



GXTC

# 招 标 文 件

项目编号：GXTC-D1-23520048

项目名称：中国传媒大学海南国际学院智慧教室建设项目

采 购 人：中国传媒大学海南国际学院

采购代理机构：国信国采（海口）招标有限责任公司

2023年5月

## 目 录

第一章 招标公告 .....	3
第二章 投标人须知 .....	7
(一) 投标人须知前附表 .....	7
(二) 投标人须知 .....	11
1 总则 .....	11
2 招标文件 .....	13
3 投标文件 .....	15
4 投标 .....	19
5 开标 .....	20
6 资格审查 .....	20
7 评标 .....	20
8 合同授予 .....	22
9 纪律和监督 .....	23
10 需要补充的其他内容 .....	25
第三章 资格审查、评标办法和标准 .....	26
1 资格审查及标准 .....	26
2 评标方法 .....	26
3 评审标准 .....	26
4 评审程序 .....	27
第四章 合同条款 .....	38
第五章 采购需求 .....	57
第六章 投标文件格式 .....	124
附件 1 投标书 .....	126
附件 2 报价表 .....	127
附件 3 法定代表人身份证明 .....	128
附件 4 授权委托书 .....	129
附件 5 投标保证金 .....	130

附件 6 投标分项报价表.....	131
附件 7 商务偏差表.....	132
附件 8 投标人基本情况表.....	133
附件 9 资格证明文件.....	134
附件 10 投标人供货业绩一览表.....	143
附件 11 小微企业、监狱企业、残疾人福利单位的声明函或证明材料.....	144
附件 12 投标承诺书.....	147
附件 13 技术偏离表.....	148
附件 14 货物的技术规格、数量、服务标准、验收等要求的响应.....	150
附件 15 售后服务支持能力.....	151
附件 16 投标人服务承诺.....	152

# 第一章 招标公告

## 项目概况

中国传媒大学海南国际学院智慧教室建设项目招标项目的潜在投标人应在海口市龙华区金贸西路8号诚田国际商务大厦5层5AB获取招标文件，并于2023年6月15日09点00分（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

项目编号：GXTC-D1-23520048

项目名称：中国传媒大学海南国际学院智慧教室建设项目

预算金额：535万元

最高限价：535万元

采购需求：海南国际学院专享教学楼教室进行建设，包括14间基础型智慧教室、1间哈克尼斯智慧教室、3间远程互动教室、1间分组多屏研讨教室、1间素质展演智慧教室、5间计算机实验室智慧教学设备，共涉及25间教室以及1间控制中心及配套教辅系统。此次项目包含若干个及系统，如显示系统、扩声系统、录播系统、红外听力系统等。具体采购内容及规格要求详见第五章采购需求。

交货时间或交货期：合同签订后30日内完成供货，60天内完成所有设备的安装、集成、调试工作，达到教学使用要求。

交货地点：海南省陵水黎安国际教育创新试验区中国传媒大学考文垂学院楼

是否接受进口产品投标：否

其他：投标人必须对招标货物内所有货物进行投标，不允许只投标其中的一部分，否则作为无效标处理。

合同履行期限：合同签订后30日内完成供货，60天内完成所有设备的安装、集成、调试工作，达到教学使用要求。

质保期：所有硬件设备和软件质保期至少四年，单个设备及其配件超过四年的以厂家的质保时间为准。

### 二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

(1) 具有独立承担民事责任的能力；（中华人民共和国境内注册，具有独立承担民事责任的能力，提供市场监督管理部门核发的有效的三证合一营业执照。）

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（投标人提供 2021 年度或 2022 年度经第三方审计的财务报告及报表（报表至少应包括资产负债表、利润表（损益表）、现金流量表）或提供本年度基本开户银行出具的资信证明复印件加盖投标人公章）

(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；（提供了可充分满足履行合同所需设备和专业技术能力的证明材料或承诺）

(4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（1. 提供了 2023 年 1 月至投标截止日任意 1 个月的缴纳税收的凭证（银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件，并加盖本单位公章）或免税证明（复印件加盖公章）。2. 提供了 2023 年 1 月至投标截止日任意 1 个月的社会保险资金缴纳记录（专用收据或社会保险缴纳清单）或免缴纳证明（复印件加盖公章）。）

(5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）；

(6) 本项目投标截止期前被“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）中列入失信被执行人和重大税收违法失信主体的供应商、被中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）列入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（处罚决定规定的时间和地域范围内），无资格参加本项目的采购活动；

(7) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目的投标；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理等服务的投标人，不得再参加本项目投标。

(8) 法律、行政法规规定的其他条件。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3. 本项目的特定资格要求：无

4. 本项目不接受联合体投标。

### 三、获取招标文件

时间：2023年5月25日至2023年6月2日，每天上午08:30至12:00，下午14:00至17:30（北京时间，法定节假日除外）

地点：海口市龙华区金贸西路8号诚田国际商务大厦5层5AB

方式：现场购买。凡有意参加投标者，持投标人法人代表证明及法人代表授权和被授权人的有效身份证明原件及复印件（加盖公章），登记备案并获取招标文件。

售价：人民币200元（/包），售后不退。只有购买了招标文件并登记备案的投标人才有资格参与投标。

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2023年06月15日09点00分（北京时间）

开标时间：2023年06月15日09点00分（北京时间）

地点：北京市海淀区首体南路22号国兴大厦11层第3会议室。

### 五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

### 六、其他补充事宜

1. 对小微企业的报价给予价格扣除（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业；监狱企业、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策）。此项目中小企业所属行业为软件和信息技术服务业。

2. 优先采购节能环保产品（注：所采购的货物在政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单范围内，且具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书）。

3. 请投标人在汇款时务必注明所投标项目的招标编号及款项用途，否则，因款项用途不明导致投标无效等后果由投标人自行承担。

4. 接收标书款/服务费的银行账户信息：

账户名称：国信国采（海口）招标有限责任公司

开户银行：招商银行股份有限公司海口分行

账 号：8989 0132 0010 666

5. 本公告在《中国政府采购网》上发布。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：中国传媒大学海南国际学院

地 址：海南省陵水黎族自治县黎安海风小镇 A8 区 3 栋 1 户、2 户

联系方式：010-65783477

2. 采购代理机构信息

名 称：国信国采（海口）招标有限责任公司

地 址：海口市金贸西路 8 号诚田国际商务大厦 5 楼 AB 室

联系方式：0898-68519119

3. 项目联系方式

项目联系人：张工

电 话：0898-68519119

## 第二章 投标人须知

### (一) 投标人须知前附表

注：投标人须知正文与本表不一致的以本表为准

条款号	条款名称	编列内容
1.5.2	是否专门面向中小企业或小型、微型企业采购	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
1.6	是否允许采用分包方式履行合同	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，分包要求详见第五章采购需求（采购人允许采用分包方式履行合同的，应当在采购文件中明确可以分包履行的具体内容、金额或者比例。）
2.2	核心产品	非单一产品采购，核心产品为：多功能教学终端
2.3.3	采购人发出澄清文件时间	投标截止日 15 日前
2.4.1	采购人发出修改文件时间	投标截止日 15 日前
2.5	接收质疑函的方式和联系方式	质疑函应以书面形式一次性提出（仅接收派人送达、邮寄送达质疑函原件两种方式）；质疑函的内容应当符合《政府采购质疑和投诉办法》的要求。 名称：国信国采（海口）招标有限责任公司 地址：海口市金贸西路 8 号诚田国际商务大厦 5 楼 AB 室 联系人：张工 联系电话：0898-68519119
3.6.2	投标有效期	90 日历天
3.7.1	投标保证金	投标人可以自主选择以支票、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缴纳或提交投标保证金。



