

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称: 信息化设备采购项目

采购项目编号: **JZZB2025-1069**

合阳县第三初级中学

陕西金字招标有限责任公司共同编制

2025年08月13日

第一章 投标邀请

陕西金字招标有限责任公司（以下简称“代理机构”）受合阳县第三初级中学委托，拟对信息化设备采购项目进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、采购项目编号：**JZZB2025-1069**

二、采购项目名称：信息化设备采购项目

三、招标项目简介

信息化设备采购

四、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：

1.执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

采购包1（信息化设备采购项目）：属于预留采购份额面向中小企业采购，预留比例为40%。

供应商合同分包的，分包意向协议中中小企业预留比例为40%。（未进行合同分包的，供应商应当为中小企业）

未组成联合体且未进行合同分包的，供应商应当为中小企业。

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、营业执照：具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；

2、供应商应具备良好的商业信誉，提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；：供应商应具备良好的商业信誉，提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

3、财务状况报告：供应商提供2023或2024年的财务审计报告（至少包括资产负债表和利润表，成立时间至提交响应文件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），或其开标前六个月内银行开具的资信证明；

4、社会保障资金缴纳证明：供应商提供已缴存的2024年度8月至今任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，单据或证明上应有社保机构或代收机构的公章。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明；

5、税收缴纳证明：供应商提供已缴纳的2024年度8月至今任意一个月的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章。依法免税的供应商应提供相关文件证明；

6、信用截图：供应商不得为“信用中国(www.creditchina.gov.cn)”中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的供应商，不得为“中国政府采购网(www.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；

7、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（书面声明）：具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（书面声明）；

8、法定代表人直接参加投标的，须出具法人身份证明及身份证；法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证；：法定代表人直接参加投标的，须出具法人身份证明及身份证；法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证；

9、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；：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。

五、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（<http://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登录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-在线客服进行咨询

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及签章服务进行查询

六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告

（二）在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标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招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，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投标文件编制的，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招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

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

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

（一）投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告

（二）投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

（三）本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

九、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、融资贵的困难，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（<http://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、联系方式

采购人：合阳县第三初级中学

地址：合阳县建设东路

邮编：715300

联系人：王老师

联系电话：18291370223

代理机构：陕西金字招标有限责任公司

地址：西安市碑林区更新街13号铭爵大厦2号楼7楼

邮编：710000

联系人：卢荣丹

联系电话：15829663649

采购监督机构：合阳县政府采购管理股

联系人：秦维纲

联系电话：0913-8343423

第二章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

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1：2,670,800.00元</p> <p>投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。</p>
3	评标方法	<p>采购包1：综合评分法</p> <p>（详见第五章）</p>
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。</p> <p>（1）联合体各方均应具有承担本项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）招标文件对投标人资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。</p> <p>（3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。</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，否则作无效投标处理。</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/响应报价相同的，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>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五章。</p>

7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>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。</p> <p>使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p>
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。</p>
9	投标保证金	<p>采购包1保证金金额：50,000.00元</p> <p>缴交渠道：电子保函,转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息）</p> <p>开户名称：陕西金字招标有限责任公司</p> <p>开户银行：浙江网商银行股份有限公司</p> <p>银行账号：8888888167310240</p>
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳
12	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
13	招标代理服务费（实质性要求）	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：参照国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）的有关规定执行</p>
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	中标通知书	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中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
16	政府采购合同公告、备案	<p>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；</p> <p>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。</p>
17	进口产品	不允许

18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
19	特殊情况	<p>出现下列情形之一的，采购人或者采购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废标。</p>

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

二、本招标文件的最终解释权由合阳县第三初级中学和陕西金字招标有限责任公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由合阳县第三初级中学负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西金字招标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。本次招标的采购人是合阳县第三初级中学。

二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。

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陕西金字招标有限责任公司。

四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。

五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选供应商等活动。

2.3招标文件

2.3.1招标文件的构成

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）评标办法；
- （六）投标文件格式；
- （七）拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2 招标文件的澄清和修改

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，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，投标人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。更正内容可能影响投标文件编制的，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招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

2.4 投标文件

2.4.1 投标文件的语言

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标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，评标委员会将其视为无效材料。

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投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2 计量单位

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3 投标货币

本次项目均以人民币报价。

2.4.4 知识产权

一、投标人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，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。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、投标人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，使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5 投标文件的组成

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见第六章。

2.4.6 投标文件格式

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价（实质性要求）

一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

2.4.8 投标有效期（实质性要求）

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人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，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标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招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

2.4.10 投标文件的提交

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

2.4.11 投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

2.5 开标、资格审查、评标和中标

2.5.1 开标及开标程序

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

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、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人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采购系统进行投标文件解密。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，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。投标人对开标过程和开标记录有疑义，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投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

2.5.2 查询及使用信用记录

开标结束后，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）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人在投标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、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中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，以一个投标人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

详见招标文件第四章。

2.5.4评标

详见招标文件第五章。

2.5.5中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标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、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标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、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

2.6.2合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标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，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

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，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人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。

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：分包比例40%，分包履行的内容：乙方提供的货物由中小企业制造的工作内容；资质要求详见第4章

2.6.2.2合同转包

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指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、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3采购人增加合同标的权利

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或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

2.6.4履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

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。

2.6.5履约验收方案

采购包1：

按招标文件、投标文件及澄清函等技术指标进行验收。各项指标均应符合验收标准及要求。

2.6.6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 评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标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评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

2.7.2 投标人不得具有的情形（实质性要求）

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （五）不同投标人的投标文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购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。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

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，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 陕西金字招标有限责任公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西金字招标有限责任公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西金字招标有限责任公司 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、不影响投标文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者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）质疑书正本**1份**；（政府采购供应商质疑函范本详见附件一）

（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（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：卢荣丹

联系电话：**15829663649**

地址：西安市碑林区更新街**13**号铭爵大厦**2**号楼**7**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采购文件、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期限内作出答复的，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二）

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”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。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”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。）

3.1采购项目概况

信息化设备采购

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：2,670,800.00

采购包最高限价（元）：2,670,800.00

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 （元）	计量 单位	所属 行业	是否核心 产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境标 志产品
1	信息化设备	1.00	2,670,800.00	批	工业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：信息化设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标						
		序号	名称	参数	数量	单位	是否预留中小企业	

1	触摸屏服务器	<p>1、嵌入触摸屏和数字矩阵键盘操作集成软件；</p> <p>2、支持7*24小时不间断运行；</p> <p>3、显示屏：≥17.3寸高分辨率触摸液晶显示屏1366*768；</p> <p>4、内存：≥DDR3 1333/1600MHz，4G DIMM Slot接口，至少可扩展至8G；</p> <p>5、硬盘：板载128G SSD固态硬盘，mSATA接口；</p> <p>6、电源类型:无扇专业工业电源；</p> <p>7、操作系统:支持Windows/Vista/WinXP/Win2000/Linux/UINX；</p> <p>8、触摸屏:含触摸屏；</p> <p>9、硬盘扩展: ≥1个SATA 2.0 接口≥1个SATA 3.0 接口；</p> <p>10、显示接口:: ≥1个VGA接口，1个HDMI；</p> <p>11、网口：≥1个，支持10/100/1000 Mbps；</p> <p>12、串口：≥1个，RS-232串口；</p> <p>13、USB：3.0USB*≥2个，2.0USB*≥4个；</p> <p>14、输入：≥1个3.5接口，≥1个6.35接口，≥4个莲花接头；</p> <p>15、电源接口:三位凤尾插接口；</p> <p>16、尺寸规格:485mm（D）*300mm（W）*310mm（H）不含机脚；</p> <p>17、工作环境:-10℃~50℃；</p> <p>18、存储温度:-20℃~60℃；</p> <p>19、相对湿度:5%~95%，非凝结状态。</p>	1	台	是
2	广播系统管理软件	<p>1、基于国产Linux系统，支持7×24小时不间断工作；</p> <p>2、基于B/S架构设计，任意平台（Windows、Android、IOS等）均可通过网络浏览器远程访问服务器，无需安装任何客户端软件；</p> <p>3、系统软件支持国产中科方德、安超OS国产通用型云操作系统、技德系统:X系列、红旗Linux、中兴新支点操作系</p>	1	套	是

				<p>统、深度(deepin)、普华Linux(i-soft)、威科乐恩Linux、银河麒麟等系统，同时也可在Windows XP、Windows7等多个系统平台运行;</p> <p>4、系统支持局域网与广域网混合组网，兼容各种复杂的网络环境，终端通电自动联网;</p> <p>5、支持后台web新建用户，可为设置用户优先级，并为用户授权管理终端，用户角色：管理员/普通用户/SIP用户;</p> <p>6、最多支持1000分区，可根据用户需要制作节目源，具有定时、分区、寻呼、报警等功能;支持多个远程软件操作系统（或web登陆），通过软件设置，每个楼栋或每个楼层只能负责本区域的各个网络音频终端，不能控制其他区域;</p> <p>▲7、支持标准SIP通讯协议，与第三方通讯协议兼容;</p> <p>8、实时广播，可以对任意单点、组群、分区或全部广播，或对任意指定的区域进行广播讲话，一键到位的实时广播，每个终端音量单独可调;</p> <p>9、文字广播，内置TTS文本转语音功能，可将编辑的内容或文本文件里的文字转成语音，支持后台调整语速、循环次数、设置男声或女声等功能;</p> <p>10、录音，系统自带录音功能，包括广播，对讲，实时采集，监听等录音，可以选择打开/关闭，录音列表一目了然;</p> <p>11、支持多种应急方案，支持消防信号接入及接收当地部门下发的预警信息;</p> <p>12、支持终端播放监听，可设任意网络适配器作为监听器，监听其他网络适配器正在播放的节目内容;</p> <p>13、支持多达100个定时方案，每个定时方案支持200个定时点，定时方案可随时切换;可灵活设置重复周期（日/月）、播放模式，支持定时任务文件播放、终端采集，支持一键启用/停用所有方案，定时方案自动更换;</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>14、支持MP3/WMA/WAV/PCM等格式，支持本地音源上传服务器，支持WEB远程管理歌曲库，支持新建/删除/重命名歌曲列表、上传/删除歌曲等操作；</p> <p>▲15、支持导入CAD、PDF等格式工程平面图；</p> <p>▲16、支持自适应噪声检测功能，可以监测现场环境噪声，并将数据上传给PC主机对现场噪声及需要的声音进行音频算法后，可任意设置实时或延时对终端进行音量调整，保持现场的信噪比；</p> <p>17、离线寻呼功能，支持服务器断网后仍然能够进行广播寻呼功能；</p> <p>18、支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景；</p> <p>19、支持配置终端优先级自定义设置；</p> <p>▲20、支持配置终端10段参量均衡音效处理及音效模式设定；</p> <p>21、支持对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级；</p> <p>22、支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情；</p> <p>23、支持第三方平台嵌入式开发，提供SDK第三方软件开发包，实现与大系统、大平台的系统整合；</p> <p>24、支持防欺凌解码终端参数配置，可任意预设报警终端拨码；</p> <p>25、支持告警关键词自定义设定，可根据用户自定义设定防欺凌事件关键词，数量不限。</p>			
	3	7寸网络寻呼话台	<p>1、采用7"IPS高清显示屏，170°宽视角，全方位无障碍显示；</p> <p>2、采用电容触摸技术；</p> <p>3、图形化界面；</p> <p>4、支持分区广播、分组广播、全区广播；</p> <p>5、具有对分区/分组/全区节目源点播控制功能；</p>	1	台	是

				<p>6、支持SIP协议，支持VOIP 网络电话相互对讲，支持VOIP 网络电话寻呼播放终端；</p> <p>7、支持多选歌曲模式；</p> <p>8、支持U盘音乐文件读取点播模式；</p> <p>9、支持对呼台做为分区终端使用，可设置为监听音箱；</p> <p>10、支持RS485通讯协议；</p> <p>11、具备服务器断网后仍然能够进行广播功能；</p> <p>12、启动网络寻呼，MIC具有手动打开/关闭静音功能；</p> <p>13、支持TCP、UDP、IGMP、ICMP等网络协议；</p> <p>14、内置啸叫抑制模块；</p> <p>15、应急一键寻呼，带防护盖，防止误操作；</p> <p>16、MIC具有无声音输入时自动关闭功能，并可设定自动关闭时间；</p> <p>17、内置扬声器；</p> <p>18、支持背景音讲话，话音自动优先；</p> <p>19、支持POE供电，符合IEEE802.3af标准；</p> <p>20、≥1路3.5耳机接口线路输入，支持单声道或立体声输入，具有采集播放功能；</p> <p>21、≥1路3.5耳机接口线路输出，支持外接功率放大器；</p> <p>22、≥1路3.5耳机接口MIC输入；</p> <p>23、≥1路短路输入；</p> <p>24、≥1路短路输出；</p> <p>25、标准RJ45网络接口，支持局域网和广域网；</p> <p>26、输入灵敏度 300mV；</p> <p>27、频率 20Hz-20kHz；</p> <p>28、输出幅度 1.0±0.1V；</p> <p>29、频响 20Hz-20kHz；</p> <p>30、失真度 ≤0.1%；</p> <p>31、信噪比 ≥90dB；</p> <p>32、MIC输入：输入灵敏度 40±mV，失真度 ≤0.5%，增益限制的有效频率</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

		范围（±3dB）80Hz-4kHz，信噪比（30K低通）≥75dB； 33、输入电源 DC12V 1A； 34、工作环境温度-20℃ ~ +60℃。			
4	32路消防采集器	1、具有消防联动功能，告警自动强插； 2、具有≥32路消防触发通道，每个通道的告警信号可输入5V-24V的正极性信号或0-5KΩ的短路信号； 3、具备任意消防触发通道线路故障检测功能，自动排查系统线路故障； 4、具有一键取消功能； 5、具有≥两路SC短路输出接口，任意通道有报警信号输入时可实现两路短路信号输出； 6、支持任意消防触发通道的告警分区单独编辑，任意组合； 7、支持同一系统多个消防模块连接于网络，可任意扩展控制区域； 8、支持TCP、UDP、IGMP、ICMP等网络协议； 9、电源输入 AC100-240V 50Hz/60Hz； 10、工作环境温度-20℃ ~ +60℃。	1	台	是
5	音频采集器	1、支持Web配置； 2、后面板4路线路采集输入，2路MIC采集输入； 3、支持TCP、UDP、IGMP、ICMP等网络协议； 4、电源输入 AC100-240V 50Hz/60Hz； 5、网络 RJ45(10/100M)； 6、音频输入灵敏度 500mV； 7、MIC输入灵敏度 10mV； 8、频率响应 80-16000Hz； 9、工作环境温度-20℃ ~ +70℃。	1	台	是

6	CD播放 器	<p>1、高亮度动态VFD屏显示，清晰醒目；</p> <p>2、支持碟片：CD、MP3、VCD、SVCD、DVD、MPEG4、CD-RW、CD+RW、DVD-R、DVD-RW、DVD+RW等格式；</p> <p>3、支持视频输出，同轴输出；</p> <p>4、播放模式：单曲循环播放、全部循环播放、顺序播放；</p> <p>5、支持快进，快退，暂停，停止；</p> <p>6、电子抗震、防尘，支持USB盘MP3音乐播放；</p> <p>7、支持音频格式MP3，WAV等格式；</p> <p>7、支持视频格式：AVI、MPG、VOB、RMVB、RM、3GP等格式；</p> <p>8、配有红外遥控。</p>	1	台	是
7	FM数字 调谐器	<p>1、LCD液晶屏显示；</p> <p>2、立体声调频收音，电台频率记忆存储可达99个；</p> <p>3、全频段自动搜索，自动保存功能；</p> <p>4、快捷手动保存电台功能；</p> <p>5、可数字调谐音量大小；</p> <p>6、可以直接输入收听频率；</p> <p>7、收听电台，掉电记忆功能；</p> <p>8、设置地址码开关；</p> <p>9、具有RS485总线接口；</p> <p>10、具有一键飞梭功能。</p>	1	台	是

