

政府采购货物买卖合同

合同备案号: 2025HTBA00086

项目名称: 环县第一中学理化生实验室装备及
信息化设备采购项目(五包)二次

合同编号: QYZC2025-0107-5

甲 方: 甘肃省环县第一中学

乙 方: 甘肃灵雅科技有限公司

签订时间: 2025.6.11

关于印发《政府采购货物买卖合同（试行）》的通知

2024年04月26日 11:18 来源：中国政府采购网【打印】

打印

关于印发《政府采购货物买卖合同（试行）》的通知

财办库〔2024〕84号

各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局），新疆生产建设兵团财政局，各中央预算单位办公厅（室），有关集中采购机构：

为推进政府采购标准化建设，规范政府采购合同签订行为，财政部制定了《政府采购货物买卖合同（试行）》，供采购人参考使用。

《政府采购货物买卖合同（试行）》电子版，请登录中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）下载。

附件：政府采购货物买卖合同（试行）

财政部办公厅

2024年4月25日

使用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：甘肃省环县第一中学（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：甘肃灵雅科技有限公司（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称: 环县第一中学历化生实验室装备及信息化设备采购项目(五包)二

采购项目编号: QYZC2025-0107-5

(2) 采购计划编号: _____ / _____

(3) 项目内容: 采购信息化设备 (校园录播工作站 1 个、数字化校园存储系统 1 套)

采购标的及数量(台/套/个/架/组等): _____

品牌: _____ 规格型号: _____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品,请填写该产品关键部件的品牌、型号:

标的名称: _____

关键部件: _____ 品牌: _____ 型号: _____

关键部件: _____ 品牌: _____ 型号: _____

关键部件: _____ 品牌: _____ 型号: _____

(注:关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件,如CPU芯片、操作系统、数据库等。)

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是,《政府采购品目分类目录》底级品目名称:_____数量:_____金额:_____

☒ 否

(4) 政府采购组织形式: ☒ 政府集中采购 ☐ 部门集中采购 ☐ 分散采购

(5) 政府采购方式: ☒ 公开招标 ☐ 邀请招标 ☐ 竞争性谈判 ☐ 竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他:_____

(注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本)

(6) 中标(成交)采购标的制造商是否为中小企业: ☐是 ☒否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同(中小企业预留合同): ☐是 ☐否

若本项目不专门面向中小企业采购,是否给予小微企业评审优惠: ☐是 ☐否

中标(成交)采购标的制造商是否为残疾人福利性单位: ☐是 ☐否

中标(成交)采购标的制造商是否为监狱企业: ☐是 ☐否

(7) 合同是否分包: ☐是 ☒否

分包主要内容: _____

分包供应商/制造商名称(如供应商和制造商不同,请分别填写):

分包供应商/制造商类型(如果供应商和制造商不同,只填写制造商类型):

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标(成交)供应商是否为外商投资企业: ☐是 ☒否

外商投资企业类型: ☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品:

☐是,《政府采购品目分类目录》底级品目名称: _____ 金额: _____

国别: _____ 品牌: _____ 规格型号: _____

☒否

(10) 是否涉及节能产品:

☐是,《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称: _____

☐强制采购 ☐优先采购

☒否

是否涉及环境标志产品:

☐是,《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称: _____

☐强制采购 ☐优先采购

☒否

是否涉及绿色产品:

☐是,绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称: _____

☐强制采购 ☐优先采购

☒否

(11) 涉及商品包装和快递包装的,是否参考《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)》明确产品及相关快递服务的具体包装要求:

☐是 ☐否 ☒不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: ¥3499996.00 元

大写: 叁佰肆拾玖万玖仟玖佰玖拾陆元整

分包金额 (如有) 小写: 无

大写: 无

(注: 固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式 (采用组合定价方式的, 可以勾选多项):

☒ 固定总价 ☐ 固定单价 ☐ 固定费率 ☐ 成本补偿 ☐ 绩效激励 ☐ 其他

(3) 付款方式 (按项目实际勾选填写):

☐ 全额付款: (应明确一次性支付合同款项的条件)

☒ 分期付款: 本项目实行分次拨付项目款。预付款: 合同签订后 7 日内支付合同总价 50% 的预付款 (即: ¥1749998.00 元), 到货款: 设备到货后 7 日内支付 25% 的到货款 (即: ¥874999.00 元), 待项目安装调试培训完成并终验合格后 (经当地政府部门验收合格后) 7 日内支付 22% 验收款 (即: ¥769999.12 元), 自本项目终验验收合格后, 质保期满后无任何质量问题, 7 日内支付 3% 质保金 (即: ¥104999.88 元), 其中涉及预付款的: (应明确预付款的支付比例和支付条件)

☐ 成本补偿: (应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)

☐ 绩效激励: (应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

3. 合同履行

(1) 起始日期: 2025 年 6 月 12 日, 完成日期: 2025 年 9 月 10 日。

(2) 履约地点: 甘肃省环县第一中学

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: ☐ 是 ☒ 否

收取履约保证金形式: /

收取履约保证金金额: /

履约担保期限: /

(4) 分期履行要求: /

(5) 风险处置措施和替代方案: /

4. 合同验收

(1) 验收组织方式: ☒ 自行组织 ☐ 委托第三方组织

验收主体: 甘肃省环县第一中学

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐ 是 ☒ 否

是否邀请专家参加验收: ☒ 是 ☐ 否

是否邀请服务对象参加验收: ☐ 是 ☒ 否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐ 是 ☒ 否

是否进行抽查检测: ☐ 是, 抽查比例: ☒ 否

是否存在破坏性检测：☐是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

☒否

验收组织的其他事项：无

(2) 履约验收时间：（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起3日内组织验收）

(3) 履约验收方式：☒一次性验收

☐分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安排）

(4) 履约验收程序：应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况

(5) 履约验收的内容：（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

(6) 履约验收标准：乙方提供给甲方的合同设备及服务均必须符合应标文件所做的各项技术质量标准承诺、应标要求的货物型号和参数要求。具体验收方式、程序、标准按本合同及相关附件要求执行。施工项目需要符合甲方规范要求，完全满足甲方需求。

初验：甲乙双方人员依据验收标准对合同货物及工程施工质量进行初验，若测试结果符合或基本符合验收标准，双方代表共同签署《初验证书》，对于基本符合验收标准但存在的遗留问题，乙方应在5个工作日内完成整改。如测试结果不符合验收标准，则乙方应根据甲方提供的反馈意见在5个工作日内整改并再次申请初验。《初验证书》的签署，只是作为乙方履行合同义务的必要凭证，不能因此免除乙方对货物质量缺陷或瑕疵应承担的担保和赔偿责任。

试运行：合同标的试运行期为签署《初验证书》后10个工作日。如合同标的试运行期间由于乙方问题影响合同标的试运行，允许乙方进行修复和更换，但在修复后重新进行1个月的试运行。因乙方原因造成合同标的试运行延期的，不延长乙方的合同义务履行期限，否则按照本合同相关违约条款进行处罚。

终验：在合同标的试运行期满，全部指标和性能达到验收标准及甲方使用要求后，甲乙双方对合同标的进行最终验收测试。若测试结果符合要求，双方代表共同签署《终验证书》；如测试结果不符合验收标准，则乙方应根据甲方提供的反馈意见在7个工作日内完成整改并再次申请终验。因乙方原因造成合同标的终验延期的，不延长乙方的合同义务履行期限，否则按照本合同相关违约条款进行处罚。

《初验证书》、《终验证书》的签署，只是作为乙方履行合同义务的必要凭证，不能因此免除乙方对货物质量缺陷或瑕疵应承担的担保和赔偿责任。

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☒否

(8) 履约验收其他事项：乙方负责对合同设备进行安装，安装完成后，乙方应对安装进行检查以确保安装正确，乙方须进行系统测试与调通，并向甲方提供系统测试记录。

乙方根据甲方要求负责对甲方的技术人员免费进行相关操作、维护等技术培训。乙方负

责培训的人员应当是具备相关资质的专业人员，并向甲方提供技术培训资料。

乙方依据验收标准对合同货物及工程施工质量进行验收，需向甲方提供包括但不限于合同设备到货记录、技术资料、安装记录、测试记录、设备检验报告、合格证、培训记录、操作手册，施工项目提供完工图纸、强电、弱电布线图纸、室内环保检测报告等相关文件并装订成册。

乙方在对机房改时，需根据现场情况完全按照甲方要求，甲乙双方协商制定好符合要求的方案后再行施工，并达到网络安全等级保护二级测评标准。

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自 合同签订当日 生效。

7. 合同份数

本合同一式 5 份，甲方执 4 份，乙方执 1 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：2015 年 6 月 11 日

合同订立地点：甘肃省环县第一中学

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	苏丽丽
		拥有者性别	女
住 所		住 所	甘肃省兰州市安宁区西路街道枣林路 139 号（兰州交通大学科技园创业孵化楼 609 室）
联 系 人		联 系 人	苏丽丽
联系电话		联系电话	18109489465
通信地址		通信地址	甘肃省兰州市安宁区西路街道枣林路 139 号（兰州交通大学科技园创业孵化楼 609 室）
邮政编码		邮政编码	730070
电子邮箱		电子邮箱	1944968787@qq.com
统一社会信用代码		统一社会信用代码	91620105MADEH7EW6E
		开户名称	甘肃灵雅科技有限公司
		开户银行	兰州银行股份有限公司 安宁支行
		银行账号	101112001439463
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应当按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的

交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《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）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证（质保3年）

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【**政府采购合同专用条款**】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在【**政府采购合同专用条款**】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，

但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务：

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合

理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行,在争议解决期间,合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容,属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的,有过错的一方应当承担赔偿责任,双方都有过错的,各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策,通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同,应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中,要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的,须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决,均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的,双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等,应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的,应当在变更后3日内及时书面通知对方,对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式,传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效,两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	本项目非联合体
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	其他术语解释, 见【政府采购合同专用条款】。
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	履约验收中甲方提出异议, 乙方须在 7 个工作日内整改完成并提请甲方组织二次验收。
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	按合同约定
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	1、乙方应严格按照合同规定的内容、期限制定具体项目实施方、进度计划表及项目组织架构等, 根据甲方要求完成合同所有内容。 2、乙方提供的服务需达到本合同中列明的功能需求。 3、未经甲方书面授权, 乙方不得将合同项下的权利及义务分包或转包。
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	按合同约定
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	乙方按照合同提供的设备 (包括设备配件光模块等辅材) 必须为全新未使用过, 符合合同规格、型号、生产厂家要求。
	指定现场	甘肃省环县一中
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	按合同约定
第二节 第 7.3 款	保险要求	乙方按照合同提供的货物全程保险由乙方负责。
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	自本项目终验收合格通过之日起免费质保3年
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	产品质保期为 3 年, 在质保期内应提供免费现场调试, 质保期内, 甲方提出问题 1 小时内由乙方专业售后人员作出响应, 于 4 小时内到达甲方处并提供维护服务。对有质量问题的货物三天内部分更换, 七天内全部更换且承担全部费用, 确保不影响甲方正常使用。
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	按合同约定
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	按合同约定
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	本项目无履约保证金
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	本项目无履约保证金

第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	售后: 1. 乙方对所提供的货物(服务)由乙方项目经理和工程师对其进行现场安装、调试,免费提供培训技术支持,指导操作人员进行使用;能熟练操作后,建立操作人员档案及工程文档,便于日后的管理查询。 2. 产品质保期为三年,在质保期内应提供免费现场调试,质保期内,甲方提出问题 1 小时内由乙方专业售后人员作出响应,于 4 小时内到达甲方处并提供维护服务。对有质量问题的货物三天内部分更换,七天内全部更换且承担全部费用,确保不影响甲方正常使用。 3. 在质保期内,如有任何质量问题,联系乙方单位,乙方应急时安排工程师进行系统维护服务,保证系统能够正常稳定使用,质保期内乙方提供免费的系统升级服务。 4. 乙方提供实时技术支持,乙方提供 7×24 小时技术支持服务,在接到技术支持要求时,为系统使用人员提供技术指导及如何使用系统的咨询。 5、在质保期内乙方负责学校使用过程中设备的调整,必须符合运行标准和相关技术要求。
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	本项目货物不回收
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	安全服务: 1. 乙方必须及时提供与本项目有关产品制造、检验、安装、调试、验收、性能验收 试验、运行、检修等相应的技术指导、技术配合、技术培训等全过程的服务; 2. 乙方负责解决本项目产品在安装调试、试运行中发生的制造质量及性能等有关问题,负责办理相关检验手续; 3. 乙方提供所投产品制造商服务机构情况,包括地址、联系方式及技术人员数量等。 4. 在质保期内,乙方提供针对此项目所供货物的重要资产提供专属安全保障服务,现场 5*8H (7*24H) 值守/线上值守均可以,保障设备实时正常运行。 5. 在质保期内,乙方针对此项目提供一对一服务,建立专属微信群,实时同步问题并闭环处置。同时对学校咨询或上报的安全问题进行及时响应;提供应急专线联系方式,非工作时间客户可随时直接电话呼叫专家应急; 6、在质保期内,乙方提供节假日 7*24H 值守,节假日期间,应急专家团队保持全天候在线状态,对重大安全事件实施即时响应机制,同时在微信群推送节假日安全快报; 7、在质保期内,乙方提供有应急响应,专家 7*24H 快速响应,遭遇重大安全事件时,云端专家能够迅速介入针对安全事件发生原因进行溯源排查、提供对应的安全加固方案等, 重大安全事件 30 分钟内响应,准确率达到 99%, 闭环率 100%。 8. 在质保期内,乙方针对此项目系统提供月度/季度/年度安全运行报告,并建立重大安全事件响应机制。

第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷,甲方有权要求乙方根据合同清单要求及时更换,并承担由此给甲方造成的损失。
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务,甲方有权从货款中扣除误期赔偿费,赔偿费按每日千分之五执行,并承担由此产生的所有费用及责任。逾期 30 天仍未按照合同规定的时间交货和提供相关服务的,甲方有权解除合同并向乙方追究相关损失及责任。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	甲方存在迟延支付乙方合同款项的,应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议,按下列第 2 种方式解决: (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁,仲裁地点为____; (2) 向_____甲方所在地_____人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	1、按照网络安全等级保护相关法律法规规定,乙方在质量保证期内对甲方云资源管理平台、图书管理平台、阅卷系统、成绩管理系统完成公安部门颁发的系统备案证明,并对现有应用系统(云资源管理平台、图书管理平台、阅卷系统、成绩管理系统)进行网络安全等级保护测评工作,出具符合要求的网络安全等级保护测评报告,提交甲方留存归档。在网络安全二级等保测评中甲方原有网络软硬件及系统需要升级改造的,甲方自行负责。 2、按照网络安全等级保护相关法律法规规定,乙方每半年向甲方提供网络安全等级保护安全巡检报告(有测评资质机构的报告) 3、按照网络安全等级保护相关法律法规规定,乙方在质保期内对甲方现有应用系统进行网络安全等级保护测评工作,在 2 年测评有效期到期前 2 个月安排第二次测评,并出具符合要求的网络安全等级保护测评报告,提交甲方留存归档。



统一社会信用代码

91620105MADEH7EW6E

营业执照



... 關於此... 關於此... 關於此... 關於此... 關於此...

名称 甘肃灵雅科技有限公司

类型 有限责任公司（自然人独资）

法定代表人 苏丽娟

經營範圍

注册资本 壹佰万元整

成立日期 2024年03月18日

所住

甘肃省兰州市安宁区西路街道枣林路139号
(兰州交通大学科技园创业孵化楼609室)

登记机关

2024年05月09日

[illegible]

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过

国家市场监督管理总局监制

基本存款账户信息

基本存款账户信息

账户名称: 甘肃灵雅科技有限公司

账户号码: 931907825010001

开户银行: 招商银行股份有限公司兰州安宁支行

法定代表人:
(单位负责人)

苏丽娟

基本存款账户编号: J8210037158801



2024 年 05 月 06 日

专用存款账户

兰州银行
BANK OF LANZHOU

客户预留银行印鉴卡片 **Nº 0353243**

预留银行印章：



预留单位公章：



行 名：安宁支行营业部 是否通兑：☐通兑 ☒不通兑
户 名：甘肃灵雅科技有限公司
账 号：101112001439463
地 址：甘肃省兰州市安宁区西路街道枣林路139号

联系人：苏丽丽
电 话：18919490009
账户性质：专用存款账户
开户日期：2024 年 08 月 05 日

开户经办：王靖

复核人：

建核复核：

营业室主任：

法人身份证



附件：分项报价表

序号	货物名称	型号规格	品牌	生产厂家	单位	数量	单价	总价	备注
分布式存储系统									
1	分布式存储	aStor-EDS1150-W	深信服	深信服科技股份有限公司	台	3	71000	213000	无
2	分布式存储授权软件	深信服企业级安全分布式存储软件 V5.0	深信服	深信服科技股份有限公司	套	1	452000	452000	无
3	企业级数据备份与恢复系统软件	深信服企业级数据备份与恢复系统软件 V3.0	深信服	深信服科技股份有限公司	套	1	268400	268400	无
4	存储私有网交换机（含 94 个深信服万兆多模光模块）	RS6300-24X-LI-1 2X	信锐	深圳市信锐网络科技有限公司	台	4	10920	43680	无
小计	/	/	/	/	/	/	/	977080	/
网络安全等级保护系统									
1	专网出口防火墙	AF-1000-FH2100B	深信服	深信服科技股份有限公司	台	1	62160	62160	无
2	互联网出口防火墙	AF-1000-FH1600B	深信服	深信服科技股份有限公司	台	1	52150	52150	无
3	数据中心安全网关	AF-1000-FH1600B	深信服	深信服科技股份有限公司	台	1	52150	52150	无
4	安全感知平台	SIP-Y-1600	深信服	深信服科技股份有限公司	台	1	229600	229600	无
5	零信任综合网关	aTrust-1000-B10 30M	深信服	深信服科技股份有限公司	台	1	120400	120400	无
6	数据库审计	DAS-1000-B1500	深信服	深信服科技股份有限公司	台	1	152250	152250	无
7	上网行为管理与审计	AC-1000-SK1300	深信服	深信服科技股份有限公司	台	1	99380	99380	无

