

# 磋商文件

(货物类)

采购项目名称：校园部室教学设备

采购项目编号：新天宏THZ2026—341

西安高新区第五十小学

西安新天宏项目管理有限责任公司共同编制

2026年07月15日

# 第一章 竞争性磋商邀请

西安新天宏项目管理有限责任公司（以下简称“代理机构”）受西安高新区第五十小学委托，拟对校园部室教学设备采用竞争性磋商采购方式进行采购，兹邀请供应商参加本项目的竞争性磋商。

## 一、项目编号：新天宏THZ2026—341

## 二、项目名称：校园部室教学设备

## 三、磋商项目简介

采购一批校园部室教学设备

## 四、邀请供应商

本次采购采取公告征集邀请磋商的供应商。

公告征集：本次竞争性磋商在“陕西省政府采购网（[www.ccgp-shaanxi.gov.cn](http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn)）”上以公告形式发布，兹邀请符合本次采购要求的供应商参加本项目的竞争性磋商。

## 五、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

落实政府采购促进中小企业发展的相关政策：

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、身份证明文件：法定代表人授权书及被授权人身份证复印件（被授权人参与投标需提供投标截止时间前三个月的本单位社保证明（不含当月），法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明及身份证复印件）。

2、信用证明：供应商不得为“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）中列入失信被执行人和重大税收违法失信主体名单的供应商，不得为中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商。以开标当天查询截图为准。

3、非联合体声明：本项目不接受联合体磋商，提供非联合体声明函。

## 六、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章在政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设

置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）政府采购平台技术支持：

在线客服：通过陕西省政府采购网-在线服务进行咨询。

技术服务电话：029-96702。

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务查看CA办理流程。

## 七、竞争性磋商文件获取时间、方式及地址

（一）磋商文件获取时间：详见采购公告或邀请书。

（二）在磋商文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目磋商文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取磋商文件。成功获取磋商文件的，供应商将收到已获取磋商文件的回执函。未成功获取磋商文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对磋商文件提起质疑。

成功获取磋商文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的磋商文件，供应商应当重新获取磋商文件；澄清或者修改后的磋商文件发布日期距提交响应文件截止日期不足5日的，采购人或代理机构顺延提交响应文件的截止时间。供应商未重新获取磋商文件或者未按照澄清或者修改后的磋商文件编制响应文件进行响应的，自行承担不利后果。

注：获取的磋商文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

## 八、首次响应文件提交截止时间及开启时间、地点、方式

（一）提交首次响应文件截止时间及开启时间：详见采购公告或邀请书。

（二）响应文件提交方式、地点：供应商应当在提交首次响应文件截止时间前，通过项目电子化交易系统提交响应文件。成功提交的，供应商将收到已提交响应文件的回执函。

## 九、磋商方式

本项目磋商小组与供应商通过项目电子化交易系统以在线方式进行磋商。磋商会议由磋商小组在线主持，供应商代表在线参加。供应商应随时关注项目电子化交易系统信息，及时参与在线磋商。供应商登录项目电子化交易系统，与磋商小组进行在线磋商、提交供应商响应表，供应商响应表应加盖供应商（法定名称）电子印章。

## 十、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的问题，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

## 十一、联系方式

**采购人：西安高新区第五十小学**

地址：陕西省西安市高新区骏业路西安高新区第五十小学

邮编：710000

联系人：西安高新区第五十小学

联系电话：029-81166199

**代理机构：西安新天宏项目管理有限责任公司**

地址：陕西省西安市雁塔区西安市高新路52号高科大厦4层

邮编：710000

联系人：张工

联系电话：029-88318716

**采购监督机构：西安市高新技术开发区政府采购管理股**

联系人：胥老师

联系电话：029-88333950

## 第二章 供应商须知

### 2.1 供应商须知前附表

| 序号 | 应知事项                                                           | 说明和要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 采购预算（实质性要求）                                                    | <p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：888,940.00元</p> <p>供应商采购包报价高于采购包采购预算的，其响应文件将按无效处理。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2  | 最高限价（实质性要求）                                                    | <p>详见第三章。</p> <p>供应商的采购包响应报价高于最高限价的，其响应文件将按无效处理。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3  | 评审方法                                                           | 综合评分法(详见第六章)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4  | 是否接受联合体                                                        | <p>采购包1：不接受</p> <p>如以联合体响应的，联合体各方均应当具备本磋商文件要求的资格条件和能力。</p> <p>1.两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参加采购活动。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>2.参加联合体的供应商均应当具备本法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。</p> <p>3.联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。</p>                                           |
| 5  | 落实节能、环保产品政策                                                    | <p>1.根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效响应处理。</p> <p>3.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p> |
| 6  | 小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用） | <p>（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）的规定。</p> <p>关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第六章。</p> <p>（其他情形）不适用。</p>                                                                                                                                                                        |

|    |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | 本国产品价格扣除（若采购项目适用本国产品标准） | 本项目应执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）的要求，本项目采购包中执行本国产品价格扣除情况，具体扣除比例及规则见采购文件第五章。                                                                                                                            |
| 8  | 充分、公平竞争保障措施（实质性要求）      | 核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下采购活动的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格；最后评审得分相同的，由采购人或者采购人委托磋商小组采取随机抽取方式确定一个供应商获得成交供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为成交候选人。核心产品清单详见第三章。<br>在符合性审查、有效报价环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效响应供应商不足3家。                           |
| 9  | 不正当竞争预防措施（实质性要求）        | 在磋商过程中，磋商小组认为供应商报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，磋商小组应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统书面说明，必要时提交相关证明材料。供应商提交的书面说明和相关证明材料，应当加盖供应商公章，在磋商小组要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关材料无效，视为不能证明其响应报价合理性。供应商不能证明其响应报价合理性的，磋商小组应当将其响应文件作为无效处理。                                                        |
| 10 | 异常低价审查                  | 本项目应执行财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的要求，具体内容见采购文件第六章。                                                                                                                                                                                                                        |
| 11 | 磋商保证金                   | 缴交方式：否<br>注：电子保函可通过陕西省政府采购金融服务平台申请办理。                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12 | 标书费信息                   | 免费获取                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 13 | 履约保证金（实质性要求）            | 采购包1：不缴纳                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 14 | 响应有效期（实质性要求）            | 提交首次响应文件的截止之日起不少于90天。                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 15 | 招标代理服务费（实质性要求）          | 本项目收取代理服务费<br>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商<br>代理服务费收费标准：1、招标代理服务费参照国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和（发改办价格[2003]857号）、发改价格[2011]534号中货物类的收费标准计取，不足5000按5000元收取。2、成交单位在领取成交通知书之前，须向采购代理机构支付招标代理服务费。3、招标代理服务费以转账或现金形式缴纳至以下账户：开户名称：西安新天宏项目管理有限责任公司 开户银行：中国银行西安高新技术开发区支行 账号：103264576539 |
| 16 | 采购结果公告                  | 采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 17 | 成交通知书                   | 采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向成交供应商发出成交通知书；成交供应商通过项目电子化交易系统获取成交通知书。                                                                                                                                                                                                              |
| 18 | 政府采购合同公告、备案             | 政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在陕西省政府采购网予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。                                                                                                                                                                                               |
| 19 | 进口产品                    | 不允许                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|    |               |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20 | 是否组织潜在供应商现场考察 | 采购包1：组织现场踏勘：否                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 21 | 特殊情况          | <p>出现下列情形之一的，采购人或者代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：</p> <p>（一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的；</p> <p>（二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的；</p> <p>（三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。</p> <p>出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法终止采购活动。</p> |
| 22 | 其他说明          | 本磋商文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”、“不少于”包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”不包括本数。                                                                                                                                                                                                                 |

## 2.2总则

### 2.2.1适用范围

一、本磋商文件仅适用于本次竞争性磋商采购项目。

二、本磋商文件的最终解释权由西安高新区第五十小学和西安新天宏项目管理有限责任公司享有。对磋商文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，磋商项目技术、服务、商务及其他要求，评审细则及标准由西安高新区第五十小学负责解释。除上述磋商文件内容，其他内容由西安新天宏项目管理有限责任公司负责解释。

### 2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次磋商的采购人是西安高新区第五十小学。

二、“供应商”是指在按照磋商公告规定获取磋商文件，拟参加响应和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或自然人。

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是西安新天宏项目管理有限责任公司。

四、“网上开启”是指供应商通过项目电子化交易系统在线完成签到、响应文件解密后，采购人或者采购代理机构通过项目电子化交易系统在线完成已解密响应文件的开启工作。

五、“电子评审”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组、磋商小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具磋商报告、推荐成交候选供应商等活动。

### 2.2.3响应费用（实质性要求）

供应商应自行承担参加竞争性磋商采购活动的全部费用。

## 2.3磋商文件

### 2.3.1磋商文件的构成

一、磋商文件是供应商准备响应文件和参加响应的依据，同时也是评审的重要依据。磋商文件用以阐明磋商项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、磋商程序、有关规定和注意事项以及合同草案条款等。本磋商文件包括以下内容：

- （一）竞争性磋商邀请；
- （二）供应商须知；
- （三）磋商项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；

- (五) 磋商过程中可实质性变动的内容；
- (六) 磋商办法；
- (七) 响应文件格式；
- (八) 拟签订采购合同文本。

二、供应商应认真阅读和充分理解磋商文件中所有的事项、格式条款和规范要求。供应商没有对磋商文件全面作出实质性响应所产生的风险由供应商承担。

### **2.3.2磋商文件的澄清和修改**

一、在提交首次响应文件截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为磋商文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，供应商应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响响应文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的磋商文件，供应商应依据更正后的磋商文件编制响应文件。若供应商未按前述要求进行响应的，自行承担不利后果。

## **2.4响应文件**

### **2.4.1响应文件的语言**

一、供应商提交的响应文件以及供应商与磋商小组在磋商过程中的所有来往书面文件均须使用中文。响应文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，磋商小组将视其为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对供应商的不利后果，由供应商承担。

### **2.4.2计量单位**

除磋商文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

### **2.4.3响应货币**

本次项目均以人民币报价。

### **2.4.4知识产权**

一、供应商应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如存在前述情形，由供应商承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，采购项目涉及采购标的的知识产权相关事宜由采购人结合项目实际自主确认或协商约定，具体如下：

/

三、如采用供应商所不拥有的知识产权，则在报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

四、构成本磋商文件的各组成部分，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印或用于非本磋商项目所需的其他目的。

### **2.4.5响应文件的组成（实质性要求）**

供应商应按照磋商文件的规定和要求编制响应文件。

响应文件具体内容详见第七章。

### **2.4.6响应文件格式**

一、供应商应按照磋商文件第七章中提供的“响应文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的响应文件由供应商自行编写。

### **2.4.7响应报价（实质性要求）**

一、供应商的报价是其响应磋商项目要求的全部工作内容的价格体现，包括供应商完成本项目所需的一切费用。

二、响应文件报价出现前后不一致的，按照磋商文件第六章磋商办法规定予以修正，修正后的报价经供应商通过项目电子



化交易系统进行确认，并加盖供应商（法定名称）电子印章，供应商逾时确认的，其响应无效。

#### **2.4.8响应有效期（实质性要求）**

响应有效期详见第二章“供应商须知前附表”，响应文件未明确响应有效期或者响应有效期小于“供应商须知前附表”中响应有效期要求的，其响应文件按无效处理。

#### **2.4.9响应文件的制作、签章和加密（实质性要求）**

一、响应文件应当根据磋商文件进行编制。供应商应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制响应文件。

二、供应商应按照客户端操作要求，对应磋商文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合磋商文件对应项的要求的，其响应文件作无效处理。

三、供应商完成响应文件编制后，应按照响应文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对响应文件进行电子签章和加密。

四、磋商文件澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的磋商文件，供应商应重新获取澄清或者修改后的磋商文件，按照澄清或者修改后的磋商文件进行响应文件编制、签章和加密。

#### **2.4.10响应文件的提交（实质性要求）**

一、供应商应当在提交响应文件截止时间前，通过项目电子化交易系统完成首次响应文件提交。

二、在提交响应文件截止时间后，代理机构不再接受供应商提交响应文件。供应商应充分考虑影响响应文件提交的各种因素，确保在提交响应文件截止时间前完成提交。

#### **2.4.11响应文件的补充、修改（实质性要求）**

响应文件提交截止时间前，供应商可以补充、修改或者撤回已成功提交的响应文件；对响应文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的响应文件，补充、修改后重新提交。

供应商响应文件撤回后，视为未提交过响应文件。

### **2.5开启、资格审查、磋商和确定成交供应商**

#### **2.5.1磋商开启程序**

一、本项目为竞争性磋商项目。网上开启的开始时间为响应文件提交截止时间。成功提交或解密电子响应文件的供应商不足3家的，不予开启，采购人或代理机构将终止采购活动。

二、磋商开启准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密响应文件（实质性要求）

响应文件提交截止时间后，成功提交响应文件的供应商符合响应文件规定数量的，代理机构将启动响应文件解密程序，解密时间为30分钟；供应商应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化交易系统进行响应文件解密。供应商未在规定的解密时间内完成解密的，按无效响应处理。

开启过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。供应商对开启过程和开启记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对供应商提出的询问或者回避申请应当及时处理。

#### **2.5.2查询及使用信用记录**

开启结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、“中国政府采购网”网站（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）等渠道，查询供应商在响应文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

### **2.5.3资格审查**

详见磋商文件第四章。

### **2.5.4磋商**

详见磋商文件第六章

### **2.5.5成交通知书**

一、采购人或者磋商小组确认成交供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布成交结果公告、通过项目电子化交易系统发出成交通知书，成交供应商通过项目电子化交易系统获取成交通知书。

二、成交通知书是采购人和成交供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的成交无效情形的，将以公告形式宣布发出的成交通知书无效，成交通知书将自动失效，并依法重新确定成交供应商或者重新开展采购活动。

三、成交通知书对采购人和成交供应商均具有法律效力。

## **2.6签订及履行合同和验收**

### **2.6.1签订合同**

一、采购人应在成交通知书发出之日起三十日内与成交供应商签订采购合同。

二、采购人和成交供应商签订的采购合同不得对磋商文件确定的事项以及成交供应商的响应文件作实质性修改。

### **2.6.2合同分包和转包（实质性要求）**

#### **2.6.2.1合同分包**

一、供应商根据磋商文件的规定和采购项目的实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在响应文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与成交的一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于成交供应商的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。履行分包项目事项应当具备法定资质规定要求的，分包供应商应当具备相应资质。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

#### **2.6.2.2合同转包**

一、严禁成交供应商将本采购项目采购合同转包。本项目所称转包，是指成交供应商签订政府采购合同后，不履行合同约定的责任和义务，将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、成交供应商转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

### **2.6.3合同公告**

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起2个工作日内，在陕西省政府采购网公告本项目采购合同，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

### **2.6.4合同备案**

采购人自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起7个工作日内，将本项目采购合同报同级财政部门备案。

### **2.6.5采购人增加合同标的的权利**

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

### 2.6.6履行合同

- 一、成交供应商与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。
- 二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

### 2.6.7履约验收方案

采购包1：  
以采购人要求为准

### 2.6.8资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

## 2.7纪律要求

### 2.7.1磋商活动纪律要求

采购人、代理机构应保证磋商活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、供应商和磋商小组成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目磋商文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响磋商过程和结果。