8	前置放大器	<p>1、≥5路话筒输入，≥3路线路输入，≥1路紧急线路输入，≥2路线路输出功能；</p> <p>2、各路输入通道均可独立调节音量；</p> <p>3、内置 MP3 解码播放器与蓝牙播放器，可自由切换播放模式；</p> <p>4、支持 U 盘及 SD 卡存储歌曲；</p> <p>5、设有高音和低音独立调节；</p> <p>6、支持多种指示灯显示(电源、信号、削峰)；</p> <p>7、2U标准机箱设计。</p> <p>8、MIC灵敏度：-40dB</p> <p>9、AUX灵敏度：-12dB</p> <p>10、Line out: 0dB</p> <p>11、频率响应：20-20KHz(±1dB)</p> <p>12、高音低音：-10dB~+10dB</p> <p>13、信噪比：≥85dB</p> <p>14、谐波失真：≤1%</p> <p>15、功耗：<10W</p> <p>16、电源电压：AC220V</p> <p>17、尺寸：483×342×90mm</p> <p>18、工作温度:5℃-45℃</p> <p>19、工作湿度：20%-80%相对湿度，无结露</p> <p>20、物理接口：音频输入（RCA莲花座*≥5组、6.35话筒座*≥4）；音频输出（RCA莲花座*2组）；电源座（品字插座*1）</p>	2	台	是
---	-------	--	---	---	---

9	网络音箱	<p>1、网络壁挂ABS塑料音箱是一款基于TCP/IP传输协议的全数字化的模数转换信号处理器，由主控系统智能控制，可播放来自主控系统的背景节目、紧急寻呼、告警信号等</p> <p>2、内置数字功放，可外接副箱，低功耗设置</p> <p>3、平均无故障时间(MTBF)>10万小时</p> <p>4、具有过压、过热、短路等保护功能</p> <p>5、专业DSP音效处理芯片，支持10段参量均衡音效处理</p> <p>6、可脱离服务器接受紧急寻呼，音量自动调节到设定值</p> <p>7、支持DHCP、静态IP网络模式；支持AUTO IP功能，DHCP模式下如果没有获取到IP地址，自动切换到临时IP</p> <p>8、支持无音乐信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式</p> <p>9、支持配置终端优先级自定义设置</p> <p>10、≥1路本地MIC,1路LINE IN输入, ≥1路LINE OUT输出</p> <p>11、设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制</p> <p>12、带USB接口，支持MP3/WMA/WAV/PCM等音频流数据解码</p> <p>13、网络接口 RJ45</p> <p>14、输入电压 DC24V/2A AC220V 50Hz/60Hz</p> <p>15、灵敏度(1m,1W) 90±2dB</p> <p>16、频率响应 95-20kHz</p> <p>17、工作环境温度-20℃ ~ +60℃</p>	73	只	是
---	------	---	----	---	---

10	专业会议麦克风	1、换能方式: 双电容式 2、频率响应: 50Hz-16kHz 3、指向性: 超心型指向 4、灵敏度: -38dB±2dB 5、供电电压(V): DC9V 6、输出、指示: 不平衡、座灯 7、开关: 机械自锁 8、抗手机、电磁、高频干扰 9、出厂配置: 话筒、咪线、防风绵、说明书、合格证、保修卡、9V电池	2	支	是
11	16路电源时序器	1、16路电源管理, 依次开启关闭; 2、可受主机控制; 3、具地址码选择, 可多台并机工作; 4、停电恢复时还是依次按顺序开启16路输出; 5、具有短路触发功能; 6、具有1路短路输出功能; 7、2路万能插座, 14路国标插座。	2	台	是
12	广播专业机柜	600*600*1600, 32U, 1. 前门钢化玻璃 2. 柜体厚度0.7mm立柱, 横梁厚度1.8mm整个柜体采用静电喷涂 3、前后大锁, 内置风扇、8孔PDU电源 (所有厚度全部为钢板净厚)	1	台	是

13	网络化 功放(150w)	<p>1、可挂接在网络到达的任何地方, 采用网络自主研发的网络传输协议, 动态音频数据传输</p> <p>2、标配≥1个10/100M RJ45网络接口, 支持局域网与广域网</p> <p>3、网络播放功能, 可播放网络化主机下发的节目源或网络化音频采集器的音频流</p> <p>4、可播放来自系统主机的背景音乐、紧急寻呼、告警信号等, 网络节目源具有7级以上优先等级管理功能, 分为背景广播、业务广播、紧急广播三大类</p> <p>5、前面板无极调节旋钮</p> <p>6、后面板外置≥1路AUX线路输入、1路AUX线路输出</p> <p>7、支持无音乐信号(包括本地音频信号)自动待机节能工作模式</p> <p>8、内置高效率数字功放, 70V/100V定压输出及4-16Ω定阻输出, 效率高达90%以上</p> <p>9、内置DSP音效处理芯片</p> <p>10、功放额定输出功率120W</p> <p>11、具有过压、过热、短路等保护功能设计</p> <p>12、网络 RJ45</p> <p>13、音频输出灵敏度 1.0V</p> <p>14、频率响应 80Hz~16KHz</p> <p>15、失真度 ≤1.0%</p> <p>16、信噪比 ≥75dB</p> <p>17、工作环境温度-20℃ ~ +60℃</p>	1	台	是
14	壁挂音箱	<p>1、功率: 5W/10W;</p> <p>2、定压输入: 70V-100V;</p> <p>3、频响: 150Hz-15KHz;</p> <p>4、灵敏度: 92±3 dB;</p> <p>5、安装形式: 壁挂式;</p>	31	只	是

15	2U 网络化功放 (250W)	<p>1、可挂接在网络到达的任何地方,能动态音频数据传输</p> <p>2、≥1个10/100M RJ45网络接口，支持局域网与广域网</p> <p>3、网络播放功能，可播放网络化主机下发的节目源或网络化音频采集器的音频流</p> <p>4、可播放来自系统主机的背景音乐、紧急寻呼、告警信号等，网络节目源具有7级以上优先等级管理功能，分为背景广播、业务广播、紧急广播三大类</p> <p>5、支持48KHZ采样率16bit的MP3/WMA/WAV/PCM音频流数据解码</p> <p>6、前面板无极调节旋钮</p> <p>7、后面板外置≥1路AUX线路输入、≥1路AUX线路输出</p> <p>8、支持无音乐信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式</p> <p>9、内置高效率数字功放，70V/100V定压输出及4-16Ω定阻输出，效率高达90%以上</p> <p>10、内置DSP音效处理芯片</p> <p>11、功放额定输出功率250W</p> <p>12、具有过压、过热、短路等保护功能设计</p> <p>13、网络 RJ45</p> <p>14、频率响应 80Hz~16KHz</p> <p>15、失真度 ≤1.0%</p> <p>16、信噪比 ≥75dB</p> <p>17、工作环境温度-20℃ ~ +60℃</p>	1	台	是
----	--------------------	---	---	---	---

16	IP音柱	<p>1、内置90W高品质数字功放，低功耗设置；</p> <p>2、支持离线播放功能，内置4G存储，内置脱机本地定时点播放功能，定时节目备份存储到SD卡里，并全自动备份定时点节目（选配）；</p> <p>3、专业DSP音效处理芯片，支持10段参量均衡音效处理；</p> <p>4、高可靠性设计寿命长，平均无故障时间(MTBF)>10万小时；</p> <p>5、具有过压、过热、短路等保护功能；</p> <p>6、可脱离服务器接受紧急寻呼，音量自动调节到设定值；</p> <p>7、可以关联摄像头，通过主机软件实时查看摄像头内容；</p> <p>8、支持DHCP、静态IP网络模式；支持AUTO IP功能，DHCP模式下如果没有获取到IP地址，自动切换到临时IP；</p> <p>9、支持无音乐信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式；</p> <p>10、输入电压 AC220V 50Hz；</p> <p>11、灵敏度(1m,1W) 93±2dB；</p> <p>12、频率响应 90-18KHZ；</p> <p>13、工作环境温度-20℃ ~ +60℃；</p> <p>14、防水等级 IP65。</p>	14	只	是
----	------	---	----	---	---

17	功率放大器	<p>音频输入采用话筒接口与DY卡龙母接口供选择，音量大小可以调节；</p> <p>设有信号跟随放大线路做为辅助输出，直接可以连接下一台后级功放；</p> <p>功率输出设有70V/100V定压输出，及4-16Ω定阻输出，输出有效功率为≥650W；</p> <p>4、输出频响范围为100~16KHz；</p> <p>5、设备设有异常工作保护警告功能，当输入信号过大、负载过重、温度过高、线路短路时，对应的指示灯提示，有极高的可靠性。</p> <p>6、2U标准机箱设计。箱体尺寸485*88*400mm，电源功耗为≤950W</p>	1	台	是
18	5寸全天候防水音柱	<p>功率:45W；</p> <p>定压输入:70V-100V；</p> <p>频响:100Hz~18KHz；</p> <p>灵敏度:89±3 dB；</p> <p>安装形式:壁挂式室外音柱；</p> <p>装饰材料:铝合金/铝网；</p> <p>喇叭尺寸:5寸全频*3+1寸高音；</p>	8	条	是

19	2U 网络 化功放 (120 W)	<p>1、可挂接在网络到达的任何地方, 采用网络自主研发的网络传输协议, 动态音频数据传输</p> <p>2、标配1个10/100M RJ45网络接口, 支持局域网与广域网</p> <p>3、网络播放功能, 可播放网络化主机下发的节目源或网络化音频采集器的音频流</p> <p>4、可播放来自系统主机的背景音乐、紧急寻呼、告警信号等, 网络节目源具有7级以上优先等级管理功能, 分为背景广播、业务广播、紧急广播三大类</p> <p>5、最大支持48KHZ采样率16bit的MP3/WMA/WAV/PCM音频流数据解码</p> <p>6、前面板无极调节旋钮</p> <p>7、后面板外置1路AUX线路输入、1路AUX线路输出</p> <p>8、支持无音乐信号(包括本地音频信号)自动待机节能工作模式</p> <p>9、内置高效率数字功放, 70V/100V定压输出及4-16Ω定阻输出, 效率高达90%以上</p> <p>10、内置DSP音效处理芯片</p> <p>11、功放额定输出功率120W</p> <p>12、具有过压、过热、短路等保护功能设计</p> <p>13、网络 Rj45(10/100M)</p> <p>14、音频输入灵敏度 300mv</p> <p>15、音频输出灵敏度 1.0V</p> <p>16、频率响应 80Hz~16KHz</p> <p>17、失真度 ≤1.0%</p> <p>18、信噪比 ≥75dB</p> <p>19、工作环境温度-20℃ ~ +60℃</p>	1	台	是
----	----------------------------	---	---	---	---

20	单通道 机架式 终端	1、可脱离服务器接受紧急寻呼，音量自动调节到设定值 2、可以关联摄像头，通过主机软件实时查看摄像头内容 3、专业DSP音效处理芯片，支持≥10段参量均衡音效处理 4、支持TCP、UDP、IGMP、ICMP等网络协议 5、支持无音乐信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式 6、前面板设有工作状态、≥1个网络状态、1个电源状态及4个信号LED指示灯 7、后面外置≥1路音频输入 8、后面外置≥2路音频输出 9、后面外置≥1路交流220V输出 10、后面外置≥2路短路输出，≥1路短路输入	3	台	是
----	------------------	---	---	---	---

21	一拖二 真分集 无线话 筒	<p>1、具有动扫频功能，自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率</p> <p>2、显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。</p> <p>3、平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。</p> <p>4、能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。</p> <p>5、红外对频功能，能使发射机与接收机频率同步。</p> <p>6、频率指标：包含470-510M 540-590M 640-690M 807-830MHz 四段 共700个频率</p> <p>7、调制方式：宽带FM</p> <p>8、频道数目：100-200个在每个频段</p> <p>9、频道间隔：25KHz的倍数</p> <p>10、频率稳定度：±0.005%以内</p> <p>11、动态范围：100dB</p> <p>12、最大频偏：±45KHz</p> <p>13、频率响应：80Hz-18KHz（±3dB）（整个系统的频率取决于话简单元）</p> <p>14、综合信噪比：105dB</p> <p>15、综合失真：≤0.5%</p> <p>16、工作距离：约100m（工作距离取决于很多因素，包括RF信号的吸收、反射和干扰等）直线无障碍</p> <p>17、工作温度：-10℃~+60℃</p>	2	套	是
----	------------------------	--	---	---	---

22	专业天线放大器	1、低噪信号放大补偿同轴电缆插入损耗; 2、接收频率范围(470-952MHZ); 3、功率要求: 远程12 vde同轴连接接收机或天线分布系统, 0.68--0.81w; 4、接收模式: 心型话筒:3 db波束宽度: 100度天线增益: 轴线:7 db 标准; 5、增益指示: 0db:红色LED, 6db:黄色LED, 12db:绿色LED, 3阶交截点 3 0DBm; 6、连接:输入和输出: 母线, BNC类型。 。	1	套	是
23	8路调音台	1、8路输入: 4单声道, 2个立体声 2、≥2个编组设有独立输出端 3、内置≥99种DSP效果 4、单独+48v幻想电源开关 5、MP3大屏播放器 6、USB音乐播放器。 7、支持无线蓝牙接收 8、设≥2个辅助发送, 1个AUX发送。 9、噪声: ≤-80dBu 10、通道串音衰减度: ≥ -82dB 11、频率响应: 20Hz-20kHz +/-0.5dB 12、总谐波失真: ≤0.03%@1kHz 13、电源转换器:110V,220V,230V, 240V ; 60/70Hz 14、功耗: ≤30W	1	台	是

24	纯后级 广播功 放(200 0W)	1、音频输入采用话筒接口与DY卡龙母接口供选择，（输入灵敏为775mv/10K）音量大小可以调节； 2、设有大于等于一路信号跟随放大线路做为辅助输出，直接可以连接下一台后级功放； 3、功率输出设有70V/100V定压输出，及4-16Ω定阻输出，输出有效功率为2000W； 4、输出频响范围为100~16KHz； 5、有异常工作保护警告功能，当输入信号过大、负载过重、温度过高、线路短路时，对应的指示灯提示 6、3U标准机箱设计箱体尺寸485*132*420mm	1	台	是
25	防水音 柱	频响范围：100~20KHz 灵敏度：90dB±3 最大声压：112dB±1	8	条	是
26	立杆	铁杆，地面以上4米，25*25*50地笼，混凝土浇灌	4	个	
27	48口交 换机	1、交换容量≥672 Gbps/6.72 Tbps，包转发率≥162Mpps； 2、千兆电口≥48个，GE SFP端口≥4个； 3、MAC地址≥16K； 4、支持RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3、VRRPv4、VRRPv6等协议 5、支持DRR、SP、DRR+SP队列调度算法。	4	台	
28	六类网 线	六类国标网线，性能参数带宽：≥250MHz；速率：1Gbps（100米内），10Gbps（≤55米）。4对双绞线，带十字骨架防串扰。类型选择非屏蔽（UTP）；外皮：PVC或LSZH（防火场景）。包装与质保300米/箱，原厂包装。	4200	米	
29	音频线	2*2.5无氧铜线	1100	米	
30	电源线	2*1.5平方铜线	3500	米	
31	广播布 线	校园广播布线，墙面钉线槽线管，地下预埋线管穿线，教室穿墙打眼72个等。	8800	米	

