能模块图标，包括楷书教学、小楷教学、行书教学、隶书教学、篆书教学、草书教学、硬笔教学、粉笔教学、教学视频、碑帖字帖、集字临帖、课程讲义、创作素材、云备课等教学软件访问功能模块。【投标时，须提供产品功能真实场景界面截图加盖厂家公章对本项要求进行佐证】  5.楷书教学功能模块内容包括欧体、颜体多宝塔、颜体勤礼碑、柳体、赵体等五种不同书体的楷书教学内容。  6.提供赵孟頫小楷《道德经》和王羲之《黄庭经》两种不同小楷字帖教学内容。  7.篆书教学功能模块内容包括《石鼓文》、《泰山刻石》以及《峄山碑》三种不同大小篆书体教学内容。  8.行书教学功能模块内容包括《怀仁集王羲之圣教序》和《苕溪诗帖》教学内容。  9.隶书教学功能模块内容包括《乙瑛碑》、《曹全碑》和《礼器碑》教学内容。  10.草书教学功能模块内容包括《书谱》教学内容。  11.每个软笔书体教学模块分为笔画教学、偏旁部首、间架结构以及结体规律教学四个教学内容。  12.每个软笔书体教学例字提供碑帖原图、矢量字帖、双钩形式和单钩形式，满足读帖、摹帖、临写和比对的不同临摹要求。  13.每个软笔书体教学例字的教学面板支持修改书写格形式，包括方格、九宫格、米字格、田字格和回米格五种形式，支持修改格子线条颜色，支持更换例字颜色和例字背景颜色。  14.★软笔书体教学例字支持在浏览器中查看示范视频的五种不同书写示范视频画面，包括俯拍单画面、侧拍单画面、俯拍和侧拍左右双画面视频、俯拍嵌入侧拍画中画视频以及侧拍嵌入俯拍画中画视频，视频画面支持播放时不间断切换。【投标时，须提供产品功能真实场景界面截图加盖厂家公章对本项要求进行佐证】  15.提供硬笔教学功能，包括数字教学、拼音教学、笔顺教学、笔画教学、 偏旁部首和间架结构教学内容。  16.硬笔例字提供书写示范视频，示范类型包括铅笔和中性笔等学生常用笔书写示范，例字的示范视频播放画面可以实时切换成铅笔或其他书写工具示范画面。  17.硬笔例字支持调取笔画分解序列图，查看例字的书写笔顺，硬笔例字提供笔顺演示动画，提供硬笔书写笔顺的书写评测功能。  18.提供粉笔楷书教学内容，包括基础知识教学、笔画教学、偏旁部首、间架结构和结字规律五大板块，每个板块按照教学知识点排列，每个知识点提供不少于5个字的例字。例字提供双画面教学视频，包括俯拍画面视频和侧拍画面视频。  19.提供高清教学视频资源库，包括软笔、硬笔以及粉笔视频资源库。  20.软笔视频包括颜体、欧体、柳体、赵体、曹全碑、石鼓文、峄山碑、多宝塔、泰山刻石、圣教序、苕溪诗帖、黄庭经、道德经、乙瑛碑、礼器碑、书谱、张黑女、真草千字文、雁塔圣教序和大字阴符经等20种不同书体的视频。  21.提供教育部《中小学书法教育指导纲要》推荐临摹和鉴赏的楷书、隶书、行书、篆书和草书字帖等高清字帖资源库。  22.字帖支持按照年代、作者、字帖名称、字体查询字帖，支持对字帖图片进行反向、调整亮度、对比度、饱和度和旋转色相功能。  23. 提供临摹字帖集字排版功能，支持临摹模板自主排版，支持自由拖拽临摹练习顺序和位置，支持设置临摹字格大小、字格数量和字格颜色，支持调整集字临摹的字格格式，包括方格、回米格、米字格、田字格和九宫格。  24.提供欧体楷书、颜体楷书、柳体楷书、赵体楷书、颜体多宝塔和曹全碑六种书体的教学课程讲义，讲义中提供教学示范例字，例字具有俯拍和侧拍双画面示范视频。  25.提供硬笔规范字课程讲义，分为上下两册，内容不少于54个笔画教学、52个偏旁部首、43个间架结构和17个结字规律讲义内容。  26.提供书法创作常用的诗词、对联、美文和佳句内容，支持通过作者和名称对诗词进行搜索，诗词提供古体诗、乐府诗等诗词类型，对联提供四、五、七、中联、长联等字数对联，佳句提供二言、三言、四言等字数的佳句。  27.提供网络云备课功能，备课制作界面支持自由排版，拖拽修改页面版式，支持结果预览，提供多种讲义模板主题，支持插入软笔字帖、硬笔字帖和教学视频等在线资源，支持自定义标题、自定义文本和插入本地图片。  28.★书法在线云课堂具有云端教学资源同步更新功能，无需用户下载更新包或者U盘导入的方式进行软件升级，更新情况显示内容包括软件名称、版本号、简称、公司地址、电话号码以及系统资源更新时间。【投标时，须提供系统资源更新记录截图加盖厂家公章对本项要求进行佐证】  注：投标时，须提供书法在线云课堂的软件著作权证书复印件，加盖生产企业公章。 |  |
| 2 | 数字写生与作品临摹系统 | 1.提供数字写生与作品临摹两大板块，写生素材不少于1000张，临摹作品数量不少于1500张；  2.数字写生提供风景的写生功能，支持选择不同场景、不同角度和不同天气的写生素材供学生写生；  3.★数字写生提供静物的写生功能，静物写生素材不少于700张，包含几何体、石膏像、工艺品等多种静物的写生功能，提供不同观察角度、不同光线等写生素材；【投标时，须提供真实场景产品功能截图加盖生产企业公章以及国家认证认可的第三方检验检测机构出具的检测报告加盖生产企业公章予以佐证，且检测报告能在国家认证认可信息公共服务平台网通过检验检测报告编号可查询到有效凭证】  4.数字写生提供人像的写生功能，包括各类特点人像，包括不同角度及光线下的写生素材；  5.★作品临摹提供不低于10种类别的素材库，包括马克笔、速写、素描、水粉画、油画、水彩画、彩铅画、中国画、版画、壁画等类型作品素材,要求每种类型素材不少于100张；【投标时，须提供真实场景产品功能截图加盖生产企业公章以及国家认证认可的第三方检验检测机构出具的检测报告加盖生产企业公章予以佐证，且检测报告能在国家认证认可信息公共服务平台网通过检验检测报告编号可查询到有效凭证】  6.支持不少于5种图片操作功能，包括自由缩放素材、支持旋转素材角度、支持素材调整饱和度、对比度和亮度；  7.支持不少于10种辅助线，包括正圆、椭圆、直角三角、等边三角、矩形、正方形、自由曲线、直线、虚线和箭头不同辅助线；  8.支持九宫格、S型、十字形、三角形、三分法等多种构图辅助工具；  9.★支持对写生素材进行艺术化辅助处理，自动生成素材的素描稿、色块图等，可以帮助学生进行创作和临摹；【投标时，须提供真实场景产品功能截图加盖生产企业公章以及国家认证认可的第三方检验检测机构出具的检测报告加盖生产企业公章予以佐证，且检测报告能在国家认证认可信息公共服务平台网通过检验检测报告编号可查询到有效凭证】  10.支持老师选定写生或临摹素材推送给学生进行创作或临摹； |  |
| 3 | 硬笔生字同步教学系统 | 1.★系统支持通过浏览器登录书法在线云课堂，具有网络化云平台服务功能。【投标时，须提供产品功能真实场景界面截图及国家认监委认可的第三方权威机构出具的检测报告对本项要求进行佐证】  2.系统提供教育部审定版语文教材硬笔生字一年级上册至六年级下册共十二册的写字表内容。  3.每册教学内容按照教材目录进行排序，并提供快速定位功能。  4.每课时的例字按照教育部审定版语文教材提供，且低年级提供拼音注解，与教材保持一致。  5.★教学例字提供五种不同的书写示范视频画面，包括俯拍单画面、侧拍单画面、俯拍和侧拍左右双画面视频、俯拍嵌入侧拍画中画视频以及侧拍嵌入俯拍画中画视频，视频画面支持播放时不间断切换。【投标时，须提供产品功能真实场景界面截图及国家认监委认可的第三方权威机构出具的检测报告对本项要求进行佐证】  6.教学例字的教学面板支持修改字格类型、字格颜色、背景颜色和字体颜色。  7.教学例字采用矢量化图形字帖，可以自由拖拽调整例字大小，不失真。  8.教学例字支持调取笔画分解序列图，查看例字的书写笔顺。  9.教学例字提供笔顺演示动画。  10.教学例字提供说文解字、康熙字典以及详细释义功能。  11.系统提供硬笔书写笔顺的书写评测功能。  12.教学例字提供单字边看边练功能，学生可以一边观看示范视频，一边进行临摹书写练习。  注：投标时，须提供硬笔生字同步教学系统的软件著作权证书复印件，加盖生产企业公章。 |  |
| 4 | 书法字帖集创临摹教学系统 | 1.提供单字、多字集字查询功能，支持设置排版方式，提供左右、行列四种排版方式。  2.支持选择具体单字进行查询，查询结果提供楷书、行书、隶书、篆书、草书字体，支持选取查询单字进行直接替换。  3.支持设置排版列数功能，支持设置排版字格形式，提供无格、方格、米字格、田字格、回米格、田字格等字格样式。  4.提供临摹功能，支持调整字帖字体大小，支持导出图片，支持将集字作品推送至学生端。  5.集字字帖支持拖拽调整位置，支持字体旋转，支持调整字体大小。  6.系统内置多种扇面、对联、斗方和横幅不同幅式。  7.支持自主上传创作背景图，支持调整背景图的大小。  8.提供内置创作作品欣赏功能。  9.支持用户将创作作品下载到本地。  10.内置多种书体字帖字集，字集不少于二万字。 |  |
| 5 | 在线图库优选平台 | 1.提供便捷高效的在线图片资源库和视频资源库服务平台，具备PC端和移动端网络访问功能；  2.平台持续不断自动更新，提供围绕2024版新教材拍摄制作高清图片和视频素材资源；  3.提供的图片类型包括摄影照片、免扣素材、教师范作和学生作品，免扣素材是具有透明背景的png文件；  4.★要求在线系统图库可选摄影照片数量不少于20000张，免扣素材数量不少于3000张，教师范作数量不少于400张，学生作品数量不少于200张；【投标时，须提供摄影图片、免扣素材、教师和学生作品的数量截图加盖厂家公章对本项要求进行佐证】  5.提供高分辨率图片文件，要求横幅4：3比例的图片分辨率不低于4096\*3072px，横幅16：9比例的图片分辨率不低于7008\*3944px，竖幅3：4比例的图片分辨率不低于3072\*4096px，竖幅2：3比例的图片分辨率不低于3072\*4608px，方图1：1比例的图片分辨率不低于2468×2468px；  6.图片列表页支持分类查看，支持横图、竖图和方图三种不同版式的筛选条件；  7.图片列表页支持图片放大查看功能，具有图片分享和收藏功能；  8.图片提供名称、ID、文件格式、大小、图片分辨率和图片作品描述；  9.图片具有多个标签，每个标签支持打开单独的页面，显示标签下的所有图片；  10.图片详情页面支持显示具有相同标签相似图片推荐功能；  11.提供创想实践、示范教学、实践拓展以及探究实践等教学环节所需的微课视频，在线系统图库可选视频数量不少于50条； 12.提供情境创设、情境导入、感知发现、艺术欣赏以及联想迁移等教学环节所需的视频素材，在线系统图库可选视频数量不少于200条；  13.视频支持分类查看，视频列表页标注视频素材的时长和清晰度类型，提供视频分享和收藏功能；  14.视频提供名称、ID、文件格式、画面比例、视频时长、文件格式、视频分辨率和视频作品描述；  15.视频具有多个标签，每个标签支持打开单独的页面，显示标签下的所有视频；  16.视频宽高比采用16：9，视频帧率不小于24FPS，视频源文件码率不小于10Mbps；  17.创想实践视频源文件画面分辨率不低于1920\*1080px，情境创设视频素材源文件画面分辨率不低于3840\*2160px；  18.视频压缩采用H.264(MPEG-4)编码方式，音频压缩采用AAC(MPEG4 Part3)格式；  19.提供图片和视频全局搜索功能，通过输入的关键字模糊匹配名称和标签进行图片和视频的搜索；  20.提供收藏作品功能，支持新建收藏夹管理收藏的作品，收藏夹支持根据作品标题查询作品；  21.支持将当前收藏夹下的作品移动到其他收藏夹，支持将收藏夹中的作品移至购物车，支持取消作品的收藏状态；  22.支持将图片和视频加入到购物车，支持购物车中的作品移入到收藏夹，支持将作品从购物车中删除；  23.提供地方特色频道，查看到系统中已有的特色地方拍摄的图片和视频内容；  24.按校提供不少于1000张高清源图下载权限和30个视频源文件下载权限；  25.PC端首页菜单功能采用下拉弹出菜单方式，移动端采用侧边栏弹出方式；  26.移动端的登录、个人中心以及购物车模块具有更符合手机操作习惯的界面，与PC端具有不同的界面布局；  27.★支持出具图片正版使用授权书；【投标时，须提供中国版权保护中心审核登记在册的作品登记证书加盖厂家公章对本项要求进行佐证】 |  |
| 6 | 教师中控台 | 1.尺寸规格≥1800\*800\*780±5mm  2.产品材质：实木框架复杂榫卯结构，面板为实木多层板，传统中式家具制作工艺，采用水性漆开放效果。  3.国标插座1个。  4.石质砚台1个。  5.陶瓷砚台水滴1个。  6.6挂12针红木笔架1个。  7.黑梓木镇尺1对，长度≥250mm。  8.100g徽墨1条。  9.500g墨汁1瓶。  10.6寸陶瓷笔洗1个。  11.山形花梨木笔搁1个。  12.竹质中号扁木笔帘1个，四边有布袋。  13.书画专用羊毛毡1张，尺寸≥1800mm\*800mm，支持水洗多次使用。  14.黑檀木笔筒1个，尺寸≥115mm\*150mm。  15.大中小号兼毫毛笔各1支。 |  |
| 7 | 教师中控系统 | 1.提供按照年级、班级进行自动排座，支持自动按行、列随机或者自动排位。  2.支持排座信息发送到学生临摹屏上，学生按照姓名就坐，点击屏幕完成上课签到。  3.支持自动生成学生到课考勤表。  4.支持老师统一控制学生屏幕，切换授课模式。  5.支持老师向学生临摹台群发消息和单发消息。  6.支持管理学生临摹台，查看学生临摹台设备在线状态列表。  7.支持控制学生临摹台在统一授课和自主学习两种模式进行切换。  8.处理器主频≥2GHz，内存≥8G，硬盘≥1TB。  9.屏幕≥21.5寸，支持十点触控，分辨率1920\*1080。 |  |
| 8 | 数据交换服务单元 | 1.产品运行所需配套标准数据管理服务单元，保障产品底层数据交换和基础服务运行。  2.具备G级数据交换带宽，全双工形式，支持2个以上WLAN口接入。  3.通过网络完成云端、教师端和学生临摹台的数据交换服务。  4.传输内容包括视频文件、图片、字帖、文本、控制信号、流媒体等信息。  5.含千兆路由器1台、24口千兆交换机3台、机柜1台、国标插座1个、理线架2个。 |  |
| 9 | 多目书画教学示范仪  （提供样品） | 1.★具有三摄像头，1个主摄像头2个辅助摄像头，整机≤5kg。【投标时，须提供响应招标文件技术要求的实物彩图加盖厂家公章对本项要求进行佐证】  2.整机一体化设计，机身整体高度≤536mm，底座长宽≤265\*128mm，主摄像头臂杆长宽≤462\*55mm，侧拍摄像头臂杆和主摄像头支柱夹角≤30度，侧拍摄像头可折叠臂杆长度≤260mm。  3.整机待机电流：12V/150mA；整机负载工作电流：12V/450mA；  4.具备辅助照明LED，可以调整亮度。  5.主摄像头：像素≥800W；分辨率≥3264\*2448；对焦方式：定焦；扫描幅面≥A3；光学解像力≥A3幅面170lp/mm；球形畸变 <1.5%；梯形失真 <1.5%；出图响应时间 <3S；自动过曝控制； 图像帧率3264×2448@15帧；图像色彩≥24位。  6.★侧拍辅助摄像头采用活动机身，支持折叠，支持摄像头旋转调节拍摄位置。【投标时，须提供不同角度的折叠及旋转真实场景图片加盖厂家公章对本项要求进行佐证】  7.侧拍辅助摄像头：像素≥500W；分辨率≥2592\*1944；扫描幅面≥A4；光学解像力≥A4幅面170lp/mm；球形畸变 <1.5%；梯形失真 <1.5%；出图响应时间 <1S；自动过曝控制；图像帧率2592\*1944@10帧；图像色彩≥24位。  8.★顶部辅助摄像头采用活动摄像头，支持0-270度任意角度旋转调整。【投标时，须提供不同旋转角度的真实场景图片加盖厂家公章对本项要求进行佐证】  9.顶部辅助摄像头：像素≥200W；对焦方式：定焦；球形畸变 <5%；梯形失真 <5%；出图响应时间 <1S；图像色彩≥24位。 |  |
| 10 | 书法教学示范系统 | 1.支持接入多目书画教学示范仪进行书写示范教学。  2.支持示范画面自由组合切换成画中画、双画面、单画面等格式。  3.支持视频画面接入大屏进行示范教学。  4.支持录制高清示范视频，录制视频可作为书法微课资源。  5.录制视频时支持同步录制教学音频。  6.支持截取示范视频画面为图片。  7.系统支持屏幕任意批注功能。  8.支持教学软件界面录制信号和多目书画教学示范仪视频信号同步采集。  9.自动合成微课视频文件，提供文件管理维护功能，支持下载、上传、删除、重命名以及文件管理功能。 |  |
| 11 | 学生书法桌 | 1.尺寸规格≥1400\*700\*738±5mm  2.产品材质：实木框架复杂榫卯结构，面板为实木多层板，传统中式家具制作工艺，采用水性漆开放效果。  3.支持嵌入交互式示数字临摹台，临摹台的孔槽尺寸精准，临摹台与书法桌水平面平整无凹凸感。  4.智能笔洗、控制面板预留安装孔位精确，安装后不能有松动。  5.临摹屏控制开关面板2块，开关面板要求内置1个音频接口，2个USB接口；国标插座1个。 |  |
| 12 | 书法凳 | 1.尺寸规格≥450\*350\*430±5mm  2.凳子采用实木材质，凳子框架大料抄手榫链接，装板工艺。  3.产品采用水性漆开放效果。 |  |
| 13 | 交互式数字临摹台 | 1.临摹台采用一体化设计，无需外接任何辅助主机，具有内置音箱，基于Android或者Ubuntu系统，方便后续升级，内置学习系统，支持开机自动打开。  2.临摹屏支持手指操作学习系统，支持十点触控功能，支持屏幕临摹区域触控功能锁定。  3.支持学生将宣纸铺在临摹屏上，使用传统毛笔进行临摹书写练习。  4.临摹屏21.5英寸，显示尺寸≥400mm\*250mm，分辨率≥1920\*1080。  5.临摹台具有防水功能，具有耐磨特性，可抗击超过10万次以上摩擦。  6.网络支持RJ45接口。  7.屏幕发光柔和，可有效过滤蓝光，润眼护眼，高可视角度为80/80/80/80（上下左右）。  8.★临摹屏学生端首页显示不少于11个功能模块图标，包括楷书教学、小楷教学、行书教学、隶书教学、篆书教学、草书教学、硬笔教学、教学视频、碑帖字帖、集字临帖、课程讲义等教学软件访问功能模块。【投标时，须提供真实功能操作界面截图加盖厂家公章对本项要求进行佐证】  9.楷书教学功能模块内容包括欧体、颜体多宝塔、颜体勤礼碑、柳体、赵体等五种不同书体的楷书教学内容。  10.提供赵孟頫小楷《道德经》和王羲之《黄庭经》两种不同小楷字帖教学内容。  11.篆书教学功能模块内容包括《石鼓文》、《泰山刻石》以及《峄山碑》三种不同大小篆书体教学内容。  12.行书教学功能模块内容包括《怀仁集王羲之圣教序》和《苕溪诗帖》教学内容。  13.隶书教学功能模块内容包括《乙瑛碑》、《曹全碑》和《礼器碑》教学内容。  14.草书教学功能模块内容包括《书谱》教学内容。  15.每个软笔书体教学模块分为笔画教学、偏旁部首、间架结构以及结体规律教学四个教学内容。  16.每个软笔书体教学例字提供碑帖原图、矢量字帖、双钩形式和单钩形式，满足读帖、摹帖、临写和比对的不同临摹要求。  17.每个软笔书体教学例字的教学面板支持修改书写格形式，包括方格、九宫格、米字格、田字格和回米格五种形式，支持修改格子线条颜色，支持更换例字颜色和例字背景颜色。  18.软笔书体教学例字支持查看示范视频的五种不同书写示范视频画面，包括俯拍单画面、侧拍单画面、俯拍和侧拍左右双画面视频、俯拍嵌入侧拍画中画视频以及侧拍嵌入俯拍画中画视频，视频画面支持播放时不间断切换。  19.提供硬笔教学功能，包括数字教学、拼音教学、笔顺教学、笔画教学、偏旁部首和间架结构教学内容。  20.硬笔例字提供书写示范视频，示范类型包括铅笔和中性笔等学生常用笔书写示范，例字的示范视频播放画面可以实时切换成铅笔或其他书写工具示范画面。  21.硬笔例字支持调取笔画分解序列图，查看例字的书写笔顺，硬笔例字提供笔顺演示动画，提供硬笔书写笔顺的书写评测功能。  22.提供高清教学视频资源库，包括软笔、硬笔视频资源库。软笔视频包括颜体、欧体、柳体、赵体、曹全碑、石鼓文、峄山碑、多宝塔、泰山刻石、圣教序、苕溪诗帖、黄庭经、道德经、乙瑛碑、礼器碑、书谱、张黑女、真草千字文、雁塔圣教序和大字阴符经等20种不同书体的视频。  23.提供教育部《中小学书法教育指导纲要》推荐临摹和鉴赏的楷书、隶书、行书、篆书和草书字帖等高清字帖资源库。  24. 提供临摹字帖集字排版功能，支持临摹模板自主排版，支持自由拖拽临摹练习顺序和位置，支持设置临摹字格大小、字格数量和字格颜色，支持调整集字临摹的字格格式，包括方格、回米格、米字格、田字格和九宫格。  25.提供欧体楷书、颜体楷书、柳体楷书、赵体楷书、颜体多宝塔和曹全碑六种书体的教学课程讲义，讲义中提供教学示范例字，例字具有俯拍和侧拍双画面示范视频。  26.提供硬笔规范字课程讲义，分为上下两册，内容不少于54个笔画教学、52个偏旁部首、43个间架结构和17个结字规律讲义内容。 |  |
| 14 | 书法互动教学系统 | 1.学生互动终端无缝嵌入到学生书法桌上，通过USB线连接到学生端交互式临摹台上，USB线用于供电和数据传输，USB采用隐蔽走线。  2.学生互动终端硬件扫描幅面≥A3。  3.具有自动过曝控制，图像色彩≥24位，球形畸变 <1%，梯形失真 <1%。  4.互动教学软件教师端支持老师截取学生书写过程画面，保存为图片。  5.互动教学软件教师端支持老师录制学生书写过程视频，保存为视频文件。  6.互动教学软件教师端支持调取任意学生端书写视频画面，画面帧率≥24帧。  7.互动教学软件教师端支持将学生端视频画面实时广播到其他学生临摹台上，支持学生评价、点赞视频画面，学生在临摹台上可以看到自己和其他人对视频画面的实时点评，支持老师开启和关闭学生点评功能。 |  |
| 15 | 智能笔洗控制系统  (提供样品) | 1.★控制面板具有润笔、洗笔和蓄水三个功能按钮和数字显示面板。【投标时，须提供响应招标文件技术要求的实物彩图加盖厂家公章对本项要求进行佐证】  2.智能笔洗具有软件控制和硬件触摸控制，笔洗水槽具有防溢出功能设计。  3.开启洗笔按钮，出水口快速出水30秒，数字显示面板倒计时30秒提示。  4.开启润笔按钮，出水口缓慢出水30秒，数字显示面板倒计时30秒提示。  5.★开启蓄水按钮，数字显示面板10秒倒计时后停止蓄水。【投标时，须提供响应招标文件技术要求的实物彩图加盖厂家公章对本项要求进行佐证】  6.笔洗集成笔搁功能，方便学生洗完笔后静置晾干毛笔。  7.★支持临摹屏内置控制软件切换洗笔、润笔和蓄水不同工作模式。【投标时，须提供真实功能操作界面截图及国家认监委认可的第三方权威机构出具的检测报告对本项要求进行佐证】  8.教师端控制软件支持一键启动或锁定学生端笔洗设备，锁定后学生无法启动设备。 |  |
| 16 | 学生镇尺 | 黑梓木，长度≥180mm |  |
| 17 | 学生墨汁 | 墨汁180g |  |
| 18 | 学生笔搁 | 花梨木材质 |  |
| 19 | 学生毛笔 | 兼毫毛笔 |  |
| 20 | 学生墨盒 | 长方形，尺寸规格≥134mm\*76m\*20mm |  |
| 21 | 临摹专用纸 | 半生熟临摹宣纸，100张/包 |  |
| 22 | 作品卷轴 | 用于学生作品书写布展 |  |
| 23 | 系统集成 | 包含书法教室智能笔洗设备、书法教学互动系统设备安装调试。 |  |
| 24 | 书法课程专业培训 | 包括书法云教室系统产品的使用及注意事项的讲解，对相关老师进行书法系统培训，提供产品端云协同资源更新服务。 |  |
| **四、图书阅览室** | | | |
| 1 | 阅览桌椅 | 规格：十人对向长桌，原木色  一桌十椅，按照客户要求定制 |  |
| 2 | 液晶投影仪 | 投影技术：3LCD  中心亮度：≥3700流明  液晶显板尺寸：0.63英寸×3  标准分辨率：1024\*768  灯泡：≤240W  标准模式下灯泡寿命≥10000小时（节能模式2下灯泡寿命≥20000小时）  对比度：≥16000：1  屏幕尺寸：30-300英寸  输入：HDMI输入端口×2；D-SUB15针输入×1；复合视频输入×1；(左/右) RCA 音频×1；3.5mm音频输入×1；  输出： D-SUB15针输出接口x1，3.5mm音频输出X 1；  控制：RJ-45网络接口x1，RS232控制串口x1；  USB-A接口(5V/1.5A)x1，USB-B接口x1；  内置扬声器：≥16W；  功耗（标准）： ≤293W，最低待机功耗： ≤0.5W；  重量：≤3.1KG；  含吊架及配套线材； |  |
| 3 | 电动幕布 | 100寸电动幕布 |  |
| 4 | 图书管理系统 | 1、系统架构：要求基于Web的B/S系统架构；采用Windows IIS发布系统和SQL Server数据库(可支持MySql，Oracle等关系型数据库)，管理系统功能全部基于浏览器操作，无须安装客户端，方便易用；  2、▲数据安全：系统要求采用SSL传输加密、用户登录验证采用SSL+RSA非对称加密、数据库中用户隐私数据采用密文存储，保证数据安全；（须提供相关功能截图并加盖投标人公章）  3、▲多级管理：管理平台要求采用多级分层管理，以组织/单位为顶层，以部门为最小管理单元，形成可实现多种应用需求的系统集成平台；（须提供相关功能截图并加盖投标人公章）  4、接口扩展：要求对外提供标准的REST接口，方便第三方系统对接，同时可无缝对接校园一卡通，无须二次办证；  5、▲人脸识别管理：要求不依托第三方平台，自建人脸数据库，具有局域网环境下实现人脸识别功能；须支持管理员单独或批量上传、读者自主上传、设备注册等获取人脸数据途径；（须提供相关功能截图并加盖投标人公章）  6、流通管理系统：要求包括图书查询、剔旧、借还、预借、催还、超期提醒、罚款、书标打印、馆藏地迁移、图书转借、读者荐购以及图书层架标管理功能；  7、▲高效采编：要求可以通过手动或扫描输入ISBN码；须提供标准模版批量导入数据，同步Marc数据，实现自动编目功能；（须提供相关功能截图并加盖投标人公章）  8、▲精准个推：基于User-Based Collaborative Filtering的改进算法，为读者精准推送书刊信息，有效提高读者选书效率，提升阅读兴趣；（须提供相关功能截图并加盖投标人公章）  9、图书批量管理：要求具有按批次查找书刊，并对整个批次图书进行批量删除操作，轻松处理异常入库书刊功能；须具有续借和批量借阅、归还书刊功能，按需求可查看书刊流通记录，并可导出未归还书刊、借阅记录等数据功能；  10、书刊查询：要求具有按书刊状态（外借、在库、丢失、污损、已剔旧、异常借书、已移除、已预借）统计借阅记录，方便追踪书刊动向功能，也可对书刊信息进行变更，包括变更书刊条码、标签、价格、名称、馆藏地、状态等信息； |  |
| 5 | 图书管理系统 | 1、免下载、免安装，访问微信小程序可直接在手机端对读者图书馆事务进行管理操作；提供简易操作模式，便于读者随时随地进行使用访问、查询、管理个人借阅信息、处理罚款等操作；  2、个人中心  2.1 读者信息：读者个人信息展示与管理，展示读者积分、等级、昵称、组织信息等；支持读者自定义头像、修改昵称；  2.2 我的借阅：可查看读者在借图书详情，图书详情包括封面、书名、借阅时间和应还时间，可续借在借图书；  2.3 我的预约：看查看当前预约的图书，支持对图书取消预约；  2.4 违约记录：显示违约的图书信息，包括超期、丢失、污损的图书等，并且显示缴费状态和欠款金额；  2.5 历史借阅：可查看读者借阅历史详情，图书详情包括封面、书名、借阅时间、应还时间和归还时间；  3、图书检索：通过书名查询图书信息，支持模糊检索，查询结果提供图书封面、书名、ISBN、出版社、读者评分、作者简介、图书摘要信息，支持读者进行收藏、借阅操作；  4、扫码借阅：支持扫描微图设备二维码，进行借阅操作；  5、阅读推荐：基于图书信息与大数据对书单进行分栏目推荐，栏目包括：必读书目、热门推荐、新书推荐、课外必读、主席书单； |  |
| 6 | 移动图书馆平台（APP） | 1、免下载、免安装，访问微信小程序可直接在手机端对读者图书馆事务进行管理操作；提供简易操作模式，便于读者随时随地进行使用访问、查询、管理个人借阅信息、处理罚款等操作；  2、个人中心  2.1 读者信息：读者个人信息展示与管理，展示读者积分、等级、昵称、组织信息等；支持读者自定义头像、修改昵称；  2.2 我的借阅：可查看读者在借图书详情，图书详情包括封面、书名、借阅时间和应还时间，可续借在借图书；  2.3 我的预约：看查看当前预约的图书，支持对图书取消预约；  2.4 违约记录：显示违约的图书信息，包括超期、丢失、污损的图书等，并且显示缴费状态和欠款金额；  2.5 历史借阅：可查看读者借阅历史详情，图书详情包括封面、书名、借阅时间、应还时间和归还时间；  3、图书检索：通过书名查询图书信息，支持模糊检索，查询结果提供图书封面、书名、ISBN、出版社、读者评分、作者简介、图书摘要信息，支持读者进行收藏、借阅操作；  4、扫码借阅：支持扫描微图设备二维码，进行借阅操作；  5、阅读推荐：基于图书信息与大数据对书单进行分栏目推荐，栏目包括：必读书目、热门推荐、新书推荐、课外必读、主席书单； |  |
| 7 | 图书标签 | 1、图书专用RFID标签是一种带有天线、存储器与控制系统的无源低电集成电路产品，可在其中的存储晶片中多次写入及读取图书、媒体资料的基本资料，用于图书和多媒体光盘资料的标签辨识，可以粘贴在一般图书上，用于图书和光盘资料的辨识；  2、工作频率：13.56MHz；  3、支持协议：ISO15693和ISO18000-3标准；  4、产品规格：50mm\*50mm；  5、天线规格：45mm\*45mm；  6、内存容量：≥1024 bits；  7、有效使用寿命：≥10 年；  8、▲有效使用次数：≥10万次；（须提供带有CNAS标志的第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）  9、标签为无源标签，无需电池；  10、标签中有存储器，存储在其中的资料可重复读、写； |  |
| 8 | 安全门 | 1、安全门系统是专为智慧图书馆设计的高性能防盗设备，通过读取粘贴在书籍上的RFID标签来对书籍借阅状态进行判断，以达到防盗和监控的目的。此系列安全门采用RFID技术和三维全向感应设计，支持电子标签任意方向的检测；支持多种报警检测模式；同一系列可支持多片安全门并排安装使用。  2、单片产品规格：长≥696mm\*宽≥140mm\*高≥1679mm；  3、▲通道规格：单通道宽度≥100cm±3cm（须提供带有CNAS标志的第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）  4、安全门（单通道）底座：长≥925mm\*宽≥690mm；  5、工作频率：13.56MHz；  6、符合协议：要求符合ISO18000-3/ISO15693；  7、通信接口：支持以太网、RS232、RS485；  8、告警方式：通道具有声光报警功能；  9、▲语音提示：要求具有自定义语音提示功能，支持MP3格式，可配置不少于5个告警、提示等语音文件，配置方式简单易操作；（须提供带有CNAS标志的第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）  10、▲喇叭功率：要求内置5W\*2个扬声器，提供清晰、量感充沛的音质输出；（须提供带有CNAS标志的第三方检测报告复印件并加盖投标人公章） |  |
| 9 | 自助借还书机 | 1、自助借还书机通过对粘贴有RFID标签的资料、书籍进行扫描、识别，将人工借还改为自助借还，提高了借阅服务质量。  整机外观尺寸：长≥600mm，宽≥630mm，高≥1504mm  2、主机配置：要求采用21.5英寸屏幕及以上，操作系统：Android 5.1 及以上，支持多点触摸；CPU：RK3288（Cortex-A17架构）及以上；内存：2G及以上；  3、要求具有LAN有线网口， WiFi 2.4GHz，USB\*3和HDMI(out)\*1接口；  4、材料结构：要求整机采用冷轧钢板材质，铝型材包边设计，表面钢化玻璃圆角处理，符合人体工程学设计；  5、▲刷卡器：要求具备RF读者证阅读模块，支持ISO14443A标准( 例如Mifare S50卡 )、ISO15693标准；（须提供带有CNAS标志的第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）  6、读写器：要求具有快速防碰撞处理算法，读写距离：16~40cm；（本特性与卡片有关）；工作时自动开启射频，空闲时自动关闭射频；  7、工作频率：13.56MHz；  8、摄像头：内置摄像头，可在借还书过程进行拍照或录像，供工作人员随时查阅；  9、扫码器：要求设备内置扫码器，支持二维码扫描；  10、打印机：要求设备内置打印机，支持80mm热敏纸行点式打印，打印分辨率≥203dpi； |  |
| 10 | 一体化馆员工作站 | 1、桌面式馆员工作站是集成RFID读写装置、各种类型读者证卡识别装置一体的设备，对RFID图书/档案标签进行编写、识别和流通状态处理，应用于标签转换以及图书人工借还环节。  2、产品尺寸：长≥450mm，宽≥300mm，高≥28mm；  3、▲材质：一体化设计，ABS 工程塑料，亚克力，钣金  （须提供带有CNAS标志的第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）  4、读卡速度：≥50张/秒；  5、工作频率：13.56MHz；  6、图书识别：要求可识别多本（堆砌高度：≤250mm）；  7、防冲突性：要求一次至少可有效识读8个RFID标签。  8、▲读者证阅读器：具备RF读者证阅读模块，支持ISO14443A标准( 例如Mifare S50卡 )、ISO15693标准；（须提供带有CNAS标志的第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）  9、▲支持RFID标签非接触式地进行阅读，有读取、写入、改写RFID标签的能力，允许流通资料的相关信息快速写入标签；（须提供带有CNAS标志的第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）  10、▲工作模式：要求具有管理员界面可选配馆员模式、自助借还模式、借书模式、还书模式、查询模式等多种工作模式，保证系统软件操作更便捷化；（须提供带有CNAS标志的第三方检测报告复印件并加盖投标人公章） |  |
| 11 | 音响公放系统 | 1.输入灵敏度：MIC1输入: 15 mV/ 2、3输入: 20 mV/ 600Ω 非平衡6. 3连接端子  2.AUX1、2 输入: 350mV/ 10KΩ 非平衡RCA连接端子  3.输出灵敏度&源阻抗：MIX OUT: 550mV/ 470Ω 非平衡RCA连接端子  4.音调：低音:±10dB a t 100Hz；高音:±10dB a t 10KHz  5.频率响应：80～16KHz(±3dB)  6.通道串音衰减：≥50dB  7.通道串音衰减：MIC 1 优先于MIC2- 3, A UX1- 2音频输入  8.信噪比：MIC1、2、3: 65dB；AUX1、2: 70dB  9.失真度：小于0. 5% (在1KHz，1/ 3 额定功率)  10.工作电压范围：AC 220V±10% |  |
| 12 | 移动还书箱 | **1.材质：电泳铝型材，纤维板，毛毯，超静音耐磨脚轮，不锈钢无缝拉手；**  **2.图书容量：100册，最大承重100KG**  **3.整体尺寸：665mm×610mm×780mm（长×宽×高） 含手柄和轮子；**  **4.外观美观，结构稳定，后两轮固定方向，方便载重推向，前两轮自由转向带刹车可锁死，防止无意推动，整体设计不易攀爬，防止倾倒；**  **5.移动轻便，可方便移动，适用不同环境；** |  |
| 13 | 人字梯 | **定制** |  |
| 14 | 图书消毒设备 | **1.内容量:300L**  **2.电源:220V/50HZ**  **3.外型尺寸:≥550\*540\*1350(nn)**  **4.单次消毒数量:80-150卷档案或200本20mm厚档案盒或150本20mm厚图书或课本 "** |  |
| 15 | 纸质图书 | **适合中小学阅读的正版图书** |  |
| 16 | 安装调试 | **设备布线、安装、调试、培训** |  |
| **五、国画教室** | | | |
| **1、教师端专用设备** | |  |  |
| 1 | 教师桌 | 规格：160cm×80cm×74cm、实木组装式结构，整体材质为优质橡胶木，桌面厚度不低于20mm，外围厚度不低于40mm，桌面下带2个抽屉，用于存放教师用品，底部为不小于50mm×50mm橡胶木实木方腿；表面三底两面油漆处理，光滑无毛刺；漆面光滑有色泽，原木色。 |  |
| 2 | 教师椅 | 1.规格：外观尺寸44\*42\*77cm，凳面高45cm；2.材质：优质橡胶木；3.要求：支撑稳定，牢固可靠，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。 |  |
| **2、学生端专用设备** | |  |  |
| 1 | 学生工作台 | 规格：180cm×80cm×74cm、橡胶木组装式结构，面板厚度不低于20mm，外围厚度不低于40mm。底部为不小于40mm×40mm实木方腿；表面五底三面处理，光滑无毛刺；漆面光滑有色泽。配水晶垫。  提供国家级检验中心依据GB/T 3324-2017、GB 18584-2001出具的检测报告，检测内容需包含：力学性能要求：桌类强度和耐久性(主桌面垂直静载荷试验、水平静载荷试验、桌面垂直冲击试验、桌面持续垂直静载荷试验)、桌类稳定性(垂直加载稳定性试验、垂直和水平加载稳定性试验)、表面理化性能要求：漆膜(耐磨性)、产品有害物质限量：甲醛释放量，检测结果均符合标准。检测报告需盖有供应商公章和本次项目名称水印。 |  |
| 2 | 学生凳 | 1、规格尺寸：30\*30\*45cm；  2、材质：优质橡胶木；  3、工艺：环保油漆处理，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用。  提供国家级检验中心依据GB/T 3324-2017、GB 18584-2001出具的检测报告，检测内容需包含：力学性能要求：椅凳类强度和耐久性(座面静载荷试验、座面冲击试验、座面耐久性试验)、椅凳类稳定性(凳子任意方向的倾翻试验)、表面理化性能要求：漆膜(耐磨性)、产品有害物质限量：甲醛释放量，检测结果均符合标准。检测报告需盖有供应商公章和本次项目名称水印。 |  |
| **3、国画器材** | |  |  |
| 1 | 书画毡 | 白色优质澳洲羊毛书画毡，尺寸不小于1000\*2000mm |  |
| 2 | 拷贝台 | A3尺寸，透图尺寸约420\*300mm，亚克力台面，LED灯源。 |  |
| 3 | 毛笔 | 9支套装毛笔，包含大中小狼毫、大中小羊毫、大中小兼毫，湘妃竹笔杆，塑料笔盒包装。 |  |
| 4 | 笔洗 | 规格要求：直径不小于150mm，高度不小于50mm。采用全新料PS材质，无异味，清洗方便，不易摔坏。  提供国家级质量检验检测中心出具的检测报告，检验依据JY0001-2003和GB21027-2020检验标准，检测内容包含：产品性能、安全、结构、外形，可迁移元素：锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒含量符合标准。检验产品需与参数要求相符，检测报告扫描件需盖有供应商公章和本次项目名称水印。 |  |
| 5 | 笔架 | 仿古式双龙笔架，规格：不小于330\*100\*360mm，雕花底座，稳固结实，可悬挂12支毛笔。  提供国家级质量检验检测中心出具的检测报告，检验依据JY0001-2003和GB21027-2020检验标准，检测内容包含：产品性能、安全、结构、外形，可迁移元素：锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒含量符合标准。检验产品需与参数要求相符，检测报告扫描件需盖有供应商公章和本次项目名称水印。 |  |
| 6 | 笔搁 | 规格要求：长度不小于100mm，高度不小于20mm。采用全新料PS材质，无异味，不易摔坏。 |  |
| 7 | 笔筒 | 规格要求：直径不小于100mm，高度不小于110mm。采用全新料PS材质，无异味，清洗方便，不易摔坏。  提供国家级质量检验检测中心出具的检测报告，检验依据JY0001-2003和GB21027-2020检验标准，检测内容包含：产品性能、安全、结构、外形，可迁移元素：锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒含量符合标准。检验产品需与参数要求相符，检测报告扫描件需盖有供应商公章和本次项目名称水印。 |  |
| 8 | 镇纸 | 规格：300mm×40mm×20mm 黑梓木材质，镇尺边角打磨平滑，纹理细腻自然。 |  |
| 9 | 笔帘 | 竹制，外观尺寸不小于：330\*290mm,带包边，用于收纳保护毛笔。 |  |
| 10 | 墨 | 书画墨汁250g，黑色，性价比高，书写流畅，扩散均匀。 |  |
| 11 | 砚台 | 5寸防墨干砚台，带盖，砚台双圈式设计，规格尺寸：直径125mm，高40mm，采用全新料PS材质，无异味，清洗方便，不易摔坏。  提供国家级质量检验检测中心出具的检测报告，检验依据JY0001-2003和GB21027-2020检验标准，检测内容包含：产品性能、安全、结构、外形，可迁移元素：锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒含量符合标准。检验产品需与参数要求相符，检测报告扫描件需盖有供应商公章和本次项目名称水印。 |  |
| 12 | 颜料 | 12色套装国画颜料，每支12ml。 |  |
| 13 | 调色盘 | 三格国画调色盘，规格要求：直径不小于160mm，高度不小于25mm，采用密胺仿瓷材质，无异味，清洗方便，不易摔坏。 |  |
| 14 | 生宣纸 | 四尺生宣， 尺寸138\*69cm，优质生宣纸，每刀100张，采用优质原浆，经传统手工工艺制作，纸质厚实，韧性好。 |  |
| 15 | 半生宣 | 四尺半生半熟， 尺寸138\*69cm，生熟度：介于生宣和熟宣之间，吸墨适中，晕墨较慢，适宜书法练习创作和写意画作。 |  |
| 16 | 熟宣纸 | 四尺熟宣， 尺寸138\*69cm，优质熟宣纸，每刀100张，采用优质原浆，经传统手工工艺制作，纸质厚实，韧性好。 |  |
| 17 | **卷轴** | **国画作品布展** |  |
| **4、环境装饰及基础器材** | |  |  |