对各供应商的商业秘密，磋商小组成员应予以保密，不得泄露给其他供应商。

### 2.7.2供应商不得具有的情形（实质性要求）

供应商参加响应不得有下列情形：

一、有下列情形之一的，视为供应商串通响应：

- （一）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商事宜；
- （三）不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同供应商的响应文件异常一致或者响应报价呈规律性差异；
- （五）不同供应商的响应文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取成交；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；

四、与采购人或代理机构、其他供应商恶意串通；

五、向采购人或代理机构、磋商小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在磋商过程中与采购人或代理机构进行协商磋商；

七、成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照磋商文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

供应商有上述情形的，按照规定追究法律责任，具有前述一至十三条情形之一的，其响应文件无效，或取消被确认为成交供应商的资格或认定成交无效。

### 2.7.3采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- （一）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- （二）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；

- (三) 参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (四) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (五) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

## 2.8 询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对采购文件的询问、质疑由 西安新天宏项目管理有限责任公司 负责答复；供应商对采购过程的询问、质疑由西安新天宏项目管理有限责任公司 负责答复；供应商对采购结果的询问、质疑由 西安新天宏项目管理有限责任公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包含但不限于文字错误、标点符号、不影响响应文件的编制的情形）。

四、供应商认为磋商文件、采购过程、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- (一) 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；
- (二) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (三) 对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料：

- (一) 质疑函正本1份（政府采购供应商质疑函范本详见附件）；
- (二) 法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- (三) 法定代表人或主要负责人身份证复印件1份；
- (四) 委托代理人身份证复印件1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- (五) 针对质疑事项必要的证明材料（针对磋商文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的磋商文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：张工

联系电话：029-88318716

地址：西安市高新区高新路52号高科大厦4楼

邮编：710000

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出磋商文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定时间内作出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门（政府采购供应商投诉书范本详见附件）。

第三章 磋商项目技术、服务、商务及其他要求

（注：带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

3.1采购项目概况

采购一批校园部室教学设备

3.2采购内容

采购包1：  
采购包预算金额（元）：888,940.00  
采购包最高限价（元）：888,940.00  
供应商报价不允许超过标的金额  
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

| 序号 | 标的名称         | 数量           | 标的金额<br>(元)    | 计量<br>单位 | 所属行<br>业        | 是否核<br>心产品 | 是否允许<br>进口产品 | 是否属于<br>节能产品 | 是否属于环<br>境标志产品 | 是否实施本<br>国产品政策 |
|----|--------------|--------------|----------------|----------|-----------------|------------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| 1  | 校园部室<br>教学设备 | 1.<br>0<br>0 | 888,940<br>.00 | 批        | 其他未<br>列明行<br>业 | 否          | 否            | 否            | 否              | 否              |

采购包1：

3.3技术要求

采购包1：  
标的名称：校园部室教学设备

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | <div>采购说明</div> <div>一、采购内容</div> <div>校园部室教学设备项目(详见采购清单)</div> <div>二、采购预算</div> <div>项目预算：888940.00元</div> <div>三、付款进度要求：</div> <div>1. 供货、安装、调试、验收周期(工期):自合同签订生效之日起30日<br/>历日。</div> <div>2.自工程验收合格后30日历日内，付合同总价款100%。</div> <div>3. 乙方须向甲方出具合法有效的完税发票，甲方进行支付结算。</div> <div>四、售后服务要求：</div> |

1.乙方对其所提供软硬件设备、材料等配件的供应，长期提供维修服务，并提供技术咨询等服务。质保期内应无偿负责维修和替换等工作。超出质保期只收取维修所需原设备、材料成本费用。

2. 服务响应时限：7\*24小时服务，提供售后服务电话。

3. 派专人对学校提供售后服务。

4. 维修工作时间不大于24小时，更换工作时间不大于72小时。

5. 质保期：3年

五、交货、验收要求：

- 1 . 硬件设备到达甲方指定地点后，甲方组织现场验货。所到货物材质和数量必须与合同一致， 甲方和乙方共同签署到货验收单。
2. 乙方保证合同内所有提供的货品符合本项目招投标文件的参数要求。
- 3 . 安装完成，乙方进行自测并对出现的问题限期整改。自检最终通过后，乙方提出验收申请，甲方组织相关人员进行最终验收。
4. 备采购从通过最终验收之日起进入保修期，提供保修服务。

| 校园部室教学设备清单 |       |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|-------|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 序号         | 名称    | 单位 | 数量 | 规格型号功能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1          | 多媒体音箱 | 套  | 1  | 1.采用功放与有源音箱一体化设计， 内置麦克风无线接收模块， 帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。<br>2.双音箱有线连接， 机箱采用塑胶材质， 保护设备免受环境影响。<br>3.为确保与教室白色墙面一致， 音箱采取白色外观设计， 更加美观。<br>4.双音箱总重量不超过5KG。<br>5.输出额定功率≥2*15W， 喇叭单元尺寸≥5寸。<br>6.端口： 电源接口≥1个、 Linein≥1个、 USB≥1个。USB接口可外接U盘设备对音箱固件进行升级。<br>7.频率响应： 110Hz~15KHz。<br>8.专门为教室声学环境设计的合适扩声效果， 距离音箱10米处声压级达到75dB或以上。<br>9.配置独立音频数字信号处理芯片， 支持啸叫抑制功能。<br>10.支持扩声和输入音源叠加输出。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|            |       |    |    | 一、整体设计<br><br>1.设备外壳材质为全金属， 外观采用三拼接平面一体化设计， 其整体尺寸不小于86寸。<br>2.整机设备副屏支持磁吸附功能， 可以满足带有磁吸的板擦教具进行吸附在副屏上。两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。<br>3.▲整机CPU芯片， WIFI与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。<br>4.▲整机嵌入式系统版本≥Android 15， CPU≥8核， 主频≥1.6GHz， 内存≥2GB， 存储空间≥32GB。<br>5.▲整机设备内置2.2声道扬声器， 12W高音扬声器2个， 上朝向30W中低音扬声器2个， 最大功率≥84W。<br>6.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风， 拾音角度≥150°， 可用于对教室环境音频进行采集， 拾音距离≥12m。<br>7.整机内置全视角背光增光膜， 通过增光膜对背光光源进行均光， 整机屏幕中心亮度三分之一的亮度观看视角≥130°， 满足GB40070关于亮度可视角≥120°要求。<br>8.三合一电源按键， 同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒， 长按按键实现关机。<br>9.整机内置非独立摄像头， 可拍摄≥4800万像素数的照片。视场角≥135度且水平视场角≥120度， 支持输出4:3、16:9比例的图片 and 视频；摄像头运行时， 有指示灯提示。 |





|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                |                                                                                                                                                                   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                | <p>到本校资源进行共享使用。</p> <p>9.整机自带AI书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。</p> <p>10.整机自带学生古诗词学习软件，提供古诗词的赏析与作者背景介绍，部分诗词配套音频或视频资源。软件搭载游戏闯关模式，可进行古诗词相关的答题挑战。</p> |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 教<br>学<br>数<br>据<br>分<br>析<br>管<br>理<br>平<br>台 | 3                                                                                                                                                                 | 套 | 1 | <p>1.后台采用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录进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。</p> <p>2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表，帮助学校检验信息化教学成果。</p> <p>3.信息化数据雷达图：将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为资源建设、校本研修、学情分析、班级氛围、校影响力，并与全省均值对比。</p> <p>4.学校教师影响力：展示本校部分师资力量，及本校教师产生的资源在全国范围的影响，关注教师成长，促进本校师资力量建设发展。</p> <p>5.学校通知：管理员可根据组织架构信息，自由选定教师发送学校通知。发送后，管理员可实时查阅教师已读、未读情况。通知的发送、接收都可在微信小程序中完成，随时随地进行通知的查阅和管理。</p> <p>6.教师考勤：具备教师GPS定位打卡考勤功能。学校管理员可设置考勤时间、考勤范围，还可以查看和导出考勤数据报表。教师可在移动端进行GPS考勤，到达学校范围后即激活打卡，支持入校、离校、迟到、早退等多种打卡类型。</p> <p>7.组织架构：管理员可自定义构建部门，亦可将教师导入相应的部门，方便进行分组管理。支持管理者在移动端审核教师入校，快速处理教师的申请。</p> <p>8.人员管理：支持管理员通过多种方式邀请教师入校，包含直接导入教师、链接邀请入校、二维码邀请入校。支持以姓名、手机号快速搜索教师，同时支持导出学校教师名单。</p> <p>9.信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。</p> <p>10.班级管理：支持查看校内每个班级的班主任、班级人数，查看每位学生的课堂行为点评。</p> <p>11.为学校提供教研全流程管理服务，包含教学计划、电子教案、听课评课、校本资源、班级氛围的流程管理和数据分析，方便学校统筹管理教学、教研活动进展，收集数据反馈和评价，了解全校教师的教学教研产出。</p> <p>12.学校目标与计划：可以在系统中录入学校教学计划，计划可以和教案的课时数相关联，方便管理者掌握学校教学进度。</p> <p>13.校本课件管理：可统一审核发布、删除教师上传至校本库的课件，支持查看更新时间、大小、下载次数等数据。校本课件支持文件夹分组，方便各学科课件的分组管理。同时支持课件的批量移动、删除。</p> <p>14.校本课件榜单：支持查看校本课件各维度的榜单，包含最多分享教师榜单、最受欢迎课件榜单、最受欢迎教师榜单，可以查看数据详情，支持一键获取课件。</p> <p>15.课件制作数据：支持按本周、本月、本学期、自定义时间查看全校教师课件制作的数据排行，教师榜单支持按照课件数、上传校本课件数、校本课件热度进行排序。课件数据支持按学科对比，方便总览全校课件制作情况。</p> <p>16.校本课件数据详情：支持查看校本课件数据，包括新增数据，各年级和学科的对比，可查看校本课件列表，校本课件列表可按累计被下载次数排序。</p> |

|   |                  |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|------------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                  |   |   | <p>17.听课评课概览：展示教研组听课数据概况，数据包含教研组授课节数、听课人数、优秀课例前三名，教师得分榜前三名。支持获取查看优秀课例，可查看教师评课维度得分详情。</p> <p>18.听评课数据统计导出：支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，方便管理者针对性优化教学策略，同时支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格。</p> <p>19.教师的教学教研一站式服务平台，为教师提供教学计划与教案设计、资源中心、个人云空间、教学数据分析模块，覆盖老师课前、课中、课后的教学场景，方便课前制定教学计划并完成电子备课，课中使用教学资源进行互动教学，课后收集教学数据及评价反馈。通过一站式服务，提高老师教学工作效率，使教学过程全记录，教学数据完全打通。</p>                                                                                          |
| 4 | 微<br>课<br>软<br>件 | 套 | 1 | <p>1.采编一体化设计，可在同一软件中录制并编辑微课视频。</p> <p>2.支持全屏录制及任意区域截屏录制两种模式，可切换16:9或4:3录制比例。</p> <p>3.支持快速短视频录制，可直接在播放器中播放视频，通过软件直接录制视频画面及系统音量，录制成功后可一键导出为MP4格式视频。</p> <p>4.支持与双摄像头展台配合使用，能够将双路摄像画面合成在同一播放画面中，且双画面可随意切换主画面。</p> <p>5.录制后微课可直接进入编辑模式，可对微课视频进行自由裁剪、编辑等操作，还可将视频、图片、文字等素材进行多轨合成，轨道数量可自由设置。</p> <p>6.支持从视频中分离提取音频进行编辑，方便后期处理。</p> <p>7.支持内容局部变焦缩放功能：可以视频进行局部聚焦放大。</p> <p>8.支持对微课视频添加水印，水印信息包括作者名称和网站地址。</p> <p>9.编辑完成的微课视频支持一键导出到白板软件或另存到本地，也可上传到资源分享平台。</p> |



|   |                       |   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|-----------------------|---|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | 学<br>生<br>机           | 台 | 4<br>8 | <p>1、基本要求 国产处理器商用台式机。</p> <p>2、机箱：≥13.6L，支持全高全长扩展卡；</p> <p>3、处理器：≥1颗通过安全可靠测评要求国产处理器，核数≥8核，主频≥2.7GHz</p> <p>4、主板：与处理器相匹配芯片组主板。</p> <p>5、内存：配置≥8GB DDR4 内存，配置≥2个内存插槽；</p> <p>6、显卡：集成显卡，另可以支持独立显卡。</p> <p>7、硬盘：≥512GB M.2接口NVME协议SSD，预留3.5英寸硬盘仓位，支持机械硬盘扩展；</p> <p>8、电源：电源功率≤200W；</p> <p>9、网络：1个RJ45 10/100/1000自适应以太网口；</p> <p>10、PCIe扩展槽 PCIe插槽数量≥3个，包含1个PCIe x16，2个PCIe x1；</p> <p>11、接口扩展 原生USB接口≥8个，其中机箱前置USB3.0接口≥4个；后置USB3.0接口≥2个，USB2.0接口≥2个；音频接口≥5个（前2后3）；HDMI接口≥1个，VGA接口≥1个；</p> <p>12、易用性：机箱模块化设计，免工具拆装。机箱配置防尘罩，支持通过防尘棉阻隔灰尘；</p> <p>13、数据安全：BIOS级USB屏蔽及智能USB数据保护：USB支持BIOS下接口开关，针对存储设备支持USB接口切换禁止访问模式/只读模式。</p> <p>14、整机可靠性：通过噪音认证、环境适应性认证、电磁兼容性认证、MTBF≥1000000小时认证，提供证书扫描件加盖厂家公章；</p> <p>15、操作系统：支持统信桌面操作系统、麒麟桌面操作系统等国产操作系统；</p> <p>16、显示器：≥23.8寸LED显示器，与主机同品牌，分辨率≥1920*1080，刷新频率≥100Hz，对比度≥3000:1，视频接口VGA+HDMI；</p> <p>17、售后服务：整机提供3年免费上门原厂质保，提供专业的7*24h远程服务支持。</p> |
| 7 | 多<br>媒<br>体<br>音<br>箱 | 套 | 1      | <p>1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2.双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。</p> <p>3.为确保与教室白色墙面一致，音箱采取白色外观设计，更加美观。</p> <p>4.双音箱总重量不超过5KG。</p> <p>5.输出额定功率≥2*15W，喇叭单元尺寸≥5寸。</p> <p>6.端口：电源接口≥1个、Linein≥1个、USB≥1个。USB接口可外接U盘设备对音箱固件进行升级。</p> <p>7.频率响应：110Hz~15KHz。</p> <p>8.专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱10米处声压级达到75dB或以上。</p> <p>9.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p> <p>10.支持扩声和输入音源叠加输出。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | <p>8</p> <p>无线麦克风</p> <p>个</p> <p>1</p> <p>1.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。</p> <p>2.采用红外对码方式连接避免连接到其他教室音箱。可在2s内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。</p> <p>3.充电10分钟，可扩音45分钟或以上。</p> <p>4.麦克风未连接音箱大于等于15分钟之后，自动进入关机状态。</p> <p>5.无遮挡情况下，有效工作距离≥10米</p> <p>为保证兼容性及稳定性，无线麦克风需与一体化有源音箱为同一品牌厂家。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  |  |  |  | <p>9</p> <p>教师桌椅</p> <p>套</p> <p>1</p> <p>桌身采用18mm高密度双贴面板，台面采用25mm高密度防火板1600mm长*600mm 宽*750mm ;高档旋转靠背椅。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  |  |  |  | <p>10</p> <p>学生桌椅</p> <p>位</p> <p>48</p> <p>学生桌双机位：桌身采用18mm高密度双贴面板，台面采用25mm高密度防火板 700mm长*700m m 宽*750mm高定制;圆凳2个</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  |  |  |  | <p>一、服务端</p> <p>1云桌面支持Legacy与UEFI两种方式启动系统，支持管理双网卡、双硬盘，支持NVME、M.2新型高速固态硬盘，同时兼容新老机型部署。</p> <p>2云桌面管理平台支持批量管理终端计算机名、IP地址、分辨率、时间同步等配置信息，同时支持针对不同的终端群组设置不同的安全管控策略。</p> <p>3针对不同楼宇、年级、学科的终端支持分组管理，可将终端进行分组，管理员可根据配置好的镜像分配给相应的用户或用户组；为不影响教学，可在正常上课的同时完成镜像缓存下载；同一局域网内的设备可互相分享文档；镜像下载支持断点续传。</p> <p>4可充分利用学校现有网络，支持在镜像下发时时进行网速探测与策略优化，可识别终端网络速率，提前优化镜像下发策略，保障传输效率。</p> <p>5云桌面支持跨校区、跨广域网部署，IP可达即可部署；为满足学校的WiFi使用场景，简化网络结构，支持通过wifi更新与管理桌面。</p> <p>6支持灵活教学与多教学环境组合，即老师可自定义多个教学系统环境的复杂组合，独立设置某一系统盘数据盘的还原、写入模式；支持对操作系统还原后，对计算机名、IP地址、域用户等信息进行保存。</p> <p>7提升机房的统一部署与更新时间，减少老师的操作步骤与等待时间，支持做好模板、完成系统镜像下发后自动执行关机、重启等操作。</p> <p>8支持从服务器端对客户端发起远程开机、关机、发送通知消息、发送远程命令等指令，支持管理员对客户端远程协助排障。</p> <p>9硬件资产管理：即可收集平台中所有终端硬件配置信息，包含但不限于终端名称、主板型号、CPU型号、内存容量、最近运行时间、合计运行时间、硬件变更和记录信息等。</p> <p>10硬件状态管理：收集平台中所有终端的运行状态信息，包含但不限于终端名称、CPU温度、开机时间、硬盘信息等。</p> <p>11软件资产管理，支持收集平台中所有终端的软件信息，包含但不限于程序名称、运行次数、运行时长、版本、程序大小等。</p> |