32	地面开槽	开10*10cm地槽，布线管后，混凝土复原。	600	米	
33	辅材	水晶头100个，25、30等PVC管2500根，弯头等	1	项	
34	广播安装	138个音响安装调试	138	项	
35	室外AI体测屏-立定跳远	<p>1、支持室外工作，至少符合IP44要求。</p> <p>2、液晶屏（LCD），屏幕≥21寸，支持触控,1920×1080分辨率。</p> <p>3、处理器≥4核，内存≥4GB，存储≥64GB。</p> <p>4、配置AI摄像机，AI摄像机内置算力芯片，内存≥2GB，存储≥16GB。</p> <p>5、配置≥1个有源防水音响。</p> <p>6、支持立定跳远项目（1人）。</p> <p>▲7、立定跳远支持踩线、单脚起跳的违规提示。</p> <p>8、立定跳远项目测试结束后，实时呈现测试成绩、测试过程截图。</p> <p>▲9、支持开合跳、高抬腿、深蹲、蹲跳、左右跳等体能项目5人同时运动。</p> <p>10、基于AI视觉技术，实现人脸识别身份认证、手势切换项目、各个运动区域独立计时计数，全程无需人工干预。</p> <p>▲11、训练模式和测试模式支持举手自动切换。</p> <p>12、训练模式支持随来随练，举手识别成功后即开始运动，</p> <p>13、体测项目开启测试模式后，在设备屏幕查看运动记录，触控方式查看测试报告和视频回放。</p> <p>14、扫描设备屏幕二维码，登录后能切换项目、切换模式、添加学生、查看和分享排行榜。</p> <p>15、运动项目支持外部断网使用，测试过程不受外部网络环境波动影响。</p> <p>16、设备支持智能环境感知和智能切换界面，一段时间无人运动，系统自动感知并切换为排名展示界面，有人进入运动区域，即刻进入项目界面。</p>	4	台	是

		<p>17、运动项目全部采用基于视觉的AI算法模型实现身份认证、运动过程分析和实时计时计数，无其他辅助设备或人工参与。</p> <p>18、设备支持算法和模型完全独立运行，无需依赖额外的GPU服务器。</p> <p>19、测试项目精度符合GB/T19851.12-2005《学生体质健康测试器材》要求。</p>			
--	--	---	--	--	--

36	室外AI短跑测试屏	<p>▲1、支持室外工作，至少符合IP44要求。</p> <p>2、液晶屏（LCD），屏幕21寸，支持触控，1920×1080分辨率。</p> <p>3、处理器≥8核，内存≥4GB，存储≥64GB。</p> <p>▲4、配置AI摄像机，AI摄像机内置算力芯片，内存≥2GB，存储≥16GB。</p> <p>5、配置≥1个有源防水音响。</p> <p>6、支持50米跑步测试或200米跑步测试。</p> <p>7、检录模式支持举手人脸识别检录，或者移动端选人发人。</p> <p>8、检录模式支持上一组跑步过程中开启下一组检录。</p> <p>9、发令模式支持设备自动发令，或者教师点击设备屏幕发令。</p> <p>▲10、短跑项目支持抢跑、窜道、踩线的违规提示。</p> <p>11、AI视觉分析智能捕捉跑步测试过程视频，自动计算出成绩并上传系统。</p> <p>12、设备屏幕实时显示学生身份认证界面、测试准备、测试违规、测试成绩。</p> <p>13、在跑步测试设备屏幕上查看今日记录，不会导致正在测试项目中断测试。</p> <p>▲14、扫描设备屏幕二维码，登录管理系统后查看跑步项目测试报告，报告内容包括学生信息、跑步成绩、跑步排名、运动参数、点评与建议等。</p> <p>15、运动项目全部采用基于视觉的AI算法模型实现身份认证、运动过程分析和实时计时计数，无其他辅助设备或人工参与。</p> <p>16、设备支持算法和模型完全独立运行，无需依赖额外的GPU服务器。</p> <p>17、测试项目精度符合GB/T19851.12-2005《学生体质健康测试器材》要求。</p>	1	台	是
----	-----------	---	---	---	---

		37	室外AI 长跑测 试屏	<p>▲1、支持室外工作，至少符合IP44要求。</p> <p>2、液晶屏（LCD），屏幕21寸，支持触控,1920×1080分辨率。</p> <p>3、处理器≥8核，内存≥4GB，存储≥64GB。</p> <p>4、配置AI摄像机，AI摄像机内置算力芯片，内存≥2GB，存储≥16GB。</p> <p>5、配置1个有源防水音响。</p> <p>6、支持800米跑步测试或1000米跑步测试。</p> <p>7、支持举手人脸识别检录，或者移动端选人发令，或教师点击设备屏幕发令。</p> <p>8、800米跑步测试和1000米跑步测试可以同时起跑。</p> <p>9、长跑项目完全基于AI视觉分析智能捕捉跑步测试过程视频，自动计算出成绩并上传系统，无需穿戴电子设备或号码服。</p> <p>▲10、在跑步测试设备屏幕，通过触控操作，能够删除已识别的学生。</p> <p>11、设备屏幕实时显示学生身份认证界面、测试准备、测试成绩。</p> <p>▲12、在跑步测试设备屏幕上查看今日记录，不会导致正在测试项目中断测试。</p> <p>▲13、扫描设备屏幕二维码，登录管理系统后查看跑步项目测试报告，报告内容包括学生信息、跑步成绩、跑步排名、运动参数、点评与建议。</p> <p>14、运动项目全部采用基于视觉的AI算法模型实现身份认证、运动过程分析和实时计时计数，无其他辅助设备或人工参与。</p> <p>15、设备支持算法和模型完全独立运行，无需依赖额外的GPU服务器。</p> <p>16、测试项目精度符合GB/T19851.12-2005《学生体质健康测试器材》要求。</p>	2	台	是
		38	室外数	1、金属外壳，整机屏前保护采用防爆	1	台	是

				据大脑	<p>玻璃，支持室外工作，固定化部署。</p> <p>2、液晶屏（LCD），屏幕65寸，支持触控,1920×1080分辨率。</p> <p>3、处理器≥8核64位大小核架构，内存≥4GB，存储≥64GB。</p> <p>4、内置高清摄像头，RJ45接口，支持有限以太网连接。</p> <p>5、提供学校体育数据概览，体育数据可视化呈现，体育测试数据、体能锻炼数据的多维统计与综合分析。</p> <p>6、整体呈现使用人次、学生参与度（测试人数占比、锻炼人数占比），可查询各学年数据。</p> <p>7、基于体育测试数据生成可视化图表，包含测试人数、成绩合格率环形图、各年级成绩合格率、年级男女平均分。</p> <p>8、基于体能锻炼数据生成可视化图表，包含锻炼人次、运动总时长、项目运动人次、年级运动人次、年级人均运动时长。</p> <p>9、呈现体测项目或体能项目的校园排行榜与运动记录，并支持触屏切换项目，按项目查询。</p> <p>10、个人排行榜可查看当天或本周的各年级的学生排行情况，支持分男生、女生选择查询。</p> <p>11、班级排行榜可按运动时长或运动人次查看各班级的排行情况。</p> <p>▲12、排行榜显示的体测项目10个，体能项目40个。</p> <p>13、学生可以通过人脸识别查询本人的学生体育报告，包含体育测试、体育锻炼数据的综合统计可视化分析。</p> <p>14、学生可以通过人脸识别查询本人的运动次数、运动时长、成绩平均分、体测合格率，并生成包含力量、耐力、速度、柔韧、灵敏的运动能力雷达图，以及运动能力点评。</p> <p>15、提供运动记录查看，体能项目、体测项目分别呈现，测试模式下的体测项</p>				
--	--	--	--	-----	---	--	--	--	--

			目记录可以查看测试报告和视频回放。				
		39	室外跑步配套（跑道终点长杆）	1、金属立杆，工业烤漆，加厚金属管柱。 2、按照田径场地施工环境和不同跑步项目需求，定制尺寸。	2	根	是
		40	体育学科大数据平台	一、基础管理功能 1、平台整合智慧体育锻炼数据、智慧体育测试数据，总体呈现学生人数、运动时长和测试次数。 2、平台支持班级管理、学生管理、账号管理、屏保管理，用户可创建班级、批量导入基础信息、设置账号角色和权限。 二、体育锻炼管理 1、平台支持校内体育锻炼管理、校外体育锻炼管理和赛事管理。 2、校内体育锻炼管理支持学校数据、年级数据、班级数据的概览，提供运动记录、运动排行的查询。 3、校内体锻的学校数据、年级数据和班级数据支持按学年或日期查询，可视化呈现运动人数、男女运动比例、运动总时长等信息。 4、校内体锻支持按学年、年级、项目查询学生运动记录，运动记录可导出、可删除。 ▲5、校内体锻支持按学年、日期、年级查询运动排行，可查询的项目40个。 6、校外体锻的学校数据支持按学年查询，可视化呈现运动人数、男女运动比例、运动总时长等信息。 7、校外体锻支持按学年、年级、班级查询运动记录，记录呈现每一位运动者得运动总时长、日均运动时长，记录可导出。 8、校外体锻支持查询运动排行，具备作业管理功能。 9、赛事管理可增加赛事，对已有赛事进行编辑，查询赛事记录。 三、体育测试管理	1	套	是

1、平台支持年级、班级、学生的体测数据管理，体测记录、成绩、排行的查询，以及测试计划管理。
2、体测的学校数据支持按学年、日期、模式查询，可视化呈现测试人数、成绩合格率、成绩平均分、各年级测试人数、各年级成绩合格率、各年级平均分、各年级男女平均分，以及分年级查看男生或女生的各项目平均分与等级。
3、体测的年级、班级、学生数据支持按学年、日期、模式、年级、性别等条件查询成绩，成绩可导出。
4、平台能够可视化呈现班级概览数据，数据包括测试人数、成绩合格率、成绩平均分、各项目平均分与等级。
5、平台能够可视化呈现学生概览数据，数据包括成绩合格率、成绩平均分、班级排名、年级排名、各项目平均分、各项目成绩详情。
6、平台能够查看 ≥ 10 个测试项目成绩报告，AI智能分析运动过程，报告包含测试成绩、成绩等级分布、成绩记录、肌群状态、点评与建议。
7、体测记录管理支持查询记录、删除记录、记录导出、批量导入记录、成绩设置为有效或无效。
8、体测成绩管理可按不同评分标准查询成绩，以及查看测试报告和视频。成绩可按学生或项目导出。
9、体测排行管理支持 ≥ 10 个测试项目的排行查询。
10、测试计划创建能够选择国家体质健康标准，设置测试名称、日期、年级、班级等信息，已创建的计划可编辑或删除。
11、测试计划可查看总测试人数、各班级完成测试人数、各项目测试进度及平均分，支持免考设置和成绩导出。
四、体育教学管理
1、平台支持课堂教学管理、课程设置管理与教学视频管理。

			<p>2、课堂教学管理支持用户按学年、日期、项目、年级、班级、性别查看学生在各项目的成绩情况。</p> <p>▲3、课程设置管理支持用户创建AI运动课程，系统提供≥40个动作供用户选择，用户可设置课程适合学段、每组训练动作、每个动作时间、组循环次数、组间休息时间、拉伸动作及时间、封面。</p> <p>4、教学视频管理支持用户上传自有视频，并对视频进行标签。</p>			
	41	安装调试	包含接电、接网、施工材料等项目实施费用。	1	套	
	42	智慧黑板	<p>一、整体要求</p> <p>1. ≥86英寸UHD超高清LED液晶屏。</p> <p>2. 整机全金属外壳，三拼接平面一体化设计，主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。</p> <p>3.整体尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤130mm。</p> <p>4.整机内置双WiFi6无线网卡。</p> <p>5.整机内置声道扬声器。</p> <p>6.采用触控技术。</p> <p>7.具备≥6个前置按键。</p> <p>▲8.具有护眼模式。</p> <p>9.具有通过前置面板物理按键一键启动录屏功能。</p> <p>10.整机内置传屏接收模块。</p> <p>11.外接电脑设备通过数据线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，可在外接电脑上控制整机拍摄教室画面。</p> <p>12.整机钢化玻璃厚度≤3.2mm。</p> <p>13.侧置输入接口至少具备HDMI、USB。侧置输出接口至少具备音频、USB。前置输入接口USB（包含Type-C、USB）。</p> <p>▲14.支持通过Type-C接口接入外接移动存储设备进行文件传输，兼容Type-C接口手机充电。</p> <p>15.采用内置摄像头、麦克风，无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接</p>	1	台	是

				<p>痕迹，不占用整机设备端口。</p> <p>16.整机嵌入式系统版本≥Android 14。</p> <p>17.整机全部扬声器均采用模块化设计。</p> <p>二、电脑模块</p> <p>1、不低于Intel 酷睿系列 i5 CPU；内存：≥8GB DDR4笔记本内存或以上配置；硬盘：≥256GB SSD固态。</p> <p>▲2、PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>3、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。</p> <p>4、无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> <p>5、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI。</p> <p>三、整机功能</p> <p>1.整机内置非独立广角高清摄像头。</p> <p>2.整机摄像头支持环境色温判断。</p> <p>▲3.整机采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>4.整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。</p> <p>四、微课录制软件</p> <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.录制后的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>5.支持从视频中分离提取音频进行编辑。</p> <p>6.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>7.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>8.编辑完成的微课视频支持一键导出到白板</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

			<p>软件或另存到本地，也可上传到资源分享平台。</p> <p>五、白板软件</p> <p>1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。</p> <p>2. 支持个人账号注册登录使用。</p> <p>3. 提供白板软件手机移动版。</p> <p>4. 提供个人云空间。</p> <p>5. 包含原厂三年免费售后服务。</p>			
	43	一体机	<p>整体设计：</p> <p>1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。</p> <p>2. 整机屏幕采用≥ 55英寸液晶显示器。</p> <p>3. 整机采用UHD超高清LED 液晶屏，显示比例16:9，分辨率$\geq 3840 \times 2160$。</p> <p>4. 玻璃表面硬度$\geq 9H$。</p> <p>5. 整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级$\geq 88db$，10米处声压级$\geq 73dB$</p> <p>6. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$。</p> <p>7. 整机具备至少6个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。</p> <p>8. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。</p> <p>9. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>10. 支持调用内置摄像头实现远程巡课应用。</p> <p>11. 前置输入接口≥ 3路USB接口（至少包含1路Type-C）。</p> <p>12. 设备支持自定义前置“设置”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）</p> <p>电脑模块</p>	2	台	是

				<p>1.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.PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>3.和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。</p> <p>4.具有独立非外扩展的视频输出接口： ≥1路HDMI</p> <p>内置摄像头</p> <p>1.整机内置摄像头（非外扩），支持扫码功能，PC通道下可通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。</p> <p>2.整机内置非独立摄像头，可拍摄≥1300万像素数的照片。</p> <p>3.整机摄像头支持大于等于10米距离时实现AI识别人像。</p> <p>4.整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人，可识别镜头前的所有学生，并显示人脸标记、随机抽选。支持同时显示标记不少于60人。</p> <p>5.整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>6.整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于4米，左右最边缘深度大于等于2.3米范围内，并且可以AI识别人像。</p> <p>快捷功能及小工具</p> <p>1.整机内置全通道侧边栏快捷菜单，支持实时显示天气情况、日期、小工具、快捷设置、应用软件、亮度/音量调节、教室物联入口。在任意显示通道下均可通过侧边栏一键进入该触摸菜单。（有PC模块时，具有快捷应用入口的显示和快捷切换。）</p> <p>2.整机全通道侧边栏快捷菜单包含的小工具有：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历。在Android通道和全部外接通道（HDMI、Type-C），还具备答题、倒数日、节拍器小工具。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>3.整机全通道侧边栏快捷菜单中支持切换智能息屏、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式，并可调节音量、亮度。</p> <p>4.整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可进行实时切换并打开，无需退出当前全屏模式的应用软件再选择更换。</p> <p>5.整机全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联网设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。</p> <p>6.整机全通道侧边栏支持自主选择所需截取的屏幕范围，点击截屏可成功截取屏幕，并自动保存。</p> <p>7.整机全通道侧边栏支持秒表正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。整机全通道侧边栏支持倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时。</p> <p>8.支持在设备上获取并自动识别教室内所有人员，可通过随机算法抽选1人，辅助教学活动的举行。</p> <p>白板软件</p> <p>1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。</p> <p>2. 支持个人账号注册登录使用。</p> <p>3. 提供白板软件手机移动版。</p> <p>4. 提供在线云课堂功能，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。</p> <p>5. 云课堂可以通过生成二维码海报的方式发送给学生用于远程在线教学。</p> <p>6. 可提供不小于200G的个人云空间。</p> <p>7. 互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>8.具备微课录制功能，内置于白板软件中，支持快速录制微课，可保存音频和课件的互动操作.微课录制结束后支持二维码分享，学生扫码即可在微信观看，</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