| 1 | 美术教学用品柜 | 1、规格：1000\*450\*2000mm。  2、结构：全木结构，现代工艺，结构牢固。柜身分上下两部分，上部玻璃板材拉门，放置两层活动层板，下部板材拉门，放置一层活动层板。  3、材质：柜身材料采用18mm厚E1级双贴面三聚氰胺板；  板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条为厚PVC封边条,热熔胶一次成型；  4、配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。  5、性能：绿色环保、美观大方、安全实用、操作方便 |  |
| 2 | 美术教室矮柜 | 1、规格：1200\*500\*1000mm；  2、全木结构：横向放置二层18mm厚E1级双贴面三聚氰胺层板，竖向放置二块18mm厚E1级双贴面三聚氰胺隔板，柜子分为7格，上部为一个大格子，下部6个相同尺寸的小格子；  3、材质：柜身材料采用18mm厚E1级双贴面三聚氰胺板；  板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条分别为优质（0.8-1）mm（内嵌）、（1.5-2）mm（外露）厚PVC封边条,热熔胶一次成型；  4、性能： 绿色环保、美观大方、安全实用、操作方便。 |  |
| 3 | 国画作品欣赏 | 中国历代国画作品（仿）欣赏，要求作品装裱展示，尺寸140\*45cm，作品品类：齐白石 虾、郑板桥 竹、张大千 山水、唐云 花鸟等。 |  |
| 4 | 作品展示板 | 尺寸：1200mm\*2400mm，高密度软木材料，配置实木边框。 |  |
| 5 | 画框 | 简约实木挂墙画框空框装裱绘画作品，尺寸：A2大小可放42✖59.4cm挂墙 |  |
| **六、普通美术教室** | | | |
| **一、教师用具** | |  |  |
| 1 | 写生画箱 | 外形尺寸：330\*460\*80mm材质；木制箱体：箱体分为上箱体和下箱体，可以打开闭合；下箱体内用木条分成四个格、箱内配有简易调画板1块，箱盖可支起作画架用；产品表面平整、无裂纹、无疖疤、无毛刺；支架为三条可便携式，铝合金腿可升降折叠。 |  |
| 2 | 写生教具(1) | 石膏像包含：阿古力巴切面1件，腊空半面1件，太阳神头像1件，海盗头像1件，小大卫头像1件，亚历山大1件，要求石膏像色泽洁白，轮廓清晰，形态逼真，表面无裂纹无沙眼。 |  |
| 3 | 写生教具(2) | 圆球、四棱锥、六棱锥、长方体、正方体、圆柱体、六棱柱、圆锥、方带方、方锥带方、圆锥带圆、多面体、八棱柱、圆切、十二面体，要求色泽洁白，轮廓清晰。 |  |
| 4 | 民间美术欣赏及写生样本 | 中国结、京剧脸谱、扎染、蜡染、皮影、年画、木板年画、剪纸、面具、泥塑、玩具、风车、纹样、风筝、唐三彩、彩陶器、瓷器 |  |
| 5 | 人体结构活动模型 | 高度≥400mm，木质 |  |
| 6 | 画架 | 1、材质：榉木，2、画架整体尺寸≥580\*650\*1400mm，3、置画高度≥1800mm,4、平放高度≥800mm，5、表面平整光滑、无毛刺、裂纹和疖疤。 |  |
| 7 | 画板 | 椴木板，边框松木，规格：600×900×18mm，结实耐磨，坚硬不变形。 |  |
| 8 | 写生凳 | 直径300mm，可升降。材质：红榉木 |  |
| 9 | 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、马莲1个、胶滚1件 、油石1件、刮刀2把、6B中华绘图铅笔2支 |  |
| 10 | 制作工具 | 美工刀1把、剪刀2把、木刻刀12把、尖钻1把、篆刻刀1把、油石1块、改锥2把、多用锯1把、锯条5根、推刨1把、木锉1把、尖嘴钳1把、铁锤1把、 电烙铁1把、凿子2把、什锦锉1套、切割垫板1块、三用圆规1件、订书器1个、壁纸刀1把、U型锯1把、线锯条10根、手摇钻1个、刨子1把、盒尺1个、角尺1把、砂纸5张、小台钳1台、钢丝钳1把、钢锉1把、钢板尺1把、金属剪1把、铁砧子1件 |  |
| 11 | 水彩画工具 | 水彩画笔1～12#各一支，12格梅花调色盘，吸水海绵，可折叠水桶 |  |
| 12 | 水粉画工具 | 水粉画笔1～12#各一支，椭圆1/3调色盘 400mm\*290mm\*1.2mm，24格调色盒带盖，可折叠水桶 |  |
| 13 | 素描工具 | 素描铅笔一套包括：2H2支、2B4支、HB1支、B2支、3B1支、4B1支、5B1支、6B1支、7B1支、8B1支），橡皮1块、可塑橡皮1块、美工刀1把、炭笔、炭条、铅笔延长器、纸笔各1支 |  |
| 14 | 彩铅画笔 | 24色彩铅笔一套 |  |
| 15 | 油彩棒 | 24色重彩油画棒一套 |  |
| 16 | 水彩笔 | 24色水彩笔一套 |  |
| 17 | 泥工工具 | 泥塑刀6把、环形刀3把、刮刀2把、切割线1套、刮板1件、拍板1件、型板1块、喷壶1个、海绵1块 |  |
| 18 | 云台 | 塑钢转台，300\*115mm |  |
| 19 | 篆刻工具 | 篆刻刀、 印床、章料2块、 印泥、砂纸 |  |
| 20 | 绘图工具 | 圆规，直尺，三角板，曲线板 |  |
| 21 | 大圆规 | 演示用，工程塑料，画圆最大直径为800mm， 附橡皮脚 |  |
| 22 | 丁字尺 | 演示用，有机塑料，不小于800mm |  |
| 23 | 美工工具 | 小剪刀、美工刀、A3切割垫板、刻纸刀、直尺、卷笔刀 |  |
| 24 | 水粉画工具 | 水粉画笔1～12#各一支，椭圆1/3调色盘 400mm\*290mm\*1.2mm，24格调色盒带盖，可折叠水桶 |  |
| 25 | 素描工具 | 素描铅笔一套包括：2H2支、2B4支、HB1支、B2支、3B1支、4B1支、5B1支、6B1支、7B1支、8B1支），橡皮1块、可塑橡皮1块、美工刀1把、炭笔、炭条、铅笔延长器、纸笔各1支 |  |
| 26 | 不锈钢纸夹 | 不锈钢材质，山形票夹，约可夹250张纸 |  |
| 27 | 彩铅画笔 | 24色彩铅笔一套 |  |
| 28 | 油彩棒 | 24色重彩油画棒一套 |  |
| 29 | 水彩笔 | 24色水彩笔一套 |  |
| 30 | 丙烯颜料 | 丙烯颜料墙绘专用防水不掉色防晒白色500mL容量大桶流体画涂料大瓶装染料按压式有鸭嘴杆按压式不脏手，  手绘工具肌理套装，24色绘画套装，每瓶500ml |  |
| 31 | 画纸 | 160g，4k水彩画纸、水粉纸和素描纸各一袋，每袋20张 |  |
| 32 | 颜料套装 | 水粉颜料24色12ml/支，水彩颜料24色12ml/支 |  |
| 33 | 手工耗材 | 双面胶1卷，美纹胶带1个，固体胶1支，大红色剪纸练习纸1包（50张/包），10色彩纸1份，卡纸2张，白板纸2张，布料2块等 |  |
| 34 | 印染材料包 | 靛青染料100ml、一次性食品级纸盘1000ml，染布50\*50高密包边、一次性手套2付、皮筋10根、小木夹4个、小木棍4个 |  |
| 35 | 油画框 | 油画框带画布亚麻画画框2m×1.8m尺寸纯棉空白丙烯水粉画板实木内框 |  |
| 36 | 免装裱油画框 | 简约免装裱油画框丙烯石英砂肌理画框带内外框空白画布装饰画定制50cm×70cm |  |
| 37 | 画架 | 1.5m白松木原木画架用于展示 |  |
| 38 | 衬布 | 1000×2000mm；棉、麻、丝、绒各色 |  |
| 39 | 静物台 | 尺寸：600\*800\*620（1190）mm，材质：红榉木。 |  |
| 40 | 学生工作台 | 1.钢木结构：尺寸≥2000\*1100\*740mm±10mm  2.台面：采用12mm抗倍特板制作，具有防腐蚀、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击；  3.安全性能要求：与人体接触的零部件不应有毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头，操作台面接缝应平整、紧密，不应渗水、开缝。  4.桌腿采用50\*50\*1.5无缝管焊接打磨，表面平整；  5.前横梁、中间横梁全部采用60\*30\*1.5mm无缝管制作，；连接件采用铝合金注塑模具一次成型，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观,易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。 |  |
| 41 | 学生凳 | φ300×450mm±10mm  A.座垫：  1.材质：采用 ABS耐冲击塑料一级新料一体射出成型。耐冲击强度：须经5磅榔头重力锤击不得破裂。不得采用回收料生产。  2.尺寸：直径300mm±5mm。中间有內弧造型，深度为8mm。  3.锁付方式：由螺丝锁付坐垫时，需粘缺氧胶，需紧密粘合，不易拆卸。  B.钢管：1.材质及形状：采用椭圆形亮光钢管焊接而成，结构牢固，无脱焊、虚焊、焊穿等缺陷。  2.尺寸：16.5mm×34mm×厚1.5mm。座高为450mm±5mm  3.表面涂装：焊接完成钢管架，经高温粉体烤漆，涂层光滑均匀，色泽一致，  4.中间固定钢板：采直径190mm×厚度2.5mm圆形钢板制。与座垫锁付时需粘缺氧胶，保证紧密贴合，不易松脱。  5.坐垫底板有软胶垫保护，可以悬挂于桌面且不伤桌面。  Ｃ.脚垫：1.材质：采用PP加纤维质塑胶一体射出成型。  2.尺寸：后脚船型脚垫65.5×78×厚8mm；前套式脚垫 48.5×38×厚8mm |  |
| 42 | 教师工作台 | 1.钢木结构：尺寸≥1800\*700\*850mm。  2.台面：采用抗倍特板制作，具有防腐蚀、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击；台面铣φ53mm过线孔，配备过线盖；台面下有生态免漆板制作的前挡板，机械封边，通过L型角铁固定连接在台面底部；  3.安全性能要求：与人体接触的零部件不应有毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头，操作台面接缝应平整、紧密，不应渗水、开缝。  4.桌腿采用无缝管焊接打磨，表面平整；底部配备走线盒，采用1.0mm冷轧钢板制作，盒盖一侧可以打开，底部通透走线；左右桌架采用1.0mm冷轧钢板激光铣型，可悬挂配件盒；  5.前横梁、中间横梁全部采用无缝管制作，；连接件采用铝合金注塑模具一次成型，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观,易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。  6.演示台底部配备一个储物的移动柜，整体采用生态免漆板制作，机械封边。 |  |
| **七、自然教室1** | | | |
| 1 | 教师演示台 | 1、规格：2400×700×850mm  2、台面要求：采用≥12.7mm厚实芯理化板（双面膜）台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至≥25.4mm；  3、桌身：整体采用1.0mm厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。  4、结构：演示台设有储物柜，中间为演示台,设置电源主控系统、多媒体设备的位置预留。  5、滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合多次不变形。  6、铰链：采用优质铰链，开合多次不变形。  7、水槽：ABS材质，水槽耐酸碱、坚固耐用，其品质与设计标准均执行业内标准。  8、水嘴：铜质喷塑，陶瓷芯阀，三联高压铜质喷塑。 |  |
| 2 | 学生实验台 | 1、规格1400\*1212\*780mm  2、台面：采用国内知名品牌12.7mm厚实芯理化板台面；台面边缘用同质材料板双层加厚至25.4mm。  3、桌身：整体采用1.0mm厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。  4、结构：上部由六组600\*300\*170mm梯形抽屉箱体组成，三角形封头挂钩式连接成整体，免打孔，方便安装。下部由梯形六门柜组成，进行圆角处理，防止刮碰学生，有效地保护了学生，避免了不必要的伤害。下部六边凹进不小于245mm，才能不影响学生坐姿，避免了学生腿不好放的尴尬。拉手：不锈钢暗藏式隐形拉手。铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。脚垫：采用高耐磨、高强度ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调，可有效防潮。 |  |
| 3 | 实验凳 | 规格：Φ300\*450-500mm（±5mm）  A、凳面：1、材质：采用环保型ABS新料一次性注塑成型；2、尺寸：Φ300×30mm（±5mm）；3、表面细纹咬花，防滑耐磨；B、钢制脚：1、材质：椭圆形无缝钢管焊接四脚倒U形；2、尺寸:≥40×20×1.2mm；3、采用二氧化碳气体保护焊接完成，结构牢固，钢架表面经高速抛丸处理，高温静电粉末喷涂；  C、脚垫：1、材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，一次注塑成型；  D：凳面高度可通过螺杆旋转升降,可调高度450-500mm（±5mm），并帽螺丝锁紧，使圆凳整体稳定结实。 |  |
| 4 | 窥视无穷 | 操作说明：按下启动按钮，观察视窗内场景的变化。  功能概述：展品由暗箱、半透半反镜、反射镜、LED灯组构成。按下启动按钮，会看到一条无限延伸的光的隧道。  科学原理：前端是一面半透半反镜，后端是反射镜，灯光发出的光线被反射镜反射回来，一部分透过半透半反镜而被看到，另一部分被半透半反镜再次反射到后端反射镜，多次反射后形成诸多物体的像，无限重复的影像，一个比一个更远，就像一条无尽的隧道。 |  |
| 5 | 声波看得见 | 操作说明：用手指拨动琴弦，然后转动滚筒，观察琴弦振动的轨迹。  功能概述：展项由带黑白条纹的转筒和三根可拨动的琴弦构成。转动转筒，拨动琴弦，可看到声音的波形。  科学原理：声音是由振动产生的，乐音是由琴弦或其他物体振动产生的。乐音的频率范围是60Hz-1200Hz之间。频率越高即每秒振动次数很多，由于人眼的视觉暂留作用，肉眼很难分辨出琴弦的运动轨迹。但你通过这个装置，可以清晰明了地观察到琴弦振动的波形曲线。原来它是巧妙地从另一个方向利用了人眼的视觉暂留作用。 |  |
| 6 | 辉光球 | 操作说明：按下按钮，用手在球面触摸移动，观察辉光的变化。  功能概述：展项由辉光球和展台组成。按下按钮，用手在球面触摸移动，会看到辉光放电中心会随着移动的手移动。  科学原理：辉光球，人们更多的称之为魔球。球内产生的彩色辉光,其实是气体分子的激发、碰撞、电离、复合的物理过程,玻璃球内充有某种单一气体或混合气体,球内电极接高频压电源,手指轻轻触摸玻璃球表面,人体即为另一电极,气体在极间电场中电离、复合而发生辉光。 |  |
| 7 | 人体导电 | 操作说明：双手分别接触电极，看看灯亮了吗？  功能概述：展品由两个电机、低压电源、灯泡等构成，观众双手分别接触电极，将自己接入电路，此时灯泡会因为线路接通而点亮，说明人是导体。  科学原理：人体能够导电，因为人体里有钙，钠，钾等多种微量元素，同时由与人体的皮肤液里含有大量的水分，而水中存在大量的电解质，本展品利用人的双手作为电解质，产生电流，观看灯的亮暗现象。说明人是导体，生活中要讲究安全用电。 |  |
| 8 | 锥体上滚 | 操作说明：将锥体放到轨道低端，松手后，观察锥体的运动方向。  功能概述：展品由一个双锥体和倾斜轨道组成。将锥体放在轨道低端时，会惊奇的发现锥体竟然沿着轨道向上滚去。  科学原理：这其中的奥秘是什么呢?仔细观察，你会发现锥体上滚只是表面现象，实际上在锥体上滚过程中，它的重心却是由高到低变化的。倾斜轨道两边呈八字排列，一端低一端高，在低端，轨道间的距离小，支点靠近锥体的中心，锥体重心高，而在高端轨道间的距离大，支点靠近锥体外缘，锥体重心低。所以当把锥体放在轨道低端时，它会沿着轨道向上滚动，这就是锥体上滚的奥秘所在。物体在重力场中受到重力的作用，总会按照降低重心求稳定的规律进行运动。 “降低重心求稳定”的规律在汽车、航空等领域都有广泛的应用。 |  |
| 9 | 仪器室准备台 | 规格：2400×1200×850mm  二、台面:采用国内≥12.7mm厚实芯（双面）理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至≥25.4mm，由专业生产厂家加工而成。  三、台身：1、结构：整体采用“Ⅱ形”双立柱铝合金框架，框架规格1150\*550\*760mm（±5mm），四张桌架拼接而成；镂空式，符合人类功效学设计；2、立柱：主、副立柱分别采用≥80\*54\*2mm、≥52\*54\*2mm矩形铝合金型材，立柱外侧插装三条彩色PP装饰带，使得整体更加具有观赏性；3、桌脚：上下桌脚采用铝合金一次压铸成型，上脚外侧预留电源安装孔，外观流线形设计，易碰撞处倒圆角处理；4、横梁：前后横梁采用≥40\*30\*1.5mm扇形铝合金型材，中横梁采用≥30\*30\*1.5mm方形铝合金型材；5、横拉杆：桌脚间横拉杆采用≥80\*20\*2mm矩形铝合金型材，型材表面有不少于10条的加强形条纹；6、书包斗：采用ABS工程塑料一次性注塑成型，规格425\*270\*165（±5mm），书包斗中间设挂凳卡扣。7、连接：主副立柱与上下桌脚采用接插式连接并通过≥M8内六角螺丝固定，连接后规格550\*760mm（±5mm）。前后横梁与上桌脚采用接插式连接并通过≥M6内六角螺丝固定，螺丝孔处配有装饰塞，中横梁与上桌脚采用接插式连接，连接后规格1150\*550mm（±5mm）。横拉杆与主立柱采用“2028型”或其他铝合金专用连接件链接并通过≥M6内六角螺丝固定。8、调节脚：上部采用≥10mm螺纹钢，下部采用环保PP耐磨纤维质塑料。9、工艺要求：所有铝合金表面经打磨、喷涂环氧树脂粉并高温固化处理，具有较强的耐腐蚀性。实验台框架稳定牢固，简洁美观，易碰撞处采用倒圆角处理，整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。 |  |
| 10 | 仪器柜 | 规 格：1000×500×2000 mm  结 构：铝木结构  铝型材38\*38mm，壁厚不小于1.3mm，配以ABS连接件组装而成，铝型材表面经酸洗、磷化环氧树脂高温固化处理。主材为不小于16mm厚E1级彩色三聚氰胺板，上半部为木制边框对开门玻璃门，两层18mm厚活动搁板，下半部为木质对开门，一层18mm厚活动搁板，所有搁板底部加装2根20\*20\*1.2mm方型钢管加强筋(或者：搁板双长边加装2根U型钢制加强筋），承重不变形;可调节立柱采用冷轧钢板制作，壁厚不小于1.2mm，宽不小于65mm,共计八根，品牌三合一连接件，铝合金C型拉手，不锈钢滑轨铰链，品牌2mmPVC封边条，环保型热熔胶封边处理。 |  |
| **八、乐器教室（奥尔夫）** | | | |
| 1 | 电子钢琴 | 88键配重键盘，有MIDI接口，带踏板和琴架。 |  |
| 2 | 音响系统 | 含音箱（或有源音箱）一对、功放 |  |
| 3 | 音乐节拍器 | 机械式 |  |
| 4 | 乐器储藏柜 | 与校方商议决定 |  |
| 5 | 音筒 | 8音一组 |  |
| 6 | 音条 | 铝制，17音，高级品 |  |
| 7 | 钟琴 | 钢制，木架，音域4个八度（高、中、低音） |  |
| 8 | 沙锤 | 木制 |  |
| 9 | 沙筒 | 木制 |  |
| 10 | 沙蛋 | 木制，不同音色 |  |
| 11 | 摇铃（串铃） | 5铃 |  |
| 12 | 棒铃 | 21铃 |  |
| 13 | 卡巴撒 | 大号 |  |
| 14 | 双响筒 | 木制，长17cm～18cm，宽19cm～20cm，棍长18cm～ 19cm |  |
| 15 | 响板 | 木制，音色清脆、响亮，适合抓握 |  |
| 16 | 响棒 | 硬木制，发音清脆，表面光滑 |  |
| 17 | 刮棒 | 木制，刮棱尺寸均匀，外表光滑 |  |
| 18 | 蛙鸣筒 | 木制，刮棱尺寸均匀，外表光滑，筒长18cm～20cm |  |
| 19 | 北梆子 | 硬木制，坚实无疤节或劈裂，外表光滑无毛刺 |  |
| 20 | 南梆子 | 红木制、枣木或其他硬木制，坚实无疤节或劈裂。直径4cm、长25cm的圆柱形和长20cm、宽5cm～6cm、厚 4cm长方形为一副，外表光滑、圆弧和棱角适度 |  |
| 21 | 木鱼 | 硬木制，发音清脆，7音一组 |  |
| 22 | 铃鼓 | 木框,铜钹,羊皮鼓面,鼓面直径20cm～25cm |  |
| 23 | 三角铁 | 钢制，边长分别为15cm、20cm、25cm，三件一套 |  |
| 24 | 碰铃 | 黄铜制，系绳 |  |
| 25 | 棒钟 | 黄铜制，带棒 |  |
| 26 | 扁鼓 | 圆形，木框，两面蒙羊皮，用绳索绷紧。鼓面直径 37cm～45cm |  |
| 27 | 堂鼓 | 木框，牛皮鼓面，直径22cm～32cm，高33cm,带架 |  |
| 28 | 中虎音锣 | 铜制，直径约30cm |  |
| 29 | 小锣 | 铜制，直径约22cm |  |
| 30 | 铙 | 铜制，直径27cm～55cm,铙面光、弧度适度、圆度准确、边缘厚度一致，中间的帽形大小和两面的音高要相同，两面为一副 |  |
| 31 | 钹 | 铜制，钹面直径12cm～14cm，碗径5cm～7cm，碗高 1.5cm～2cm，钹面光、弧度适度、圆度准确、边缘厚度一致，中间的帽形大小和两面的音高要相同，两面为一副 |  |
| 32 | 乐谱架 | 可折叠，便携式 |  |
| 33 | 音乐教室凳 | 多功能储物环保塑料音乐凳子教室凳学生凳音乐积木合唱凳（色彩合理平均搭配） |  |
| **九、劳技教室（木工）** | | | |
| 一、教学专用手动工具 | | |  |
| 1 | 木作手工基础工具套装 | 每套包含：木工曲线锯、安全木工锉、手工锯、学生锯切辅助器、中式木工刨（木工专用牛角刨，可免费雕刻LOGO）、木作围裙（定制logo）专业防割手套、套袖、护目镜等15类工具。 |  |
| 二、木作课堂基础设备 | | |  |
| 1 | 鲁班筷子机 | 6组24套  含：24个槽刨模具、6个切角机 （可供24名学生同时制作） 材质：红榉木  尺寸：槽刨:32\*9\*8cm  切角机：30\*11\*8.5㎝ |  |
| 2 | 重型-木工讲师桌 | 材质：欧洲红榉木  尺寸：150\*70\*80㎝ |  |
| 3 | 铅笔工程师 | 材质：欧洲红榉木  尺寸：24\*9\*8cm |  |
| 4 | **重型-定制版**  **木工专用操作台-4工位** | 材质：欧洲红榉木  尺寸：100\*100\*70㎝ |  |
| 5 | 重型-定制版  专业木工凳 | 材质：桦楸木  尺寸：120\*17\*45㎝ |  |
| 6 | 手电钻 | 额定电压：12V塔式锂电;  充电器1.5A；  最大扭矩：30Nm；  夹头尺寸：10㎜；  最大钻孔：20/10㎜  一电一充套装 |  |
| 7 | 木工带锯 | 木材加工机械\*9"带锯  功率：350W  电机参数：220V/50HZ  切割高度：92㎜  锯条宽度：3.2㎜-13㎜  可调整角度：0°-45° |  |
| 8 | 木工专用砂盘砂带机 | 木材加工机械\*4”x 6”二合一砂带机  电机参数：220V/50HZ/400W  砂盘直径：152.4㎜  砂带尺寸：101.6\*914.4㎜  砂带架旋转角度：0-90° |  |
| 9 | 迷你竖版  砂带机 | 木材加工机械\*1"砂带机  功率（W）：300  砂带尺寸：25.4\*762㎜  工作台尺寸：127\*127㎜  出尘口直径：45㎜  机器尺寸：280\*230\*340㎜ |  |
| 10 | 木工  砂柱机 | 木材加工机械\*砂柱机  功率（W）：350  电压/频率：感应电机220V/50HZ  工作台尺寸：457㎜  出尘管直径：50.8㎜  机器尺寸：570\*460\*535㎜ |  |
| 11 | 木工台钻 | 木材加工机械\*13"台钻  输出功率：1/2HP  满载电流：2.7A  电压：220V/50Hz  工作台倾斜角度：90° |  |
| 12 | 开孔器 | 1套/5支  15\*90㎜；20\*90㎜；25\*90㎜；30\*90㎜；35\*90㎜；高速钢圆形刀柄坚固不断柄，夹持牢固 |  |
| 13 | 集尘净化系统-木工教室专用空气净化器（小型） | 对空气中漂浮残存的粉尘微末进行收集清理，确保工作场所空气纯净，保护操作人员的身体健康。 输出功率：1/4HP  电压/赫兹/电流：220V/50Hz/1.5A  过滤速度（3档）：250/350/450CFM  过滤速度换算：425/595/765立方米每小时  过滤等级：外部5微米，内部1微米  噪音等级：57/64/68dB  定时设置：1小时/2小时/4小时  整机尺寸：502x425x254mm |  |
| 14 | 桶式集尘联动器 | 通用设备\*通式集尘器/联动型/CN 桶式集尘联动器 最大负荷3.0HP 1.5HP/220V/5A 风量240m³/h |  |
| 15 | 雕刻机 | 除了支持 usb 数据线连接以外，还支持网线连接。也可以把脱机文件单独存到 U盘里。然后把 U 盘插到机器上，直接在机器上操作和控制机器输出。对于雕刻人像或者图像来说，比连线版的方便很多。另外也有连线版所没有的分层输出。可以在软件排版图纸上，一次性设置雕刻和切割 2 个任务。常用于一些需要一个整版上先雕刻，然后切割下来。也可以分色设置，在软件上设置不同颜色运行的速度快慢和功率大小。速度方面，也要比双驱的更快一些。而且在机器配置上，也是用的 57 步进电机更加的适用于高速雕刻。操作方面，有独立的一个彩屏，可以更直观的在机器端查看运行状态。也有多个操作按钮，可以调节功率，定位和简单的操作 |  |
| 16 | 吸尘器 | 额定功率：1100W  容量：23L  电线长度：3.45m  软管长度：2.1m  软管直径：48㎜  尺寸：421\*421\*526㎜ |  |
| 17 | 安全管理规章制度 | 尺寸：60㎝\*90㎝ ※4个/套 |  |
| 18 | 木工教室  安全专用箱 | 木工坊定制版  12寸（30\*17\*19㎝） |  |
| 三、辅助工具 | | |  |
| 1 | 辅助工具耗材套装 | 含：环保木蜡油4瓶（1000毫升）；擦蜡布50块；木工胶1瓶（473ml)；砂纸200张；线锯条2包（144根/包）；钻头套装(50件/套）;六角扳手（9件/套）各1套；螺丝刀1套/4支；木工钳1把；一次性丁晴手套1盒. |  |
| 四、教室工具墙与作品展示架 | | |  |
| 1 | 木工工具展示墙-优质版 | 材质：优质环保欧松板 木工教室工具墙  ①长720㎝，高122㎝  含：工具专用工具架 |  |
| 2 | 木工专用工具柜 | 材质：优质环保欧松板 木工教室工具柜：  240\*60\*75㎝ 抽屉款2个  120\*60\*75㎝ 柜门款1个 |  |
| 3 | 木工电动设备专用工具柜 | 材质：优质环保欧松板  尺寸：180\*60\*75㎝  可搭配联动集尘桶形成集尘工作站，满足台面小型设备集尘需求。柜门配散热通风孔，方便内部集尘桶散热通风。高品质抽屉滑轨，抽拉丝滑经久耐用。台面开孔方便集尘管进出 |  |
| 4 | 作品展示墙 | 材质：松木  尺寸：240\*18㎝，3层/套 |  |
| 五、工具墙基础木工展示工具 | | |  |
| 1 | 基础木工展示工具 | 含： 紫光檀木工凿1套（7支）、中式传统木工刨一套（两件：2大2中（时光抽屉自制）、日式刀锯4把（2大2小）、中式木工锯2把、欧式刨2把、日式刨1把、专业木工斧1把、手工定制木锤(10把)、木工尺5套（一套4类含：直角尺、三角尺、角度尺、盒尺）、工具磁力条2支、中式墨斗一个、木柄鸟刨1把、5寸G型夹12个、F夹12个、羊角锤2把。 |  |
| 六、木工课程输出、师资服务及后续课程、木工技术服务 | | |  |
| 1 | 课程课件、师资培训、后续课程及服务 | 1.学生木工课程、木工安全意识培训课程、木工工具安全操作规范课程以及木工课堂场地安全操作规范培训  2.学生基础木工课程及安全操作规范  3.三年课程、课件、技术及服务指导 培训人数：2人 课时：14天 培训地点：时光抽屉木工房 |  |
| 七、教具与展示品 | | |  |
| 1 | **教具-木材汇集样本** | 10件实木方料（（北美红橡木、北美红樱桃木、北美黑胡桃木、北美椴木、欧洲红榉木、核桃木、榆木、松木、梧桐木、桦楸木） 木方料根据批次不同所配木材不同，望理解  尺寸：12㎝\*30㎝ |  |
| 2 | **教具-四脚八叉小板凳** | 材质：北美红橡木  尺寸：24\*11.5\*18cm  工艺：榫卯结构，可反复拼搭 |  |
| 3 | 景观相框 | 材质：北美红橡木  尺寸：18㎝\*18㎝ |  |
| 4 | 木飞鸟 | 材质：北美椴木/梧桐木  尺寸：54\*44.2\*10㎝ |  |
| 5 | **教具-竹节人** | 材质：欧洲红榉木+荷木  尺寸：55.5\*14\*16㎝ |  |
| 6 | 投石战车 | 材质：松木  尺寸：34\*26\*53㎝ （展开尺寸） |  |
| 7 | **教具-木牛流马** | 材质：A级橡木  尺寸：56㎝\*24㎝\*26㎝ |  |
| 8 | 木制挖掘机 | 材质：环保板  尺寸：34\*34\*72㎝ （不带轮尺寸） |  |
| 9 | 时光木马 | 材质：红榉木 整体：90\*28\*58㎝  坐面：40\*13\*4㎝ |  |
| 10 | 陀螺闯三关 | 材质：松木  尺寸：100\*70\*12㎝ |  |
| 11 | 趣味弹弹棋 | 木制趣味二合一 （弹弹棋+益智五子棋） 尺寸：55\*29㎝ |  |
| 12 | 手脑协调平衡球 | 材质：松木  主体：140\*71\*133㎝  木箱：34\*34\*35㎝ (含球2个） |  |
| 13 | 三锤定音 | 材质：硬木 ※不含锤和钉 |  |
| 14 | **教具-鲁班锁3根** | 材质：梧桐木 尺寸：50\*50㎝  工艺：榫卯结构，可反复拼搭 |  |
| 15 | **教具-鲁班锁12根** | 材质：梧桐木  尺寸：60㎝\*60㎝  工艺：榫卯结构，可反复拼搭 |  |
| 16 | 中国古建筑模型拼装教具 -榫卯门楼 | 材质：相思木  尺寸：宽10㎝\*高15㎝  工艺：榫卯结构，可反复拼搭 |  |
| 17 | 鲁班锁-3根 | 材质：缅花  尺寸：7㎝  工艺：榫卯结构，可反复拼搭 |  |
| 18 | 鲁班锁-6根 | 材质：缅花  尺寸：7㎝  工艺：榫卯结构，可反复拼搭 |  |
| 19 | 鲁班锁-9根 | 材质：缅花  尺寸：7㎝  工艺：榫卯结构，可反复拼搭 |  |
| 20 | 鲁班锁-中国结 | 材质：缅花  尺寸：7㎝  工艺：榫卯结构，可反复拼搭 |  |
| 21 | 鲁班锁-小菠萝 | 材质：缅花  尺寸：7㎝  工艺：榫卯结构，可反复拼搭 |  |
| 22 | 鲁班锁-心型 | 材质：缅花  尺寸：7㎝  工艺：榫卯结构，可反复拼搭 |  |
| 23 | 鲁班锁-正方体款 | 材质：缅花  尺寸：7㎝  工艺：榫卯结构，可反复拼搭 |  |
| 24 | 鲁班锁-苹果款 | 材质：缅花  尺寸：7㎝  工艺：榫卯结构，可反复拼搭 |  |
| 25 | 黄鹤楼古建实木模型 | 材质：北美红樱桃木+北美椴木+北美黑胡桃木  尺寸： 87.5\*87.5\*150㎝（比例1：34.3）  木工教室黄鹤楼木雕工艺：手工制作古建筑模型的工艺流程是一个复杂而精细的过程，它采用中国传统古建技艺结合中国古建营造技艺的制作工艺，严格把控精准复刻。古建筑斗拱作为中国古代建筑的重要构建之一，具有独特的造型和结构特点，广泛用于古建筑的檐下、梁枋等处。传统的斗拱制作方法繁琐、工艺复杂，需要大量的人力物力，而且斗拱的形态受制作工艺的限制。时光抽屉木工房将以一种新的古建筑斗拱制作方案，以提高斗拱的制作效率和质量。模型比例与图纸，根据实际需求，确定模型的比例（1：34.3），并打印出相应的图纸作为制作的参考。制作的材料选择干燥且质地坚实的木材，如北美红樱桃木、北美黑胡桃木、北美椴木等。制作工艺，根据古建筑的整体风格，设计出合适的斗拱形态。并通过绘制草图或依据传统样式进行设计，考虑斗拱的小大、比例和曲线等因素，使其与整体建筑风格相称。手工修整，对切割出的斗拱进行手工雕锉打磨，以使其边缘光滑、形状符合设计要求、使用手工工具如刨子、刻刀等进行修整，注意保持建筑的整体结构和比例。雕刻装饰，根据设计要求，对其进行雕刻装饰，可以借助现代工艺设备，如激光雕刻机等。雕刻建筑中窗棂、栏板等图案，以实现古建筑与现代工艺的审美结合。通过以上工艺流程，可以制作出精美且富有历史感的古建筑模型。在制作过程中，需要注重比例把控、历史特征还原以及细节刻画，以确保模型的艺术性与科学性相统一。 |  |
| 八、课程材料包 | | |  |
| 1 | 筷子木料 | 北美红樱桃木 |  |
| 2 | 刨花灯 | 北美椴木/松木（底座） |  |
| 3 | 铅笔木料 | 北美椴木/松木 含铅芯 |  |
| 4 | 竹蜻蜓 | 北美黑胡桃 |  |
| 5 | 原木创意笔筒 | 桦楸木/北美红橡木/北美白蜡木+试管 随机配货 |  |
| 6 | 校徽书包挂饰 | 材质：北美樱桃木/北美椴木  钥匙环  雕刻图案  成品规格： 直径5.5㎝，厚度1.2㎝ |  |
| 7 | 木梳 | 材质：红檀/绿檀/黑金檀木  成品规格： 13.5\*6\*1㎝ |  |
| 8 | 原木书立 | 材质：欧洲红榉木  成品规格：12\*10.8\*13.5㎝ |  |
| 9 | 勇士宝剑 | 材质：北美椴木/松木  辅料：核桃木/樱桃木  成品规格60\*13\*2㎝ |  |
| 10 | 八音盒 | 材质：北美北美红橡木/北美白蜡木/欧洲红榉木/其他硬杂木（随机配货) 成品规格：12\*13\*3.5㎝ （米奇款） |  |
| 11 | 榫卯花灯 | 材质：北美红橡木  成品规格：20\*20\*16.5㎝ （不含提手） |  |
| **十、非遗扎染教室** | | | |
| **（一）基础设施** | | |  |
| 1 | 实木实践桌 | 1.尺寸：1000\*1000\*550mm；  2.材质：实木桌面；  3.工艺：桌面橡胶木采用现代工艺和传统工艺相结合，桌面清漆处理。  4.功能：结构坚固扎实，小组六人至八人使用，桌面较宽。 |  |
| 2 | 桌布 | 靛蓝桌布，可选颜色 |  |
| 3 | 实木凳 | 实木方凳，尺寸：250\*210\*250mm |  |
| 4 | 晾晒架 | 1.尺寸：1500\*430\*1300mm；  2.材质：碳钢；  3.功能：万向轮可移动，晾晒架可折叠收纳。 |  |
| 5 | 收纳柜 | 1、规格：1000\*400\*1800mm；  2、柜身：木质；  3、结构：下部木制对开门，内设一层隔板，上部板式镶嵌玻璃对开门，内部分二层隔板，整体结构科学合理、造型美观。 |  |
| **（二）防护设施** | | |  |
| 1 | 工作服 | 专用防水围裙 |  |
| 2 | 套袖 | 专用防水袖套通码 |  |
| **（三）环创部分** | | |  |
| 1 | 扎染艺术 | 扎染文化图共1副  产品参数：  1）外框美观大方，四角为弧度角，有效防止四角尖锐易刮伤人  2）底板高级模具注塑而成，防水性能好，可用于室内外  3）经最新专业设计，框身备有螺丝,安装、换画非常方便  4）外框ABS注塑成型，无拼接  5）背板材质：高密度板或者pvc  6）面板材质：有机玻璃  7）规格尺寸：500mm×700mm |  |
| 2 | 蜡染艺术 | 蜡染文化图共1副  产品参数：  1）外框美观大方，四角为弧度角，有效防止四角尖锐易刮伤人  2）底板高级模具注塑而成，防水性能好，可用于室内外  3）经最新专业设计，框身备有螺丝,安装、换画非常方便  4）外框ABS注塑成型，无拼接  5）背板材质：高密度板或者pvc  6）面板材质：有机玻璃  7）规格尺寸：500mm×700mm |  |
| 3 | 中国文化 | 长宽：100\*40cm；纯木裱框；中国非物质文化图片与介绍 |  |
| 4 | 教室守则牌 | 松木制板，文字为激光雕刻，内容定制，尺寸：80\*40cm |  |
| 5 | 扎染展示套装 | 1、扎染年年有鱼2件套；  2、扎染流光巾、菱形、星空各1件；  3、扎染云纹系列4件套，含支架。 |  |
| 6 | 环创配件 | 装订环创展示框等配件 |  |
| **（四）通用设备及工具** | | |  |
| 1 | 橡胶锤 | 功能：砸染新鲜树叶  规格：29MM  螺柱直径: 7MM |  |
| 2 | 胶带 | 功能：固定模型  规格：[透明] 2卷装45mm\*30m\*45um(30米/卷) |  |
| 3 | 拓印纸 | 功能：水拓印、鱼拓印用  规格：73克A4硫酸纸( 50张) |  |
| 4 | 鱼模型 | 功能：拓印模型  规格：白色塑料红鲤鱼  长18cm  高7cm厚3cm 净重27g |  |
| 5 | 植物模型（或新鲜树叶） | 功能：拓印模型  规格：仿真藤条绿植藤蔓绿叶  9头玫瑰花藤粉色  花朵直径约9cm  整条长约2.3m |  |
| 6 | 水拓画套装 | 功能：水拓印用  规格：  20张画纸、画液浓缩液、8色6ml颜料，透明B5画盘、10画粉、吸管、画针、围裙 |  |
| 7 | 颜料 | 功能：鱼拓印、植物打印用  规格：水粉12色5ml |  |
| 8 | 白色短袖 | 功能：比赛用，自由创作  规格：  100码110码120码130码140码150码160码（码随机）  纯棉、圆领 |  |
| 9 | 明矾 | 功能：布或者白色短袖固定染色用  规格：白色短袖固色  特级100g明矾粉 |  |
| 10 | 拓染布 | 植物拓印用  规格：高密度拓染方巾  30CMX30CM锁边方巾 |  |
| 11 | 海绵拓 | 功能：沾颜料用  规格：彩色原木柄5只装 |  |
| 12 | 垫板 | 功能：活动垫板  规格：加厚3mm垫板  抗敲击防滑防割 |  |
| 13 | 水盆 | 功能：水拓印用 |  |
| 14 | 扎染套装 | 包含：染料：15瓶，造型板：8个；雪糕棒:4根；滴管:15根；密封袋:15个；手套:15双；扎染线:3卷；固色剂:3瓶；弹珠:44个；竹夹子:40个；皮筋150根。 |  |
| 15 | 印染材料套装 | 1、纯棉白T，10件，130-150cm身高1件，150-170cm身高1件；  2、扎染布料：30\*30cm，25\*25cm，20\*20cm，50\*50cm，方巾30\*30cm，各2件；  3、20\*25cm帆布白色帆布包1件，57\*125白色围巾1件。 |  |
| 16 | 色彩套装 | 1、染料：蓝靛泥50g+还原剂12.5g+助染剂5g，12套；  2、6色3ml水粉颜料，12套；  3、水粉笔：四件套，尖头+宽头，1套；  4、直径85mm调色盘，1套。 |  |
| 17 | 课程学习平台 | 1、智慧教育课程资源平台，覆盖面广，平台分为教师端和学生端；  2、教师端有老师上课使用的教案和PPT，PPT课程包含主题引入、设计、制作、反思等六大环节，充分调动学生学习的积极性以及动手能力的培养，可以让老师直接上手，不需要再通过寻找素材进行上课，全方位一体式操作方便，学生端有教学的辅助视频，有助于学生在课后或者在平时其他时间进行学习要搭和巩固知识；  3、平台配备系统秘钥1个，登录平台要搭配秘钥进行使用，保障了平台安全性；  4、★含智慧教育非遗印染课堂学习课程：约16个主题，每个主题2-4个课时。课程内容包含：好玩的扎染、T恤大变身、“顶”上风情、“包”罗万象、温馨“抱”伴、别样“绣”艺、布里生画、布上掠影、蜡染的秘密、蜡彩绘艺、方巾大绽放、冰箱饰贴、书页签饰、札记雅集、扇舞飞扬、艺术之框（投标时，须提供课程平台符合印染教室配套课程内容样课截图加盖厂家公章予以佐证。） |  |
| 18 | 印染科普活动 | 满足48座整班教室学生及老师共2天的印染实践体验。 |  |
| 19 | 印染应用参观学习 | 提供3天x4课时参观培训。包括：1.印染的历史进程学习。2.了解印染的发展应用。3.学习印染设施设备的认识与体验。 |  |
| 20 | 运费 | 货物运输费用 |  |
| 21 | 系统集成 | 包含扎染通用设备安装调试 |  |
| 22 | 扎染课程专业培训 | 包括扎染教室系统产品的使用及注意事项的讲解，对相关老师进行系统培训。 |  |
| **十一、音乐教室（合唱）** | | | |
| 1 | 台阶 | 30mm×50mm×3.0mm镀热锌方管焊接骨架 |  |
| 2 | 台阶阻燃版 | 15mm阻燃板罩面 |  |
| 3 | 地胶 | 4.0mm，舞蹈专用 |  |
| 4 | 音响设备 | 话筒和音响，和校方商议购买 |  |
| **十二、自然教室2** | | | |
| **（一）学生实验操作及学习区** | | |  |
| 1 | 教师演示台 | 1、规格：2400×700×850mm  2、台面：采用12.7mm实心理化板，周边成型厚度为25.4mm;倒圆边，经机械打磨，表面光滑平整，无缝隙，整体美观大方。  3、柜身：按照多媒体讲台,设计了电脑主机、显示器等设备的摆放空间，同时设计了电源盒、网络接口、电脑专用插座.中间部分是讲课演示部分，并设抽屉式结构，抽屉装有教师演示安全电源及控制装置。台身主体背板、吊板及所有板材均采用高品质1.0mm +/- 0.07mm的镀锌钢板，拉力強度>270N/mm2,表面均经静电及磷化处理，环氧树脂喷涂厚度≥75um。门铰：采用175度阻尼铰链。自闭式，与柜体面水平角度<15度时，柜门即可自行关闭，弹性好，外形美观，使用过程中无噪音，可开关十万次，达到国际五金行业标准，使用寿命长。  滑轨：三节滑轨。达到国际五金行业标准，使用寿命长。  手抽：一字内隐藏拉手，与门板抽屉连为一体，使整体平面，简洁大方。  4、门板及抽面：内置防撞胶垫，装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体，保证关门减少噪音；  5、固定脚：采用ABS工程塑料模具成型制作而成，具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。  6、组合结构：1060mm整体电源组合单元+630mm整体水槽组合单元\*1组+630mm整体大型置物单元\*1组，组合单元均采用整体焊接工艺，以增加其整体置物的最大强度，大型置物单元，其内部置物纵深≥60cm。  台面：采用国内知名品牌12.7mm厚实芯理化板台面，颜色可选：黑色，墨绿色，蓝色，白色。 |  |