条款号	条款名称	编列内容
		<p>采用电汇方式提交投标保证金时，请按以下内容办理：</p> <p>投标保证金的金额：2 万元</p> <p>接收保证金开户行、账号：</p> <p>账户名称：国信国采（海口）招标有限责任公司</p> <p>开户银行：招商银行股份有限公司海口国贸支行</p> <p>虚拟账号：8989013200108882300009272</p> <p>注：1. 保函申请人必须是投标人，受益人必须是招标人；</p> <p>2. 银行保函必须正确填写受益人和申请人的全称，并与招标文件规定的名称相一致，以免造成投标无效。</p> <p>3. 保函原件须随投标文件一同递交，可不密封。</p>
3.8.2	签字或加盖人名章要求	投标文件中要求加盖单位章处均应为单位公章。
3.8.3	投标文件副本份数及投标文件电子版份数	<p>（1）投标文件副本 2 份；</p> <p>（2）投标文件电子文档 1 份（U 盘或光盘）。</p> <p>注：投标人需携带法人身份证明或法人授权委托书原件（无需密封）参与开标会。</p>
3.8.4	装订方式	所有投标文件采用不可拆装的胶订方式装订。
4.1.2	封套上写明	<p>采购人名称：中国传媒大学海南国际学院</p> <p>项目编号：</p> <p>_____（项目名称）投标文件在 2023 年 6 月 15 日 09 时 00 分前不得开启</p> <p>投标人名称：</p>
6.1	资格审查主体	<p><input type="checkbox"/> 采购人</p> <p><input type="checkbox"/> 采购人委托的采购代理机构</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 采购人和采购代理机构</p>

条款号	条款名称	编列内容
7.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5人。
7.3	评审得分相同时随机抽取中标候选人的主体	<input type="checkbox"/> 采购人 <input checked="" type="checkbox"/> 采购人委托评标委员会
8.1	推荐的中标候选人数量	3名
8.1	确定中标人的方式	<input type="checkbox"/> 采购人委托评标委员会直接确认中标人 <input checked="" type="checkbox"/> 采购人确认中标人
8.4.1	履约保证金	履约保证金的形式：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 履约保证金的金额：中标人在合同签订前，向甲方提供相当于合同总价5%的履约保证金，甲方将在终验完毕后返还乙方履约保证金。
10	需要补充的其他内容	
10.1	本项目不组织现场踏勘。	
10.2	招标代理报酬由中标人支付，参考《国家计委关于印发招标代理服务收费管理暂行办法的通知》（计价格〔2002〕1980号），以中标金额为计算基数，按货物类标准计算下浮比例【20%】，由中标人在领取中标通知书时一次性全额支付。	
10.3	本项目不允许联合体，招标文件中涉及到联合体的条款均不执行。	
10.4	低于成本价不正当竞争预防措施： 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。	
10.5	1、在投标保证金有效期内，经核实，若投标人所提供的相关证明材料有虚假材料，采购人将没收其投标保证金，并保留提请行政主管部门将其列入不良	

条款号	条款名称	编列内容
		<p>企业名单的权利，若给采购人造成损失的，应给予赔偿，若其为中标单位，将取消其中标资格并没收投标保证金。</p> <p>2、投标人自行踏勘，凡参加投标的投标人都将视其为对现场情况已充分了解。</p> <p>3、用保函形式递交的投标保证金，将保函原件单独递交。</p> <p>4、投标报价不得高于预算价或最高限价（若投标报价高于预算价或最高限价或单项最高限价则按废标处理）。</p>

## （二）投标人须知

- 1 总则
- 1.1 项目概况
  - 1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定,对本招标项目进行招标。
  - 1.1.2 采购人:指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本项目采购人见招标公告。
  - 1.1.3 采购代理机构:指采购人委托的采购代理机构。本项目采购代理机构见招标公告。
  - 1.1.4 采购货物名称  
见招标公告。
  - 1.1.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业:见投标人须知前附表
- 1.2 采购预算  
见招标公告。
- 1.3 最高限价  
见招标公告。
- 1.4 招标范围、交货期和质量要求  
见采购需求。
- 1.5 申请人/投标人:指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。
  - 1.5.1 合格的申请人/投标人应具备以下条件:  
见招标公告。
  - 1.5.2 是否专门面向中小企业或小型、微型企业采购:见投标人须知前附表。
  - 1.5.3 投标人应当遵循公平竞争的原则,不得恶意串通,不得妨碍其他投标

人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

1.5.4 投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

1.5.5 本项目将执行在政府采购活动中查询及使用信用记录的规定，具体要求为：

(1) 信用信息查询的截止时点：投标截止时间；

(2) 查询渠道：详见招标公告；

(3) 信用信息查询记录和证据留存具体方式：投标人的信用信息查询结果网页截图作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；

(4) 信用信息的使用规则：本政府采购项目的投标人在信用信息查询截止时点（含）之前存在第一章招标公告第六条第2款所述不良信用记录的，投标无效。

(5) 信用信息查询主体：见投标人须知前附表资格审查主体。

1.5.6 招标公告规定接受联合体投标的，除应符合本章第1.5.1项和第1.5.5项的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方工作内容和义务；

(2) 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体的资质等级。

(3) 联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的投标。

(4) 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

1.6 分包

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。政府采购合同分包履行的，中标、成交投标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包人就分包项目承担责任。

1.7 合格的货物

1.7.1 合同中提供的所有货物，均应来自上述 1.5.1 项所规定的合格投标人。

货物系指投标人按招标文件规定，向采购人提供的符合招标文件要求的投标货物和以及招标文件要求的运输、保险、安装督导或安装、调试、技术培训、售后服务以及其他类似的义务。

1.8 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.9 保密

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

1.10 语言文字

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

1.11 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

2 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

(1) 招标公告（或投标邀请）；

(2) 投标人须知；

(3) 资格审查、评标办法和标准；

(4) 合同条款；

(5) 采购需求；

(6) 投标文件格式。

根据本章第2.3款和第2.4款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 根据采购项目技术构成、产品价格比重等确定核心产品，核心产品见投标人须知前附表。

2.3 招标文件的澄清

2.3.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。

2.3.2 投标人如有疑问可以向采购人提出询问，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.3.3 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清。该澄清在原公告发布媒体上发布澄清（更正）公告，同时以书面形式通知所有投标人。澄清的内容为招标文件的组成部分。投标人须在招标公告中规定的投标截止日前，随时查询招标公告发布媒体的信息，获取对招标文件澄清的信息。采购人的澄清以书面形式通知投标人的，投标人应在收到该澄清的24小时内或根据澄清通知中要求的时间内予以确认。

澄清的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。

2.3.4 投标人在收到澄清文件后，应将加盖公章的回执以书面方式通知采购人，确认已收到该澄清。

## 2.4 招标文件的修改

2.4.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的修改。该修改在原公告发布媒体上发布澄清（更正）公告，同时以书面形式通知所有投标人。修改的内容为招标文件的组成部分。投标人须在投标截止日前，随时查询招标公告发布媒体的信息，获取对招标文件修改的信息。采购人的修改以书面形式通知投标人的，投标人应在收到该修改通知的24小时内或根据修改通知中要求的时间内予以确认。

修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。

2.4.2 投标人收到修改文件后，应将加盖公章的回执以书面方式通知采购人，确认已收到该修改。

2.5 投标人认为采购文件使其权益受到损害的，在收到采购文件之日或采购文件公告期限届满之日起七个工作日内，按投标人须知前附表中接收质疑函的方式以书面形式一次性提出质疑。

## 3 投标文件

### 3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

#### (1) 商务部分

- 1) 投标书；
- 2) 报价表；
- 3) 法定代表人身份证明；
- 4) 授权委托书；
- 5) 投标保证金；



- 6) 投标分项报价表；
- 7) 商务、合同条款偏差表；
- 8) 投标人基本情况表；
- 9) 资格证明文件（详见投标文件格式要求）；
- 10) 投标人供货业绩一览表；
- 11) 小微企业、监狱企业、残疾人福利单位的声明函或证明材料（如有）；
- 12) 投标承诺书；

