**项目编号：YLRTCG-2023-50**

**绥德县教育和体育局第九小学智慧校园建设**

**采购项目**

**招标文件**

|  |  |
| --- | --- |
| **采 购 人：** | **绥德县教育和体育局** |
| **采购代理机构：** | **榆林瑞通工程项目管理有限公司** |

**2023年07月编制**

**目 录**

**[第一章 招标公告 - 1 -](#_Toc25770)**

**[第二章 投标人须知 - 5 -](#_Toc3954)**

**[第三章 评审办法及标准 - 25 -](#_Toc19346)**

**[第四章 招标采购内容及要求 - 30 -](#_Toc1331)**

**[第五章 合同基本条款及格式](#_Toc5522) - 175 -**

**[第六章 投标文件构成及格式 - 181 -](#_Toc20606)**

# 第一章 招标公告

###### ****项目概况****

第九小学智慧校园建设采购项目招标项目的潜在投标人应在CA锁自行下载获取招标文件，并于2023年08月04日13时30分（北京时间）前递交投标文件。

#### ****一、项目基本情况****

项目编号：YLRTCG-2023-50

项目名称：第九小学智慧校园建设采购项目

采购方式：公开招标

预算金额：7,291,445.00元

采购需求：

合同包1(绥德县教育和体育局第九小学智慧校园建设采购项目):

合同包预算金额：7,291,445.00元

合同包最高限价：7,291,445.00元

| 品目号 | 品目名称 | 采购标的 | 数量（单位） | 技术规格、参数及要求 | 品目预算(元) | 最高限价(元) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-1 | 窗帘及类似品 | 275900 | 1(批) | 详见采购文件 | 275,900.00 | 275,900.00 |
| 1-2 | 其他体育设备设施 | 499955 | 1(批) | 详见采购文件 | 499,955.00 | 499,955.00 |
| 1-3 | 广播录放音设备 | 89143 | 1(批) | 详见采购文件 | 89,143.00 | 89,143.00 |
| 1-4 | 其他计算机 | 1069621 | 1(批) | 详见采购文件 | 1,069,621.00 | 1,069,621.00 |
| 1-5 | 教学、实验用桌 | 341424 | 1(批) | 详见采购文件 | 341,424.00 | 341,424.00 |
| 1-6 | 信息化设备零部件 | 815672 | 1(批) | 详见采购文件 | 815,672.00 | 815,672.00 |
| 1-7 | 办公设备零部件 | 171564 | 1(批 ) | 详见采购文件 | 171,564.00 | 171,564.00 |
| 1-8 | 其他办公用品 | 780777 | 1(批) | 详见采购文件 | 780,777.00 | 780,777.00 |
| 1-9 | 教学仪器 | 3247389 | 1(批) | 详见采购文件 | 3,247,389.00 | 3,247,389.00 |

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限:无

#### ****二、申请人的资格要求：****

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包1(绥德县教育和体育局第九小学智慧校园建设采购项目)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

1. 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；
2. 《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）；
3. 《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）；
4. 《节能产品政府采购实施意见》（财库[2004]185号）；
5. 《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90号）；
6. 《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）；
7. 陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；相关政策、业务流程、办理平台(http://www.ccgpshaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/)；
8. 《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）；
9. 《榆林市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（榆政财采发〔2022〕10号)；
10. 《陕西省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(陕财采发〔2022〕5号)；

3.本项目的特定资格要求：

合同包1(绥德县教育和体育局第九小学智慧校园建设采购项目)特定资格要求如下:

(1)投标人为具有独立承担民事责任能力的法人、事业法人、其他组织或自然人。企业法人应提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照副本及营业执照的2022年度企业信息公示年度报告；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供合法登记证明文件；自然人应提供身份证；

(2)参加政府采购活动前3年内经营活动中没有重大违法记录声明书；投标时限内“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)网站生成的带水印信用报告，信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为”记录名单查询截图（打印件加盖投标单位公章），不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商（提供查询结果网页截图并加盖供应商公章）；同时提供榆林市政府采购货物类项目投标人信用承诺书(格式详见招标文件)及信用中国（陕西榆林）承诺查询截图；

(3)财务状况报告：提供 2022年度的财务审计报告(至少包括资产负债表、利润表、 现金流量表、所有者权益变动表及其附注)；成立时间至提交投标文件递交截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的财务报表或开标前一个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明及开户许可证 (或开户行基本信息)；

(4)税收缴纳证明：2023年1月1日至投标截止时间前任意一个月的纳税证明 (银行缴费凭证) 或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料；

(5)社会保障资金缴纳证明：2023年1月1日至投标截止时间前任意一个月已缴存的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明；依法不需要缴纳社会保障资金的应提供相关文件证明；

(6)本项目采用投标信用承诺书（格式详见招标文件）代替投标保证金，提供信用中国（陕西榆林）承诺网页截图；

备注：

1. 本项目非专门面向中小企业采购。
2. 供应商依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》相关规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。
3. 本项目不允许分包、转包，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。
4. 事业单位法人参与投标可不提供财务状况报告和社会保障资金缴纳证明及税收缴纳证明。
5. 以上为必备证明文件，不能全部提供的将拒绝其投标；电子投标文件附扫描件加电子签章。(若有与法律规定不一致的，须按现行法律法规提供相应证书或材料)。

#### ****三、获取招标文件****

时间：2023年07月14日至2023年07月20日，每天上午09:00:00至12:00:00，下午12:00:00至18:00:00（北京时间）

途径：CA锁自行下载

方式：在线获取

售价：0元

#### ****四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点****

时间：2023年08月04日 13时30分00秒（北京时间）

提交投标文件地点：通过《陕西省公共资源交易平台》 在线递交投标。

开标地点：榆林市公共资源交易中心十楼开标12室

#### ****五、公告期限****

自本公告发布之日起5个工作日。

#### ****其他补充事宜****

1.供应商可登录全国公共资源交易中心平台(陕西省) (http://www.sxggzyjy.cn/) ,选择“电子交易平台-陕西政府采购交易系统-陕西省公共资源交易平台-供应商”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入供应商界面进行报名并免费下载招标文件。

2.本项目采用电子化招投标的方式，供应商使用数字认证证书(CA锁)对投标文件进行签章、加密、递交及开标时解密等相关招投标事宜。

3.电子投标文件制作软件技术支持热线：400-998-0000，CA锁购买：榆林市市民大厦四楼窗口,电话：0912-3515031。

4.请各供应商获取采购文件后，按照陕西省财政厅《关于政府采购投标供应商注册登记有关事项的通知》要求，通过陕西省政府采购 (http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/) 注册登记加入陕西省政府采购投标供应商库。

5.本项目采用“不见面”开标形式，不见面开标系统操作手册下载方式：登录【全国公共资源交易平台 (陕西省) 】 网站首页选择【服务指南】-【下载专区】 -点击【关于陕西省公共资源交易平台多CA 互认系统正式上线运行的通知】进行下载。

6.当澄清或修改的内容影响投标文件编制时，采购代理机构将在交易平台上发布答疑文件，投标人应随时关注项目信息，如有答疑文件，投标人应使用最新发布的答疑文件（\*.SXSCF格式）制做电子投标文件（\*.SXSTF格式），使用旧版电子招标文件或旧版答疑文件制作的电子投标文件，系统将拒绝接收，因投标人未及时关注项目信息造成的后果投标人自行承担。

#### ****七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。****

###### 1.采购人信息

名称：绥德县教育和体育局

地址：绥德县政府

联系方式：0912-5622175

###### 2.采购代理机构信息

名称：榆林瑞通工程项目管理有限公司

地址：陕西省榆林市市辖区陕西省榆林市高新技术产业园区兴达路和顺嘉府5号楼一二层5号

联系方式：0912-3649990

###### 3.项目联系方式

项目联系人：邵俊艳

电话：0912-3649990

榆林瑞通工程项目管理有限公司

2023年07月13日

# 第二章 投标人须知

## 投标人须知前附表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

| **序号** | **条款名称** | **说明和要求** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 采购人 | 绥德县教育和体育局 |
| 2 | 采购代理机构 | 榆林瑞通工程项目管理有限公司 |
| 3 | 监督管理机构 | 绥德县财政局 |
| 4 | 项目名称 | 第九小学智慧校园建设采购项目 |
| 5 | 项目编号 | YLRTCG-2023-50 |
| 6 | 采购内容及要求 | 详见招标文件第四章采购内容及要求 |
| 7 | 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；  2、本项目的特定资格要求：  (1)投标人为具有独立承担民事责任能力的法人、事业法人、其他组织或自然人。企业法人应提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照副本及营业执照的2022年度企业信息公示年度报告；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供合法登记证明文件；自然人应提供身份证；  (2)参加政府采购活动前3年内经营活动中没有重大违法记录声明书；投标时限内“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)网站生成的带水印信用报告，信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为”记录名单查询截图（打印件加盖投标单位公章），不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商（提供查询结果网页截图并加盖供应商公章）；同时提供榆林市政府采购货物类项目投标人信用承诺书(格式详见招标文件)及信用中国（陕西榆林）承诺查询截图；  (3)财务状况报告：提供 2022年度的财务审计报告(至少包括资产负债表、利润表、 现金流量表、所有者权益变动表及其附注)；成立时间至提交投标文件递交截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的财务报表或开标前一个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明及开户许可证 (或开户行基本信息)；  (4)税收缴纳证明：2023年1月1日至投标截止时间前任意一个月的纳税证明 (银行缴费凭证) 或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料；  (5)社会保障资金缴纳证明：2023年1月1日至投标截止时间前任意一个月已缴存的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明；依法不需要缴纳社会保障资金的应提供相关文件证明；  (6)本项目采用投标信用承诺书（格式详见招标文件）代替投标保证金，提供信用中国（陕西榆林）承诺网页截图；  备注：  （1）本项目非专门面向中小企业采购。  （2）供应商依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》相关规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。  （3）本项目不允许分包、转包，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。  （4）事业单位法人参与投标可不提供财务状况报告和社会保障资金缴纳证明及税收缴纳证明。  （5）以上为必备证明文件，不能全部提供的将拒绝其投标；电子投标文件附扫描件加电子签章。(若有与法律规定不一致的，须按现行法律法规提供相应证书或材料)。  注：以上为必备资格条件，缺一项或某项达不到要求，按无效投标处理。 |
| 8 | 供货期 | 25日历天 |
| 9 | 投标文件数量和提交截止时间 | 投标文件数量：上传电子投标文件 壹 份，后缀为（\*.SXSTF）；  提交截止时间：2023-08-04 13:30:00  **注：**  1.电子投标文件应于投标文件提交截止时间前任意时段登录全国公共资源交易中心平台（陕西省）提交电子投标文件，逾期提交系统将拒绝接收。  2.投标供应商在开标时无需提交纸质投标文件，待开标结束后，中标人需邮寄补交一正两幅纸质投标文件。 |
| 10 | 投标文件开启时间和地点 | 开启时间：2023-08-04 13:30:00（同投标截止时间）  开启地点：榆林市公共资源交易中心十楼开标12室 |
| 11 | 投标有效期 | 自提交投标文件截止之日起不少于90个日历日 |
| 12 | 联合体投标 | 🗹不接受 接受 |
| 13 | 现场勘查、标前答疑会 | 🗹不组织 组织  投标人可自行安排勘察现场，由此产生的费用、不良后果、相关责任均由投标人自行承担。 |
| 14 | 投标人对招标文件提出质疑的时间 | 投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出，逾期提出的无效。 |
| 15 | 构成招标文件的其他文件 | 招标文件的澄清、修改书及有关补充通知均为招标文件的有效组成部分。  **注意事项：**投标人应随时留意可能发布的变更公告，当澄清或修改的内容影响投标文件编制时，将在全国公共资源交易中心平台（陕西省）上同步发布答疑文件，此时投标人应从“项目流程·〉答疑文件下载”下载最新发布的答疑文件后缀为（\*.SXSCF），并使用该文件重新编制电子投标文件后缀为（\*.SXSTF），使用旧版电子招标文件或旧版答疑文件制作的电子投标文件，系统将拒绝接收。 |
| 16 | 投标保证金 | 不要求 🗹要求  本项目以投标信用承诺书代替投标保证金。（根据“榆交易  函【2021】19号”文件要求，投标信用(保证金）承诺书须由  投标单位自行在“信用中国（陕西榆林）”网站注册并根据项  目自行承诺。 |
| 17 | 是否允许递交备选投标方案 | 🗹不接受 接受  不接受备选投标方案和投标文件中出现多个报价。 |
| 18 | 电子投标文件签字和盖章要求 | 后缀为“\*.SXSTF”格式的电子投标文件须逐页进行电子签章，法定代表人或其委托代理人签字和盖章以所发布的投标文件构成及格式为准。  **注：**未作格式要求的除外，擅自修改签字盖章指定格式将否决投标。 |
| 19 | 投标报价 | 投标报价是投标人响应采购项目要求的全部工作内容的价格体现，包括完成采购项目所需的直接费、间接费、利润、税金及其它相关的一切费用。投标人在报价时应充分考虑所有可能发生的费用，招标文件未列明，而投标人认为应当计取的费用均应列入报价中。报价时不论是否计取，采购人均按已计取对待。  1.投标人应严格按照第六章《投标文件构成及格式》中《开标一览表》中的相关要求填写分类报价及其他需要响应的内容。  2.投标报价货币：人民币；单位：元。  3.投标报价只能提交唯一报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择的报价将不予接受，按无效投标处理。  4.投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》，投标人不得以低于成本的报价参与投标。 |
| 20 | 最高限价 | 无 🗹有  最高限价为人民币：**柒佰贰拾玖万壹仟肆佰肆拾伍元整（¥7291445.00元）**  **注：**投标人投标总报价高于最高限价者将被否决投标。 |
| 21 | 评审办法及标准 | 采用综合评分法；综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。评审方法、评审标准、评审因素等内容详见招标文件第三章评审办法及标准。 |
| 22 | 其它事项 | 本次采购项目、投标报价、评审和合同授予均以项目为单位，投标人必须就一个完整项目进行响应。中标人与采购人在成交通知书发出10个日历日内签订合同，不及时签订视为自动放弃。非经采购人同意，本项目不允许中标后另行转包或者分包。中标人无正当理由不得放弃中标。因自身原因拒绝签订政府采购合同的或者未按合同约定进行履约的中标人不得参加对该项目重新开展的采购活动。 |
| 23 | 招标代理服务费 | 1.按照国家发展计划委员会颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）的（货物类）有关规定执行。  2.确定中标人后，由中标人领取中标通知书时向采购代理机构一次性付清招标代理服务费。  3.采购代理服务费按差额定率累进法计算：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 服务类型/费率/中标金额（万元） | 货物招标 | 服务招标 | 工程招标 | | 100以下 | 1.5% | 1.5% | 1.0% | | 100-500 | 1.1% | 0.8% | 0.7% | | 500-1000 | 0.8% | 0.45% | 0.55% | | 1000-5000 | 0.5% | 0.25% | 0.35% | | 5000-10000 | 0.25% | 0.1% | 0.2% | | 10000-100000 | 0.05% | 0.05% | 0.05% | | 1000000以上 | 0.01% | 0.01% | 0.01% | |
| 24 | 不见面开标说明 | 该项目将采取“不见面”开标的形式，投标人无须到达开标现场，即可在网上直接参与投标活动。相关注意事项如下：  1.开标当日，请各投标人在投标截止时间前至少提前半小时登录“不见面”开标系统登录方式有以下几种：  1）IE浏览器输入网址：[http://111.20.184.126:8081/BidOpeningHallC](http://219.145.120.168:8082/BidOpeningHall/bidhall/default/login），)  [S/bidhall/default/login；](http://219.145.120.168:8082/BidOpeningHall/bidhall/default/login），)  2）在【全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）】网站首页点击不见面开标模块进入；  3）在【全国公共资源交易平台（陕西省）】网站首页点击不见面开标模块选择榆林市进入。  **注：**登录不见面开标系统请选择IE11浏览器  2.投标人应按要求及时签到**（签到时间为投标截止时间前1小时内，如果未签到将视为放弃投标资格）**，评审过程中，评标委员会可能会就某些问题要求投标人进行在线澄清，请各投标人提前熟悉有关不见面询标操作手册，以便在需要评标委员会询标时第一时间进行答复，如拒不对或未按评标委员会要求进行有关澄清答复说明的评标委员会可以否决其投标；请各投标人保持在线直到评审结束。  3.不见面开标过程中，投标人在收到工作人员“开始解密”指令后，请及时使用CA对电子投标文件进行解密。解密时所用CA应与加密投标文件时所用CA相同。  **注：**系统默认解密时间为30分钟，在解密时间内投标人全部解密完成后，可提前进入开标下一阶段。  4.相关技术问题，请咨询软件开发商：  （1）技术支持热线：400-998-0000/400-928-0095  5.榆林不见面开标系统操作手册下载方式：登录【全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）】网站首页选择【服务指南】-【下载专区】-点击【[榆林不见面开标系统操作手册（投标人）](http://yl.sxggzyjy.cn/BigFileUpLoadStorage/temp/2021-12-10/2583610f-1c5d-49b2-a314-0c1c4faeec6a/%E6%A6%86%E6%9E%97%E4%B8%8D%E8%A7%81%E9%9D%A2%E5%BC%80%E6%A0%87%E5%A4%A7%E5%8E%85%E6%93%8D%E4%BD%9C%E6%89%8B%E5%86%8C%EF%BC%88%E6%8A%95%E6%A0%87%E4%BA%BA%EF%BC%89.docx" \t "http://yl.sxggzyjy.cn/fwzn/_blank" \o "榆林不见面开标系统操作手册（投标人）)】进行下载。 |
| 25 | 关于自主上报信用承诺书说明 | 1.所有投标人按照《榆林市公共资源交易中心关于公共资源交易信用承诺网上公示的通知》（榆交易函〔2021〕19号）文件要求，于投标文件提交截止时间前自主申报信用承诺。自主上报信用承诺书具体事项如下：  1.承诺事项名称：选择《榆林市政府采购工程类/货物类/服务类项目供应商信用承诺书》；承诺事由：填写项目名称+项目编号；承诺附件：按招标文件第六章第三部分给定的格式填写，需上传至承诺附件；附件承诺有效期为1年，承诺起始时间为提交投标文件截止之日。  2.承诺事项名称：选择《投标信用承诺》；承诺事由：填写项目名称+项目编号；承诺附件：按招标文件第六章第三部分给定的格式填写，需上传至承诺附件；承诺有效期同投标有效期，承诺起始时间为提交投标文件截止之日。  3.承诺事项名称：选择《投标人信用承诺》；承诺事由：填写项目名称+项目编号；承诺附件：按招标文件第六章第三部分给定的格式填写，需上传至承诺附件；承诺有效期同投标有效期，承诺起始时间为提交投标文件截止之日。  4.承诺事项名称：《投标人委托代理人员信用承诺书》；承诺事由：填写项目名称+项目编号；承诺附件：按招标文件第六章第三部分给定的格式填写，需上传至承诺附件；承诺有效期同投标有效期，承诺起始时间为提交投标文件截止之日。  **注：**①法定代表人直接参与投标的无须上报但需提供《投标人委托代理人员信用承诺书》。  ②不见面开标结束后由采购代理机构通过平台进行核实查验，未按上述要求在“信用中国（陕西榆林）”网站进行上报或投标文件中所附内容与上报内容不符的将否决投标。 |
| 26 | 特别提示 | 1.本项目采用电子化不见面开标方式，投标人使用数字认证证书（CA锁）对投标文件进行签章、加密、上传、签到、解密；投标人应在全国公共资源交易平台（陕西省˙榆林市）（http://yl.sxggzyjy.cn/），选择“服务指南”，点击“下载专区”；提前熟知“政府采购投标单位手册”、“榆林不见面开标系统操作手册（投标人）”、“榆林不见面开标大厅投标人询标操作手册V1.0”。请投标人仔细阅读操作手册，了解操作流程，熟练掌握不见面开标、不见面询标操作相关事宜，若无法正常投标，投标人自行承担责任。电子投标文件制作软件技术支持热线：400-998-0000。  2.关于制作电子投标文件，投标人须在“全国公共资源交易中心平台（陕西省）（http://www.sxggzyjy.cn/）”的“服务指南”栏目“下载专区”中，下载“陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具(8.0.1.01 )”，并升级至最新版本，使用该客户端制作电子投标文件，制作后缀为“.SXSTF”的电子投标文件。  3.提交电子投标文件的方法，登录全国公共资源交易中心平台（陕西省）（http://www.sxggzyjy.cn/），选择“电子交易平台—政府采购交易系统（企业端）”进行登录，登录后进入菜单“采购业务—我的项目—项目流程—上传电子投标文件”。上传成功后，电子化平台将予以记录，逾期系统将拒绝接收。 |
| 27 | 关于中小企业执行的优惠政策说明 | 🞎专门面向中小企业采购项目  投标人应为中型企业或小型、微型企业/监狱企业/残疾人福利性单位。投标人为中型、小型、微型企业的，提供《中小企业声明函》，且中小企业的划分标准所属行业为工业；投标人为监狱企业的，应提供监狱企业的证明文件；投标人为残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。监狱企业/残疾人福利性单位均视同小型、微型企业。  🗹非专门面向中小企业采购项目  投标人属于中型、小型、微型企业的应提供《中小企业声明函》，且中小企业的划分标准所属行业为工业；投标人为监狱企业的，应提供监狱企业的证明文件；投标人为残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。监狱企业/残疾人福利性单位均视同小型、微型企业。对小型、微型企业的价格执行评审优惠如下：  1.对被认定为小型/微型企业投标人的投标报价给与20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。  2.若本项目接受联合体投标的，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，则投标报价按6%扣除，用扣除后的价格参与评审。 |
| 28 | 标的所属行业 | 工业 |
| 29 | 合同价款形式 | 本采购项目签订固定单价合同。 |
| 30 | 政采贷业务 | 为了进一步推动金融支持政策更好适应市场主体的需要，扎实落实国务院关于支持中小企业发展的政策措施，积极发挥政府采购政策功能，有效缓解中小企业融资难、融资贵问题，根据中办、国办《关于促进中小企业健康发展的指导意见》、财政部、工信部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采[2018]23号）、《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采[2020]15号）等有关规定，按照市场主导、财政引导、银企自愿、风险自担的原则，中标（成交）投标人可根据自身资金需求，登录陕西省政府采购信用融资平台（http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/）在线申请，依法参加政府采购信用融资活动。  目前的合作银行有：北京银行、中国建设银行、中信银行、中国平安银行、中国光大银行、浦发银行、兴业银行、中国工商银行、秦农银行、浙商银行、中国银行、西安银行、中国农业银行、中国邮政储蓄银行。 |

**总则**

**一、定义**

（一）采购人：绥德县教育和体育局

（二）监管部门：绥德县财政局

（三）采购代理机构：榆林瑞通工程项目管理有限公司

（四）投标人：拟向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人

**二、投标人注意事项**

**（一）询问**

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

**（二）质疑和投诉**

投标人如果认为招标文件中涉及的采购需求（包括投标人资格条件、评审要素及分值设置、采购内容和要求、合同条款等）使自身的合法权益受到损害，可以在招标文件公告期限届满之日起7个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑；

投标人如果认为采购程序、采购过程或成交结果使自身的合法权益受到损害，可以在知道或应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑。

采购人、采购代理机构将在收到书面质疑后7个工作日内做出答复，并以书面形式通知质疑人和其他有关投标人。

1、投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，并按财政部《质疑函范本》给定的格式进行填写，范本下载详见【财政部国库司（gks.mof.gov.cn）】网站〖首页•〉政府采购管理〗栏目中的《政府采购投标人质疑函范本》。

《政府采购投标人质疑函范本》链接地址：

http://gks.mof.gov.cn/zhengfucaigouguanli/201802/t20180201\_2804589.html

2、质疑人为自然人的，应当由本人在《质疑函》上签字；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，或者其授权代表在《质疑函》上签字或者盖章，并加盖公章。授权代表办理质疑事项时，除提交《质疑函》外，还应当提交《授权委托书》及授权代表的有效身份证明，《授权委托书》应当载明委托代理的具体权限和事项。

在法定质疑期内，针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。

3、有下列情形之一的，属于无效质疑，采购人、采购代理机构不予受理：

（1）质疑人不是参与本次采购项目的投标人或潜在投标人；

（2）质疑人与质疑事项不存在利害关系的；

（3）未在法定期限内提出质疑的；

（4）质疑未以书面形式提出，或《质疑函》主要内容构成不完整的，或缺乏必要的证明材料及证明材料不完整的；

（5）《质疑函》没有合法有效的签字、盖章或授权的；

（6）以非法手段取得证据、材料的；

（7）质疑答复后，同一质疑人就同一事项再次提出质疑的；

4、质疑人对采购代理机构或采购人的答复不满意，以及采购人、采购代理机构未在规定时间内做出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向绥德县财政局提出投诉。

5、投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

6、对捏造事实、提供虚假材料进行质疑、投诉的行为予以严肃处理。

①《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》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等法律法规的规定，投标人质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

②投诉人在全国范围内十二个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

③捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料的投诉将被驳回，并将提出投诉的投标人列入不良行为记录名单，禁止其一至三年内参加政府采购活动。

7、依法严惩捏造事实诬告陷害、诽谤他人的行为。

①《中华人民共和国刑法》第243条【诬告陷害罪】捏造事实诬告陷害他人，意图使他人受刑事追究，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役或者管制；造成严重后果的，处三年以上十年以下有期徒刑。

②《中华人民共和国刑法》第246条【侮辱罪、诽谤罪】以暴力或者其他方法公然侮辱他人或者捏造事实诽谤他人，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役、管制或者剥夺政治权利。

8、质疑函递交地址：

采购代理机构：榆林瑞通工程项目管理有限公司 联系电话：15319616403

递交地址：陕西省榆林市高新技术产业园区兴达路和顺嘉府5号楼一二层5号

9、投诉书递交地址：

监督机构：绥德县财政局

**（三）关于信用记录的查询和使用**

1、采购人、采购代理机构在资格审查阶段通过【信用中国（www.creditchina.gov.cn】、【中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】网站对投标人的信用情况进行甄别。对列入严重失信主体、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，拒绝其参本次投标活动。

2、投标人在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动的，但投标人应提供相关证明材料。

3、投标人信用记录查询的时间段为“招标公告发布之日（含当日）至提交投标文件截止之日（不含当日）”。信用记录查询的结果，将以纸质截图或将截图保存至电子介质的形式留存。投标人未如实填报《书面声明函》的，视为“投标人提供虚假材料谋取中标、成交的”行为，拒绝其参本次投标活动。

**（四）执行优惠政策**

对于小微企业（含小型、微型企业）、监狱企业、残疾人福利性单位参与本次投标，以及节能产品、环保产品的采购，执行国务院办公厅以及国家部委有关文件。

1、《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号、《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。

2、财政部、国家发展改革委《关于印发〈节能产品政府采购实施意见〉的通知》财库〔2004〕185号、财政部、国家环保总局联合印发《关于环境标志产品政府采购实施的意见》财库〔2006〕90号、国务院办公厅《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》国办发〔2007〕51号、财政部、国家发改委、生态环境部、市场监管总局联合印发《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。

**（五）关于知识产权与保密事项**

1、所有涉及知识产权的产品及设计，投标人必须确保采购人拥有其合法的、不受限制的无偿使用权，并免受任何侵权诉讼或索偿，否则，由此产生的一切经济损失和法律责任由投标人承担。

2、由采购人向投标人提供的所有资料，投标人不得向第三方透露或将其用于本次投标以外的任何用途。开标后，若采购人有要求，投标人须归还采购人认为需保密的文件和资料，并销毁所有相应的备份文件及资料。

**（六）政采贷业务**

为了进一步推动金融支持政策更好适应市场主体的需要，扎实落实国务院关于支持中小企业发展的政策措施，积极发挥政府采购政策功能，有效缓解中小企业融资难、融资贵问题，根据中办、国办《关于促进中小企业健康发展的指导意见》、财政部、工信部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采[2018]23号）、《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采[2020]15号）等有关规定，按照市场主导、财政引导、银企自愿、风险自担的原则，中标（成交）投标人可根据自身资金需求，登录陕西省政府采购信用融资平台（http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/）在线申请，依法参加政府采购信用融资活动。

目前的合作银行有：北京银行、中国建设银行、中信银行、中国平安银行、中国光大银行、浦发银行、兴业银行、中国工商银行、秦农银行、浙商银行、中国银行、西安银行、中国农业银行、中国邮政储蓄银行。

**（七）投标人的投标费用自理。**

**三、招标文件**

**（一）招标文件包括下列内容**

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 评审办法及标准

第四章 招标内容及采购要求

第五章 合同基本条款及格式

第六章 投标文件构成及格式

**（二）招标文件的检查及阅读**

投标人下载招标文件后应仔细阅读检查招标文件中的所有内容，按照招标文件中所列事项、条款、规范要求及格式，在投标文件中对招标文件做出全面的响应，并按招标文件的要求提交全部资料。

如本项目废标后需重新组织招标，采购代理机构将重新编制、发布新版招标文件，投标人应按新版招标文件重新编制投标文件。原招标文件及投标文件失效。

投标文件封面、投标函以及法定代表人授权委托书三处的项目名称、项目编号、标段（如有）应当与最新发布的招标文件保持一致，否则将被视为无效投标文件。

**（三）招标文件的修改、澄清**

1、采购代理可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的资格条件。澄清或者修改应将在原公告发布媒体上发布澄清公告，其内容为招标文件的组成部分。

2、澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将在投标截止时间至少15日前，在原公告发布媒体上发布更正公告；不足15日，采购代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。

3、投标人对招标文件提出质疑的，应在招标文件公告期限届满之日起7个工作日内以书面形式提出，采购人或采购代理机构以书面形式予以答复；在此之后提出的针对招标文件的质疑为无效质疑。答复的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

4、各投标人在提交投标文件截止时间之前，应随时关注下列地址发布的变更公告，也可登录全国公共资源交易平台（陕西省）政府采购交易系统查看左上角的信息提醒，采购代理机构不再单独通知，因投标人未及时关注所造成的一切后果由投标人自行承担：

（1）【[陕西省政府采购网](http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn)（www.ccgp-shaanxi.gov.cn）】中的〖首页·〉省级公告·〉更正公告〗；

（2）【全国公共资源交易平台（陕西省）（http://www.sxggzyjy.cn/）】中的〖首页·〉交易大厅·〉政府采购〗。

**（四）招标文件的解释权归采购代理机构。**

**四、投标保证金**

**（一）投标保证金的交纳**

投标人应按“投标人须知前附表”要求交纳投标保证金。

**五、投标报价**

投标报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括完成采购内容所需的直接费、间接费、利润、税金及其它相关的一切费用，还需包含管理服务人员的工资、社会保险和按规定提取的福利费等，投入的机械设备应包含燃油费、维修保养、配件更换及车辆保险费用等一切有关的费用。投标人在报价时应充分考虑所有可能发生的费用，招标文件未列明，而投标人认为应当计取的费用均应列入报价中。报价时不论是否计取，采购人均按已计取对待。

（一）投标人应严格按照《投标文件构成及格式》中《开标一览表》中的相关要求填写分类报价及其他需要响应的内容。

（二）投标报价货币：人民币；单位：元。

（三）投标报价只能提交唯一报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择的报价将不予接受，按无效投标处理。

（四）投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》，投标人不得以低于成本的报价参与投标。

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

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

2、大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

4、总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

（六）因投标人对招标文件理解不透、误解、疏漏或对市场行情了解不清造成的后果和风险，均由投标人自己负责。

**六、投标文件**

**（一）投标文件的式样**

本项目采用电子投标文件的形式。

编制电子投标文件时，应使用最新发布的电子招标文件及专用制作工具进行编制。并使用数字认证证书（CA 锁）对电子投标文件进行签章、加密、递交及开标时解密等相关招投标事宜。

1、电子招标文件下载。投标人登录全国公共资源交易平台（陕西省） 网站〖首页·〉电子交易平台·〉企业端〗后，在〖招标公告/出让公告〗 模块中选择项目点击“我要投标”，参与投标活动。然后即可在〖我的项目〗中点击“项目流程>交易文件下载”下载电子招标文件。

2、电子招标文件需要使用专用软件打开、浏览。投标人可在全国公共资源交易平台（陕西省）网站〖首页·〉服务指南·〉下载专区〗免费下载“陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具(8.0.1.01)”，并升级至最新版本，使用该客户端可以打开电子招标文件。软件操作手册详见全国公共资源交易平台（陕西省）网站〖首页·〉服务指南·〉下载专区〗中的《陕西省公共资源交易（政府采购类）投标文件制作软件操作手册》。

3、制作电子投标文件。电子投标文件同样需要使用上述软件进行编制。在编制过程中，如有技术性问题，请先翻阅操作手册，或致电软件开发商。

技术支持热线：4009280095、4009980000

CA锁购买：榆林市市民大厦四楼窗口 电话：0912-3515031

**（二）投标文件有效期**

投标文件有效期为自开标之日起90个日历日。如中标，延长至合同执行完毕时止。

**（三）投标文件的提交**

1、电子投标文件可于提交投标文件截止时间前任意时段登录全国公共资源交易平台（陕西省）网站“电子交易平台>企业端”进行提交，逾期系统将拒绝接收。提交时，投标人应登录全国公共资源交易中心平台（陕西省），选择“首页>电子交易平台>企业端>我的项目”，点击“项目流程”，在打开的“项目管理”对话框中选择“上传投标文件”，上传加密的电子投标文件。上传成功后，电子化平台将予以记录。

2、纸质版文件递交

中标人需将一正两副纸质投标文件邮寄或送达至代理公司（邮寄地址：陕西省榆林市高新技术产业园区兴达路和顺嘉府5号楼一二层5号，联系人：邵俊艳，联系电话：15319616403）

**（四）投标文件的补充、修改和撤回**

1、投标人在上传投标文件后，且在提交投标文件截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或撤回。

1. 对电子投标文件进行补充、修改的，应先从电子交易平台上撤回旧版，再重新提交新版的同时提供与新版电子投标文件内容一致的纸质投标文件。
2. 投标文件提交截止时间后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

4、投标人在提交投标文件截止时间后撤回投标文件的，投标保证金不予退还。

**（五）投标人出现下列情况之一的，其投标文件视为无效文件：**

1、逾期提交电子投标文件和纸质投标文件；

2、提交的投标文件与本项目不相符；

3、投标人拒绝对电子投标文件进行解密；

4、因投标人自身原因（如未带CA锁、或所带CA锁与制作电子投标文件使用的CA锁不一致、或沿用旧版招标文件编制投标文件等情形），导致在规定时间内无法解密投标文件；

5、上传的电子投标文件无法打开。

**七、组织开标**

（一）采购代理机构组织招标、开标、评标工作，整个过程受政府采购监管机构的监督、管理。

（二）采购代理机构在招标文件规定的时间和地点组织开标，投标人必须按时签到。

投标人不足3家的，不得开标。

（三）开标时，投标人应在规定时间内，使用电子投标文件加密时所用的数字认证证书（CA锁）在不见面开标会议中自行解密电子投标文件。

（四）开标会议记录由采购代理机构工作人员记录，参加开标的采购人及采购代理机构工作人员签到，所有资料随招标文件一并存档。

（五）投标人对不见面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情形的，应在不见面开标会议中及时提出询问或回避申请，采购人、采购代理机构应当及时处理。

（六）投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

（七）特殊情形下的应急处置：

在开标、评审过程中，如因停电、断网、电子化系统故障等特殊原因导致电子化开、评标无法正常进行时，视具体情况确定是否停止开评标活动。

**八、资格审查**

开标结束后，按《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号），由采购人依法对投标人的资格证明文件进行审查。未通过资格审查的投标人其投标文件将被视为无效。

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

2、本项目的特定资格要求：

以下资格要求由资格审查人在现场通过网络查询：

(1)投标人为具有独立承担民事责任能力的法人、事业法人、其他组织或自然人。企业法人应提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照副本及营业执照的2022年度企业信息公示年度报告；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供合法登记证明文件；自然人应提供身份证；

(2)参加政府采购活动前3年内经营活动中没有重大违法记录声明书；投标时限内“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)网站生成的带水印信用报告，信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为”记录名单查询截图（打印件加盖投标单位公章），不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商（提供查询结果网页截图并加盖供应商公章）；同时提供榆林市政府采购货物类项目投标人信用承诺书(格式详见招标文件)及信用中国（陕西榆林）承诺查询截图；

(3)财务状况报告：提供 2022年度的财务审计报告(至少包括资产负债表、利润表、 现金流量表、所有者权益变动表及其附注)；成立时间至提交投标文件递交截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的财务报表或开标前一个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明及开户许可证 (或开户行基本信息)；

(4)税收缴纳证明：2023年1月1日至投标截止时间前任意一个月的纳税证明(银行缴费凭证) 或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料；

(5)社会保障资金缴纳证明：2023年1月1日至投标截止时间前任意一个月已缴存的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明；依法不需要缴纳社会保障资金的应提供相关文件证明；

(6)本项目采用投标信用承诺书（格式详见招标文件）代替投标保证金，提供信用中国（陕西榆林）承诺网页截图；

备注：

（1）本项目非专门面向中小企业采购。

（2）供应商依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》相关规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

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

（4）事业单位法人参与投标可不提供财务状况报告和社会保障资金缴纳证明及税收缴纳证明。

（5）以上为必备证明文件，不能全部提供的将拒绝其投标；电子投标文件附扫描件加电子签章。(若有与法律规定不一致的，须按现行法律法规提供相应证书或材料)。

**通过资格审查的投标人不足3家的，不得评标。**

**九、组织评标**

**（一）采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：**

1、核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录；

2、宣布评标纪律；

3、公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

4、组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

5、在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

6、根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

7、维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

8、核对评标结果；

9、评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

10、处理与评标有关的其他事项。

**（二）评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：**

1、严格遵守评审工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

2、发现招标文件内容违反国家有关强制性规定或者招标文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况；

3、审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

4、要求投标人对投标文件有关事项做出澄清或者说明；

5、对投标文件进行比较和评价；

6、确定中标候选人名单；

7、配合答复投标人的询问、质疑和投诉等事项,不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

8、向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。

9、编写评标报告。

**（三）组建评标委员会**

1、为了确保评标工作的公平、公正，依据政府采购法和政府采购相关法规、规章，成立评标委员会。

2、评标专家从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数（符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数，采购预算金额在1000万元以上；技术复杂；社会影响较大。）其中采购人代表须持有专家授权函。评标委员会按照招标文件规定的评标方法独立进行评标工作。

3、评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的，采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所做出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所做出的评标意见无效。

**（四）评标方法：本次评审采用综合评分法**

综合评分法，是指即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。

**（五）评标程序**

分步评审，每一步评审不符合招标文件要求者，不得进入下一步评审，全部评审合格的投标人，进入最后的打分，最后按得分由高向低排序，推荐中标候选投标人。

**1、投标文件的符合性审查**

评标委员会应依据招标文件的规定，对投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的全部实质性要求做出响应。

评标委员会应审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上没有响应招标文件要求的投标作无效投标处理。评标委员会应告知有关投标人未通过审查的原因，投标人不得通过修正或撤销不符之处而使其成为实质上响应。

**2、投标文件的澄清**

（1）评标委员会在对投标文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求投标人对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等做出必要的澄清、说明或者补正。

（2）依照民法中的过失责任原则，澄清、说明或补正前评标委员会将按最不利于投标投标人的原则对投标文件做出评判。

（3）评标委员会要求投标人澄清、说明或者补正投标文件应通过书面形式做出。投标人应当在规定的澄清时限内按评标委员会要求的方式提交，投标人的澄清、说明或者补正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。

（4）投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清、说明或者补正的内容将作为合同履行的重要依据。

**3、综合比较与评价**

评标委员会应按“评审要素及分值一览表”中规定的评标标准，对通过符合性和响应性审查的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

对被认定为小微企业（含小型、微型企业）、监狱企业、残疾人福利性单位（参照本章（四）执行优惠政策）提供的投标报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审排序，除此之外的其他情形均不适用本款规定。

评标委员会应审查投标人是否具备“落实政府采购政策”的资格，如不符合相关文件要求或投标人未提供相关声明或证明材料，投标人不可以享受价格折扣优惠政策。

**4、推荐中标候选投标人**

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

**5、编写评标报告**

（1）评标委员会应根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

（2）评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

（3）除出现分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、评标委员会成员对客观评审因素评分不一致、经评标委员会认定评分畸高畸低的四种情况之一的以外，任何人不得修改评标结果。出现上述情形的处理方法：

评标结果汇总完成，评标报告签署前，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载。

评标结果汇总完成，评标报告签署后，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告至财政局。

**十、无效投标情形**

**（一）投标人存在下列情况之一的，投标无效:**

1、未按照招标文件的规定提交投标保证金；

2、投标文件未按招标文件要求签署、盖章；

3、不具备招标文件中规定的资格要求；

4、报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价；

5、投标文件含有采购人不能接受的附加条件；

6、有选择的报价将不予接受，按无效投标处理；

7、按《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效；

8、为本采购项目提供前期整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。

**（二）投标人存在下列情形之一的，视为串通投标，其投标无效：**

1、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

2、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3、不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

4、不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5、不同投标人的投标文件相互混装；

6、不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

**（三）投标人不得以低于成本的报价参加本次采购项目。**

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

**十一、中标**

（一）采购代理机构在评标工作结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

（二）采购人在收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标投标人。（采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标投标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定中标投标人，采购代理机构将发布中标公告。）

（三）采购代理机构将在中标投标人确定之日起2个工作日内，发布媒体为【[陕西省政府采购网](http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn)（www.ccgp-shaanxi.gov.cn）】、【全国公共资源交易平台（陕西省）（http://www.sxggzyjy.cn/）】上公告中标结果。中标公告期限为1个工作日。

（四）在公告中标结果的同时，采购代理机构向中标投标人发出中标通知书。

（五）中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标投标人无正当理由不得放弃中标。

**十二、签订政府采购合同**

（一）自中标通知书发出之日起10个日历日内，采购人与中标投标人应按招标文件和中标投标人投标文件的规定，签订书面合同。所签订的政府采购合同不得对招标文件和中标投标人的投标文件内容作实质性修改。（采购人不得向中标投标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。）

（二）中标投标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标投标人，也可以重新开展政府采购活动。

（三）招标文件、中标投标人的投标文件《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

（四）政府采购合同应当包括采购人与中标投标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

（五）采购人与中标投标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。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》。

（六）采购人应及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

（七）采购人应当加强对中标投标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标投标人支付采购资金。对于中标投标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

**十三、废标情形**

（一）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，与采购人或者市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。

（二）根据《政府采购法》第三十六条规定，在招标采购中，出现下列情形之一的，本项目按废标处理：

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。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

# 评审办法及标准

1. **资格性审查**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **审查因素** | **审查标准** |
| 1 | 投标人为具有独立承担民事责任能力的法人、事业法人、其他组织或自然人。企业法人应提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照副本及营业执照的2022年度企业信息公示年度报告；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供合法登记证明文件；自然人应提供身份证； | 投标文件中所附加盖公章证明资料 |
| 2 | 2023年1月1日至投标截止时间前任意一个月的纳税证明 (银行缴费凭证) 或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料； | 投标文件中所附加盖公章证明资料 |
| 3 | 2023年1月1日至投标截止时间前任意一个月已缴存的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明；依法不需要缴纳社会保障资金的应提供相关文件证明； | 投标文件中所附加盖公章证明资料 |
| 4 | 提供 2022年度的财务审计报告(至少包括资产负债表、利润表、 现金流量表、所有者权益变动表及其附注)；成立时间至提交投标文件递交截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的财务报表或开标前一个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明及开户许可证 (或开户行基本信息)； | 投标文件中所附加盖公章证明资料 |
| 5 | 参加政府采购活动前3年内经营活动中没有重大违法记录声明书；投标时限内“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)网站生成的带水印信用报告，信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为”记录名单查询截图（打印件加盖投标单位公章），不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商（提供查询结果网页截图并加盖供应商公章）；同时提供榆林市政府采购货物类项目投标人信用承诺书(格式详见招标文件)及信用中国（陕西榆林）承诺查询截图； | 投标文件中所附加盖公章证明资料 |
| 6 | 本项目采用投标信用承诺书（格式详见招标文件）代替投标保证金，提供信用中国（陕西榆林）承诺网页截图； | 投标文件中所附加盖公章证明资料 |

1. **符合性审查**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **符合性审查项** | **通过条件** |
| 1 | 电子投标文件签字盖章要求 | 均符合招标文件要求。 |
| 2 | 投标文件项目名称、项目编号、标段（未分标段的除外） | 投标文件中的项目名称、项目编号、标段与本项目完全一致，且无遗漏。 |
| 3 | 投标文件组成 | 投标文件应包含以下内容：  （1）投标函；  （2）开标一览表、分项报价表《投标文件构成及格式》未作要求的除外）；  （3）资格证明文件；  （4）投标人基本信息及其概况；  （5）投标人参加政府采购活动承诺书；  （6）投标响应方案。 |
| 4 | 投标文件的签署、盖章 | 签署、盖章均符合招标文件要求，且无遗漏。 |
| 5 | 投标文件的语言及计量单位 | 均符合招标文件要求。 |
| 6 | 投标有效期 | 符合招标文件的要求。 |
| 7 | 投标报价 | 同时满足以下条款：  （1）投标报价符合唯一性要求；  （2）开标一览表填写符合要求；  （3）报价货币符合招标文件要求；  （4）未超出采购预算或招标文件规定的最高限价。 |
| 8 | 实质性条款响应 | 完全响应招标文件要求的各项技术/服务/商务实质性条款。（实质性条款以★标识，未设置实质性条款时可忽略此项） |
| 9 | 合同文本 | 完全理解并接受招标文件合同基本条款及格式的要求。 |
| 10 | 其他 | 完全理解并接受法律法规和招标文件对投标人的各项须知、规约要求和责任义务，没有出现法律法规或招标文件明确规定的其他被视为“无效投标”的情形。 |

**三、综合比较与评价**

**评审要素及分值一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **评标因素** | **分值**  **（分）** | **评价要素** |
| 投标报价 | 30分 | 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）×30  备注：计算分数时四舍五入取小数点后两位。评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，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，必要时递交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 |
| 商务  响应 | 10分 | 投标文件对供货期、质保期、付款方式、验收等商务要求进行详细说明，根据响应程度赋分。  ①响应内容全面合理、完整详尽、符合本项目实际情况的经横向比较计3-5分；  ②响应内容比较完善、基本合理可行的经横向比较计2-3分；  ③响应内容存在部分缺陷和不足的的经横向比较计1-2分；  ④未提供者不计分。 |
| 投标文件按照招标文件规定的格式进行编制，依据文件的响应内容充实性进行考量。  ①响应内容全面合理、完整详尽、符合本项目实际情况的经横向比较计3-5分；  ②响应内容比较完善、基本合理可行的经横向比较计2-3分；  ③响应内容存在部分缺陷和不足的的经横向比较计1-2分； |
| 技术  指标和配置 | 40分 | 1. 投标产品应符合项目需求，响应产品内容齐全，产品整体功能和性能应满足招标文件采购要求，选型科学合理、技术先进、整体性能优良、环保、质量优，技术参数清晰明确，数量准确无缺漏项；根据内容完整程度赋分。   ①响应内容全面合理、完整详尽、符合本项目实际情况的经横向比较计6-10分；  ②响应内容比较完善、基本合理可行的经横向比较计3-6分；  ③响应内容存在部分缺陷和不足的的经横向比较计1-3分；   1. 所投产品的质量、做工、规格等符合招标文件要求并符合相关国家标准和行业标准，提供生产方案及制作工艺流程图，根据内容完整程度赋分。   ①内容全面合理、完整详尽、符合本项目实际情况的经横向比较计6-10分；  ②内容比较完善、基本合理可行的经横向比较计3-6分；  ③内容存在部分缺陷和不足的的经横向比较计1-3分；   1. 所投产品供货渠道正规，安全可靠，无劣质、瑕疵产品，能提供所投产品的合法来源渠道证明文件（包括但不限于产品制造商授权、销售协议、代理协议等）。根据所提供资料的完整程度赋分。   ①内容全面合理、完整详尽、符合本项目实际情况的经横向比较计6-10分；  ②内容比较完善、基本合理可行的经横向比较计3-6分；  ③内容存在部分缺陷和不足的的经横向比较计1-3分；   1. 产品有详细的使用说明介绍，技术指标满足招标文件要求及用户实际使用需求且技术资料齐全，并能提供生产厂家出具的、响应的功能证明材料（包括但不限于检测报告、官网和功能截图、彩页、说明书等相关资料）。根据所提供资料的完整程度赋分。   ①内容全面合理、完整详尽、符合本项目实际情况的经横向比较计6-10分；  ②内容比较完善、基本合理可行的经横向比较计3-6分；  ③内容存在部分缺陷和不足的的经横向比较计1-3分； |
| 项目实施方案 | 10分 | 备货、供货进度及保证措施，拟投入本项目的人员安排及责任制度，安全保障措施，应急处理措施。  ①方案内容完整、全面、详细的经横向比较计6-10分；  ②方案内容有1到3项欠缺、较薄弱的经横向比较计分3-6分；  ③方案内容有3项以上严重欠缺、薄弱的经横向比较计分1-3分；  ④未提供项目实施方案不计分。 |
| 质量  保证 | 5分 | 所投产品制造厂家有可靠、完善的管理制度；有足够的设计、工艺、加工、检验能力；所投产品符合国际、国内相关标准，有具体可行的质量保证承诺，保证使用单位能正常使用。  ①内容具体、完整、详细、全面的经横向比较计2-5分；  ②内容欠缺、薄弱的经横向比较计1-2分；  ③未提供质量保证及与质量保证有关内容的不计分。 |
| 售后  服务  方案 | 5分 | 有具体可行的售后服务承诺、质量保证承诺，配备专职售后人员，保证产品正常使用进行综合评定；  ①售后服务方案内容具体、完整、详细、全面的经横向比较计2-5分；  ②售后服务方案内容欠缺、薄弱的经横向比较计1-2分；  ③未提供售后服务方案不得分。 |

**注：**1.评委打分超过得分界限或未按本方法赋分时，该评委的打分按废票处理。

2.各种计算数字均保留两位小数，第三位“四舍五入”。

3.表内分值重叠数上限数不包括本数，下限数包括本数。

4.特殊情况处理：

A.当投标人某评分项出现未报、漏报，该分项得零分，零报价时不参与投标报价分的计算。

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

C.评议过程中，若出现本评分方法以外的特殊情况时，将暂停评审，待评标委员会商榷后再进行复会。

# 第四章 招标采购内容及要求

本次政府采购所有采购内容及项目，都必须符合国家对各项采购货物及服务行业质量标准要求，对有问题及质量无法达标的采购货物和服务，拒绝验收。投标人必须对本项目进行整体响应，只对其中一部分内容进行的响应都被视为无效响应。投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》，投标人不得以低于成本的报价参与投标。

1. 窗帘及类似品

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格及技术参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 遮光布 | 遮光布纤维混纺遮光布。纯物理遮光，采用先进数码多层织造工艺，经纬纤维均匀，无跳线、漏织而造成的透光、翘线、断线等质量瑕疵。活性炭印染工艺，色泽纯正，光度、光感优异于传统印染效果。环保水性炭燃料原材，窗帘无毒、无味、健康、安全、环保。经质监部门检测，产品的甲醛含量完全符合GB18401-2003C类产品技术要求。可使紫外线的指数降低，表面光滑细腻。经过多重整理，防腐、防皱、保温隔热。重达820g，悬垂性好、不缩水、不褪色。 | 米 | 1780 |
| 2 | 轨道 | 优质铝合金材质，壁厚≥1.2mm。 | 米 | 1780 |
| 3 | 韩带 | 韩带采用180g/8CM宽的高档无纺韩带，材质优良，质地细密，手感舒适，外观洁白，手撕不烂， 耐高温、耐腐蚀，最大承重能力达35公斤。 | 米 | 1780 |