| 2 | 学生实验台 | 规格：1500×1200×780mm  台面：一体化台面，采用40mm厚刨花板双面外贴防火板加工制作，四周采用ABS封边，具有防火、耐磨、耐高温、耐刮、抗渗透、容易清洁等优点；  产品结构：铝合金结构  立柱采用100×50mm壁厚1.3mm“L”型铝镁合金立柱一次挤压成型；  横梁为40×40×1.2mm铝合金方管；  连接转角规格为165×180×100mm，根据产品内部结构差异，采用铝合金压铸工艺一次成型，配模具ABS工程塑料防尘堵头；  铝镁合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能，美观实用。  脚垫：采用模具成型PC+ABS工程塑料合金注塑专用垫，可隐蔽固定，可避免水浸及防潮,有效延长设备寿命。 |  |
| 3 | 实验凳 | 1、产品规格：凳面直径320mm，高度380-480mm（高度可调）；  2、技术参数：凳面采用3mm厚聚丙烯一体注塑成型，接触面为皮纹处理，采用曲面设计增加接触面积，符合人体工程学增强坐感舒适度；凳面弧形挡边设计，可有效纠正学生错误坐姿；学生凳选用优质气杆，与凳面连接处安装加宽加强防爆机构，气杆防尘套（Ø70×170mm）为聚丙烯一体注塑成型表面磨砂处理；支架选用半径为230mm五星脚，不占用空间面积，五星脚采用高强度尼龙材料一体注塑成型，具有结构牢固、耐酸碱腐蚀等特点。 |  |
| 4 | 准备台 | 规格：2400×1200×850mm  台面板材：一体化台面，采用10mm厚知名品牌实验室专用抗培特板，新型环保材料，具有抗冲击、耐磨损、防震防摔、防潮、防水、防霉、耐热、防静电、易清洁防紫外线等特点；四周边缘加厚，并经精密加工、倒角、打磨，呈光滑半圆形，注重人性化设计，美观实用。  台的结构：铝木结构  框架：采用模具成型φ50mm双层（外圈铝合金直径50mm，内圈直径31mm，铝合金壁厚1.2mm）圆型铝镁合金框架，内置框架采用28×28mm方形铝镁合金，柜体间转角将根据产品内部结构之差异，采用模具开发PC＋ABS工程塑料合金连插件连接，使整体框架结构更为合理，其承重性及整体稳定性特别强。铝镁合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能，美观实用。  台身：侧、前后档板、门板等均采用16mm厚优质E1级环保三聚氰胺灰白色双贴面板。所有板材截面均采用热溶封边机以2mm厚PVC封边。准备台两边上层设计成抽屉的形式，两边的下层做成“凹”式柜的形式,柜内安装一层调节隔板。  可调脚：采用模具成型PC＋ABS工程塑料合金注塑专用垫，高25mm，可隐蔽固定，防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。  电源：多功能插座2个 |  |
| 5 | 仪器柜 | 规 格：1000×500×2000 mm  结 构：铝木结构  铝合金框架结构后面方料37.4×37.4×1.2mm,前面方料37.4×28×1.2mm,后立杆铝型材须双槽，配以ABS连接件组装而成；上部木制门框玻璃对开门、三层活动隔板，轨道式钢制可调立杆，每块活动隔板下加两根横梁，下部木制对开门，所有基材采用E1级优质三聚氰胺环保板，铝型材表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有：耐酸碱、耐腐蚀、外形美观、经久耐用等特点。  可调脚:采用ABS工程塑料模具成型制作而成，具有高度可调、耐磨、 防潮、耐腐蚀等特点。 |  |
| （二）小学科学教学仪器配备标准 | | |  |
| 1 | 计算器 | 简易型，8位显示 |  |
| 2 | 打孔器 | 4件 |  |
| 3 | 打气筒 | 自行车用 |  |
| 4 | 仪器车 | 600mm×400mm×860mm；不锈钢材料 |  |
| 5 | 生物显微镜 | 500倍 |  |
| 6 | 生物显微演示装置 |  |  |
| 7 | 学生显微镜 | 1、总放大倍数：40X-640X  2、目镜：H10×,H16×  3、镜架：普通弯背可转动机身  4、物镜转换器：外倾式，三孔同心簧片外定位三孔转换器、定位准确  5、采用HPb59-1铜材料185消色差物镜：4×、10×、40×（弹）  6、工作平台面积：不小于120mm×120mm；带切片压片,旋转孔径光栏板:φ3.2，φ4，φ5，φ8，φ15五种孔径  7、粗动调焦范围50mm，微动调焦范围：不小于2mm  8、调焦机构（齿条）为黄铜制造，稳定、牢固、耐用，不应有自行下滑现象  9、照明光源：φ50 mm反光镜一面为平面，一面为凹面  10、干燥剂：颗粒  11、防尘罩：塑料袋  12、显微镜说明书：中文  13、包装要求：内塑料工具箱，外纸箱包装 |  |
| 8 | 放大镜 | 5倍，直径不小于30mm |  |
| 9 | 放大镜 | 3倍，直径不小于40mm |  |
| 10 | 天文望远镜 | 型号：F36050 |  |
| 11 | 酒精喷灯 | 坐式 |  |
| 12 | 电加热器 | 密封式 |  |
| 13 | 保温箱 | PU材质，容量10L |  |
| 14 | 听诊器 | 医用，单用听诊器 |  |
| 15 | 水族箱 | 320\*230\*280cm |  |
| 16 | 手持移动灯 | LED |  |
| 17 | 水槽 | 方形，270\*140\*100mm |  |
| 18 | 方座支架 |  |  |
| 19 | 三脚架 |  |  |
| 20 | 试管架 | 8孔，塑料，可拆卸 |  |
| 21 | 旋转架 |  |  |
| 22 | 百叶箱支架 | 金属支架 |  |
| 23 | 百叶箱 | 460mm×290mm×537mm |  |
| 24 | 学生电源 |  |  |
| 25 | 教学电源 |  |  |
| 26 | 电池盒 | 可串并联 |  |
| 27 | 直尺 | 500mm |  |
| 28 | 软尺 | 1500mm |  |
| 29 | 托盘天平 | 500g，0.5g |  |
| 30 | 金属钩码 | 50g×10 |  |
| 31 | 体重计 | 附测体高装置 |  |
| 32 | 电子停表 | 0.1s |  |
| 33 | 温度计 | 红液，0℃～100℃ |  |
| 34 | 温度计 | 水银，0℃～100℃ |  |
| 35 | 体温计 | 水银，35℃～42℃ |  |
| 36 | 寒暑表 | 量程-40°—50° |  |
| 37 | 最高温度表 | -16℃～81℃ |  |
| 38 | 最低温度表 | -52℃～41℃ |  |
| 39 | 条形盒测力计 | 5N |  |
| 40 | 条形盒测力计 | 2.5N |  |
| 41 | 条形盒测力计 | 1N |  |
| 42 | 多用电表 | 不低于2.5级 |  |
| 43 | 湿度计 | 指针式 |  |
| 44 | 指南针 | Φ40mm |  |
| 45 | 肺活量计 | 一次性吹嘴 |  |
| 46 | 雨量器 | 内径Φ20mm，金属制，500ml量杯 |  |
| 47 | 风杯式风速表 | 有直读装置 |  |
| 48 | 斜面 |  |  |
| 49 | 压簧 |  |  |
| 50 | 拉簧 |  |  |
| 51 | 沉浮块 |  |  |
| 52 | 杠杆尺及支架 | 塑料杠杆、支杆、底座 |  |
| 53 | 滑轮组及支架 |  |  |
| 54 | 轮轴及支架 |  |  |
| 55 | 齿轮组及支架 | 齿轮角度可调 |  |
| 56 | 弹簧片 | 铜质薄片 |  |
| 57 | 小车 | 塑料材质 |  |
| 58 | 三球仪 |  |  |
| 59 | 太阳高度测量器 |  |  |
| 60 | 风的形成实验材料 | 产品由耐高温玻璃筒1个、蜡烛1个、铝合金风叶、铜质支撑轴等组成； |  |
| 61 | 组装风车材料 | 产品由白卡纸，透明胶，塑料管等组成 |  |
| 62 | 组装水轮材料 | 产品有底座，叶轮，转轴组成 |  |
| 63 | 太阳能的应用材料 |  |  |
| 64 | 音叉 | 256Hz |  |
| 65 | 小鼓 | 直径不小于200mm，带2只鼓槌。 |  |
| 66 | 组装土电话材料 | 产品由2只塑料圆柱筒、塑料薄膜、细棉线等组成。 |  |
| 67 | 热传导实验材料 |  |  |
| 68 | 物体热胀冷缩实验材料 | 产品由直径16mm完整的铜球体、直径16mm塑料球、手持支架等组成。 |  |
| 69 | 灯座及灯泡 |  |  |
| 70 | 开关 |  |  |
| 71 | 物体导电性实验材料 | 包含铜、铁、塑料、石墨等 |  |
| 72 | 条形磁铁 | D-CG-LT-180 |  |
| 73 | 条形磁铁 | 学生用 |  |
| 74 | 蹄形磁铁 | D-CG-LU-80 |  |
| 75 | 蹄形磁铁 | 学生用 |  |
| 76 | 磁针 | 翼形磁针2支 |  |
| 77 | 环形磁铁 | 外径40mm，内径20mm |  |
| 78 | 电磁铁组装材料 |  |  |
| 79 | 电磁铁 | 演示用 |  |
| 80 | 手摇发电机 | 透明、电源型 |  |
| 81 | 激光笔 | 红光、笔式 |  |
| 82 | 小孔成像装置 | 组装式 |  |
| 83 | 平面镜及支架 | 平面镜、支架高度可调 |  |
| 84 | 曲面镜及支架 | 凸面镜、凹面镜等 |  |
| 85 | 透镜、棱镜及支架 | 凸透镜、三棱镜等 |  |
| 86 | 成像屏及支架 | 由底座、成像屏组成； |  |
| 87 | 昆虫观察盒 | 带不小于3倍的放大镜 |  |
| 88 | 动物饲养笼 | 2种笼组合而成 |  |
| 89 | 塑料注射器 | 30ml |  |
| 90 | 单摆 | 一个摆球 |  |
| 91 | 照相机模型 | 光学 |  |
| 92 | 儿童骨骼模型 | 高度750mm； |  |
| 93 | 儿童牙列模型 |  |  |
| 94 | 少年人体半身模型 | 产品规格：高≥650mm；PVC材质 |  |
| 95 | 眼构造模型 | PVC材质，由六倍大成人眼球模型、支架和底座组成。 |  |
| 96 | 啄木鸟仿真模型 | 自然大，用羽毛制作 |  |
| 97 | 猫头鹰仿真模型 | 自然大，用羽毛制作 |  |
| 98 | 平面政区地球仪 | 1∶40 000 000 |  |
| 99 | 平面地形地球仪 | 1∶40 000 000 |  |
| 100 | 地动仪模型 | 仿铜，带底座 |  |
| 101 | 地球构造模型 | 球体直径不小于32cm，比例尺为1：40000000； |  |
| 102 | 司南模型 | 罗盘、司南勺组成，罗盘面为仿铜，司南勺内置磁铁。 |  |
| 103 | 月相变化演示器 | 示教板 |  |
| 104 | 蟾蜍浸制标本 | 浸制标本 |  |
| 105 | 河蚌浸制标本 | 浸制标本 |  |
| 106 | 爬行类动物浸制标本 | 浸制标本 |  |
| 107 | 蛙发育顺序标本 | 浸制标本 |  |
| 108 | 昆虫标本 | 浸制标本 |  |
| 109 | 桑蚕生活史标本 | 干制标本 |  |
| 110 | 兔外形标本 | 干制标本 |  |
| 111 | 植物种子传播方式标本 | 干制标本 |  |
| 112 | 天然材料标本 | 木、棉花、石油、煤、矿石等 |  |
| 113 | 人造材料标本 | 金属、塑料、玻璃、陶瓷、纸、布、密度板、水泥等 |  |
| 114 | 纺织品标本 | 塑料透明盒装 |  |
| 115 | 各种纸样标本 | 塑料透明盒装 |  |
| 116 | 矿物标本 | 9种，实木盒精装 |  |
| 117 | 岩石标本 | 9种，实木盒精装 |  |
| 118 | 金属矿物标本 | 铜、铁、铝、钨、锡等 |  |
| 119 | 土壤标本 | 不少于4种土壤，实木盒精装 |  |
| 120 | 矿物提炼物标本 | 石油、金属等，实木盒精装 |  |
| 121 | 植物根尖纵切 |  |  |
| 122 | 木本双子叶植物茎横切 |  |  |
| 123 | 草本植物茎横切 |  |  |
| 124 | 洋葱表皮装片 |  |  |
| 125 | 叶片横切 |  |  |
| 126 | 叶片气孔装片 |  |  |
| 127 | 动物表皮细胞装片 |  |  |
| 128 | 蛙卵细胞切片 |  |  |
| 129 | 骨细胞切片 |  |  |
| 130 | 口腔粘膜细胞装片 |  |  |
| 131 | 人血细胞装片 |  |  |
| 132 | 中国政区地图 | 全开一张 |  |
| 133 | 中国地形地图 | 全开一张 |  |
| 148 | 量筒 | 500ml |  |
| 149 | 量杯 | 250ml |  |
| 150 | 甘油注射器 | 30ml |  |
| 151 | 试管 | φ15mm×150mm |  |
| 152 | 试管 | φ20mm×200mm |  |
| 153 | 烧杯 | 50ml |  |
| 154 | 烧杯 | 100ml |  |
| 155 | 烧杯 | 250ml |  |
| 156 | 烧杯 | 500ml |  |
| 157 | 烧瓶 | 平、长，250ml |  |
| 158 | 锥形瓶 | 100ml |  |
| 159 | 酒精灯 | 150ml |  |
| 160 | 漏斗 | 60mm |  |
| 161 | Y形管 | 直径5-6mm |  |
| 162 | 滴管 | 直径5-6mm，配红胶头 |  |
| 163 | 集气瓶 | 125ml |  |
| 164 | 镊子 | 不锈钢，尖头 |  |
| 165 | 试管夹 | 实木材质，全长195mm。 |  |
| 166 | 石棉网 | 125\*125mm |  |
| 167 | 燃烧匙 |  |  |
| 168 | 药匙 |  |  |
| 169 | 玻璃管 | φ5mm～φ6mm |  |
| 170 | 玻璃棒 | φ5mm～φ6mm |  |
| 171 | 橡胶管 | 6-9mm |  |
| 172 | 橡胶塞 | 1-12# |  |
| 173 | 试管刷 |  |  |
| 174 | 烧瓶刷 |  |  |
| 175 | 培养皿 | 100mm |  |
| 176 | 蒸发皿 | 瓷，60mm |  |
| 177 | 塑料量杯 | 500ml |  |
| 180 | pH广范围试纸 | 1～14 |  |
| 182 | 小学科学一般实验材料 |  |  |
| 183 | 载玻片 | 50片/包 |  |
| 184 | 盖玻片 | 50片/包 |  |
| 185 | 测电笔 | 氖泡指示 |  |
| 186 | 一字螺丝刀 | 200mm |  |
| 187 | 十字螺丝刀 | 200mm |  |
| 188 | 尖嘴钳 | 150mm |  |
| 189 | 木工锯 | 带把手锯 |  |
| 190 | 钢手锯 | 带锯条 |  |
| 191 | 钢丝钳 | 250mm |  |
| 192 | 手锤 | 0.11kg |  |
| 193 | 活扳手 | 250mm |  |
| 194 | 电烙铁 | 60W或20W |  |
| 195 | 手电钻 | Ф1mm～Ф13mm |  |
| 196 | 剪刀 | 民用，150mm |  |
| 197 | 花盆 | 塑料材质，直径不小于150mm |  |
| 198 | 小刀 | 塑料保护套，碳钢材质 |  |
| 199 | 塑料桶 | 塑料材质，容量不小于5L |  |
| 200 | 手摇铃 | 木质手柄，金属铃铛，直径不小于50mm |  |
| 201 | 手持筛子 | 不锈钢材质，直径不小于200mm |  |
| 202 | 喷水壶 | 容量不小于1.5L |  |
| 203 | 吹风机 | 功率800W |  |
| 204 | 采集捕捞工具 | 标本夹，捕虫网，水网，小铁铲，枝剪等 |  |
| 205 | 榨汁器 | 手持式 |  |
| **十三、乐器教室** | | | |
| 1 | 音响系统 | 含音箱（或有源音箱）一对、话筒 |  |
| 2 | 乐器储藏柜 | 与校方商议决定 |  |
| 3 | 钢琴 | 立式，88键，带琴凳（可调节高度） 、琴罩 |  |
| 4 | 吉它 | 六弦 |  |
| 5 | 小军鼓 | 35.5cm×14cm（14in×5.5in）,含鼓棒 |  |
| 6 | 大军鼓 | 66cm×30.5cm(26in×12in),含鼓槌 |  |
| 7 | 大号 | 适合初学者小学生 |  |
| 8 | 小号 | 适合初学者小学生 |  |
| 9 | 指挥棒 | 长度1.2-1.5m,可视性高 |  |
| 10 | 小锣 | 铜制，直径约22cm |  |
| 11 | 三角铁 | 钢制，边长分别为15cm、20cm、25cm，三件一套 |  |
| 12 | 琵琶 | 教师教学专用 |  |
| 13 | 古筝 | 教师教学专用 |  |
| 14 | 二胡 |  |  |
| 15 | 架子鼓 | 5鼓4 |  |
| 16 | 排练椅 | 硬椅面，可折叠 |  |
| **十四、计算机教室** | | | |
| 1 | 教师电脑（信创） | 1、机型：国产品牌商用台式机；  2、处理器：国产自主研发海光芯片，主频≥3.0 GHz、核心≥8个、缓存≥16MB，通过中国信息安全测评中心安全可靠测评；  3、主板：与处理器相匹配芯片组主板  4、内存：≥16GB DDR4 2666MHz 内存；  5、硬盘：≥512GB SSD，支持 拓展机械硬盘；  6、显卡：≥2GB显存独立显卡；  7、音频：集成标准声卡；  8、网卡：集成千兆网卡；  9、I/O扩展槽：≥2个PCIe x16, ≥1个PCIe x1  10、数据接口：USB接口≥13个，含9个USB3.0及以上接口  11、键盘鼠标：USB接口防泼溅键盘、光电鼠标；  12、电源：≤200W电源，具备断电保护功能；  13、机箱：机箱体积≤15L  14、操作系统：预装国产统信桌面操作系统或麒麟桌面操作系统，  15、显示器：≥27英寸液晶显示器，分辨率≥1920x1080、刷新率≥75Hz、亮度≥250nits、对比度≥1000:1，VGA + HDMI视频输入接口带原厂数字信号线缆、VESA标准安装孔；具有低蓝光护眼认证；  16、▲保修服务：整机3年免费保修及上门服务，液晶3年内硬件损坏换新服务；要求400/800电话7\*9在线支持，第二工作日上门免费保修服务。提供原厂售后服务承诺函。 |  |
| 2 | 学生电脑（信创） | 1、机型：国产品牌商用台式机；  2、处理器：国产芯片，主频≥2.7GHz、核心≥8个、缓存≥8MB；通过中国信息安全测评中心安全可靠测评  3、主板：与处理器相匹配芯片组主板；  4、内存：≥16GB DDR4 2666MHz 内存；  5、硬盘：≥512GB SSD；  6、显卡：2G独立显卡；  7、音频：集成声卡；  8、网卡：集成千兆网卡；  9、I/O扩展槽：≥1个PCIe x16, ≥2个PCIe x1；；  10、数据接口：≥7个USB接口且至少3个前置USB接口，≥1个串口，≥2个PS/2接口，TypeC≥1个；；  11、键盘鼠标：USB接口防泼溅键盘、光电鼠标；  12、机箱：机箱体积≤10L；  13、电源：≤200W电源；  14、操作系统：预装国产统信桌面操作系统或麒麟桌面操作系统  15、显示器：≥23.8英寸液晶显示器，分辨率≥1920x1080，具有低蓝光护眼认证；  ▲16、保修服务：整机3年免费保修及上门服务，液晶3年内硬件损坏换新服务，且服务官网可查；要求400/800电话7\*9在线支持，第二工作日上门免费保修服务。提供原厂售后服务承诺函。 |  |
| 3 | 教学配套软件（国产） | 1.登录方式多样性：支持账号/密码和手机微信扫码两种登录方式。用户首次登录时绑定微信ID与账号的对应关系，绑定后可通过微信扫码登录，无需再次输入账号/密码。  2.设备详情：能查看当前设备的硬件信息和和系统信息。可查看的硬件信息包CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡、声卡。可查看的系统信息包括操作系统、系统激活状态、连接ID、SN号、MAC地址、内外网IP。  3.▲文件快传：支持拖动文件至发送区进行文件发送，支持一次发送文件给多个接收端设备。接收端离线时文件能够暂存在云端，接收端设备在线后可进行自动下载。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）  4.自定义文件夹：用户可在任意路径节点创建文件夹，并且可以自定义文件夹名称；用户可以对上传的文件和文件夹进行重命名；支持用户对文件和文件夹进行移动和批量移动；支持用户删除文件和文件夹。用户可上传任意格式的文件至资料夹中，上传过程可以查看进度和取消上传；支持用户对文件进行下载，用户可自己设置下载地址，下载过程中会按照队列依次下载；下载过程中能查看进度与完成情况；支持取消正在下载的文件。  5.▲快捷打开：助手栏展示最近使用的前3条课件，点击课件支持在发送端软件内打开和编辑。助手栏展示了用户添加的应用、网站和组件，点击后即可通过发送端软件打开。支持在发送端软件内打开备课、课件库、校本资源、集体备课、作业本、快传、设备；支持在发送端软件内切换、关闭标签；能对窗口进行最小化、最大化、关闭。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）  6.AI百宝箱：根据输入的文字生成文本，并通过类人类对话的形式表达，还支持根据上下文进行多轮连续对话。支持输入主题一键生成活动感想、发言稿、活动策划；支持选择生成的文字数量。支持根据输入的学生姓名与评价维度生成AI评语。  7.录屏：持对全屏/区域的屏幕内容、电脑的声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制；支持切换录制的分辨率。录制中：支持录制过程中进行画笔标注与擦除；支持中途暂停录制和继续录制。录制结束：支持录制结束后进行文字快剪、视频编辑。  8.▲传屏：支持通过连接码的方式与班班通设备建立传屏关系；支持自动发现附近的班班通设备，一键连接班班通设备。支持独占模式，该模式下其他设备无法传屏至班班通设备。支持把发送端设备的屏幕同步到班班通设备；传屏成功后支持在班班通设备反向触控发送端设备。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）  9.图片转换：持对图片进行在线转换格式，图片原始格式为bmp、jpg、jpeg、png、tif、webp、heic;转换为jpg、png;转换后支持下载图片到电脑本地。  10.提取文字：支持对图片进行在线文字识别；识别后支持对文字进行复制。  11.▲PDF转换：支持在线对PDF的文件进行转换格式，转换为XLSX、DOCX、PPT;转换后文件内容的排布与源PDF保持基本一致；支持对转换后的文件进行编辑，包括(编辑文本、编辑表格、编辑图片);转换后支持下载文件至电脑本地。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）  12.▲微课视频剪辑：支持提取视频的声音并转换成文字，自动识别出语气词，用户可选择删除，支持手动删除文字从而达到剪辑的目的。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）  13.设备管理：支持查看当前学校的电脑列表，包括电脑在线状态、归属用户、操作系统、IP地址、上线时间与最后在线时间；支持对设备进行分组管理；支持通过设备名称与归属用户进行搜索。  14.设备查看：支持展示电脑实时的数据信息，包括CPU、内存、系统盘、总存储、实时网速数据信息，离线的设备展示最后的数据信息。  15.▲设备巡视：用户可远程查看班级的学生实况，也可看到接收端设备的屏幕实时内容；支持对用户进行权限分配，用户只能查看自己有权限的班级（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章） |  |
| 4 | 24口千兆交换机 | 1、24个10/100/1000BASE-T以太网端口,4个万兆SFP+ 。  2、交换容量336Gbps/3.36Tbps。  3、包转发率126Mpps。  4、支持双电源，自带1个60W交流电源。  5、可与同系列的款型堆叠。 |  |
| 5 | 学生用电脑桌椅 | 根据现场环境定制 |  |
| 6 | 教师用电脑桌椅 | 根据现场环境定制 |  |
| 7 | 有源音箱 | 1、多连接模式：支持蓝牙5.3、AUX和声卡输入，轻松播放音乐。  2、时尚设计：具备感应式灯效和隐藏触摸键，操作便捷。  3、高保真音质：双 Hi-Res 认证，无线有线兼容，音质出色。  4、强劲功率：66W大功率输出，1寸高音和3寸中低音单元，数字分频和S级电路平台，15度仰角设计，音质出众逼真，近场聆听效果更佳。 |  |
| 8 | 网络机柜 | 600\*600\*350 |  |
| 9 | 综合布线 | 网线、水晶头、电源线、排插等 |  |
| 10 | 安装调试服务 |  |  |
| 11 | 口语测试专用耳机 | 1，USB免驱动带声卡插头，高可靠性设计线材，坚韧不易缠绕；  2，高效屏蔽单指向麦克风，抗干扰，拾音清晰；  3，机身轻盈、智能调节头梁，降低对头部负担，可拆换大面积耳罩，隔音降噪；  4、旋转式鹅形管长咪杆，柔软性强，可自由弯曲，旋转调控;  5、绿色咪头录音标识，录音/通话畅通无阻；  6、高性能40mm驱动单元，音质干净清澈。 |  |
| **十五、舞蹈教室（两间）** | | | |
| 1 | 镜子 | 5mm银镜，舞蹈专用 |  |
| 2 | 镜子基层 | 15mm阻燃板 |  |
| 3 | 舞蹈把杆 | 把杆直径 53~55mm,内有2.2cm直径锰钢，带弹性，水曲柳木材质。  支架采用优质无缝钢管焊接而成，颜色为珍珠白、高亮。活动升降内芯为优质电镀圆管，螺旋拉销式升降控制装置，升降高度可调为:40cm  标准把杆升降高度为80~120cm，幼儿园高度为:60~100cm，特殊尺寸可订做 |  |
| **4** | 地面地胶 | 4.0mm，舞蹈专用 |  |
| **5** | 安装费 | 定制 |  |
| **十六、录播室** | | | |
| 1 | 4k精品录播主机 | 1.为保证系统整体编解码性能及使用稳定性，主机需采用ARM架构处理器，存储容量不低于1TB。采用Linux深度定制操作系统。 2.▲主机采用≥15英寸触控电容屏，表面硬度≥7H，屏幕分辨率≥1920\*1080。（提供国家权威第三方检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章） 3.支持音视频采集、视频处理、音频处理、直播、录制、互动、视频导播和参数设置功能。 4.▲内置扬声器，支持音频检测，通过主机内置扬声器可以播放测试音频，通过主机一体化屏幕进行视频预览时能够同步播放音频。（提供国家权威第三方检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章） 5.▲支持双 HDMI 画面拼接，拼接后显示 32:9 比例画面，且画面完整无剪切。（提供国家权威第三方检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章） 6.主机支持开机自动搜索无线音频设备，并自动对频，无需额外的配对操作；对频成功后，主机一体化触控屏上可查看连接状态。 7.支持≥5个RJ45接口，其中≥3个支持POE。 8.支持≥3个USB类型接口。 9.支持双网卡设计，摄像机可在独立网段单独工作，不影响原有网络。 10.▲支持网络监测功能，无需安装第三方软件，在触控屏幕上显示教室网络状态，包括：服务联通性、网络稳定性、上下行速度、网络追踪性、网卡信息。（提供国家权威第三方检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章） 11.支持通过主机一体化触控屏实现开始、暂停、停止录制。 12.支持录制清晰度设定，支持可选择4K、1080p、720p、VGA、QVGA；支持录制帧率设定。 13.支持多通道同时录制，支持生成标准 MP4 格式视频文件，支持≥ 7 路 MP4 文件同时录制。 14.支持通过主机一体化触控屏实现开始、暂停、停止录制。 15.▲支持断电扩声，在主机完全断电的情况下，从主机线性音频通道上输入的音频可以从主机输出通道输出。（提供国家权威第三方检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章） 16.整机HDMI输出接口数量≥3个，支持3840\*2160@30HZ输出，且支持音视频同步输出。 17.▲支持注册 IOT 物联平台，可通过 IOT 物联平台实现对设备的远程管控。（提供国家权威第三方检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章） (1)支持通过 IOT 平台查看当前的主机总数、日活个数、月活个数、当前在线数量，支持通过平台查看设备在线和离线状态，支持通过平台查看设备 ID 地址、IP 地址、激活时间信息 (2)支持通过 IOT 物联平台，以 web 网页和公网环境实现对设备的远程配置，支持唤醒、关机、重启、参数配置操作 (3)支持按照版本号进行查询。可查看该版本的主机数量和总体占比，支持通过 IOT 物联平台实现主机的远程升级，可查看不同版本的占比，可按照行政区域进行分区升级 (4)支持 IOT 物联平台查看设备日志，可按照设备 ID、功能模块、日志类型、时间范围进行检索。（提供国家权威第三方检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章） |  |
| 2 | 导播系统 | 1. 自动导播默认画面支持自定义设定，支持选择自动导播画面，可根据需要选择自动导播的画面，可设置自动导播画面的保护时间和保持时间。 2. 支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。 3. 支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。 4. 支持云台摄像机控制，支持 PTZ（云台全方位移动及镜头变倍、变焦），多个预置位设置和调用；同时支持通过鼠标点击画面，实现云台摄像机跟踪，可通过鼠标滑轮实现镜头画面放大缩小。 5. 支持通过主机一体化屏幕的虚拟摇杆拖动幅度实现云台的变速控制；支持≥3种云台转动灵敏度设置。 6. 支持外接导播台，可通过导播台实现对录播主机的录制控制、画面切换、云台跟踪、预置位设定与调取、音量调节。 7. 支持通过主机一体化屏幕实现预置位设置与调用，预置位≥9个。 |  |
| 3 | 互动系统 | 1. 同时支持自动连线和手动连线，自动连线模式下，，听课端会自动接通来自主讲端的互动请求，可选择设置关闭，手动连线模式下，当主讲端发出呼叫请求后，在互动录播电脑主机一体化触控屏上会出现呼叫提醒，用户可选择接听或者挂断。 2. 支持互动清晰度设置：支持 1080p@60fps，分辨率可选择 1080p、720p、VGA、QVGA，帧率可选择 60fps、30fps、25fps。互动画质可选择极佳、好、一般、流畅四个等级。 3. 支持课程预约功能，互动录播电脑主机能接收平台下发的互动课表，并显示于互动电脑主机一体化触控屏上，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。 4. 支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫描互动录播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登陆后显示用户头像和用户名。 5. 支持手动切换发给远端的画面。支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现音量大小调整、静音。支持互动过程中一键全屏，全屏放大主画面，隐藏所有图标。支持开启和关闭桌面共享功能。 6. 互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。 7. 支持一键结束互动，用户通过互动录播电脑主机一体化触控屏一键结束互动。 8. 互动过程中，可以在互动录播电脑主机一体化触控屏调出当前视频参数，包括加密方式、音频格式、视频格式、视频分辨率、实时上行/下行速率、丢包率和服务厂商信息。 9. 支持授课预监功能，授课过程中可在互动录播电脑主机一体化触控屏实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室拍摄效果和互动教室的听课场景画面。 10. 无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在互动录播电脑主机一体化触控屏上显示教室网络状态；实现对网络联通性、网络稳定性、上行速度、下行速度、网络追踪性、网卡信息实时检测；在一段时间内，支持以折线图方式实时呈现网络稳定性、上行速度和下行速度。 |  |
| 4 | 视频处理系统 | 1. 支持合成4K的PGM画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。 2. 支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。 3. 支持通过rtsp协议接入第三方摄像机视频流。 4. 支持不少于3种编码复杂度，支持Baseline Profile、Main profile、High profile 5. 支持不少于两种码率控制方式，支持CBR（Constant Bit Rate）、VBR（Variable Bit Rate）。 6. 支持通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。 7. POE视频接入单元支持802.3af标准协议，可实现POE摄像机接入。 8. HDMI采集通道支持画面缩放，可完成4K图像采集。 |  |
| 5 | 教师定位辅助摄像机 | 1. 一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K@30fps图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。 2. 全景画面支持畸变矫正功能。 3. 支持POE有线网络供电，只需要1路网线，即可同时输出特写和全景两路画面。 4. 传感器尺寸：≥CMOS 1/2.5英寸。 5. 传感器有效像素≥850万。 6. 电子快门：1s ~ 1/10000s。 7. 支持2D&3D数字降噪，信噪比≥50dB。 8. 支持H.264、H.265视频编码格式。 9. 主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 720x480，360x240。 10. 帧率：50Hz: 最大25fps； 60Hz: 最大30fps。 |  |
| 6 | 教师摄像机图像处理系统 | 1. 教师摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2. 系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换： a) 当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景； b) 当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面； 3. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 4. 支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 5. 图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。 |  |
| 7 | 学生定位辅助摄像机 | 1. 一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K@30fps图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。 2. 内置图像识别与跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果。 3. 全景画面支持畸变矫正功能。 4. 支持POE有线网络供电，只需要1路网线，即可同时输出特写和全景两路画面。 5. 传感器尺寸：≥CMOS 1/2.5英寸。 6. 传感器有效像素≥850万。 7. 支持自动白平衡。 8. 支持H.264、H.265 视频编码格式。 9. 主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 720x480，360x240。 10. 辅码流分辨率：1920x1080, 1280x720, 720x480，360x240。 |  |
| 8 | 学生摄像机图像处理系统 | 1. 4K学生摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2. 系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换： a) 学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景； b) 学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能； 3. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 4. 支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 5. 图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。 |  |
| 9 | 机械云台摄像机 | 1. 传感器尺寸：≥CMOS 1/1.8英寸。 2. 传感器有效像素≥800万。 3. 支持不少于40倍变焦。 4. 扫描方式：逐行。 5. 支持畸变矫正功能，畸变＜1.5%，校正后可实现视觉无畸变。 6. 最低照度： 0.5Lux @ (F1.8, AGC ON)。 7. 镜头： F1.58 ~ F3.95。 8. 快门： 1/30s ~ 1/10000s。 |  |
| 10 | 云台摄像机图像处理系统 | 1. 设备采用ARM硬件架构，linux操作系统。 2. 支持自动白平衡,支持背光补偿功能，支持2D、3D数字降噪。 3. 支持不少于4种编码等级，包含baseline、mainprofile、highprofile、svc-t。 4. 支持AAC、G711A两种音频编码格式。 5. 支持TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议。 6. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率，支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 7. 图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。 8. 支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP。 9. 支持RTMP推流，RTSP拉流，地址可设置，支持ONVIF协议，可预览ONVIF画面。 10. 支持GB28181协议，可使用GB28181协议推流。 |  |
| 11 | 全向麦克风 | 1. 麦克风采用≥4核的国产音频芯片，麦克风拾音半径≥8m。 2. 麦克风频率响应范围不低于50Hz~16KHz, 麦克风信噪比≥68dB,麦克风声压级≥130dBSPL，10%THD@1 KHz。 3. 麦克风无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整。 4.麦克风具备≥1个状态指示灯，可显示麦克风工作状态，麦克风采用标准1/4吋螺口，适配各种类型标准吊杆。 5. 麦克风支持≥2个数字音频接口，每个接口都具备输入接口和输出接口能力，支持盲插。 6. 麦克风内置≥8个硅麦传感器单元。 7. 麦克风支持≥1个Type-C接口。 8. 麦克风支持在线OTA，可在线对麦克风进行升级，无需人员现场维护。 9.麦克风套件标配2支麦克风和2套安装支架。 |  |
| 12 | 全向麦克风音频处理系统 | 1. 支持全频带全双工自适应回声消除算法。 2. 支持全频自适应AI降噪技术，降噪电平≥24dB。 3. 支持自动增益控制，支持啸叫抑制。 4. 支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频，支持多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置。 5. 支持音频参数调节。 6. 支持波束成形。 7. 支持远程OTA升级。 8. 支持连接录播主机作为录播音频输入设备使用，也可连接Windows系统，并为其提供音频输入。 |  |