|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | <p>学生演示：教师可选定一台学生机，由此学生代替教师进行示范教学</p> <p>7支持分组教学。</p> <p>8支持分组讨论。</p> <p>9屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为ASF录像文件，可以用 Windows 自带的 Media Player 直接播放。</p> <p>10.支持学生端屏幕录制、回放。</p> <p>11支持文件分发。</p> <p>12作业提交：为方便教师收取作业批改，支持学生把做好的作业直接提交到教师机。教师可选择接收或拒绝学生提交的文件；且教师可限制学生提交文件的数目和大小。</p> <p>13屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕</p> <p>频道教学：支持多达32个频道的划分，一个教师可对单个班级或多个班级同时上课；多个教师可同时对多个班级进行不同内容的教学</p> <p>14签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比</p> <p>15班级模型：支持单独对班级模型的统一管理，支持导入、导出、调用不同网络教室中的班级模型。</p> <p>16上网限制：支持对学生访问网站的黑名单或白名单设置，支持对学生可以访问的Internet站点进行管理。支持多浏览器限制，包括但不限于QQ、IE、谷歌、360、遨游等浏览器。</p> <p>17程序限制：支持通过各种策略限制学生使用程序。</p> <p>18黑屏肃静：教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏肃静来禁止其进行任何操作，达到专心听课目的，教师可自定义黑屏的内容与图片。</p> <p>19分组管理：教师可以新建，删除，重命名分组，添加和删除分组中的成员，设置小组长。分组信息随班级模型永久保存，下次上课可以直接使用保存的分组</p> <p>20自动锁屏：断线保护自动锁屏技术，通过网卡的是否激活来锁定屏幕，避免学生拔掉网线违反纪律</p> <p>21支持防杀进程。</p> <p>22请求帮助：学生端遇到问题可请求帮助，教师端可远程遥控帮助学生解决问题</p> <p>23远程消息：教师与学生能够使用远程消息进行交流，并可以允许和阻止学生发送文字消息</p> <p>24远程设置：支持远程设置学生桌面主题、桌面背景、屏幕保护方案、学生的频道号和音量、学生端密码，是否启用进程保护，断线锁屏，热键退出等。</p> |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|        |                |   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------------|---|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1<br>2 | 机房终端维护系统（同传管理） | 点 | 4<br>9 | <p>1、支持超过500台计算机同时进行差异数据部署，并可自动分配IP地址(IPV4/IPV6)、计算机名、WINDOWS用户名，支持固态硬盘、M.2硬盘数据保护。</p> <p>2、支持保护分区的某一目录与不保护分区或外插U盘、硬盘进行自动/定时同步；同步文件可以按照后缀名等规则进行过滤；文件重命名、删除也可以进行同步；可以单向同步、亦可双向同步；支持指定保护分区数据文件不还原，指定重要文件夹加密锁定/解锁设置。</p> <p>3、支持独立环境功能，支持基于当前还原点创建无数个互不干扰的系统环境，且不被还原。方便学生在机房保存学习资料、完成作业或进行课程设计、毕业设计等任务</p> <p>4、支持主控端网络侦测功能，支持查找网卡、网线、交换机网口的故障；在硬盘全盘保护的情况下，可以自动侦测软件安装及文件、文件夹数据变动提醒用户保存当前状态。</p> <p>5、支持网络同传与增量同传，接收端计算机可通过网卡、u盘、光驱、硬盘启动三种方式执行同传，内建同传智能测速排序机制，可支持同传限速以不影响正常的教学活动，支持正版软件（window s操作系统、office软件）的激活，支持CAD等软件批量注册。</p> <p>6、支持备份型还原，可把操作系统、教学应用还原点数据备份至移动硬盘，遇有硬盘损坏，亦可以快速恢复硬盘数据。</p> <p>7、支持主控端批量化管理功能，主控端可远程批量修改被控端的保护模式、密码、切换还原点、删除还原点、锁定设备、资产管理、屏幕监看、远程命令、远程监看、远程开关机、远程重启、远程登录、远程遥控，及远程指定被控端进行网络同传与增量同传。</p> <p>8、按照教学实际需求，可设定计划任务，在指定的时间点自动切换到指定的还原点，且支持离线任务；针对内网的应用，可无缝对接WSUS实现操作系统补丁包的过滤与更新，保证内网的安全。</p> <p>9、支持机房节能，帮助机房省电</p> <p>&lt;1&gt;管理端可设定客户端在多久时间没操作后自动关闭显示器、自动进入待机状态、自动关机；</p> <p>&lt;2&gt;管理端可设定允许客户端每天开机的时段、一周中哪几天开机等；</p> <p>&lt;3&gt;根据预先设定费率生成能源使用报告，精确掌握节省的电费。</p> <p>10、免拆机插卡、免重新构建分区，在Windows系统下双击应用程序即可完成软件的安装，支持自定义一键安装，兼容Windows XP、Windows 7、Windows 10。</p> |
| 1<br>3 | 机柜             | 套 | 1      | 24u标准机柜                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1<br>4 | 交换机            | 套 | 3      | 弱三层接入交换机，24个10/100/1000M自适应电口，4个1G SFP光口，固化交流电源和风扇                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|    |       |   |     |                                                                                                                                                                                                                          |
|----|-------|---|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | 稳压电源  | 台 | 1   | 1.输入电压: 160-250V<br>2.输出电压: 220V±3%<br>3.相数: 单相<br>4.频率: 50~60Hz<br>5.调整时间:<0.5秒<br>6.额定输出电流: 40A<br>7.环境温度: -5℃~40℃<br>8.温升: <60℃<br>9.相对湿度: 低于90%<br>10.波形失真: 无附加失真<br>11.效率: >90%<br>12.耐压: 符合部颁标准<br>13.负载功率因素: ≥0.8 |
| 16 | 网线    | 箱 | 4   | 超六类专业网线                                                                                                                                                                                                                  |
| 17 | 耳机    | 个 | 49  | 驱动单元类型/直径: 40毫米<br>音频接口: 3.5毫米音频接口<br>接口类型:L型<br>线控功能:有线控<br>灵敏度; 104 dB<br>线长: ≥1.8m                                                                                                                                    |
| 18 | 电源线   | 卷 | 6   | 4平方电源线                                                                                                                                                                                                                   |
| 19 | 防蓝光眼镜 | 付 | 100 | 蔡司儿童防蓝光眼镜                                                                                                                                                                                                                |
| 20 | 摄像头   | 套 | 100 |                                                                                                                                                                                                                          |
| 21 | 插板    | 个 | 30  | 公牛插板                                                                                                                                                                                                                     |
| 22 | 线材辅材  | 批 | 1   | 3*0.75电源线、软管、水晶头、电胶布、高清线、控制线、插排、音频线、电源线等整套辅材、配件。                                                                                                                                                                         |

|    |                       |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|-----------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23 | 安<br>装<br>调<br>试<br>费 | 项 | 1 | 安装人工运输费用等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 24 | O<br>P<br>S<br>模<br>块 | 台 | 1 | <p>1、采用 i5 CPU，内存：8GB DDR4笔记本内存或以上配置。硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘。</p> <p>2、▲采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的拔插。</p> <p>3、具有独立非外拓展的视频输出接口：≥1 路 HDMI。至少具备3个USB3.0接口，3个USB2.0接口。具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 25 | 全<br>频<br>扬<br>声<br>器 | 只 | 4 | <p>电声参数</p> <p>频率响应范围 (-3 dB)：150 Hz - 17 kHz</p> <p>频率响应范围 (-6 dB)：120Hz-16kHz</p> <p>频率响应范围 (-10 dB)：100 Hz - 20 kHz</p> <p>覆盖范围 (-6dB) [H x V]：120°x40°</p> <p>标称阻抗：8Ω</p> <p>灵敏度：94dB</p> <p>峰值功率：800W</p> <p>持续功率：200W</p> <p>峰值声压级：129dB</p> <p>系统类型：无源系统</p> <p>分频频点：-</p> <p>扬声器单元：4 x 3.5" 钹磁单元，1"音圈</p> <p>箱体类型：倒相式</p> <p>连接：输入 / 连接：凤凰接口 MSTB 4-pins</p> <p>用户控制：两端输入选择拨档</p> <p>线序：Pins 1+/1- or 2+/2- (可切换)</p> <p>机械结构</p> <p>产品尺寸 [H x W x D](包含吊挂配件):462 x 118 x 155mm</p> <p>净重：4 kg</p> <p>包装尺寸[H x W x D]: 620 x 268 x 375 mm</p> <p>总重量:10.1kg</p> <p>箱体材料：铝压铸外壳，塑料</p> <p>箱体喷漆：黑色或白色聚脲喷漆</p> <p>网罩：粉末涂层穿孔钢</p> |

|    |           |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-----------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26 | 功率放大器     | 台 | 1 | <p>输出功率1 kHz, &lt; 0.05%THD :</p> <p>8 Ω : 2x 400 W、4 Ω : 2x 600 W、2 Ω : 2x 800 W</p> <p>8 Ω桥接 : 1000 W、4 Ω桥接 : 1200 W</p> <p>频率范围(功率带宽+/- 0.1 dB): 20 Hz - 20 kHz</p> <p>相位响应(@ 1 W 20 Hz - 20 kHz): + 15度</p> <p>总谐波失真1 kHz (20 Hz - 20 kHz): ≤ 0.05%</p> <p>互调失真 (SMPTE) : ≤ 0.05%</p> <p>阻尼系数 (20 Hz - 500 Hz@ 8 Ω) : 450:1</p> <p>串扰 (20 Hz - 20 kHz) : &gt;75 dB</p> <p>增益 (可选) : 26 / 29 / 32 dB</p> <p>灵敏度 : 0.775 / 1.0 / 1.55 V</p> <p>信噪比 : 105 dB</p> |
| 27 | 处理器+前置效果器 | 台 | 1 | <p>1, 具有音箱处理器功能的卡拉OK效果器, 各部分功能可独立调节。</p> <p>2, 采用2Bit数据总线和32Bit DSP。</p> <p>3, 音乐设有7段参量均衡。音乐到主输出高通滤波器: 12dB/24dB(0Hz - 303Hz)</p> <p>4, 话筒设有15段参量均衡。有麦克风压限功能。</p> <p>5, 主输出设有5段参量均衡。有压缩限幅器。</p> <p>6, 中置输出, 后置输出及超低均设有3段参量均衡。</p> <p>技术参数:</p> <p>最大输入电平: 4V(RMS); 最大输出电平: 4V(RMS); 音乐通道增益: MAX: 12dB; 麦克风灵敏度: 64mV (Out: 4V); 信噪比: &gt;80d</p> <p>输入电压: ~220V 50Hz</p>                                                                                           |