二、其他体育设备设施

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格及技术参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 高单杠 | 1.主立柱采用直径 89mm，壁厚≥2mm 的圆管制成； 2.地面以上高 2000mm，杠面采用弹簧钢制成；横杠直径 28mm， 长 2000mm； 3.金属件外表面采用抛丸喷砂 (或酸洗磷化) 除锈、静电喷涂 表面处理。 | 付 | 2 |
| 2 | 低单杠 | 1.主立柱采用直径 89mm，壁厚≥2mm 的圆管制成； 2.地面以上高 1800mm，杠面采用弹簧钢制成； 3.横杠直径 28mm，长 2000mm；金属件外表面采用抛丸喷砂(或 酸洗磷化) 除锈、静电喷涂表面处理。 | 付 | 2 |
| 3 | 跳箱 | 1、本跳箱为五节跳箱，用25mm厚硬杂木制成（桦木除外），面涂有起保护和装饰用的漆层。2、跳箱从上至下逐渐增大呈梯形。3、上一级顶布用重体海绵做成弧形，表面用优质人造革包制，泡钉封口，级间用内撑木插联组合。每节衔接应平整，紧凑。4、金属件表面均作防锈和装饰处理。提供国家级检测报告检测内容需包含有害物质释放量符合国家标准。 | 套 | 4 |
| 4 | 山羊 | 1、由箱体和四脚构成。四脚可调，箱体表面的高度由800mm至1100mm范围内可调。2、箱体以高弹力海绵包裹，外表用人造革包扎，包裹层均匀平整。3、外套管Φ48mm,壁厚不小于2mm。4、内套管Φ40mm钢管制成，壁厚不小2.0mm。羊脚为Φ60mm×70mm。5、连接铁板尺寸为400\*230mm,厚度不小于3mm。6、金属件表面均作防锈和装饰处理。7、安全性能应符合 GB17498标准要求。提供国家级检测报告检测内容需包含有害物质释放量符合国家标准。 | 付 | 4 |
| 5 | 助跳板 | 尺寸不小于120\*60\*20厘米，实木材质,弹性结构为木簧。提供国家级检测报告检测内容需包含有害物质释放量符合国家标准。 | 块 | 4 |
| 6 | 跳高垫 | 帆布折叠300\*200\*30 | 块 | 10 |
| 7 | 大体操垫 | 采用聚氨酯发泡内胆，外皮为牛津布，长长2000mm±5mm,宽1000mm±5mm,厚≥100mm。提供国家级检测报告检测内容需包含有害物质释放量符合国家标准。 | 块 | 50 |
| 8 | 小体操垫 | 采用聚氨酯发泡内胆，外皮为牛津布，长1200mm±5mm,宽600mm±5mm,厚≥50mm。在长度方向可对半折叠。 | 块 | 100 |
| 9 | 体操棒 | 铝合金材质 | 根 | 51 |
| 10 | 体操凳 | 长度3米 | 张 | 50 |
| 11 | 短跳绳 | 短跳绳，绳长度2600mm～2800mm，直径6mm～7mm，质量60g～80g,柄长度140mm～170mm，直径26mm～33mm，质量70g～90g，带有计数功能。 | 根 | 210 |
| 12 | 长跳绳 | 长跳绳，绳长度4000mm～6000mm，直径8～9mm，质量140g～235g；柄长度140mm～170mm，直径26mm～33mm，质量70g～90g | 根 | 200 |
| 13 | 实心球 | 圆周长350mm～780mm,质量1000g±30g,采用适宜的软性材料，球体表面应进行防滑处理,不应有颗粒脱落、裂缝等缺陷,经过从10m高处自由落体试验后，应无破裂。提供国家级检测报告检测内容需包含有害物质释放量符合国家标准。 | 个 | 160 |
| 14 | 肋木 | 使用宽度≥1000mm,最高使用高度2500mm±100mm，横肋间距300mm，握持直径30mm～35mm | 间 | 1 |
| 15 | 平梯 | 1. 产品使用标准焊管，立柱为76\*2.5mm优质钢管，横梁为60\*3.0优质钢管，长3000mm，宽650mm。产品采用经过船级社认证的焊丝，使用二氧化碳气体保护焊接为一体，外表美观大方，强度高，使用寿命长。2. 安装应采用直埋方式，地埋深度不小于600mm,立柱具有弹性、配合性、抗腐蚀性。立柱顶部配有配有拉伸内塞。采用穿孔式连接方式并在两端设有防转护板及防盗帽使器材更安全牢固。 | 架 | 1 |
| 16 | 双杠 | 1.地埋固定式双杠高 1500mm，杠面长 3000mm，使用宽度480mm， 地埋深度为 500mm; 2.立柱采用直径 76mm×2.0mm 钢管，杠面采用树脂玻璃钢，金 属件外表面采用抛丸喷砂 (或酸洗磷化) 除锈、静电喷涂表面 处理。 | 付 | 2 |
| 17 | 移动式跳高架 | 立柱高度1600mm～2000mm；高度刻度500mm～1800mm；横杆托长60mm，宽40mm | 付 | 6 |
| 18 | 横杆 | 长3000mm～4000mm，直径25mm～30mm,质量不超过2000g,采用不宜折断的适宜材料制成，不应采用金属材料，除两端外，横截面应呈圆形，颜色醒目。横杆固定在立柱上，中心自然下垂应小于20mm | 根 | 6 |
| 19 | 起跳垫 | 长3.5米，宽0.9米，橡胶材质。 | 块 | 8 |
| 20 | 投掷靶 | 铁框架，木靶面，靶面800mm×600mm，中心孔直径为40mm，孔中心距地面1.1m～1.4m | 个 | 10 |
| 21 | 接力棒 | 长度为300mm，直径直径Φ28-30mmmm，重量≥40克，铝合金材质，光滑空心圆管，两端堵口与棒身一体连接，选用机器包边，无毛刺。不能使用塑料堵口，棒的两端倒角卷边处理。表面氧化或静电喷涂，色泽均匀鲜艳。 | 个 | 100 |
| 22 | 标杆旗 | 高1.2米，塑料材质 | 个 | 30 |
| 23 | 跨栏架 | 栏板长度 1000mm～1200mm（根据学校跑道宽而定），宽度 50mm～70mm；栏架底座长≤700mm，栏架高度 550mm～700mm（50mm 一档,据不同年龄阶段而定）。栏板倾翻力 10N～15N | 付 | 30 |
| 24 | 秒表 | 分辨率：0.01s，10min测量精度≤0.2s，不小于60道次。 | 块 | 30 |
| 25 | 小篮球架 | 1：凹式篮球架箱体：1000\*2000mm\*2.0厚， 2：主立柱：100×150×2.5mm,厚拼装焊接而成 3：配10铝合金边透明钢化玻璃篮球板 4：配国标双簧弹性篮球框 5：上下拉杆均采用Φ38×2mm焊管； 6：横梁后拉杆采用40x40x2方管，M20双头螺栓可调度 7：伸臂1800mm 8：篮圈到地面距离3050mm； | 付 | 2 |
| 26 | 大篮球架 | 1：篮球架箱体：1000\*2000mm\*2.0厚， 2：主立柱：100×150×2.5mm,厚拼装焊接而成 3：配10铝合金边透明钢化玻璃篮球板 4：配国标双簧弹性篮球框 5：上下拉杆均采用Φ38×2mm焊管； 6：横梁后拉杆采用40x40x2方管，M20双头螺栓可调度 7：伸臂1800mm 8：篮圈到地面距离3050mm； | 付 | 2 |
| 27 | 小篮球 | 圆周长625mm～670mm；质量420g～480g。▲提供该产品有害物质铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、多修二苯醚、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸丁酯苄酯、邻苯二甲酸二酯、邻苯二甲酸二异丁酯等有害物质均需达到2022年以来的国家最新标准并提供国家权威机构出具的证明资料 | 个 | 170 |
| 28 | 大篮球 | 圆周长695mm～725mm；质量490g～560g | 个 | 170 |
| 29 | 小排球 | 圆周长500mm～620mm；质量200g～240g。▲提供该产品有害物质铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、多修二苯醚、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸丁酯苄酯、邻苯二甲酸二酯、邻苯二甲酸二异丁酯等有害物质均需达到2022年以来的国家最新标准并提供国家权威机构出具的证明资料 | 个 | 170 |
| 30 | 大排球 | 圆周长650mm～670mm；质量230g～270g。 | 个 | 170 |
| 31 | 小足球 | 4号，圆周长615mm～650mm；质量315g～405g。 | 个 | 170 |
| 32 | 大足球 | 5#：圆周长675mm～710mm；质量382g～468g。▲提供该产品有害物质铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、多修二苯醚、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸丁酯苄酯、邻苯二甲酸二酯、邻苯二甲酸二异丁酯等有害物质均需达到2022年以来的国家最新标准并提供国家权威机构出具的证明资料 | 个 | 170 |
| 33 | 乒乓球台 | 室外用，SMC材质，彩虹腿。 | 付 | 10 |
| 34 | 乒乓球拍 | 用来击球的拍面应用一层齿粒向外的胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度应不超过2mm，或者用齿粒向内或向外的海绵胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度应不超过4mm。底板与胶粒片或海绵胶粒片的粘接结合力应≥4N | 付 | 68 |
| 35 | 羽毛球拍 | 总长度≤630mm，宽度≤230mm，拍弦面长度≤280mm，质量≤100g,握柄直径23mm～25mm | 付 | 69 |
| 36 | 拔河绳 | 30米 | 根 | 6 |
| 37 | 小足球门 | 3号足球门内口宽度3000mm±10mm，高度2000mm±10mm，门柱及横梁直径不小于76mm。足球门应能承受的水平拉力1000N，足球门横梁应能承受2700N的静负荷 | 付 | 1 |
| 38 | 大足球门 | 1号足球门内口宽度7320mm±10mm，高度2440mm±10mm，门柱及横梁直径不小于120mm。足球门应能承受的水平拉力1000N，足球门横梁应能承受2700N的静负荷 | 付 | 1 |
| 39 | 移动式羽毛球柱 | 金属支架，网柱高度为1550mm±8mm，拉网中央高度1524mm±5mm。 | 付 | 4 |
| 40 | 移动式排球柱 | 移动配重式，可调，网柱高度：1920mm±5mm，拉网中央高度1800mm±5mm | 付 | 4 |

1. 广播录放音设备

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格及技术参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | IP广播解码器 | 1、机架式设计，4.3英寸电容触摸屏控制； 2、内置网络IP解码模块可实时播放网络音乐及网络呼叫广播功能，网络点播功能，可实现双方互相通话；网络延时小于30毫秒； 3、2路话筒输入，2路线路输入，1路辅助输出，每路都设有独立音量调节； 4、设有3级优先功能，MIC1设为最高优先级；网络为第二级优先，MIC2、AUX1、AUX2为第三级； 5、设有一路短路输入，二路路短路输出接口； 6、可选配扩展DC24V强切电源备用接口； 7、内置MP3解码模块，能显示歌曲名称，支持上一曲、下一曲、播放、暂停、停止、循环等播放功能； 8、设有一路AC220V电源接口输出，最大输出率可达3KW，输出插座采用万能接口； 9、后控电源设有多种唤醒打开模式，一种是网络信号过来自动打开，信号结束自动关闭；另外一种是MIC1、MIC2、AUX1、AUX2的信号过来时自动打开，当信号结束时，延时10S自动关闭； 10、信号输出设有250MV与1V的切换开关，便于用户选配不同系列的功放，有效的控制好输出灵敏度； 11、设有LED电源指示灯、音频输出信号及峰值指示灯； 12、标配1个10/100M自适应标准RJ45网络接口，支持局域网与广域网；支持协议：TCP/IP、UPP、IGMP（组播）；16K～48KHz采样率；谐波失真：≤0.3%；信 噪 比：≥90dB；音频模式：16位立体声CD音质； | 台 | 1 |
| 2 | 前置放大器 | 1、设有10路输入通道：包括5路话筒（MIC）输入，3组标准线路（AUX）输入，2路EMC紧急线路输入； 2、分路音量控制，统一音调控制，话筒（MIC)输入通道和线路（AUX）输入通道均可独立调校音量，紧急音频信号输入无音量调节，自动默音至-30dB； 3、设有高音（TREBLE）和低音（BASS）独立调节； 4、话筒1（MIC1）具有最高优先，强行切入优先功能；其次是紧急输入ENC为第二级优先，话筒（MIC2、3、4、5）与线路（AUX1、2、3）输入为第三级； 5、MIC2、3、4、5每通道支持独立48V供电，麦克风可无需电池更换； 6、机器带有提示音开关，输出音量可调整； 7、面板具有6档音量信号LED指示灯； | 台 | 1 |
| 3 | 纯后级定压功放 | 1、采用纯铜变压器，高效率驱动管，专业品质； 2、音频输入采用6.35直插接口与卡侬母座接口供选择； 3、输入灵敏为775mv/10K，输出音量大小可以调节； 4、设有一路信号跟随放大线路做为辅助输出，直接可以连接下一台后级功放； 5、LED电平显示：可显示输出信号强度，失真状态； 6、铝合金拉丝黑色面板，高强度1、5MM加厚机身； 7、功率输出设有70V/100V定压输出，及4-16Ω定阻输出，输出有效功率为1000W； 8、设备设有异常工作保护警告功能，当输入信号过大、负载过重、温度过高、线路短路时，对应的指示灯提示，有极高的可靠性；风机转速随温度变化，节能，静音保证良好散热； | 台 | 3 |
| 4 | 防水音柱 | 1、喇叭规格：低音8寸 x 3 高音 x 1（号角高音）； 2、灵敏度:92dB； 3、功率：180W； 4、频率响应：80Hz - 16KHz；； 5、定压输入：70V/100V； 6、尺寸：905 x 250 x 230mm； 7、重量：17Kg； 8、颜色灰/白色-金属灰/白网-上下盖铝合金-壳体铝合金 黑色/灰色钢制网罩内附加厚防水纱网； 9、符合IP55 IP66 防尘防水标准； | 只 | 6 |
| 5 | IP广播无线话筒 | 、 标配1个10/100M RJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网。 2、 采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。 3、内置音频采集编码模块，音频采集延时小于100ms；系统平台可预设配置终端或分区广播喊话与播放。 4、采用UHF 超高频段双真分集接收，并采用PLL 锁相环多信道频率合成技术。 5、提供共600 个信道选择，真正分集式接收,有效避免断频现象和延长接收距离。 6、带8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示。 7、平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。 8、LCD 液晶显示屏能同时显示信道号与工作频率。轻触式按钮控制简捷，让用户使用更方便。 9、超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 10、红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步。 11、中频丰富，声音且有磁性感和混厚感，属人声话筒音持的精华。 12、超远的无线遥控距离，在空旷无障碍加天线放大套装情况下可达较远的传输距离。 13、手持话筒具有开机自动启动广播系统喊话功能，通过后台配置，可实现对相关区域实时喊话，关闭手持话筒时，自动结束广播喊话。 14、手持话筒设有双击与单击控制功能，双击设为播放设定好曲目，单击设为切换喊话功能。 15、1U标准机箱设计，铝合金面板，美观实用。 16、本设备可支持局域网与广域网的运程升级，便于有效服务好客户。 17、485\*44\*210mm（含天线）。 | 套 | 1 |
| 6 | 天线信号放大器 | 产品描述： 1、提供八组电源输入给麦克风接收器使用，方便工程安装； 2、提供八通道低损耗天线分配BNC接口，可接四套单频道自动选讯接收机； 3、购买时线材灵活选配，可配TNC插头方便链接SHURE等品牌话筒接收器； 电器指标： 无线接收主机： 1、适用频带范围：460MHz-980MHz 2、输出/入增益： 0dB(频段中心） 3、输出端绝缘度：20dB 4、输出/入阻抗： 50欧姆 5、输入截断点+22dBm 6、噪声比4.0dB Type(Center Band) 7、增益：+13dBm 8、频宽：500MHz 9、接口：BNC插座 10、电源供应：DC12-18V 11、消耗电流：170mA 定向接收板： 1、复合纳米材料； 2、接收频率：460MHz-980MHz 3、工作电压10V DC  4、工作阻抗50Ω 5、天线增益7.5dBi 6、传统BNC接口方便链接； 7、增益效果可自由调节，180°接收； 8、展翼天线设计接收距离更远； 9、与接收器组配可信号增强500米距离； 10、可选配接收板固定支架安装； | 套 | 1 |
| 7 | 网线 | 六类 | 箱 | 10 |
| 8 | 电源线 | 2mm\*1.5mm | 米 | 2000 |

1. 其他计算机

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格及技术参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 办公电脑 | 1、CPU：≥i5-10代及以上，主频不低于2.6GHz，不低于6核心。12MB缓存；  2、主板：B560芯片组或以上，单路供电，100%全固态电容；  3、内存：≥8G，最大支持64G。  4、硬盘：256GB M.2 SSD硬盘 5、显卡：集成显卡  6、网卡：集成10/100/1000M自适应网卡；  7、接口：≥10个USB其中 （前置4个USB 3.2 Gen2，2个USB 3.2 Gen1）， 1个麦克风插孔，1个耳机/麦克风combo插孔； USB禁用功能：仅识别USB键盘、鼠标，无法识别USB读取设备，有效防止数据泄露； 后置4个USB 2.0，2个PS/2，1个串口，1个VGA，1个HDMI，1个DP，1个RJ-45，1个耳机插孔，1个麦克风插孔，1个Line-in插孔；  8、声卡：集成声卡芯片，5.1声道；  9、键盘/鼠标：同一品牌USB抗菌防水键盘；同一品牌USB抗菌光电鼠标；  10、机箱电源：≤180W电源，符合80Plus铜牌标准； 产品通过有关人体辐射的电磁场测量方法，低频磁场辐射值不高于0.62%； 11、其他：≤15L，前面板有可拆洗防尘罩，后面板有串并口专用扩展位，顶置提手、开关键、Reset键及资产管理标签位；  12、插槽：≥1个PCIe x16、≥2个PCIe x1、≥1个PCI，≥2个M.2；  13、操作系统：出厂预装正版操作系统；  14、显示器：≥21.5英寸 分辨率1920\*1080 | 台 | 46 |
| 2 | 一体化速印机 | 制版方式：高速数码制版/全自动孔版印刷；原稿类型：书刊/单页型； 原稿处理模式：文字、图像、图文、铅笔模式;分辨率：300dpi\*400dpi; 最大扫描尺寸：297mm\*432mm;印刷速度：130 页/分钟；印刷面积：250mm\*355mm（B4）;印刷纸张：尺寸最小 90mm\*140mm---最大 297mm\*420mm;进纸盘容量：1000 张（64g/㎡）;出纸盘容量：1000 张（64g/㎡）;纸张重量：34.9g—127.9g/m2；油墨容量：500ml/ 支；版纸容量：约 205 版/卷；废版容量：30 张;缩放比率：3 级放大：141%、122%、115%， 4 级缩小：71%、82%、87%、93%； 印刷位置调整：纵向：±10mm 横向：±10mm；其他功能：四行中文液晶（LCD）显示屏， 自动消除底灰、延印送纸（防背粘功能，最大 9 转），省墨模式、保密模式、多重复制功能。配油墨\版纸各 1 个；配置工作底台，保修 150 万张或一年。 | 台 | 1 |
| 3 | 打印复印数码复合机 | 产品类型:数码复合机/颜色类型:黑白30 页/分钟(A4，80g/㎡)涵盖功能:复印/打印/扫描/双面器/双面自动输稿器/网络/双纸盒、最大原稿尺寸:A3/内存容量:≥2G/供纸容量: 标配：550\*2（前置式纸盒）+100 页（手送纸盘）/出纸容量:250 页/介质重量:纸盒： 64-90g/m 手送纸盘：64-128g/m/鼓粉分离/接口类型:USB2.0、网络接口/打印、复印速度:30 页/分/复印分辨率:600×600dpi/打印分辨率:1200×1200dpi 原稿类型普通纸、再生纸、彩色纸、证券纸、重磅纸、透明胶片、标签、信封/复印尺寸:纸盒 1：B4-A5R，自定义（139.7×182mm-304.8×390mm），自定义（139.7-182mm-304.8×457.2mm)，非标准尺寸，信封/预热时间:主机电源打开时：30 秒以内，睡眠模式恢复时：1 秒以内/首页复印时间:黑白 5.9 秒/连续复印页数:1-999 页/缩放范围:25-400%（以 1%为单位）/复印倍率:25%， 50%，61%，70%，81%，86%，115%，122%，141%，200%，400%/灰度等级:256 级/长寿命感光鼓印量≧132000 页/系统平台：Windows/98/ME/2000/XP/Vista/Sever2003/Sever | 台 | 1 |
| 4 | 办公打印机 | 产品类型：黑白激光多功能一体机 涵盖功能：打印/复印/扫描  最大处理幅面：A4  耗材类型：鼓粉一体：2000页  预热时间：0秒预热  双面功能：手动  网络功能：不支持网络打印  打印功能 黑白 打印速度：14ppm  打印分辨率：600×600dpi  首页打印时间：10秒  月打印负荷：达到5000页  复印功能  复印速度：14cpm  复印分辨率：600×600dpi  连续复印：1-99页  缩放范围：25-400%  扫描功能  扫描控制器：标准配置  扫描类型：平板式  扫描元件：CIS  光学分辨率：1200×1200dpi  最大分辨率：19200×19200dpi 扫描尺寸：216×297mm  扫描格式：JPEG，TIFF，PDF，GIF，BMP  色彩深度：24位  介质规格  介质类型：普通纸，激光打印纸，信封，投影胶片，标签，卡片，明信片  介质尺寸：A4，A5，B5，C5，C6，DL，明信片， 自定义：76×127-216×356mm  供纸盒容量：标配：150页，优先进纸插槽：10页  输出容量：100页 | 台 | 20 |
| 5 | 控制主机 | 1、CPU：≥i5-10代及以上，主频不低于2.6GHz，不低于6核心。12MB缓存；  2、主板：B560芯片组或以上，单路供电，100%全固态电容；  3、内存：≥8G，最大支持64G。  4、硬盘：256GB M.2 SSD硬盘 5、显卡：集成显卡  6、网卡：集成10/100/1000M自适应网卡；  7、接口：≥10个USB其中 （前置4个USB 3.2 Gen2，2个USB 3.2 Gen1）， 1个麦克风插孔，1个耳机/麦克风combo插孔； USB禁用功能：仅识别USB键盘、鼠标，无法识别USB读取设备，有效防止数据泄露； 后置4个USB 2.0，2个PS/2，1个串口，1个VGA，1个HDMI，1个DP，1个RJ-45，1个耳机插孔，1个麦克风插孔，1个Line-in插孔；  8、声卡：集成声卡芯片，5.1声道；  9、键盘/鼠标：同一品牌USB抗菌防水键盘；同一品牌USB抗菌光电鼠标；  10、机箱电源：≤180W电源，符合80Plus铜牌标准； 产品通过有关人体辐射的电磁场测量方法，低频磁场辐射值不高于0.62%； 11、其他：≤15L，前面板有可拆洗防尘罩，后面板有串并口专用扩展位，顶置提手、开关键、Reset键及资产管理标签位；  12、插槽：≥1个PCIe x16、≥2个PCIe x1、≥1个PCI，≥2个M.2；  13、操作系统：出厂预装正版操作系统；  14、显示器：≥21.5英寸 分辨率1920\*1080 | 台 | 1 |
| 6 | 云服务器 | 一、云服务器参数 1、机架式服务器，配置安装导轨； 2、处理器≥1颗，核心数≥4，主频≥3.3GHz； 3、内存：配置不低于16GB ECC DDR4 内存； 4、硬盘：需提供≥1\*1TB的3.5寸SATA硬盘,1\*240GB的SSD；支持3个非热插拔3.5/2.5寸硬盘 5、控制器：主板集成SATA RAID控制器，支持 SATA RAID0、1 6、网口：提供≥2 个千兆电口； 7、电源：配置≥300W 服务器专用电源 8、管理功能：支持 IPMI2.0，对外提供1个 100/1000 Mbps RJ45 管理网口，集成 iKVM，支持远程管理。 9、支持显示集成 1个VGA 接口，≥6个USB接口；1个COM口；  10、远程管理功能：标配远程管理功能，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制功能包括： （1）虚拟电源可远程开机、重启、关机； （2）更新 Firmware;支持远程故障现象重现； （3）虚拟控制台可远程监控图形界面，可远程从本地ISO光盘启动安装、操作Windows,Linux系统等软件； （4）主板集成BMC，可实现远程 iKVM； 二、云服务虚拟化软件 1、虚拟化平台采用Web方式管理，简洁的全图形化管理界面，支持新建、删除模板等操作，同时提供物理服务器的CPU使用率、内存使用率、磁盘使用率、网络流量等指标的实时数据统计，同时为考虑管理员的使用习惯，平台至少支持英文、繁体中文、简体中文三种语言切换。 2、支持在Web界面上从ISO文件进行镜像制作，用户可以将操作系统原始iso镜像上传并从它制作虚拟机镜像。 3、为避免管理员在维护云桌面时将模板等误删除，支持回收站机制。删除桌面后，先将桌面移至回收站，在一定的期限内管理员可选择恢复桌面或者彻底删除云桌面。 4、支持平台与不间断电源联动，进行供电检测和安全下电，平台自动检测到监听设备电源断电时，主动执行安全下电操作，避免因异常关机而导致数据丢失。 5、虚拟化管理平台集成共享空间功能，共享空间无需借助第三方软件的前提下，在共享空间中上传的内容可以让每个用户内访问。管理员可直接在WEB管理平台上指定存储硬盘，无需进入后台处理，降低管理维护难度。 6、用户在使用虚拟化管理平台时，遇到无法解决的问题，可以点击界面上的联系客服按钮，获取技术人员的在线帮助。 三、其他要求： 1、要求智能云终端必须与桌面虚拟化软件、云计算平台服务器、显示器、键鼠、电子教学软件同一品牌，以保证兼容性和售后服务一体化。 2、采购人在签完合同前，如对供应商提供投标设备的参数及配置持有异议，有权要求中标公司提供实物样机并到权威部门进行检测及验证，也将严格按照招标参数进行验收。如虚假应标中标，将纳入采购黑名单，供应商赔偿采购人由此带来的一切损失。 3、为保障货物来源正规可靠，供货时需提供厂家出具的售后服务承诺函原件，否则不予验收。 | 台 | 1 |
| 7 | 桌面云终端 | 一、硬件要求 1、处理器1颗，物理四核心，基本主频不低于1.6GHz； 2、内存≥8GB DDR4； 3、存储≥128GB SSD； 4、显示接口及个数：HDMI≥1个,VGA≥1个； 5、耳机接口≥1个；麦克风接口≥1个； 6、为满足日常多外设使用需求，USB3.0接口6个。 二、智能终端虚拟化软件 1、云终端可设置中文、英文等语言，方便国际化使用； 2、支持云终端显卡透传，能够将云终端物理显卡透传至虚拟机中，实现有显卡要求的应用场景使用，如 3D 软件或游戏运行； 3.终端支持终端自身及虚拟桌面ip地址设置，为了便于管理，能够通过web管理端进行ip地址修改与维护； 4、云终端支持离线使用。即使云终端跟服务器断开连接后，也可独立运行，不影响正常使用 5、USB外设全兼容，如USB存储、USB打印设备、U-key、电子白板等，要求电子白板和触摸式电子大屏可以流畅操作。 6、对于云终端控制器所提供的虚拟桌面提供关机还原模式，保证系统不会中毒且易于管理，且个人数据盘数据不得丢失。 7、对于云终端控制器所提供的虚拟桌面提供个性化模式，可保证用户数据和操作系统完全保存，用户安装的软件及数据在重启后均可保留。 8、要求终端镜像下载部署支持断点续传功能。当用户关闭终端时，暂停下载更新任务，当终端再次启动时，应用断点续传技术，继续下载未完成的更新任务。 9、终端需支持还原到镜像功能，以便快速运维系统问题。 10、云终端需支持离线登录，离线后允许登录时间范围不低于90天。 11、终端配置需支持向导式配置，且支持终端密码的自助修改，支持删除和添加管理员密码。 12、终端需支持手动创建快照和恢复快照以便快速运维。 13、终端界面需支持快速查看终端配置信息（至少能显示出：终端模式、终端镜像、系统版本、网络信息、和主要硬件的配置信息等）。 14、可根据用户需求，支持通过服务端对云终端进行分组管理，对不同组内的云终端进行单台或批量唤醒、关闭及重启终端等操作时，各组内的终端互不影响。 15、支持云桌面自动登录功能，用户开启云终端后，无需任何操作即可自动登录云桌面，管理员可通过终端本地设置或者终端管理软件统一设置两种方式配置此功能。 16、可通过服务端对云终端进行单台或批量升级，无需再次重复配置云终端（如网络地址、分辨率、服务器连接地址等） 17、为了简化使用，云终端需要支持本地、AD域等多种情况下的单点登录，云终端开机后不需要再次输入用户名和密码，可直接自动进入到windows桌面。 18、背挂架;为保证美观耐用，分体智能云终端须配套显示器背挂架，施工时将终端背挂于显示器。 | 台 | 48 |
| 8 | 桌面虚拟化软件 | 1、支持对服务器进行管理，提供系统实时监控，故障告警，支持查询运行日志、存储管理。 2、为保证系统的安全，防止镜像感染病毒，镜像格式采用可加密的qcow2文件格式，而非通用的VHD和IMG格式。 3、系统支持手动添加和自动发现新接入终端功能，自动发现终端功能简化新接入终端流程，无需管理员单独配置IP。 4、为方便管理员日常运维，支持对镜像进行管理，可以快速而简单地升级操作系统版本，支持对镜像的操作系统、存储、名称、等个性化设置，且支持同时开启多个镜像，同时对不同镜像进行操作、软件安装等。 5、支持配置管理功能，对相关软硬件的属性进行采集、存储、跟踪和修改等操作，配置管理对象包括物理服务器、镜像、操作系统等，配置信息包括硬件和软件信息、系统环境关联信息，维护信息等。 6、为方便管理员操作，服务器端镜像提供挂载模式，在服务器端控制台直接对镜像操作。 7、为保证服务器平台安全可控，方便管理，支持对当前系统配置进行备份，且可对其进行备份存储、压缩方式、开始时间、保存天数、备份方式、指定镜像文件等设置。 8、具备良好的扩容能力，单台服务器最高并发500+点，后期扩容无需增加服务器投入，可实现多个教室统一管控。 9、虚拟化平台可与不间断电源设备联动，自动感知外部的突然断电情况，并在设定的时间内关闭服务器系统，确保在UPS供电期间服务器温暖下线，避免异常断电造成的数据丢失，提高虚拟化平台的可靠性。 10、管理平台可设置多种独立的使用环境，可以根据使用环境配置不同的桌面环境，部署到本地的系统需支持断网离线使用和启动。 11、支持在同一平台对VDI和IDV架构进行管理，同时支持将VDI虚拟机克隆成IDV镜像模板。 12、管理平台支持关机计划，可以设置在某个时间点服务器定时关机。节省能源消耗。 13、支持回收删除的虚拟机、VDI模板、IDV镜像，用户可对回收站中的数据进行恢复、删除和清空操作，恢复后会还原到本来目录。 14、管理员可以根据具体需求可以对用户，用户组终端组进行权限设置 15、为方便管理，支持对IDV用户终端在线情况统计，可全屏显示和图片下载，可通过过滤选项选择显示的个数、排列顺序以及时间段。 17、为简化日常管理工作，管理平台需支持支持单个终端和批量终端的初始化。 18、支持对后期扩展的终端WiFi的支持，需在管理界面支持给终端下发wifi配置。 19、为防止镜像操作失误带来的系统异常，镜像启动时会自动创建快照，大于3个时自动删除最早的快照，生成新的快照。 20、对镜像编辑产生错误或者异常时可回滚恢复到指定快照点，快照可删除。 21、云主机系统必须具备高可用功能，加入IDV高可用后，主备服务器的虚拟机、VDI模板和IDV镜像会保持数据同步，一旦主服务器发生故障，IDV终端依然可以下载使用镜像。 22、管理界面支持给终端下发 wifi 配置。 二、其他要求： 1、要求智能云终端必须与桌面虚拟化软件、云计算平台服务器、电子教学软件同一品牌，以保证兼容性和售后服务一体化。 2、桌面虚拟化软件的功能必须为同一家厂商提供，禁止OEM软件，禁止免费版软件，禁止借用第三方软件整合，以保证软件的可靠性和安全性。 | 套 | 48 |
| 9 | 云桌面电子教室系统 | 1、为便于课堂多位老师使用，要求提供C/S架构教学管理软件平台，平台至少需要包含教师端和学生端，并且教师端和学生端能够进行互动教学。 2、为满足外教上课的需求,至少具备中文简体、中文繁体、英文三种或以上语言界面版本可供选择，且不关闭软件即可切换各种语言界面。 3、为满足教师对教师端不同皮肤底纹以及布局的偏好使用，软件具有换肤和换底纹功能，教师可根据自己对不同颜色的偏爱选择自己喜欢的肤色，同时提供4套或以上功能按钮的布局，不需要退出软件即可更换各种布局，布局至少有主功能条在上方、下方、左边和右边。 4、班级模型中可以实时看到学生端桌面的缩图，以定期更新，且可以在教室端任意的设定学生坐位的行数和列数，可放大和缩小缩略图。 5、教师将屏幕或视频广播给学生，在云服务器宕机的情况下也能进行广播，广播后开机的云终端可自动接受广播，为提高教学效率，在执行屏幕或视频广播的同时，学生端的键盘和鼠标被锁定。 6、教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏肃静来禁止其进行任何操作，达到专心听课目的。 7、允许教师将教师机不同盘符中的目录或文件一起发送至生机的某目录下，目录不存在则自动新建此目录，文件已存在则自动覆盖旧文件； 8、学生可以把做好的作业直接提交到教师机，教师端可设置学生提交作业时是否需要教师同意，配置需要教师同意后，则必需经过教师审批通过后才可提交。 9、支持投票功能，教师可通过选择题或判断题在课堂上发起投票，以考核学习成果 10、支持签到功能，方便老师对学生的上课情况进行考勤并统计，让学生名字和座位对应，点名结果可以保存为班级模型，供下次上课时调用。此外，教师还可将签到信息导出 11、应用程序管理/U 盘管理：通过各种策略的应用，可防止学生在教学过程中使用、QQ、打游戏等多种应用；同时教师机可对学生机的USB存储设备进行权限管理，分为完全开放、只读、完全阻止多种权限策略； 12、教师端可以通过远程命令功能，远程关闭、重新启动所有学生端、远程打开/关闭学生端上应用程序、退出学生端等。 13、学生端支持防杀进程、断线锁屏、语言选择，支持发送消息、呼叫、密码保护、修改频道及提交文件。 14、要求智能云终端必须与桌面虚拟化软件、云计算平台服务器、电子教学软件、教师计算机同一品牌，以保证兼容性和售后服务一体化。 | 套 | 1 |
| 10 | 显示器 | 要求必须与教师计算机同品牌，尺寸≥21.5寸液晶显示器，分辨率不得低于1920\*1080 | 台 | 48 |
| 11 | 键鼠 | 键鼠要求：要求同品牌抗菌防水USB键盘，USB抗菌光电鼠标，提供1年保修；鼠标要求无鼠标垫设计，反应灵敏、指向精准。 | 套 | 48 |
| 12 | IP管理模块 | 1、端口：5个10/100/1000Mbps RJ45端口 或者：默认1个广域网WAN口，4个局域网LAN口 2、天线：2.4G（802.11n）2T2R ＋ 5G(802.11ac) 2T2R 3、CPU：高通IPQ4019 717MHZ SOC ARM Corte-A7架构 4、内存： 256MB RAM 5、工作频段：802.11ac/n/a: 5.150GHz-5.850GHz  802.11b/g/n : 2.4GHz-2.483GHz  6、支持速率：802.11ac:高达867Mbps，802.11n:高达400Mbps，802.11/g:54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 and 6 Mbps 7、线缆类型：10Base-T：3类或3类以上UTP，100Base-TX：5类UTP，1000Base-TX ：6类UTP（ STP） 8、路由器提供中国质量认证中心颁发的3C证书复印件并加盖生产厂商印章 9、路由器提供大于10小万MTBF证书 10为了保证兼容性，IP管理模块、云终端与电子教学软件、云桌面系统、服务器、教师机需为同一品牌。 | 套 | 1 |
| 13 | 稳压电源 | 15KVA（常规） | 台 | 1 |
| 14 | 48口交换机 | 交换容量≥430Gbps；包转发率≥87Mpps；≥48个10/100/1000Base-T自适应以太网端口，4个千兆SFP口；支持GE端口聚合，支持MAC VLAN；支持IPv4/IPv6静态路由，支持基于802.1x动态下发QoS/ACL/VLAN | 台 | 2 |
| 15 | 24口交换机 | 交换容量≥430Gbps；包转发率≥87Mpps；≥16个10/100/1000Base-T自适应以太网端口，4个千兆SFP口；支持GE端口聚合，支持MAC VLAN；支持IPv4/IPv6静态路由，支持基于802.2x动态下发QoS/ACL/VLAN | 台 | 2 |
| 16 | 室外球机 | 3寸全彩球机; 支持1/1.8＂ F1.0 光学镜头; 支持简单区域入侵侦测，越界侦测等智能检测; 全彩级高灵敏度感器，F1.0超大光圈镜头，为智能应用提供更清晰的视频流输入; 适用于沿街店铺、小工厂、小果园等低照度场景; 最高分辨率可达2560 × 1440 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像; 支持数字宽动态，背光补偿，强光抑制，3D数字降噪; 支持柔光灯补光，照射距离最远可达30 m; 1个内置麦克风，1个内置扬声器，支持双向语音对讲; 支持MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC卡，最大256 GB; 符合IP66防尘防水设计，抗干扰能力强; 传感器类型：1/1.8" Progressive Scan CMOS  最低照度：彩色：0.0005 Lux @（F1.0，AGC ON），0 Lux with Light  宽动态：数字宽动态  视场角：2.8 mm，水平视场角：105.7°，垂直视场角：57.3°，对角视场角：124.9° 4 mm，水平视场角：88.7°，垂直视场角：44.7°，对角视场角：107.5°  补光灯类型：柔光灯  补光灯距离：最远可达30 m  防补光过曝：支持  水平范围：0°~340°   垂直范围：-5°~105°  水平速度：4~21°/s  垂直速度：4~19°/s  主码流帧率分辨率：50 Hz：25 fps（2560 × 1440，1920 × 1080，1280 × 720）  视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG  网络存储：支持MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC卡，最大支持256 GB  网络接口：RJ45网口，自适应10M/100M网络数据   音频：1个内置麦克风，1个内置扬声器  恢复出厂设置：支持  供电方式：DC：12 V ± 25%，支持防反接保护 PoE：802.3af，36 V~57 V  电源接口类型：DC：Ø5.5 mm圆口  PoE：RJ45  设备功耗：DC：12 V，0.75 A，最大功耗：9 W PoE：0.2 A~0.3 A，最大功耗：10 W  工作温湿度：开启补光灯：-30 ℃~40 ℃，关闭补光灯：-30 ℃~50 ℃，湿度小于95%（无凝结）  启动温湿度：-30 ℃~50 ℃，湿度小于95%（无凝结）  存储温湿度：-30 ℃~50 ℃，湿度小于95%（无凝结）   尺寸：产品尺寸：167.3 × 120 × 237.3 mm 包装尺寸：205 × 167 × 289 mm  重量：设备重量：775 g 带包装重量：1280 g  防护：IP66 | 台 | 6 |
| 17 | 摄像机 | 全局摄像机集合定点看全景、动点看细节的优势，采用一体化设计，内置双镜头; 全景镜头和细节传感器均采用1/1.8＂ CMOS,全景镜头采用6mm定焦镜头，细节镜头采用13-52mm变焦镜头； 支持人脸抓拍，非机动车识别、机动车车牌识别等全结构化功能，更好的助力平安城市人车管理； 适用于交通道路、宽出入口等需要进行人车管理的必要场景; 人体最远检测距离可达40 m，人脸最远检测距离可达30 m，车辆最远检测距离15 m; 支持三种智能资源模式切换：混合目标检测-全结构化模式（全景）、混合目标检测-人脸+人体模式（细节）、人脸抓拍模式（细节）; 混合目标检测（全结构化模式）： a）抓拍人体：支持上衣颜色、下装颜色、性别、戴眼镜、背包、拎东西、戴帽子、戴口罩、长短袖、裤裙、发型等13个属性识别 b）抓拍人脸：支持对运动人脸进行抓拍，支持性别、年龄、戴眼镜、戴口罩等9个人脸属性 c）抓拍非机动车：支持上衣颜色、性别、戴眼镜、背包、戴帽子、戴口罩、长短袖、发型、骑车类型、骑车人数等11个属性识别 d）抓拍机动车：支持车牌识别并抓拍，支持车型、车牌颜色、车身颜色、车牌类型、子品牌车身颜色等7个属性识别; 人脸抓拍： a）支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸 b）支持人脸去误报、快速抓拍人脸 c）支持快速抓拍和最佳抓拍两种模式，并支持2种模式同时开启; 混合目标检测（人脸+人体模式）： a）抓拍人体：支持上衣颜色、下装颜色、性别、戴眼镜、背包、拎东西、戴帽子、戴口罩、长短袖、裤裙、发型等13个属性识别 b）抓拍人脸：支持对运动人脸进行抓拍，支持性别、年龄、戴眼镜、戴口罩等9个人脸属性 c）抓拍非机动车：支持上衣颜色、性别、戴眼镜、背包、戴帽子、戴口罩、长短袖、发型、骑车类型、骑车人数等11个属性识别; 支持背景大图图片字符叠加功能，支持设备编号、抓拍时间、监控点信息; 全局相机内置高效暖白光全彩阵列灯，夜间能正常进行人体车辆抓拍; 动点相机内置高效暖白光全彩阵列灯，夜间能正常进行人脸人体抓拍; 支持算法比对机制,降低人脸抓拍重复率; 支持人体、车辆轨迹叠加; 支持GB35114安全加密; 传感器类型：【全景】1/1.8＂ progressive scan CMOS;【细节】1/1.8＂ progressive scan CMOS  最低照度：【全景】彩色：0.0005 Lux @(F1.0，AGC ON)，黑白：0.0001Lux @(F1.0，AGC ON)；【细节】彩色：0.001Lux @ (F1.6，AGC ON)，黑白：0.0005Lux @(F1.6,AGC ON)  宽动态：120dB超宽动态  焦距：【全景】定焦6 mm，【细节】变焦13~52 mm，4X光学变倍  白光照射距离：暖白补光，【全景】50 m监控；【细节】30 m人脸  防补光过曝：支持  水平范围：【细节】0-210°  垂直范围：【细节】-15°-22°  水平速度：【细节】水平键控速度：0.1°-200°/s,速度可设； 水平预置点速度：300°/s  垂直速度：【细节】垂直键控速度：0.1°-120°/s,速度可设； 垂直预置点速度：120°/s  主码流帧率分辨率：50 Hz：25 fps（2560 × 1440，1920 × 1080，1280 × 960，1280 × 720） 60 Hz：24 fps（2560 × 1440，1920 × 1080，1280 × 960，1280 × 720）  视频压缩标准：H.265;H.264;MJPEG  网络接口：自适应10M/100M/1000M网络数据;RJ45网口  SD卡扩展：最大支持256G;内置Micro SD卡插槽  报警输入：1路报警输入  报警输出：1路报警输出  音频输入：1路音频输入，音频峰值：2-2.4V[p-p]，输入阻抗：1 kΩ±10%  音频输出：1路音频输出，线性电平，阻抗:600Ω  RS485接口：采用半双工模式，支持自适应HIKVISION，PELCO-P和PELCO-D(可添加)协议  接口类型：一体外甩线  供电方式：DC36V±25%  电源接口类型：2芯绿头  电流及功耗：1.67 A，60 W  工作温湿度：-40℃-70℃；湿度小于90%  恢复出厂设置：支持  除雾：加热除雾  尺寸：338 × 214 × 189 mm  重量：4.9 kg   防护：IP66   包装配件：出厂自带DC36 V适配器以及电源线，不带支架  建议配件：DS-2665ZJ-Pole-P（座装+抱箍，横杆）；DS-2601ZJ-Pole-P（壁装+抱箍，立杆）；DS-2664ZJ-P（吊装） | 台 | 4 |
| 18 | 支架 | 吊装支架/铂晶灰/287.5×216.6×217.4 | 个 | 4 |
| 19 | 轻智能警戒网络摄像机 | 400万 星光级 1/3" CMOS 智能筒型网络摄像机 采用深度学习硬件及算法，支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测和离开区域侦测，支持联动声音报警 最低照度: 彩色：0.005 Lux @（F1.2，AGC ON），0 Lux with IR 宽动态: 120 dB 焦距&视场角:  4 mm，水平视场角：78.3°，垂直视场角：42.9°，对角视场角：91.2° 6 mm，水平视场角：49.1°，垂直视场角：26.3°，对角视场角：57.2° 8 mm，水平视场角：37.5°，垂直视场角：20.7°，对角视场角：43.3° 12 mm，水平视场角：23.4°，垂直视场角：13.3°，对角视场角：26.8° 补光灯类型: 智能补光，可切换白光灯、红外灯 防补光过曝: 支持 补光距离: 红外光最远可达50 m，白光最远可达30 m 最大图像尺寸: 2560 × 1440 视频压缩标准: 主码流：H.265/H.264 网络存储: 支持NAS（NFS，SMB/CIFS均支持） 网络: 1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口 音频: 1个内置麦克风，1个内置扬声器 产品尺寸: 186.6 × 92.7 × 87.6 mm 包装尺寸: 235 × 120 × 125 mm 设备重量: 545 g 带包装重量: 760 g 存储温湿度: -30 ℃~60 ℃，湿度小于95%（无凝结） 启动及工作温湿度: -30 ℃~60 ℃，湿度小于95%（无凝结） 电流及功耗: DC：12 V，0.84 A，最大功耗：10 W 供电方式: DC：12 V ± 25%，支持防反接保护 电源接口类型: Ø5.5 mm圆口 防护: IP66 | 个 | 15 |
| 20 | 支架 | 壁装支架  外观 白  适用范围 适合枪型、筒型、一体型摄像机壁装  材料 铝合金  调整角度 水平：360°，垂直：-45°~45°  尺寸 70×97.1×173.4mm  重量 201g | 个 | 15 |
| 21 | 千兆交换机 | 提供8个千兆电口。  支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x。  千兆网络接入设计。  线速转发、无阻塞设计。  存储转发交换方式。  坚固式高强度金属外壳。  无风扇设计，高可靠性。 | 台 | 2 |
| 22 | 千兆交换机 | 16口千兆全网管二层交换机  16个千兆电口  4个千兆光口  支持通过console口管理。交换容量：336Gbps/3.36Tbps  包转发率：30Mpps/87Mpps  工作温度：0℃～45℃  满负荷功耗19W  支持VLAN  支持流量控制；支持ACL；支持QOS  支持SNMP V1/V2c/V3网管 | 台 | 1 |
| 23 | 硬盘录像机 | 【硬件规格】 1.5U标准机架式8盘位网络硬盘录像机，ATX电源 已内置8块4TB硬盘（总容量32TB) 1个HDMI接口、1个VGA接口，同源输出，可支持4K输出 2个10M/100M/1000Mbps网口 报警IO接口：16路报警输入，4路报警输出 【产品性能】 输入带宽：160Mbps 输出带宽：80Mbps 接入能力：32路H.264、H.265格式高清码流接入 解码能力：最大支持8×1080P | 台 | 1 |
| 24 | 网线 | 六类 | 箱 | 5 |
| 25 | 电源线 | 2\*1.5mm | 米 | 2500 |
| 26 | 综合布线 | 超六类网线、电源线敷设，线槽、开挖等。 | 项 | 1 |
| 27 | LED单元板 | 1.像数点间距1.8mm 2.像素密度288906Dots/㎡ 3.像素构成1R1G1B 4.灯管封装SMD1515 5.尺寸(长\*宽\*厚)320\*160\*15mm 6.重量0.37kg±0.01kg 7.结构特点灯驱合一 8.单元板分辨率172\*86=14792Dots 9.输入电压(直流)4.5±0.1V 10.最大电流≤5A 11.单元板功率≤23W 12.驱动方式1/43恒流驱动 13.40A电源带单元板数5-6张 14.50A电源带单元板数7-8张 15.40A PFC电源带单元板数7-8张 16.80A电源带单元板数10-12张 17.亮度≥450cd/㎡ 18.亮度均匀性＞0.95 19.屏幕水平视角140±10度屏幕垂直视角130±10度 20.最佳视距≥1.9m 21.使用环境室内 22.每平方单元板最大功率≤439W/㎡ 23.配电功率（每平方最大功率÷78%÷85%）≤663W/m2 24.灰度等级红、绿、蓝各13-14bits 25.显示颜色43980亿种 26.换帧频率≥60帧/秒 27.刷新频率≥1920Hz（支持3000Hz） 28.控制方式计算机控制，逐点一一对应，视频同步，实时显示 29.亮度调节256级手动/自动 30.输入信号DVI/VGA，视频(多种制式)RGBHV、复合视频信号、S-VIDEO YpbPr(HDTV) 31.使用寿命≥10万小时 32.平均无故障时间≥1万小时 33.衰减率(工作3年)≤15％ 34.连续失控点0 35.离散失控点＜0.0001，出厂时为0 36.盲点率＜0.0003，出厂时为0 37.工作温度范围-20-40℃ 38.工作湿度范围10％-65％RH(无结露) 39.防护性能超温/过载/掉电/图像补偿/各种校正技术/过流/过压/防雷(可选项) 40.屏幕水平平整度＜1mm/㎡ 41.屏幕垂直平整度＜1mm/㎡ | ㎡ | 11 |
| 28 | 专业主控 | 最大带载390万像素，最宽或最高8192像素，HDMI×1、DVI×2、SDI×1,4输入3画面，位置、大小自由调节，最大输入分辨率1920\*1200@60Hz，支持分辨率任意设置，支持串口控制，支持双USB2.0控制和级联，扩展子板=WiFi投屏+U盘播放+新增1路HDMI | 台 | 1 |
| 29 | 接收卡 | 1.集成HUB75，无需再配转接板，更方便，成本更低； 2.减少接插连接件，减少故障点，故障率更低； 3.支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度； 4.新灰度引擎，低灰度表现更佳； 5.细节处理更完美，可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题； 6.支持14bit精度逐点校正； 7.支持所有常规芯片、PWM芯片和灯饰芯片； 8.支持静态屏、1/2~1/32扫之间的任意扫描类型； 9.支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏； 10.单卡支持32组RGB信号输出； 11.支持超大带载面积,单卡带载128\*1024，256\*512； 12.先进设计，优质元器件，全自动高低温老化测试，零故障出厂； 支持DC 3.3V~6V超宽工作电压，有效减弱电压波动带来的影响； | 张 | 34 |
| 30 | 控制软件 | 1.用于LED显示屏控制和播放的专业软件； 2.支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放； 3.支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示; 4.支持时钟、计时、天气预报显示;支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、 复合视频)播放; 5.支持多页面多分区节目编辑; 6.控制系统软件支持实时监测发送卡网口带载面积，支持网口显示，并有预警显示； 7.控制系统软件可设置只读模式，支持不同权限设置，防止误操作； 8.控制系统软件可设置多功能卡参数，可定时开关大屏电源，设置外接传感器的各种参数； 9.通过控制系统软件快速调试主控，支持处理器软件快速调试，预存模式，EDID更改； 10.控制软件具有环境自检功能，可一键检测软件运行所需的环境以及驱动是否正常； | 套 | 1 |
| 31 | 线材 | 含磁铁、长排线、接收卡供电线、延长线等。 | ㎡ | 11 |
| 32 | 开关电源 | 显示屏开关电源 工作温度 -25℃-+70℃  低温启动特性 @-40℃ -25℃，220Vac 输入,热机 5 分钟，带载 40A， 储存温度 -40℃-85℃ 工作湿度 20%RH-90%RH  储存湿度 10%RH-95%RH  散热方式 自然对流散热，需紧贴客户金属机箱外壳散热 大气压 70-106KPa  可用最高海拔高度 3000m 物理尺寸 长192.5±1mm\*宽 82±1mm\*高 30±1mm 重量 0.36kg  输入端子 9.5mm-5P pitch terminal, L N FG 输出端子 9.5mm-6P pitch terminal, V+ V+ V+ V- V- V 短路保护 可长期短路，消除短路后自动恢复工作 过流保护 48~76A 故障消除后自动恢复 工作额定输出电压 V1:+4.5Vdc 额定输出电流范围 0～40.0A 稳压精度 ±2% 负载调整率 ±2% 电压过冲 <5.0% 启动时间 3Sec. 纹波噪声 <200mV 容性负载至少 5000uF | 台 | 56 |
| 33 | 配电柜 | 13kw | 套 | 1 |
| 34 | 钢结构 | 焊接结构、含包边及吊装结构 | ㎡ | 12 |
| 35 | 专业音箱 | 频率响应： 55Hz-18KHz 扬声器： BML-T1202; BMH-A4 标称指向性： H90°x V60° 额定阻抗： 8 ohm 额定功率： 200W 灵敏度： 95dB 最大声压级： 118dB(continuous); 124dB(peak) 连接插座： 2xNL4R speakon 产品/运输尺寸（约）： 375x360x610(475x470x725)mm 净重/毛重（约）： 23.0kg/25.0kg | 只 | 4 |
| 36 | 功放 | 输出功率 立体声： 8 ohms 350W+350W EIA 1KHz THD≤1% 4 ohms 500W+500W 桥接： 8 ohms 1000W 频响： 20Hz-20KHz ±1.5dB 输入灵敏度： 0.77V 最大输入电平： 18dBV/6.2V 输入阻抗： 20K OHMS(BALANCED) 10K OHMS(UN-BALANCED) 信噪比： ≥95dB 声道分离度： > 70dB 阻尼系数： >240 转换速率： 15V/цs 保护： SHORT CIRCUIT, CURRENT LIMITED DC FAULT AC LINE FUSE,  THERMAL CUT OFF,POWER UP/DOWN TRANSIENTS 显示： POWER(BLUE) PROT (RED) CLIP (YELLOW) BR (GREEN) PAR (GREEN) 致冷： VARIABLE SPEED FAN 前板控制： LEVEL ACH,BCH POWER SWITCH 后板控制： STEREO/BRIDGE/PARALLEL MODE SWITCH 连接： XLR BALANCED INPUT,PROFESSIONAL SPEAKON OUTPUT 功耗： <740W 电源： AC230V 50Hz 产品尺寸/运输尺寸（约）： 482×308×88(555×415×168)mm 净重/毛重（约）： 9.5kg / 11.5kg | 台 | 1 |
| 37 | 调音台 | 信噪比： >93dB 频响： 20Hz-20KHz 低切功能： 75 Hz low cut at every mono channel 话筒通道EQ： 4 bands（Hi,Mid-Hi,Mid-Low, Low） TAPE/MP3通道EQ： 2 bands（Hi,Low） 总输出EQ： Dual 7-band EQ 效果器： 24BIT digital effects 通道数： 6 mono，1 TAPE/MP3/Bluetooth 产品尺寸（约）： 355x465x130mm 包装尺寸（约）： 410x535x180mm 净重/毛重（约）： 5.7kg/7.2kg | 台 | 1 |
| 38 | 音箱处理器 | 输入通道及插座： 2 way female XLR 输出通道及插座： 4-way of male XLR 输入阻抗： 20KΩ Balance:20KΩ 输出阻抗： 100Ω Balance:100KΩ PC接口： USB  共模拟制比： >78dB(1KHz) 输入范围： ≤+22dBu 频率响应： 20Hz-20KHz(-0.5dB) 信噪比： ≥100dB @ 1KHz 0dBu 失真度： <0.002% OUTPUT=0dBu/1KHz 通道分离度： >88dB(1KHz) 输入通道功能  输入哑音： Independent mute control at every channel 输入音量： -40dB-+12dB, step distance 0.1dB 输入延时： Delay control at every input channel, adjustment range 0-1000ms，step distance 0.1dB 输入相位： In-phase(+)or out of phase phase(-) 输出通道功能  输出哑音： Independent mute control at every channel 输出增益：  输出相位： In-phase(+)or out of phase(- 处理器： 96 KHz sampling rate, 32-bit DSP processor, 24-bit A/D and D/A converter. 显示： 2x20 LCD display, 5-band LED accurate input/output level meter 功耗： ≤25W 电源： AC 90-245V 50/60Hz 产品/运输尺寸（约）： 482×265×45(522×370×72)mm  净重/毛重（约）： 4.0kg | 台 | 1 |
| 39 | 电源时序器 | 通道数目： 8 单通道功率容量： 220V/30A 时序开关间歇时间： 1SEC 控制： SEQUENCY ON/OFF-LOCK SWITCH BYPASS/NORMAL-BUTTON 电源： 220V/50Hz-60Hz STANDARD 3-WIRE,GROUNDED WIRE IS NEEDED 产品/运输尺寸（约）： 482x225x44(510x290x120)mm 净重/毛重（约）： 4.5kg/5.5kg | 台 | 1 |
| 40 | 话筒主机 | 电源： DC12-17V 接收灵敏度： -105dBm 信噪比： >90dB 失真度： <0.05% dB@1KHz 工作有效距离： ≥100M 会话信道数： 4x64 功率： 6.5W | 台 | 1 |
| 41 | 数字无线会议主席单元 | 电源供应： DC 4.5V,AA1.5Vx3 发射功率： 10mW 拾音咪头： Condenser microphone, uni directional 话筒灵敏度： -43±3dB@1KHz 频率响应： 40-16KHz 持续使用时长： Chairman 8 hours | 台 | 1 |
| 42 | 数字无线会议代表单元 | 电源供应： DC 4.5V,AA1.5Vx3 发射功率： 10mW 拾音咪头： Condenser microphone, uni directional 话筒灵敏度： -43±3dB@1KHz 频率响应： 40-16KHz 持续使用时长： Delegates 8 hours | 台 | 7 |
| 43 | 会议延长线缆 | 会议系统专用20米带8芯会议专用公母接头 | 条 | 1 |
| 44 | 无线话筒（手持） | 1、接收机采用1.8寸TFT彩色显示屏，4个通道频道号，频率，电量，音量，音频电平一目了然； 2、接收机内置啸叫抑制显示，可根据需要开启或关闭； 3、接收机内置4种EQ模式，用户模式可以自由灵活调节13段EQ增益，适配更多场合使用； 4、接收机采用真分集接收技术，CPU自动选择最优接收单元保证接收到稳定信号预防断频； 5、采用动态随机ID，杜绝串频，接收机只接收最后一次对频的发射机； 6、接收机预置多组规避干扰的频率，有效提高多套同时使用的安装效率； 7、手持麦克风，专业高保真动圈咪心，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到50Hz~16KHz； 8、话筒由2节5号供电，可连续发言8小时； 9、频率范围:640-690MHz，调制方式：宽带FM，频道数：200频道，频率稳定性：±0.001%，动态范围：>100dB，峰值频偏：±45KHz； 10、使用红外对频方式； 11、信噪比 ＞80dB，总谐波失真 ＜0.05%，灵敏度 -46 dBV/Pa ，功耗-发言：<130mA@3.7V 待机<50mA@3.7V； 12、发射功率：20mW； 13、信号覆盖范围：100米； 14、音频输出：混合式:0-600mV，平衡式：0-600mV； 15、电源:DC 12V 1A； | 套 | 1 |
| 45 | 音箱线 | 国标工程音响线，专业舞台喇叭音箱线缆，EVJV-2芯4芯\*多股1.5平方/2.5平方广播线 | 卷 | 1 |
| 46 | 音频播放线 | 1.5米 3.5转双6.35直插音频线 | 条 | 1 |
| 47 | 音频过机线 | 1米XLR卡侬头（公）-XLR卡农头（母） | 条 | 12 |
| 48 | 网络机柜 | 600mm\*600mm\*800mm，优质冷扎钢板制作，静电喷塑，国标排插 | 台 | 1 |
| 49 | 拉杆音响 | 12寸喇叭、5寸中音 80磁高音 电池：14Ah 功能：蓝牙、语音、录音、话筒优先、外接12V，带咪架,带遥控 无线咪：双U  功率：150w 峰值功率 520w | 个 | 2 |
| 50 | 音箱 | 1、系统类型：4.5"二分频线性音箱； 2、喇叭规格：低音:4.5"x2 高音2.5寸x1 3、频率响应: 80Hz-20KHz±3dB； 4、灵敏度：（1W/1M)±2/91dB； 5、阻抗负载: 8Ω； 6、额定功率: 150WATTS； 7、峰值功率: 600WATTS； 8、声压级：Cont110dB Peak116dB； 9、覆盖角度: 80°x 50°； 10、连接器：NL4 x 1+2P线夹；  11、安装方式：4个M6的吊点，通过这些吊点可配合万向支架及出厂配套的吊架； 12、材料采用12mm优质BB级中纤板制作，黑色浮点耐磨喷漆处理； | 只 | 2 |
| 51 | 功放 | 1、电源软启动防冲击功能；具有直流短路、过载过热、开机延时保护功能；采用输入输出信号比较电路，在功放即将进入削波状态即时衰减输入信号，进一步减少削顶，即保证音质不失真输出也防止烧毁后端音箱喇叭；前进式智能温控风扇散热，风机噪音小，散热效率高； 2、输入灵敏度开关选择；立体声、桥接、并接功能； 3、机后面板输入输出接口接头针脚有具体接法流程图； 4、频率响应:20Hz-20KHz ±0.25dB； 5、信噪比1KHz x 40（32dB）:A计权/≥92dB； 6、通道分离度1KHz/1V输入:≥80dB； 7、总谐波失真：1KHz THD＋N ≤0.025%； 8、输入接口：XLR卡侬x2； 9、输出接口:黑红接线柱\*4与SPEAKON安全插座\*2； 10、输出适应阻抗：2-16Ω； 11、8Ω立体声功率:2x200W  12、4Ω立体声功率:2x300W； 13、8Ω桥接功率 ：1x400W； | 台 | 1 |
| 52 | 调音台 | 1、八路单声道输入、两路立体声输出，支持平衡MIC/非平衡LINE接口；两路AUX辅助（含FX效果器）； 2、输入通道具有高中低音调节；、立体声输出具有7段2/3倍频程均衡调节； 3、USB接口可接U盘MP3歌曲播放，显示歌曲播放内容，支持蓝牙链接歌曲播放功能； 4、数码显示效果器；+48V幻像电源；输入灵敏度选择；输入峰值LED指示； 5、频率响应：20Hz－20KHz±3dB 6、总谐波失真：<0.05% 7、信噪比：<-90dB 8、输出增益：+12dB 9、通道串扰：>96dB | 台 | 1 |
| 53 | 无线话筒 | 1、接收机采用1.8寸TFT彩色显示屏，4个通道频道号，频率，电量，音量，音频电平一目了然； 2、接收机内置啸叫抑制显示，可根据需要开启或关闭； 3、接收机内置4种EQ模式，用户模式可以自由灵活调节13段EQ增益，适配更多场合使用； 4、接收机采用真分集接收技术，CPU自动选择最优接收单元保证接收到稳定信号预防断频； 5、采用动态随机ID，杜绝串频，接收机只接收最后一次对频的发射机； 6、接收机预置多组规避干扰的频率，有效提高多套同时使用的安装效率； 7、手持麦克风，专业高保真动圈咪心，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到50Hz~16KHz； 8、话筒由2节5号供电，可连续发言8小时； 9、频率范围:640-690MHz，调制方式：宽带FM，频道数：200频道，频率稳定性：±0.001%，动态范围：>100dB，峰值频偏：±45KHz； 10、使用红外对频方式； 11、信噪比 ＞80dB，总谐波失真 ＜0.05%，灵敏度 -46 dBV/Pa ，功耗-发言：<130mA@3.7V 待机<50mA@3.7V； 12、发射功率：20mW； 13、信号覆盖范围：100米； 14、音频输出：混合式:0-600mV，平衡式：0-600mV； 15、电源:DC 12V 1A； | 套 | 1 |
| 54 | 拉杆音响 | 12寸喇叭、5寸中音 80磁高音 电池：14Ah 功能：蓝牙、语音、录音、话筒优先、外接12V，带咪架,带遥控 无线咪：双U  功率：150w 峰值功率 520w | 套 | 2 |