8	运维安全管理系统	OSM-1000-B1150	深信服	深信服科技股份有限公司	台	1	105200	105200	无
9	日志审计	SIP-Logger-A600	深信服	深信服科技股份有限公司	台	1	143150	143150	无
10	漏洞扫描	VJ-1000-B1075	深信服	深信服科技股份有限公司	台	1	135050	135050	无
11	安全隔离与信息交换系统 (网闸)	GAP-1000-A600S	深信服	深信服科技股份有限公司	台	1	138600	138600	无
12	统一端点安全管理系统	aES	深信服	深信服科技股份有限公司	套	1	93920	93920	无
13	数据中心交换机	RS6300-24X-LI-1 2X	信锐	深圳市信锐网络科技有限公司	台	2	10920	21840	无
14	二级等保测评	无	无	无	项	1	31850	31850	无
小计	/	/	/	/	/	/	/	1437700	/

电视台

1	虚拟演播室								
2	虚拟主机	PS23D	开得联	广州开得联智能科技有限公司	台	1	41860	41860	无
3	超高清虚拟演播系统	K-Live Studio 超 高清虚拟演播系 统 V1.1.0	开得联	广州开得联智能科技有限公司	套	1	62790	62790	无
4	演播室直点播系统	三个课堂校级应 用管理平台 V3.0	希沃	广州开得联智能科技有限公司	套	1	14105	14105	无
5	视频剪辑-非线性编系统	非线性编辑软件 V1.1.0	开得联	广州开得联智能科技有限公司	套	1	16380	16380	无
6	音视频配套								
7	高清摄录一体机	AG-CX98MC	松下	松下电器(中国)有限公司	台	2	32000	64000	无
8	监听耳机	HD2000	得胜	广东得胜电子有限公司	个	1	455	455	无
9	无线麦克风	AC51	希沃	广州开得联智能科技有限公司	套	1	1400	1400	无
10	无线麦克风音频处理系统	无线麦克风音频	希沃	广州开得联智能科技有限公司	套	1	728	728	无

		处理系统 V4.0							
11	无限麦克风接收器	AC51R	希沃	广州开得联智能科技有限公司	套	1	320	320	无
12	监听音箱	SS23C	希沃	广州开得联智能科技有限公司	对	1	650	650	无
13	调音台	MG10	雅马哈	雅马哈乐器音响(中国)投资有限公司	套	1	2800	2800	无
14	其他硬件								
15	显示器 24 寸	M243V	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	1100	1100	无
16	键鼠	MK346P	罗技	罗技(中国)科技有限公司	套	1	320	320	无
17	提词器	TY22ED	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	套	2	6279	12558	无
18	高清字幕智能提词器系统	TYR 高清字幕智能提词器系统 V2.0	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	套	2	5005	10010	无
19	路由器	AX3 PRO New	华为	华为技术有限公司	套	1	410	410	无
20	反看电视	PA01A	希沃	广州开得联智能科技有限公司	台	1	3200	3200	无
21	虚拟演播区灯光及设备								
22	免漆拼接蓝/绿箱	KDL-LX1800	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	平方米	17	950	16150	无
23	抠像地胶	KDL-KXDJ15	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	平方米	8	235	1880	无
24	抠像桌	KDL-KXZ66	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	套	1	1815	1815	无
25	座椅	KDL-YZ01	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	套	1	630	630	无
26	非编桌	KDL-FBZA	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	套	1	4450	4450	无
27	座椅	KDL-YZ01	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	套	2	630	1260	无

28	背景用无线场景记忆数字灯	TYR-LED526	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	套	4	1200	4800	无
29	轮廓用无线场景记忆数字聚光灯	TYR-LED313	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	套	2	1900	3800	无
30	侧光用无线场景记忆数字灯	TYR-LED527	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	套	2	1600	3200	无
31	面光用无线场景记忆数字灯	TYR-LED312	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	套	4	1690	6760	无
32	灯具号码牌	KDL-HMP	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	个	12	18	216	无
33	调光台	TY-TG48L	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	台	1	3600	3600	无
34	信号放大器	YLTG6	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	个	1	865	865	无
35	轨道悬挂	KDL-GD6030	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	套	1	8300	8300	无
36	恒力铰链	KDL-JL0615	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	台	6	850	5100	无
37	实景区灯光								
38	轮廓用无线场景记忆数字聚光灯	TYR-LED313	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	套	3	1850	5550	无
39	侧光用无线场景记忆数字灯	TYR-LED527	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	套	4	1600	6400	无
40	顶光/面光用无线场景记忆数字灯	TYR-LED312	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	套	8	1690	13520	无
41	灯具号码牌	KDL-HMP	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	个	15	18	270	无
42	轨道悬挂	KDL-GD6030	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	套	1.2	8300	9960	无
43	恒力铰链	KDL-JL0615	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	台	9	825	7425	无
44	标准播音桌	KDL-BY100	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	套	1	8645	8645	无
45	座椅	KDL-YZ01	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	套	2	630	1260	无
46	日常照明灯具-LED灯	TYR-LED606	泰阳人	郑州泰阳人电子科技有限公司	套	6	180	1080	无
47	演播室配套专用线材	定制	国产	国产	米	443	18	7974	无
48	声学处理与服务	国产	国产	国产	项	1	214150	214150	无

小计	/	/	/	/	/	/	/	572146	/
录播系统									
1	移动录播主机	SV50	希沃	广州开得联智能科技有限公司	台	1	15000	15000	无
2	导播系统	移动录播导播系统 V4.0	希沃	广州开得联智能科技有限公司	套	1	11000	11000	无
3	互动系统	移动录播互动系统 V4.0	希沃	广州开得联智能科技有限公司	套	1	11000	11000	无
4	视频处理系统	移动录播视频处理系统 V4.0	希沃	广州开得联智能科技有限公司	套	1	11500	11500	无
5	无线云台摄像机	VC50	希沃	广州开得联智能科技有限公司	台	2	10050	20100	无
6	云台摄像机图像处理系统	无线云台图像处理系统 V4.0	希沃	广州开得联智能科技有限公司	套	2	9500	19000	无
7	无线麦克风	AC51	希沃	广州开得联智能科技有限公司	套	1	18000	18000	无
8	无线麦克风音频处理系统	无线麦克风音频处理系统 V4.0	希沃	广州开得联智能科技有限公司	套	1	1100	1100	无
9	摄像机支架	国产	国产	国产	套	2	455	910	无
10	移动录播箱	PA50	希沃	广州开得联智能科技有限公司	套	1	3200	3200	无
小计	/	/	/	/	/	/	/	110810	/
相机									
1	相机	ILCE-7M4	索尼	索尼(中国)有限公司	套	1	75000	75000	无
2	镜头	索尼镜头 FE 70-200mmf/2.8 CM0SS II	索尼	索尼(中国)有限公司	个	1	0	0	无
3	镜头	索尼 FE200-600mmf/5.6-6.3G OS8	索尼	索尼(中国)有限公司	个	1	0	0	无

4	高速卡	128G	/	/	个	1	0	0	无
5	相机电池	索尼 FZ100D 电池	索尼	索尼(中国)有限公司	个	1	0	0	无
6	UV 镜	数魅 Uy 镜	数魅	数魅	个	1	0	0	无
7	专业三脚架	NEST NT788	/	/	个	1	0	0	无
8	枪式麦克风	标配	/	/	个	1	0	0	无
9	双肩包	标配	/	/	个	1	0	0	无
10	充电器	标配	/	/	个	1	0	0	无
11	读卡器	标配	/	/	个	1	0	0	无
小计	/	/	/	/	/	/	/	75000	/

数据机房

1	服务器机柜	NetHos-M FR426135W-S	华为	华为技术有限公司	件	5	8000	40000	无
2	综合柜								
3	综合柜机柜	FusionModule800 -U101A11ML	华为	华为技术有限公司	件	1	55000	55000	无
4	UPS	UPS2000-G-10K	华为	华为技术有限公司	件	1	17500	17500	无
5	动环监控系统	ECC800	华为	华为技术有限公司	件	1	38000	38000	无
6	机架式精密空调	NetCol1500	华为	华为技术有限公司	件	1	46000	46000	无
7	配电排	PDU2000-32-1PH- 20/4-B10	华为	华为技术有限公司	件	5	728	3640	无
8	单空调下走管组件	BRACNDPKB	华为	华为技术有限公司	套	1	820	820	无
9	蓄电池	12V38AH	万洋	河南万洋锂电科技有限公司	只	20	560	11200	无
10	实施交付	无	无	甘肃灵雅科技有限公司	项	1	20000	20000	无
小计	/	/	/	/	/	/	/	232160	/

机房改造升级装饰装修

1	机房改造	无	无	甘肃灵雅科技有限公司	项	1	69100	69100	无
小计	/	/	/	/	/	/	/	69100	/
机房气体消防系统									
1	七氟丙烷灭火装置	GQQ90/2.5RGnH	四川荣光宁海消防科技有限公司	套	1	26000	26000	26000	无
小计	/	/	/	/	/	/	/	26000	/
合计	/	/	/	/	/	/	/	3499996	/
合计: 大写: 叁佰肆拾玖万玖仟玖佰玖拾陆元整									
小写: ¥3499996.00									

附件：技术参数

序号	名称	参数	单位	数量
分布式存储系统				
1	分布式存储	1、硬件参数：标准 2U 机架式服务器，内存$\geq 2*32GB$，系统盘$\geq 1*240GB$ SATA SSD，缓存盘$\geq 1*1.92T$-SSD，数据盘$\geq 8*10T$，电源：冗余电源，接口≥ 2 千兆电口+2 万兆光口； 2、内置同品牌分布式存储软件，提供制造商服务承诺函并加盖制造商承诺函； 3、要求分布式存储软件一次授权终身使用，快照、缓存加速池等高级功能全部免费开放，无需重复付费，要求提供承诺函并加盖制造商公章；	台	3
2	分布式存储授权软件	1、存储集群包含至少 240T 存储授权，提供制造商承诺函并加盖制造商公章； 2、★分布式存储集群可同时提供文件、块、对象三种存储服务，统一管理，资源灵活分配，提供具备 CNAS 资质的评测机构签字盖章的测试报告并加盖制造商公章； 3、★对象存储应提供数据压缩能力，支持以桶为单位配置数据压缩策略，可选择节省容量优先和性能优先两种策略，并支持查看计算压缩的数据量和压缩率，提供具备 CNAS 资质的评测机构签字盖章的测试报告并加盖制造商公章； 4、文件存储支持针对本地的用户/用户组和域用户/用户组设置默认配额，限制用户的使用容量或文件数量，防止个别用户/业务滥用存储空间，挤占其它用户的业务资源，提供功能截图并加盖制造商公章； 5、★文件存储支持数据缩减的能力，支持以文件目录为单位配置数据压缩策略，可选择节省容量优先和性能优先两种策略，并支持查看计算压缩的数据量和压缩率，提供具备 CNAS 资质的评测机构签字盖章的测试报告并加盖制造商公章； 6、当主机或者磁盘故障后，自动利用集群内空闲磁盘空间，将故障数据重新恢复，确保用户数据的可靠性和安全性，并能够在界面上显示数据重建进度，每 TB 数据重构恢复时间不多于 15 分钟； 7、支持将文件系统中的子目录通过 CIFS/NFS/FTP 等协议单独共享给主机客户端，并单独设置和根目录不同的访问权限，从而实现对访问权限的细粒度控制，降低安全风险； 8、★支持将某一目录下所有的元数据访问请求均衡打散到集群内多个节点的多个元数据服务 MDS 中，提供具备 CNAS 资质的评测机构签字盖章的测试报告并加盖制造商公章；	套	1

		9、支持 FC SCSI、iSCSI 两种块存储接口，提供功能截图并加盖制造商公章； 10、提供至少软件升级服务，提供制造商服务承诺并加盖制造商公章；		
3	企业级数据备份与恢复系统软件	1. 提供企业级数据备份与恢复系统≥220T 授权能力； 2. 要求具备主机应用级整机（包含：系统、应用、数据库和数据）的定时备份保护能力，最小 RPO 为“小时级”； 3. 要求具备自由恢复至任意平台能力；异构主机间自动驱动适配实现异构主机 p2p/p2v/v2v/v2p 的自由灾难重建；	套	1
4	存储私网交换机	1、交换容量≥1.2Tbps/12Tbps；包转发率≥450Mpps； 2、万兆 SFP+光口≥12 个；千兆电口≥12 个； 3、支持 MAC 地址≥32K，提供官网截图证明； 4、支持堆叠技术； 5、支持将交换机的端口进行端口组划分，方便配置管理； 6、支持查看安全事件记录、终端类型异常记录、终端在端口迁移次数、终端地址异常记录等安全事件的记录统计； 7、交换机管理平台软件 1 套； 8、产品质保 3 年 （含 94 个深信服万兆多模光模块） SFP+万兆多模光模块，速率：10Gb/s，波长：850nm，传输距离：0.3km，双纤，产品质保 3 年	台	4
网络安全等级保护系统				
1	专网出口防火墙	性能要求：网络层吞吐量≥10G，应用层吞吐量≥5G，防病毒吞吐量≥1G，IPS 吞吐量≥1G，全威胁吞吐量≥800M； 硬件要求：内存≥8G，接口≥8 千兆电口+2 万兆光口 SFP+； 功能要求： 1、可实现未知威胁检测以及防护，提供证明材料并加盖制造商公章； 2、★支持勒索病毒检测与防御功能，提供官方检测机构出具的证书或检测报告并加盖制造商公章； 3、支持虚拟防火墙功能，支持虚拟防火墙的创建和删除； 4、支持策略生命周期管理功能，支持对安全策略修改的时间、原因、变更类型进行统一管理，提供产品功能截图证明并加盖制造商公章； 5、支持服务器漏洞防扫描功能，提供产品功能截图证明和具备 CMA/CNAS 标识的第三方检测报告并加盖制造商公章； 6、★支持事前账号脆弱性、事中账号爆破、事后账号失陷的安全防护，提供产品功能截图并加盖制造商公章； 7、支持安全策略有效性分析功能，分析内容至少包括策略冗余分析、策略匹配分析、风险端口风险等内容，提供安全策略优化建议；	台	1

		8、支持联动运维人员微信及时进行安全事件预警以及安全事件处置,提供功能截图及具备 CMA、CNAS 标记的检测报告并加盖制造商公章; 9、★要求防火墙可联动态势感知平台,实现安全事件的联动分析处置,为保障联动效果防火墙需与态势感知平台为同品牌,提供供应商及制造商承诺函并加盖投标商及制造商公章; 10、提供至少三年产品质保及软件升级服务,提供制造商服务承诺函并加盖制造商公章;		
2	互联网出口防火墙	性能要求:网络层吞吐量$\geq 4G$,应用层吞吐量$\geq 2G$; 硬件要求:内存$\geq 4G$,接口≥ 8千兆电口+2千兆光口 SFP。 功能要求: 1、可实现未知威胁检测以及防护,提供证明材料并加盖制造商公章; 2、★支持云端威胁分析能力,实现对威胁流量就近进行实时检测&拦截,实现失陷外联实时阻断,保护资产安全,实现 5min 内未知威胁情报全网设备下发,提供产品功能截图证明并提供具备 CMA/CNAS 标识的第三方检测报告并加盖制造商公章; 3、支持虚拟防火墙功能,支持虚拟防火墙的创建和删除; 4、支持策略生命周期管理功能,支持对安全策略修改的时间、原因、变更类型进行统一管理,提供产品功能截图证明并加盖制造商公章; 5、支持服务器漏洞扫描功能,提供产品功能截图证明和具备 CMA/CNAS 标识的第三方检测报告并加盖制造商公章; 6、★支持事前账号脆弱性、事中账号爆破、事后账号失陷的安全防护,提供产品功能截图并加盖制造商公章; 7、支持安全策略有效性分析功能,分析内容至少包括策略冗余分析、策略匹配分析、风险端口风险等内容,提供安全策略优化建议; 8、支持联动运维人员微信及时进行安全事件预警以及安全事件处置,提供功能截图及具备 CMA、CNAS 标记的检测报告并加盖制造商公章; 9、★要求防火墙可联动态势感知平台,实现安全事件的联动分析处置,为保障联动效果防火墙需与态势感知平台为同品牌,提供供应商及制造商服务承诺函并加盖投标商及制造商公章; 10、提供至少三年产品质保及软件升级服务,提供制造商服务承诺函并加盖制造商公章;	台	1
3	数据中心安全网关	性能要求:网络层吞吐量$\geq 4G$,应用层吞吐量$\geq 2G$,防病毒吞吐量$\geq 600M$; 硬件要求:内存$\geq 4G$,接口≥ 8千兆电口+2千兆光口 SFP; 功能要求: 1、可实现未知威胁检测以及防护,提供证明材料并加盖制造商公章; 2、★支持勒索病毒检测与防御功能,提供官方检测机	台	1

		构出具的证书或检测报告并加盖制造商公章； 3、支持虚拟防火墙功能，支持虚拟防火墙的创建和删除； 4、支持超过 4500 种 WEB 应用攻击特征，支持对跨站脚本（XSS）攻击、SQL 注入、文件包含攻击、信息泄露攻击、WEBSHELL、网站扫描、网页木马等攻击类型进行防护； 5、支持服务器漏洞防扫描功能，提供产品功能截图证明和具备 CMA/CNAS 标识的第三方检测报告并加盖制造商公章； 6、支持事前账号脆弱性、事中账号爆破、事后账号失陷的安全防护，提供产品功能截图和“账号安全”相关软件著作权并加盖制造商公章； 7、支持安全策略有效性分析功能，分析内容至少包括策略冗余分析、策略匹配分析、风险端口风险等内容，提供安全策略优化建议； 8、★支持 Cookie 攻击防护功能，提供具备 CMA/CNAS 标识的第三方检测报告并加盖制造商公章； 9、★要求防火墙可联动态势感知平台，实现安全事件的联动分析处置，为保障联动效果防火墙需与态势感知平台为同品牌，提供供应商及制造商服务承诺函并加盖投标商及制造商公章； 10、提供至少三年产品质保及软件升级服务，提供制造商服务承诺函并加盖制造商公章；		
4	安全感知平台	性能要求：网络层吞吐量≥500Mbps。 硬件要求：内存大小≥16G，硬盘容量≥128GB SSD+4TB SATA，接口≥6 千兆电口+2 万兆光口 SFP+。 功能要求： 1、★为实现安全事件的快速闭环处置，要求支持与专网出口防火墙、互联网出口防火墙、数据中心安全网关、上网行为管理与审计、统一端点安全管理系统进行联动，实现效果包含联动封锁、访问控制、上网提醒、冻结账号、一键查杀等，提供证明材料并加盖制造商公章（证明材料：提供标准功能截图或不少于 30 人天的定制承诺函）； 2、支持资产属性重新识别，当发现资产数据不准确时，可清空该资产属性，如主机名、备注、操作系统、标签、地理位置、硬件信息、应用软件信息、账号信息、责任人信息、服务与端口信息等，重新发起识别后，平台会自动补齐资产属性，可批量操作，提供功能截图及第三方权威机构相关的功能检测报告并加盖制造商公章； 3、支持资产自动识别和资产扫描功能，支持自动入库、手动入库、设置扫描目标等功能，扫描类型可选择存活性（ARP/TCP/ICMP）、服务/端口（常用/全局）、操作系统、应用识别等，提供功能截图及第三方权威机构相关的功能检测报告并加盖制造商公章； 4、★支持挖矿专项检测页面，帮助用户更好的应对日益严峻的挖矿风险，避免数据窃取和监管通报，支持基于规则的本地挖矿检测和基于主动探测技术的云端挖矿检测，以实现挖矿病毒的全面检测，支持挖矿实时检测播报本地和云端的挖矿检测分析结果，支持基于攻击	台	1