(2) 技术部分：

- 1) 技术偏离表；
- 2) 对采购项目的技术规格、数量、服务标准、验收等要求的响应；
- 3) 售后服务支持能力；
- 4) 投标人服务承诺（如有）；

(3) 投标文件要求的其他内容以及投标人认为必要的其他内容。

### 3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按招标文件第六章提供的格式进行投标报价。

3.2.2 所有根据合同或其它原因应由投标人支付的税款和其它应交纳的费用都应包括在投标人提交的投标价格中。

3.2.3 报价应包含本项目所有税项。

3.2.4 投标人应仔细阅读所有招标文件，填报自己认为正确的报价。

3.3 投标人对采购内容只允许有一个报价，采购人不接受任何有选择的报价。

- 3.4 投标人根据本招标文件的规定将投标价分成几部分，只是为了方便采购人对投标文件进行比较，并不限制采购人以上述任何条件订立合同的权力。
- 3.5 除非合同另有约定，投标人所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，将被认为是非响应性投标而予以拒绝。
- 3.6 投标有效期
- 3.6.1 本项目投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。
- 3.6.2 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求修改其投标文件。
- 3.7 投标保证金
- 3.7.1 投标人应按投标人须知前附表规定的金额、形式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。
- 3.7.2 投标人不按本章第3.7.1项要求提交投标保证金的，其投标文件无效。
- 3.7.3 投标人在投标截止时间3日前，按招标文件的要求向招标代理机构递交投标保证金，投标截止时间之后递交的投标保证金投标将被拒绝。
- 3.7.4 投标人在汇款时务必注明所投标项目的招标编号及用途，否则，因款项用途不明导致投标无效等后果由投标人自行承担。
- 3.7.5 采购人或者采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。
- 采购人或者采购代理机构逾期退还投标保证金的，除退还投标保证金

本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

3.7.6 投标人有下列行为之一者，其投标保证金可不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件的；
- (2) 投标人在投标文件中提供虚假材料的；
- (3) 除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人不与采购人签订合同的；
- (4) 投标人与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (5) 招标文件规定应由中标人缴纳招标服务费而中标人未缴纳的，扣除相同金额以用于缴纳服务费；
- (6) 招标文件规定的其他情形；
- (7) 存在其他违法违规行为的。

3.8 投标文件的编制

3.8.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。投标人可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

投标文件应当对招标文件有关交货期、投标有效期、对招标范围以及采购项目的技术规格、数量、服务标准、验收等实质性内容作出响应。

3.8.2 投标文件正本需打印或用不褪色墨水书写，投标人的法定代表人或经授权的代表须根据招标文件第六章的规定在投标文件中需要签字或盖章的位置签字（加盖人名章）或加盖单位公章。授权代表须持有书面的“法定代表人授权书”（标准格式附后），并将其附在投标文件中。签字或加盖人名章的其他要求见投标人须知前附表。

投标截止时间前，如对投标文件进行了修改，包括对投标文件行间插字、涂改和增删，均应由投标人的法定代表人或经正式授权的代表在

修改的每一页上签字。

**投标文件的副本可采用正本的复印件。**

3.8.3 **投标文件正本一份，副本份数见投标人须知前附表。**正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。当副本和正本不一致时，以正本为准。

3.8.4 投标文件的正本与副本应分别装订成册，并编制目录，具体装订要求见投标人须知前附表规定。

## 4 投标

### 4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件应当密封。

4.1.2 投标文件的封套上应标识的其他内容见投标人须知前附表。

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

### 4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达投标地点。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见招标公告。

4.2.3 除投标人不足3家未开标情形外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

### 4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在招标公告规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知采购人。

4.3.2 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第3

条、第4条规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

## 5 开标

### 5.1 开标时间和地点

采购人在招标公告规定的投标截止时间（开标时间）和地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

### 5.2 开标时，应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。

投标人不足 3 家的，不进行开标。

### 5.3 开标过程由采购人或者采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

### 5.4 投标人对开标过程有疑义的，在开标结束后七个工作日内，按本须知 2.5 款接收质疑函的方式以书面形式一次性提出质疑。

## 6 资格审查

### 6.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。

通过资格审查的投标人不足 3 家的，不得评标。

## 7 评标

### 7.1 评标委员会

#### 7.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

- 7.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：
- (1) 参加采购活动前 3 年内与投标人存在劳动关系；
  - (2) 参加采购活动前 3 年内担任投标人的董事、监事；
  - (3) 参加采购活动前 3 年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
  - (4) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
  - (5) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。
- 7.1.3 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：
- (1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
  - (2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
  - (3) 对投标文件进行比较和评价；
  - (4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
  - (5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。
- 7.2 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 7.3 不同投标人以相同品牌产品参加同一合同项下投标，且通过资格审查、符合性审查的，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，其他同品牌投标人不作为中标候选人。
- 非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。
- 7.4 评标委员会按照第三章“资格审查、评标办法和标准”规定的评标方

法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7.5 在评标过程中发现投标人有不遵循公平竞争的原则，恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

7.6 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，将重新招标或采用其他采购方式采购。

## 8 合同授予

### 8.1 定标方式

采购人按评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。评标委员会确定的中标候选人的人数见投标人须知前附表。

### 8.2 中标公告

8.2.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果。

中标公告期限为1个工作日。

8.2.2 投标人认为中标结果使自己的权益受到损害的，在中标公告期限届满之日起七个工作日内，按本须知2.5款接收质疑函的方式以书面形式一次性提出对中标结果的质疑。

### 8.3 中标通知

在公告中标结果的同时，采购人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

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

## 8.4 履约保证金

8.4.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。

8.4.2 中标人不能按本章第8.4.1项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

## 8.5 签订合同

8.5.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

8.5.2 中标或者成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。中标人无正当理由拒签合同的，采购人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

8.5.3 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，采购人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

8.5.4 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

## 9 纪律和监督

### 9.1 对采购人的要求

采购人在政府采购活动中应当维护国家利益和社会公共利益，公正廉



洁，诚实守信，执行政府采购政策。采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

#### 9.2 对采购代理机构的要求

采购代理机构不得与采购人、投标人恶意串通操纵政府采购活动。

采购代理机构工作人员不得接受采购人或者投标人组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者投标人报销应当由个人承担的费用。

#### 9.3 对投标人的纪律要求

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

#### 9.4 评标委员会及其成员不得有下列行为

- (1) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- (2) 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，评标委员会要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正的情形除外；
- (3) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- (4) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- (5) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- (6) 记录、复制或者带走任何评标资料；
- (7) 其他不遵守评标纪律的行为。

#### 9.5 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

9.6 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

10 需要补充的其他内容

(1) 需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

## 第三章 资格审查、评标办法和标准

### 1 资格审查及标准

详见投标人须知前附表6.1，由采购人或采购代理机构按附表一所列审查标准，对投标人资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，投标人未通过资格审查的，其投标无效。

### 2 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第3条规定的评审标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据采购人授权直接确定中标人。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

### 3 评审标准

3.1 符合性评审标准：见附表二。投标人须满足附表二符合性审查表的全部内容，否则其投标无效。

#### 3.2 分值构成

分值构成：总分100分，其中

商务部分：16分

技术部分：54分

报价部分：30分

#### 3.3 商务和技术评审标准

3.3.1 商务部分评分标准：见附表三

3.3.2 技术部分评分标准：见附表四

### 3.3.3 投标报价评分标准:

(1) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)及《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)调整投标人参与评标价格,用扣除后的价格参加评审。(非专门面向中小企业的项目)

对小型和微型企业报价给予10%(10%至20%)的扣除。或

大中型企业与小型、微型企业组成联合体,联合协议约定小型、微型企业的合同份额占到合同总金额30%以上的,联合体的报价给予4%(4%至6%)的扣除。

分包意向协议约定小型、微型企业的合同份额占到合同总金额30%以上的,大中型企业的报价给予4%(4%至6%)的扣除。

注:联合体各方均为小型、微型企业的,联合体视同小型、微型企业;监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业;监狱企业、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策。

#### (2) 评标基准价

有效投标文件中的并按3.3.3项(1)进行调整的最低报价为评标基准价。

#### (3) 投标人报价(按3.3.3项(1)调整后价格)得分:

投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30

## 4 评审程序

### 4.1 符合性检查。

4.1.1 评标委员会按附表二所列标准,对投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查,以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