		无需下载额外app。			
44	移动支架	1.移动支架通过防倾斜实验，正负10度倾斜角度下不能翻倒； 2.承挂 $\geq 100\text{kg}$ ，壁挂高度可调；整体高度 $\geq 1610\text{mm}$ ； 3.隔板承重30KG,模具设置U型置物槽； 4.支撑立杆采用壁厚 $\geq 2\text{mm}$ 方通冷轧钢材质，表面酸洗工艺静电黑色喷涂； 5.提供上下双层搁板，均需采用厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 冷轧钢材质，承重 $\geq 30\text{kg}$ ，表面酸洗工艺静电黑色喷涂； 6.承重底板四角须采用圆滑处理，防止碰伤； 7.脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于 $\phi 75\text{mm}$ ； 8.脚轮横向间距 $\geq 1100\text{mm}$ ，纵向间距 $\geq 530\text{mm}$	2	个	

		<div><div>45</div><div>高清展台</div><div><p>硬件部分：</p><p>1.壁挂式安装，整体厚度≤4cm；底板带磁吸和金属机械旋钮锁；</p><p>2.使用≥800万像素高清自动聚焦镜头（可支臂触摸调节自动聚焦），多种分辨率可选择，最高依次为3000*4000、3264*2448等，高清像素≥15帧，拍摄≥A4画幅；</p><p>3.采用单根USB线实现供电、高清数据传输需求；整机自带磨砂均光罩LED节能补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀，采用四级触摸调光设计；</p><p>4.解像度：≥1200TV线；图像特技：亮度、对比度、清晰度、饱和度、锐度、逆光对比、色彩调整、伽马、图像增益等；</p><p>5.24位图像真彩色，自动补光；多种获取图片格式JPG，TIF，PNG，BMP，PDF等。</p><p>二、软件部分：</p><p>1.开启一键快速进入视频展台拍摄模式；</p><p>2.通过软件视频展示可以实现动态即时缩放和视频显示内容能够以鼠标所在点为中心实现画面360°手势流畅无极旋转；实时梯度自由缩放，范围5%-2000%，带画中画、分辨率调节、视频画面冻结、一键全屏、实际大小、负片、同屏对比、文本/图片模式切换等控制功能，根据应用环境可实现对画面色彩、对比度、亮度等参数调节。</p></div></div>	1	台	是
		<div><div>46</div><div>集中控制管理平台</div><div><p>1.平台采用B/S架构设计，支持账号/密码、手机扫码登录。</p><p>2.音视频直播：支持多位老师同时向不同设备发起直播。</p><p>3.弹窗管理：支持查看学校当前已上报的所有疑似风险窗口和上报次数，并支持拦截某个应用所有窗口、某个进程所有窗口、某个具体窗口，以减少教学过程中不良窗口弹出对教学氛围的影响；支持将某个应用、某个进程、某个具体</p></div></div>	1	套	是

				<p>窗口加入白名单。</p> <p>4.分组管理：支持根据设备类型、设备所属年级/场地/自定义分组、设备开关机状态进行分组管理；支持文字检索设备名称。</p> <p>5.多场景锁屏：支持一键下课锁屏、开机自动锁屏、无网络时验证身份解锁。</p> <p>6.远程控制：支持远程实时控制设备，可监测设备当前运行界面，并远程操作设备界面，适用于远程维护和修复设备软件问题。</p> <p>7.不良信息监测：支持在发送消息通知时，自动监测所发送文字是否存在敏感/违规文字。</p> <p>8.流量监管：支持查看校内当日班班通设备流量使用的具体情况、带宽利用率；支持对设备进行限速设置。</p> <p>9.网址过滤：支持设置网址访问黑名单、白名单，限制所有设备的网址访问。</p> <p>10.数据分析：支持实时查看和导出学校设备整体使用数据，并支持精确查看具体设备数据。</p> <p>11.磁盘清理：支持远程批量清理设备磁盘，保障设备磁盘可用空间最大化；支持清理系统盘备份、缓存、日志等垃圾文件；支持迁移系统盘视频、图片、音乐、文档等空间占用较大的文件；支持格式化非系统盘磁盘。</p> <p>12.领导视窗：支持同时查看不少于9个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；并支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面，以及所有麦克风的的声音，完整还原课堂全貌。</p> <p>13.自动巡视：支持针对不同设备创建不同时间的自动巡视计划。</p> <p>14.智慧管控：支持设备长时间无人使用时，自动进入屏保、锁屏、息屏、关机状态。</p> <p>15.软件静默安装：支持用户自主上传官</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

			方正版软件。 16.弹窗AI拦截： 支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗AI拦截过滤能力。 17.冰点穿透： 支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件、传输大文件。			
	47	互动录播电脑主机	<p>1.主机需采用ARM架构处理器，主机系统内存≥8GB，存储容量不低于1TB。</p> <p>2.主机采用≥15英寸触控电容屏，表面硬度≥7H，屏幕分辨率≥1920*1080。</p> <p>3.主机采用高度集成化设计，能够独立完成视频采集、音频采集、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、直播、录制、互动、专业导播、远程运维参数设置功能。</p> <p>4.内置扬声器，支持音频检测，通过主机内置扬声器可以播放测试音频，通过主机一体化屏幕进行视频预览时能够同步播放音频。</p> <p>5.支持≥1个阵列麦克风输入接口，可在不接入音频处理器的情况下，通过网线就可以完成≥6个阵列麦克风接入主机，通过网线可以实现≥6麦克风的供电、音频信号传输、音频参数设置，支持数字音频传输。</p> <p>6.内置音频接收模块。</p> <p>7.支持≥4个RJ45接口，其中≥3个支持POE。</p> <p>8.支持≥5个USB类型接口。</p> <p>9.支持标准USB音视频信号输出，可以实现图像和声音同步输出，最大支持4K图像输出，输出音频可通过主机控制软件实现混音，兼容主流视频会议软件。</p> <p>10.支持 H.264等视频编码与解码。</p> <p>11.支持网络监测功能，无需安装第三方软件，在触控屏幕上显示教室网络状态，包括：服务联通性、网络稳定性、上下行速度、网络追踪性、网卡信息。</p> <p>12.支持录制清晰度设定。</p> <p>13.支持多通道同时录制，支持生成标准MP4 格式视频文件，支持≥ 7 路 MP4</p>	1	台	是

			<p>文件同时录制。</p> <p>14.支持通过主机一体化触控屏实现开始、暂停、停止录制。</p> <p>15.支持断电扩声。</p> <p>16.支持≥ 2个HDMI高清采集接口，支持≥ 4路高清视频输出，4路视频输出可同一时间输出不同视频源，且输出最大分辨率均可达到4K，其中HDMI信号输出≥ 3路且UVC信号输出≥ 1路。</p> <p>17.支持通过互联网，实现对设备的远程配置，支持关机、重启、参数配置操作。</p>			
	48	精品导播系统	<p>自动导播默认画面支持自定义设定，支持选择自动导播画面，可设置自动导播画面的保护时间和保持时间。</p> <p>2.支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。</p> <p>3.导播优先级可自定义设定，支持定时切换设置。</p> <p>4.支持本地导播、远程导播。</p> <p>5.支持课件画面自动检测。</p> <p>6.支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。</p> <p>7.支持云台摄像机控制。</p> <p>8.在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑、板书画面共6路画面。</p> <p>9.支持电影模式和资源模式同步录制。</p> <p>10.支持外接导播台。</p> <p>11.录播画面比例支持16：9，触控回传响应延时$\leq 70\text{ms}$。</p> <p>12.支持通过U盘导入视频、图片作为片头片尾素材，不少于3种格式；支持单个视频文件$\geq 200\text{MB}$，单个图片文件$\geq 20\text{MB}$，可保存≥ 10个素材。</p>	1	套	是

49	精品互动系统	<p>1.支持标准SIP 互动协议，支持 1080p @30fps 高清视频互动。</p> <p>2.支持互动清晰度设置：支持1080p@60fps，分辨率可选择 1080p、720p、VGA、QVGA等，帧率可选择 60fps、30fps、25fps等。互动画质可选择极佳、好、一般、流畅四个等级。</p> <p>3.支持双流自动发送。</p> <p>4.支持课程预约功能。</p> <p>5.▲支持微信扫码登录</p> <p>6.互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。</p> <p>7.支持一键结束互动。</p> <p>8.无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在互动录播电脑主机一体化触控屏上显示主机的网络状态；实现对网络联通性、网络稳定性、上行速度、下行速度、网络追踪性、网卡信息实时检测；在一段时间内，支持以折线图方式实时呈现网络稳定性、上行速度和下行速度。</p> <p>8.支持课堂互动功能。</p> <p>9.互动过程中，可以在互动录播电脑主机一体化触控屏调出累计视频卡顿次数、累计音频卡顿次数和当前视频参数，包括上行/下行速率、丢包率、视频分辨率、当前句柄数量、CPU使用率。</p> <p>10支持授课预监功能。</p> <p>11.设备双向互动过程中，在系统总丢包率50%的网络环境下，视频清晰流畅无卡顿，语音连贯。</p> <p>12.支持根据网络自适应调整码流大小。</p> <p>13.支持3Mbps 网络带宽环境下实现 1080P@30fps 视频双向互动。</p> <p>14.互动系统具备回声消除功能。</p> <p>15.支持跨运营商互动。</p>	1	套	是
----	--------	--	---	---	---

50	精品视频处理系统	1.支持合成4K的PGM画面。 2.支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。 3.支持通过rtsp协议接入第三方摄像机视频流。 4.支持不少于3种编码复杂度。 5.支持不少于两种码率控制方式。 6.支持通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。 7.支持POE摄像机接入。 8.HDMI采集通道支持画面缩放，可完成4K图像采集。	1	套	是
51	云台摄像机	1.传感器尺寸 \geq CMOS 1/2.8英寸。 2.传感器有效像素 \geq 800万。 3.支持 \geq 40倍变焦。 4.扫描方式：逐行。 5.支持畸变矫正功能，畸变 $\leq \pm 1.5\%$ 。 6.最低照度：0.5Lux @ (F1.8, AGC ON)。 7.镜头：F1.82 ~ F2.78。 8.快门：1/30s ~ 1/10000s。 9.支持自动白平衡功能。 10.支持背光补偿功能。 11.支持图像冻结功能。 12.支持POE供电。 13.支持2D&3D数字降噪，信噪比 \geq 50 dB。 14.支持预置位个数 \geq 255个，预置位精度 $\leq 0.1^\circ$ 。 15.支持水平翻转、垂直翻转，水平转动范围： $\pm 170^\circ$ ，垂直转动范围： $-30^\circ \sim +90^\circ$ 。 16.支持视场角 $\geq 70^\circ$ 。 17.支持水平转动速度 $\geq 100^\circ/\text{s}$ ，垂直转动速度 $\geq 69^\circ/\text{s}$ 。 18.支持 ≥ 4 种编码等级 19.支持TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议。 20.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 支持设置摄像机亮度、饱和度、对比	4	台	是

		<p>度、锐度、色度、快门速度。</p> <p>21.支持图像左右镜像、上下翻转。</p> <p>22.支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP。</p> <p>23.支持RTMP推流，RTSP拉流，地址可设置。</p> <p>24.支持ONVIF协议，可预览ONVIF画面。</p> <p>25.支持GB28181协议，可使用GB28181协议推流。</p> <p>26.支持至少6种模式切换。支持人脸检测、人形检测AI算法。</p>			
52	云台摄像机图像处理系统	<p>1.支持自动白平衡。</p> <p>2.支持背光补偿功能。</p> <p>3.支持2D、3D数字降噪。</p> <p>4.支持不少于4种编码等级。</p> <p>5.支持AAC、G711A两种音频编码格式。</p> <p>6.支持TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议。</p> <p>7.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率等。</p> <p>8.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。</p> <p>9.图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。</p> <p>10.支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP。</p> <p>11.支持RTMP推流，推流地址可设置。</p> <p>12.支持RTSP推流，推流地址可设置。</p>	4	套	是

53	阵列麦克风	1.配置2支麦克风，芯片≥4核。 2.频率响应范围不低于50Hz~16KHz。 3.拾音半径≥8m。 4.信噪比≥60dB。 5.声压级≥120dBSPL。 6.支持≥2个数字音频接口，支持盲插。 7.支持≥1个Type-C接口。 8.内置≥8个硅麦传感器单元。 9.无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整。 10.支持降噪、回声抵消、混响抑制、自动增益控制、多麦融合多种音频算法。 11.支持无损数字音频传输。	3	套	是
54	有线麦克风音频处理系统	1.支持全频带全双工自适应回声消除算法。 2.支持全频自适应AI降噪技术，降噪电平≥20dB。 3.支持自动增益控制。 4.支持啸叫抑制。 5.支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频。 6.支持多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置。 7.支持音频参数调节。 8.支持波束成形。 9.支持远程OTA升级。	3	套	是

55	无线麦克风	<p>1.标配一个充电仓、两个无线麦克风，且两个麦克风支持同时工作。</p> <p>2.支持任意两个麦克风放入同一个充电仓完成配对，配对后两个麦克风可同时连接一个接收端。</p> <p>3.支持红外和无线2.4G同时配对，实现远距离配对的同时，防止误配对。</p> <p>4.支持领夹佩戴、手持、挂脖佩戴、头戴佩戴等多种使用方式，满足不同场景需求。</p> <p>5.麦克风自带全彩显示屏，支持显示显示麦克风电池电量、麦克风配对状态、麦克风所连接的设备、显示当前麦克风接收声音强度、无线连接信号强度。</p> <p>6.支持抗干扰能力，支持自动跳频技术，避免同频干扰问题，同一空间内有多多个无线麦克风不会产生相互干扰。</p> <p>7.支持在空旷环境下，有效传输距离≥100m，适用于多种场景。</p> <p>8.支持充电仓快速充电。</p> <p>9.麦克风续航时间不低于6小时</p>	1	套	是
56	无线麦克风音频处理系统	<p>支持啸叫抑制算法，本地扩声时不产生啸叫现象。</p> <p>支持降噪功能设置。</p> <p>支持多通道输入混音。</p>	1	套	是
57	专业导播台	<p>1.整机采用纯金属材质，底部配备≥4个硅胶垫；</p> <p>2.采用背光按键，按键数量≥25个，背光颜色≥3种；</p> <p>3.整机配备云台操纵杆，通过整机摇杆操作，支持不少于8个方向的云台控制；</p> <p>4.支持一键复位功能；</p> <p>5.可在导播过程中实现对声音控制的诉求，整机支持≥3个音量控制旋钮；</p> <p>6.整机支持≥2种通信方式，可使用USB或RS422进行通信；</p> <p>7、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>8、整机内置蜂鸣器。</p>	1	台	是