		阶段展示挖矿主机数量,便于掌握各阶段挖矿主机分布情况,支持以列表的形式展示挖矿事件,包括最近发生时间、威胁描述、威胁定性、挖矿阶段、威胁等级、受害者 IP、攻击次数、威胁情报等信息,提供功能截图及第三方权威机构相关的功能检测报告并加盖制造商公章; 5、支持威胁定性引擎以分析告警的上下文关联、时序关系、历史告警发生的频率规律性,结合威胁情报与安全专家经验对当前的安全告警进行目的性确认,从而确认安全告警的优先级顺序,支持基于人工渗透、程序自动化、业务相关风险、其它 4 个维度对告警进行分类,帮助安全人员快速定位高危告警并及时处置; 6、支持用户在各模块页面的右上角直接随时点击查看该模块的帮助文档,同时以悬浮框的方式展示,不影响和打断当前页面中的操作,帮助中心支持文本内容搜索,帮助中心内含新旧用户手册,和安全知识库,让用户部署、配置、产品使用更简单方便; 7、★支持勒索专项检测,可展示勒索常用端口、勒索常用漏洞、RDP 爆破、感染勒索病毒、黑客勒索攻击、勒索 C&C 通的数据,提供具备 CMA/CNAS 标识的第三方权威机构的产品检测报告并加盖制造商公章; 8、支持 webshell 通信流量检测,可检出加密(如冰蝎)的通信流量,具备 650+webshell 规则检测,且覆盖 webshell 整个攻击阶段检测,包括 webshell 上传点探测、webshell 上传下载、webshell 通信,提供功能截图并加盖制造商公章; 9、提供至少三年产品质保及软件升级服务,提供制造商服务承诺函并加盖制造商公章;		
5	零信任综合网关	性能要求:最大理论加密流量(Mbps)≥300,最大理论建议并发用户数≥400,最大理论 https 并发连接数(个)≥15000,理论 https 新建连接数(个/秒)≥60; IPSEC 性能要求:加密最大流量(Mbps)≥85,理论并发隧道数(Tunnel)≥300,包含至少 200 套接入授权; 硬件要求:内存大小≥16G,接口≥6 千兆电口+2 千兆光口 SFP; 功能要求: 1、★要求本次零信任综合网关可实现与统一端点安全管理系统客户端整合形成统一客户端,提供证明材料并加盖厂商公章(证明材料:提供标准能力截图或不少于 30 人天的定制承诺函); 2、★要求零信任综合网关可以实现与上网行为管理与审计实现行为管理日志上报,提供证明材料并加盖厂商公章(证明材料:提供标准能力截图或不少于 30 人天的定制承诺函); 3、支持业内主流的单包授权(SPA)功能,采用 UDP+TCP 结合的技术,未授权的用户无法连接零信任设备,无法扫描到服务端口;支持通过安全码激活客户端为授权客户端,从而进行 SPA 敲门和连接;安全码支持共享码模式和一人一码模式,一人一码模式下,若出现用户登录跟安全码不匹配的情况,会被系统识别并记录到安全日志中,提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方权威机构出	台	1

		具的关于产品相关功能的检测报告并加盖制造商公章； 4、支持终端环境诊断排查，提供终端诊断工具，支持对当前终端的基本环境进行扫描和一键修复，便于员工自行排查修复终端问题，减少 IT 运维人员工作，提供功能截图并加盖制造商公章； 5、支持以私有 DNS 发布资源，可使用域名访问内网资源，支持管理员自主配置是否允许从具体网络区域（办公网/内网）接入时使用此私有 DNS 解析地址，提供产品功能截图及第三方权威检测机构出具的带 CNAS 标识的检测报告并加盖制造商公章； 6、为强化系统认证安全性，可配置在触发异常环境的条件时，用户需完成增强认证才可登录。可配置的异常环境包括但不限于：帐号首次登录、帐号在该终端首次登录、账号在该地点首次登录、账号在新地点登录、账号在非常用地点登录、闲置帐号登录、弱密码登录、异常时间登录等，提供产品功能截图及第三方权威检测机构出具的带 CNAS 标识的检测报告证明并加盖制造商公章； 7、通过 WEB 模式，可以支持基于 http 或 https 协议代理访问业务资源，支持发布 IP 或域名形式的后端服务器地址，可配置业务应用的具体访问 URL 路径。为了保持用户访问应用体验的一致性，后端服务器地址需支持多地址配置；为适应较复杂的内外网访问场景，WEB 应用的前端访问地址应支持多地址访问； 8、★支持以虚拟 IP 方式，访问真实的业务系统，以配合其他对 IP 有要求的安全设备工作，以及便于流量分析类设备进行流量分析；支持共享虚拟 IP 池模式，为用户组分配一个 IP 地址段，用户组内的用户首次连接时分配一个 IP 端内的虚拟 IP，可根据 IP 资源的充裕情况配置用户注销后立即释放虚拟 IP 或注销后指定时间再释放，若未释放时则代表用户与虚拟 IP 绑定，便于用户访问行为可追溯；支持独享虚拟 IP 模式，可配置一个独享 IP 池，在独享 IP 池中为用户分配指定的虚拟 IP 地址，在独享资源池中给用户绑定的虚拟 IP 不会释放。为方便运维管理，应支持批量导入的方式为用户绑定虚拟 IP，并支持导出查看系统配置的虚拟 IP 对应关系，提供产品功能截图及第三方权威检测机构出具的带 CNAS 标识的检测报告并加盖制造商公章； 9、提供至少三年产品质保及软件升级服务，提供制造商服务承诺函并加盖制造商公章；		
6	数据库审计	性能要求：硬件吞吐量≥2Gbps，最大纯数据库流量≥400Mb/s，数据库实例个数≥30 个，SQL 处理性能≥30000 条 SQL/s，日志检索性能≥500000 条/； 硬件要求：内存≥8G，硬盘容量≥2T SATA，接口≥6 千兆电口+2 万兆光口 SFP+； 功能要求： 1、支持 IPv6 网络，IPv6 网络环境下可进行数据库的审计分析； 3、支持非关系型数据库的审计，包括 Redis、MongoDB、Hive、HBase Java API、Kafka、ElasticSearch Http 和 ElasticSearch Java API 等，提供产品功能截图证	台	1

		8、支持自定义测试地址，检查终端是否能 PING 通，对不满足检查要求的终端强制断网，支持向管理员告警，并弹窗提示用户，提供产品功能截图并加盖制造商公章； 9、提供至少三年软件升级及产品质保服务，提供制造商服务承诺函并加盖制造商公章；		
8	运维安全管理系统	性能要求：默认包含运维授权数≥ 50，图形运维最大并发数≥ 100，字符运维最大并发数≥ 200； 硬件要求：内存大小$\geq 8G$，硬盘容量$\geq 2T$ SATA，接口≥ 6 千兆电口； 功能要求： 1、★支持动作流配置，通过动作流配置不仅实现广泛的应用接入支持还实现单点登录和审计接入，提供产品功能截图并加盖制造商公章； 2、支持静态口令认证、手机动态口令认证、Usbkey（数字证书）认证、AD 域认证、Radius 认证等认证方式；并支持各种认证方式和静态口令组合认证，提供产品功能截图并加盖制造商公章； 3、支持 Windows AD 域账号与堡垒主机账号周期比对，自动或手动删除或锁定失效的域账号； 4、★支持角色自定义，并且可划分角色的管理范围，提供产品功能截图并加盖制造商公章； 5、支持 RDP 安全模式（RDP、NLA、TLS、ANY）设置，以适应 RDP-Tcp 属性中的所有功能配置，包括加密级别为客户端兼容、低、高、符合 FIPS 标准等加密级别； 6、支持跨部门的交叉授权操作，部门资源管理员可将本部门资源授权给其他部门用户，实现资源临时/长期跨部门访问； 7、支持在授权基础上自定义访问审批流程，可设置一级或多级审批人，每级审批可指定通过投票数，需逐级审批通过才可最终发起运维操作，提供产品功能截图并加盖制造商公章； 8、提供至少三年产品质保及软件升级服务，提供制造商服务承诺函并加盖制造商公章；	台	1
9	日志审计	性能要求：默认日志源授权≥ 50，可用存储量$\geq 2TB$（RAID1 模式），平均每秒处理日志数（eps）最大性能≥ 2500； 硬件要求：标准 2U 机架式设备，内存$\geq 16G$，硬盘容量$\geq 128G$ minisata+2T SATA*2，接口≥ 6 千兆电口+2 万兆光口 SFP+； 功能要求： 1、★支持通过正则、分隔符、json、xml 的可视方式进行自定义规则解析，支持对解析结果字段的新增、合并、映射，提供产品功能截图并加盖制造商公章； 3、支持设置过滤条件，过滤无用日志，减少发送到核心服务器的安全事件数，减少对网络带宽和数据库存储空间占用； 4、★支持日志批量转发，并且可以转发到第三方平台，支持转发原始日志和已解析日志的两种日志，提供产品功能截图并加盖制造商公章； 5、支持网站攻击、漏洞利用、拒绝服务、主机脆弱性	台	1

		等进行内置关联分析规则，关联分析规则数量不少于350条，提供产品功能截图并加盖制造商公章； 6、为实时监控日志传输率和日志留存的合规性，要求产品可对首页进行自定义； 7、支持多种输入方式，可根据时间、事件等级进行组合查询。根据设定的设备、地址、ID等进行具体条件搜索。可设置定时刷新频率，根据刷新时间实时接入日志事件，提供产品功能截图并加盖制造商公章； 8、提供至少三年产品质保及软件升级服务，提供制造商服务承诺函并加盖制造商公章；		
10	漏洞扫描	授权要求：系统漏扫授权IP数≥100 硬件要求：内存大小≥8G，硬盘容量≥128GB SSD+2TB SATA，接口≥6千兆电口+2千兆光口 SFP； 功能要求： 1、★支持域管理功能，包括内置数据域、终端接入域、运维管理域等，并可根据客户实际情况进行自定义管理，提供截图证明并加盖制造商公章； 2、产品支持系统漏洞、WEB漏洞、基线配置和弱口令的扫描和分析，并可生成包含这些扫描结果的综合报表，提供截图证明并加盖制造商公章； 3、系统支持 ping、curl、tracert、dig、nmap 等工具，提供截图证明并加盖制造商公章； 4、★系统按“一个中心、三重防护”架构展示检测结果，包含具体问题和整改建议，支持手动核查确认、整改后重新检测，并可手动导入全局分析和人工核查报告来核实结果，同时支持单项和批量核查确认，提供截图证明并加盖制造商公章； 5、弱口令扫描支持任务的两种执行方式：立即执行和指定时间执行。对于指定时间执行，可以精确到分钟级别； 6、产品支持符合 OWASP 标准和通用 WEB 漏洞检测，包括但不限于 SQL 注入、XSS、目录遍历、本地/远程文件包含漏洞、安全配置错误、命令执行、敏感信息泄露等； 7、系统漏洞扫描具备高级配置功能，可自定义端口扫描策略、启用 UDP 扫描，并开启危险插件扫描等选项； 8、支持检测的漏洞数大于 22000 条，兼容 CVE、CNNVD、CNVD、Bugtraq 等主流标准，提供截图证明并加盖制造商公章； 9、支持使用 SSH、TELNET、SMB 等协议登录到跳板机，可无限地通过跳板机跳转到远程目标主机进行配置核查，提供截图证明并加盖制造商公章； 10、提供至少三年产品质保及软件升级服务，提供制造商服务承诺函并加盖制造商公章；	台	1
11	安全隔离与信息交换系统(网闸)	性能要求：吞吐量不低于 300Mbps，并发连接数不低于 10W； 硬件要求：标准 2U 机架式设备，“双主机+隔离卡”架构，单主机硬件配置不低于 6 个千兆电口，内存不少于 16GB，硬盘不少于 960G SSD，冗余电源； 功能要求： 1、支持 HTTP/HTTPS 等 Web 传输协议同时支持 Webservice 传输协议；	台	1

		2、★支持基于 TCP、UDP 协议的非标准应用协议以及 IP、SMTP、POP3、MULTICAST、网络协议等，提供产品功能截图证明并加盖制造商公章； 3、支持基于 FTP、NFS、SFTP、Samba 等方式的文件同步，提供产品功能截图证明并加盖制造商公章； 4、★支持 Oracle、SQLServer、DB2、MySQL 及国产达梦、人大金仓等主流同构异构数据库同步功能，提供产品功能截图证明并加盖制造商公章； 5、支持国际主流视频控制协议 SIP、RTMP、GB28181，提供产品功能截图证明并加盖制造商公章； 6、支持双机热备，主设备出现故障时，从设备迅速接替工作，保证业务持续性，提供产品功能截图证明并加盖制造商公章； 7、具备白负载功能，无需使用第三方负载均衡设备，支持多台设备集群提升平台性能； 8、提供至少三年产品质保及软件升级服务，提供制造商服务承诺函并加盖制造商公章；		
12	统一端点安全管理系统	1、提供至少 200 套 PC 及 10 台服务器防护授权； 2、★支持联动专网出口防火墙、互联网出口防火墙实现某主机有僵尸蠕毒的 C2 通信时，支持手动或自动化将恶意域名信息下发到本产品做 C2 通信的封锁拦截，实现精准防远控，且专网出口防火墙、互联网出口防火墙的此事件不再重复告警，提供证明材料并加盖制造商公章（证明材料：提供标准能力截图或不少于 30 人天的定制承诺函）； 3、采用 B/S 架构的管理控制中心，具备终端安全可视，终端统一管理，统一威胁处置，统一漏洞修复，威胁响应处置，日志记录与查询等功能。 4、★提供勒索病毒整体防护体系入口，直观展示最近七天勒索病毒防护效果，包括已处置的勒索病毒数量、已阻止的勒索病毒行为次数、已阻止的未知进程操作次数、已阻止的暴力破解攻击次数，提供产品功能截图并加盖制造商公章； 5、支持对系统账号信息进行梳理，了解账号权限分布概况以及风险账号分布情况，可按照隐藏账号、弱密码账号、可疑 root 权限账号、长期未使用账号、夜间登录、多 IP 登录进行账号分类查看，支持统计最近一年未修改密码的账户； 6、支持基于系统内置弱密码字典和自定义弱密码字典的检查功能，弱密码检测支持至少包括 SSH、RDP、MySQL、Tomcat、Redis 等应用类型，可按照空密码、自定义弱密码、密码长度小于 8、字符种类小于 3 等常见弱密码类型进行分类查看，提供产品功能截图并加盖制造商公章； 7、支持用户直接对勒索病毒的家族名、病毒名、加密文件后缀名执行链接查询，可通过直接上传加密文件的方式确定勒索病毒类型，如果能解密可以提供必要的解密工具，提供产品功能截图并加盖制造商公章； 8、★支持勒索可疑行为检测，通过行为 AI 能力对勒索信、命令行、修改文件等多种躲避式投放勒索病毒的高危高频场景进行精准告警和自动拦截，提供产品功能截	套	1

		图并加盖制造商公章； 9、支持跳转链接至云端威胁情报中心，针对已发生的威胁提供详细的分析结果，包含威胁分析、网络行为、静态分析、分析环境和影响分析，提供产品功能截图并加盖制造商公章； 10、★要求统一端点安全管理系统可联动态势感知平台，实现安全事件的联动分析处置，为保障联动效果终端安全检测与响应需与态势感知平台为同品牌，提供供应商及制造商承诺函并加盖投标商及制造商公章； 11、提供至少三年软件升级服务，提供制造商服务承诺函并加盖制造商公章；		
13	数据中心交换机	1、交换容量$\geq 1.2\text{Tbps}/12\text{Tbps}$；包转发率$\geq 450\text{Mpps}$； 2、万兆 SFP+光口$\geq 12$ 个；千兆电口≥ 12 个； 3、支持 MAC 地址$\geq 32\text{K}$，提供官网截图证明； 4、支持堆叠技术； 5、支持将交换机的端口进行端口组划分，方便配置管理； 6、支持查看安全事件记录、终端类型异常记录、终端在端口迁移次数、终端地址异常记录等安全事件的记录统计； 7、交换机管理平台软件 1 套 8、产品质保 3 年	台	2
14	二级等保测评	二级等保测评服务费	项	1
电视台				
1	虚拟演播室			
2	虚拟主机	1.CPU: $\geq \text{Intel Core i7-11700}$; 2.内存: $\geq 8\text{G} \times 2$ 3.固态硬盘: $\geq \text{SSD } 256\text{G}$ 系统盘 4.硬盘: $\geq \text{HDD } 1\text{T} \times 2$ 数据盘 5.显卡: $\geq \text{P2200 } 5\text{G}$ 显卡 6.操作系统: Windows10 x64 位操作系统及以上 7.视音频接口: 广播级视频输入接口, SDI$\times 4$	台	1
3	超高清虚拟演播系统	1.支持 3 种控制方式，适用于不同场景。（支持鼠标、键盘、遥控器） 2.支持仅使用抠像主机，直接进行节目录制和网络直播，无需增加直播主机。 3.支持设置录制文件路径，可选本地文件夹进行保存。 4.支持录制时，可选择质量优先或文件优先。 5.支持显示当前主机的硬盘工作状态、内存和显存工作状态、CPU 占用率。 6.支持画面截图功能，可对 PGM 画面进行实时截图 7.支持实时显示录制时长。 8.支持显示像主机的 IP 地址。 9.支持工程文件的导出和载入，可以建立≥ 2 个不同的工程模版。 10.★支持 NDI、RTMP、RTSP、m3u8、TS over UDP/TCP、	套	1