|    |           |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-----------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28 | 双通道无线手持话筒 | 套 | 1 | <p>载波频段：UHF 620~934MHz</p> <p>接收天线：后置分离式设计</p> <p>接收频道：双频道</p> <p>预设频率数：第1~6群组各预设8个无条件限制的互不干扰频率，第7~10群组各预设16个互不干扰频率，共预设112个精挑的频率组合。</p> <p>接收方式：CPU控制自动选讯接收</p> <p>振荡模式：PLL电路，频率稳定度<math>\leq 0.005\%</math>（-10+60℃）</p> <p>实用灵敏度：输入10dBμV时，S/N&gt;80dB</p> <p>最大偏移度：±68KHz</p> <p>综合S/N比：&gt;106dB(A)</p> <p>综合T.H.D.&lt;0.5% @ 1KHz</p> <p>综合频率响应：50Hz~18KHz</p> <p>静音控制模式：『音码及噪声锁定』双重静音控制</p> <p>搭配手持ACT118H，以ACT功能自动与接收机频宽同步，</p> <p>ACT自动锁定工作频道，输出功率：30mW（可依照使用当地电波法规变更）</p> <p>谐波辐射：&lt;-55dBc</p> <p>最大输入音压：140dB SPL</p> <p>操作显示器：具有LCD显示电池容量、频道及错误讯息</p> |
| 29 | 电源时序器     | 台 | 1 | <p>功能描述：</p> <p>1.8路电源时序控制，每路延时1秒；</p> <p>2.整机容量32A；</p> <p>3.每路输出AC220V(10A)采用国标五孔插座；</p> <p>4.MCU控制的智能化设计，具有标准RS232 串口控制功能，连接集控系统；</p> <p>5.面板开关控制，可选钥匙锁；</p> <p>6.具有外控和级联控口。(REM IN 和STATUS OUT)；</p> <p>技术参数：</p> <p>结构：19英寸，1U标准机箱，黑色铝合金面。</p> <p>电源Mains:AC 110V/AC 220V；</p> <p>总容量Overall Capacity:Maximal 32A；</p> <p>输出Output:Channel 1~8,10A 国标五孔插座；</p> <p>面板控制Panel control:时序控制开关；</p> <p>外部控制External control:DC5~24V 电压信号控制,标准RS232串口；</p>                                                                                                         |
| 30 | 机柜        | 台 | 1 | 1.0M机柜，玻璃门带锁                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 31 | 辅材        | 批 | 1 | 含电源线、音箱线、音频信号线、穿线管、接插头（卡侬头，莲花，6.35mm,Speaker），等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |  |    |                                 |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|----|---------------------------------|---|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 32 | 安<br>装<br>调<br>试<br>费           | 项 | 1  | 安装人工运输费用等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  |  | 33 | 设<br>备<br>机<br>柜                | 台 | 1  | 2M机柜，玻璃门带锁                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |  | 34 | 压<br>腿<br>架<br>（<br>把<br>杆<br>） | 米 | 17 | 1.把杆直径标准约5.5厘米；<br><br>2.水曲柳材质。<br><br>3.内含约2.2cm的弹簧钢.适用与专业舞蹈室以及家庭使用。<br><br>4.喷塑大底座舞蹈把杆支架。<br><br>5.表面处理烤漆。<br><br>6.高级升降结构；<br><br>底盘直径：约45CM，高度可任意调节：最高可调节至110厘米最低可调节至80。<br><br>把杆并不是为了对身体起支撑作用而设计的，它是为了帮助练习者完成动作时调整重心、掌握平衡用的，以避免在支撑困难的情况下导致错误动作的出现。把杆训练是气息、力量、稳定性及柔韧性的结合，是全方位综合训练的基础。<br><br>舞蹈把杆为水曲柳木，把杆约Φ55，内有约Φ22弹簧钢，表面聚脂清漆处理<br><br>移动式舞蹈把杆：重量约25公斤，立柱为≥Φ60电镀钢管，内有≥Φ35实心圆钢作升降杆，底盘≥Φ450，表面喷塑处理。底座升降高度为800至1100，带碰珠升降。<br><br>特点：稳定性好，美观大方，升降操作简单灵活，带碰珠生降并配有双扣锁实，适用于各专业舞蹈团体、舞蹈培训、健身房、大中小学及幼儿园等。<br><br>壁挂式舞蹈把杆：与墙壁连接稳固牢靠，升降简单灵活                                               |
|  |  | 35 | 瑜<br>伽<br>垫                     | 块 | 30 | 尺寸：180*80cm，高密度NBR材质，厚度：1cm。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  |  |    |                                 |   |    | 1.主机架构：1U机架式设计，整体采用嵌入式设计、非PC与服务器工作站等架构。<br><br>2.高度集成：主机需同时具备录制、直播、导播、自动跟踪、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、存储、点播、互动、视频会议、行为分析、物联控制、远程运维参数设置等能力。<br><br>3.▲主机性能：主机采用ARM架构处理器，具备三组CPU架构，主CPU核心数≥8；次CPU核心数≥8；音频辅助CPU核心数≥4核。系统存储≥1T。<br><br>4.▲输入输出接口：RJ45≥11个，其中POE接口≥8，AES接口≥1，HDMI 输入≥1，HDMI 输出≥2路，双向UVC输入输出≥1路。主机支持≥1数字音频DMIC输入，≥1路 MIC IN输入，≥1路LINE IN输入，≥2路 LINE OUT输出。<br><br>5.网络接口：LAN≥1，支持100/1000M网络自适应以及IPv4、IPv6双协议栈。<br><br>6.数据接口：支持≥4个USB接口，其中USB-A接口≥3个，Type-C接口≥1个。<br><br>7.▲控制接口：通信接口端子数量≥5，其中RS232接口数量≥3，RS485接口≥1，RS232/RS485双模式接口≥1。<br><br>8.算力能力：主机内置独立算力卡，算力≥18TOPs（INT8）。 |



|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | <p>师在不同状态下的最佳构图并自动设为预置位。包含：教师全景机全景预置位、教师特写机跟踪预置位、教师特写机默认预置位、板书机预置位。</p> <p>30.AI跟踪：支持AI设置教师跟踪屏蔽区域。智能识别讲台教学区域并设为教师和板书跟踪区域，并能屏蔽大屏和录播主机等屏幕播放的人物，避免出现误跟踪。</p> <p>31.一键检测：支持一键检测录播系统运行状态，针对异常项进行告警提示。检测内容包含：设备连接状态、网络状态、摄像机绑定状态、设备版本状态、导播跟踪配置、画面效果、声音效果。</p> <p>32.网络检测：支持录播网络状态检测，识别网络状态异常。检测内容包含：IP地址有效性、网关连通性、公网连通性、内网带宽测试、上下行网络速度和直播/互动/IOT服务连通性。【</p> |
|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | <p>1.支持4K、1080P等多种高清分辨率录制，支持MP4视频格式。</p> <p>2.支持B/S软件架构，通过浏览器访问录播主机导播界面，在导播界面实现对所有录制画面的实时预览，并支持在手动导播模式下点击预览画面窗口进行录制画面切换。</p> <p>3.支持互动清晰度自适应，在互动时根据网络情况选择最优清晰度。要求录播主机在双向互动过程中，可实现1080P@30FPS画质，并支持基于网络自适应技术实现在不同网络状况下的画面质量自适应；</p> <p>4.支持设置主机互动模式，可选择开启或关闭互动双流设置，开启后可选择第二路流的画面，支持≥6个画面选择。画面设置支持开启或关闭直播推流CDN设置，开启后可选择推流画面，支持≥7个画面选择。</p> <p>5.支持双流互动功能，在互动通讯过程中，支持教学场景信号与电脑课件信号以互相独立的信号进行传输，并最终接收端设备可通过两路HDMI接口将接收到的教学场景画面与电脑课件画面同时分别环出到两个显示设备上。</p> <p>6.支持≥4个成员同时开麦和上台。</p> <p>7.▲支持≥2种邀请模式。支持通过手机号进行邀请，可同时邀请多人，如听课端不在线则提示邀请失败。支持通过自动生成的房间号进行邀请，房间号≤8位数。支持通过手机扫描二维码，进入互动课堂。</p> <p>8.支持录播主机支持呼叫应答设置，默认支持自动应答与勾选手动应答两种方式以满足在专递课堂场景下听讲端的自动入会，以及在其余场景下录播教室内的用户接收到互动申请可自主选择是否加入会议的情况。</p> <p>9.支持≥2种画面布局设置。可设置为一大多小的经典模式或同等大小的均衡模式。</p> <p>10.▲支持互动过程中，进行性能监控，可监控网络丢包率、上行带宽、下行带宽、最大虚拟内存、当前虚拟内存、当前物理内存、当前句柄数量、当前进程数量、当前CPU使用率。</p> <p>11.支持互动过程中，进行推流质量查看。可查看视频分辨率、视频质量、延时、丢包率、视频帧率、视频码率、音频帧率、音频码率。</p> <p>12.支持导播设置向导，可通过提示进行下一步操作。</p> <p>14.支持教师端跟踪区域、板书区域、屏蔽区域设置。支持教师端预置位设置。支持自动识别黑板全景位及讲台位置。</p> <p>16.支持教师端开启身高自适应功能，开启后将根据目标高度自动调节特写高度。</p> <p>17.支持开启板书功能，并设置板书检测时间及板书保持时间。</p> <p>18.支持学生端跟踪区域、屏蔽区域设置；支持学生端预置位设置。</p> <p>21.支持设置跟踪屏蔽区域跟踪功能不受屏蔽区域中的目标影响。支持老师特写和全景画面切换跟踪，支持学生起立回答问题特写跟踪，支持电脑课件信号自动检测跟踪。</p> <p>22.支持合成3840×2160的PGM画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面5个画面可调。</p> |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | <div>1.支持通过浏览器对主机进行画面切换控制。</div> <div>2.支持通过浏览器访问主机，对主机中录制的视频进行下载及预览。</div> <div>3.支持通过浏览器，设置≥3种导播模式；设置主机网络ip；设置主机存储空间覆盖模式；查看主机系统、设备、软件等信息。</div> <div>4.录制模式支持电影模式、资源模式两种，能同时支持1路电影模式加6路资源录制，实时录制合成画面、教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、板书画面、电脑画面。可通过勾选录制对应画面，实现资源模式录制。录制的所有视频均有声音。</div> <div>5.支持开始录制、暂停录制、停止录制。录制开始后系统自动计时。支持开启直播或关闭直播。</div> <div>6.支持选择≥3种导播模式，具备手动、半自动、全自动可选。</div> <div>7.支持≥9种多画面合成布局选择。</div> <div>8.支持≥16种转场特效的选择。特效过渡时间0.5～1.5秒可调。</div> <div>9.录播主机支持片头片尾设置，可上传JPG格式图片作为录制默认的片头或片尾画面，并可自定义片头片尾显示时长。</div> <div>10.支持显示/隐藏控制，支持拖拽调节字幕任意位置；支持通过≥5种预设颜色调整字体颜色。</div> <div>11.支持通过手机扫码实现字幕输入；支持通过≥3个预设字号调整字体大小；支持通过≥5种预设颜色调整字体颜色。</div> <div>12.录播主机支持在导播预览界面添加Logo台标与字幕。</div> <div>13.支持多种画面模式，支持单画面、2种画中画、左右等分、三画面、四画面等6种画面合成模式，支持自动导播、手动导播。</div> <div>14.支持本地导播、远程导播，本地导播可通过外接鼠标实现本地导播控制；通过带有触控的显示设备实现对互动录播电脑主机的导播控制；远程导播可通过网络配合软件系统对主机进行远程导播控制。</div> <div>15.支持通过触控实现云台摄像机的推拉摇移控制。</div> <div>16.支持可调用≥9个预置位，可设置预置位≥8个。</div> |
|  |  |  |  |  | <div>1.系统支持对师生互动行为，进行2D还原重建。支持行列式教室布局、方形桌小组讨论布局、圆形桌小组讨论布局。</div> <div>2.▲系统支持对教室环境的3D还原重建，形成桌椅、讲台、一体机的真实环境建模，采集到的师生互动行为自动对应到具体课桌位置；支持正前方、左前方、右前方、左后方、右后方5种视角转换。支持行列式教室布局、方形桌小组讨论布局、圆形桌小组讨论布局。</div> <div>3.系统支持自动识别课堂学生互动情况，并统计不同学生的提问举手次数、回答问题次数，按照人员的形式呈现。点击头像可以跳转对应的视频片段。</div> <div>4.同时支持在2D和3D课堂孪生界面中，通过颜色深浅表示学生参与互动的活跃程度，基于学生上台次数、举手次数、问答次数计算学生活跃程度，颜色越深则代表越活跃。</div> <div>5.同时支持在2D和3D课堂孪生界面中，支持点击课堂活跃热力图中的学生头像，查看该学生的师生互动视频片段，统计该学生在本节课的上台互动、举手次数、问答次数。</div> <div>6.同时支持在2D和3D课堂孪生界面中，支持在地面上显示教师的巡堂轨迹，颜色越深代表停留时间越长；支持教师巡堂轨迹回放。</div> <div>7.支持报告归属者对报告进行重命名、修改学科学段信息。修改后，会按照新的学段学科信息重跑AI课堂建议。</div> <div>8.系统依据采集到的音视频数据，自动生成课堂质量、课程总览、课堂提问、师生互动、合作学习、新课标落实六个维度的课堂反馈建议，可查看课程知识点、课堂思维导图、符合知识性目标的提问、</div>                                                                                                                                                                                                                              |





|    |         |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |         |   |   | <p>据分析、后续发展规划、测评框架说明等内容。</p> <p>41.系统依据采集到的音视频数据，支持用户针对课堂的内容进行自由提问，生成式大模型会依据报告内容给予对应回复。预置6个提问框，可以快速提问。同时支持引用全局数据，并且根据引用内容，给出提问建议。AI根据用户的提问中，将会包含文字、统计图、思维导图、视频等多种形式。</p> <p>42.系统会根据本节课教师提问-学生回答-教师评价的整体逻辑，抽取本节课的高光时刻，形成视频片段，并且伴有AI分析，明确这个片段中教学亮点。</p> <p>43.系统将从课堂艺术、学习体验、合作探究、整体发展、目标达成、评价反馈、思维激发、课堂调控等八个维度，计算出整体的教研指数，并根据课堂中实际获得指数值，与全国均值对比，明确本节课的优缺点。同时支持AI分析建议，帮助老师更好理解课程当前的情况以及接下来改进的方向。</p> <p>44.系统自动读取学校的评课表，并且依据评课表的维度进行分析。系统根据评课表的要求，给出评价结论和依据，并且会针对性给出改进的建议。支持老师根据实际情况，切换不同评课表，切换后会自动生成新的分析建议。</p> <p>45.▲系统支持上传word/pdf格式的教学设计，或者读取用户的云教案。当上传教学设计后，系统会自动识别教学设计中的教学目标、教学重难点和教学环节，并且比对课堂中真实授课的数据，从而判断对应的教学目标、教学重难点和教学环节是否达成。当系统识别出未达成，或者部分达成的时候，会有对应标识，并且给出对应的理由和AI改进建议。整体按照思维导图的形式呈现，并且支持自由缩放与拖拽。</p> <p>46.系统支持中英文页面切换，当切换成英文界面的时候，系统页面、AI助手，AI分析均以英文模式对话或者显示。</p> |
| 40 | 多目学生摄像机 | 台 | 1 | <p>1.整机具备多个摄像头，包含1个云台摄像模组和1个多目摄像模组。</p> <p>2.云台摄像模组传感器尺寸CMOS ≥1/1.55英寸。</p> <p>3.多目摄像模组内部集成高清定焦镜头数量≥4个，其中至少两个摄像头像素值均≥5000 万，另外至少两个摄像头像素值均≥1300万。</p> <p>4.摄像机支持4K 60fps超高清实时画面输出。</p> <p>5.HDMI视频输出接口≥1路，凤凰端子 RS232接口 ≥1路，line in接口≥1路，Type-A USB接口 ≥1路</p> <p>6.RJ45网络接口≥1。</p> <p>7.支持≥20倍光学变焦，支持≥40倍综合变焦。</p> <p>8.要求具备机械云台可进行转动跟踪。云台水平转动范围：±170°，垂直转动范围：-35°~+90°。</p> <p>9.云台采用无刷电机组件。</p> <p>10.采用PDAF 相位对焦技术，支持移动物体连续相位追焦，。</p> <p>11.支持云台位置记忆，云台被外界异常碰歪后，会自动恢复原位。</p> <p>12.AI跟踪：要求内置跟踪算法，摄像机内无额外辅助摄像头也无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪，包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪</p> <p>13.摄像机支持Tally灯,当该机位画面为导播画面时，蓝灯亮起。</p>                                                                                                                                                                          |

