**三原县南郊中学教学楼**

**内部配套设备采购项目**

**招标文件**

**【项目编号：SXPH-SYNJZX-2211】**

**采购人：三原县教育局**

**招标代理机构：陕西璞焕企业咨询有限责任公司**

**日期：二〇二二年十一月**

**目录**

[第一章招标公告 - 3 -](#_Toc2314)

[公开招标公告 - 3 -](#_Toc2191)

[第二章供应商须知及前附表 - 6 -](#_Toc16481)

[供应商须知前附表 - 6 -](#_Toc5884)

[1.总则 - 11 -](#_Toc26152)

[2.招标文件的组成 - 14 -](#_Toc22561)

[3.投标文件 - 15 -](#_Toc6762)

[4.投标 - 18 -](#_Toc9949)

[5.开标 - 19 -](#_Toc29646)

[6.评标 - 20 -](#_Toc12690)

[7.合同授予 - 22 -](#_Toc22574)

[8.重新招标和不再招标 - 23 -](#_Toc7057)

[9.纪律和监督 - 23 -](#_Toc26360)

[10.需要补充的其他内容 - 24 -](#_Toc21119)

[第三章 评标办法 - 25 -](#_Toc15203)

[评标办法前附表 - 25 -](#_Toc64)

[第四章 合同条款及格式 - 34 -](#_Toc27966)

[第五章项目清单 - 42 -](#_Toc1268)

[第六章图纸 - 42 -](#_Toc11636)

[第七章技术部分标准和要求 - 43 -](#_Toc509)

[第八章 投标文件格式 - 46 -](#_Toc889)

[技术部分投标文件格式 - 47 -](#_Toc1585)

[商务部分投标文件格式 - 59 -](#_Toc6961)

**第一章招标公告**

**三原县南郊中学教学楼内部配套设备采购项目**

陕西璞焕企业咨询有限责任公司受三原县教育局的委托，按照政府采购程序，对三原县南郊中学教学楼内部配套设备采购项目进行公开招标采购，欢迎符合资格条件的、有能力提供本项目所需货物和服务的供应商参加投标。

1. 采购项目名称：三原县南郊中学教学楼内部配套设备采购项目
2. 采购项目编号：SXPH-SYNJZX-2211

三、采购人名称： 三原县教育局

地址：陕西省咸阳市三原县秦桐街

联系人：潘主任

电话：13609149666

四、采购代理机构名称：陕西璞焕企业咨询有限责任公司

地址：西安市未央区谭家街道凤城八路水晶新天地15楼11505室

联系人：赵经理

电话：029-83666569

1. 采购内容和需求：

三原县南郊中学教学楼内部配套设备采购。

总预算：366万元

六、投标供应商资格要求：

（1）基本资格条件：符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；

（2）特定资格条件：

1、供应商应具有独立承担民事责任的能力且具备向采购人提供相关货物和服务的企业法人、事业法人、其他组织或自然人，企业法人应提供营业执照、组织机构代码证、税务登记证（或统一社会信用代码的营业执照）等证明文件；事业法人应提供事业单位法人证、组织机构代码证等证明文件；其他组织应提供合法证明文件；自然人提供身份证明文件； 2、财务状况良好，需提供2019年--2021年度经审计的财务审计报告或开标前六个月内其基本账户开户银行出具的针对本项目的资信证明（附开户许可证）； 3、社会保障资金缴纳证明，自2021年1月1日以来已缴存的至少三个月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，单据或证明上应有社保机构或代收机构的公章或业务专用章。（依法不需要缴纳社会保障资金的服务商应提供相关文件证明）。 4、税收缴纳证明，自2021年1月1日以来已缴纳的至少三个月的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。（依法免税的服务商应提供相关文件证明）。 5、供应商提供法定代表人授权书及被授权人身份证，法定代表人直接参与投标的只须提交其法人身份证明；6、近3年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明。 7、供应商不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的供应商，不得为中国政府采购网（www.ccgpgov.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。

七、采购项目需要落实的政府采购政策

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、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）； 4、《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）； 5、《节能产品政府采购实施意见》（财库[2004]185号）； 6、《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90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）8、《财政部国务院扶贫办关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》（财库〔2019〕27号）9、《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整，优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。

八、招标文件 发售时间、地点

1、发售时间：从2022年11月15日09时00分到2021年11月22日17时30分（双休日及法定节假日除外）

2、发售地点：西安市未央区谭家街道凤城八路水晶新天地15楼11505室

3、文件售价：免费赠送

注：1、报名须携带介绍信和法人授权委托书；2、请供应商按照陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知中的要求，通过陕西省政府采购网（http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/）注册登记加入陕西省政府采购供应商库。

九、投标文件 递交截止时间及开标时间和地点：

1、文件递交截止时间：2022年12月07日14时00分

2、投标地点：西安市未央区谭家街道凤城八路水晶新天地15楼11505室会议室

3、开标时间：2022年12月07日14时00分

4、开标地点：西安市未央区谭家街道凤城八路水晶新天地15楼11505室会议室

十、其他应说明的事项

1、采购代理机构联系方式：029-83666569

2、开户名称：陕西璞焕企业咨询有限责任公司

3、开户银行：长安银行股份有限公司营业部

4、账 号：8060 10001 4210 43187

十一、本公开招标公告期限为自发布之日起5个工作日。

**第二章供应商须知及前附表**

## 供应商须知前附表

| **条款号** | **条款名称** | **编列内容** |
| --- | --- | --- |
| 1.1.1 | 采购人 | 名称：三原县教育局 |
| 1.1.2 | 代理机构 | 名称：陕西璞焕企业咨询有限责任公司  地址：西安市未央区谭家街道凤城八路水晶新天地15楼11505  联系人：赵经理  联系方式：029-83666569 |
| 1.1.3 | 项目名称 | 三原县南郊中学教学楼内部配套设备采购项目 |
| 1.1.4 | 建设地点 | 项目所在地 |
| 1.1.5 | 项目概况 | 三原县南郊中学教学楼内部配套设备采购。 |
| 1.1.6 | 资金来源 | 财政资金 |
| 1.1.7 | 资金落实情况 | 已落实 |
| 1.1.8 | 招标范围 | 招标文件及项目配置表所规定的内容以及项目答疑文件所包含的全部内容 |
| 1.1.9 | 计划工期 | 计划工期：2022年12月至2023年1月 |
| 1.2.0 | 质量要求 | 达到国家现行行业实施验收规范“合格”标准 |
| 1.2.1 | 供应商资质条件 | 1、供应商应具有独立承担民事责任的能力且具备向采购人提供相关货物和服务的企业法人、事业法人、其他组织或自然人，企业法人应提供营业执照、组织机构代码证、税务登记证（或统一社会信用代码的营业执照）等证明文件；事业法人应提供事业单位法人证、组织机构代码证等证明文件；其他组织应提供合法证明文件；自然人提供身份证明文件； 2、财务状况良好，需提供2019年--2021年度经审计的财务审计报告或开标前六个月内其基本账户开户银行出具的针对本项目的资信证明（附开户许可证）；3、社会保障资金缴纳证明，自2021年1月1日以来已缴存的至少三个月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，单据或证明上应有社保机构或代收机构的公章或业务专用章。（依法不需要缴纳社会保障资金的服务商应提供相关文件证明）。 4、税收缴纳证明，自2021年1月1日以来已缴纳的至少三个月的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。（依法免税的服务商应提供相关文件证明）。 5、供应商提供法定代表人授权书及被授权人身份证，法定代表人直接参与投标的只须提交其法人身份证明；6、近3年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明。 7、供应商不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的供应商，不得为中国政府采购网（www.ccgpgov.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。（需提供开标截止时间前一个月内的截图） |
| 1.2.2 | 是否接受联合体投标 | 不接受 |
| 1.2.3 | 踏勘现场 | 自行踏勘 |
| 1.2.4 | 答疑 | 已领取本招标文件的供应商对本招标文件有疑问需要采购人或招标代理机构回复的各供应商应在投标截止时间前10天前，向招标代理机构指定邮箱提交全部的word版电子文件以及加盖公章的扫描件，发送至招标代理机构邮箱的书面答疑问题如缺少材料或逾期提交的，招标代理机构将不予接收且不予进行回复。相关风险由各供应商自行承担。指定邮箱为：519776518@qq.com |
| 1.2.5 | 分包 | 除采购人指定分包的专业暂估项目外不允许分包。 |
| 1.2.6 | 偏离 | 不满足评标办法中初步评审标准的，视为发生重大偏离，其投标被否决。其余偏离视为细微偏离，评标委员会将通过澄清方式对细微偏离进行澄清或修改。 |
| 1.2.7 | 项目清单 | 发标时采购人提供的清单数量及暂定价材料、设备及相关资料已在相应表中锁定。不得对项目量、原表格形式进行增删、隐藏等改动，如改动，即为废标。 |
| 1.2.8 | 投标截止时间 | 2022年12月07日14时00分 |
| 1.2.9 | 投标文件电子标书 | 1.内容：投标文件技术部分、商务部分  2.按照以下规定提供优盘提交，投标文件电子标书要求：  ①由于供应商数据损坏无法读取或其他原因而使得投标书电子版无法参与正常评标的，其分部分项项目清单综合单价报价部分按零分处理。  ②密封方式：投标文件已标价的项目清单电子版（优盘）单独密封于1个密封袋中。  ③优盘需用记号笔标明供应商名称。  3.本次招标不规定计价软件，各供应商自行编制。 |
| 1.2.1 | 计价方式 | 固定综合总价 |
| 3.2.3 | 投标报价其他要求及项目暂列金额 | 1.本项目无暂列金。  2.投标报价其他要求  ①投标报价为供应商充分考虑招标文件的各项条款和所掌握的市场情况及本项目的实际，根据企业自身情况自主做出的投标报价。供应商的投标报价，应是本投标须知和合同条件上所列的各项内容中所述的全部，不得以任何理由予以重复，并以供应商在项目清单中提出的综合单价或总价为依据。  ② 本招标项目的实施地点为前附表所述，供应商投标报价汇总表中的价格均包括完成该项目的其他项目费、税金和供应商必须的其它费用以及合同明示或暗示的所有风险、责任和义务等全部费用。  ③ 供应商可先到工地踏勘以充分了解项目位置、情况、道路、储存空间、装卸限制及任何其他足以影响承包价的情况，供应商因忽视或误解项目情况而导致的其提出的任何索赔或工期延长申请将不被批准。凡因供应商对招标文件阅读疏忽或误解，或因对实施现场、实施环境、市场行情等了解不清而造成的后果和风险，由供应商负责。在实施期间，供应商自行协调实施现场周边社会关系，不得以协调不力而影响项目进度，所发生的一切费用应在报价时加以考虑。  ④ 凡本招标文件要求或允许供应商进行报价的各项费用项目，若投标时未报，采购人将按这些费用已包含在本项目投标报价中对待。  ⑤ 除非采购人对招标文件予以修改，供应商应按采购人提供的项目清单中列出的项目项目和项目量，依据国家相关规定、市场行情及企业自身情况自主填报单价和合价。  ⑥ 项目清单描述中仅简略表述了主要用料及做法，投标报价时各供应商应根据实施组织设计、实施验收规范、现场条件、项目特点等编制投标报价。项目清单计价应与投标须知、合同条款、技术规范、图纸及答疑纪要等文件结合起来查阅与理解。  ⑦ 如采购人推荐品牌、规格、型号，则各供应商采用推荐范围内的品牌自主报价。如采购人指定材料是暂定价，则供应商按暂定价进行报价。  ⑧ 养老统筹按规定计取税后扣除，不计入投标总报价。  ⑨ 除非采购人通过修改招标文件予以更正，否则，供应商应按项目清单中的项目和数量进行报价。任何有选择的报价将不予接受，每一项目只允许有一个报价。供应商未填综合单价或合价的项目项目，将被视为该项费用已包括在其它有价款的综合单价或合价内，任何与此有关的项目价款，采购人将不另行支付。项目建设标准和技术规范要求的费用应包括在投标报价中。供应商在投标报价中安全文明实施措施费、规费、税金按国家相关规定计取，并严格执行国家法规政策，不允许优惠。  3.本项目投标报价采用的币种为人民币。  4.技术部分准和要求、报价要求、暂估价、推荐品牌等见招标文件第七章要求。 |
| 3.2.4 | 最高投标限价 | 人民币：366万元。  投标报价超过最高投标限价的，按照无效投标处理。 |
| 3.3.1 | 投标有效期 | 自开标之日起90日历天 |
| 3.5 | 资格证明文件原件 | 本项目为资格后审项目。  开标会议现场需核验的资格证明文件：  1、供应商应具有独立承担民事责任的能力且具备向采购人提供相关货物和服务的企业法人、事业法人、其他组织或自然人，企业法人应提供营业执照、组织机构代码证、税务登记证（或统一社会信用代码的营业执照）等证明文件；事业法人应提供事业单位法人证、组织机构代码证等证明文件；其他组织应提供合法证明文件；自然人提供身份证明文件； 2、财务状况良好，需提供2019年--2021年度经审计的财务审计报告或开标前六个月内其基本账户开户银行出具的针对本项目的资信证明（附开户许可证）； 3、社会保障资金缴纳证明，自2021年1月1日以来已缴存的至少三个月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，单据或证明上应有社保机构或代收机构的公章或业务专用章。（依法不需要缴纳社会保障资金的服务商应提供相关文件证明）。 4、税收缴纳证明，自2021年1月1日以来已缴纳的至少三个月的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。（依法免税的服务商应提供相关文件证明）。 5、供应商提供法定代表人授权书及被授权人身份证，法定代表人直接参与投标的只须提交其法人身份证明；6、近3年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明。。 7、供应商不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的供应商，不得为中国政府采购网（www.ccgpgov.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。  各供应商在开标会议现场仅须提供上述资格证明文件的原件进行资格审查，并且必须在投标文件中提供上述文件的复印件，现场未提供者或投标文件中未提供者，均按无效投标处理。（各供应商将资格证明文件应随投标文件同时递交，其密封不作统一要求）。 |
| 3.6 | 是否允许递交备选投标方案 | 不允许 |
| 3.7.3 | 签字或盖章  要求 | 纸质投标文件封面及其它有要求的部位应加盖供应商公章并经法定代表人或其委托代理人签字或盖章。 |
| 3.7.4 | 投标文件副本份数 | 1.正本壹份，副本贰份。  2.投标文件（正、副本）必须按招标文件规定胶装成册并密封。  3.投标文件电子文件优盘1套（各供应商将电子投标文件等相关资料分别刻录到优盘，单独密封提交）。 |
| 3.7.5 | 纸质投标文件装订要求 | 投标文件应按以下要求装订：  1.商务标、技术标分别单独胶装成册，正本与副本分别单独胶装成册；每册采用胶装方式装订，装订应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订。  2.封面上应分别标明“商务标”、“技术标”、“投标文件电子版”、“正本”和“副本”字样；  3.投标文件封面若不便盖章可另加扉页盖章。  **注：未按要求盖章或未按要求密封的投标文件采购人将不予受理。** |
| 包封方式（共5个标袋）：  （1）技术标正本1份单独密封于一个标袋；  （2）技术标副本2份密封于一个标袋；  （3）商务标正本1份密封于一个标袋；  （4）商务标副本2份密封于一个标袋；  （5）投标文件电子版优盘1份密封于一个标袋。  详细要求见本招标文件“第八章·投标文件格式”相关规定。 |
| 4.1.2 | 纸质投标文件封套上写明 | 按照本文件给定格式的封面，并注明在 2022 年12月07日14时 00 分前不得开启 |
| 4.3.2 | 递交投标文件地点 | 西安市未央区谭家街道凤城八路水晶新天地15楼11505室 |
| 4.3.3 | 是否退还投标文件 | 否 |
| 5.1 | 开标时间和地点 | 开标时间：2022年12月07日14时00分（同投标截止时间）  开标地点：西安市未央区谭家街道凤城八路水晶新天地15楼11505室 |
| 5.2 | 开标程序 | **核验供应商有关证件**：  1.供应商由本企业法定代表人出席的，须出示法定代表人身份证明书及本人身份证原件及加盖供应商公章的复印件；2.供应商由代理人出席的，须出示法定代表人授权委托书及被委托人的身份证原件及加盖供应商公章的复印件。  **投标文件开标顺序：**本次开标顺序分为分别按阶段开启以下二个阶段的文件：1.技术部分；2.商务部分，每阶段投标文件开启顺序为随机开启。 |
| 6.1.1 | 评标委员会的组建 | 评标委员会组建：依法组成。  评标委员会构成：5人，其中采购人代表1人，专家 4人。  评标专家确定方式：评标前24小时内在法律认可的专家库中随机抽取技术、经济方面的专家。 |
| 7.1 | 是否授权评标委员会确定中标人 | 否，推荐的中标候选人数量为3个 |
| 7.3 | 履约担保 | 履约担保的形式：银行保函或担保  履约担保的金额：合同价款的10% |
| 7.4 | 支付担保 | 无 |
| 8 | 需要补充的其他内容 | 10.1知识产权：构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。采购人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。  10.2招标文件工本费（无）  10.3确定中标人后3日内，由中标人按国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和国家发展改革委员会办公厅颁发的《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003] 857号）的有关规定标准，向招标代理机构一次性付清招标代理服务费。  10.4供应商属于（财库[2011]181号）文件规定的小微企业的，提供中小企业声明函等相关证明文件或提供“小微企业名录”栏目中的企业查询截图，在评审中享受评审总价价格优惠折扣 (详见评标办法)未提供或者提供证明材料不齐全的不予以享受。供应商属于（财库[2014]68号）文件规定的监狱企业的，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局出具的属于监狱企业的证明文件，视同小微企业，在评审中享受评审总价价格优惠折扣 (详见评评标办法)。符合条件的残疾人福利性单位应提供残疾人福利性单位声明函；如有投标产品符合财库［2004］185号文件精神，进入节能产品政府采购清单（有效期内）的；符合财库[2006]90号文件精神，进入环境标志产品政府采购清单（有效期内）的，提供证明文件，在评审中予以酌情加分；  10.5本招标文件未明确的其他事项，按照有关法律、法规或省市有关规定执行。本招标文件由采购人和招标代理机构负责解释。  10.6本项目按照相关规定不收取投标保证金。 |
| **本表是对供应商须知的提示、补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。如本表未说明的，以本招标文件内容为准。** | | |

**1.总则**

**1.1 项目概况**

1.1.1根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》以及有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目实施进行招标。

1.1.2 本招标项目采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.5 本招标项目建设地点：见供应商须知前附表。

1.1.6 本招标项目项目概况：见供应商须知前附表。

**1.2 资金来源和落实情况**

1.2.1 本招标项目的资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 本招标项目的资金落实情况：见供应商须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见供应商须知前附表。

1.3.2 本招标项目的计划工期：见供应商须知前附表。

1.3.3 本招标项目的质量要求：见供应商须知前附表。

1.4 供应商资格要求

1.4.1供应商应具备承担本标段实施的资质条件。

（1）资质条件：见供应商须知前附表；

（2）项目经理资格：见供应商须知前附表；

（3）其他要求：见供应商须知前附表。

1.4.2 供应商须知前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第1.4.1项和供应商须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

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

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标。

1.4.3 供应商不得存在下列情形之一：

（1）为采购人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）为本招标项目前期准备提供设计或咨询服务的；

（3）为本招标项目的监理人；

（4）为本招标项目的代建人；

（5）为本招标项目提供招标代理服务的；

（6）与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

（7）与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

（8）与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；

（9）被责令停业的；

（10）被暂停或取消投标资格的；

（11）财产被接管或冻结的；

（12）在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大项目质量问题的；

（13）在与采购人以往的合同实施过程中无任何安全、质量事故和经济纠纷的。

（14）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本招标项目投标。

**1.5 费用承担**

供应商准备和参加投标活动发生的费用自理。

**1.6 保密**

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

**1.7 语言文字**

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

**1.8 计量单位**

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

**1.9 踏勘现场**

1.9.1 踏勘现场：见供应商须知前附表。

1.9.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除采购人的原因外，供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的项目场地和相关的周边环境情况，供供应商在编制投标文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

**1.10 答疑**

见供应商须知前附表。

答疑内容为招标文件的组成部分。

**1.11 分包**

以暂估价形式包括在总承包范围内的专业分包项目、货物属于依法必须进行招标的项目范围且达到国家规定规模标准的，应当依法进行招标。

**1.12 偏离**

见供应商须知前附表。

**2.招标文件的组成**

**2.1 招标文件的组成**

2.1.1本招标文件包括：

（1）招标公告；

（2）供应商须知前附表及供应商须知；

（3）评标办法；

（4）合同条款及格式；

（5）项目清单；

（6）投标文件格式；

（7）供应商须知前附表规定的其他材料。

根据本章第1.10款、第2.2款和第2.3款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.1.2发标时采购人提供的清单数量及暂定价材料、设备及相关资料已在相应表中锁定。不得对项目量、原表格形式进行增删、隐藏等改动，如改动，即为废标。

2.1.3供应商应及时购买并获取招标文件，否则引起的一切后果由供应商自负。

**2.2 招标文件的澄清**

2.2.1供应商应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，按照前附表要求向采购人提出疑问，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清按照相关法律法规规定的时间回复，但不指明澄清问题的来源。

2.2.3 供应商应及时领取并获取澄清和修改后的招标文件，未按澄清和修改后的招标文件编制的投标文件有可能被评标委员会否决。

**2.3 招标文件的修改**

2.3.1 在投标截止时间15日前，采购人可以修改招标文件，并向供应商发布。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足15日时，采购人将酌情延长投标截止时间。

2.3.2 供应商应及时登录相应网站查看本项目的招标变更信息，否则引起的一切后果由供应商自负。

2.3.3 招标文件、招标文件澄清（答疑）纪要、招标文件修改（补充）文件等内容均以发布的为准。当招标文件、招标文件澄清（答疑）纪要、招标文件修改（补充）文件在同一内容的表述上不一致时，以时间在后的为准。

**3.投标文件**

**3.1 投标文件的组成**

投标文件由技术部分、商务部分和投标文件电子标书组成。

3.1.1技术部分主要包括下列内容：

（1）供应商资格审查资料

（2）实施组织设计；

（3）项目管理；

（4）售后服务；

（5）拟评审的其他内容。

3.1.2商务部分主要包括下列内容：

1、开标一览表

2、投标函及投标函附录

3、法定代表人身份证明

4、授权委托书

5、近年完成的类似项目情况表

6、已标价项目清单

7、其他资料

3.1.3投标文件电子标书：

投标文件电子标书是投标文件的组成部分，供应商应无条件使用招标文件中的格式，不按统一规定填报电子投标文件，造成评标软件无法判别时，将按废标处理。其他见“供应商须知前附表”。

**3.2 投标报价**

3.2.1供应商应按采购人提供的项目清单自主报价。填写的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、项目量必须与采购人提供的一致。

3.2.2供应商在投标截止前修改投标函中的投标总报价，应同时修改“已标价项目清单”中的相应报价。此修改须符合本章第4.4款的有关要求。

3.2.3投标报价其他要求：见供应商须知前附表。

**3.3 投标有效期**

3.3.1 在供应商须知前附表规定的投标有效期内，供应商不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2在特殊情况下，采购人在原定投标有效期内，可以根据需要以书面形式向供应商提出延长投标有效期的要求，对此要求供应商须以书面形式予以答复。

**3.4资格证明文件资料原件（见供应商须知前附表）**

**3.5备选投标方案**

除供应商须知前附表另有规定外，供应商不得递交备选投标方案。允许供应商递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

**3.6 投标文件的编制**

3.6.1投标文件应按“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.6.2 投标文件应当对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、技术部分准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.6.3纸质投标文件应用不褪色的材料书写或打印，文件封面及其它有要求的部位应加盖供应商印章并经法定代表人或其委托代理人签字或盖章。由委托代理人签字或盖章的投标文件中须同时提交供应商签署的授权代理委托书。供应商签署授权代理委托书格式、签字、盖章、及内容均应符合要求，否则投标文件签署授权代理委托书无效。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位章或由供应商的法定代表人或其授权的代理人签字确认。签字或盖章的具体要求见供应商须知前附表，签章意为签字并盖章。

3.6.4 纸质投标文件正本、副本份数见供应商须知前附表。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。

3.6.5 纸质投标文件的正本与副本应分别装订成册，并编制目录，具体装订要求见供应商须知前附表规定。

供应商应按本须知前附表所规定的份数提交投标文件。

投标文件的正本和副本均需用A4纸打印，字迹应清晰易于辨认，并应在投标文件封面的右上角清楚地注明“正本”或“副本”。

除供应商对错误处必须修改外，全套投标文件应无涂改或行间插字和增删。如有修改，修改处应由供应商的法定代表人、委托代理人签字或盖章。

3.6.6电子投标文件的编制要求见供应商须知前附表3.1.3。

**4.投标**

**4.1 投标文件的密封和标记**

4.1.1纸质投标文件的技术部分、商务部分、电子标书（优盘）均应分开包装，加贴封条，标明技术部分、商务部分和电子标书字样，并在封套的封口处加盖供应商公章和法定代表人（或委托代理人）印章。

4.1.2 纸质投标文件的封套上应清楚地标记“正本”或“副本”字样，封套上应写明的其他内容见供应商须知前附表。

4.1.3 未按本章第4.1.1项或第4.1.2项要求密封和加写标记的投标文件，采购人不予受理。

**4.2投标文件的递交**

4.2.1 供应商应在本章第2.2.2项规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.3.2 供应商递交投标文件的地点：见供应商须知前附表。

4.3.3 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所递交的投标文件不予退还。

4.3.4 电子投标文件未在投标截止前完成上传的视为逾期送达。

4.3.5 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，采购人不予受理。

**4.4投标文件的修改与撤回**

4.4.1 在本章第2.2.2项规定的投标截止时间前，供应商可以修改或撤回已递交的投标文件，最终投标文件以投标截止时间前完成递交或上传最后一份投标文件为准。

4.4.2 供应商修改或撤回已递交投标文件的书面通知应由法定代表人或其授权代理人签字并加盖公章。

4.4.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第3条、第4条规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

4.4.4在投标截止时间之后，供应商不得补充、修改投标文件。

4.4.5在投标截止时间至投标有效期满之前，供应商不得撤回其投标文件。

**5.1 开标时间和地点**

采购人在规定的投标截止时间（开标时间）和供应商须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有供应商的法定代表人或其委托代理人准时参加。

**5.2 开标程序**

主持人按下列程序进行开标：

1）介绍参加会议的单位领导和来宾；

2）介绍参加开标会议的供应商；

3）宣布开标纪律；

4）宣布监督、监标、唱标、记录人员名单；

5）由相关人员查验各供应商有关证件；

6）由监标人及各供应商代表共同查验投标文件密封完整性，并宣布查验结果；

7）开启技术部分、商务部分，唱标人宣读供应商名称、投标总价、措施项目费、工期、质量等主要内容，并经供应商签字确认；

8）宣布最高投标限价；

9）开标会结束。

**5.3投标文件的有效性**

5.3.1开标时，投标文件出现下列情形之一的，应当作为无效投标文件，由评标委员会确认后其投标将被否决：

（1）本须知第3.1.1及3.1.2条规定的投标文件有关内容未按本须知第3.7.3款规定加盖供应商印章，或未经法定代表人或其委托代理人签字或盖章的，或由委托代理人签字或盖章的，但未随投标文件一起提交有效的“授权代理委托书”原件的；

（2）投标文件未按招标文件规定格式填写，内容不全或关键词字迹模糊、无法辨认的；

（3）投标文件未按招标文件规定装订、密封的；

（4）投标总报价高于或等于最高投标限价的；

（5）投标报价低于成本价或投标报价有重大缺、漏项的；

（6）供应商擅自改动采购人提供的项目清单内容的；

（7）投标工期超过招标文件规定期限的；

（8）投标有效期少于招标文件规定期限的；

（9）电子优盘或电子投标文件，因自身原因导致无法读取或解密的；

（10）纸质投标文件、电子优盘和电子投标文件不一致的；

（11）两份(含两份)以上投标文件内容雷同的；

（12）不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；

（13）未对招标文件的实质性条款做出完全响应的；

（14）不可竞争的规费、税费、安全文明措施费未按规定费率计取的；

（15）投标文件正本与副本不一致的；

（16）经评标委员会确认的未能实质性响应招标文件要求的；

（17）串通投标或弄虚作假或其他违法行为的；

（18）法律、法规及行业有规定、以及评标办法规定的其他情形：

**6.评标**

**6.1 评标委员会**

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见供应商须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）采购人或供应商的主要负责人的近亲属；

（2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；

（3）与供应商有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

（4）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

**6.2 评标原则**

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

**6.3 评标**

6.3.1评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2评标过程的保密

（1）开标后，直至授予中标人合同为止，凡属于对投标文件的审查、补遗、评价和比较的有关资料以及中标候选人的推荐情况等均严格保密。

（2）在投标文件的评审、中标候选人推荐以及授予合同的过程中，供应商向采购人和评标委员会施加影响的任何行为，都将会导致其投标被拒绝直至取消其中标资格。

（3）中标人确定后，采购人不对未中标人就评标过程以及未能中标原因作出任何解释。未中标人不得向评标委员会组成人员或其他有关人员索问评标过程的情况和材料。

6.3.3投标文件的澄清

（1）为有助于投标文件的审查、评价和比较，评标委员会可以书面形式要求供应商对投标文件不明确的内容作必要的澄清或说明，供应商应采用书面形式进行澄清或说明，但不得超出投标文件的范围或投标文件的实质性内容。根据本须知第6.3.4条规定，凡属于评标委员会在评标中发现的计算错误进行核实的修改不在此列。