	HTTP、SRT 等制式的流媒体信号输入,同时支持≥4路多媒体信号输入。(需提供具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 11. ★支持 AVI, H264, MOV, MPEG, MP4, WMV 等格式制式视频到播放列表。(需提供具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 12. ★支持 3840*2160p/120Hz, 7680*4320p/30Hz 分辨率视频流畅导入。(需提供具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 13. 支持 BMP, PNG, JPEG 等格式图片文件输入到播放列表。 14. ★支持 PPT 课件输入,软件可直接读取 PPT 文件,并可通过翻页笔逐步播放 ppt,支持翻页操作动画变化和翻页特效。(需提供具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 15. ★支持抓取任意系统窗口内容作为一路输入信号使用,并识别该窗口内的音频自动进行加嵌。(需提供具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 16. 支持引入网络会议视频画面,兼容主流视频会议软件。 17. 支持添加 LOGO 台标。 18. 支持添加字幕,字幕颜色、字幕背景颜色可调,并可调用预设的字幕内容。 19. ★支持拍打唱词功能,可提前预设好字幕,使用时可快速将字幕逐条导入画面中。(需提供具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 20. 支持调节各路画面的音频大小,可调节声道。 21. ★支持每个虚拟机位单独设定声音规则,随镜头切换自动开启/关闭通道声音。(需提供具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 22. 系统出厂内置≥250 套不同的真三维教学虚拟场景。 23. ★支持图像抠像处理并叠加真三维场景后,可对三维场景中的三维物件进行隐藏、位移、旋转等操作。(需提供具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 24. 支持不少于 500 套二维教学模版。 25. 支持不少于 200 套图文字幕模版。 26. ★支持在三维虚拟场景中添加虚拟大屏,虚拟大屏可显示所有信号源中的任何一路内容。(需提供具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 27. 支持图文编辑器,进行文字编辑、字体选择。 28. ★支持同时载入≥2 个不同场景,并同时展现各自的虚拟机位,可在一个场景的虚拟大屏中引用另一个场景机位画面,模拟演播室环境连线镜头。(需提供具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章)	
--	--	--

	29. ★支持无轨虚拟演播室技术, 在真三维教学虚拟场景中镜头的平移、旋转和前后移动; 对真三维场景中的物体调整, 实现物体面向镜头, 支持竖屏模式、画面比例、大小、位置调节。(需提供具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 30. 支持使用鼠标拖动设置主持人和场景物体的前后遮挡关系, 通过鼠标滚轮调节主持人和场景物体缩放。 31. 支持 5 种不同的切换速度。 32. ★支持同时对摄像机信号、网络信号、NDI 信号进行抠像处理。(需提供具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 33. 支持输出 PPT/视频/虚拟场景/拉流等信号至显示设备, 并可叠加蓝、绿遮罩输出, 方便作为大屏背景抠像, 蓝绿遮罩强度可调。 34. ★支持 ≥ 4 种抠像色键位组合。(需提供具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 35. 支持现实动态示波器, 可显示视频画面信息, 包括幅度和相位。 36. ★支持抠像画面色彩补偿、低噪清除、主题强化、边缘柔化。(需提供具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 37. ★支持简易模式, 开启建议模式可不用调节任何参数自动实现抠像。(需提供具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 38. ★支持美颜功能, 可实现人物的增白和色调精细调整。(需提供具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 39. ★支持黑、白橡皮(黑橡皮: 正向/杂物抠像遮罩; 白橡皮: 反向/保留抠像遮罩), 可针对特定区域进行抠除或者保留其画面。(需提供具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 40. 支持对本地视频素材抠像处理时, 将抠像处理过的视频再次作为输入信号源进行抠像处理。 41. 支持 4K@60fps, 4K@30fps, 4K@25fps, 1080P@60fps, 1080P@30fps, 1080P@25fps 视频录制。 42. 支持同时录制 ≥ 4 路视频信号并保存。(2 路视频源、1 路人物抠像信号, 1 路合成信号)。 43. 支持录制 H. 264, H. 265 视频编码格式。 44. 支持 CBR、VBR 视频录制, 码率 1Mbps~50Mbps 可调。 45. ★支持 ≥ 9 路 RTMP 网络推流, 可同时给不同的地址推送。(需提供具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 46. 支持设置推流质量, 可选视频分辨率 4K@60fps, 4K@30fps, 4K@25fps, 1080P@60fps, 1080P@30fps, 1080P@25fps。 47. 支持推流视频编码方式, 支持 H. 264 和 HEVC, 支持 50fps 和 60fps 的高帧率直播。 48. 支持直播带宽设置, 1080P 分辨率推流最高码率 12Mb/s, 4K 分辨率推流最高码率 20Mb/s。	
--	--	--

		49. 支持直播延时设置, 可设置$\geq 14s$。 50. 连接副屏后, 支持同时输出带抠像目标和不带抠像目标的画面。 51. 连接副屏后, 支持输出系统导播控制画面、合成画面、不带抠像目标的背景画面。 52. 连接副屏后, 支持竖屏画面输出模式, 可移动端观看。 53. 支持跟随系统语言设置自动跟随切换为中文或英文。		
4	演播室直 点播系统	1. 基础管理 1) 系统采用模块化的架构设计 B/S 架构, 用户可通过浏览器实现专递课堂、名校网络课堂、直播活动、用户管理等功能。 2) 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。 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。 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、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。 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; 课程发布后, 观众观看课程时下载相关资料, 进行深入学习。 6) 课程发布: 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, 方便用户按不同维度查找课程。 7) 课程审核: 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。 8) ★课程评论: 支持用户对已发布视频进行视频打点并插入课堂评价, 所评论内容需关联视频对应时间点。平台支持用户在线发表视频评论, 所评论内容支持以新消息提示方式自动提醒授课教师。支持管理员对用户评论进行信息管理, 可选择性删除评论内容, 管控评论秩序。 (提供检测报告复印件并加盖厂家公章) 9) 账号管理: 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。 10) 平台支持本地视频上传: 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。 11) 消息中心: 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。 12) 设备管理: ①. 显示管理员下辖的教室总数、在线教室总数、活跃教室数, 实时呈现整体情况; ②. 管理员可实时查看教室信息和状态, 包括: 教室名称、设备 IP、状态、信号源及教室详情, 方便远程运维。	套	1

	③. 支持学校管理员进行远程关机、重启、密码设置等操作。 13) 公网直播：学校管理员可设置录播设备的直播模式为公网直播，自由发起公网直播活动，方便举办公开课、校园培训等活动。 ①. 全局调度系统：实时收集节点负载、网络质量，并根据终端用户的 IP，将用户请求引导至最优的节点，以降低时延，提升流畅率。 ②. 冗余带宽：云服务器具备 T 级的带宽储备和百万级并发承载能力，可应对突发增量的用户访问。 14) 直播活动：支持用户创建直播，提前设置预约直播信息，并获取直播地址及二维码海报，方便提前发布直播信息。 15) 活动预告：支持 PC 端、移动端通过分享链接地址，查看直播活动的相关信息，包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等；在预览课件时，用户可在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容，方便评课老师在直播开始前，预览主讲老师的课件。 16) ★活动课件：教师可选择云课件与直播关联，无需耗时上传本地文件；课件与直播关联后，支持用户在活动开始前查看云课件；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。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章） 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。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章） 18) 直播回放：支持开启直播回放功能；开启后用户可在原有直播的分享链接中查看已结束的直播内容，回顾直播精彩环节。 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；每个分组自动生成分享二维码和链接，方便观众在一个分组链接中选择不同活动进行观看。 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，支持查看文字点评的详情记录、评课表题目的客观题评分、主观题回答情况、教师评课记录。 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。 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。 2. 专递课堂 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。 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。 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。 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。 3. 名师课堂 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。 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。 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。 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。 4. 名校网络课堂 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。 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。 3) 名校管理员可进行学校校徽、学校简介等信息的設置管理。 5. 移动端观看课程 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。 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。 6. ★视频在线剪辑(提供检测报告复印件并加盖厂家公章) 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。 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。 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。 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。 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。	
--	--	--

5	视频剪辑- 非线性编系 统	1. 支持素材场景自动分割, 并提供最小分割帧数设置。通过简单分割、普通分割和精细分割素材可快速分割镜头, 并提供最小分割帧数设置为方便协作载片、编辑之用。 2. 支持多机位编辑功能, 利用这一功能用户可方便快捷对不同机位素材进行编辑, 并且打点的位置可以任意拉动修改; 特殊的音频处理方式, 可以直接关掉其他音频只留一轨音频, 合并多机位时视频自动放到视频轨 1 和视频轨 2, 音频不变。 3. 支持 YUYV、DV25、MPEG1、MPEG2 1、MPEG2 1BP、DVD、MOV、P2、XDCAM、WMV、MPEG4、HDV、3GP、MP4 等多种视频格式可以任意混编, 实现了跨平台的素材共享 4. 支持多故事版编辑, 时间线上可以添加多个故事版, 多个节目可以同时编辑, 故事版之间可以对素材和特技任意调用编辑。 5. 支持带 Alpha 通道的 RGBA 视频文件, 用户可以方便地对带 Alpha 通道的 RGBA 视频文件进行编辑。 6. 支持内嵌字幕和挂接字幕可同时编辑, 也可以单独编辑。两字幕同时编辑为用户提供更全面, 更多功能字幕编辑。 7. 支持高级的色键、亮键 抠像功能不仅在对单纯背景进行抠像时保证高质量视觉效果, 即使在复杂的自然背景中抠像, 也能保证颜色精确和边缘平滑。 8. 支持直观的特技参数调整, 系统所有轨道内、轨道间特效关键帧均能够实现精确到帧的直观调整。用户还可以通过添加、减少关键帧, 更大限度地加大了用户创作编辑的自由度。 9. 支持多种特技混编, 提供了近 600 种的切换特技并支持用户自己创建的特技模板。各种特技效果按照不同的类别分别放在不同的文件夹中。特技使用特技窗进行管理。不同的特技可以同时编辑, 在时间线上, 用户可以任意创建特技模板。 10. 支持双屏双显, 根据用户需要, 系统提供符合编辑需要的双屏显示, 双屏编辑; 更方便用户的自由快捷的编辑。 11. 支持网络化非线性编辑, 完全按照非编网络化工艺流程要求, 以网络化数据库管理的节目及素材资源管理策略, 全面解决集中式双采集, 数据中心化的节目编辑及存储。优秀的网络化非编, 组成优秀的非编节目制作网络。 12. 支持通过设置用户设置, 建立多个用户多管理, 通过视频、音频、临时文件路径和用户路径对素材进行分类摆放; 各个用户的素材都可以调用。在用户设置里 可以任意添加用户, 删除用户和修改用户。 13. 支持 3ds-max 导出的三维场景文件, 可以在非编中对场景中的灯光, 视角, 大小, 视点等参数进行调整。可以做为背景和摄录的前景扣像叠合, 从而达到虚拟演播室的效果 14. 支持速度工具调节速度, 支持差值慢动作, 视频支持差值慢动作, 并可以使用速度工具无级调节速度, 使之和相应的位置对齐。	套	1
---	---------------------	--	---	---

		15. 支持自动添加轨间特技, 选择自动添加轨间特技后, 当移动或删除素材时, 上下轨的特技都可以跟随特技的位置的改变而改变。 16. 支持基于时间线的拍打唱词, 唱词文字内容可以直接在时间线显示。		
6	音视频配套			
7	高清摄录一体机	1. 总像素 829 万像素 2. 光学变焦 24 倍 3. 数码变焦倍数 2/5/10 倍 4. 传感器类型 MOS 传感器 5. 镜头描述 徕卡 Dicomar 镜头 6. 光圈范围 F1.8-4.0 7. 音频格式 JPEG (DCF/Exif2.2) 8. 视频格式 视频播放模式: 3840×2160 (16:9), 1920×1080 (16:9), 1280×720 (16:9) 9. 对焦方式 手动对焦, 自动对焦 10. 白平衡 自动 /ATW 锁定 /3200K/5600K/VAR (2000K-15000K)/Ach 固定/Bch 固定 11. LCD 液晶屏 3.5 英寸宽液晶显示器 12. 取景器 0.24 英寸宽电子取景器 13. 扬声器 内置扬声器 14. 带 64G 高速 SD 卡	台	2
8	监听耳机	1. 灵敏度: 101dB±3dB 2. 接口: 直型 3. 线长: ≥1.8m 4. 线型: 双边等长线 5. 音频接口: 3.5mm/6.3mm 立体声插头 6. 频响范围: 10Hz-25KHz	个	1
9	无线麦克风	1. 麦克风支持≥1个 3.5mm 音频接口, 可输入头戴麦音频信号, 输出幅值≥2V (RMS)。整机 3.5mm 音频接口≥2个。 2. 麦克风整机≥1个 USB Type-C 接口。 3. ★麦克风支持≥1个 Pogo pin 接口, 支持通过 Pogo pin 接口进行充电。整机 Pogo pin 接口≥2个。(需提供具有 CNAS 及 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 4. 麦克风支持≥1个三合一按键, 可控制麦克风的开关机、静音和配对。(需提供具有 CNAS 及 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 5. 麦克风支持≥2个音量控制按钮, 可通过音量“+”“-”按钮控制麦克风输出音量。(需提供具有 CNAS 及 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 6. 麦克风单体重量≤30g。 7. 麦克风标配充电仓, 方便快速充电及收纳。 8. 麦克风充电仓支持电量指示, 通过灯珠亮灭数量充电仓剩余电量及充电状态。 9. ★麦克风支持≥4种佩戴方式。(需提供具有 CNAS	套	1

及 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章)

10. 麦克风倾角支持自由调节, 调节角度 $\geq \pm 90^\circ$, 以适配不同的使用者衣物; 调节至 0° 位置时会有“卡扣感”, 方便回归标准位置。

11. 整机标配两个无线麦克风, 且两个麦克风支持同时工作。

12. 麦克风支持 ≥ 2 种开机方式, 可通过短按按键开机、打开充电仓并取出麦克风自动开机。

13. 麦克风支持 ≥ 3 种关机方式, 可通过长按按键关机、长时间无配对或配对后无使用自动关机、麦克风放回充电仓自动关机。

14. 麦克风支持 ≥ 2 种配对方式, 可通过麦克风从充电仓拿出自动开始配对、短按按键开始配对, 配对完成时间 $\leq 5s$ 。

15. 麦克风支持 ≥ 2 种断开连接方式, 可通过麦克风放入充电仓自动断开连接、关机自动断开连接。

16. 麦克风支持一键开启静音模式。

17. ★麦克风支持通过音量调节按钮调节输出音量; 音量调节过程中通过麦克风一体化屏幕动态提示当前音量等级。(需提供具有 CNAS 及 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章)

18. 麦克风支持音量记忆功能, 重启后麦克风恢复关机前的音量等级。

19. 麦克风支持息屏时任意按键亮屏; 亮屏后 10s 无按键操作息屏。

20. ★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。(需提供具有 CNAS 及 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章)

21. 麦克风支持自动重连, 当离接收端距离过远时断开连接后, 重新返回接收端距离以内能自动重连。

22. 麦克风采用超心型指向。

23. 麦克风信噪比 $\geq 95dB$ 。

24. ▲麦克风音频采样率 $\geq 48000Hz$ 。(需提供具有 CNAS 及 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章)

25. 麦克风音频采样精度 $\geq 16bit$ 。

26. 麦克风传输频段为 2.4G, 传输协议为 Bluetooth 5.2。

27. 支持在空旷环境下, 有效传输距离 $\geq 100m$, 无丢包、断连现象, 声音清晰、稳定。

28. 支持室内使用场景下, 穿墙后有效传输距离 $\geq 20m$, 无丢包、断连现象, 声音清晰、稳定。

29. 支持抗干扰能力, 支持自动跳频技术, 避免同频干扰问题, 同一空间内有多个无线麦克风不会产生相互干扰。

30. 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。(需提供具有 CNAS 及 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章)

		31. ▲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。(需提供具有 CNAS 及 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 32. ▲麦克风电池容量 200mAh,采用可充电式锂电池,不使用一次性干电池,不造成环境污染;非待机情况下续航时间$\geq 7h$。(需提供具有 CNAS 及 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 33. ▲充电仓电池容量 1500mAh,采用可充电式锂电池,不使用一次性干电池,不造成环境污染。充电仓可将两个麦克风同时从 0%~100%充满电 2 次。(需提供具有 CNAS 及 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 34. 麦克风支持≥ 2种充电方式,可通过充电仓给麦克风充电、Type-C 接口给麦克风直接充电。 35. 麦克风电量 0%~100%的充电时间$\leq 1h$,充电仓电量 0%~100%的充电时间$\leq 2h$。 36. 麦克风在没电的情况下充电 10 分钟,可使用时间$\geq 1h$。 37. 搭配充电仓,两个麦克风续航时间均可$\geq 20h$。 38. 支持自动升级,升级文件可由录播主机下发接收器与麦克风。 39. 支持通过录播系统查看麦克风状态信息,包括版本信息、电量信息、信号强度信息。 40. 支持进行恢复出厂设置。 41. ▲支持充电仓输出过流保护功能,当充电仓 pogo pin 接口短路时,充电仓指示灯保持闪烁状态,提示当前充电仓短路,并启动对外输出保护功能,保护麦克风。(需提供具有 CNAS 及 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 42. ▲充电仓和麦克风均支持低电保护,当充电仓和麦克风完全没电后,充上电时仍能立刻开机并开始充电。(需提供具有 CNAS 及 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章)		
10	无线麦克风音频处理系统	1. 麦克风采用基于 Bluetooth 5.2 的 LE Audio 技术标准,保证高品质抗干扰、低功耗、低延时传输。(需提供具有 CNAS 及 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 2. 麦克风音频编码方式采用 LC3 plus。(需提供具有 CNAS 及 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 3. 支持啸叫抑制算法,当音箱安装在正常高度(2.5m)时,本地扩声教室后排 9m 距离音量为 75dB 时,通过算法可实现本地扩声无啸叫现象。 4. 支持全频自适应降噪技术。 5. 支持全频自适应降噪技术。 6. 支持智能混音,支持多通道输入混音。	套	1