| 13 | 无线麦克风 | 1.麦克风支持≥1个3.5mm音频接口，可输入头戴麦音频信号，输出幅值≥2V（RMS）。整机3.5mm音频接口≥2个；麦克风整机≥1个USB Type-C接口；支持≥1个Pogo pin接口，支持通过Pogo pin接口进行充电，整机Pogo pin接口≥2个。 2.麦克风支持≥1个三合一按键，可控制麦克风的开关机、静音和配对。 3.麦克风支持≥2种开机方式，麦克风支持≥3种关机方式。 4.麦克风标配充电仓，方便快速充电或收纳；麦克风充电仓支持电量指示，通过灯珠亮灭数量充电仓剩余电量或充电状态。 5.整机标配两个无线麦克风，且两个麦克风支持同时工作。 6.支持任意两个麦克风放入同一个充电仓完成配对，配对后两个麦克风可同时连接一个接收端。 7.麦克风采用超心型指向；麦克风信噪比≥95dB；麦克风音频采样率≥48000Hz；麦克风音频采样精度≥16bit。 8.麦克风传输频段为2.4G，传输协议为BlueTooth 5.2。 9.支持红外和无线2.4G同时配对，实现远距离配对的同时，防止误配对。 10.麦克风自带全彩显示屏，支持显示显示麦克风电池电量、麦克风配对状态、麦克风所连接的设备、显示当前麦克风接收声音强度、无线连接信号强度。 11.支持充电仓输出过流保护功能，当充电仓pogo pin接口短路时，充电仓指示灯保持闪烁状态，提示当前充电仓短路，并启动对外输出保护功能，保护麦克风。 |  |
| 14 | 无线麦克风音频处理系统 | 1. 麦克风采用基于Bluetooth 5.2的LE Audio技术标准，保证高品质抗干扰、低功耗、低延时传输。 2. 麦克风音频编码方式采用LC3 plus。 3. 支持啸叫抑制算法，当音箱安装在正常高度（2.5m）时，本地扩声教室后排9m距离音量为75dB时，通过算法可实现本地扩声无啸叫现象。 4. 支持全频自适应降噪技术。 5. 支持全频自适应降噪技术。 6. 支持智能混音，支持多通道输入混音。 |  |
| 15 | 音频处理器 | 1. 主机需采用ARM架构处理器，CPU核心数量≥4个，CPU主频≥1.5GHz，运行嵌入式Linux操作系统。 2. 主机采用高度集成一体化设计，集成音频信号处理模块、数字功放模块、交流转直流开关电源模块。 3. 主机采用数字功放芯片组，自带散热风扇。 4. 主机外壳采用全金属设计，机身高度≤1U，支持标准机架式安装，方便在讲桌及机柜内部安装部署。 5. 支持自动反馈抑制算法，可抑制声反馈啸叫，声反馈增益≥18dB，支持≥5个等级的反馈抑制强度调节。 6. ▲支持低时延AI降噪技术，既可对教室内的空调、电风扇等稳态噪声进行抑制，也可对板书声、走路声、桌椅声等瞬态噪声进行抑制，不进行扩声输出，降噪幅度≥30dB。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件） 7. ▲支持动态波束成形算法，可对讲台区域发声源进行精准跟踪，以保证讲台区域老师的拾扩清晰度与均匀度。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件） 8. ▲支持虚拟音幕功能，在麦克风前方180°的讲台区域可以正常扩声，在麦克风后方180°的学生区域无法扩声，从而实现对学生区域嘈杂声的精准过滤。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件） 9. ▲支持通过音频线与录播主机进行握手通信，可实现录播主机音频矩阵的自动化配置。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件）   10.★为保证设备的兼容性与互动性，音频处理器需与录播主机为同一品牌。 |  |
| 16 | 吊麦 | 1. 麦克风采用线阵列设计，内置≥6个传感器单元。 2. 麦克风无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输。 3. 麦克风采用≥2个网口进行模拟音频信号传输，配以强驱动输出电路，实现强抗干扰能力。 4. 麦克风采用12V直流供电。 5. 麦克风拾音距离≥6米。 6. 麦克风频率响应范围为100Hz~20KHz。 7. 麦克风灵敏度为-37dB±3dB。 8. 麦克风信噪比≥70dB。 9. 麦克风输出阻抗为100Ω±20%。 10. 麦克风最大声压级≥110dBSPL。 11. 麦克风采用标准1/4吋螺口，适配各种类型标准吊杆。 |  |
| 17 | 扩声音响 | 1.音箱采用≥2个喇叭单元，其中1个≥6"中低音喇叭单元，1个≥1"高音喇叭单元。 2. 音箱外壳采用高强度的HIPS材料。 3. 标配原厂壁挂支架，支持水平方向±90°、垂直方向±90°范围调节。 4. 额定功率≥30W。 5. 最大功率≥60W。 6. 阻抗为8Ω。 7. 最大声压级≥105dBSPL。 8. 灵敏度为86dB（±3dB）。 9. 频率响应范围为70Hz~20KHz。 |  |
| 18 | 控制面板 | 1. 采用≥2核的32位处理器。 2. 采用≥4英寸电容液晶触控屏。 3. 支持分辨率≥480x480。 4. 支持≥16位色彩显示。 5. 支持通过SD存储卡进行升级。 6. 支持通过RS485通讯方式进行吊麦静音控制、吊麦扩音音量大小控制。 7. 支持自动息屏功能。 |  |
| 19 | 线材辅材及安装施工 | HDMI高清音视频信号线、超五类网络传输线、RVVP线缆、网络综合布线等。 10口POE交换机，不少于8个POE网口，功率不小于100W。 |  |
| 20 | 远程互动助手软件 | 1.★支持多系统兼容性。除适配Windows操作系统外，至少能与主流国产操作系统（鸿蒙、UOS、麒麟、深度）其中一个适配并正常安装运行，满足国内不同教学系统环境要求。(提供国家级权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 2. 支持微信扫码登录，无需输入账号密码即可实现登录，用户可便捷、快速进入课堂。 3. 支持用户无需通过平台，直接创建网络教研，即时生成教研二维码，扫码可进行查看教研简介、发送点评等。 4. 支持用户无需通过平台，直接创建公网直播，即时生成直播二维码，支持不少于200点同时观看高清直播功能。 5.支持用户通过公网点开直播链接，观看已结束的直播活动视频，视频至少在云端保存七天，并支持下载MP4格式到本地。 6.▲板书同步：授课过程中支持用户调起白板工具，在大屏上进行板书，板书内容将在听课端实时同步；且支持听课端在大屏上板书，反向实时同步至授课端及其他听课端。(提供国家级权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 7.▲云课件：支持用户在线打开云课件列表，无需下载至本地，即可在线打开云课件进行展示及讲授。(提供国家级权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 8.▲课堂活动：支持用户在云课件中进行远程同步课堂游戏，异地教室的学生可同时在大屏上进行知识竞赛，以左右分屏形式实现两个教室的学生同台竞争。 (提供国家级权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 9.▲支持互动课堂中可对本地班级、听课班级中表现好的班级发送点评奖励，每堂课可统计各班点评总分，并在课上一键展示最高得分的班级进行表扬。(提供国家级权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 10. 提供不少于4个通用工具，8个学科工具，支持语文、数学、英语、美术、地理等学科使用，并支持多方交互触控。 11.课件悬浮工具条支持多种布局选择，至少支持2种布局方式，可自由选择课件翻页方式。 12.网络自适应：提供端到端的全链条优化算法，能根据当前网络情况预测网速并自动进行流控，支持弱网自适应推流和拉流。在网络转差的情况下，使用大丢包调高延迟策略，保障延迟和流畅的动态平衡效果，优先保障可用性和声音流畅。在网络转好的情况下，提升画质和降低延迟。 |  |
| 21 | 资源管理平台 | 1. 系统采用模块化的架构设计B/S架构，用户可通过浏览器实现专递课堂、名校网络课堂、直播活动、用户管理等功能。 2.课程评论：支持用户对已发布视频进行视频打点并插入课堂评价，所评论内容需关联视频对应时间点。平台支持用户在线发表视频评论，所评论内容支持以新消息提示方式自动提醒授课教师。支持管理员对用户评论进行信息管理，可选择性删除评论内容，管控评论秩序。 3.设备管理： ①显示管理员下辖的教室总数、在线教室总数、活跃教室数，实时呈现整体情况； ②管理员可实时查看教室信息和状态，包括：教室名称、设备IP、状态、信号源及教室详情，方便远程运维。 ③支持学校管理员进行远程关机、重启等操作。 4.直播分享：用户可一键生成链接并进行分享，其他用户通过打开链接的方式，可登录观看直播视频。 5.活动预告：支持PC端、移动端通过分享链接地址，查看直播活动的相关信息，包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等；在预览课件时，用户可在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容，方便评课老师在直播开始前，预览主讲老师的课件。 6.活动课件：教师可选择云课件与直播关联，无需耗时上传本地文件；课件与直播关联后，支持用户在活动开始时间前查看云课件；活动开始后，用户可在观看直播视频的同时，在线查看已关联的课件。 7.直播暖场素材：平台支持用户自主选择上传图片或视频，作为暖场素材在直播间隙循环播放。 8.直播数据：直播开始后，支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据，随时掌握直播情况。 9.直播分组：教师可将多场已创建的直播，添加至同一直播分组，或在分组中直接新建直播；每个直播分组自动生成分享二维码和链接，方便观众在一个分组链接中选择不同直播进行观看。 10.课表支持逐级汇总，教师个人课程计划、学校全体课程计划均支持在一张课表中展示，利于用户便捷查看。 11.支持通过学段、学科、课程分类快速筛选课程视频；课程至少支持微课、培训讲座、课堂实录等分类，方便用户快速定位，查看所需课程。 12.视频在线剪辑 a.支持用户对本地上传或录播机录制的视频，通过浏览器完成在线剪辑，将视频的无效内容删除，保留课堂中的重难点和精彩部分。 b.效果预览：进行剪辑操作后，支持用户通过在线预览窗口，实时查看剪辑后的内容，确保视频效果。 c.插入课堂活动：支持用户在平台上查看已上传的云课件，并选择课件中的课堂活动插入视频中，设置为课程的互动答题环节；课程发布后，用户观看到所对应的课程时间点时，系统将自动弹出课堂活动，需要完成互动答题才可进入下一阶段的知识点学习。 d.视频截取：支持用户通过拖拽视频起点与终点，快速去除头部或尾部的无效内容，截取保留视频中的重点部分。 e.视频分割与删除：支持基于时间刻度，将视频分割成若干个片段，并把无效片段删除。 |  |
| 22 | 有源音箱 | 1.采用功放与互动音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2.双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。 3.输出额定功率≥2\*15W。 4.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 5.支持教师扩声和输入音源叠加输出。 |  |
| 23 | 导播电脑 | 1.★CPU：Intel十二代 Core i5处理器或以上，主频≥2.5 GHz 、≥6核处理器12线程，三级缓存≥18MB。 2.显卡：集显。 3.主板：Intel B760 系列芯片组或以上。 4.★内存：8GB DDR4 3200MT/s 内存或以上。最大可支持拓展64GB。 5.★硬盘：≥256GB M.2 NVMe SSD硬盘，支持机械硬盘拓展。 6.★23.5吋显示屏 |  |
| 24 | 导播控制台 | 1)整机采用纯金属材质，全铝机身，CNC工艺，坚固耐用，质感十足，底部配备≥4个硅胶垫，桌面使用更加稳固； 2)采用彩色背光按键，按键数量≥29个，背光颜色≥3种，可通过不同颜色表征不同的工作状态，简化老师理解，支持背光亮度调节，可以根据教室光线环境和用户喜好自行调节背光亮度，满足不同场景和用户使用需求； 3)整机配备云台操纵杆，通过整机摇杆操作，支持不少于8个方向的云台控制，可通过操纵杆的倾斜程度实现对云台摄像机的转动速度控制，同时可通过操纵杆实现ZOOM拉进拉远控制，满足精准的拍摄取景； 4)支持一键复位功能，可通过云台操纵杆，快速将摄像机复位到开机预置位画面； 5)为满足用户在导播过程中对声音控制的诉求，整机支持≥3个音量控制旋钮，可实现对录播主机的实时音量、教师麦克风音量、学生麦克风音量的控制，控制旋钮采用无极编码器，转动顺滑无限位，旋钮表面采用条纹设计，操控触感一流； 6)整机支持≥2种通信方式，可使用USB或RS422进行通信，为保证控制实时性，不接受使用TCP/UDP通信方式； |  |
| 25 | 导播控制台应用系统 | 1)整机支持不少于5个预置位，支持云台预置位设定，预置位设定无需打开其他设置软件，可直接通过键盘完成预置位设定，设定后预置位即刻生效，用户设定预置位过程有灯光提示，减少用户误操作的概率，预置位调用过程中导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈，用户可直接通过预置位调用控制录制画面切换当前选中的某个预置位，实现对拍摄角度的精准控制； 2)支持云台摄像机控制选择，用户可以通过整机按键操作，支持≥5个摄像机通道选择，通道选择完成后，键盘操控命令仅对选中摄像机生效，不会产生串码； 3)整机与录播主机操作同步，用户通过导播键盘，可以实现开始、暂停、停止、三种录制状态控制，控制实时性良好，能够做到即点即录，无需等待，控制过程导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈； 4)支持导播模式控制，用户可根据使用场景需要，设置当前的导播模式，整机可设置录播主机为自动导播模式和手动导播模式，满足不同场景需求； 5)支持≥6种画面布局，包含单画面、双画面、画中画、三画面、四画面、自定义布局；  6)支持导播控制，用户可通过整机按键操作实现导播画面选择，选中通道能够高亮显示，支持≥6个导播通道控制； |  |
| 26 | LED柔光灯 | 根据现场环境定制 |  |
| 27 | 智能抠像系统 | 1. 支持通过激活码激活软件。 2. 支持任选两路通道作为前景和背景，实现对前景画面的实时抠像并叠加到背景画面，叠加后的画面通过合成通道输出并可实时预览。 3. 支持≥2种抠像背景颜色，可自由切换。 4. 支持通过嵌入式录播主机实现独立抠像，通过主机自带屏幕调节抠像参数。 5. 支持通过嵌入式录播主机一键进入智能抠像模式，交互式智能平板可开启绿幕，无需通过录播主机环出虚拟幕布，即可实现交互式智能平板蒙绿，不影响交互式智能平板所有正常触控操作。 6. 支持通过嵌入式录播主机自带屏幕或翻页笔切换人像显示或隐藏。 7. 支持通过嵌入式录播主机自带屏幕调整切换效果，可选淡入淡出和无特效。 8. 支持通过嵌入式录播主机自带屏幕调节抠像强度。 9. 支持通过嵌入式录播主机自带屏幕控制抠像边缘羽化功能，使抠像边缘平滑、无毛刺。 10. 支持设置抠像预置位，开启抠像功能时自动调用。 11. 支持通过嵌入式录播主机的HDMI、UVC输出抠像后的合成画面，可以将抠像处理后的画面实时推流直播。 12. 支持抠像拍摄和实景拍摄同步进行，并可实时进行虚拟场景画面和实景拍摄画面的切换录制。 |  |
| 28 | 提词器 | 1. 提词器屏幕亮度≥250cd/m²，分辨率1920\*1080。 2. 提词器具备≥1个hdmi接口，≥1个vga接口。 3. 提词器屏幕菜单支持≥8种语言。 4. 提词器分光镜透光率≥97%，反射率≥20%。 5. 支持滚动速度任意调整；字号、字体任意设置，字色、背景色任意搭配等功能。软件控制方式多样化，键盘、鼠标、遥控器、脚踏板、遥控手柄均可。 6. 提词器整体结构为CNC数控加工成型，强度高，坚固结实。 |  |
| 29 | 全面屏智慧黑板 | 1.★整机具备≥3个液晶显示器，同时支持彩色画面显示、电容触控功能，主机屏幕采用≥86英寸液晶显示器，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160，左右两侧液晶副屏分别采用≥63英寸液晶显示器，总显示尺寸≥212吋。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章） 2.整机采用全金属外壳，边角采用弧形设计，顶部边框中部采用弧形凸起设计，弧形凸起边框内置摄像摄像头和阵列麦克风，其他边框采用等边设计。 3.▲整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，额定总功率≥60W。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章） 4.▲整机支持多点触控，可实现多人同时书写，具备三个独立显示区域，均采用电容触控方式，分别支持40点或以上触控。。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章） 5.整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。 6.整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1.0。 7.三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 8.为方便老师操作，设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能（非启动第三方录屏软件进行录屏），可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。 9.▲整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android下支持无线设备同时连接数量≥32个，在Windows系统下支持无线设备同时连接≥8个；（提供国家级检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 10.内置蓝牙模块，蓝牙版本不低于Bluetooth 5.4标准 11.▲整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4个, 在距离整机1.7米情况下，且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于4米，支持距离摄像头位置≥10米距离的AI识别人脸。。（提供国家级检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 12.▲整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角≥151度且水平视场角≥135度，支持输出4:3、16:9比例的图片和视频；在清晰度为2592 x 1944分辨率下，支持30帧的视频输出。（提供国家级检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 13.整机支持云端在线系统固件升级，内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框和PC模块进行检测，并针对不同模块给出问题代码提示。 14.整机支持纸质护眼模式，支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节；具备低蓝光、无频闪的特性。 15.支持半屏模式，在HDMI、Android以及Windows信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示（即屏幕下降到原来的一半，方便老师点击使用）半屏显示时可通过点击上方屏幕返回全屏。 16.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。 17.Android系统版本不低于Android 13.0。 18.在嵌入式Android操作系统下，能对TV多媒体USB所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。 19.▲整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章） 内置电脑： 1.★搭载Intel 十二代酷睿系列 i5CPU，内存：16GB DDR4笔记本内存或以上配置，硬盘：512GB或以上SSD固态硬盘，独立显卡。（提供国家权威机构的检测报告复印件并加盖厂家公章） 2.PC模块采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块，具有标准PC防盗锁孔。 3.和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。 4.机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计,确保封闭空间内有效散热。 |  |
| 30 | 三屏互动软件 | 1.多屏独立书写：支持在三个屏幕均打开黑板进行书写，黑板均支持选择、书写、板擦、撤回、加页、打开照片、保存板书、收起。 2.▲多屏同步书写：支持打开三屏一体化黑板，三块屏幕都变成一体化的黑板，支持书写，板擦、加页、打开照片、保存板书。支持多人同时书写，板书支持三个屏幕拼接保存为一张图片。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 3.左右拓展屏：支持左右副屏切换为扩展显示模式，两个副屏可显示不同的画面内容（包含音视频、浏览器、视频展台、白板软件）。 4.左右同屏：支持左右副屏切换为同屏显示模式，两个副屏可显示一致的画面内容（包含音视频、浏览器、视频展台、白板软件），且支持两个屏幕均可进行触控操作。 5.▲屏幕穿越：支持通过手势将当前屏幕的应用滑动到另一屏幕，可支持视频展台、文档、图片、视频、音频播放器、浏览器、社交软件、教学应用、系统设置应用进行移动。 6.控制中心：整机多个屏幕均支持通过双手多指手势、侧边栏打开调度中心。调度中心支持展示三个屏幕当前打开的所有应用程序，可以通过点击将应用跨屏幕移动至当前屏幕展示，支持通过调度中心关闭应用。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 7.▲三屏同步：支持色彩空间选择，包含标准模式和sRGB模式，支持主屏设置后，在三个屏幕上同时生效；支持亮度调节，支持主屏设置后，在三个屏幕上同时生效；支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行更进一步调节设置，支持主屏设置后，在三个屏幕上同时生效；支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节、色温调节；支持主屏设置后，在三个屏幕上同时生效。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章） |  |
| 31 | 智能升降讲台 | 讲台屏体要求 1.▲屏体的屏幕采用≥23.8英寸电容触摸屏（简称：屏幕）且采用防眩光钢化玻璃面板，厚度≥2mm；支持≥10点触控；支持屏幕手动角度调节，可实现与桌面形成20°至80°角度调节；（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 2.▲屏体侧面具有物理实体快捷按键≥6个，按键功能包括对屏幕一键开/关屏幕、对匹配的大屏（如智慧黑板，简称：大屏）进行一键熄屏以及一键音量加、一键音量减。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 3.屏体侧边具有≥2路USB数据口，可接入U盘等设备，且可被匹配的大屏识别和通讯；≥1路Type-C和HDMI IN接口，均可单路将连接外界笔记本电脑画面显示在屏幕及匹配的大屏上，其中Type-C还可连接外接移动桌面系统终端（如PAD、笔记本、手机等）即可将移动桌面系统终端画面显示在主屏幕及匹配的大屏上并可用于充电；具有≥1个220V国标五插电源接口，支持对外供电。 4.屏体底座内置接口：HDMI IN≥2个；HDMI OUT≥1个;USB≥4个；RJ45≥1个；AUDIO OUT≥1个；RS232≥1个。 5.屏体侧边内置NFC模块；讲台屏至少支持NFC刷卡、二维码2种方式实现设备使用前的用户身份认证。 6.▲讲台屏自带定制化独立操作系统，基于Android 11及以上版本，可在任意通道下唤出多功能中控菜单并实现相关操作。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 7.▲屏幕可调出中控菜单界面，支持一键上课及下课两种场景控制，也可以对连接的设备单独控制开关机；支持对屏幕输入源显示画面切换，包括智能平板、电脑、HDMI、Type-C；支持当接入匹配教室内的录播产品时，可显示录播导播流画面，选择开始录制、暂停录制和结束录制等功能；支持当接入匹配教室内的物联产品时，可视化显示物联设备且可进行应用场景化管理；（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 8.▲支持控制讲桌升降，无需使用升降控制器物理按键操作，并可通过软件与老师账号绑定记录老师独有的升降高度数据。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 讲台底座要求 1.讲桌为钢木结合设计,采用冷轧钢板桌体,钢版厚度≥1.2mm；老师接触位置为木质桌面,桌体木板厚度≥16mm。 2.桌面最大承重为≥120kg，具备垂直平面水平位置≥110N推力位移仍不超过5mm的移动。 3.讲台尺寸设计为长×宽×高≥1200mm×600mm×921mm，讲台桌面支持升降功能，水平桌面支持电动升降功能，1080mm≥水平桌面距地高度≥780mm，根据人体工学设计，水平桌面高度合适教师站、坐教学。 4.讲桌具有升降控制器设计，至少具备水平桌面距地高度LED数字显示、上升按键、下降按键；还具有一键调节水平桌面到出厂默认适合教师坐姿的高度和一键调节水平桌面到出厂默认适合教师站姿的高度，且均为独立按键，不与任何其他功能键复用，出厂即可使用，无需任何现场部署设置；讲桌具有抽屉，可支持键盘、鼠标、书写笔、麦克风等常用教学工具存储和充电手机放置等收纳空间；标配折叠式水杯收纳功能，避免教师授课时自带水杯的倾倒，造成不便。 |  |
| 32 | 视频展台 | 1、壁挂式安装，防盗防破坏，无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。 2、整机采用圆弧式设计，无锐角；同时托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落，方便打开及固定，避免机械式锁具故障率高的问题。 3、采用USB高速接口，单根USB线实现供电、高清数据传输需求。 4、采用≥800W像素自动对焦摄像头，可拍摄≥A4画幅，支持1080P动态视频预览可以达到30帧/秒。 5、整机自带均光罩LED补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。 6、展台按键采用触摸按键，可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在一体机或电脑上进行同样的操作。 7、▲外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到IP4X级别或以上级别。（提供国家权威机构的检测报告复印件并加盖厂家公章） 8、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 9、支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。 10、★为保障产品稳定性与兼容性，视频展台需与全面屏智慧黑板为同一品牌。 |  |
| 33 | AI教师观察摄像机 | 1、采用一体化设计，内置4k摄像头和麦克风。摄像头水平视场角≥40°，对角线视场角≥45°；摄像头传感器有效像素≥800万，可提供3840×2160图像编码输出，同时向下兼容 1920×1080、1280×720 分辨率。 2、可同时提供3路编码输出，1路支持1920x1080分辨率的课堂实录画面，帧率可设置25fps、30fps；1路支持3840x2160分辨率；1路1920x1080分辨率板书画面，菜单设置帧率可选10/5/3/1 帧。 3、内置视频处理器采用四核处理器，linux 5.1及以上操作系统，≥512MB系统内存、≥128MB存储空间。 4、在无需连接外网情况下，支持老师在教学过程书写的板书内容和老师遮挡分层处理，输出视频中老师身体遮挡板书内容实现透视可见，实现教学过程板书可视化。 5、支持板书采集视频画面分割，支持识别≥4个书写板，同时输出1张整体黑板图片；在无需连接外网情况下，产品支持老师在副屏位置书写板书的图像识别，可对画面内板书内容和人物进行分层； 支持人物的隐藏和透明度调整设置。 6、内置8阵列麦克风，拾音角度≥180°，麦克风拾音距离≥12m；音频处理采用4核国产音频处理芯片，配置64MB系统内存，256MB存储空间； 7、支持POE有线网络供电，只需要1路网线，即可实现供电及网络信号传输，支持同时输出全景输出和板书记忆多路画面。 8、接口含2路RJ45级联接口，PoE in支持RJ45音频输入，PoE out 支持网络级联和信息输出；1路DC接口；1个红绿双色指示灯，支持显示产品工作状态；1路针孔按键，支持复位重启设备功能。 9、软件支持web端进行远程OTA在线升级。 |  |
| 34 | AI学生观察摄像机 | 1.整机采用一体化设计，内置四个摄像头和8阵列麦克风，支持PoE和DC12V直流供电； 2.整机具备不少于2路RJ45接口；不少于1路3.5mm audio in 音频输入接口；不少于1路Type-C接口；不少于1路DC12V电源输入接口； 3.内置专属的不低于4核音频CPU处理器，配置独立不低于64MB系统内存，不低于256MB存储空间；支持不低于8路麦克风数据处理，采样率不低于192k，AAC编码码率不低于480kbps； 4.整机内置独立音频CPU处理器，采集音频拆分2路信号，一路用于课堂回放音频，一路用于AI语音分析；支持音频3A算法（自动增益控制（AGC）、自动抑制噪声（ANC）、自动回声消除（AEC）），提升麦克风拾音效果； 5.产品内置采用不低于4核视频处理器，操作系统版本linux 5.1及以上操作系统，≥1GB系统内存、≥8GB存储空间。 6.整机内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4个；像素值均不低于800万； 均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 7.整机内置1路独立式广角高清摄像头，视场角≥151度且水平视场角≥135度，支持输出4:3、16:9比例的图片和视频；支持1920 x 1080，3840 x 2160分辨率输出；在清晰度为3840 x 2160分辨率下，支持30帧的视频输出。 8.整机内置非独立的广角高清摄像头，在距离整机 1.7 米情况下， 且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于 4 米， 可以实现人脸识别。 9.整机内置网卡，无需外接网络连接设备，连接网线至PoE in或PoE out接口均可实现联网功能。 |  |
| 35 | AI算力模块 | 1.整机采用一体设计，产品边缘采用圆角包边防护；背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；整机最大外形尺寸≤260 \* 289 \* 47（mm）； 2.整机接口非外接拓展，不少于2路千兆以太网交换接口，一路连接外网（学校网络），一路连接多媒体教学设备（一体机/智慧黑板）；不少于3路支持PoE功能的千兆以太网接口，支持级联PoE功能的网络摄像机和阵列麦克风； 不少于1路MicroSD卡接口，支持通过MicroSD卡升级整机系统软件；不少于1路Type-C 接口，支持调试和控制功能； 3.整机内置网卡，支持2路网口连接以太网，实现有线上网功能； 4.整机处理器内核不低于8核A53内核芯片，主频≥2.3GHz； 5.整机系统支持不低于linux 5.4，采用LPDDR4内存，内存容量大于等于16GB；采用SSD存储，支持TCG-OPAL 2.0硬件加密功能，存储容量大于等于256GB； 6.整机采用国产AI算力芯片，峰值算力不低于32TOPS@INT8峰值算力，支持H.264&H.265解码格式，解码能力支持32x1080P@25fps，8x4K@25fps，不低于8K ；编码能力不低于12x1080P@25fps, 不低于3x4K@25fps，不低于8K。支持JPEG图片编解码：1080P@600fps，不低于32768\*32768。 整机存储器支持TCG-OPAL 2.0硬件加密功能，既不影响硬盘读写性能又保障用户数据安全，每一块存储器密钥均根据特定算法生成，和设备一一绑定； |  |
| 36 | AI麦克风 | 1.产品采用一体化设计，内置6个传感器单元，组成环形阵列。 2.产品内置阵列麦克风，360°全向拾音，麦克风拾音距离≥4m； 3.产品音频处理采用4核国产音频处理芯片； 4.阵列麦克风具备≥1个状态指示灯，可显示麦克风工作状态，蓝灯表示工作状态正常，红灯表示无法正常拾音。 5.产品支持数字音频传输； 6.产品接口含2路RJ45级联接口，Down支持RJ45音频输入，Up 支持网络级联和信息输出，同时支持PoE in电源；1路USB音频接口；2路3.5mm AUX接口，支持音频输入输出接口；1个红绿双色指示灯，支持显示产品工作状态。 7.产品支持POE有线网络供电，只需要1路网线，即可实现供电及信号传输； 8.产品整机支持POE供电，其中一路为POE IN，另一路为POE OUT，支持给外部POE设备供电； |  |
| 37 | AI课堂反馈系统 | 1、系统支持通过物理按钮控制启动、停止，当系统运行时，通过指示灯提示。支持通过整机设备的侧边栏控制启动、停止，启动后实时显示平均语速、讲授时长、讲授字数。支持查看运行状态，当设备异常时，会进行异常提示。支持查看报告二维码，当录制分析结束后，会出现报告二维码，使用微信、指定APP扫码可查看详细报告。 2、▲系统支持对教室环境的3D还原重建，形成桌椅、讲台、一体机的真实环境建模，采集到的师生互动行为自动对应到具体课桌位置；支持正前方、左前方、右前方、左后方、右后方5种视角转换。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 3、▲在3D课堂孪生界面中，通过课桌的颜色深浅表示学生参与互动的活跃程度，基于学生上台次数、举手次数、问答次数计算学生活跃程度，颜色变化代表活跃度变化。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 4、▲在3D课堂孪生界面中，支持点击课堂活跃热力图中的学生头像，查看该学生的师生互动视频片段，统计该学生在本节课的上台互动、举手次数、问答次数。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 5、在3D课堂孪生界面中，支持在地面上显示教师的巡堂轨迹，颜色不同代表停留时间不同。 6、系统支持通过教学大语言模型，生成教学建议，教学大模型具备至少70亿参数量，支持至少16Ktoken输入。 7、▲系统通过教学大语言模型，根据教学内容自动生成师生问答、课堂互动、新课标落实三个维度的课堂反馈建议，可查看全部提问、符合知识性目标的提问、不合适的提问、提问优化建议、课堂互动建议、基于新课标的亮点和改进建议。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 8、系统支持统计课程时长、课堂中教师讲授时长、教师讲授字数、教师授课平均语速。 9、系统自动统计教师授课、师生互动、小组讨论、课堂练习的时间分布情况，支持图形可视化展示不同课堂行为的整体时间占比。支持按照时序图样式展示，展示不同课堂行为发生的顺序、时长。 10、▲系统通过语音识别技术、自然语言处理，将课堂中老师和学生的声音转写为文字，按照前后文逻辑关系自动切割为不同的片段；片段支持展开查看详细文字，支持跳转到文字段落对应的视频片段。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 11、系统支持对语音转写中的师生问答进行自动识别，将提问内容自动高亮显示，支持将识别出的问答实录一键导出为云文档。 12、系统支持对识别出的文字进行手动校准，支持对识别出的问答片段标注是否有效，被标注有效的问答片段，在播放器时间轴对应的时间点上会高亮显示。 13、系统支持自动识别问答模式分类，按简单型、追问型、思考再答型、自问自答、无响应进行分类统计，通过柱状图表呈现。 14、系统支持点击问答模式柱状图对该类型的提问进行筛选，问答实录中显示对应文字明细，支持按师生角色区分，并自动进行分段分句，支持跳转到文字段落对应的视频片段。 15、系统支持通过弗兰德斯编码规则对课堂数据进行每秒1次的打点，自动计算出启发/指导比（I/D）、学生稳态比（PSSR）、教学内容比（CCR）、学生发言比（PIR）、教师提问比（TQR）、教学/调控比（TRR）的指标数值，通过雷达图呈现。 16、系统支持教师画面、学生画面双窗口显示，小窗口可自由拖动位置和自由切换；支持根据课件翻页将教学视频进行虚拟切片，点击互动课件缩略图，可跳转至对应视频片段。 17、▲根据课堂行为对教学视频进行打点，片段打点信息包含提问、回答、举手、起立、上台、齐读、讨论的教学事件，播放进度条支持显示事件类型、快速定位播放功能。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 18、系统支持通过对S-T编码序列的深度分析，计算本节课的教师行为占有率Rt、师生行为转换率Ch，基于本节课的Rt值、Ch值得出本节课的教学模式，教学模式包含：混合型、练习型、讲授型、对话型。 |  |
| 38 | 录播资源平台对接 | ▲资源平台可通过但不限于API接口、SDK、webservice、中间库等形式与智慧校园平台第三方系统进行数据对接，实现视频数据切片及数据分析。 |  |
| 39 | 观摩桌椅 | 尺寸：1200mm\*500mm,可对拼 |  |
| 40 | 教师助手 | 1、★全学科自有教学设计可一键生成课件，教师用户上传自有的教案支持一键生成课件，配置各类学科特色的课件模板库，支持对课件全文换肤、全文统一字体，保障全学科教师提升课件制作效率；提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  2、★语文大单元教学的课件创编和生成能力，通过自然语言指令一键生成大单元教学设计，并支持个性化调整；根据教师教学设计结果自动生成课件；支持课件进行二次创编，可针对课件内容进行润色、扩写、精简；也可智能生成图片、思维导图、实践作业等内容。  3、★提供多种教师日常教学、工作所需助手，包括图片生成、项目式学习、班会设计、学生评语、家访沟通提纲、教学反思、活动发言稿等。提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  4、提供各类优秀助手模板供教师复用，支持教师创建个人的智能体。  5、提供课堂活动生成能力，助力学生更好理解知识，提高学生的学习效率。  6、支持多个学科全学段资源搜索，类型为教案、课件、图片、音视频、H5动画；  7、联网搜索网络相关教学资源，提供搜索到的资源链接地址，便于引用数据安全；  8. 提供课件工具，可以进行备课，以及创编课件；  9. 提供白板工具，使用电子白板进行板书书写，教师可自主更换笔迹粗细和颜色，支持板擦擦除、一键清屏、撤销、聚焦等操作。支持中英文手写实现转写功能 |  |
| **十七、健身房** | | | |
| 1 | 跑步机 | 跑台减震；A悬浮减震  额定电压；220V  电机；4.5HP  显示范围；速度、时间、距离、卡路里  速度范围；1-18.8km/h  智能运动；Spax运动直播系统  音箱配置；HIFI高保真蓝牙音箱  展开尺寸；1793x900x1410mm  折叠尺寸；815x690x1325mm  跑带面积；52x137cm  最大承重；150KG  坡度扬升；0-15档坡度调节 |  |
| 2 | 甩脂机 | 速度档位:99档  产品型号:R180  外壳材质:ABS  最大承重220公斤 |  |
| 3 | 动感单车 | 阻力系统  磁控摩擦阻力  飞轮净重  6kg  净重/毛重  29.5kg/35.5kg  产品尺寸  飞轮装饰盖  1110x600x1240mm全包飞轮  身高限定  150-205cm  传动方式  皮带传动 |  |
| 4 | 椭圆机 | 机身颜色经典黑白  调节阻力磁控阻力8档调节  飞轮重量  6KG  承重范围150KG  产品尺寸92x50x152CM  实用类型实用型健身器材  净重毛重36/31KG |  |
| 5 | 健身器材（实木划船器） | 产品尺寸：2110\*400\*545mm  款式：一体式  承重：150kg  净重：30kg  包装尺寸1214\*555\*780mm |  |
| 6 | 健身器材（哑铃） | 产品材质:哑铃内部整钢浇铸、电镀精钢手柄  产品效果:修饰肌肉线条，使全身肌肉更强壮  产品重量:2.5KG/5KG/7.5KG/10KG/12.5KG/15KG/17.5KG/20KG122.5KG/25KG/27.5KG130KG135KG140KG150KG |  |
| 7 | 乒乓球拍 | 规格:直拍  层数:五层纯木  胶皮:粘性胶皮  手柄:舒适握感  拍套:软拍套 |  |