### 4.1.2 澄清有关问题。

- (1) 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,评标委员会可以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式,由其授权的代表签字,并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。
- (2) 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。
- (3) 投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。
- (4) 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的,可以要求投标人进一步澄清、说明或补正,直至满足评标委员会的要求。

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

- (1) 投标文件中开标一览表(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;
- (2) 大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准;
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的,以开标一览表(报价表)的总价为准,并修改单价;
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的,以单价金额计算结果为准。

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

投标人的确认应当采用书面形式,并加盖公章,或者由法定代表人或其授权的代表签字。

## 4.2 商务和技术评审

### 4.2.1 比较与评价

评标委员会按本章第3.3款[详细评审标准]对资格审查合格且符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估,综合比较与评价。

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

4.2.2 评标委员会按本章第3.3款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1)按本章第3.3.1项规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分A;

(2)按本章第3.3.2项规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分B;

(3)按本章第3.3.3项规定的评审因素和分值对报价部分计算出得分C。

4.2.3 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

4.2.4 投标人得分=A+B+C

4.3 评标结果

4.3.1 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按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

4.3.2 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

4.3.3 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告。

附表一 资格审查表

序号	评审内容	评审合格标准	是否符合要求
1	投标人名称	与投标报名、营业执照一致（符合法定工商变更程序除外）	
2	具有独立承担民事责任的能力	投标人须在中华人民共和国境内注册，具有独立承担民事责任的能力，提供市场监督管理部门核发的有效的三证合一营业执照。（复印件加盖投标人公章）	
3	具有健全的财务会计制度	投标人提供 2021 年度或 2022 年度经第三方审计的财务报告及报表（报表至少应包括资产负债表、利润表（损益表）、现金流量表）或提供本年度基本开户银行出具的资信证明复印件加盖投标人公章）	
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供了可充分满足履行合同所需设备和专业技术能力的证明材料或承诺（证明材料复印件或承诺函均需加盖投标人公章）	
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1. 提供了 2023 年 1 月至投标截止日任意 1 个月的缴纳税收的凭证（银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件，并加盖本单位公章）或免税证明（复印件加盖公章）。 2. 提供了 2023 年 1 月至投标截止日任意 1 个月的社会保险资金缴纳记录（专用收据或社会保险缴纳清单）或免缴纳证明（复印件加盖公章）。	

6	参加政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录	提供了有效的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	
7	“信用中国”网站和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询记录	未被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)中列入失信被执行人和/或重大税收违法案件当事人名单的投标人、未被中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)列入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投标人(处罚决定规定的时间和地域范围内)(查询结果以采购人、采购代理机构查询结果为准,查询时间为投标截止当日)。	
8	单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位,不得同时参加本项目的投标。	提供了“投标人关联企业情况声明”。各投标人之间不存在单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系情形。	
9	为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人,不得再参加本项目投标。	提供了投标人未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的声明。	
10	联合体投标	投标人无需提供证明材料。 注:若投标人为联合体投标,则视为无效投标。	
	结论		

注:符合要求用“√”表示,不符合用“×”表示。有一项不符合要求,结论为不合格。



**附表二 符合性审查表**

序号	评审项目	评审标准	评审结论 (√/×)
1.	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金	
2.	投标文件签署 盖章	按招标文件要求在规定位置加盖投标人公章和 (/或)有法定代表人或其授权代表签字(或加 盖人名章的)	
3.	投标报价	投标报价是固定价且未超过预算金额(招标文件 有最高限价的,报价未超过最高限价。	
4.	附加条件	投标文件不含有采购人不能接受的附加条件	
5.	公平竞争	遵循公平竞争的原则,没有弄虚作假、恶意串通 或妨碍其他投标人的竞争行为,损害采购人或者 其他投标人的合法权益。 弄虚作假、串通投标的情形见附注	
6.	报价修正	报价出现前后不一致时,投标人按照招标文件评 标办法要求确认修正后的报价。	
7.	其他无效情形	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	
1)	投标有效期	投标有效期满足招标文件要求的	
2)	备选方案	投标人不得提交两份或者多份内容不同的投标 文件,或者在同一份投标文件中对同一招标项目 有两个或者多个报价。	
3)	投标内容	投标人提供的货物无实质性遗漏	
4)	交货期和交货 地点	满足招标文件要求	
5)	需求响应	满足“采购需求”中“★”条款要求。	
结论(通过或未通过)			

注：1、符合招标文件要求用“√”表示，不符合用“×”表示。有一项不符合要求，结论为不合格。

2、有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

3、有下列情形之一的，属于提供虚假材料谋取中标的行为：

- (1) 使用伪造、变造的许可证件；
- (2) 提供虚假的财务状况或者业绩；
- (3) 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；
- (4) 提供虚假的信用状况；
- (5) 其他弄虚作假的行为。

附表三 商务评审因素及分值分配表

(满分 16 分)

序号	评审内容	评分标准	分值
1	服务要求	满足采购需求文件中三、服务要求的全部指标得满分，每条不满足扣 1 分，扣完为止。（根据服务要求标准提供相关证明材料） 注：服务要求中的原厂售后服务承诺函，不参与此项评审，以技术指标需求评审为准。	0-5
2	投标人资质	投标人具有有效期内的质量管理体系认证证书得 0.5 分； 投标人具有有效期内的环境管理体系认证证书得 0.5 分； 投标人具有有效期内运行维护服务能力成熟度三级或以上证书得 2 分； 注：以提供的证书复印件并加盖投标人公章为准，不提供不得分。	0-3
3	类似业绩	投标人 2019 年 1 月 1 日至今，提供类似项目业绩的，每提供一项得 0.5 分，最高得 3 分，不提供不得分。 证明材料：提供合同关键页，时间以合同签订时间为准，加盖公章，不提供不得分。	0-3
4	生产厂家、投标人、投标产品	除技术需求要求的投标产品提供质保要求外，平面绿板、高清摄像机 1、师生交互反馈教学系统、智慧课堂终端、电子班牌管理系统、存储管理软件提供原厂免费四年质保承诺的。提供证明材料，每提供一项加 0.5 分，总分不超过 3 分。	0-3
5	节能环保产品情况	投标人提供的产品如在政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单范围内，且具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。节能产品每项得 0.5 分，环境标志产品每项得 0.5 分，最高得 2 分	0-2

## 附件四 技术评审因素及分值分配

(总分 54 分)

序号	评审因素	评分标准	分值
1	技术指标需求	<p>满足技术需求文件中货物（或服务）产品技术指标的全部技术指标得满分，</p> <p>1、标“▲”项指标，每项指标负偏离扣 2 分（以提供的检测报告或证书复印件并加盖公章为准）；</p> <p>2、标“#”项指标，每项指标负偏离扣 1 分（以提供的证明文件并加盖公章为准）；</p> <p>3、其它指标每项负偏离扣除技术分 0.5 分；</p> <p>4、漏报技术条款视为负偏离；</p> <p>分值扣完为止。</p>	34 分
2	技术方案	<p>根据投标人所提供的技术方案包括但不限于总体设计思路、系统功能设计深化程度、采购标的实现的功能或者目标架构合理、可行性等是否满足招标文件要求等方面进行评审：</p> <p>1. 方案总体设计思路清晰、关键内容完善、针对性强，功能齐全，符合项目需要，得 6 分；</p> <p>2. 方案总体设计有思路、对本项目有一定的针对性、关键内容有缺失得 3 分；</p> <p>3. 方案的内容不完整，有明显缺失，方案思路混乱得 1 分；</p> <p>4. 未提供技术方案相关内容，得 0 分。</p>	6 分
3	实施方案	<p>投标人根据招标文件的要求，制定本项目的实施方案：具体包括施工及货物的时间计划表、人员配置、工作流程、工序搭配、人员培训、实施质量等。</p> <p>1、实施方案内容详尽，具有可行性和科学性，满足招标文件的各项要求，针对可能出现的重点、难点的环节提出相应对策、方法及应急预案：得 3 分；</p> <p>2、实施方案内容不是很详尽，但具有可行性。科学性不强，满足招标文件的各项要求，针对可能出现的施工重点、难点的环节提出相应对策、方法及应急预案：得 2 分；</p> <p>3、实施方案内容不详尽，可行性和科学性较差基本满足招标文件的各项要求，没有针对可能出现的施工重点、难点的环节提出相应对策、方法及应急预案：得 1 分；</p> <p>4、未提供项目实施具体方案不得分。</p>	3 分