11	无限麦克风接收器	1. 支持 ≥ 1 个USB Type-C接口。 2. 支持 ≥ 1 个3.5mm Line out音频输出接口。 3. 支持内置状态显示灯,可显示当前接收器工作状态。 4. 支持壁挂支架安装,实现 0° 或 180° 安装。 5. 供电电压 $DC \leq 5V$ 。 6. 支持通过录播系统,实现OTA自动升级。 7. 支持通过Type-C接口实现手动升级。 8. 支持同时连接两个麦克风并工作。	套	1
12	监听音箱	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 2. 双音箱有线连接,机箱采用塑胶材质,保护设备免受环境影响 3. 输出额定功率 $\geq 2 \times 15W$ 4. 配置独立音频数字信号处理芯片,支持啸叫抑制功能 5. 支持教师扩声和输入音源叠加输出	对	1
13	调音台	1. 调音台,10通道,频响20Hz-20kHz,244*71*294mm,1.9kg	套	1
14	其他硬件			
15	显示器 24寸	1. 屏幕尺寸 ≥ 23.8 英寸 2. 最佳分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ 3. 屏幕比例 $\geq 16:9$ (宽屏) 4. 高清标准 $\geq 1080p$ (全高清)	台	1
16	键鼠	1. 类型:键鼠套装按键数: >98 键 2. 兼容系统:Windows 3. 背光灯效:无光 4. 颜色:黑色 5. 连接方式:无线 6. 数字键盘:有数字键盘 7. 同时连接设备:1台	套	1
17	提词器	1. 内嵌电脑双镜像智能提词器,采用企业级高效内嵌微型主机,采用ATX系列主板,专业i3 CPU,4GB内存,128GB高速msata企业版硬盘,自带集成镜像模式,广泛支持图片、视频、网页、ppt、word等格式,实现所见即所得。 2. 搭配提词器专用无线遥控器,可轻松控制文稿的暂停与播放。操作简单,整体模块化设计,使用方便。 3. 支持文稿录入、编辑方便,操作简单,自动完成排版。 4. 具有一个高速网口,支持通过有线联网安装软件,从而实现钉钉直播、微信互动等交互功能 5. 拥有不少于四个usb口,支持从U盘导入演讲文档,支持利用高拍仪直接导入扫描文档,并支持鼠标键盘控制 6. 无需导播间专人配合,所有操作主持人通过无线遥控即可轻松完成,并且需支持暂停、播放、加速等功能 7. 支持usb一键升级提词器系统,体验最新功能 8. 提词器文稿屏亮度为 $250cd/m^2$,拥有一个hdmi接口,	套	2

		可以输出提词器文稿屏画面至导播间监看。 9. 自带镜像功能, 视觉清晰, 字迹平稳; 图象鲜艳, 分辨率高, 字符大, 亮度高, 画面平滑、无抖动, 操作简便, 功能齐全, 视距大于 2.5m 10. 提词器整体结构为 CNC 数控加工成型, 强度高, 坚固结实, 耐磕碰, 防静电, 整体模块化设计, 安装简单 11. 摄像机承托架结构为铝材数控一次挤出成型, 固定支架可前后滑动, 带卡锁弹簧装置和定位固定装置摄像机滑道为航空型材滑道, 轻便耐用, 一体化设计, 能与各种摄像机和三脚架固定使用, 拆装简便 12. 遮光罩为一次模压成型 EV 材质, 重量轻, 可折叠, 结构不变形, 提词器显示屏可根据需要前后调节孔位 13. 提词器三脚架: 加厚承重型三脚架 14. 配置清单: 提词器主体结构及相关螺丝, 摄像机滑道, 小型相机增高架, 遮光罩, 22 寸智能屏, 22 寸监看屏, 提词器专用无线遥控器, 5 米 HDMI 线一根, 加厚承重型三脚架, 静音型万向脚轮		
18	高清字幕智能提词器系统	1. TYR 高清字幕智能提词器系统适用 Windows 7、Windows 8 和 Windows 10 系统。 2. 系统支持字色、底色 256 色任意搭配, 男女播音员可分别选择不同的背景色和字色方便男女播音员选择自己的播音词, 字体和字的大小任意选择, 可选多种角色, 以区分男角女角或更多播音角色。 3. 系统支持汉、藏、蒙、傣、维、朝鲜等少数民族语言。而且还支持国外的一些语言英、日、韩、德、俄、法、阿拉伯文等国家语言。 4. 文稿播放滚动速度及时间可同屏显示, 任意设置大小、颜色, 一目了然, 更易把握节奏; 重要语句可通过颜色标明。 5. 系统控制方式灵活多样, 键盘、鼠标、控制手柄均可, 字幕速度变化范围可随意调节, 前后跳段翻页方便自如; 播音稿的行进速度可由播音员自己通过手柄控制, 可单、双人控制, 方便自如。 6. 提词器软件需提供软件著作权证书。	套	2
19	路由器	1. 无线速率: 双频并发, 2976Mbps (2.4 GHz: 574Mbps, 5 GHz: 2402Mbps) 2. 传输标准: 802.11ax/ac/n/a 2 x 2 & 802.11ax/n/b/g 2 x 2, MU-MIMO 3. 无线频段: 2.4 GHz & 5 GHz, 支持双频优选 4. 天线类型: 外置四根高性能天线 5. 天线增益: 5dBi 6. CPU: 凌霄四核 1.4 GHz CPU 7. RAM/Flash: 256MB/128MB 8. 网口: 提供 4 个 10M/100/1000M 自适应速率的以太网接口, 支持 WAN/LAN 自适应 (网口盲插) 9. 网口传输协议: 802.3、802.3u、802.3ab 10. H 按键: 支持 HiLink 一键配对, 兼容 WPS 11. 复位按键: 独立 Reset 复位按键 12. 整机功耗: <24 W 13. 电源规格: 12 V DC, 2 A 14. 支持 TrustZone、智能设备保险箱、Wi-Fi 接入授权,	套	1

		Wi-Fi 防暴力破解, 自动屏蔽破解者; 15. 支持新一代无线加密协议 WPA3; 16. 支持防火墙、DMZ、DoS 攻击保护等		
20	反看电视	1. 屏幕物理尺寸≥55 英寸 2. 屏幕分辨率≥3840*2160 3. 屏幕刷新率≥60Hz 4. 屏幕可视角度≥±176 度 5. 能效等级不高于 2 级能效 6. 整机功耗≤120W 7. 待机功耗≤0.5W 8. 内置喇叭个数≥2 9. 喇叭总功率≥16W 10. USB 通道支持不少于 12 种音视频文件格式 11. USB 接口数量≥2 12. HDMI 输入通道数量≥3 13. 模拟 RF 接口≥1 14. AV 接口≥1 15. 标配遥控器和配套电池 16. 支持 HDMI 接入检测开机, HDMI 有输入信号后, 可自动开机, 至少有 3 个 HDMI 接口支持该功能 17. 支持 HDMI 接入检测关机, HDMI 输入信号消失后 2 分钟, 可自动进入关机状态, 至少有 3 个 HDMI 接口支持该功能	台	1
21	虚拟演播区灯光及设备			
22	免漆拼接 蓝/绿箱	1. 型, 宽 3 米, 高 3 米, 延伸 2.5 米 弧板、球形板、地板均为一次模压成型, 三种板块均采用一种铝合金支架连接, 可靠耐用、免维护 ★2. 免漆拼接型蓝箱墙板、弧板、球形板、地板均为一次模压成型, 多种板块均采用一种铝合金支架连接, 可靠耐用、免维护 3. 该产品无需采用传统的木料制作方式, 避免批腻子, 刷漆等费时费力繁琐工序, 为工程施工节省工期 90% 以上, 同时节省大量资金, 也杜绝日常使用掉漆磨损引起的反复维修等缺点 4. 4. 厚度: 1 块/17mm 5. 墙板: 250 * 250 * 17mm 6. 弧板: 270 * 250 * 17mm 7. 地板: 250 * 250 * 17mm 8. 材料: 环保 TS 材料、表面哑光 9. 地板承重: 200 公斤/块 10. 面积: 16 块/m² 11. 颜色: 蓝色/绿色	平方米	17
23	抠像地胶	1. 抠像地胶, 蓝绿双面, 不反光, 结合拼接缝小于 0.2mm, 几乎无缝隙, 耐磨、耐踩、适合做全身抠像, 不会出现皱纹	平方米	8
24	抠像桌	1. 尺寸 1200*600*750mm (宽度深度高度) 厚度 18mm, 2. 基础材料采用高性能基层密度板, 模块化设计, 各饰面均预留标准安装孔, 可自由安装及拆卸	套	1

		3. 表面采用可重复利用环保饰面, 蓝绿可选, 无惧划伤与掉漆, 防水耐磨		
25	座椅	1. 抠像桌配套椅子, 具有舒适度、耐用性、可调节的优点	套	1
26	非编桌	柜体为优质冷轧钢板表面静电喷塑, 桌面为中密度板刷环保漆, 柜体为标准 19 英寸机架 产品尺寸: 1800mm*800mm*750mm	套	1
27	座椅	1. 导播操作台配套椅子, 具有舒适度、耐用性、可调节的优点。	套	2
28	背景用无线场景记忆数字灯	1. 额定功率: 100W 2. 供电方式: AC 90V-265V, 50/60Hz 3. 色温: 标准 5600K $\pm$ 95K 4. LED 类型: 贴片 5. 光束角度: 泛光型 6. 显色指数: Ra 值 $\geq$ 95 7. TLCI (Qa): $\geq$ 95 8. 光源寿命: $\geq$ 50000 小时 9. DMX 通道数: 1-3 通道 10. 控制模式: 不少于 DMX512 信号/本地控制/无线遥控三种 11. 散热方式: 对流进风轻薄设计, 散热快, 静音无风扇设计, 不会对拍摄现场造成干扰 12. 灯体采用优质铝型材, 表面喷黑色环氧树脂高压静电粉末, 稳定耐用 13. 灯具固定转接件, 灯具易损耗件采用全高强航空铝材质设计, 无故障, 耐使用 ★14. 无线调光方式为免弱电化施工, 无需走信号线, 放大器, 调光台等设备 ★15. 可提供灯具无线调光相关软著无线数字遥控设计, 液晶数字遥控器控制, 无需繁琐信号线施工连接, 使用简单方便 ★16. 需提供灯具 3c 证书并加盖厂家公章, 需提供第三方灯具检验报告 ★17. 灯具支持通过多功能调光终端存储多达 10 个场景记忆, 可自由设定灯具在不同场合下亮度及调光数据, 支持一键复位存储调用, 断电不丢失, 操作简单, 布光环境多样	套	4
29	轮廓用无线场景记忆数字聚光灯	1. 额定功率: 100W 2. 输入电压: 供电方式: AC 90V-265V, 50/60Hz 3. 光源类型: 光源采用高功率密度的 COB 模组, 灯具光效高、光斑均匀 4. 色温: 标准 5600K $\pm$ 95K 5. 显色指数: Ra 值 $\geq$ 95 6. TLCI (Qa): $>$ 95 7. 光源寿命: $>$ 50000 小时 8. DMX 通道数: 1-3 通道	套	2

		9. 调光频率: 16.6KHz, 工作频率: 660KHz 10. 光斑角度: 10°—80° 11. 驱动方式: 恒流驱动 12. 出光角度: 手动旋钮调焦 13. 灯体配置金属梯形四叶遮光罩, 可拆卸设计, 可灵活调整灯光照射范围 14. 配备U型支架, 可支持轨道/葡萄架吊装或灯架安装 15. 亮度调节: 0—100%无极调光, 无抖动, 无频闪 16. 控制模式: 不少于 DMX512 信号/本地控制/无线遥控三种 17. 冷却系统: 自然风冷散热, 被动散热设计, 冷锻式散热器, 无风机产品, 无噪音 18. 显示系统: 具备数码管显示屏, 可显示相对照度、配置和显示灯具地址码、显示场景信息 ★19. 无线调光方式为无需走信号线, 放大器, 调光台等设备, 需提供灯具无线调光相关软著 ★20. 需提供灯具 3c 证书并加盖厂家公章, 需提供第三方灯具检验报告 ★21. 灯具支持通过多功能调光终端存储多达 10 个场景记忆, 可自由设定灯具在不同场合下亮度及调光数据, 支持一键复位存储调用, 断电不丢失, 操作简单, 布光环境多样		
30	侧光用无线场景记忆数字灯	1. 额定功率: 150W 2. 供电方式: AC 90V-265V, 50/60Hz 3. 色温: 标准 5600K±95K 4. LED 类型: 贴片 5. 光束角度: 泛光型 6. 显色指数: Ra 值≥95 7. TLCI(Qa): ≥95 8. 光源寿命: ≥50000 小时 9. DMX 通道数: 1-3 通道 10. 控制模式: 不少于 DMX512 信号/本地控制/无线遥控三种 11. 散热方式: 对流进风轻薄设计, 散热快, 静音无风扇设计, 不会对拍摄现场造成干扰 12. 灯体采用优质铝型材, 表面喷黑色环氧树脂高压静电粉末, 稳定耐用 13. 灯具固定转接件, 灯具易损耗件采用全高强航空铝材质设计, 无故障, 耐使用 ★14. 无线调光方式为免弱电化施工, 无需走信号线, 放大器, 调光台等设备 ★15. 可提供灯具无线调光相关软著无线数字遥控设计, 液晶数字遥控器控制, 无需繁琐信号线施工连接, 使用简单方便 ★16. 需提供灯具 3c 证书并加盖厂家公章, 需提供第三方灯具检验报告 ★17. 灯具支持通过多功能调光终端存储多达 10 个场景记忆, 可自由设定灯具在不同场合下亮度及调光数据, 支持一键复位存储调用, 断电不丢失, 操作简单, 布光环境多样	套	2

31	面光用无线场景记忆数字灯	1. 额定功率: 200W 2. 供电方式: AC 90V-265V, 50/60Hz 3. 色温: 标准 5600K±95K 4. LED 类型: 贴片 5. 光束角度: 泛光型 6. 显色指数: Ra 值≥95 7. TLCI (Qa): ≥95 8. 光源寿命: ≥50000 小时 9. DMX 通道数: 1-3 通道 10. 控制模式: 不少于 DMX512 信号/本地控制/无线遥控三种 11. 散热方式: 对流进风轻薄设计, 散热快, 静音无风扇设计, 不会对拍摄现场造成干扰 12. 灯体采用优质铝型材, 表面喷黑色环氧树脂高压静电粉末, 稳定耐用 13. 灯具固定转接件, 灯具易损耗件采用全高强航空铝材质设计, 无故障, 耐使用 ★14. 无线调光方式为免弱电化施工, 无需走信号线, 放大器, 调光台等设备 ★15. 可提供灯具无线调光相关软著无线数字遥控设计, 液晶数字遥控器控制, 无需繁琐信号线施工连接, 使用简单方便 ★16. 需提供灯具 3c 证书并加盖厂家公章, 需提供第三方灯具检验报告 ★17. 灯具支持通过多功能调光终端存储多达 10 个场景记忆, 可自由设定灯具在不同场合下亮度及调光数据, 支持一键复位存储调用, 断电不丢失, 操作简单, 布光环境多样	套	4
32	灯具号码牌	1. 亚克力喷塑造型灯具号码牌 2. 产品规格: 直径 100mm, 演播室灯具专用号码牌 3. 纯黑色底漆喷塑, 可用尼龙扎带与灯体固定	个	12
33	调光台	1. DC 电源输入: DC 9V, 1000mA 2. 信号输出: 2 路 3 芯 DMX 输出, 支持 MIDI 功能 3. 材质: 静电喷塑铝质 4. 尺寸: 490*290*100mm 5. 24 通道的 DMX512 调光台 6. 扩展功能: 可通过 A/B 页切换实现 48 通道的调光, 可同步运行 7. 2 个可编辑的辅助键, 48000 个可编辑步, 程序运行及渐变切换时间可调	台	1
34	信号放大器	1. 输入电压 AC 90V-240V, 50-60Hz 2. 4 路放大能力相同, 为同相输出 3. DMX 信号输入连接器: XLR-D3M / XLR-D3F, 一路输入, 四路输出 4. DMX 信号分配输出连接器: XLR-D3F 5. 信号指示, 当输入信号稳定且极性正确时, 指示灯亮, 否则指示灯灭	个	1
35	轨道悬挂	1. 工字型纵轨 2 根 4 米, 王字型横轨 4 根 3 米, 工字轨道堵头 4 个, 王字轨道堵头 8 个, 伸缩轨道吊架 6 个, 带刹车功能 8 轮万向滑车 8 个	套	1

		2.带刹车功能四轮灯具滑车 12 个, 2 轮线缆滑车 12 个		
36	恒力铰链	1.专业安全实用卡簧式铰链, 7 公斤以下均采用单个卡簧即可, 可准确定位 结构: 调簧式设计、准确定位 提升重量: 7kg 颜色: 黑色 重: 4kg 使用长度 250mm-1500mm	台	6
37	实景区灯光			
38	轮廓用无线场景记忆数字聚光灯	1.额定功率: 100W 2.输入电压: 供电方式: AC 90V-265V, 50/60Hz 3.光源类型: 光源采用高功率密度的 COB 模组, 灯具光效高、光斑均匀 4.色温: 标准 5600K $\pm$ 95K 5.显色指数: Ra 值 $\geq$ 95 6.TLCI (Qa): $>$ 95 7.光源寿命: $>$ 50000 小时 8.DMX 通道数: 1-3 通道 9.调光频率: 16.6KHz, 工作频率: 660KHz 10.光斑角度: 10°—80° 11.驱动方式: 恒流驱动 12.出光角度: 手动旋钮调焦 13.灯体配置金属梯形四叶遮光罩, 可拆卸设计, 可灵活调整灯光照射范围 14.配备 U 型支架, 可支持轨道/葡萄架吊装或灯架安装 15.亮度调节: 0—100%无极调光, 无抖动, 无频闪 16.控制模式: 不少于 DMX512 信号/本地控制/无线遥控三种 17.冷却系统: 自然风冷散热, 被动散热设计, 冷锻式散热器, 无风机产品, 无噪音 18.显示系统: 具备数码管显示屏, 可显示相对照度、配置和显示灯具地址码、显示场景信息 ★19.无线调光方式为无需走信号线, 放大器, 调光台等设备, 需提供灯具无线调光相关软著 ★20.需提供灯具 3c 证书并加盖厂家公章, 需提供第三方灯具检验报告 ★21.灯具支持通过多功能调光终端存储多达 10 个场景记忆, 可自由设定灯具在不同场合下亮度及调光数据, 支持一键复位存储调用, 断电不丢失, 操作简单, 布光环境多样	套	3
39	侧光用无线场景记忆数字灯	1.额定功率: 150W 2.供电方式: AC 90V-265V, 50/60Hz 3.色温: 标准 5600K $\pm$ 95K 4.LED 类型: 贴片 5.光束角度: 泛光型 6.显色指数: Ra 值 $\geq$ 95 7.TLCI (Qa): $\geq$ 95 8.光源寿命: $\geq$ 50000 小时	套	4