1. 教学、实验用桌

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格及技术参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 课桌椅 | 课桌：长600mm\*宽400mm\*高720-780mm 课椅：座垫390mm\*390mm\*座高380-440mm 1.桌面材质尺寸：采用E1级环保密度板（表层防火板贴面）经优质PP工程塑料一次性注塑封边，无接头，抗压、耐磨、耐冲击。规格：长600mm\*宽400mm\*厚18mm，身体正前方带幅度20mm，桌面带有笔槽长400mm\*宽20mm，桌面上方带有弧形设计，增加美观性，身体正前方的流动性弧形设计对整体的设计添加色彩，并符合人体学设计。（外观尺寸偏差范围允许±2mm,材料厚度不允许负偏离） 2.椅面材质尺寸：坐板：长390mm\*宽390mm\*厚55mm，靠背：长410mm\*高250mm\*厚45mm，靠背手握把内孔长110mm\*宽30mm，采用一次性中空吹塑塑料（原材料为 HDPE 高密度聚乙烯）成型，环保，硬度高，韧性强，表面耐磨、耐划伤、抗污抗老化、抗压抗冲击。坐板采用弧形加凹型设计，符合人体工效学，为增加椅子的强度及使用寿命。靠板采用弧形设计符合人体工效学，贴合背部，在学生保持坐姿时感觉舒适，不易疲劳。（外观尺寸偏差范围允许±5mm,材料厚度不允许负偏离） 3.桌斗：采用冷轧板一次冲压成型，高150mm\*长450mm\*深300mm，厚度0.6mm。（外观尺寸偏差范围允许±2mm,材料厚度不允许负偏离） 4.桌管材要求： 1.桌外套管采用25mm\*50mm\*1.2mm椭圆管。（外观尺寸偏差范围允许±2mm,材料厚度不允许负偏离） 2.桌连接杠采用20mm\*50mm\*1.0mm椭圆管，20mm\*40mm\*1.0mm椭圆管，20mm\*20mm\*0.8mm方管。（外观尺寸偏差范围允许±2mm,材料厚度不允许负偏离） 3.桌内管采用20mm\*40mm\*1.2mm椭圆管。（外观尺寸偏差范围允许±2mm,材料厚度不允许负偏离） 5椅管材要求： 1.椅外套管采用25mm\*50mm\*1.2mm椭圆管。（外观尺寸偏差范围允许±2mm,材料厚度不允许负偏离） 2.椅连接采用20mm\*40mm\*1.0mm椭圆管。（外观尺寸偏差范围允许±2mm,材料厚度不允许负偏离） 3.椅坐板下框架管材采用15mm\*30mm\*1.2mm椭圆管。（外观尺寸偏差范围允许±2mm,材料厚度不允许负偏离） 4.椅内管采用20mm\*40mm\*1.2mm椭圆管。（外观尺寸偏差范围允许±2mm,材料厚度不允许负偏离） 6.工艺要求：钢架采用焊接而成，表面涂装：钢架表面经磨光、除锈、磷化防锈处理后作静电粉末喷涂，焊接完成钢管架，经200度高温粉体烤漆。脚套采用塑料环保超高分子量PE材料一次性注塑成型制作，脚套与管材结合紧密，牢靠，不脱落。 7.脚套：采用塑料环保超高分子量PP材料一次性注塑成型制作，脚套应结合紧密，牢靠，不脱落（3D打印无效） | 套 | 624 |
| 2 | 教室书包柜 | 单门规格H310×W382×D500，48个单门为一组，每 个教室配一组。 材 质：产品主材由ABS塑料制成，强度高、韧性好、耐冲击，不易腐蚀，无毒无味，环保耐用，柜体统一标配灰白色，柜门根据使用方要求，提供9种颜色备选。  工 艺：所有板材采用钢制模具注塑一次成型；  使用寿命：产品抗冲击、耐腐蚀、不生锈，正常使用寿命 10 年左右。 产品特点：  1、榫卯连接结构，合理布局加强筋。顶板和底板厚 度要求不小于 3cm，并使用平行加强筋，即结实又易于清理卫生。底座为单独开发的 6-8cm 专用底座， 四周保证全与地面接触。组装方式不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，榫卯连结构，产品不易变形、不易扭曲，达到可重复拆装使用。  2、门板上面要求必须设计有隐藏式拉手，方便且不易发生磕碰。  3、门板外部弧度造型补强设计从而使产品外观立体感强,更美观、牢固、结实耐用。受力部分加厚处理。 4、铰链（俗称合页）每门一副，尼龙材料（Nylon） 制成，防止刮伤人员，彻底防水永不生锈，终生质保。 5、门板与侧板连结处设计有防盗插销并采用高强度 尼龙防水铰链和上下门轴双重加固，双重防盗保险更牢固耐用。  6、每个单门的柜体都要配备防盗插销，防止日后被易盗。  7、门号牌要求：插入式,避免胶粘，防止日后脱落。 拉手加装弹簧扣紧装置，防止门在不安装锁状态下自动开门，撞伤他人。板材厚度：侧板≥20mm、顶板≥40mm、底板≥30mm、门板 25-30mm、底座高≥ 80mm。配置明细：每门拉手一个、门号牌、尼龙铰链 一副。 | 门 | 576 |

1. 信息化设备零部件

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格及技术参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 智慧黑板 | 1. 智慧黑板 1．整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁，显示比例16:9，屏幕分辨率不低于3840\*2160。整机尺寸宽度不小于4200mm，高度不小于1200mm。 2．主副板间拼缝小于0.5mm。 3．中间显示屏采用≥86 英寸，UHD超高清LED显示屏，显示比例16:9；物理分辨率：3840×2160；可视角度≥178°, 屏体亮度≥350cd/㎡,对比度≥4000：1，屏幕具备高色域，色彩真实还原度高，色彩覆盖率≥NTSC 72%，屏幕最高灰阶度 ≥128灰阶； 刷新率≥60Hz。 4．整机采用高性能模组工艺，钢化玻璃和液晶面板间无任何间隙，书写无悬空感，侧视不存在重影。 5．内置嵌入式安卓系统，CPU采用高性能四核设计，系统版本不低于Android11.0，运行内存≥2GB，存储空间≥8GB. 6．支持安卓和Windows系统中进行20点触控，支持多人同时书写，触摸分辨率32768\*32768。 7．书写抗干扰保障：在现场无法接地的复杂条件下，仍可正常使用，书写无跳点断线。 8．整机能主动感应并自动调节显示亮度实现在不同光照环境下的最舒适的屏幕亮度效果，功能具备自行开启或关闭权限。 9．支持自定义前置“设置"按键，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。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。 10．整机支持硬件防蓝光护眼功能，通过低蓝光、无频闪、人眼舒适等全项认证，保证师生的用眼安全。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。 11．智能背光模式：当师生进行书写触控时，整机自动调低亮度，当不触摸时，亮度自动调高。 12．前置简约设计全功能物理按键，支持调取中控菜单，支持锁定/解锁屏幕、支持一体机开关/待机、支持电脑开关机。 13．前置最新的全功能Type-C接口，可通过一根标准Type-C实现外接电脑设备直接投屏到整机上并进行对外接电脑设备的触摸控制，无需再另接触控USB线；支持高速文件传输，兼容手机充电功能。 14．前置接口包括、三路全通道USB接口（支持安卓和ops电脑识别，如鼠标键盘U盘等）、一路全功能type-c接口。 15．为了提高整机拓展性能，整机支持高级音效设置，支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡；在中低频段125Hz～1KHz，高频段2KHz～16KHz分别有-12dB～12dB范围的调节功能。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。 16．整机内置一体式1300万像素摄像头，对角线120°，水平视角≥95°，支持3D降噪，便于采集师生画面信息。 17．内置两路麦克风阵列，支持8m拾音。 18．整机内置2.2空中音响，功率不小于60W，营造优秀的课堂听觉效果。 19．软控菜单：支持在任何信号源下呼出软控菜单功能，菜单实现返回，切回主页、设置、批注、半屏、 20．整机可通过内置智能检测功能，检测网络连通情况、网速、机器硬件设备故障问题。 21．整机具备一键还原功能，需要时可进行系统还原。 22．整机内置无线WIFI模组，双WIFI设定，共模双频，一路作为WIFI连接网络，另一路作为热点投屏，且两路WIFI支持2.4G/5.8G双频段，满足IEEE 802.11 a/b/g/n/ac标准。整机内置隐藏天线，无外置显露天线，保证美观及使用安全。 23．支持一网通，通过一根网线可实现安卓系统和Windows系统上网。 24．整机支持蓝牙5.0，可通过外接蓝牙设备实现蓝牙传输。 25．设备具备视觉舒适度（VICO）体系认证，达到A+级及以上标准。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章. 26．支持熄屏播放功能，熄屏状态下仍可继续播放音频内容，节能环保。 27．设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。 28．U盘锁：为防止无关人员操作，支持教师通过U盘对屏幕进行锁定和解锁。 29．整机支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。 一件自检：整机支持对系统硬盘、系统内存、触摸框、PC模块、网络信息、光感系统、NFC、摄像头进行检测，方便教师和售后人员快速定位异常。 二、内置电脑 1．CPU：≥i5-10代及以上；内存：≥ 8G；硬盘：≥256G固态硬盘； 2．接口：≥1个HDMI，≥3个USB。 3．采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。 4．模块化电脑采用抽拉内置式，采用40pin或以上接口，实现无单独接线的插拔。 三、白板软件 1．提供备课功能，右侧显示推荐资源，支持教师直接引用资源。 2．系统所有菜单和按钮均配有明确的图标和中文标识。 3．文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、格式刷、清除格式等文本输入。 4．支持文本艺术字修改样式，包括边框、阴影、填充等样式。 5．支持文本多种对齐方式及左右缩进，支持对文本框进行排版，设置层级、旋转、水平、垂直、等距对齐、锁定、组合功能。 6．白板软件支持老师发起集体备课功能，老师可自行选择对应课件、资源等发起线上备课，邀请其他老师共同参加，参与的老师可在评论区发表个人观点以及对其他老师的观点进行点赞等，参与老师还可以实时对课件内容进行打点批注，以及引用到个人云空间，研讨备课结束后，可自动生成信息化报告，方便老师获取查看。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。 7．提供多种常用图形，包括线段、圆、三角形、四边形、多边形、对话框、单双箭头、大中括号、加减乘除等，所有图形均可填充颜色、修改边框颜色以及设置图形透明度。 8．提供表格工具，鼠标拖动选择行列数插入表格，可设置表格样式、边框颜色、粗细、边框样式，单元格的填充颜色。可插入行、插入列、删除行、删除列，合并行、合并列、拆分行、拆分列。 9．支持添加思维导图，可增删或拖拽编辑内容、节点。 10．提供多种学科工具，包含拼音、汉字、几何、统计图表、四线三格、元素周期等。 11．提供多种课堂互动活动，包含趣味分类、超级分类、竞赛PK、选词填空等。 12．软件内置AI纠错功能，可以对老师输入的英语文本的拼写、句型、语法等进行自动识别，并可一键纠错。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。   13．具有页面切换特效，包括百叶窗、擦除、向内溶解，棋盘等多种特殊效果。 14．提供多种颜色、粗细程度的笔进行书写，支持多人同时书写。  15．提供多种教学辅助工具，例如直尺、圆规、三角板、聚光灯、放大镜、四线三格、计时器、板中黑板等；  16．软件提供不少于90节党建微课视频，包括国家要求学习的革命、建设、改革、复兴等内容，支持在线点播及下载，支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转，同时支持对频频随时截图方便老师插入课件。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。 四、教师教学教研工作软件 1．支持多平台安装使用，软件支持安装在WINDOWS、麒麟OS、UOS等多平台登录使用。 2．教师工作台提供至少两种登录方式，账号密码登录及二维码扫码登录，登录功能支持记录用户信息，形成用户列表，使用户二次登录更便捷，同时实现多应用统一登录功能。 3．以不同学科不同年级教研组为单位，可以在系统中录入教研组教学计划，计划可以和教案的课时数相关联，方便教研组管理教学进度。 4．教师可直接通过个人工作台进行备课、授课及课件资源的查看及下载。 5．教师注册即可获得独立的云盘容量空间，方便教师使用。 6．支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，方便管理者针对性优化教学策略，同时支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格，方便整理。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。 7．支持教师在办公室、家庭等任意场所通过工作台软件分享教学课件至对应课节的班级教室大屏，无需进行拷贝操作。同时教室大屏上应能按时呈现所发送课件，无需教师现场登录获取。 8．课件制作过程中系统自动保存课件文件到云端教师专属课件库，随时随地进行二次编辑或用于授课。 9．支持教师添加教学日程，系统根据日程生成教师课程表，教室大屏设备端依据日程安排呈现课程计划。 10．提供各个学科、学段、版本的教材资源，并支持查看、下载、收藏等操作。 11．教师工作台提供班务管理功能，支持教师创建班级或加入其他教师创建的班级，同时支持解散或退出班级。 12．具备教师GPS定位打卡考勤功能。学校管理员可设置考勤时间、考勤范围，还可以查看和导出考勤数据报表。教师可在移动端进行GPS考勤，到达学校范围后即激活打卡，支持入校、离校、迟到、早退等多种打卡类型。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。 13．支持查看不同时间段班级氛围数据情况，包含全校课堂点评情况、班级总分榜、教师榜单等，方便管理者一目了然把控全校数据。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。 14．可统一审核发布、删除教师上传至校本库的课件，支持查看更新时间、大小、下载次数等数据。校本课件支持文件夹分组，方便各学科课件的分组管理。同时支持课件的批量移动、删除。 | 套 | 19 |
| 2 | 音响 | 1、2.4G数字射频技术,开机自动进入配对状态，配对成功后有提示音，自动转入接收状态； 2、LED液晶屏显示各项技术参数，数字音量大小调节、信号强弱、电池余量信息显示； 3、话筒具有激光教鞭功能,同时具有上下翻页按键； 5、话筒内置咪头，可实现手持、领夹两种使用方式；也同时具有3.5mm外接话筒接口，可外接通用型领夹或头戴话筒使用或传输其它音频文件； 6、无信号或无操作60秒内进入节能待机状态，有信号或操作时自动启动使用，无须对频,电池低损耗，充满电可连续工作8小时以上； 7、调制方式：GFSK； 8、发射频率：2400~2483.5MHz； 9、发射功率：10dBm,传输范围：约20M（视环境变化）； 10、功耗：约100mA ； 11、电池充电时间：30分钟~1小时； 12、频率响应：50Hz-15KHz； 13、信噪比：90dB； 14、输出电平：200mv; 15、电源供电：5V直流供电； | 对 | 18 |
| 3 | 话筒 | 1、外观材质： 冷扎钢 2、图像传感器：1/2.5英寸CMOS专业图像传感器 3、图像像素：≥800万像素 4、支持幅面：A4 5、输出格式：MJPG，YUV 、PDF、 DOC、TXT  6、自动白平衡，支持幅面的90度旋转 7、内置MIC，可实现扬音功能。 8、打开方式：高级液压拉杆设计,主拍摄杆可以进行180度旋转以及90度折叠，过程中任意停留，任意拍摄 9、光源： LED补光灯，带开关控制。 10、内置机箱锁,安全防盗。高拍仪模块与支架一体化，可单独和机箱拆分，方便维护和使用。 11、扫描图片格式：JPG，TIF， BMP、PNG 12、录像格式： AVI 13、图像刷新频率：30帧/秒 14、Pcsoftware:Windows XP/7/8/10 16、接口：USB2.0，节能环保。 17、外观尺寸:435mm\*300mm\*95mm 软件部分： 1.实时批注，多种文字图形等工具选择。 2.多分辨率选择，支持高速/高质视频模式，可调节1:1显示/适应屏幕，显示比例一键选择。 3.自动调整白平衡，自动调整曝光动态。可以动态即时旋转，能在视频显示的同时进行亮度、对比度、饱和度的调整修正。 4.对比教学功能2、3、4等分屏，可以同时打开多个图像 5.拍照，支持多种图片格式，默认为JPG格式，可修改存储路径，可按时间命名或自定义文件名。可设置彩色、黑白、灰度模式，自动纠斜，亮度、曝光、对比度等图像设置，自动降噪。 6.屏幕录像，一键录制指定屏幕范围的所有信息，方便制作教学视频。 7.所展示材料实时生成电子卷宗；可以控制管理影像传输 8. 配套软件具有课件制作扫描和管理功能。支持新建、删除、改名，支持多级文件夹，支持鼠标直接拖动图片改变图片文件所属文件夹；支持自动连续扫描；支持局部画面扫描，文字识别，配套软件支持图片和一组图片一键转换成PDF文件。 9.快速抓图功能，轻松捕获实时视频图片，插入到文档等应用中。 10.支持滚动鼠标滑轮实现图像20%-999%缩放，可进行视频实时的放大和缩小 11.邮件功能：扫描存盘之影像可经由电子邮件软件E-mail至他方。 12.PDF保存：扫描的任何文档都可以直接合并保存为PDF或TIFF文件。 13.高速扫描：可进行手动扫描，自定义设置图像存储路径。可自动连拍，识别纸张后自动拍摄非人工设置间隔时间拍摄。 | 支 | 18 |
| 4 | 多媒体高拍仪 | 1、2.4G数字射频技术,开机自动进入配对状态，配对成功后有提示音，自动转入接收状态； 2、LED液晶屏显示各项技术参数，数字音量大小调节、信号强弱、电池余量信息显示； 3、话筒具有激光教鞭功能,同时具有上下翻页按键； 5、话筒内置咪头，可实现手持、领夹两种使用方式；也同时具有3.5mm外接话筒接口，可外接通用型领夹或头戴话筒使用或传输其它音频文件； 6、无信号或无操作60秒内进入节能待机状态，有信号或操作时自动启动使用，无须对频,电池低损耗，充满电可连续工作8小时以上； 7、调制方式：GFSK； 8、发射频率：2400~2483.5MHz； 9、发射功率：10dBm,传输范围：约20M（视环境变化）； 10、功耗：约100mA ； 11、电池充电时间：30分钟~1小时； 12、频率响应：50Hz-15KHz； 13、信噪比：90dB； 14、输出电平：200mv; 15、电源供电：5V直流供电； | 台 | 17 |
| 5 | 讲台 | 1、尺寸：长\*宽\*高≥800mm×600mm×950mm。 2、材料：ABS工程塑料+高档木纹扶手+优质冷轧钢板+注塑底托，ABS工程塑料壁厚度≥4.0mm，钢制部分厚度≥1.0mm。 3、桌面储物盒采用平推式小门，不使用导轨以降低故障率，开启滑动顺畅。 4、讲台安装有注塑绝缘底托，四个方向均可进线，隐藏式地线防止漏电产生的安全隐患，底座一次成型。 5、上台体注塑一次成型，讲台台面采用三包围结构，台面设计以便放置笔记本电脑；台面下端注塑倒角设计，更加安全美观。 | 个 | 12 |
| 6 | 多媒体高拍仪 | 1、外观材质： 冷扎钢 2、图像传感器：1/2.5英寸CMOS专业图像传感器 3、图像像素：≥800万像素 4、支持幅面：A4 5、输出格式：MJPG，YUV 、PDF、 DOC、TXT  6、自动白平衡，支持幅面的90度旋转 7、内置MIC，可实现扬音功能。 8、打开方式：高级液压拉杆设计,主拍摄杆可以进行180度旋转以及90度折叠，过程中任意停留，任意拍摄 9、光源： LED补光灯，带开关控制。 10、内置机箱锁,安全防盗。高拍仪模块与支架一体化，可单独和机箱拆分，方便维护和使用。 11、扫描图片格式：JPG，TIF， BMP、PNG 12、录像格式： AVI 13、图像刷新频率：30帧/秒 14、Pcsoftware:Windows XP/7/8/10 16、接口：USB2.0，节能环保。 17、外观尺寸:435mm\*300mm\*95mm 软件部分： 1.实时批注，多种文字图形等工具选择。 2.多分辨率选择，支持高速/高质视频模式，可调节1:1显示/适应屏幕，显示比例一键选择。 3.自动调整白平衡，自动调整曝光动态。可以动态即时旋转，能在视频显示的同时进行亮度、对比度、饱和度的调整修正。 4.对比教学功能2、3、4等分屏，可以同时打开多个图像 5.拍照，支持多种图片格式，默认为JPG格式，可修改存储路径，可按时间命名或自定义文件名。可设置彩色、黑白、灰度模式，自动纠斜，亮度、曝光、对比度等图像设置，自动降噪。 6.屏幕录像，一键录制指定屏幕范围的所有信息，方便制作教学视频。 7.所展示材料实时生成电子卷宗；可以控制管理影像传输 8. 配套软件具有课件制作扫描和管理功能。支持新建、删除、改名，支持多级文件夹，支持鼠标直接拖动图片改变图片文件所属文件夹；支持自动连续扫描；支持局部画面扫描，文字识别，配套软件支持图片和一组图片一键转换成PDF文件。 9.快速抓图功能，轻松捕获实时视频图片，插入到文档等应用中。 10.支持滚动鼠标滑轮实现图像20%-999%缩放，可进行视频实时的放大和缩小 11.邮件功能：扫描存盘之影像可经由电子邮件软件E-mail至他方。 12.PDF保存：扫描的任何文档都可以直接合并保存为PDF或TIFF文件。 13.高速扫描：可进行手动扫描，自定义设置图像存储路径。可自动连拍，识别纸张后自动拍摄非人工设置间隔时间拍摄。 | 台 | 1 |
| 7 | 多媒体高拍仪 | 1、外观材质： 冷扎钢 2、图像传感器：1/2.5英寸CMOS专业图像传感器 3、图像像素：≥800万像素 4、支持幅面：A4 5、输出格式：MJPG，YUV 、PDF、 DOC、TXT  6、自动白平衡，支持幅面的90度旋转 7、内置MIC，可实现扬音功能。 8、打开方式：高级液压拉杆设计,主拍摄杆可以进行180度旋转以及90度折叠，过程中任意停留，任意拍摄 9、光源： LED补光灯，带开关控制。 10、内置机箱锁,安全防盗。高拍仪模块与支架一体化，可单独和机箱拆分，方便维护和使用。 11、扫描图片格式：JPG，TIF， BMP、PNG 12、录像格式： AVI 13、图像刷新频率：30帧/秒 14、Pcsoftware:Windows XP/7/8/10 16、接口：USB2.0，节能环保。 17、外观尺寸:435mm\*300mm\*95mm 软件部分： 1.实时批注，多种文字图形等工具选择。 2.多分辨率选择，支持高速/高质视频模式，可调节1:1显示/适应屏幕，显示比例一键选择。 3.自动调整白平衡，自动调整曝光动态。可以动态即时旋转，能在视频显示的同时进行亮度、对比度、饱和度的调整修正。 4.对比教学功能2、3、4等分屏，可以同时打开多个图像 5.拍照，支持多种图片格式，默认为JPG格式，可修改存储路径，可按时间命名或自定义文件名。可设置彩色、黑白、灰度模式，自动纠斜，亮度、曝光、对比度等图像设置，自动降噪。 6.屏幕录像，一键录制指定屏幕范围的所有信息，方便制作教学视频。 7.所展示材料实时生成电子卷宗；可以控制管理影像传输 8. 配套软件具有课件制作扫描和管理功能。支持新建、删除、改名，支持多级文件夹，支持鼠标直接拖动图片改变图片文件所属文件夹；支持自动连续扫描；支持局部画面扫描，文字识别，配套软件支持图片和一组图片一键转换成PDF文件。 9.快速抓图功能，轻松捕获实时视频图片，插入到文档等应用中。 10.支持滚动鼠标滑轮实现图像20%-999%缩放，可进行视频实时的放大和缩小 11.邮件功能：扫描存盘之影像可经由电子邮件软件E-mail至他方。 12.PDF保存：扫描的任何文档都可以直接合并保存为PDF或TIFF文件。 13.高速扫描：可进行手动扫描，自定义设置图像存储路径。可自动连拍，识别纸张后自动拍摄非人工设置间隔时间拍摄。 | 台 | 1 |

七、办公设备零部件

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格及技术参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 12间教室前后水晶班训字每班16个 | 1、材质：14通体板，具体内容及颜色根据使用单位要求确定； 2、规格：400mm\*400mm； 3、内容：PVC水晶板定制 | 间 | 12 |
| 2 | 国旗 | 1、规格：550mm\*350mm 3D亚克力3mm雕刻 2、材质：3mmUV | 个 | 12 |
| 3 | 电播钟 | （一）执行标准：国家标准GB/T20408—2006；  （二）技术参数： 1、平均瞬时日差：-0.5——+0.5s/d， 2、平均功耗电流≤180μA， 3、定位时间≤6分钟，指示校准≤6分钟. 4、接收灵敏度：在信号强度50μv/m时，电波表能在10min内收到时间信号并准确校准指示时间； 5、电波钟在正常条件下不停走，零、部、组件不自行脱落； 6、具有自动校正及时间记忆功能，即：每24小时自动接收国家授时中心发射的标准时码信号，然后把接收来的标准时间和智能电波表自身指示的时间进行对比，并将自身指示的时间自动校对到标准时间；电波钟每天都会自动接收标准时间信号并校时. 7、电波钟在-10——50℃温度范围及DC2.6V——3.4V电压范围内不停走，并能接收时间信号和校准指示时间。 8、夜间停秒及静音扫描功能：电波钟在夜间12：00至早6：00停秒，节能、省电；指针运行时连续运行，基本无噪声。 | 个 | 12 |
| 4 | 前黑板两侧PVC宣传栏 | 1、材质：1.2PVC+UV ；  2、规格：1200mm\*1200mm ； 3、内容：班务公示栏、价值观、学习守则。 | 个 | 24 |
| 5 | 侧墙两侧PVC水晶宣传语 | 1、材质：亚克力相框+5mm有机板 ；  2、规格：600mm\*1200mm ； 3、内容：定制。 | 个 | 48 |
| 6 | 后墙板报两侧宣传栏 | 1、材质：1.2PVC UV；  2、规格：1200mm\*800mm ；  3、内容：班级级展示、荣誉展示。 | 个 | 24 |
| 7 | 后墙中间板报黑板 | 规格：1200mm\*3600mm\*40mm 。 | 块 | 24 |

1. 其他办公用品

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格及技术参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 1.4米办公桌 | W1400mm×D700mm×H760mm，胡桃色。 1、基材：E1级标准的MDF板； 2、饰面：采用天然胡桃木皮；  3、油漆：采用环保漆。 | 张 | 25 |
| 2 | 办公椅 | 1.椅面/椅背选用优质网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉；具有透气性强，回弹性好，不易变型,不老化，依人体工学设计.使人体各部均匀受力，让您在工作更加轻松自如； 2.PP扶手； 3.底座：电镀钢铁支架； 4.配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。 | 把 | 25 |
| 3 | 木制文件柜 | W800mm×D400mm×H2000mm，胡桃色。 1、基材：E1级标准的MDF板； 2、饰面：采用天然胡桃木皮； 3、油漆：采用环保漆。 | 个 | 26 |
| 4 | 茶水柜 | W800mm×D400mm×H860mm，胡桃色。 1、基材：E1级标准的MDF板； 2、饰面：采用天然胡桃木皮； 3、油漆：采用环保漆。 | 个 | 13 |
| 5 | 三人位沙发 | W2000mm×D820mm×H820mm，胡桃色框架/黑色西皮饰面。 1、覆面材料：采用优质PVC西皮，柔软舒适，透气性强； 2、软层结构：采用一体切割高回弹海绵+座感平衡网，具有极强的透气性、回弹性、增强坐感的舒适度； 3、油漆：胡桃色油漆装饰。 | 个 | 13 |
| 6 | 单人位沙发 | W1000mm×D820mm×H820mm，胡桃色框架/黑色西皮饰面。 1、覆面材料：采用优质PVC西皮，柔软舒适，透气性强； 2、软层结构：采用一体切割高回弹海绵+座感平衡网，具有极强的透气性、回弹性、增强坐感的舒适度； 3、油漆：胡桃色油漆装饰。 | 个 | 26 |
| 7 | 方茶几 | W600mm×D600mm×H420mm,胡桃色。 1、基材：E1级标准的MDF板； 2、饰面：采用天然胡桃木皮； 3、油漆：采用环保漆。 | 个 | 13 |
| 8 | 长茶几 | W1200mm×D600mm×H420mm,胡桃色。 1、基材：E1级标准的MDF板； 2、饰面：采用天然胡桃木皮； 3、油漆：采用环保漆。 | 个 | 13 |
| 9 | 衣架 | 优质白蜡木。185cm高\*底盘直径40cm\*立杆直径8cm，胡桃色。三层，每层3个实木挂杆。 | 个 | 13 |
| 10 | 单人床 | W1200mm×D200mm×H1100mm 1、基材：E1级标准的MDF板 2、饰面：采用天然胡桃木皮 3、油漆：采用环保漆 | 张 | 1 |
| 11 | 保险柜 | 高1000mm\*宽500mm\*450mm,睿智黑； 1.实心钢板,全钢精铸而成； 2.加粗锁栓，超粗超厚 激光切割平门没有凹槽的，防盗防撬、防盗效果更好。 | 台 | 1 |
| 12 | 财务柜 | W900mm\*D400mm\*H1850mm，亚光白 1、上玻下铁上大下小对开门设计 ，上二下一可调节层板（上3层A4空间），上下独立锁具； 2、主体采用0.6mmSPCC优质冷轧钢板，经过13工位处理法处理，表面硬度可以达H级； 3、采用高透亮玻璃 ，玻璃封条采用钢板全封结构 ，结实稳固； 4、拆装结构，前框、两侧及后背均采用特有卡接结构 ，两侧包裹顶板，侧面整张钢板无焊接缝，美观实用； 5、柜体四周加强设计，并预冲加厚层板挂孔及层板口定位点 ，锁杆采用4mm钢筋，上下带消音保护装置； 6、优质锁具：锁芯具有可更换锁芯和钥匙的功能 ，钥匙和锁芯有3位钢印编码； 7、 塑粉采用优质原生一代粉 （哑光白），质地细腻均匀，洁白无暇； 8、 右侧扣手设计（内嵌“一”字型全钢扣手，可换颜色），扣手与柜门平齐，美观实用。 | 个 | 2 |
| 13 | 饮水机 | 基本配置：触控面板、双壶配置、双出水口设计、冷热两用、多重安全保护、下置水桶；额定电压：220V-50HZ；额定功率：1365W/1452W;制热功率：1350W；制冷功率：60W;净重：7.8kg；制热水能力8L/h，≧90℃；产品尺寸（约）：317mm\*317mm\*996mm（含背板）；安全保护：防触电、防干扰、防干烧系统、自动锁定；水壶大V嘴壶设计、壶身双层防烫保护、304不锈钢内胆、易清洗无异味。 | 台 | 13 |
| 14 | 饮水机 | 基本配置：触控面板、双壶配置、双出水口设计、冷热两用、多重安全保护、下置水桶；额定电压：220V-50HZ；额定功率：1365W/1452W;制热功率：1350W；制冷功率：60W;净重：7.8kg；制热水能力8L/h，≧90℃；产品尺寸（约）：317mm\*317mm\*996mm（含背板）；安全保护：防触电、防干扰、防干烧系统、自动锁定；水壶大V嘴壶设计、壶身双层防烫保护、304不锈钢内胆、易清洗无异味。 | 台 | 1 |
| 15 | 屏风1 | W2830mm×D1430mm×H1100mm 1、基材：符合E0级标准的MFC板材； 2、框架：采用30mm铝合金框架； 3、线盒：台面配60过线盖（白色）； 4、屏风布颜色：暖灰（BL62-04)； 5、台面颜色：纳米原橡； 6、屏风：共用屏风台上扪布+台下板材+走线槽开孔，其他屏风台上钢化磨砂玻璃+布+台下板材。 | 套 | 4 |
|  | 屏风2 | W1430mm×D1430mm×H1100mm 1、基材：符合E0级标准的MFC板材； 2、框架：采用30mm铝合金框架； 3、线盒：台面配60过线盖（白色）； 4、屏风布颜色：暖灰（BL62-04)； 5、台面颜色：纳米原橡； 6、屏风：共用屏风台上扪布+台下板材+走线槽开孔，其他屏风台上钢化磨砂玻璃+布+台下板材。 | 套 | 8 |
| 17 | 办公椅 | 1.椅面/椅背选用优质网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉；具有透气性强，回弹性好，不易变型,不老化，依人体工学设计.使人体各部均匀受力，让您在工作更加轻松自如； 2.PP扶手； 3.底座：电镀钢铁支架； 4.配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。 | 把 | 16 |
| 18 | 木制文件柜 | W800mm×D400mm×H2000mm，胡桃色。 1、基材：E1级标准的MDF板； 2、饰面：采用天然胡桃木皮； 3、油漆：采用环保漆。 | 个 | 16 |
| 19 | 茶水柜 | W800mm×D400mm×H860mm，胡桃色。 1、基材：E1级标准的MDF板； 2、饰面：采用天然胡桃木皮； 3、油漆：采用环保漆。 | 个 | 1 |
| 20 | 衣架 | 优质白蜡木。185cm高\*底盘直径40cm\*立杆直径8cm，胡桃色。三层，每层3个实木挂杆。 | 个 | 1 |
| 21 | 通门档案资料柜 | W900mm\*D390mm\*H1850mm 优质冷轧板，30mm边框工艺设计，内4活板，ABS拉手，望通锁。 | 台 | 16 |
| 22 | 通玻档案资料柜 | W900mm\*D390mm\*H1850mm 优质冷轧板，30mm边框工艺设计，内4活板，ABS拉手，望通锁。 | 台 | 14 |
| 23 | 会议台 | 4200mmW×1600mDm×760mmH,胡桃色。 1、基材：优质环保型中密度纤维板，经过烘干、防虫、防腐等化学处理，符合国家GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》标准和GB/T 11718-2009标准要求，甲醛释放量≤0.124mg/m³,密度在0.65-0.80g/cm³,静曲强度≥23.0MPa,吸水厚度膨胀率≤10%，符合国家E1级环保标准。 2、封边用材：贴面相同的实木木材，甲醛释放量≤1.5mg/L。 3、面材：采用厚度≥0.8mm优质胡桃木实木皮贴面，木皮文理颜色一致，无结疤，无瑕疵。 4、油漆引用先进油漆工艺“五底三面“，挥发性有机化合物（VOC）含量≤670g/L，苯含量≤0.3%，甲苯、二甲苯、乙苯含量总和≤30%，游离二异氰酸酯（TDI、HDI）含量总和≤0.4%，卤代烃含量≤0.1%，色泽美观、不变色、光滑耐磨、手感好，杜绝出现鼓包、脱漆等不良现象。 5、五金件：采用优质五金配，配件紧密拼接，牢固，间隙细小且均匀，平整无毛刺。 | 套 | 1 |
| 24 | 会议椅 | W560mm×D480mm×H920mm,胡桃色+黑色西皮。 1.基材：实木方经过蒸煮、烘干、杀菌、杀虫处理，材料不会变形、生虫、不带有害气体，含水率不超过国家标准。 2.靠背及坐垫：采用西皮软包工艺，厚度0.9~1.5mm，撕裂力≥30N，摩擦色牢度≥4级，耐折牢度20000次无裂纹，耐磨性（cs-10,100g,500r）无损伤，剥落情况，禁用偶氮染料含量≤30mg/kg，游离甲醛≤75mg/kg。 3.海绵：符合GB /T 10802-2006标准，65%/25%压陷比≥1.8，75%压缩永久变形≤8%，回弹率≥35%，拉伸强度≥90KPa，撕裂强度≥2.0N/cm。 4.五金件：采用优质五金配件，五金配件紧密拼接，牢固，间隙细小且均匀，平整无毛刺。 | 把 | 19 |
| 25 | 茶水柜 | W800mm×D400mm×H860mm，胡桃色。 1、基材：E1级标准的MDF板； 2、饰面：采用天然胡桃木皮； 3、油漆：采用环保漆。 | 个 | 1 |
| 26 | 接待沙发 | 规格:1100mm×880mm×900mm,胡桃色+米白色西皮。1.胡桃色；2.S001#米白色西皮。 | 张 | 5 |
| 27 | 接待茶几 | W675mm×D475mm×H550mm,胡桃色。1、基材：E1级标准的MDF板；2、饰面：采用天然胡桃木皮；3、油漆：采用环保漆。 | 个 | 4 |
| 28 | 茶水柜 | W800mm×D400mm×H860mm，胡桃色。1、基材：E1级标准的MDF板；2、饰面：采用天然胡桃木皮；3、油漆：采用环保漆。 | 个 | 1 |
| 29 | 双层铁床(每间配套6张双层铁床) | 1970mmW\*950mmD\*1800mmH立柱：①材质及规格：55mm\*55mm闭口异型冷轧钢管，管壁厚为1.2mm；②样式：外180度半圆，内90度角，有效加强整张床承重强度；主横梁和床屏横梁：①材质及规格：35mm\*68mm闭口异型冷轧钢管，管壁厚为1.2mm；②样式：上部内凹、底部半圆造型，此造型有强化床板承重之设计（增加床板与床架接触面积）及降低下床睡人起头受到尖角碰头损伤。爬梯和护栏：直径22mm圆形冷轧钢管，管壁厚1.2mm，爬梯带防滑踏板；承托床板横梁：20mm\*30mm矩形冷轧钢管，管壁厚1.2mm；床头护板：①材质：采用E1级高密度中纤板，厚度18mm厚，四边注塑封边一体成型；②功能：增加床头安全感，防止枕头掉落； 蚊帐架：直径16圆形冷轧钢管，管壁厚1.0mm； 脚垫：采用全新环保聚丙烯共聚塑料一体注塑成型 ，立柱上盖设有蚊帐架孔位，深度≥120mm，底部带防滑功能，脚套与床柱紧密结合，牢固并不易脱落。不含床板重量约60kg。 | 张 | 12 |
| 30 | 办公桌 | 1400mmW×700mmD×760mmH，胡桃色 1、基材：E1级标准的MDF板； 2、饰面：采用天然胡桃木皮；  3、油漆：采用环保漆。 | 张 | 2 |
| 31 | 办公椅 | 1.椅面/椅背选用优质网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉；具有透气性强，回弹性好，不易变型,不老化，依人体工学设计.使人体各部均匀受力，让您在工作更加轻松自如； 2.PP扶手； 3.底座：电镀钢铁支架； 4.配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。 | 把 | 2 |
| 32 | 防爆装备柜 | 规格：1600mm\*1200mm\*400mm ，优质0.8mm厚冷轧钢板 。 | 个 | 2 |
| 33 | 防爆装备架 | 规格：1500mm\*500mm\*1300mm 。 | 个 | 2 |
| 34 | 防爆盾牌 | 厚度3.5厘米。 | 个 | 2 |
| 35 | 防爆钢叉和防爆脚叉 | 长度：收约135cm，伸约205cm。 | 把 | 2 |
| 36 | 防爆头盔 | ABC合金头盔，抗冲击耐腐蚀。 | 只 | 2 |
| 37 | 防刺服 | 金属铆接结构。 | 套 | 2 |
| 38 | 防割手套 | 耐割耐磨抗撕拉。 | 双 | 2 |
| 39 | 防暴棍 | 材质：橡胶，长度（约）：46cm。 | 只 | 2 |
| 40 | 强光手电 | 2800毫安锂电池，铝合金外壳可充电。 | 个 | 2 |
| 41 | 教师演示台 | 2400mm\*700mm\*850mm 1.台面：采用新型、环保、整体≥25mm 厚双面理化膜优抗板，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火能，机械打磨,造型美观。 2.桌身：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； 3.装置在主控台组合柜内，交流输出2-24V,2V/档，电流6A；直流输出1-24伏，0.1伏/档，电流6A；有过载保护。提供220V插座两个，带漏电开关；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。 4.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。 | 张 | 1 |
| 42 | 教师椅 | 1.椅面/椅背选用优质网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉；具有透气性强，回弹性好，不易变型,不老化，依人体工学设计.使人体各部均匀受力，让您在工作更加轻松自如； 2.PP扶手； 3.底座：电镀钢铁支架； 4.配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。 | 张 | 1 |
| 43 | 学生实验台（48座） | 正六边形桌：750mm\*6E\*780mm 台面：采用12.7mm实心理化板，四周贴边处理，总厚度25.4mm,边缘和四角磨边。 三个箱体：采用16mm厚中密度三聚氰胺双饰面板，断面以优质2mmPVC封边条配合优质胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固，四角采用PP注塑型材包边。 柜门采用16mm厚中密度三聚氰胺双饰面板一次性注塑包边处理。注塑包边带造型拉手。配两个自动型110°大伸展角度锌合金铰链，缓开缓关。箱体上带采用16mm厚中密度三聚氰胺双饰面板制成220V交流电源输出插座电源盒。 | 张 | 8 |
| 44 | 四脚圆面学生凳 | 凳面尺寸：直径330mm×30mm  采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型 ，表面细纹咬花，防滑不发光。凳架采用20mm×40mm×1.5mm椭圆形无缝钢管成型制作，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象，螺旋升降，托盘采用160mm\*160mm\*1.5mm钢板冲压而成，托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固，使凳子更加稳固。脚垫：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度,可调高度5cm. | 张 | 48 |
| 45 | 仪器柜（准备室） | 1000mm\*500mm\*2000mm 采用改性PP材料增加强度，注塑模一次性成型，表面沙面和光面相结合处理。 柜门：870mm\*450mm，柜门厚25mm，内嵌5mm厚钢化玻璃，伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。 把手：采用不锈钢“］”型拉手，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。 层板：930mm\*400mm，采用改性PP改性材料增加强度，注塑模一次性成型，带横向不低于8根纵向不低于6根的加强筋，加强筋厚度2mm，表面沙面和光面相结合处理，承重力强，可上下调换。 | 个 | 10 |
| 46 | 桌子（准备室） | 1200mm\*600mm-750mm，理化板台面，铸铝桌腿，颜色为蓝色 | 张 | 2 |
| 47 | 边柜 | 1、尺寸：900mm\*450mm\*1200mm 2、材质：采用16mm厚双贴面三聚氰胺板制作，所有板材外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热溶胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用。 | 米 | 14 |
| 48 | 鞋柜 | 规格：宽60cm\*深35cm\*高96cm； 材质：实木材质； 工艺：百叶门设计，透气效果好； 活动隔板：5层实木活动隔板，可拆可调节，根据鞋子的尺码来调节； 优质金属把手、合页，清漆表面光滑，易于打理。 | 个 | 6 |
| 49 | 更衣凳 | 规格：1200mm\*600mm\*400mm ( ±不超过5CM) 1、采用优质厚度16mm实木板; 2、成品具有不透水，不变形，耐用性强等性能; 3、下设两个隔层，可存放鞋子。面铺西皮软包垫。 | 个 | 8 |
| 50 | 用品柜 | W900mm\*D400mm\*H1850mm，亚光白。 1、 上玻下铁上大下小对开门设计 ，上二下一可调节层板（上3层A4空间），上下独立锁具； 2、 主体采用0.6mmSPCC优质冷轧钢板，经过国际领先的13工位处理法处理，表面硬度可以达H级； 3、 采用高透亮法玻璃 ，玻璃封条采用钢板全封结构 ，结实稳固； 4、 拆装结构，前框、两侧及后背均采用特有卡接结构 ，两侧包裹顶板，侧面整张钢板无焊接缝，美观实用； 5、 柜体四周加强设计，并预冲加厚层板挂孔及层板口定位点 ，锁杆采用4mm钢筋，上下带消音保护装置； 6、 一线品牌锁具：锁芯具有可更换锁芯和钥匙的功能 ，钥匙和锁芯有3位钢印编码； 7、 塑粉采用优质原生一代粉 （哑光白），质地细腻均匀，洁白无暇； 8、 右侧扣手设计（内嵌“一”字型全钢扣手，可换颜色），扣手与柜门平齐，美观实用。 | 个 | 4 |
| 51 | 舞蹈室衣帽柜 | 单门规格H310mm×W382mm×D500mm，12个单门为一组。材质：产品主材由 ABS塑料制成，强度高、韧性好、耐冲击，不易腐蚀，无毒无味，环保耐用，柜体统一标配灰白色，柜门根据使用方要求，提供9种颜色备选。 工艺：所有板材采用钢制模具注塑一次成型； 使用寿命：产品抗冲击、耐腐蚀、不生锈，正常使用寿命10年左右。 产品特点： 1、榫卯连接结构，合理布局加强筋。顶板和底板厚度要求3cm，并使用平行加强筋，即结实又易于清理卫生。底座为单独开发的6-8cm专用底座，四周保证全与地面接触。组装方式不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，榫卯连结构，产品不易变形、不易扭曲，达到可重复拆装使用。 2、门板上面要求设计有隐藏式拉手，方便且不易发生磕碰。 3、门板外部弧度造型补强设计从而使产品外观立体感强,更美观、牢固、结实耐用。受力部分加厚处理。 4、铰链（俗称合页）每门一副，尼龙材料（Nylon）制成，防止刮伤人员，彻底防水永不生锈，终生质保。 5、门板与侧板连结处设计有防盗插销并采用高强度尼龙防水铰链和上下门轴双重加固，双重防盗保险更牢固耐用。 6、每个单门的柜体都要配备防盗插销，防止日后被易盗。 7、门号牌要求：插入式,避免胶粘，防止日后脱落。 拉手加装弹簧扣紧装置，防止门在不安装锁状态下自动开门，撞伤他人。板材厚度：侧板 20mm、顶板40mm、底板30mm、门板25-30mm、底座高80mm。配置明细：每门拉手一个、门号牌、尼龙铰链一副， | 组 | 5 |
| 52 | 教师演示台 | 规格：2400mm\*700mm\*850mm 台面:台面为38mm厚硬实木齿接板材表面涂环保亚光清漆。 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。  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（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。 滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。 铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。 含教师主控电源。 | 张 | 1 |
| 53 | 教师凳 | 规格;500mm\*500mm\*800mm  1.椅面/椅背选用优质网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉； 2.PP扶手； 3.底座：电镀钢铁支架； 4.配件：采用螺丝五金配件，防震动及防松脱 | 条 | 1 |
| 54 | 学生操作台 | 2400mm×1200mm×780mm ①台面为40mm厚硬实木m齿接板材，硬度高，强度大，不易变形； ②桌面铺设水晶防护垫，具有耐酸碱防腐蚀、耐磨抗污抗冲击，可有效减少噪音污染。 ③台身采用钢木结构，立腿均采用规格不小于40×60mm、壁厚不小于2mm金属型材经喷塑或烤漆处理,安装抽屉式工具柜及宽大柜橱，材质16mm厚环保型三聚氰胺板,截面用优质PVC封边条机械封边，方便工具分类存放和取用，轻松储存大型工具及物品,抽屉内配置3mm厚抽屉垫，保护桌体。 ④桌脚配橡胶减震垫，有效减少噪音和对地面的冲击，加大操作台稳固程度。 ⑤嵌入式防水电源插座220V五眼（有安全防护盖及开关）； ⑥0.5m高多孔钢制活动式防护网。 | 张 | 6 |
| 55 | 实验凳 | 规格：Φ300mm\*450mm-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:17×34×1.5mm 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。 | 条 | 48 |
| 56 | 边柜 | 1.尺寸：板式：1340mm\*450mm\*900mm；  2.材质：多层板； 3.工艺：采用国家标准E1级板，厚度25/18mm,基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，PVC直封边制作。导轨尺寸：300\*18\*25mm，材质：ABS，螺丝孔位间距198mm ，收纳盒尺寸：430\*305\*100mm ，材质：PP新料，五金件采用DTC品牌液压铰链，缓冲效果是普通铰链的五倍； 4.功能：配置PE收纳盒，可收纳各种教学用具。 | 组 | 2 |
| 57 | 阅览桌 | 阅览桌：规格1400mm\*700mm\*750mm，采用优质E0级三聚氰胺板。 PVC封边：采用全自动直线封边机，不易脱落；板材厚度18mm，板表面平整度好，变形小，握钉力强。经过防虫、防腐处理，不含对人体有害化学成分，甲醛释放量低于0．5mg／L，符合国家标准。 | 张 | 50 |
| 58 | 阅览椅 | 430mm\*430mm\*440mm, PP 椅面，架子：22mm\*1.2mm圆管，喷粉。 | 把 | 200 |
| 59 | 休闲桌椅（（3个单座沙发+茶几）） | 沙发：宽60cm\*深56cm\*高70cm\*坐高43cm。水曲柳木架，绒布。茶几：Ф70cm\*70cm;中纤板贴白蜡木木皮，白蜡木实木脚。 | 套 | 4 |
| 60 | 钢制双面书架 | 双面W900mm\*D450mm\*H2000mm，架体：灰白， 侧板：木纹色。采用优质冷轧钢板 立柱≥1.2mm 隔板挂板顶板 ≥0.8mm 侧护板 踢脚线 顶外侧板 采用实木复合板材 | 组 | 30 |
| 61 | 办公桌 | W1400mm×D700mm×H760mm，胡桃色。 1、基材：E1级标准的MDF板； 2、饰面：采用天然胡桃木皮；  3、油漆：采用环保漆。 | 张 | 1 |
| 62 | 办公椅 | 1.椅面/椅背选用优质网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉；具有透气性强，回弹性好，不易变型,不老化，依人体工学设计.使人体各部均匀受力，让您在工作更加轻松自如； 2.PP扶手； 3.底座：电镀钢铁支架； 4.配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。 | 把 | 1 |
| 63 | 档案柜 | W900mm\*D390mm\*H1850mm 优质冷轧板，30mm边框工艺设计，内4活板，ABS拉手，望通锁。 | 个 | 2 |
| 64 | 茶水柜 | W800mm×D400mm×H860mm，胡桃色。 1、基材：E1级标准的MDF板； 2、饰面：采用天然胡桃木皮； 3、油漆：采用环保漆。 | 个 | 1 |
| 65 | 老师电脑桌 | 产品参数：尺寸：1400mm（长）×600mm(宽)×740mm(高) 电脑桌板材等级为 E1 级实木颗粒刨花板，板的厚度为 25mm. 桌架：主架采用 20mm×20mm×0.8mm 方管，背板采用 0.6mm 的冲孔折边钢板。采用后置机箱结构，可放置 50cm\*20cm\*50cm 以内的机箱或插线板等。封边：四周用优质 PVC 同色封边； 凳子面板尺寸: 340mm ×240mm×430mm，凳架采用 25\*25\*0.8mm 优质方钢管 , 凳架表面静电喷涂, 凳面材质采用刨花板, 厚度为 2.5cm , 凳子脚底配固定防滑脚垫。 | 张 | 1 |
| 66 | 老师椅 | 规格：500mm\*500mm\*800mm靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格.依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。 | 把 | 1 |
| 67 | 学生电脑桌 | 产品参数：尺寸：1400mm（长）×600mm(宽)×740mm(高) 电脑桌板材等级为 E1 级实木颗粒刨花板，板的厚度为 25mm. 桌架：主架采用 20mm×20mm×0.8mm 方管，背板采用 0.6mm 的冲孔折边钢板。采用后置机箱结构，可放置 50cm\*20cm\*50cm 以内的机箱或插线板等。封边：四周用优质 PVC 同色封边； 凳子面板尺寸: 340mm ×240mm×430mm，凳架采用 25\*25\*0.8mm 优质方钢管 , 凳架表面静电喷涂, 凳面材质采用刨花板, 厚度为 2.5cm , 凳子脚底配固定防滑脚垫。 | 张 | 24 |
| 68 | 学生凳 | 凳子面板尺寸: 340mm ×240mm×430mm，凳架采用 25mm\*25mm\*0.8mm 优质方钢管 , 凳架表面静电喷涂, 凳面材质采用刨花板, 厚度为 2.5cm , 凳子脚底配固定防滑脚垫。 | 个 | 48 |
| 69 | 办公桌 | 1400mmW×700mmD×760mmH，胡桃色。 1、基材：E1级标准的MDF板； 2、饰面：采用天然胡桃木皮；  3、油漆：采用环保漆。 | 张 | 1 |
| 70 | 办公椅 | 1.椅面/椅背选用优质网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉；具有透气性强，回弹性好，不易变型,不老化，依人体工学设计.使人体各部均匀受力，让您在工作更加轻松自如； 2.PP扶手； 3.底座：电镀钢铁支架； 4.配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。 | 把 | 2 |
| 71 | 检查床（单摇） | 1. 规格：1900mm×620mm×650mm； 2. 优质冷轧钢管焊接成型，表面经多次处理后静电喷塑； 3.床面为单摇二折设计，背板折起角度为0°～ 45°，可折叠摇手，丝杆带双向过摇保护装置； 3. 床面材料为优质皮革，内衬为高密度海绵； 4. 分离式床脚，装卸和搬运方便。配床头柜。 | 张 | 1 |
| 72 | 药品柜 | 1. 规格：W900mm×D250mm/420mm×H1750mm； 2. 底座和台面为不锈钢，厚度1.2mm，不锈钢台面正面边缘为圆弧形； 3. 中间设计操作平台，带2个抽屉，采用高级三折静音滑轨； 4. 柜体采用优质冷轧板材焊接成型，板材厚度0.8mm，表面经多次处理后静电喷塑； 5. 上层为玻璃对开门，内分二层，中间带2个抽屉，下面为双开门带锁。 | 个 | 1 |
| 73 | 文件柜 | W900mm\*D400mm\*H1850mm，亚光白 1、 上玻下铁上大下小对开门设计 ，上二下一可调节层板（上3层A4空间），上下独立锁具； 2、 主体采用0.6mmSPCC优质冷轧钢板，经过13工位处理法处理，表面硬度可以达H级； 3、 采用高透亮玻璃 ，玻璃封条采用钢板全封结构 ，结实稳固； 4、 拆装结构，前框、两侧及后背均采用特有卡接结构，两侧包裹顶板，侧面整张钢板无焊接缝，美观实用； 5、 柜体四周加强设计，并预冲加厚层板挂孔及层板口定位点 ，锁杆采用4mm钢筋，上下带消音保护装置； 6、 锁具：锁芯具有可更换锁芯和钥匙的功能 ，钥匙和锁芯有3位钢印编码； 7、 塑粉采用优质原生一代粉 （哑光白），质地细腻均匀，洁白无暇； 8、 右侧扣手设计（内嵌“一”字型全钢扣手，可换颜色），扣手与柜门平齐，美观实用。 | 个 | 1 |
| 74 | 器械柜 | W900mm\*D400mm\*H1850mm，亚光白 1、 上玻下铁上大下小对开门设计 ，上二下一可调节层板（上3层A4空间），上下独立锁具； 2、 主体采用0.6mmSPCC优质冷轧钢板，经过13工位处理法处理，表面硬度可以达H级； 3、 采用高透亮玻璃 ，玻璃封条采用钢板全封结构 ，结实稳固； 4、 拆装结构，前框、两侧及后背均采用特有卡接结构 ，两侧包裹顶板，侧面整张钢板无焊接缝，美观实用； 5、 柜体四周加强设计，并预冲加厚层板挂孔及层板口定位点 ，锁杆采用4mm钢筋，上下带消音保护装置； 6、 锁具：锁芯具有可更换锁芯和钥匙的功能 ，钥匙和锁芯有3位钢印编码； 7、 塑粉采用优质原生一代粉 （哑光白），质地细腻均匀，洁白无暇； 8、 右侧扣手设计（内嵌“一”字型全钢扣手，可换颜色），扣手与柜门平齐，美观实用。 | 个 | 1 |
| 75 | 资料柜 | W900mm\*D400mm\*H1850mm，亚光白 1、 上玻下铁上大下小对开门设计 ，上二下一可调节层板（上3层A4空间），上下独立锁具； 2、 主体采用0.6mmSPCC优质冷轧钢板，经过13工位处理法处理，表面硬度可以达H级； 3、 采用高透亮玻璃 ，玻璃封条采用钢板全封结构 ，结实稳固； 4、 拆装结构，前框、两侧及后背均采用特有卡接结构 ，两侧包裹顶板，侧面整张钢板无焊接缝，美观实用； 5、 柜体四周加强设计，并预冲加厚层板挂孔及层板口定位点 ，锁杆采用4mm钢筋，上下带消音保护装置； 6、 锁具：锁芯具有可更换锁芯和钥匙的功能 ，钥匙和锁芯有3位钢印编码； 7、 塑粉采用优质的原生一代粉 （哑光白），质地细腻均匀，洁白无暇； 8、 右侧扣手设计（内嵌“一”字型全钢扣手，可换颜色），扣手与柜门平齐，美观实用。 | 个 | 1 |
| 76 | 矮柜 | 规格：长1000mm\*宽600mm\*高800mm，实木柜子，采用环保橡胶木面板制作，无异味，耐高温，板材圆滑无毛刺，卫生安全。隔板二层可调节，木质对开门，隔板15mm以上，其它板材不低于16mm。结构牢固，外形美观，成品具有不透水，不变形，耐用性强等性能。使用灵活、方便、经久耐用。 | 个 | 6 |
| 77 | 音乐学生衣帽柜柜 | 单门规格H310mm×W382mm×D500mm，12个单门为一组。材质：产品主材由 ABS塑料制成，强度高、韧性好、耐冲击，不易腐蚀，无毒无味，环保耐用，柜体统一标配灰白色，柜门根据使用方要求，提供9种颜色备选。 工艺：所有板材采用钢制模具注塑一次成型； 使用寿命：产品抗冲击、耐腐蚀、不生锈，正常使用寿命10年左右。 产品特点： 1、榫卯连接结构，合理布局加强筋。顶板和底板厚度要求3cm，并使用平行加强筋，即结实又易于清理卫生。底座为单独开发的6-8cm专用底座，四周保证全与地面接触。组装方式不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，榫卯连结构，产品不易变形、不易扭曲，达到可重复拆装使用。 2、门板上面要求设计有隐藏式拉手，方便且不易发生磕碰。 3、门板外部弧度造型补强设计从而使产品外观立体感强,更美观、牢固、结实耐用。受力部分加厚处理。 4、铰链（俗称合页）每门一副，尼龙材料（Nylon）制成，防止刮伤人员，彻底防水永不生锈，终生质保。 5、门板与侧板连结处设计有防盗插销并采用高强度尼龙防水铰链和上下门轴双重加固，双重防盗保险更牢固耐用。 6、每个单门的柜体都要配备防盗插销，防止日后被易盗。 7、门号牌要求：插入式,避免胶粘，防止日后脱落。 拉手加装弹簧扣紧装置，防止门在不安装锁状态下自动开门，撞伤他人。板材厚度：侧板 20mm、顶板40mm、底板30mm、门板25-30mm、底座高80mm。配置明细：每门拉手一个、门号牌、尼龙铰链一副， | 组 | 5 |
| 78 | 演播桌椅 | 采用优质E1级环保密度板，环保烤漆，抗压性强，易清洁。 | 项 | 1 |
| 79 | 导播桌椅 | 桌子尺寸：1400\*600\*750 1.台面：采用25mm厚三聚氰胺板,1.5mm厚PVC本 色封边,易清洁、耐磨、耐烟酌、抗污染，经久 耐用，造型美观等特点，台面上带有穿线盒。 2.台身：立腿外框架采用50\*20\*1.0mm厚优质方 管，配管采用25\*25\*1.0mm厚优质方管，背板采 用0.6mm厚优质冷轧钢板折弯成型。 3.桌面四边直封边。 椅子： 1.面料：背加密加厚网H网饰，座布为耐磨亲肤弹力座布 2.海绵：高弹力原生纯棉 3.配件：310尼龙脚，40mm尼龙轮，85黑色气杆SGS认证 ，2.0加厚蝴蝶底盘（可升降旋转，可逍遥），黑色PP 玻纤背框和扶手面 | 套 | 1 |