| 8 | 羽毛球拍 | 建议磅数  20-30磅  拍框材质  高弹性碳素:钨  拍杆长度  10mm加长  类型  扣杀型  球招规格  5U(约78g)  颜色  白色  拍杆材质  高弹性碳素  击球手感软  产地  中国 |  |
| 9 | 篮球 | 【颜色】SP113棕黄色SP161黄色  【材质】真皮二层牛皮  【规格】7号标准球(国际比赛用球标准大小)【周长】75-76cm(国际比赛用球标准周长)【重量】600-650g(国际比赛用球标准重量)【使用人群】学生、教师、白领等运动爱好者  【适用场地】  室内外通用(水泥地、操场、橡胶场地、木板等)  【篮球特性】  真皮牛二层皮，皮质柔软、耐磨耐打、弹性好，手感佳 |  |
| 10 | 羽毛球 | 型号；10号球  羽毛球头；崎羽毛球  球速数量  鹅毛台纤双拼77速  12只/桶 |  |
| 11 | 乒乓球 | 尺寸：40+mm  材质：ABS |  |
| 12 | 跳绳 | 跳绳种类，轴承跳绳，长度2.9m，材质PVC |  |
| 13 | 餐桌 | 家用餐桌圆桌岩板餐桌带转盘实木餐桌椅组合大圆桌饭店家用饭桌 胡桃色框架-意大利灰 1.8m一桌16椅 |  |
| **十八、室外公共学习空间** | | | |
| 1 | **智能体学伴导览屏** | 智能体学伴导览屏是一款基于校园智能体对话的体验终端，学校可自定义开发智能体分发到导览屏设备上，学生可在设备前通过对话与AI数字人智能体进行互动交流。 |  |
| 2 | **校园人工智能学习及应用终端** | 校园人工智能学习及应用终端（简称：AI探究一体机），是集AI知识地图与技术体验于一体智能化学习终端。终端系统的“知识地图”模块全面整合AI领域知识体系，通过21寸高清大屏交互浏览，支持智能语义问答，个性化推荐学习路径。另外，终端系统的“技术体验”模块提供丰富AI技术应用，如图像、语音识别等，学生可亲手操作实践，结合原理讲解，加深理解核心算法和工作机制，助力学生构建AI知识基础，提升实践能力。  **硬件技术参数：** 1. 身份识别模式：支持多种身份识别技术，包括RFID证识别与刷脸认证等，确保用户身份验证的多样性和准确性。 2. 身份读写器技术参数：工作频率：13.56MHz 标准符合性：完全符合ISO14443A国际标准，保障与各类RFID卡的兼容性和稳定性。 3. 物品扫描摄像头：类型：俯视高清摄像头，专为物品扫描设计。分辨率1800万以上像素，提供极高的图像清晰度和细节捕捉能力。 4. 声音采集麦克风：类型：全向麦克风，确保360度全方位声音采集。 5. 人体识别摄像头：类型：前置高清摄像头，用于人体识别和面部特征捕捉。分辨率800万以上像素，确保人体识别的高精度和实时性。 6. 显示屏与主机配置：显示屏尺寸：21寸宽屏LED显示器。内存容量：4GB及以上。操作系统：Android系统，支持丰富的应用生态，便于定制和扩展功能。 7. 整机结构：设计：一体化立式终端结构，集成了声音图像采集部件、探究材料存储箱和显示交互部分。 |  |
| 3 | **校园学分数字化管理系统平台** | 校园学分银行数字化管理平台是一套为培养和激励学生良好学习和生活行为的数字化管理系统。学分银行在学生心目中是一种形式新颖的电子成长档案，同时也是在校学校和生活行为的一种评价方式，通过采集学生成长数据， 对所采集的数据进行数据清洗、汇聚、建模分析，分析结果生成全方位的学生成长画像，学生成长画像在学生自身发展、教师教学、家校互动、区域教育治理等关键环节发挥重要的作用和意义。 |  |
| 4 | **校园积分兑奖终端** | 校园自助兑换柜终端是基于智慧校园平台或依托学生评价成长积分系统搭建的智能交互设备，实现学生积分进行自助兑换的自助类终端系统。 **技术参数：** 1、智能自助兑换系统 可视化商品选择界面：学生可浏览奖品库，系统自动匹配与可用成长积分对应的可兑换商品； 实时交互反馈：确认兑换后，奖品自动弹出，同时系统同步扣除对应积分，操作流程清晰可追溯。 2、管理员智能管理模块 人脸识别快速登入：支持管理员通过人脸认证一键进入管理界面； 数据可视化分析：实时展示近期终端使用数据报表及趋势图表，助力运营决策。 管理员可通过后台系统实现终端设备的批量上架、下架操作，灵活适配奖品更新与设备维护需求。 |  |
| 5 | **校园积分大数据展示大屏软件** | 校园学分银行大数据展示平台是通过多个可视图切换的方式展示学生情况，并通过数据视图及图文展示相关的趋势和分析结果。 |  |
| 6 | **校园积分展示终端** | 学习任务导览终端系统是一种以学生自主探究学习为核心，提供任务导向和资源整合的学习引导系统。该系统旨在培养学生的自主学习能力、探究精神和创新思维，促进学生的全面发展。 **技术参数：** 1.读写器工作频率：13.56MHz;2.读写器符合ISO15693标准、ISO18000-3标准、ISO14443A标准;3.结构要求: 3.1 带图书和读者RFID识别功能，识别准确率>99.9%;3.2 43英寸触摸显示屏、工控电脑、人脸识别、语音交互装置；3.3 自带电源安全保护功能，具备电压，电流指示，短路，雷击保护等功能;3.4 一体化卧式结构，体积中等，方便运输维护。4.支持多种模式读者证：RFID读者证、刷脸认证、二维码认证模式。 **功能描述：** （一）任务展示 1、学习任务展示：功能页面显示了所在学习空间可以参与完成的学习任务。 2、学习任务分类：学习任务按不同的学科或自定义类别进行划分。 3、学习任务详情：用户在学习任务展示页面，可以清晰的了解学习任务相关的学任务目标、完成方法、成果要求、评价标准、积分奖励、历史参与情况等信息。 4、学习任务排行：系统根据不同学科和类型的学习任务领取数量和获取时间进行名次排行。 （二）任务领取 1、个人身份登录：用户放上RFID证或借助人脸识别，系统在少于2秒内完成用户身份识别和登录，同时显示该用户学习参与情况等相关信息。 2、学习任务领取：用户可以在登录后自主选择并领取感兴趣的学习任务（其中部分任务需要有领取权限），当然用户也可以随时自主退出任务。 |  |
| 7 | **校园智能失物招领柜** | 校园智能失物招领柜是专门为校园环境设计，用于集中收纳、管理失物，并帮助失主快速找回物品，同时实现高效失物信息记录与反馈的智能设备系统。该系统由坚固耐用的柜体、智能交互显示屏以及配套管理软件共同构成，且与校园平台深度融合，可实时共享失物与领取状态等数据信息。  技术参数： 柜体采用钣金结构，整体尺寸为高 170cm \* 宽 150cm \* 深 28cm，具备良好的稳定性，底部设有稳固支撑与防倾倒装置；内部设有15个收纳格（可根据实际需求定制尺寸与格数）。 柜体上方配置高清智能触摸显示屏，集成身份证读卡器、二维码扫描器，支持人脸识别功能，方便失主快速查询与领取失物。 每个收纳格均配备高精度传感器，可实时监测格内物品状态，当有物品放入或取出时，系统自动记录。 具备完善的电源管理系统，拥有过压、过流保护，以及短路、漏电防护功能； 智能定时开关机功能，可根据校园作息时间设定自动开关机时间，无需人工手动操作；关机时，软件与电子设备按顺序安全关闭。 功能描述： 失物信息录入：拾到物品者可通过平台，输入柜体编号，提交失物详细信息，包括物品名称、特征描述、拾到地点与时间等，同时支持上传物品照片辅助识别。 失物展示查询：在无人操作时，智能柜体显示屏自动滚动展示近期拾到的失物信息列表；失主可在显示屏上通过输入关键词、选择物品类别、人脸识别等方式快速查询失物。 失物领取导览：失主查询到失物后，点击屏幕对应失物信息，系统自动弹出领取指引，告知失物所在收纳格位置，并引导失主完成身份验证（如刷身份证、扫描二维码、人脸识别等），验证通过后对应收纳格自动打开。 流程记录与数据分析：系统对每一次失物录入、查询、领取等操作过程均进行详细记录，生成数据报表，便于学校相关部门进行数据分析，如统计失物类型分布、拾到与领取时间规律等，从而更好地优化失物招领管理工作。 |  |
| **十九、传薪教室** | | | |
| 1 | 互动录播电脑主机 | 1.主机需采用ARM架构的处理器，具备8核CPU，其中主频2.4GHz的芯片≥4个主频1.8GHz的芯片≥4个，。采用嵌入式Linux定制操作系统。主机系统内存≥8GB，存储容量≥1TB。主机采用无风扇设计。  2.内置蓝牙无线物联模块，主机无需线缆就可以实现音箱的音量控制，也可通过讲台实现对主机开关机控制。  3.▲支持标准USB音视频信号输出，通过主机Type-C接口可以实现图像和声音输出，输出的图像分辨率不低于4K，输出音频可通过主机控制软件实现混音，兼容主流视频会议软件。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  4.▲主机支持在完全断电情况下，支持≥2路从主机线性音频通道上输入的音频可以从主机输出通道输出，实现扩声功能。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  5.内置专业音频隔离模块，3.5mm音频通道均可实现音频隔离，  6.主机能够独立完成视频采集、音频采集、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理表、直播、录制、互动、远程运维、参数设置功能。  7.▲可通过IOT物联平台实现对主机的远程升级，可按照行政区域分区升级；支持本地通过U盘进行升级（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  8.内置音频接收模块。无需外接无线音频接收模块，即可完成无线音频采集，支持同时≥2个无线麦克风接入，且同时支持≥2种对频模式。  9.支持≥2个HDMI高清采集接口，支持分辨率包含：3840×2160p@30Hz、1920×1080p@60Hz、1920×1080p@30Hz并向下兼容，支持≥1路HDMI输入通道具备音频同步采集能力，可通过系统设置音频采集打开或者关闭。  10.支持≥4路高清视频输出，视频输出可同一时间输出不同视频源，且输出分辨率不小于4K，其中HDMI信号输出≥3路且UVC视频输出≥1路。  11.支持≥5个RJ45接口，其中≥3个支持POE。支持≥5个USB类型接口，其中USB-A接口≥3个，Type-C接口≥2个。  12.支持≥2个线路信号输入，且输入接口采用不同的运放倍数设计，可满足不同类型的音频信号接入，支持≥2个线性立体声音频输出，可独立设置任意一个输出接口的混音模式。  13.支持≥1个阵列麦克风输入接口，可在不接入音频处理器的情况下，阵列麦克风支持串联且可以实现两个麦克风的供电、音频信号传输、音频参数设置等功能。  14.▲支持网络监测功能，无需安装第三方软件，即可在触控屏幕上显示教室网络状态，包括:服务联通性、网络稳定性、上下行速度、网络追踪性、网卡信息。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  15.▲主机具有电容触控屏幕，屏幕尺寸≥14.5英寸、分辨率≥1920\*1080。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  16.▲主机屏幕需满足无蓝光危害，符合IEC 62471:2006要求，即在10000s（约2.8h）内不造成对视网膜蓝光危害（LB）,其LB需达到≤100 W·m-2·sr-1。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章） |  |
| 2 | 主机导播系统 | 1.支持设定自动导播默认画面，画面可以保持在默认画面，支持设置自动导播画面的保护时间和保持时间，支持自定义选择参与自动导播的画面。  2.支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面的画面合成功能，支持自动导播、手动导播，可通过录播主机触控屏实现模式选择。  3.可设定导播优先级，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。  4.支持本地导播、远程导播，本地导播可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现本地导播控制；也可通过触控回传实现画面导播，无需外接键鼠设备，通过交互智能平板实现对互动录播电脑主机的导播控制，远程导播可通过网络实现远程导播控制。  5.支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。  6.支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。 |  |
| 3 | 主机互动系统 | 1.支持自动接听，设置自动接听后，听课端会自动接通来自主讲端的互动请求，可选择设置关闭，同时支持手动接听。  2.支持标准 SIP 互动协议，支持与标准 SIP 终端实现音视频互动，支持 1080p@30fps 高清视频互动。  3.支持互动清晰度设置：支持 1080p@30fps，分辨率可选择 1080p、720p、VGA、QVGA，帧率可选择 30fps、25fps。互动画质可选择好、一般、流畅三个等级。  4.支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，主讲教室自动发送双流。  5.支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫描录播主机上显示的二维码即可登录互动系统，登陆后显示用户头像和用户名。  6.支持手动切换发给远端的画面。支持通过触控录播主机实现音量大小调整、静音。支持互动过程中一键全屏，全屏放大主画面，隐藏所有图标。  7.互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，可通过触控录播主机上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。支持一键结束互动。  8.支持通过触控录播主机实现导播控制，过程中可选择自动导播/手动导播；支持通过 PC 客户端软件进行远程导播控制。  9.无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在录播主机上显示教室网络状态；实现对网络联通性、网络稳定性、上行速度、下行速度、网络追踪性、网卡信息实时检测；在一段时间内，支持以折线图方式实时呈现网络稳定性、上行速度和下行速度。  10.支持开始互动同步开始录制，用户可选择进入互动后是否自动开启录制。互动过程中可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现录制和直播控制，互动过程中可以控制开始录制、结束录制、开始直播、结束直播。 |  |
| 4 | 主机视频处理系统 | 1.支持合成1920\*1080的PGM画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。  2.主机支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。  3.主机可通过rtsp协议接入第三方摄像机视频流。  4.支持≥3种编码复杂度，支持Baseline Profile、Main profile、High profile  5.支持≥2种码率控制方式，支持CBR（Constant Bit Rate.、VBR（Variable Bit Rate.。  6.主机可通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。  7.POE视频接入单元支持802.3af标准协议，可实现POE摄像机接入。  8.HDMI采集通道支持画面缩放，可完成4K图像采集。 |  |
| 5 | 教师双目摄像机 | 1.采用全景特写双镜头，全景镜头水平视场角≥40°。  2.摄像机采用一体化集成设计，支持4K超高清，可提供3840×2160图像分辨率，同时向下兼容。  3.内置图像识别跟踪算法，搭配隐藏式云台，保证清晰度的同时，也减小对课堂的干扰。  4.为保证拍摄画面效果，采用低畸变设计，全景畸变≤±1%，特写畸变≤±1%，减少畸变校正造成的图像质量损失。  5.摄像机接口支持RJ45接口≥1路，Type-C接口≥1路，Line in接口≥1路。  6.支持POE有线网络供电，只需要1路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。  7.传感器尺寸 CMOS ≥ 1/2.8英寸。  8.全景图像传感器有效像素≥400万，特写图像传感器有效像素≥800万。  9.摄像机采用逐行扫描方式。  10.支持标准USB音视频信号输出，可以同时支持UVC和UAC协议，通过主机TypeC接口可以实现图像和声音同步输出，最大支持最大支持4K@30fps输出，兼容主流视频会议软件。 |  |
| 6 | 教师摄像机图像处理系统 | 1.摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。  2.系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换：  a)当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景；  b)当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面。  3.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。  4.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。  5.图像支持垂直翻转、水平翻转，默认不开启。  6.支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP。 |  |
| 7 | 学生双目摄像机 | 1.采用全景特写双镜头，全景镜头水平视场角≥110°，特写镜头水平视场角≥40°。  2.摄像机采用一体化集成设计，支持4K超高清，可提供3840×2160图像分辨率，同时兼容1920×1080和1280×720分辨率。  3.内置图像识别跟踪算法，搭配隐藏式云台，保证清晰度的同时，也减小对课堂的干扰。  4.为保证拍摄画面效果，采用低畸变设计，全景畸变≤±2.5%，特写畸变≤±1%，减少畸变校正造成的图像质量损失。  5.摄像机接口支持RJ45接口≥1路，Type-C接口≥1路，Line in接口≥1路。  6.支持POE有线网络供电，只需要1路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。  7.传感器尺寸 CMOS ≥ 1/2.8英寸。  8.全景图像传感器有效像素≥400万，特写图像传感器有效像素≥800万。  9.摄像机采用逐行扫描方式 。  10.支持标准USB音视频信号输出，可以同时支持UVC和UAC协议，通过主机TypeC接口可以实现图像和声音同步输出，最大支持最大支持4K@30fps输出，兼容主流视频会议软件。 |  |
| 8 | 学生摄像机图像处理系统 | 1.摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。  2.系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换：  a)学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景；  b)学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。  3.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。  4.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。  5.图像支持垂直翻转、水平翻转，默认不开启。  6.支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP。 |  |
| 9 | 远程互动课堂软件 | 【电脑端】  1.支持微信扫码登录，无需输入账号密码即可实现登录，用户可便捷、快速进入课堂。  2.▲支持显示预约的活动信息，包括直播活动、互动课堂、网络教研的活动类型、活动名称、活动时间、活动状态。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  3.支持搭配录播主机，进入录制视频、直播活动、互动课堂、网络教研活动。  4.支持在课前设置录播机的录制画面、导播模式。  5.支持直接创建公网直播，即时生成直播二维码，无需通过平台进行提前预约。  6.▲支持用户通过直播链接，观看已结束的直播活动视频，视频在云端保存七天，并支持下载MP4格式到本地。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  7.▲支持直接创建网络教研，即时生成教研二维码，扫码可进行查看教研简介、发送点评等。无需通过平台进行提前预约。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  8.支持按键拨号形式，在互动课堂与网络教研功能中，可直接拨号呼叫，账号为11位手机号码，符合用户的日常使用习惯。  9.支持通过房间号加入互动课堂或网络教研，听课端可直接输入房间号加入到房间中进行互动。  10.可查看参与互动的教室网络连接情况，房间内所有成员都能查看到每个上台成员的网络情况。  11.支持美颜功能，美化课堂人物效果。对本地摄像头画面进行美颜处理，并显示对应的实时画面，方便教师查看美颜效果；至少支持自定义8个美颜项目。  12.主持人可以控制锁定房间，保证课堂安全，避免陌生人加入影响课堂。  13.系统智能分配授课老师及不同听课成员的默认笔迹颜色，学生可区分不同教室板书内容。  14.支持用户在线打开云课件列表，无需下载至本地，即可在线打开云课件进行展示及讲授。  15.▲支持用户在云课件中进行远程同步课堂活动，异地教室的学生可同时在大屏上参与活动。支持至少6种类型、50个模板的课堂活动。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  16.▲支持生成拍照上传二维码，使用手机微信扫码后，可直接拍照或选择手机相册的照片，实时上传至授课教师大屏，听课成员同步显示照片内容，且分别支持授权授课老师与听课成员的对照片进行拖动、放大、批注操作，实现远程讲评。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  17.▲画板同步：授课过程中支持用户调起画板工具，提供不少于4种书写工具和14种基础颜色；提供调色板功能，可选择任意基础颜色进行混合产生新的颜色；画板工具中所有功能均可在授课老师以及各听课成员端同步操作，且可同时独立调色，互不干扰。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  18.授课过程中支持用户调起乐器工具，提供虚拟键盘，不少于36个琴键，授课老师弹奏的内容可同步到所有听课成员；听课成员也可弹奏并反向同步给所有授课老师及其他听课成员。  19.支持互动课堂中可对本地班级、听课班级中表现好的班级发送点评奖励，每堂课可统计各班点评总分，并在课上一键展示最高得分的班级进行表扬。  20.▲提供不少于4个通用工具，8个学科工具，支持语文、数学、英语、美术、地理等学科使用，并支持授课老师与听课成员多方交互触控。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  【移动端】  1.为保证APP安全性，需通过官方应用商城进行下载并安装。iOS支持通过官方AppStore下载，安卓端支持通过应用宝进行下载。  2.安卓端或iOS端支持用户修改个人头像、昵称及学科学段。  3.安卓端或iOS端支持通过手机号或房间号加入互动课堂以及网络教研，支持音视频互动以及文字互动。  4.安卓端或iOS端支持观看“互动课堂”课后报告，可查看互动数据、直播数据，互动数据包含：可查看互动时长、人均参与时长、参与人数、互动工具使用次数，直播数据包含：观看人次、人气峰值、直播总时长、点评人数、点评条数、点赞总数、签到人数。 |  |
| 10 | 阵列麦克风 | 1. 麦克风采用≥4核的国产音频芯片。  2. 麦克风频率响应范围不低于50Hz~16KHz。  3. 麦克风拾音半径≥8m。  4. 麦克风信噪比≥68dB。  5. 麦克风声压级≥130dBSPL，10%THD@1 KHz。  6. 麦克风无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整。  7. 麦克风具备≥1个状态指示灯，可显示麦克风工作状态。  8. 麦克风采用标准1/4吋螺口，适配各种类型标准吊杆。  9. 麦克风支持≥2个数字音频接口，每个接口都具备输入接口和输出接口能力，支持盲插。  10. 麦克风支持≥1个Type-C接口。  11. 麦克风内置≥8个硅麦传感器单元。  12. 麦克风支持在线OTA，可在线对麦克风进行升级，无需人员现场维护。  13. 麦克风支持降噪、回声抵消、混响抑制、自动增益控制、多麦融合多种音频算法。  14. 麦克风支持无损数字音频传输，避免模拟信号传输导致的电流干扰。  15. 麦克风套件标配2支麦克风和2套安装支架。 |  |
| 11 | 麦克风音频处理系统 | 1. 支持全频带全双工自适应回声消除算法。  2. 支持全频自适应AI降噪技术，降噪电平≥24dB。  3. 支持自动增益控制。  4. 支持啸叫抑制。  5. 支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频。  6. 支持多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置。  7. 支持音频参数调节。  8. 支持波束成形。  9. 支持远程OTA升级。  10. 支持连接录播主机作为录播音频输入设备使用，也可连接Windows系统，并为其提供音频输入。 |  |
| 12 | 86吋智慧黑板 | 一、整机硬件要求  1、整机尺寸长度整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤117mm，整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。  2、★整机屏幕采用≥86英寸超高清屏，显示比例16:9，屏幕图像分辨率3840\*2160。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  3、接口：侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口；侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出；前置输入接口具备3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。  4、▲系统配置：整机嵌入式系统版本≥Android 14，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  5、▲AI算力：整机嵌入式芯片内置 2TOPS AI 算力，可用于 AI 图像、音频处理。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  6、书写：整机系统支持书写触控延迟≤25ms，触摸响应时间≤4ms，触摸最小识别物≤3mm，触摸精度±1.5mm。  7、▲音箱：整机全部扬声器均采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸，便于维护。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  8、▲音效：整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，额定总功率60W。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  9、蓝牙：整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，固件版本号HCI13.0/LMP13.0。  10、▲摄像头：整机内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥4800万像素数的照片，支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  11、▲清晰度：整机内置非独立广角高清摄像头，支持清晰度TV lines ≥ 1800 lines，视场角≥150度且水平视场角≥120度，支持输出4:3、16:9比例的图片和视频。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  12、按键：整机具备至少6个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。支持自定义按键一键实现批注、截屏、计时、降半屏、快捷开关、课堂智能反馈等功能的快速开启。  13、▲网络：整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android下支持无线设备同时连接数量≥32个，在Windows系统下支持无线设备同时连接≥8个。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  14、触控：支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持在Android系统中进行40点或以上触控。  15、麦克风：为便于微课录制需要，要求整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。  二、整机功能要求  1、▲整机内置扬声器采用缝隙发声技术，支持AI空间感知音效模式，可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  2、▲整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  3、整机支持提笔书写，在Windows系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。  4、整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。  5、▲整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  6、▲整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  7、整机具备侧边栏小工具，支持批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器等功能。  8、整机内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能；支持切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式；并可支持调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。  9、▲整机内置的阵列麦支持在无任何外部设备的情况下，实时录制用户朗读内容，识别用户声纹并进行统一身份登录操作，登录后自动获取个人云端教学课件列表，打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  10、▲整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  11、整机具备智能手势识别功能，在整机全信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画 O、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。  12、▲整机支持5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）、课堂智能反馈。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  13、▲整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。（提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  内置电脑  1.采用模块化电脑方案，抽拉内置式，PC模块完全嵌入整机，保护PC模块不易受教室灰尘影响。  2.内置电脑与整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。具有标准PC防盗锁孔。  3.★处理器：Intel Core i5；内存：8G DDR4笔记本内存或以上配置；硬盘：256G固态硬盘。  4.所投内置电脑的平均无故障时间（MTBF）大于等于10万小时。  三、移动支架  1、移动支架通过防倾斜实验，正负10度倾斜角度下不能翻倒；  2、承挂≥300kg，壁挂高度可调；整体高度≥1500mm；  3、脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于∮75mm；  4、配备螺丝包、智慧黑板横梁 |  |
| 13 | 无线麦克风 | 1. 麦克风支持≥1个3.5mm音频接口，可输入头戴麦音频信号，输出幅值≥2V（RMS）。整机3.5mm音频接口≥2个。  2. 麦克风整机≥1个USB Type-C接口。  3. 麦克风支持≥1个Pogo pin接口，支持通过Pogo pin接口进行充电。整机Pogo pin接口≥2个。  4. 麦克风支持≥1个三合一按键，可控制麦克风的开关机、静音和配对。  5. 麦克风支持≥2个音量控制按钮，可通过音量“+”“—”按钮控制麦克风输出音量。  6. 麦克风单体重量≤30g。  7. 麦克风标配充电仓，方便快速充电及收纳。  8. 麦克风充电仓支持电量指示，通过灯珠亮灭数量充电仓剩余电量及充电状态。  9. 支持任意两个麦克风放入同一个充电仓完成配对，配对后两个麦克风可同时连接一个接收端。 |  |
| 14 | 无线麦克风音频处理系统 | 1. 麦克风采用基于Bluetooth 5.2的LE Audio技术标准，保证高品质抗干扰、低功耗、低延时传输。  2. 麦克风音频编码方式采用LC3 plus。  3. 支持啸叫抑制算法，当音箱安装在正常高度（2.5m）时，本地扩声教室后排9m距离音量为75dB时，通过算法可实现本地扩声无啸叫现象。  4. 支持全频自适应降噪技术。  5. 支持全频自适应降噪技术。  6. 支持智能混音，支持多通道输入混音。 |  |
| 15 | 音频处理器 | 1. 主机需采用ARM架构处理器，CPU核心数量≥4个，CPU主频≥1.5GHz，运行嵌入式Linux操作系统。  2. 主机采用高度集成一体化设计，集成音频信号处理模块、数字功放模块、交流转直流开关电源模块。  3. 主机采用数字功放芯片组，自带散热风扇。  4. 主机外壳采用全金属设计，机身高度≤1U，支持标准机架式安装，方便在讲桌及机柜内部安装部署。  5. 主机采用≥1个船型开关控制电源供电。  6. 主机具备≥2个状态指示灯，可显示主机工作状态，红色电源指示灯常亮表示正常上电状态，绿色运行指示灯常亮表示正常工作状态。  7. 主机具备≥9个音量调节旋钮，支持调节各输入输出通道的音量大小，音量调节旋钮均带箭头指示标识。  8. 音量调节旋钮采用内陷式防误触设计，防止用户误触调节音量大小。  9. 支持≥2路RJ45网口音频输入；支持≥6路凤凰端子差分输入，其中≥4路支持 48V幻象电源供电。  10. 支持自动反馈抑制算法，可抑制声反馈啸叫，声反馈增益≥18dB，支持≥5个等级的反馈抑制强度调节。  11. ▲支持低时延AI降噪技术，既可对教室内的空调、电风扇等稳态噪声进行抑制，也可对板书声、走路声、桌椅声等瞬态噪声进行抑制，不进行扩声输出，降噪幅度≥30dB。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  12. 支持全频带全双工自适应回声消除算法，回声消除幅度≥90dB，回声消除长度≥1s。  13. 支持自动增益控制，最大增益≥15dB。  14. 支持混响抑制算法，混响抑制≥18dB。  15. ▲支持动态波束成形算法，可对讲台区域发声源进行精准跟踪，以保证讲台区域老师的拾扩清晰度与均匀度。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  16. ▲支持虚拟音幕功能，在麦克风前方180°的讲台区域可以正常扩声，在麦克风后方180°的学生区域无法扩声，从而实现对学生区域嘈杂声的精准过滤。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）  17. ▲支持通过音频线与录播主机进行握手通信，可实现录播主机音频矩阵的自动化配置。（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章） |  |
| 16 | 拾音麦克风 | 1. 麦克风采用线阵列设计，内置≥6个传感器单元。  2. 麦克风无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输。  3. 麦克风采用≥2个网口进行模拟音频信号传输，配以强驱动输出电路，实现强抗干扰能力。  4. 麦克风采用12V直流供电。  5. 麦克风拾音距离≥6米。  6. 麦克风频率响应范围为100Hz~20KHz。  7. 麦克风灵敏度为-37dB±3dB。  8. 麦克风信噪比≥70dB。  9. 麦克风输出阻抗为100Ω±20%。  10. 麦克风最大声压级≥110dBSPL。  11. 麦克风采用标准1/4吋螺口，适配各种类型标准吊杆。 |  |
| 17 | 扩声音响 | 1. 音箱采用≥2个喇叭单元，其中1个≥6"中低音喇叭单元，1个≥1"高音喇叭单元。  2. 音箱外壳采用高强度的HIPS材料。  3. 标配原厂壁挂支架，支持水平方向±90°、垂直方向±90°范围调节。  4. 额定功率≥30W。  5. 最大功率≥60W。  6. 阻抗为8Ω。  7. 最大声压级≥105dBSPL。  8. 灵敏度为86dB（±3dB）。  9. 频率响应范围为70Hz~20KHz。 |  |
| 18 | 控制面板 | 1. 采用≥2核的32位处理器。  2. 采用≥4英寸电容液晶触控屏。  3. 支持分辨率≥480x480。  4. 支持≥16位色彩显示。  5. 支持通过SD存储卡进行升级。  6. 支持通过RS485通讯方式进行吊麦静音控制、吊麦扩音音量大小控制。  7. 支持自动息屏功能。 |  |
| 19 | 线材辅材及安装施工 | HDMI高清音视频信号线、超五类网络传输线、RVVP线缆、网络综合布线等。  10口POE交换机，不少于8个POE网口，功率不小于100W。 |  |
| 20 | 显示屏 | 1.屏幕尺寸：55英寸  2.含边框整屏尺寸:1226x781.8x236mm；  3.4K电视；  4.是否内置摄像头；  5.接口类型：HDMI;  6.能效等级:二级 |  |
| **二十、体育器材** | | | |
| 1 | 打气筒 | 人工充气，带储气罐 |  |
| 2 | 电动充气泵 | 球类充气泵，便携式 |  |
| 3 | 布卷尺 | 10米，20米，30米，50米组合装 |  |
| 4 | 数字秒表 | 2排10道 |  |
| 5 | 接力棒 | 防滑 |  |
| 6 | 标志筒 | 加厚48厘米带孔 |  |
| 7 | 彩色标志杆组合 | 红白杆子+橡胶底座 |  |
| 8 | 小学生用篮球 | 4号篮球（圆周尺寸为62-64厘米，重量较轻400-450克，适合小学生或低龄儿童使用。） |  |
| 9 | 小学用篮球架 | 可移动可升降 |  |
| 10 | 标准篮球 | 5号篮球（圆周为69-71厘米，重量470-500克，比4号球更大更重） |  |
| 11 | 小学生用排球 | 4号排球（直径约19CM） |  |
| 12 | 气排球 | 5号气排球（直径约22公分，重约122克） |  |
| 13 | 儿童足球 | 3号足球（直径约18CM）入门训练球 |  |
| 14 | 软式足球 | 4号足球（直径约19CM）训练比赛耐磨 |  |
| 15 | 标准足球 | 5号足球（直径约21.5CM）专业比赛训练球 |  |
| 16 | 乒乓球 | 三星乒乓球 |  |
| 17 | 乒乓球拍 | 入门训练拍 |  |
| 18 | 乒乓球台 | 标准折叠式 |  |
| 19 | 羽毛球 | 耐打尼龙球 |  |
| 20 | 羽毛球拍 | 入门训练拍 |  |
| 21 | 短跳绳 | 长度2.6m-2.8m，PVC材质 |  |
| 22 | 长跳绳 | 长度4m-6m，3-4人跳，编织绳材质 |  |
| 23 | 拔河绳 | 30米长40MM粗，麻绳 |  |
| 24 | 花毽 | 耐踢款比赛专用 |  |
| 25 | 呼啦圈 | 直径70-75cm，适用于8-12岁 |  |
| 26 | 沙包 | 卡通帆布 |  |
| 27 | 号码衫 | 一个年级一种颜色；印校名、印学校LOGO,印编号50一组。 |  |
| 28 | 三阶魔方 | 竞赛专用 |  |
| 29 | 魔方竞赛计时器 | 比赛专用 |  |
| 30 | 计分板 | 适用于篮球、足球、羽毛球球、乒乓球比分器落地式计分架 |  |
| 31 | 口哨 | 海豚哨 |  |
| 32 | 录放音机 | 双卡，支持U盘、内存卡 |  |
| 33 | 球类收纳筐 | 可容纳40个5号球 |  |
| 34 | 货物分拣架 | 四层 |  |
| 35 | 体操垫 | 帆布120\*60\*5 |  |