|    |             |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|-------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 41 | 学生摄像机图像处理系统 | 套 | 1 | <p>1.摄像机传输处理软件需采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理；</p> <p>2.支持自动、一键式、手动白平衡、跟随全景。</p> <p>3.支持自动白平衡设置功能，红、蓝微调0-100可调；</p> <p>4.支持、自动、快门优先、光圈优先、手动曝光模式、跟随全景模式，在跟随全景模式下，特写摄像机的图像效果跟随全景摄像机的效果，保持两个摄像机画面风格一致。</p> <p>5.支持抗闪烁可调，可适配50hz、60hz工频灯光闪烁，支持曝光优先智能抗闪。在抗闪模式下，画面严重过曝时，会自己解除抗闪烁限制。</p> <p>6.支持平均、中心、底部、顶部多种测光模式。</p> <p>7.支持2D&amp;3D数字降噪</p> <p>8.支持预置位设置与调用，预置位数量256个</p> <p>9.支持聚焦和变焦调节，支持聚焦和变焦速度调节。</p> <p>10.支持聚焦区域可设置，分别可设置顶部、底部、中心、前景和自定义。自定义可在画面中设定任意区域聚焦。</p> <p>11.支持设置摄像机分辨率3840x2160、1920x1080、1280x720、1024x576、960x540、640x480、640x360、352x288可调</p> |
| 42 | 教师云台摄像机     | 台 | 3 | <p>1.传感器尺寸≥1/1.55英寸。支持4K 60fps超高清实时画面输出。</p> <p>2.HDMI视频输出接口≥1路，凤凰端子 RS232接口 ≥1路，line in接口≥1路，Type-A USB接口 ≥1路</p> <p>3.RJ45网络接口≥1。</p> <p>4.支持≥20倍光学变焦，支持≥40倍综合变焦。</p> <p>5.云台采用无刷电机组件。</p> <p>6.采用PDAF 相位对焦技术。</p> <p>7.支持云台位置记忆，云台被外界异常碰歪后，会自动恢复原位。</p> <p>8.AI跟踪：要求内置跟踪算法，摄像机内无额外辅助摄像头也无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪。</p> <p>9.摄像机支持Tally灯,当该机位画面为导播画面时，蓝灯亮起。</p>                                                                                                                                                                                             |

|    |             |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 43 | 教师摄像机图像处理系统 | 套 | 3 | <p>1.摄像机传输处理软件需采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理；</p> <p>2.支持自动、一键式、手动白平衡、跟随全景。</p> <p>3.支持自动白平衡设置功能，红、蓝微调0-100可调；</p> <p>4.支持、自动、快门优先、光圈优先、手动曝光模式、跟随全景模式，在跟随全景模式下，特写摄像机的图像效果跟随全景摄像机的效果，保持两个摄像机画面风格一致。</p> <p>5.支持抗闪烁可调，可适配50hz、60hz工频灯光闪烁，支持曝光优先智能抗闪。在抗闪模式下，画面严重过曝时，会自己解除抗闪烁限制。</p> <p>6.支持平均、中心、底部、顶部多种测光模式。</p> <p>7.支持2D&amp;3D数字降噪</p> <p>8.支持预置位设置与调用，预置位数量256个</p> <p>9.支持聚焦和变焦调节，支持聚焦和变焦速度调节。</p> <p>10.支持聚焦区域可设置，分别可设置顶部、底部、中心、前景和自定义。自定义可在画面中设定任意区域聚焦。</p> <p>11.支持设置摄像机分辨率3840x2160、1920x1080、1280x720、1024x576、960x540、640x480、640x360、352x288可调</p>                                                                                                                       |
| 44 | 天花阵列麦克风     | 个 | 2 | <p>1.采用ARM架构，CPU核心数≥8，核心主频≥2.2GHz。</p> <p>2.天花麦克风内置传感器单元采用阵列布置，麦克风传感器单元数量≥64个。</p> <p>3.麦克风支持2个AES数字音频接口，支持数字音频传输，最大可级联4个麦克风。</p> <p>4.具备状态指示灯。指示灯显示蓝色表示阵列麦克风处于正常工作状态，指示灯显示红色表示阵列麦克风处于无法正常拾音的状态。</p> <p>5.麦克风频率响应范围不低于20Hz~16KHz。</p> <p>6.麦克风拾音半径10m。</p> <p>7.麦克风声音采样率≥16 kHz。</p> <p>8.麦克风信噪比≥68dB。</p> <p>9.麦克风最大声压级132dB SPL，10%THD@1 KHz。</p> <p>10.麦克风支持POE供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整。</p> <p>11.麦克风尺寸60*60cm，适配与标准 60×60 矿棉板 / 铝扣板天花齐平安装。同步配备四个钢绳吊耳，支持绳索吊装。</p> <p>12.麦克风支持≥1个Type-A接口，可支持对设备的调试与升级。</p> <p>13.麦克风支持在线OTA，可在线对麦克风进行升级，无需人员现场维护。</p> <p>14.麦克风应具备内置的音频处理功能，至少包括降噪、回声抵消、混响抑制、自动增益控制、多麦融合多种音频算法，确保所拾声音音质清晰。</p> <p>15.麦克风支持数字音频传输，保证音频传输不受外部环境干扰。</p> |

|    |           |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-----------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 45 | 麦克风音频处理系统 | 套 | 2 | 1.支持全频带全双工自适应回声消除算法。<br>2.支持全频自适应AI降噪技术，降噪电平 $\geq 24\text{dB}$ 。<br>3.支持自动增益控制。<br>4.支持混响抑制算法<br>5.支持啸叫抑制算法。<br>6.支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频。<br>7.支持音频参数调节。<br>8.支持动态波束成形算法<br>9.支持远程OTA升级。<br>10.支持连接同品牌录播主机和同品牌音频处理器作为录播音频输入设备使用，也可连接Windows系统，并为其提供音频输入                                                                                                                                                                                     |
| 46 | 控制面板      | 套 | 1 | 1.支持 $\geq 1$ 个RS232接口。<br>2.支持 $\geq 1$ 个RS422接口。<br>3.支持 $\geq 1$ 个RS485接口。<br>4.支持 $\geq 1$ 个USB接口。<br>5.整机为可嵌入式设计，可嵌入讲台、墙壁内安装。<br>6.整体支持 $\geq 19$ 个物理按键。<br>7.支持控制录播主机开关机、支持控制录播开启录制、直播和结束录播、直播。<br>8.支持通过按键切换自动导播和手动导播。<br>9.支持手动切换教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、多媒体画面和板书画面，方便老师自由的切换需要的录制/直播画面。<br>10.支持通过控制面板和远端建立远程连接，实现远程互动。<br>11.支持通过控制面板控制拉起3个远端进行发言、挂断三个远端的发言。<br>12.支持一键静音。<br>13.支持按键灯设计、按键灯可显示当前录播主机工作状态。<br>14.内置蜂鸣器，开关机时能提示操作是否生效。 |
| 47 | 有源音箱      | 对 | 1 | 1.采用功放与互动音箱一体化设计，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。<br>2.双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。<br>3.输出额定功率 $\geq 2 \times 15\text{W}$ 。<br>4.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|    |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 48 | 专业导播台     | 1 | <p>1. 整机采用纯金属材质，全铝机身，CNC工艺，坚固耐用，质感十足，底部配备≥4个硅胶垫。</p> <p>2. 采用彩色背光按键，按键数量≥29个，背光颜色≥3种，可通过不同颜色表征不同的工作状态。</p> <p>3. 支持背光亮度调节，可以根据教室光线环境和用户喜好自行调节背光亮度。</p> <p>4. 整机配备云台操纵杆，通过整机摇杆操作，支持不少于8个方向的云台控制，同时可通过操纵杆实现摄像机拉进拉远控制。</p> <p>5. 支持一键复位功能，可通过云台操纵杆，快速将摄像机复位到开机预置位画面。</p> <p>6. 整机支持≥3个控制旋钮。</p> <p>7. 整机支持≥2种通信方式，可使用USB或RS422进行通信，为保证控制实时性，不接受使用TCP/UDP通信方式。</p> <p>8. 整机通信接口≥2个，支持至少一个USB2.0接口，至少一个RS422接口。</p> <p>9. 整机内置蜂鸣器，用户在进行导播控制时，可通过蜂鸣器实现操控状态提醒。</p>                                                                                                                          |
| 49 | 导播控制台应用系统 | 1 | <p>1. 整机支持不少于5个预置位，支持云台预置位设定，预置位设定无需打开其他设置软件，可直接通过键盘完成预置位设定，设定后预置位即刻生效，用户设定预置位过程有灯光提示，减少用户误操作的概率，预置位调用过程中导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈，用户可直接通过预置位调用控制录制画面切换当前选中的某个预置位，实现对拍摄角度的精准控制。</p> <p>2. 支持云台摄像机控制选择，用户可以通过整机按键操作，支持≥5个摄像机通道选择，通道选择完成后，键盘操控命令仅对选中摄像机生效，不会产生串码。</p> <p>3. 整机与录播主机操作同步，用户通过导播键盘，可以实现开始、暂停、停止、三种录制状态控制，控制实时性良好，能够做到即点即录，无需等待，控制过程导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈。</p> <p>4. 支持导播模式控制，用户可根据使用场景需要，设置当前的导播模式，整机可设置录播主机为自动导播模式和手动导播模式，满足不同场景需求。</p> <p>5. 支持≥6种画面布局，包含单画面、双画面、画中画、三画面、四画面、自定义布局。</p> <p>6. 支持导播控制，用户可通过整机按键操作实现导播画面选择，选中通道能够高亮显示，支持≥6个导播通道控制。</p> |









|    |        |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|--------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |   |   | 课中使用教学资源进行互动教学，课后收集教学数据及评价反馈。通过一站式服务，提高老师教学工作效率，使教学过程全记录，教学数据完全打通。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 53 | 微课软件   | 套 | 1 | <p>1.采编一体化设计，可在同一软件中录制并编辑微课视频。</p> <p>2.支持全屏录制及任意区域截屏录制两种模式，可切换16:9或4:3录制比例。</p> <p>3.支持快速短视频录制，可直接在播放器中播放视频，通过软件直接录制视频画面及系统音量，录制成功后可一键导出为MP4格式视频。</p> <p>4.支持与双摄像头展台配合使用，能够将双路摄像画面合成在同一播放画面中，且双画面可随意切换主画面。</p> <p>5.录制后微课可直接进入编辑模式，可对微课视频进行自由裁剪、编辑等操作，还可将视频、图片、文字等素材进行多轨合成，轨道数量可自由设置。</p> <p>6.支持从视频中分离提取音频进行编辑，方便后期处理。</p> <p>7.支持内容局部变焦缩放功能：可以视频进行局部聚焦放大。</p> <p>8.支持对微课视频添加水印，水印信息包括作者名称和网站地址。</p> <p>9.编辑完成的微课视频支持一键导出到白板软件或另存到本地，也可上传到资源分享平台。</p> |
| 54 | 视频处理主机 | 套 | 1 | <p>1.CPU≥I712700F</p> <p>2.CPU风扇≥240水冷</p> <p>3.主板≥760M-K</p> <p>4.内存≥16G/3200</p> <p>5.硬盘≥1TB/M.2</p> <p>6.电源≥700</p> <p>7.机箱15L，前面板有可拆洗防尘罩，后面板有串并口专用扩展位，顶置提手、开关键、Reset键及资产管理标签位；</p> <p>8.一套无线键鼠</p> <p>9.显卡≥2060、6G</p>                                                                                                                                                                                                                              |
| 55 | 视频展台   | 台 | 1 | <p>1.采用≥800万像素摄像头；采用USB五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。</p> <p>2.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>3.带自动对焦摄像头；支持实时降噪功能，并可开关控制。</p> <p>4.展示托板正上方具备LED补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关。</p> <p>5.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>为保证兼容性及稳定性，视频展台需与智慧黑板为同一品牌厂家。</p>                               |

|    |        |   |   |                                                                                                                                                                          |
|----|--------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 56 | POE交换机 | 台 | 1 | POE供电、千兆24口交换机，可网管。24 *10/100/1000TX+ 4*SFP 交换：336Gbps/3.36Tbps 包转：81/96Mpps                                                                                             |
| 57 | 显示器    | 台 | 1 | 1.屏幕比例：16:9；<br>2.面板：IPS技术；<br>3.对比度：1000:1；<br>4.类型：直面屏；<br>5.响应时间：1ms；<br>6.能效等级：二级能效；<br>7.屏幕刷新率：160Hz；<br>8.接口：DP，HDMI，音频/耳机输出，其他<br>9.分辨率：3840*2160<br>10.屏幕尺寸：27英寸 |
| 58 | 教学显示终端 | 台 | 1 | 100英寸电视：观看距离：3.5米以上分辨率：超高清电视类型：4K超清电视，智能电视，互联网电视能效等级：二级能效屏幕尺寸：100英寸，包含支架                                                                                                 |