1. 教学仪器

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格及技术参数 | 单位 | 数量 |
| 1 | 触碰竞赛 | 规格：700mm×150mm×375mm 将套在金属丝上的铜环顺金属丝游移不要碰到金属丝，这样扬声器就不会响、如果不小心碰到金属丝，就会听到响声，说明你的操作失败。 1.操作模式: 对战模式、娱乐模式和练习模式三种模式。进入对战模式，两人对战博弈。 2.触碰会发出动物叫声、警车消防车等八种卡通可爱声音。 3.四档可控音量，触碰金属丝会引起手柄震动。 4.可设定挑战时间，通关语音播报所用时间 5.游戏失败需抽取惩罚卡，做相应的惩罚活动。 6. 机会灯可调节，降低难度。 7.可外接功率3W以内音箱。 8.多供电模式：配USB、安卓充电线、充电宝和3颗5号电池供电。 | 套 | 1 |
| 2 | 无土栽培2型 | 规格：200mm×200mm×570mm 控制器1个：7寸屏幕，具有WiFi功能和蓝牙功能。种植箱1个，适配器1个，育苗罩4个，种子3包，定植篮4个，灯杆1根，水位计1个，陶粒1包，育苗块4块。通过APP智能控制光照、氧气、水分等。 | 套 | 1 |
| 3 | 生物显微镜套装2 | 规格：120mm×75mm×245mm，可观察微观世界。并且提供了可制作标本的物料。 | 套 | 8 |
| 4 | 红外线电子测温仪 | 红外线测温，范围-50℃—120℃。如何远距测温度 | 套 | 8 |
| 5 | 四人共听心跳（听筒） | 四人可同时听；探究课题：心跳的共鸣 | 套 | 2 |
| 6 | 观鸟扩音器 | 规格：可远距离传声。 探究课题：探究鸟的活动 | 套 | 2 |
| 7 | 昆虫腹部观察镜 | 规格：利用平面镜可以观察昆虫的腹部,探究课题：可观察昆虫腹部 | 套 | 8 |
| 8 | 会说话的人体模型2型 | 规格：190mm×145mm×280mm 身体外壳×1、头部前外壳×1、头部后外壳×1、头骨&脑×1、肌肉×1、手臂骨骼×1、胸肋骨×1、肺×4肝×1、心脏×1 、喉管×1、胃×1、肾×2、小肠&大肠×1、底座×1、卡片×8。 功能： 1、40条语音解读，32个语音问题：例如：在骨骼系统中,长得像盆-样的骨骼是什么?:在神经系统中,位于脊柱之中的神经器官是什么? 2、模型可以拆装，加深对人体结构位置的理解，动手探索人体知识。 4、回答问题时，答错或超时15秒熄灭一盏灯， 及时灯光反馈检验学习成果。 5、将卡片插入卡槽，点读卡片，人体模型就会进行系统讲解器官知识。 | 套 | 1 |
| 9 | 心脏呼吸模型 | 心脏模型：心脏模型、血管模型×3、底座、10 种有趣的事物卡×10、健康食物卡×10、血型旋转盘、血液循环海报、、使用说明书 呼吸模型:肺模型×3、支架、灯箱、肺影片×4、考考你卡 ×10、有益食物卡 ×10、转轮、呼吸系统招贴画、使用说明书. | 套 | 8 |
| 10 | 牙齿及骨骼模型 | 牙齿模型：恒牙模型、乳牙模型、龋齿模型、海报、“你知道吗卡"×10、10种好食物卡 ×10、牙列卡×2、使用说明书。 骨骼模型：18 片人体骨骼模型、支撑柱 ×6、底座、灯箱、骨片×4、考考你卡片×10、有益食物卡片×10、人体骨骼海报、使用说明书 | 套 | 8 |
| 11 | 大脑及眼睛模型2型 | 120mm×100mm×160mm.可以逐件分折开来，了解人体大脑和眼球的结构和形状，如大脑的左右半球 , 左右小脑, 脑干 ,延髓等在大脑中的位置和形状以及角膜,虹膜,瞳孔,晶状体,视网膜,视神经等在眼球中的位置和形状。 | 套 | 8 |
| 12 | 30倍手持探究显微镜（分组实验） | 规格：150mm×100mm×20㎜，可放大30倍，可调焦距适不同视力的学生观察细小的物体； 探究课题：观察细小物体的好伙伴。 | 套 | 8 |
| 13 | 100倍手持探究显微镜 | 规格：装入电池可照明，最大放大倍数100； 探究课题：观察细小物体的好帮手； | 套 | 8 |
| 14 | 指纹提取纸（分组实验）学生 | 规格：指纹显影粉1瓶，指纹档案卡1套10张，指纹样本卡1套10张，印泥台1个，吹气筒1个，放大镜1个，透明帖纸2张 探究课题：提取指纹，观察指纹 | 套 | 8 |
| 15 | 生物实验箱--走近生物 | 【外包装箱参数】 1、规格：500mm×400mm×185mm 。 2、材质：采用优质PP、ABS树脂材原料，材料环保无毒无味。 3、堆积方式：可多个叠加紧密摆放 ，无需仪器柜，节约实验室空间。 4、优质环保材质内衬，嵌入式专槽定位。 5、底部防滑落设计，确保实验安全。  【主要配置】  手持显微镜、手持放大镜、榨汁机、蚂蚁工坊、植物切片器、种子发芽实验装置、植物培养装置、昆虫观察镜。 其中：  ①手持放大镜：由3个LED灯大小镜片独立照明设计，使大小镜片的视场都有更好的照明效果，独立的三角形重叠电池仓设计。②手持显微镜(100倍带灯)：放大倍率：100倍，产品重量：59g，产品体积：138.6mm×22.1mm×44.3mm 外观颜色：白色，灯光功能：有LED灯。  【趣味小实验或者探究活动】 1、种植植物；2、种子发芽条件对比实验；3、观察、饲养昆虫；4、观察蚂蚁生活；5、制作切片；6、用显微镜观察切片；7、植物含水量研究。 | 箱 | 8 |
| 16 | 人体结构实验箱--认识人体结构 | 【外包装箱参数】 1、规格：500mm×400mm×185mm 。 2、材质：采用优质PP、ABS树脂材原料，材料环保无毒无味。 3、堆积方式：可多个叠加紧密摆放 ，无需仪器柜，节约实验室空间。 4、优质环保材质内衬，嵌入式专槽定位。 5、底部防滑落设计，确保实验安全。  【主要配置】  眼睛结构模型、躯干结构模型、颅和头骨结构模型、骨骼结构模型、耳朵结构模型、大脑结构模型、肌肉模型、手结构模型。 其中： 手工拼装模型，可反复拼接。模型按人体正常比例缩小，部件之间以“榫”结构彼此镶嵌。提高学生对人体解剖结构各个器官的观察认知，更直观了解人体的自身结构。 【趣味小实验或者探究活动】1、学生可以通过组装拆卸模型，了解人体构造；2、借助查阅资料进一步认识人体结构、功能、体检及保护。 | 箱 | 8 |
| 17 | 标本实验箱--生物标本 | 【外包装箱参数】 1、规格：500mm×400mm×185mm 。 2、材质：采用优质PP、ABS树脂材原料，材料环保无毒无味。 3、堆积方式：可多个叠加紧密摆放 ，无需仪器柜，节约实验室空间。 4、优质环保材质内衬，嵌入式专槽定位。 5、底部防滑落设计，确保实验安全。  【主要配置】  大豆发芽过程标本、玉米发芽过程标本、花生发芽过程标本、小麦发芽过程标本、水稻发芽过程标本、六种益虫标本、六种害虫标本、蝴蝶生活史标本、桑蚕生活史标本、蜜蜂生活史标本、蛙发育顺序标本。 其中：各种标本、器材有序嵌放于优质环保填充物内衬空间内。 【趣味小实验或者探究活动】 1、观察和了解大豆发芽过程；2、观察和了解玉米生长过程；3、观察和了解花生生长过程；4、观察和了解小麦生长过程；5、观察和了解水稻发芽过程；6、观察和了解昆虫种类；7、观察和了解蝴蝶生长过程；8、观察和了解桑蚕生活史；9、观察和了解蜜蜂生活史；10、观察和了解青蛙发育顺序。 | 箱 | 8 |
| 18 | 生命体征检测 | 【外包装箱参数】 1、规格：500mm×400mm×185mm 。 2、材质：采用优质PP、ABS树脂材原料，材料环保无毒无味。 3、堆积方式：可多个叠加紧密摆放 ，无需仪器柜，节约实验室空间。 4、优质环保材质内衬，嵌入式专槽定位。 5、底部防滑落设计，确保实验安全。  【主要配置】 肺呼吸模型 、人体消化系统对照图谱、红外测温仪、血压仪、教学听诊器（双头）、神经音叉组、多功能叩诊锤、色觉图、视力表、DNA模型、直尺其中: ①肺呼吸模型:材质：PVC塑料、橡胶，直径11cm，高21cm; ②人体消化系统对照图谱：以透视方式表现咽以下人体消化管的外形，显示躯体内脏；③红外测温仪:红外感应探头，测量范围32~42.5℃④血压仪:液晶数字显示屏，测量范围20-280mmHg，脉搏40-200次/分钟；⑤神经音叉组:256C音叉一只；⑥多功能叩诊锤:不锈钢材质，长度为14.5cm；⑦DNA模型:用以DIY搭建DNA模型。 【趣味小实验或者探究活动】 1、肺呼吸模型演示；2、DNA结构研究；3、人体消化系统“透视”；4、快速测体温；5、测量血压；6、同步共用听诊教学活动；7、探测耳朵听力功能；8、受力反应探测；9、色觉检查；10、视力检查；11、探测应激反应速度。 | 箱 | 8 |
| 19 | 水的净化实验仪 | 产品尺寸:355mm×245mm×450mm，五级净化处理。 储水量:4升(原水、废水、净水可以循环流通) 额定功率:36W 废水比:阀门控制比例(阀门开到水平和垂直的位置) 脱盐率:97%(处理后的TDS值=原水的TDS值×3%) 滤芯: 5寸PP棉+5寸颗粒碳+5寸PP+ 75G膜+大T后置 主要配置: 1.5A电源适配器半透明膜壳、水出水口、净水出水口、废水池、净水池、5寸滤瓶、75G水泵、原水池、不锈钢架、一体水箱。 | 套 | 1 |
| 20 | 体验地震台 | 尺寸：270mm×220mm×100mm。地震仿真器可测试5个不同级别的地震强度，并配备了30个形状和大小不同的塑料建筑砖。搭建不同形状的建筑物，通过旋钮，选择不同级别的地震强度测试不同建筑物是否倒塌或是依然坚固。 | 套 | 1 |
| 21 | 显微镜与天文望远镜 | 望远镜为可旋转360度观看,口径30mm f=400mm，配备三档放大倍率(20× / 30× / 40×) ; 可观察星星与月亮 , 可观察远处景物或鸟雀等小动物----通过望远镜增加对光学的了解.培养对天文学的爱好的。显微镜的放大倍率为100×, 200×, 450× ; 显微镜使用双光源 , 既可以用电池驱动灯胆提供光源 , 在外界光线较强时也可以使用镜面反射光源。 | 套 | 8 |
| 22 | 星像仪实验盒 | 拼装构件数：23件，可以组装成星像仪。了解星星可以用星座组合来辨认；了解星星的运动是有规律的。 星座名称的由来，是人们通过假象的线条将星群中主要亮星连起来，把它们想象成动物或人物形象，结合神话故事给它们起适当的名称。在现今的航海和航空事业中，星座就成了最好的导航灯。但是我们在同一个地方会发现，不同的时间星座的位置有所不同，且有一定规律。只要掌握此规律，便能很好的利用这些导航灯了！利用星座仪调整季节时间和方向，你就可以观察到星座仪和天空的星座位置是一样的，从而很好掌握星座的形状名称及不同时间出现在天空的位置。 | 套 | 8 |
| 23 | 风向风速实验 | 产品的测风速计主要通过风叶带动具有八极冲磁的磁铁转动时，连接指针的铝盘会产生一些涡电流也有磁的效应伴随产生场磁铁的磁性和铝盘上涡电流的磁性也会相吸相斥的作用，故风叶转速越快，指针则越高，风向标的指向测风向，温度计测量温度变化，量杯测降雨量。 | 套 | 1 |
| 24 | 模拟火山喷发 | 尺寸：150mm×150mm×160mm 探究课题：演示火山爆发过程 | 套 | 8 |
| 25 | 月相变化演示仪3型 | 外形不小于：φ220mm×180mm，选择农历的日期后固定，就会看到当天月亮所呈的月相。旋转圆盘，使太阳形状的把柄对准晚上所要观测月亮的时间，月亮图标所停的位置就是当天观测时间月亮的位置。探究课题：月亮的方位和升起降落的时间，了解月球的运动变化规律。 | 套 | 8 |
| 26 | 活动星座图 | 尺寸：φ300mm星座图，φ260㎜观察时钟盘，拨动时可自由转动。 探究课题：认识星座 | 套 | 1 |
| 27 | 沙漏记时 | 规格：φ70mm×122mm，计时不少于1分钟 探究课题：古老的计时方法 | 套 | 1 |
| 28 | 月球仪 | 尺寸：直径不小于150㎜ 探究课题：了解月球的基本概况和详细的地理、地质结构 | 套 | 1 |
| 29 | 伽利略温度计 | 规格：玻璃材质 探究课题：探究气温对它的影响 | 套 | 1 |
| 30 | 探索太阳系 | 规格：300mm×240mm×110mm, 3张投影片包含24种宇宙图像, 触碰底座上的8个星球图标即有语音讲解星球知识，中英文双语切换,顶部星球可插入或替换投影片,旋转顶部星球可调节投影图像清晰度. | 套 | 4 |
| 31 | 探索地球 | 规格:280mm×230mm×310mm,使用套环看时差;一键模拟昼夜,体验时间变化. 探究问题: 01提出问题:什么会有四季变化呢? 02活动探究: 旋转按钮，让光影模拟四季变化，观察晨昏线的变化。 03实验记录:观察光影变化,不同季节太阳直射点不同，地球的光影面也不同，随时记录. | 套 | 4 |
| 32 | 星空投影仪 | 直径165mm高180mm 1、时间功能：需要设定睡眠功能， 请按睡眠按键来挑选30分钟或60分钟的观察时间。LED睡眠显示灯会显示选取的时间范围。 如需解除此睡眠功能，请重按睡眠按键直到睡眠显示灯熄灭，星空仪在使用2小时后会自动关机以节省电力 2、流星功能：当此夜空处于旋转状态时.按下流星按键来激活流星功能。流星将会按规定的时间间隔复出现。如果星空的旋转速度设的越快，则流星出现的次数就会越频繁。再次按下相同按钮(流星按钮)，则流星功能失效。 | 套 | 1 |
| 33 | 水实验箱--奇特的水 | 【外包装箱参数】 1、规格：500mm×400mm×185mm。 2、材质：采用优质PP、ABS树脂材原料，材料环保无毒无味。 3、堆积方式：可多个叠加紧密摆放 ，无需仪器柜，节约实验室空间。 4、优质环保材质内衬，嵌入式专槽定位。 5、底部防滑落设计，确保实验安全。 【主要配置】 硅胶管(500mm)、水净化装置(四层过滤)、潜水艇模型、水的压力演示装置、搅拌棒、烧杯（250mL）、漏斗、沉浮块、小水轮。 其中： ①水净化装置：组装后高30cm，由塑料漏斗，过滤试管，塑料盖，塑料杯，净水滤纸，海绵，过滤材料等组成；②潜水艇模型：由透明球形气室组成，球体直径7cm；③水的压力演示装置：由大量筒、微小压强计、液体内部压强计、2500mL 水槽组成；④沉浮块：由二组构成，一组应由同体积铁块、木块和塑料块组成；二组应由同质量规格铁块、木块、塑料块组成。  【趣味小实验或者探究活动】1、水流的力量；2、水的压力；3、水的压力四面八方；4、水的压力与深度的关系；5、潜水艇演示；6、水的净化；7、测量水的体积；8、溶解；9、固液分离；10、水中沉浮。 | 箱 | 8 |
| 34 | 空气实验箱--神秘的空气 | 【外包装箱参数】 1、规格：500mm×400mm×185mm。 2、材质：采用优质PP、ABS树脂材原料，材料环保无毒无味。 3、堆积方式：可多个叠加紧密摆放 ，无需仪器柜，节约实验室空间。 4、优质环保材质内衬，嵌入式专槽定位。 5、底部防滑落设计，确保实验安全。 【主要配置】 马德堡半球（挤压式、抽气式2种）、 抽滤瓶、注射器（20mL）、气浮装置、风的形成装置、空气动力小车、两用气筒、气动火箭装置、硅胶管（500mm）、管夹、大气压力实验组件。 其中： ①气浮装置：长方体座基，13.7cm×13.7cm×6,7cm；②空气动力小车:车体规格14cm×7.2×3.2cm，两节1.5V干电池驱动马达，风叶半径3.2cm，开关控制；③气动火箭装置：2支小火箭，长度9cm，泡棉材质，鼓气气囊，长度13cm；④大气压力组件：水槽、有机塑料罩，硅胶管，杯罩长9.1cm，直径5cm。【趣味小实验或者探究活动】1、模拟马德堡半球实验；2、空气反冲力实验；3、空气占据空间实验；4、气浮实验；5、风的形成实验；6、空气动力实验；7、空气压缩有弹性实验；8、大气压力实验。 | 箱 | 8 |
| 35 | 我们的地球 | 【外包装箱参数】 1、规格：500mm×400mm×185mm 。 2、材质：采用优质PP、ABS树脂材原料，材料环保无毒无味。 3、堆积方式：可多个叠加紧密摆放 ，无需仪器柜，节约实验室空间。 4、优质环保材质内衬，嵌入式专槽定位。 5、底部防滑落设计，确保实验安全。  【主要配置】  地球仪、模拟火山喷发演示装置、太阳高度测量器、地貌板、地球结构模拟器、太阳高度昼夜变化演示仪 其中： ①模拟火山喷发演示装置:41×25.5 ×11.5cm,材质:塑料，金属,附带模拟火山岩浆材料包,配有护目镜、量杯、小烧杯；②地球结构模拟器：可拆分四层结构，塑料构件，球体直径8.5cm；③太阳高度昼夜变化演示仪：由圆形纸板和塑料板两部分构成，直径15cm； 【趣味小实验或者探究活动】 1、观察地球自转、地球上陆地、海洋；2、火山模拟装置能演示火山从休眠状态到喷发状态的全过程；3、地貌特征探究；4、地球结构探究；5、测量太阳高度角；6、模拟演示太阳高度昼夜变化 | 箱 | 8 |
| 36 | 宇宙探密--天文实验箱 | 【外包装箱参数】 1、规格：500mm×400mm×185mm。 2、材质：采用优质PP、ABS树脂材原料，材料环保无毒无味。 3、堆积方式：可多个叠加紧密摆放 ，无需仪器柜，节约实验室空间。 4、优质环保材质内衬，嵌入式专槽定位。 5、底部防滑落设计，确保实验安全。  【主要配置】 活动星空盘、激光笔、小型天文望远镜、宇宙星系演示仪、星座镜 其中： ①活动星空盘：旋转显示不同时刻、方位、日期星座变化②小型天文望远镜：90倍，单筒，折射式，带铝制三角架③宇宙星系演示仪：四角底座、射灯、旋转球三部分组成，光电投影模式，能自动旋转，带语音讲解。底座高8.5cm，球体直径13cm； ④星座镜：由星座筒、纬度圈、时间方位刻度圈、放大镜构成，长度19cm，直径6cm。 【趣味小实验或者探究活动】 1、活动星空盘的利用；2、能自动旋转演示四季星空的交替变化；3、小型天文望远镜可以开展观测月球等天文活动；4、星系演示仪能通过光电投影模式演示四季星空；5、观察星座。 | 箱 | 8 |
| 37 | 地质标本 | 【外包装箱参数】 1、规格：500mm×400mm×185mm。 2、材质：采用优质PP、ABS树脂材原料，材料环保无毒无味。 3、堆积方式：可多个叠加紧密摆放 ，无需仪器柜，节约实验室空间。 4、优质环保材质内衬，嵌入式专槽定位。 5、底部防滑落设计，确保实验安全。  【主要配置】 15种常见矿石标本、15种常见化石标本、15种常见岩石标本、土壤标本（包埋）、矿物提炼物标本（须包埋模式） 其中：岩石标本,各种器材有序嵌放于优质环保填充物内衬空间内。 【趣味小实验或者探究活动】 1、观察和了解15种常见矿石；2、观察和了解15种常见化石；3、观察和了解15种常见岩石；4、观察和了解土壤；5、观察和了解矿物提炼物。 | 箱 | 8 |
| 38 | 水的循环与供应 | 【外包装箱参数】 1、规格：500mm×400mm×185mm 。 2、材质：采用优质PP、ABS树脂材原料，材料环保无毒无味。 3、堆积方式：可多个叠加紧密摆放 ，无需仪器柜，节约实验室空间。 4、优质环保材质内衬，嵌入式专槽定位。 5、底部防滑落设计，确保实验安全。  【主要配置】  水循环演示模型、量筒（250mL） 其中： ①水循环模演示模型：水循环演示模型：由齿轮，曲柄滑块，活塞式抽水机组成。该系统便于观察，能简单地模拟供水系统。 【趣味小实验或者探究活动】 1、模拟城市供水系统（了解水塔的作用；了解连通器的原理;了解水泵在供水系统中的作用）；2、初步了解水的循环。 | 箱 | 8 |
| 39 | 司南模型 | 尺寸: 220mm×220mm×35mm，探究课题:探究地球磁场对永磁体的作用 | 套 | 1 |
| 40 | 太阳能电磁钟摆 | 外形不小于：400mm×300mm×400mm，太阳能板长度100mm，太阳能转化为电能，驱动钟摆摆动。 | 套 | 1 |
| 41 | 电磁感应电流的方向 | 尺寸: 75mm×75mm×190mm 探究课题:探究线圈和磁的相对运动而产生电流的规律 | 套 | 1 |
| 42 | 磁悬浮地球仪（大） | 尺寸:直径150mm 探究课题:了解磁力的性质，以及物体的二力平衡 | 套 | 1 |
| 43 | 海狮戏球 | 尺寸:150mm×130mm×130mm 探究课题:探究磁铁之间的相互作用 | 套 | 1 |
| 44 | 人体导电 | 规格：280mm×200mm×235mm，采用高密度板底座，两个金属球，亚克力支架、两节干电池、发光二极管组成。两端有金属触点，使用电子线路，发光二极管显示。 | 套 | 1 |
| 45 | 捕捉磁场 | 规格：340×250×230mm，由底座、菱形小磁针、透明有机玻璃管，强磁铁等组成。圆盘中心转动的圆盘里有条强磁铁,当磁铁转动时，周围的所有磁针都非常顺从的跟着中心球发生偏转变化。 | 套 | 1 |
| 46 | 电能和机械能（电动机与发电机） | 规格：445mm×330mm×180mm，由电机、检流发光二极管、手轮、 连接线、底座等组成。转动一个发动机，发出的电可带动另一个电动机转动，探究电磁感应将机械能转化为电能。 | 套 | 1 |
| 47 | 电磁制动 | 规格：240mm×200mm×160mm，由金属转盘（连有马达）、永久磁铁、活动支架、底座、保护罩组成。探究磁场、感生电流、感应磁三者产生相互作用的关系。 | 套 | 1 |
| 48 | 电池原理（手电池） | 规格尺寸：300mm×220mm×235mm。微电流计、铜、锌、亚克力.演示人体可发电。每一边分别有铜、锌两种金属，模拟电表指示。 | 套 | 1 |
| 49 | 无规则摆锤 | 规格：150mm×150mm×200mm，同极性磁力相斥，异极性磁力相吸。 | 套 | 1 |
| 50 | 磁力树 | 规格:80mm×80mm×100mm, 自己搭建不同形状的磁力树。 | 套 | 1 |
| 51 | 多功能导电分析仪 | 规格：320mm×240mm×200mm，指示灯显示有关实验结果数据探究问题：导体与绝缘体的关系；二极管的单向导电性；检验线路的通断；溶液的导电性；电容的漏电性。 | 套 | 2 |
| 52 | 手触式蓄电池演示仪/人体发电实验器 | 尺寸:270mm×230mm×300mm 探究课题:探究蓄电池的工作原理 | 套 | 1 |
| 53 | 指南针 | 尺寸:150mm×150mm×20mm 探究课题:探究指南针指南的现象和规律 | 套 | 1 |
| 54 | 指南龟 | 尺寸:250mm×250mm×200mm 探究课题:探究指南龟指南的现象和规律 | 套 | 1 |
| 55 | 温差发电/热能电能转换仪 | 规格：常温自来水与70℃以上热水要使小风扇转动 探究课题:探究温差发电现象及原理 | 套 | 1 |
| 56 | 人体是导体吗-人体导电球 | 规格：φ90mm×55㎜，塑料外壳，两端有金属触点；内部装有线路板和发光两极管。 探究课题：安全测定人是导体，探究导体和绝缘体 | 套 | 1 |
| 57 | 空气动力车 | 尺寸: 储气球φ35mm，空气压缩筒φ25mm、高45mm。 探究课题：认识空气压缩机的种类； 了解增加空气密度使气体压力能转化为动能。 | 套 | 1 |
| 58 | 齿轮传动（分组实验） | 探究课题：注意观察大、小齿轮转动的方向；齿轮转动一周，小齿轮转几圈呢？一数大齿轮的齿数和小齿轮的齿数，看看有什么关系？ | 套 | 1 |
| 59 | 平衡鸟（分组实验） | 规格：底座为黑色锥体 探究课题：重心的稳定性 | 套 | 1 |
| 60 | 双人舞 | 尺寸:340mm×240mm×400mm 探究课题：凸轮机械原理 | 套 | 1 |
| 61 | 陀螺旋转的轨迹 | 尺寸:240mm×170mm×150mm 探究课题：观察陀螺的旋转路径，了解陀螺的特性 | 套 | 1 |
| 62 | 沉浮的小鱼 | 尺寸:150mm×150mm×410mm 探究课题：观察研究小鱼的浮沉与水流等因素有关 | 套 | 1 |
| 63 | 啄木鸟 | 尺寸:550mm×550mm×430mm 探究课题：研究啄木鸟边啄边下降的运动规律 | 套 | 1 |
| 64 | 起重机工作原理 | 尺寸:380mm×270mm×640mm 探究课题：研究杠杆滑轮组的工作原理 | 套 | 1 |
| 65 | 空气大力士 | 尺寸不小于φ120mm×300㎜ 探究课题：压缩空气的能量大无比。 | 套 | 1 |
| 66 | 水旋涡 | 规格：φ100mm×430mm,一边旋转一边作径向运动的液体运动叫涡旋。涡旋有一重要的性质，即在同一水平面上某点的流速与该点所处半径的乘积保持不变，即涡旋越往里速度越快，压力越小，因此涡旋具有向心抽吸的作用。展品在一电机带动下向有机玻璃筒内注水，由于注水方向为圆周的切线方向，即强迫水流旋转，形成涡旋。在自然界中有许多涡旋现象，如台风、龙卷风、江河海洋中的涡旋等，有时能给人类带来灾害。 | 套 | 1 |
| 67 | 机翼升力演示仪（飞机为何飞起来） | 尺寸:340mm×240mm×450mm探究课题：研究风力对机翼的作用 | 套 | 1 |
| 68 | 趣味动感鱼 | 规格：320mm×240mm×280mm，利用杠杆原理和齿轮传动：马达传动，通过一个轮盘和连杆机构，将动能传递到塑胶鱼身内的活动杆上，做往复运动，鱼的嘴、尾、背鳍，胸鳍就摆动起来 | 套 | 1 |
| 69 | 火箭演示仪/发射火箭 | 规格：255mm×155mm×40mm，使用气动原理，用手推动发射气囊，让气囊中的空气瞬间爆发，推动火箭飞出。 | 套 | 4 |
| 70 | 液体分层模型 | 规格：185mm×210mm，由油盒，亚克力支架，高密度板底座构成。探究各种液体不同的密度。 | 套 | 1 |
| 71 | 奇怪的车轮 | 规格:445mm×320mm×155mm,等宽曲线，通俗点说，就是用游标卡尺无论从哪个角度量，量出来的宽度都相同。同一宽度的等宽曲线，面积最大的是圆，最小的是鲁列斯三角形（莱洛三角形)。 圆的任何平行切线距离都是相等的。古代人们运输重物就是直接地应用了圆的这个性质。滚木就是一种等距曲线，使重物处于一定的高度，从而得到一个平稳的水平运动。倘若滚木不是等距曲线，那么重物将会产生一种忽上忽下的运动。如果物体重量很大或易碎，就会很难运输。 | 套 | 1 |
| 72 | 竞速轨道（双轨竞速） | 规格：630mm×190mm×140mm，由底座、轨道A（直线轨道） 和轨道B（凹凸轨道）、2个相同实心钢球，接球槽、同步落球装置等组成。二个直径相同的球，比较两球从轨道始端到末端的运动时间，探究物体的加速运动与减速运动和质点运动时速度、时间与路程之间的关系。 | 套 | 1 |
| 73 | 液体流速比较实验仪 | 规格：340mm×250mm×160mm，由底座、亚克力面板、滴管、小杯构成。研究不同液体的流速比较。 | 套 | 1 |
| 74 | 升国旗奏国歌 | 规格：350mm×350mm×1150mm，能奏国歌。 探究问题：能够通过观察，描述滑轮构造上的特点；能够识别动滑轮和定滑轮；能够就两种滑轮的不同作用提出假设并开展科学探究活动；会做滑轮的实验，并通过数据分析，解释定滑轮和动滑轮的作用。 | 套 | 1 |
| 75 | 会翻跟头的魔丸 | 尺寸:≥595mm×60mm×230mm探究课题：探究魔丸能够翻跟斗的条件 | 套 | 1 |
| 76 | 会翻跟头的蜜蜂 | 100mm×95mm×120mm, 会翻跟头 | 套 | 1 |
| 77 | 光学实验仪 | 规格：190mm×130mm×80mm，1台光影机、1块成像板、1个移动底座、1个旋转底座、1块裂口板、1块三孔旋转盘、1个立式凸透镜、1块凸透镜、1块凹透镜、1块半圆透镜、1片红色滤片、1片绿色滤片、1片蓝色滤片、13片介质片、1块点状栅格板、1块条状栅格板、1块反射镜 01探究影 子的产生 原理:影子的产生需要光源，遮光的物体,能投影的屏 02探究光源距离和影子大小之间的关系原理:影子的大小和光源距离有关,近大远小 03探究光的传播路径 原理:光是沿直线传播的,光在传播过程中不会发生弯曲 04光的反射 原理:光遇到物体会发生反射,反射的角度和入射的角度有关 05探究透镜对光线的作用 原理:光在不同的介质传播会发生折射,凸透镜对光具有汇聚作用,凹透镜对光线具有扩散作用 06探究物体的颜色与光的关系 原理:带有颜色的物体反射和透过本身颜色的光,吸收其他颜色的光 07探究光的三基色 原理:光的三基色为红、绿、蓝。三基色之间能够互相组合形成不同颜色的光 08 UFO 中的外星人 原理:影子的变化原理运用，改变外星人和UFO距离光源的距离，呈现外星人住在UFO中的现象 09倒立的小丑 原理:凸透镜呈像,小丑透过凸透镜,会在屏中呈现倒立的虚像 10彩色的铁塔 原理:光由红、绿、蓝三种颜色光组成，黑色物体能够吸收所有颜色的光，当三色光源其中俩种颜色照射在黑色埃菲尔铁塔上,黑色吸收这两种颜色光,环境中剩余其中一种颜色,埃菲尔铁塔在屏上形成剩下颜色的影子,以此类推,投影屏上形成三个不同颜色的埃菲尔铁塔影子。 11青蛙吃虫 原理:两个介质片错位，发生运动，产生是错觉,形成青蛙吃虫的虚像 12会动的啄木鸟 原理:栅格和啄木鸟介质片左右移动,栅格中的黑色部位遮挡住光线,透明部分透过光线形成的影子,栅格左右移动,屏上的影子不停地改变,形成动画 13飞翔的小鸟. 原理:栅格和小鸟介质片左右移动,栅格中的黑色部位遮挡住光线,透明部分透过光线形成的影子，栅格左右移动,屏上的影子不停地改变,形成动画 14奔跑的小狗 原理:旋转三孔旋转盘,三孔旋转盘不透明部位遮挡住光线,当孔对准光源,小狗介质片在屏上形成影子,组合形成动画 15跳跃的小人 原理:旋转三孔旋转盘,三孔旋转盘不透明部位遮挡住光线，当孔对准光源,小人介质片在屏.上形成影子,组合形成动画 | 套 | 8 |
| 78 | 光影探究实验盒 | 规格：导光棒×3、投影剪卡底座×2、透镜×3、轴×1、投影剪卡×12、主题板支架×2、主题板×3、导光棒卡槽×4、三色滤光镜×3、遮光板×1、遮光板支架×1、旋转底座×1、焦散光环×1、放映舟×1、放映盘支架×1、光源×3、光源支架×3.530mm×270mm×120mm，利用光以及延伸物理现象进行游戏实验，通过观察实验现象所产生的变化来学习光和影。 | 套 | 1 |
| 79 | 笼中鸟 | 尺寸：260mm×230mm×390mm 探究课题：探究视觉暂留现象及规律 | 套 | 1 |
| 80 | 七色轮 | 尺寸：260mm×230mm×180mm 探究课题：探究七色光合成白色光现象 | 套 | 1 |
| 81 | 光通讯实验系统 | 尺寸：300mm×200mm×80mm 探究课题：探究光波的调制与信息传播方法 | 套 | 1 |
| 82 | 光神奇的光电盘 | 尺寸：直径:120mm 探究课题：研究光电盘闪电原理 | 套 | 1 |
| 83 | 多像镜（一个变多个） | 尺寸：545mm×275mm×335mm 探究课题：探究成像个数与镜间夹角的关系 | 套 | 1 |
| 84 | 光纤灯 | 探究课题： 1.探究光纤的原理。 2.了解光纤的生活生产应用 | 套 | 1 |
| 85 | 学生探究立体镜（学生分组实验） | 尺寸：100mm×50mm×40㎜ 采用120反转片成像观察，流线型双观察孔造型，镜片90mm×30mm×2㎜，画框55mm×55㎜ 探究课题：如何产生立体感 | 套 | 8 |
| 86 | 神奇莫尔条纹实验片 | 尺寸：不小于200mm×270㎜ 探究课题：了解莫尔条纹的形成原理，观察光的干涉现象 | 套 | 1 |
| 87 | 光的彩色偏振实验器 | 尺寸：偏振片直径不小于18㎝ 探究课题：使天然光变成偏振光，观察神奇的彩色偏振现象 | 套 | 1 |
| 88 | 魔镜 | 尺寸：￠100mm，背面图案在阳光下可在墙壁上再现。 探究课题：了解魔镜的工作原理、制作方法及光学原理。 | 套 | 1 |
| 89 | 放大观察仪（学生分组实验） | 规格：放大倍数为5倍，内装电池可照明 探究课题：可以观察小动物等 | 套 | 1 |
| 90 | 光学魔盒-大钱变小钱（学生分组实验） | 尺寸：340mm×240mm×135mm 探究课题：体验透镜的性质 | 套 | 1 |
| 91 | 照相机模型 | 尺寸:110mm×140mm×480mm 探究活动：通过操作，了解凸透镜成像规律。 | 套 | 1 |
| 92 | 会行驶的太阳能小车 | 探究课题：太阳能如何驱使小车前进 | 套 | 1 |
| 93 | 时光隧道 | 规格：340mm×340mm×460mm，镀膜玻璃、亚克力。两面装镀半透膜的玻璃，关电时可看到对面，打开电源，LED灯经多次反射成像，可观察到无限长的“隧道”。可两面同时观察。提供该产品的检测报告复印件并加盖厂家公章。 | 套 | 1 |
| 94 | 穿墙而过 | 规格：560mm×135mm×170mm，采用木质地板，亚克力护板，透明有机玻璃管、两篇垂直偏振片、一个钢球组成。产品采用特种光学材料错位组合后，而产生的视错觉。 | 套 | 1 |
| 95 | 3D全息投影 | 1、10.1英寸平板。2、投影盒：材质：上层为优质高透亚克力，完全不影响投影效果!底板为黑色亚克力，支柱为透明有机玻璃柱。规格（约）：220mm×160mm×80mm；360°四面投影塔兼容。 | 套 | 1 |
| 96 | 多彩的手印 | 规格：385mm×250mm，温度测量范围28-33度，手感变色，温度不同显示不同的颜色，形成多彩的手掌印。 | 套 | 1 |
| 97 | 空中成像 | 规格：500mm×350mm×220mm，采用塑料成型底座，旋转直径径13.6cm，通过32+1位交替闪烁的LED灯可以展现出一幅图画、动画时钟显示或文字信息，显示信息可通过上位机更换。 | 套 | 1 |
| 98 | 天上来水 | 规格：φ160mm×460mm，由水槽底座、看似悬空的水龙头等组成，接通电源后悬空的水龙头竟然会流出水来，并且源源不断，其实水柱里面大有玄机。探究视觉、色差、透视原理等造成的错觉。 | 套 | 1 |
| 99 | 太阳能小屋 | 规格：250mm×340mm×400mm，由太阳能电池模块、蓄电池、控制开关、照明灯、模拟空调、模拟热水器、小屋及底板等组成。探究太阳能电池的工作原理及应用。 | 套 | 1 |
| 100 | 三维立体空间探索 | 规格:≥470mm×470mm×216mm，通过镜平投影, 建立三维立体空间的概念. | 套 | 1 |
| 101 | 百页窗模型 | 规格：外形：≥540mm×330mm×670mm，铝质叶片：350mm×27mm，20片实现功能：天亮自动开启，天黑自动关闭。 | 套 | 1 |
| 102 | 新能源综合实验平台（学生分组实验） | 规格：≥280mm×320mm×230mm，太阳能板：≥70mm×70mm×10mm；化学能：≥35mm×35mm×100mm；风能：≥290mm×80mm×80mm；手摇发电机：≥100mm×50mm×50mm；电能存储模块1个；二极管2个；蜂鸣器1个，接线柱10个，选择开关1个（6种选择）；显示屏：65mm×25mm；由太阳能或化学能或风能或手摇发电机产生电能时，可以存储，可以使蜂鸣器发出声音，可以使二极管发光，可以使风叶转动。该模型集太阳能、风能、化学能和手摇发电应用于一体，集中展示了各种新能源的应用。 | 套 | 1 |
| 103 | 新型小孔成像 | 规格：抽拉式,长600mm,直径60mm，电源1个，自带指示灯(L型)作为观察物，可定量调节测量物距和像距。探究小孔成像的原理。 | 套 | 1 |
| 104 | 双耳效应 | 规格：本展品演示双耳本能的选择机能。试听者紧闭双眼，耳贴管口，助手按下3个开关中的任意一个，试听者皆能准确地判断出声源的位置，这就是双耳效应。 | 套 | 1 |
| 105 | 趣味数字与鹦鹉 | 规格:500mm×350mm×150mm,从键盘输入几个有趣的数字, 鹦鹉就说话了。 | 套 | 1 |
| 106 | 蛇形摆 | 规格：450mm×300mm×400mm，由底座、支杆、摆球和推板等组成。一个用吊线挂在梁上的可以随意摆动的小球，在忽略空气阻力的情况下，探究摆动周期与重力加速度、摆线长度的关系。 | 套 | 1 |
| 107 | 无线电台 | 主要装置：无线电台和收音机。通过发射装置，可以把摩斯密码、歌声或语音通过FM广播发送，然后通过收音机进行接收。发射有效范围：10米 | 套 | 1 |
| 108 | 声音的能量 | 规格：320mm×240mm×120mm，声音的能量控制电路的通断。 | 套 | 1 |
| 109 | 声音的奥秘 | 规格：580mm×220mm×480mm，由铝棒，铝板，小锤及高密度板支架、底座构成。用小木锤分别敲击不同的铝棒或铝板，探索音乐节奏及旋律。 | 套 | 1 |
| 110 | 鱼洗实验器 | 规格：φ380mm×200mm，由仿古鱼洗盆，木质底座，四个支撑三角铁构成。演示振动体共振的现象。 | 套 | 1 |
| 111 | 弹琴花开 | 规格尺寸≥500mm×350mm×150mm，按照设定的次序，参与者正确地弹一段曲子，就可使花苞旋转，随着转动速度的加快，花苞就慢慢打开了。探究问题：离心力。 | 套 | 1 |
| 112 | 振动声波演示器 | 规格：220mm×180mm×320mm，材质采用亚克力，由三根弹簧、转盘、支架和底座组成。探究在产生振动的过程中可看到波的存在。 | 套 | 1 |
| 113 | 超声雾化 | 规格：Φ250mm×110mm，由超声波发生器、彩灯、亚克力底座、透明有机管组成。探究超声波对液体的作用及超声雾化现象的原理及应用。 | 套 | 1 |
| 114 | 声控方向车 | 规格：203mm×70mm×151mm，通过声音控制小车行驶的方向。 | 套 | 1 |
| 115 | 三维重力博弈棋盘 | 棋盘尺寸：47×33×6（cm），面向7-18岁青少年，通过多种方法训练学生数理逻辑、博弈思维，独立思考，团队合作，沟通表达能力。 | 套 | 1 |
| 116 | 数学综合实验台 | 产品规格：屏幕10寸。1．军官编队：（1）军官编队知识介绍，（2）可人机互动进行军官编队。2．八皇后：（1）八皇后自动演示求解过程，（2）可人机互动进行皇后在棋盘上的摆放。3.摆绳套: 包含动画故事、 摆动画演示和游戏实战。4. 多进制：包含动画故事、 摆动画演示和游戏实战。5. 幸运者：包含动画故事、 摆动画演示和游戏实战。 | 套 | 1 |
| 117 | 小车突围--新概念华容道 | 规格：500mm×350mm×80mm，底盒: 500mm×350mm×70mm,材质ABS。16辆车，棋盘1个 | 套 | 1 |
| 118 | 最强大脑--拼装巧克力 | 规格：500mm×350mm×80mm，底盒: 500mm×350mm×70mm,材质ABS。 | 套 | 1 |
| 119 | 最强大脑十四巧板 | 规格：500mm×350mm×80mm，底盒: 500mm×350mm×70mm,材质ABS。 | 套 | 1 |
| 120 | 最强大脑--迷宫闯关 | 规格：65关、88关、94关和100关各1套 | 套 | 1 |
| 121 | 数学问题探究平台 | 拼装结构，构件40个，探究知识点:现实世界空间形式与数学的抽象形式及数量关系问题。包含老谋深算、触类旁通和茅塞顿开三个模块。 | 套 | 1 |
| 122 | 拼五星（四星拼一星） | 规格：500mm×350mm×80mm，底盒: 500mm×350mm×70mm,材质ABS。构件:13块, 13块可拼成4个小五星, 13块也可拼成1个大五星,可以训练玩者的观察能力、想象能力、形象思维和判断能力.。 | 套 | 1 |
| 123 | 围追堵截 | 规格：500mm×350mm×80mm，底盒: 500mm×350mm×70mm,材质ABS。在一块棋盘上，两方玩家各占据一边，每一方玩家有一个小人棋子和十块挡板。一方玩家的小人抵达对方所在行的任意一个格子里就算获胜。 | 套 | 2 |
| 124 | 骗人转盘 | 规格：500mm×350mm×80mm，底盒: 500mm×350mm×70mm,材质ABS。功能：探究本实验转盘骗人的密秘，进一步理解周期函数的意义。探究本实验转盘骗人的密秘，进一步理解周期函数的意义。探究本实验转盘骗人的密秘，进一步理解周期函数的意义。 | 套 | 2 |
| 125 | 中彩秘诀 三门问题 | 规格：500mm×350mm×80mm，底盒: 500mm×350mm×70mm,材质ABS。功能：探究“三门”中彩的概率，进一步理解概率的概念，培养学生运用概率解决实际问题的能力。 | 套 | 2 |
| 126 | 吹灯唱歌 | 规格:400mm×600mm,主要展示器件安装于亚克力前板上；前板为5mm厚亚克力板，画面采用UV打印技术，背板采用12mm抗贝特板；前后板可用6颗18mm的工艺螺钉固定于墙体上。采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电。用力向灯气罩吹气，开始唱国歌。 | 块 | 1 |
| 127 | 颜色与密码 | 规格：400mm×600mm, 主要展示器件安装于亚克力前板上；前板为5mm厚亚克力板，画面采用UV打印技术，背板采用12mm抗贝特板；前后板可用6颗36mm的工艺螺钉固定于墙体上。采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电。 每个触摸面板可以变换7种颜色，可以把每个面板显示的颜色状态设置成密码，处理器处理七种颜色信息，转换对应密码，控制小鸟唱歌。 | 块 | 1 |
| 128 | 点灯游戏 | 规格:400mm×600mm,主要展示器件安装于亚克力前板上；前板为5mm厚亚克力板，画面采用UV打印技术，背板采用12mm抗贝特板；前后板可用6颗18mm的工艺螺钉固定于墙体上。采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电。 功能：揭秘街头“摸球游戏”骗人的数学道理 | 块 | 1 |
| 129 | 魔术师的硬币 | 规格:400mm×600mm,主要展示器件安装于亚克力前板上；前板为5mm厚亚克力板，画面采用UV打印技术，背板采用12mm抗贝特板；前后板可用6颗18mm的工艺螺钉固定于墙体上。采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电。 功能：用数学知识解释游戏的编制原理，感受数学的神奇。 | 块 | 1 |
| 130 | 音乐喷泉 | 规格:400mm×600mm,主要展示器件安装于亚克力前板上；前板为5mm厚亚克力板，画面采用UV打印技术，背板采用12mm抗贝特板；前后板可用6颗36mm的工艺螺钉固定于墙体上。采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电。 彩色灯光照耀着喷泉水柱，五彩缤纷并随着音乐的节奏，忽高忽低喷起.舞动营造出美妙绝伦的音乐喷泉效果! | 块 | 1 |
| 131 | 视觉暂留 | 规格:400×600,主要展示器件安装于亚克力前板上；前板为5mm厚亚克力板，画面采用UV打印技术，背板采用12mm抗贝特板；前后板可用6颗36mm的工艺螺钉固定于墙体上。观察马在奔跑的效果。 | 块 | 1 |
| 132 | 装修 | 科学科技风格装修，装修包含吊顶、墙面饰面、饰面板暖气罩、此装地板修复、装饰灯、网络布线等，能充分体现科学室特色的施工与文化建设。  1、纸面石膏板 国标轻钢龙骨，600\*600矿棉吸音板吊顶，或者铝格栅吊顶。丝杆直径:≥1.0cm，50cm主骨。丝杆1米\*1米间距均匀分布，吊顶表面平整，无偏差；  2、木龙骨打底，奥松九厘板基层，聚酯纤维吸音板饰面。3\*2木龙骨，9mm\*1220mm\*2440mm奥松板。9mm\*1220mm\*2440mm聚酯纤维吸音板.吸音板饰面做V字缝处理。墙面装饰木饰条；  3、墙体配挂与学科氛围相符的挂画； 4、木制踢脚线； 5、门窗包边、窗帘盒、包暖气罩、立柱，石材台面，百叶窗； 6、灯光布线：插座为4平方铜芯线，灯源为2.5平方铜芯线，穿PVC线管。LED灯一组一控； 7、强电采用￠2.5线缆，弱电采用5类网线。开关面板、插座的合理部位。采用设备、照明、设备良好接地； 8、灯光：600\*600mmLED灯，铝合金边框。流明：100 LM（流明）48W（组）；色温为4500K； 9、原有电扇、灯拆除。 | ㎡ | 89 |
| 133 | 钢琴 | 规格：L1490mm\*W610mm\*H1210mm,颜色：黑色亮光，经典简约； 五金配件：五金银色银质感，有效抵御磨损，易于打理，随时恢复光亮质感； 钢琴配件介绍： 1、音板：实木鱼鳞松，坚固，厚实。强有力的扩音效果，音板与肋木的强力共振，减少37%阻抗含水量低于5%声波层层传导； 2、弦轴板：高密硬木13层； 3、铸铁板：真空铸铁板，音板与肋木的强力共振，减少37%阻抗含水量低于5%声波层层传导，长期使用的高度可靠性，音框与背架的沉稳支撑，静，1300lb硬榉木降低13%声音逸散黄金力学构造； 4、琴弦：满足演奏级音色要求； 5、榔头：普通型榔头，毛毡，具有高灵敏性和耐久性，抗击打； 6、背柱：五根实木背柱，均衡抗压设计，根据力学原理，受力点能够轻松自如的承担20吨的琴弦拉力，强壮琴骨。放心承力，增加5-10kg铸铁，强悍100KG张力承受能力，磐石般坚守音色的琴弦； 7、键盘：天然白松木琴键，实木砝码加铅处理1~2克，使得琴键重量均匀，琴键灵敏，力度舒适，段落感强，耐磨防腐，吸汗不打滑； 8、击弦机：采用优质机芯，全实木元件，有较强适应日常气候变化的性能，能保证击弦机，弦质柔软，强韧百万次以上敲击测试，手感灵动轻盈，一触即发，专家团队研发机芯设计专利，优质弹簧琴铜丝，30万次回弹不变形； 9、漆面：防渗透环保油漆，钢琴百年如新，隔绝油漆渗透，保持漆面光滑； 10、配置附件：高级黑色双人普通琴凳，琴罩套件。 11、专业包装：强力型瓦楞纸，全方位保护钢琴，避免钢琴表面划伤受损， 每一架钢琴都是超过8000多个优质零件组成，经有15年以上钢琴制作经验的高级钢琴制作师手工调制而成。 | 台 | 1 |
| 134 | 把杆 | 舞蹈把杆：水曲柳材质，长4m,直径50mm，内芯直径20mm实心锰钢贯穿，表面UV油漆处理。移动式支架：外管采用直径为48mm的钢管，表面喷塑处理，升降杆采用直径32毫米电镀圆管升降芯，高度调节采用弹簧插销方式调节范围80cm—120cm。底座为大直径40cm圆盘配重。把杆外观颜色统一、纹理漂亮、经久耐用，光滑温润，漆层防脱落，比金属把杆更健康、环保，四季恒温、出汗不沾手。 | 套 | 8 |
| 135 | 照身镜 | 镜子厚度5mm 垫底天然高密度板材 高级镀银镜面，平整度高，高透逼真，成像清晰、不变形，铝合金包边 镜面采用防爆工艺，有效防止破碎飞溅，使用更加安全 采用水性背漆，健康环保，使用放心 | 平方米 | 50 |
| 136 | 磁性黑板 | 规格：2.0米\*1米，双面磁性 详细说明： 1、一面为白板，一面为绿板 2、白板板面颜色：白色，整块板面色调一致。 3、绿板板面颜色：绿色，整块板面色调一致。 4、书写性：用熟石膏或碳酸钙粉笔书写时，应手感流畅、充实、笔迹均匀、字迹清晰。 5、易擦性：用干式绒刷往返擦二次，不留残余字迹，粉笔灰易落。 6、硬度要求：用普通粉笔敲击板面无凹痕。 7、支架：可调节高度，可移动，带转向轮。 | 块 | 1 |
| 137 | 急救箱 | 急救箱内应配备的药品及器材：绿药膏1瓶；烧伤药膏1瓶；苏打粉100g；硼酸100g；创可贴10条；碘酒50ml；3％双氧水100ml；胶布1卷；绷带1卷；药棉1包；手术剪1把；镊子1把；一次性注射器1支。 | 个 | 2 |
| 138 | 舞蹈装饰图 | 教室装饰知识展板、采用亚克力发光板厚度约5mm，版面由专业设计人员设计。 内容包含相关舞蹈的知识，包括拉丁舞、民间舞、肚皮舞、古典舞、爵士舞、钢管舞。 规格：≥80cm\*60cm，6个为一套。 表面光滑平整，色泽协调，手感好，字迹清晰，美观实用。 | 套 | 1 |
| 139 | 舞蹈扇 | 材质：优质竹制 工艺：飘头加长，垂感好，飘逸灵动。 手工制作，铆钉设计，打磨圆滑，结实耐用，不脱扣 面料：纺织面料，柔软舒适，美观大方。 颜色亮丽，整体美观，质感有型。 适用于舞蹈、秧歌 | 把 | 51 |
| 140 | 舞蹈彩带 | 规格：手柄长度约10CM，杆子长度26CM，彩带宽度5CM，彩带长度4米， 面料：绸缎面料，平滑光鲜，舞动时更加动感，飘逸，防滑手柄 工艺：电烫包边技术，杜绝抽丝状况，做工细腻 | 根 | 51 |
| 141 | 舞蹈手绢 | 面料：金丝绒，布料厚实，耐磨耐用，旋转时更具有动感 八角手绢：边缘包边处理，结实耐用 活性印刷：采用新工艺染色，健康环保，水洗不易褪色 手感柔和，柔软舒适，垂感十足，造型感强。 | 块 | 51 |
| 142 | 舞蹈垫 | 材质：环保TPE材质，安全无异味 性能：双重防滑纹，垫身稳定回弹，亲肤环保无味， 双层一体成型，耐磨更长久 用途：瑜伽，舞蹈，健身 | 个 | 51 |
| 143 | 软开砖 | 环保高密度EVA,方形，环保无味，闭孔发泡结构，高密度抗压不变形，圆滑切边，舒适不伤肤，触感细腻防滑，舞蹈教室专用，稳定支撑，柔软防护，辅助学员伸展，防止拉伤，调整正确姿势 | 块 | 51 |
| 144 | 瑜伽球 | 尺寸：55cm 材质：PVC材质，柔软密闭球深，与其中的空气层共同为瑜伽球提供充沛回弹力。 外观：光滑，环保加厚防爆，加倍稳定不变形 利用波动纹强化球面凹凸感，同时添入粗糙磨砂增加接触摩擦，双重防滑，稳定重心 | 个 | 51 |
| 145 | 呼啦圈 | 1、规格：大号 2、材质：高密度Eva胶棉 3、工艺：加厚镀锌钢管，螺旋花纹，承重力强，不易变形。 4、效果：加重按摩，效果更佳。 5、环保无异味，受力均匀，不易变形，坚实耐用。 | 个 | 51 |
| 146 | 拉力带 | 长2M，可承受36磅，不变形，抗断裂，高强拉伸，柔软耐用，瘦身弹力带。 适用于瑜伽、舞蹈、健身 | 根 | 51 |
| 147 | 舞蹈手花 | 材料：闪光布，不掉色，不变形，不掉花片 带手柄，环保耐用，牢固不抽丝，柔软不扎手，丝条密集，舞动起来动感十足，可水洗，小号球花舞蹈手花 用途：适合用于广场舞，学校，舞台表演，幼儿园，等场合使用。 | 对 | 51 |
| 148 | 脚蹬拉力器 | 高密度NBR材料，结实耐用，天然加粗乳胶管，高回弹 弹性泡棉手柄，吸汗能力强，不易出现打滑现象 拉力器采用四管加厚加粗环保乳胶管，色泽纯正，拉力强且不易断裂 | 个 | 51 |
| 149 | 练功服 | 选用优质面料，透气性好，吸汗，不刺激皮肤，经久耐穿 领口设计更贴合胸型曲线，精细的包线设计更加牢固和紧实 大弧度的露背设计更显背面性感弧形 精湛的工艺水平做出的产品贴合人体曲线怎么穿都舒服 | 套 | 51 |
| 150 | 舞蹈鞋 | 优质牛皮底，全面优质帆布布邦 透气吸汗，耐磨防滑,舒适耐穿。 细密车线，结实耐穿，经久耐用。 适用于舞蹈、瑜伽 | 双 | 51 |
| 151 | 化妆台 | 简约风格，宽60厘米\*深40厘米\*高1.5米，优质导轨抽屉。人造板材质 ，厚度不小于15mm，三聚氰胺表面。含化妆镜、化妆凳。 | 个 | 4 |
| 152 | 机柜 | 机柜22U，600mm\*800mm\*1166mm | 套 | 1 |
| 153 | 支架 | 专业音箱固定架固定面板尺寸（长\*宽）： 140mm\*65mm 箱体固定面板尺寸（长\*宽）： 128mm\*70mm 重量：0.93Kg | 只 | 2 |
| 154 | 辅材 | 音箱线400芯无氧铜，高质量信号传输线材，2\*2.5mm电源线，及其它所需材料。 | 项 | 3 |
| 155 | 装修 | 舞蹈教室风格装修 1、纸面石膏板 国标轻钢龙骨，600\*600矿棉吸音板吊顶，或者铝格栅吊顶。丝杆直径:≥1.0cm，50cm主骨。丝杆1米\*1米间距均匀分布，吊顶表面平整，无偏差；  2、木龙骨打底，奥松九厘板基层，聚酯纤维吸音板饰面。3\*2木龙骨，9mm\*1220mm\*2440mm奥松板。9mm\*1220mm\*2440mm聚酯纤维吸音板，吸音板饰面做V字缝处理。墙面装饰木饰条；  3、墙体配挂与学科氛围相符的挂画； 4、木地板，木制踢脚线； 5、门窗包边、窗帘盒、包暖气罩、立柱，石材台面，百叶窗； 6、灯光布线：插座为4平方铜芯线，灯源为2.5平方铜芯线，穿PVC线管。LED灯一组一控； 7、强电采用￠2.5线缆，弱电采用5类网线。开关面板、插座的合理部位。采用设备、照明、设备良好接地； 8、灯光：600\*600mmLED灯，铝合金边框。流明：100 LM（流明）48W（组）；色温为4500K； 9、原有电扇、灯拆除。 | ㎡ | 89 |
| 156 | 装修 | 1、体现图借阅室风格装修，装修包含天棚铝格栅吊顶、轻钢龙骨；丝杆直径:≥1.0cm，50cm主骨。丝杆1米\*1米间距均匀分布，吊顶表面平整，无偏差；  2、墙面吸音板，9mm\*1220mm\*2440mm聚酯纤维吸音板，吸音板饰面做V字缝处理；  3、门窗包边、窗帘盒、包暖气罩、立柱，石材台面，百叶窗； 4、灯光布线：插座为4平方铜芯线，灯源为2.5平方铜芯线，穿PVC线管，LED灯一组一控； 5、强电采用￠2.5线缆，弱电采用5类网线。开关面板、插座的合理部位，采用设备、照明、设备良好接地； 6、灯光：600\*600mmLED灯，铝合金边框。流明：100 LM（流明）48W（组）；色温为4500K； 7、原有电扇、灯拆除。 | ㎡ | 153 |
| 157 | 高清录播主机 | 一.整体设计 1.主机架构：为保障系统运行稳定、安全，要求录播主机采用嵌入式架构设计，非PC、服务器架构。主机为标准1U机架式设备，便于安装部署，并要求录播主机为非壁挂式架构，不存在机身显示屏等产生其他视频、强光源变化从而影响学生课堂专注力。 2. 要求主机功能高度集成化，需具备录制、导播、自动跟踪、存储、点播、互动等多功能功于一体，无需额外增加跟踪主机、互动主机等其他主机。 3.应具有嵌入式低功耗环保特性，需采用不高于DC36V安全电压供电，整机正常工作状态下功耗不超过25W。提供生产厂家确认的佐证文件。 4.低噪声设计：要求所投录播主机产生噪声最大值≤20dB(A)。提供生产厂家确认的佐证文件。 5.平台对接：要求支持无缝对接视频资源管理应用平台，实现主机录制生成的视频文件自动上传平台归档。 二.主机性能 1.视频输入输出：具备高清视频输入接口3G-SDI in≥5、HDMI in≥2；高清输出接口HDMI out≥3；且采集和输出分辨率均支持1080P@30fps。提供生产厂家确认的佐证文件。 2.视频编解码：支持标准H.264视频编解码协议，要求支持1080P30fps、720P30fps分辨率格式编解码。 3.POC一线通：支持连接摄像机与主机之间通过一根SDI线进行供电、控制、视频信号同传，不接受使用转接器的方式。 4.音频输入输出：具备数字音频输入接口Digital mic≥6、线性音频输入接口Line in≥2；线性音频输出接口Line out≥2。 5.音频编解码：采用AAC音频编解码协议标准，并支持音频处理功能。 6.网络接入：具备标准RJ45网络接口，支持10/100/1000M网络自适应。并要求支持IPv4、IPv6双协议栈。 7.存储容量：内置不少于2T存储空间，用于录制视频文件的本地存储。 8.主机控制：具备Console控制接口≥2，支持RS232/422协议。 9.外设连接：具备USB 2.0接口≥2，可用于连接U盘等外设。 | 台 | 1 |