**4.2行政楼功能室**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **功能及技术参数** | **评分点△** |
| **行政楼功能室** | | |  |
| **一、心理咨询室** | | |  |
| 序号  1 | 名称  智能心理云平台 | 参数  一、总体功能  1、系统用户分为学校、年级、班级、学生等多级联动，不同层级权限不同。系统能实现上级部门对下级部门的管理及权限设置，包括增、删、改、查。能实现不同层级管理，包括增、删、改、查以及批量导入、导出。  2、系统提供心理健康大数据中心，可以实现数据中心显示数据包含基础数据、测评预警数据、科普数据,预警数据 以饼状图、柱状图、列表等形式展示,科普数据针对科普类目、不同端口浏览量进行详尽分析,并展示点 击量前十的科普文章列表。  3、系统提供科普管理: 可以实现系统对科普内容的管理，包含检索、自行编辑、添加置顶、下架、禁用、删除等。  4、系统提供员工管理：可以实现系统灵活的员工及岗位管理,能为岗位分配不同的权限,员工能增、删、改、查,并可为员工分配岗位。  5、系统提供报告列表：可以实现系统一键跳转至指定账号所有测评报告列表 ,按账号展示的测评报告列表能查看该指定账号下测评任务与自主测评的所有报告,并按照基础信息以及心理健康状态检索报告,报告能一键导出。  6、系统提供测评活动：可以实现系统能创建个体测评与团体测评,提供亲子关系、学业问题、能力个性、心理健康、人际交往、情绪情感、抑郁专题等八大类测评量表,能检索己创建的测评活动,并能一键跳转至指定测评活动的个体测评与团体测评报告列表。  7、系统提供测评报告：可以实现按测评活动展示的报告列表能查看该测评活动下的所有报告,并按照基础信息以及心理健康状态检索报告,报告、列表、原始数据、选项统计均能一键导出,选择账号后能单个或批量转介,并针对未完成测评或效度无效人员发起补测。  8、系统提供心理预警：可以实现系统能自动根据测评结果进行红色、橙色、黄色三级心理预警划分,并按照基础信息以及预警等级进行检索,能一键查看预警名单和团体报告。  9、系统提供预警名单：可以实现系统能通过预警名单进行单个或批量预警人员的转介,并能针对预警人员发起二次测评,预警名单一键导出。  10、系统提供心理记录: 可以实现系统能提供心理记录,包含咨询记录、点滴记录、他评记录,并能将记录添加在心理档案中。  11、系统提供心理档案: 可以实现系统能自动根据测评结果和心理记录，一键生成心理电子档案，档案内容包含测评活动、测评时间、量表名称、总分预警、预警处理状态及预警处理记录、咨询记录、他评记录等,支持批量导出档案。  12、系统提供调查问卷：可以实现系统能创建调查问卷,并对上级部门发起的调查问卷进行作答。  13、系统提供机构入驻：可以实现系统能提供心理机构入驻,将预警人员转介到第三方心理机构,机构接收并处理转介的预警人员,机构的线上处理记录会实时同步。  14、系统能查看本单位和关联单位发起的所有测评记录详情，支持创建新的测评活动，能查看已发起的测评活动列表、团体报告和团体测评数据分析，团体报告对本次测评量表的各个维度采用列联表、柱状图、饼状图方式进行统计分析和对比，支持导出测评记录列表。  二、学校PC端功能：  1、学生数据包含：基础数据、测评预警数据、科普数据。预警数据以饼状图、柱状图、列表等形式展示，按全部、年级、班级、测评活动、活动时间进行筛选展示。科普数据针对科普类目、年级浏览量、不同端口浏览量进行详尽分析，并展示点击量前十的科普文章列表。  2、系统能实现对科普内容的管理，包含：检索、自行编辑、添加、置顶、下架、禁用、删除等操作。  3、系统能实现年级管理与班级管理，对年级与班级进行增、删、改、查。  4、系统能实现灵活的员工及岗位管理，能为岗位分配不同的权限，员工能增、删、改、查，并可为员工分配岗位。  5、系统能实现对学生账号、教职工账号进行单个或批量管理，除基础的增、删、改、查、导出、停用、重置密码等操作外，还可一键跳转至指定账号所有测评报告列表，同时学生账号管理功能可实现对学生单个或批量的分班操作。  6、按账号展示的测评报告列表能查看该指定账号下测评任务与自主测评的所有报告，并可按照基础信息以及心理健康状态检索报告，报告能一键导出。  7、系统能创建个体测评与团体测评，提供亲子关系、学业问题、能力个性、心理健康、人际交往、情绪情感、职场生涯、抑郁专题八大类不少于100个测评量表。能检索已创建的测评活动，并能一键跳转至指定测评活动的个体测评与团体测评报告列表。  8、按测评活动展示的报告列表能查看该测评活动下的所有报告，并可按照基础信息以及心理健康状态检索报告，报告、列表、原始数据、选项统计均能一键导出，选择账号后能实现单个或批量转介，并可针对未完成测评或效度无效人员发起补测功能。  9、系统能自动根据测评结果进行红色、橙色、黄色三级心理预警划分，并可按照基础信息以及预警等级进行检索，能一键查看预警名单和团体报告。  10、系统能通过预警名单进行单个或批量预警人员的转介，并能针对预警人员发起二次测评，预警名单可一键导出。  11、系统能提供心理记录功能，包含：咨询记录、班主任点滴记录、学生他评记录、教职工他评记录，并能将记录添加在心理档案中。  12、系统能自动根据测评结果和心理记录一键生成心理电子档案，档案内容包含测评活动、测评时间、量表名称、总分预警、各因子预警、预警处理状态及预警处理记录、咨询记录、他评记录等，支持批量导出档案。  13、系统能创建调查问卷，并可对教育局发起的调查问卷进行作答。 |  |
| 2 | 心理健康自助仪 | 1.设备采用32寸大屏纯原生的Android语言开发，系统稳定流畅，操作方便易上手。  2.整体系统包含12大模块，功能模块技术参数集成：心理科普、心理悦读、心理影视、心理图库、能力训练、趣味测试、心语心声、心理FM、咨询辅导、放松减压、心理互动、机构介绍等系统模块。  3.各模块下支持无限添加二级栏目，文章无限扩充，支持视频，文章、图片、音频等格式的添加。  4.多媒体：集音频、视频、图像管理于一体，对教学影像、心理影片、减压音乐、心理文章和图片提供完美支持。  5.分前后台账号分级管理，管理账号可根据自己的情况设置，安全可靠;  6.心理科普：心理百科、心理学专业名词解释、心理学效应简介、心理学实验介绍。  7.心理悦读：包含心理学经典书籍、自我成长、励志美文、情绪调节、心理故事、人际交往。  8.心理影视：系统自带心理学经典电影赏析、国内外名师课程视频、心理学科普知识视频。  9.心理图库：包含不可能图、错觉图片、多视图片、似动图片、视觉后象、双关图片，总量不少于六类。  10.能力训练：包含记忆游戏、想象力游戏、感知力游戏、反应能力游戏、推理策略类游戏，不少于五类专业心理游戏。  11.趣味测试：包含性格测试、社交测试、智商测试、健康测试、其他测试，不少于五类趣味测试。  12.心理测试：包含情绪类型自测、性格内外向测试、意志力测验、超常行为检查表等不少于十大类心理学测试量表。  13.心语心声：α波音乐、放松音乐、灵感音乐、冥想音乐、其他音乐、清新音乐、情景音乐、山林音乐，系统自带8大类。  14.心理FM：不少于成长、关系、减压、情绪等系统自带的四大类表。  15.咨询辅导：包含经典案例、自助方案，咨询预约等。  16.放松减压：包含放松训练、呼吸调整训练、肌肉紧张放松、普通渐进式放松、意想放松等五项放松训练。  17.心理互动：支持各类型心理互动训练游戏。  18.机构简介：支持定制版，根据用户提供的资料设置用户单位简介。 |  |
| 3 | 书柜 | 材质：实木，美观；耐用；  尺寸：100cm\*30cm\*180; |  |
| 4 | 接待沙发 | 1.实木框架，密度海绵，面料采用高档棉麻，增加了面料的透气性与耐磨性;坐包与靠包可拆洗设计，温馨淡色，3人位，长度约170CM |  |
| 5 | 茶几 | 实木茶几，尺寸约长97cm宽50cm高44cm。 |  |
| 6 | 档案柜 | 长 1800mm\*宽 860mm\*高 40mm， 上下对开门，钢板厚 0.6mm；隔板钢板厚 0.6mm，柜体表面采用绿色环保型粉末静电喷塑。 |  |
| 7 | 沙盘套装-标准版 | 一、功能要求  1、标准沙盘：实木材质内侧尺寸为720mm×570mm×70mm，边厚17mm，全实木材质，内侧海蓝色设计，表面光滑不伤手，耐磨不掉色；底部安装防滑处理，在动沙过程中沙箱在桌面不会移动,用于个体和团体治疗的国际标准沙箱，上下分体式安装，便于移动和搬运。  2、沙具摆放柜：实木材质，尺寸为1600×1200×300mm，5层9阶设计（充分满足不同类别玩具按不同阶层分类摆放，便于来访者清晰地看到全部沙具），结构稳定大方、天然木纹色、外观考究（表面清漆涂层）。  3、沙具国际标准分类，分大类和次类别。包括人物、动物、植物、建筑物、食品果实、家具生活用品、交通工具、宇宙天体、自然景观、宗教等18大类及若干次类别。通过次类别的划分面向不同群体的应用需求。通过次类别的划分面向不同群体的应用需求。材质为树脂、陶瓷、ABS工程塑料。玩具或物品接近于现实之物。  4、海沙：天然海沙。  5、书籍：专业心理沙盘游戏指导  6、工具：沙盘、刮沙板等  二、配置要求  1、标准沙盘\*1套  2、沙具摆放柜\*2个  3、沙具\*1200个  4、海沙\*15KG  5、心理沙盘书籍疗\*1本  6、沙盘教辅工具\*1套 |  |
| 8 | 卡通催眠仪 | 利用长时间注视单调的钟摆运动所产生的视觉疲劳对来访者在催眠活动前进行针对 性的放松训练。  尺寸：直径不小于15 cm；摆锤长度不小于25 cm  材质：纯铜、亚克力。  外形：定制卡通吉祥物，椭圆型设计造型凸起，带有专业logo。  频率：频率摆动30次／分钟。 |  |
| 9 | 咨询沙漏 | 1.用于计时，心理暗示及催眠  2.真空沙漏，以一个咨询周期时间设定，彩色细腻稳定  3.金属复古设计，高≥32cm，底直径≥15cm，45分钟以上计时 |  |
| 10 | 录音笔 | 8G以上大内存，连续使用8小时以上 |  |
| 11 | 咨询沙发 | 心形设计，厚实坐垫，实木框架，密度海绵，优质植绒布面料，总宽≥88cm，坐高≥36cm，总高≥72cm。 |  |
| 12 | 咨询茶几 | 圆形实木茶几，直径≥60cm，高度≥42cm，双层设计方便储物。 |  |
| 13 | 咨询抱枕 | 1.形状多样、色彩灿烂，令室内环境轻松、活泼，给予来访者安全温馨的感觉  2.心理学抱枕，可爱造型，温馨安全 |  |
| 14 | 音乐放松椅 | 一 、功能要求  1.系统不少于自然治疗、潜意识调整、心理影视、呼吸训练等四大自助减压模块。  2.自然治疗：通过一些自然的音乐来缓解和调节心理和精神的上的压力，比如：流水声、鸟鸣、风声、海浪等等。有一部分音乐在播放的过程中，还会以轮播的方式呈现不同的画面，是使用者有种身临其境的感觉，场景不少于15个。  3.潜意识调整：主要是通过讲解加音乐来实现放松和缓解心理压力，包含充沛精力、调整心灵、肌肉放松、精神提升、静心养疗、情绪控制身心放松、深度冥想等不少于37种场景。  4.心理影视：通过视频来缓解心理的压力。  5.呼吸训练：同视频一块进行肢体动作，来实现压力的释放。  6.该系统可以自助对系统进行资源的添加，将对应的jpg，mp3，mp4等相关资源文件按照相对应的目录增加，即可在系统中展现新增资源。  7.系统采用了视频播放器（支持mp4、avi等高清视频）支持主流的视频格式，音频播放（支持主流的视频格式）。系统优化了图片的缓存和加载框架Glide，快速高效的显示。程序的各项操作都在方便用户的角度设计，体验度较好，且支持pad，用户可使用该系统放松。  二、配置要求  1.头等舱设计开发的座椅，腿部气囊按摩功能  2.劲部、背部、腰部、臀部等部份多方位放松模式  3.靠背与腿部可实现100º至180º任意角度电动调节  4.高保真立体声蓝牙音频模块，同时兼容内存卡、U盘、音频线多种音频输入方式  5.额定电压：100-240V 50/60HZ  6.额定功率：≤120W  三、配置  1.音乐放松椅一台；  2.平板电脑：显示尺寸：10.1英寸,分辨率： 1920(H)×1200（V）,运行内存 不低于3G,存储内存 不低于32G |  |
| 15 | 宣泄球 | 尺寸不小于：100x40x40cm；高弹回力连接簧，高档PU皮包裹，高回力芯填充，注沙式分拆底座，方便运输。 |  |
| 16 | 硅胶宣泄人 | 1.全硅胶宣泄人1个：身高：170CM ， 可击打身高：120cm  2.产品设计：全硅胶宣泄人造型美观，质感细腻，弹性可以模拟人体肌肉，使用者在训练时不用手套也不会受伤，在同对手的搏击中不仅能享受搏击时的快感，更能释放高节奏生活及社会竞争带来的压力，同时具备健身训练和减压阀的多重功能，是心理咨询师最佳的辅助器材和宣泄室必备的宣泄器材，也可以用于拳击、武术散打、跆拳道等专业训练器材。  3.特点：硅橡胶系列产品，采用一次成型的橡胶传统工艺，硅橡胶厚度达3mm以上，坚固耐用，使用寿命是普通皮类沙包的10倍以上。  4.材料：全硅胶材质  5.底座：底部全部设计为橡胶吸盘，采用不倒翁设计。 |  |
| 17 | 宣泄柱 | 尺寸不小于：160x50x50cm；圆柱式外形，高档PU皮包裹，高回力芯填充，注沙式分拆底座，方便运输。 |  |
| 18 | 团体活动箱 | 一 、功能要求  1.心理成长训练不少于环境适应篇、沟通交往篇、竞争合作篇、自我意识篇、创新实践篇、意志责任篇、学习管理篇、心灵成长篇等八大主题。  2.通过团体游戏活动提高人际交往能力，形成正确的自我意识，改善和调节情绪并掌握有效的应对方式。  3.活动方案手册提供不少于50个活动的完整方案，包括活动目的、活动形式、活动时间、活动场地、活动准备、活动程序及注意事项，活动评价等具体说明，适用于50人左右的团体训练，也适用于若干人的小组。  4.室外心理拓展活动道具，包括了盲人旅行、汉诺塔，雷阵、无敌风火轮、“啄木鸟”行动、同心协力、变形虫、走进绳圈、传染情绪等。  5.盲人旅行：①感受信任与被信任、爱与被爱的幸福快乐②打破隔阂，解决冲突③培养队员勇于尝试的精神④让学员理解自助与他助，增强团队相互协作的精神。  6.雷阵：①培养胆大心细的工作作风②打造团队分工与合作意识③培养队员岗位职责意识④突破思维定式，培养勇于开拓，敢于创新的境界  7.无敌风火轮：①建立信任，提升团队合作意识②塑造团队成员彼此之间的配合能力。  8.啄木鸟行动 ：①通过分析造成输赢的原因，激发学生“再做一次，会做得更好“的主动性②让学生在合作中体验竞争，在竞争中学会合作③让学生明确强化团队合作可以提高效率，改变思维方式可以产生质的飞跃的道理。  9.同心协力：①培养团队里有效沟通的能力②提升团队执行力③培养团队高效的领导力和组织力。  10.变形虫：①增强学生之间团队合作的能力，学习团队中解决问题的办法。  11.传染情绪：①建立信任，提升团队合作意识②体验快乐情绪，学会接受快乐的感染和把快乐感染给别人。  二、配置要求  1.尺寸：≥940mm\*560mm\*380mm  2.构成：航空箱、团体活动道具、活动方案手册、教案四部分  3.配套：用于存放小部件的收纳袋等，便于存放各类道具；包含活动所需的全部道具（除特殊道具外：如生鸡蛋）；所配置道具大多可重复利用，避免浪费；不仅适用于本活动方案，也适应于自主设计活动方案。 |  |
| 19 | 团体活动桌椅 | 1.尺寸：桌直径180cm，高70cm；椅高80cm、坐高45cm；  2.桌子包含8张扇形桌，180cm直径。桌子高 70cm ，可以拼成圆形桌，也可拼接成S型，钢管喷塑支持架。粉色、浅蓝、浅绿等多种颜色搭配，便于活动小组讨论 |  |
| 20 | 条形桌 | 长1.2米双人条形桌，木质 |  |
| 21 | 室内乳胶漆 | 国内知名品牌，环保 |  |
| 22 | 软包 | 宣泄室专用环保材料 |  |
| 23 | **文创部分** | 纸质心理挂图、PVC门牌等 |  |
| 24 | 无线讲解发射器（手持款-主副机） | 1.类型为无线手持式；  2.尺寸不大于52mm\*120mm\*12mm；  3.传输距离最大可达500米（空旷无遮挡）；  4.麦克风配置：外置麦克风；  5.支持TF卡预存音频一键播放；  6.持续使用不低于11小时；  7.开机自动配对连接；  8.支持一键配对；  9.支持一键静音；  10.支持一键批量关机； |  |
| 25 | 无线迷你耳挂接收机 | 1.工作频道不低于999个；  2.充电时长不超过1小时；  3.工作时长不低于20小时；  4.使用距离最大可达200米； |  |
| 26 | 充电收纳消毒一体箱 | 1.可以同时支持30个接收机充电;  2.输入电压：220V;  3.最大功率：550W;  4.输出电压：5V。 |  |
| 27 | T型桌牌 | 1.超高分辨率不低于1440x600，黑白红三色电子纸；  2.支持5V/2A Type C充电，单次充电不低于5个月；  3.采用蓝牙传输协议，手机直接更新，支持NFC读取，通信半径不低于15m，数据传输功耗不超过20mA，支持通过AP远程刷新;  4.双面8.6寸显示屏幕,视角＞178ﾟ，可实现双面不同画面显示;  5.产品通过SRRC认证, 并具有第三方检测报告;  6.支持模板自由分享,支持扫描MAC绑定,APP内置使用说明书,随时查看;  7.支持多设备一键绑定,支持一键清屏,快捷刷新为纯红画面;  8.支持账号与设备唯一绑定，支持同一账号在多个手机同时登录，信息互通;  9.具备完善会议系统，设备ID可自定义，模板自定义，输入内容自动排版，会议信息批量导入，批量刷新;  10.可支持粉红色背景图刷新,可横排显示较长文字及兼容签约场景;  11.传输距离不低于15m |  |
| 28 | 冥想小屋 | 包含定制围档、草编蒲团、香薰机、灯光系统 |  |
| **二、医务室** | | |  |
| 1 | 标准对数视力表灯箱 | 1.遥控控制；2.测试距离为5米；3.医用标准。4.附儿童视力测试挂图 |  |
| 2 | 身高坐高计 | 1.身高测试范围60-160cm;  2.坐高38-100cm，分度值 0.5cm;  3.体重<=60KG,分度值：50g; |  |
| 3 | 课桌椅测量尺 | 木制三折 |  |
| 4 | 身高体重体脂测量仪 | 铝材质；准确测量身高、体脂、体重 |  |
| 5 | 紫外线消毒灯 | 医用级消毒灯；180度旋转调节；遥控定时 |  |
| 6 | 电子健康档案系统 | 1.根据角色分配不同操作权限；  2.基础数据的录入与维护；  3.药品分类管理；  4.健康档案管理；  5.系统支持本地化部署。 |  |
| 7 | 医务床（含单面遮挡帘) | 1.诊断床180\*60\*65；  2.床面加厚木质板，内置优质皮革+高密度海绵床垫。加厚支架；  3.单面遮挡帘； |  |
| 8 | 医用垃圾箱 | 脚踏双用，40L |  |
| **三、门卫室** | | | |
| 1 | 门卫服装（春秋） | 1.春秋 |  |
| 2 | 门卫服装（夏） | 1.夏 |  |
| 3 | 门卫服装（冬） | 1.冬 |  |
| 4 | 门卫12件套 | 南北门卫室各1套，及1套备用 |  |
| 5 | 安防物品柜子 | 定制 |  |
| 6 | 路队牌 | 定制 |  |
| 7 | 架子 | 定制 |  |
| 8 | 护学岗值班马甲 | 定制 |  |
| 9 | 显示器 | 定制 |  |
| 10 | 门卫室内办公桌 | 木质 |  |
| 11 | 门卫室内办公椅子 | 透气网布，弓形 |  |
| 12 | 门卫室外办公桌 | 不锈钢（门前三包）长1.6米三斗2门 |  |
| 13 | 门卫室外椅子 | 木质 |  |
| 14 | 条凳 | 不锈钢长2米，宽0.35，高0.45 |  |
| 15 | 饮水机 | 桶装水饮水机 |  |
| 16 | 警戒线 | 定制 |  |
| 17 | 礼宾柱 | 5米 |  |
| 18 | A型牌 | 定制 |  |
| 19 | 大号雨伞 | 1.135厘米雨伞。其雨伞骨架32支或更密，每组15支构成；2.雨伞架带防尘功能。 |  |
| 20 | 药箱 | 急救医用药箱 |  |
| **四、学生值班岗亭** | | | |
| 1 | 定制岗亭 | 不锈钢，1\*1\*2.4米 |  |
| **五、党员活动室** | | | |
| 1 | 实物展柜 | 陈列党支部获得的奖牌、奖杯、锦旗，配置LED射灯突出展示 |  |
| 2 | 电子屏 | 动态播放党员获奖视频、媒体报道 |  |
| 3 | 标准化书架 | 定制 |  |
| 4 | 抢答器 | 定制 |  |
| 5 | 意见征集箱 | 定制 |  |
| **六、报告厅准备间** | | | |
| 1 | 化妆镜+条形桌 | 180\*100 |  |
| 2 | 化妆凳 | 带静音轮 |  |
| **七、档案室** | | | |
| 1 | 密集架 | 一、规格尺寸参数  1. 常规尺寸：高度通常为2400mm，长度（宽度）常见900mm，深度多为560mm或600mm，层数一般为6层，层距330mm。此规格可兼容A4档案盒，实现双面存储，最大化空间利用率。 2. 层板与承重。层板材质以优质加厚冷轧钢板为主，厚度≥1.2mm，单层承重能力需≥80kg。满负荷24小时后下挠度≤3mm，卸载后需能主动恢复，确保长期使用不变形。  二、材质与结构参数：1. 核心材质标准。底盘厚度≥3.0mm，立柱≥1.5mm，搁板、顶板、侧板、门板≥1.0mm，挂板≥1.2mm。材料需采用冷轧钢板，表面需经防锈处理，焊接点牢固无虚焊。 |  |
| 2 | 除湿机 | 根据档案室面积选型：小型（≤40㎡）：SD-30LE；中型（40-180㎡）：正岛ZD-8168C；  大型（≥180㎡）：正岛ZD-8240C或东井DJ-4881E。 |  |
| 3 | 防磁柜 | 四抽型：高度1000mm×宽度570mm×深度500mm，可存放光盘约520盒或1040盘，适用于中小型档案室。 |  |
| 4 | 温湿度计 | 无 |  |
| 5 | 防盗门 | 坚固耐用 |  |
| 6 | 防盗窗 | 坚固耐用 |  |
| 7 | 防紫外线窗帘 | 有效遮挡阳光直射 |  |
| 8 | 监控 | 1. 分辨率与图像质量：分辨率：不低于400万像素（4CIF或更高），确保监控画面清晰可辨。图像质量：需具备高信噪比、宽动态范围（≥92dB）及低照度性能（彩色模式≤0.001Lux），以适应档案室弱光环境。  2. 镜头与功能：镜头：根据监控区域选择广角或变焦镜头，确保无盲区覆盖。 功能：支持红外夜视（距离≥20米）、智能行为分析（如移动侦测、区域入侵）、人脸抓拍及三码流技术，提升监控效率与存储灵活性。 3. 防护等级与稳定性。 防护等级：IP67级防护，适应档案室复杂环境。稳定性：支持-40℃至70℃宽温工作范围，具备断电保护与防雷功能，确保系统长期稳定运行。 |  |
| 9 | 二氧化碳灭火器 | 无 |  |
| 10 | 档案用品 | 无 |  |
| 11 | 档案整理费 | 达到档案工作目标管理省一级要求 |  |