58	导播控制台应用系统	1、整机支持不少于5个预置位，支持云台预置位的设定； 2、支持云台摄像机控制选择； 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； 4、支持导播模式控制； 5、支持导播控制，支持≥6个导播通道控制。	1	套	是
59	教学显示终端	4K 超清电视 尺寸：≥55 寸 分辨率：≥3840*2160 屏幕比例：16:9 输入接口：HDMI接口≥3。	2	台	
60	有源音箱	1、采用功放与互动音箱一体化设计。 2、双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质。 3、输出额定功率≥2*15W。 4、配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。	2	对	
61	网络机柜	1、前门钢化玻璃，后门锁高密度长条圆孔 2、采用优质冷轧钢板，柜体厚度≥0.7mm立柱，横梁厚度≥1.8mm整个柜体采用静电喷涂 3、前后大锁，内置风扇、8孔PDU电源（所有厚度全部为钢板净厚）600*1000*1200mm	1	台	
62	POE交换机	8口千兆POE交换机	1	台	
63	地胶	厚度≥3mm蓝色优质地胶	187	平方	
64	录播资源管理平台	1、系统采用模块化的架构设计B/S架构。 2、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。 3、教师可以通过自主账号登录平台。 4、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	1	套	是

				<p>名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。</p> <p>5、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>6、课程发布时，可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等。</p> <p>7、支持学校管理员对本校教师申请发布的课程进行审核，监控公开课程资源的质量；拒绝课程发布时，需填写拒绝原因；若课程未通过时，系统将在消息中心自动通知该课程归属的教师。</p> <p>8、支持用户对已发布视频进行视频打点并插入课堂评价，所评论内容需关联视频对应时间点。平台支持用户在线发表视频评论，所评论内容支持以新消息提示方式自动提醒授课教师。支持管理员对用户评论进行信息管理，可选择性删除评论内容，管控评论秩序。</p> <p>9、支持用户修改昵称、密码及头像设置等，并可重新绑定用户手机号，同时关联绑定/解绑个人微信号。</p> <p>10、可对上传视频进行标题描述、课程介绍等设置，可选择默认的视频缩略图封面，也可选择本地图片上传成为封面。</p> <p>11、新增课程计划、课程审核通过/被拒绝、成功加入教研组等消息可在主页面实时提醒。</p> <p>12、设备管理：</p> <p>①.显示管理员下辖的教室总数、在线教室总数、活跃教室数，实时呈现整体情况；</p> <p>②.管理员可实时查看教室信息和状态，包括：教室名称、设备IP、状态、信号源及教室详情。</p> <p>③.支持学校管理员进行远程关机、重启、密码设置等等操作。</p> <p>13、学校管理员可设置录播设备的直播模式为公网直播。</p> <p>14、支持用户创建直播，提前设置预约</p>		
--	--	--	--	--	--	--

			<p>直播信息。</p> <p>15、支持PC端、移动端通过分享链接地址，查看直播活动的相关信息，包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等。</p> <p>16、教师可选择云课件与直播关联，无需耗时上传本地文件；课件与直播关联后，支持用户在活动开始前查看云课件；活动开始后，用户可在观看直播视频的同时，在线查看已关联的课件。</p> <p>17、直播数据：直播开始后，支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据，随时掌握直播情况。</p> <p>18、直播回放：支持开启直播回放功能。</p> <p>19、分组管理：教师可将多场已创建的直播、互动课堂、互动教研、课例评课等活动，添加至同一直播分组。</p> <p>20、教研数据：自动统计教研的点评次数、评课表平均分、观看人数等数据。</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。</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。</p> <p>23、专递课堂。</p> <p>24、名师课堂。</p> <p>25、名校网络课堂。</p> <p>26、移动端观看课程。</p> <p>27.视频在线剪辑。</p>		
--	--	--	--	--	--

65	AI算力服务器	<p>1、整机正面采用铝合金外壳设计，外部无任何可见的内部功能模块连接线；采用顶部出线，出线接口使用线槽屏蔽盖，出线美观；</p> <p>2、整机接口非外接拓展，≥2路千兆以太网交换接口，一路连接外网（学校网络），一路连接多媒体教学设备（一体机/智慧黑板）；≥3路支持PoE功能的千兆以太网接口，支持级联PoE功能的网络摄像机和阵列麦克风；≥1路Micro SD卡接口，支持通过MicroSD卡升级整机系统软件；≥1路Type-C 接口，支持调试和控制功能；</p> <p>3.整机处理器内核≥8核A53内核芯片，主频≥2.3GHz；</p> <p>▲4.整机采用国产AI算力芯片，峰值算力≥16TOPS@INT8峰值算力，支持H.264&H.265解码格式，解码能力支持32x1080P@25fps，8x4K@25fps，≥8K；编码能力≥12x1080P@25fps，≥3x4K@25fps，≥8K。支持JPEG图片编解码：1080P@600fps，≥32768*32768。</p> <p>5.整机支持通过web管理后台实现定时开关机、远程关机功能、查看设备在线状态。</p>	2	台	
----	---------	---	---	---	--

66	4k教学 观察摄 像机	<p>1.摄像头传感器有效像素≥ 800万。</p> <p>2.摄像头水平视场角$\geq 40^\circ$，对角线视场角$\geq 45^\circ$；</p> <p>3.可同时提供≥ 3路编码输出，≥ 1路支持$\geq 1920 \times 1080$分辨率的课堂实录画面，帧率可设置25fps、30fps；≥ 1路支持$\geq 3840 \times 2160$分辨率；≥ 1路$\geq 1920 \times 1080$分辨率板书画面，菜单设置帧率可选10/5/3/1 帧；</p> <p>4.内置1个红绿双色指示灯，支持显示工作状态；工作状态包括：正常上电后状态、OTA升级状态、复位状态；正常工作状态为绿色；OTA升级，指示灯为绿色闪烁；</p> <p>5.音频处理采用≥ 4核音频处理芯片，配置$\geq 64\text{MB}$系统内存，$\geq 256\text{MB}$存储空间；</p>	2	台	
----	-------------------	---	---	---	--

67	8K学生观察摄像机	<p>1.整机采用一体化设计，内置四个摄像头和8阵列麦克风，支持PoE和DC12V直流供电；</p> <p>2.整机具备≥2路RJ45接口；≥1路3.5mm audio in 音频输入接口；≥1路Type-C接口；≥1路DC12V电源输入接口；</p> <p>3.整机RJ45接口支持PoE功能，≥2级PoE功能阵列麦克风级联；</p> <p>3.5mm Audio in音频输入接口，支持对远端音频信号与本地音频进行混音，以消除混响；Type-C接口支持整机功能调试，可查看整机工作状态和系统配置；电源输入接口支持12V直流输入；</p> <p>4.内置专属的≥4核音频CPU处理器，配置独立≥64MB系统内存，≥256MB存储空间；支持≥8路麦克风数据处理，采样率≥192k，AAC编码码率≥480kbps；</p> <p>5.整机内置8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m时，信噪比≥15dB；</p> <p>6.内置采用≥4核视频处理器，操作系统版本linux 5.1及以上操作系统，≥1GB系统内存、≥8GB存储空间。</p> <p>7.整机内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4个；像素值均≥800万；均支持3D降噪算法和数字宽动态范围成像WDR技术，支持输出MJPG、H.264视频格式。</p> <p>8.整机内置的智能拼接摄像头，视场角≥140度且水平视场角≥130度，可拍摄≥1600万像素的照片，支持输出≥8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。</p>	2	台	
----	-----------	---	---	---	--

68	数字阵列麦克风	<p>1.接口含≥2路RJ45级联接口，Down支持RJ45音频输入，Up支持网络级联和信息输出，同时支持PoE in电源；≥1路USB音频接口；≥2路3.5mm AUX接口，支持音频输入输出接口；≥1个红绿双色指示灯，支持显示产品工作状态。</p> <p>2.采用一体化设计，内置≥6个传感器单元，组成环形阵列。</p> <p>3.音频处理采用≥4核国产音频处理芯片；</p> <p>4.支持数字音频传输；</p>	2	台	
69	安装辅材	网线100米，线管排插等以及安装设备	2	项	
70	课堂反馈系统	<p>1、课堂智能反馈系统对教师课堂教学内容、行为和学生状态全面、快速、全自动地分析，并给出反馈建议。师生课堂行为、课堂的教学环节，以及师生互动情况及问答实录等信息均以可视化图表呈现，并生成对应的课堂报告，辅助授课老师进行教学反思，优化教学设计，提升教学能力。</p> <p>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。</p> <p>▲3、在2D/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。</p> <p>4、在2D/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。</p> <p>5、系统依据采集到的音视频数据，自动生成课程总览、师生对话、课堂互动三个维度的课堂反馈建议，可查看课程知识点、符合知识性目标的提问、不合适的提问、提问优化建议、所有提问、课堂互动评价、课堂互动建议。</p> <p>▲6、系统根据教学内容，基于教学环节、教学任务、教学行为三个特征，形成用户</p>	3	套	是

			<p>教学流程分布执行情况，支持以进度样式展示，展示不同课堂行为环节的开展情况</p> <p>▲7、系统支持自动识别教师提问后的等待回答时长，可分类为3秒以内，3-5秒，5秒以上。点击各个类型会自动打开到相应的课堂实录视频片段窗口，显示对应文字明细，文字明细会按师生角色区分，并自动进行分段分句。</p> <p>8、系统自动对课堂按照教学内容进行切片划分，支持显示片段的标题和内容小结，支持查看不同片段的视频和课堂对话文字明细，文字明细会按师生角色区分，并自动进行分段分句。</p> <p>9、系统支持教师画面、学生画面双窗口显示，小窗口可自由拖动位置和自由切换；视频画面与互动课件一一对应，点击互动课件缩略图，可跳转至对应视频片段。</p> <p>10、系统支持将听评课记录关联，通过听评课记录快速跳转课堂实录片段，并能抽象出评课摘要，呈现本节课人工评价各维度的评分</p> <p>▲11、系统支持将两节课数据进行对比，实现同课异构分析，包含教学时间分配、问答模式、提问类型、学生应答、教师理答、弗兰德斯互动分析、S-T教学分析、Rt-Ch教学分析等多个模型，以可视化图像方式对比。</p> <p>▲12、系统支持以学校为单位，查阅本校设备报告录制情况，直接查阅每份报告，并能查阅部署设备数、昨日活跃设备数、报告生成数、昨日新增数、本校老师参与度、本校报告学科分布等数据；还能支持以教师的形式进行查阅。</p>			
71	教学教研系统	<p>该系统一次采购六年服务，在此期间升级研发，不得再次收费，研发厂家六年内进行跟踪服务，该系统教研室、三名+学校共同使用，不再收取费用。</p> <p>教研工作台模块：</p> <p>通过数据概览组件，支持按周/月/学期查看备课活跃人数，集体备课活跃人数</p>	3	套	是	

，评课活跃人数，校本研修活跃人数；

通过教师备课组件，支持查看老师备课排行榜，按照时间查看备课活跃趋势图；支持通过教师研讨组件，支持分学科查看老师集体备课次数，研讨字数，研讨次数；通过教师研讨组件，支持查看集体备课排行榜，按照发起次数，研讨次数进行排序；通过听过听课评课组件，支持按照学科查看听课评课次数，查看老师评课排行榜，查看优秀评课课例；通过教学资源组件，支持按照课件教案，上传校本资源数，影响老师数查看教师教学资源排行榜；通过教师研修组件，支持查看教师研修学习时长，人均时长，教研活动参与人数，按照周一到周天查看在线学习时长，查看研修活动排行榜。

集体备课模块：

支持在手机/PC端选择教案、课件、胶囊资源上传发起集体备课，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。

支持搜索集体备课名称/老师昵称，或按照学科/学段/年级/教材章节，我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持手机端/PC端进入集体备课页面。

集体备课成员可通过评论区发表观点，通过评论回复，点赞等功能营造浓厚的研讨氛围，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。

集体备课人员在电脑端及手机端都可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式的批注，通过批注快速定位研讨内容，完成协同备课。

完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮打磨更新稿件后会给参与老师实时同步教研动态。

稿件对比：可对集体备课中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向对比，支持批注

研讨过程数据对比回溯。7. 获取稿件：

参备成员可以随时获取和下载每一稿中的集备稿件到云课件，进行编辑或引用。

。

完成研讨后，可以生成集体备课报告。

集备终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，参备人即可前往校本资源库获取集备终稿。

支持在PC端或手机端生成集备报告，报告生成后，参备人员可以在电脑或是手机端查看具体报告内容和在交互式备课软件下载集备报告。报告内包含“集备信息”、“数据统计”、“研讨记录”等的具体内容。

支持查看集备名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集备状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集备详情，查看集备的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集备活动和导出集体备课记录数据表格。

。

支持查看以老师维度统计的集备记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集备时间等数据。支持管理员导出教师集备记录数据表格。

支持在线发起多人视频研讨，研讨过程中可邀请校内外老师共同参与，会议主持人可对会议进行参会人员的管理，包括邀请发言/开启禁言，共享屏幕等操作，系统自动录制视频研讨全过程，会议结束后可自动形成视频回放记录。

支持语音及视频会议记录，为音视频回放自动生成字幕，对音视频研讨过程中的关键词和对话进行智能提炼，支持倍速播放，回溯研讨内容。

文字研讨摘要：支持对评论批注研讨的内容生成智能总结摘要，支持对不同发言人生成对应角色摘要。

视频研讨摘要：支持对视频内容生成智

能总结摘要，支持对不同发言人生成对应角色摘要。

支持以单元的形式开展多课时的集体备课，通过脑图的形式构建单元结构，脑图节点支持添加课时集备任务，支持分配课时集备的主备人和参备人的权限范围，课时主备人或参备人可邀请校外的老师共同参与；课时集备主备人可编辑所负责的集备，可以在课时集备中进行文件上传、评论批注、多稿打磨与音视频集备；数据统计支持查看不同课时主备的课时数和参备人在整个单元集备中多课时的研讨数据。支持以链接或二维码的形式分享单元集备。

听评课管理模块：

1、支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看和导出具体评价报告，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。

2、点击课程详情可以查看评课报告，查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为PDF文件。

3、支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为WORD文件。

4、支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记录数据和批量导出所有老师的评课表。

5、支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分和主观题评价及拍照上传图片功能，支持发布多张评课表。支持发布多张评课表。评课表支持在线预览和设置权限，权限可选择公开、无需登录、需要登录用户账号、绑

定本校且需登录用户账号选项。

6、支持通过实时音视频将课堂教学现场进行实况直播，实现教师异地听课、评课。直播评课支持通过录播机、手机发起，并提供推流地址。支持查看评课邀请信息和直播开启预告，及时进入直播课堂，进行听课评价。直播发起前支持授课老师选择评课表，上传相关的课程资料文件，邀请听课老师。直播发起后可通过分享链接或海报分享给更多老师，老师们通过手机扫码/点击链接即可进入直播页面，直播未开始前会提示直播开始的时间，教师可同步查看授课老师上传的课程资料。直播过程中支持听课教师以时间打点加评课维度的方式做听课记录，支持图片上传或者截屏发布到听课记录或听课交流区，听课记录支持一键同步到交流区。听课教师可通过评课表对该课程进行评价。

7、支持主动发布“开启了 直播”、“关闭直播”课堂状态，及时同步课堂进度。支持远程观看课堂直播时同步在听课交流区发表文字、快捷表情、上传图片以及截屏，记录与分享听课想法。点击交流区发表的评论可对该评论进行点赞送花，复制评论或定位到该回放的时间点。

8、直播结束后系统自动生成课堂回放，回放支持自动生成字幕，支持倍速播放，网页全屏或全屏操作，支持查看的回放的次数和人数。支持授课老师下载该课程的回放视频以及导出听课记录。

9、直播听评课支持绑定互动录播电脑主机发起直播，发起邀请评课的时候选择直播评课，选择录播设备绑定学校和对应的场地，并选择开启直播时间，即可通过录播设备发起直播听评课。