		9. DMX 通道数: 1-3 通道 10. 控制模式: 不少于 DMX512 信号/本地控制/无线遥控三种 11. 散热方式: 对流进风轻薄设计, 散热快, 静音无风扇设计, 不会对拍摄现场造成干扰 12. 灯体采用优质铝型材, 表面喷黑色环氧树脂高压静电粉末, 稳定耐用 13. 灯具固定转接件, 灯具易损耗件采用全高强航空铝材质设计, 无故障, 耐使用 ★14. 无线调光方式为免弱电化施工, 无需走信号线, 放大器, 调光台等设备 ★15. 可提供灯具无线调光相关软著无线数字遥控设计, 液晶数字遥控器控制, 无需繁琐信号线施工连接, 使用简单方便 ★16. 需提供灯具 3c 证书并加盖厂家公章, 需提供第三方灯具检验报告 ★17. 灯具支持通过多功能调光终端存储多达 10 个场景记忆, 可自由设定灯具在不同场合下亮度及调光数据, 支持一键复位存储调用, 断电不丢失, 操作简单, 布光环境多样		
40	顶光/面光 用无线场景记忆数字灯	1. 额定功率: 200W 2. 供电方式: AC 90V-265V, 50/60Hz 3. 色温: 标准 5600K±95K 4. LED 类型: 贴片 5. 光束角度: 泛光型 6. 显色指数: Ra 值≥95 7. TLCI (Qa): ≥95 8. 光源寿命: ≥50000 小时 9. DMX 通道数: 1-3 通道 10. 控制模式: 不少于 DMX512 信号/本地控制/无线遥控三种 11. 散热方式: 对流进风轻薄设计, 散热快, 静音无风扇设计, 不会对拍摄现场造成干扰 12. 灯体采用优质铝型材, 表面喷黑色环氧树脂高压静电粉末, 稳定耐用 13. 灯具固定转接件, 灯具易损耗件采用全高强航空铝材质设计, 无故障, 耐使用 ★14. 无线调光方式为免弱电化施工, 无需走信号线, 放大器, 调光台等设备 ★15. 可提供灯具无线调光相关软著无线数字遥控设计, 液晶数字遥控器控制, 无需繁琐信号线施工连接, 使用简单方便 ★16. 需提供灯具 3c 证书并加盖厂家公章, 需提供第三方灯具检验报告 ★17. 灯具支持通过多功能调光终端存储多达 10 个场景记忆, 可自由设定灯具在不同场合下亮度及调光数据, 支持一键复位存储调用, 断电不丢失, 操作简单, 布光环境多样	套	8

41	灯具号码牌	1. 亚克力喷塑造型灯具号码牌 2. 产品规格: 直径 100mm, 演播室灯具专用号码牌 3. 纯黑色底漆喷塑, 可用尼龙扎带与灯体固定	个	15
42	轨道悬挂	1. 工字型纵轨 2 根 4 米, 王字型横轨 4 根 3 米, 工字轨道堵头 4 个, 王字轨道堵头 8 个, 伸缩轨道吊架 6 个, 带刹车功能 8 轮万向滑车 8 个 2. 带刹车功能四轮灯具滑车 12 个, 2 轮线缆滑车 12 个	套	1.2
43	恒力铰链	1. 专业安全实用卡簧式铰链, 7 公斤以下均采用单个卡簧即可, 可准确定位 结构: 调簧式设计、准确定位 提升重量: 7kg 颜色: 黑色 重: 4kg 使用长度 250mm-1500mm	台	9
44	标准播音桌	1. 播音桌尺寸宽: 2-2.4 米, 高: 0.7-0.8 米, 进深 0.8-1.2 米桌面是整板, 2. 总体设计: 拼装式钢木结构, 流线型设计, 外形美观, 操作方便符合人体工程学原理。 3. 生产工艺: 采用数控设备经剪切、冲压、折弯加工, 独特的静电喷塑工艺。 4. 加工材料: 钢制部分采用优质 A3 冷轧钢板, 质量达到行业相关安全保护标准, 木制部分为优质中密度板。 5. 表面处理: 所有钢制部分经脱脂、酸洗、防锈磷化处理, 耐酸碱、防锈蚀、抗静电, 表面静电喷塑。音台面板全为密度板, 贴真木皮, 喷环保漆, 底层做三底五面喷漆, 表面再做防火底漆处理。 6. 播音台台面及下面的围条为密度板, 贴真木皮, 喷环保漆, 表面另做防火底漆处理, 木面厚度为 36MM。挡板为冷轧钢板, 材料厚度 1.5MM。	套	1
45	座椅	1. 导播操作台配套椅子, 具有舒适度、耐用性、可调节的优点。	套	2
46	日常照明灯具-LED 灯	1. 额定电压: AC 220V 2. 频率: 50/60Hz 3. 功率: 40W 4. 显色指数: $R_a \geq 96$ 5. 色温: $5000K \pm 100K$ 6. 功率因数: >0.97 7. 频闪波动深度: $\leq 0.4\%$ 8. 眩光值 UGR: 16 9. 平均照度: 484LUX 10. 照度均匀度: 0.8 11. 维护系数: 0.8 12. 柔光装置: 柔光板 (可选防眩目微晶板或防眩目格栅板) 13. 控制方式: 开关控 (可选智能四模式控制)	套	6
47	演播室配套专用线材	全套线材及辅材 1. 阻燃电源线: $2 \times 1.5mm^2$ 影视电缆线。线材的绝缘及护套采用塑胶材质, 具有耐磨、耐酸碱、耐油使用寿命长。 2. $2 \times 0.5mm^2$ 影视信号线	米	443

		导体采用高纯度无氧铜制造，带屏蔽型，电阻小传输速率高 线材的绝缘及护套采用进口的塑胶材质，具有耐磨、耐酸碱、耐油使用寿命长 3. HDMI 4. HDMI 分配器 5. SDI 6. 超五类网线 7. 3.5mm 音频线 8. 6.5mm 音频线 9. DP-HDMI 转换线 10. 调光杆 11. 电视机支架		
48	声学处理与服务	虚拟演播室声学处理与安装服务	项	1

录播系统

1	移动录播主机	1. 为保证系统整体编解码性能及使用稳定性，主机需采用 ARM 架构，系统内存 $\geq 8GB$ ；采用 SSD 硬盘，存储容量 $\geq 500GB$ 。采用 Linux 深度定制操作系统。 2. ★主机采用 15.6 英寸触控电容屏，表面硬度 $\geq 7H$ ，屏幕分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ 。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章） 3. 主机内置电池模组，电池容量 $\geq 16000mAh$ ，可支持 ≥ 6 小时续航。 4. 无需外接无线网卡即可连接 WIFI 网络实现直播。 5. 支持多网互备，有线网络和 WIFI 网络可以相互备份使用，两个网络链路可以实现动态切换。 6. 主机内置无线视频接入模块，支持 ≥ 4 路无线视频信号输入，支持 $\geq 100m$ 无线图像传输。 7. 主机接入的无线摄像机的电量可通过主机一体化屏幕对电池电量进行可视化监测，能够以百分比方式显示电量，充电状态、低电量状态、充满完成均有对应的状态提示，接入摄像机无线信号强度可以通过信号图标进行展示。 8. ★支持 ≥ 4 路高清视频输出，视频输出可同一时间输出不同视频源，且输出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。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章） 9. 支持标准 USB 音视频信号输出，通过主机 Type-C 接口可以实现图像和声音同步输出，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，支持不小于 4K 图像输出。 10. ★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，通过一根网线就可以完成 ≥ 2 个阵列麦克风接入主机，通过一根网线可以实现 ≥ 2 个麦克风的供电、音频信号传输、音频参数设置，支持数字音频传输。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章） 11. 内置音频接收模块。无需外接无线音频接收模块，	台	1
---	--------	---	---	---

		即可完成无线音频采集,支持同时≥ 2个无线麦克风接入,且同时支持≥ 2种对频模式。麦克风连接成功后,主机会显示无线麦克风连接成功图标,可通过麦表动态查看声音采集状态。 12. ★支持网络监测功能,无需安装第三方软件,在触控屏幕上显示教室网络状态,包括:服务联通性、网络稳定性、上下行速度、网络追踪性、网卡信息。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章) 13. 主机内置扬声器,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,且可控制播放音频音量大小。 14. ★支持通过互联网,实现对设备的远程配置,支持唤醒、关机、重启、参数配置操作。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章) 15. 支持≥ 2种录制视频自动分段模式:支持按照文件大小分段,可选择 500MB, 1GB, 2GB 进行分段录制;支持按照录制时长分段,可选择 30 分钟、60 分钟。 16. 主机采用多功能电源按键,通过一个按键可以实现开机、关机、节能待机。		
2	导播系统	1. 自动导播默认画面支持自定义设定,支持选择自动导播画面,可设置自动导播画面的保护时间和保持时间。 2. 支持多种画面模式,支持单画面、2 种画中画、左右等分、三画面、四画面 6 种画面合成模式。 3. 支持自动导播、半自动导播、手动导播,可通过主机的一体化触控屏选择导播模式。 4. 导播优先级可自定义设定,支持定时切换设置,可自由选择切换时间和切换画面,支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。 5. 支持本地导播、远程导播,本地导播可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现本地导播控制;也可通过触控回传实现画面导播,无需外接键鼠设备,通过交互智能平板实现对主机的导播控制,远程导播可通过网络实现远程导播控制。 6. 支持课件画面自动检测,可设置检测灵敏度;支持课件画面检测区域设定,可屏蔽电脑弹窗区域。 7. 支持导入与导出主机的配置文件,进行升级和调试。 8. 支持云台摄像机控制,支持 PTZ (对云台全方位移动及镜头变倍、变焦控制), ≥ 8 个预置位设置及调用;同时支持通过鼠标点击画面进行云台摄像机跟踪,可通过鼠标滑轮实现镜头画面放大缩小。 9. 在导播界面的预览窗口可实时观看≥ 5路画面,点击可进行画面切换。预览画面可实时推流给资源平台,实现平台直播。 10. 支持选择画面进行录制,可录制导播画面,同时可在 5 路画面中选择一路或多路画面进行录制存储。 11. 支持外接导播键盘,可通过导播键盘实现对录播主机的录制控制、画面切换、云台跟踪、预置位设置和调用、音量调节。 12. 录播画面比例支持 16: 9, 触控回传响应延时$\leq 70\text{ms}$。	套	1

		13. 支持≥ 7种导播切换特效,通过主机一体化屏幕就可以实现转场特效类型选择设置;特效保持时间支持自定义。 14. 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。 15. 支持多种格式的字幕,可输入中文、英文、数字、特殊符号,数量≥ 50个字符;支持调节文字大小;支持≥ 5种文字颜色设置,文字边缘自带描边。		
3	互动系统	1. 支持标准SIP音视频互动协议,支持1080P60fps全高清视频互动。 2. 支持互动清晰度设置:支持1080p@60fps,分辨率可选择1080p、720p、VGA、QVGA,帧率可选择60fps、30fps、25fps。互动画质可选择4个等级。 3. 支持双流自动发送,设置自动发送后,建立呼叫,授课端自动发送双流。 4. 支持课程预约功能,主机的一体化触控屏能接收平台下发的互动课表,并显示于主机的一体化触控屏上,用户点击课表即可立即加入课堂,进行实时互动。 5. ★支持微信扫码登录,无需单独输入账号,使用微信扫码互动录播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统,登陆后显示用户头像和用户名。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章) 6. 支持手动切换发给远端的画面。支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现音量大小调整、静音。支持互动过程中一键全屏,全屏放大主画面,隐藏所有图标。支持开启和关闭桌面共享功能。 7. 互动过程中可随时邀请新的听课端加入,支持拨号呼叫,用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫。 8. 支持一键结束互动,用户通过互动录播电脑主机一体化触控屏一键结束互动。 9. 支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现导播控制,过程中可选择自动导播/手动导播;支持通过PC客户端软件进行远程导播控制。 10. PC客户端软件支持进行互动听课端列表查看、发言管理功能。 11. ★支持进行网络检测,无需通过第三方软件,可在主机的一体化触控屏上主机网络状态;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。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章) 12. ★互动过程中,可在主机的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,其中当前视频参数包括上行/下行带宽,丢包率,视频分辨率,当前句柄数量,CPU使用率。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章)	套	1

4	视频处理系统	1. 支持合成 4K PGM 画面, ≥ 5 个画面可调。 2. 支持多种类型视频信号接入, 可接入网络视频信号、高速数字信号 HDMI。 3. 支持通过 rtsp 协议接入第三方摄像机视频流。 4. 支持 ≥ 3 种编码复杂度设置。 5. 支持 ≥ 2 种码率控制方式设置。 6. 主机支持通过网络对接入摄像机的设备信息检索。 7. 支持接入 POE 摄像机。 8. HDMI 采集通道支持画面缩放, 可完成 $3840 \times 2160p$ 图像采集。	套	1
5	无线云台摄像机	1. 传感器尺寸: $\geq$ CMOS 1/1.8 英寸。 2. 传感器有效像素 ≥ 800 万。 3. 支持不少于 40 倍变焦。 4. 扫描方式: 逐行。 5. 支持畸变矫正功能。 6. 最低照度: 0.5Lux @ (F1.8, AGC ON)。 7. 内置电池, 支持不少于 6 小时续航。 8. 快门: $1/30s \sim 1/10000s$。 9. 支持自动白平衡功能。 10. 支持背光补偿功能。	台	2
6	云台摄像机图像处理系统	1. 设备采用 ARM 硬件架构, linux 操作系统。 2. 支持自动白平衡。 3. 支持背光补偿功能。 4. 支持 2D、3D 数字降噪。 5. 支持不少于 4 种编码等级, 包含 baseline、mainprofile、highprofile、svc-t。 6. 支持 AAC、G711A 两种音频编码格式。 7. 支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议。 8. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 9. 支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 10. 图像支持左右镜像、上下翻转, 默认不开启。 11. 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。 12. 支持 RTMP 推流, RTSP 拉流, 地址可设置。 13. 支持 ONVIF 协议, 可预览 ONVIF 画面。 14. 支持 GB28181 协议, 可使用 GB28181 协议推流。	套	2
7	无线麦克风	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。 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。 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。 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。 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。 6. 支持抗干扰能力, 支持自动跳频技术, 避免同频干扰	套	1

		问题, 同一空间内有多个无线麦克风不会产生相互干扰。 7. 支持在空旷环境下, 有效传输距离 $\geq 100\text{m}$, 适用于多种场景。 8. 支持充电仓快速充电, 1 小时充满麦克风。 9. 麦克风续航时间不低于 6 小时		
8	无线麦克风音频处理系统	1. 麦克风音频编码方式采用 LC3 plus。 2. 支持啸叫抑制算法, 本地扩声时不产生啸叫现象。 3. 支持降噪功能设置。 4. 支持多通道输入混音。	套	1
9	摄像机支架	1. 高强度全金属材质 2. 支持伸缩, 最大高度不低于 1.8m 3. 采用标准 1/4 英寸螺口	套	2
10	移动录播箱	1. 高强度特殊材料机身, 箱体承重不低于 50KG 2. 采用航空级材质拉手, 经久耐用 3. 采用静音万象轮, 静音轮数量不低于 4 个	套	1
相机				
1	索尼 A7M4 数码相机	1、基本参数: 相机类型单电数码相机, 微单相机画幅全画幅相机有效像素 3300 万像素操作模式带全手动功能传感器类型 Exmor R CMOS 传感器, 背照式影像处理系统 BIONZ XR 镜头参数: 镜头类型可更换镜头焦距范围视镜头而定等效焦距视镜头而定光圈范围视镜头而定对焦系统 759 个相位检测自动对焦点+425 个对比检测自动对焦点 2、屏幕参数: 液晶屏尺寸 3 英寸液晶屏像素 103 万像素液晶屏特性可旋转, 触摸屏取景器类型液晶屏取景, 电子取景器电子取景器像素 369 万像素取景器描述 Quad-VGA OLED 电子取景器 100% 视野率、0.78x 放大倍率、120fps 刷新率 3、曝光控制参数: ISO 感光度 100-51200 (可扩展至 50-204800) 4、视频拍摄参数: 视频拍摄功能支持视频拍摄视频分辨率 3840×2160 (4K), 1920×1080, 1280×720 视频拍摄帧数 (fps) 4K/60p、Full HD/120p 5、性能参数: 快门速度 1/8000-30s 防抖功能机身防抖, 5 轴防抖最高可实现 5.5 级防抖补偿效果连拍支持连拍功能, 10 张/秒四防功能防尘防滴溅 6、闪光灯参数: 机身闪光灯无机身闪光灯外接闪光灯支持外接闪光灯闪光灯控制闪光同步速度: 1/250s (全画幅); 1/320s (APS-C 画幅裁切) 7、存储及连接参数: 存储介质 SD 卡, CF 卡, 兼容 UHS-I/II 8、附件及电源参数: 电池专用可充电锂电池, NP-FZ100 电池续航时间可拍摄约 580 张照片	套	1
2	索尼镜头 FE 70-200mm f/2.8	1、基本参数: 镜头画幅: 135mm 全画幅镜头; 镜头用途: 中长焦镜头; 镜头类型: 变焦镜头; 镜头结构: 14 组 17 片; 镜头卡口: 索尼 E 卡口; 滤镜尺寸: 77mm	个	1