|  |    |       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|----|-------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |    |       |   | <p>1.钢木结合设计，采用冷轧钢板桌体，桌体金属板厚度≥1.2mm，老师接触位置为木质桌面，桌面防静电。</p> <p>2.讲台环抱老师式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品。</p> <p>3.讲台桌面平整，全封闭设计，整体外观流线型设计，无菱角处理，正面中部受到170N的冲击力时不会倾倒，保护师生安全。</p> <p>4.讲台设置双屏幕，由一整块玻璃覆盖。屏幕融合在讲台中，无突出边角，无法在没有工具的情况下拆除。钢化玻璃厚度3mm。</p> <p>5.讲台设置至少21.5英寸电容触摸屏幕为主屏幕，支持至少10点同时触摸。</p> <p>6.支持通过讲台主屏幕对交互智能平板的画面进行控制。同时支持同步显示交互智能平板画面，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率</p> <p>7.讲台设置有至少10.1英寸电容触摸屏幕为副屏幕，支持显示控制菜单，方便老师进行快速控制交互智能平板等。</p> <p>8.讲台副屏设置中控菜单，支持上课及下课两种场景控制，也可以对连接的设备单独控制开关机。</p> <p>9.讲台副屏设置中控菜单，支持通过讲台通道控制功能使讲台主屏在四个输入源中切换，包括智能平板、内置电脑、HDMI、Type-C。</p> <p>10.讲台副屏设置有智能平板菜单，可以对智能平板进行快速控制，包括启动常用应用，以及任务进程、关闭进程、熄大屏、护眼、win桌面、音量加、音量减共7个快捷按键。</p> <p>11.讲台副屏设置有录播菜单，当接入录播产品时，可显示录播导播流画面，选择开始录制、暂停录制和结束录制。</p> <p>12.支持外接PC模块，可以将PC模块内容显示在21.5英寸主屏上，支持1路HDMI OUT输出，可外接投影、显示器多媒体设备。</p> <p>13.讲台桌面侧边设置2个USB充电口，支持对接入设备进行充电，方便学校对教学用品的管理及维护。</p> <p>14.讲台桌面侧边位置设置有1个USB type-C接口口，支持用于充电，同时也可用于手机、笔记本电脑视频输入。</p> <p>15.讲台桌面侧边位置设置有1个HDMI IN口，支持将笔记本电脑用HDMI接入，可将笔记本电脑画面显示在讲台主屏及交互智能平板上。</p> <p>16.支持至少4路RS232命令信号输出，可联动多媒体设备实现一键开关机。</p> <p>17.讲台设置有220V品字电源接口，方便老师接入笔记本电脑等设备。</p> <p>18.智能讲台具备可锁收纳柜。</p> <p>19.智能讲台支持标准机柜收纳，支持≥12U的设备收纳放置。</p> |
|  | 59 | 智能讲台套 | 1 | <p>1.基础管理</p> <p>1)系统采用模块化的架构设计B/S架构，用户可通过浏览器实现专递课堂、名校网络课堂、直播活动、用户管理等功能。</p> <p>2)角色自定义：支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色，自定义该角色的名称和可使用的功能权限；并可查看各角色的人数，方便管理。</p> <p>3)教师可以通过自主账号登录平台，根据教师个人学习需求对全校的视频课程进行筛选、点播观看、在线学习。</p> <p>4)视频管理：录播主机录制的视频自动上传至平台，支持本校教师或管理员对视频进行名称编辑、科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。</p> <p>5)上传附件：平台支持支持用户在发布课程时上传相关资料；所上传资料可支持不少于5种文件格式</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  | <p>情记录、评课表题目的客观题评分、主观题回答情况、教师评课记录。</p> <p>21)评课表管理：支持管理员创建多张评课表，并自定义评课表的标题、引导语、评分标准、题目分数、主观评价。至少提供一份评课表模板，方便用户快捷创建评课表。</p> <p>22)自定义导航栏：支持超级管理员编辑平台一级和二级导航栏的标题内容；支持拖拽调整一级导航栏的排序，方便管理者设置个性化的平台。</p> <p>2.专递课堂</p> <p>1)专递示范课：自动统计老师发布到“专递示范课”的课程总数，并按学科统计发布课程的老师人数与课程数。</p> <p>2)支持用户在平台中预约专递课程，采用课表形式实时显示课程计划。</p> <p>3)课表支持逐级汇总，教师个人课程计划、学校全体课程计划均支持在一张课表中展示，利于用户便捷查看。</p> <p>4)在课程计划中，支持登录用户进行个人课程的快速定位查看。</p> <p>3.名师课堂</p> <p>1)用户可在名师示范课页面中，点播本校名师上传的优质示范课程。</p> <p>2)平台根据课程播放数量提供最热门课程推荐，便于用户快速查看学习。</p> <p>3)平台提供课程播放总数最高的名师展示，支持用户点击名师头像进入教师空间，查看该名师上传的全部课程。</p> <p>4)支持通过学段、学科、课程分类快速筛选课程视频；课程至少支持微课、培训讲座、课堂实录等分类，方便用户快速定位，查看所需课程。</p> <p>4.名校网络课堂</p> <p>1)具备名校网络课堂页面，展示详细学校情况，包括学校简介、活跃教师、学校上传的全部课程、课程观看总人次等数据。在活跃教师排行榜中，可看到各位名师发起的课程总数及总观看人次。</p> <p>2)用户访问平台网页观看线上课程时，可直接在平台网页中参与知识配对、选词填空、趣味分类等在线互动答题，加深对知识点的理解；完成后，可直接查看答题用时与答题排行榜，并可选择继续观看视频或再玩一次。</p> <p>3)名校管理员可进行学校校徽、学校简介等信息的设置管理。</p> <p>5.移动端观看课程</p> <p>1)在专递示范课/名师示范课/名校网络课堂的课程页面中，支持一键生成分享海报，也可一键复制观看链接，方便分享给其他观众，通过移动端打开观看。</p> <p>2)分享海报中包括课程名称、主讲人、学校名称及二维码等信息。</p> <p>6.▲视频在线剪辑（提供检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>1)支持用户对本地上传或录播机录制的视频，通过浏览器完成在线剪辑，将视频的无效内容删除，保留课堂中的重难点和精彩部分。</p> <p>2)效果预览：进行剪辑操作后，支持用户通过在线预览窗口，实时查看剪辑后的内容，确保视频效果。</p> <p>3)插入课堂活动：支持用户在平台上查看已上传的云课件，并选择课件中的课堂活动插入视频中，设置为课程的互动答题环节；课程发布后，用户观看到所对应的课程时间点时，系统将自动弹出课堂活动，需要完成互动答题才可进入下一阶段的知识点学习。</p> <p>4)视频截取：支持用户通过拖拽视频起点与终点，快速去除头部或尾部的无效内容，截取保留视频中的重点部分。</p> <p>5)视频分割与删除：支持基于时间刻度，将视频分割成若干个片段，并把无效片段删除。</p> |
|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|    |       |   |        |                                                                                                                                                                                     |
|----|-------|---|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 61 | 观摩室主机 | 台 | 1      | 1.CPU≥I712700F<br>2.CPU风扇≥240水冷<br>3.主板≥760M-K<br>4.内存≥16G/3200<br>5.硬盘≥1TB/M.2<br>6.电源≥700<br>7.机箱15L，前面板有可拆洗防尘罩，后面板有串并口专用扩展位，顶置提手、开关键、Reset键及资产管理标签位；<br>8.一套无线键鼠<br>9.显卡≥2060、6G |
| 62 | 空间建设  | 项 | 1      | 教室空间建设、灯光、墙面吸音及吊顶                                                                                                                                                                   |
| 63 | 线材辅材  | 批 | 1      | 高清线、控制线、插排、音频线、话筒线、音响线、电源线等整套辅材、配件及设备调试。                                                                                                                                            |
| 64 | 安装调试费 | 项 | 1      | 设备安装调试                                                                                                                                                                              |
| 65 | 黑板标语  | 套 | 1<br>2 | 教室前黑板上方标语（含国旗）<br>[项目特征]<br>1.字体高度:230mm、国旗：450*300mm<br>2.材质：20mm厚PVC打孔烤漆底板，孔径8mm，间距1.5cm高密度20mmPVC板激光切割字                                                                          |
| 66 | 黑板标语  | 套 | 1<br>2 | 教室后黑板上方标语<br>[项目特征]<br>1.字体高度:230mm<br>2.材质：20mm厚PVC打孔烤漆底板，孔径8mm，间距1.5cm高密度20mmPVC板激光切割字                                                                                            |
| 67 | 班务栏   | 块 | 1<br>2 | 班务栏（前黑板右侧）<br>[项目特征]<br>1.前黑板右侧，2公分PVC烤漆带雕刻，局部软木+亚克力盒子，尺寸1250*1100mm                                                                                                                |
| 68 | 班务栏   | 块 | 1<br>2 | 班务栏（前黑板左侧）<br>[项目特征]<br>1.前黑板右侧，2公分PVC烤漆带雕刻，尺寸：1275*1190mm                                                                                                                          |

|    |       |   |        |                                                                                                                                 |
|----|-------|---|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 69 | 后黑板展板 | 套 | 1<br>2 | 后黑板展板（后黑板两侧）<br>[项目特征]<br>1.后黑板两侧、基层板+软木板+吸音棉+白色烤漆板+亚克力插盒+瓷白亚克力艺术字+实木线条边框，尺寸：920*1200mm+920*1200mm                              |
| 70 | 班级牌   | 个 | 1<br>2 | 班级牌<br>[项目特征]<br>1.规格：372mm*200mm*40mm<br>2.材质及工艺：根据设计采用美国橡木实木+亚克力，文字丝网印刷                                                       |
| 71 | 大队旗   | 面 | 4      | 队旗采用独特的透印技术，工艺创新、印制旗帜双面无色差，色牢度高，色彩鲜艳明亮，防水、防晒，不褪色。                                                                               |
| 72 | 中队旗   | 面 | 40     | 队旗采用独特的透印技术，工艺创新、印制旗帜双面无色差，色牢度高，色彩鲜艳明亮，防水、防晒，不褪色。尺寸：144x96cm                                                                    |
| 73 | 国旗    | 面 | 2      | 1号，旗帜双面无色差，色牢度高，色彩鲜艳明亮，防水、防晒，不褪色。                                                                                               |
| 74 | 彩旗    | 面 | 40     | 旗帜双面无色差，色牢度高，色彩鲜艳明亮，防水、防晒，不褪色。                                                                                                  |
| 75 | 旗架    | 套 | 2      | 材质：不锈钢，全高80厘米，底座长80厘米 宽40厘米 厚1.2mm方形钢材，旗管高60厘米 直径4厘米，旗管固定板12厘米宽，拉把长50厘米 直径1.5厘米圆材，前面带两个万向轮，后面带两个定向轮。含配套不锈钢旗杆。                   |
| 76 | 旗架    | 套 | 1      | 伸缩，大队旗用                                                                                                                         |
| 77 | 指挥旗   | 个 | 2      | 指挥旗 长度180cm 不锈钢镀金，含指挥旗                                                                                                          |
| 78 | 足球门   | 付 | 1      | 1.钢制3000mm×2000mm，框架整体可移动，立柱和横梁采用直径76mm*壁厚2.5mm，后延伸直径42mm*壁厚2.0mm。<br>2.上设网勾，置网方便。横梁和立杆上不可能危害到运动员安全的链接物件露在外面。<br>3.整体结构稳固，安全性好。 |
| 79 | 乒乓球台  | 付 | 8      | 红双喜T2024                                                                                                                        |

|  |  |  |    |       |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|--|----|-------|---|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | 80 | 乒乓球围挡 | 套 | 120 | 红双喜组装式轻质挡板1400*750mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |  |  |    |       |   |     | <p>一、产品描述：</p> <p>小学赛事套装含有丰富、充足的零件可用于教育及赛事，内含大量的教学案例以及丰富的参赛零件。</p> <p>套件囊括了工程、数据科学、人工智能、物联网等前沿知识，适合多任务类、创意类机器人赛项，套装使用集成多重功能的新一代核心主控，支持图形化、Python 和多线程编程，配件集成度高，内置Wi-Fi 和蓝牙，实现在线和上传模式秒切换，课堂教学更轻松，是创意类机器人赛项优选的赛事套装。</p> <p>。</p> <p>二、产品组成：</p> <p>核心主控、编程机器人扩展板、编程机器人底盘、蓝牙适配器、新超声波传感器、四路颜色传感器、双路颜色传感器、科学传感器、180光电编码电机×2、MS-1.5A 舵机×4、蓝牙手柄×1、金属结构件、五金件、轮类、地图、工具等；</p> <p>三、产品规格：</p> <p>1、核心主控：</p> <p>它专为人工智能、物联网教学设计，同时支持 Python 编程，为教学带来全新的体验。</p> <p>1) 处理器主频：240MHz</p> <p>2) 芯片集成ROM：≥448KB</p> <p>3) 芯片集成SRAM：≥520KB</p> <p>4) 处理器内核：Xtensa 32-bit LX6双核处理器</p> <p>5) 扩展存储SPI Flash:≥8MB</p> <p>6) 多线程支持：支持</p> <p>▲7) 可存储程序：支持存储不少于8个程序文件，通过机身按键可快速调取文件存储目录，实现多程序存储并自由切换（提供功能演示视频或功能截图或彩页截图）；</p> <p>8) Python支持情况：支持在线和上传模式</p> <p>9) 按键输入：五向摇杆、复位按钮、按钮；</p> <p>▲10) 通信支持：蓝牙+WiFi。内置WIFI模块，支持物联网及局域网应用，实现贴近生活的创作，可利用局域网（LAN）功能制作各类小游戏（提供视频演示材料或功能演示截图）；</p> <p>11) 板载传感器：光线传感器、麦克风（可录音，带声音传感器功能）、陀螺仪、加速度计。</p> <p>12) 板载的麦克风及扬声器，可以结合慧编程认知服务，轻松实现录音播放、语音识别、文本朗读等功能；</p> <p>▲13) 板载输出：≥1.44寸 全彩显示屏，可绘制彩色折线图来直观收集音量或光线等多个传感器数据（提供此项功能演示视频或功能截图或产品彩页）；</p> <p>14) 操作系统：专为本品自主研发的强大操作系统，具备多程序存储及自动切换、机器名自定义、自动联网等功能</p> <p>▲15) 支持图形化转 Python，图形化可直接转移为 Python，直接复制进编辑器即可运行（提供视频演示材料或功能演示截图）；</p> <p>16) 外接电子模块：支持30余种电子模块不限数量扩展。</p> <p>▲17) 保护壳：自带全透塑料开模外壳，保护壳能更好的保护电路元器件，易于课堂器材管理和维护</p> |



|  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  | <p>巡线。</p> <p>该模块提供从表示光强的模拟量、线和背景判断的数字量及运算之后的电机控制参数的多层次数据输出。保证使用简便的同时，又有足够的灵活性，便于教师从不同层次讲解巡线和颜色的相关知识、原理。</p> <p>该模块提供自适应地图学习功能。通过学习不同的背景和线的颜色，自动设置判断阈值。模块固件内置了巡线算法，能够输出可以直接用来调整电机转速的参数，降低了实现高速巡线功能的难度。</p> <p>参数</p> <p>工作范围：距离被检测物体 5~15mm</p> <p>工作电流：70mA</p> <p>8、180光电编码电机</p> <p>1) 转速区间：1-200RPM</p> <p>2) 转动扭矩：≥1500g·cm</p> <p>3) 输出轴材质：金属</p> <p>9、舵机</p> <p>1) 出厂舵盘安装：有</p> <p>2) 快速拆装：支持（基于燕尾槽结构的快速拆卸及安装）</p> <p>3) 兼容：金属部件及乐高</p> <p>4) 物理限位：无</p> <p>10、蓝牙手柄</p> <p>11、课程</p> <p>1) 配套基于 K12 阶段新课标设计及开发的完整课程，不少于48节常规课课程和24节赛事课程。</p> <p>▲2) 课程包含智能家居、智能垃圾桶、智控窗帘、智能笔筒、物联网、物联网小车、全地形机器人、安防巡逻机器人、智慧工具、智慧农业、环境数据采集、远程数据检测、智能通风系统、智慧物流、智能传送、自动驾驶等内容（提供线上课程截图，包含以上课程内容，不低于44节课）</p> <p>12、案例拓展</p> <p>▲该套件支持参加机器人线上硬件创意赛，具备不少于5个人工智能搭建案例（提供案例图片）</p> <p>▲13、生产厂家或投标单位提供省级以上机器人比赛承办或支持证明。</p> <p>▲14、赛事套件制造商具有成熟的赛事体系，能提供投标单位或软件开发商的赛事软件和赛事现场控制系统相关知识产权证书（提供相关软件著作权扫描件加盖公章）。</p> |
|  |  |  |  |  |  | <p>整体参数</p> <p>产品组装后尺寸：2350mm*2365mm*250mm（包含策略物）</p> <p>产品运输尺寸：125*38*20cm</p> <p>零件参数</p> <p>1、扁铝参数</p> <p>材质：ABS</p> <p>颜色：黑色</p> <p>尺寸：15*50*1160mm</p> <p>边框组装后尺寸：2350*2365*50mm</p> <p>2、地图参数</p> <p>单张尺寸：1200*2400mm；</p> <p>材质：PP；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|  |  |  |  |   |                     |
|--|--|--|--|---|---------------------|
|  |  |  |  | 地 | 连接片-088 ≥ 2         |
|  |  |  |  |   | 连接片-184 ≥ 2         |
|  |  |  |  |   | T形连接片-蓝色 ≥ 2        |
|  |  |  |  |   | D72圆片120° ≥ 2       |
|  |  |  |  |   | 加强筋 1616-008-M4 ≥ 4 |
|  |  |  |  |   | 单孔梁-076 ≥ 20        |
|  |  |  |  |   | 单孔梁-092 ≥ 2         |
|  |  |  |  |   | 单孔梁-188 ≥ 2         |
|  |  |  |  |   | 方梁导轨184-蓝色 ≥ 2      |
|  |  |  |  |   | 滑轨双孔梁-048 ≥ 8       |
|  |  |  |  |   | 滑轨双孔梁-080 ≥ 2       |
|  |  |  |  |   | 滑轨双孔梁-096 ≥ 5       |
|  |  |  |  |   | 滑轨双孔梁-160 ≥ 4       |
|  |  |  |  |   | 滑轨双孔梁-176 ≥ 5       |
|  |  |  |  |   | 开口同步带1米 ≥ 1         |
|  |  |  |  |   | 舵机支架 ≥ 4            |
|  |  |  |  |   | 辅助轮 ≥ 2             |
|  |  |  |  |   | 法兰轴承4*8*3mm ≥ 8     |
|  |  |  |  |   | 法兰铜轴套 D4*D8*4mm ≥ 2 |
|  |  |  |  |   | 传动固定盘 ≥ 8           |
|  |  |  |  |   | 塑料同步轮62T ≥ 2        |
|  |  |  |  |   | 同步轮挡圈 ≥ 4           |
|  |  |  |  |   | 塑料铆钉R4120 ≥ 10      |
|  |  |  |  |   | I 型卡锁 ≥ 2           |
|  |  |  |  |   | L 型卡锁 ≥ 4           |
|  |  |  |  |   | T 型卡锁 ≥ 2           |
|  |  |  |  |   | 边条1160 ≥ 8          |
|  |  |  |  |   | 边条980 ≥ 2           |
|  |  |  |  |   | 塑料边框盖板 ≥ 2          |
|  |  |  |  |   | 翻转牌 ≥ 4             |
|  |  |  |  |   | 阶梯圆柱_70mm_红色 ≥ 1    |
|  |  |  |  |   | 阶梯圆柱_70mm_蓝色 ≥ 1    |
|  |  |  |  |   | 抬升架X信号黑框 ≥ 4        |
|  |  |  |  |   | 抬升架X信号内红板 ≥ 2       |
|  |  |  |  |   | 抬升架X信号内蓝板 ≥ 2       |
|  |  |  |  |   | 抬升架横板 ≥ 2           |
|  |  |  |  |   | 条码架下板 ≥ 2           |
|  |  |  |  |   | 条码架上板 ≥ 2           |
|  |  |  |  |   | 滑门底板 ≥ 2            |
|  |  |  |  |   | 物资架上板 ≥ 3           |
|  |  |  |  |   | 物资架下板 ≥ 3           |