10、开启直播评课或视频评课，系统自动生成AI课堂分析报告，支持一览课堂重要数据，查看视频回放，分析授课内

				<p>容生成高频词云，提炼师生互动生成课堂问答。分析报告内容包含:视频时长、讲授时长、讲授字数、平均语速、字幕、问答实录切片、章节总览、问题提炼、教学时间分配、课堂时序分析。</p> <p>11、支持管理员在管理后台创建评课并指定授课老师，统筹学校内的评课活动。创建评课支持选择评课表，邀请听课老师，并上传课程所需资料。</p> <p>12、支持老师在评课过程中做文字记录，按时间节点加评价维度对执教者课堂教学情况初步分析和评价。听课记录支持一键同步至听课交流区，加强教师间的交流与协作。支持听课记录导出为word文档。</p> <p>四、资源中心管理模块：</p> <p>1、校本资源库提供学科目录模板/教材目录模板，便于管理者快速搭建校本资源目录框架，以文件夹的形式进行分组。</p> <p>2、支持以文件夹的维度进行权限设置，设置某个文件夹仅有权限的部门或者老师可见，同时支持按文件夹的维度进行课件的批量移动、删除。</p> <p>3、支持树形结构目录，便于资源分类及快速查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后快速定位到当前资源文件夹。</p> <p>4、支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间、校本容量等数据。校本资源支持在线预览。</p> <p>5、管理员可对校本资源进行分类移动，删除或重命名，资源目录在编辑的界面支持同级拖拽移动。</p> <p>6、支持管理者对上传的资源进行审核设置，指定审核人、审核范围。审核人对上传的资源进行审核，审核通过的资源即可录入校本资源库。</p> <p>7、上传到校本资源库中的资源，支持查看资源信息包括获取次数、访问人数及访问次数。同时支持关联信息的查看</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

		，包括打磨次数，关联的云教案，胶囊、集备及参备人、听评课。			
72	55寸电视	屏幕与画质 ≥55寸 普通LCD屏 升级分区背光（多分区），支持杜比视界 音效与智能功能 音效：全系支持杜比音频，Redmi X55 功率最大（15W×2）。 系统：全系搭载MIUI TV系统（基于Android）。 接口： USB 3.0、蓝牙5.0等均为标配。	2	台	
73	辅材	高清线、电视机吊架、音频线、插排等	1	项	
74	安装调试	录播设备、电视和教室一体机联网等安装调试。	1	项	
75	六边桌	1.台面采用≥25mm厚度E1级实木颗粒板。 2.框架的横梁为方管，地脚采用黑白相间合金脚轮，钢架颜色白色。 3.结构：每套分为6座。 4.书网：采用优质12圆管(厚度约为0.8mm)经注塑塑料件与圆管组合成型表面采用防锈静电喷涂处理。 5.规格：≥1400*1400*750mm。	96	位	
76	椅子	1.全新环保PP料，具有优异的抗弯曲性，抗冲击性，耐高温，耐磨； 2.一体成型的椅背和坐垫 3.≥1.2mm钢架，承重≥160kg； 4.PU尼龙脚垫 5.一次成型含棉坐垫。 6.椅子尺寸：≥480*470*790mm。	96	把	

77	培训椅	<p>1.喷涂架子，管壁1.2厚（缺少单位）；</p> <p>2.pp+纤塑料背胶与扶手面；</p> <p>3.pp+纤一次成型写字板；</p> <p>4.坐包采用木板+5分厚度纯棉，回弹力高</p> <p>5.黑色PP扶手。</p> <p>6.椅子尺寸：≥470*450*885mm。</p>	40	把	
78	讲台	<p>1.智能讲台结构：木结构部分均采用E0级木质板材结构，甲醛释放量≤0.05mg/m³，桌面防静电。</p> <p>2.智能讲台尺寸及外观：（长×宽×高）≥1100mm×550mm×900mm，讲台三面环抱式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，讲台产品外观桌面平整，悬浮式设计，边缘光滑，无棱角处理，保护师生安全。</p> <p>3.智能讲台包含≥21.5英寸电容触摸屏幕，支持≥10点同时触摸。</p> <p>4.智能讲台屏幕采用防眩光钢化防爆玻璃面板，厚度≥3mm</p> <p>5.智能讲台触控屏幕稳定固定在讲台中，无突出边角，屏幕无法在没有工具的情况下拆除。</p> <p>6.智能讲台支持通过触控屏幕对一体机的画面进行控制，同时支持同步显示一体机画面，老师讲课无需转身背对学生。</p> <p>7.智能讲台设置物理实体快捷按键，两侧按键共≥5个。</p> <p>8.智能讲台具备独立的快捷按键，用户可通过快捷按键对一体机进行一键熄屏、音量加控制、音量减控制</p> <p>9.智能讲台支持对自身智能讲台触控屏幕的一键息屏、一键开/关机的快捷控制。</p> <p>10.智能讲台可通过软件设置选择按键功能，包括一键启动白板、一键启动视频展台，一键关闭当前应用程序选项功能。</p> <p>11.智能讲台设置≥四个USB充电口，对</p>	1	张	

		<p>接入设备进行充电。</p> <p>12.智能讲台设置的USB口，可供老师接入键盘、鼠标、U盘等设备，可被一体机识别通讯。</p> <p>13.智能讲台台面有效置物面积≥6张A4纸平铺等效面积，设置有收纳抽屉和隔板。</p> <p>14.智能讲台支持蓝牙BLE功能，可以无线控制支持蓝牙功能的一体机产品开机。</p>			
79	四通道 数字功 放	<p>8Ω功率 :≥4x850W</p> <p>4Ω功率:≥4x1400W</p> <p>2Ω功率 ≥4x2400W</p> <p>8Ω桥接功率:≥2x2800W</p> <p>4Ω桥接功率:≥2x4800W</p> <p>频率响应:20Hz-20KHz(1W @8Ω±0.5dB)</p> <p>信噪比:>110dBA(20Hz-KHz, A weighted)</p> <p>串扰:>66dB@1KHz</p> <p>信号输入接口: 每个声道1个平衡输入公XLR</p> <p>多功能拨位开关:两个灵敏度开关,一个模式开关和一个削峰开关</p>	1	台	

		81	12 数字 调音台	<p>1.调音台配置：输入(12ch)≥ 8路Mic/Line模拟前级处理器 (XLR母插头和¼" TRS输入接口)，≥1路ST立体声，≥1路USB Media(U盘播音)立体声、蓝牙播放或者PC声卡；输出(10ch) 4路AUX，≥1路立体声Main L/ R，(均为XLR公插头接口，差分平衡输出) ≥1路USB立体声录音或PC声卡录音，≥1路立体声监听；</p> <p>2.4.3"高清晰彩色TFT液晶显示屏，电容触摸屏，≥100mm行程电动智控、精度≥1024档全电动推子(共6组)；</p> <p>3.USB Media播音，支持MP3、AAC、WAV、AIFF、APE或FLAC文件格式。直接使用外部U盘录音，无需外接电脑。支持中文歌曲文件名；</p> <p>4.USB蓝牙接口，即插即用，随时连接你手机的蓝牙设备，实现无线音乐播放；</p> <p>5.▲自适应自动混音控制系统AAMC，输入通道包括CH01 ~ CH08通道的话筒和ST-in、USB放音、PC声卡等，可实现对话筒或者背景音乐的自动控制。具备权重分配和增益共享智能算法；</p> <p>6.▲功能强大的啸叫抑制功能AFHS，具备动态抑制和4段陷波抑制，可单独控制，灵活而高效；</p> <p>7.▲专属的Overview全局数据链路总览界面，音频信号从输入到输出所经历的处理一目了然，单击节点即可进行参数设置；</p> <p>8.调音台提供无线WiFi热点，IOS苹果i Pad或安卓平板电脑可无线连接调台进行远程遥控操作；编程中控遥控控制，使用设备的网口或WIFI热点，本调台可接受中控台的遥控指令；</p> <p>9.▲插座接口RS-485远程遥控输入，配套5V供电输出，即插即用86控制盒；</p>	1	台	
		82	智能高速反馈抑制器		1	台	

共模抑

制比：

≥70dB (1KHz)

输入范围

⋮

 $\leq +25\text{dBu}$

频率响应: 40Hz-20KHz ($\pm 1\text{dB}$)

信噪比:

>100dB

失真度: <0.05%, 0dB 1

KHz

信号输

入频率响应: 20Hz-20KHz±0.5dBu

传声

增益: 6-
15dB

系统增

益: 0dB

电源: AC110V/220V 50/60Hz

83	数字音频处理器	<p>1、96k24BIT采样率,输入15段PEQ,输出10段PEQ可调,带高低架和全通滤波器,输入输出都带48阶高低通分频器</p> <p>2、▲Dynamic EQ动态均衡</p> <p>3、USB免驱自动连接软件,支持RS232中控控制,支持TCPIP局域网远程控制;</p> <p>4、Mconsole统一管理,通过USB/RS232/TCPIP多个接口连接控制设备,TCPIP控制口还可以实现局域网远程、多台设备控制,多台设备同步参数,联调参数等强大功能;</p> <p>5、▲支持安卓系统APP</p> <p>TCON无线控制。</p> <p>技术参数:</p> <p>音频系统延迟: <2.0ms</p> <p>输入通道: ≥3路平衡输入</p> <p>输入阻抗: 22kΩ</p> <p>最大输入电平: 16dBu</p> <p>输出通道≥6路平衡输出</p> <p>输出阻抗: 150Ω</p>	1	台	
----	---------	---	---	---	--

84	UHF天线分配器	天线类型：对数周期偶极振子阵列 射频频率范围：490-960MHZ 工作电压：10V DC 阻抗：50Ω 接头类型：BNC 天线增益：6-12dBi 天线分配系统的技术参数 载波频率范围：490-960MHz 输入输出天线接头类型：BNC 阻抗：50Ω 输出外接电源：DC 12V 1A	1	台	
85	对数天线	工作频率范围:490-960MHz 供电方式：BNC,5-10VDC 天线类型：对数周期 输入阻抗：50欧姆 增益：12dB 指向性：水平90° 插座：BNC	1	台	
86	16路云	功能特	1	台	

				端智能 电源管 理器	<p>点：</p> <p>1、嵌入式多任务实时操作系统，GUI（图形用户界面）库，现交互式的用户界面；</p> <p>2、≥4寸高清显示屏带触摸，分辨率为≥480x800像素；</p> <p>3、过压保护、欠压保护、过流保护设置；</p> <p>4、开关机延时设置每路可单独设置延时时间1-999秒（默认1秒）；</p> <p>5、可在触摸屏上分别设置模式；</p> <p>6、具备10/100M以太网接口支持TCP/IP、UDP、RTU、MQTT、HTTP协议全兼容，可以连接华为云、阿里云、百度云、腾讯云、OneNET，可以接入多个标准Mqtt协议平台；</p> <p>7、RS232、RS485中控控制，波特率可设置(4800-921600，默认9600)，支持反码(是功能可开启和关闭)，支持读取设备所有数据；</p> <p>8、中英文切换；</p> <p>9、用电量累计，单次累计和多次累计（度）；</p> <p>10、工作时间累计（分钟），2组本地24小时循环定时功能；</p> <p>11、16路强电控制，支持消防开关，消防开关触发显示屏弹窗提示并且蜂鸣器长鸣，断电重启即可复位；</p> <p>12、红外线控制，开关控制可切换模式；</p> <p>13、外接4寸高清显示屏，可以控制模式切换，保护设置，且显示屏支持中英文显示；</p>			
--	--	--	--	------------------	---	--	--	--

		<p>14、上位机通过tcp/ip实现多台设备集中控制，可显示设备上的电压，电流功率，还有开关状态并且也支持串口控制，支持中英文切换。</p> <p>技术参数：</p> <p>工作电压：90-267V 最大总功率：≥5000W 单路最大功率：≥2500W</p>			
87	施工	线材、辅材、线管、音频设备、桌椅安装、调试	1	项	
88	装修	教室座位台子砸掉40立方米，垃圾清运。自流平17*11米，铝扣板吊顶17*11米，LED灯15个，讲台升高12厘米11平方，灯线等,墙面粉刷200平方，刮白。	187	平方	

89	球机	<p>≥7寸全景枪球全景细节双通道，且通过双mic实现音视频融合功能全景和细节镜头均采用背照式传感器，相比传统球机光圈，增加的进光量对图像质量有明显的改善作用适用于道路/园区/高点等对于图像有需求的监控场景支持深度学习算法，提供精准的人车分类侦测、报警、联动跟踪支持双路区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦测等智能侦测并联动跟踪人脸抓拍：支持对不同目标进行检测、抓拍，最多同时检测5张，支持快速抓拍模式和优选抓拍模式支持编码画中画与双MIC拾音，在具备视音频功能同时可以有效降低存储空间支持高效补光阵列，全景红外照射距离最远可达≥30 m，细节补光照射距离最远可达红外≥150 m内置扬声器，警戒距离可达30m 60db支持两进一出报警、一进一出音频、最大支持≥512 GB MicroSD卡存储IP66，抗干扰能力强，符合GB/T17626.2/3/4/5/6四级标准传感器类型：</p> <p>防护：不低于IP66;抗干扰能力强，适用于严酷的电磁环境，符合GB/T17626.2/3/4/5/6四级标准。</p> <p>将监控接入集成指挥中心、公安局雪亮工程，省市安全管理平台。（提供承诺书）</p>	2	台	
----	----	--	---	---	--

90	枪机	<p>≥400万筒型网络摄像机最高分辨率可达≥2560 × 1440 @25 fps支持SmartIR, 强光抑制, 3D数字降噪, 数字宽动态, 适应不同使用环境支持开放型网络视频接口, SDK, GB28181协议, 支持平台接入≥1个内置麦克风智能补光, 支持白光/红外双补光, 红外光最远可达50 m, 白光最远可达30 m符合IP67防尘防水设计, 传感器类型: 1/2.7" Progressive Scan CMOS最低照度: 彩色: ≥0.005 Lux宽动态: 数字宽动态</p> <p>焦距&视场角: 3.6mm/4mm/6 mm/8 mm/12 mm (按需选择) 红外波长范围: ≥850 nm防补光过曝: 支持补光灯类型: 智能补光, 可切换白光灯、红外灯补光距离: 红外光最远可达≥50 m, 白光最远可达≥30 m 最大分辨率: 2560 × 1440视频压缩标准:</p> <p>防护: 不低于IP67。</p> <p>将监控接入集成指挥中心、公安局雪亮工程, 省市安全管理平台。(提供承诺书)</p>	160	台	
91	球机支架	壁装支架	2	个	
92	枪机支架	壁装支架	160	个	
93	24口PoE交换机	<p>提供24个千兆PoE电口, 2个千兆光口</p> <p>交换容量: ≥52 Gbps包转发率: ≥38.69 Mpps支持IEEE 802.3at/af端口最大供电功率: 30 W整机最大供电功率: 225W支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x支持6 KV防浪涌 (PoE口) 支持PoE输出功率管理浪涌防护: ≥6 KV</p>	10	台	