	GM OSS II	2、光学参数: 最大光圈: f/2.8; 最小光圈: f/22; 光圈叶片数: 11 片; 焦距范围: 70-200mm; APS-C 等效焦距: 105-300mm; 最近对焦距离: 0.4m-0.82m; 最大放大倍率: 0.3×; 视角范围: 全画幅 34° -12° 30'; APS-C 画幅 23° -8° 3、其他参数: 镜头直径: 88mm; 镜头长度: 200mm; 防抖性能: 具备 OSS 光学防抖功能, 支持机身侧和镜头侧的防抖协同控制, 新增 mode3 防抖模式; 驱动马达: 4 个 XD 线性马达; 外观设计: 黑白配色, 对焦环和变焦环为黑色, 镜身主体为白色		
3	索尼镜头 FE 200-600mm f/5.6-6.3 G OSS	1、基本参数: 镜头画幅: 135mm 全画幅镜头; 镜头分类: 微单镜头; 镜头用途: 超长焦镜头; 镜头类型: 变焦镜头; 镜头结构: 17 组 24 片; 对焦方式: M/A (手动优先自动对焦) 和 M (手动对焦); 变焦方式: 伸缩式; 驱动马达: DDSSM (直驱超声波马达); 滤镜尺寸: 95mm 2、光学参数: 最大光圈: f/5.6-6.3; 最小光圈: 一般可到 f/22 左右; 光圈叶片数: 11 片; 焦距范围: 200-600mm; 防抖性能: 光学防抖; 最近对焦距离: 2.4m; 最大放大倍率: 0.2x 3、其他参数: 镜身尺寸: 111.5×318mm; 其他特点: 具备 3 个可自定义对焦保持按钮以及对焦范围切换拨杆; 兼容 SEL14TC 和 SEL20TC 增距镜, 搭配后最大可获得 840mm (f/9) 或者 1200mm (f/1)	个	1
4	高速卡	128G 高速卡	个	1
5	索尼 FZ100D 相机电池	微单相机可重复充电电池	个	1
6	UV 镜	保护镜头和防止窥视; 它能有效防止紫外线进入镜头, 从而大大提升成像质量。在逆光拍摄时, 能避免光线在镜头上产生炫光和鬼影现象; 镜片经过多层镀膜处理, 反射率低, 透光率高, 能有效抑制炫光和鬼影的产生; 在日光、逆光和夜景等场景中, 成像效果非常出色。	个	1
7	专业三脚架	1、材质: 铝合金 2、管径: 最大 17mm; 最小 14mm; 最高工作高度 1600mm; 最低工作高度 780mm; 角架节数 3 节; 最大负荷 &kg; 收缩高度 810mm; 旋钮式脚管锁。 3、包含脚架软包	个	1
8	枪式麦克风	专业标配枪式麦克风	个	1

9	双肩包	配套双肩包	个	1
10	充电器	双充	个	1
11	读卡器	标配	个	1

数据机房

1	服务器机柜	1.19 英寸标准服务器机柜，柜体尺寸 600mm 宽-1100mm 深-2000mm 高。 2、高强度 A 级优质碳素冷轧钢板和镀锌板，机柜所有面板可支持单独拆卸和拼装功能。 3.机柜采用前后封闭设计，机柜应配备自动弹门装置，方便紧急情况下自动弹开，提供消防联动和应急散热的功能。	件	5
2	综合柜			
3	综合柜机柜	1.柜体尺寸不大于 600mm 宽-1100mm 深-2000mm 高，密闭通道深度不大于 250mm，综合柜加通道整体深度不大于 1350mm，空间 42U。UPS、配电、监控、空调一体化集成在一个综合柜，设备柜在综合柜两侧灵活扩展。 2. 包含 UPS 输入、UPS 输出、UPS 维修旁路开关、防雷保护开关；尺寸≤9U，配电模块至少需要 20 路 IT 输出。 3. 配电柜配置电源防雷器（浪涌保护器/电涌保护器/过电压抑制器），其泄放电流能力根据招标要求，响应时间 25ns，残压≤1.2kV(C 级)，≤2.0kV(B 级)，防雷器配置前端断路器保护。	件	1
4	UPS	1.UPS 单体输出容 10KVA，机架式安装。 2.UPS 输入要求：设备输入电压范围应不小于 80V-280V（单相）138V-485V（三相），输入频率范围不小于：40Hz~70Hz，输入功率因数应大于等于 0.95。 3.UPS 设备输出电压稳压精度应小于±1%，输出频率范围应不超出 50±0.1Hz（电池逆变工作方式），输出功率因数应不小于 0.9。 4.UPS 在正常工作方式情况下，过载 125%的工作时间，应不少 5 分钟。 5.UPS 设备在一些异常场景下应该可以切断次要负载的输出，保护主要设备的稳定供电。 6. 保护预警功能：输出短路保护、输出过载保护、电池电压低保护、过温度保护、输出过、欠压保护、风扇故障预警、电容器故障预警、电池故障预警。	件	1
5	动环监控系统	1. 协议采集：通过传感器、采集器，实现对机房内温湿度、烟感、水浸、视频、精密空调、供配电的统一管理，其中传感器用于机房内温湿度、烟感、水浸等信号的采集，采集器对信号进行处理和展示，采集器需支持 BS 方式 Web 访问。	件	1

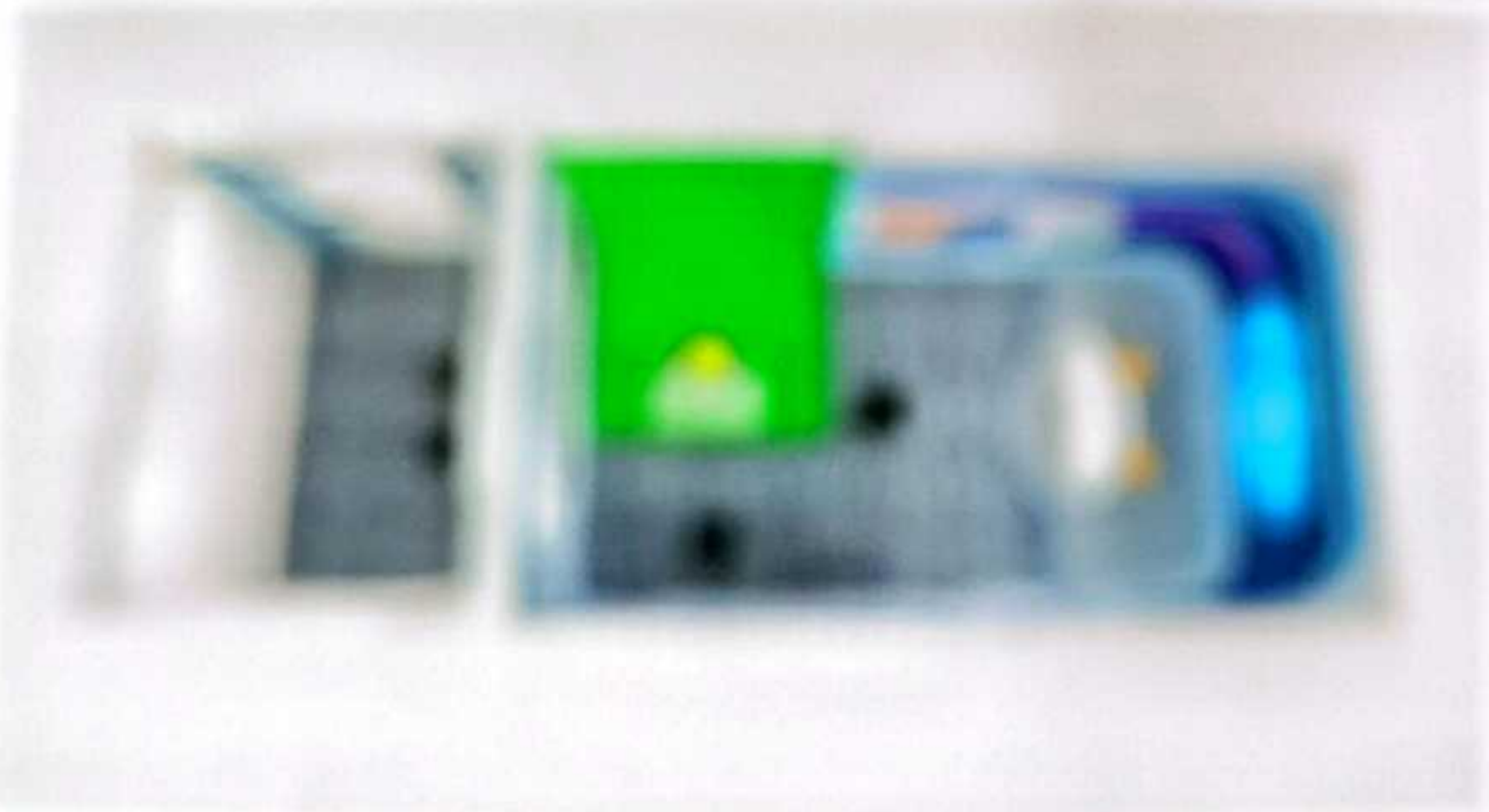
		2. 告警管理：支持多种告警方式，颜色、SMS、声音告警。 3. 环境监控：实现对温湿度、烟雾、水浸实时监控，并根据设定阈值发出告警。 4. 配置前后门智能门锁，支持本地钥匙打开可检测门状态，并支持远程开门。		
6	机架式精密空调	1. 机架式安装，制冷量不小于 12.5kW，制冷量调节范围 20%~100%。 2. 直流变频制冷，EC 风机 3. 低载无凝露设计，可以使低负载（最低 10%）、高湿环境中冷通道的湿度维持在 20%~80%。 4. 标配强排水泵，兼容上下排水。 5. 满足机架式安装，大幅降低制冷系统占地面积，仅占用 10U 高空间，支持冷媒预充注运输，减少现场安装时间。	件	1
7	配电排	配电排-基本型-PDU2000-32-1PH-20/4-B10-输出接口 20*GB 10A+4*GB 16A-7.3KVA	件	5
8	单空调下走管组件	单空调下走管管路组件_5/8"(气管)&3/8"(液管)	套	1
9	蓄电池	铅酸电池容量 12V38AH	只	20
10	实施交付	清单设备实施交付安装调试（含散力架、内部线缆等材料）	项	1
机房改造升级装饰装修				
1	机房改造	机房改造升级装饰装修	项	1
机房气体消防系统				
1	七氟丙烷灭火装置	灭火剂贮瓶规格（L）：≥90， 灭火剂贮存压力（20℃时）：2.5MPa 灭火剂喷射时间：≤10s 启动延迟设定：0~30s 可调 适用环境温度：0℃~50℃ 工作电源：DC24V、1.5A 启动方式：自动控制、手动控制； 包含烟感探测器、温感探测器、气体灭火控制器、紧急启停按钮、放气指示灯、声光报警器、七氟丙烷灭火装置、管路、线缆等部分组成，按照实际应用面积配备	套	1

机房改造：根据现场情况完全按照甲方要求，甲已双方协商制定好符合要求的方案后再行施工，并达到网络安全等级保护二级测评标准。

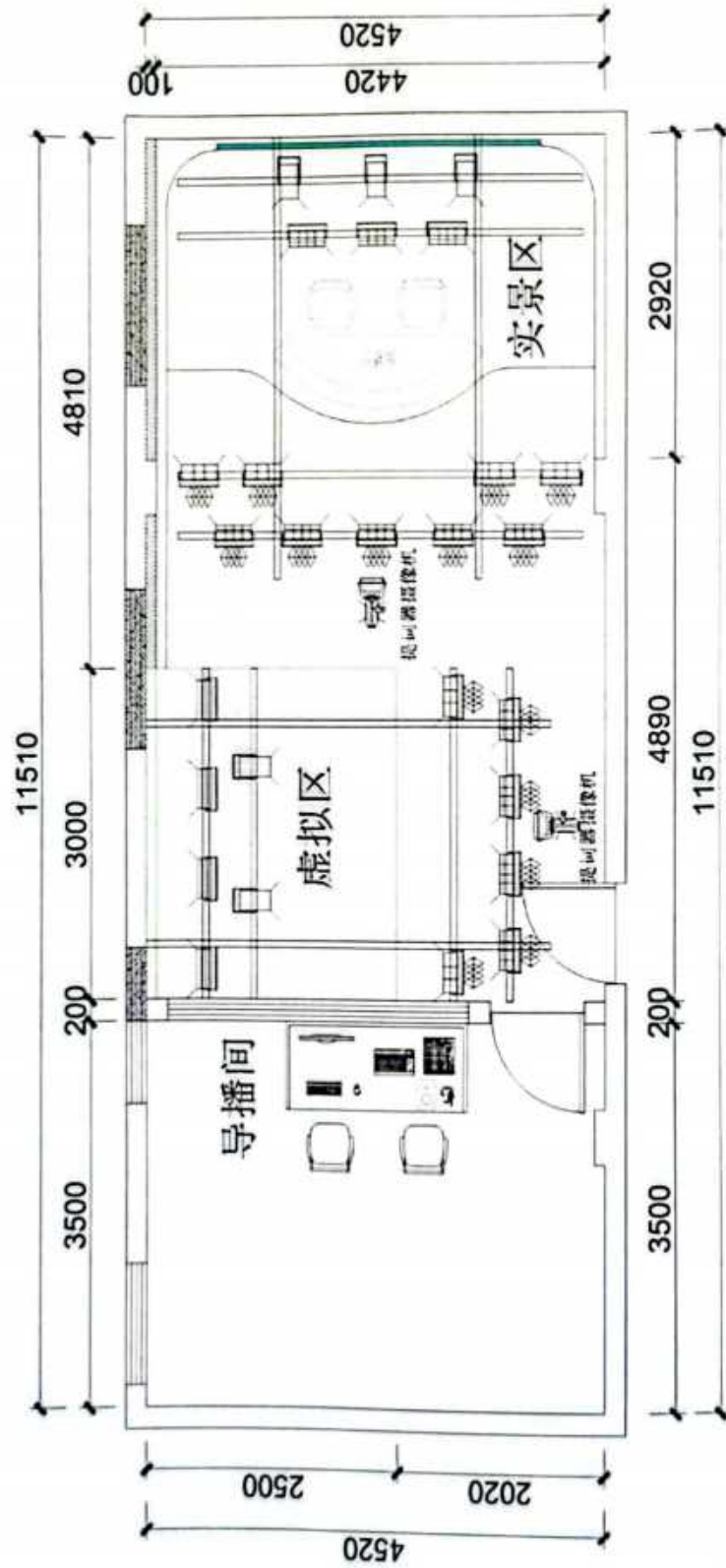
附件：效果图







附件：图纸



附件：装饰材料清单

装修清单					
序号	分类	设备名称	规格参数	数量	单位
1	演播室基础声学装修	演播室基础隔音处理	1. 原有门窗加固处理，缝隙处打胶密封，防止雨水的进入。 2. 玻璃上贴模式玻璃贴纸，防止玻璃外出能考到内部龙骨。 3. 用 75 隔墙轻钢龙骨做龙骨，用吸音棉将内部空间填密实，防止声音的传入。 4. 面板用隔间石膏板。缝隙处石膏粉和密封带处理。	9	平方米
2		声处理彩色悬空吸音扩散体	轻钢龙骨+烤漆龙骨+彩色喷绘扩散吸音体 1. 彩色扩散吸音体：彩色喷绘环保扩散吸音体，既有环保吸音作用，又有宣传校园文化的作用。防火性能：产品为不燃材料，满足 GB8624-1999 为 A 级材料。防潮性能：符合 JC/T670-2005 标准规定。符合 JC/T670-2005 标准规定 防潮板质量要求（15mm、18mm）。环保性能：甲醛释放量<0.1mg/L。无放射性，满足 GB6566-2001A 类装修材料要求吸声性能：满足标准 JC/T670-2005 相关规定要求 2. 龙骨：一般采用主骨+副骨+边骨相结合的结构，槽形有黑色、白色可供选择，层次感强 1、基层清理：拆除原有吊顶。基层要求平整、无杂质，主要是针对所有可能影响吸音板吊顶施工的安装物 2、弹线：根据吸音板吊顶设计标高弹吊顶线作为吸音板吊顶安装的标准线 3、安装吊杆：根据需要确定吊杆位置，安装吊杆预埋件。安装时上端与预埋件焊接，下端套丝后与吊件连接。 4、安装主龙骨：房间主龙骨沿灯具长方向排布，注意避开灯具位置。 5、安装次龙骨：配套次龙骨一般选用烤漆 T 型龙骨，将次龙骨通过挂件吊挂在大龙骨上。 6、安装边龙骨：安装边龙骨前墙面应用腻子找平，可避免将来墙面刮腻子时出现污染和不易找平的情况 7、隐蔽检查：在电安装完毕后，应对龙骨进行	36	平方米

			隐蔽检查,待检查合格后方可进入下一道工序 8、安装彩色喷绘扩散吸音体:安装吸音体时操作工人须戴白手套,以免造成污染。安装时,应注意花样、图案的整体性;饰面板上的灯具、烟感器、喷淋头、风口篦子等设备的位置应合理、美观,与饰面的交接应吻合亚缩。		
3		吸音 PVC 地板	PVC 基材圈绒拼接地毯	36	平方米
4		铝合金踢脚线	1.磨具挤压一次成型,高强度铝合金型材下设磨具成型安装支架,安装简单,开启方便,亮光色拉丝,高度 80mm	25	米
5		演播室专业隔音空腔模块	1.为减少外部噪音的影响,在室内墙面做隔音层,采用 75 毫米的轻钢龙骨做支架,内置环保聚酯纤维吸音棉,石膏板封面,石膏板缝隙做找平处理	71	平方米
6		演播室装修辅料	1.五金耗材、线材,脚手架搭建等	1	项
7		声处理中频艺术声学吸音模块	1.采用模压成型吸音环保扩散材料,环保等级为 E1 级环保,无甲醛; 2.阻燃等级: B1 级阻燃; 3.颜色:多种颜色可选; 4.中频扩散吸音体密度高,对声音的处理能力强,可有效处理虚拟演播室内的中频段声音; 5.兼具文化特色,可通过喷绘艺术和名言警句体现文化特色。	42	平方米
8	演播室专业声学装修	声处理高频多彩立体吸音模块	1.采用工程纤维模压立体造型吸音模块,环保等级为 E1 级环保,无甲醛,无异味,符合厅堂环保要求; 2.外观在具备艺术观赏性的基础上,立体模压多形状多反射表面造型,具备声学扩散、多反射面处理特征; 3.选材质密度适中,适合中小型空间声学处理特性,对低频、中频、高频的处理均有明显效果,大大降低二次反射声次数,合理的缩短混响时间,达到优良的声学效果。 4.立体造型声学产品重量轻,安装简单,大大降低了建筑物负载; 5.颜色可选,规格造型可选,有效提高环境音质	23	平方米