4	方案兼容性	<p>1. 所提供的设备选型方案的内容详尽, 完全与我校现有智慧教学资源管理平台系统或设备兼容、且兼容性方案设计清晰、对接方案流程切实可行, 并具有制造厂家出具的无缝对接承诺书盖章原件或扫描件, 符合项目实现的功能或者目标需求, 得 6 分;</p> <p>2. 所提供的设备选型方案的内容比较完善, 但不够详尽, 系统或设备兼容性不强, 设备选型、兼容性证明文件较齐全, 对接方案描述不清晰, 具有制造厂家出具的无缝对接承诺书盖章原件或扫描件, 实现的功能或目标有偏差, 可执行度一般, 得 3 分;</p> <p>3. 设备选型方案不完善证明文件不全, 实现的功能或目标有明显缺失得 1 分;</p> <p>4. 未提供设备选型方案相关内容, 得 0 分。</p>	6 分
5	供货方案	<p>1. 投标人提供的供货方案清晰合理, 实施组织方案科学、详尽, 各工作流程衔接有序, 运行流畅; 进度安排科学、明确, 进度保障措施明确可行; 质量管理与保障措施科学、明确, 实用可行, 可以完全保证本项目的建设质量, (且需方案包含雨水季节供货措施, 未包含扣 1 分,) 得 3 分;</p> <p>2. 投标人提供的供货方案各工作流程衔接存在一定的不足, 进度计划与保障措施基本可在规定时间内完成项目建设内容, 进度管理缺乏一定的科学性; 质量管理与保障措施资源配置、质量管理制度基本合理需行, 但缺乏一定的针对性, 基本可以保证本项目的建设质量。得 2 分;</p> <p>3. 投标人提供的供货方案存在各阶段工作安排混乱, 进度计划与保障措施无法保证在规定时间内完成项目建设内容; 质量管理与保障措施没有准确有效的应对措施, 涵盖面不足, 无法满足采购人的需求。得 1 分;</p> <p>4. 不提供不得分。</p>	3 分
6	售后服务方案	<p>根据采购需求, 提供的售后服务方案合理, 针对性强, 响应时间、排查故障能力、技术运行维护能力等, 根据方案的完整性、科学性、合理性及针对本项目特点进行综合评比::</p> <p>1、投标人服务方案完善合理、响应时间短、具有成熟完善的服务体系得 2 分;</p> <p>2、方案基本合理、但欠完整周全, 响应时间慢得 1 分;</p> <p>3、方案及服务能力不完善、存在缺陷或未提供服务方案不得分。</p>	2 分

## 附表五 报价得分评审

(满分 30 分)

序号	评审因素	评审标准	分值
1	报价得分	报价得分=(评标基准价/价格扣除后的投标报价)*30; 评标基准价等于有效投标单位中价格扣除后报价的最小值。	30

## 第四章 合同条款

合同编号：

# 中国传媒大学海南国际学院

# 中国传媒大学海南国际学院智慧教室 建设项目合同

甲方单位：中国传媒大学海南国际学院

乙方单位：XXXXXX

签定日期：        年    月    日

## 合同书

中国传媒大学海南国际学院（甲方）中国传媒大学海南国际学院智慧教室建设项目设备采购合同（合同项目名称）中所需详见合同货物服务清单（货物名称）经中国传媒大学海南国际学院（采购人）以\_\_\_\_\_（招标编号/中标编号）采购文件在国内公开招标（公开招标/邀请招标/竞争性磋商）。经评标委员会评定\_\_\_\_\_（乙方）为\_\_\_\_\_（中标人/供货商）。甲、乙双方同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

### 一、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

1. 本合同书
2. 补充协议（如有）
3. 附件（附件一：合同货物服务清单、附件二：乙方投标文件提交的《技术规格偏离表》、附件三：售后服务方案和承诺、附件四：中标通知书、附件五：中国传媒大学采购廉政责任书）
4. 投标文件(含澄清文件)
5. 采购文件(含采购文件补充通知)

### 二、合同总价

1、合同总金额为人民币¥\_\_\_\_\_元（大写：\_\_\_\_\_元整）。

2、本合同价格为包含了购买货物及其相关服务的费用和所需缴纳的所有税费，并包含了货物发运到指定地点所需的一切费用，除此之外甲方无需再向乙方支付任何费用。

3、合同货物详细目录及销售价格见《附件一：合同货物服务清单》（同投标文件中货物数量、价格表、厂家、品牌及型号等）。

### 三、履约保证金

1. 乙方应在收到成交通知书后 10 个工作日内，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向甲方提供相当于合同总价 5%的履约保证金。



2. 如果乙方没有按照上述规定执行，甲方将有充分理由取消该成交决定，并没收其履约保证金。在此情况下甲方可将合同授予经评标委员会评定排名第二的成交候选人，或重新采购。

3. 本项目不允许分包或转包，如果乙方在与甲方签订合同以后，将成交项目分包或转包给第三方，甲方将有充分理由终止合同，并没收乙方已提交的履约保证金。

4. 项目通过终验并完成所有支付手续后，乙方可申请退还履约保证金。

#### 四、付款

##### (一) 付款方式

1、预付款：合同签署后甲方凭付款申请表及等额发票向乙方支付合同总金额的 30%，即¥\_\_\_\_\_元，（大写：\_\_\_\_\_元整）。

2、货到后付款：项目所有货物到达合同指定地点后，乙方向甲方提出到货验收申请，验收通过后，甲方凭到货验收单、付款申请表及等额发票向乙方支付合同总金额的 30%，即¥\_\_\_\_\_元，（大写：\_\_\_\_\_元整）。

3、初验付款：所有货物安装调试完毕并运行正常后，乙方提交初验申请，验收通过后，甲方凭验收单、初验付款申请表及等额发票向乙方支付合同总金额的 20%，即¥\_\_\_\_\_元，（大写：\_\_\_\_\_元整）。

4、终验付款：项目通过初验并正式稳定运行 45 天以上，乙方向甲方提出项目终验申请，验收合格后，甲方凭项目验收单、付款申请表及等额发票向乙方支付合同总金额的 20%，即¥\_\_\_\_\_元，（大写：\_\_\_\_\_元整）。

##### (二) 质量保证金

本项目通过终验后，乙方以银行保函的形式向甲方提供质量保证金，质量保证金为合同总金额的 5%，即¥\_\_\_\_\_元，（大写：\_\_\_\_\_元整）。项目保修期结束后，乙方可申请退还质量保证金。

#### 五、合同定义

除非另有特别解释或说明，在本合同及与本合同相关的双方另行签署的其他文件，包括（但不限于）本合同的附件中，下述词语均依据如下定义进行解释：

1、“项目”指“\_\_\_\_\_”。

2、“合同”指甲乙双方签署的，与本项目相关的协议、附件、附录和其他一

切文件。

3、“附件”是指与本合同的订立、履行有关的，经甲乙双方认可的，对本合同约定的内容进行细化、补充、修改、变更的文件、图纸、音像制品等资料。

4、“合同货物”指《附件一：合同货物服务清单》（同投标文件中货物数量、价格表、厂家、品牌及型号等，下同）中所规定的硬件、软件、安装材料、备件、专用器具、文件资料及配套功能等内容。

5、“服务”指根据合同规定乙方应承担的与供货有关的辅助服务，包括（但不限于）合同货物的运输、保险、安装、测试、调试、培训、维修、提供技术指导和支撑、保修期外的维护以及其他类似的义务。