（2）评标委员会认为有必要时，可向供应商进行询标。

6.3.4投标文件计算错误的修正

（1）评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行校核，看其是否有计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

当单价与数量的乘积与合价不一致时，以单价为准，除非评标委员会认为单价有明显的小数点错误，此时应以标出的合价为准，并修改单价。

（2）按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，供应商同意后，调整后的投标报价对供应商起约束作用。如果供应商不接受修正后的报价，则其投标将被拒绝，并不影响评标工作。

6.3.5投标文件的评审、比较和否决

（1）评标委员会仅对在实质上响应招标文件要求的投标文件进行评估和比较。未响应招标文件和合同条款的投标文件，不得进行评标。

（2）在评审过程中，评标委员会可以书面形式要求供应商就投标文件中含义不明确的内容进行书面说明并提供相关材料。

（3）评标委员会依据本次评标标准和方法，对投标文件进行评审，向采购人提出书面评标报告，并根据得分由高到低的顺序，推荐中标候选人。

**7.合同授予**

**7.1 定标方式**

除供应商须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，采购人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见供应商须知前附表。

**7.2 中标通知**

7.2.1在本章规定的投标有效期内，采购人将对中标候选人公示，公示期为3日。

7.2.2在公示期内，未接到供应商对评标结果提出异议或未接到招标行政监督部门通知采购人在招投标活动中有违法行为时，公示期满后，采购人将向第一中标候选人发出中标通知书，并向相关机构备案。

**7.3 履约担保**

7.3.1在签订合同前，中标人应按供应商须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向采购人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人递交，并应符合供应商须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式要求。

7.3.2 中标人不能按本章第7.3.1项要求提交履约担保的，视为放弃中标，给采购人造成的损失的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

**7.4支付担保**

采购人按前附表规定的金额及担保形式向中标人提交支付担保。

**7.5签订合同**

7.5.1采购人和中标人应当自中标通知书发出之日起30日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，采购人取消其中标资格，给采购人造成的损失超的，中标人还应当对采购人予以合理赔偿。

7.5.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，给中标人造成损失的，应当赔偿中标人损失。

**8.重新招标和不再招标**

**8.1 重新招标**

有下列情形之一的，采购人将重新招标：

投标截止时间止，供应商少于3个的；

**8.2 不再招标**

重新招标再次失败的，属于必须审批或核准的项目建设项目，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

**9.纪律和监督**

**9.1 对采购人的纪律要求**

采购人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

**9.2 对供应商的纪律要求**

供应商不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。

**9.3 对评标委员会成员的纪律要求**

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

**9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求**

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

**9.5 投诉**

供应商和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉，依据《关于加强房屋建筑和市政项目招标投标活动投诉处理的通知》（陕建发【2018】301号）文件执行。

**10.需要补充的其他内容**

见供应商须知前附表。

# 

# **第三章 评标办法**

**本项目采用综合评分法，总分为100分，具体评分方法如下**：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评分因素 | 分值 | 评审要素 |
| 投标报价 20分 | 20 | 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。 其他投标供应商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）×20。（投标企业符合相关需落实政府采购政策的中小企业，将按招标文件标准执行，政策优惠不累计享受，投标企业满足招标文件要求中任意一条（及以上），其制造（生产）产品的价格给予6%的扣除，用扣除后价格参与评审。） |
| 商务响应20分 | 20 | 商务响应：响应文件对付款、完工时间、地点、验收、质保期等商务要求进行响应说明，根据响应程度计1-5分，无响应说明不计分。  未按投标文件格式要求填写、密封、封装的扣1-2分。 |
| 质量  保障  12分 | 12 | 1.项目团队有策划、设计人员、提供安装服务的专业技术人员及合理安排调配方案保障项目顺利实施：  ①项目团队技术专业且经验丰富，人员调配方案科学、合理，计4-6分。  ②项目团队专业性及服务经验一般，人员调配方案基本可行，计2-4分  ③项目团队专业性、经验及人员调配方案较差，计0-2分。  2.供应商提供针对本项目具体可行安全安装措施方案及能够保质保量完成本次项目的服务承诺。  ①方案详细具体、切实可行，服务承诺非常明确计4-6分；  ②方案简要，基本可行，服务承诺基本明确计2-4分；  ③方案粗略，可行性差，服务承诺不明确计0-2分。 |
| 服务  方案  37分 | 37 | 1. 校园文化服务方案整体合理、完备、严谨、措施可靠且针对性强，按其响应程度计0-3分；   2、校园文化服务方案中管理措施、工作制度、组织能力、团队协作等方面，按其响应程度计0-3分；  3、具有完善的服务质量保证体系及措施，措施具有较强的可操作性，按其响应程度计0-3分；  4、针对本采购项目及采购人实际需求提供详细具体可行的服务措施承诺。按其响应程度计0-3分；  5、有完整的校园文化规划服务思路，方案符合项目,有创新的宣传方式，按其响应程度计0-3分；  6.标识牌设计方案及效果图：  ①设计方案详细、科学，效果图内容完善、创意新颖、思路清晰，审美性、艺术性、整体性强，能够充分满足采购需求，计16-22分。  ②设计方案较为详细、合理，效果图的审美性、艺术性、整体性一般，计8-15分。  ③设计方案较为粗略，效果图的审美性、艺术性、整体性较差，计0-7分。 |
| 业绩  6分 | 6 | 供应商提供2018年1月1日至今同类项目业绩，每提供一个业绩得2分，满分6分。注：响应文件中提供合同复印件加盖公章。 |
| 售后服务5分 | 5 | 由评标专家就供应商提供的办公场所、响应时效、服务及售后服务承诺是否具有可操作性、切合实际等因素进行横向评比计0-3分。  产品售后在国家标准规定的基础上每延长3个月增加1分，不增加不得分，最高得2分0-2分。 |

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人。

### 2.评审标准

#### 2.1 资格评审标准

#### 资格评审标准：见评标办法前附表。

#### 2.2 初步评审标准

#### 2.2.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

#### 2.2.2 响应性评审标准：见评标办法前附表。

#### 2.3 分值构成与评分标准

2.3.1 分值构成

（1）技术部分：见评标办法前附表；

（2）商务部分：见评标办法前附表。

2.3.2 评标基准价计算

商务部分报价的评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.3.3 商务部分报价的偏差率计算

商务部分报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.3.4 评分标准

（1）技术部分：见评标办法前附表；

（2）商务部分：见评标办法前附表。

### 3.评标程序

#### 3.1 资格评审

评标委员会依据本章依据本章第2.2.1项、第2.2.2项规定的资格评审标准对供应商进行符合性评审。

#### 3.2 初步评审

3.2.1 评标委员会依据本章第2.1项规定的评审标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，否决其投标。对各投标文件的“初步评审”将在整个评标过程中穿插进行。

3.2.2投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经供应商书面确认后具有约束力。供应商不接受修正价格的，否决其投标。

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

（2）总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正合价、汇总价及总报价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2.3 供应商有本章附件所列情形之一的，否决其投标。

#### 3.3详细评审

3.3.1 评标委员会按本章第2.3 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1）按本章第2.3.4(1）目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分A；

(2）按本章第2.3.4(2）目规定的评审因素和分值对商务部分（投标报价、措施项目费报价、分部分项项目清单项目综合单价报价和其他因素）计算出得分B（投标报价、措施项目费报价、分部分项项目清单项目综合单价报价和其他因素各项得分之和）。

3.3.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.3.3 供应商得分=技术部分得分+商务部分得分=A十B。

3.3.4 评标委员会发现供应商的报价明显低于其他投标报价，或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该供应商做出书面说明并提供相应的证明材料。供应商不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该供应商以低于成本报价竞标，其投标作否决投标处理。

#### 3.4 投标文件的澄清和补正

3.4.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求供应商对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

3.4.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。供应商的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.4.3 评标委员会对供应商提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

#### 3.5 评标结果

3.5.1 除第二章“供应商须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分高到低的顺序推荐中标候选人。

3.5.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告。

#### 3.6其他

**（一）特殊情况的处理及评标规则**

①若出现综合得分并列第一时，比较投标总报价得分，此分项得分高者中标，若投标总报得分相同，依次比较技术部分得分（如有）、综合单价总得分、措施项目费等分值，得分高者中标。

②每个评委必须按照本办法据实记分，凡记分不符合本办法规定要求者，均按无效记分对待。

③评定标过程中，若出现本办法以外的特殊情况时，将暂停评标，有关情况待评标委员会确定后，再行评定。

④未尽事宜按有关规定执行，没有规定的，由评审委员会研究确定。

⑤本评标办法由采购人、招标代理机构负责解释。

**（二）否决投标的情形**

①供应商或其投标文件有下列情形之一的，否决其投标：

有串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；

不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；

供应商名称与营业执照或资质证书或安全生产许可证不一致的投标；

投标函签字、盖章不符合要求的投标；

投标文件完整性不符合招标文件规定的投标；

未按招标文件规定的格式填写，或者关键内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的投标；

供应商递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目有两个或多个报价的；

评标委员会认定供应商以低于成本报价竞标的，且供应商不能合理说明或者不能提供相应证明材料的；

提供的投标文件电子版不能正常参与评标的投标；

投标文件电子版（如要求）与文字版报价数据不一致的投标；

供应商私自改动招标文件提供的项目清单中的项目数量的投标；

项目清单投标报价预算书汇总价和投标函中总报价不符的投标；

其他经评委会确认的未能实质性响应招标文件要求的投标；

工期、质量未响应招标文件要求的投标；

法律、法规规定的以及本招标文件规定的其他情形。

②串通投标的，否决其投标。有下列情形之一的，属于供应商相互串通投标：

供应商之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

供应商之间约定中标人；

供应商之间约定部分供应商放弃投标或者中标；

属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同投标；

供应商之间为谋取中标或者排斥特定供应商而采取的其他联合行动。

③串通投标的，否决其投标。有下列情形之一的，视为供应商相互串通投标：

不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；

不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

不同供应商的投标文件载明的项目管理成员为同一人；

不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

不同供应商的投标文件相互混装；

④弄虚作假的，否决其投标。供应商有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为：

使用伪造、变造的许可证件；

提供虚假的财务状况或者业绩；

提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

提供虚假的信用状况；

其他弄虚作假的行为。

**（三）根据相关法律、法规的规定，对政府采购相关政策落实如下：**

①小微企业：

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》规定，属小型、微型企业制造的货物（产品），供应商须提供该制造（生产）企业出具的《中小企业声明函》，并由供应商加盖公章，其划型标准严格按照《工业和信息化部、国际统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》执行。供应商提供的《中小企业声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

评标委员会对各供应商提供的《中小企业声明函》进行确定后，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的相关规定，对小型和微型企业制造（生产）的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

为了切实推进政府采购“放、管、服”措施的有效性、针对性和便利性，供应商如为小、微企业，只需在其投标文件中提供《中小企业声明函》证明其企业为小型企业或微信企业，评标委员会即可给予价格6%的扣除。

②环境标志、节能的产品

评审过程中，具有环境标志、节能的产品给予酌情评标加分。在投标时各供应商应提供有效证明材料（证明材料须加盖供应商红色公章），否则不予计分（注：环境标志产品是指由财政部、国家环境保护总局颁布的“环境标志产品政府采购清单”中的有效期内的产品；节能产品是指由财政部、国家发改委颁布的“节能产品政府采购清单”中的有效期内的产品）。

③监狱企业

根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供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。

评标委员会对各供应商提供的监狱企业的证明文件进行核实后，根据相关规定，对监狱企业的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

④福利企业

根据《关于政府采购优先购买福利性企业产品和服务的意见》规定，在政府采购活动中，本省福利性企业享受我省规定的采购扶持政策。

福利企业参加政府采购活动时，应当提供市级以上民政局、财政局、残联部门出具的福利性企业的证明文件。

⑤残疾人福利性单位

符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的招标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。供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

为了切实推进政府采购“放、管、服”措施的有效性、针对性和便利性，供应商如为残疾人福利性单位，只需在其投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》证明其企业为残疾人福利性单位，评标委员会即可给予价格6%的扣除。

如供应商同时提供上述优惠内容，评标委员会只认可其一项有效声明函，评标委员会即可给予价格6%的扣除。二者不得重复给予价格扣除。

# 

陕西省中小企业政府采购信用融资办法

# 为发挥政府采购促进中小企业发展的政策功能，西安市财政局制定了《西安市政府采购信用担保及信用融资工作实施方案（试行）》(市财发〔2014〕167 )，为参与西安市市级政府采购项目的供应商提供政府采购信用担保和融资服务，并按照程序确定了合作的担保机构和商业银行（具体联系名单见附件A）。成交供应商缴纳履约保证金时可自愿选择通过担保机构保函的形式缴纳；成交供应商如果需要融资贷款服务的，可凭成交通知书、政府采购合同等相关资料，按照实施方案规定的程序申请办理，具体规定可登陆西安政府采购网（www.xazfcg.gov.cn）重要通知专栏和西安市财政局网站（www.xaczj.xa.gov.cn）政府采购专栏中查询了解。

# 

# 第四部分 合同格式及主要条款

（参考格式）

**××购置合同**

**甲方：三原县教育局 合同编号：**

**乙方：××公司 签订地点：**

兹有甲方向乙方购买下列产品，根据《中华人民共和国合同法》等有关法律法规，经双方协商一致，达成如下协议：

**一、产品名称、规格型号、生产厂家、单位、数量、单价、金额：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 规格型号 | 生产厂家 | 单位 | 数量 | 单价 | 金额 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **合计人民币：××元整 ¥××.00** | | | | | | | |

**二、产品质量**

1、乙方提供给甲方的产品必须是设计科学、技术成熟、工艺精良，是用优质材料制造的、先进的、原厂生产的未曾使用过的、全新的合格产品。

2、安全可靠。有强制性安全标准的产品，乙方应提供该产品的制造许可证证明，在正常使用下不应对他人及环境造成伤害，如因产品质量或标示不明确造成损失的，由乙方完全负责，甲方保留依法索赔的权利。

3、设计技术专利、外型专利、应用软件专利等均应符合我国的有关法律及行业标准，凡因以上问题与第三方发生的任何纠纷均与甲方无关。

**三、产品包装要求及运输方式**

产品包装形式及运输方式由乙方自行选择，所发生的一切费用由乙方承担，但产品包装必须符合国际标准或行业标准，满足航空、铁路或公路运输以及货物装卸要求，保证甲方收到的是无任何损伤的货物。否则，因此造成的损失由乙方自行承担。

**四、交货时间地点及方式**

乙方于合同签订后×天（20××年×月×日至20××年×月×日）内完成产品安装调试并交付使用。安装地点：三原县教育局××地点，所有产生费用乙方负责。甲方联系人：××电话XXXXXXXXXXX，乙方联系人：××电话XXXXXXXXXXX。

**五、产品的安装、调试及验收**

1、乙方负责安装调试，甲方提供必要的工作条件。

2、甲方对乙方所交产品依照国家有关技术标准和双方确认的技术标准进行现场验收。验收依据为：（1）本合同和相关技术合同（2）国家有关的标准或产品说明书。在交割以前仪器产品所发生的一切损失及费用由乙方承担。性能达到技术要求的，验收通过；验收不合格的，限期整改；整改仍达不到要求的，按本合同第八条第3款处理。

3、如因货物的质量问题发生争议，由甲方属地技术质量监督部门进行质量鉴定；货物符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

**六、验收**

验收由采购人或采购代理机构组织进行，验收依据为招标文件及行业相关国家标准、规范，中标人的投标文件及澄清（如有）；验收产生的费用由中标人承担。

**七、质保期及售后服务**

1、乙方提供的产品质保期限为**×**年（从安装完成经甲方验收合格之日算起）,终身维护。在质保期内，乙方免费实行保修、包换、包退服务，定期对所供货物做全面的检查和保养，质保期内乙方接到甲方反映电话后，2小时内响应，**×**小时内派技术人员到现场，**×**小时解决问题，如出现超过**×**小时未维修好，乙方应应提供同型号或同档次新产品替代或使用单位有权指定第三方维修，维修费用由供货方承担，以保证甲方的正常使用。质保期外，乙方只收取材料费。

2、安装调试后，乙方免费为甲方提供现场操作培训，通过培训使用户人员了解产品工作原理，熟悉产品的安装及使用、维护方法，掌握各种产品的初始化及故障诊断、定位和排除技能。

**乙方售后服务及维修专线：×××××。**

**八、付款时间及付款方式**

付款方式：银行转账

**九、违约责任**

1. 除因不可抗力，乙方逾期交货，每天应按合同总价的千分之一向甲方支付违约金。如乙方逾期三十天仍未交齐货物的，甲方有权终止合同，乙方须无条件全额退回甲方已付给乙方的货款，并向甲方支付合同总价百分之五的违约金。

2. 除因不可抗力，甲方应在产品验收合格后按规定向乙方付款，最长时间不能超过30天，否则，每超过一天应按合同总价的千分之一向乙方支付滞纳金，最高罚款总额不超过合同总价的百分之五。

3. 乙方所交的产品品种、型号、规格、质量不符合合同约定、国家标准，所供产品达不到约定技术要求的，甲方有权终止合同，乙方须无条件全额退回甲方已付给乙方的货款，并向甲方支付合同总价款百分之五的违约金。

**十、解决合同纠纷方式：**双方友好协商解决，协商未果由项目所在地仲裁委员会仲裁。

**十一、其它事项**

1、本合同一式七份，甲方五份，乙方一份，代理机构一份，经甲、乙双方签字盖章后生效，具有同等法律效力。

2、合同所有附件均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

3、甲方招标文件、乙方投标文件均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

|  |  |
| --- | --- |
| **甲方：三原县教育局（盖章）** | **乙方：××公司（盖章）** |
| **法人或委托代理人：** | **法人或委托代理人：** |
| **户名：三原县教育局** | **户名：** |
| **开户行：** | **开户行：** |
| **帐号：** | **帐号：** |
| **电话：** | **电话:** |
| **地址：** | **地址：** |
| **日期: 2021年 月 日** | **日期: 2021年 月 日** |

**第二部分 合同主要条款（参考）**

**一、词语定义及合同文件**

**1、合同文件及解释顺序**

合同文件组成及解释顺序：

本合同协议书、主要条款、中标通知书、变更通知、答疑纪要、招标文件、投标书及其附件、标准规范及有关技术文件、图纸。

**2、语言文字和适用法律、标准及规范**

（1）本合同除使用汉语外，还使用**／**语言文字。

（2）适用法律和法规

需要明示的法律、行政法规：

《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国民法通则》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国安全生产法》、《建设项目质量管理条例》、《房屋建筑项目质量保修办法》以及其他有关法律、行政法规。

（3）适用标准、规范

①适用标准、规范的名称：

执行国家建筑项目实施及验收规范标准以及材料、设备所涉及的现行国家、省、市或行业的项目建设标准、规范的要求。

②发包人提供标准、规范的时间：

发包人不提供标准、规范，本项目所涉及的标准、规范由供应商自备。

**3、图纸**

(1)发包人向供应商提供图纸日期和套数：

在合同签订后5天内提供蓝图2套（不含竣工图），标准图由供应商自备。

(2)发包人对图纸的保密要求：

供应商对图纸不得外传、外借。

(3)使用国外图纸的要求及费用承担： **/**

**二、双方一般权利和义务**

**4、项目师**

（1）监理单位委派的项目师

姓名：职务：

发包人委托的职权：

实施过程的质量控制、进度控制、造价控制、安全监督、合同和信息管理，实施过程中各种矛盾组织协调工作及全程监理。

需要取得发包人批准才能行使的职权：

项目洽商、设计变更、发包人指定价的认质认价、工期变更、现场签证、项目款支付结算等在审定之前需经业主方指定的驻工地代表同意签字。

（2）发包人项目项目总代表

姓名： 职务：

职权：负责实施全过程内、外部关系协调、处理往来文件，对项目进度、质量、安全、文明实施和造价进行管理。

（3）项目经理

姓名： 职务：

职权：项目经理必须坚守工地，每周在现场工作日不少于5 天，否则，每少一天向发包人支付违约金1000元（因本项目业务需要外出除外）。

**（4）供应商应承担如下相应责任：**

**① 实施过程中机械设备、人员的安全；**

**② 与学校周边关系的协调；**

**③ 实施过程中不得影响教学、教职工、学生的正常进行。**

**三、质量与检验**

**5、项目质量**

。

**6、隐蔽项目和中间验收**

(1)隐蔽项目实施需发包方项目负责人在场。

(2)主体项目封顶通知发包方进行验收

**四、安全防护、文明实施**

**7、严格遵守中华人民共和国建设部建办[2005]89号文《建筑项目安全防护、文明实施措施费用及使用管理规定》执行。**

**五、合同价款**

**8、合同价款约定**

本合同价款采用固定单价方式确定。

**9、预付款**

**本项目约定预付款为：**签约合同价的30%。

**10、项目款支付**

（1）项目款支付形式：

**项目付款：验收合格付到95%，剩余5%作为质保金，质保期满，无质量问题一次付清。**

**项目变更增加部分、签证增加部分不随进度款支付，待项目结算审核完毕后进行支付。**

**六、项目变更**

**11、项目变更计价采用：由采购人确认的项目变更增加部分、签证部分的项目量按单价计取费用，据实结算。**

**七、竣工验收与结算**

**12、竣工验收**

所有验收资料需经监理审核通过后方能进行正式项目验收。竣工验收后15日内，与发包方共同办理竣工验收备案手续，竣工验收合格后，按发包人要求提交竣工图及全部竣工资料。所有资料文件必须符合质检站和档案馆备案要求。

**13、竣工结算**

项目竣工验收合格后，发包人收到供应商递交的项目结算报告及结算资料，待审核完毕，依据本主要条款第9条支付项目款。

**14、争议**

双方当事人约定，在履行合同过程中产生争议时：

（1）请合同主管部门和造价主管部门调解；

（2）合同争议调解不成的，按下列第 ② 种方式解决：

①提交**／**仲裁委员会申请仲裁；

②依法向项目所在地人民法院提起诉讼。

1. **其他需要说明的问题**

1.本项目履约保证金为合同价款的10%，农民工工资保证金合同价款的1%，中标企业在签定实施合同前以现金形式打入学院指定账户。履约保证金待预留质保金同时返还实施企业；农民工工资保证金待项目竣工结算时不计息返还实施企业。

2.材料二次到运费、分包项目配合费由投标企业自行考虑，项目决算时不再另计（分包项目配合费的费率不得大于3%）。

3.变更、签证项目不计措施费，措施项目费一次包死，决算时不予调整。

4.决算时项目量按实结算。

5.项目实施期间及项目费用的决算不执行国家政策性调整文件，该风险由投标企业自行考虑。

6.本项目无甲供材，所有材料均为认质材料。

**15、合同份数**

（1）本合同正本两份，具有同等效力，由发包人、供应商各执一份。

（2）本合同副本4份，发包人3份，供应商1份。

**附件1：**

**项目质量保修书**

发包人（全称）：三原县教育局（甲方）

供应商（全称）： （乙方）

发包人、供应商根据《中华人民共和国建筑法》、《建设项目质量管理条例》和《房屋建筑项目质量保修办法》，经协商一致，对《 项目》签定项目质量保修书。

一、项目质量保修范围和内容  
供应商在质量保修期内，按照有关法律、法规、规章的管理规定和双方约定，承担本项目质量保修责任。

质量保修范围：对供应商承包实施的内容进行保修，凡属供应商实施质量问题引起的维修，均由供应商负责保修。因发包人或业主使用不当造成的返修费用由责任方负担。  
二、质量保修期

双方根据《建设项目质量管理条例》及有关规定，约定本项目的质量保修期如下：该项目保修期限约定如下：项目范围内所有项目质保期2年。

质量保修期自项目竣工验收合格之日起计算。

三、质量保修责任

1、属于保修范围、内容的项目，供应商应当在接到保修通知之日起24小时内响应，2天内派人维修。供应商不在约定质保期内派人保修的，发包人可以委托他人修理。

2、发生紧急抢修事故的，供应商在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3、对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《房屋建筑项目质量保修办法》的规定，立即向当地建设行政主管部门报告，采取安全防范措施；由原设计单位或者具有相应资质等级的设计单位提出保修方案，供应商实保修。

4、质量保修完成后，由发包人组织验收。

四、质量保修金支付

本项目主体项目质保期为2年，质保金为合同总价款的3%，质保金不计银行利率。

五、质保金返还

发包人在竣工验收合格后第三年末退还。

双方约定的其他项目质量保修事项：\_\_\_\_\_\_\_\_\_无**\_\_\_\_\_**\_\_\_\_。

本项目质量保修书，由实施合同发包人、供应商双方在竣工验收前共同签署，作为实施合同附件其有效期限至保修期满。

发包人(公章)：

法定代表人（签字）：

年 月 日

供应商(公章）：

法定代表人(签字)：  
 年 月 日

**第五章 项目清单**

三原县南郊中学内部配置规划方案及设备参数

目录

[一、整体规划方案依据](#_Toc5566)

[二、整体编制说明](#_Toc6849)

[三、预算汇总](#_Toc4161)

[1.1 设备汇总](#_Toc30355)

[1.2 装修汇总](#_Toc12763)

[四、设备清单明细如下:](#_Toc11578)

[1.智慧校园平台](#_Toc2981)

[2.智慧黑板](#_Toc13888)

[3.办公桌椅](#_Toc32398)

[4.航模教室](#_Toc16435)

[5.机器人教室 2](#_Toc4805)8

[6.会议室 3](#_Toc24320)8

[7.生涯讲堂](#_Toc20268)

[8.学职体验室 4](#_Toc24062)4

[9.宣泄室 4](#_Toc14780)5

[10.团体活动室 4](#_Toc23378)6

[11.绘画社](#_Toc12235)

[12.文学社 4](#_Toc16293)8

[13.广播社 4](#_Toc32124)8

[14.合唱教室 5](#_Toc31798)3

[15.电钢琴教室 6](#_Toc5624)2

[16.舞蹈社1 6](#_Toc2768)2

[17.舞蹈社2 6](#_Toc2768)5

[18.礼仪社 6](#_Toc6683)9

# 

# 一、整体规划方案依据

1、《陕西省普通高中教育技术装备规范》中示范高中建设标准及数量 (音乐教室、美术 教室、舞蹈教室) 。

2、《陕西艺术教育示范中小学评估管理办法和评估标准》。

3、陕西省普通高中美术课程标准教学要求。

4、先进的设备，主流应用部室建设方案。

5、学习发扬中华传统文化和学校现有的社团活动场所。

6、信息技术和编程需要的基础技能培养 (机器人创客教室) 。

7、新高考形式下发展素质教育，培养专业化高素质人材，提高学生职业和生涯规划认知 水平、满足新高考政策下走班式选科排班的需求。

8、各社团任课老师根据各自教学需求和现场提出的设备名称、数量、规格参数、设备功 能要求。

# 二、整体编制说明

预算包含新高考智慧校园管理平台所有模块，五层楼室内外的所有设备、装修等。

**1、第一层部室配置说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **教室名称** | **用途功能** | **主要设备** | **备注** |
| **多功能会议室** | 容纳 120 人左右，可用 于学校的小型会议，学 生的生涯培训活动 | 多媒体设备、会议广播设备、会 议桌椅、装修 (顶、地面、墙面、 灯光和线路改造) | 明细附后 |
| **航模教室** | 航空各种模型，电动， 手动操作 | 各种航空模型、桌椅，收纳柜， 模型，多媒体设备 | 明细附后 |
| **机器人创客教室** | 用于机器人、编程，各 种竞技类设备和常用 模型套件 | 桌椅、多媒体、机器人常规套件 和部分比赛套件、收纳柜、装修、 文化布置 | 明细附后 |

**2、第二层生涯和心理配置说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **教室名称** | **用途功能** | **主要设备** | **备注** |
| **生涯教室** | 用于生涯理论教学 | 多媒体、桌椅、生涯有关的书籍 | 需要结合新高考  走班排课一套系 统平台进行，软件 模块为生涯测评、 走班、排课、选课、  考勤、电子班牌 |
| **学职教室** | 用于职业体验，大学 专业了解和测评 | VR 职业体验一体机、桌椅、生涯 图书、电脑 |
| **心理发泄室** | 用于心理发泄和放 松 | 发泄人，各种反馈击打设备、发 泄墙 | 明细附后 |

**3、第三层美术教室配置说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **教室名称** | **用途功能** | **配置设备** | **备注** |
| **绘画社** | 普通美术课程兴趣式 教与学 | 多媒体、桌椅、画板、画架、 生物灯、静物台等，装修+文化 氛围 | 明细附后 |
| **小溪文学社** | 文学讨论交流场所 | 桌椅、多媒体、文化书籍 | 明细附后 |
| **小溪广播社** | 广播、影视节目制作和 编辑 | 配套设备、装修 | 明细附后 |