94	拼接屏	≥55寸LED背光源，A+屏，拼缝≤3.5mm;分辨率≥1920*1080；屏幕宽比16：9；亮度≥500cd/m²；对比度≥4000：1；可视角度≥178°；响应时间≤6ms；色彩≥16.7M（8bit）；至少1路AV，1路VGA,1路DVI，1路HDMI输入；1路AV输出；工作温度0℃-50℃；工作湿度20%-80%；寿命≥6万小时；供电电源AC100-240V；最大工作功耗240W，整机尺寸：≥1213*680(mm)	6	台	
95	拼接屏 支架	1、尺寸：≥55英寸2、材质：方钢（黑漆）	6	个	
96	拼接屏 安装	拼接屏安装、调试	6	块	
97	超高清 解码器	超高清解码器视频输入• 支持电脑、视频会议终端等视频输入信号源，支持≥2路1080P@50/60 或≥1路4K@30，通过HDMI 1.4本地输入，HDMI可内嵌音频• 支持网络IPC、NVR等设备类型作为网络信号源输入视频输出• 支持HDMI 1.4视频信号输出，支持≥4K分辨率（≥3840 × 2160@30 Hz）超高清输出；支持对接LED显示系统，视频输出最大的LED带载能力为单口260 W• 支持两种音频输出方式：HDMI内嵌音频和外置音频输出视频编解码• 采用H.264/H.265编码标准，默认采用H.265，支持子码流及主码流编码• 支持网络设备解码，支持H.264、H.265、MJPEG等主流码流格式，支持PS、TS、ES、RTP等主流封装格式，支持子码流及主码流切换• 最大支持3200w分辨率解码，具有≥128个解码通道，支持≥64路200W，或≥128路720P视频同时解码上墙• 支持加密码流、多轨码流、智能码流解码；支持码流修改和切换；支持解码异常提示电视墙功能• 支持单面电视墙拼接、开窗、窗口跨屏漫游、场景轮巡和窗口轮巡功能，单屏支持≥4个1080P或≥2个4K图层，单窗口支持1/4/6/8/	1	台	

				<p>9/16/25/36窗口分屏功能，整机最大支持64个场景，整机支持≥256个平台预案轮巡组• 支持RTP\RTSP协议进行网络源预览，可通过客户端进行桌面投屏上墙• 支持电视墙窗口开始/停止预览、开始/停止解码、开始/停止轮巡、打开/关闭声音、置顶、置底等操作视频解码能力：H.264/H.265：支持≥4路3200 W，或≥4路2400 W，或≥8路1200 W，或≥16路800 W，或≥20路600W，或≥32路400W，或≥64路1080P，或≥128路720P及以下分辨率实时解码（每4个输出口一组，共享解码能力）MJPEG：≥8路1080P及以下分辨率实时解码视频输出接口类型：≥8路HDMI 1.4，支持≥4K视频输入接口：≥2路HDMI 1.4视频输入分辨率：≥3840 × 2160@30 Hz（仅奇数口），≥1920 × 1080@50 Hz,≥1920 × 1080@60 Hz,≥1280 × 720@50/60 Hz音频输入接口：≥2路HDMI内嵌音频输出接口：≥8路HDMI内嵌或DB15转BNC独立音频输出产品尺寸（宽x高x深）：≥440 mm × 44 mm × 320mm机箱接口：RJ45 10M/100 M/1000 Mbps 支持光电自适应；报警输入≥4；报警输出≥4；232接口 ≥1（RJ45）；485接口≥1；USB 2.0接口≥2；功耗：≤70 W</p>		
--	--	--	--	---	--	--

98	128路 录像机	<p>4U机架式≥24盘位网络硬盘录像机，整机采用无线缆模块化设计，搭载1+1冗余电源、1+1冗余风扇【硬件规格】存储接口：≥24个SATA接口，支持硬盘热插拔，可满配≥20TB硬盘视频接口：至少包含：2×HDMI，1×VGA，2×D P，2×V-DP网络接口：4×RJ45 2.5Gbps电口报警接口：16路报警输入，8路报警输出串行接口：1路RS-232接口，1路全双工RS-485接口USB接口：2×USB 2.0，4×USB 3.0扩展接口：1×eSATA【产品性能】输入带宽：≥1024Mbps（开启RAID后为512Mbps）输出带宽：1024Mbps（开启RAID后为512Mbps）接入能力：128路高清码流接入解码能力：最大支持36×1080P显示能力：最大支持4×4K、2×8K分辨率异源显示输出RAID模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘。</p> <p>利用录相机将监控接入集成指挥中心、公安局雪亮工程，省市安全管理平台。（提供承诺函）</p>	2	台	
99	硬盘	≥8TB容量，≥3.5英寸，SATA3.0接口，7200RPM	22	台	

100	16路录像机	2U机架式≥9盘位嵌入式网络硬盘录像机，搭载高性能ATX电源【硬件规格】 存储接口：≥9个SATA接口，可满配8TB硬盘 视频接口：≥2×HDMI，≥2×VGA 网络接口：≥2×RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口报警接口：≥16路报警输入，≥9路报警输出（其中第≥9路支持CTRL 12V），串行接口：≥1路RS-232接口，≥1路全双工RS-485接口 USB接口：≥2×USB 2.0，1×USB 3.0扩展接口：≥1×eSATA【产品性能】 输入带宽：≥160Mbps 输出带宽：≥160Mbps 接入能力：≥16路高清码流 接入解码能力：最大支持16×1080P显示能力：最大支持4K+1080P异源输出 利用录相机将监控接入集成指挥中心、公安局雪亮工程，省市安全管理平台。	1	台	
101	水晶头	六类水晶头，国标。	6	盒	
102	六类网线	六类国标网线，性能参数带宽：≥250MHz；速率：≥1Gbps（100米内），10Gbps（≤55米）。导体材料23AWG无氧铜，4对双绞线，带十字骨架防串扰。类型选择非屏蔽（UTP）；外皮：PVC或LSZH（防火场景）。	10500	米	
103	网络监控布线	部分校园网络、校园监控新162个点位布网线，钉线槽线管、空中飞线，原监控40个布线。	10500	米	

104	光纤	<p>一、基础技术规格</p> <p>1. 光纤参数类型：单模光纤。芯数：24芯，采用层绞式或中心束管式结构。色标系统：符合ITU-T G.650标准，每芯按蓝、橙、绿、棕等12色环标识，双色扎带区分。</p> <p>2. 光缆结构</p> <p>缆芯设计：松套管结构：24芯分置于4~6根松套管中（如4×6芯或6×4芯），填充阻水油膏。层绞式：金属/非金属加强件居中，松套管螺旋绞合。加强件：金属加强件：钢丝（直径≥1.6mm），抗拉强度≥1500N。非金属加强件：FRP（玻璃纤维增强塑料），抗拉强度≥1200N。护套：外护套材料：聚乙烯（HDPE，室外用）或低烟无卤阻燃护套（LSZH，室内用）。铠装层（可选）：直埋场景需双层护套+钢带/铝带铠装，抗压≥3000N/10cm。</p> <p>3. 机械性能</p> <p>抗拉强度：短期≥3000N，长期≥1500N。抗压性能：1000N/10cm压力下光纤无附加衰减。弯曲半径：动态≥20倍缆径，静态≥15倍缆径。冲击试验：通过IEC 60794-1-2 E3标准（1N·m冲击能量，3次无损伤）。</p> <p>4. 环境性能</p> <p>温度适应性：工作温度：-40℃ ~ +70℃。存储温度：-50℃ ~ +70℃。防水性能：纵向阻水结构（阻水纱+阻水带），通过IEC 60794-1-2 F5水渗透试验（1m水头，24h不渗水）。抗紫外线：外护套通过UV老化测试（720h辐照后拉伸强度保留率≥80%）。</p> <p>5. 光学性能</p> <p>衰减系数：1310nm波长：≤0.36 dB/km（典型值≤0.34 dB/km）。1550nm波长：≤0.22 dB/km（典型值≤0.20 dB/km）。色散特性：零色散波长：1300~1324nm（G.652D）。色散斜率：≤0.092 ps/(nm²·km)。截止波长：≤1260nm（成缆后）。偏振模色散（PMD）：链路值≤0.2 ps/√km。</p>	2600	米	
105	布光纤	空中飞线、拉钢丝	2600	米	

106	PDU	<p>保护水平Up (8/20μs) : ≤1.2Kv标称 放电电流In(8/20μs) : 10kA最大放电 电流Imax(8/20μs) : 20kA反应时间T a : ≤25ns漏电流1mA(75%U) : ≤2 0μA保护模式 : 共模 (L、N/PE) ; 差 模 (L/N) 劣化指示 : 指示灯指示外壳 材料: 金属外壳外观尺寸: ≥19英寸标 准机柜电源连线规格: 3m*2.5mm²外 壳防护等级: 不低于IP20</p> <p>工作温度范围: -40℃~+70℃空气相 对湿度 : 室内温度条件下30%~90%</p> <p>执行标准 : GB18802.1、IEC61643-1</p>	2	套	
107	操作台	<p>材质: 箱体采用1.0mm厚冷轧钢板,承 重角件采用2.0mm厚冷轧钢板,桌面实 木颗粒板, 两侧为密度板材质.</p> <p>表面处理:钢板表面采用静电喷涂,桌面 及侧板为表面环保树脂贴面, 聚酯橡胶 封边。</p> <p>内部结构: 箱体内配备强弱电分离走线 槽底部带有防滑减震可调节地脚。前后 门均采用高档自吸阻尼合页连接, 并具 备充分的通风散热孔。桌面后侧采用专 业铝合金型材围挡, 并可选配安装亚克 力屏风</p> <p>尺寸: 双联约长1200*宽930*高 (750 +200) (mm)</p>	1	台	
108	监控安 装	安装调试, 将所有监控接入校级平台, 接入县级校安平台。	162	路	
109	48口交 换机	<p>企业交换机:</p> <p>1、交换容量≥672 Gbps/6.72 Tbps, 包转发率≥162Mpps;</p> <p>2、千兆电口≥48个, GE SFP 端口≥4 个;</p> <p>3、MAC地址≥16K;</p> <p>4、支持 RIP、RIPng、OSPFv2、OS PFv3、VRRPv4、VRRPv6等;</p> <p>5、支持 DRR、SP、DRR+SP 队列调 度算法等。</p>	9	台	

110	24口交换机	<p>交换机:</p> <p>1、交换容量$\geq 336\text{Gbps}/3.36\text{Tbps}$, 包转发率$\geq 126\text{Mpps}$;</p> <p>2、千兆电口$\geq 24$个, GE SFP 端口$\geq 4$个;</p> <p>3、支持$\geq 4\text{K}$ VLAN, 支持 Guest VLAN、Voice VLAN等;</p> <p>4、静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3协议等;</p> <p>5、支持 WRR、DRR、SP、WRR+SP、DRR+SP 队列等调度算法。</p>	7	台	
111	8口交换机	<p>包转发率$\geq 102\text{Mpps}$</p> <p>交换容量$\geq 672\text{Gbps}/6.72\text{Tbps}$</p> <p>固定端口$\geq 8$个10/100/1000BASE-T以太网端口,$\geq 4$个千兆SFP</p> <p>MAC特性遵循IEEE 802.1d标准、支持MAC地址自动学习和老化、支持静态、动态、黑洞MAC表项、支持源MAC地址过滤</p> <p>VLAN特性支持$\geq 4\text{K}$个VLAN、支持Voice VLAN、支持MUX VLAN功能、支持基于MAC/协议/IP子网/策略/端口的VLAN</p> <p>IP路由支持静态路由、RIPv1/2、RIPng、OSPF、OSPFv3</p> <p>互通性支持VBST基于VLAN生成树协议（和PVST/PVST+/RPVST 互通）、LNP 链路类型协商协议（和DTP相似功能）、VCMP VLAN集中管理协议（和VTP相似功能）</p>	3	台	

112	24口光电交换机	交换机： 1、交换容量≥432Gbps/4.32Tbps，包转发率≥120Mpps； 2、千兆SFP端口≥24，其中8个千兆10/100/1000Base-T以太网端口，10GE SFP+端口≥4； 3、支持 4K VLAN，支持 Guest VLAN、Voice VLAN等； 4、支持静态路由，支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 协议等； 5、支持 WRR、DRR、SP、WRR+SP、DRR+SP 队列调度算法等。	3	台	
113	光纤跳线	SC-LC单模双芯，3米。	100	根	
114	光纤跳线	SC-LC单模双芯，10米。	50	根	
115	终端盒	8口SC	12	个	
116	光模块	千兆光模块单模双工,SFP光模块。	62	个	
117	ODF架	144芯ODF光纤配线架满配耦合器、尾纤，单模SC。	1	套	
118	熔纤	光纤熔接（含辅材）	500	点	
119	网络、监控升级规划	校园网重新规划升级、网络和监控物理隔离，所有管理交换机重新分配尾缆，设置管理配置，要达到远程检测、维护。原厂三年服务。	1	项	
120	智慧黑板	一、整体要求 1. ≥86英寸UHD超高清LED液晶屏。 2. 整机全金属外壳，三拼接平面一体化设计，主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。 3.整体尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤130mm。 4.整机内置双WiFi6无线网卡。 5.整机内置声道扬声器。 6.采用触控技术。 7.具备≥6个前置按键。 ▲8.具有护眼模式。 9.具有通过前置面板物理按键一键启动录屏功能。 10.整机内置传屏接收模块。	24	台	是

11.外接电脑设备通过数据线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，可在外接电脑上控制整机拍摄教室画面。

12.整机钢化玻璃厚度 $\leq 3.2\text{mm}$ 。

13.侧置输入接口至少具备HDMI、USB。侧置输出接口至少具备音频、USB。前置输入接口USB（包含Type-C、USB）。

▲14.支持通过Type-C接口接入外接移动存储设备进行文件传输，兼容Type-C接口手机充电。

15.采用内置摄像头、麦克风，无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机设备端口。

16.整机嵌入式系统版本 $\geq \text{Android } 14$ 。

17.整机全部扬声器均采用模块化设计。

二、电脑模块

1、不低于Intel 酷睿系列 i5 CPU；内存： $\geq 8\text{GB DDR4}$ 笔记本内存或以上配置；硬盘： $\geq 256\text{GB SSD}$ 固态。

▲2、PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。

3、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 $\geq 10\text{Gbps}$ 。

4、无需工具就可快速拆卸电脑模块。

5、具有独立非外扩展的视频输出接口： ≥ 1 路HDMI。

三、整机功能

1.整机内置非独立广角高清摄像头。

2.整机摄像头支持环境色温判断。

▲3.整机采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。

4.整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。

四、微课录制软件

1.采编一体化设计，可在同一软件中录制并编辑微课视频。

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。3.支持快速短视频录制，可直接在播放器中播放视

		<p>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.录制后的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>5.支持从视频中分离提取音频进行编辑。</p> <p>6.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>7.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>8.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> <p>五、白板软件</p> <p>1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。</p> <p>2. 支持个人账号注册登录使用。</p> <p>3. 提供白板软件手机移动版。</p> <p>6. 提供个人云空间。</p>			
		7. 包含原厂三年免费售后服务。			

121	展台	<p>硬件部分：</p> <p>箱体采用冷轧钢材质箱体，壁挂式安装，整体厚度≤4CM；底板带磁吸和金属机械旋钮锁，保护设备；</p> <p>使用≥800万像素高清自动聚焦镜头（可支臂触摸调节自动聚焦），多种分辨率可选择，最高依次为3000*4000、3264*2448等，像素帧≥15，拍摄画幅≥A4；</p> <p>采用单根USB线实现供电、高清数据传输需求；整机自带LED节能补光灯，采用四级触摸调光设计；</p> <p>解像度：≥1200TV线；图像特技：亮度、对比度、清晰度、饱和度、锐度、逆光对比、色彩调整、伽马、图像增益等；</p> <p>5、24位图像真彩色，自动补光；多种获取图片格式JPG，TIF，PNG，BMP，PDF等；</p> <p>软件部分：</p> <p>开启一键快速进入视频展台拍摄模式；</p> <p>2、通过软件视频展示可以实现动态即时缩放和视频显示内容能够以鼠标所在点为中心实现画面360°旋转；实时梯度自由缩放，范围5%-2000%，带画中画、分辨率调节、视频画面冻结、一键全屏、实际大小、负片、同屏对比、文本/图片模式切换等控制功能，根据应用环境可实现对画面色彩、对比度、亮度等参数调节。</p>	24	台	是
122	集中控制管理平台	<p>1.平台采用B/S架构设计，支持账号/密码、手机扫码登录。</p> <p>2.音视频直播：支持多位老师同时向不同设备发起直播，直播方式包含纯桌面</p>	24	套	