| 158 | 录播流媒体处理软件 | 一.整体要求 1.要求配套的录播流媒体处理软件在出厂时内置于高清录播主机中。 2.软件架构：软件需采用B/S架构设计，使用主流浏览器通过网络即可访问软件后台进行管理应用。 二.录播模块 1.录制存储：要求在断网情况下也可以对本地教室进行视频录制，并将录制文件保存在录播主机的内置硬盘中。并要求支持1080P高清分辨率录制，采用MP4视频格式封装。 2.录制模式：支持电影模式、资源模式等录制模式。电影模式下实现多路信号的复合成一路画面进行录制；资源模式下要求摄像机画面、电脑画面均可独立录制封装。 3.高低码流录制：要求支持高低双码流同步录制，并要求支持自定义录制分辨率、码流。 4.分段录制：要求支持长视频分段录制的功能，可自定义视频文件分段时长，当录制课程时间较长时，可在不结束录制的条件下自动按分段时长将课程视频文件分割录制成多个视频文件，提供不分段、30分钟分段、60分钟分段三种方式可选。 5.同步录制：要求支持U盘等外设设备接入主机后，实现本机与U盘同步录制保存的功能。主机正常录制的同时，另存为一份文件保存到U盘中。提供生产厂家确认的佐证文件。 6.云台控制：支持摄像机云台控制技术，实现对接入摄像机的画面进行云台控制，包括画面上下左右移动、放大缩小变焦等操作。云台控制功能应具有鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域。 7.录制跟踪：要求内置录制画面跟踪功能，结合定位分析镜头，完成摄像机的画面拍摄和跟踪检测，实现课堂教师、学生行为的全自动跟踪。跟踪模式需包括教师走动全景、教师授课特写、教学课件跟踪、学生起立特写、学生听课全景等。为保障系统使用、管理便捷稳定，不接受使用额外配置跟踪主机的方式。 8.跟踪屏蔽：支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。 9.录制控制：要求支持录制、暂停、结束等基本功能操作，并支持通过外接控制设备以及网页web登录控制等方式进行录制控制。 10.音频处理：要求内置音频处理模块，支持EQ均衡、AEC回声抑制、AGC自动增益、ANC噪声抑制等音频处理功能。 三.导播模块 1.本地导播：要求支持连接外接导播台进行控制导播，实现本地导播控制。 2.网络导播：为保障低配置电脑也能正常使用，要求支持通过浏览器访问录播主机进入导播界面，在导播界面实现对所有接入视频和录制效果画面的实时预览，并支持在手动导播模式下进行信号源实时切换录制。不接受安装客户端软件进行导播的方式。 3.导播模式：支持全自动、半自动、手动三种导播模式，并支持录制过程中任意切换导播模式。 4.导播预览：要求导播界面可实现接入画面的导播预览，预览画面需包括教师特写、教师全景、学生全景、学生特写、板书画面、电脑画面等。并支持点击预览画面可自由切换录制画面进行录制。 5.画面布局：提供双分屏、三分屏、画中画等录制布局，并支持自定义布局方式，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口。 6.摄像机预置位：要求支持8个摄像机云台预制位设置，导播过程中可便捷调取摄像机预设位置的画面。 7.字幕台标：要求录制模式下支持Logo台标、字幕设置，可自主上传Logo图标、编辑字幕内容。 8.可以音量控制：要求可通过导播界面进行音量控制，调整相关输入输出音量大小。 四.直播模块 1.多流直播：要求支持RTMP和RTSP视频传输协议，并要求支持不少于3路RTMP同步推流直播，并要求自定义选择主码流或子码流信号源进行推流，实现多流直播。 2.直播码流：支持自定义直播分辨率和码率，最高支持1080P@30fps，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。 3.直播模式：要求支持RTMP直播、TS直播、集控推流直播等不少于3种不同直播模式，以适应不同场景直播需求。 五.管理模块 1.录像管理：支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序，便于快速检索所需视频。支持对录像文件进行回放和下载 2.视频修复：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。提供生产厂家确认的作证文件。 3.版本切换：支持中英双语版本切换，适合不同用户的应用需求。要求通过网络导播界面即可便捷切换，无需进行更改授权、系统升级等复杂操作。提供生产厂家确认的作证文件。 4.面板管控：支持接入控制面板，对录播设备进行唤醒、录制管理。 | 套 | 1 |
| 159 | AI跟踪处理软件 | 1.摄像机跟踪逻辑分配：支持智能识别接入摄像机的使用定位，并联动摄像机选用对应的跟踪逻辑，如教师跟踪、学生跟踪等。 2.云台控制：支持对接入摄像机进行云台控制技术，实现画面的上下左右移动、放大缩小变焦等操作。 3.检测区域设置：支持对接入摄像机的AI跟踪检测区域设置，可根据实景拍摄画面中框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪，所见所得方便操作。 4.录制跟踪切换：根据设定的跟踪策略形成跟踪指令，实现多路接入摄像机的全自动AI跟踪画面切换。 5.AI跟踪目标丢失处理机制：支持对接入摄像机设置AI跟踪目标更新周期时间，在跟踪对象处于检测区域外达到更新时间后，对应摄像机回到预置位0并重新进行新目标的识别跟踪；跟踪对象处于检测区域外的时间小于更新时间并重新进入检测区域时，继续对该跟踪对象进行锁定跟踪。 6.跟踪屏蔽：支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行AI分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。 | 套 | 1 |
| 160 | 高清摄像机 | 1.传感器：要求采用CMOS类型图像传感器，尺寸≥1/2.5英寸 2.像素：有效像素不低于207万 3.变焦：要求支持自动和手动变焦，变焦倍数≥12倍 4.云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度范围不少于1.0° ~ 94.2°/s，垂直转动速度范围不少于1.0° ~ 74.8°/s 5.拍摄视场角：要求水平视场角度范围不少于72.0° ~ 6.1°，垂直视场角度范围不少于43.2° ~ 3.5° 6.视频编码：要求支持H.265、H.264高清视频编码协议 7.视频输出：要求具备标准SDI视频输出口≥1，HDMI视频输出口≥1 8.背光补偿：要求具备背光补偿功能 9.控制协议：要求采用VISCA标准摄像机控制协议 10.通讯接口：要求具备RS232/RS422≥1 11.网络输出：要求具备标准RJ45网络接口，并支持RTSP协议支持网络视频输出 12.音频接口：要求具备不少于1路Line in输入口 13.USB接口：要求具备USB Type-A≥1 14.预置位：要求支持设置摄像机预置位，预置位数量≥255 15.图像翻转：要求支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求 16.一线通：要求与搭配的录播主机连接，可实现摄像机供电、控制以及视频信号传输 17.AI跟踪：要求内置跟踪算法，无需增加任何辅助设备即可实现人像自动跟踪。提供生产厂家确认的佐证文件。 18.跟踪逻辑自选：要求支持根据AI智能算法，同一摄像机可根据部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式，无需手动设置。提供生产厂家确认的佐证文件。 19.电源支持：支持录播主机供电、POC和DC12V电源适配器等供电方式 20.要求摄像机与录播主机为同一品牌 | 台 | 5 |
| 161 | 摄像机管理软件 | 1.摄像机管理软件采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 2.支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。 3.支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。 4.支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。 5.支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪。 6.支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。 7.支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。 8.支持教师和学生的AI自动识别切换，根据部署位置、模式自主适配教师或学生的跟踪逻辑。 9.支持AI人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪。提供生产厂家确认的作证文件。 9.采用教师角色识别逻辑，可基于站立姿态、面/背向状态等多维判定，快速识别教师，避免学生站立影响。 10.支持划分自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止。 11.支持设置跟踪锁定解除时间，被锁定教师人员脱离画面跟踪区域后，在跟踪锁定解除时间到达之后自动解除人员锁定，回归默认状态，等待下一位人员进入画面中开始重新锁定跟踪。 12.支持五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式，根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小。 13.支持学生智能跟踪，根据学生站立/做下动作状态，进行学生特写跟踪拍摄，并通知录播主机完成画面切换。 | 套 | 5 |
| 162 | 指向拾音话筒 | 1. 单体：背极式驻极体 2. 指向性：超心型 3. 频率响应：40Hz—16kHz 4. 低频衰减：内置 5. 灵敏度：-29dB±3dB（1dB=1V/Pa at 1kHz. 6. 输出抗阻：500Ω±20%（at 1kHz. 7. 最大声压级：130dB（T.H.D≤1% at 1kHz. 8. 信噪比：70dB（1KHz at 1Pa. 9. 动态范围：106dB（1kHz at Max SPL. 10. 使用电源：48V 幻象电源（48V DC.，2mA） | 支 | 6 |
| 163 | 音频处理器 | 1.48K采样率，高速DSP处理芯片。 2.内置功放功能，支持直接对接无源扬声器进行扩音，无需额外另配功放设备。提供生产厂家确认的佐证文件。 3.至少支持4路模拟输入+1路立体声输入+2路无线输入；支持4路模拟输出+2路功放输出的音频信号处理。 4.频率响应：20-20KHz。 5.THD+N：≤0.003 。 6.动态范围：≥100dB。 7.支持每路独立48V幻象供电。 8.支持DSP音频处理功能，包含反馈消除、回声消除、噪声消除等。 9.支持全功能矩阵混音功能。 10.支持场景预设功能，可通过场景预设切换相应配置。 | 台 | 1 |
| 164 | 音频处理与功放管理软件 | 1) 采用C/S或B/S软件架构设计，支持对音频处理矩阵进行管理。 2) AGC自动增益控制:自动提升和压缩话筒音量，使之以恒定的电平输出。 3) AVC回声消除:全新的自适应式回声消除功能，无需人工调试。 4) AFC反馈啸叫消除:采用自适应处理的方式对现场扩声系统的啸叫进行有效的消除。 5) ANC自动噪声消除:自动噪声消除根据环境的声场变化自动进行噪声消除。 6）提供音频处理与功放软件的合法性证明材料复印件，包括但不限于产品登记证书、著作权证书等。 | 套 | 1 |
| 165 | 无线麦克风 | 1) 射频范围：740MHz---790MHz 2) 调制方式：FM 3) 振荡方式：PLL 4) 频道宽度：250KHz 5) 信噪比S/N：>105dB 6) 频率响应：40Hz~18KHz(±3dB) 7) 接收方式：自动选讯接收 8) 发射器：手持式、腰包式 9) 发射功率： 10mW | 套 | 1 |
| 166 | 控制面板 | 1)支持一键式系统电源开关控制。 2) 一键式录制、停止、锁定电脑信号； 3) 支持本地录播全自动的开启、关闭控制。该功能同时支持录播模式和互动模式。 4) 支持通过面板一键发起与远端设备互动连接； 5) 支持通过交互控制面板以及移动APP实现切换互动画面的信号源，并传输到听课室，包括本地老师信号、学生信号、电脑信号、远端课室画面。并支持对各画面的自由布局控制，包括单画面全屏、双分屏、三分屏、四分屏、画中画，并传输到听课室。 | 台 | 1 |
| 167 | 音箱 | （1）频率响应 20Hz-20KHz，+0/0.5dB 1W/8Ω （2）高音单元：1＂ （3）低音单元：6.5＂ （4）频率响应：60Hz-20KHz （5）阻抗： 6Ω （6）功率：60W(RMS) 120W(PEAK) （7）灵敏度：91dB （8）最大声压级：105dB | 对 | 1 |
| 168 | 电源管理器 | 1） 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理；  2） 支持对录播系统控制功能，实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源； 3） 支持录播系统的远程集中统一控制，实现录播主机远程开关机； | 台 | 1 |
| 169 | 多媒体讲台 | 1、讲桌采用钢木结合构造，桌体上部分采用圆弧设计。讲台整体设计为传统演讲台样 式，提供左右木质扶手，重点部位须采用一次冲压成型技术；所有钣金部分均采用激光切割加工，所有尖角倒圆角不小于R3，保证使用者和维护者不划伤。 2.钢板厚度不小于1.2mm优质冷轧钢板；讲台为上下分体式结构，实木扶手。讲台闭合尺寸800\*500\*950mm（长宽高），表面涂层须通过ROHS检测，并提供检测报告。讲桌桌面采用木质耐划台面，闭合时讲台桌面为完整水平木台面，可作为教师演讲桌使用。 3.上柜有储物抽屉，可放置平板电脑遥控器等物品，下柜有储物柜功能，可放置电脑主机等简单设备。桌体下层四角圆弧设计，内部采用分层设计，可放置课本作业及教具等物品。关闭后,所有东西都隐藏在讲台内。 | 台 | 1 |
| 170 | 导播桌椅 | 桌子尺寸：不小于1400mm\*600mm\*750mm 1.台面：采用25mm厚三聚氰胺板,1.5mm厚PVC本 色封边,易清洁、耐磨、耐烟酌、抗污染，经久耐用，造型美观等特点，台面上带有穿线盒。 2.台身：立腿外框架采用50mm\*20mm\*1.0mm厚优质方管，配管采用25mm\*25mm\*1.0mm厚优质方管，背板采用0.6mm厚优质冷轧钢板折弯成型。 3.桌面四边直封边。 椅子2把： 1.面料：背加密加厚网H网饰，座布为华宇牌耐磨亲肤弹力座布 2.海绵：高弹力原生纯棉 3.配件：尼龙脚，40mm尼龙轮，85黑色气杆，2.0加厚蝴蝶底盘（可升降旋转，可逍遥），黑色PP 玻纤背框和扶手面 | 套 | 1 |
| 171 | 互动、效果屏 | 50英寸以上高清LED液晶屏；分辨率支持1920\*1080；输入接口：HDMI；一个支持壁挂式安装，一个支持吊装。 | 台 | 2 |
| 172 | 空调 | 5匹变频空调，三级能效，冷暖自辅，额定制冷量12000W、额定制冷功率4700W、额定制热量13600W、额定制热功率4200W，外机噪音≤50db（A),内机噪音36-42≤db（A)。 | 台 | 1 |
| 173 | 装修 | 根据教室现场环境设计 （1）色调：桌椅、墙面、地面、窗帘等着色配合协调，整体颜色效果应适合录像，可提供不同色板供选择。 （2）吊顶、采用600mmx600mm矿棉吸音板（表面涂层为：乙烯基乳胶漆，厚度为0.9mm；降噪系数：0.55；隔音系数：36；防火等级：A级；防潮指数：RH90；反光率：0.88。）吊顶；包含轻钢龙骨、辅料及人工。 （3）墙壁工程：教室四周墙壁使用阻燃聚酯纤维吸音板，踢脚线（≥10mm）及装饰腰线（≥5mm）使用不锈钢板材，腰线以下采用木质吸音板或阻燃聚酯纤维吸音板装饰，内置木板加吸音棉，但要与上墙颜色搭配协调。 （4）地面：对原有地面修补；通过专用材料做自流平；其无有机挥发物排放，绿色环保。具有附着力好、机械强度高，固化后漆膜收缩率低，能一次涂装成厚膜等。工艺过程：均匀的涂水性界面剂；铺设线缆；刮涂环氧导电中层漆；采用旋密式打磨；吸尘；用自流平环氧色漆镘漆1-2遍。铺设塑胶地板，色调要与墙面及桌椅协调。20000\*1830\*2.1mm; 耐磨层，0.50mm；密度：1380 Kg/m³；杨氏弹性模量(E)：2900-3400 Mpa；拉伸强度(σt)：50-80 Mpa； Elongation @ break：20-40%；Notch test：2-5 kJ/m²；玻璃转变温度：87℃；导热率 (λ)：0.16 W/m.K；热膨胀系数 (α)：8 10-5 /K；热容 (c)：0.9 kJ/(kg·K) ；吸水率 (ASTM)：0.04-0.4；熔点：212℃；Price：0.5-1.25 €/kg；耐磨转数：1500转。 （5）讲台，讲桌处理：要加讲台，用砖砌，铺设静音地胶以减少老师走动时的杂音，边角采用不锈钢板材包边。讲桌要求选用带实物展台的侧板。 （6）窗帘：加装双层中空窗，窗帘采用厚实窗帘，具有吸音和有效隔绝自然光的作用，色调与墙体协调。  （7）灯光：600\*600mmLED灯20盘，铝合金边框。流明：100 LM（流明）48W（组）；色温为4500K。讲台要增加面光灯采用4\*36W嵌入H管补光灯，色温4500k4盘。 （8）面积及布局：录播教室面积约89平方米左右，应有良好的隔音效果。除防盗门外加装软包隔音门。 （9）外网网络接口：录播教室教学区、控制室（区）均须具有网络接口并连接校园网。 （10）强电改造：强电采用2.5津成线缆，讲台区每盘灯单组控制，学生区4个灯为一组，单组控制。弱电采用5类网线。开关面板、插座的合理部位。采用录播设备、照明、空调独立供电，设备良好接地。电源控制设备安装在主控室内。服务器和交换机电源要独立控制。 （11）布线要求：安装12位配电空开配电箱，每路单独控制，强弱电穿线管分离，排列整齐。 （12）教室及控制室要求预留空调插座及墙面开孔，并安装应急灯。装修要符合相关标准和规定。 | ㎡ | 89 |
| 174 | 辅材及线材 | 24U网络机柜（深450CM）、16口交换机、HDMI分配器、3G-SDI视频线、BNC头子、电源线、网线、话筒线、插板等 | 套 | 1 |
| 175 | 交互式数字临摹台 | 1.一体化设计，无需外接任何辅助主机系统，基于iOS或者Android系统，支持远程升级。高清临摹：支持学生用宣纸、毛笔传统的方式进行高清临摹，能临摹长宽均不大于1cm的电子字帖； 2.临摹台支持网络供电功能，只需要在临摹台的网络接口插入一根网线，即可实现临摹台的供电和网络接入的功能； 3.支持十点触控功能，可用手指直接操控系统；支持分屏触控功能，支持临摹台左边一半能触控，即左边可以播放例字视频，并可以暂停或者快进以及调节音量大小；右边一半不能触控，右边排版好当前播放的例字字帖，可以实现摹帖和临帖；支持手指双击碑帖自动放大缩小功能； 4.高可视角度：＞80/80/80/80 （上下左右）； 5.摹帖屏可承重60kg以上无裂痕； 6.防水：临摹屏支持防水功能； 7.耐磨：临摹区面板可抗击100000次以上自然摩擦无划痕； 8.护眼功能：发光柔和护眼，亮度低于260cd/m2； 9.支持RJ45接口； 10.支持WiFi连接； 11.摹帖屏显示尺寸：＞45cm×25cm；分辨率：1920×1080； 12.临摹台外置分体式接口：耳机插孔、USB接口、电源开关，并将分体式接口嵌入在临摹桌桌面前侧（学生座位一侧）； 13.支持自主学习模式下的碑帖临摹功能； 14.支持一键自动更新碑帖功能； 15.支持一键系统整体升级功能；  16.上电自动开机，直接进入学生自主学习软件界面，通过学校、班级、账号、密码登录，直接触控操作4套软件系统：练习系统、碑帖系统、名家介绍、名家课堂系统； 17.碑帖系统：支持碑帖手指八点触控放大缩小功能，支持临帖电子毛毡功能，电子毛毡能触控放大缩小，位置随意摆放，支持碑帖通过年代、字体、作者搜索选择功能； 18.练习系统：支持字体排版功能，支持书体、作者、字形、笔类、笔画、偏旁、结构排版字体，支持字格数量的设置功能，支持米字格、田字格、九宫格、田回格、大方格多种背景随意变化，支持一键清空功能； 19.名家课堂系统：具备专家视频课程。 20.支持软件方式调节音量和亮度的功能； 21.支持统一授课模式和自主学习模式切换功能，模式切换由老师控制； 22.支持学生通过自己账号登陆书法学习平台，拍照上传自己的书法作品，支持将软笔书写过程进行录制上传，同时支持查看自己的历史作品和书写过程视频记录（该功能需配备教学互动系统）； 23.临摹台的学习书法软件平台有“润笔”和“洗笔”按钮，通过软件触控操作，智能笔洗自动出水。 | 套 | 48 |
| 176 | 教师中控条案 | 1.规格：200cm×80cm×75cm，实木结构； 2.古典书桌设计，烤漆处理； 3.全部卯榫结构； 4.支持将本方案中的中控、教师手绘屏、直播系统集成在中控条案中； 5.砚台：20cm×13cm×2.5cm，材质：螺纹石； 6.毛笔笔架：36cm×34cm×10cm，材质: 鸡翅木； 7.笔洗：7.5cm×20cm，材质：优质陶瓷； 8.砚台水滴：陶瓷； 9.镇尺：加重型黑梓木； 10.笔搁：卧式笔架，材质：实木； 11.毛毡：1×2米，可以水洗反复使用； 12.笔筒：12.5cm×9.5cm，材质: 黑檀； 13.毛笔套装：笔头材质为纯狼毫；笔杆材质：天然黑湘妃；大号毛笔尺寸：出锋3.8cm、口径1.1cm、全长26.5cm；中号毛笔：出锋3.3cm、口径0.9cm、全长26.0cm；小号毛笔：出锋2.8cm，口径0.8cm，全长25.5cm； 14.配套实木方凳1个。 | 台 | 1 |
| 177 | 书法临摹桌 | 1.仿古设计，弧形腿，框架结构：松木； 2.规格：≤134cm×60cm×75cm；左右两边两个墨盒孔，长宽：≤13.8cm×7.8cm；左右两边两个临摹台开关孔，长宽：≤7.5cm×1.8cm；洗笔器开关孔直径：≤1.6cm；桌面厚度：≥3.5cm； 3.交互式数字临摹台能无缝嵌入至书法桌，嵌入后临摹台与书法桌表面水平，为一体化设计； 4.书法桌学生一侧具有嵌入式临摹台开关，音频接口，USB接口； 5.专业笔搁； 6.配套实木方凳2个。 | 张 | 24 |
| 178 | 学生互动拍摄系统 | 1.学生端临摹台的软件支持互动拍摄硬件，互动拍摄硬件与现有学生端临摹台的硬件对接，硬件固定到学生书法桌上；互动拍摄硬件具有笔架功能，支持同时挂三只毛笔； 2.通过USB连接交互式数字临摹台进行供电，USB线在桌面上不外露； 3.帧速率不低于24帧； 4.具备学生座位图功能，老师可管理班级、学生，并对学生进行排坐，形成座位图； 5.老师直接双击座位图上的学生姓名即可查看该学生书写过程，支持老师通过控制系统切换每一个学生的书写过程实时传输到大屏和其他同学的临摹台上欣赏查看； 6.一键收取作业:教师在中控台上可一键收取作业，作业按照学生座位图的顺序和位置关系进行排列； 7.支持书写过程分享到本班，老师与同学实时观看其他同学的书写过程及作品； 8.支持老师对任一学生的作品进行查看、讲评，并通过互动系统供其他学生观看讲评。 | 套 | 48 |
| 179 | 智能笔洗系统 | 1.教师端通过书法教学系统软件控制笔洗，具备一键启用、禁用笔洗系统和教师端一键洗笔功能，当启用笔洗系统时，学生可以通过临摹台控制自己座位上的笔洗，当开启一键洗笔功能时，洗笔系统会自动出水； 2.洗笔系统具备临摹台控制模式和教师端系统一键洗笔模式； 3.学生触控临摹台软件界面控制笔洗，可以选择润笔功能、洗笔功能选项，学生可以根据需要进行选择； 4.教师端系统一键洗笔功能下，教师端系统可以一键开启所有临摹台的笔洗，学生获得30秒的洗笔时间，30秒后笔洗自动关闭； 5.笔洗系统启动后，笔洗漏斗内始终保持2cm高水位的存水量； 6.笔洗系统的出水口不超过桌面(在笔洗漏斗的上口平面以下）、笔洗系统的漏斗具有防溢出功能。直径10cm防溢出漏斗1个。 | 套 | 24 |
| 180 | 书画教学展示台 | 1.拍摄架：≥10千克，全金属构架,铝合金底座； 2.支持每台摄像机360度旋转，拍摄幅面可以达到A2幅面（A4幅面的4倍），可清晰拍摄软硬笔的书写； 3.配置3台摄像机从不同角度拍摄； 4.摄像机3台，网络接口，规格：≥138mm×58mm×68mm；帧速率：每秒大于30帧； 5．红外镜头3个。规格：≥48×65mm；镜头光圈：F1.2-2.8；接口：CS接口，支持手动调节焦距； 6.支持场景式网络课堂教学系统直接调取3台摄像机使用。 | 套 | 1 |
| 181 | 书法教学直播系统 | 1．系统支持连接书画教学展示台的三台摄像机同时拍摄直播、录像，其中两台摄像机进行同时拍摄录课，另一台摄像机录制授课特写画面； 2.软件界面同时显示正面、侧面、特写三个画面，并在画面上进行标识，画面上标识正面、侧面、特写。支持单镜头画面、双镜头画面、三镜头画面、画中画四种录播模式功能，四种显示模式都直接双击切换。支持三台摄像机的视频语音录制功能；支持三个画面同步回放功能；支持播放文件时间显示数字走表功能；支持在软件内直接修改视频、图片文件名，支持拍摄的视频文件自带拍摄年、月、日、时、分、秒信息。 3.支持快镜头播放、暂停功能； 4.支持慢镜头播放、暂停功能； 5.支持摄像机自动录音功能，软件调节声音大小； 6.支持在画面上任意批注功能； 7.教师在示范书写的时候，可以在界面同时展现要示范的例字的视频、例字多个字体、例字的多个碑帖，显示在软件摄像机拍摄的界面，字帖可随意放大缩小，可随意放在软件界面的任何位置； 8.支持一键抓图、看图功能； | 套 | 1 |
| 182 | 书法分组教学软件 | 1.该软件由智慧书法教学系统界面进入； 2.点击分组教学，进入分组教学软件界面，点击布局进入班级布局界面，支持新增班级名称、修改班级名称、删除班级功能、新增学生（包括姓名、生日、性别、账号、密码）、修改学生信息、删除学生信息。具备成批录入学生的功能; 3.布局的行、列的数量可以自行设置，具备按行顺序排位、按列顺序排位、按行随机排位、按列随机排位的功能。 4.新增分组功能要求分组数量、每组人数不受限制，选择改组组员，具有一键全选、一键选取全列、一键选取全行，支持按住鼠标左键任意拖选学生进入分组。点击组名，要求指派任务、重编组员、修改分组组名、解散本组的功能。 5.点击任意一个组名进入指派任务界面，要求能指派该组听课、自学、字帖、碑帖、集创、兴趣体验的功能。 6.点击任意一个组名进入指派任务界面，选择字帖指派界面，能指派软笔、硬笔字帖，字帖选择范围不少于3种笔类、5种字体、20个作者、30个作品的字帖，支持字帖搜索功能，支持一键重置功能。搜索界面要求界面右边出现搜索字的所有字帖，并标明作者和字帖名称。 7.点击任意一个组名进入指派任务界面，选择碑帖指派界面，要求能推送不低于80套古代名家的碑帖，其中要求王羲之的字帖不低于20套，颜真卿的碑帖不低于12套，欧阳询的碑帖不低于8套，赵孟頫的字帖不低于25套，苏轼的字帖不低于20套，支持碑帖搜索功能。 8.点击任意一个组名进入指派任务界面，选择集创指派界面，要求能指派折扇、团扇、条幅、横幅、斗方、对联、中堂不同类型的作品，作品总数不低于150个。 9.点击任意一个组名进入指派任务界面，选择兴趣体验指派界面，要求能指派“我会识书体”兴趣体验（必须包括“我会识欧体”、“我会识颜体”、“我会识柳体”、“我会识赵体”）、“我会拼字体”兴趣体验（必须包括“我会拼欧体” 、“我会拼颜体”、“我会拼柳体”、“我会拼赵体”）、“碑帖寻美文”、“拓碑”、“辩音识字”兴趣体验教学。 10.兴趣体验识书体模块：支持欧体、颜体、柳体、赵体四大书体的字体识别，从屏幕上方随机降落单字字帖，要求学生在临摹台点击降落的字帖，系统自动判断“正确”或者“错误”，并自动进入正确和错误的篮子中，正确书体的字帖降落至屏幕底端前未被点击，将判断为“丢失”，要求能查看正确、错误、丢失的个数，以及错误和丢失的详细情况，告知错误的原因。错误或丢失次数达到五次，体验自动结束。体验过程中支持查看本人得分和班级最高分，体验结束后支持查看排名榜，支持学生点击“重新开始”进入体验。字帖下落的速度越来越快。 11.兴趣体验拼字体模块：要求欧体、颜体、柳体、赵体每个体不低于100个字供学生进行拼字体验。学生在临摹台上通过触控拖字的方式进行拼字体验，系统将打散的笔画推送到学生临摹台，学生拖动零部件到米字格中，所有部件摆放到米字格内适当位置后点击“完成拼字”，系统自动进行重叠对照和原帖对照，系统自动对比原帖并给出评分，并支持在教师端和学生临摹台实时查看得分榜。 12.兴趣体验碑帖寻美文模块：支持教师端选择颜体楷书、欧体楷书、柳体楷书、赵体楷书碑帖、隶书碑帖、行书碑帖、篆书碑帖、草书碑帖推送到学生端的临摹台，教师每次支持选择1张或者2张碑帖。学生端临摹台要求能选择折扇、团扇、横幅、条幅、斗方、中堂六类不同模板，每种模板包含不低于五种背景图案。学生手动触控碑帖单字时单字右下角展现本单字的简化字，拖动碑帖上的任意单字放置在模板中组成一幅作品。支持放大缩小单字进行排版。排版完成后支持上传作品，上传作品后，老师在教师端软件内，能实时查看上传的作品，并查看作品对应的学生姓名。 13.兴趣体验拓碑模块：支持学生端临摹台观看拓碑过程视频和拓碑过程体验。第一步，清洁碑面，触动碑面，会出现清洁刷；第二步，涂胶，触动碑面出现涂胶滚动工具；第三步，上纸，动画展示上纸过程；第四步，椎拓，触控碑面用鬃刷体验；第五步，上墨，通过手指滑动给碑面全部抹上墨；第六步，取下拓片，展示在临摹台之间，完成体验。 14.兴趣体验辩音识字模块：系统推送该模块到学生临摹台后，学生可在临摹台上各自体验“辩音识字”，要求教师可选择任意“开始关卡”对学生进行推送。系统要求不低于50关，识字包括识别繁体字帖和简体字帖，临摹台自动播放字帖声音，学生根据语音识别字帖。识别方式为敲打从地洞举牌跳出来的小动物，举牌上为需要识别的字帖，击打正确得到金币，击打错误会被减分。击打道具不少于5种，小动物的形象类型不少于5种，要求体验过程中有闪电等特效。要求教师端实时查看前三名的金币数量排名，以及体验时长。要求教师可随时终止体验。 | 套 | 1 |
| 183 | 电子点签系统 | 1.可按年级、班级进行自动电子排座； 2.支持自动按行、列随机或者自动排位； 3.支持排位信息自动发布到相对应的交互式数字临摹台，并把学生姓名显示在临摹台上； 4.学生按照临摹台上的姓名就坐，并通过手指触控的方式点击自己的姓名，实现签到功能； 5.老师自动获取学生签到信息，明确知道学生上课考勤情况； 6.支持自动统计学生考勤情况，查看历史详情； 7.支持批量导入学生信息； | 套 | 1 |
| 184 | 书法字帖排版系统 | 1.支持1-500个字内，任意字体数量排版功能，随意设置字格大小，调节字格的宽、高，支持鼠标滚轮选择模板。 2.支持拼音搜索，可同时输入多字拼音，直接搜索多字；支持多字文本搜索；支持书写字体历史记录。 3.演示汉字笔顺功能：具备一笔一划功能，每一笔划自动按照顺序排列组成单字。动态笔划功能，每一笔以动画起笔收笔的方式，按照笔划顺序展现。具备笔划分拆功能，每一笔都占一格，书写过的笔划用彩色标识出来，整体直观展现单字笔划过程。每个字的偏旁和非偏旁部分，都是通过两种颜色区分出来。 4.支持在软件界面直接点播现代书法家书写的颜欧柳赵及字体中偏旁、例字的视频。可以实时同步临摹台显示。 5.支持字帖文件随意排版及混排。 6.支持电子字帖全屏显示，通过调整排版规格可控制每个字的大小和位置。 7.内置篆、隶、楷、行、草五种软笔字体字帖文件，不少于2万字的字帖库资源。 8.支持米字格、回字格、九宫格、田字格、大方格选项。 9.支持进行集字练习；具备一键排版六步教学法。 10.支持边看边练，左边是书法家视频教学，右边是学生临摹书法家字帖功能； 11.支持字体使用的历史记录； 12.支持老师自定义适合自己教学的排版模板； 13.支持一字多体排版； 14.支持硬笔字体排版，学生临摹。 | 套 | 1 |
| 185 | 书法集创系统 | 1.支持折扇、团扇、条幅、横幅、斗方、对联、中堂等模式集字创作功能，从1言到500言随意编辑排版功能，支持字体大小缩放功能； 2.支持自定义创作作品类型功能； 3.支持字体自适应大小功能，后面排版的字体自动适应第一个排版好的字体大小； 4.支持自适应角度调整，字体智能化自动调整摆放角度； 5.支持文件新建、修改、保存、放大缩小、临摹功能；  6.包含重修三门记、陋室铭、六体千字文、灵隐禅师塔铭、黄庭经、淮云院记、后赤壁赋、归来辞去、道德经、东铭、大学、感兴诗并序、多宝塔碑、颜勤礼碑、颜家庙碑、颜体合成创作、赵体合成创作等多个创作字体模块内容； 7.支持一键还原功能； 8.支持文字和拼音搜索功能； 9.在配置互动模块时，支持老师一键收取学习集创练习作品的功能。 | 套 | 1 |
| 186 | 三笔字板书示范书写软件 | 1.软件支持选用白板、黑板、宣纸和画布四种模式作为背景底纹； 2.软件支持米字格、田字格、田回格、九宫格、方格和无格作为写字用底格； 3.软件排版支持从一字格到十五字格共十种不同排版方式； 4.笔型：支持毛笔、铅笔、钢笔、粉笔、刀笔、水彩笔、艺术笔1、艺术笔2、艺术笔3、艺术笔4、标注、橡皮共12种书写功能。 5.软件支持标注和具有橡皮擦功能； 6.支持笔锋粗细、浓度、锐利可调控； 7.支持色板，颜色可自由设置； 8.具有全屏显示功能； 9.支持在字体排版软件界面、视频资源库软件界面、视频直播软件界面、碑帖查询软件界面、课程讲义软件界面进行批注、点评功能； 10.支持一键清屏功能。 | 套 | 1 |
| 187 | 书法教学视频资源平台 | 1.具备对平台资源进行控制、查询、播放及备课调整功能。 2.内置三年级、四年级、五年级、六年级、初级、中级（一）、中级（二）、高级的高清毛笔书法示范讲解视频。 3.含各年级课时的毛笔示范视频，针对每一个字，每一个笔画都有教学视频。 4.每个视频都配有教学音频讲解。 5.视频资源均为高清拍摄，可观察运笔方式。 6.视频资源按照每一例字的结构、笔画、结体规律进行分类，可以一键式调取任一课时内的视频资料。 7.支持老师管理密码功能。 8.支持批注功能。 9.支持硬笔视频资源。 | 套 | 1 |
| 188 | 书法教学查询系统 | 1.碑帖资源查询可实现通过年代、作者、字帖名字进行智能化检索，并可任意放大缩小拖动字帖。 2.支持通过原图模式、高光模式、荧光模式、红外模式、3D模式进行碑帖的查看欣赏以及临摹。 3.创作碑帖素材查询可通过关键字检索功能来搜索相应的碑帖素材。 4.支持输入文字、拼音搜索功能，支持临摹、欣赏选项按钮；支持黑白反向功能，原贴是白底黑字的可以直接转换成黑底白字，原贴是黑底白字的可以直接转换成白底黑字。 5.内含中国历代高清碑帖，包含临摹范本全部碑帖，有楷书、隶书、行书；包含欣赏作品全部碑帖，有篆、隶、草、楷、行五种字体。包含其他碑帖，包含篆、隶、草、楷、行五种字体，不少于10000张。 6.支持批注功能。 | 套 | 1 |
| 189 | 场景式网络课堂教学系统 | 一、教师授课端软件： 1.软件必须是从智慧书法教学系统界面直接点击进入。 2.支持教师创建自己的直播课程，直播课程中可包含多个章节与课时，每个课时均可独立直播，也可单独设置直播时间。每个直播课程均可进行分类，支持课程定价以及点播时收费，课程可以设置课程名称，可上传图片封面。图片封面支持放大、缩小、剪切，还可实时预览效果，可设置简介，还可增加详细图文介绍。图文介绍包含以下功能：文字加粗，文字倾斜，文字下划线，文字删除线，段落靠左，段落居中，段落靠后，段落居中自动调整，支持设置段落编号或设置段落图形，支持设置左右缩进，支持设置文字颜色，文字背景色，支持插入链接，支持插入图形，也可插入网络视频，支持清除格式。创建课程时，支持加入多个章节，每个章节均可独立定义名称。创建章节后，每个章节均可增加多个独立课时。均可自定义本课时名称。课时分为直播、点播两种，点播课时可上传视频文件供点播使用，上传视频文件后可自动计算并展现本课时时长。直播课时可定义直播开始的日期以及时间，支持一键查看当前时间。编辑课时时，支持通过图标区分点播和直播课程。支持课时跨章节直接拖拽调整结构。 3.教师申请功能，支持通过输入教师姓名、手机号、短信验证、密码设置、个人介绍、头像等信息，提交注册，可查询审核状态，查询时需要手机验证码审核教师身份。支持待审核课程查询，支持通过课程名称查询，支持通过注册时间查询，支持通过审核状态查询。可一键取消课程审核申请。可一键查看审核状态。 4.可分类查看拥有的所有课程列表，可通过名称或名称简写对课程进行模糊查询。可修改课程。修改内容包括，课程分类，课程名称，课程价格，课程封面，简介与详情，可重新编辑章节，还可重新编辑所有课时，编辑后自动进入审核状态。可删除课程。可查看最近的直播情况。支持查看针对某个课程的订单数量以及预估收益，具备一年期间的购买趋势分析图，可查看用户评价，并对不同星级评价分类统计百分比，可按各种星级评价查看该星级下的所有观看者的评价。学校可自定义收费课程，支持课程账户管理，支持银行卡管理，自动计算可提现金额，支持提现到指定银行卡，可查询累计收入，可以直方图方式展示最近一年内的购买趋势。可按照课程名称以及订单时间查询订购记录，对所有提现可按照提现时间列出明细，也可以根据提现时间进行查询，支持用户打赏，可查询一段时间内的打赏明细。 5.教师现场直播授课时，可切换不同的三维场景，三维场景支持不低于4个不同位置的场景大屏设置，不同的大屏可同时播放不同的内容。可将视频设置到三维场景的场景大屏，并在所有学生端同时进行播放。直播授课时，教师能同时调入6个或以上视频、3个或以上的摄像机、以及3个或以上的ppt在同一个界面上进行播放，并且上述的每个画面都可分别进行大小调整，学生端能同时观看上述的所有画面。教师可针对正在授课的任意一个视频设置任意的播放位置，并立即生效。可将教师的实时授课画面设置到三维场景的场景大屏并同时播放，并同步传输至学生端；教师在直播授课时支持随时插入PPT并进行及时播放；在直播授课时能设置字幕动画，并立即生效、学生进行观看。 6.课程同时支持直播与点播。支持下载所有课程的视频，支持视频本地编辑后再次上传更新。支持在线预览。现场直播授课的同时，系统可自动录制直播课堂的所有视频或者授课过程，并形成课程供学生进行回放观看。 7.三维场景支持远景、近景、特写，直播授课过程中教师可以任意切换三种方式，切换后学生端立即生效、进行观看。三维场景支持摇臂、进、退的动画模式，直播授课过程中教师可以任意切换三种动画模式，切换后学生端立即生效、进行观看。支持传输控制、减少噪点和减少阴影的设置。支持视频的亮度、对比度、伽马值、色调的设置。支持设置帧率、颜色空间和输出大小。教师授课直播时可切换为画中画方式。直播授课时可设置让图像翻转；支持单独对音频进行音量大小、播放位置的设置。支持字幕编辑功能，并可选择字体、大小、颜色。支持文字和图片的滚动设置，支持设置滚动方向和速度。文字样式可设置加粗、下划线、删除线、倾斜。 8.在课时详情中一键进入直播。支持一键初始化直播配置。支持修改密码，修改密码时，支持通过手机号进行二次验证。支持设备测试功能，可测试多个摄像头和多个麦克风等设备，展现测试结果，支持重新检测。支持预览所有带摄像头的客户端的实时视频，支持与其中某个观众进行视频连线交流，交流期间，其他用户均可观看交互过程。以画中画形式展示双方视频，可切换放大本方或客户端视频。直播期间，可通过微信扫码将视频推送到微信群或微信好友。支持限制转发功能。支持老师禁言或请出的功能。教师现场直播授课时，直播场景内容自动加载上次退出时的配置，可以直播教师端直播系统摄像头拍摄内容，可以直播临摹台学生书写过程，可以共享教师屏幕，支持多显示器一键切换，可以添加全局背景音乐，支持设置背景音乐音量、进度、是否循环播放，更换背景音乐，要求直播讲师端、PC端、移动端这三端互通。 二、接收客户端软件： 9.客户端软件必须是从智慧书法教学系统界面直接进入。 10. 支持查看当前以及即将开播的直播课程，可查看当前的热门课程，还可查看全部可用课程。可查询当前以及随后一周内的正在直播的课程，以及待直播的课程。直播课程课程开始前，系统自动为订阅用户发送提醒收看的短信。可查询最新课程和热门课程。可查看课程列表以及课程的详细信息，可查看教师介绍以及课程介绍。教师介绍包括教师的个人详情，还包括教师的所有已开放的在线课程，包括直播与点播课程。课程详情中包含，课程的介绍，以及课程的章节与所有具体课时，每个课时均可显示课程时长，观看完毕后系统可自动记录并调取本课程最后一次所学的课时，支持从此课时后继续学习。可查看本课程的热门程度以及订购费用。 11. 支持通过课时列表点击后直接进入直播或点播观看界面，在此界面中可以查看课程详细信息，包括课程名称，教师，以及所有章节中的课时。查看课程详情时，支持一键进入点播或直播。播放中可随时调整视频质量，包括标清、高清、超清。支持1080P视频播放。观看直播时，可查看直播开始时间、参与人数、教师信息，可切换视频质量，包括标清、高清以及超清，可全屏，可预览本地摄像头，支持举手发言功能。支持视频互动，互动时，可允许主播通过视频方式与本地进行交流。可查看当前在线人数以及用户明细，可以与当前所有在线用户以及教师进行文字聊天，可以发送表情图形。可支持表情与文本混合发送，可支持200字的文本内容。 12.支持查看学习历史记录，并可进行复习。可查看个人的所有订单，以及费用明细，可通过课程名称以及订单时间查询订单详情。支持修改个人信息，包括昵称、手机号码以及头像，头像支持放大、缩小、剪切，还可实时预览效果。 13.客户端学习点播课程可以从上次学习位置开始播放：将课程加入学习后，进入某个点播课程时，自动从上次退出时的播放位置开始播放，比如某个课时上次看了5分钟，那么这次播放时会自动从5分钟开始播放。 14.可查看所有教师以及教师的详细介绍，还可以查看教师的课程列表并播放相应课程。可按照课程分类，课程名称，教师姓名对课程进行搜索。 三、移动客户端软件： 15.支持通过安卓以及IOS的微信小程序参与直播或点播。支持轮播图，轮播图中可进入课程详情，课时详情。可显示最近的系统消息，可查看最近一年或更长时间的系统消息。可查看当天进行的直播。可查看近期的热门课程。可按照课程的分类查询以及查看课程详情。可查看课程的封面，介绍，观众星级评价，评价人数，热门程度，可一键将课程或课时分享到微信群或微信好友，可查看课程的章节，以及每个章节下的详细课时。学生可对课程进行星级评价，查看当前的综合评分。查看各种评价的百分比。按照日期查看评价详情。支持通过课程名称，教师姓名对课程进行模糊搜索。保留最近的搜索历史记录，可用于快速搜索,支持对最近所有用户的搜索内容进行统计并将最热门的搜索内容提炼为热词，供用户进行快捷搜索。提供对教师的详细介绍，可查看教师的姓名，个人简介，以及此教师的课程列表，在课程列表中，可直接进入直播或点播。可自动记录学习历史并进入复习功能，可显示对课程的学习进度，可统计当日学习时长，以及连续学习天数和累计学习天数。可收藏课时，并在个人中心查看所收藏课时。可将课时加入学习列表。可购买付费课时，并在个人中心查看已购课时，以及订单详情。可修改个人资料包括昵称、手机号，支持通过手机验证码验证用户个人身份。（需提供由中国合格评定国家认可委员会CNAS、中国计量认证CMA机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，报告内容须体现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章） 16.要求通过微信扫码进入直播间，并与讲师、PC端用户三方进行文字、表情符号交流。支持进入课时讨论组与PC端用户以及教师同时交流。可在线咨询系统客服。移动端学习点播课程可以从上次学习位置开始播放。 | 套 | 1 |
| 190 | 书法课程讲义系统 | 1.系统全部课程不少于700课时； 2.包含颜体1、颜体2、欧、柳、赵5套基本课程，每套课程各128课时，均是独立的软件模块，支持查看范字的书写要点讲解，书写示范视频讲解，单钩、双钩、笔法、示意图，核心示范字的文字演变，每课时都有书法知识点讲解； 3.支持左边有课程导航栏和底部有快捷键按钮； 4.包括三年级、四年级、五年级、六年级的课程128课时（可在教育部通过的11套教材里面任选1套），均是独立的软件模块，支持查看范字的书写要点讲解，书写示范视频讲解，单钩、双钩、笔法、示意图，核心示范字的文字演变，每课时都有书法知识点讲解； 5.颜欧柳赵的配套讲义中，支持课程临摹练习界面可一键统一变换字体、字格，可变换需要练习的字帖； 6.颜欧柳赵的配套讲义中，支持所有示范字可一键变换字体、字格，可变换需要讲解的字帖； 7.颜欧柳赵的配套讲义中，每个课时均具有通过拼字游戏进行书法结构练习：教师一键推送拼字游戏到学生端临摹台，学生临摹台变为手指触控操作，拖动被拆分的字体笔画，在米字格中进行拼字，拼字完成可显示原帖，系统可自动打分和排名，支持多次重复拼字学习。 | 套 | 1 |
| 191 | 碑帖深度学习软件 | 1.该软件从智慧书法教学系统界面进入，支持打开碑帖深度学习软件，要求在碑帖深度学习软件界面上出现《九成宫碑》、《多宝塔碑》、《玄秘塔碑》、《颜勤礼碑》、《三门记》、《曹全碑》、《兰亭序》。 2.点击碑帖名称，出现碑帖的相应图片，要求相应的碑帖图片可进行拖动条、滚轮、数字加减三种方式进行缩放。可通过翻页按钮选择该碑帖的任意一张图片，要求该图片可缩放和拖动，选择图片后鼠标点击碑帖上的任意一个字，要求碑帖上该字的右下角自动出现对应的简体字； 3.点击单字后，该单字的碑帖原图出现在界面左侧；再点击左侧的碑帖原图，可查看笔顺图，要求笔顺图中的每一笔为硬笔手写体； 4.可查看该字的行笔路线动画，要求行笔路线动画的每一笔为硬笔手写体； 5.可查看该字的笔势视图，视图中的每一个笔画的起笔、行笔、转折处要求用手写箭头标识出来； 6.可查看该字的单钩视图、双钩视图，单钩视图要求为硬笔手写体； 7.可查看碑帖原图和碑帖修复图，要求碑帖修复图为对破损的碑帖进行原意修复，修复后的字帖要求笔画完整、不允许变形、背景干净无污； 8.可查看碑帖修复提取图，要求碑帖修复图经过处理后变成背景透明字体，并放在米字格中； 9.可查看该字的其他书体，要求该字对应的颜体、欧体、柳体、赵体、隶书、篆书、草书同时自动出现在界面上，并且点击任何一种书体可出现该书体对应的多个字帖，继续点击字帖可以放大的方式自动排列在界面上进行书体对比； 10.可直接进入练习界面，左侧为碑帖原图，右侧为米字格，要求在该界面可以直接进行换字操作，换字操作可直接选取系统中的其他一个字进行练习；要求可直接切换到该字的其他书体进行练习；要求练习界面可以修改底格，包括米字格、田字格、九宫格、田回格、大方格；要求可直接切换到六步临摹法，出现“摹-摹-摹-临-摹-临” 的模式进行练习。 | 套 | 1 |
| 192 | 软笔书法Ai智能评价软件 | 1.通过学生互动终端收取所有学生的书法练习作业。老师在教师端一次性收齐所有学生的作业。支持查看作业历史记录，并查看某次作业中所有学生的电子版练习作业，也可单独查看某位学生的作业。 2.在书法教学云平台的课程讲义软件中，支持对所配套的全部毛笔楷书课程中涉及的所有讲解例字进行自动智能评价。 3.支持查看每位学生的书法成长记录。 4.点击选择某位学生的书法练习作业，可对作业上的单字或多字同时进行智能评测分析，可选取其中任意一个字查看评测结果。 5.支持整体自动智能评测功能，根据作业与原贴的符合程度进行打分。 6.可对字的结构进行自动智能评测，评测时根据每个字的复杂程度从多个评价维度进行分析（一般五到七个评价维度），不同的字，其评价维度的名称、数量不完全相同。 7.对结构智能评测时，每个字的评价维度均配有教学视频。 8.对结构智能评测时，按照每个字的评价维度，自动描述该字的结构方面出现的每一个问题，并自动给出文字性的指导建议，针对书写出现的每个问题都自动给出指导图片和书写指导视频。 9.可对作业中单字的每个笔画进行自动智能评价，对有问题的笔画自动突出标识。 10.笔画智能评价时，可自动将作业中的每个笔画与原帖的笔画进行图片对比。 11.笔画智能评价时，对书写出现问题的每一个笔画都自动描述书写问题，并自动给出指导意见。 12.支持对智能评价结果自动生成整体评测报告。 | 套 | 1 |
| 193 | 作品虚拟展馆展示系统软件 | 一、展示参观 1.虚拟展馆入口支持学校真实场景融入。 2.支持展示特定场所的3D实景，支持展示虚拟3D展馆。虚拟展馆设有路径点用于3D漫游。 3.虚拟展馆可展示书法作品、美术作品、碑帖图，也可展示视频，视频支持自动播放和手动播放两种方式。 4.参观者可查看作品介绍、作者介绍，可对作品或视频进行点赞或留言。点击作品时，可对作品进行全幅画面欣赏，也可自由缩放展示。 5.在虚拟场景的房间内，支持参观者使用3D形象，不同参观者进入房间后可以看到其他参观者的实时位置以及走动过程，点击其他参观者，可进行互动交流。 6.在虚拟场景中 ，可以通过键盘控制进行平滑移动，也可通过预设的位置点进行快速移动，还可调出快速导航功能，进行房间切换或场景切换。 7.在虚拟场景模式下的房间内，可进行专注方式观赏。专注方式下，可打开或关闭房间灯光，可打开探照灯聚焦显示关键区域，也可打开灯光跟随效果，随时照明用户周围区域的作品。 二、展馆管理 8.可设置学校简介，学校简介包含文字描述以及封面图片。 9.可进行作品管理，作品可单独上传，也支持使用智慧书法教室的互动教学系统批量采集。可进行视频素材管理。 10.支持创建基于真实场景、虚拟场景或真实虚拟场景混合模式的展馆。系统内置不同风格的虚拟场景建筑设计方案，用户可使用不同方案进行自由组合，方案内的各种建筑还可自主设计布局。虚拟展馆搭建后，可将作品、视频布置到真实场景或虚拟场景中。 11.作品具备装裱功能，可使用中堂、斗方装裱形式。视频可加多种边框装饰效果。 12.可设置展馆的背景音乐，进入展馆后自动播放。 | 套 | 1 |
| 194 | 高清网络多通道同步传输系统 | 1.网络类型：RJ45、无线WiFi； 2.通过网络将教师端软件系统同步传输到交互式数字临摹台； 3.传输内容：教师端视频、教师端音频、教师端图片、教师端文本； 4.支持通过网络与所有终端进行通信。 | 点 | 48 |
| 195 | 学生镇尺 | 专业镇尺。 | 对 | 48 |
| 196 | 学生毛笔 | 学生练习专用毛笔。 兼毫中锋。 | 支 | 48 |
| 197 | 多功能墨盒 | 1.墨盒嵌入在桌面；材质：ABS； 2.外观尺寸：≤140×80×33mm；墨盒盖尺寸：≤140.mm×80.mm×6.5mm；墨盒右边水池：≤46×67mm，墨盒左上墨水池：≤33×56mm，左下舔笔台：≤33×56mm，左上角引流槽一个。 3.墨盒采用微倒扣防挥发设计，所盛墨汁可保持百日以上不干涸。墨盒集刮笔、舔笔、润笔功能于一体。 | 个 | 48 |
| 198 | 毛毡 | 规格：不小于30×50cm； 支持铺在交互式临摹台上，再铺上宣纸临摹，还能清晰的看见1cm大小的电子字帖。 | 张 | 240 |
| 199 | 临摹专用纸 | 书法专用临摹纸，100张/包。 吸墨性好，且不透墨。 | 包 | 48 |
| 200 | 中控系统 | 1.开机界面即是智慧书法教学系统平台界面，通过主机系统直接控制书法直播系统、大屏、软件等软硬件； 2.支持统一授课模式，把教师端软件直接同步到学生端交互式数字临摹台； 3.教师在控制系统软件平台上直接可以切换到自主学习模式，学生独立使用临摹台上的学生端软件； 4.支持所有学生端临摹台智能洗笔的统一控制； 5.系统平台有独立的音乐背景模块软件； 6.控制系统硬件规格： CPU：酷睿I5； 内存：8G； 硬盘：1TB； 7.板书专用手写屏规格： 显示尺寸：21.5寸（16:9）； 解析度：1920\*1080； 对比度：1000:1； 感应方式：电磁式； 分辨率：2000Lpi； 反应速度：200点/秒； 压感：2048级； 压感笔1支。 | 台 | 1 |
| 201 | 装修 | 1.拆除清理，灯风扇拆除等。 2. 吊顶，轻钢龙骨吊顶，50轻钢龙骨及配件，轻钢龙骨顶格栅。 3. 周边直线吊顶。 4.天棚漫返灯槽，九厘板+石膏板 。 5. 天棚木雕中式边框线，18双面奥松雕刻腻子打磨三面喷聚酯漆，14m\*4组 。 6. 天棚中式角花，18双面奥松雕刻腻子打磨三面喷聚酯漆。 7. 天棚腻子批嵌，批刮腻子两遍、打磨找平。 8. 天棚刷乳胶漆，滚刷水性专用漆，面漆两遍。 9. 仿古灯套件，成品仿古灯。 10. 天棚开灯孔，材质、样式以满足使用单位要求为准。 11. 实木仿古置物架、实木墙挂置物架、实木仿古包门、仿古窗套、书法定制仿古窗格栅、书法作品套件、仿古木质洗手柜、仿古洗手盆、墙面贴壁纸（环保糯米胶）等。 12. 包暖气，木龙骨框架，大芯板基层，贴饰面板，木线条收口。 13. 复合木地板，材质、样式以满足使用单位要求为准。 14. 地面开槽布线，教学桌电源线、网线若干。 15. 其他满足系统工程最终使用要求的全部所有内容。 | ㎡ | 89 |