**4、第四层音乐社团配置说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **教室名称** | **用途功能** | **配置设备** | **备注** |
| **合唱教室** | 声乐教学和社团活动 | 合唱台、指挥台、钢琴 1、音  乐教学软件、椅子、装修+文  化等 | 明细附后 |
| **电钢琴教室** | 音乐教学和社团活动 | 多媒体、电钢 1 台、电钢琴 33 | 明细附后 |
| **舞蹈教室 1** | 舞蹈和形体训练 | 墙镜、 拔杆、钢琴 1、音响、 鞋柜、衣柜、装修 | 明细附后 |

**5、第五层：舞蹈礼仪配置说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **教室名称** | **用途功能** | **配置建议** | **备注** |
| **舞蹈教室 2** | 舞蹈教学训练场所 | 墙镜、 拔杆、钢琴 1、音响、 鞋柜、衣柜、装修 | 明细附后 |
| **礼仪教室** | 礼仪教学训练场所 | 墙镜、椅子 | 明细附后 |

# 三、预算汇总

## 设备汇总

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 部室 | 数量 | 单位 | 金额 | 小计 |
| 1 | 新高考智慧校园平台 | 1 | 套 |  |  |
| 2 | 智慧黑板 | 1 | 批 |  |  |
| 3 | 办公桌椅 | 1 | 批 |  |  |
| 4 | 航模教室 | 1 | 套 |  |  |
| 5 | 机器人教室 | 1 | 套 |  |  |
| 6 | 120 座会议室 | 1 | 套 |  |  |
| 7 | 生涯讲堂 | 1 | 套 |  |  |
| 8 | 学职体验室 | 1 | 套 |  |  |
| 9 | 宣泄室 | 1 | 套 |  |  |
| 10 | 团体活动室 | 1 | 套 |  |  |
| 11 | 绘画社 | 1 | 套 |  |  |
| 12 | 文学社 | 1 | 套 |  |  |
| 13 | 广播社 | 1 | 套 |  |  |
| 14 | 合唱教室 | 1 | 套 |  |  |
| 15 | 电钢琴教室 | 1 | 套 |  |  |
| 16 | 舞蹈教室 | 1 | 套 |  |  |
| 17 | 舞蹈教室2 | 1 | 套 |  |  |
| 18 | 礼仪教室 | 1 | 套 |  |  |
| 19 | 部室装修 | 1 | 批 |  |  |
|  | 总计 |  |  |  |  |

## 1.2 装修汇总

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一层 | | | | | | |
| 会议室 | | | | | | |
| 序 号 | 设备名称 | 主要技术参数 | 数 量 | 单 位 | 单 价 | 合计 |
| 1 | 石膏板吊顶 | 38mm 主龙骨配 50mm 副龙骨基础框架，9.5mm 纸面石膏板 封面 | 60 | 2  m |  |  |
| 2 | 顶面刮腻子刷乳胶 漆 | 石膏粉找平补缝，成品腻子两边，打磨平整，喷涂乳胶漆 两遍 | 60 | 2  m |  |  |
| 3 | 线路铺设 | 16mmPVC 川路线管，2.5 平方天津津成电线铺设，部分墙 面开槽 | 60 | 2  m |  |  |
| 4 | LED 射灯 | 80\*80mmLED 射灯安装 | 20 | 个 |  |  |
| 5 | 软膜天花 | 软膜定制 | 10 | 2  m |  |  |
|  | 小计 |  |  |  |  |  |
| 序 号 | 设备名称 | 主要技术参数 | 数 量 | 单 位 | 单 价 | 合计 |
| 1 | 主背景墙造型展示 板 | 底架：4\*2.5 木龙骨架造型，木龙骨平均中距 300mm 以内， 封环保 9mm 厚夹板  饰面：吸音板，樱桃木饰面板，实木线收口，8 厘玻璃层 板，油底板，油调和漆，清漆二遍，其它木材面 | 28 | m  2 |  |  |
| 2 | 矿棉板吊顶 | 600\*600mm ，轻钢龙骨 | 157 | 2  m |  |  |
| 3 | 照明设备设施 | 开关插座及部分漏电电制：开关、电制  600X600 平板灯。  现场人工安装及拆除  电线、线管： 电线采用 BVR-2.5 ㎡国际铜芯线；清运 | 1 | 项 |  |  |
| 4 | 槽木吸音墙 | 墙面安装 600\*1200mm 槽木吸音板，木龙骨 (35\*25) 底加 玻璃棉贴槽木吸音板装饰。 | 146 | 2  m |  |  |
| 5 | 地脚线 | 800\*100mm。颜色同现场环境搭配。 | 30 | 米 |  |  |
| 6 | 主席台木地板铺设 | 防潮垫平铺，12mm 厚度复合木地板铺设，L 扣条收边 | 35 | 2  m |  |  |
|  | 小计 |  |  |  |  |  |
| 二层 | | | | | | |
| 心里咨询室 1 | | | | | | |
| 序 号 | 设备名称 | 主要技术参数 | 数 量 | 单 位 | 单 价 | 合计 |
| 1 | 石膏板吊圈顶 | 38mm 主龙骨配 50mm 副龙骨基础框架，9.5mm 纸面石膏板 封面 | 68 | 米 |  |  |
| 2 | 石膏板造型顶 | 轻钢龙骨搭配木龙骨做框架，9.5 毫米的石膏板封面。 | 120 | 2  m |  |  |
| 3 | 搭配软膜天花 | 软膜定制，LED 灯片安装 | 50 | 2  m |  |  |
| 4 | 顶面刮腻子刷乳胶 漆 | 石膏粉找平补缝，成品腻子两边，打磨平整，喷涂乳胶漆 两遍 | 157 | 2  m |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 墙面基层处理刷乳 胶漆 | 电脑调色漆，滚刷两边墙面 | 150 | 2  m |  |  |
| 6 | LED 射灯 | 3\*20W | 30 | 个 |  |  |
| 7 | 线路铺设 | 开关插座及部分漏电电制：开关、电制  现场人工安装及拆除  电线、线管： 电线采用 BVR-2.5 ㎡国际铜芯线；清运 | 1 | 项 |  |  |
|  | 小计 |  |  |  |  |  |
| 心里咨询室 2 | | | | | | |
| 序 号 | 设备名称 | 主要技术参数 | 数 量 | 单 位 | 单 价 | 合计 |
| 1 | 石膏板平顶 | 38mm 主龙骨配 50mm 副龙骨基础框架，9.5mm 纸面石膏板 封面 | 87 | 2  m |  |  |
| 2 | 顶面刮腻子刷乳胶 漆 | 石膏粉找平补缝，成品腻子两边，打磨平整，喷涂乳胶漆 两遍 | 87 | 2  m |  |  |
| 3 | 墙面基层处理刷乳 胶漆 | 电脑调色漆，滚刷两边墙面 | 150 | 2  m |  |  |
| 4 | 线路铺设 | 开关插座及部分漏电电制：开关、电制  现场人工安装及拆除  电线、线管： 电线采用 BVR-2.5 ㎡国际铜芯线；清运 | 1 | 项 |  |  |
| 5 | 地面木地板铺贴 | 防潮垫平铺，12mm 厚度复合木地板铺设，L 扣条收边 | 87 | 2  m |  |  |
| 6 | 踢脚线安装 | 80mmPVC 踢脚线收边 | 40 | 米 |  |  |
| 7 | 吸顶灯 | 成品 LED 圆形吸顶灯安装 | 5 | 组 |  |  |
| 8 | 轻钢龙骨石膏板隔 墙 | 75mm 轻钢龙骨框架，9.5mm 石膏板双面封板 | 42 | 2  m |  |  |
| 9 | 发泄室墙面软板 | 木工板基层打底，皮革海绵定制 | 38 | 2  m |  |  |
|  | 小计 |  |  |  |  |  |
| 三层 | | | | | | |
| 校园电视台 | | | | | | |
| 序 号 | 设备名称 | 主要技术参数 | 数 量 | 单 位 | 单 价 | 合计 |
| 1 | 矿棉板吊顶 | 600\*600mm ，轻钢龙骨 | 24 | 米 |  |  |
| 2 | 铝方通 | 40X80mm 铝方通 | 62 | 2  m |  |  |
| 3 | 原顶喷黑漆 | 电脑调色漆喷涂一遍 | 62 | 2  m |  |  |
| 4 | 蓝箱 | 尺寸：4\*3 米高度随吊顶高度，采用进口抠像油漆以及抠 像地胶。无阴影。蓝箱设计：进口抠像地胶、抠像油漆， 泰山纸面石膏板造型；设计简约大方，不花巧，杂乱，具 有现代感；演播台背景墙中间。 | 25 | m  2 |  |  |
| 5 | 播音背景墙 | 固定吸音板支架 (可采用木龙架或轻钢龙骨) ；支架内填 充玻璃纤维吸音棉；依据墙面造型，依次安装聚酯纤维吸 音板。 | 13 | m  2 |  |  |
| 6 | 播音台地台制作 | 自流平找平，铺设地胶，所选产品环保无刺激 | 16 | 2  m |  |  |
| 7 | 墙面铺贴吸音棉 | 吸音板制作门扇；依据墙面造型，依次安装聚酯纤维吸音 | 70 | 2  m |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 板。防火等级 B1；吸音棉，采用玻璃纤维材质 |  |  |  |  |
| 8 | 线路铺设 | 16mmPVC 川路线管，2.5 平方天津津成电线铺设，部分墙 面开槽。 | 86 | 2  m |  |  |
| 9 | LED 灯 | 45\*70\*100mmLED 方通灯安装 | 15 | 个 |  |  |
| 10 | 轻钢龙骨石膏板隔 墙 | 75mm 轻钢龙骨框架，9.5mm 石膏板双面封板，刷乳胶漆 | 40 | 2  m |  |  |
| 11 | 导播窗口 | 12mm 单向钢化透视玻璃不锈钢包边。 | 4 | 2  m |  |  |
|  | 小计 |  |  |  |  |  |
| 四层 | | | | | | |
| 电子琴社 | | | | | | |
| 序 号 | 设备名称 | 主要技术参数 | 数 量 | 单 位 | 单 价 | 合计 |
| 1 | 线路铺设 (含地面 开槽) | 16mmPVC 川路线管，2.5 平方电线铺设，部分墙面开槽。 | 87 | 2  m |  |  |
| 2 | 地面木地板铺贴 | 防潮垫平铺，12mm 厚度复合木地板铺设，L 扣条收边 | 87 | 2  m |  |  |
| 3 | 踢脚线安装 | 80mmPVC 踢脚线收边 | 40 | 2  m |  |  |
| 4 | 铜地插 |  | 33 | 个 |  |  |
|  | 小计 |  |  |  |  |  |
| 五层 | | | | | | |
| 舞蹈教室 | | | | | | |
| 序 号 | 设备名称 | 主要技术参数 | 数 量 | 单 位 | 单 价 | 合计 |
| 1 | 矿棉板吊顶 | 600\*600mm ，轻钢龙骨 | 157 | 2  m |  |  |
| 2 | 照明设备设施 | 开关插座及部分漏电电制：开关、电制  600X600 平板灯。  现场人工安装及拆除  电线、线管： 电线采用 BVR-2.5 ㎡国际铜芯线；清运 | 1 | 项 |  |  |
| 3 | 槽木吸音墙 | 墙面安装 600\*1200mm 槽木吸音板，木龙骨 (35\*25) 底加 玻璃棉贴槽木吸音板装饰。 | 146 | 2  m |  |  |
| 4 | 地脚线 | 800\*100mm。颜色同现场环境搭配。 | 30 | 米 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |
| 教工之家 | | | | | | |
| 序 号 | 设备名称 | 主要技术参数 | 数 量 | 单 位 | 单 价 | 合计 |
| 1 | 石膏板吊圈顶 | 轻钢龙骨搭配木龙骨做框架，石膏板 | 62 | 米 |  |  |
| 2 | 中间搭配木方通 | 50\*45mm 成品方通丝杆吊装 | 96 | 2  m |  |  |
| 3 | 原顶喷黑漆 | 电脑调色漆喷涂一遍 | 157 | 2  m |  |  |
| 4 | 顶面刮腻子刷乳胶 漆 | 石膏粉找平补缝，成品腻子两边，打磨平整，喷涂乳胶漆 两遍 | 62 | 2  m |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 线路设备设施 | 开关插座及部分漏电电制：开关、电制  3\*20W 灯盘。  现场人工安装及拆除  电线、线管： 电线采用 BVR-2.5 ㎡国际铜芯线；清运 | 1 | 项 |  |  |
| 6 | LED 射灯 | 80\*80mmLED 射灯安装 | 30 | 个 |  |  |
| 7 | LED 长条灯 | 45\*70\*100mmLED 方通灯安装 | 20 | 条 |  |  |
| 8 | 办公高阁 | 铝合金框架，双层钢化玻璃，中间夹百叶 | 20 | 2  m |  |  |
|  | 小计 |  |  |  |  |  |
|  | 各部室合计 |  |  |  |  |  |

# 四、设备清单明细如下:

## 1.智慧校园平台

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 小计 |
| 1 | 基础支撑平台 | 1.系统具有初始化部门、年级、学科、课程等基础的信息的功能  2.年度学期应具有设置开始、结束以及升级的日期，到了升级的日期系统数据会自动升级一个学期或者学年；  3.部门管理需具备分层级进行管理的功能；  4.系统需支持用户对年级进行维护，可以进行新增、修改和批量导入；  5.需支持分校区管理，校区可以和场地进行关联；  6. ★权限需具备按用户、角色、部门进行授权，角色可以自定义  7.用户需具备对教职工、学生、家长进行基本信息的维护，所有的用户都可以进行批量导入，导入和短信做了对接，导入成功会给教职工发短信；一个家长可以在平台中对应多个小孩；  8.系统需支持和企业微信对接，可以将平台中的组织架构及教职工信息同步到企业微信；  9.系统需支持教育部颁发的教育国标供其他模块进行调用的功能；  10系统需支持登录页面可以个性化定制的功能；  11.系统需具备对操作日志以及登录日志查询的功能；  12.系统需支持对资源和数据进行分开备份的功能；  13.登录需支持账号、手机号、邮箱、身份证号码。  14.用户需支持换主题的功能、管理员可以统一设置用户的主题；  15.系统需支持每个用户可以设置自己的个性化桌面的功能；  16.用户需具备在桌面设置自己的信息；  17.其他模块的消息需支持统一提示的功能；  18.系统需具备中国风的元素；  19.系统应需支持支持中英文双板的功能；  20.学科课程应具有分类、初始化以及统一进行维护功能GF；  21.课程应具有根据不同的教材版本进行初始化教材目录和知识点的功能；  22.系统需具备对教师的任教、课程分组以及课时数的查询下载功能；  23.学生分班需支持单个和批量的导入；  24.不同的班级需支持设置不同的课程以及周课时数和总课时数；  25.系统需具备给行政班分配课程以及上课的教师，可以批量导入上课教师；  26.系统需支持按学年学期维护历史的行政班级和行政班对应的学科、任教和学生的功能；  27.学生的校本选课以及高中的新高考的选课的课程需支持展示并调整；  28.系统需支持单个和批量维护选修班的信息及班级学生信息；  29.系统需支持维护学校的教研组信息、包含了教研组涉及的教研组长、管辖的年级和学科；  30.教研组下面应具备维护备课组的信息功能；  31.系统需支持按学段初始化上课节次，学校可以自行修改的功能  32.教务平台需支持单独设置独有的角色以及对角色进行授权操作功能；  1.系统需支持所有的应用模块统一认证，进行统一的登录和统一的退出；  2.统一认证中心应具备实现手机号码、第三方（微信、QQ、企业微信GF）扫码登录的功能；  3.系统需支持和第三方认证中心进行单点登录的集成；  1. ★系统需支持每个用户可以单独设置主题的功能；（提供软件功能截图）  2.系统需支持每个用户可以设置自己的布局的功能；  3.管理员应具备可以分用户类型设置默认布局风格的功能；  4.各个模块的信息支持展示到个人桌面，可以设置显示的条数；  5.个人桌面需支持中英文版及中国风风格；  6.系统需具备提醒各个模块中待处理的事宜，并且点击可以查看详细信息；  7.系统需具备可以设置自己的信息以及第三方登录微信和QQ的信息；  1.系统需支持统一管理本公司的应用和第三方的应用；  2.应用需具备进行修改和停用功能；  3.应用需具备授权角色的功能；  4.应用需具备分类管理的功能；  5.系统需支持第三方应用集成的接口和权限； | 套 | 1 |  |  |
| 2 | 新高考选课系统 | 1.★新高考选课系统中能实现设置学生必选课程和学生不选课程的功能；（提供软件功能截图）  2.★提供了学生自由选课和组合课程两种选课模式；  3.★要求选课模式支持“3+3”和“3+1+2”两种模式；（提供软件功能截图）  4.提供了新高考3+3模式下的分次选课，灵活适应学校多样化选课方式；  5.要求能满足等级考课程7选3,7选2,7选1；6选3，6选2,6选1；5选3，5选2,5选1；4选3，4选2,4选1，共十二种选课需求；  6.与排课系统提供良好的数据衔接功能，实现数据统一，互融互通；  7.要求等级考合格考分班按选课相同和原行政班相同的规则优先分教学班，尽量减少学生走 班次数；  8.★能提供根据课位进行任课教师及上课教室的安排，并提供冲突检测提醒；（提供软件功能截图）  9.可分校区进行选课活动及分校区数据展示；  10.至少能提供2个统计报表：单科选课情况表、教学班分班情况表； | 套 | 1 |  |  |
| 3 | 成绩分析系统 | 1. 功能总体规划：采用先进的测量学、统计学对成绩数据的深度挖掘和对比分析；同时包含了适用于新高考改革的成绩汇总、统计、折算分等分析与统计的设置，实现了新高考改革下3+3模式和3+1+2模式的成绩分析功能；系统分报表分析、教学成绩分析、特色学生跟踪、历年高考成绩分析等四部分；把学习分析技术纳入教学质量管理与监控体系之中，为教师专业发展、绩效考核提供了公正、科学的数据，为管理层教学决策和教学改革提供科学依据；  2. 要求具有上传考试计划，并且能在线浏览；  3. 要求具有设置录分时间段功能，并具有手动控制是否给学生及家长开放查询成绩的功能；  4. ★要求具有安排考场及监考功能，并能自动生成：考试日程表、准考证、座次表、座号表、监考名单、桌条；（提供软件功能截图）  5. 要求具有监考通知功能，监考通知能自动根据某次考试的考场安排，为每位监考老师生成一份监考通知单，能通过系统自动给监考老师发送个人的监考通知单；  6. ★要求考号生成方式具有“完全随机、按班级学号、按照姓氏拼音、按照某一次考试成绩”四种方式；其中“按照某一次考试成绩”进行考号安排时，还须满足按“总分排名”和按“单学科排名”两种方式；  7. 要求考场安排既能够满足行政班的考场安排，也能对走班教学班的考场安排，其中监考教师能通过鼠标拖拽的方式进行设置；  8. 要求成绩录入满足三种方式录入：在线录入、批量导入、与阅卷系统对接；  9. 要求能根据每个科目设置成绩录入者、满分、优秀分、良好分、及格分、低分、区间分、等第分标准及考卷设置人；  10. 要求单次考试成绩分析能按照学科课程分析、试卷质量分析和学生成绩分析三个方面进行分析；  11. 学科课程分析方面的报表要求从学科、班级维度进行具体的分析，至少提供11个报表；  12. 要求提供“成绩指标统计表”，统计量须满足：贡献率、班T均分、差异系数、进步率、增长值、区间分、等第等统计指标的分析，同时要求实现行政班和选修班的统计分析；  13. 要求提供“合格考科目分析”的分析报表，统计学校行政班各科合格率，并能精确提供需努力学生名单，以便帮扶；  14. 要求提供“等级考科目分析”的分析报表，对学校高中学业水平等级性考试科目成绩分析，要求满足3+3模式和3+1+2模式间两种不同模式的分析；  15. 要求提供“上线分析”的报表，要求能自定义设置录取控制线，预测高考上线率，并对综合T分进行动态分析，并能提供上线名单，为教师改进教学提供依据；  16. 要求提供“临界分析”报表，要求能分别按行政班和教学班进行数据统计，在各分数线的基础上明确临界值，以便合理估计上线临界学生的范围；  17. 要求提供“单科等级增减分析表”，通过与某次考试的T分对比呈现每个班级的等第人数增减，据此表格解读可以分析出每个班级的进步与倒退；要求系统能自动分析班级的进步与退步情况报告，并且分析出每个第档的增减人数，同时满足包含行政班课程和选修班课程的分析；  18. 要求提供“班T均分增长值分析”的报表，要求以各班单个学科增长值指标进行可视化分析，可以对比各个班级的情况；  19. 要求提供“班级学生等第分布”的报表，要求以饼状图形式来分析各科目各班级基于“正态化等第”指标的人数及人数百分比；点击饼中比例，显示该占比学生名单，便于分类分析；  20. 要求提供“等级分布卷分临界点表”的报表，通过各个等第临界点的卷分来呈现每个学科在每个等第的卷分最低分，相邻等第之间的差距越大说明该学科不平衡性越大；要求行政班课程和选修班课程分别呈现；  21. 试卷质量分析方面的报表要求从试卷的各个小题进行分析，体现班级教学目标达成情况和试题达标分析；  22. 要求提供“班级教学目标达成情况分析”要求能分析各班学生对试卷所设置教学目标的达成情况，至少包含：学习水平、准确人数、全错人数、题目得分率、达标指数、区分度、达成率等；新增教学目标雷达图和题目难度系数，提高了分析可视化程度，量标更完善；  23. 要求提供“试题达标分析”, 分析每道试题的达标情况，运用达标系数可快捷分析教学问题，有利于教师进行针对性的有效教学；  24. 学生成绩分析方面的报表要求从学生个体维度进行各种分析，至少提供9个统计报表；  25. 要求提供“学生成绩汇总表”，统计维度须满足正态标准分等第、T分、增长值、T分退位次等统计量，报表还须满足对3+3综合或3+1+2综合的统计分析；  26. 要求提供“个体均衡分析”报表，通过雷达图的形式表现学生各科目的个体T分和班级T均分的对比，便于了解学生优秀科目及落后科目；  27. 要求提供“发展趋势分析”：跟踪学生历次考试的正态化后标准分等成绩指标，纵向了解学生学习动态及趋势，要求能分别按照正态标准分、T分、等第三个统计指标进行纵向的跟踪分析，并有曲线图进行配合展示；  28. 要求提供“T分进退位次”的报表：通过对比某次考试，反应学生位置变动，动态了解学生学习近况；  29. ★要求提供“3+3”, “3+1+2”总分分析”，统计正态等级区分、“3+3”或”3+1+2”总分、正态综合T分、正态T分增长值，可及时对学生的3+3正态综合T分、增长值的变化进行分析；（提供软件功能截图）  30. 要求提供“成绩多元评析”报表，通过个体的得分率分析，了解学生学习过程中的薄弱环节；从而为学生提供有针对性地教学强化训练；并提供试卷的信度；新增卷分得分率柱状图、非计分科目赋分统计及量标平均得分率；  31. 要求提供“个人成绩报告”报表，把学生该次考试的各学科的卷分、T分、鉴真度、班级年级进退位置、等第等信息做成学生明条，便于发给学生、家长；点击学科(有教学目标的)显示该学科知识薄弱环节；  32. 要求提供“薄弱环节汇总表”，可为师生提供学生各科知识点的薄弱环节，以便查漏补缺GF；  33. 学科过程分析；  34. 要求提供教学成绩分析方面的报表，至少提供班级成绩增长值、班级学生进步率、课程目标达成率、阶段性达成率、教学计划达标率、教学达成度总表和教学成绩总表7个报表分析；  35. 要求提供“班级成绩增长值”分析报表，分析班级平时、期中、期末班级T分均值，便于过程性评析班级学期成绩变化，监控教师教学质量；  36. 要求提供“班级学生进步率”分析报表，分析班级学期内各次考试进步人数，便于过程性评析班级学生进步率变化，监控班级任课教师团队教学效果，必须包含“进步率、班级综合计分”方面的分析；  37. 要求提供“课程目标达成率”分析报表，分析班级学期内各次考试知识点达标情况，反映国家课程目标达成情况，必须包含“达成率”统计分析；  38. 要求提供“阶段性达成率”分析报表，分析班级学期内各次考试达成率情况，便于管理者进行教学质量监控；必须包含“期中达成率”、“期末达成率”和“班级综合记分”；  39. 要求提供“特色学生跟踪”方面的报表，至少提供需努力学生跟踪和特长学生跟踪两个方面的统计分析；  40. 要求提供“需努力学生跟踪”的分析报表，了解班级后进生的分布比例、具体人数和学生姓名，以便联系考试情况、知识点掌握学习状况，改进班级教学策略；通过对后进学生的进步情况，能够较准确地揭示教师教学行为的有效性，以便研究“不让一个学生掉队”的方略；  41. 要求提供“特长学生跟踪”的分析报表，通过数据分析，掌握特色学生基础差异，分布情况，以便调整教学内容，实行分类教学，强化个别指导，并且为学生选择职业生涯方向提供参考；  42. 要求提供平时成绩、学期成绩、学年成绩的统计报表，其中学期和学年明细报表具有“一学生一张A4报表”的下载功能，方便学校打印给学生发放；  43. 要求学期和学期统计时，能按平时、期中、期末按照年级、各学科进行自定义权重配置功能；  44. 要求提供“历年高考成绩分析”的相关报表，包含：高考成绩总体分析、高考考选考人数分析、高考成绩等级分析、历届高考情况分析4个报表；  45. 要求提供“高考成绩总体分析” ，有利于高考成绩与入口成绩(增长值)对比分析有助于发现两者的不对应性，查找问题原因，调整培养方案；可以帮助学校领导提升对今后的教学效率与管理效果；  46. 要求提供“高考考选考人数分析” ，使高中学校管理层全面整合的学生生涯理念，用好选考科目托底保障机制 ；  47. 要求提供“高考成绩等级分析” ，为学校学业成绩考核、应对高考政策变化、选考科目人员均衡、来年计划调整与设置提供依据；  48. 要求提供“历届高考情况分析” ，统计各个大学录取本校学生，体现学校教学质量；  49. 要求提供按角色设置查看报表范围自定义设置功能；  50. 要求提供学生查询，可显示学生在校期间所有学年内的所有课程成绩明细，跟踪学生的学习生涯；  51. 要求提供历年高考成绩查询,可显示学生高考成绩成绩，留下烙印，也为升学、留学开具证明留下依据；  52. ★要求提供能支持3+3模式和3+1+2模式两种数据分析，并提供截图证明；  53. 要求设置等新高考相关的功能，如高考赋值规定等，教学目标内容也可以设置； | 套 | 1 |  |  |
| 4 | 走班排课系统 | 1. 排课方案：支持多个排课方案并存；支持新高考走班排课；  2. 统一数据：与基础支撑平台共享班级、科目、教师、场地数据；  3. ★课务安排需具备年级统一课安排、班级私有课、合班课、单双周课、固定课的安排；  4. 须具备多种排课规则：可按照学科组、班级组、教师组分别设置排课限制规则；  5. 须具备课程组互斥、多教师互斥和场地唯一性互斥设置；  6. 须支持连堂课设置；  7. 须支持课表导出到word版GF，能自定义课表模板；  8. 须支持随时调整任教、课时数、各种排课规则等排课元素；  9. 须支持拖放式手工调整：即时辅助、并行操作；  10. ★课表查询可提供个人课表查询、班级课表、教师课表、学生课表、场地课表、组合查询进行；  11. 班级课表及教师课表可按日课表、周课表、总课表查询；  12. 组合课表可将任意多个教师放在一起进行组合对比；  13. 提供调课代课功能，任课教师能在线发起调课申请、教务管理人员可实现实时调课审批； | 套 | 1 |  |  |
| 5 | 生涯规划系统 | 1.自我了解  1）学生能通过完成测试了解自己的性格，系统能自动判断给出的适合的职业；  2）学生能通过完整的测试了解自己的气质与职业的的关系；  3）学生能通过完整的测试了解自己的兴趣以及适合自己的职业；  4）学生能通过完整的测试了解自己的价值观以及适合自己的职业；  2.了解职业  系统必须能查看完整的全国普通高等学校名单及普通高等学校的专业；  3.学会选择  1）学生能通过完整的测试了解自己适合的职业；  2）系统自动从成绩系统获取学生的成绩，从而判断学生的优势课程；  3）学生画像及测试结果要有图形化显示；  4.生涯指导任课教师，班主任以及学生家长能通过学生的生涯报告给与生涯指导；  5.学生最终能自主确定选修学科。  6. 专业配置  1）学生能根据职业心理测试结果，自动获取配置专业内容；  2）学生能根据自己选修学科，自动获取配置专业学科类别。  7. 学科成绩增长值变化幅度  1) 系统自动从成绩系统获取学生高中阶段语文,数学,外语成绩增长值，从而呈现变化幅度图像.  2) 系统自动确定首选课程，当数据获取不到学生可以自己选择首选课程；  8. 合适专业与匹配  1) 系统自动呈现专业匹配全景图表；  2) 系统自动匹配课程学科的学科类别专业，呈现课程与专业的配置图像；  3) 系统自动匹配专业学科类别并排序，呈现专业的学科类别匹配图像；  4) 系统自动匹配合适专业并赋值。  5) 系统自动匹配专业结果。  8. 征求父母师长意见  1) 征求班主任及生涯任课教师意见可以三次，提供专业类别选项框（内存所有匹配好的学科类别）及出现相应的匹配好的专业选项框，能方便地修改专业；  2) 征求父母家长及其亲朋意见可以三次，提供专业类别选项框（内存所有匹配好的学科类别）及出现相应的匹配好的专业选项框，能方便地修改专业；  9. 学生能修改与确定专业。  10. 系统设置  1) 管理员能及时维护大学专业文档，使学生第一时间了解专业。  2) 提供日期设置及时间设置。  3) 管理员页面可呈现出已经确定选考、志愿的学生；并且附加统计图。 | 套 | 1 |  |  |
| 6 | 学生考勤系统 | 1.设置考勤规则，考勤规则是否开启、考勤起始时间、考勤结束时间、考勤签到打卡时间、签退打卡时间、允许迟到时间、允许早退时间；打卡时段为为一个时间段时，可设置午休时间，可新增考勤时段；选择规则适用的年级班级，设置重复周期；  2.需满足节假日设置，与考勤规则关联，实现节假日免打卡考勤；  3.审批设置，根据学生请假时间，设置不通的审批规则，需满足多几审批规则制定，需满足是否开启班主任审批功能；  4.实现迟到规则设置和缺勤规则设置，可手动输入数字，考勤管理员可编辑修改；  5. ★权限设置，按资源、角色、组织、个人的形式实现系统权限管控，可管理系统初始化默认的角色，编辑、修改，实现角色的维护；可新增自定义角色，是否开启角色权限，维护角色成员，及其角色描述等；（提供软件功能截图）  6.考勤统计人员查看并下载，相关的统计报告，可通过选择今日、本周、本月、 本学期来查看统计报告；  7.系统支持一个家长多个学生，在提交请假申请时，可选择不通的学生；在一个系统类展示多个学生考勤信息及其请假信息； | 套 | 1 |  |  |
| 7 | 综合素质评价系统 | 1.基本信息：可根据角色权限填写个人信息、兴趣爱好、填写评价；（包含：学生角色、家长角色、班主任、管理员）；  2.核心素养：  （1）品德发展与公民素养：内容有行为规范、社会实践、社团活动从本系统单新增、批量导入，也可从开启相关的系统获取学生现及参加的各项活动数据记录；经过老师审核通过方可记录到个人成长报告；  （2）修学课程与学业成绩：内容有阅读记录、校本课程、学业评价、学业成绩从本系统单个新增、批量导入，也可开启从相关的系统获取学生现及参加的各项活动数据记录； 经过老师审核通过方可记录到个人成长报告；  （3）身心健康与艺术素养：内容有体质健康、体测项目、艺术活动从本系统单新增、批量导入，也可从开启相关的系统获取学生现及参加的各项活动数据记录；经过老师审核通过方可记录到个人成长报告；  （4）创新精神与实践能力：内容有创新发明、科技活动、研究型学习专题报告从本系统单新增、批量导入，也可从开启相关的系统获取学生现及参加的各项活动数据记录；经过老师审核通过方可记录到个人成长报告；  （5）荣誉奖章：从本系统新增、批量导入，也可从开启相关的系统获取学生现及参加的各项活动数据记录；经过老师审核通过方可记录到个人成长报告；  3. 成长报告：根据各不同角色填写的核心素养里的不同项目的新增数据或获取的数据形成一个完整的个人成长过程的一个成长报告； | 套 | 1 |  |  |
| 8 | 服务器 | 外形；2U机架式  处理器: Intel Xeon6130(16C,2.1GHz)  内存:32G DDR4  硬盘: 3\*2T SATA 7.2K  网卡:2口千兆  阵列卡 :RAID 0.1.5.10  电源 ：2\*550W | 台 | 1 |  |  |
| 9 | 智慧班牌 | 支持远程开关机功能，远程唤醒待机功耗≤2W。  (提供生产厂商确认的功能证明材料)  1.整套应用系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在Windows、 Linux、Android、iOS 等多种不同的操作系统上 通过网页浏览器登陆进行所有管理指令操作。家 长通过常用移动通讯应用工具即可实现家校互 通，通知消息接收。2.系统可在后台发布班牌展示信息内容，支持照 片、视频、新闻、公告、 电子欢迎横幅等类型， 内容支持图文混合排版；信息发布具备定向发布 功能，可按照全校、班级等层级进行定向信息推 送；主题模板支持自定义班牌界面，可在后台自 由搭配显示组件，满足个性化的展示需求，预置 班级信息、课程表、考勤、新闻、公告、相册、 倒数日、天气、视频、学生量化评价排名等不少 于 20 种显示组件。  3.★系统内置超过 200 张屏保云图，分属于不同 的云图库 (如：卫生健康、党建文化、科普知识 等) ，用户可以选择需要的云图库作为班牌屏保。 4.★系统内置 50+海报模板 (如，欢迎模式，卫 生健康，校园风采，通知公告等) ，支持用户自 定义修改背景及文案。同时可以自定义管理海报 分类。系统支持对信息发布进行审核权限管理， 可同时设置不同审核人，用户进行信息发布时， 需由指定用户审核后才可在设备上展示。 5.支持信息发布 IP 白名暈管理，可将相关管理人 员的办公网络 IP 地址纳入“IP 白名单” ， 白名 单外的 IP 地址无法获取信息发布权限。 6.系统支持发布课程作息时间表，可按全校和年 级层级进行分层执行。每天可执行不同的课程作 息时间表，便于灵活管理教学作息时间.7.学生考勤结果可自动推送至家长手机端，供家 长查看学生考勤信息。支持考勤结束后自动推送 考勤结果给班主任和任课老师，同时老师可设置 关闭通知开关。 8.系统支持在云班后台将可用来预约的场地开启 场地预约，然后老师即可在云班后台发起场地预 约。同时班牌端会显示当前场地近两周的预约占 用情况.9.系统支持无线网络动态获取和静态网址手动切 换，为学校进行网络设置提供多种选择；支持网 络模式更改时验证管理员身份，防止学生误操作。 10.为保证数据安全，系统应采用云服务器部署， | 套 | 20 |  |  |
| 10 | 智慧班牌 软件 | 支持广域网操作和管理，即管理员可使用账号密 码登录网站进行管理。班牌内置电子动态二维码供用户提交反馈建 议，提交反馈时会自动上报该设备的配置、运行 状态等信息。支持向家长发送语音留言，留言信息实时推送 至家长微信小程序手机端，并且家长可对留言进 行文字回复；支持学生通过个人空间査看家长回 复的文字留言。人脸识别考勤功能支持离线识别，无网络环境 下班牌仍可以进行人脸识别考勤；支持自定义德育督导班级评分标准，设定全校 评价维度，督导教师可通过扫描班牌显示的班级 专属二维码对班级进行评分，可按日、周、月查 看班级总分，可以柱状图查看各评价维度的分数。 班牌可展示过去一周、一月的本班评分名次，及 全校前三名的光荣班级，激励学生自觉维护班级 冗余，提升学生综合素质。可批量为班级颁发具 备有效期限的流动红旗，获奖班级班牌界面使用 荣誉班级专用主题风格，提升班级荣誉感，激励 其他班级。班牌可连接对应场地内的网络摄像头和录 播设备，在班牌即可査看教室内的上课画面，实 现电子可视化巡课；可在单个班牌切换查看多个 班级部署可视化巡课系统的课堂画面。支持学校管理员或班主任在微信端编辑并发 起问卷，家长在微信端填写问卷 (如：体温打卡GF) 后，即可实现信息回传给学校，学校老师可以在 云班后台或微信端实时查看家长提交的数据。班牌端录入人脸识别照片：老师在班牌端扫码 后，即可进入人脸照片录入界面，可依次让学生 直接在班牌上拍照上传人脸识别照片。可在班牌应用菜单嵌入第三方应用，使用第三 方应用时，显示当前使用的第三方应用名称与开 发者信息。 系统支持设定班牌定时开关机管理策略，支持对班牌批量设置多组自动开关机时间策略，可实 现班牌每天执行不同的开关机时间策略，满足学 校灵活管理设备的需求。支持 NFC 读卡功能，第三方应用可通过读卡接 口自行采集班牌刷卡信息。 | 套 | 20 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |

## 智慧黑板

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 小计 |
| 1 | 智慧黑板 | 1. 智慧黑板 2. 1.采用一体化设计，无明显拼接痕迹，外观简洁。中间区域为 LED 液晶显示屏幕，可显示视频内容，进行交互触控操作等。黑板支持无尘粉笔，普通粉笔，环保水笔等多种媒介书写。 3. 2.智慧黑板采用包边设计，屏幕表面钢化玻璃卡嵌在铝合金边框内，黑板四角为圆弧型设计，确保教学安全。 4. 3.智慧黑板具有一体化粉笔槽设计，左右副板带磁吸功能。 5. 4.产品整体尺寸：长≥4200mm 、高≥1290mm 、厚≤55mm。液晶屏尺寸≥86英寸，分辨率≥3840X2160，UHD超高清。 6. 5.采用液晶显示屏对比度不低于4000:1，亮度不低于450cd/㎡，可视角度不低于178°，响应速度≤8ms。 7. 6.连续响应无间断，触摸有效识别≤5毫米。 8. 7.整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的最佳显示效果，此功能可自行开启或关闭。 9. 8.产品采用全屏零贴合投射式电容触控技术，手指轻触式多点（不小于10点触控）互动体验。 10. 9.产品具有五指智能手势识别开关黑板背光功能，操作者可在显示区域任意位置，任意信号下，通过五指按压屏幕实现对屏幕的开关，五指实现黑板背光的关闭与开启，触控功能与传统书写功能瞬间切换。切换响应速度≤2sGF。 11. 10.三指罗盘跟随. 12. 11.智慧黑板具有前置物理按键，数量不少于8个。 13. 12具有一键录屏功能（物理按键），能够录制安卓界面的所有操作过程。 14. 13.产品具有实时监看主机温度功能，便于了解设备的运行状态。 15. 14.智慧黑板具有硬件自检维护功能及软件维护功能。针对不同硬件故障给出问题原因提示，可对嵌入式系统运行内存、垃圾文件进行清理。 16. 15.可选刷卡开关机功能，每台黑板配≥5张IC卡，黑板支持IC卡授权管理功能，可将饭卡、一卡通等不同的IC卡进行授权成为开关机卡，防止未经授权人员操作智慧黑板，确保设备使用安全。 17. 16.支持双系统：Android、Windows双系统，当其中一个系统出现异常时，可切换至第二系统，保证教学不受影响。 18. 17.产品内置中控触摸菜单，中控触摸菜单可以将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下，无需物理按键，且在任意显示通道下均可在屏幕上调取该触摸菜单，方便快捷。 19. 18.支持PC信号源模式下，实现窗口一键下移功能，便于不同身高的人员操作使用。 20. 19.支持放大镜功能，便于教师对知识点放大展示，供学生清晰观看学习。 21. 20.支持锁屏功能，可对显示界面一键锁定，并且支持被授权人员凭密码解锁。 22. 21.支持HDMI、VGA、window、Android等GF多种信号源输入选择。 23. 22.为更好的辅助教学，产品前置接口具备≥2路USB3.0接口,且 USB接口支持Windows及Android双系统识别。 24. 23.为便于连接外部设备，产品前置接口具备≥1路USB触控输出接口。 25. 24.为便于产品升级维护，主板、安卓版及OPS采用整体抽拉式模块化接口，便于维护。 26. 25.接口：≥1路3.5 mm耳机输出，≥1路3.5 mm MIC输入,≥1路RS232 输入。 ≥1路LAN 输入，≥2路HDMI 输入, ≥1路VAG 输入, ≥1路AUDIO 输入, ≥1路 UP-USB(安卓升级) 输入，≥2路 USB(全通道识别)，≥1路 TOUCH -USB 输入，输入≥1路TYPE-C端口输入 27. 26.产品内置喇叭，功率≥2×30W, 立体声、双声道、高保真。 28. 27.为保护使用者的视力，产品具有防蓝光设计，光生物安全（防蓝光），无危害。 29. 28为保证产品的耐腐抗老化性能，产品金属外壳采用耐腐蚀技术处理，需CNAS、CMA机构认可的权威实验室出具的盐雾检测报告为佐证，试验时间不小于48小时，样品外观、各金属件都应无锈蚀痕迹。 30. 29.为确保产品使用的持久性和耐高低温性能，智慧黑板的纳米触控模组应采用耐高低温技术处理，能承受低温-20℃～高温60℃的试验，需CNAS、CMA机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，试验时间不小于120小时。 31. 30.智慧黑板内置摄像头，摄像头光学尺寸1/3.2”英寸 COMS sensor，有效像素800W， 视角68°，固定聚焦距离50‐150cm;支持双数字音频MIC。 32. 31. 智慧黑板内置高拍仪，采用嵌入式设计结构，与智慧黑板为一整体；具有断电安全锁功能，防盗式设计。 33. （1）高拍仪分辨率800万像素，镜头拍照幅面A4，镜头解析度：1000TV线。 34. （2）预装展台软件，支持与高拍仪联动控制，当高拍仪硬件开启/关闭时，软件即自动开启/关闭，无需用户手动操作展台软件。 35. （3）展台软件进行视频与实物展示，具有动态白板批注、课件录制、对比教学、扫描管理、快速抓图、画中画等软件功能；可控制对比度、亮度、色彩饱和度、锐度、曝光度、自动对焦等调节。 36. （4）展台软件内置扫描软件功能，方便老师课件素材采集和备课。 37. （5）支持OCR文字识别，迅速提取文字，形成Word文档。 38. （6）展台软件具有2，3，4，8,16同屏多画面对比教学功能。 39. （7）扫描文件的同时，可带自动/手动的切边纠正功能，可以快速的帮助老师进行纸张扫描纠偏。 40. （8）条码扫描识别，水印功能，双面扫描自动合并功能。 41. （9）带扫描智能优化：在保留文字以及有效颜色的情况下，将图片的灰底智能去除。 42. （10）设备带智能连拍功能，同时带自动检测换纸功能，只有检测到了重新换纸才会进行新的自动连拍。 | 台 | 11 |  |  |
| 2 | 智慧黑板软件系统 | 1.主工具条简单实用，只显示老师最常用的画笔、板擦、漫游、撤销、翻页和新建页。  2.支持扫描二维码直接下载和分享课件。  3.支持多人同时书写，互不影响。不论是笔迹、图片、图形都可以实现任意部分的擦除。  4.支持边写边擦，擦除过程中擦除面积随手的接触面积大小改变而随时改变。  5.桌面模式下可以使用白板的所有工具，桌面模式下支持工具条最小化成一个按钮。  6.支持将白板外的任意文件截图发送到白板，并对截图内容进行讲解和批注。  7.支持单窗口下，全屏中英文、数字的混合智能同时识别（拒绝采用分页及切换不同输入法选择方式），默认识别字体为微软雅黑。支持擦除文字，如：中国China总面积约960万平方千米。识别的文字支持修改字体和字号。  8.资源访问需支持多种渠道，支持从本地素材库一键拖拽资源到白板中；也可以从我的电脑中添加本地资源到白板中。  9.支持智能录制微视频和课堂内容，保存到本机上并可一键上传教育云教师空间。  10.支持一键切换学科模式，对应的背景主题、学科工具、资源素材、自动切换到对应学科。  11.支持公式和图形的智能识别，公式识别：如ax²+bx+C=0等，图形识别：包括任何规则和不规则图形，如三角形、五角星等。  12.支持备授课两种模式，备课模式下老师可根据教学需求对页面中任意的对象进行交互动画设置，如渐变、擦除、百叶窗等特效，还能设置动画进入或退出的速度和方式  13.书写笔包括硬笔（普通笔）、荧光笔、印章笔、纹理笔、毛笔、钢笔、排刷、激光笔、文本输入等多种笔型，同时印章笔和纹理笔不仅内置部分图案，老师还可以自己添加喜欢的图案；切换笔形后，图标显示为当前笔形及笔的颜色和粗细。  14.板擦包括任意擦除、区域擦除、对象擦除以及全屏擦除。  15.多点书写：支持不少于10人同时书写，并能达到流畅书写。  16.软件支持分学科的模式设定，包含语文、数学、化学、英语、物理和生物等6类学科设定，每个学科的教学工具均归类在独立的学科模式中，适应教学的实际需要。  17.图形输入支持多种方式，可以从菜单中快速选择二维和三维图形；可以通过量角器直接画角度、通过圆规画弧度和扇形，通过直尺画直线，并且能标注角度、半径和长度；也可以通过图形智能识别画各种不规则图形。  18.office文档：提供PPT、Word、Excel等文档的嵌入打开，演示、批注，及批注保存功能；在PPT播放模式下，既可以批注，也可以快速上下页切换；可将PPT文件导入到白板软件中，并保持PPT文件中对象的独立性和PPT原有的背景和版式，其中图片、文本、音频、视频、以对象形式导入可进行再次编辑和保存。  19.多页面切换模式：可实现不同页面文档的快速翻页，实现页面预览功能。并且可以快速实现复制页面、删除页面、移动页面位置。  20.提供相关学科的教学辅助工具，服务方便于教师的课堂教学。如：提供直尺、三角板、圆规、量角器，同时可以在这些几何工具的辅助下画直线、圆、角、弧线、扇形等图形，使用圆规绘制弧线和扇形时可显示绘制角度；学科及教学背景：提供丰富的学科背景和教学背景模板供老师使用，包括田字格、作文纸等。  21.提供矩形、三角形、椭圆形、梯形、虚线、箭头、任意三角形、任意多边形等多种图形的绘图功能，并能随意设置图形颜色，给图形填充不同的颜色，大小调整、旋转、删除、复制、层级等常用功能并能对页面中的任何对象（包含书写的笔迹、进行复制、粘贴、移动、放大、缩小、旋转等编辑。  22.提供立方体、三棱锥、四棱锥、圆柱体、圆锥、圆台、球体、半球体、二面体等立体图形的绘制工具。 | 套 | 11 |  |  |
| 3 | 授课系统 | 1.支持多种风格笔的书写，包含铅笔，粉笔，毛笔，马克笔，印 章笔，纹理笔；  2.支持笔的粗细和颜色选择，至少 16 挡粗细，16 种常用备选颜 色，支持实线，虚线和波浪线的线型选择；  3.印章笔，支持常用的图案印章，比如奖杯，笑脸，鼓励，小红 花等 10 种图形；  4.支持手势擦除功能，当识别到 5 指手势，画面自动由手写状态 变成板擦状态，板擦大小至少有 3 级选择； 5.支持清空笔迹和一键清屏功能，支持全屏幕漫游，支持撤销和 恢复功能；  6.支持元素周期表功能，可以点选添加单个或多个元素到黑板， 显示元素原子结构，原子质量， 电子排布情况；  7.基础图形：支持直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边 形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基 本图形绘制；  8.高级图形：立体多边形的绘制功能：长方体，圆柱体，圆锥体， 三角体的一键绘制  9.支持汉字手写输入自动识别功能，支持书法体汉字展示功能； 10.支持放大镜，屏幕录制，聚光灯，幕布，板中板，截图； 11.视频展台可一键调起，功能包含：批注，擦除，静止画面，画 面对比，拍照，放大缩小；  12.多屏互动功能，学生可以使用学生平板终端或手机，扫描二维 码分享直接同步老师黑板界面，老师可以通过授权管控学生终端 的显示内容；  ★13.计时器功能，支持顺计时和倒计时，可在桌面一键调起，快速用于教学互动，即时训练的活动；  ★14.支持学生点名功能，通过后台导入学生名单，在桌面小工具 一键调起学生点名，打开即可随机抽选 1~4 位学生回答问题； ★15.支持英文作文批改功能，支持以拍照，上传图片，文档方式 自动识别英文作文，并进行评测和修改；支持词汇能力，句子能 力，篇章能力三个纬度进行分析，并给出评语，支持单词拼写检 查自动标红，并给出替换词建议；批改完成给出分值评价，支持 二维码和链接分享； | 套 | 11 |  |  |
| 4 | 内置教学资源系统 | 1.古诗词资源：可以通过作者，句子，典籍，成语，句首，句 尾等维度查询到上万首中华诗词；可以通过题材检索诗词，比如 春天，夏天，秋天，冬天，风，花，雪，月，雨，梅，荷，菊， 柳，爱国，思乡，理智，哲理，悼亡，伤怀，山水，田园，送别， 离别等维度；有 10 个以上精选的诗集，包含唐诗三百首，宋词三 百首，古诗三百首，宋词精选等；每篇古诗包含作者介绍，拼音 注释，诗词释义；  2.词典查询功能：包含 8 万个汉字，20 万个词语，囊括汉语词 典，康熙词典，成语词典等数字资源库； ★3.桌面一键进入免费的在线教学资源，支持一年级到高三的学 科类课程，名师讲堂课程讲解，同时支持专题教育类课程，包含 (防疫教育，防疫常识，防疫科学，战疫课堂，战疫故事，品德 教育，党史教育，国史教育，爱国主义教育，社会主义核心价值 观教育，优秀传统文化，生命教育，安全教育， 自然灾害防护， 意外伤害防护，公共卫生，社会安全，网络安全，心理健康教育， 居家建议，情绪适调，人际交往，学会学习，家庭教育，亲子沟 通，习惯养成，经典阅读，主题阅读，中华经典，电子书籍，研 学教育) ；  4.支持历史地图功能，可以通过时间，地点，人物，历史事件 4 个纬度展示地图信息；支持以时间轴方式查看世界历史各阶段 地图概况，包含石器时代，青铜时代，铁器时代，蒸汽时代，电 气时代各阶段历史地图； | 套 | 11 |  |  |
| 5 | 学堂教育管理系统 | 1.软件界面：软件能够实现资源中心、智慧课堂大数据中心、常用工具、收藏夹、应用市场功能。  2.资源中心：软件能够实现数字教材资源、云端资源，覆盖小学、初中、高中阶段各年级的多个学科课程资源。  3.精准备课系统：  （1）.软件能够实现云技术，备课资源能够云端存储，教师能够在线查看和编辑备课资源，备课不受时间空间限制功能。  （2）.软件能够实现根据教材章节自动给教师匹配的完整备课包，备课包设计了一堂课程的完整教学活动和教学活动需要的资源素材，备课包内容覆盖了课前、课中、课后全场景教学环节，课前包含学生预习的学案以及自我检测的试题，课中包含了课上要用的课件、微课以及课堂练习，课后包括课后作业，对于课中资料，老师可以一键发布到课程表，上课时老师启动大屏端的白板软件就能自动获得此课中资料，老师可以对备课包进行二次编辑功能。  （3）.软件能够实现备课时，老师可以从云端选取备课素材，云端资源包括个人资源，校本资源和公共资源，添加云端资源时按老师当前课程对应的章节和知识点智能推送相应的课件、学案、微课、试题和试卷；同时支持老师上传本地资源。老师在组卷的过程中，不仅支持从题库、错题集中选择试题，而且可以根据老师对试卷的个性化需求，系统自动智能组卷功能。  （4）.软件能够实现历史备课支持按章节、知识和时间三个维度查找，支持查看每一节课的课前、课中、课后资料、试题、试卷功能。  （5）.软件能够实现支持集体备课，教师分享备课内容给其他教师，被分享教师有权选择接受或拒绝，接受后可以进行二次编辑功能。  4.系统参考课程包：  （1）.软件能够实现提供基于整册书，同步到每课时的参考课程包，每课时的课程包内容涵盖课前预习、课中授课和课后作业，包括不限于参考教案、与教案配套的课前预习任务、课中授课课件、课堂例题和练习题、课后配套作业等，课程包自动匹配到教师备课空间，教师可以直接引用其中任意模块的内容进行教学，支持教师进行二次编辑，教案内容至少包含以下教学环节：教学目标、教学重点、教学难点、教学准备、教学步骤、板书设计和教学反思功能。  （2）.软件能够实现课程包中的内容可以发布到老师课程表的某节课或多节课功能。  （3）.软件能够实现课程包内容支持老师二次编辑，其中可以对课程内容删减或新增，可以通过云端、我上传的、我收藏的和本地资源在课程包中新增课件、教案、微课、试题和试卷等，并且修改后的个性课程包最后会沉淀为优质校本资源功能。  （4）.软件能够实现课程包支持老师分享给同年级的其他教师，被分享的教师有权接收或拒绝，接收的教师能进行二次编辑功能。  5.校本资源数字化结构化入库：  （1）.软件能够实现支持老师上传和分享自己的资源，包括课件、教案、学案、试卷、素材、视频、微课等。并对资源进行了颗粒化处理,资源按照学段、科目、版本、分册的章节目录以及各学段、科目的知识点目录，进行快速检索，通过最新、最热，各种不同维度快速查找。用户可以对每个资源进行阅读、下载、收藏和点赞功能。  （2）.软件能够实现老师上课的讲解视频能通过大屏一键上传到校本课程库和老师备课中心，支持按章节、知识点和备课的课程系统等维度快速查找功能。  （3）.软件能够实现导入的练习册自动呈现在老师和学生的个人空间，支持按章节查看对应试题。批量导入练习册中的试题需支持自动结构化入库到校本题库中，支持按章节、知识点、题型、难易度筛选试题，方便预习、课中、课后和考试等场景直接调用使用功能。  6.常用工具：软件能够实现支持添加常用工具，包括office、邮件、PS等第三方系统工具功能。  7.收藏夹：软件能够实现支持用户添加收藏夹功能，包含网页链接、快捷方式链接功能。  8.应用市场：软件能够实现支持应用市场功能，应用市场中可以添加不同厂家的官方网站功能。  9.大数据中心：  （1）.软件能够实现实时数据状态监测 ，内置全国地图 ，支持以区域真实电子地图形式展示本区域的运行数据。电子地图分多级管理 ，支持逐级点击各省地图板块观看对应数据功能。  （2）.软件能够实现支持当用鼠标在数据电子地图点选某区域后即可呈现当前地域的信息数据。至少包含服务学校数、服务班级数、服务老师数、服务学生数等，并可将各个区域数据进行汇总功能。  （3）.软件能够实现至少包含今日浏览量（PV）、今日访客数量（UV）、历史最高浏览量（HPV）、历史最高访客数（HUV）等数据信息。同时以曲线图直观呈现。也可显示注册用户数量功能。  （4）.软件能够实现显示老师备课次数、老师授课次数、学生完成作业数、老师讲解错题数、学生纠正错题数、学生巩固练习错题数、学生自主学习次数、考试次数等；并且以柱状图形式呈现学生完成作业数，至少包含课前作业、课后作业、智能个性化作业功能。  （5）.软件能够实现对当前资源类型进行分布统计，并以饼状图进行呈现。资源类型至少包括微课、试题、课件、教案、试卷、视频、素材、学案、白板文件、资源压缩包功能。  （6）.软件能够实现对资源使用情况进行分析，以曲线图方式呈现，根据不同日期，从曲线图中可清晰看到浏览次数、分享次数、收藏次数、上传次数、下载次数功能。  （7）.软件能够实现显示用户最新动态，以滚动屏方式进行呈现，显示用户名称及其教学行为信息功能。 | 套 | 11 |  |  |
| 6 | 视频展台（含软件） | 1.图像像素：800 万像素  2.图像传感器：1/2.5 英寸 CMOS 专业图像传感器  3.外观材质： 冷扎钢 USB2.0 接口，USB 直接供电和传输数据， 节能环保  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.打开方式：高级液压拉杆设计,主拍摄杆可以进行 90 度折叠， 过程中任意停留，任意拍摄  8.光源： LED 补光灯，带开关控制。  9.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。  10.扫描图片格式：JPG，TIF， BMP、PNG  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.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。 7.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 | 台 | 11 |  |  |
| 7 | 施工技术服务 | 1.：符合国家标准的铜线，负载满足要求，三线分色分类阻燃分 离布线；  2.网线：超五类或六类双绞线；  3.VGA 信号延长线 (3+6 线) ：符合国家标准，满足传输要求； 4.电源插座：符合国家标准，满足连接需求；  5.线槽及扣条：金属、塑料，符合国家安全标准，所有线路按需 加以钢制或 PVC 线槽保护；  6.以上线缆、管材等辅材，均要求用知名品牌优质材料； 7.施工规范：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。 | 项 | 11 |  |  |
| 8 | U段数字无线话筒 | 内置驻极体拾音器，设计有拾音器腔体，能有效抑制啸叫，提高 拾音距离，腔体内置声学 海绵垫，可改善爆破音； 支持五段 EQ 声色调节，可根据不同人声调节不同的效果; 支持一键静音功能； 支持音量调节：可调节麦克风音量的大小，并具有关机记忆功能； 支持内置麦克风及外置麦克风。使用内置麦克风，可手持使用， 也可插在衣领、口袋，或 用挂绳挂于胸前使用；在同时使用激光 教鞭、遥控电脑 PPT 等功能时建议使用外置 3.5mm 插头的头戴 麦克风或领夹式麦克风插入外接麦克风插孔，可获得最佳的拾音 效果； 支持激光笔教鞭； 可选配支持 PPT 翻页和一键黑屏/恢 复功能，可配合投影仪或者电脑展示讲解使用。PPT 翻 页模块支 持热插拔，无需装驱动软件,无需连接接收模块就可使用 PPT 翻 页功能； 支持 3.5mm 音频输入和麦克风输入； 数字无线话筒开 机自动近距离对码,六级对码功率实时可调,每次开机产生新的 ID 码，有 效适应 WIFI 干扰，解决对码难问题； 全新噪声消除 电路设计，可有效降低开关机噪声； 液晶显示，显示信号强度， 对频 方式，电量 (充电显示) ，工作频道，音量， PPT 功能等， 可定制 logo 品牌等显示内容； 内置可充式高性能 3.7V 聚合物 锂电池。电池容量为 800mA，带保护电路，安全可靠，利用 MICRO USB 接口充电，2 小时充足电可持续续航时间≥8h；低能耗设计， 无信号时 2 分种内自动关机，节能环保 主要参数： 调制方式： FM 配对方式：DSP 智能扫描，自动匹配 使用频率：1GHz 以下 音 频信号：数字采样，16Bit，28kHz 语音频响：30－14kHz 动态范围：70dB 失真：≤0.08% 信噪比：≥82dB 满幅输入：80mVrms 满 幅输出： 870mVrms 数据速率：2 Mbps 发射功率： ﹥ 10 dBm 第 18 页 共 111 页 最大工作距离：室内>30M 耗电电流：35mA 重量：40 克话筒配件：头戴挂绳：USB 充电线：充电器。 | 套 | 11 |  |  |
| 9 | 数字无线有源音响 | 集功放、数字无线话筒、音箱一体的有源音箱；采用双声道高保 真全频带功率放大系统。 特有一组立体声音源输入；一路有线话 筒输入 (插口带 DC+6V 极相电源) ；一路 USB 数字 无线话筒输 入；一组副箱功率输出。话筒的音调、音量，音乐音量可独立调 节。PCB 采用 FR4 双面贴片工艺性能更稳定可靠，可广泛应用于 电教室、多媒体教室、会议室等场所的 扩音。设备由前级放大、 音频混合放大、功率放大、噪音控制器、电源、喇叭和音箱等组 成。 数字无线话筒调制方式：FM 配对方式：DSP 智能扫描，自动匹配 使用频率：1GHz 以下 音频信号：数字采样，16Bit，28kHz 语音 频 响：30－14kHz 动态范围：70dB 失真： ≤0.08% 信噪比： ≥ 82dB 满幅输入：80mVrms 满幅输出： 870mVrms 数据速率：2 Mbps 频率响应:线路输入 20Hz-20KHz;话筒 60Hz-18KHz 话筒音调控 制:高音 3KHz±12dB 低音 100Hz±12dB 额定输入电平:话 筒,20mV(非平衡) 线路:300mV 失真度: ≤0.5%信噪比: ≥76dB(A 计权)输出功率: 2×40W 喇叭:5 寸同轴全频 单元最大消耗功 率:100W 电源:交流 220V±10％ /50Hz | 套 | 11 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |

## 办公桌椅

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 基本参数 | 数量 | 单位 | 单价 | 合计 |
| 1 | 办公桌椅 | 800\*400\*760mm 基材采用 E1 级环保三聚氰胺纤维板，防火耐磨 板贴面，经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形，五金 配件。结构：台身磨具成型钢架造型。 | 40 | 套 |  |  |
| 2 | 讲台 | 全钢结构 1000mm600mm850mm，外形美观，功质量稳定 | 13 | 台 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |

## 航模教室

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **商品名称** | **规格型号** | **单位** | **数量** |
| 达普锂电池 | 3s 2200mah 25c（xt60） | 块 | 20 |
| 达普锂电池 | 3s 3300mah 35c（xt60） | 块 | 6 |
| 格氏锂电池 | 2s 450mah | 块 | 5 |
| 朗宇电机 | A2212 KV1400 | 个 | 40 |
| 好盈天行者电调 | 30A | 个 | 40 |
| gdw舵机 | ds031 | 个 | 60 |
| 充电器 | B6 AC V2 充电器 | 台 | 3 |
| 充电器 | HOTA D6 PRO | 台 | 2 |
| 天地飞遥控器 | ET16S(左手油）含控电 | 台 | 8 |
| 天地飞遥控器 | ET16S(右手油）含控电 | 台 | 2 |
| 天地飞接收机 | RF209S（et16s） | 个 | 10 |
| 模拟器 | sm600（左手油） | 台 | 5 |
| 模拟器 | sm600（右手油） | 台 | 1 |
| FMS 固定翼 | F3A 1020mm | 架 | 1 |
| FMS 固定翼 | su-27 70mm | 架 | 1 |
| FMS 固定翼 | cj-6 v2 | 架 | 1 |
| FMS 固定翼 | 守护者1220 | 架 | 1 |
| FMS 固定翼 | super EZ v4 | 架 | 1 |
| 蓝箭固定翼 | bigfoot | 架 | 1 |
| 固定翼 | 冲浪者 X8(PNP) | 套 | 1 |
| 固定翼 | EXTRA300 特技3D | 架 | 1 |
| 纸飞机 | 初级pnp版 | 架 | 10 |
| 练习机 | 好小子1000 | 架 | 5 |
| 运动板机 | 5mm | 架 | 5 |
| 切割垫 | 120\*60 | 张 | 8 |
| 切割垫 | 45\*60 | 张 | 10 |
| 内六角螺丝刀 | 1.5/2.0/2.5/3.0 | 套 | 2 |
| 十字螺丝刀 | 小号5102 | 把 | 3 |
| 十字螺丝刀 | 中号5107 | 把 | 3 |
| 航模工具箱 | 290\*175\*175 | 个 | 6 |
| 电池防爆箱 | 中号 | 个 | 5 |
| 剥线钳 |  | 把 | 2 |
| 电显 | BX100 | 个 | 5 |
| 热熔胶枪 | 7mm | 把 | 5 |
| 热熔胶枪 | 11mm | 把 | 1 |
| 激光切割机 | 600\*900 | 台 | 1 |
| 水火箭套装 |  | 套 | 2 |
| 太空气象站 |  | 套 | 1 |
| 风动能滑翔机 |  | 套 | 1 |
| 黑蜂直升机 | c127 | 套 | 2 |
| BO-105直升机 | c186 | 套 | 2 |
| 四轴练习无人机 | 黑，白 | 套 | 5 |
| 遥控模型障碍赛 场地套组 |  | 套 | 1 |
| 动力电池 | 5200mah 6s | 组 | 1 |
| 达普电池 | 2200mah 4s | 组 | 2 |
| 3d打印机 | 230\*150\*140 | 套 | 1 |
| 3d打印耗材 | pla | 卷 | 8 |
| 3d打印耗材 | tpu | 卷 | 2 |
| 拯救者笔记本电脑 | y7000p （12代i7-12700H 16G 512G RTX3050Ti 2.5k） | 套 | 1 |
| RoboMaster TT编队飞行套 | 产品配置：  RoboMasterTT 无人机＊10  2、 TT 无人机电池＊30  3、充电管家＊10  4、全包围桨保＊10  5、备用桨叶＊10套  6、挑战卡＊10套  7、 Tello 桨叶保护罩＊10套  8、 USB 线＊10  9、12口充电器  10、3\*3高精度星座地图＊1  11、充能灯＊1  12、航空箱＊1  13、内置编队程序＊3  14、编队模拟器高级版＊1  可以实现脱离路由器的编队飞行、夜间飞行、曲线指令等高级飞行功能。自带的编队程序可以实现到手即飞的同时您也可以通过编队模拟器自行定义编队飞行样式。 | 套 | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **商品名称** | **规格型号** | **单位** | **数量** |
| 硅胶线 | 14号 | 对米 | 5 |
| 硅胶线 | 20号 | 对米 | 3 |
| 延长线 | 15cm | 根 | 20 |
| 延长线 | 30cm | 根 | 20 |
| 平衡充延长线 | 3s | 根 | 10 |
| 插头 | xt60 | 对 | 30 |
| 插头 | xt30 | 对 | 20 |
| 纤维胶带 | 2.5cm 50m | 卷 | 5 |
| 纤维胶带 | 4cm 50m | 卷 | 2 |
| 醋酸胶带 | 1.5cm | 卷 | 2 |
| 醋酸胶带 | 2cm | 卷 | 2 |
| 舵角 |  | 个 | 40 |
| 钢丝拉杆 | 1.2mm | 根 | 50 |
| 魔术绑带 | 20cm | 根 | 30 |
| 魔术绑带 | 30cm | 根 | 10 |
| 魔术贴 | 2.5cm | 对米 | 10 |
| 魔术贴 | 3.8cm | 对米 | 5 |
| 碳管 | 5\*3.5 | 根 | 30 |
| 碳管 | 4\*3 | 根 | 20 |
| 碳片 | 0.5\*6 | 根 | 30 |
| 碳片 | 0.3\*3 | 根 | 20 |
| 碳棒 | 2mm | 根 | 20 |
| 碳棒 | 1.5mm | 根 | 20 |
| 碳棒 | 1mm | 根 | 20 |
| 螺旋桨 | 8\*6 | 包 | 5 |
| 螺旋桨 | 9\*6 | 包 | 3 |
| 螺旋桨 | 10\*5 | 包 | 3 |
| 螺旋桨 | 11\*5.5 | 支 | 2 |
| 螺旋桨 | 11\*7 | 支 | 1 |
| 螺旋桨 | 9047 | 支 | 10 |
| cj-6专用螺旋桨 | 11\*7.2 | 支 | 1 |
| 热缩管 | 1.5mm | 米 | 5 |
| 热缩管 | 2mm | 米 | 5 |
| 热缩管 | 3mm | 米 | 5 |
| 热缩管 | 3.5mm | 米 | 5 |
| 热缩管 | 6mm | 米 | 5 |
| 热缩管 | 8mm | 米 | 5 |
| 热缩管 | 10mm | 米 | 2 |
| 自攻丝 | 2.6\*8 | 个 | 50 |
| 内六角自攻丝 | 3\*8 | 个 | 30 |
| 自攻丝 | m1.8\*7 | 个 | 25 |
| 快装接头 | m1.2 | 个 | 30 |
| 快装接头 | m2 | 个 | 20 |
| 双面胶 | 9\*24\*1.1 | 片 | 20 |
| 螺丝胶 | 222 | 瓶 | 2 |
| 泡沫胶 |  | 管 | 20 |
| 瞬间胶 | 502 | 瓶 | 20 |
| O型圈 |  | 个 | 30 |
| 尼龙扎带 | 100mm | 包 | 5 |
| 尼龙扎带 | 150mm | 包 | 5 |
| 香蕉插头 | 3.5mm | 对 | 20 |
| 自锁螺母 | m2 | 个 | 30 |
| 转接头 | st60转ec5 | 个 | 2 |
| 椴木层板 | 3mm | 张 | 5 |
| 椴木层板 | 2mm | 张 | 5 |

## 机器人教室

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **技术参数** | | **单位** | **数量** | **单价** | **合计** |
| 智能机器人课程及软硬件 | | | | | | | |
| 1 | 条形桌 | | 规格尺寸：2400\*1200\*750mm，台面：40mm 樟子松。框架；采用优质 铝型材，表面采用静电喷涂处理，抗腐蚀。板材：采用 E1 级环保无 甲醛定向板制作。台面颜色原木色。 | 个 | 6 |  |  |
| 2 | 升降圆凳 | | 升降圆凳，采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型 2、尺 寸满足 30cm×30cm 3、表面细纹咬花，防滑不发光 B ; 脚钢 架 1、材质及形状 ∶ 椭圆形无缝钢管 2、尺寸 ∶17×34×1.7mm 3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时 间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 C ∶ 脚垫 1、材质 ∶ 采 用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 | 把 | 48 |  |  |
| 3 | 收纳柜 | | 规格：1000mmx500mmx2000mm，材质：采用 18mm 厚优质环保型 E1 级 三聚氰胺浸渍板，特点：上下两层，上层采用玻璃门，下部为板式 对开门，每层隔板下配 20mm 工字形方管支架，防止隔板承重变形。 | 个 | 3 |  |  |
| 4 | 笔记本 | | I7-7500 CPU,内存：16GB 固态硬盘：500G | 台 | 2 |  |  |
| 5 | 乐高 | | 乐高spike套装13套 | 套 | 15 |  |  |
|  | 合计 | |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **大疆ROBOMASTER人工智能创新实验室方案** | | | | | |
| 项目名称 | 器材名称 | 技术参数 | 数量 | 规格 | 图片 |
| 竞赛型人工智能EP机器人 | 大疆EP | 1、尺寸≥320\*240\*270mm。  2、EDU版本编程语言为sracth及python，支持官方RoboMaster APP平台编程控  制；支持sracth通用软件编程平台编程控制。  3、四驱全向麦克纳姆轮，运动速度范围0-3.5m/s(前进)，0-2.5m/s(后退)，0-2.8m/s(横  移)，最大旋转速度600°/s。  4、无刷电机最大转速≥1000rmp，最大扭矩0.25N·m，最大输出功率≥19W。  5、影响传感器1/4英寸CMOS，有效像素≥500万，广角120度FOV。  6、高清FPV模式：图传延时，直连模式80-100ms，路由器模式100-120ms。  7、传输距离直连模式FCC：2.4GHz 140m，5.8GHz 90m，CE：2.4GHz 130m，  5.8GHz 70m  8、开放SDK接口，支持WiFi直连/WiFi组网连接/USB RNDIS连接/串口连接。  9、开放SDK接口，支持视频流/音频流获取接口，拓展丰富人工智能功能，兼容树莓派  /Arduino/MicroBit/Jetson Nano等第三方开源平台。  10、拥有50个可编程控制部件，支持scratch及python编程语言，包括底盘/云台/发射器/  装甲/灯效/机械臂/机械爪/舵机/红外传感器等模块，可组装成步兵/工程兵等形态。  11、机械臂：最大臂展水平22厘米/垂直方向16厘米，2轴/支持绝对位置控制/相对位置控  制/堵转保护。  12、机械爪：开合最大距离10厘米，夹取重量约300g。  13、舵机：重量69.5±1g，额定扭矩12kgf·cm，额定转速40±2rpm,传动比512。  14、适用于参加RoboMaster青少年挑战赛，配备完整课程资源和试验样例。  15、可与DJI教育平台联网交互，进行在线模拟编程训练，教师端可远程教学指导及评价。  学生端可在编程模拟器中调试程序，也可直接连接机器人硬件即时验证效果。 | 6 | 台 |  |
| 训练场地及道具 | RoboMaster  青少年挑战赛  全套场地套装 | 1、Robomaster青少年赛事专用场地，模块化组装，尺寸5m\*7m。  2、基地：集成图传模块/摄像头模块/灯条模块/电子视觉标签模块和电源接口，整体采用高强度  5052铝合金板折弯成型结构表面进行阳极氧化喷砂处理。使用新一代高清图传，实时传输数据至  客户端；满足信息交互；额定工作电压：12V，工作电流：2-3A。  3、资源岛：采用金属板金工艺，为配套使用的弹药瓶提供坚固和精准的摆放位置，并可安装  电子视觉标签模块。结构材料使用铝合金，通过激光切割、折弯成型。  4、能量机关：结构主要采用铝合金和塑胶材料，CNC精密加工。高性能STM32主控芯片，集成CAN  与电源接口方便自由组合；具备防反接，过压保护；自动调光功能；可通过按键与GUI灵活调整参数。  5、其他比赛组成成地模块：地垫、附件包、护栏、场地高墙、基地基台、地形块、停机坪、  场地公路。  6、包含：地垫x20、围栏x18、基地x1、桥梁x1、停机坪x1、资源岛x1、能量机关x1、L地形块x1  场地尺寸5m\*4m | 1 | 套 |  |
| 竞赛版专用配件包 | 配件包 | 配件包包含一个手柄、一块电池、一个弹仓和一瓶水晶弹； 手柄：ROBOMASTER EP机器人专用手柄，可连接移动设备，并用摇杆操控 EP，配有射击和自定义技能等按键，提升游戏竞技的操控体验；  电池：ROBOMASTER EP机器人的3芯4.2V 高电压电池，使用高能量密度锂离子电芯，额定容量高达 25.92Wh，提供35分钟\*的强劲续航, 最长待机时长约100分钟。  弹仓：可装载约430发水晶弹；  水晶弹：成分为聚丙烯酸钠交联共聚物，安全无毒。建议使用纯净水于常温下将水晶弹浸泡3至4小时后使用。每瓶水晶弹约含一万颗水晶弹；  \*在平整路面以 2.0m/s 匀速行驶测得； | 6 | 套 |  |
| 竞赛版专用高性能  备用电池 | 备用电池 | 1、电池类型：带有独立电芯低电量电池锁死保护功能，3 芯串联锂离子电池。  2、额定容量：2400 mAh，25.92 Wh  3、额定电压：10.8 V  4、充电限制电压：12.6 V  5、工作环境温度：-10~40 ℃  6、充电环境温度： 5~40 ℃ | 6 | 个 |  |
| 竞赛教学机器人  备用充电器 | 备用充电器 | 产品型号: E1C28  适用电池型号: EB1-2400 mAh-10.8 V  输入: 100-240 V，50-60 Hz，1 A  输出: 12.6 V = 0.8 A 或 12.6 V = 2.2 A  额定功率: 28 W | 6 | 个 |  |
| 竞赛教学机器人  备用充电器  AC电源线 | 电源AC线 | 用于搭配机甲大师ROBOMASTER EP机器人充电器使用，连接充电器和电源，为电池进行充电。 | 6 | 个 |  |
| 备用麦克纳姆轮 | 备用麦克纳姆轮 | 包含：麦轮减震圈 x 2、左旋内轮毂 x 1、右旋内轮毂 x 1、左旋外轮毂 x 1、右旋外轮毂 x 1、减震圈支架 x 2、麦轮辊子 x 24、润滑脂 x 1、T2 螺丝 x 11  单个麦轮直径：100 mm  单个麦轮辊子数量：12  单个麦轮重量：157 g | 6 | 套 |  |
| 备用装甲板套装 | 备用装甲板套装 | 底盘前装甲 x 1  底盘后装甲 x 1  底盘左装甲 x 1  底盘右装甲 x 1  缓冲胶垫 x 1  缓冲胶圈 x 2。 | 6 | 套 |  |
| 备用线材包 | 备用线材包 | 相机连接线 x 1  35 cm数据线 x 1  23 cm数据线 x 2  12 cm数据线 x 4 | 6 | 套 |  |
| 竞赛侦察型无人机 | TT无人机 | 1、除拓展件外，飞行器总重量不超过87克，尺寸不超过98 x 93 x 41mm。  2、飞行器配备前视及下视摄像头，具有高清720p图传，图传距离不小于100m。  3、飞行器配备可编程全彩LED灯，可编程8\*8红蓝双色LED点阵屏，红外深度传感器TOF。  4、飞行器配备ESP32开源硬件控制器，支持5.8G WiFi模块，配备14pin扩展口（I2C，UART，SPI，GPIO，PWM，电源）。  5、飞行器配备拓展转接板，支持14pin扩展口转2\*7pin 2.54mm间距直插封装、5V/3.3V电源指示灯  位置\*2、调试用指示灯位置\*2。  6、飞行器支持Scratch、Python、Swift编程控制，支持开源SDK开发，支持开源Arduino，  Micro Python等编程控制。  7、飞行器支持视觉识别任务卡和专用飞行地图，针对任务卡和飞行地图下达精准编程飞行指令。  8、飞行器支持多台飞行器同时连接指定路由器编程进行多机编队任务。  9、兼容第三方传感器串口，并提供3.3-5V直流电源输出。  10、可完成视觉跟随与手势关键点识别功能，并作出相应指令动作。  （基于人工智能算法）\*需进行现场演示。 | 2 | 套 |  |
| 竞赛高性能无人机  备用电池 | TT飞行电池 | 电池类型：Lipo  容量：1100mAh  电：3.8V  重量：25±2g  能量：4.18Wh。 | 6 | 个 |  |
| 无人机快速安全  充电管理设备 | TT无人机电池  充电管家 | 充电管家：输入电压5V，输入电流3A(最大)，重量约29g | 2 | 个 |  |
| 无人机手柄 | TT遥控手柄 |  | 2 | 个 |  |

## 会议室

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 主要技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 合计 |
| 1)基础设备 | | | | | | |
| 1 | 主席台活动会议桌 | 2400\*700\*760mm  中纤板基材，进口胡桃木贴面，经过耐酸碱，防虫、防腐 特殊处理，含水率低于 9% ，漆面光泽度高，无颗粒、无渣 点，硬度达到 2H 级，五金配件。 | 张 | 2 |  |  |
| 2 | 主席台会议椅 | 500\*500\*800mm 优质仿皮饰面，防水，防污，防腐性强。 坐垫：软质聚氨泡沫坐垫，采用优质 55#高密度、耐火优质 定型发泡海绵，软硬适中，回弹性好，不变形，实木扶手 及脚架。 | 张 | 9 |  |  |
| 3 | 演讲台 | 1.基材：采用品牌E1级环保高密度纤维板，甲醛释放量低于9.0mg/100g符合国家标准，含水率≤7.4% （防潮、防虫、防腐处理）。2.油漆：采用德国易涂宝面漆饰面，高聚脂环保油漆，成品油漆表面硬度可达3H级，面漆耐磨度、硬度、耐酸均高于国家标准，3粘合剂：优质环保粘合剂，游离甲醛＜0.3g/kg，优于国家标准。4、封边：采用实木封边，双面贴木皮 | 张 | 1 |  |  |
| 4 | 条形会议桌 | 1800\*400\*760mm 基材采用 E1 级环保三聚氰胺纤维板，防火 耐磨板贴面，经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易 变形，五金配件。  结构：台身磨具成型钢架造型。 | 张 | 40 |  |  |
| 5 | 弓形会议椅 | ·25圆管2.0厚黑色喷涂架  ·固定腰垫和黑色PP玻纤背筐和扶手  ·42密度中软高弹切割海绵  ·华宇耐磨亲肤弹力坐步  ·背加密加厚H系列网饰面 | 张 | 120 |  |  |
|  | | | | |  |  |
| 1 | 投影机 | 基本参数：  投影技术:3LCD，液晶板尺寸≥0.63 英寸；  标准亮度≥3300 流明 (ISO21118 标准 3400 流明中心亮 度) ；  对比度≥16000：1；  标准分辨率 1024\*768 (XGA) ，兼容 16:10，16:9；  手动 1.2 倍变焦，投射比：1.48-1.78:1；  灯泡功率≥230W 灯泡，整机功耗≤300W，节能待机功耗≤ 0.5W；  灯泡寿命≥10000 小时，节能模式下寿命≥20000 小时； 机器重量≥2.9KG；  内置扬声器≥10W； | 台 | 1 |  |  |
| 2 | 投影机吊架 | 投影机吊架的高度调节装置可以轻松的变换投影机的高 度,还可以调节倾斜角度:水平角度可调节： ±20° ，水平 旋转角度 40° ，垂直旋转角度 90°。产品使用精密无缝钢 管，表面喷涂，外观高贵优美。产品有完整的挂线装置， 给您整齐舒适的视觉感受，也给您的清洁带来极大的方便。 | 个 | 1 |  |  |
| 3 | 电动幕布 | 120 寸 电动玻珠幕布参数；比例：4:3；幕布：波珠幕；玻 纤波珠幕布：采用进口管状电机，宁静流畅，备有热保护 系统，延长使用寿命选用漫反射幕面，有效散射角大于 160度，亮度系数 0.85-1.0 之间，幕面经压纹消眩光处理。 具 有彩色还原好，视场角大，光线柔和，长时间观看不易疲 劳，使用寿命长的优点。采用先进的加工工艺，幕表面物 理参数稳定衰减小，绿色环保的幕面材料无任何气味，幕 面平整度好，红外线遥控控制。 | 块 | 1 |  |  |
| 4 | 笔记本电脑 | i5 1035G1 8G 1T 256GSSD 2G 630FHD 双硬盘 win10 | 套 | 1 |  |  |
| 5 | 专业音箱 | 适用范围  1.与专业功放、前级效果处理器配套使用，组成一套完美 音效、人声表现突出的高端娱乐会议扩声系统，适用于剧 场，KTV 房，高档会议室及多功能厅等，与超低音搭配可做 高性能卫星箱使用。  功能特点  1.采用 1 只 10 寸中低音喇叭单元和 1 只 1.4"环形聚乙烯振 膜压缩高音单元。  2.箱体采用 15mm 夹板制作，质量轻，耐磨喷漆处理，外贴 防尘网棉。 3.精确设计的分频器优化人声部分的中频表现力。 4.多个螺丝吊装孔位，一个口径 35 mm 的柱杆插座，多种 安装方式。  技术参数  1.阻抗：8Ω  2.频响：55Hz~20KHz  3.额定功率：300W  4.峰值功率：1200W  5.灵敏度：98dB/W/M  6.最大声压级 (额定/峰值) ：123dB/129dB  7.覆盖角度： (H)80°(V)60°  8.高音：1.4"压缩高音单元×1  9.低音：10"低音×1  10.尺寸(HxWxD)：510x325x300 mm  11.重量：15.2Kg | 只 | 4 |  |  |
| 6 | 专业功放 | 功能特点  1.工业造型钢面板，专业设计坚固面耐用，面板防尘网可 折洗结构设计，可拆卸清洗的散热通风口。 2.开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它 用电设备。  3.智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高等特 点。  4.两声道功放有三档输入灵敏度选择，轻松接纳宽幅度范 围信号源输入。 5.完善可靠的安全保护措施和工作状态指示 (短路、过载、 直流和过热保护、变压器过热保护) ，让用户放心使用。 6.智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范 围内工作。  7.标准 XLR+TRS1/4" 复合输入接口，简洁的接口更加方便 不同用户需求。  8.高品质变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作 应付自如。  9.适应不同场合所需，可选立体声或桥接工作模式。 10.输入座接地脚接地和悬浮控制。  技术参数  1.输出功率 (20Hz-20KHz/THD≤1％) ：立体声/并联 8 Ω × 2：500W×2；立体声/并联 4Ω×2：730W×2；桥接 8 Ω ： 1460W  2.连接座：XLR 、TRS 接口  3.电压增益 (@1KHz)：36.2dB  4.输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V  5.输入阻抗：10K Ω 非平衡、20KΩ 平衡 6.频率响应(@1W 功率下) ：20Hz-20KHz/+0/-2dB 7.THD+N(@1/8 功率下) ： ≤0.05％  8.信噪比 (A 计权)： ≥95dB  9.阻尼系数 (@ 1KHz)： ≥200@ 8 ohms  10.分离度 (@1KHz)： ≥80dB  11.保护方式：过流保护、直流保护、短路保护  12.指示灯： 电源 、保护、失真  13.冷却方式：风扇冷却  14.供电：~ 220V； 50Hz  15.最大功耗：2200W  16.尺寸(L xWxH)：483x464x88 mm  17.重量：15.8Kg | 台 | 1 |  |  |
| 7 | 支架 | 固定面板孔位尺寸 (长\*宽) ： 140mm\*65mm  箱体固定面板孔位尺寸 (长\*宽) ： 128mm\*70mm 设备面板尺寸：160mm\*90mm 重量：0.93Kg | 支 | 4 |  |  |
| 8 | 调音台 | 功能特点： 1、专业型紧凑式调音台,超低噪声离散式麦克风前置放大 器和+48V 幻象电源，功能强大齐全，音质动听。  2、提供 8 路 Mic 输入接口兼容 6 路线路输入接口，话筒输 入接口带 48V 幻象电源。  3、提供 2 组立体声输入，4 路 RCA 输入，可连接立体设备。  4、提供 2 组立体主输出、4 路编组输出、4 路辅助输出、1 组立体声监听输出、1 个耳机监听输出、2 个效果输出。  5、提供 1 组主混音断点插入、6 个断点插入，可连接额外 的处理器 (压缩器、均衡器。限幅器等) 。  6、具有 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。  7、内置 MP3 播放器，支持 1 路 USB 接口，外接 U 盘播放音 乐。  8、内置 USB 声卡，连接电脑进行音乐播放和声音录音。  9、内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。  10、提供 1 个 USB 供电接口，可连接 USB 照明灯。 11.支持 7 段图示均衡推子调节。  技术参数：  1.麦克风输入：8 路 (8 个 XLR 接口)  2.线路输入：6 路单插单声道/立体声自动切换混合接口 3.立体声输入通道：2 组 (4 路单声道) 、4 路 RCA 输入 4.输出通道：2 组立体主输出、4 路编组输出、4 路辅助输 出、1 组立体声监听输出、1 个耳机监听输出、2 个效果输 出  5.INSERT：1 组主混音断点插入、6 个断点插入  6.USB 接口：外接 U 盘播放音乐  7.效果器：24 位 DSP 效果器 (包括人声、小房子、大厅、 回声、回声+回响、盘子、声乐板、合唱 GTR，旋转 GTR、 颤音 GTR 类型) ，100 种预设效果  8.USB 声卡端口：支持电脑播放/录音，通过 CH11/12 通道 回放  9.幻象电源：+48V 带开关  10.频率响应：20Hz-20kHz， ±2dB  11.失真度：<0.03% at+0dB,22Hz-22KHz A-weighted 12.灵敏度：+21dB~-30dB  13.信噪比：<-100dBr A-weighted  14.单声道均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @100Hz-8KHz；低频：+/-15dB @80Hz  15.立体声均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @3KHz or +/-15dB @500Hz；低频：+/-15dB @80Hz 16.主混音串音：<-80dB @0dB 20Hz-22KHz A-weighted， 主输出：0dB,其他通道：最小  17.供电电压：AC 100-240V 50/60Hz  18.额定功率：30W  19.尺寸 (L×W×H) ：438×431×81mm  20.重量：6.7Kg | 台 | 1 |  |  |
| 9 | 无线话筒 | 产品特点  1. 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。  2. 提供各 200 个可调频率，共 500 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。  3. 具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找 一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使 用频率  4. V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与 工作频率。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。  5. 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。  6. 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。  7. 红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率 同步。  8. 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。  9. 轻触式按钮控制简捷，让用户使用更方便。 10.配套有 1 台接收主机和2 个无线手持话筒。  技术参数  系统指标  1.频率指标：470-510M 540-590M 640-690M 740-790M  807-830MHz 五段 共 900 个频率  2.调制方式：宽带 FM  3.频道数目：100-200 个在每个频率段  4.频道间隔：25KHz 的倍数  5.频率稳定度： ±0.005%以内  6.动态范围：100dB  7.最大频偏： ±45KHz  8.频率响应：80Hz-18KHz (±3dB) (整个系统的频率取决  于话筒单元)  9.综合信噪比：105dB  10.综合失真： ≤0.5%  11.工作距离：约 100m (工作距离取决于很多因素，包括 RF 信号的吸收、反射和干扰等) 直线无障碍 12.工作温度：-10℃~+60℃  接收机指标  1．接收机方式：二次变频超外差  2．中频频率：110MHz，10.7MHz  3．无线接口：BNC/50Ω  4．灵敏度：12dB μV (80dBS/N)  5．灵敏度调节范围：12-32dB μV  6．离散抑制： ≥75dB  7．最大输出电平：+10dBV  8．供电方式：DC12V-1A 输入  9．重量：1.95 Kg ，不含天线  10．尺寸：宽 422mm×深 180mm×高 44.5mm 发射机指标  1.音头：动圈式麦克风 (双手持话筒)  2.天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用 1/4 波长鞭状天线  3.输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW  4.离散抑制：-60dB  5.供电：2 节 5 号 1.5V 碱性电池  6.电池寿命：30mW 时大约 6 小时取决于电池容量 7.功能特点：采用真分集接收方式、有效避免断频现象和 延长接收距离  8.音质特点： 中频丰富唱歌轻松，声音具有磁性感和混厚 感属人声话筒音持的精华  9.重量：0.34Kg (手持) ，不含电池重量  10.尺寸：长 268mm×直径 35mm (手持) | 套 | 1 |  |  |
| 10 | 话筒呼叫控制嵌入软件 | 技术参数：  1.软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。 2.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。  3.支持二次变频超外差接收机方式。 4.支持单独调节音量。 5.支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。 | 套 | 1 |  |  |
| 11 | 音频处理器 | 产品描述：  是一款高性能、多种音频处理技术高集成的4 路输入 4 路 输出的数字音频处理器，采用DSP 音频处理技术，为用户 提供卓越的声音品质； 内置反馈抑制、回声消除、噪声消 除等功能，还原高品质声音。主要应用于中大型场所，可 以满足远程视频会议、体育场馆、会议中心、礼堂、宴会 厅、展厅、多媒体会议、指挥中心等公共扩声系统等多方 面的应用需求。  功能特点：  1.输入每通道：4 路平衡式话筒/线路，采用裸线接口端子， 平衡接法。  2.输出每通道：4 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子， 平衡接法。  3.提供 24bit/48KHz 卓越的高品质声音。 4.全功能矩阵混音，支持用户灵活、简单的信号路由操作， 路由路径可自由组合。  5.面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存 储录播。  6.配置双向 RS-232 接口，可用于控制外部设备。  7.配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。  8.配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口 (可自定义输入输出) 。 9.支持断电自动保护记忆功能。 10.支持通道拷贝、粘贴、联控功能。  11.Enternet 多用途数据传输及控制端口，可以支持实时管 理单台及多台设备。  12.支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；软 件界面直观、图形化，可工作在 XP/Windows7、8、10 等系 统环境下。  13.支持 iOS、iPad、Android 的手机/平板 APP 进行操作控 制。  14.支持场景预设功能，最大支持 100 组场景。  技术参数  1.输入通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除  2.输出通道：31 段图示均衡器、延时器、分频器、高低通 滤波器、限幅器  3.采样率：48K  4.幻象供电：DC 48V  5.频率响应：20Hz-20KHz  6.总谐波失真+噪声：＜0.002% @1KHz ,4dBu  7.数/模动态范围(A-计权)：120dB  8.模/数动态范围(A-计权)：120dB  9.输入阻抗(平衡式)：20KΩ  10.最大输出阻抗 (平衡式)：100Ω  11.通道隔离度：1kHz，100dB  12.输入共模抑制：60Hz，80dB  13.最大输出电平：+24dBu，平衡  14.最大输入电平：+24dBu，平衡  15.工作温度：0℃-40℃  16.工作电源：AC110V-220V,50Hz/60Hz  17.电源功耗：<40W  18.尺寸(宽 x 深 x 高)：482×258×45(mm)  19.净重：1.95kg  20.毛重：2.9kg | 台 | 1 |  |  |
| 12 | 电源管理器 | 功能特点  1.8 通道电源时序打开/关闭。  2.远程控制 (上电+24V 直流信号) 8 通道电源时序打开/关 闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效；支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 3.当远程控制有效时同时控制后板 ALARM(报警) 端口导通 —起到级联控制 ALARM (报警) 功能。 4.单个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率达 6000W。  5.输入连接器：大功率线码式电源连接器。  6.输出连接器：多用途电源插座。  技术参数  1.额定输出电压：AC~220V50Hz  2.额定输出电流：30A  3.可控制电源：8 路  4.每路动作延时时间：1 秒  5.供电电源：VAC，220V50/60Hz，30A  6.单路额定输出电源：10A  7.尺寸 (LxWxH) ：484x295x44mm  8.重量：4.2Kg | 台 | 1 |  |  |
| 13 | 音频连接线 | 1.8 米音频连接线：卡侬头 (母) -卡侬头 (公) | 根 | 10 |  |  |
| 14 | 音频连接线 | 1.8 米音频连接线：3.5 (耳机插头) -双莲花 (RCA) | 根 | 1 |  |  |
| 15 | 话筒 | 技术参数  1.换能方式： 电容式  2.指向性：心形指向性  3.频率响应：20Hz-18KHz  4.输出阻抗：75 Ω ，平衡  5.灵敏度：-40dB±2dB  6.动态范围：109dB, 1KH at max spl  7.信噪比：65dB 1KHz at 1 Pa  8.供电电压：DC3V/幻象 48V  9.开关： 电子轻触  10.咪杆长度：410mm  11.线材配置：8 米双芯、卡龙母+卡龙公  12.单支话筒重量：0.78Kg  13.底座规格 (L x W x H) ：114×140×37mm | 支 | 3 |  |  |
| 16 | DVD | 具有强纠错能力，兼容市面所有格式 DVD 及 VCD，逐行扫描 视频(Y/Pb/Pr) 输出，内置杜比、 HDCD 解码 5.1 声道输 出，面板及遥控器操控。 | 台 | 1 |  |  |
| 17 | 机柜 | 27U ，600\*800\*1388mm | 个 | 1 |  |  |
| 18 | 多媒体设备耗材 | 各种规格电源线、音箱护套线金银线、PVC 线槽线管、插 座排插、空气开关漏电开关等。 | 批 | 1 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |

## 生涯讲堂

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 合计 |
| 1 | 生涯讲堂桌椅 | 桌子：600\*400\*750mm,采用 25mm 高密度中千板，易清洁， 耐磨损，防霉，防潮，PVC 封边。带书网。桌架采用钢铁架， 结构稳固，粉末喷涂完成，20\*40 蛋管，壁厚 1.2mm 厚。椅子：四脚椅参数：  采用进口PP注塑胶椅、磨砂椅面、黑、白、红、蓝、灰、黄、橙、绿8色可选、电镀11厘实心架。 | 套 | 80 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |

## 学职体验室

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 合计 |
| 1 | 拼接桌 | 规格尺寸：1200\*600\*750mm.每套为 6 座。桌面材质：25mm 厚 高密度中千板，PVC 封边。  桌架材质：50mm 圆管，1.2mm 厚。灰色钢铁喷架。 一套 6 座，包含中间桌，不含椅子。 | 套 | 4 |  |  |
| 2 | 椅子 | 四脚椅参数：  采用进口PP注塑胶椅、磨砂椅面、黑、白、红、蓝、灰、黄、橙、绿8色可选、电镀11厘实心架。 | 把 | 28 |  |  |
| 3 | VR职业体验一体机 | 1、硬件参数：  CPU： ≥Intel 酷睿 i5 10 代处理器， 内存： ≥DDR4 16GB，硬 盘： ≥500GB 固态硬盘，显卡芯片： ≥NVIDIA GTX 16 系列， 显存： ≥4GB，显示器： ≥43 寸 LED 液晶显示器。 2、头戴式设备参数：  屏幕： ≥2 个 3.5 英寸 AMOLED，分辨率：至少满足单眼分辨率 1440 x 1600，双眼分辨率为 3K (2880 x 1600) ，视场角： ≥ 110 度，音频输入输出：内置麦克风，头戴式设备 耳机 (可拆 卸式) 支持高阻抗耳机，连接口：蓝牙、 USB-C 3.0，传感器： SteamVR 追踪技术、G-sensor 校正、gyroscope 陀螺仪、 proximity 距离感测器、双眼舒适度设置(IPD)，人体工学设 计：可调整镜头距离 (适配佩戴眼镜用户) ，可调式双眼舒适 度设置(IPD) 可调式耳机 可调式头带，操控手柄参数：VR 追 踪技术，多功能触摸面板、抓握键、二段式扳机、系统键、菜 单键，Micro-USB 接口，站姿/坐姿：无最小空间限制；空间规 模 (Room-scale) ：可达≥15 平米的空间定位追踪，追踪范围 ≥3.5 米 x 3.5 米。  3、需采用一体式设计，可触显示屏操作简便直观，底部万向 轮方便移动； 4、职业导航页需提供职业体验相关的介绍等内容； | 台 | 1 |  |  |
| 4 | 电脑 | i5-7500 CPU,内存：4GB 硬盘：500G 7200(3.5") SATA 光驱： NOCD。 高性能集成显卡、网卡、声卡；键盘/鼠标：同一品牌 USB 键盘、光电鼠标；显示器: (20"宽屏 16:9 LED 背光液晶显 示器,VGA 接口。 | 台 | 4 |  |  |
| 5 | 电脑桌 | 规格：1400\*600\*760mm 钢木结构 台面：采用防火板，台身： 环保三聚氰胺板，截面选用 1mm 厚的优质PVC 封边条。 | 张 | 2 |  |  |
| 6 | 矮书架 | 规格尺寸：1200x1400x350,1、采用 E1 级环保刨花板厚度 25MM 制作而成，甲醛释放量≤1.5mg/100g，经防潮、防虫、防腐处 理，强度高、刚性好、不易变形，各种物理、化学性能指标均 达到国际相关标准。  2、封边：采用≥1.5mm 厚的优质 PVC 封边条封边；符合 QB/T 4463-2013《家具用封边条技术要求》 | 个 | 4 |  |  |
| 7 | 生涯图书 | 根据新高考教学要求配置相应的图书和期刊 | 本 | 100 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |

## 宣泄室

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 合计 |
| 1 | 智能体感互动减压平台( Ⅱ 代) | 一、功能参数：  1. 屏幕尺寸不小于40英寸。  2.高强度金属材质。  3.尺寸不小于：160\*105\*45cm。  4.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)。  5.不少于 60款中英文训练内容，包含肢体协调、反应力训练、虚拟宣泄、智力训练等，可免费扩展中英文心理游戏。  6.采用微软开发系统，内置主机硬件：采用3核心的IBM PowerPC微处理器，频率为3.2GH。音频系统采用多声道环绕输出,独立压缩音轨,多位处理音轨，采用环绕立体扬声器，包括低音、中音、高音等。  7.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。  8.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受训者的运动，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作用。  9.辅助训练：通过传感器捕捉三维空间中受训者的运动，让训练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，有助于自闭症辅助训练。  10.系统可实现团体互动宣泄，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，有助于提高受训者的沟通配合及团体协作能力。  11.统合训练：通过内置的类似摸动物游戏、触动游戏等，系统及训练主题会给出相应的反应回馈，以达到训练者感觉统合的训练效果。  12.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受训者的积极参与互动的愿望，从而使被动的心理辅导成为训练者的主动参与互动，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。  13.左右脑协调：滑雪、漂流、快艇等训练内容，可以通过身体的向左向右向前跳跃来控制训练主体，达到左右大脑协调训练，支持团体协调训练。  14.注意力及肢体协调矫正：通过切水果、射击等训练科目，利用手画动来切水果及瞄准，对注意力和肢体协调进行锻炼。  15.通过资源可以观看心理音乐、视频、电影等。  16.通过资源进行动画心理音乐辅助播放，以达到对训练者的催眠效果。  17.虚拟情绪宣泄：系统内置宣泄游戏训练，可通过训练对受训者进行不良情绪的释放集调节。  18.智力及反应力训练：系统内置智力及反应力训练，可通过相应的游戏进行智力与反应力的训练。 | 套 | 1 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |

## 团体活动室

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 合计 |
| 1 | 矮书架 | 规格尺寸：1200x1400x350,1、采用 E1 级环保刨花板厚度 25MM 制作而成，甲醛释放量≤1.5mg/100g，经防潮、防虫、 防腐处理，强度高、刚性好、不易变形，各种物理、化学 性能指标均达到国际相关标准。2、封边：采用≥1.5mm 厚 的优质 PVC 封边条封边；符合 QB/T 4463-2013《家具用封 边条技术要求》 | 个 | 7 |  |  |
| 2 | 梯形拼接桌 | 规格尺寸：1200\*500\*750mm  桌面材质：25mm 厚高密度中千板，PVC 封边。  桌架材质：50mm 圆管，1.2mm 厚。灰色钢铁喷涂架。 | 张 | 10 |  |  |
| 3 | 学生椅子 | 四脚椅参数：  采用进口PP注塑胶椅、磨砂椅面、黑、白、红、蓝、灰、黄、橙、绿8色可选、电镀11厘实心架。 | 张 | 18 |  |  |
| 4 | 懒人沙发 | 科技皮+EPS、带抱枕、脚蹬，不同颜色搭配 | 个 | 8 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |

## 绘画社

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 合计 |
| 1 | 画架（教师） | 平立两用油画架、红榉木、金属配件，规格： 60x65x142/300cm、角度可调、高度可调、可进行素描、 油画、水粉、国画等创作 | 个 | 1 |  |  |
| 2 | 画板（教师） | 90\*120 边框 45 度割角拼接.双面椴木，边框松木 表面 光滑、无毛刺、接缝无开裂，整体无疤痕，无异味，边 框气钉眼需进行表面处理，画板整体塑封 | 块 | 2 |  |  |
| 3 | 学生画架 | 规格：总高度 1700mm，宽 580mm，材质：优质实木，特  点：梯形，可折叠，角度双重可调，画托高度升降可调， 表面光滑、无毛刺、无弯曲，接缝无开裂，整体无疤痕 无弯曲。适用范围： 中西两用 | 个 | 30 |  |  |
| 4 | 画板 | 60\*45 边框 45 度割角拼接.双面椴木，边框松木 表面光 滑、无毛刺、接缝无开裂，整体无疤痕，无异味，边框 气钉眼需进行表面处理，画板整体塑封 | 块 | 30 |  |  |
| 60\*90 边框 45 度割角拼接.双面椴木，边框松木 表面光 滑、无毛刺、接缝无开裂，整体无疤痕，无异味，边框 气钉眼需进行表面处理，画板整体塑封 | 块 | 20 |  |  |
| 5 | 写生凳 | 优质樟子松、高度 420mm、凳面直径 300mm | 个 | 48 |  |  |
| 6 | 木制关节人 | 规格：高不低于 40cm，材质：椴木，关节金属件连接。 | 个 | 2 |  |  |
| 7 | 写生灯 | 1.规格：立式三节可升降、最大调节高度 2400mm、照射 角度 0°-120°；2.材质：球形灯罩直径≥260mm，深度 ≥190mm：金属材料；灯杆：钢管，表面镀铬，铝节、塑 料旋钮，内置弹簧；五角底座，带滚轮，可移动；3.要 求：表面光滑、无锈斑、划痕；4.带 2200mm 长的优质电线，开关、插头；5.美术专用灯泡，灯泡要求：显色指 数≥95，R9＞60；光通量≥500lm，波动深度≤5%，支持 调光功能 10%-100%，支持调色温 2700K-5500K，可自定 义色温；支持 zigbee 协议，可实现无线调节多档色温， 照度；实现冷暖色温自动切换。 | 个 | 4 |  |  |
| 8 | 写生台 | 60x100x60cm，带背板，背板与低板成 100 度角，接缝无 开裂，表面平整光滑无毛刺，使用环保板材，浅色或木 本色，下带柜子，对开门，可制动脚轮。 | 张 | 4 |  |  |
| 9 | 衬布 | 棉布，各色，尺寸：1000\*2000mm | 块 | 4 |  |  |
| 10 | 石膏像 | 石膏像洁白、无毛刺、无裂纹、棱角分明，轮廓清晰 | 个 | 10 |  |  |
| 11 | 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 |  |  |
| 12 | 陶瓷样本 | 中国各大名窑实物(仿)十四件及简介，可陈设、展示、 欣赏，泥条成型作品 1 件、泥板成型作品 1 件、拉坯成 型作品 1 件、新石器时期文物仿制品 3 件、官窑仿制品 1 件、宜兴紫砂茶壶 1 件、定窑仿制品 1 件、釉下青花 瓷仿制品 1 件、唐三彩作品 1 件、均窑仿制品 1 件、、 汝窑仿制品 1 件、哥窑仿制品 1 件 | 套 | 1 |  |  |
| 13 | 民间美术欣赏及写生样本 | 中国结 2 件，大号≥90cm，小号≥60cm，京剧纸质脸谱 生、旦、净、末、丑各 1 件≥26cm，扎染作品 1 件≥70 ×70cm，蜡染作品 1 件≥70×70cm，皮影 1 对≥20cm、 年画 1 张 (配镜框玻璃) ≥50×30cm，木板年画 1 张 (配 镜框玻璃) ≥50×30cm，剪纸 2 张 (单色、套色各 1 张， 配镜框玻璃) ≥30×30cm，面具社火马勺 1 件≥17× 27cm，泥塑人物作品 1 组≥3 件，玩具空竹 1 套≥12cm， 秸秆插接五鼓传统风车 1 件≥70cm，纹样 1 件≥140× 70cm，风筝 2 件 (传统蝴蝶、沙燕型) ≥70×75cm，唐 三彩马 1 件≥20×30cm、彩陶器 3 件，直径≥20cm，瓷 器 2 件，高度≥28cm。 | 套 | 1 |  |  |
| 14 | 展示架 | 规格尺寸：  1000mmx500mmx2000mm 板材选用实木颗粒板，板材厚度 为 25mm 厚，立板为 16mm 厚，具有良好的抗耐磨、抗刻 划、耐高温、易清洁等优点，优质五金配件。基材：所 有板材均经过防潮、防虫、防腐处理，游离甲醛释放量 小于 9mg/100g，符合国家环保 E1 级标准，木材干燥至 7%的含水率； 结构简单，连接牢固。 | 个 | 3 |  |  |
| 15 | 工作台 | 美术工作台，规格：1600×800×750mm，台面厚 25mm， 材质： 台面采用实木拼板，表面环保烤漆处理，金属支 架，表面喷塑处理。特点：可折叠，桌面角度可调。 | 个 | 1 |  |  |
| 16 | 椅子 | 尺寸：520\*450\*810mm  PP 背架(国标测试) 双层包裹海绵软硬适中回弹性能好，1.5 公分厚板，1.2 厚架子。 | 把 | 1 |  |  |
| 17 | 拷贝台 | 透图面 A3，不小于 52×32cm、进口柔性亚克力，LED 光 源，工作电压：USB-5V-1A，功率：5W，导光方式：LED 全反射，3 档调光，带刻度，USB 插头，可接电脑、充电 宝和电源。 | 个 | 1 |  |  |
| 18 | 美术教学用品柜 | 规格：1000mmx500mmx2000mm，材质：采用 18mm 厚优质 环保型 E1 级三聚氰胺浸渍板，特点：上下两层，上层采 用玻璃门，下部为板式对开门，每层隔板下配 20mm 工字 形方管支架，防止隔板承重变形。 | 个 | 4 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |

## 文学社

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 合计 |
| 1 | 阅读桌椅 | 桌子：600\*400\*750mm,采用 25mm 高密度中千板， 易清洁，耐磨损，防霉，防潮，PVC 封边。带书网。 桌架采用钢铁架，结构稳固，粉末喷涂完成，20\*40 蛋管，壁厚 1.2mm 厚。采用进口PP注塑胶椅、磨砂椅面、黑、白、红、蓝、灰、黄、橙、绿8色可选、电镀11厘实心架。 | 套 | 36 |  |  |
| 2 | 书柜 | 规格尺寸：  1200x1400x350,1、采用 E1 级环保刨花板厚度 25MM 制作而成，甲醛释放量≤1.5mg/100g，经防潮、防 虫、防腐处理，强度高、刚性好、不易变形，各种 物理、化学性能指标均达到国际相关标准。 2、封边：采用≥1.5mm 厚的优质 PVC 封边条封边； 符合 QB/T 4463-2013《家具用封边条技术要求》 | 个 | 4 |  |  |
| 3 | 书籍 | 适合学生、教师阅读的书籍 | 本 | 100 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |

## 广播社

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 合计 |
| 1 | 演播室系统主机 | 1.服务器硬件架构主机，主机保证 7\*24 小时 无故障工作，稳定可靠。具有各种虚拟现实 功能，真三维虚 拟演播室系统, 实时渲染输 出, 实现虚拟情景互动系统 + 虚拟舞台表 演系统 + 微课直录播系统三合一 2.处理器：不低于 Intel 酷睿 i7 8 代处理器； 3.不低于 8Gx2 双通道内存；不低于 2T 企业 级 SATA 数据硬盘 (7200 转) +120G 独立固态 系统盘。  4.显卡：不低于 4G 专业极图形处理卡 5.虚拟演播主机具有服务器级高承载能力， 单台设备可同时实现导播、录制与校级视频 资源应用平台 6.视频采集：4 路 SDI 或 HDMI (最高可支持高清 4K 输入，向下兼容标清输 入) ；支持 VGA\DVI\HDMI 扩展通道 3 路输出; 7.音频接口：1 路麦克风输入，1 路线性输入， 1 路线性输出，1 路 c/sub 音频输出，1 路 side 音频输出口，1 路光纤 S/PDIF 数字音频输出 接口；  8.通讯接口： USB2.0 接口 2 个； USB3.0 接 口 2 个, RJ45 1 个, RS232 3 个； 9.采用高性能的 H.264 视频编码技术，同时 采用数字信号处理器，高清视频的压缩工作 直接在板卡部分即可以完成，DSP 的采用直接 降低了 CPU 占用率，并支持 Dual-Stream 压 缩。 | 台 | 1 |  |  |
| 2 | 虚拟高清录制系统 | 1. 虚拟导录播系统，独立完成传统演播室中 的导播、字幕叠加、节目播出、信号录制、 虚拟布景、流媒体发布等功能  2. 支持 NDI、RTMP、RTSP、m3u8 等制式的流 媒体信号输入，支持 SRT 协议 caller 和 listener 模式拉流输入，MF 协议摄像头信号 输入；  3. ≧3 个 DDR 视频库，各种格式视频混合载 入，支持 120hz 4k 视频文件播放；  4. 信号源或素材直接点选加入，系统自动识 别输入信号格式和媒体文件格式，无需进行 视频格式转换或输入参数设置；  5. 内置图文编辑器，将视频、图片、文字、 输入信号、虚拟场景、实时比分，计时时钟 等不同元素，保存为包含不少于 12 个图层的 图文组合模板或字幕模板； (提供截图或相 关证明文件)  6. 支持在非规则形状如圆形、弧形等图文窗 口中，显示标准输入信号，组成多窗口图文 模板；  7. 支持直接导入 PPT 文件作为素材使用，支 持逐步播放 PPT 单页内动画和翻页动画，保 留 PPT 原文件特效；  8. 每个图文特效文件可保存≥4 个状态，存 储图文组合中各个平面素材层的不同位置、 大小、隐藏显示等状态。在任意两个状态间， 可以一键执行平滑动画，实现图文层、视频窗口的集体移动、转换、消失、旋转等效果； (提供截图或相关证明文件)  9. 随 Windows 系统区域选择，自动切换中文 /英文软件界面；  10. 内置色键器，支持对不少于 4 种颜色同 时一键抠像，带有可调节直径的虚拟橡皮擦， 擦去不需要的背景细节，实现不受尺寸限制 的无限蓝箱效果；或反向保留背景同色物体， 避免主持人身上与背景同色的物体被一同抠 除；  11. 系统提供有真实空间关系的三维虚拟场 景，以一个固定的真实机位，生成可 360°旋 转拍摄场景各个方向的≧8 个虚拟机位，机位 和机位间摇移拍摄的速度/路径可实时调整； 12. 虚拟演播室中的物体和主持人，可以实 时任意调整其位置、大小、朝向等。支持同 场景≧4 个不同高度平面的真实反射效果； (提供截图或相关证明文件)  13. 可同时载入多个不同的虚拟场景，实现 多虚拟场景间切换；或载入多次同一场景， 实现同一主持人多角度真实机位共同使用； 14. 支持将本机打开的PPT 等素材或抓取的 电脑桌面，叠加蓝/绿遮罩后由显卡输出给老 师背后的普通电视，并通过抠像抠除，蓝绿 遮罩强度可调； ( (提供截图或相关证明文 件)  15. 内置屏幕遮罩工具，可将智能大屏播放 的内容变为蓝/绿色，同时传输原色彩信号给 软件作为虚拟大屏内容；  16. 系统内置软件调音台，可将单声道输入 信号复制到另一声道实现双声道效果。并内 置音频延时调节功能，保证单独输入的音频 与视频同步。可为每个虚拟机位单独设定声 音规则，随镜头切换自动开启/关闭通道声 音； (提供截图或相关证明文件)  17. 可将所有特效、图文、字幕、虚拟场景 设置保存到一个工程文件，方便随时恢复制 作状态。支持关闭软件时自动保存工程状态， 可一键回滚到上次关闭软件时的工程状态； 18. 可通过输出卡或显卡输出节目最终画 面，并同时内录和推流输出。 SDI/HDMI 输 出格式包括:4K 50/60p，1080 50i/60i； 19. 支持 RTMP/RTSP 及 SRT 协议一键推流。 可同时推到≧9 个推流地址，支持 H.265 编码视频流。内置流媒体服务器，无需其他设备， 就可支持局域网内不少于 10 个观看端直接连 接本机收看 。分辨率支持: 270p/ 360p/ 486p/ 576p/ 720p/ 900p/ 1080p/ 2160p。 可支持竖屏 9:16 分辨率竖屏推流； (提供截 图或相关证明文件)  20. 支持摄像机竖拍抠像并旋转使用，以一 台摄像机提供全身和半身都具有完全分辨率 的虚拟机位；  21. 可自动检测网络带宽，根据网络拥堵状 况，自动调整推流帧数，保证视频帧数平均， 不出现长时间停顿或者音频跳跃；  22. 支持可调码率的 ts, mov, mp4, wmv, avi, mxf 等不同格式录制，支持 4K 录制，编 码码率可调。内置快照功能，一键截取主监 窗口信号。支持 h.264 和 h.265 硬编码。支 持一键录制， 自动生成录制文件名；  23. 内置 RTMP 流媒体服务器支持接收 H.265 推流，并支持输出 H.265 编码供收看端收看。  24. 可选配播出安全卡，软件意外停止运行 或误操作关闭时自动将输出信号切换到安全 信号通道，保证虚拟主机意外断电时仍能输 出安全通道信号；  25. 可在软件内选择指派显卡的另外两个接 口分别显示蓝/绿遮罩画面和 PGM 输出画面， 提供菜单随时调整；  26. 系统内置延迟播放功能，可为推流信号 设定延迟播出时间，实现延迟输出，保证播 出安全。可在不中断推流的情况下，实时增 减延时量； (提供截图或相关证明文件)  27. 系统内置 RTC 协议远程通话功能，可直 接将远端 RTC 协议信号拉入作为源信号，并 将输出信号送给远端 RTC 协议客户端观看，  完成两地互动； (提供截图或相关证明文件) 28. 可将显卡输出的 PGM 监看图像设置左右 旋转镜像，方便老师或讲解人对照观看自己 动作，并不影响实际输出/推流/录制画面； 29. 支持遥控器控制虚拟机位/图文动态切 换，开始停止推流/录制以及 PPT 翻页和拍打 唱词等功能。 | 套 | 1 |  |  |
| 3 | 真三维虚拟场景 | 系统内置不低于 150 套真三维虚拟场景，包 含播音类，访谈类，仿古类，党政类等虚拟 场景，并提供免费更新服务。 | 套 | 1 |  |  |
| 4 | 操作台 | 定制，钢木结构，美观大方，含 2 把操作人 电脑椅。 | 台 | 1 |  |  |
| 5 | 流媒体直播系统(含服务器) | 硬件：  1.主板技嘉 B365M 或同性能主板  2.不低于 CPU I5 处理器  3.不低于内存 16g  4.不低于硬盘 2t  5.不低于 2g 独显  系统：  1. 直播模块：支持 4K，VR 直播，支持多种 流媒体协议,直播录制。支持分布式部署，直 播转发 (支持多种协议转发) 直播可以分享， 直播点播互动，可弹幕，点赞，插入点提问， 评论，关注；  2. 媒资管理：包含点播管理，音视频文件， 图片，音频，word，excel，ppt，pdf 等，存 储和检索；  3. 虚拟直播：轮播,选择点播视频，形成播 放清单，按序播放；  4. 转码模块：离线转码，批量转码，离线上 传；  5. 视频互动：低延时，支持多个教室进行视 频互动；  6. 三种不同码率观看 (适应多终端和不同码 率) ；  7.为保证直播流畅，必须支持多节点分布式 部署。 | 套 | 1 |  |  |
| 6 | 专业高清摄像机 | 产品定位：专业摄像机  传感器类型：BSI MOS  传感器尺寸： ≥ (1/3.1) 英寸  有效像素： ≥603 万  光学变焦： ≥20 倍  扩展变焦智能变焦 OFF： ≥20 倍  智能变焦 ON： ≥40 倍  实际焦距：£4.08-81.6mm,  最大光圈： ≥F1.8  滤镜直径： ≥49mm  液晶屏类型：LCD 显示屏  液晶屏尺寸：＞英寸  取景器描述：≥0.24 英寸广角 EVF (约 1.555 千点)  对焦方式： 自动对焦，手动对焦。 | 台 | 1 |  |  |
| 7 | 无线领夹麦克风 | 系统指标：  • 频率范围: 740-790MHz  • 调试方式: 带宽 FM  • 可调范围: 50MHz  • 信道数量: 200  • 信道间隔: 250KHz  • 频率稳定度: +0.005%以内  • 动态范围: 100dB  • 最大频偏: ±45KHz  • 音频响应: 80Hz-18KHz (-3dB)  • 综合信噪比: &gt;105dB  • 综合失真: &lt;0.5%  • 工作温度: 摄氏零下 10 度到摄氏 40 度 接收机  • 接收器方式: 二次变频超外差  • 中频频率: 第一中频: 110MHz 第二中频: 10.7MHz  • 无线接口: BNC/50Ω  • 灵敏度: 12dBuV (80dBS/N)  • 灵敏度调节范围: 12-32 dBuV  • 杂散抑制: &gt;75dB  • 最大输出电平: +10dBV 发射器  • 输出功率: 高功率 10mW 低功率 3mW  • 杂散抑制: -60dB  • 供电: 两节 AA 电池  • 使用时间: 10mW 时大于 10 个小时 3mW 时大于 15 个小时 | 套 | 1 |  |  |
| 8 | 三脚架 | 快拆式固定板/底座 (爪球) ：不小于φ65mm/ 承重范围：不小于 5kg/重量：不大于 3.2kg/ 最大高度：1500mm/最小高度：750mm/级数： 三级 | 台 | 2 |  |  |
| 9 | 显示器 | 23.8 英寸，带 HDMI、VGA 视频接口 | 台 | 2 |  |  |
| 10 | 调音台 | 话筒：12 频响：+0.5dB/-0.5dB(20Hz-20kHz)  总谐波失真：0.03%@+14dBu (20 Hz-20kHz)  输入通道：12 通道：单声道：4；立体声：4 输  出通道：STEREO OUT：2；PHONES：1 母线：  立体声：1；编组：2，AUX (包括 FX) USB  音频：USB 音频 2.0 兼容 采样率：最大 192kHz，Bit 深度：24-bit 幻象电源电压： +48V 内建数字效果：24 编程 外观尺寸：308 × 118×422mm 功耗：22W 操作温度：0-40℃  净重：4.2kg | 台 | 1 |  |  |
| 11 | 监听音箱 | 箱类型 电脑音箱  音箱系统 2.0 声道  有源无源 有源  调节方式 旋纽  技术参数  供电方式 电源：220V/50Hz  额定功率 16W  频率响应 20Hz-20KHz  信噪比 80dB  灵敏度 360mV  失真度 0.2% 1W 1KHz  阻抗 8Ω | 台 | 1 |  |  |
| 12 | 提词器 | 1、进口超薄镀膜单反射光学玻璃，具备一致 性好，抗老化，寿命长，耐磨损，不易吸附 静电等特点。显示器采用特殊控制电路，字 符大，亮度高，文字清晰。整体支架采用专 业设计，带有角轮，移动方便。采用全中文 操作平台和专用的提词器软件。操作方式灵 活方便。  2、高画质：提词器的反射屏为专业设计 TFT 液晶平板显示器。进口超薄介质光学玻璃。 视距大于 3 米，图像鲜艳，分辨率高，1024x768 像素。广视角：水平 140° ， 垂直 130° 。 在很亮的演播室环境下图像也很清楚。高对 比度视频电路设计，可达 150：1。6、19 寸 液晶屏。  3、高性能：对画面进行最适当的调节。软件 与 XP、W7 兼容。应用方便，操作灵活； 4、自检屏可以辅助播音员利用自己眼睛的余 光来调整自己的状态。 5、配备专业提词器软件：专业提词器软件， 中文 XP、W7 平台，方便操作，具有多种功能， 如镜像、A、BL 播音员分色播出、滚动速度任 意调整，方便灵活；字号、字体任意设置， 边缘锯齿，字色、背景色任意搭配等。操作 便携，主要功能通过鼠标操作即可达成使要 求。 | 套 | 1 |  |  |
| 13 | 提词器电脑 | I3 以上处理器，内存：4GB 以上；1T | 台 | 1 |  |  |
| 14 | 预览电视机 | ≥55 寸，供直播画面现场预览使用，必须含 网 口、H D M I 接口等，带壁挂架。 | 台 | 1 |  |  |
| 15 | 演播室灯光 | 电源:110V-220V/50-60Hz  色温标准:3000-3200K 6000-  光源:0.5W 5730LED 灯珠 6500K 能满足电视摄额定功率:120W 像对电源的要求  流明:暖白 60-65(LM)正白 80(RA)光线柔  和:光线均匀，柔和清晰  通道数:4 个 DMX512 通道 度高，可与光源混合布光  温度:铝合金外壳，静音机箱散热 耐用:使用 寿命长，经测试长达10000 小时，是现有热源灯泡使用寿命的 60 倍 | 台 | 12 |  |  |
| 16 | 访谈区沙发茶几 | 双人位沙发/茶几 | 套 | 1 |  |  |
| 17 | 键盘鼠标 | 双 U 口防水键盘 | 套 | 2 |  |  |
| 18 | 系统集成 | 设备连接所需电源线、音响线、HDMI 高清线、 HDMI 延长器、HDMI 分配器等线材、六类网线 等各种耗材以及上门安装培训服务。 | 批 | 1 |  |  |
| 19 | 观摩椅 | 尺寸：520\*450\*810mm  PP 背架 (国标测试) 双层包裹海绵软硬适中 回弹性能好，1.5 公分厚板，1.2 厚架子。 | 张 | 10 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |

## 合唱教室

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 合计 |
| 1 | 数字音  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。 | 台 | 1 |  |  |
| 2 | 专业音箱 | 适用范围  1.与专业功放、前级效果处理器配套使用，组成一套完美音 效、人声表现突出的高端娱乐会议扩声系统，适用于剧场， KTV 房，高档会议室及多功能厅等，与超低音搭配可做高性能 卫星箱使用。  功能特点  1.采用 1 只 10 寸中低音喇叭单元和 1 只 1.4"环形聚乙烯振膜 压缩高音单元。  2.箱体采用 15mm 夹板制作，质量轻，耐磨喷漆处理，外贴防 尘网棉。  3.精确设计的分频器优化人声部分的中频表现力。 4.多个螺丝吊装孔位，一个口径 35 mm 的柱杆插座，多种安 装方式。  技术参数  1.阻抗：8 Ω  2.频响：55Hz~20KHz  3.额定功率：300W  4.峰值功率：1200W  5.灵敏度：98dB/W/M  6.最大声压级 (额定/峰值) ：123dB/129dB  7.覆盖角度： (H)80°(V)60°  8.高音：1.4"压缩高音单元×1  9.低音：10"低音×1  10.尺寸(HxWxD)：510x325x300 mm  11.重量：15.2Kg | 只 | 4 |  |  |
| 3 | 专业功放 | 功能特点  1.工业造型钢面板，专业设计坚固面耐用，面板防尘网可折 洗结构设计，可拆卸清洗的散热通风口。  2.开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用 电设备。  3.智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高等特点。 4.两声道功放有三档输入灵敏度选择，轻松接纳宽幅度范围 信号源输入。 5.完善可靠的安全保护措施和工作状态指示 (短路、过载、 直流和过热保护、变压器过热保护) ，让用户放心使用。 6.智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。  7.标准 XLR+TRS1/4” 复合输入接口，简洁的接口更加方便不 同用户需求。  8.高品质变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作应 付自如。  9.适应不同场合所需，可选立体声或桥接工作模式。 10.输入座接地脚接地和悬浮控制。  技术参数  1.输出功率 (20Hz-20KHz/THD≤1％) ：立体声/并联 8Ω×2： 200W×2；立体声/并联 4Ω×2：300W×2；桥接 8 Ω ：600W 2.连接座：XLR 、TRS 接口  3.电压增益 (@1KHz)：32dB  4.输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V  5.输入阻抗：10K Ω 非平衡、20KΩ 平衡  6.频率响应(@1W 功率下) ：20Hz-20KHz/+0/-2dB  7.THD+N(@1/8 功率下) ： ≤0.05％  8.信噪比 (A 计权)： ≥90dB  9.阻尼系数 (@ 1KHz)： ≥200@ 8 ohms  10.分离度 (@1KHz)： ≥80dB  11.保护方式：过流保护、直流保护、短路保护  12.指示灯： 电源 、保护、失真  13.冷却方式：风扇冷却  14.供电：~ 220V； 50Hz  15.最大功耗：900W  16.尺寸(L xWxH)：483x394x88 mm  17.重量：11.2Kg | 台 | 1 |  |  |
| 4 | 支架 | 固定面板孔位尺寸 (长\*宽) ： 140mm\*65mm  箱体固定面板孔位尺寸 (长\*宽) ： 128mm\*70mm  设备面板尺寸：160mm\*90mm  重量：0.93Kg | 只 | 4 |  |  |
| 5 | 调音台 | 功能特点：  1.专业型紧凑式调音台，采用超低噪声离散式麦克风前置放 大器和+48V 幻象电源，功能强大齐全，音质动听。  2.提供 4 路 Mic 输入接口兼容 4 路线路输入接口，话筒输入 接口带 48V 幻象电源。  3.提供 4 组立体线性输入，可连接立体设备。 4.每路单声道输入通道设有 3 段 EQ，设有峰值 LED 指示灯。 5.提供 1 组立体声主输出、1 组辅助输出、1 组立体声监听输 出、1 路耳机监听输出、1 组 CD/Tape 输出。  6.内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。  技术参数：  1.麦克风输入：4 路 (4 个卡侬接口)  2.线路输入：4 路单插单声道/立体声自动切换混合接口  3.立体声输入：4 组 (8 路单声道)  4.CD/Tape 输入：1 路 CD/TAPE RCA 立体声输入接口 5.输出通路：1 组立体声主输出、1 组辅助输出、1 组立体声 监听输出、1 路耳机监听输出、1 组 CD/Tape 输出 6.效果器：24 位 DSP 效果器 (包括人声、小房子、大厅、回 声、回声+回响、盘子、声乐板、合唱 GTR，旋转 GTR、颤音 GTR 类型) ，100 种预设效果  7.幻象电源：+48V 带开关  8.频率响应：20Hz-20kHz， ±3dB  9.失真度：<0.003% (A-weighted)  10.麦克风均衡输入噪音：-119dB (A-weighted)  11.共模抑制比：60dB  12.单通道输入增益：MIC：0 to 48dB，LINE:-33 to+15dB 13.立体通道输入增益：LINE：-8 to+6dB  14.主混音串音：-87dBu (A-weighted)  15.通道串音：-85dBu (A-weighted)  16.最大输出水平：+20dBu  17.MIC 输入高通滤波：75Hz，18dB/oct  18.单通道均衡：高频：± 15dB@12KHz；中频：±12dB@2.5KHz； 低频： ±15dB@80Hz  19.电源：外接 AC18V/1A (AC 230-240V 50/60Hz) 电源适配 器  20.功耗： ≤18W  21.尺寸 (L×W×H) ：271×259×54.3mm  22.重量：1.9Kg | 台 | 1 |  |  |
| 6 | 无线话筒 | 产品特点  1. 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。  2. 提供各 200 个可调频率，共 500 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。  3. 具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一 个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频 率  4. V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工 作频率。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。  5. 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。  6. 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。  7. 红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同 步。  8. 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。  9. 轻触式按钮控制简捷，让用户使用更方便。  10.配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。  技术参数  系统指标  1.频率指标：470-510M 540-590M 640-690M 740-790M  807-830MHz 五段 共 900 个频率  2.调制方式：宽带 FM  3.频道数目：100-200 个在每个频率段  4.频道间隔：25KHz 的倍数  5.频率稳定度： ±0.005%以内  6.动态范围：100dB  7.最大频偏： ±45KHz  8.频率响应：80Hz-18KHz (±3dB) (整个系统的频率取决于  话筒单元)  9.综合信噪比：105dB  10.综合失真： ≤0.5%  11.工作距离：约 100m (工作距离取决于很多因素，包括 RF 信号的吸收、反射和干扰等) 直线无障碍  12.工作温度：-10℃~+60℃  接收机指标  1．接收机方式：二次变频超外差  2．中频频率：110MHz，10.7MHz  3．无线接口：BNC/50Ω  4．灵敏度：12dB μV (80dBS/N)  5．灵敏度调节范围：12-32dB μV  6．离散抑制： ≥75dB  7．最大输出电平：+10dBV  8．供电方式：DC12V-1A 输入  9．重量：1.95 Kg ，不含天线  10．尺寸：宽 422mm×深 180mm×高 44.5mm 发射机指标  1.音头：动圈式麦克风 (双手持话筒)  2.天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用 1/4 波 长鞭状天线  3.输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW  4.离散抑制：-60dB  5.供电：2 节 5 号 1.5V 碱性电池  6.电池寿命：30mW 时大约 6 小时取决于电池容量 7.功能特点：采用真分集接收方式、有效避免断频现象和延 长接收距离  8.音质特点： 中频丰富唱歌轻松，声音具有磁性感和混厚感 属人声话筒音持的精华  9.重量：0.34Kg (手持) ，不含电池重量  10.尺寸：长 268mm×直径 35mm (手持) | 套 | 1 |  |  |
| 7 | 话筒呼叫控制嵌入软件 | 技术参数：  1.软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。 2.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。  3.支持二次变频超外差接收机方式。  4.支持单独调节音量。 5.支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。 | 套 | 1 |  |  |
| 8 | 音频处理器 | 产品描述：  是一款高性能、多种音频处理技术高集成的4 路输入 4 路输 出的数字音频处理器，采用DSP 音频处理技术，为用户提供 卓越的声音品质； 内置反馈抑制、回声消除、噪声消除等功 能，还原高品质声音。主要应用于中大型场所，可以满足远 程视频会议、体育场馆、会议中心、礼堂、宴会厅、展厅、 多媒体会议、指挥中心等公共扩声系统等多方面的应用需求。  功能特点：  1.输入每通道：4 路平衡式话筒/线路，采用裸线接口端子， 平衡接法。  2.输出每通道：4 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平 衡接法。  3.提供 24bit/48KHz 卓越的高品质声音。 4.全功能矩阵混音，支持用户灵活、简单的信号路由操作， 路由路径可自由组合。  5.面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储 录播。  6.配置双向 RS-232 接口，可用于控制外部设备。  7.配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。  8.配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口 (可自定义输入输出) 。 9.支持断电自动保护记忆功能。 10.支持通道拷贝、粘贴、联控功能。  11.Enternet 多用途数据传输及控制端口，可以支持实时管理 单台及多台设备。  12.支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；软件 界面直观、图形化，可工作在 XP/Windows7、8、10 等系统环 境下。  13.支持 iOS、iPad、Android 的手机/平板 APP 进行操作控制。 14.支持场景预设功能，最大支持 100 组场景。  技术参数  1.输入通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段 参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声 消除、ANC 噪声消除  2.输出通道：31 段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤 波器、限幅器3.采样率：48K  4.幻象供电：DC 48V  5.频率响应：20Hz-20KHz  6.总谐波失真+噪声：＜0.002% @1KHz ,4dBu  7.数/模动态范围(A-计权)：120dB  8.模/数动态范围(A-计权)：120dB  9.输入阻抗(平衡式)：20KΩ  10.最大输出阻抗 (平衡式)：100Ω  11.通道隔离度：1kHz，100dB  12.输入共模抑制：60Hz，80dB  13.最大输出电平：+24dBu，平衡  14.最大输入电平：+24dBu，平衡  15.工作温度：0℃-40℃  16.工作电源：AC110V-220V,50Hz/60Hz  17.电源功耗：<40W  18.尺寸(宽 x 深 x 高)：482×258×45(mm)  19.净重：1.95kg  20.毛重：2.9kg | 台 | 1 |  |  |
| 9 | 电源管理器 | 功能特点  1.8 通道电源时序打开/关闭。  2.远程控制 (上电+24V 直流信号) 8 通道电源时序打开/关闭 —当电源开关锁处于 off 位置时有效；支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 3.当远程控制有效时同时控制后板 ALARM (报警) 端口导通— 起到级联控制 ALARM (报警) 功能。 4.单个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率达 6000W。  5.输入连接器：大功率线码式电源连接器。  6.输出连接器：多用途电源插座。  技术参数  1.额定输出电压：AC~220V50Hz  2.额定输出电流：30A  3.可控制电源：8 路  4.每路动作延时时间：1 秒  5.供电电源：VAC，220V50/60Hz，30A  6.单路额定输出电源：10A  7.尺寸 (LxWxH) ：484x295x44mm  8.重量：4.2Kg | 台 | 1 |  |  |
| 10 | 机柜 | 27U、600\*800\*1388mm | 套 | 1 |  |  |
| 11 | 音频连接线 | 1.8 米音频连接线：卡侬头 (母) -卡侬头 (公) | 根 | 10 |  |  |
| 12 | 音频连接线 | 1.8 米音频连接线：3.5 (耳机插头) -双莲花 (RCA) | 根 | 1 |  |  |
| 13 | 钢琴 | 1、产品规格：120 型钢琴 2、外观尺寸：1480×590×1200mm， 正负偏差小于等于 8mm。3、铁板：沙铸铁板，高度不低于 1115mm。4、音板：寒带生长的优质鱼鳞松制作的等厚加强型 实木音板；肋木数量不少于 11 根。5、琴弦： 圆形弦 (截面 为正圆形) ，德国 Roslau 的镀锡防锈钢线，1#弦有效弦长不 小于 1185mm。6、弦码：色木多层板制作。7、弦轴板： 由多 层 (17 层) 坚硬的色木交错拼接而成。8、弦槌：采用优质国 产羊毛毡并应用欧洲传统工艺制作的弦槌。9、制音器：采用 优质羊毛毡制造。 10、转击器、联动杆、制音杆：采用坚硬 细密的优质木材制作。11、音头钮、顶杆：高强度 ABS 材质。  12、调节档：实木制作，无金属包裹。13、中盘：优质实木 制作，无金属结构 14、琴键：亚光黑键。15、键板：采用寒 带生长的优质鱼鳞松制作的实木键板。16、脚轮：金属双轮 脚轮。17、外壳涂饰：不饱和树脂环保漆。18、弱音踏板： 采用拉杆结构 19、背柱：实木背柱，可提供足够的支撑力， 背柱截面尺寸： 中枋截面尺寸≥78\*70mm，两侧背柱尺寸≥ 77\*70mm.20、符合 GB/T10159-2015 标准 | 台 | 1 |  |  |
| 14 | 合唱台 | 弧形，1200\*1200\*660mm。采用 1.7cm樟子松板制作，内衬 1.7cm 樟子松板加固。合唱台分三级，每级宽 400mm，高 220mm。 | 组 | 4 |  |  |
| 15 | 指挥台 | 便携可调/折叠式指挥台  谱台板尺寸:67\*44 公分  二层台板尺寸:30\*44 公分  谱台板高度尺寸:80-120 公分  护栏高度尺寸:高 93 公分  护栏宽度尺寸 76 公分  站台尺寸 100\*125\*26 公分 | 个 | 1 |  |  |
| 16 | 大谱台 | 适合所有乐器配套使用  材料：铁、铝合金、塑料  普板尺寸：500\*340mm  整体高度：730-1400mm  外表处理工艺：静电喷粉  净重：1.85kg | 个 | 11 |  |  |
| 17 | 音乐椅 | 尺寸：520\*450\*810mm  PP 背架 (国标测试) 双层包裹海绵软硬适中回弹性能好，1.5 公分厚板，1.2 厚架子。 | 把 | 12 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |

## 电钢琴教室

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 合计 |
| 1 | 电钢琴 | 键盘：88键力度触感标准键盘；  显示：多功能LED数码显示；  数字键：0-9，+/-，等12个通用选择钮  复音数：32  音色：479种音色，包括19种民族音色。12组键盘打击乐音色；  音色控制：延音，微调、力度  效果：8种混响效果，8种合唱效果  节奏：203种节奏，包括11种民族节奏；  伴奏控制：同步，启动/停止，前奏/尾奏，间奏，伴奏速度  键盘控制：全键盘，单指和弦，多指和弦，键盘分离  示范曲：75首  录音功能：录音、放音、断电保存  记忆存储：4组面板设置存储  接口：电源、耳机、踏板、线路输出，MIDI输出 | 台 | 33 |  |  |
| 2 | 琴凳 | 优质琴凳材质：铁、优质皮革、高密度海绵板面，凳面尺寸： 43\*31cm,三档可调节高度 42-51cm | 个 | 32 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |

## 舞蹈社1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 合计 |
| 1 | 把杆 | 4m 木制，固定式 | 付 | 5 |  |  |
| 2 | 镜墙 | 高 1.83，长 2.44m，金属条封边，根据教室墙面大小定制 | 块 | 2 |  |  |
| 3 | 钢琴 | 1、产品规格：120 型钢琴 2、外观尺寸：1480×590×1200mm， 正负偏差小于等于 8mm。3、铁板：沙铸铁板，高度不低于 1115mm。  4、音板：寒带生长的优质鱼鳞松制作的等厚加强型实木音板； 肋木数量不少于 11 根。5、琴弦：圆形弦 (截面为正圆形) ， 德国 Roslau 的镀锡防锈钢线，1#弦有效弦长不小于 1185mm。6、 弦码：色木多层板制作。7、弦轴板： 由多层 (17 层) 坚硬的 色木交错拼接而成。8、弦槌：采用优质国产羊毛毡并应用欧 洲传统工艺制作的弦槌。9、制音器：采用优质羊毛毡制造。 10、 转击器、联动杆、制音杆：采用坚硬细密的优质木材制作。11、 音头钮、顶杆：高强度 ABS 材质。12、调节档：实木制作，无 金属包裹。13、中盘：优质实木制作，无金属结构 14、琴键： 亚光黑键。15、键板：采用寒带生长的优质鱼鳞松制作的实木 键板。16、脚轮：金属双轮脚轮。17、外壳涂饰：不饱和树脂 环保漆。18、弱音踏板：采用拉杆结构 19、背柱：实木背柱， 可提供足够 的支撑力 ， 背柱截面尺寸： 中枋截面尺寸≥ 78\*70mm，两侧背柱尺寸≥77\*70mm.20、符合 GB/T10159-2015 标准 | 架 | 1 |  |  |
| 4 | 专业音箱 | 频率响应 75Hz-20kHz±3dB  指向角度（H）60°×90°  灵敏度（1W/1m） 95dB  最大声压级（1m） 99dB（连续）/ 121dB（峰值）  功率（AES）:额定 /峰值 150W/600W  额定阻抗（Ω） 8Ω  低音单元 1×8" / 50mm音圈  高音单元 1×1" /28mm音圈 钕磁  连接插座 两个NEUTRIK NL4MP四芯插座 1+1-  吊挂硬件 M8吊点、底托  +D5 | 只 | 4 |  |  |
| 5 | 专业功放 | 额定输出功率：8Ω立体声300W×2 4Ω立体声450W×2电源要求：AC220V 电压范围AC190v-250v 50/60HZ谐波失真（1kHz,8ohms) ：<0.01% 频率响应：20Hz-20kHz: +/-1dB 灵敏度:0.775V信噪比：≥100dB（A计权）阻尼系数:（≥300@8ohms）转换速率:25V/US 输入阻抗：平衡20K 非平衡10K通道隔离度：60dB@8ohms 1Khz输出级：Class-AB LED指示灯：电源/信号/失真/削波 输入连接器：平衡卡侬公母座 输出连接器：接线柱散热系统：双变速风扇，从前到后排风 保护功能：过热，过载，短路，直流输出保护，软起动，冲击限幅 | 台 | 1 |  |  |
| 6 | 支架 | 固定面板孔位尺寸 (长\*宽) ： 140mm\*65mm  箱体固定面板孔位尺寸 (长\*宽) ： 128mm\*70mm  设备面板尺寸：160mm\*90mm  重量：0.93Kg | 只 | 4 |  |  |
| 7 | 调音台 | ◆8路通道多功能调音台 ◆通道3段均衡  ◆2组辅助输出，1组返回  ◆内24DSP Echo 效果器  ◆USB独立播放通道，蓝牙播放  ◆48v幻象电源话筒 ◆可选装侧板支架，方便安装到机柜 | 台 | 1 |  |  |
| 8 | 无线话筒 | 频率范围： 610MHz-670MHz  信道数目: 200个  信道间隔: 300KHZ  频率稳定度: ±0.005%  动态范围: 100db  最大偏移: ±45KHZ  音频频率响应: 40HZ-18KHZ(±2db)  综合信噪比: >105db  综合失真： ≤0.5  接 收 机：  中频： 110MHZ. 10.7MHZ  天线接入： TNC/50Ω  灵敏度： 12dBuV(80db S/N)  灵敏度调节范围：12-32dBuV  杂散抑制： ≥75db  最大输出电平： +10dbv  供电方式： 直流12V 400mA输  发 射 机：  输出功率： 高功率30MW，低功率3MW  音频频率响应：40~18,000Hz，（+1 dB，-3 dB）.整体系统频率响应取决于选取的话筒单元  杂散抑制： -60db  电池寿命： 正常功率发射时，可使用超过20小时 | 套 | 1 |  |  |
| 9 | 话筒呼叫控制嵌入软件 | 技术参数：  1.软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。  2.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。  3.支持二次变频超外差接收机方式。  4.支持单独调节音量。  5.支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。 | 套 | 1 |  |  |
| 10 | 音频处理器 | 8路独立模拟音频平衡输入，8路独立模拟音频平衡输出，支持各类麦克风信号输入和音乐信号输入； AEC自适应声学回声消除功能，6级尾长效果调节，适用于各种大小场合的互动录播远程会议、教学应用场合，还原更清晰的语音交流 ； ANC自适应主动噪声消除功能，4级强度调节，满足不同场景的本地录播需求，提高录音和扩音的信噪比，录制更清晰的语音信号； 每路麦克风输入带9级灵敏度调节0-35dB增益，可以匹配不同灵敏度的各类麦克风； 内置白噪声、粉红噪声、正弦波三种不同测试信号音源，可以作为各类系统检测音源；  每路输入带48V幻相电源开关，可以驱动各类电容麦克风单元；  每路输入带主动反馈抑制功能，两档调节；  AUTOMIX共享增益自动混音器，每通道独立调节，有10级优先档位，可调节斜率和响应时间，实现麦克风之间、麦克风和音乐信号，音乐信号之间的自动切换，开启后还可以降低噪声，提高信噪比，减少啸叫现象； 强大的矩阵混音功能，全开放架构，自由设置，每路混音还可以独立调节混音量，匹配增益更方便，直观查看和调试信号路由情况；  输入31段PEQ，输出10段PEQ可调，带高低架和全通滤波器，输入输出都带48阶高低通分频器，调试好的参数可以独立通道保存和复制到其他通道，方便可全方位调节音响系统； 视像跟踪控制功能，RS232/485接口，支持摄像头控制PELCO-D/PELCO-P/VISCA等协议；  标配USB（TYPE-B）口，一口三功能：支持免驱自动连接软件调试，内置U盘功能，存放软件和说明书，USB声卡功能； 支持外接触控屏线控控制，手机APP TCON软件网络控制 ；  存档加锁，避免误操作或人为扰乱处理器参数，维持系统稳定；存档支持开机档设置，可设置自动保存所有即时调试的参数，也可设置唯一的开机状态参数，满足不同的系统维护需求；  支持GPIO ； 软件统一管理，可通过USB/RS232/RS485/TCPIP多个接口连接控制设备；TCPIP控制口还可以实现局域网远程、多台设备控制，多台设备同步参数，联调参数等强大功能；  软件自带中控协议，可通过RS232/RS485/TCPIP实现中控控制功能; 适用于教学、录播、中大型会议、公检法场合、礼堂、多功能厅等各种场合的扩音工程。  技术参数：  1、DSP芯片：  信号处理：32-bit floating-point DSP 400MHz  音频系统延迟: < 2ms  数模转换:24-bit  2、模拟音频输入输出：  输入通道：8路平衡输入. Mic/line level in  音频接口: 3.81 mm 凤凰插, 12-pin  输入阻抗: 11.5KΩ  最大输入电平：12dBu/Line, -7dBu/Mic  幻象电源：+48VDC, 6.5mA, 每通道独立配置  输出通道：8路平衡输出, line level out  输出阻抗：150Ω  3、音频指标：  频响曲线：20Hz-20kHz(+-0.5dB)/Line  20Hz-20kHz(+-1.5dB)/Mic  THD+N：-90dB(@12dBu,1kHz,A-wt)/Line  -86dB(@-7dBu,1kHz,A-wt)/Mic  信噪比：105dB(@12dBu,1kHz,A-wt)/Line  95dB(@-7dBu,1kHz,A-wt)/Mic  4、连接和显示：  USB：Type-B, 免驱  RS232：Serial port communication串口通信  TCP/IP网口：RJ45  指示灯：Power, Link, +48V,输入输出音频信号  5、电气与物理参数  供电范围：AC100V---240V 50/60 Hz  尺寸：44mmx483mmx210mm  净重：2.8kg  工作温度：-20℃--80℃ | 台 | 1 |  |  |
| 11 | 电源管理器 | 额定输出电压:AC 220V 50Hz  可控制电源:8路，外加1路输出辅助通道  每路动作延时时间:0-999s  供电电源:AC 220V 50/60Hz 30A  状态显示:2”TFT彩色液晶实时显示当前电压,日期,时间,每路开关状态  单路额定输出电流:10A  额定总输出电流:30A  定时器功能:有 | 台 | 1 |  |  |
| 12 | 机柜 | 27U、600\*800\*1388mm | 套 | 1 |  |  |
| 13 | 音频连接线 | 1.8 米音频连接线：卡侬头 (母) -卡侬头 (公) | 根 | 10 |  |  |
| 14 | 音频连接线 | 1.8 米音频连接线：3.5 (耳机插头) -双莲花 (RCA) | 套 | 1 |  |  |
| 15 | 排练小音响 | 箱体材质：木质，频响范围：62Hz-20Hz 额定功率:10-50W | 套 | 1 |  |  |
| 16 | 衣柜 | 规格尺寸：1850\*500\*900mm，安全带锁：优质锁具，200 把不 互开，更加安全保密；加厚冷轧钢板：柜体采用全钢板设计， 加厚材质更加耐用；零气味：绿色环保型粉末静电喷塑，符合 国标更健康；耐高温防火：产品耐高温，防火性能强，安全性 达标。 | 套 | 10 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |

## 17.舞蹈社2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 合计 |
| 1 | 把杆 | 4m 木制，固定式 | 付 | 5 |  |  |
| 2 | 镜墙 | 高 1.83，长 2.44m，金属条封边，根据教室墙面大小定制 | 块 | 2 |  |  |
| 3 | 钢琴 | 1、产品规格：120 型钢琴 2、外观尺寸：1480×590×1200mm， 正负偏差小于等于 8mm。3、铁板：沙铸铁板，高度不低于 1115mm。  4、音板：寒带生长的优质鱼鳞松制作的等厚加强型实木音板； 肋木数量不少于 11 根。5、琴弦：圆形弦 (截面为正圆形) ， 德国 Roslau 的镀锡防锈钢线，1#弦有效弦长不小于 1185mm。6、 弦码：色木多层板制作。7、弦轴板： 由多层 (17 层) 坚硬的 色木交错拼接而成。8、弦槌：采用优质国产羊毛毡并应用欧 洲传统工艺制作的弦槌。9、制音器：采用优质羊毛毡制造。 10、 转击器、联动杆、制音杆：采用坚硬细密的优质木材制作。11、 音头钮、顶杆：高强度 ABS 材质。12、调节档：实木制作，无 金属包裹。13、中盘：优质实木制作，无金属结构 14、琴键： 亚光黑键。15、键板：采用寒带生长的优质鱼鳞松制作的实木 键板。16、脚轮：金属双轮脚轮。17、外壳涂饰：不饱和树脂 环保漆。18、弱音踏板：采用拉杆结构 19、背柱：实木背柱， 可提供足够 的支撑力 ， 背柱截面尺寸： 中枋截面尺寸≥ 78\*70mm，两侧背柱尺寸≥77\*70mm.20、符合 GB/T10159-2015 标准 | 架 | 1 |  |  |
| 4 | 专业音箱 | 频率响应 75Hz-20kHz±3dB  指向角度（H）60°×90°  灵敏度（1W/1m） 95dB  最大声压级（1m） 99dB（连续）/ 121dB（峰值）  功率（AES）:额定 /峰值 150W/600W  额定阻抗（Ω） 8Ω  低音单元 1×8" / 50mm音圈  高音单元 1×1" /28mm音圈 钕磁  连接插座 两个NEUTRIK NL4MP四芯插座 1+1-  吊挂硬件 M8吊点、底托  +D5 | 只 | 4 |  |  |
| 5 | 专业功放 | 额定输出功率：8Ω立体声300W×2 4Ω立体声450W×2电源要求：AC220V 电压范围AC190v-250v 50/60HZ谐波失真（1kHz,8ohms) ：<0.01% 频率响应：20Hz-20kHz: +/-1dB 灵敏度:0.775V信噪比：≥100dB（A计权）阻尼系数:（≥300@8ohms）转换速率:25V/US 输入阻抗：平衡20K 非平衡10K通道隔离度：60dB@8ohms 1Khz输出级：Class-AB LED指示灯：电源/信号/失真/削波 输入连接器：平衡卡侬公母座 输出连接器：接线柱散热系统：双变速风扇，从前到后排风 保护功能：过热，过载，短路，直流输出保护，软起动，冲击限幅 | 台 | 1 |  |  |
| 6 | 支架 | 固定面板孔位尺寸 (长\*宽) ： 140mm\*65mm  箱体固定面板孔位尺寸 (长\*宽) ： 128mm\*70mm  设备面板尺寸：160mm\*90mm  重量：0.93Kg | 只 | 4 |  |  |
| 7 | 调音台 | ◆8路通道多功能调音台 ◆通道3段均衡  ◆2组辅助输出，1组返回  ◆内24DSP Echo 效果器  ◆USB独立播放通道，蓝牙播放  ◆48v幻象电源话筒 ◆可选装侧板支架，方便安装到机柜 | 台 | 1 |  |  |
| 8 | 无线话筒 | 频率范围： 610MHz-670MHz  信道数目: 200个  信道间隔: 300KHZ  频率稳定度: ±0.005%  动态范围: 100db  最大偏移: ±45KHZ  音频频率响应: 40HZ-18KHZ(±2db)  综合信噪比: >105db  综合失真： ≤0.5  接 收 机：  中频： 110MHZ. 10.7MHZ  天线接入： TNC/50Ω  灵敏度： 12dBuV(80db S/N)  灵敏度调节范围：12-32dBuV  杂散抑制： ≥75db  最大输出电平： +10dbv  供电方式： 直流12V 400mA输  发 射 机：  输出功率： 高功率30MW，低功率3MW  音频频率响应：40~18,000Hz，（+1 dB，-3 dB）.整体系统频率响应取决于选取的话筒单元  杂散抑制： -60db  电池寿命： 正常功率发射时，可使用超过20小时 | 套 | 1 |  |  |
| 9 | 话筒呼叫控制嵌入软件 | 技术参数：  1.软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。  2.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。  3.支持二次变频超外差接收机方式。  4.支持单独调节音量。  5.支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。 | 套 | 1 |  |  |
| 10 | 音频处理器 | 8路独立模拟音频平衡输入，8路独立模拟音频平衡输出，支持各类麦克风信号输入和音乐信号输入； AEC自适应声学回声消除功能，6级尾长效果调节，适用于各种大小场合的互动录播远程会议、教学应用场合，还原更清晰的语音交流 ； ANC自适应主动噪声消除功能，4级强度调节，满足不同场景的本地录播需求，提高录音和扩音的信噪比，录制更清晰的语音信号； 每路麦克风输入带9级灵敏度调节0-35dB增益，可以匹配不同灵敏度的各类麦克风； 内置白噪声、粉红噪声、正弦波三种不同测试信号音源，可以作为各类系统检测音源；  每路输入带48V幻相电源开关，可以驱动各类电容麦克风单元；  每路输入带主动反馈抑制功能，两档调节；  AUTOMIX共享增益自动混音器，每通道独立调节，有10级优先档位，可调节斜率和响应时间，实现麦克风之间、麦克风和音乐信号，音乐信号之间的自动切换，开启后还可以降低噪声，提高信噪比，减少啸叫现象； 强大的矩阵混音功能，全开放架构，自由设置，每路混音还可以独立调节混音量，匹配增益更方便，直观查看和调试信号路由情况；  输入31段PEQ，输出10段PEQ可调，带高低架和全通滤波器，输入输出都带48阶高低通分频器，调试好的参数可以独立通道保存和复制到其他通道，方便可全方位调节音响系统； 视像跟踪控制功能，RS232/485接口，支持摄像头控制PELCO-D/PELCO-P/VISCA等协议；  标配USB（TYPE-B）口，一口三功能：支持免驱自动连接软件调试，内置U盘功能，存放软件和说明书，USB声卡功能； 支持外接触控屏线控控制，手机APP TCON软件网络控制 ；  存档加锁，避免误操作或人为扰乱处理器参数，维持系统稳定；存档支持开机档设置，可设置自动保存所有即时调试的参数，也可设置唯一的开机状态参数，满足不同的系统维护需求；  支持GPIO ； 软件统一管理，可通过USB/RS232/RS485/TCPIP多个接口连接控制设备；TCPIP控制口还可以实现局域网远程、多台设备控制，多台设备同步参数，联调参数等强大功能；  软件自带中控协议，可通过RS232/RS485/TCPIP实现中控控制功能; 适用于教学、录播、中大型会议、公检法场合、礼堂、多功能厅等各种场合的扩音工程。  技术参数：  1、DSP芯片：  信号处理：32-bit floating-point DSP 400MHz  音频系统延迟: < 2ms  数模转换:24-bit  2、模拟音频输入输出：  输入通道：8路平衡输入. Mic/line level in  音频接口: 3.81 mm 凤凰插, 12-pin  输入阻抗: 11.5KΩ  最大输入电平：12dBu/Line, -7dBu/Mic  幻象电源：+48VDC, 6.5mA, 每通道独立配置  输出通道：8路平衡输出, line level out  输出阻抗：150Ω  3、音频指标：  频响曲线：20Hz-20kHz(+-0.5dB)/Line  20Hz-20kHz(+-1.5dB)/Mic  THD+N：-90dB(@12dBu,1kHz,A-wt)/Line  -86dB(@-7dBu,1kHz,A-wt)/Mic  信噪比：105dB(@12dBu,1kHz,A-wt)/Line  95dB(@-7dBu,1kHz,A-wt)/Mic  4、连接和显示：  USB：Type-B, 免驱  RS232：Serial port communication串口通信  TCP/IP网口：RJ45  指示灯：Power, Link, +48V,输入输出音频信号  5、电气与物理参数  供电范围：AC100V---240V 50/60 Hz  尺寸：44mmx483mmx210mm  净重：2.8kg  工作温度：-20℃--80℃ | 台 | 1 |  |  |
| 11 | 电源管理器 | 额定输出电压:AC 220V 50Hz  可控制电源:8路，外加1路输出辅助通道  每路动作延时时间:0-999s  供电电源:AC 220V 50/60Hz 30A  状态显示:2”TFT彩色液晶实时显示当前电压,日期,时间,每路开关状态  单路额定输出电流:10A  额定总输出电流:30A  定时器功能:有 | 台 | 1 |  |  |
| 12 | 机柜 | 27U、600\*800\*1388mm | 套 | 1 |  |  |
| 13 | 音频连接线 | 1.8 米音频连接线：卡侬头 (母) -卡侬头 (公) | 根 | 10 |  |  |
| 14 | 音频连接线 | 1.8 米音频连接线：3.5 (耳机插头) -双莲花 (RCA) | 套 | 1 |  |  |
| 15 | 排练小音响 | 箱体材质：木质，频响范围：62Hz-20Hz 额定功率:10-50W | 套 | 1 |  |  |
| 16 | 衣柜 | 规格尺寸：1850\*500\*900mm，安全带锁：优质锁具，200 把不 互开，更加安全保密；加厚冷轧钢板：柜体采用全钢板设计， 加厚材质更加耐用；零气味：绿色环保型粉末静电喷塑，符合 国标更健康；耐高温防火：产品耐高温，防火性能强，安全性 达标。 | 套 | 10 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |

## 18.礼仪社

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 合计 |
| 1 | 椅子 | 尺寸：520\*450\*810mm  PP 背架 (国标测试) 双层包裹海绵软硬适中回弹性能好，1.5 公分厚板，1.2 厚架子。 | 把 | 20 |  |  |
| 2 | 墙镜 | 高 1.83m，长 2.44m，金属条封边，根据教室墙面大小 定制 | 块 | 2 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |

# **第六章技术部分标准和要求**

**一、技术标准和要求**

（一）本项目的实施过程和成果必须符合国家有关项目建设标准强制性条文和国家或有关部门关于项目实施方面现行的标准、规范、规程、定额、办法、示例，以及陕西省关于项目实施方面的文件、规定。

（二）供应商在实施过程中使用或参考上述标准、规范以外的技术标准、规范时，应征得业主或业主指定代表人的同意。

（三）在实施过程中，如果国家或有关部门颁布了新的技术标准或规范，则供应商应采用新的标准或规范进行实施。

（四）采购人提供项目的实施图纸和相关技术文件，是采购人现有的能被供应商利用的资料，采购人对供应商做出的任何推论、理解均不负责任。

（五）供应商应先到工地踏勘以充分了解工地位置、地质情况、进出场道路、拆迁干扰、储存空间、运输能力、装卸限制、行车干扰及任何其它足以影响承包价格的情况，了解设计图纸、实施规范、标准以及实施现场实际等情况，并应考虑现有人、材、机市场水平和供应、投标风险、不利的实施因素等，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不获批准。

**二、投标报价要求**

（一）投标报价应按照招标文件规定、完成招标项目清单列明工作的全部费用，包括但不限于完成工作的成本、利润、税金、措施费（包括但不限于面砖的抗拉拔试验、材料检验试验费、大型设备垂直运输就位等）、大型机械进出场费、风险费以及政策性文件规定费用等，不得以任何理由予以重复计算。采购人提供的项目清单或招标文件其他部分中有关规费、暂列金额、暂估价、安全文明实施费等非竞争性项目列明了单价或合价的金额的，供应商应按照列明的单价或合价的金额报价。按政策、合同约定或政府规定的费用，以及实施现场各种不利因素（如实施周围协调费、当地农民实施干扰等）均应由中标单位承担并包含在相应的报价中，结算时一律不作调整。规费、税金、安全文明实施措施费为不可竞争费。供应商的项目清单总报价应与投标函中填写的投标报价必须一致。所有单价、合价均应保留两位小数。

（二）供应商按照招标文件提供的项目清单中列出的项目项目和项目量填报单价和合价。每一项目报价必须为最优惠的，任何有选择的报价将不予接受。供应商未填报单价或合价的项目项目，视为完成该项目项目所需费用已包含在其它其它有价款的竞争性报价内，供应商必须按照招标范围、设计图纸实施，但采购人对此项费用不予支付。

（三）当供应商承诺的工期少于招标要求的工期，或承诺的项目质量等级高于招标要求时，供应商应将因此所增加的所有费用列入投标报价中，如未列入，采购人视同供应商报价中已包含此项费用。竣工验收时必须达到所承诺的工期和质量标准。若竣工验收时项目质量和工期未达到投标时承诺的质量标准和工期，视同供应商违约。

（四）招标文件规定了暂定材料单价或暂定综合单价或专业项目暂估价的，供应商必须按规定的暂定价格进行报价，暂定单价的材料、设备必须按照《陕西省建设项目消耗量定额》（2004）规定的消耗量标准计入报价，《陕西省建设项目消耗量定额》（2004）没有规定消耗量指标的，供应商应按零损耗进行报价，未按规定损耗率计算报价的，按否决投标或不利于供应商原则处理。供应商操作损耗与规定损耗差异部分计入风险，结算时不再调整。

（五）措施项目费应根据招标文件中的措施项目清单及投标时拟定的实施组织设计或实施方案按2009《陕西省建设项目项目清单计价规则》有关规定自主确定。供应商可根据项目实际情况结合实施组织设计，对采购人所列措施项目进行增补或调整（在专业措施项目清单中调整）。增补或调整的措施项目在报价单中应单列并予以说明。措施项目费清单如果漏项或不报价，视为已包含在其他清单项目报价内，实施时应予实施但不能得到费用补偿。

（六）安全文明实施措施费为不可竞争费用，供应商须对安全文明实施、环境保护必须制定出明确、具体的措施，按照省、市规定做好实施现场的安全文明工作。并在投标报价时对上述措施进行报价。

（七）计日工按采购人在其他项目清单中列出的项目和数量，自主确定综合单价并计算计日工费用；总承包服务费根据招标文件中列出的内容和提出的要求自主确定并包含在投标总价中，中标人必须配合发包人其他项目的实施，不再另行收取费用。

（八）合同价款采用固定综合单价合同方式确定。

（九）其他符合招标文件提供的合同中所要求的全部内容。

**三、招标范围具体描述**

工作范围描述的工作只是概括性的，不应认为是全面的、无缺的，但并不限于或排除从合同文本（法规）或根据实际情况，有经验的供应商可以推断的为完成一个完整项目所需要的全部工作。

供应商应该提供其完成合同约定内容所需要的人工、材料、加工场所、工具、设备、实施深化图纸（如果需要）、放线、测量和布置、监督管理以及外运、成品保护、修补缺陷以及为完成总承包项目所包括的所有工作内容。

供应商被视为已详细踏勘了项目现场、研究了有关本项目招标的所有文件（包括但不限于实施图纸、项目清单、实施规范、采购人划定分包项目的暂估价、合同条款、实施现场条件等）。

# 

# 

# **第七章 投标文件格式**

**投标文件编制说明**

**1、招标代理机构所提供的投标文件格式，只起到样式作用，编制投标文件前，请详细阅读采购文件的全部内容，理解文件中的每一项要求。**

**2、投标文件的编制应按照样本招标文件提供的格式内容逐一做出明确的响应；供应商认为有必要，还可以做其它补充，其目录自行编制，但不得缺失。如因供应商自身原因未编制或编制目录中未附其相应内容，其相关不利风险由其自行承担。**

**3、全部编制完成应仔细核查相应格式内容并加盖公章，投标文件应区分正、副本且胶装成册密封递交。**

**技术部分投标文件格式**

**【正/副本】**

（招标项目名称）**标段实施**

**投标文件**

**【项目编号：SXPH-SYNJZX-2211】**

**技术部分**

**供应商：（盖章）**

**法定代表人或其授权代理人：（盖章或签字）**

**联系人：联系电话：**

**法定地址：**

**年月日**

**目录**

一、供应商资格审查资料

二、实施组织设计

三、项目管理

四、售后服务

五、其他材料

**一、供应商资格审查资料**

**（一）供应商基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 供应商名称 |  | | | | | | | | |
| 注册地址 |  | | | | | 邮政编码 |  | | |
| 联系方式 | 联系人 |  | | | | 电话 |  | | |
| 传真 |  | | | | 网址 |  | | |
| 组织结构 |  | | | | | | | | |
| 法定代表人 | 姓名 |  | 技术职称 | |  | | | 电话 |  |
| 技术负责人 | 姓名 |  | 技术职称 | |  | | | 电话 |  |
| 成立时间 |  | | 员工总人数： | | | | | | |
| 企业资质等级 |  | | 其中 | 项目经理 | | | |  | |
| 营业执照号 |  | | 高级职称人员 | | | |  | |
| 注册资金 |  | | 中级职称人员 | | | |  | |
| 开户银行 |  | | 初级职称人员 | | | |  | |
| 账号 |  | | 技工 | | | |  | |
| 经营范围 |  | | | | | | | | |
| 备注 |  | | | | | | | | |

**备注：**本表后应附本项目招标文件第二章“供应商须知前附表”第3.5项要求中1-9项内容相关资料复印件或扫描件及截图并加盖供应商公章。

**附件1：**

**书面声明**

致：（采购人名称）：

我公司为在中华人民共和国境内合法注册并经营的机构。在此郑重声明：

我公司在参与本次政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录。无法律法规禁止参加政府采购活动的情形。

如有隐瞒或未能提供真实信息的，将承担一切不利后果。

供应商名称：（公章）

法定代表人或其法人授权委托人：（签字或盖章）

年 月 日

**（二）拟委任的项目经理资历表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 |  | 年 龄 |  | | 专 业 | |  |
| 职 称 |  | 公司单位  职 务 |  | | 拟在本标段  项目担任职务 | |  |
| 毕业学校 | 年月毕业于学校专业，学制年 | | | | | | |
| 经 历 | | | | | | | |
| ～  年 | 参加过的项目项目名称 | | | 担任何职 | | 发包人及  联系电话 | |
|  |  | | |  | |  | |
|  |  | | |  | |  | |
|  |  | | |  | |  | |
|  |  | | |  | |  | |
|  |  | | |  | |  | |
|  |  | | |  | |  | |
|  |  | | |  | |  | |
| 获奖情况 | | | |  | |  | |
| 目前任职  项目状况 | □目前未在其他项目上任职，现从事工作为：。  □目前虽在其他项目上任职，但本项目中标后能够从该项目撤离，目前任职项目： ，担任职位： 。 | | | | | | |
| 备注 |  | | | | | | |

注：1、本表应填写项目经理相关情况。

2、供应商应在本表后附相关证明材料（身份证、建造师注册证、安全考核B证、毕业证、职称证、业绩证明材料等以上资料的复印件或扫描件并加盖公章）。

**二、实施组织设计**

格式自拟

**三、项目管理**

格式自拟

**三、售后服务承诺**

格式自拟

**四、其他资料（若有）**

**商务部分投标文件格式**

**【正/副本】**

（招标项目名称）**标段实施**

**投标文件**

**【项目编号：SXPH-SYNJZX-2211】**

**商务部分**

**供应商：（盖章）**

**法定代表人或其授权代理人：（盖章或签字）**

**联系人：联系电话：**

**法定地址：**

**年月日**

**目录**

一、开标一览表

二、投标函及投标函附录

三、法定代表人身份证明

四、授权委托书

五、近年完成的类似项目情况表

六、已标价项目清单

七、其他资料

**一、开标一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称：三原县南郊中学教学楼内部配套设备采购项目** | |
| **投标报价（元）** |  |
| **计划工期** |  |
| **服务期** |  |

**供应商：（单位公章）**

**法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）**

**日期：年月日**

**二、投标函及投标函附录**

**（一）投标函**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*：**

1．根据你方发售的\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*招标文件，经踏勘项目现场和研究上述招标文件的投标须知、合同条款、项目建设标准、项目清单和答疑文件及其它相关文件后，我方愿以大写人民币，小写￥元，的投标报价承包上述项目的实施、竣工，并承担任何质量缺陷保修责任。

2．我方已详细审核全部招标文件，包括答疑纪要及有关附件。

3．我方保证上述投标报价不低于我单位项目实施的成本价。

4．若我方中标，我方保证按投标工期日历天内完成本项目，质保期年。

5．若我方中标，我方保证项目质量等级达到。本项目项目经理为。

6．若我方中标，我方保证达到安全文明实施达到文明工地标准。

7．我方同意所提交的投标文件在招标文件的投标须知中规定的投标有效期内有效，在此期间内如果中标，我方将受此约束。

8．在合同协议书正式签署生效之前，你方的招标文件、答疑纪要、中标通知书和本投标文件将构成我们约束双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

9．我方理解你方不负担我们的任何投标费用，我方不要求你方对未中标原因作任何解释，也不退回投标文件。

10．我方完全接受并响应招标文件、答疑文件、评标办法、招标控制限价等关于本项目相关文件的要求，严格遵守招标过程的时间安排、程序安排等细节，对此无任何异议。

注：投标报价应与项目清单的报价汇总表数字一致。精确到分。

投标人：（盖章）

单位地址：

法定代表人、委托代理人：（签章）

邮政编码：电话：传真：

日期：年月日

**（二）投标函附录**

**项目名称：**（招标项目名称）

|  |
| --- |
| 招标文件中规定的实质性要求和条件响应情况 |
|  |
| **备注：**供应商应承诺是否响应招标文件中规定的实质性要求和条件，并在此基础上，可做出其他有利于采购人的承诺。如供应商不承诺完全响应招标文件中规定的实质性要求和条件，应对不响应部分的内容予以具体说明。如供应商不填写实质性要求和条件的响应情况，则视为供应商承诺完全响应招标文件中规定的实质性要求和条件。 |

**供应商**（盖章）：

**法人代表或委托代理人**（签字或盖章）：

**日期：年月日**

# **三、法定代表人身份证明及授权委托书**

# **（一）法定代表人身份证明**

供应商名称：

单位性质：

地址：

成立时间：年月日

经营期限：

姓名： （法定代表人亲笔签名） 性别： 年龄： 职务：

系（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

供应商：（盖单位章）

年月日

注：

1.法定代表人的签字必须是亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名代替。

# **（二）授权委托书**

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

委托期限：。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证复印件及委托代理人身份证复印件。

投 标 人：（盖单位章）

法定代表人：（签字）

身份证号码：

委托代理人：（签字）

身份证号码：

年月日

注：法定代表人和委托代理人必须在授权书上亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名

**四、近年完成的类似项目情况表（填写序号）**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 |  |
| 项目所在地 |  |
| 发包人名称 |  |
| 发包人地址 |  |
| 发包人电话 |  |
| 合同价格 |  |
| 开工日期 |  |
| 交工日期 |  |
| 承担的工作 |  |
| 项目质量 |  |
| 项目经理 |  |
| 项目总工 |  |
| 总监理项目师及电话 |  |
| 项目描述 |  |
| 备注 |  |

注：1、每张表格只填写一个项目，并标明序号。

2.供应商应在本表后附相关证明材料（中标通知书、合同协议书等）。

3.如近年来，申请人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。

**五、已标价项目清单**

**说明：**已标价项目清单按采购人提供的“项目清单”中的相关清单表格式填写

**六、****其他资料**

**附件1：《中小企业声明函》**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库（2011）181号）的规定，本公司为（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1、根据《工业和信息化部、国际统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业（2011）300号）规定的划分标准，本公司为（请填写：中型、小型、微型）企业。

2、本公司参加单位的项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担项目、提供服务，或者提供其他（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责，若有虚假，将依法承担相应责任。

供应商（盖章）：

法人代表或委托代理人（签字或盖章）：

日期：年月日

**注：**

**1.非小、微企业无需在投标文件中提供。如为小、微企业应在投标文件的封面右上角明确注明相关信息以便方便认可。**

**2.供应商应提供《中小企业声明函》、小微企业的备案截图或中小企业管理部门开具的中小企业证明函。供应商作为所投产品代理商参与投标时，还应提供所投产品制造商的小微企业备案截图或中小企业管理部门开具的中小企业证明函。**

**附件2：**

**《残疾人福利性单位声明函》**

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商（盖章）：

法人代表或委托代理人（签字或盖章）：

日期：年月日

**注：**

**1.非残疾人福利性单位无需在投标文件中提供。如为残疾人福利性单位应在投标文件的封面右上角明确注明相关信息以便方便认可。**

**2.供应商企业所提供的《残疾人福利性单位声明函》，由其自行承担相应的法律责任。**

**附件3：**

**节能环保、环境标志产品明细表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品  名称 | 制造厂家 | 规格  型号 | 类别 | 认证证书编号 | 数量 | 单价 | 总价 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计（人民币） | | | | |  | | | | |

供应商（盖章）：

法人代表或委托代理人（签字或盖章）：

日期：年月日

**注：**

**1、如投标产品为节能环保、环境标志产品，须按格式逐项填写，并附相关证明（注：环境标志产品是指由财政部、国家环境保护总局颁布的“环境标志产品政府采购清单”中的有效期内的产品；节能产品是指由财政部、国家发改委颁布的“节能产品政府采购清单”中的有效期内的产品）。**

**2、类别填写：节能环保产品或环境标志产品。**

**附件4：**

**《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》**

为响应党中央、国务院关于治理采购领域商业贿赂行为的号召，我公司再次承诺：

1.在参与采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。

2.不向采购人、招标代理机构和评标委员会进行任何形式的商业贿赂以谋取成交交易机会。

3.不向招标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”等商业欺诈手段获取采购订单。

5.不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商。

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、招标代理机构、评标委员会或其他供应商恶意串通，进行质疑和投诉，维护采购市场秩序。

8.尊重和接受采购监督管理部门的监督和招标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。

承诺单位：（盖章）全权代表：（签字）

地址：邮编：

电话：电话：

年月日

**附件5：**

**书面声明**

致：（采购人名称）：

我公司为在中华人民共和国境内合法注册并经营的机构。在此郑重声明：

我公司在参与本次政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录。无法律法规禁止投标的情形。

如有隐瞒或未能提供真实信息的，将承担一切不利后果。

供应商（盖章）：

法人代表或委托代理人（签字或盖章）：

日期：年月日