## 商务要求

说明：“★”号标注的内容为实质性要求，应当满足或优于该要求，否则按照无效投标处理。，评审点用“△”表示。

| **序号** | **商务条款** | **内 容** | **评审点△** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ★交货期 | 合同签订之日起30个日历天 | ★ |
| 2 | ★交付地点 | 随县实验小学教室，以校方制定为主，安装好能交付使用。 | ★ |
| 3 | ★质保期 | 采购人验收合格之日起3年。非人为损坏，维修一切配件免费，人工费免费。 | ★ |
| 4 | ★报价要求 | 4.1投标人的报价应包含为完成本招标文件提出的货物或服务等全部相关工作所有可能发生的费用，即投标总报价为“交钥匙”价。对在合同实施过程中可能发生的其他费用，采购人概不负责。 | ★ |
| 4.2对本文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入投标总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包含在投标总报价中。 | ★ |
| 5 | 付款方式 | 5.1设备按甲方采购数量到校支付50%  5.2设备安装完成并验收支付45%  5.3质量保证期结束未发现质量问题支付5%  5.4中标人必须按国家有关财税规定开具发票。 | ★ |
| 6 | 售后服务 | 1. 投标人需提供售后服务。响应时间承诺：2天内到达现场并解决问题。   2、所投全面屏智慧黑板制造商需通过售后服务体系认证（提供证书扫描件及国家市场监管总局官网查询截图加盖制造商公章） | **△** |
| 7 | 项目方案 | 投标人提供实施方案，包括包括供货总体方案、生产产品质量保证方案、运输方案、安装方案、验收方案 | **△** |
| 8 | 类似业绩 | 投标人提供类似业绩资料（自 2021年6月至今，提供相关合同复印件并加盖投标人公章) | **△** |
| 9 | 项目实施能力 | 投标人满足ITSS信息技术服务运行维护标准三级及以上资质、安防工程企业设计施工维护能力评价标准三级及以上资质、投标人项目管理人员具备中级系统集成项目管理工程师及以上资质。（提供证明文件复印件并加盖投标人鲜章，不提供不得分） | **△** |
| 10 | 综合实力 | 1、书法在线云课堂、数字写生与作品临摹系统、硬笔生字同步教学系统、书法字帖集创临摹教学系统、书法教学示范系统、智能笔洗控制系统能够提供软件著作权证书复印件并加盖厂家公章。  2、投标人需具备出版物经营许可证。 | **△** |
| 11 | 培训方案 | 1、培训内容：提供所投全面屏智慧黑的正版培训教材，根据教材内容，制造商提出详细的、完整的培训方案，正版培训教材需为国家正规出版社发行的正版图书。（提供证明文件复印件加盖制造商公章）  2、培训方案：供应商根据本项目的培训内容，编制详细完善的培训方案包括但不限于培训内容，培训人员，培训时间，培训制度，应急事项处理等，培训方案编制科学、合理、易操作。 | **△** |

# 资格审查方法及标准

根据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等相关法律法规确定以下资格审查方法和标准。

## 资格审查方法

开标结束后，采购人或采购代理机构依据法律、法规及招标文件的规定，对投标人的资格进行审查，以确定投标人资格是否合格。

## 资格审查程序

### 资格审查

1.开标结束后，采购人或采购代理机构根据“第一章 投标邀请”中投标人资格要求并按本章“三、资格审查标准”所列的内容，对投标人资格进行审查，不满足资格审查标准要求的按**无效投标处理**。

### 信用信息核查

1.根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）要求，投标人信用信息以“信用中国”网 (http://www.creditchina.gov.cn)和中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn)查询的结果为准。

2.资格审查当日应当核查投标人信用记录，投标人被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的，采购代理机构拒绝其参加政府采购活动。

3．以联合体形式投标的，应当核查联合体所有成员的信用记录，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信息。

4.资格审查与评标工作未在同日进行的特殊情形下，采购代理机构工作人员在评标时应当对投标人的信用信息进行复核，发现评标当日存在不良信用信息的，由评标委员会按照符合性审查不合格作**无效投标**处理。

### 资格审查结果

1.根据资格审查的情况，确定资格审查合格的投标人，并形成资格审查结果。

2.资格审查合格投标人不足3家的，不得评标，应予以**废标**。

## 资格审查标准

| **序号** | **资格要求** | **审查内容** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 资格审查对照表 | 提供《符合性审查对照表》 |
| 2 | 具有独立承担民事责任的能力 | 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。  （1）企业应提供“营业执照”；  （2）事业单位应提供“事业单位法人证书”；  （3）非企业专业服务机构应提供执业许可证等证明文件；  （4）个体工商户应提供“个体工商户营业执照”；  （5）自然人应提供自然人身份证明。 |
| 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度 | 应当提供“财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的声明函” |
| 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力 | 应当提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明函” |
| 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录 | 应当提供“财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的声明函” |
| 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 | 应当提供“无重大违法记录的声明函” |
| 法律、行政法规规定的其他条件 | 由投标人提供书面承诺或声明，或提供相应证明材料。 |
| 3 | 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加本项目同一合同项下的政府采购活动 | 应当提供“未与有关系的其它投标人参加同一合同采购活动的声明函”。 |
| 4 | 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的，不得再参加本项目的其他招标采购活动。 | 应当提供“未为本项目提供相关服务的声明函”。 |
| 5 | 未被列入失信被执行人、“重大税收违法失信主体”，未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。 | 应当提供“未被列入违法失信行为记录名单的声明函”。 |
| 6 | 落实政府采购政策需满足的资格要求 | 支持中小企业发展资格要求：提供《中小企业声明函》，本项目投标人属于监狱企业或者残疾人福利性单位的，同时提供监狱企业证明材料或者《残疾人福利性单位声明函》； |
| 7 | 本项目的特定资格要求 | 无 |

**备注：**

1. 资格证明文件应为原件的扫描件或复印件，投标文件中须编入清晰的扫描件或复印件。所有证明材料须清晰可辨认，如因证明材料模糊无法辨认，缺页、漏页导致无法进行评审认定的责任由投标人自负。
2. 信用信息核查

2.1资格审查当日应当核查投标人信用记录，投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，采购代理机构拒绝其参与政府采购活动。

2.2以联合体形式投标的，应当核查联合体所有成员和信用记录，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信息。

1. 对于投标文件中有任意一条不满足上表要求的将导致其**投标无效**，不进入下一项评审。

# 评标办法及标准

根据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》相关法律法规确定以下评标办法及标准。

## 评标办法前附表

下面所列资料是对评标方法和评标程序的具体补充和说明。如有矛盾，应以本表为准。

| **条款号** | **条款名称** | **内 容** |
| --- | --- | --- |
| 7.1 | 报价修正规定 | （1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；  （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；  （3）单价金额小数点或百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；  （4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；  （5）同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。  【根据实际情况调整】 |
| 8.2 | 评标方法 | 综合评分法/最低评标价法 |
| 12.1 | 相同品牌中标候选人推荐方式 | 🗹得分最高的同品牌投标人获得中标候选人推荐资格；评审得分相同的，由采购人确定或者采购人委托评标委员会以投票方式确定一家投标人获得中标人推荐资格，其它同品牌投标人不作为中标候选人。 |
| 13 | 中标候选人排序方式 | 🗹评标结果排序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。 |

## 评标程序

### 符合性审查

1.评标委员会应当按照本章“三、评标标准”中“（一）符合性审查”的内容对通过资格审查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实质性要求。不满足招标文件实质性要求的按照**无效投标处理**。

**2.同品牌检查：**

2.1单一产品采购（或非单一产品采购中的核心产品），提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算。

2.2非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定一个核心产品（采购清单中作“与核心产品相同〈或同一〉品牌”实质性要求的产品，视为一个核心产品），并以“核心产品”在招标文件中载明，评审时按前款规定处理。

2.3有效投标品牌不足3家的应按**废标**处理。

### 投标文件澄清及修正

3.评标期间，对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当在交易系统中以书面的形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

4.投标人应按照评标委员会要求在规定时间内作出澄清、说明或者补正，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。

5.投标人的澄清、说明或者补正是其投标文件的有效组成部分，澄清、说明或者补正应当在交易系统中加盖电子印章后提交。

6.报价合理性说明：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，评标委员应当将其作为**无效投标**处理。

7.投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

7.1报价修正规定见“评标办法前附表”；

7.2修正后的报价按照第5条规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，按照**无效投标处理**。

### 比较和评价

**8.评标方法**

8.1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。最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

8.2本项目评标方法详见《评标办法前附表》。

**9.综合评分法**

9.1评审因素包括投标报价、商务技术以及落实政府采购政策。评审因素及标准见本章《评分标准》。

9.2投标报价评审

（1）价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×100

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

（2）除算术修正和落实政府采购政策的价格扣除外，不对投标报价进行调整；

（3）价格权重见本章《评分标准》。

9.3商务技术评审

评标委员会应对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评审，并按照招标文件要求及本章“三、评标标准”中的内容进行综合比较和评价。

9.4计分办法及复核

（1）评标过程中，各项分值一般精确到小数点后两位，评标得分应为商务评分、技术评分、报价评分之和。评标委员会各成员应汇总每个投标人的得分。

（2）评标结果汇总完成后，采购代理机构应对评标结果进行复核。经复核发现存在以下情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载：

1. 分值汇总计算错误的；
2. 分项评分超出评分标准范围的；
3. 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
4. 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

（3）各投标人的最终得分为评标委员会所有成员对各投标人评标得分汇总后的算术平均值。

**10.最低评标价法**

10.1除算术修正和落实政府采购政策的价格扣除外，不对投标报价进行调整。

**11.政府采购政策评审**

11.1价格扣除

1. 非专门面向中小企业的采购项目或采购包，对符合规定的小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位、联合体各方均为小微企业的联合体、符合小微企业划分标准的个体工商户视同小微企业）报价按照本招标文件”投标人须知前附表”中的规定扣除，对小微企业中的监狱企业、残疾人福利性单位、采购产品纳入创新产品应用示范推荐目录内企业、采购产品获得节能产品或环境标志产品认证证书的企业报价按照本招标文件”投标人须知前附表”中的规定扣除，用扣除后的价格参加评审。
2. 参加政府采购活动的小微企业（含节能环保、创新产品企业）未提供“中小企业声明函”的；监狱企业未提供“监狱企业证明文件”的；监狱企业中的小微企业未提供“中小企业声明函”的；残疾人福利性单位未提供“残疾人福利性单位声明函”的；残疾人福利性单位中的小微企业未提供“中小企业声明函”的；不得享受相应的价格扣除优惠。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，不得享受价格扣除优惠。
3. 专门面向中小企业、预留部分采购份额面向中小企业采购的项目或采购包，评审时不再进行价格扣除。

**12.相同品牌处理原则**

12.1单一产品采购（或非单一产品采购中的核心产品），提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后中标候选人推荐资格方式见“评标办法前附表”；

12.2非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定一个核心产品（采购清单中作“与核心产品相同〈或同一〉品牌”实质性要求的产品，视为一个核心产品），并以“核心产品”在招标文件中载明，评审时按前款规定处理。

### 评标报告

13.评标委员会按照招标文件确定的评标方法、程序及标准，对投标文件进行评审。中标候选人排序方式见“评标办法前附表”。

14.评标委员会依据评标结果，向采购人推荐中标候选人名单，并形成评标报告。

15.评标委员会应当在评标报告上签名，对自己的评审意见承担法律责任。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，并说明理由，否则视为同意评标报告。

### 应予废标的情形

16.在招标采购过程中，出现下列情形之一的，应予**废标**：

16.1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；

16.2出现影响采购公正的违法、违规行为的；

16.3投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

16.4因重大变故，采购任务取消的。

17.废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

### 停止评标的情形

18.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，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

## 评标标准

### 符合性审查表

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **内 容** |
| 1 | 投标总报价不超过项目（分包）预算金额或最高限价的； |
| 2 | 提供符合招标文件要求的《投标书》、《法定代表人授权书》、《开标一览表（含明细）》； |
| 3 | 工期（服务期限）、质保期符合招标文件要求的； |
| 4 | 未出现两个或两个以上不同报价的，投标报价不存在缺项、漏项的； |
| 5 | 未出现两个或两个以上投标方案的（招标文件中要求提供备选方案的除外）； |
| 6 | 需满足投标有效期； |
| 7 | 《法定代表人授权书》需法定代表人签字（签章）和加盖公章；以分公司形式参与招标的，法定代表人授权书需由其总公司法定代表人签字（签章）并加盖公章； |
| 8 | 按要求提供加盖公章及签字（签章）的； |
| 9 | 按要求提供《符合性审查对照表》、《商务要求投标偏离说明表》、《技术要求投标偏离说明表》； |
| 10 | 需提供所投货物确定的货物表述，需明确招标文件的货物需求； |
| 11 | 中小微企业需提供《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》、属于监狱企业的证明文件等 |

### 评分标准【综合评标法适用】

**1.商务评议（18分）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审因素** | **分值** | **评分标准** | **因素来源** |
| 1.1 | 项目实施能力 | 3 | 投标人满足ITSS信息技术服务运行维护标准三级及以上资质、安防工程企业设计施工维护能力评价标准三级及以上资质、投标人项目管理人员具备中级系统集成项目管理工程师及以上资质，每提供一项得1分，最高得3分。（提供证明文件复印件并加盖投标人鲜章，不提供不得分） | 商务  要求 |
| 1.2 | 类似  业绩 | 2 | 投标人提供类似业绩资料（自 2021年6月至今），每提供一个得0.5分，最高得2分。（提供相关合同复印件并加盖投标人公章，不提供不得分) | 商务  要求 |
| 1.3 | 售后  服务 | 4 | 所投全面屏智慧黑板制造商通过十星售后服务体系认证，得 1 分；通过十一星售后服务体系认证，得 2 分；通过十二星售后服务体系认证，得4 分。（提供证书扫描件及国家市场监管总局官网查询截图加盖制造商公章） | 商务  要求 |
| 1.4 | 综合  实力 | 3 | 书法在线云课堂、数字写生与作品临摹系统、硬笔生字同步教学系统、书法字帖集创临摹教学系统、书法教学示范系统、智能笔洗控制系统能够提供软件著作权证书复印件并加盖厂家公章，每提供一份符合要求的得0.5分，最高得3分。 | 商务  要求 |
| 2 | 投标人需具备出版物经营许可证，提供得2分，不提供不得分。 | 商务  要求 |
| 1.5 | 培训  方案 | 4 | 1、培训内容：提供所投全面屏智慧黑的正版培训教材，根据教材内容，制造商提出详细的、完整的培训方案的得1分，正版培训教材需为国家正规出版社发行的正版图书，否则此项不得分。（提供证明文件复印件加盖制造商公章）  2、培训方案：供应商根据本项目的培训内容，编制详细完善的培训方案包括但不限于培训内容，培训人员，培训时间，培训制度，应急事项处理等，培训方案编制科学、合理、易操作得3分；培训方案编制缺项、漏项、不完整得1分，不提供不得分。 | 商务  要求 |

**2、技术、服务评议（52分）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审因素** | **分值** | **评分标准** | **因素来源** |
| 2.1 | 技术要求响应情况 | 30 | 满足招标文件技术指标、参数要求的得30分，以此为基础，投标人的技术指标、参数低于招标文件中标注“★”的相应技术指标、参数的，每有一项减2分；投标人其它技术指标、参数低于招标文件规定的相应技术指标、参数的，每有一项减1分，减完为止。  **评审依据：为确保投标人实质性响应招标文件技术指标参数要求，招标文件标注“★”号的技术指标参数要求的，须按照招标文件要求提供相关证明材料予以佐证，否则不予认可。参数中要求提供产品功能截图进行佐证的需提供产品功能截图并加盖生产企业的公章进行佐证，否则视为负偏离。参数中要求提供国家认监委认可的第三方权威机构出具的检测报告的需提供国家认监委认可的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖生产企业的公章进行佐证，否则视为负偏离。投标人不得虚假应标，否则作无效投标处理。** | 技术要求 |
| 2.2 | 产品  质量 | 12 | 1.所投全面屏智慧黑板制造商工厂达到国家级工业设计中心要求的，得2分，没有不得分。（以工信部官网查询链接查询结果为准，提供查询公示名单截图并加盖公章，未提供不得分。）  2.为确保学校师生行为数据有效安全管理，所投AI课堂反馈系统软件制造商须通过DCMM认证（数据管理能力成熟度评估），达到1级的得1分，达到2级的得2分，达到3级及以上的得5分，没有不得分。（需提供官网截图及证书复印件加盖公章）  3.为保障软件的兼容性与稳定性，所投AI课堂反馈系统软件制造商具有中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发的有效的软件能力成熟度等级证书（ SPCA 认证），获得 5 级得5分， 4 级得 2分，获得 3 级及以下得 1 分。（提供证书复印件及官网查询截图加盖制造商公章作为佐证，不提供不得分） |  |
| 2.3 | 产品功能演示 | 10 | 投标人现场演示需求条款当中数字美术馆、多目书画教学示范仪、智能笔洗控制系统，演示时间不得超过15分钟，演示时间超过15分钟无效投标，在规定时间内投标人未参加演示的或未完成功能演示有一项达不到招标技术要求本演示项不得分，演示需要的相关器材根据招标要求自行配备。  **一、数字美术馆（满分4分）**   1. 演示数字美术馆中类别包含书法艺术、绘画艺术、工艺美术、工业设计、雕塑馆、建筑艺术、民族艺术和民间传统艺术与非物质文化八大版块。演示满足功能的得1分，不满足或者不演示的得0分。 2. 演示美术馆中书法艺术类别资源，提供不少于200张书法名家名帖资源。演示美术馆中绘画类别资源，要求提供不少于1400张名画名作资源。演示油画图片全屏查看，演示油画图片多倍缩放清晰显示功能，任意拖拽自由缩放功能；演示满足功能的得1分，不满足或者不演示的得0分。 3. 演示美术馆中民族艺术类别资源，要求提供不少于1000张民族艺术资源。演示美术馆中具有民间传统艺术和非物质文化类别资源，提供不少于500张民间传统艺术和非物质文化资源。演示美术馆中具有工业设计类别资源，提供不少于300张工业设计资源。演示满足功能的得1分，不满足或者不演示的得0分。 4. 演示美术馆中雕塑类别资源，提供不少于200张雕塑资源。演示美术馆中建筑美术类别资源，提供不少于600张建筑美术资源。演示美术馆中具有工艺美术类别资源，提供不少于300张工艺美术资源。演示满足功能的得1分，不满足或者不演示的得0分。   **二、多目书画教学示范仪（**满分3分）  1、为方便老师自由录制微课，结合多目书画教学示范仪，通过3个摄像头俯拍，侧拍，以及270度旋转角度拍摄现场演示使用录播功能。演示录播系统视频画面录制形式，录制形式包括：录制电脑桌面，录制多目书画教学示范仪摄像头画面、录制电脑桌面加视频画中画形式以及双画面形式。演示满足功能的得2分，不满足或者不演示的得0分。  2、演示微课录制，通过顶部摄像头270度任意角度内记录课堂学生的反馈情况。演示录播文件的操作管理功能，支持删除、重命名、新建文件夹等录播管理功能。演示满足功能的得1分，不满足或者不演示的得0分。  **三、笔洗控制系统演示（满分3分）**  1、笔洗须具有洗笔、润笔和蓄水三个手动控制按键功能。控制按钮高度集成一体式设计，不支持引线等分体式设计。笔洗具有运行状态提示的数字显示面板功能，数字显示面板高度集成一体式设计。演示满足功能的得1分，不满足或者不演示的得0分。  2、演示笔洗按钮功能，手指点击洗笔按钮，设备水槽内水管开始自动出水，设备上的显示面板开始倒计时，时间长短可以根据不同需求自由预设，计时结束后水管自动停止出水。演示润笔按钮功能，手指点击润笔按钮，设备水槽内水管开始自动缓慢出水，水流大小与洗笔出水量有明显区别，设备上的显示面板开始倒计时，时间长短可以根据不同需求自由预设，计时结束后水管自动停止出水。演示满足功能的得1分，不满足或者不演示的得0分。  3、演示笔洗蓄水按钮功能，手指点击蓄水按钮，设备水槽内水管开始自动出水，排水口关闭停止向下排水，水槽蓄水时，水管停止出水并且水槽保持蓄水状态，数字显示面板启动蓄水时长计时功能。演示满足功能的得1分，不满足或者不演示的得0分。 |  |