| 202 | 音乐放松减压舱 | 一、产品描述 （一）减压放松舱1台 1.初始状态尺寸：≧高108cm 长82cm 宽80cm，采用头等舱设计真皮面料（人体接触面）； 2.底座内部主体采用碳钢合金支架； 3.产品靠背顶部配abs材质睡眠级遮光整流罩提供一个安全私密的放松环境。 4.共4个地方配有氛围彩灯：顶部与脚部（使用无线遥控器开启此两部位氛围彩灯）、扶手两侧异型氛围彩灯（减压放松舱接通电源彩灯即亮）； 5.背景音乐系统采用全频耳膜音箱；音乐随动体感功能：随着音乐体感震动，增强乐感震撼效果； 6.无线万向控制模块：无线控制坐姿调节（收缩与伸展）；独立无线控制音乐体感强弱；无线控制音量大小；无线控制光波系统开关；无线控制音频输入方案； 7.一键恢复功能：当放松结束后遥控器配置了一键恢复初始状态功能； 8.便捷功能：可以自定义记忆一组坐姿和遮光整流罩调整的位置，开启后可以一键调整到记忆状态（之前自定义的坐姿和遮光整流罩的位置）； 9.不高于24V安全电源。 产品功能： （二）≧10.1英寸平板1个 （内置智能音乐放松系统） 智能音乐放松系统介绍 1.多通道进入方式：（1）注册进入，简单注册，直接用户名和密码即可完成注册；（2）admin管理员进入；（3）游客进入，游客可以无需注册也可以进入系统体验； 2.音乐放松：（1）心理音乐训练项目：纯脑波训练：不少于4个训练项目，其中纯Alpha脑波和纯Gamma脑波训练不低于80分钟。中医五行音乐情绪管理训练：不少于10个训练项目；激扬情绪共振训练：主要是通过情绪共振来实现心理疗愈，其训练项目不少于6个；冥想自我赋能：该训练项目主要是自我心理暗示，达到提升自我从而强大心理免疫力；鸟鸣情景冥想训练：主题鸟儿欢快的叫声情景冥想，疗愈情绪；潜意识对话：台湾知名心理医生引导潜意识对话，主题一：生命的觉知，5个阶段为一个疗程，每个阶段训练不少于30分钟；主题二：实现自我，5个阶段为一个疗程，每个阶段训练不少于30分钟；抒发情绪共振训练：主要是通过情绪共振来实现心理疗愈，其训练项目不少于6个；高山流水情景冥想训练：主题流水声音情景冥想，疗愈情绪；心灵音乐馆：训练项目不少于40个；音乐放松冥想：快乐非洲音乐元素冥想训练，不少于3个训练项目；引导睡眠时间：用过语音引导改善睡眠问题，训练主题有创伤愈合冥想训练、催眠快速安睡、冬日冥想训练、放松助眠训练、海浪疗愈训练5个训练，训练时长不短于59分钟；振奋情绪共振训练：主要是通过振奋音乐实现心理疗愈，其训练项目不少于13个；中医五行音乐训练：中医讲究的是平衡，强烈持久的情志刺激，超越了人体的生理和心理适应能力，损伤机体脏腑精气，导致功能失调，或人体正气虚弱，脏腑精气虚衰，对情志刺激的适应调节能力低下，因而导致疾病发生或诱发时，中医五行音乐训练就是很好的维持我们这种平衡，系统配置了20个训练项目，主要是宫、商、角、徵、羽五音生产的训练内容；脑波共振类：脑波音乐是EEG同步采集的功能磁共振信号产生的音乐，分为Alpha, Beta, Theta 和Delta四种。系统配备了11个不同脑波频率背景合成的音乐训练项目。 （2）心理训练：包含2个核心心理干预技术（双音拍疗法BBT、颂钵自然疗法、）8个训练大项（催眠工具、呼吸空间练习、呼吸训练、肌肉渐进放松、手碟艺人、艺术欣赏放松、正念练习、脑波训练），共计10个训练项目。BBT四元素训练同时给双耳小于或等于10Hz的稳定的声波刺激，两种声波在大脑内得到整合，就会在大脑内产生<10Hz的频率差，我们把它称为“第三音”，应用于脑科学，多用于脑功能状态调整、意识状态调整和精神状态调整。训练项目包含地球、水、火、空气。颂钵自然疗法：通过敲击颂钵发出的声音来疗愈身心，颂钵发出的频率恰好100hz，和心轮健康的频率是一致的，有着保持心轮健康频率的作用。在心灵层面：减轻恐惧、多梦、失眠、焦虑、抑郁、心绪不宁等，提高学习力，记忆力和工作效率，恢复直觉力，开启创造力等。训练项目时长有5分钟、20分钟30分钟三个项目； 3.可根据用户使用习惯自行添加训练项目，通过电脑拷贝到设备指导文件下即可。 4.报告：表格方式的报告； 5.个人中心：可以编辑修改信息，管理员还可以通过个人中心批量导入用户信息与导出用户信息； 6.主题切换： 可以自由添加，拷贝到tf卡里面相应固定文件夹下即可实现； 7.呼吸训练：系统配置了多种呼吸训练模式，可以自主添加背景音乐；  8.数据转移：系统可以把所有报告导出，导入功能，方便系统之间数据转移与共享。 | 套 | 1 |
| 203 | 小学生版仿真宣泄人 | 一、仿真型宣泄人小学生版 1个 1.产品规格: 身高：140cm ，可击打身高：120cm（正负2cm）， 底座尺寸：约50cm\*30cm\*19cm长\*宽\*高 2.产品设计：一体成型，采用高分子缓冲材料，增加了耐用性一次性模具成型。可根据需要更换不同的衣服，适合小学生使用，可以在搏击过程中强身健体，使他们健康成长，缓解自己的情绪，有助于小学生睡眠充分，促进身体更好的发育，模拟真人设计，其中90%接近人体形状，在击打的同时伴有真人发音，可发出多种不同的趣味语句，并带录音功能。 二.辅助产品配置： 1、立式宣泄球1个：加大超厚底座：直径45cm,高22cm（正负2cm）,击打不晃动，底部带强力吸盘，吸盘加固稳定，适应各种地面；球体材质：实心球体，球体表面采用PU皮质，内部采用聚酯发泡超弹性海棉填充，尺寸：直径20cm，高29cm（正负2cm），高弹、实心、耐打、不伤手、抗老化；球体与杠子之间采用2颗螺丝固定，通过可调节螺母调节高度，可调节高度：1.2米-1.5米，加粗弹簧，保证上千次的回弹不变形。 2、摔打宣泄球4个：环保PVC材质，柔软有弹性，安全环保更健康） 3、宣泄挂图4张：规格40cm\*60cm， 高清晰画质、永不退色。 4、宣泄室制度1张：规格40cm\*60cm， 高清晰画质、永不退色。 5、实体宣泄棒2根：长70cm，直径6cm（正负2cm），一体成型，高分子缓冲材料，高弹力装饰布套，用于宣泄击打。 6、护手套2对（采用了轻型耐用材料，可有效的缓冲打击时的撞击） 7、打气筒1个：用于摔打宣泄球充气使用。 | 套 | 1 |
| 204 | 智能互动仪 | 产品描述： 1、产品硬件参数：a.≧47英寸高清液晶屏,背光源：直下式LED 亮度：200cd/ m2（正负2cm） 对比度：3000:1左右 色温：10000K左右、可视角度（H/V）： 178/178度左右; 玻璃板:防眩晕反射率≤0.5%，产品底部带滑轮。  b.银光铝合金边框大气美观, 2.2mm高强度钢板，冲床成型，白色喷塑防锈处理，规格：  c.机身尺寸：约长106cm\*宽50cm\*高168cm   d.内置红外热感应人体骨架扫描仪，通过肢体动作控制互动游戏（无需任何手持设备即可操作）。  e.120个以上体验项目，其中至少12个体感中文训练项目。  f.内置主机硬件：采用3核心的IBM PowerPC微处理器，频率为3.2GH。音频系统音频系统采用多声道环绕输出,320独立压缩音轨,32位处理,256音轨，采用3个扬声器，1个低音，1个中音，1个高音。  g.通过虚拟游戏系统，对心理压力，和负面情绪的释放，达到放松效果。 2、产品技术参数： 互动仪采用微软体感控制技术，让使用者无需任何手持设备即可操作（通过手比画即可操控系统），如足球、拳击、保龄球、田径、排球、射箭、滑雪等互动活动，通过亲身参与，让使用者在感知觉、听觉、视觉、手眼协调等方面得到综合训练，从而提高使用者的逻辑思考能力、判断力、身体灵活性，大运动及精细运动的能力，达到情绪宣泄，自我调解心理状态的目的。 3、产品功能：  a.身心平衡训练：利用游戏的方式，依靠传感器捕捉三维空间中玩家的运动，不需要任何的辅助器材，控制游戏角色进行游戏训练，达到身心平衡训练的效果。  b.小孩自闭症辅助训练：通过传感器捕捉三维空间中玩家的运动，让使用者与虚拟角色实现肢体互动，并且系统可自动扑捉使用者过程中的一些经典动作，让使用发现互动交流中的愉悦，有助于小孩自闭症辅助训练。  c.系统可实现多人互动宣泄，两个使用者分别扮演不同的角色，在游戏中实现合作,对打等等训练，有助于提高小孩的沟通配合能力。  d.感觉统合训练：抚摸动物游戏，通过抚摸动物，当手触摸到动物时，动物会给出相应的反应，具备多种动物可以选择。  e.特殊儿童康复训练：系统提供的具有交互性、竞争性及娱乐性的活动能增加使用者的积极参与互动的愿望，从而使被动的心理辅导成为使用者的主动参与互动，实现了心理咨询工作的及时发现、主动解决、预防突发的作用。  f.左右脑协调：奇幻漂流，可以通过身体的向左向右向前跳跃来控制漂流小船，达到左右大脑协调，还可以2个人同时游戏。 | 台 | 1 |
| 205 | 漩涡减压仪 | 使用场所：接待室、心理宣泄室、心理中心走廊的合适位置。 产品硬件参数： 1、总高度不低于1750mm。 2、产品内部：涡轮叶片不低于30片，涡轮直径不低于135mm，选用材质铝合金，铝合金涡轮特点：防腐防锈防爆，体重轻易对电机负载小，插片式结构具有高转速平稳、噪音小、使用寿命长。 3、内置4颗led冰蓝色光源，供电方式通过手摇电机供电，其微弱的电压不会对人体产生任何的伤害。 4、透明圆柱型缸体直径不低于400mm，厚度8mm，高度：800mm；力矩圈直径约200mm，而约为20cm的力矩圈直径保证了体验者发泄起来肌肉力度的负荷较为适中，缸体连接处圆角处理，顶部防溢出水设计离顶部10公分处标记水位线。 5、底座圆柱采用钢板喷塑表层处理，约高度1000mm，直径不低于500mm，底座圆柱内部采用5mm的钢材加固，透明圆柱型缸体与底座圆柱连接钢板支撑面采用5mm钢板进行加固。 6、连接处采用了18颗304不锈钢盖型螺丝螺帽细牙反牙 ，装饰螺帽圆头盖帽螺母，增强产品的稳定性和美观度。 7、产品说明： 通过手摇式转轮，手摇用力带动叶片式涡轮发生装置结合透明圆柱型缸体中自然水产生旋转旋涡柱类似“龙卷风”形态，内置发电系统对led蓝色氛围灯供电，产生波澜壮阔的漩涡，使人有很强的收获感。 产品功能：1、克制愤怒情绪的表达会破坏人体的某种生物化学平衡，因此，当人们遇到负面生活事件并引起不良情绪时，千万莫强硬压制自己的感情，应当学会适当发泄精神压抑的方法。弗洛伊德的本能理论认为发泄是人的内在本能，不可避免由释放发泄冲动引起。宣泄者如果释放了冲动，其发泄的内驱力就会降低或者消亡。本产品就是针对此种现状而产生的，体验者在使用过程中手摇用力，led蓝色光源给以体验者正向激励，体验者持续用力形成“龙卷风”。 与此同时在运动过程中会产生内啡肽，内啡肽作用于性格，情绪和行为有关联的脑活动，能调节情绪、改善你的心理状态，放松心情从而走出压力导致更大压力的恶性循环。消耗的体力越多，产生机体的疲劳效果越佳。而且这款产品也暗合了成功心理学中设置目标、克服障碍、控制压力与愤怒的三个阶段——体验者在体验时会不自觉地想扩大旋涡，设置相对应的目标，而随着扩大漩涡的实现也便是克服障碍的一个过程亦是结果，过程中体验者释放了压力，旋涡的实现提升了自信，最后控制压力与愤怒也是在此时得到了完成。 2、主题压力释放训练：系统配备了主题切换按键，可以根据来访者压力内容来设置不同的训练主题，系统有：TABATA阶段挑战训练（每20秒放缓10秒总共8个回合）、奋斗情境主题训练、欢快情境主题训练、活力修复主题训练、激昂情境主题训练、引擎情境主题训练、勇气提升主题训练自信情境主题训练、耐力挑战主题训练，等不少于20项主题训练。 3、压力释放指数：系统实时显示压力释放值，来访者实时了解到压力释放指标，通过两位数LED数字屏在水柱中呈现。 4、绿色电力自供应系统：通过机械能转化为动能，对整个减压系统供电，功率范围0-15W | 套 | 1 |
| 206 | 实木沙盘游戏1500套装 | 1.沙具1500件(人物类、动物类、植物类、建筑类、家居类、交通类、水果食物类、石头贝壳及自然物质类、其他类） 2.实木标准沙盘3个（尺寸：约57cm\*72cm\*7cm 材质：实木 颜色：外侧木本色，内侧涂蓝色 代表蓝天，底部蓝色代表大海和湖泊，是生命和能量的象征）  3.实木标准沙盘支架3个（与标准沙盘配套，材质：实木 颜色：木本色） 4.实木沙具陈列柜3套（5层9阶，尺寸：约160cm\*100cm\*30cm 材质：实木 颜色：木本色） 5.原色海沙35公斤（箱庭疗法中最基本的材料） 6.沙盘游戏指导书籍1本（可操作性：书中附有完整的个案实操过程，对于箱庭初学者可以起到手把手教学箱庭的目的，还可以作为箱庭初学者尝试性与探索性分析的资料。实用性：书中所附的箱庭治疗个体案例、家庭案例及团体案例，均来自咨询中的真实案例，及箱庭培训教学中的案例，很注重理论和咨询实践的结合。） 7.心理沙盘档案管理系统1套：系统功能：包含沙盘介绍；来访者信息管理；沙盘档案管理；查询；沙具意象词典；沙盘记录表等功能。 7-1、沙盘介绍：通过图文的方式展现沙盘功能，帮助初学者更好的理解沙盘游戏。 7-2、来访者信息管理：添加来访者；批量导入来访者信息，修改来访者信息， 7-3、沙盘档案管理：可以添加图片加评语，视频加评语，方便心理老师后期沙盘游戏分析与档案的调取。 7-4、查询：可以根据学号或者学生姓名调用档案记录。方便心理老师查询历史记录。 7-5、沙具意象词典：意象类型约10大类；总意象数量约60个。 7-6、系统具备自主添加沙具意象功能，心理老师可以根据自己的经验添加对沙具投射意象的理解。 7-7、沙盘记录表：系统可以自动分析并生成沙盘记录表，系统可以根据来访者操作的沙盘游戏情况，把沙具相关数据在系统配置好即可一键自动分析，并生成团体沙盘记录表或者个体沙盘记录表。 7-8、可与智能心理云平台管理系统实现对接，自动生成数据传输至云平台管理系统中。 8.心理沙盘游戏视频剪辑1套 （最少含有4课时的沙盘游戏指导课程便于心理老师参考学习） 9.沙具选取框3个+沙刷3个+沙扒3个（用于沙具选取及清理) | 套 | 1 |
| 207 | 咨询座椅（2个单座沙发+茶几） | 沙发：宽60cm\*深56cm\*高70cm\*坐高43cm。水曲柳木架，绒布。茶几：Ф70cm\*70cm;中纤板贴白蜡木木皮，白蜡木实木脚. | 套 | 1 |
| 208 | 裱框心理挂图 | ≧40cm\*60cm，高清画质，原木裱框，环保喷漆，亚克力面板。 | 幅 | 5 |
| 209 | 装修装饰 | 1、体现心理咨询室风格装修，装修包含天棚铝格栅吊顶、轻钢龙骨；丝杆直径:≥1.0cm，50cm主骨。丝杆1米\*1米间距均匀分布，吊顶表面平整，无偏差；  2、墙面软包板，300mm\*600mm\*1500mm防撞软包板；  3、门窗包边、窗帘盒、包暖气罩、立柱，石材台面，百叶窗； 4、灯光布线：插座为4平方铜芯线，灯源为2.5平方铜芯线，穿PVC线管，LED灯一组一控； 5、强电采用￠2.5线缆，弱电采用5类网线。开关面板、插座的合理部位，采用设备、照明、设备良好接地； 6、灯光：600\*600mmLED灯，铝合金边框。流明：100 LM（流明）48W（组）；色温为4500K； 7、原有电扇、灯拆除。 | ㎡ | 32 |
| 210 | 氛围及装修部分 | 1、体现劳技室风格装修，装修包含天棚铝格栅吊顶、轻钢龙骨；丝杆直径:≥1.0cm，50cm主骨。丝杆1米\*1米间距均匀分布，吊顶表面平整，无偏差；  2、墙面涂料处理；  3、门窗包边、窗帘盒、包暖气罩、立柱，石材台面，百叶窗； 4、灯光布线：插座为4平方铜芯线，灯源为2.5平方铜芯线，穿PVC线管，LED灯一组一控； 5、强电采用￠2.5线缆，弱电采用5类网线。开关面板、插座的合理部位，采用设备、照明、设备良好接地； 6、灯光：600\*600mmLED灯，铝合金边框。流明：100 LM（流明）48W（组）；色温为4500K； 7、原有电扇、灯拆除。 | ㎡ | 89 |
| 211 | 手工制作工具1 | 专用配套工具10件以上，工具包括：钢质剪刀1把；钢质直尺1把；钢质镊子1把；钢质12mm美工刀1把；2mm皮尺1条；钢质顶针1个；缝纫线线圈1个；大小规格各一钢针1盒；竹质毛衣针1副；手持式缝纫机1个，塑料盒包装。 | 套 | 25 |
| 212 | 手工DIY制作套装1 | 1#卡纸不同色（195mm\*270mm）；卡纸；40克白胶；手工镊子；15mm海绵压花贴纸；60mm\*70mm彩色贴纸；50mm\*110mm彩纸多色；130mm彩色纸10色；单面彩色纸60mm；花纹剪刀；彩色闪光笔；10mm双面胶；6个颜色金葱毛条；7mm卡通眼睛；彩色金葱胶；彩色胶带；金银葱带；压花机；塑料盒包装。 | 套 | 25 |
| 213 | 手工DIY制作套装2 | 2#酒精胶；切片；水消笔芯；胸针；平口夹；剪刀；大中小号针一盒；10色线；填充棉；缎带；发圈；软尺；扣子；钥匙圈；手机绳；拉链；子母贴；拆线器；顶针；珠针；裁纸刀；糖果珠；150\*150mm不织布，塑料盒包装。 | 套 | 25 |
| 214 | 手工DIY制作套装3 | 3#凹凸球形，曲规器，卷纸笔，锥子，镊子，瓦楞器， 缠绕器，胶水，玻璃片，万用尺，大头针，贴钻，说明页，小吊卡，线稿图300克厚，1\*39的12色，0.5\*39厘米24色，0.5\*54厘米24色，05\*39厘米36色。 | 套 | 25 |
| 215 | 发夹diy材料包 | 25mm宽印刷带2条（1000mm长），25mm宽纯色彩带6条（1000mm），细丝带3条（1000mm），装饰配件12个，头皮筋10根，BB夹4个、平夹8个、棉线1个，双面胶1卷，胶棒1根，塑料盒包装。 | 套 | 25 |
| 216 | 手工不织布工具 | 1.200mm\*300mm\*400mm（±5mm）色布80张； 2.24色线1袋； 3.胶水1支； 4.水消笔1支； 5.剪刀1把； 6.缝衣针1盒，顶针1个； 7.填充棉2包，每包15g；可制作各种手工布艺品，工具箱包装。 | 套 | 25 |
| 217 | 脸谱制作套装箱 | 1.面具白胚30个，种类不少于10种，材质纯白纸浆； 2.水粉笔一套（6支）； 3.中号毛笔1支； 4.勾边笔1支； 5.12色水粉1盒，调色盘1个； 6.工具箱包装。 | 套 | 25 |
| 218 | 手工制作饰品材料包 | 电子秤1个、白乳胶1个，砂纸1张，101工具架1个、打磨条1根，马芬杯1个、抛光砖1个、搅拌棒5根、塑料滴管5根，30ml量杯2个、弯头镊子1个、手指套10个、卸甲巾1盒、色精1瓶、叶脉干花10片、100g硬胶1份、闪粉粉色1瓶、闪粉紫色1瓶、闪粉蓝色1瓶、混彩五角星1瓶、钩扣2个、实心爱心1瓶、羊眼钉20个、开口全20个、蓝色龙虾扣绳5个、爱心模具1个、手镯模具1个，戒指模具1个，塑料盒包装。 | 套 | 25 |
| 219 | 小型种植工具 | 美工刀1件、枝剪1把、卷尺1件、手工园林锯1件、园林大三件套（锹、耙）3件、园林小三件套（锹、耙）3件、草坪剪1件、剪刀1把、扎绳1件、喷嘴（带接头）3件。工具在箱内定位放置。 | 套 | 25 |
| 220 | 喷壶 | 小号塑制260ml、大号塑制500ml。 | 套 | 25 |
| 221 | 喷雾器 | 容量：3L、材质：工程塑料。 | 付 | 25 |
| 222 | 无土栽培盆 | 1、无土栽培盆尺寸：385mm\*270mm\*140mm，内涵产品：（1）、定植孔12个（2）、定植篮12个（3）、定植棉12个，（4）、吸水布1张（5）、营养液2瓶，（6）、蔬菜种子2包，（7）、水泵及控制器1套，低压直流电源水泵12V； 2、无土栽培盆材质：塑质，经济型箱式、偏于携带储存。 | 个 | 25 |
| 223 | 盆景制作用具 | 塑型铁丝5条，小修枝剪1把，嫁接刀1把，小型锄1把，重物锥150g 2个，根部修整刀1把，植物标签，工作手套1付，小型铲1把，小型叉1把，剪刀1把，塑料工具箱包装。 | 套 | 25 |
| 224 | 育种育苗箱 | 塑料材质，尺寸550mm\*245mm\*35mm，带有渗水功能。 | 个 | 25 |
| 225 | 育种盆 | 3件套，底盒185mm\*145mm\*105mm，上孔径38mm\*38mm高55mm，底径24mm,防漏槽、12孔栽培托盘、透明盖个1，方便观察植物生长，方便管理。 | 个 | 25 |
| 226 | 多肉种植工具 | 迷你种植三件套，塑料桶铲1件，塑料铲勺1件，塑料打孔器1件，塑料起苗器1件，毛刷一件，滴水壶一件，喷壶一件，气吹一个，镊子两个，剪刀1个，垫底网3张，植物便签3个，塑料盒包装。 | 套 | 25 |
| 227 | 多肉种植盆 | 方形托盘400mm\*400mm,内有16个口径95mm多肉彩色种植盆。 | 套 | 25 |
| 228 | 电熨斗 | 工作电压：220V，水箱容量：259ml，持续气量：20克/分，频率：50Hz，功率：1200w。 | 台 | 6 |
| 229 | 缝纫机 | 1.迷你轻便，使用及收藏方便；  2.直线型双线缝纫机,线迹牢固耐用； 3.可自动绕底、面线，方便更换； 4.底线不需人工缠线，能自动起线； 5.设定速度有快慢两种模式； 6.新款方便初次使用者操作； 7. 带切线刀和照明灯；彩盒尺寸（约）:225x135x210mm。 | 台 | 1 |
| 230 | 锁边机 | 12线迹缝纫机：输入电压/电流/功率：DC6V/1200MA/ 7.2W；或4 AA电池（即外接电源或放置电池，2种供电方式）；缝纫速度：330-350针/分；12种基本线迹，可调节针迹距离疏密、车直线曲线等，可钉扣、锁扣眼，可简易锁边；缝纫厚度范围：普通牛仔布3-4层，薄牛仔布5层（0.3-0.6mm）；可更换卷边、锁边、滚轮压脚等10多种压脚，拓宽缝纫性能；自带切线刀、LED灯照明，自动绕线；底线面线双线、快慢双速缝纫，可筒缝，可倒车缝纫加固；电动、脚踏板2种方式控制开关。 | 台 | 1 |
| 231 | 熨衣板 | 烫衣板：尺寸600mm×300mm；合金支架185mm×410mm功率。 | 个 | 12 |
| 232 | 人体模特 | 175mm，头部塑胶，身体塑料，底座为透明的钢化玻璃,采用国外优质环保材料（PE）,可任意调整头部360度旋转及手臂动作；底座铁杆插入模特小腿，两脚可穿鞋。 | 个 | 1 |
| 233 | 缝纫工具 | 一、适用范围：适用于小学、初中劳技教学使用。 二、技术要求：服装剪1把、家用剪刀1把、锥子1把、自动收缩皮尺1件、300mm尺子1把、小收纳筐1件、大头针1盒、珠光针1盒、纱剪1把、顶针1个、缝衣针1盒、穿线器1个、各色线圈8个、划粉。 | 套 | 12 |
| 234 | 布料 | 棉料、宽幅2300mm。 | 米 | 49 |
| 235 | 纺织机 | 材质：木质，尺寸380mm\*280mm。 | 套 | 12 |
| 236 | 编织机 | 手摇毛衣编织机，环保塑料材质，圆形，包装尺寸280mm\*150mm\*220mm。 | 套 | 12 |
| 237 | 编织工具 | 一、适用范围：适用于小学、初中劳技教学使用。二、技术要求：毛衣针不同规格共3付、环形针1付、毛线6种颜色各1、针盒1、直头镊子1、弯头镊子1、竹尺1、钩针1、胸围尺1、剪刀1、线头剪1、拆线器1、穿针器1。 | 套 | 12 |
| 238 | 毛线 | 6色毛线、每色6困、每困25g、收纳箱包装。 | 套 | 25 |
| 239 | 中国结 | 工具盒、热熔胶枪、中国结钉板、中国结线穗、钢丝钳、尖嘴钳、斜口钳、中国结线材、美工刀、大眼针、穿针器、镊子、锥子、单圈开合器、别针、珠针、钩针、单圈吊环、线头剪、打孔钳、胶条、AB胶、工具箱包装。 | 套 | 12 |
| 240 | 刺绣工具 | 绣绷大小2个、刺绣针1板、刺绣布4块、复写纸4张、拷贝纸4张、镊子1件、小剪刀1把、纱剪1把、不锈钢夹子1个、穿线器1个、拆线器1个、顶针1个、绣线48色各1支、工艺木箱包装，产品箱内定位存放。 | 套 | 26 |
| 241 | 剪纸工具 | A4橡胶切割垫板1张22度雕刻刀一把，带5片刀片。5色剪花纸各100张。电子图样内含3000多张图片的剪纸图样1套。磨刀石一块。剪刀一把、钢勺一把。图样半成品一套。 | 套 | 26 |
| 242 | 裁剪工具 | 10寸裁布剪、民用剪、小剪刀、顶针、竹尺、针线包、胸围尺、锥子、线头剪、描线轮、划粉、别针、工具箱等。 | 套 | 14 |
| 243 | 防护眼镜 | 高透明有机塑料材质，有松紧带可固定在头上，防止脱落。 | 个 | 50 |
| 244 | 防尘口罩 | 一次性口罩。 | 个 | 50 |
| 245 | 防滑手套 | 手套表面有防滑胶。 | 副 | 50 |
| 246 | 急救箱 | 专用药箱。药品：碘酒（25mL）1瓶（有药品生产许可编号）、红药水（25mL）1瓶（有药品生产许可编号）、双氧水（100mL）1瓶（有药品生产许可编号）、医用酒精（100mL）1瓶（有药品生产许可编号），医用棉签1包（有药品生产许可编号，原包装）、医用棉球1包（有药品生产许可编号，原包装）、无菌纱布（50mm×50mm）1包（有药品生产许可编号，原包装）、胶布（布）1卷、创可贴50张、剪刀，均为保质期内。 | 个 | 1 |
| 247 | 工具柜 | 1000mm\*500mm\*2000mm，铝木结构，采用结构为内槽式铝合金框架结构，立柱及横档 37mm\*37mm\*1mm、ABS连接件组装而成；表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点；柜身材料采用16mm厚E1级双贴三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，封边所用边条均为优质2mm厚PVC封边条,所用热熔胶为优质热熔胶王；一次成型，结合紧密，密封性好。选用优质ABS工程注塑加固角连接，不变形、外形美观、经久耐用。结构: 展示柜分为上下两部分，上部为5mm厚浮化玻璃推拉玻璃透视门通体塑料拉手，内置2块隔板，下部为板式对开门。 | 个 | 4 |
| 248 | 智能电子身高体重计 | HGM-301超声波人体秤采用微电脑控制，可自动测量身高、体重，测量结果可数码显示，语音播报并打印。先进的超声波测高技术、精密传感器测重，使测量快速准确。 1、测量范围： 100cm-200cm 2、分度值：0.5cm 3、秤重范围：8-200kg 4、分度值：0.1kg 5、工作电压： AC110-240V 50/60HZ 6、机身高度及折叠高度： 235cm 120cm 7、整机自重：28kg 8、快速测量：480次/小时 9、自动计算BMI值 | 台 | 1 |
| 249 | 氧气瓶（带表） | 氧气瓶采用37锰钢制作，属于无缝气瓶。钢结构氧气表借口，耐用不易漏气。医用级氧气加湿器，采用医用ABC材质，无毒无害无异味。外形尺寸：210mm\*150mm\*715mm氧气流量调节范围：1- 5L/min任意调节能承受13.7MPa高压氧气输出压力：0.2-0.3MPa；安全阀压力：0.35正负0.05MPa | 个 | 1 |
| 250 | 握力计 | 测量范围：1-120Kgf分辨率：0.1Kgf测量精 度：0.2%fs，全温度范围工作温度：0-40度储存温度：-100--50度湿度范围：90%RH电源电压：6.5-12V工作电流：9-13MA | 个 | 2 |
| 251 | 一次性止血带 | 材质：医用级热塑性弹性体（TPE），颜色：蓝色，白色，灰色，粉红色,具有伸缩性强，方便使用等特点，盒装点连式，直条型，单条卷状，连抽式，伤员止血，通过压迫血管阻断血流用，仅限一次性使用。 | 个 | 10 |
| 252 | 污物箱 | 优质高密度聚丙烯PP材料，安全健康无毒无味承重力：200斤，紧固，耐用背部连杆高度设计坚实耐用，脚踏方便使用持久凹槽防滑、耐磨耐用、紧固底部容量：30L尺寸：38cm\*36cm\*48cm | 个 | 2 |
| 253 | 器械缸 | 1、304不锈钢材质；规格：8cm/9cm/10cm/12cm；具有良好的耐腐蚀性，耐热性，低温强度和机械特性；冲压、弯曲等热加工性好，无热处理硬化现象；使用温度：- 196度-800度6、凹槽线设计，增加产品的抗压性，密封性。 | 个 | 12 |
| 254 | 方盘 | 7.93g/3cm高密度不锈钢耐酸、耐碱性能高、密度高、抛光无气泡、无针孔等特性；高压消毒，耐高温；规格：11.5寸：31cm\*21cm\*5.5cm 含有18%铬，8%镍含量耐腐蚀；不锈钢电解工艺，色泽内外一致，光泽持久表面形成黏性薄膜；液压拉伸，一体成型 | 个 | 6 |
| 255 | 带盖方盘 | 1、加厚优质304不锈钢； 2、有盖无孔设计； 3、耐酸、耐碱性能高、密度高、抛光无气泡、无针孔等特性； 4、高压消毒，耐高温； 5、盖子带提手方便提起，使用方便，隔离细菌污染； 6、规格（约）：11.5寸：31cm\*21cm\*5.5cm | 个 | 6 |
| 256 | 医用镊子 | 304不锈钢,重量：15g-120g尺寸：12.5cm-25cm具有良好的耐腐蚀性，耐热性，低温强度和机械特性头部齿痕更深更防滑 | 套 | 2 |
| 257 | 医用剪刀 | 1、4cr13不锈钢材质； 2、重量：15g-120g； 3、尺寸：12.5cm-24cm； 4、具有良好的耐腐蚀性，耐热性，低温强度和机械特性； 5、剪刀的刃口部位硬度为50-58HRC,二片硬度只差不大于4HRC； 6、有良好的剪切性； 7、能高压高温灭菌消毒。 | 套 | 2 |
| 258 | 水银血压计 | 产品类别水银血压计测试位置上臂式其他功能测量血压包装清单血压计×1 | 个 | 2 |
| 259 | 电子血压计 | 1.产品的测量范围为0-40kpa；  2.外壳坚固，各部件连接可靠；  3.表面玻璃无色透明，没有影响读数的缺陷；  4.允许误差值为正负0.5kpa。 | 个 | 2 |
| 260 | 听诊器 | 采用特俗材质更耐汗液腐蚀；配置双面扁形听诊头；弹簧片硬度：HR15N82.9-88.4耳环弹力：两耳塞拉开140MM，弹力值1.372-1.960N耳环弹性：两耳塞拉开300mm一分钟后恢复，变形不大于10mm频响曲线：100-500HZ以测试声源为基准、衰减小于12db、在500-1000HZ小于20db。 | 支 | 2 |
| 261 | 叩诊锤 | 优质不锈钢材料，精工制作；重量：60g整体长度：14.5cm不锈钢臂带尺，方便测量，一侧臂有10cm刻度尺另一侧臂刻度为双侧臂张开后顶，端间距离值：1cm-10cm5、不锈钢臂顶端为锐头 | 个 | 2 |
| 262 | 酒精灯 | (1) 容积:60ml,150ml,250ml (2) 结构:酒精灯是由灯体，棉灯绳(棉灯芯)，瓷灯芯，灯帽和酒精五大部分所组成。 (3) 火焰:正常使用的酒精灯火焰应分为焰心、内焰和外焰三部分。加热时应用外焰加热。研究表明:酒精灯火焰温度的高低顺序为:外焰>内焰>焰 心。理论上一般认为酒精灯的外焰温度最高，由于外焰与外界大气充分接触，燃烧时与环境的能量交换最容易，热量释放最多，致使外焰 温度高于内焰。 | 个 | 4 |
| 263 | 小夹板 | 性能结构及组成：该品以质轻而干燥并具有一定弹性的柳木条，（毛毡或海绵）和针织料制成；通过布带的约束力把夹板和骨折部位的肢体紧密贴合在一起，利用木板的杠杆作用，保持骨折在整复后位置不变。适用范围：适用于人体上肢、下肢各部位骨折后局部外固定。 | 套 | 4 |
| 264 | 贮槽 | 1、304不锈钢材质； 2、具有良好的耐腐蚀性，耐热性，低温强度和机械特性； 3、冲压、弯曲等热加工性好，无热处理硬化现象； 4、使用温度：-196度-800度5、凹槽线设计，增加产品的抗压性，密封性。 | 个 | 2 |
| 265 | 异物针 | 精细做工头部边缘锐而薄，表面光滑无毛刺无菱角采用优质不锈钢耐腐蚀，有韧性弹性还有刚性整体长度：12.5cm 头部长度：5mm | 套 | 2 |
| 266 | 卫生箱 | 1、 配置肩带； 2、铝合金材质，经久耐用，防刮耐磨； 3、安全锁：设计精巧，开合方便，颠簸不易脱开，还可以有效防止儿童误事造成严重后果； 4、颜色：银色； 5、格数：2格； 6、尺寸：16寸； | 个 | 2 |
| 267 | 胸围尺 | 优质双面皮尺一面1.5米，一面4.5市尺材质：塑料加铁皮大字体清晰可辨方便测量 | 条 | 2 |
| 268 | 对数灯光视力表 | 箱体采用高强度铝合金型材整体成型，刚性好，重量轻，不易变型。箱体内外采用静电喷涂，美观耐用。视力表的面框采用高强度铝合金型材，四个连接角采用优质钢板连接，表面采用ABS塑料。视表板选用优质有机玻璃板，不易褪色。电压在150～260V时能正常工作。 | 个 | 1 |
| 269 | 教学卫生测量尺 | 三折打开长度2m折合后不到1m材质：木质 pvc刻度经久耐用永不退色 三节装置 测量范围： 0-200厘米 教室卫生学测量多用尺刻有课桌椅号、身高、课桌号、课椅号。 用途：教室卫生学测量多用尺（课桌椅测量尺）由身高测量尺和课桌椅测量尺两部分组成，身高测量尺尺面设有等距三角形刻痕，身高尺寸与身高号分别排列在测量尺的两侧；课桌椅测量尺尺面设有桌高号和椅高号的刻痕，桌高和椅高的尺寸刻度分别排列在测量尺的两侧。本实用新型设计科学合理、测量准确、携带方便、实用性强，医务管理人员可以直观、便捷地对学校的课桌椅进行合理配置，并根据儿童青少年发育情况及时对课桌椅进行调整，以最大限度的满足儿童青少年课桌椅的分配符合率。 | 根 | 1 |
| 270 | 放大镜 | 镜片直径：60mm 屈光度：8D 放大倍率：3倍 镜片材质：光学丙烯酸树脂 镜头镀膜：多层镀膜 框架材料：ABS 尺寸（约）：183\*68\*21mm 重量（约）：40g | 个 | 2 |
| 271 | 四轮担架 | 规格尺寸：2000mm\*53mm\*18mm 采用钢管喷塑和牛筋面制成，它具有重量轻，体积小，携带方便，使用安全等优点。 | 副 | 1 |
| 272 | 医用双拐 | 供行走不便或下肢伤残者使用。是由主杖杆、腋下垫、扶手和橡胶套脚等部件组成。主杖杆采用优质铝合金材质，内凹槽式设计。拐杖设有8个档位调节高度，每档调节距离为25mm | 副 | 1 |
| 273 | 血糖仪 | 1.用血量:指测量血糖所用的血量，一般在0.5-10微升之间，用血多少会影响病人的痛感，另外血也是很珍贵的； 2.测量时间:从发生反应到得出结果所用的时间，一般在5-30秒之间； 3.测量快慢会影响检测的效率； 4.测量方法:静脉抽血法、化学比色法、电极法，电极法最先进； 5.测量范围:血糖太低或太高可能会测不出来，一般测量范围在3到30mmol/l。 | 台 | 1 |
| 274 | 针灸包 | 针灸针、元利针、三棱针、揿针、痧刀、持针镊等。 | 包 | 1 |
| 275 | 紫外线灯 | 1．移动式：有万向轮，移动方便；  2．灯臂可调角度：90,135,180三档；  3．功率:30W自镇流紫外线uv杀菌灯；  4．配套:支架、2米电源线；  5．消毒面积:10-20平方米；  6．消毒时间:定时可调0-60分。 | 台 | 2 |
| 276 | 落地蛇形灯 | 钢管焊接式，带灯罩 | 台 | 2 |
| 277 | 综合急救箱 | 1．规格：长 ×宽 ×高：35cm×19 cm×21cm双层。  2．材质：铝合金。  3．内置包括：口腔计×1、压舌板×2（木质×1、不锈钢× 1）、药棉×2、绑带×2、电筒×1、风油精×1、清凉油×1、紫药水×1、红药水×1、过氧化氢溶液×1、胶布×1、剪刀×1、棉签球×2包、创口贴×20个、镊子×2等必备的急救药品等。 | 个 | 1 |
| 278 | 辨色图谱 | 1．国家标准图谱，色觉检查图，按假同色原理绘制，可简便地定性色觉功能。2．分为示教图、色觉异常确定图、色盲色弱区别图、轻重色盲区别图、红绿色盲区别图，伪色盲鉴定图及黄斑色觉与形觉功能测定图(色点图)等。另按不同要，设计有适合特定专业(如驾驶等)的参考用图及儿童专用色觉检查图。3．各图案应色彩清晰、正确，用色准确。一图一意，不易造成误差漏差。4．各色觉检查图案应有图示说明。 | 本 | 1 |
| 279 | 体温计 | 1．体温计的刻度为35℃～42℃，精确度1/10℃；  2．误差小于±0.2℃。39℃以下，误差小于±0.15℃；  3．水银柱能恒定到准确度数，用后回到液泡里，液泡内不有明显的气泡，水银柱不中断、不自流、不难甩，玻璃管无爆裂现象。 | 支 | 10 |
| 280 | 秒表 | 1．本品为多功能电子秒表1／l00秒大屏幕显示；  2．具有防水、防震、防滑结构。 | 个 | 1 |
| 281 | 棉球缸 | 1．规格：141mm×126mm；  2．材质为优质不锈钢，材料厚：0.6mm；  3．制式：模具-压力机产品。由符合GB/T3280中规定的不锈钢制成；  4．无毛刺、无毒。 | 个 | 2 |
| 282 | 弯盘 | 1．规格尺寸：190mm×120mm×25mm；  2．材质为优质不锈钢，材料厚0.8mm；  3．制式：模具-压力机产品。由符合GB/T3280中规定的不锈钢制成；  4．无毛刺、无毒。 | 个 | 1 |
| 283 | 喉头喷雾器 | 1．产品由黄铜管、黄铜棒、天然橡胶球及玻璃瓶配套而成；  2．喷雾器的喷射有效距离 350mm，散布面积180mm²；  3．喷雾头子灵活，能作出垂直上、下60度的调节；  4．玻璃瓶容量为40ml；  5．金属体应防锈，非金属件应光洁耐用，无毒。 | 个 | 2 |
| 284 | 静电地板 | 产品名称：防静电地板； 规格：600mm\*600mm\*35mm；，材料：上下钢板，中间填充水泥，表面黏贴防静电贴面；按照SJ/T10796-2001国家标准，不燃材料A级，带辅材含铺装费用。 | ㎡ | 90 |
| 285 | 网线 | 六类 | 箱 | 4 |
| 286 | 电源线 | 4.0平方单根铜线 | 米 | 1500 |
| 287 | 氛围及装修部分 | 1、体现计算机教室风格装修，装修包含天棚铝格栅吊顶、轻钢龙骨；丝杆直径:≥1.0cm，50cm主骨。丝杆1米\*1米间距均匀分布，吊顶表面平整，无偏差；  2、墙面吸音板，9mm\*1220mm\*2440mm聚酯纤维吸音板，吸音板饰面做V字缝处理；；  3、门窗包边、窗帘盒、包暖气罩、立柱，石材台面，百叶窗； 4、灯光布线：插座为4平方铜芯线，灯源为2.5平方铜芯线，穿PVC线管，LED灯一组一控； 5、强电采用￠2.5线缆，弱电采用5类网线。开关面板、插座的合理部位，采用设备、照明、设备良好接地； 6、灯光：600\*600mmLED灯，铝合金边框。流明：100 LM（流明）48W（组）；色温为4500K； 7、原有电扇、灯拆除。 | ㎡ | 90 |
| 288 | 画架 | 规格：高度1720mm,最大升降高度230mm，可调节高度，可通过前倾与后仰实现角度调节，可纵置全开画板。材质：优质欧洲榉木材质，支架边框宽不低于41mm，厚度不低于22mm，含上卡槽和底托，底托尺寸不小于530mm\*105mm，含可置物隔层，隔层深度不低于72mm。工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。 | 个 | 1 |
| 289 | 画板 | 1、规格：≥900mm×600mm； 2、材质：双面椴木材质，四周实木边框；3、要求：45度割角拼接，对角线平面误差小于2mm，四边直角误差小于2mm，边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。 | 块 | 1 |
| 290 | 绘画工具台 | 材质：榉木，长度≥740mm，宽度≥400mm，高度≥800mm，中下两层间隔高度不小于190mm，经过抛光打蜡，喷漆，防腐、防潮。静音脚轮，可制动。 | 张 | 1 |
| 291 | 教师凳 | 1.规格：≥350mm×300mm×400mm； 2.材质：优质木材、凳面20mm； 3.要求：可折叠，携带方便，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。 | 张 | 1 |
| 292 | 素描套装 | 1、铅笔笔帘一个，可有效保护笔头。2、正品素描铅笔18支；3、炭笔3支；4、正品高级可塑橡皮一块；5、4B橡皮一块；6、铅笔延长器一支；7、美工刀一把；8、纸擦笔3支。 | 套 | 1 |
| 293 | 素描纸 | 规格4K，厚度不低于160g，黄色本色纸。 | 袋 | 2 |
| 294 | 水粉画颜料 | 12ml瓶装，24色为一套。 | 套 | 1 |
| 295 | 水粉笔 | 6支装，笔头为狼毫材质 | 套 | 1 |
| 296 | 洗笔筒 | 可折叠，中号 | 个 | 1 |
| 297 | 水粉纸 | 规格4K，厚度不低于160g。 | 袋 | 1 |
| 298 | 水彩颜料 | 24色套装,单支容量为12ml。 | 套 | 1 |
| 299 | 水彩画笔 | 6支装，笔头为狼毫材质 | 套 | 1 |
| 300 | 水彩纸 | 规格4K，厚度不低于160g，10张\袋。 | 袋 | 1 |
| 301 | 调色盒 | 盒盖柔软，密封性好，能有效的防止水分蒸发，尺寸：28cm\*15.5cm\*2.5cm。 | 个 | 1 |
| 302 | 调色盘 | 规格：17格、材质：聚丙稀（pp） | 个 | 1 |
| 303 | 画架 | 1、规格：总高度1450mm，边框宽36mm，厚17mm；2、材质：优质榉木；3、特点：表面光滑、无毛刺、无弯曲，接缝无开裂，整体无疤痕无弯曲；4、高度升降可调。 | 个 | 48 |
| 304 | 画板 | 1、规格≥600mm×450mm×18mm；2、材质：双面椴木，四周实木边框；3、要求：边框宽≥8mm，对角线平面误差小于2mm，四边直角误差小于2mm，边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。 | 块 | 48 |
| 305 | 写生凳 | 1.规格：≥350mm×300mm×400mm； 2.材质：优质木材、凳面20mm； 3.要求：可折叠，携带方便，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。 | 张 | 48 |
| 306 | 绘画工具台 | 材质：榉木，长度≥740mm，宽度≥400mm，高度≥800mm，中下两层间隔高度不小于190mm，经过抛光打蜡，喷漆，防腐、防潮。静音脚轮，可制动。 | 张 | 2 |
| 307 | 素描套装 | 1、铅笔笔帘一个，可有效保护笔头。2、正品素描铅笔18支；3、炭笔3支；4、正品高级可塑橡皮一块；5、4B橡皮一块；6、铅笔延长器一支；7、美工刀一把；8、纸擦笔3支。 | 套 | 48 |
| 308 | 素描纸 | 规格4K，厚度不低于160g，黄色本色纸。 | 袋 | 100 |
| 309 | 水粉画颜料 | 12ml瓶装，24色为一套。 | 套 | 48 |
| 310 | 水粉笔 | 6支装，笔头为狼毫材质 | 套 | 48 |
| 311 | 折叠式洗笔筒 | 可折叠，中号 | 个 | 48 |
| 312 | 水粉纸 | 规格4K，厚度不低于160g。 | 袋 | 100 |
| 313 | 水彩颜料 | 24色套装,单支容量为12ml。 | 套 | 48 |
| 314 | 水彩画笔 | 6支装，笔头为狼毫材质 | 套 | 48 |
| 315 | 水彩纸 | 规格4K，厚度不低于160g，10张\袋。 | 袋 | 100 |
| 316 | 便携式颜料箱 | 盒盖柔软，密封性好，能有效的防止水分蒸发，尺寸：28cm\*15.5cm\*2.5cm。 | 个 | 48 |
| 317 | 调色盘 | 规格：17格、材质：聚丙稀（pp） | 个 | 48 |
| 318 | 写生灯 | 一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 材质：金属材料；灯罩：球型罩灯；灯杆：钢管，塑料旋钮，内置弹簧。 2. 规格：立式三节可升降、最大调节高度2200mm、照射角度0°-120°，带万向轮。3．要求：整体结实可靠，稳定性良好。表面光滑、无锈斑、划痕。 | 台 | 4 |
| 319 | 写生台 | 1、规格：台面：600mm\*600mm\*20mm、带背板，腿：双折叠交叉式支撑架。2、材质：优质实木。3、要求：可折叠，支撑稳定，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。 | 张 | 4 |
| 320 | 写生画箱 | 一、适用范围：适用于小学、初中美术教学用。 二、技术要求：1．材质：优质榉木。2．支架高度：77cm，箱体：46cm×30cm×7cm。3．特点：便携式、木质箱，箱体分为上箱体和下箱体，可以打开闭合，并可以在0°-120°范围调节，铝合金腿、可伸缩、可折叠，箱内配备木质调色板一块。 | 个 | 4 |
| 321 | 木制关节人 | 大中小为一套，外形规格分别为：400mm，320mm，200mm，椴木，表面无毛刺，活动灵活。 | 套 | 1 |
| 322 | 衬布 | 绒布，各色，尺寸：1000mm\*2000mm。 | 块 | 10 |
| 323 | 石膏像 | 石膏像洁白、无毛刺、无裂纹、棱角分明，轮廓清晰。 | 个 | 10 |
| 324 | 几何形体 | 圆球、四棱锥、正方体、圆锥、长方体、圆柱体、六棱柱、方带方、圆锥带圆、方锥带方、多面体、八棱柱、六棱锥、圆切、十二面体各一件共15件。 | 套 | 1 |
| 325 | 静物 | 蜡果（苹果、香蕉、橘子、黄瓜、柿子椒、茄子）；器皿（花瓶、砂锅、玻璃杯、瓷盘、瓷碗、编织篮、陶罐、铝壶各两件）；玩具（毛绒、塑料、布质、木质）。 | 套 | 1 |
| 326 | 展示画框 | 1.规格：600mm×450mm； 2.由框架、透明塑料面板、底板、锁扣等组成； 3.透明塑料面板≥2mm； 4.悬挂件牢固、可靠，能承受自身重力的2～3倍。 | 块 | 10 |
| 327 | 美术教学用品柜 | 规格：850mm\*400mm\*1850mm，实木结构，材质为20mm橡木齿接板，底部对500mm\*500mm对开门，上部为敞开式隔断分别展示不同造型物品。 | 张 | 2 |
| 328 | 装修部分 | 1、体现美术室风格装修，装修包含天棚铝格栅吊顶、轻钢龙骨；丝杆直径:≥1.0cm，50cm主骨。丝杆1米\*1米间距均匀分布，吊顶表面平整，无偏差；  2、墙面吸音板，9mm\*1220mm\*2440mm聚酯纤维吸音板，吸音板饰面做V字缝处理；；  3、门窗包边、窗帘盒、包暖气罩、立柱，石材台面，百叶窗； 4、灯光布线：插座为4平方铜芯线，灯源为2.5平方铜芯线，穿PVC线管，LED灯一组一控； 5、强电采用￠2.5线缆，弱电采用5类网线。开关面板、插座的合理部位，采用设备、照明、设备良好接地； 6、灯光：600\*600mmLED灯，铝合金边框。流明：100 LM（流明）48W（组）；色温为4500K； 7、原有电扇、灯拆除。 | ㎡ | 89 |
| 329 | 音乐教学互动平台 | 概述 1、支持简谱、五线谱的书写和声音播放,能显示教学所需的乐谱，并可在乐谱上进行编辑（诸如勾画、移动位置、添加图标等），辅助乐理教学、视唱教学和音乐实践教学。能播放音频素材，并可根据需要变速、变调、停止、反复等。应能调用图片、视频等资料，并能对图片和视频资料进行局部放大、缩小以及编辑等。应能提供简谱和五线谱的所有元素符号，支持谱曲、编辑、输出和打印功能。应能显示标准钢琴键盘，并通过鼠标、键盘、触摸等操控其发音 2.具有屏幕悬浮键，可在屏幕范围内随意拖动，通过悬浮键可以直接跳转：五线谱、简谱、调式、音程、音乐基础知识、教师资源库模块；悬浮键集成：屏幕书写、微课录制、指法采集功能插件；悬浮键集成：音视频、图片、OFFICE文档、PDF等插入功能页面，教师可在各个教学界面快捷打开各类多媒体教学资源；悬浮键可提供云平端支持，可收集音乐教学资源、开展探究性音乐教学、使用咨询及故障申报。悬浮键在产品打开后，持续出现在屏幕最前端，并可任意拖动位置。 一、乐理调试教学模块 3.独立的调式教学模块。具有五线谱、虚拟键盘、电子琴交互教学功能，可外接电子琴弹奏或输入和弦，可选12种国际通用调式，弹奏虚拟键盘或电子琴，虚拟键盘高亮显示，并显示该键位在五线谱上的对应音符；唱名显示窗口同时唱名；简谱显示窗口同时显示简谱。 4.具有调的五度循环图讲解界面，可选择12种调式，五线谱根据不同的调式显示不同的调号，五线谱音符根据不同调式而排列“首调式音符”位置，不同调式的“DO RE MI FA SO LA SI”音符对应虚拟键盘的位置，弹奏时高亮同步，唱名与简谱显示随调式同步，具有键位保留功能，弹奏键盘后，虚拟键盘与五线谱音阶高亮保留不消除。 5.具有“键位高亮”保留功能，弹奏虚拟键盘或电子琴并离手后，虚拟键盘及五线谱音符高亮持续不消除；调式教学界面有电子节拍器插件，可以设置不同拍速，调式教学模块内置128种高保真音色。 二、乐理音程教学模块 6.独立的音程教学模块。界面有88键双色发光可虚拟键盘，可外接电子琴弹奏或输入和弦，具有五线谱、虚拟键盘、电子琴交互教学功能，弹奏虚拟键盘或电子琴，五线谱音符高亮显示；触摸五线谱音符，虚拟键盘高亮显示，整个教学过程中“音名显示窗口”同步显示所弹奏的音名；系统同步发声。弹奏键盘“黑键”时，音名显示窗口显示等音关系。 7.具有“音程教学”与“和弦教学”两种模式，音程教学模式下，五线谱音符全部显示，弹奏多个键位时，五线谱音符左右排列高亮显示，可显示音符间的音程关系；和弦教学模式下，五线谱音符隐藏，用电子琴弹奏和弦时，五线谱仅显示当前弹奏的和弦，和弦以国际通用的纵向排列显示。 8.和弦教学模式可以支持“不和谐和弦”及“和谐和弦”，和弦模式可同时弹奏10个以上的键位。 9.具有对比教学模式，在此模式下，可在虚拟键盘或电子琴上先后多次输入多组的单音或和弦（音程、和弦教学模式均可支持），五线谱音符以及虚拟键盘全部高亮显示，对比不同音程与不同和弦的关系，对比教学具有一键清除高亮按键。 10.具有“键位高亮”保留功能，弹奏虚拟键盘或电子琴并离手后，虚拟键盘及五线谱音符高亮持续不消除；调式教学界面有电子节拍器插件，可以设置不同拍速，调式教学模块内置128种高保真音色。 三、五线谱与简谱教学模块 11.独立分开的五线谱与简谱教学模块，五线谱、简谱模块专业教学，不相互混淆。 12.新建五线谱乐谱课件插件，预设高音谱表、低音谱表、大谱表三种谱表样式；可编辑乐谱课件文本信息；具有2/2、2/4、3/4、4/4、3/8、6/8、9/8、12/8拍的拍型选择快捷键，并有手动节拍插件，可新建任意节拍乐谱课件；可预设新建乐谱课件的小节数量、节拍速度；可预设新建乐谱课件不完全小节（弱起小节）的：小节数量与小节时值；可预设15种新建乐谱课件的调式，并可预设无调式乐谱课件；所有乐谱课件可通过拖拽屏幕的方式移动；滑动方式放大缩小；简谱乐谱可以预设至少4个声部的乐谱。 13.可以通过不同乐器音色选择新建五线谱乐谱课件，系统支持516种乐器音色，并可建立516种不同乐器所用的专用谱表，如吉他四线谱、六线谱、品格图、鼓组公尺谱等；系统自动生成乐器音色所适用谱表的调号，并自动载入该播放音色。在此模式下，可一次性添加多个乐器音色，并自动生成教学用总谱课件，如交响乐教学课件、民乐教学课件、打击乐教学课件、流行乐教学课件等，此类课件适用于校内交响乐团、民乐团、鼓号队等拓展型乐谱课件教学。 14.简谱及五线谱教学模式具有三连音教学功能，并可演示不同时值三连音符的实际发声效果；具有电子节拍器插件，可根据当前节奏类型播放相符的与之节拍；支持课件检索功能，并可将屏幕上的乐谱进行二次保存，保存格式为PNG、PDF或SVG无损放大的矢量文件，用于教师制作个性化课件。 15．系统具有多种适用于简谱或五线谱的乐谱演奏标记、表情记号，所有演奏演奏标记均具有实际发声效果，以便应用于教学，如反复记号、强音、弱音、琶音、震音等。 16.五线谱教学具有前后乐章变奏功能，教师可以以乐谱小节为单位，分别设置五线谱乐谱的调号、拍型、拍速，能够充分讲解乐章主副歌部分的不同调号、拍型、拍速。（如“乌苏里船歌”前奏部分为6/8拍、降E大调、速度80，主歌部分为2/4拍、G大调、速度95）；系统可以根据不同时值音符为基准设置速度，（如以四分音符为基准，每分钟100拍，或以八分音符为基准，每分钟100拍），提供不少于6种时值的音符为基准。 17.具有彩色音符教学插件，可以将色调单一的音符变成彩色，以不同的颜色区分不同音高的音符，适合低年龄教学；具有音名显示插件，可以在教学乐谱上一键填充所有音符的音名，适合高年龄教学；具有乐谱移调功能，可以任意改变五线谱乐谱的调式，改变调式后的五线谱乐谱的调号及音符位置均跟随调式而改变，让学生所听即所看。 18.具有屏幕虚拟键盘，键盘数量可在88键以内任意滑动选择；可外接电子琴、电钢琴进行弹奏或输入和弦，输入和弦时，虚拟键盘高亮显示、五线谱音符纵向排列书写；具有键位保留功能，弹奏键盘后，虚拟键盘与五线谱音阶高亮保留不消除；可以调用电子琴音色进行乐谱课件播放，可以使用电子琴喇叭进行声音播放。 19.五线谱教学模块具有独立的播放控制插件，具有播放时长、进度以及当前小节拍号显示窗，可以通过播放进度滚动条快捷滑动至乐曲的任意部位播放；播放控制插件具有：播放、暂停、节拍器按键，可通过音量滚动条控制播放音量、速度滚动条控制播放速度；具有预备节拍功能，在播放乐谱的时候会先播放与当前乐谱拍型、速度相匹配的指引节拍；具有循环播放功能，可以设置乐谱任意小节起止的循环播放。 20.具有音源拓展插件，教师向计算机桌面自动生成的“音源导入”文件夹内添加数字音源文件后，再打开音源拓展插件，系统可识别新添加的数字音源，并可直接调入系统播放使用。计算机桌面的“音源导入”文件夹为安装系统后自动生成的快捷文件夹。 21.可在简谱及五线谱教学模式下添加乐谱歌词，支持歌词自动对齐功能，自动添加拼音功能，可以添加至少4段落歌词。  22.教学乐谱具有五线谱或简谱所需的常用演奏标记及表情记号，如：琶音演示、震音演示、风笛装饰音演示、演奏力度演示、八度演奏演示、延音踏板演示、呼吸与停顿演示、前后倚音演示、升降号演示、重复与跳转记号演示，诸多的乐理知识演示效果生动直观的展现乐理教学。 23.可导入MIDI音频文件自动生成五线谱课件，并支持多音轨编辑，每条音轨前显示乐器名称及简称，可任意调换各个音轨音色，修改音轨音符达到再次创作效果。 24.简谱教学模块具有节奏输入模式，可以输入没有音高的节奏音符；可以将有音高的常规乐谱单独进行节奏播放。以上两种教学方式方便学生掌握乐谱节奏知识。 25.随系统附赠一套乐谱课件转换工具，该转换工具可以将各类五线谱及简谱乐谱课件转换为适用于本产品的专用格式乐谱课件，拓展本产品的使用范围。 四、音乐基础知识与教师资源库 26. 独立的音乐基础知识与独立的教师资源库教学模块 26.系统内置中小学1-9年级五线谱教学课件，教师可以任意调用及二次创作。 27. 具有内置教学教材，具有音、音律、五线谱记谱法、节奏节拍、音程、和弦、调式关系、音乐术语等内容，所有内容均已图文并茂的方式呈现。 28.开放式教学课件及教材拓展功能，系统可以使用多种OFFICE兼容格式、音视频格式、图片格式或DPF格式的教学课件。教师向计算机桌面自动生成的“音乐基础知识”或“资源库”文件夹内添加上述格式的课件文件后，再打开系统对应的“音乐基础知识”和“教师资源库”两个模块后，系统可识别新添加的多媒体课件，并可直接调入系统使用。计算机桌面的“音乐基础知识”或“资源库”文件夹，为安装系统后自动生成的快捷文件夹。 29.随系统提供中小学1-9年级音乐音响教学资源库的各种音乐素材，包括：交响作品、协奏曲、奏鸣曲、室内乐、艺术歌曲、合唱作品、独奏作品、圆舞曲等多种基本音乐体裁与形式；提供音乐风格与流派包含中国与世界民族音乐、古典音乐欣赏曲库；提供中国音乐家各时期作品，中国乐器作品，中国声乐作品，中国少数民族的音乐作品、古典音乐作品，世界民族音乐音乐作品，各国家国歌，以及影视剧音乐、爵士音乐、轻音乐、儿童音乐等，所提供的音乐素材为国家正规出版物，内容不少于30张光盘，能够提供国际标准出版号暨电子出版物ISBN码以证实其为国家正规出版物。 五、投标要求 30.投标要求：提供样品现场逐一演示技术参数。 | 块 | 1 |