			丰富度及立体感,又大幅度降低产品自重和克服传统材质缺陷。 6.有助于控制颤动回声和降低驻波,同时保留了房间声环境的空间感。		
9		声处理声学门	尺寸 2000*900mm 一体钢制结构,门内面用优质 $\geq 25\text{mm}$ 阻燃吸声棉做内衬,外包阻燃声学材料形成优质的吸声体,处理房间内部的高中低频声音 门外面用优质 $\geq 25\text{mm}$ 阻燃吸声棉做内衬,外包阻燃优质的隔声材料,形成优质的隔声效果,隔声量达到 $\leq 35\text{dB}$,高强密封性专用锁具	1	套
10		声处理声学门门套	定制声学门门套	1	套
11		窗口隔音空腔体	3*1 米双层钢化中空玻璃,一体结构内置,采用铝合金边框,借助透明钢化玻璃可实时观看演播室情况	1	套
12	导播间声学装修	声处理双层空腔隔断吸音体	采用双层轻钢龙骨+三层面板+双层吸音棉的结构,根据实际场地需要制作 1.轻钢龙骨:采用支撑卡系列龙骨和通贯系列龙骨。轻钢龙骨主件沿顶沿地龙骨、加强龙骨、竖(横)向龙骨、横撑龙骨。轻钢龙骨配件有支撑卡、卡托、角托、连接件、固定件、护角条、压缝条等。轻钢龙骨的配置应符合设计要求。龙骨应有产品质量合格证。龙骨外观应表面平整,棱角挺直,过渡角及切边不允许有裂口和毛刺,麦面不得有严重的污染、腐蚀和机械损伤 2.紧固材料:射钉、膨胀螺栓、镀锌自攻螺丝(2mm厚石膏板用 25mm 长螺丝,两层 12mm 厚石膏板用 35mm 长螺丝)、木螺丝等,应符合设计要求 3.填充材料:玻璃棉、吸音板、岩棉板等,按设计要求选用	16	平方米
13		声处理彩色悬空吸音扩散体	轻钢龙骨+烤漆龙骨+彩色喷绘扩散吸音体 1.彩色扩散吸音体:彩色喷绘环保扩散吸音体,既有环保吸音作用,又有宣传校园文化的作用。防火性能:产品为不燃材料,满足 GB8624-1999 为 A 级材料。防潮性能:符合 JC/T670-2005 标准规定。符合 JC/T670-2005 标准规定 防潮板质量要求(15mm、18mm)。环保性能:甲醛释放量 $<0.1\text{mg/L}$ 。无放射性,满足 GB6566-2001A 类装修材料要求吸声性能:满足标准 JC/T670-2005 相关规定要求 2.龙骨:一般采用主骨+副骨+边骨相结合的结构	16	平方米

			构,槽形有黑色、白色可供选择,层次感强 1、基层清理:拆除原有吊顶。基层要求平整、无杂质,主要是针对所有可能影响吸音板吊顶施工的安装物 2、弹线:根据吸音板吊顶设计标高弹吊顶线作为吸音板吊顶安装的标准线 3、安装吊杆:根据需要确定吊杆位置,安装吊杆预埋件。安装时上端与预埋件焊接,下端套丝后与吊件连接。 4、安装主龙骨:房间主龙骨沿灯具长方向排布,注意避开灯具位置。 5、安装次龙骨:配套次龙骨一般选用烤漆T型龙骨,将次龙骨通过挂件吊挂在大龙骨上。 6、安装边龙骨:安装边龙骨前墙面应用腻子找平,可避免将来墙面刮腻子时出现污染和不易找平的情况 7、隐蔽检查:在电安装完毕后,应对龙骨进行隐蔽检查,待检查合格后方可进入下一道工序 8、安装彩色喷绘扩散吸音体:安装吸音体时操作工人须戴白手套,以免造成污染。安装时,应注意花样、图案的整体性;饰面板上的灯具、烟感器、喷淋头、风口篦子等设备的位置应合理、美观,与饰面的交接应吻合亚缩。		
14		声处理中频艺术声学吸音模块	1.采用模压成型吸音环保扩散材料,环保等级为E1级环保,无甲醛; 2.阻燃等级:B1级阻燃; 3.颜色:多种颜色可选; 4.中频扩散吸音体密度高,对声音的处理能力强,可有效处理虚拟演播室内的中频段声音; 5.兼具文化特色,可通过喷绘艺术和名言警句体现文化特色。	49	平方米
15		吸音PVC地板	PVC基材圈绒拼接地毯	16	平方米
16		铝合金踢脚线	磨具挤压一次成型,高强度铝合金型材下设磨具成型安装支架,安装简单,开启方便,亮光色拉丝,高度80mm	17	米
17		遮光幕布	材质:布 图案:纯色 款式:普通打褶 打孔帘 窗幔帘 罗马帘 原料成分:混纺 铝合金窗帘轨道或窗帘杆,1.8倍折	1	项
18	实景	背景	木工板+阻燃板框架定制造型	37	平方米

	区装 修	框架 结构 部分			
19		地台 建设	木工板+阻燃板框架定制造型	14	平方米
20		喷绘 画面	1. 高密度吸音板喷绘打印（具备吸音装饰双层功能）	29	平方米
21		框架 饰面	高密度吸音板根据物美造型切割安装（具备吸音装饰双层功能）	37	平方米
22		RGB LED 灯 带	高亮七彩变色灯带	100	米
23		透光 板	3mm 透光板根据灯带造型切割安装	9	平方米
24		控制 器	工作温度：-20℃-60℃ 供电电压：100-240VAC ， 50/60HZ 输出电压：DC 100-240V 输出连接方式：共阳 4 线 3 回路 外型尺寸：L203*W134*H50 mm 包装尺寸：L250*W230*H65 mm 净重：678.5g 静态功耗：<3.96W 最大输出电流：3*2A 调光频率：800Hz 最大输出功率：660W（输入电压 110V），1320W（输入电压 220V）	2	套
25		灯箱 铝型 材框 架	铝型材材质	1	项
26		灯箱 内置 光源	LED 贴片灯条	3	套
27		灯箱 画面	根据用户提供的素材高清打印背景画面	6	平方米
28		水晶 字 logo	亚克力的激光雕刻	1	项
29		铝合 金装 饰条	铝合金材质，氧化处理	1	项

30		辅料	五金耗材、线材	1	项
31	安装 服务	电路 工程	1. 电路工程用辅材 (2.5 平方铜芯线+86 型插座 灯具+PVC 线管) 2. 演播室内的灯具等设备的布线 3. 演播室内的电路工程各类线材辅材	1	项
32		垃圾 清理	1. 建筑垃圾处理符合市政管理要求	1	项
33		人员 施工 费用	1. 演播室内的灯光蓝箱等设备的安装 2. 演播室内的声学装修处理 3. 演播室内的地面处理 4. 演播室内的顶部声学处理 5. 虚拟演播室内的设备连接调试培训	1	项
34		材料 物流 运杂 费	1. 灯光等设备的物流运杂 2. 装修材料的物流运杂 3. 装修过程中的各类辅材物流运杂	1	项

售后服务承诺

甘肃灵雅科技有限公司对本项目作以下承诺:

1、售后承诺:

(1) 乙方对所提供的货物(服务)由乙方项目经理和工程师对其进行现场安装、调试,免费提供培训技术支持,指导操作人员进行使用;能熟练操作后,建立操作人员档案及工程文档,便于日后的管理查询。

(2) 产品质保期为三年,在质保期内应提供免费现场调试,质保期内,甲方提出问题 1 小时内由乙方专业售后人员作出响应,于 4 小时内到达甲方处并提供维护服务。对有质量问题的货物三天内部分更换,七天内 全部更换且承担全部费用,确保不影响甲方正常使用。

(3) 在质保期内,如有任何质量问题,联系乙方单位,乙方应时安排工程师进行系统维护服务,保证系统能够正常稳定使用,质保期内乙方提供免费的系统升级服务。

(4) 乙方提供实时技术支持,乙方提供 7×24 小时技术支持服务,在接到技术支持要求时,为系统使用人员提供技术指导及如何使用系统的咨询。

(5) 在质保期内乙方负责学校使用过程中设备的调整,必须符合运行标准和相关技术要求。

2、安全服务承诺:

(1) . 乙方必须及时提供与本项目有关产品制造、检验、安装、调试、验收、性能验收 试验、运行、检修等相应的技术指导、技术配合、技术培训等全过程的服务;

(2) . 乙方负责解决本项目产品在安装调试、试运行中发生的制造质量及性能等有关问题,负责办理相关检验手续;

(3) . 乙方提供所投产品制造商服务机构情况,包括地址、联系方式及技术人员数量等。

(4) . 在质保期内,乙方提供针对此项目所供货物的重要资产提供专属安全保障服务,现场 5*8H (7*24H) 值守/线上值守均可以,保障设备实时正常运行。

(5) . 在质保期内,乙方针对此项目提供一对一服务,建立专属微信群,实时同步问题并闭环处置。同时对学校咨询或上报的安全问题进行及时响应;提供应急专线联系方式,非工作时间客户可随时直接电话呼叫专家应急;

(6) 、在质保期内,乙方提供节假日 7*24H 值守,节假日期间,应急专家团队保持全

天候在线状态，对重大安全事件实施即时响应机制，同时在微信群推送节假日安全快报；

(7)、在质保期内，乙方提供有应急响应，专家 7*24H 快速响应，遭遇重大安全事件时，云端专家能够迅速介入针对安全事件发生原因进行溯源排查、提供对应的安全加固方案等，重大安全事件 30 分钟内响应，准确率达到 99%，闭环率 100%。

(8)、在质保期内，乙方针对此项目系统提供月度/季度/年度安全运行报告，并建立重大安全事件响应机制。

3、其它服务承诺

(1)、按照网络安全等级保护相关法律法规规定，乙方在质量保证期内对甲方云资源管理平台、图书管理平台、阅卷系统、成绩管理系统完成公安部门颁发的系统备案证明，并对现有应用系统（云资源管理平台、图书管理平台、阅卷系统、成绩管理系统）进行网络安全等级保护测评工作，出具符合要求的网络安全等级保护测评报告，提交甲方留存归档。

(2)、按照网络安全等级保护相关法律法规规定，乙方每半年向甲方提供网络安全等级保护安全巡检报告（有测评资质机构的报告）

(3)、按照网络安全等级保护相关法律法规规定，乙方在质保期内对甲方现有应用系统进行网络安全等级保护测评工作，在 2 年测评有效期到期前 2 个月安排第二次测评，并出具符合要求的网络安全等级保护测评报告，提交甲方留存归档。

承诺单位：（盖公章）

法定代表人或授权人：（签字） 苏丽丽

日期：2025.6.11

厂家售后服务承诺

厂家售后服务承诺



信锐技术售后服务承诺书

产品售后服务承诺书

致 甘肃省环县第一中学、甘肃龙驰项目管理咨询有限公司：

深圳市信锐网络科技有限公司（下称“信锐技术”）承诺为环县第一中学理化生实验室装备及信息化设备采购项目（五包）二次项目采购的我公司产品提供3年的产品售后服务，如产品出现质量问题，信锐技术将按照售后服务承诺进行维修。

售后服务承诺

为了做好贵单位的服务工作，更好的满足贵单位在服务方面的要求，信锐技术做出以下承诺：

1、产品实施及培训

原厂家工程师或者授权认证工程师按贵单位业务访问的要求，提供专业的产品硬件安装指导、软件调试、策略配置、业务联调服务，并提供产品基本使用培训。

2、SunCare 标准维保

服务期内，提供 SunCare 标准维保。

服务类别	服务内容	SunCare 标准维保
远程技术支持	400 技术热线支持	7x24H
	远程技术支持	7x24Hx30min
	在线技术支持	✓
软件维护服务	软件升级许可	永久有效
硬件维护服务	硬件保修	5×10×15ED



地址：深圳市南山区桃源街道长源社区学苑大道1001号南山智园A1栋1层 技术支持电话：400-878-3389

售后服务承诺书

致启者：甘肃省环县第一中学、甘肃龙驰项目管理咨询有限公司

深信服科技股份有限公司系本次【环县第一中学理化生实验室装备及信息化设备采购项目(五包)二次】项目（项目编号：【QYZC2025-0107-5】）中【甘肃灵雅科技有限公司】（被授权公司）投标的深信服品牌产品的生产厂家，【甘肃灵雅科技有限公司】（服务渠道）系经过深信服科技股份有限公司认证的服务提供商。针对本次投标的深信服产品，【甘肃灵雅科技有限公司】（服务渠道）为深信服产品使用方提供以下服务：

1. 提供首次产品实施安装和使用培训服务；
2. 提供【3】年硬件整机保修服务，在硬件保修期内，对硬件产品整机给予保修；
3. 提供【3】年软件升级服务，在软件升级服务期内，对软件内核进行版本升级及更新；
4. 提供【3】年电话咨询及远程调试服务，在服务期内，由经过技术认证的工程师提供电话咨询及远程技术协助服务；
5. 提供【3】年上门现场支持服务，在服务期内，对于用户使用过程中遇到的问题，如用户咨询及远程调试不能解决，将派遣经过技术认证的工程师赶赴现场解决技术问题，为用户进行现场技术支持。

 深信服科技股份有限公司
【2025】年【05】月【19】日

售后服务承诺函

致：甘肃龙驰项目管理咨询有限公司

针对项目名称：环县第一中学理化生实验室装备及信息化设备采购项目(五包)

二次：项目编号：QYZC2025-0107-5，要求提供的由我司制造的“seewo”、“希沃”品牌显示器 24 寸等产品，我司承诺如下：

1. 自我司产品售出之日起，我司提供 3 年 的免费保修期，软件 终身 免费升级；
2. 免费保修期内，我司产品发生需要维修的故障且属于保修范围内的，由我司负责维修，由此产生的维修费用和零部件更换费用，由我司承担。（以下无正文）

制造厂家：广州视睿电子科技有限公司

2025年5月16日



制造商售后服务承诺函

致：甘肃省环县第一中学

作为制造商，对于由我公司制造，并由甘肃灵雅科技有限公司

为贵方 环县第一中学理化生实验室装备及信息化设备采购项目（五包）二次

项目供应的 智能微模块

产品/设备，在中国大陆区域（不包含香港、台湾及澳门），我公司将提供 叁 年基本原厂售后维护服务，在上述售后维护服务期内，我公司承诺对我公司制造的上述产品/设备的主要部件或模块提供以下维护服务：

1. 远程支持服务

- 1) Help Desk: 华为为客户提供 24 小时问题统一受理平台，电话号码为 400-822-9999。
- 2) 远程问题处理: 华为为客户提供 7*24 远程问题处理服务，就有关设备或网络的技术咨询及问题，进行远程技术支持和处理，并提供问题解决方案。
- 3) 在线技术支持服务: 华为为客户提供网站自助平台，客户以授权用户的身份访问华为公司技术网站（<https://digitalpower.huawei.com/cn/>）可访问技术论坛，下载相关软件补丁，还可获取产品技术手册、技术案例、维护经验等。
- 2) 软件更新服务: 为解决软件版本的 BUG、功能改进或增强提供软件补丁（外购件除外）。
- 3) 硬件支持服务: 华为确定为硬件故障后，可为客户提供 5*10*30CD 硬件返修服务（说明：外购件除外，30CD 指收到客户坏件后 30 天内将修复或更换件送达）。

上述产品/设备具体实际享有的售后维护服务期限、起始日期及内容以出售该产品/设备时贵方与我司、我司关联公司或其他授权经销商订立的协议（或订单）约定为准。在售后服务期满后，该服务期内享有的服务自行终止。

承诺方：华为

承诺日期



售后服务承诺书

为确保客户的利益最大化，实现企业与客户的共赢，树立企业诚信守法经营形象，我们将不遗余力的做好承诺中所承诺的每一项工作，让每一项承诺落到实处。为此，本企业作出以下承诺：

1. 重合同，守信誉。严格遵守合同约定每一项事项，从客户的利益出发保证所供货物和所承接的工程在数量、质量工期等方面符合合同要求。保证通威公司在客户中的良好信誉。
2. 我们承诺我司提供的消防设备及器材以及参与建设的每一项工程除了满足合同要求外还必须符合国家、行业及企业相关标准，规程的要求，并确保顺利通过消防验收。
3. 提供完善的技术培训。负责为业主单位提供包括操作及维护人员在内的相关人员进行完善的技术培训，制定完备的培训计划，提供使用、维护说明书，帮助操作人员达到能熟练进行操作、检修、维护保养及排除一般故障的水平。
4. 建立用户追踪记录卡，实行定期维护制度。为公司所提供消防设备及器材以及公司所承接的每一项工程建立档案，并建立用户信息追踪卡，做到定期回访，定期维护。
5. 我们承诺对我司所提供的消防设备及器材以及所承接的每一项工程进行合同约定的质保。
6. 我们郑重承诺三年的质保期，凡因设备本身质量问题或由于施工质量造成的故障，我司一律免费进行维修或更换。
7. 不论是否在保修期内，只要出现故障，我方将在接到业主电话或传真通知作出明确的回复，如需我方技术人员到现场进行处理，我方保证在 48 小时内赶到现场。
8. 业主所需要备品备件本公司保证在 48 小时内发货。
9. 我们承诺，凡我司生产的消防产品全部经过平安保险公司质量承保，给用户最贴心的保护。
10. 同时我们也明确指出下列情况之一不属于保修范围。任何人为因素导致发生的设备或系统故障的及非专业操作人员修理或调试造成的系统故障，本公司可按成本费提供有偿服务。

制造商名称（盖章）：四川荣光消防科技有限公司

日期：日期：2025 年 5 月 25 日