**3．价格评议（30分）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审因素** | **分值** | **评分标准** |
| **3.1** | **价格评议** | 30 | 评标委员会只对符合性审查合格的投标文件进行价格评议，报价分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格**（落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算）**最低的投标报价为评标基准价，其报价分为满分。其他投标人的报价分按照下列公式计算：报价分=(评标基准价／投标报价)×30分  **(注：**评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其按无效投标处理**)** |

**备注：**如经查证为虚假证书或证明资料，则自行承担法律责任，并不得作为中标候选人。

“科学、合理、全面、详细、完善”等系指结合项目实际情况及项目特点，进行全方面的阐述，不得存在阐述缺项。

“欠合理、不具体、不细致、简略、不详细”等（只做了简要分析，并未结合采购需求做详细的论述或提出解决方案等不具体情形）。

“不全面、不完整”（针对采购需求的每个项目的实际情况和服务要求的每个要求展开论述等不全面情形）。

“合理性”（针对每个项目的实际情况展开合理性的论述，且完全响应国家或行业政策、规范等文件）。

# 合同草案

（此合同书仅作为签订正式合同时的参考，正式合同书应包括本参考格式的内容）

合同编号：

**合 同 书**

**项目名称：**

**甲方（采购人）：**

**乙方（中标人）：**

**签订地：**

**签订日期：** 年 月 日

本合同由甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规规定，按平等、自愿、诚实信用的原则拟定，甲、乙双方均应遵守法律规定和合同约定，并各自履行应负的全部责任和义务。

1. 项目基本情况

1.项目名称： *(见招标文件)*

2.项目编号： *(见招标文件)*

3.政府采购计划备案号： *(见招标文件)*

4.项目概况： *(见招标文件)*

1. 标的名称、数量（规模）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **分项合计（元）** | **制造厂家（全称）** |
| **1** | 货物（服务）名称1 |  |  |  |  |  |  |
| **2** | 货物（服务）名称2 |  |  |  |  |  |  |
| … | …… | … | … | … | … | … | … |
| **合计** | | | | | |  | |

1. 货物（服务）质量

*(以招标文件要求以及投标文件的响应)* 。

1. 合同履行时间（期限）、地点和方式

1.合同履行时间：自 年 月 日至 年 月 日止。

2.交付或服务地点及方式：  *(见招标文件)* *。*

1. 包装及运输

*(见招标文件)* 。

1. 合同价款

1.本合同金额为（大写）：人民币 *(见投标文件)* 元（¥： ）

2.合同金额包括乙方完成本合同约定的全部工作可能发生的所有费用（含市场变化等可能发生的费用），即总报价为“交钥匙”价。甲方在支付此金额后，不再因本合同支付任何其它费用。

3. 。

1. 资金支付方式及安排

*(见招标文件)* 。

1. 交付标准、方法和验收方案

1.交付标准、方法： *(见招标文件)* 。

2.验收方案： *(见招标文件)* 。

1. 质保（服务）期及质保（服务）范围和要求

1.质保（服务)期： *(见招标文件) 。*

2.质保（服务）范围： *(见招标文件) 。*

3.质保（服务）要求： *(见招标文件) 。*

1. 项目培训

*(见投标文件)* 。

1. 知识产权归属、处理方式

*(见招标文件) 。*

1. 双方的权利和义务

1.甲方的权力和义务：。

2.乙方的权力和义务：。

1. 违约责任

1.甲方的违约责任： 。

2.乙方的违约责任： *(见招标文件)* 。

1. 保密条款

*(见招标文件)* 。

1. 其它补充条款

。

1. 不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 日内以书面形式通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或**全部免于承担违约责任。**

1. 解决争议的方法

一切由执行合同引起的或与本合同有关的争执，双方应通过友好协商解决，如协商不能解决应提交甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

1. 合同组成

下列文件为本合同不可分割的部分：

1.合同书；

2.代理机构发出的中标或成交通知书；

3.经双方确认并共同签字的补充文件、技术协议等；

4.乙方的投标或响应文件（含附件、补充文件、图纸等）；

5.采购文件（含附件、补充文件、图纸等）。

1. 合同生效与终止

1.本合同经甲乙双方授权代表签字和加盖公章（或合同专用章）后生效。如招标申请公证的，合同需经公证机构公证后生效。

2.双方履行完各自权利和义务后合同自行终止。

3.本合同规定可以终止合同的情形。

1. 通知与送达

1.就本合同有关事项，双方应通过本合同约定的联系方式向对方发送相关通知，本合同约定的送达地址同时作为有效司法送达地址。

2.一方变更通知或通讯地址，应自变更之日起 日内，以书面形式通知对方，否则，由未通知方承担由此而引起的相关责任。

1. 其它

本合同正本一式 份，甲方执 　份，乙方执 　份；副本一式 　份，甲方执 　份，乙方执 　份。

甲　　方： 乙　　方：

单位名称（盖章）： 单位名称（盖章）：

单位地址： 单位地址：

法人代表授权人(签字)： 法人代表授权人(签字)：

联 系 人： 联 系 人：

电　　话： 电　　话：

传　　真： 传　　真：

邮政编码： 邮政编码：

开户银行： 开户银行：

账　　号： 账　　号：

税　　号： 税　　号：

# 投标文件的格式

## 投标函及报价文件

封面：

**投 标 文 件**

**投标函及报价文件**

采购计划备案号：

项目编号：

项目名称：

采购包编号： 【如有】

采购包名称： 【如有】

**投标人**：

年 月 日

### 投标函

致：（采购人和采购代理机构）

根据贵方（项目名称）（项目编号）招标的投标邀请，签字代表（姓名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交下述文件**：**

1. 投标报价文件；
2. 资格性响应文件；
3. 其他响应文件。

根据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 所附投标价格表中规定的应提交和交付的服务和货物（如有）的投标报价为 。
2. 我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
3. 我方已详细审查全部招标文件，包括第*（编号、补遗书）（如果有的话）*。我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
4. 投标/响应有效期为自提交投标/响应文件的截止之日起 *（由投标人填写）*个日历天。
5. 我方同意提供按照贵方投标文件要求的与其投标有关的一切数据或资料，采用综合评分法时，我方完全理解贵方不一定接受最低价的投标。
6. 本项目如由中标人支付采购代理服务费，我方同意按投标人须知前附表中规定向采购代理机构支付采购代理服务费。
7. 重要声明：

1）与我方单位负责人为同一人的其他单位名称：

√无；□有，具体单位名称为：*（由投标人如实填写）*。

2）与我方存在控股、管理关系的其他单位的名称：

√无；□有，具体单位名称为： *（由投标人如实填写）*。

3）参与本项目采购活动前，是否为本项目前期准备提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务：

√无；□有，已提供的具体服务内容为： *（由投标人如实填写）*。

（备注：以上3项声明，必须如实选择，选中项用√表示，未选中项用□表示。①“单位负责人”是指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。②本条所规定的控股、管理关系仅限于直接控股、直接管理关系，不包括间接的控股或管理关系。③供应商如未如实填报，视为提供虚假材料谋取中标，应承担相应法律责任。）

4）我方在本投标文件中所提供的全部资料均真实有效，我方承诺对其真实性负责并承担相应后果。

5）我方承诺本《投标函》的签章对本投标文件全部内容具有约束力并承担法律责任。

投 标 人：（公章）

通 讯 地 址：

传 真：

电 话：

授 权 代 表：

日 期：

### 开标一览表

【适用于货物】

**项目名称：**

**项目编号： 所投包号：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 投标报价 | 交货期限 | 备注（如有） |
|  |  |  |  |

投标人名称：

日期：

【适用于服务】

**项目名称：**

**项目编号： 所投包号：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 投标报价 | 服务期 | 备注（如有） |
|  |  |  |  |

投标人名称：

日期：

### 分项报价表

【适用于货物】

**项目名称：**

**项目编号： 所投包号：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 制造商名称 | 产地 | 品牌 | 型号规格 | 数量 | 单价  （元） | 总价（元） | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 投标报价合计（元） | | | | | | | |  | |

投标人名称：

日期：

注：

按照本表填写的各项目的合计价填写到《投标一览表》中对应的栏目中。

【适用于服务】

**项目名称：**

**项目编号： 所投包号：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单价（元） | 总价 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |
| …… | …… |  |  |  |  |
| 投标报价合计（元） | | | |  | |

投标人名称：

日期：

**注：**

按照本表填写的各项目的合计价填写到《投标一览表》中对应的栏目中。

### 法定代表人（负责人）身份证明

投标人名称：

单位性质：

地 址：

成立时间：

经营期限：

姓 名： 性别：

年龄： 职务：

系 （投标人名称）的法定代表人（负责人）。

特此证明。

投标人名称：（盖章）

日 期： 年 月 日

|  |
| --- |
| 附：法定代表人（负责人）身份证复印件 |

**注：法定代表人（负责人）参加投标时提供**

### 法定代表人（负责人）授权书

本人 （姓名）系 （投标人名称）的法定代表人（负责人），现委托 （姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改 （项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：

代理人无转委托权。

附：法定代表人（负责人）身份证明

投标人：（盖单位章）

法定代表人（负责人）：

身份证号码：

委托代理人：

身份证号码：

日 期：

|  |
| --- |
| 附：法定代表人（负责人）和授权代表身份证复印件(正反面) |

**注：授权代表人参加投标时提供**

## 资格证明文件

封面：

**投 标 文 件**

**资格证明文件**

采购计划备案号：

项目编号：

项目名称：

采购包编号： 【如有】

采购包名称： 【如有】

**投标人**：

年 月 日

### 企业法人营业执照、事业单位法人证书或团体组织法人证书

### 资格条件承诺书

致：采购人/采购代理机构

我方承诺完全满足招标文件对投标人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（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：

1. 我方未因违法经营被追究过刑事责任；
2. 我方未因违法经营被责令停产停业、吊销许可证或者执照；
3. 我方未因违法经营被处以较大数额罚款等行政处罚。

（6）满足法律、行政法规规定的其他条件。

2.我方未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

我方保证上述信息的完整、客观、真实、准确，并愿意承担我方因提供虚假材料谋骗取中标所引起的一切法律后果。

投标人名称 ：

日期：

### 资格证明文件

#### 资格审查对照表

**项目名称：**

**项目编号： 包号：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **招标文件资格审查标准** | | **投标文件响应的内容** | 投标文件对应页码 |
| 序号 | 审查内容 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| … |  | …… | …… |

**说明：**1、应当按照招标文件“第四章 资格审查”中“三、资格审查标准”逐项在“投标文件响应的内容”栏中进行响应说明。未按照要求填写此表或在“投标文件响应的内容”栏中仅注明“符合”、“满足”的，导致的后果由投标人自行承担。

2、应将对应响应内容的页码（多页的，起码和止码）填写到上表“投标文件对应页码”栏中。未提供准确页码或对应内容不一致的，导致的后果由投标人自行承担。

投标人（公章）：

日   期：

#### 具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件提供的材料

1. **法人、其他组织的营业执照或执业许可证等证明文件，自然人的身份证明**

（按投标人自身实际情况自行编写）

1. 企业法人（包括合伙企业）或分支机构提供工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；
2. 事业单位法人应当提供有效的“事业单位法人证书”；
3. 非企业专业服务机构应当提供执业许可证等证明文件；
4. 个体工商户应当提供有效的“个体工商户营业执照”；
5. 自然人应当提供有效的自然人身份证明（仅限中国公民）。
6. **财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的声明函**

（可不再提供其他证明材料）

本公司参加贵中心组织的 *（项目名称）* 项目(项目编号： )的政府采购活动，根据招标文件的规定提交相关资格证明文件。并郑重声明如下：

1. 具有合法健全的财务会计制度及依法缴纳税收和社会保障资金；
2. 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（公章）：

日 期：

1. **履行合同所必需的设备和专业技术能力声明函**

（结合项目采购需求和自身实际自行编写）

1. **无重大违法记录的声明函**

（可不再提供其他证明材料）

本公司参加贵中心组织的 *（项目名称）* 项目(项目编号： )的政府采购活动，根据招标文件的规定提交相关资格证明文件。并郑重声明如下：

1. 参加本项目政府采购活动前三年内，本单位未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产 停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚；
2. 参加本项目政府采购活动前三年内，本单位未受到过全国各级人民政府财政部门依法 作出的禁止参加政府采购活动（期限已满的除外）等行政处罚决定；
3. 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（公章）：

日 期：

1. **国家对生产和销售相关产品或提供相关服务有专门法律、行政法规规定的，应当提供取得国家有关主管部门行政许可的证明材料。**

（自行编写 <若有，应当提供相关证明材料；若无，可提供“无法律、行政法规规定的其他条件声明函”>）

#### 未与有关系的其他投标人参加同一合同采购活动的声明函

本公司参加贵中心组织的 *（项目名称）* 项目(项目编号： )的政府采购活动，根据招标文件的规定提交相关资格证明文件。并郑重声明如下：

1. 未与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他投标人（含专门面向中小企业预留份额的采购项目或采购包，组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间），参加本项目同一合同项下的政府采购活动；
2. 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（公章）：

日   期：

#### 未为本项目提供相关服务的声明函

本公司参加贵中心组织的 *（项目名称）* 项目(项目编号： )的政府采购活动，根据招标文件的规定提交相关资格证明文件。并郑重声明如下：

1. 未为本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（设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务项目除外）；
2. 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（公章）：

日   期：

#### 未被列入违法失信行为记录名单的声明函

（可不再提供其他证明材料）

本公司参加贵中心组织的 *（项目名称）* 项目(项目编号： )的政府采购活动，根据招标文件的规定提交相关资格证明文件。并郑重声明如下：

1. 未被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn) 、“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单；
2. 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（公章）：

日   期：

#### 落实政府采购政策应当提供的资料

（若有，根据项目要求选择提供）

1. 联合协议书

（联合体投标时应当提供，非联合体不用提供）

*(甲公司名称)*\_ （以下简称甲方）

*(乙公司名称)* （以下简称乙方）

……（多家企业的以甲、乙、丙、丁……描述）

以上各方自愿组成联合体，参加 *（项目名称）* 的投标，不再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目的采购活动。现就有关事宜订立协议如下：

1. *（甲方）* 为联合体主体，其他各方为联合体成员。

2.联合体将严格按照[招标](https://www.66law.cn/special/zb/" \t "_blank" \o "招标)文件的各项要求办理投标事宜，投标文件中的所有承诺均代表了联合体各成员，联合体各成员依法共同承担相应责任。

3.联合体分工：

（*甲方*） 承担项目采购合同金额的 %，负责的工作为：；

*（乙方）* 承担项目采购合同金额的 %，负责的工作为： ；

……

4.若中标，联合体成员共同与采购人签订采购合同（本协议应当作为采购合同的组成部分），就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任，联合体主体负主要责任。

5.其他：……

6.本协议书自签署之日起生效，若未中标，自本次投标有效期结束后自行失效；若中标，自合同书规定的期限之后自行失效。

7.本协议书正本一式 份，联合体成员各执 份；副本一式 份，联合体成员各执 份。

甲 方（公章）：

法定代表人（签字或签章）：

乙 方（公章）：

法定代表人（签字或签章）：

……

签订日期:

1. 分包意向协议书

（拟中标后合同分包的应当提供，未分包的不用提供）

*(甲公司名称)*\_ （以下简称甲方）

*(乙公司名称)* （以下简称乙方）

…… （多家企业的以甲、乙、丙、丁……描述）

甲方就 *（项目名称）* 与其他各方通过友好协商达成如下分包意向协议：

1.在本次投标有效期内，其他各方同意甲方代理投标事宜。

2.其他各方合同金额及负责的工作:

乙方承担的分包合同金额为项目采购合同金额的 %，负责的工作为： 。

……

3.各方责任和义务：

（1）其他方按甲方的要求，负责提供分包负责工作量的相关资料；（包括资质、报价、技术文件等资料）；

（2）甲方负责提供招标文件中规定的除其他方应当提供的资料外的所有资料，并组织、汇编投标文件、参与投标；甲方未经其他方同意不得擅自提高或降低其他方所提供的报价；

（3）若中标，其他方应当各自承担全部分包内容的工作量，并对所承担工作的质量、工期向甲方负责；甲方不得将其他方各自负责的工作量全部或部分转让给另外的供应商。

4.若中标，甲方与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人负责，同时本协议应当作为采购合同的组成部分。

5.其他:……

6.本协议书自签署之日起生效，若未中标，自本次投标有效期结束后自行失效；若中标，自项目合同书规定的期限之后自行失效。

7.本协议书正本一式 份，甲方与其他方各执 份；副本一式 份，甲方与其他方各执 份。

甲 方（公章）：

法定代表人（签字或签章）：

乙 方（公章）：

法定代表人（签字或签章）：

……

签订日期:

1. 中小企业声明函

（符合条件的可选择提供，专门面向或部分预留给中小企业采购的项目或采购包,承担预留份额的应当选择提供）

6.3-1：中小企业声明函（货物）

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

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

**说明：**1、货物全部由符合政策要求的中小企业生产且使用该中小企业商号或注册商标（与代理商或投标人无关）；应当严格按上述格式及内容进行填写（应当明确每个标的的生产企业类型及相关数据），否则导致的后果由投标人自行承担；

2、以联合体形式参加的，应当由联合体各方盖章。

投标人（公章）：

日   期：

6.3-2：中小企业声明函（服务）

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

1. *（标的名称）* ，属于 *（采购文件中明确的所属行业）* 行业 ；承接企业为 *（企业名称）* ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元（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），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 ；承接企业为 *（企业名称）* ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元（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），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。

**说明：**1、服务全部由符合政策要求的中小企业承接，应当严格按上述格式及内容进行填写（应当明确每个标的的承接企业类型及相关数据），否则导致的后果由投标人自行承担；

2、以联合体形式参加的，应当由联合体各方盖章。

投标人（公章）：

日   期：

6.3-3：创新产品应用示范推荐目录内中小企业声明函（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）和《关于落实稳住经济一揽子政策进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（鄂财采发〔2022〕5号）的规定，本公司（联合体）参加 *（单位名称）* 的 *（项目名称）* 采购活动，提供的货物**全部由**行政部门颁发的（有效期内）创新产品应用示范推荐**目录内**符合政策要求的**中小企业制造**。相关企业（含联合体中的企业、签订分包意向协议的企业）的具体情况如下：

1. *（标的名称）* ，属于行政部门颁发的（有效期内）创新产品应用示范推荐目录内产品，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（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），属于*（中型企业、小型企业、微型企业）*；

2. *（标的名称）* ，属于行政部门颁发的（有效期内）创新产品应用示范推荐目录内产品，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（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），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。

**说明：**1、货物全部由符合政策要求的中小企业生产且使用该中小企业商号或注册商标（与代理商或投标人无关）；应当严格按上述格式及内容进行填写（应当明确每个标的的生产企业类型及相关数据），否则导致的后果由投标人自行承担；

2、应当提供行政部门颁发的（有效期内）的创新产品应用示范推荐目录（所投产品应与清单中产品规格型号一致）；

3、以联合体形式参加的，应当由联合体各方盖章。

投标人（公章）：

日  期：

6.3-4：节能环保产品中小企业声明函（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）和《关于落实稳住经济一揽子政策进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（鄂财采发〔2022〕5号）的规定，本公司（联合体）参加*（单位名称）*的 *（项目名称）* 采购活动，提供的货物**全部获得**节能产品或环境标志产品认证证书**且由**符合政策要求的**中小企业制造**。相关企业（含联合体中的企业、签订分包意向协议的企业）的具体情况如下：

1. *（标的名称）* ，属于政府优先采购《节能产品政府采购品目清单》或《环境标志产品政府采购品目清单》范围内且获得节能产品或环境标志产品认证证书的产品，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（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），属于 *（中型企业、小型企业、微型企业）* ；

2. *（标的名称）* ，属于政府优先采购《节能产品政府采购品目清单》《环境标志产品政府采购品目清单》范围内且获得节能产品或环境标志产品认证证书的产品，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（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），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。

**说明：**1、货物全部由符合政策要求的中小企业生产且使用该中小企业商号或注册商标（与代理商或投标人无关）；应当严格按上述格式及内容进行填写（应当明确每个标的的生产企业类型及相关数据），否则导致的后果由投标人自行承担；

2、应当提供节能环保产品在“品目清单”中的相关产品截图（所投产品应与清单中产品规格型号一致）；

3、以联合体形式参加的，应当由联合体各方盖章。

投标人（公章）：

日  期：

1. 监狱企业证明文件

（监狱企业应当提供由省级及以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的监狱企业的证明文件，格式自行编写）

1. 残疾人福利性单位声明函

（符合条件的可选择提供，专门面向或部分预留给中小企业采购的项目或采购包，承担预留份额的应当选择提供）

6.5-1：残疾人福利性单位声明函（货物）

本公司（联合体）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，本公司（联合体）参加 *（单位名称）* 的 *（项目名称）* 采购活动，提供的货物**全部由**符合政策要求的**残疾人福利性单位制造**。相关企业（含联合体中的残疾人福利性单位、签订分包意向协议的残疾人福利性单位）的具体情况如下：

1. *（标的名称）* ，制造商为 *（企业名称）* ，属于残疾人福利性单位；

2. *（标的名称）* ，制造商为 *（企业名称）* ，属于残疾人福利性单位；

……

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。

**说明：**1、货物全部由符合政策要求的残疾人福利性单位生产且使用该残疾人福利性单位商号或注册商标（与代理商或投标人无关）；应当严格按上述格式及内容进行填写（应当明确每个标的的生产企业类型及相关数据），否则导致的后果由投标人自行承担；

2、以联合体形式参加的，应当由联合体各方盖章。

投标人（公章）：

日   期：

6.5-2：残疾人福利性单位声明函（服务）

本公司（联合体）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，本公司（联合体）参加 *（单位名称）* 的 *（项目名称）* 采购活动，服务**全部由**符合政策要求的**残疾人福利性单位承接**。相关企业（含联合体中的残疾人福利性单位、签订分包意向协议的残疾人福利性单位）的具体情况如下：

1. *（标的名称）* ，承接企业为 *（企业名称）* ，属于残疾人福利性单位；

2. *（标的名称）* ，承接企业为 *（企业名称）* ，属于残疾人福利性单位；

……

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。

**说明：**1、服务全部由符合政策要求的残疾人福利性单位承接，应当严格按上述格式及内容进行填写（应当明确每个标的的承接企业类型及相关数据），否则导致的后果由投标人自行承担；

2、以联合体形式参加的，应当由联合体各方盖章。

投标人（公章）：

日   期：

**备注：**

**（1）中小企业划型标准：**依据工业和信息化部 国家统计局 国家发改委 财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）（https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/zh/art/2020/art\_a14d0253a2f64bd283b53f5442fe81b3.html）。投标人可通过工业和信息化部开发的中小企业规模类型自测小程序在线自测，国务院客户端和工业和信息化部网站（<https://www.miit.gov.cn/jgsj/qyj/gzdt/art/2020/art_2b95d74c127649649c10be4ef6044609.html> ）上均有小程序链接。

**（2）创新产品应用示范推荐目录：**依据行政部门颁发的（有效期内）的创新产品应用示范推荐目录。

**（3）节能环保产品：**依据财政部《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）（<http://www.ccgp.gov.cn/zcfg/mof/201904/t20190403_11849836.htm> ）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）（<http://www.ccgp.gov.cn/zcfg/mof/201903/t20190330_11833800.htm> ）。

**（4）享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位的标准：**依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)（<http://www.ccgp.gov.cn/zcfg/mof/201709/t20170904_8787205.htm>）

#### 特定资格要求的证明材料

（若有，根据项目要求自行编写）

#### 投标人认为需要的其他资格证明材料

（若有，根据项目实际自行编写）

## 商务技术响应文件

封面：

**投 标 文 件**

**商务技术响应文件**

采购计划备案号：

项目编号：

项目名称：

采购包编号： 【如有】

采购包名称： 【如有】

**投标人**：

年 月 日

#### 商务要求响应偏离说明表

**项目名称：**

**项目编号： 包号：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **招标文件商务要求** | | | **投标文件响应的内容** | 偏离说明 | 投标文件对应页码 |
| 序号 | 商务条款 | 具体要求 |
|  |  | 1.1 | 1.1 |  |  |
| 1.2 | 1.2 |  |  |
| 1.3 | 1.3 |  |  |
| …… | …… | …… | …… |
|  |  | 2.1 | 2.1 |  |  |
| 2.2 | 2.2 |  |  |
| 2.3 | 2.3 |  |  |
| …… | …… | …… | …… |
|  |  | 3.1 | 3.1 |  |  |
| 3.2 | 3.2 |  |  |
| 3.3 | 3.3 |  |  |
| …… | …… | …… | …… |
| … | …… | …… | …… | …… | …… |

**说明：**1、应当按照招标文件“第三章 采购需求”中“五、商务要求”条款逐项在“投标文件响应的内容”栏中进行响应说明，并在“偏离说明”栏中注明是否偏离，如有偏离,投标人应当详细说明。未按照要求填写此表或在“投标文件响应的内容”栏中仅注明“符合”、“满足”的，导致的后果由投标人自行承担；

2、应将对应响应内容的页码（多页的，起码和止码）填写到上表“投标文件对应页码”栏中。未提供准确页码或页码与对应内容不一致的，导致的后果由投标人自行承担。

投标人（公章）：

日   期：

#### 技术要求响应偏离说明表

**项目名称：**

**项目编号： 包号：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **招标文件技术要求** | | | **投标文件响应的内容** | 偏离说明 | 投标文件对应页码 |
| 序号 | 名称 | 功能及技术参数 |
|  |  | 1.1 | 1.1 |  |  |
| 1.2 | 1.2 |  |  |
| …… | …… | …… | …… |
|  |  | 2.1 | 2.1 |  |  |
| 2.2 | 2.2 |  |  |
| 2.3 | 2.3 |  |  |
| …… | …… | …… | …… |
|  |  | 3.1 | 3.1 |  |  |
| 3.2 | 3.2 |  |  |
| 3.3 | 3.3 |  |  |
| …… | …… | …… | …… |
| … | …… | …… | …… | …… | …… |

**说明：**1、应当按照招标文件“第三章 采购需求”中“四、技术要求”条款逐项在“投标文件响应的内容”栏中进行响应说明，并在“偏离说明”栏注明是否偏离，如有偏离,投标人应当详细说明。未按照要求填写此表或在“投标文件响应的内容”栏中仅注明“符合”、“满足”的，导致的后果由投标人自行承担；

2、应将对应响应内容的页码（多页的，起码和止码）填写到上表“投标文件对应页码”栏中。未提供准确页码或页码与对应内容不一致的，导致的后果由投标人自行承担。

投标人（公章）：

日   期：

#### 商务评分对照表

**项目名称：**

**项目编号： 包号：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **招标文件商务评分内容** | | | | **投标文件响应的内容** | 偏离说明 | 投标文件对应页码 |
| 序号 | 评审因素 | 分值 | 评分标准 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| … | …… | …… | …… | …… | …… | …… |

**说明：**1、应当按照招标文件“第五章 评标办法”中“2.商务评分”的评分标准逐项在“投标文件响应的内容”栏中进行响应说明，并在“偏离说明”栏中注明是否偏离，如有偏离,投标人应当详细说明。未按照要求填写此表或在“投标文件响应的内容”栏中仅注明“符合”、“满足”的，导致的后果由投标人自行承担；

2、应将对应响应内容的页码（多页的，起码和止码）填写到上表“投标文件对应页码”栏中。未提供准确页码或页码与对应内容不一致的，导致的后果由投标人自行承担。

投标人（公章）：

日   期：

#### 技术评分对照表

**项目名称：**

**项目编号： 包号：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **招标文件技术评分内容** | | | | **投标文件响应的内容** | 偏离说明 | 投标文件对应页码 |
| 序号 | 评审因素 | 分值 | 评分标准 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| … | …… | …… | …… | …… | …… | …… |

**说明：**1、应当按照招标文件“第五章 评标办法”中“3.技术评分”的评分标准逐项在“投标文件响应的内容”栏中进行响应说明，并在“偏离说明”栏中注明是否偏离，如有偏离,投标人应当详细说明。未按照要求填写此表或在“投标文件响应的内容”栏中仅注明“符合”、“满足”的，导致的后果由投标人自行承担；

2、应将对应响应内容的页码（多页的，起码和止码）填写到上表“投标文件对应页码”栏中。未提供准确页码或页码与对应内容不一致的，导致的后果由投标人自行承担。

投标人（公章）：

日   期：

#### 项目负责人、技术负责人简历表

**项目名称：**

**项目编号： 所投包号：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 |  | | 性 别 | |  | | 年 龄 | |  | |
| 职 务 |  | | 职 称 | |  | | 学 历 | |  | |
| 参加工作  时间 |  | | 从事本行业工作年限 | |  | | 个人专业资质及证书 | |  | |
| 个人简介 | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| **类似项目经验** | | | | | | | | | | |
| 项目单位 | | 项目名称 | | 项目内容 | | 承担的工作 | | 项目金额 | | 项目时间 |
|  | |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  |

**说明：**应当附完整的相关证明材料清晰影印件，未按照要求详细完整填写此表，导致的后果由投标人自行承担。

投标人（公章）：

日   期：

#### 项目班子成员情况表

**项目名称：**

**项目编号： 包号：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓 名** | **专 业** | **年 龄** | **从事本行业工作年限** | **在本项目中承担的工作** | **个人专业资质及证书** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

**说明：**应当附完整的相关证明材料清晰影印件，未按照要求详细完整填写此表，导致的后果由投标人自行承担。

投标人（公章）：

日   期：

#### 投标人类似项目业绩表

（项目有要求应当提供，无要求可选择提供）

**项目名称：**

**项目编号： 包号：**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目单位名称 |  |
| 项目名称 |  |
| 项目单位联系人姓名及联系方式 |  |
| 项目金额 |  |
| 项目负责人姓名 |  |
| 项目时间 |  |
| 项目内容 |  |

**说明：**1、每个合同应当单独附表，并附上相关证明材料，未按照要求详细完整填写此表，导致的后果由投标人自行承担；

2、项目内容请详细说明所承担的具体工作内容等。

投标人（公章）：

日   期：

#### 节能、环保、创新产品明细清单及证明材料

（不含强制采购的节能产品,投标人按实际投标情况提供）

**项目名称：**

**项目编号： 包号：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **分项合计（元）** | **节能/环保/创新产品** | **制造厂家（全称）** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … | …… | … | … | … | … | … | … |  |
| **合 计** | | | | | |  | | |
| **占投标金额比例（%）** | | | | | |  | | |

**说明：**1、在“节能/环保/创新产品”栏中注明对应产品属于“节能环保创新”一种或多种类型；

2、节能产品的应当提供《节能产品政府采购品目清单》中相关产品（所投产品应与清单中产品规格型号一致）截图及节能产品认证证书复印件；环保产品的应当提供《环境标志产品政府采购品目清单》中相关产品（所投产品应与清单中产品规格型号一致）截图及环境标志产品认证证书复印件；创新产品的应当提供行政部门颁发的创新产品应用示范推荐目录（有效期内且所投产品应与清单中产品规格型号一致）；

3、未按要求填写此表并附相关证明材料，导致的后果由投标人自行承担。

投标人（公章）：

日   期：

#### 享受价格扣除优惠政策应当提供的材料

（按投标人实际情况选择提供）

1. **联合协议书（适用于联合体投标）**

（格式详见资格证明文件6.1）

1. **分包意向协议书（适用于中标后分包）**

（格式详见资格证明文件6.2）

1. **中小企业声明函**

（格式详见资格证明文件6.3）

1. **监狱企业的证明文件（适用于监狱企业）**

（格式详见资格证明文件6.4）

1. **残疾人福利性单位声明函（适用于残疾人福利性单位）**

（格式详见资格证明文件6.5）

#### 投标货物（或服务）介绍，项目建设（服务）方案

（根据项目实际自行编写）

#### 招标文件要求提供或投标人认为需提供的其他资料

（根据项目实际自行编写）