6、“检验”指甲方收货后，按照本合同约定的标准对合同货物进行的检测与查验。

7、“项目验收单”指货物检验完成后由合同双方签署的最终验收确认书。

8、“技术资料”指安装、调试、使用、维修合同货物所应具备的产品使用说明书和 / 或使用指南、操作手册、维修指南、服务手册、电路图、产品演示等文件。

9、“保修期”指自项目验收单签署之日起，乙方以自担费用方式保证合同货物及其配套服务正常运行的时期。

10、“第三人”是指本合同双方以外的任何中国境内、外的自然人、法人或其他经济组织。

11、“法律、法规”是指由中国有关部门制定的法律、行政法规、地方性法规、规章及其他规范性文件以及经全国人民代表大会常务委员会批准的中国缔结、参加的国际条（公）约的有关规定。

12、甲方同意从乙方购买，乙方同意向甲方出售\_\_\_\_\_所需详见货物一览表（货物名称），即《附件一：合同货物服务清单》（同投标文件中货物数量、价格表、厂家、品牌及型号等）中所列货物及相关服务。

## 六、交货

1、交货方式：现场交货：\_\_\_\_\_。

A、不含安装调试的货物。货物应运至甲方指定地点，并卸至甲方指定位置，经甲方核对无误，双方签署到货验收单后为交货完毕。到货验收单一式两份，甲

方和乙方各执一份。交货前货物损毁的风险由乙方承担。

B、含安装调试的货物，货物应运至甲方指定地点，并卸至甲方指定位置，经甲方核对无误。乙方和甲方代表签署项目验收单，项目验收单一式两份，甲方和乙方各执一份。乙方负责安装调试，安装调试完毕、满足招标设计需求后将项目验收单视为交货完毕。

C、其他约定交货

方：\_\_\_\_\_。

2、交货日期：\_\_\_\_\_。

3、运输方式：陆运。

4、交货（安装、调试、服务）地点：甲方指定地点。乙方应根据甲方要求将所有设备运送至指定地点并进行安装、调试，在运输过程中发生的一切费用由乙方负责。

5、其他约定事项：\_\_\_\_\_

## 七、包装和标记

1、乙方交付的所有合同货物应具有适于运输的坚固包装，并且乙方应根据合同货物的不同特性和要求采取防潮、防雨、防锈、防震、防腐等保护措施，以确保合同货物安全无损地送达交货地点。

2、下列资料包装在合同货物的包装箱中：

- 1) 装箱单；
- 2) 合同货物数量和质量合格证书、保修证书；
- 3) 产品使用说明书及其它必要的技术资料。

3、凡由于乙方对合同货物包装不善、标记不明、防护措施不当或在合同货物装箱前保管不良，致使合同货物遭到损坏或丢失，乙方应负责免费修理或更换，并承担由此给甲方造成的一切损失。

## 八、质量标准和检验

1、乙方应保证提供给甲方的合同货物是货物生产厂商原造、全新、未使用过、合法手续取得、用一流的工艺和优质材料制造而成的，并完全符合本项目采购文件规定的质量、性能和规格的要求。

2、乙方承诺提供给甲方的合同货物的技术规范应与本项目采购文件中《项

目需求》部分中的规定及投标文件中《技术规格偏离表》(附件二)(如果被采购人接受)相一致。若无相应技术规范，合同货物质量应符合中华人民共和国部颁标准及相应的技术规范要求。

3、除采购文件另有规定或乙方已在投标文件中载明或与甲方协商一致并为甲方所接受，乙方不得将合同转包或分包给其它投标人履行，且合同的主体或关键性工作必须由乙方亲自完成。

4、乙方应保证所提供的货物经正确安装、合理操作和维护保养在其使用寿命期内符合集成需求（详见“第五章采购需求 二、技术和服务要求 二、技术需求（一）集成需求”）并具有令甲方满意的性能，并对由于合同货物的设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何故障负责。

5、乙方提供给甲方的合同货物应通过货物制造厂商的出厂检验，并提供质量合格证书。

6、甲方对合同货物的数量、规格和质量的检验，应依据本项目采购文件中的有关规定进行。采用现场交货方式的，检验在交货地点进行。开箱检验的时间不迟于交货日期后三十日。

7、开箱检验时双方皆应派员参加，并签署到货验收单，以此作为双方确定责任的依据。乙方应在收到甲方的验货通知后三日内到现场参加开箱检验，否则乙方应承认甲方的检验结果。

8、若检验时发现货物数量不足，规格与合同要求不符，或开箱时虽然货物外包装完好无损但箱内货物短缺或损伤，双方应签署书面形式证明，乙方应根据该证明及时补足或更换。补足或更换的货物应在签署书面证明之日起十日内运达甲方指定地点，相关费用由乙方承担。

9、乙方保证向甲方提供的技术资料是清晰、正确且完整的。甲方在清点乙方提供的技术资料时如发现缺失，乙方应在接到甲方通知后七日内予以补足。

10、全部货物安装调试完毕后，经甲方验收合格，双方签署项目验收单。在签署项目验收单后三十日内，如果甲方发现货物内在的、非显而易见的损坏，或者货物的质量与合同规定不符，或者在货物保修期内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），甲方有权要求乙方免费更换有缺陷的货物或部件。甲方应在发现该情况之日起三日内以书面形式通知乙方，乙方应在

收到甲方通知后十日内免费更换有缺陷的货物或部件，相关费用由乙方承担。

## 九、培训

1、乙方承诺按照以下规定为甲方提供技术培训。

- 1) 培训时间：不少于 7 天，具体时间由甲方指定；
- 2) 培训地点：甲方指定地点；
- 3) 参加人员和人数：由甲方具体指定；
- 4) 培训标准和要求：直至甲方指定的 3 名操作人员能完全独立操作。

2、乙方不向甲方收取任何费用。

## 十、技术服务和保修责任

1、乙方对合同货物的保修期为项目验收单签署之日起\_\_\_个月。若厂家规定的保修期或合同货物主要部件的保修期长于本合同保修期，应适用其保修期。

2、乙方承诺在合同货物的保修期内免费为甲方提供合同货物的技术指导和维修服务，提供此项服务的时间是：每周 7 天\*24 小时。

3、乙方保证在合同货物出现故障和缺陷时，或接到甲方提出的技术服务要求后 1 小时内予以答复，如甲方有要求或必要时，乙方应在接到甲方通知后 4 小时内派人至甲方指定地点进行免费维修并提供现场指导。

4、如乙方在接到甲方维修通知后 4 小时仍不能修复有关货物，乙方应提供与该货物同一型号的备用货物。如因此给甲方造成损失，乙方应负责赔偿。

5、如乙方在接到甲方提出的技术服务要求或维修通知后 4 小时内没有响应、拒绝或没有派人到达为甲方提供技术服务、修理或退换货物，甲方有权委托第三人对合同货物进行维修或提供技术服务，由此产生的一切费用由乙方承担。

6、如因甲方在使用中未与乙方确认且自行变更货物的硬件或软件而引起的缺陷，或因甲方人员维护不当而损坏的货物或零部件，乙方不承担保修责任，乙方可以提供更换或修理服务，由此产生的费用由甲方负担。

7、如因乙方提供的货物硬件或软件有缺陷，或乙方提供的技术资料有错误，或乙方在现场的技术人员指导有错误而使合同货物不能达到合同规定的指标和技术性能，乙方应负责修理或更换有缺陷和损坏的货物硬件或软件，使合同货物运行指标和技术性能达到合同规定，由此引起的全部费用由乙方承担，并赔偿给甲方造成的全部损失。

8、在合同货物保修期内，如果由于乙方更换、修理和续补货物，而造成本合同货物不得不停止运行，货物保修期应依照停止运行的实际时间加以延长，如因此给甲方造成损失，乙方应负责赔偿。

9、在合同货物保修期届满后，乙方保证继续为甲方提供货物的维修服务，并保证为甲方提供优惠价格，甲方应按乙方提供的优惠价格向乙方支付相关费用，乙方保证在合同货物使用期内以不高于本合同货物和相关配件的价格向甲方提供备品备件。

10、在合同货物保修期届满后，如果因合同货物硬件或软件的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故，乙方应在接到甲方通知后立即提供电话支持、远程支持并在4小时内到达现场，迅速排除货物故障。

11、乙方保证，乙方依据本合同提供的货物及相关的软件和技术资料，乙方均已得到有关知识产权的权利人的合法授权，如发生涉及到专利权、著作权、商标权等争议，乙方负责处理，并承担由此引起的全部法律及经济责任。