| 330 | 钢琴 | 规格：L1490mm\*W610mm\*H1210mm,颜色：黑色亮光，经典简约； 五金配件：五金银色银质感，有效抵御磨损，易于打理，随时恢复光亮质感；钢琴配件介绍：1、音板：实木鱼鳞松，坚固，厚实。强有力的扩音效果，音板与肋木的强力共振，减少37%阻抗含水量低于5%声波层层传导； 2、弦轴板：高密硬木13层； 3、铸铁板：真空铸铁板，音板与肋木的强力共振，减少37%阻抗含水量低于5%声波层层传导，长期使用的高度可靠性，音框与背架的沉稳支撑，静，1300lb硬榉木降低13%声音逸散黄金力学构造； 4、琴弦：满足演奏级音色要求； 5、榔头：普通型榔头，德国毛毡，具有高灵敏性和耐久性，抗击打； 6、背柱：五根实木背柱，均衡抗压设计，根据力学原理，受力点能够轻松自如的承担20吨的琴弦拉力，强壮琴骨。放心承力，增加5-10kg铸铁，强悍100KG张力承受能力，磐石般坚守音色的琴弦； 7、键盘：天然白松木琴键，实木砝码加铅处理1~2克，使得琴键重量均匀，琴键灵敏，力度舒适，段落感强，耐磨防腐，吸汗不打滑； 8、击弦机：采用国盛机芯，全实木元件，有较强适应日常气候变化的性能，能保证击弦机，弦质柔软，强韧百万次以上敲击测试，手感灵动轻盈，一触即发，专家团队研发机芯设计专利，优质优质弹簧琴铜丝，30万次回弹不变形； 9、漆面：防渗透环保油漆，钢琴百年如新，隔绝油漆渗透，保持漆面光滑； 10、配置附件：高级黑色双人普通琴凳，琴罩套件。 11、专业包装：强力型瓦楞纸，全方位保护钢琴，避免钢琴表面划伤受损， 每一架钢琴都是超过8000多个优质零件组成，经有15年以上钢琴制作经验的高级钢琴制作师手工调制而成。 | 台 | 1 |
| 331 | 音乐教育教学相关图书及杂志 | 音乐基本理论、音乐教育学、心理学、音乐教学设计以及各种音乐专业杂志等 | 本 | 48 |
| 332 | 小学音乐教学挂图 | 1、适合小学音乐教学要求的音乐家肖像、乐器图样、乐理知识等，涵盖《义务教育音乐课程标准（2011年版）》规定及教材所涉及的内容，国家正式出版物； 2、对开铜版纸，100幅，其中音乐家35幅、乐器45幅、识谱知识20幅。 | 套 | 1 |
| 333 | 小学音乐教学软件 | DVD-ROM为我社音乐教科书同步的配套教学软件产品，产品内容以教材为主，将教材中所有的曲谱、文字等内容以多媒体的模式呈现， 每册光盘内容有课本配套的所有曲谱、文字、图像、音响和视频等资料，对课本中的相关知识点实行多媒体化的展现，并对知识点进行了延伸补充。本套产品在基础的多媒体课件上增加了伴奏升调、降调，节拍器，教参下载等多种实用的功能，以便于教师的教学；课件的内容上也更注重于学习的科学性、趣味性，使学生能够积极主动、轻松愉快的参与学习。 | 个 | 4 |
| 334 | 小学音乐欣赏教学曲 库 | 【内容简介】音乐欣赏是音乐教育的重要组成部分。软件资料是音乐欣赏中必不可少的重要条件。为了更好地实施音乐课程标准，进一步丰富音乐课堂，改善音乐教学条件，提高音乐教学质量，我社通过与教育部教学仪器研究所合作，编制了该套音乐教学欣赏曲库。全套资料的设计编排得到了中国艺术研究院音乐研究所的大力支持和帮助。 本套音乐教学欣赏曲库的音源由中国唱片总公司提供，并承担母带制作，所有资料均为正版。一些年代久远的珍贵录音都利用现代技术进行了降噪处理，具有极高的欣赏价值。随曲库光盘附赠曲目内容说明，有助于对曲目的理解和欣赏。 小学部分的内容以形象化的标题为线索。从音乐启蒙开始，进而介绍描写身边自然景观和生活场景的音乐，遵循由易到难的规律编排，曲目的选择注意童趣和形象化，如可爱的动物、美丽的大自然、奇妙的幻想天地、有趣的音乐童话等。 第一碟：音乐启蒙 第二碟：场景音乐之一 第三碟：场景音乐之二 第四碟：可爱的动物之一 第五碟：可爱的动物之二 第六碟：美丽的大自然之一 第七碟：美丽的大自然之二 第八碟：多彩的四季 第九碟：优美的旋律 第十碟：充满活力的舞曲和进行曲之一 第十一碟：充满活力的舞曲和进行曲之二 第十二碟：温馨的家庭 第十三碟：奇妙的幻想天地 第十四碟：有趣的童话 第十五碟：伟大的祖国之一 第十六碟：伟大的祖国之二 第十七碟：丰富的民间音乐 民歌 第十八碟：丰富的民间音乐 曲艺与民间器乐  第十九碟：丰富的民间音乐 戏曲音乐 第二十碟：丰富的民间音乐 外国民歌 第二十一碟：丰富的民间音乐 外国民间乐曲 | 套 | 4 |
| 335 | 小学音乐欣赏教学影 像库 | 小学音乐音响教学资源库（音像包）（含30碟CD、CD-ROM）   综合考虑到学生的年龄、接受能力等方面，小学的资源库，曲目时间较短，所选曲目欢快，难度较低，通俗易懂；而中学资源库选取的曲目时间稍长，也有一定的难度。注重全面性、多样性。 该教学资源库涵盖中西方各个时期、各个流派的音乐资料，内容包括多种演奏形式和体裁，并尽可能的将所有乐器都包含到。同时，在CD-ROM中收录中国民族交响乐队和西洋管弦乐队中各种常规乐器的图片及其演奏姿势、文字简介以及示范音频，旨在便于老师授课时使用，让学生从图、文、声音中更好地了解、认识这些乐器。 本套小学音乐音响教学资源库为了满足广大师生的需求,给老师们提供更多更好的教学资料,丰富小学生音乐知识。 | 套 | 2 |
| 336 | 音乐凳 | 6面体音乐教室专用音乐凳，边角圆弧设计，防刮耐磨，结构牢固，称重强。 | 个 | 50 |
| 337 | 网线 | 超六类国标线材，26AWG-23AWG绞铜或0.45- 0.51mm单股裸铜绝缘体：高密度聚乙烯屏蔽： AL-Mylar遮蔽率100%以上编织：36AWG镀锡铜或铝镁合金丝，遮蔽率45%以上外被：聚氯乙烯 （PVC）或低烟无卤（LSZH）信道宽带：250MHz传输速度：1000BASE-1具有衰减小，串扰少，并且具有更高的衰减与串扰的比值(ACR)和信噪比(Structural Return Loss)、更小的时延误差，性能得到很大提高。 传输速率： 1000Mbps 包装长度：305米 | 箱 | 6 |
| 338 | 电源线 | 主要性能:无氧铜结构 产品特性1:产品名称： RVV2\*2.5电源线 额定电压：220/300/500V 产品芯数：2芯 产品颜色：黑色 导体结构： 无氧铜 适用范围：设备用线 | 米 | 1500 |
| 339 | 安装辅材 | PVC等材料KBG、阻燃穿线管 KVV2\*4平方阻燃分离布线；电源插座符合国家标准，满足连接 求；金属或塑料线槽及扣条，符合国家安全标 准，所有线路按加以钢制或PVC线槽保护；以上线缆、管材等辅材，使用优质材料。施工依照综合布线标准设计，强弱电规范（分离）施 工，要具有高扩展性、灵活性、先进性、可管理性。在布线中，所有线路、信息点均有一定编号或颜色标识，以方便维护；综合布线系统的设计工程应符合GB/T 50311－2007《建筑与 建筑群综合布线系统工程设计规范》。 | 套 | 1 |
| 340 | 装修装饰 | 1、体现音乐教室风格装修，装修包含天棚铝格栅吊顶、轻钢龙骨；丝杆直径:≥1.0cm，50cm主骨。丝杆1米\*1米间距均匀分布，吊顶表面平整，无偏差；  2、墙面吸音板，9mm\*1220mm\*2440mm聚酯纤维吸音板，吸音板饰面做V字缝处理；；  3、门窗包边、窗帘盒、包暖气罩、立柱，石材台面，百叶窗； 4、灯光布线：插座为4平方铜芯线，灯源为2.5平方铜芯线，穿PVC线管，LED灯一组一控； 5、强电采用￠2.5线缆，弱电采用5类网线。开关面板、插座的合理部位，采用设备、照明、设备良好接地； 6、灯光：600\*600mmLED灯，铝合金边框。流明：100 LM（流明）48W（组）；色温为4500K； 7、原有电扇、灯拆除。 | ㎡ | 89 |
| 341 | 谱台 | 谱台大小470\*340（mm），冲压圆孔的钢板，卷边以增强谱台强度； 谱台带有2个谱夹，谱夹为两节铁杆中间用弹簧连接，可180度旋转； 谱台可拆卸，螺栓固定，可做0-90度调整，使用螺栓紧固； 谱架最大高度可调至1.45m，3节升降杆，每节均用螺栓紧固； 底脚带防滑胶套，防滑性强，三支脚均为圆角管，增大接地摩擦力，整体稳定性较好； 放乐谱的架子，适用于任何乐器。 | 个 | 50 |
| 342 | 手风琴 | 1、规格：120贝司，键盘式传统手风琴，41键盘，7/2变音器。 2、三排簧.键盘灵活,琴键排列表面平整。 3、风箱密封严密，不漏气，琴面表面光滑，使用灵活。 4、琴键运动灵敏，不相互摩擦，音质全音域均匀无杂音。 5、贝司机：采用硬质合金铝板、铝材，严禁采用铁丝点焊工艺。 配琴包、背带 | 台 | 2 |
| 343 | 节拍器 | 机械式，优质机芯。 1.节拍器摆杆左右摆动自然、顺畅，无大小、快慢、停顿等现象；2.节拍器外壳件光亮、整洁、色泽基本均匀，无明显的色差、损伤、斑痕等缺陷存在；3.透明罩脱卸方便，固定可靠，透明度高，无损伤；4.滑块上沿与刻字板上对应刻度线基本齐平，表面光亮耐磨，定位可靠，滑动顺畅。 | 个 | 1 |
| 344 | 录音机 | 便携式。FM调谐收音机；CD、MP3-CD光盘播放；支持数码存储设备，U盘或SD卡或TF卡；支持光盘、收音机播放同步录音；立体声；2xlOW输出功率；支持耳机；麦克风输入多1路；音频输入多1路；遥控器遥控距离大于6米。附说明书，保修卡。工作环境温度不高于40℃条件下，环境相对湿度不高于90%，能正常工作；电源适应能力：170-240V，50±Hz。 | 台 | 1 |
| 345 | 多用划线规 | 材质：高级硬塑制，尺寸：划线规长约：110mm，划线规宽约：100mm，划线规厚约：25mm，夹持装卸粉笔稳定方便，牢固耐用。多用，可画五线谱、四字格、圆，能在黑板上划四线格、五线格、小方格、田字格、画圆、几何图形。 | 个 | 2 |
| 346 | 口琴 | 24孔C调，材质：铜板芯。双排吹孔设计，选用ABS树脂材质制成，不锈钢盖板，手感舒适，强度高，不易变形，不易氧化、生锈，表面镀铬抛光，塑格无毛疵，无裂缝，排列有序，音色好，音调准确。配琴盒，擦琴布。 | 支 | 20 |
| 347 | 口风琴 | 1.供中小学音乐教学用； 2.32键，高级品，音色优美，富有感染和创造力，适合独奏，伴奏，合奏； 3.音色优美，富有感染和创造力，适合独奏，伴奏，合奏； 4.树脂材质干净无异味，不管坐着站着演奏都轻松自如； 5.使用钢琴化键盘，手感舒适不滑手，通过侧面吹嘴吹奏驱动簧片发声。拥有良好的和声能力，可以吹奏丰富的和声效果。音域较为宽广； 6.吹奏完毕后按下排水按钮，用力吹口风琴，可以将内部的口水排干净，方便卫生。 | 支 | 20 |
| 348 | 竖笛 | 塑料材质高音六孔，音色纯正清丽，柔和轻盈，口感舒适，吹奏省力。它由簧片振动发音，簧片永久性的固定在发音窗内，以自然呼吸的力度即可吹响，即使是初学者，也很容易获得美妙的乐音。细节制作良好，音质好，精心打磨，光滑无毛边，触摸手感舒适。 | 支 | 20 |
| 349 | 陶笛 | 孔数：12孔 材质：ABS环保材质，磨砂表面处理，握住不打滑 音调：清晰刻痕，辨认轻松 出音孔：专业出音孔发音设计，气流运用好，声音美妙 吹嘴：出嘴口扁平，气息平滑进气舒畅， 指孔：科学设计的指孔凹槽，使得按孔更加舒适 | 个 | 20 |
| 350 | 竹笛 | 规格：8孔，仿黑头，外观无收缩变形 音色：发音敏感，音色明亮，造型美观 制作工艺：扎尼龙线,外观：光滑、圆润、无劈裂、虫蛀，亚光高级，美观耐看 精心打磨抛光，手感好，多次校音，专业调音，手工修调，确保每个孔的专业音准、音色性能。 配笛膜、笛膜胶块。 | 支 | 20 |
| 351 | 葫芦丝 | 材质：胶木，降b调 采用树脂原材料加热加压压制成型，表面平整，环保、无毒、 安全卫生、 耐用、不易摔断，吹嘴高格工艺，吹嘴与人的嘴型相吻合，不易漏气，外型光滑优美，吹奏前轻轻一擦就光洁如新。发音优美，亲切，略带鼻音，擅长表现温柔细腻的感情，给人以含蓄朦胧的美感。它发出的声音犹如抖动的丝绸那样飘逸，轻柔。 配硬质专用包、红色中国结。 | 个 | 20 |
| 352 | 排箫 | 1、材料：吹口：由聚碳酸脂材料制成（无毒耐用），为了方便吹奏，制成十六个不同大小厚薄的吹口。 笛体：根据科学发声原理排笛选用十六根不同长短粗细的ABS管组成 笛塞：为了严防漏气，长期使用不霉变、不变形。采用硅胶材料制成，确保调音准确 2、规格：16管排箫 3、颜色：象牙色 4、自然弧度，符合人体工程学 | 支 | 20 |
| 353 | 箫 | 材质：优质竹制 调性：G调 双节，专业调音，手工修调，反复校音，确保音准和性能，选料匀称，灵敏易吹，音色通透，手工打磨抛光，色泽光滑。 可满足专业演奏，也适合各种舞台演出。 | 支 | 20 |
| 354 | 巴乌 | 材料：胶木，铜接口， 调性：C调或降B调，演奏时横吹上端，振动簧片发音。 巴乌连接处进行加固处理，不易脱胶，吹奏非常省力，坚固耐用。 巴乌音量较小，音域较窄，但音色柔美，常用于伴奏舞蹈、独奏等。 带绒布袋和中国结。 | 支 | 20 |
| 355 | 大镲 | 1、材质：响铜 2、规格：镲直径：≧290mm，镲重量约1107g 3、结构：镲体为一圆形金属板，用响铜制成，中部隆起的半球形部分称“帽”，顶部钻有小孔，抛光打磨有光泽，音质响亮清脆； 4、功能要求：声音判断：互击时声音洪亮而强烈，穿透力很强，能烘托气氛，强烈的气势，音色高亢脆亮。 5、使用方法：演奏时左右手各握一个，互击发音。 | 付 | 4 |
| 356 | 小镲 | 1、材质：响铜，音色更高亢脆亮。抛光处理。 2、尺寸：镲直径≥140㎜，厚度≥1mm，重量不小于：0.4kg，碗顶钻孔系以布绳，两面为一副。 3、制作精美，光洁，无毛刺。圆帽形，中间突起，镲体小而厚，产品光滑，平整，无毛刺、裂缝，周边无棱角表面抛光氧化处理并涂防锈油。 4、功能要求：声音判断：互击时声音洪亮而强烈，穿透力很强，能烘托气氛，强烈的气势，音色高亢脆亮。 5、使用方法：演奏时左右手各握一个，互击发音。 | 付 | 4 |
| 357 | 中空定位成套打击乐器 | 1.碰钟：材质响铜，外径≥38 mm,系绳穿过小孔，两个为一副，音色清脆悦耳. 2.响板：响板：全长不小于200mm，响板片宽不小于40mm,摇柄全长不小于100mm，材质：红木及其他相似木质，由主板及两块副板连接组成。主板及副板均用红木制成。响板表面无疖疤、裂缝，漆层均匀、光亮。发音清脆响亮。 3.三角铁：材质尺寸要求：产品由三角铁及击棒组成。三角铁为等边三角形，边长分别为不小于90mm、120mm、145mm、170mm、190mm、220mm；防锈，配击棒，表面镀铬，镀层均匀、光亮，有塑料扣有利于演奏使用。击棒直径≥4mm，击棒长度≥120，表面镀铬，终端有塑料包裹。制作精美，光洁，无毛刺。 4.双响筒：由筒体、手柄、击槌组成。 筒体全长不小于190mm，筒体直径不小于35mm，手柄用硬杂木制成，击槌用硬杂木制成。产品表面涂树脂清漆，漆层光亮、均匀。敲打双响筒时，能发出两种频率不等的声音。 5.沙锤：锤球最宽处不小于52mm，手柄直径不小于12mm，手柄长度不小于100mm，表面打磨光滑，无毛刺，无疤疖，无虫蛀，无腐蚀，无开裂，应均匀，无液体现象，演奏时，发出“唦唦”声音，声音饱满，有质感。 6.小堂鼓：材质：木制；直径不小于220mm，高不小于140mm，牛皮，无破损，皱折，坚韧有弹性、平整，气密度好，有足够的疲劳强度，圆柱形，表面无疤痕，裂缝，不变形，上下口径相同，中部略大。 7.小镲：材质尺寸要求：响铜，音色更高亢脆亮。抛光处理。制作精美，光洁，无毛刺。圆帽形，中间突起，镲体小而厚，镲面直径≥145㎜，厚度≥1mm，碗顶钻孔系以布绳，两面为一副。产品光滑，平整，无毛刺、裂缝，周边无棱角表面抛光氧化处理并涂防锈油。 8.大镲：1、材质：响铜 2、规格：镲直径：≧23CM，3、结构：镲体为一圆形金属板，用响铜制成，中部隆起的半球形部分称“帽”，顶部钻有小孔，抛光打磨有光泽，音质响亮清脆4、使用方法：演奏时左右手各握一个，互击发音. 9.铝板琴：加厚钢板琴片 木制清漆底座 材质为钢片，环保材质、安全系数高，清漆底座，音质更清脆、精准。琴体长≥380mm，音板厚1.9±5mm,可通过音棒的敲打就能够发出好听的声音，音高的不同加上节奏的变化就能够组合成一首旋律。这个有固定音高的打击乐器可以提高孩子的对于音乐的判断能力以及声音的辨别能力。 10.串铃：全长不小于150mm，共13铃，铃铛为金属材料制成。 11.小锣：由铜锣及槌组成 铜锣用优质响铜制作，圆形，直径≥210mm，厚薄均匀，平整，无毛刺，无裂缝，表面抛光氧化处理并涂油。槌用硬杂木制成，表面无疤痕。 12.大锣：响铜材质，直径不小于280㎜，扁平圆体，有边，边孔较小，系以绳。质量判断：谐音丰富洪亮无明显转音及颤音，锣边平滑。配锣锤。塑料包装无氧化.音质要求达到：中心发音较低，靠边的部分发音较高，在锣边、锣心或二者之间，击奏不同的音色和音高。具有粗犷、宏亮的音色，给人一种震撼的感觉。其音响低沉、宏亮而强烈，余音悠长持久。 13.手鼓：1、材质：木质圈2、规格：手鼓直径≧23CM，鼓框厚度≧0.6CM。 14.蛙鸣器：木制，长≥35CM，直径：不小于6cm，刮棍的长度不小于：10cm，手握鱼形，中间表面有螺纹，表面有两个圆孔，头部和尾部表面画有图案，配有一个刮棍。 15.单响筒：1、材质：优质木材 2、规格：响筒长≥90mm，击锤全长≥150mm 3、结构：由筒体、手柄、击槌组成. 16.木鱼：木制，八音；色泽：红色，带敲击锤，八个一组。 17.铃鼓：1、材质：木质圈、铃片、羊皮鼓面2、规格：铃鼓直径≧190mm，鼓框宽度≧43mm。 3、结构：由鼓身、鼓面、小铃片组成。 专用中空定位塑料箱：材质：国家级环保PP材质.工艺：中空吹塑定位制作，耐压耐碰，更好的保护和固定乐器。规格不小于：800\*180\*400mm。 | 套 | 2 |
| 358 | 小堂鼓 | 1、材质：塑料鼓腔 2、规格：鼓面ф≥220mm，高度≥150mm，鼓面无破损，无皱折，坚韧，富有弹性 3、鼓体与手柄表面无疤痕，无裂缝，喷红漆。 4、鼓槌用硬杂木制成，前端呈球状，表面无疤痕。 5、演奏时，发出“咚、咚”声，不得有杂音。 | 个 | 8 |
| 359 | 腰鼓 | 1.材质：选用年轮均匀、生长健康的桐木木材做鼓框，确保高品质的声学效果。 2.鼓腔用多层板卷制成型，用板两层，加里圈，加固条，两面蒙上经特殊加工的一年以上的牛皮，鼓面坚韧有弹性、平整，气密性好，有足够的疲劳强度，无气眼、虫蛀等小孔缺陷。 3.鼓皮用不锈钢镀金排钉压制；鼓腔外表上环保红色油漆，整体美观。 4.优质五金铆钉，加粗鼓环、背带牢固，不容易脱落、断裂。 5.鼓面直径：≧140mm，高≧300mm；带硬木鼓槌，鼓槌表面打磨光滑，与鼓配对、协调。 6.音质要求：鼓中心，发音较低沉、厚实，鼓外圈发音稍短稍薄，愈靠鼓边愈是单薄。 | 个 | 20 |
| 360 | 小锣 | 1、组成：由铜锣及锣尺组成 2、材质：用优质响铜制作 3、直径≥210mm，厚度不小于1.5mm 4、音色：主音明显集中，铿锵有力，谐音丰富 5、音质：无明显转音、颤音 6、厚薄均匀，平整，无毛刺，无裂缝，表面抛光氧化处理并涂油。锣尺用硬杂木制成，表面无疤痕。 | 个 | 6 |
| 361 | 大锣 | 1、材质：响铜 2、直径≧280㎜ 3、扁平圆体，有边，边孔较小，系以绳。 4、质量判断：发音洪亮、低沉，谐音丰富，锣边平滑；配锣锤。 5、音质要求达到：中心发音较低，靠边的部分发音较高，在锣边、锣心或二者之间，击奏不同的音色和音高。具有粗犷、宏亮的音色，给人一种震撼的感觉。其音响低沉、宏亮而强烈，余音悠长持久。 | 个 | 4 |
| 362 | 铝板琴 | 1.（25音）——采用铝合金配上木质音箱构成/采用优质铝板制作 2.琴盒长约350mm，琴盒宽约220mm，琴片宽约18mm，声音清脆、响亮、优美 3.共鸣箱用优质桐木制成，音量大，余音长，音色清脆、宏亮 4.音锤用优质杂木制成，表面无疤痕，并涂树脂清漆，用音锤敲击铝板时，发出清脆、悦耳，符合音阶要求，无噪音。 5.琴表面油漆处理，油漆覆盖层应平整清洁，色调美观，厚薄均匀，不得有流挂、针孔、气泡等缺陷。 | 套 | 4 |
| 363 | 木琴 | 1.音阶：25音 2.工艺：抛光打磨去锋边，琴片环保无毛刺光滑，安全不伤手，音色美妙 3.材质与组成：木质，由音板、音锤、琴盒组成 4.规格：全长约500mm，宽约400mm；琴片：宽约25mm，厚度约13mm | 套 | 4 |
| 364 | 音条 | 材质：钢片和木块，结构：由17个钢片和17个木块组成的，钢片装订在木块上。 规格：音条长度不小于140mm，音条宽度不小于39mm，击锤长度不小于250mm。 音色灵敏、清晰、悦耳、音色饱满，共鸣好，无杂音；表面平整、无划痕，无毛刺。 音条钉装订结实，无脱落音。 音锤表面光滑，无毛刺，表面镀层牢固、完整、光亮、无脱皮。 | 套 | 10 |
| 365 | 黄铜三角铁 | 产品由三角铁，击棒，组合架组成。三角铁材质：黄铜；组合架材质：樟木；击锤材质：黄铜。三角铁为三边形，三边最长边分别不小于100mm、120mm、147mm、170mm、190mm、237mm；防锈。击锤直径≥4mm，长度不小于120mm，配击棒，两端呈球面形，终端有塑料包裹。组合架毛绥组合设计，为击锤摆放特别设计击锤孔，制作精美，光洁，无毛刺,组装方便快捷，带底腿。排练悬挂三角铁，满足教学演出时不同音色要求，即可演奏单独音，也可演奏滑音。配专用铝合金箱。 | 套 | 10 |
| 366 | 音叉 | 440HZ共振音叉； 呈“Y”形的钢质发声器，可以产生单一波长的机械波； 由叉股和手柄组成，手柄截面为圆形或方形,音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切。 | 个 | 1 |
| 367 | 沙筒 | 材质：木质，长度约90mm，直径约：28mm； 原木制成，打磨工艺要求很高，没有上漆，更加环保健康； 音质清晰，无杂音，表面光滑，完整，光亮，无脱皮； 摇动时，里面的颗粒会发出好听的声音； 清洁和养护：可以用温水或稀释的白醋、酒精等擦拭清洁，不可以长期泡水，请放置在阴凉通风的位置，避免阳光暴晒。 | 对 | 6 |
| 368 | 沙蛋 | 中间圈最大直径不小于35mm，沙蛋高度不小于60mm。 椭圆木质，表面亚光、均匀、无裂缝或凹凸，打磨光滑，握持舒适，表面环保漆面，健康无毒，内有2.3mm铁沙，摇晃发出“沙沙”声音；声音均匀，清脆，无噪音。 | 对 | 6 |
| 369 | 沙锤 | 实木材质，环保漆涂层。内装沙粒，两个为一付。 演奏时左右手各握一把，双手交替上下晃动，奏出各种节奏音型。 产品特点：小巧鲜艳，声音柔和，发音清脆而略带沙沙声，多用于演奏有特殊风格的舞曲。 | 对 | 10 |
| 370 | 卡巴萨 | 1.供中小学音乐教学用。 2.小号，材质：手柄、上盖及下盖均为木质，串珠为金属制。 3.用法：演奏卡巴萨的时候,手握卡巴萨手柄，来回摇晃，通过合金珠链摩擦发出声响，可根据摩擦速度的快慢来变化节奏。 | 个 | 6 |
| 371 | 木鱼 | 精选椿木材质，木质细密，质地坚硬，美观大方。七音，七个一组，大小不一，声音不同；正面方形，侧面三角形，腹部中空，头部正中开口。色泽：红色，手工制作，设有发音孔，带敲击锤。敲击木鱼时，要用力平稳，均匀，慢敲时保持同一个速度，快敲时，要循序渐进渐渐的加速。 | 套 | 1 |
| 372 | 双响筒 | 1、结构：由筒体、手柄、击槌组成。 2、材质：筒体为原木色。 3、规格：筒体全长不小于170mm，筒体直径不小于39mm，手柄用硬杂木制成，握把全长不小于155mm，击槌用硬杂木制成，两端呈球状。 4、产品表面涂树脂清漆，漆层光亮、均匀。敲打双响筒时，能发出两种频率不等的声音。 5、圆筒形打击乐器。圆筒中间细，两头粗。中间细的部分实心，开一圆孔，可以插入一根小棍，演奏时手持小棍，也可直接拿住中间实心部位，另一手持小木棍敲击空心筒身部位发声。 | 副 | 8 |
| 373 | 响板 | 主板及副板均用实木制成，无毛刺不伤手，环保漆，无毒无害无异味。 全长不小于180mm，两片小板宽不小于40mm，摇柄全长不小于90mm ,由主板及两块副板连接组成。 响板表面无疖疤、裂缝，精细打磨，光滑无毛刺，漆层均匀、光亮。发音清脆响亮。 使用方式：用手握木柄，摇碰发音，奏颤音时要快速，均匀的摇碰；以响板撞击左手掌根部发音。 | 个 | 8 |
| 374 | 南梆子 | 1.供中小学音乐教学用。 2.红木制、枣木或其他硬木制，坚实无疤节或劈裂.直径2cm、长19cm的圆柱形和长19cm、宽4cm、厚3cm的圆柱形为一副，外表光滑、圆弧和棱角适度。 3.演奏时左手执梆，右手执木槌敲击发音，音色清脆、坚实，无固定音高。 | 套 | 6 |
| 375 | 北梆子 | 硬木制，坚实无疤节或劈裂，外表光滑无毛刺，材料坚实、干透，不能有疤节或劈裂。 中间为一长方形音孔，系双面开长条形窄缝，内腔渐大。 演奏时，左手持梆、右手执木棰敲击。发音短促、圆润。 | 套 | 6 |
| 376 | 蛙鸣器 | 1.规格：长约18CM，宽约5CM  2.材质：木制，环保清漆 3.手握鱼形，中间表面有螺纹，表面有两个圆孔，头部和尾部表面画有图案；头尾部为桦木，上粗下细，鱼形。中间掏空，手工画花点缀，头部开嘴。 4.使用方法：一手拿蛙筒，一手拿刮棒，持刮棒刮鱼，蛙筒沟槽部位发声，似蛙鸣，音色响亮清脆。 5.附刮棒一个，圆椎形。 | 副 | 6 |
| 377 | 音筒 | 8音，表面光滑，无毛刺，整体经过精致的打磨，安全无毛刺不伤手，使用放心，每根管体上有音名标注清晰，音色饱满、丰富，共鸣好。可以很好的训练学生的听力，并通过音乐活动培养和发展学生的创造力和创新精神。同时可以训练学生的手眼协调能力,同时让学生在使用的时候开发潜在的艺术细胞，增添音乐感，从而达到学校音乐常识基础的目的。 | 套 | 10 |
| 378 | 碰钟 | 材质为黄铜，系丝带型，直径≥4.5cm；两个一对。传统手工打造，声音清脆悦耳，发音响亮，余音悠长。碰铃虽无固定音高，声音清凉，常配合幽雅、抒情的曲调演奏。演奏时，两手各执一铃，互相碰击而振动发音；是我国互击体鸣乐器中具有特殊韵味的色彩性和节奏性乐器。 | 付 | 10 |
| 379 | 多音筒 | 材质：主体使用精选特级红木料制成，表面无疤痕、裂缝，不变形。 音名：使用国际通用十二平均律进行校音，最大音程8度，音名：“do、re、mi、fa、sol、la、si、do” 结构：由8根音筒、底座与两根敲棒组成 筒体规格：直径≥46mm，高分别≥210mm、185mm、180mm、170mm、160mm、150mm、140mm、130mm。 底座规格：长：≥620mm,宽：≥90mm 。 即可组合成“do、re、mi、fa、sol、la、si、do”单人演奏，又可将音筒分开用作单音演奏，配有专用敲棒，响筒管体上有音名标注清晰，音色饱满、丰富，共鸣好。 | 套 | 6 |
| 380 | 铃鼓 | 1、材质：木质圈、羊皮鼓面 2、规格：≥190mm 3、结构：由鼓身、鼓面、铃片组成. 4、外观及工艺：鼓圈：木制，无开裂；鼓面：薄厚均匀；张力均匀，适度；鼓膜压边装饰条：粘贴整齐，均匀； 表面处理：木质部分应打磨光滑，无毛刺； 铃片边缘圆滑，不得有锋利边角 ；鼓膜平整，无褶皱 | 面 | 10 |
| 381 | 八音铃箱 | 1、八音铃箱，由共鸣箱和八个大小不同的碰铃组成。 2、碰铃：材质为乐器专用铜，采用浇灌铸造抛光处理工艺，底部为最大直径，碰钟根据古老的声学原理设计依次缩小直径，采用这种古老的声学原理设计互相碰击时发出清脆婉转响声，使得延音绵长；使用国际标准乐音高：A=440Hz；音域：G5-G6。音色优美，音律准确，音质纯正，音域宽广。 3、共鸣箱：整体使用优质实木制作，所有边角倒角，不伤手，外观精美，无结疤，无瑕疵，箱体长不小于520mm，高不小于140mm。 4、结构：碰铃按其音位排列悬挂于箱架之上，铃体口径愈宽则其发音愈低，铃体口径愈窄则其发音愈高，每个碰铃下方对应一个单独的共鸣腔，共鸣腔的口径大小依据碰铃的口径大小而设计，使用敲击锤敲打碰铃，能发出不同的乐音。 5、敲击锤：敲击锤为木质。 6、八音铃箱的装配、布局，从力学、美学和实际操作上，都显得十分合理，适用于音乐实践中。 | 个 | 4 |
| 382 | 唢呐 | 唢呐杆：红花梨木，金属号头，音色明亮，音准有保证； 芯子加软皮套，密封性好，不漏气，稳定耐用，每一个音孔都经过技师精心调制，光滑，平整手感舒适； 材质细腻，密度大，性能稳定，不易开裂，纯手工打磨而成，音质优美。 | 支 | 8 |
| 383 | 二胡 | 琴体材质：特质红木 琴皮材质：天然蟒皮 规格：六角筒 音质：高音明亮、中音饱满、低音浑厚，两根弦音色过渡自然，均衡。 演奏方式：左手持琴，右手持弓。 二胡的音域可达三个八度，发出的乐音有着丰富的表现力，它以接近于人声的音色，成为一种富于歌唱性的乐器，有人还因此称它为"中国式小提琴"；由于二胡的音色听起来略带忧伤，因而善于表达深沉的情感。 附带：琴码、松香、弓子、说明书、合格证。 | 把 | 10 |
| 384 | 古筝 | 主要用料为红木。面板和底板采用源自兰考的专业一级桐木，德国优质钢丝制作专业琴弦，经浸泡去渣，储藏风干，清水哑光制作等多道工序。音色均匀，浑厚通透，发音灵敏，筝体弧度合理演奏舒适，音色优美，音域宽广、演奏技巧丰富，具有相当强的表现力。高音清脆、明亮，中音圆润、饱满，低音浑厚、有力，余音长。各弦音色过渡自然，发音灵敏，手感舒适，能充分表现强、弱音，各音区过渡自然，音准稳定性能好。配古筝架、古筝凳。 | 架 | 5 |
| 385 | 扬琴 | 硬木材质,月下荷塘图案；镂空色木框架,与琴体完美结合；面板富有光泽,整体感强，线条流畅；优质钢丝琴弦,音质清脆音色通透,发音优美,不易断裂,使用时间长久；高档面板,整体感强,流畅线条；琴架为高档方形腿架子,与琴体完美结合,舞台效果好；琴珠小且圆滑,帮助调弦,方便实用；精选优质两个小滑车，调弦轻松；滚轮结实稳定,便于移动，支架为镂空图案，美观大方。配扬琴盒，琴竹，扬琴刷，扳手，琴凳。 | 台 | 3 |
| 386 | 古琴 | 面板：精选杉木,底板：梓木, 冠角：红木,工艺：手工六层榻,琴弦：优质琴弦。古琴琴腹经高级演奏师反复调试，达到“轻、松、脆、滑、古、透、奇”的音色效果，琴徽位置经过精确测量，保证按滑音的音准以及泛音音色的“清、润、静、雅”特点。琴弦配以国内质量最好、口碑最好的上音品牌产品，能够完全满足学生长期使用的良好质量和音色保证，达到舞台演奏级别要求。配琴包、琴穗、擦琴布。 | 套 | 3 |
| 387 | 古琴桌凳 | 与古琴配套使用，材质： 泡桐木，结构稳定，与演奏的琴声产生共鸣性、松透性、响亮性、稳定性很高。抗虫耐腐蚀，简约中式设计，线条干净利落，自然纹理美观大方，典雅大气。便携双插销，拆卸式易携带，双螺丝双插销更稳固，更加确保共鸣性、透彻性、明了性、共振性，稳定性、巩固性。 | 套 | 3 |
| 388 | 大鼓 | 1、产品规格：鼓口直径≥1米 2、鼓面材质：优质头层牛皮 3、鼓身材质：杨木鼓身；鼓架材质：铁管焊接底部带万向轮可以方便推行折叠，带一对鼓槌、鼓架。 4、铆钉：五金铆钉，每一颗铆钉都是手工钉制，牢固性强，经久耐用。 5、鼓环：金属鼓环，结实耐用，色彩光亮，不易生锈。 6、演奏时，发出“咚、咚”声，不得有杂音。 | 架 | 1 |
| 389 | 排鼓 | 1、材质：木质鼓身，鼓皮为优质牛皮，无破损，皱折，坚韧有弹性，平整气密度好。 2、规格：鼓面直径≧400mm，≧320mm，≧300mm，≧240mm，≧200mm 3、鼓中心发音较低沉，厚实，鼓外圈发音稍短，稍薄，演奏时无杂音。 4、击槌硬木制成，表面无疤痕裂纹 鼓棒1对，钥匙1个，鼓套1套（5个） | 组 | 1 |
| 390 | 民族定音鼓 | 1、材质：玻璃钢鼓腔，天然优质水牛皮，镀铬金属架 2、规格：16"18"20" 3、传统工艺，纯手工打造，烤漆彩绘外观 4、鼓腔防潮防酸防裂耐摔，使用寿命长 5、油漆工艺，光滑平整，表面色泽度强，色彩鲜艳，手工绘制花纹生动。 | 套 | 1 |
| 391 | 小提琴 | 松木面板，枫木背板、琴头，色木拉板，材质坚硬，外观纹理细密美观，富有弹性，振动敏感，传声快速，琴头旋首，意大利风格手工工艺，线条自由，造型生动。弧度自上而下，纵向下凹变化多端均匀，尺寸适当，振动弦不碰指板，左手按弦有舒适的深度感。配弓子、琴盒 | 把 | 3 |
| 392 | 中提琴 | 尺寸：4/4，面板：复合板，背板：复合板，琴头：枫木，指板：梨木，配件：枣木，手工制作，四弦发音均匀、音色浑厚，采用五度定弦：c、g、d1,a1，每根弦间隔五度音程，依次为C、G、D及A音。比小提琴低五度，而比大提琴高了八度。音色也是很祥和的，叫人有安逸之感。由于是弦乐器，表情很丰富，易于表达人的情感，它比小提琴的音色更富有感染力，更贴近人的声音，使人们便于参与，易于接受。 配置：配有专用箱、弓子、琴码。 | 把 | 3 |
| 393 | 大提琴 | 尺寸：4/4，面板云衫木，纹理均匀，通直无节疤和裂纹，声音通透，共鸣效果优良，背板：云杉，琴头：枫木，指板：梨木，自然风干打磨，不易变形，琴轴：实木琴轴，质地坚硬，手感细腻。琴颈：手感细润。拉弦板：合金拉弦板，做工精细，撑脚收放自然，稳定性好。配弓子、琴盒 | 把 | 3 |
| 394 | 吉他 | 1. 面板为椴木胶合板，背侧板为椴木胶合板，琴柄为色木，黄铜音品。 2. 采用十二平均律。 3. 各音的音准误差在正负20个音分之内。 4 .弦器：半封闭弦钮。 5. 木材经过干燥处理，含水律不超过15%。 6. 金属部件防锈处理，符合标准要求 | 把 | 5 |
| 395 | 尤克里里 | 规格：21寸，四弦；主要材质：桃花芯木，精选优质桃花心木，长达数月湿效、干燥处理，搭配经典。腰身小，使共鸣效果更棒，线条优美；优质琴弦，手感细腻柔软，顺滑不割手弹性十足,在调音过程中不会导致琴弦过紧而断裂增强音色颗粒感与爆发力，同时按弦手感更舒服；独具匠心的无缝接柄，传承了中国千年的木工技术，使琴颈与琴体之间紧密贴合，使得音色的共鸣持久稳定，音色穿透力更强；包边指板舒适，指板手工打磨、包边指板，不刮手。 | 把 | 5 |
| 396 | 非洲鼓 | 1、尺寸：10寸 2、鼓面：非洲原色山羊皮，没有经过化学处理，手感舒适，音质好 3、鼓腔：木质，鼓体硬度高，密度大，音质好 4、鼓表面打磨光滑，无毛刺，无锐利边角。 5、工艺精细、花纹精美、颜色多样、美观大方，手感舒适，音质好 | 个 | 5 |
| 397 | 架子鼓 | 五鼓，架子鼓由低音大鼓、踩镲、小军鼓、桶子鼓、吊镲所组成，鼓的直径如下：低音大鼓：22"×16"、小军鼓：14"×5.5"、桶子鼓：落地鼓：16"×16"、中音鼓：13"×10"、高音：12"×9"，镲片：踩镲：12"×2"、吊镲：(15")。质量要求：鼓腔：自然风干木材材质。鼓圈：镀镍合金压铸。金属腔和木腔镶接，超强圆柱鼓耳，正品鼓皮，手工镲片.配鼓凳。 | 套 | 1 |
| 398 | 虚拟演播室主机 | 1.1U标准机架式外观设计，嵌入式ARM架构设计，使用Linux操作系统，高度集成多种功能应用，包括管理、导播、视频抠像、虚拟背景实时渲染、录制、直播、点播等功能。 3.支持不低于3路3G-SDI高清摄像机信号、1路HDMI信号、1路VGA信号和1路远程网络信号接入。 4.为便于部署和维护管理，虚拟演播室主机设备支持POC供电功能，并能够支持设备POC供电信号、高清摄像机视频信号、控制信号同传。为避免信号干扰，不接受多条不同接口线缆绞合成一条线缆铺设或者增加额外转换设备的方式。 5.支持不少于2路摄像机蓝/绿背景信号实时同步抠像功能，无需额外增加色键抠像设备。支持1路以上摄像机实景信号拍摄录制。支持虚拟背景信号实时预览； 6.支持外场实景连线，场外实景可通过网络摄像机将视音频信号传送到主机，实现本地演播室与远端的远程连线，可将远端画面和本地与远端的双分屏对话画面进行录制。 7.支持不少于2路HDMI画面的输出，每个HDMI输出口的输出信号支持自定义选择本地导播画面或录制效果画面输出。  8.内置2T存储硬盘，支持录制文件本地保存，支持标准MP4视频封装格式。 9.支持不少于3路RTMP视频传输协议，满足向云端服务器或直播平台的直播推送功能。 10.具有嵌入式低功耗环保优势，整机正常工作状态下功耗不超过50W。采用无风扇散热设计，低噪音不影响正常授课。 11.产品无故障运行时间MTBF＞17万小时。 | 台 | 1 |
| 399 | 虚拟演播系统管理软件 | 1）提供2路预抠像摄像机信号和2路实景拍摄摄像机信号画面预览窗口，支持HDMI信号、VGA信号、远程网络信号和虚拟背景信号预览。 2）支持虚拟背景叠加及实时渲染输出，支持静态图片、摄像机实时信号、动态视频、flash动画作为背景，便于老师录制虚拟微课等应用； 3）支持主机虚拟背景图片库，支持导入导出背景图片，支持实时预览。 4）支持蓝箱和绿箱两种抠像方式，抠像阈值的自定义设置。 5）支持抠像拍摄和实景拍摄同步进行，可实时进行虚拟场景和实景拍摄画面的切换录制。 6）支持录播一键开启“直播”功能。支持主码流、子码流双码流直播功能，主、子码流可设不同的分辨率与码流。 7）支持自定义直播分辨率、码流大小，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。支持HTTP、RTMP、RTSP多种直播视频流协议。 8）支持高、低双码流录制功能，支持对输入信号进行点播预览。 9）系统需支持与教学视频资源管理平台对接：实现视频的手动、自动上传至平台以供点播；实现节目在平台直播模块进行实时直播。 | 套 | 1 |
| 400 | 无线话筒 | 系统参数： 采用UHF超高频段，提供多通道（32/64/99通道）选择，避免干扰 频率范围：500MHz-980MHz 调制方式：FM 音频响应：50Hz-15KHz 综合信噪比S/N：>105dB 综合失真：≤ 0.5% 接收机： 采用微电脑CPU控制 PLL锁相环频率合成技术 杂讯锁定静噪控制+音码导航锁定静噪控制 音频动态扩展及自动电平控制电路 频率响应：40Hz-18KHz 发射机： 发射功率：高巩固率10dBm，低功率5dBm 调制方式：FM 最大调制度：±45KHz | 套 | 1 |
| 401 | 音频处理器 | 1.48K采样率，高速DSP处理芯片。 2.内置功放功能，支持直接对接无源扬声器进行扩音，无需额外另配功放设备。 3.至少支持4路模拟输入+1路立体声输入+2路无线输入；支持4路模拟输出+2路功放输出的音频信号处理。 4.频率响应：20-20KHz。 5.THD+N：≤0.003 。 6.动态范围：≥100dB。 7.支持每路独立48V幻象供电。 8.支持DSP音频处理功能，包含反馈消除、回声消除、噪声消除等。 9.支持全功能矩阵混音功能。 10.支持场景预设功能，可通过场景预设切换相应配置。 | 台 | 1 |
| 402 | 音频处理与功放管理软件 | 1) 采用C/S或B/S软件架构设计，支持对音频处理矩阵进行管理。 2) AGC自动增益控制:自动提升和压缩话筒音量，使之以恒定的电平输出。 3) AVC回声消除:全新的自适应式回声消除功能，无需人工调试。 4) AFC反馈啸叫消除:采用自适应处理的方式对现场扩声系统的啸叫进行有效的消除。 5) ANC自动噪声消除:自动噪声消除根据环境的声场变化自动进行噪声消除。 | 套 | 1 |
| 403 | 视频编辑软件 | 1) 为保证操作的简便，必须可通过平台启动非编系统对资源进行非编，启动后非编资源可自动上传非编系统。便于教师能够对自己已经录制好的视频进行快速编辑处理； 2) 教师能够同时导入多个视频，进行多轨道同步编辑，包括合并、剪辑等功能。支持添加视频轨道、音频轨道、图片轨道和文字轨道。实现了音频、视频、字幕的同步编辑与多格式同步输出。最少支持10个以上音视频、文字轨道；  3) 提供“用户专辑”栏，展示用户添加的各种视音频文件、图片，可按“视频”、“图像”和“音频”进行分类展示，并支持按“名称”、“时长”和“类型”进行快速排列筛选。 4) 文件持续时间”和“类型”进行排列。 5) 提供输出效果实时预览窗口，支持对编辑效果的实时输出预览，可对预览视频进行进度条拖动、全屏播放、画面抓拍功能。 6) 具有转场特技功能，支持16种以上转场特技效果可供选择。具有滤镜处理功能，支持28种以上滤镜效果可供选择。具有多种视频布局功能，包括2分屏、4分屏、6分屏等至少15种布局模式。 7) 资源非编完成后，教师可根据需求设置编辑好的视频码流，并能够一键上传到应用云平台的个人空间当中，同时也能够保存到教师电脑端，以便教师通过移动存储设备拷贝和存档。 | 套 | 1 |
| 404 | 高清摄像机 | 1) 视频输出接口：HDMI\*1、SDI\*2，同步输出图像 2) 传感器类型：CMOS不低于1/2.33英寸 3) 有效像素：不低于800万 4) 镜头焦距：≥20倍变焦 5) 采用了2D和基于运动估计的3D降噪算法 6) 编码技术：视频H.265、H.264，音频AAC 7) 要求摄像机与录播主机为同一品牌 8）所投摄像机无故障运行大于12万小时。 | 台 | 1 |
| 405 | 摄像机传输处理软件 | 1) 摄像机管理软件采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 2) 支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。 3) 支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。 4) 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。 5) 支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调范围0~200。 6) 支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪。 | 套 | 1 |
| 406 | 摄像机支架 | 1、采用φ65mm的爪式球碗，便于水平调整/采用三级圆形双管脚架。 2、拍摄时能抗弯曲和拉伸/摄像机固定采用快拆式固定板。 3、只需一按一扳就能随意取放摄像机。 4、规格：液压阻尼系统；摄像机固定：快拆式固定板，含滑轮车。 | 套 | 1 |
| 407 | 资源平台主机 | 1）嵌入式ARM架构设计，主机出厂内置视频资源管理平台，无需进行复杂的系统环境、软件安装作。 2）系统支持Linux系统，存储容量：4TB SATA 7.2k 3.5in。 3）支持Rst设备一键复位功能；支持流媒体转发、直播、点播功能。 4）采用安全电压不大于DC36V供电，节能环保，采用无风扇设计，低噪音。 | 台 | 1 |
| 408 | 智慧教学管理平台 | 1.信息管理系统 （1）支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播点播，并具备直播和点播功能。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。 （2）支持校平台与上级区平台进行对接，校平台资源可像区平台提交，并能参加区平台组织的活动。 （3）平台支持用户远程进行在线录课预约，可实现单个或批量预约；可直接导入课表实现预约；支持预约信息的申请和审核管理。 （4）支持视频资源多维度分类，如按年级、学科等分类管理，支持用户自定义分类类型。 （5）支持视频下载、上传、编辑、管理。可实现所有主流视频文件格式自动转码，可设置下载及观看权限。 （6）支持视频自动划分知识点和教学环节片段，且不破坏视频原来的完整性。知识点与教学环节目录支持在全屏状态下呈现，支持快速点击跳转到相应节点播放，支持片段循环播放。支持对上传的视频添加和修改“知识点”和“教学环节”。 （7）支持弗兰德斯教学行为分析法（S-T），平台根据跟踪数据生成S-T曲线图，帮助用户进行教学技能提升和评估。 2.直播点播系统 （1）基于flash+html5技术，无需安装插件即可进行跨平台（Windows、Linux、IOS）视频点播观看。 （2）支持流媒体转发服务，平台支持不少于200点以上高清直播功能。 （3）集群技术：支持直播集群技术，以支持系统的横向拓展，随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播。 3.微课管理系统 （1）提供微课管理模块，支持自定义微课时长限制，在规定时长内的视频上传平台后自动归类到微课模块当中，并支持按学段、学科进行自动归类整理。 （2）提供专业微课录制软件，支持直接从平台下载微课录制软件并安装于笔记本电脑中。微课视频录制完毕后支持一键上传到平台，或下载到本地电脑保存。 4.移动APP应用服务 （1）提供自主研发的平台移动端APP，支持与视频资源管理平台对接。 （2）移动端APP应提供视频在线直播、视频点播、专辑点播等功能。 （3）移动端同步支持虚拟切片功能，实现知识点的快速跳转观看、学习，提高学生的学习效率。支持移动端APP点播视频时查看视频信息、视频附件。 5.其他要求 （1）为了保证系统兼容性，要求平台与录播主机为同一品牌。 | 套 | 1 |
| 409 | 专业桌面话筒 | 1、专业界面电容话筒专为演播室、广播和舞台应用而设计。 2、可处理高声压级电平，提供更大的动态范围； 3、心型指向，减低话筒两旁及后方的噪音，改善音源收音效果； 4、低噪音结构，完全适合于高级数字录音设备； 5、主要技术参数：频率响应50-18kHz，灵敏度9mV/Pa@1k，信噪比：65dB，峰值SPL：130dB。 | 支 | 2 |
| 410 | 专业摄像机 | 整体采用1英寸MOS传感器,拥有高倍率光学变焦、更大广角的LEICA DICOMAR 镜头,记录4K及FHD(全高清)高画质影像。AG-UX90MC其主要特色为24mm广角、20倍光学变焦、光学影像稳定器(O.I.S.)。1英寸的高灵敏度MOS感光元件有效像素达946万。支持4K UHD超高清、FHD全高清60p、50p、25p多格式录制,采用MOV/MP4/AVCHD通用编码,支持VFR可变帧频拍摄,智能自动聚焦功能和三环手动操作,轻松实现高品质动态画面记录新研发的更大广角、20学变焦LEICA DICOMAR镜头；双SD卡槽提高了记录的高可靠性配备了2个SD卡槽。不仅支持双重编解码器记录, 而且提高了记录的高可靠性实现了丰富的记录方式。 1英寸MOS传感器实现了卓越的景深、画质与灵敏度之间的平衡；能UHD(3,840x2,160)25p模式下可进行超高分辨率记录。UHD/FHD/SD多格式可选择。含存128G储存卡、电池。 | 台 | 1 |
| 411 | 双屏提词器 | 1、系统支持Windows7、Windows8和Windows10系统。 2、系统要求字色、底色256色任意搭配，男女播音员可分别选择不同的背景色和字色方便男女播音员选择自己的播音词,字体和字的大小任意选择，可选多种角色，以区分男角女角或更多播音角色。 3、文稿录入、编辑方便，操作简单，自动完成排版,支持txt、rtf、word等格式文本，并支持直接打开图片，word，PPT，视频等文件。 4、分别采用监视器和高分辨率的彩显，清晰度高，字迹清晰；可台内外联网；可与文稿摄像方式联用，组成二合一型；适用于各电视台演播室的录、直播节目需要；文稿字迹明亮清晰支持自定义不同角色的字号、字体、颜色显示。 5、段落格式，项目符号，缩进，行间距都可以设置；日期时间随时插入演播稿。 6、软件支持汉、藏、蒙、傣、维、朝鲜等少数民族语言；而且还支持国外的一些语言英、日、韩、德、俄、法、阿拉伯文等国家语言（可根据客户的要求来增加一些语言）。 7、系统自动记录演播稿，当发生异常停电事故后再加电时自动寻找并且打开演播稿，并保证演播稿的完整性。 8、相对滚动时间、当前时间可同屏显示，任意设置大小、颜色，一目了然，更易把握节奏；重点语句可通过颜色标明。 9、更加细致，信息栏、更新时间、演播速度等方便实用。 10、内容实时更新，更新过程播出不中断、不闪烁，更新速度快。 11、控制方式灵活多样，键盘、鼠标、控制手柄均可，字幕速度变化范围可随意调节，前后跳段翻页方便自如；播音稿的行进速度可由播音员自己通过手柄控制，可单、双人控制，方便自如。 12、采用专业多层宽带介质分光膜（硬膜）玻璃，厚度：≤2mm，光损失率：≥3%。 13、彩色液晶平板显示器，清晰度高，提词器软件解决正像问题，使播音员和技术区操作更方便直观。 14、形式多样化，可将微机和摄像两种方式合二为一，相互切换，以适应应急新闻的播出。 | 套 | 1 |
| 412 | 导播显示器 | 标准尺寸：≥21英寸，输入接口：≥1路（HDMI）。带无线鼠标键盘。 | 台 | 1 |
| 413 | 监视器 | 标准尺寸：≥50英寸，全高清，支持1080P，支持壁挂安装。 | 台 | 1 |
| 414 | LED演播室柔光灯 | 功率：70W  显色指数：Ra≥95  色温：3200K/4000K/5600K(三种可选)  总光通量：4200lm 电压：AC100-240V 50/60Hz  外设供电：USB 5V输出 灯珠数量：600颗  出光角度：120°  通道数量： 1个通道  调光方式：0%-100%无级调节  控制面板：数码管显色调地址码和光强度  控制方式：DMX512（1990版）调光，主机旋钮调光控制两种方式  信号链接：三芯卡侬头，输入/输出手拉手链接（接线:3:正,2:负,1:屏蔽）  冷却系统：自然风，无风机，电源驱动外置散热  光学处理：进口柔光扩散板，透光率≥90%  遮扉：自带四页遮扉  使用寿命：50000小时 | 组 | 9 |
| 415 | 恒力绞链（标准型） | 承重范围：2-11KG  长度规格：1.2/1.5/2/2.5/3/3.5/4/4.5M  铰链自重：1.2M/2.12KG，1.5M/2.56KG，2.0M/3.28KG，2.5M/3.8KG，4.0M/5.66KG  使用寿命：持续吊挂13年  材质：铝合金  弹簧：采用进口弹簧  弹簧厚度：0.73MM  弹簧宽度：22MM  抗腐蚀抗疲劳：10000次内不超过1%  适用场景：中小型演播室，虚拟演播室，直播间，小型舞台等 | 组 | 3 |
| 416 | 蓝箱及地台 | 面积：≥20㎡，具体规格根据现场环境设计。木龙骨打底，奥松板基层，装饰板饰面，整体刮腻子两遍，打磨平整，抠像漆三遍。 | ㎡ | 45 |
| 417 | 墙面处理 | 木龙骨打底，奥松九厘板基层，聚酯纤维吸音板饰面。 3\*2木龙骨，9mm\*1220mm\*2440mm奥松板。9mm\*1220mm\*2440mm聚酯纤维吸音板.吸音板饰面做V字缝处理。 | ㎡ | 60 |
| 418 | 顶部处理 | 国标轻钢龙骨，拍摄区域600\*600矿棉吸音板吊顶，演播区域铝格栅吊顶. 丝杆直径:≥1.0cm，50cm主骨。丝杆1米\*1米间距均匀分布，吊顶表面平整，无偏差。 | ㎡ | 28 |
| 419 | 自流平及PVC防静电塑胶地板 | 自流平;对原有地面修补，自流平专用材料，绿色环保，附着力好。机械强度高。塑胶地板；20000mm\*1830mm\*2.1mm,耐磨层0.3mm，密度1380kg/m3;杨氏弹性模量E,2900-3400Mpa;拉伸强度ot;50-80Mpa;玻璃转变温度；87度。导热率；0.16W/m.k;热膨胀系数；810-5/K;吸水率；0.04-0.4；熔点212度，耐磨转速10000转 | ㎡ | 28 |
| 420 | 隔断、观摩窗及包门窗 | 主骨为75轻钢龙骨，奥松板基层，聚酯纤维吸音板饰面；木质套装门；单向玻璃；厚度10mm,密度；5，耐火级别A级。透光率；60m/。莫氏硬度5. | 项 | 1 |
| 421 | 强弱电改造及布线 | 强电采用￠2.5线缆，演播区域和导播区域分开控制。弱电采用5类网线。开关面板、插座的合理部位。采用设备、照明独立供电，设备良好接地。电源控制设备安装在主控室内。服务器和交换机电源要独立控制。24位双层配电空开，单、双P漏电开关。音、视频线、VGA线、HDMI线、网线全部穿管。严格按照布线图纸施工 | 项 | 1 |
| 422 | 灯光布线 | 插座为4平方铜芯线，灯源为2.5平方铜芯线，穿PVC线管。LED灯一组一控，面光灯为一灯一控。灯源、插座与录播单独控制，合理布局。 | 项 | 1 |
| 423 | 踢脚线 | 不锈钢踢脚线 | 项 | 1 |
| 424 | 线材辅材 | 电源线、音频线、网线、控制线、视频头、RJ45接头及其它相关配件等，工程所需的全部线材辅材。 | 项 | 1 |
| 425 | 装修部分 | 1、体现心理咨询室风格装修，装修包含天棚铝格栅吊顶、轻钢龙骨；丝杆直径:≥1.0cm，50cm主骨。丝杆1米\*1米间距均匀分布，吊顶表面平整，无偏差；  2、墙面吸音板，9mm\*1220mm\*2440mm聚酯纤维吸音板，吸音板饰面做V字缝处理；；  3、门窗包边、窗帘盒、包暖气罩、立柱，石材台面，百叶窗； 4、灯光布线：插座为4平方铜芯线，灯源为2.5平方铜芯线，穿PVC线管，LED灯一组一控； 5、强电采用￠2.5线缆，弱电采用5类网线。开关面板、插座的合理部位，采用设备、照明、设备良好接地； 6、灯光：600\*600mmLED灯，铝合金边框。流明：100 LM（流明）48W（组）；色温为4500K； 7、原有电扇、灯拆除。 | ㎡ | 62 |