				<p>直播、视频直播、音频直播、桌面+视频直播方式；直播过程中支持增、删接收直播观看的班班通设备；支持实时查看收看端教室画面；支持切换直播画质清晰度；支持实时了解直播质量，包含直播源码率、FPS数据，实时掌握直播稳定情况。</p> <p>3.弹窗管理：支持查看学校当前已上报的所有疑似风险窗口和上报次数，并支持拦截某个应用所有窗口、某个进程所有窗口、某个具体窗口；支持将某个应用、某个进程、某个具体窗口加入白名单。</p> <p>4.分组管理：支持根据设备类型、设备所属年级/场地/自定义分组、设备开关机状态进行分组管理；支持文字检索设备名称，快速定位对应设备进行定向精准管理。</p> <p>5.多场景锁屏：支持一键下课锁屏、开机自动锁屏、无网络时验证身份解锁。其中“下课锁屏”功能开启后，老师授课结束后可在班班通设备上点击“下课锁屏”按钮即可锁屏，保证班班通设备的使用秩序；其中“开机自动锁屏”可根据用户实际管理习惯，灵活设置不同分组的设备，开机后自动锁屏，以便于学校不同年级间分段管理；设备锁屏后，支持无网络情况下，使用者通过手机微信扫一扫验证身份后获取唯一临时解锁密码进行解锁使用。</p> <p>6.远程控制：支持远程实时控制设备，可监测设备当前运行界面，并远程操作设备界面，适用于远程维护和修复设备软件问题。</p> <p>7.不良信息监测：支持在发送消息通知时，自动监测所发送文字是否存在敏感/违规文字。</p> <p>8.流量监管：支持查看校内当日班班通设备流量使用的具体情况、带宽利用率；支持对设备进行限速设置。</p> <p>9.网址过滤：支持设置网址访问黑名单</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

、白名单，限制所有设备的网址访问。

10.数据分析：支持实时查看和导出学校设备整体使用数据，并支持精确查看具体设备数据。数据包含设备的使用时长、活跃次数、常用软件使用时长和次数、教学应用使用情况、设备健康度分析、弹窗拦截次数、老师使用班班通设备教学情况。

11.磁盘清理：支持远程批量清理设备磁盘，保障设备磁盘可用空间最大化；支持清理指定磁盘的指定文件夹；支持清理系统盘备份、缓存、日志等垃圾文件；支持迁移系统盘视频、图片、音乐、文档等空间占用较大的文件；支持格式化非系统盘磁盘。

12.领导视窗：支持同时查看**9个**教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；并支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面，以及所有麦克风的声⻑，完整还原课堂全貌。其中摄像头画面可直接使用班班通自带摄像头，无需额外购置。单台设备巡视时，发现有违规违纪行为时，可远程发消息、发语音直接干预，也可记录备注，事后教育；发现有精彩瞬间时，可对教室画面进行截屏、录制，将素材留存为校内文化资源；支持记录所有管理员的巡视记录。

13.自动巡视：支持针对不同设备创建不同时间的自动巡视计划，创建成功后，设备会自动录制教室所有摄像头画面和所有麦克风声音，可应用于学校巡纪律、巡课、巡考等场景；自动巡视录制的视频，支持下载，支持拖拽进度查看某时间点，教室不同摄像头所抓取的画面和声音信息。

14.智慧管控：支持设备长时间无人使用时，自动进入屏保、锁屏、息屏、关机状态。

15.软件静默安装：支持用户自主上传官方正版软件，经过人工封装软件后，批

			量将软件发送至班班通设备安装。 16.弹窗AI拦截：支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗AI拦截过滤能力，设备辅助管理软件实时监测弹出窗口，当有窗口弹出时，会自动使用“不良弹窗AI模型”判断，判断为不良弹窗时，自动拦截该窗口。 17.冰点穿透：支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件、传输大文件，设备接收到后会立即执行，并在设备正常关机时触发穿透动作，穿透完成后，设备即可永久性使用已安装软件、已传输文件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。			
		123	拆除安装调试	拆除旧设备、搬运到仓库或安装到新地方，新智慧黑板、展台上楼，安装，调试	24	项
		备注： 1.核心产品：智慧黑板。 2.本项目为部分面向中小企业采购，预留形式为合同分包，预留份额40%，具体详见采购内容。 3.属于国家强制3C认证的产品、强制节能的产品需提供认证证书。				

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：
合同签订后30日历天

3.4.2交货地点

采购包1：
合阳县第三初级中学

3.4.3支付方式

采购包1：
分期付款

3.4.4支付约定

采购包1： 付款条件说明： 项目设施设备安装调试完成，经验收合格后， 达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 85.00%。
采购包1： 付款条件说明： 待审计结束后， 达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 15.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1：
安装、调试并正常运行后，由乙方进行自检，合格后，准备验收文件，并书面通知甲方。甲方确认乙方的自检内容后，会同乙方（必要时请有关专家）进行验收，验收合格后，填写项目验收单（一式四份）作为对系统的最终认可。 验收标准：按招标文件、投标文件及澄清函等技术指标进行验收。各项指标均应符合验收标准及要求。

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:

验收合格后不低于1年（参数中另有约定的除外）

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1:

合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决，协商达不成一致时，可向项目所在地人民法院提请诉讼。

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招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，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	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
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《投标函》完成承诺并进行电子签章。	开标一览表 非强制节能、环境标志产品清单 中小企业声明函 业绩 商务应答表 保证金缴纳凭证 其他证明材料 投标分项报价表.docx 产品技术参数表 资格证明文件 满足详细评审办法的内容 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 监狱企业的证明文件
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	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。	资格证明文件
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《投标函》完成承诺并进行电子签章。	资格证明文件 投标函

4.2特殊资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	营业执照	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；	资格证明文件

2	供应商应具备良好的商业信誉，提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；	供应商应具备良好的商业信誉，提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；	资格证明文件
3	财务状况报告	供应商提供2023或2024年的财务审计报告（至少包括资产负债表和利润表，成立时间至提交响应文件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），或其开标前六个月内银行开具的资信证明；	资格证明文件
4	社会保障资金缴纳证明	供应商提供已缴存的2024年度8月至今任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，单据或证明上应有社保机构或代收机构的公章。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明；	资格证明文件
5	税收缴纳证明	供应商提供已缴纳的2024年度8月至今任意一个月的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章。依法免税的供应商应提供相关文件证明；	资格证明文件
6	信用截图	供应商不得为“信用中国(www.creditchina.gov.cn)”中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的供应商，不得为“中国政府采购网(www.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；	资格证明文件
7	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（书面声明）	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（书面声明）；	资格证明文件
8	法定代表人直接参加投标的，须出具法人身份证明及身份证；法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证；	法定代表人直接参加投标的，须出具法人身份证明及身份证；法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证；	资格证明文件
9	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；	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。	资格证明文件

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	本采购包专门面向中小企业采购	要求获得采购合同的供应商将 40% 分包给一家或多家中小企业或参与的供应商（联合体）提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。 。	中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件
---	----------------	--	-------------------------------

第五章 评标办法

5.1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》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标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标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人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，评标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、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；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标活动的，将依法追究其责任。

5.2评标委员会

一、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。

二、评标委员会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、推荐评标委员会组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；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投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、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。

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

5.4评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- （一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- （二）招标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，但是招标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，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- （五）招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- （六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- （七）招标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标情形的，评标委员会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，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，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。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，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。

5.4.2 符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件的明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会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招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在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，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、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.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会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。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单

2	投标保证金	按照招标文件规定提交了投标保证金或担保机构保函。	投标文件封面
3	投标文件的有效性	投标文件的签署、加盖公章是否合格、有效； 投标有效期是否满足招标文件规定。	投标文件封面

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标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招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

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

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）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；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

5.4.5复核

评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，对拟推荐为中标候选供应商、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当组织不少于2名工作人员，在采购监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和招标文件对评标结果进行复核，出具复核报告。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；

(三) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的;

(四) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前,经复核发现存在以上情形之一的,评标委员会应当当场修改评标结果,并在评标报告中记载;评标报告签署后,采购人或者代理机构发现存在以上情形之一的,应当组织原评标委员会进行重新评标,重新评标改变评标结果的,书面报告本级财政部门。

5.4.6 确定中标候选人名单

采购包1: 按投标人综合得分从高到低进行排序,确定3名中标候选人。综合得分相同的,按投标报价由低到高顺序排列;得分且投标报价相同的,按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列;得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

5.4.7 编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告,其主要内容包括:

一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点;

二、投标人名单和评标委员会成员名单;

三、评审方法和标准;

四、开标记录和评审情况及说明,包括投标无效供应商名单及原因;

五、评标结果,确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人

六、其他需要说明的情况,包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正,评标委员会成员的更换等;

七、报价最高的投标人为中标候选人的,评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认,对评标过程和结果有不同意见的,应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的,视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的,视同同意评标结果。

5.5 评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中,对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理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,但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由,否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的,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

5.6 评标细则及标准

一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件,根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1 评分办法

若采用综合评分法的,由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×100

评标总得分= $F1 \times A1 + F2 \times A2 + \dots + Fn \times An$

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分;

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重($A1 + A2 + \dots + An = 1$)。

评标过程中,不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2评分标准

采购包1：

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审 70.00 分 报价得分 30.00 分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	商务响应	1.质保期在满足招标文件要求的基础上，每增加1年得1分，满分2分。 2.交货期在满足招标文件要求基础上，每提前5个日历天得0.5分，满分1分。	3.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表 开标一览表
	节能、环境标志产品	供应商提供的投标产品中每有一项节能产品(已列入节能产品政府采购品目清单且非强制采购产品)为经国家认证的得 1 分，每有一项环境标志产品（已列入环境标志产品政府采购品目清单）为经国家认证的得 1 分。满分2分。（以经国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书为准。）	2.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表 非强制节能、环境标志产品清单
	技术参数指标	供应商所投产品技术参数清楚、明确并能逐条响应并满足招标文件参数表中所有参数要求，得20分。 标“▲”项为重要参数，负偏离一项扣2分；非“▲”号技术参数负偏离一项扣1分；照搬“采购内容及技术要求”中内容未做进一步说明的每项扣0.5分，扣完为止。在技术规格响应表“备注”栏中标明证明材料的页码；（备注：证明材料包含但不限于技术白皮书、官网功能截图、产品彩页、产品技术说明、相关检测报告等资料任意一种。）	20.0000	客观	满足详细评审办法的内容 投标分项报价表.docx 其他证明资料 产品技术参数表 商务应答表

详细评审	项目团队人员安排及责任制度及进度保障措施	包含但不限于：（1）备货、供货进度及保证措施；（2）项目团队人员安排及责任制度；①内容详细全面、层次清楚、完善可行的计5分；②内容包含全面，但未针对各项内容进行详细描述的描述的计3分；③针对以上方案要求，有1项欠缺或无欠缺仅有粗略框架，无具体针对性内容的计2分；④未提供不得分。	5.0000	主观	满足详细评审办法的内容 产品技术参数表 商务应答表
	项目实施方案	针对本项目有具体实施方案，包含但不限于：（1）备货、供货进度；（2）安装调试检测方案；安全保障措施；（3）项目验收方案；（4）应急处理措施。①内容详细全面、层次清楚、完善可行的计5分；②实施方案内容包含全面，但未针对各项内容进行详细描述的描述的计3分；③针对以上方案要求，有1项欠缺或无欠缺仅有粗略框架，无具体针对性内容的计2分；④有2项缺项的计1分；⑤未提供不得分。	5.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表 满足详细评审办法的内容
	履约能力	针对本项目有履约能力方案,包含但不限于：（1）资金筹措；（2）仓储设施；（3）运输工具。①内容详细全面、层次清楚、完善可行的计5分；②内容包含全面，但未针对各项内容进行详细描述的描述的计3分；③针对以上方案要求，有1项欠缺或无欠缺仅有粗略框架，无具体针对性内容的计2分；④有2项缺项的计1分；⑤未提供不得分。	5.0000	主观	满足详细评审办法的内容 产品技术参数表 商务应答表

产品进货渠道	包含但不限于：（1）产品进货渠道正规，为市场较新或最新产品，有质量保证，无假冒伪劣、瑕产品提供产品正规来源渠道合法的证明文件(包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等)；（2）质量保证承诺及措施。①进货渠道正规、质量保证承诺及措施内容详细全面、层次清楚、完善可行的计5分；②进货渠道正规、质量保证承诺及措施内容未针对各项内容进行详细描述计3分；③针对以上要求，有1项欠缺或无欠缺仅有粗略框架，无具体针对性内容的计2分；④未提供不得分。	5.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表 满足详细评审办法的内容
产品质量	针对本项目有具体的质量保证方案，包含但不限于：（1）质量管理体系；（2）质量保证期限及质量保证范围；（3）投标产品备品备件储备齐全，维修及更换频次较低①内容详细全面、层次清楚、完善可行的计5分；②内容包含全面，但未针对各项内容进行详细描述计3分；③针对以上方案要求，有1项欠缺或无欠缺仅有粗略框架，无具体针对性内容的计2分；④有2项缺项的计1分；⑤未提供不得分。	5.0000	主观	满足详细评审办法的内容 产品技术参数表 商务应答表
售后服务人员及承诺	包含但不限于：(1)售后人员配置及安排计划；(2)售后服务承诺及措施。①内容详细全面、层次清楚、完善可行的计5分；②内容包含全面，但未针对各项内容进行详细描述计3分；③针对以上方案要求，有1项欠缺或无欠缺仅有粗略框架，无具体针对性内容的计2分；④未提供不得分。	5.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表 满足详细评审办法的内容

	售后服务方案	针对本项目有具体的售后服务方案，包含但不限于：（1）售后服务网点的设定；（2）设备日常维护方案及措施；（3）项目交付用户后出现故障响应时间及措施。①内容详细全面、层次清楚、完善可行的计5分；②内容包含全面，但未针对各项内容进行详细描述的描述的计3分；③针对以上方案要求，有1项欠缺或无欠缺仅有粗略框架，无具体针对性内容的计2分；④有2项缺项的计1分；⑤未提供不得分。	5.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表 满足详细评审办法的内容
	培训方案	针对本项目有具体的培训方案，包含但不限于：（1）培训目标；（2）培训内容；（3）培训方式；（4）培训计划安排；（5）人员安排。①内容详细全面、层次清楚、完善可行的计5分；②内容包含全面，但未针对各项内容进行详细描述的描述的计3分；③针对以上方案要求，有1项欠缺或无欠缺仅有粗略框架，无具体针对性内容的计2分；④有2项缺项的计1分；⑤未提供不得分。	5.0000	主观	满足详细评审办法的内容 产品技术参数表 商务应答表
	业绩	以合同形式提供供应商2022年1月至今同类项目业绩，每份计2.5分，计满5分为止。（以合同签订时间为准，提供完整合同复印件）。	5.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表 业绩
价格分	价格分	1.经初审合格的投标文件，其投标报价为有效投标价。对符合政策性扣减的有效投标报价进行政策性扣减，并依据扣减后的价格（评审价格）进行价格评审。2.有效最低报价为基准价得30分。3.按（有效最低报价/有效投标报价）×30的公式计算其得分。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
无					

说明：

1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；

2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7 废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；

三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

四、因重大变故，采购任务取消的；

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

5.8 定标

5.8.1 定标原则

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定1名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

5.8.2 定标程序

一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。

二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。

四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9 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。

5.10 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，不得修改或细化采购文件确定的

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，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，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。

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

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: 商务应答表

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 资格证明文件

详见附件: 满足详细评审办法的内容

详见附件: 投标分项报价表.docx

详见附件: 业绩

详见附件: 保证金缴纳凭证

详见附件: 非强制节能、环境标志产品清单

详见附件: 其他证明资料

第七章 拟签订合同文本

详见附件：合同.docx