|             |           |
|-------------|-----------|
| 翻转牌底板       | $\geq 1$  |
| 70mm圆柱_黄色   | $\geq 2$  |
| 圆形引磁片_10mm  | $\geq 70$ |
| 尼龙柱_4*7*14  | $\geq 16$ |
| 4mm光轴_400   | $\geq 1$  |
| 包胶轴承        | $\geq 8$  |
| 标签卡         | $\geq 1$  |
| M4外螺纹磁柱_8mm | $\geq 70$ |
| 扁铝支架        | $\geq 2$  |
| 翻转贴纸        | $\geq 1$  |



|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | <p>一、产品描述</p> <p>套件中需包含多种金属零件和舵机，通过该扩展包搭配其他主控和电子模块，学生可以进行基于智慧农场、城市建设、机械工程为主题进行项目学习，还能够进行数据科学、图形化/Python多个方向和主题的学习。</p> <p>二、功能特点</p> <p>1、路径规划和巡线功能。通过扩展包与其他电子模块的搭配使用，实现路径规划和巡线功能。</p> <p>2、声音提示。通过搭配扬声器，可实现通过各种音效来传递信息。</p> <p>3、灯光显示。通过扩展包与其他电子模块的搭配使用，可以实现不同的灯光颜色传递不同的信息。</p> <p>三、产品至少包含以下零配件：</p> <p>单孔梁036 1个</p> <p>单孔梁060 2个</p> <p>单孔梁076 4个</p> <p>单孔梁092 1个</p> <p>滑轨双孔梁016 1个</p> <p>加强筋 6个</p> <p>直角支架3*3 1个</p> <p>连接片3*6 2个</p> <p>连接片7*9 1个</p> <p>螺丝M4*8mm 15个</p> <p>螺丝M4*10mm 10个</p> <p>螺丝M4*14mm 8个</p> <p>螺丝M4*16mm 4个</p> <p>螺丝M4*22mm 4个</p> <p>螺丝M4*25mm 4个</p> <p>铜柱M4*8+6mm 2个</p> <p>螺钉M3*5mm 8个</p> <p>全向轮 2个</p> <p>9g舵机（MS-1.5A） 2个</p> <p>螺母M4 *10</p> <p>轴套4mm 6个</p> <p>垫片4*7*3mm 10个</p> <p>垫片4*7*2mm 5个</p> <p>扳手 1个</p> <p>内六角扳手2.5mm 1个</p> <p>连接线（20cm） 1个</p> <p>D型轴 4*56mm 3个</p> <p>EVA球 2个</p> <p>四、其他</p> <p>▲可搭建成：机械臂、运输机器人、检测机器人小车等至少3种形态，提供搭建的以上3种形态的实物图复印件加盖厂家公章。</p> |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |                 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-----------------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 84 | 竞赛平台            | 套 | 1 | <p>场地参数</p> <p>1、扁铝参数</p> <p>材质：铝合金6061-T6</p> <p>颜色：黑色</p> <p>尺寸：2440*2440*800mm</p> <p>2、地图参数</p> <p>单张尺寸：2440*2440*800mm；</p> <p>材质：化纤高光艺术布；</p> <p>3、策略物参数</p> <p>材质：EVA；</p> <p>颜色：黄色；</p> <p>尺寸：800*1220*1220mm；</p> <p>工艺：聚合</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 85 | 工具墙             | 套 | 1 | <p>1、各类螺丝刀扳手 2、工具包 3、锯子锉刀 4、剪刀等</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 86 | AI小学初赛赛场套装（含边框） | 套 | 1 | <p>整体参数</p> <p>产品组装后尺寸：1250mm*1250mm*100mm（包含策略物）</p> <p>产品运输尺寸：70*41*12cm</p> <p>毛重：约4760g</p> <p>净重：约4000g</p> <p>产品组成：</p> <p>包含地图、边框组件、道具策略物等</p> <p>1、地图 <math>\geq 2</math></p> <p>1) 材质：PP胶+地板膜</p> <p>2) 单张尺寸：1200mm*600mm</p> <p>2、边框组件</p> <p>1) 边框585mm不少于 <math>\geq 8</math></p> <p>材质：ABS</p> <p>颜色：黑色</p> <p>工艺：挤塑</p> <p>2) 卡锁 种类<math>\geq 2</math>种，数量不少于 <math>\geq 4</math>个</p> <p>3) 边框组装后尺寸：1200*1200*50mm</p> <p>3、道具策略物参数</p> <p>材质：EVA</p> <p>颜色：红、黄、蓝、绿</p> <p>工艺：聚合</p> <p>道具种类不少于4种，每种颜色不少于4个，数量不少于32个</p> |

|    |             |   |   |                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 87 | 赛事展台        | 套 | 1 | <p>场地参数</p> <p>1、扁铝参数</p> <p>材质：铝合金6061-T6</p> <p>颜色：黑色</p> <p>尺寸：1220*1220*800mm</p> <p>2、地图参数</p> <p>单张尺寸：1220*1220mm；</p> <p>材质：化纤高光艺术布；</p> <p>3、策略物参数</p> <p>材质：EVA；</p> <p>颜色：黄色；</p> <p>尺寸：1220*1220*800mm；</p> <p>工艺：聚合</p> |
| 88 | 赛事展台        | 套 | 1 | <p>场地参数</p> <p>1、扁铝参数</p> <p>材质：铝合金6061-T6</p> <p>颜色：黑色</p> <p>尺寸：1220*2440*800mm</p> <p>2、地图参数</p> <p>单张尺寸：1220*2440mm；</p> <p>材质：化纤高光艺术布；</p> <p>3、策略物参数</p> <p>材质：EVA；</p> <p>颜色：黄色；</p> <p>尺寸：1220*2440*800mm；</p> <p>工艺：聚合</p> |
| 89 | 空中狙击挑战赛场地套装 | 套 | 1 | <p>赛事训练地图及相关道具</p> <p>①地毯/空中狙击/4m ×4m/喷绘布*1</p> <p>②圆环/黄色/两根 1.5 米杆/60cm 圈/两个卡扣*5</p> <p>③立杆/黄色/一根 1.5 米*2、KT 板/20*20cm/5 毫米厚度/白色/数字*4</p> <p>④平板桌面+升降架*4、激光靶*4</p>                                                                 |

|  |  |    |            |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|--|----|------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 90 | 无人机定点打击挑战赛 | 套 | 1 | 赛事训练地图及相关道具<br>①地毯/空中狙击/4m ×4m/喷绘布*1<br>②圆环/黄色/两根 1.5 米杆/60cm 圈/两个卡扣*5<br>③立杆/黄色/一根 1.5 米*2、KT 板/20*20cm/5 毫米厚度/白色/数字*4      ④EVA打击标靶6个                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  |  | 91 | 沙盘套装-基础版   | 套 | 1 | 一、功能要求<br>1、标准沙盘：实木材质内侧尺寸为720mm×570mm×70mm，边厚17mm，沙盘架尺寸不小于长660×530×600mm,全实木材质，内侧海蓝色设计，表面光滑不伤手，耐磨不掉色；底部安装防滑处理，在动沙过程中沙箱在桌面不会移动,用于个体和团体治疗的国际标准沙盘，上下分体式安装，便于移动和搬运。<br>2、沙具摆放柜：实木材质，尺寸为1600×1200×300mm，5层9阶设计（充分满足不同类别玩具按不同阶层分类摆放，便于来访者清晰地看到全部沙具），结构稳定大方、天然木纹色、外观考究（表面清漆涂层）。<br>3、沙具国际标准分类，分大类和次类别。包括人物、动物、植物、建筑物、食品果实、家具生活用品、交通工具、宇宙天体、自然景观、宗教等18大类及若干次类别。通过次类别的划分面向不同群体的应用需求。通过次类别的划分面向不同群体的应用需求。材质为树脂、陶瓷、ABS工程塑料。玩具或物品接近于现实之物。<br>4、海沙：天然海沙。<br>5、书籍：专业心理沙盘游戏指导<br>6、工具：沙盘、刮沙板等<br>二、配置要求<br>1、标准沙盘*1套<br>2、沙具摆放柜*1个 |
|  |  |    |            |   |   | 3、沙具*600个<br>4、海沙*15KG<br>5、沙盘教辅工具*1套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：  
供货、安装、调试、验收周期(工期):自合同签订生效之日起30日历 日。

3.4.2交货地点和方式

采购包1：  
西安高新区第五十小学

3.4.3支付方式

采购包1：  
一次付清

3.4.4支付约定

采购包1：

1、进度款，自工程验收合格后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的100.0%

#### **3.4.5验收标准和方法**

采购包1：

以采购人要求为准

#### **3.4.6包装方式及运输**

采购包1：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

#### **3.4.7质量保修范围和保修期**

采购包1：

以采购人要求为准

#### **3.4.8违约责任与争议解决的方法**

采购包1：

以采购人要求为准

#### **3.5其他要求**

/

## 第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明等进行审查，以确定供应商是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

### 4.1 一般资格审查

采购包1：

| 序号 | 审查内容                                                                                                | 具体标准和要求                                                                                                                                                            | 关联投标（响应）文件格式文件  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1  | 供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。                                                                     | 供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《响应函》完成承诺并进行电子签章。                                                                                                                              | 响应函             |
| 2  | 供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料。                                                                               | 提供2023年度或2024年度经审计的财务报告（成立时间至提交磋商响应文件递交截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其磋商时间前6个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明（附基本存款账户证明材料）；（以上两种形式的资料提供任何一种即可）。供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。 | 响应函 资格证明文件.docx |
| 3  | 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 | 供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《响应函》完成承诺并进行电子签章。                                                                                                                              | 响应函             |

### 4.2 落实政府采购政策资格审查

采购包1：

| 序号 | 审查内容      | 具体标准和要求      | 关联投标（响应）文件格式文件 |
|----|-----------|--------------|----------------|
| 1  | 非专门面向中小企业 | 本项目非专门面向中小企业 | 中小企业声明函        |

### 4.3 特殊资格审查

采购包1：

| 序号 | 审查内容 | 具体标准和要求 | 关联投标（响应）文件格式文件 |
|----|------|---------|----------------|
|----|------|---------|----------------|

|   |        |                                                                                                                                                |                 |
|---|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1 | 身份证明文件 | 法定代表人授权书及被授权人身份证复印件（被授权人参与投标需提供投标截止时间前三个月的本单位社保证明（不含当月），法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明及身份证复印件）。                                                      | 响应函 资格证明文件.docx |
| 2 | 信用证明   | 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失信主体名单的供应商，不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加 政府采购活动的供应商。以开标当天查询截图为准。 | 资格证明文件.docx     |
| 3 | 非联合体声明 | 本项目不接受联合体磋商，提供非联合体声明函。                                                                                                                         | 资格证明文件.docx     |

## 第五章 磋商过程中可实质性变动的内容

磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动第三章“磋商项目技术、服务、商务及其他要求”、第八章“拟签订采购合同文本”，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

在磋商过程中，磋商小组根据项目实际需要制定磋商内容，在获得采购人代表确认的前提下，可以根据磋商情况实质性变动相关内容。磋商小组对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应及时通知所有参加磋商的供应商。



## 第六章 磋商办法

### 6.1总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律规章，结合本采购项目特点制定本竞争性磋商评审方法。

二、评审工作由代理机构组织，具体评审事务由依法组建的磋商小组负责。

三、评审工作应遵循客观、公正、审慎的原则，并以相同的磋商程序 and 标准对待所有的供应商。

四、本项目采取电子评审，通过项目电子化交易系统完成评审工作。磋商小组成员、采购人、代理机构和供应商应当按照本磋商文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评审活动。

五、评审过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，评审委员会成员使用互认的证书及签章进行签名后生效，供应商通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评审委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评审过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评审活动。供应商非法干预评审活动的，其响应文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评审活动的，将依法追究其责任。

### 6.2 磋商小组

评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

一、磋商小组成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐磋商小组组长。

二、磋商小组成员获取解密后的响应文件，开展评审活动。出现应当回避的情形时，磋商小组成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商响应文件，按规定重新组建磋商小组，解封响应文件后，开展评审活动。

三、磋商小组按照磋商文件规定的磋商程序、评分方法和标准进行评审，并独立履行下列职责：

（一）熟悉和理解磋商文件；

（二）审查供应商响应文件等是否满足磋商文件要求，并作出评价；

（三）根据需要要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正；

（四）推荐成交候选供应商，或者受采购人委托确定成交供应商；

（五）起草评审报告并进行签署；

（六）向采购人、代理机构、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；

（七）法律、法规和规章规定的其他职责。

### 6.3评审程序

#### 6.3.1审查磋商文件和停止评审

一、磋商小组正式评审前，应当对磋商文件进行熟悉和理解，内容主要包括磋商文件中供应商资格条件要求、采购项目技术、服务和商务要求、磋商办法和标准、政府采购政策要求以及政府采购合同主要条款等。

二、本磋商文件有下列情形之一的，磋商小组应当停止评审：

（一）磋商文件的规定存在歧义、重大缺陷，导致评审无法进行的；

（二）磋商文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；

- (三) 采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是磋商文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- (四) 采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是磋商文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- (五) 磋商文件将供应商的资格条件列为评分因素的；
- (六) 磋商文件载明的成交原则不合法的；
- (七) 磋商文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评审情形的，磋商小组应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，磋商小组不得以任何方式和理由停止评审。

出现上述应当停止评审情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为磋商小组不应当停止评审的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

### 6.3.2符合性审查

一、磋商小组依据本磋商文件的实质性要求，对符合资格的响应文件进行审查，以确定其是否满足本磋商文件的实质性要求。本项目的符合性审查事项必须以本磋商文件明确规定的实质性要求为依据。