# 第五章 合同基本条款及格式

**一、实施条件**

（一）实施地点:采购人指定地点。

（二）供货期:25日历天

**二、合同价款**

合同价格为固定单价承包。

**三、款项结算**

（一）支付方式：银行转账

（二）货币单位：人民币

（三）结算方式：第一次付款:合同签订后甲方向乙方支付合同金额的百分之三十（30%），即人民币（大写）： （小写：¥ 元 ）； 第二次付款:货物全部安装到位，所有设施设备正常使用3个月后，经甲方组织验收合格后，甲方向乙方支付合同金额的百分七十（70%），即人民币（大写）： （小写：¥ 元 ）。

**四、货物保证**

（一）本次政府采购所有采购内容及项目，都必须符合国家对各项采购货物及服务行业质量标准要求，对有问题及质量无法达标的采购货物和服务，拒绝验收。

（二）符合国家要求，确保货物达到最佳状态。

**五、服务承诺**

以投标文件、澄清表（函）、合同等相关文件为准。

**六、违约责任**

（一）按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

（二）未按合同要求提供货物或货物质量不能满足合同要求，采购人有权拒付所有项目款、且依据《中华人民共和国民法典》有关条款及合同约定终止合同，并要求中标投标人承担违约责任。甲方有权若产品因运输等原因造成质量问题，一切损失由乙方承担。

**七、争议解决**

若本合同执行过程中产生纠纷，由采购人与中标投标人双方协商解决；若协商不成，向采购人所在地的人民法院提起诉讼。

**八、合同生效及其他**

1.本合同自签订之日起生效。

2.本合同一式肆份，甲乙双方各执一份，采购代理公司一份，财政部门备案一份，效力相同。

3.未尽事宜由双方在签订合同时具体明确。

**九、其他**

在签订合同中具体明确。

**合同格式**

合同编号：

政 府 采 购 合 同

项目名称：

采购单位：

中标单位：

签订地点：

采购人（甲方）：

供应商（乙方）：

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》及 采购项目（项目编号： ）的《招标文件》、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的招标文件、投标文件、《中标通知书》等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款：

一、合同价及付款方式

1．合同总价为人民币大写： 元（￥ 元）。该合同总价已包括货物设计、材料、制造、包装、运输、安装、调试、检测、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等所有其他有关各项的含税费用。本合同执行期间合同总价不变，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

2.付款方式

本合同总金额分为两次付款

第一次付款：合同签订后甲方向乙方支付合同金额的百分之三十（30%），即人民币（大写）： （小写：¥ 元 ）。

第二次付款：货物全部安装到位，所有设施设备正常使用3个月后，经甲方组织验收合格后，甲方向乙方支付合同金额的百分七十（70%），即人民币（大写）：

（小写：¥ 元 ）。

二、质量要求

1. 乙方所交付的所有货物的技术规格、型号、品牌、数量、生产厂家等必须符合行业标准，以及本项目招标文件、投标文件，施工按照甲方要求、规定进行，必须保证所有设备高质量运行。

2. 乙方须提供全新的货物（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。

3.货物制造质量出现问题，乙方应负责三包（包修、包换、包退），费用由乙方负担，甲方有权到乙方生产场地检查货物质量和生产进度。

三、交货

1.本合同交货期为 个日历日，乙方应在合同签订生效之日起 日内交货到甲方指定地点： 。随即在 日内全部完成安装调试验收合格交付使用（如由于采购人的原因造成合同延迟签订或验收的，时间顺延）。

2. 乙方应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。

3. 如货物经乙方维修仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，并视作乙方不能交付货物且须支付违约赔偿金给甲方，甲方还可依法追究乙方的违约责任。

四、设备安装

1．乙方应注意文明施工、安全施工，规范施工和劳动保护。乙方施工人员必须遵守甲方的要求及具体施工条件，在施工中发生的一切安全事故，乙方承担全部责任；

2、乙方应在合同签订后，根据现场实际情况开始施工前准备，做好设备安装及施工计划表。

3、乙方需为甲方免费培训技术人员，在设备投入使用初期进行必要的跟踪指导，保障设备的稳定运行。

五、验收

验收由甲方组织，乙方配合进行：

1、货物在乙方通知安装调试完毕后 日内初步验收。初步验收合格后，进入 天试用期；试用期间发生一般性质量问题，修复后试用期相应顺延；试用期结束后 日内完成最终验收。

2、验收标准：按国家有关规定以及甲方招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收；甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由甲方在招标文件与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；

3、验收时如发现所交付的货物有次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，视为设备验收不合格，乙方应无条件更换，由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担，验收期限相应顺延。

六、售后服务

1．质保期内乙方负责免费保修服务；质保期外乙方负责设备的终身维护和维修，如需更换零部件仅按厂家或国家标准收取合理成本价。

2．合同中所有设备出现简单技术问题，乙方应提供电话咨询服务；对复杂问题，电话咨询无法解决的，乙方应在 小时内到现场解决。用户报修后，在规定时间内不能解决问题的，提供不低于原档次的合格产品代用。

3．质保期内如产品出现质量问题、使用故障等，乙方必须免费维修、免费更换全新的同型号的或性能指标不低于原规格型号的新部件，确保质量优良、符合招、投标文件参数要求。

七、违约责任

1. 甲方违约责任

（1）甲方负责协助乙方办理相关施工手续，保障乙方施工中材料存放场地：用水、用电等事宜。

（2）甲方无正当理由拒收货物的，甲方应偿付违约金；

2. 乙方违约责任

（1）乙方交付的货物质量不符合合同规定的，须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给甲方，否则，视作乙方不能交付货物而违约，由乙方偿付违约赔偿金给甲方。

（2）乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构及其他有权处理机关）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应另按合同总价的 向甲方支付违约金。

3．因一方违约导致纠纷的，违约方除承担赔偿损失的违约责任外，还需负担守约方为维护合同权益所支出的包括但不限于诉讼费、律师费、交通费、鉴定费等维权费用。

八、不可抗力事件处理

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

九、争议解决办法

在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商不能达成协议时，任何一方均可以向 所在地人民法院起诉讼。

十、其他

1. 如有未尽事宜，由双方依法订立补充合同。

2. 本合同一式四份，具有同等法律效力，自双方签字盖章后生效。甲方、乙方、政府采购管理部门、代理机构各一份。

甲方： （盖单位公章） 乙方： （盖单位公章）

法定代表人（授权代表）： 法定代表人（授权代表）：

地 址： 地 址：

开户银行： 开户银行：

账号： 账 号：

电 话： 电 话：

传 真： 传 真：

签约日期： 年 月 日 签约日期： 年 月 日

# 第六章 投标文件构成及格式

|  |
| --- |
| 注释：  1.本章分为六部分，是为方便投标人制作投标文件设计。第一、二、三、四、五部分应按要求或给定格式填报。  2.第六部分投标响应方案部分格式仅供参考，投标人应根据项目特点，结合本次采购要求，对有关表格进行补充或修改。但不得对实质性文件的相关条款做出变动。 |

**封面及目录格式**

项目名称：

项目编号：

**投标文件**

投标人全称： （盖章）

法定代表人或其委托代理人： （签字）

日 期： 年 月 日

**目 录**

第一部分 投标函 X

第二部分 开标一览表 X

一、开标一览表 X

二、分项报价 X

第三部分 资格证明文件 X

第四部分 投标人基本信息及其概况 X

一、投标人基本信息 X

二、企业关系关联说明 X

三、投标人性质 X

四、其他 X

第五部分 投标人参加政府采购活动承诺书 X

第六部分 投标响应方案 X

一、技术参数偏离表 X

二、合同基本条款及格式响应 X

三、投标方案 X

四、同类业绩统计样表（仅供参考） X

五、投标人认为有利于成交的其他情况说明 X

**第一部分 投标函**

榆林瑞通工程项目管理有限公司：

我方收到贵公司发布的《项目名称》（项目编号）招标文件，经详细研究，我方决定参加该项目招标活动。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

一、我方已详细阅读了招标文件，完全理解并同意招标文件的所有事项及内容。

二、我方已悉知并关注了贵方在政府采购信息发布媒体上发布的关于本项目的有关变更公告（包括但不限于对招标文件做出的修改或澄清、答疑纪要，以及项目暂停、重启、延期、终止等）。

三、我方同意向贵方提供与本投标有关的任何证明材料，保证所提交的证明材料真实、合法、有效。我方理解**最低价**不是中标的唯一条件，并尊重评标委员会的评审结果。

四、我方愿意按照招标文件中的一切要求，完成本项目合同责任和义务。

五、我方上传提交**电子投标文件壹份**。

六、开标后在规定的投标有效期内撤回投标，我们愿接受政府采购的有关处罚决定。

七、我方的投标文件在开标之日起 个日历日内有效，如中标，延长至合同执行完毕时止。

八、所有关于此次招标活动的函电，请按下列地址联系：投标人：名称（加盖公章）

地址：

开户银行：

账号：

电话：

传真：

邮编：

电子邮箱： **（专用邮箱）**

日期：　　年　月　日

注：1.除可填报项目外，对本投标函的任何实质性内容修改将被视为非实质性响应，在评审时将视其为无效投标。

**第二部分 开标一览表**

**一、开标一览表**

项目名称：

项目编号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 投标报价（元） | 内容 | 供货期 | 备注 |
| 小写：  大写：  单位：元 |  |  |

投标人名称（加盖公章）

法定代表人：（签章）

年　月　日

**注：**1.“投标报价”为投标总价。投标报价必须包括：完成采购内容所需的直接费、间接费、利润、税金及其它相关的一切费用，以及合同实施过程中的应预见及不可预见费用等完成合同规定责任和义务、达到合同目的的一切费用。

2.以上费用均为含税。

**二、分项报价（样表）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **品牌** | **规格型号** | **制造商** | **单位** | **数量** | **单价** | **小计** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计（元）： | | | | | | | | |
| 投标报价 | | 小写：  大写：  单位：元 | | | | | | |

投标人名称（盖章）

　　 年　月　日

**注：**1.各部分分项报价总计金额应与“开标一览表”中的“投标报价”一致。

2.本表为样表，仅供参考，投标人根据项目实际需求进行填写。

**第三部分 资格证明文件**

投标人按“第二章 投标人须知前附表第7条规定”逐一提供全部资料，缺少其中任何一项，其投标文件将被视为**无效文件**。其中，《法定代表人证明书》、《法定代表人授权委托书》（如有）、《书面声明函》、《榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书》、《投标信用承诺》、《投标人信用承诺》、《投标人委托代理人员信用承诺书》（如有）应按下文给定格式填写，否则按**无效处理**。

**法定代表人证明书**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 致：绥德县教育和体育局 | | | | | |
| 企  业  法  人 | 企业名称 |  | | | |
| 法定地址 |  | | | |
| 邮政编码 |  | | | |
| 工商登记机关 |  | | | |
| 税务登记机关 |  | | | |
| 机构代码证号 |  | | | |
| 法定代表人 | 姓名 |  | | 性别 |  |
| 职务 |  | | 联系电话 |  |
| 传真 |  | | | |
| 法定代表人身份证复印件 | （粘贴处） | | 法定代表人（签章） | | |
| （投标人公章）  年 月 日 | | |

## 

**注：**投标人须认真填写此表，如填写不属实将被作无效处理。

**法定代表人授权委托书**

绥德县教育和体育局：

现委派（授权代表姓名）为本公司的授权代表，参加贵公司组织的《项目名称》（项目编号：）政府采购活动，就该项目的投标及合同的执行和完成，以本公司的名义处理一切与之有关的事宜。

授权代表姓名（签字）： 性别： 职务：

电话： 通讯地址：

授权有效期：

|  |  |
| --- | --- |
| 法定代表人身份证复印件  （一面） | 授权代表身份证复印件  （一面） |
| 法定代表人身份证复印件  （另一面） | 授权代表身份证复印件  （另一面） |

投标人名称（加盖公章） 法定代表人：（签章）

授权代表人：（签字）

日期：　年　月　日

**注：**法定代表人亲自参加投标的，无需提供该授权委托书，但须提供法定代表人证明书。此授权委托书有效期不少于90日历天，起始时间为提交投标文件截止之日。

**书面声明函**

绥德县教育和体育局：

我方作为项目名称： （项目编号： ）的投标人，在此郑重声明：

1.在参加本次政府采购活动前3年内的经营活动中 （填“没有”或“有”）重大违法记录。（投标人在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动，但应提供期限届满的证明材料。）

2.我方 （填“未被列入”或“被列入”）严重失信主体名单。

3.我方 （填“未被列入”或“被列入”）重大税收违法失信主体名单。

4.我方 （填“未被列入”或“被列入”）政府采购严重违法失信行为记录名单。

如有不实，我方将无条件地退出本项目的采购活动，并遵照《政府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。

特此声明。

投标人：名称（盖章）

法定代表人：（签章）

日期：　　年　月　日

**榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书**

市场主体名称：

证件类型：统一社会信用代码

证件号码：

法人代表：

承诺有效期限： 年 月 日— 年 月 日

承诺内容：

为维护公开、公平、公正的政府采购市场秩序，树立诚实守信的政府采购供应商形象，本单位自愿做出以下承诺：

一、承诺本单位严格遵守国家法律、法规和规章，全面履行应尽的责任和义务，全面做到履约守信，具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件;

二、承诺本单位提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料均合法、真实、有效，无任何伪造、修改、虚假成份，并对所提供资料的真实性负责；

三、承诺本单位严格依法开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒，并依法承担相应责任；

四、承诺本单位自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督；

五、承诺本单位自我约束、自我管理，重合同、守信用，不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、价格欺诈、垄断和不正当竞争，维护经营者、消费者的合法权益；

六、承诺本单位提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信用原则，在全国范围12个月内没有三次以上查无实据的政府采购投诉；

七、根据政府采购相关法律法规的规定需要作出的其他诺：        。

八、按照信用信息管理有关要求，本单位同意将以上承诺在各级信用信息共享平台公示，接受社会监督。若违背以上承诺，同意依据相关规定记入企业信用档案和在各级信用信息共享平台公示；性质严重的，同意承担相应法律后果和责任，并依法依规列入严重失信名单。

       承诺单位（盖章）：

       法定代表人（负责人）：

法定代表人（负责人）身份证号：

       承诺日期：

**注：**此承诺书除附在投标文件中外还须上传至“信用中国（陕西榆林）”网站投标人自主上报信用承诺书附件。（承诺有效期为1年，承诺起始时间为提交投标文件截止之日，须后附截图。）法定代表人或负责人、主体名称发生变更的应当重新做出承诺。

**投标信用承诺**

项目名称： 投标人：

统一社会信用代码： 法定代表人：

在 （项目名称及项目编号）招投标活动中，我公司（单位）自愿作出以下投标信用承诺：

（一）能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范。

（二）不得有以下违法违规行为：1.围标串标；以他人名义或者其他方式弄虚作假投标；出让出租资格、资质证书供他人投标；恶意竞标、强揽工程；以暴力、威胁、利诱等 手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2.向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3.投标截止后至中标人确定前，修改或者撤销投标文件。4.在被确定为中标人后无正当理由：不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同；在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容；放弃中标；不按照招标文件的规定提交履约保证金。5.招投标法规定的其他 违法违规行为。

（三）若我公司（单位）及相关参与人员违背以上承诺事项，即被视为失信企业（法 人），依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》（发改法规 20181457号），自愿接受1至3年内限制参与公共资源交易活动。

法定代表人（签字）： 投标人（盖章）：

承诺时间： 年 月 日

注：1.本承诺书效力和作用等同投标保证金，其有效期与投标有效期一致。

2.此承诺书除附在投标文件中外还须上传至“信用中国（陕西榆林）”网站投标人自主上报信用承诺书附件。（承诺有效期同投标有效期，承诺起始时间为提交投标文件截止之日，须后附截图。）

**投标人信用承诺**

投标人：

统一社会信用代码： 法人代表：

承诺有效期限： 年 月 日— 年 月 日

在 项目招投标活动中，我公司（单位）郑重作出以下信用承诺：

（一）能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范，具有独立承担民事责任的能力；符合依法依规应当具备的相关资质（资格）条件；具有独立承担中标项目的履约能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；无法律法规规定禁止开展从业活动情形。所递交文件资料合法、真实、准确、完整、有效。

（二）不得有以下违法违规行为：1.围标串标；以他人名义或者其他方式弄虚作假投标；出让出租资格、资质证书供他人投标；恶意竞标、强揽工程；以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2.向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3.投标截止后至中标人确定前，修改或者撤销投标文件。4.在被确定为中标人后无正当理由：不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同；在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容；放弃中标；不按照招标文件的规定提交履约保证金。5.招投标法规定的其它违法违规行为。

（三）自愿接受招投标监督部门和有关行政监督部门的依法检查。

（四）同意将此信用承诺纳入陕西省公共信用信息平台和榆林市公共信用信息共享平台，并上网公示，接受社会监督。

（五）若我公司（单位）及相关参与人员违背以上承诺事项，即被视为失信企业（法人），依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》（发改法规[2018]457号），自愿接受失信联合惩戒和依法给予的行政处罚（处理），并依法承担赔偿责任和刑事责任。

法定代表人（签章）： 投标人（盖章）：

承诺时间： 年 月 日

**注：**此承诺书除附在投标文件中外还须上传至“信用中国（陕西榆林）”网站投标人自主上报信用承诺书附件。（承诺有效期同投标有效期，承诺起始时间为提交投标文件截止之日，须后附截图。）

**投标人委托代理人员信用承诺书**

在 项目招投标活动中，我个人郑重作出以下信用承诺：

（一）能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范，具有独立承担民事责任的能力；无法律法规规定禁止开展从业活动情形。我所递交的文件资料合法、真实、准确、完整、有效，无弄虚作假等情形。

（二）不得有以下违法违规行为：1.围标串标；以他人名义或者其他方式弄虚作假投标；出让出租资格、资质证书供他人投标；恶意竞标、强揽工程；以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2.向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3.投标截止后至中标人确定前，修改或者撤销投标文件。4.在被确定为中标人后无正当理由：不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同；在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容；放弃中标；不按照招标文件的规定提交履约保证金。5.招投标法规定的其它违法违规行为。

（三）自愿接受招投标监督部门和有关行政监督部门的依法检查。

（四）同意将此信用承诺纳入陕西省公共信用信息平台和榆林市公共信用信息共享平台，并接受社会监督。

（五）若我违背以上承诺事项，即被视为失信人，依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》（发改法规[2018]457号），自愿接受失信联合惩戒和依法给予的行政处罚（处理），并依法承担赔偿责任和刑事责任。

承诺有效期限： 年 月 日— 年 月 日

投标人：

承诺人（签字）：

承诺时间： 年 月 日

**注：**此承诺书除附在投标文件中外还须上传至“信用中国（陕西榆林）”网站授权委托人自主上报信用承诺书附件。（承诺有效期同投标有效期，承诺起始时间为提交投标文件截止之日，须后附截图。）

**第四部分 投标人基本信息及其概况**

**一、投标人基本信息**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位基本情况 | | | | | |
| 投标人全称 |  | | | | |
| 注册地址 |  | | 成立时间 |  | |
| 登记证号 |  | | 单位性质 |  | |
| 法定代表人  (主要负责人) |  | | 所属行业 |  | |
| 上年度  营业收入 |  | | 资产总额 |  | |
| 所获得资质及等级(国家行政部门颁发) |  | | | | |
| 经营范围 |  | | | | |
| 人员情况 | | | | | |
| 从业人员总数 |  | 管理人员  数量 |  | 专业技术人员数量 |  |
| 残疾人人数 |  | 少数民族  人数 |  |
| 说明 | 1、登记证号指营业执照/事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书中的登记号。  2、成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可不提供“上年度营业收入”。  3、投标人应如实填写上述信息。招标文件允许联合体投标的，联合体各方均应提供。 | | | | |

**二、企业控股关联关系说明**

1.投标人在本项目投标活动中，不存在与其它参与投标的投标人负责人为同一人，有控股、管理等关联关系承诺：

1.1管理关系说明：

我单位管理的具有独立法人的下属单位有： 。

我单位的上级管理单位有 。

1.2股权关系说明：

我单位控股的单位有 。

我单位被 单位控股。

1.3单位负责人：

2. （填写是或否）为本采购项目提供前期整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。

3.其他与本项目有关的利害关系说明： 。

我单位承诺以上说明真实有效，无虚假内容或隐瞒。

投标人名称（加盖公章）

法定代表人或被授权人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

**注：**请详细填写企业关系关联说明，未如实填写将否决投标。

**三、投标人性质**

中/小/微型企业、残疾人福利性单位投标时，应提供声明函（按下文给定格式）。未提供或未按给定格式提供声明函或声明函填写错误的，将视同为大型企业，作否决投标处理。

监狱企业投标时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件（格式不做要求）。

**中小企业声明函（货物）**

本公司郑重声明，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，本公司参加（采购人名称）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。具体情况如下：

1.（标的名称），属于（所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业/小型企业/微型企业）。

2.（标的名称），属于（所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业/小型企业/微型企业）。

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

2.投标人非中型、小型、微型企业不填写此表。

**残疾人福利性单位声明函**

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加 项目名称（合同包1）（项目编号：）采购活动由本单位提供服务，或者提供其他残疾人福利性单位提供的服务。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖章）

　　 年　月　日

**注：**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：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位承担的服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位提供的服。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

二、中标、成交投标人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。**监狱企业证明函**

监狱企业参加政府采购活动，要求享受相关优惠政策的，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

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

**四、其他**

投标认为有必要提供的资料。

**第五部分 投标人参加政府采购活动承诺书**

**（一）质量安全责任承诺书**

为保证本采购项目顺利进行，作为投标人，现郑重承诺：

1、我方投标产品的生产（包括设计、制造、安装、改造、维修等）、投入使用的材料等均完全符合国家现行质量、安全、环保标准和要求。

2、我方将严格按照国家现行相关储存、运输、安装调试技术标准及规范、服务标准及规范、施工标准及规范，在规定的时限内，保质、保量完成项目全部内容，并向采购人交付合格产品。

3、对于因产品生产质量以及储存、运输、安装调试、服务、施工等过程中产生的任何安全事故，我方承担全部责任。

4、我方提供的服务符合现行的国家、行业、地区、企业标准及要求，标准不一致的，以更为严格的为准，我方对提供的服务的质量、安全、环保等承担全部责任。

投标人名称（盖章）

年　月　日

**（二）拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书**

（执行陕财办采管〔2006〕21号文件）

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，我公司在此庄严承诺：

1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。

2、不向政府采购人、采购代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。

3、不向政府采购代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标、成交。

4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购定单。

5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人。

6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。

7、不与采购人、采购代理机构政府采购评审专家或其它投标人恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。

8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和政府采购代理机构招标采购要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。

9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

投标人名称（盖章）

　 年　月　日

**第六部分 投标响应方案**

**一、商务/技术参数偏离表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标文件要求** | **投标文件响应条款** | **偏离程度** | **偏离简述**  **或相关证明材料** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |

**注：**1.本表“招标文件要求”以招标文件第四章《招标采购内容及要求》为基本要求，投标人须进行技术应答，未应答的将视为未响应技术条款要求。

2.本表“偏离程度”栏列出“+”、“-”偏差，无偏差填“0”，“偏离简述或相关证明材料”栏注明技术支撑材料所在页码或位置；

3.“投标文件响应条款”为正偏离的必须提供技术支撑材料，未提供技术支撑材料的将视为非正偏离项，不做加分评判。

4.投标人必须据实填写，不得虚假响应，否则，将取消其投标或中标资格。

投标人名称（盖章）

　 年　月　日

**二、合同基本条款及格式响应**

投标人名称（盖章）

　 年　月　日

**三、投标方案**

参照招标文件第三章《评审要素及分值一览表》各条款要素，结合第四章《招标采购内容及要求》编制投标方案。

**四、同类业绩统计样表（仅供参考）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购单位名称** | **合同名称** | **合同起止时间** | **合同金额（万元）** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |
| **数量合计（个）：** | | | | |

**五、投标人认为有利于中标的其他情况说明**

----------此页以下无正文----------