12、乙方若有其它售后事宜由《附件三：售后服务方案和承诺》约定。

## **十一、违约责任**

1、如果乙方未按照合同规定的要求交付合同货物和提供服务；或乙方在收到甲方要求更换有缺陷的货物或部件的通知后十日内或在乙方签署货损证明后十日内没有补足或更换货物、或交货仍不符合要求；或乙方未能履行合同规定的任何其他义务时，甲方有权向乙方发出违约通知书，乙方应按照甲方选择的下列一种或多种方式承担赔偿责任：

1) 在甲方书面同意延长的期限内交付全部货物、提供服务并承担由此给甲方造成的一切损失。

2) 在甲方规定的时间内，用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的零件、部件和货物或 / 和修补缺陷部分以达到合同规定的要求，乙方应承担由此发生的一切费用和 risk。此时，相关货物的保修期也应相应延长。

3) 根据货物低劣程度、损坏程度以及使甲方所遭受的损失，由甲方决定降低货物的价格或赔偿甲方所遭受的损失。

4) 乙方同意退货，并按合同规定的同种货币将甲方所退货物的全部价款

退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及甲方为保护货物所支出的其它必要费用。

5) 甲方有权部分或全部解除合同并要求乙方赔偿由此造成的损失。此时甲方可采取必要的补救措施，相关费用由乙方承担。

2、如果乙方在收到甲方的违约通知书后十日内未作答复也没有按照甲方选择的方式承担违约责任，则甲方有权从尚未支付的合同价款中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿，甲方有权向乙方提出不足部分的赔偿要求。

### 3、延期交货的违约责任

1) 如乙方未按合同规定的交货日期向甲方交货时，则每逾期一天，乙方应按逾期交货货物价款总值的百分之零点三(0.3%)向甲方支付逾期交货违约金，但不超过合同总金额的百分之五。乙方支付逾期交货违约金并不免除乙方交货的责任。

2) 如乙方在合同规定的交货日期后7日内仍未能交货，则视为乙方不能交货，甲方有权解除合同，乙方除退还已收取的货款外，还应向甲方偿付全部货款百分之五的违约金，如果这些金额不足以补偿，甲方有权向乙方提出不足部分的赔偿要求。

4、乙方逾期履行本合同约定的任何有期限限制的义务的，逾期一日，应按日向甲方支付合同总价款百分之零点三(0.3%)的违约金；逾期超过7日(含本数)，甲方有权解除本合同。

5、乙方保证其具备签订及履行本合同所需的相关资质。若不具备资质或资质有瑕疵的，甲方有权解除合同，乙方应退还甲方已支付的全部费用，并向甲方支付本合同总金额5%的违约金。

6、乙方基于本合同约定应向甲方支付的违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应予以补足。本合同所约定的甲方损失包括但不限于甲方直接经济利益的减损、可得利益损失、甲方支付的调查取证费、公证费、评估费、鉴定费、审计费、诉讼费、仲裁费、保全费、保全担保费或保全担保保险费、律师代理费、咨询费、执行费、差旅费以及甲方向第三方支付赔偿款、向行政机关缴纳的罚款等全部损失及费用。

7、因乙方违约导致甲方解除本合同的，乙方应当自收到甲方解除通知之日

起 10 日内，将基于本合同所取得的全部款项全额退还甲方。

8、以上各项交付的违约金并不影响违约方履行合同的各项义务。

## 十二、不可抗力

1、不可抗力指下列事件：战争、动乱、瘟疫、严重火灾、洪水、地震、风暴或其他自然灾害，以及本合同各方不可预见、不可防止并不能避免或克服的一切其他事件。

2、任何一方因不可抗力不能履行本合同规定的全部或部分义务，该方应尽快通知另一方，并须在不可抗力发生后三日内以书面形式向另一方提供详细情况报告及不可抗力对履行本合同的影响程度的说明。

3、发生不可抗力事件，任何一方均不对因不可抗力无法履行或迟延履行本合同义务而使另一方蒙受的任何损失承担责任。但遭受不可抗力影响的一方有责任尽可能及时采取适当或必要措施减少或消除不可抗力的影响。遭受不可抗力影响的一方对因未尽本项责任而造成的相关损失承担责任。

4、合同各方应根据不可抗力对本合同履行影响程度，协商确定是否终止本合同，或是继续履行本合同。

## 十三、联系方式

1、合同双方发出与本合同有关的通知或回复，应以专人送递、传真或特快专递方式发出；如果以专人送递或特快专递发送，以送达至对方的住所地或通讯联络地为送达；如果以传真方式发送，发件人在收到传真报告后视为送达。

2、合同双方发出的与本合同有关的通知或回复均应发至以下通讯地址，付款或收款应使用以下账号，一方变更通讯地址或账号，应自变更之日起三个工作日内，将变更后的地址通知对方。变更方不履行通知义务的，应对此造成的一切后果承担法律责任。

甲方：中国传媒大学海南国际学院

地址：

电话：\_\_\_\_\_

乙方：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_

邮编：

电子邮件：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_

邮编：

传真：\_\_\_\_\_



电子邮件：\_\_\_\_\_（因需要电子版合同，请务必填报）

开户银行：\_\_\_\_\_

银行账号：\_\_\_\_\_

银行行号：\_\_\_\_\_

3、乙方上述信息变更的，应及时书面通知甲方，否则甲方按照上述银行账户付款的，视为甲方已履行付款义务，由此造成的损失由乙方自行承担。如在合同期限内该账号注销或其他因乙方原因导致甲方无法进行支付的，不视为甲方违约，由此造成的损失由乙方自行承担。

4、上述通知、回复的费用由发出一方承担。

#### **十四、保密条款**

1、任何一方对其获知的本合同及附件中其他各方的商业秘密和国家秘密负有保密义务。

2、除非法律、法规另有规定或得到本合同另一方的书面许可，任何一方不得向第三人泄露前款规定的商业秘密和国家秘密。保密期限自任何一方获知该商业秘密和国家秘密之日起至本条规定的秘密成为公众信息之日止。

3、保密条款如果和《财政部关于进一步做好政府采购信息公开工作有关事项的通知》（财库〔2017〕86号）有冲突，则以《财政部关于进一步做好政府采购信息公开工作有关事项的通知》（财库〔2017〕86号）为准。

4、政府采购合同需在签订之日起2个工作日内公告。其中合同名称、规格、型号、单价及合同金额等内容不得作为商业秘密。合同中涉及个人隐私的姓名、联系方式等内容如在签订合同时不特别提出将视同权利人同意对外公开。

#### **十五、合同的解释和法律适用**

1、任何一方对本合同及其附件的解释均应遵循诚实信用原则，依照本合同签订时有效的中国法律、法规以及通常的理解进行。

2、本合同标题仅供查阅方便，并非对本合同的诠释或解释；本合同中以日表述的时间期限均指自然日。

3、对本合同的任何解释均应以书面作出。

4、本合同及附件的订立、效力、解释、履行、争议的解决等适用本合同签订时有效的中华人民共和国法律、法规的有关规定。

## 十六、合同的终止

1、 本合同因下列原因而终止：

- 1) 本合同正常履行完毕；
- 2) 中标人未按合同规定，进行转包或分包的；
- 3) 中标人没按采购要求使用原材料的；
- 4) 合同双方协议终止本合同的履行；
- 5) 不可抗力事件导致本合同无法履行或履行不必要；
- 6) 任何一方行使解除权，解除本合同。

2、 对本合同终止有过错的一方应赔偿另一方因合同终止而受到的损失。对合同终止双方均无过错的，则各自承担所受到的损失。

## 十七、权利的保留

1、 任何一方没有行使其权利或没有就违约方的违约行为采取任何行动，不应被视为是对其权利的放弃或对追究另一方违约责任权利的放弃。任何一方放弃针对违约方的某种权利，或放弃追究违约方的某种责任，不应视为对其他权利或追究其他责任的放弃。