二、在符合性审查过程中，如果出现磋商小组成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和磋商文件规定。

三、磋商小组对所有响应文件进行审查后，确定参加磋商的供应商名单。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

| 序号 | 审查内容             | 具体标准和要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 关联投标（响应）文件格式文件 |
|----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1  | 不正当竞争预防措施（实质性要求） | 1.在磋商过程中，磋商小组认为供应商的报价明显低于其他实质性响应的供应商报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，磋商小组应当要求其在评审现场合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就供应商提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据供应商企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2.供应商提交的相关证明材料，应当加盖供应商（法定名称）电子印章，在磋商小组要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其响应文件作为无效处理。 | 标的清单 报价表       |
| 2  | 投标报价             | 1、报价唯一； 2、报价货币符合磋商文件要求； 3、未超出采购预算或磋商文件规定的最高限价。                                                                                                                                                                                                                                                                  | 标的清单 报价表       |

|   |                      |                                                                                    |                |
|---|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 3 | 签署、盖章                | 响应文件封面、响应函中体现的投项目名称、项目编号与本项目一致，且符合磋商文件签署、盖章要求                                      | 响应文件封面 响应函     |
| 4 | 投标有效期                | 从递交响应文件的截止之日起算不少于90个日历日                                                            | 响应文件封面 响应函     |
| 5 | 供货期                  | 自合同签订生效之日起30日历日                                                                    | 供货方案.docx 标的清单 |
| 6 | 法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书 | 法定代表人直接负责投标的，须在响应文件中提供法定代表人身份证明；法定代表人授权代表负责投标的，须在响应文件中提供法定代表人授权委托书（授权代表必须为本单位在职员工） | 响应文件封面         |

### 6.3.3磋商

一、磋商小组按照磋商文件的规定与邀请参加磋商的供应商分别进行磋商，磋商顺序由磋商小组确定。磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况调整磋商轮次。

二、磋商小组所有成员集中与单一供应商对技术、服务、合同条款等内容分别进行一轮或多轮的磋商。在磋商中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

三、磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动第三章“磋商项目技术、服务、商务及其他要求”、第八章“拟签订采购合同文本”，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

四、对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应通过项目电子化交易系统，将变动情况同时通知所有参加磋商的供应商。磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况调整磋商轮次。

五、磋商过程中，磋商文件变动的，供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求就磋商文件变动部分，以“供应商响应表”形式在线提交磋商小组。“供应商响应表”作为响应文件的组成部分，响应文件应加盖供应商（法定名称）电子印章，否则无效。

六、经最终磋商后，响应文件仍有下列情况之一的，应按照无效响应处理：

- （一）响应文件仍不能实质响应磋商文件可实质性变动的实质性要求的；
- （二）响应文件中仍有磋商文件规定的其他无效响应情形的。

七、磋商小组对供应商在磋商、评审过程中的书面交换材料，未按要求加盖电子印章或签字的，视同未提交书面交换材料。

八、磋商小组在最终磋商后，对所有响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查后，确定最后报价的供应商名单。

九、磋商过程中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

十、磋商过程中，磋商小组发现或者知晓供应商存在违法行为的，应当磋商报告中予以记录，并向本级财政部门报告，依法应将该供应商响应文件作无效处理的，应当作无效处理。

### 6.3.4最后报价

一、方案评审

采购包1：磋商/谈判/协商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求，磋商/谈判/协商结束后，磋商/谈判/协商小组可以根据磋商/谈判/协商情况要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家。

二、磋商小组开启报价后，供应商应随时关注项目电子化交易系统信息或短信提醒，登录项目电子化交易系统，通过“评审等候大厅”进行报价并签章后提交。

三、供应商在未提高响应文件中承诺的标准情况下，其最后报价不得高于对该项目之前的报价，否则，磋商小组应当对其

响应文件作无效处理，不允许进入综合评分，并通过项目电子化交易系统告知供应商，说明理由。

四、供应商最后报价属于明显低价不正当竞争的，磋商小组应按照“供应商须知前附表”第8项规定处理。

五、供应商未在响应文件提交截止时间内提交报价或未按要求进行报价的，视为无效响应，由供应商自行承担不利后果。

六、供应商未按磋商小组要求在规定时间内提交最后报价的，视为其退出磋商。

七、最后报价一旦提交后，供应商不得以任何理由撤回。

八、最后报价为有效报价应符合下列条件：

- （一）供应商所提供的最后报价是在规定的时间内提交。
- （二）供应商的最后报价应加盖供应商（法定名称）电子印章。
- （三）供应商的最后报价应符合磋商文件的要求。
- （四）最后报价唯一，且不高于最高限价。

九、最后报价出现下列情况的，不需要供应商澄清，按以下原则处理：

- （一）报价中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （二）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；
- （三）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价汇总金额计算结果为准；

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的最后报价经加盖供应商（法定名称）电子印章后产生约束力，供应商不确认的，其最后报价无效。

#### **6.3.5解释、澄清有关问题**

一、评审过程中，磋商小组认为磋商文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变磋商文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及供应商权益的以有利于供应商的原则进行解释。

二、对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，磋商小组应当要求供应商作出必要的澄清、说明或者更正，并给予供应商必要的反馈时间。供应商应当按磋商小组的要求进行澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。澄清不影响响应文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是响应文件的组成部分。

三、供应商的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出响应文件的范围、不实质性改变响应文件的内容、不影响供应商的公平竞争、不导致响应文件从不响应磋商文件变为响应磋商文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）供应商响应文件中不响应磋商文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）供应商响应文件中未提供的证明其是否符合磋商文件资格、符合性规定要求的相关材料；
- （三）供应商响应文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、响应文件报价出现前后不一致的情形，按照本章前述规定予以处理，不需要供应商澄清。

五、代理机构宣布评审结束之前，供应商应通过项目电子化交易系统随时关注评审消息提示，及时响应磋商小组发出的澄清、说明或更正要求。供应商未能及时响应的，自行承担不利后果。

六、磋商小组应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

#### **6.3.6比较与评价**

磋商小组应当按照磋商文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的响应文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

#### **6.3.7复核**

评标结果汇总完成后、评审报告签署前，采购人及代理机构应严格依照《财政部关于印发〈政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法〉的通知》《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令第87号）》《政府采购非招标采购方式管理办法（财政部令第74号）》及《陕西省财政厅关于规范政府采购项目评审主观分赋分有关事项的通知》（陕财办函〔2026〕10号）等文件要求，对评审数据进行全面校对与核对，重点核查各评审专家主观分项评分与全体评委对应分项平均分的偏离情况，确保评审数据准确无误、流程合规。

6.3.8推荐成交候选供应商

磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐如下成交候选供应商，并编写磋商报告。

采购包1： 3家； 评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。评审得分且最后报价且技术指标得分均相同的，成交候选供应商并列。

6.3.9编写磋商报告

磋商小组推荐成交候选供应商后，应向代理机构出具磋商报告。磋商报告应当包括以下主要内容：

- （一）邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况；
- （二）响应文件开启日期和地点；
- （三）获取磋商文件的供应商名单和磋商小组成员名单；
- （四）评审情况记录和说明，包括对供应商响应文件审查情况、磋商情况、报价情况等；
- （五）提出的成交候选供应商的排序名单及理由。

磋商报告应当由磋商小组全体人员签字或加盖电子签章认可。磋商小组成员对磋商报告有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对磋商报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组记录相关情况。磋商小组成员拒绝在磋商报告上签字或加盖电子签章又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意磋商报告。

6.3.10评审争议处理规则

在磋商过程中,对于符合性审查、对响应文件作无效响应处理的及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背磋商文件规定。持不同意见的磋商小组成员应当在磋商报告中签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。持不同意见的磋商小组成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者磋商文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

6.4评审办法及标准

- 一、磋商小组只对通过资格审查的响应文件，根据磋商文件的要求采用相同的评审程序、评分办法及标准进行评价和比较。
- 二、磋商小组成员应依据磋商文件规定的评分标准和方法独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

6.4.1评分办法

本次评审采用综合评分法，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

6.4.2评分标准

采购包1：

| 评审内容   |      | 评审标准                     |    |       |                |
|--------|------|--------------------------|----|-------|----------------|
| 分值构成   |      | 详细评审70.00分<br>报价得分30.00分 |    |       |                |
| 评审因素分类 | 评审内容 | 具体标准和要求                  | 分值 | 客观/主观 | 关联投标（响应）文件格式文件 |

|  |            |                                                                                                                                                                                                                                    |         |    |                                    |
|--|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|------------------------------------|
|  | 产品性能参数响应情况 | 投标产品技术参数清楚、明确，有相应齐全的技术资料，完全满足招标技术参数要求得25分；技术指标中标“▲”项功能要求，每有1项功能存在负偏离扣2分，其他一般功能每有1项负偏离扣1分，扣完为止。<br>备注1.指标须提供相应的证明材料（包括但不限于检测报告、产品彩页、产品说明书、认证证书、官网截图等任意一项证明材料即可），未提供或提供的证明材料不符合要求视为负偏离。2.完全复制招标文件技术参数要求的，将给予5分扣分，文字描述、国标定制尺寸的技术指标除外。 | 25.0000 | 客观 | 供货方案.docx<br>商务应答表.docx<br>产品技术参数表 |
|  | 实施方案       | 针对本项目的总体实施方案、项目团队方案、项目应急预案、项目实施安全方案、系统安装调试方案、项目验收方案等内容措施完善，并针对本项目特点做出合理计划及调配，由专业的技术人员提供服务，并帮助采购人将设备调试到最佳使用状态，能保证项目的顺利运行。<br>组织实施、供货方案完备、合理、切实可行,得10分； 组织实施、供货方案较完备、合理、基本可行，得7分； 组织实施、供货方案较差，得4分。未提供不得分。                            | 10.0000 | 主观 | 供货方案.docx<br>商务应答表.docx<br>产品技术参数表 |

|      |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |    |                         |
|------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|-------------------------|
| 详细评审 | 应急事故响应及处理方案 | <p>结合本项目实际应用、环境等情况，对投标人的应急事故响应及处理方案（①如可能发生的应急事故情况分析；②应急响应时间；③紧急安全保障措施）等进行综合评审：提供完整应急事故响应及处理方案等且内容完整，方案先进合理的得6分，每有一项内容缺失的扣2分；每有一项内容缺陷的扣1分，扣完为止。注：内容存在缺陷是指：①该项内容描述前后不一致；②该项内容所阐述的项目信息与本项目实际信息不一致；③该项内容引用的规定、规范错误；④该项内容描述不符合国家相关法律法规、政策文件、规范标准要求；⑤该项内容阐述的方式方法明显不符合本项目实际情况；⑥该项内容描述与本项目实际情况不符；⑦该项内容套用其他项目内容。</p> | 6.0000  | 主观 | 供货方案.docx<br>商务应答表.docx |
|      | 质量保证        | <p>制造厂家有可靠、完备的质量管理体系、足够的设计、工艺、加工、检验能力，设备的质量符合国际、国家的标准和有关规定，提供主要产品的使用说明，以上资料提供完备得10分，每缺一项扣1分，未提供不得分。磋商供应商须提供所投产品制造厂商的检测报告（提供复印件加盖供应商单位公章），提供得5分，不提供不得分。磋商供应商须所投产品如有偏离指标项，一项扣0.5分，满分3分，完全满足的得3分。</p>                                                                                                          | 15.0000 | 客观 | 供货方案.docx<br>商务应答表.docx |
|      |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |    |                         |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |    |                         |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|-------------------------|
| 售后服务 | 根据投标人提供针对本项目的售后服务方案（包括但不限于①售后服务人员安排及服务响应时间，②出现故障的紧急措施等内容）等进行综合评审：售后服务方案完整详细、具体可行得4分；每有一项内容缺失的扣2分；每有一项内容缺陷的扣1分，扣完为止。注：内容存在缺陷是指：①该项内容描述前后不一致；②该项内容所阐述的项目信息与本项目实际信息不一致；③该项内容引用的规定、规范错误；④该项内容描述不符合国家相关法律法规、政策文件、规范标准要求；⑤该项内容阐述的方式方法明显不符合本项目实际情况；⑥该项内容描述与本项目实际情况不符；⑦该项内容套用其他项目内容。 | 4.0000  | 主观 | 供货方案.docx<br>商务应答表.docx |
| 业绩   | 提供2023年01月至今类似项目业绩，每份得2分,最高得10分；不提供得0分。（以合同签订时间为准，附有业绩合同复印件加盖公章作为证明材料）                                                                                                                                                                                                       | 10.0000 | 客观 | 供货方案.docx<br>商务应答表.docx |



|            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |    |             |
|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|-------------|
| 异常低价<br>审查 | 异常低价审查 | <p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价&lt;全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价&lt;通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价&lt;最高限价×45%。（4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。</p> | 0.0000 | 客观 | 报价表<br>标的清单 |
|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|-------------|

|     |     |                                                                                                                                                                                           |         |    |             |
|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|-------------|
| 价格分 | 价格分 | 价格分统一采用低价优先法计算，即满足磋商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。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分= $(\text{评标基准价} \div \text{投标报价}) \times 30$ 。计算分数时四舍五入取小数点后两位。*对小型和微型企业、监狱企业、福利企业的产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 | 30.0000 | 客观 | 报价表<br>标的清单 |
|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|-------------|

#### 价格扣除

| 序号 | 价格扣除评审内容              | 适用情形               | 扣除比例<br>(C1) | 具体标准和要求                                                                                                                                                                                                                    | 关联投标（响应）文件格式文件                                     |
|----|-----------------------|--------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1  | 小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位 | 投标人或联合体成员均为小型、微型企业 | 10.00%       | 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价 $\times (1-C1)$ ；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除 | 报价表<br>标的清单<br>中小企业声明函<br>残疾人福利性单位声明函<br>监狱企业的证明文件 |

#### 6.5终止采购活动

出现下列情形之一的，采购人或者代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购

活动：

- （一）因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- （二）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （三）除《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第二十一条第三款规定的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的（财政部另有规定的除外）；
- （四）法律法规规定的其他情形。

## 6.6确定成交供应商

- 一、评审结束后，代理机构在评审结束之日起2个工作日内将磋商报告及有关资料送交采购人。
- 二、采购人在收到磋商报告后5个工作日内，在磋商报告确定的成交候选供应商名单中按顺序确定成交供应商。成交候选供应商并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定成交供应商。
- 三、采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定磋商报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。
- 四、根据采购人确定的成交供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布成交结果公告，同时向成交供应商发出成交通知书。

## 6.7评审专家在政府采购活动中承担以下义务

- （一）遵守评审工作纪律；
- （二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- （三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- （四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- （五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；
- （六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- （七）法律、法规和规章规定的其他义务。

## 6.8评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

- （一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。
- （二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。
- （三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。
- （四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化磋商文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。
- （五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，不得向外界透露评审内容。
- （六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。
- （七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

## 第七章 响应文件格式

- 一、本章所制响应文件格式，除格式中明确将该格式作为实质性要求的，不具有强制性。
- 二、本章所制响应文件格式有关表格中的备注栏，由供应商根据自身响应情况作解释性说明，不作为必填项。

采购包1：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：响应文件封面

详见附件：响应函

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：产品技术参数表

详见附件：报价表

详见附件：标的清单

详见附件：资格证明文件.docx

详见附件：供货方案.docx

详见附件：商务应答表.docx

## 第八章 拟签订采购合同文本

详见附件：合同模版.docx