2、 如果本合同部分条款依据现行有关法律、法规被确认为无效或无法履行，且该部分无效或无法履行的条款不影响本合同其他条款效力的，本合同其他条款继续有效；同时，合同双方应根据现行有关法律、法规对该部分无效或无法履行的条款进行调整，使其依法成为有效条款，并尽量符合本合同所体现的原则和精神。

3、 在本合同履行期间，因中国法律、法规、政策的变化致使本合同的部分条款相冲突、无效或失去可强制执行效力时，双方同意合作尽快修改本合同中相冲突或无效或失去强制执行效力的有关条款。

## 十八、争议的解决

1、 合同双方应通过友好协商解决因解释、执行本合同所发生的和本合同有关的一切争议。如果经协商不能达成协议，则双方同意向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

2、 在诉讼期间，除必须在诉讼过程中进行解决的该部分问题外，合同其余部分应继续履行。

## 十九、合同的补充、修改和变更

1、如果甲方需追加与本合同相同的标的,在不改变合同其他条款的前提下,乙方可与甲方签订补充合同,但所有补充合同的金额不得超过本合同总金额的百分之十。

2、对本合同的补充必须以书面形式进行。

3、双方签订的补充合同与本合同具有同等法律效力。

## 二十、合同的生效

1、本合同经双方法定代表人(负责人)或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

## 二十一、其它约定事项

1. 本合同未尽事宜,按照本采购文件的有关规定、中标人的中标文件及其澄清、说明或者补正文件执行。

2. 本合同中的附件均为本合同不可分割的部分,与本合同具有相同的法律效力。

3. 一方当事人未经另一方书面同意,不得将其在合同项下的权利和义务全部或部分转让给第三人。

4. 本合同一式6份,甲方4份,乙方2份,具有同等法律效力(其中甲方的一份合同不装订以便于扫描,甲方其它合同需要胶装)。

5. 根据本合同需要发出的全部通知,均须采取书面形式按照本合同文首(或文末)的地址(包括电子邮箱地址)发出,该地址同样适用于人民法院第一审程序、第二审程序、执行程序等诉讼程序以及仲裁程序。

任何一方上述地址及约定的联系人、联系方式发生变更的,应当及时书面通知另一方。如果因接受方原因(包括但不限于接受方相关信息变更未及时通知、无人签收或拒收、电子邮箱地址不存在或者邮箱已满或者设置拒收等)导致通知发送失败,则发送方按照上述地址以寄送方式送达的书面文件,寄送后第3个工作日视为送达;以电子邮件方式送达的书面文件,以电子邮件发送时间作为通知送达时间。

6. 本合同中的附件均为本合同不可分割的部分,与本合同具有相同的法律效力。

附件包括：

附件一： \_\_\_\_\_

附件二： \_\_\_\_\_

附件三： \_\_\_\_\_

附件四： \_\_\_\_\_

附件五： \_\_\_\_\_

（以下无正文）

甲 方： 中国传媒大学海南国际学院

单位名称： （公章）

乙 方： \_\_\_\_\_

单位名称： （公章）

法定代表人：

或授权代表： \_\_\_\_\_

法定代表人：

或授权代表： \_\_\_\_\_

签字日期：       年    月    日

签字日期：       年    月    日

附件一：合同货物服务清单

序号	名称	生产厂家、品牌、型号和规格	数量	单价 (元)	小计 (元)	备注
合 计：						

注：设备类合同为便于固定资产登记，型号和规格中主要参数需详尽；服务类合同应注明服务的具体事项

附件二：乙方投标文件提交的《技术规格偏离表》

序号	货物名称	招标文件 条目 号	招标规格	投标规格	响应/ 偏离	说明

注：与投标文件中的《技术规格偏离表》保持一致。

**附件三：售后服务方案和承诺**

序号	服务项目	服务标准
1		

注：根据招标文件与投标文件，按实际内容填写

附件四：中标通知书

## 附件五：中国传媒大学采购廉政责任书

项目编号：\_\_\_\_\_

项目名称：\_\_\_\_\_

为了更好地贯彻落实党风廉政建设和反腐败斗争的有关规定，圆满地完成中国传媒大学采购工作，防止腐败现象和不廉洁行为发生，特签订廉政责任书。

在采购工作中，采购人和中标人应遵守如下规定：

### （一）双方责任：

1、双方应当严格遵守国家关于政府采购的有关法律、法规、相关政策，以及廉政建设相关规定。

2、双方应认真执行采购的合同文件，自觉按合同办事。

3、除非法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外，双方的业务活动应坚持公开、公正、透明的原则，严禁有损害国家和集体利益、违反采购管理规章制度的不正当交易。

4、双方如发现他方在业务活动中有不廉洁行为，有及时提醒对方并督促其纠正的权利和义务。

### （二）采购人：

1、严格执行采购工作有关规定，严格履行采购工作程序；

2、不得向投标人泄露标底情况；

3、不得在中标人报销费用、索要钱物、接受妨碍公正廉洁履行公务的吃请和其他消费活动；

4、不得接受中标人提供的住房装修、赞助子女学费、以考察为名的旅游活动等；

5、不得以回扣和中介费等形式搞创收，设立小金库、增加承包额等，坚持“收支两条线”，按学校财务管理规定办理；

采购人违反规定，按照《中国共产党纪律处分条例》和《行政机关公务员处分条例》等有关规定进行党纪政纪处理。

### （三）中标人：

1、不得对采购人工作人员请客、送礼、行贿；

2、不得为采购人单位及其工作人员装修住房、赞助子女学费、组织以考察为名的旅游和消费活动等；



3、不得给采购人单位及其工作人员回扣和中介费。

中标人违反规定，若发生在采购过程中，立即取消中标资格；若发生在采购之后，经学校廉政领导小组研究，根据情节轻重，扣除部分或全部合同款。

中标单位	项目所在单位	归口单位	采购与招标管理办公室
签字、盖章	签字、盖章	签字、盖章	签字、盖章

## 第五章 采购需求

注：

1、节能环保要求：台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频监控设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购节能产品（如遇国家有关政府主管部门调整，以调整后最新的节能产品政府采购品目清单为准）。如采购人所采购的设备涉及政府强制采购节能产品，投标人提供的产品必须具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品产品认证证书复印件，否则视为无效投标。

如采购人所采购的设备不涉及政府强制采购节能产品的，供应商提供的产品中属于节能产品/环境标志产品政府采购品目清单中优先采购的，应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/环境标志产品认证证书复印件，按照节能、环境标志产品得分规则加分。

2、采购需求中有三种符号分别是“★、▲、#”，其中：

- （1）标“★”项指标，每项指标均不允许偏离，否则，按无效投标处理。
- （2）标“▲”项指标，每项指标负偏离扣2分（以提供的证明文件并加盖公章为准）；
- （3）标“#”项指标，每项指标负偏离扣1分（以提供的证明文件并加盖公章为准）；
- （4）未标注的其他指标按照招标文件要求执行。

### 一、项目概况

1、采购需求：海南国际学院专享教学楼教室进行建设，包括14间基础型智慧教室、1间哈克尼斯智慧教室、3间远程互动教室、1间分组多屏研讨教室、1间素质展演智慧教室、5间计算机实验室智慧教学设备，共涉及25间教室以和1间控制中心及配套教辅系统。此次项目包含若干个及系统，如显示系统、扩声系统、录播系统、红外听力系统等。

2、交货时间或交货期：合同签订后30日内完成供货，60天内完成所有设备的安装、集成、调试工作，达到教学使用要求。

3、交货地点：海南省陵水黎安国际教育创新试验区中国传媒大学考文垂学院楼

4、是否接受进口产品投标：否

5、其他：投标人必须对招标货物内所有货物进行投标，不允许只投标其中的一部分，否则作为无效标处理。

6、合同履行期限：合同签订后 30 日内完成供货，60 天内完成所有设备的安装、集成、调试工作，达到教学使用要求。

★7、质保期：所有硬件设备和软件质保期至少四年，单个设备及其配件超过四年的以厂家的质保时间为准。

## 二、技术和服务需求

### 一、项目概述

序号	内容	说明
1.	项目背景	<p>中国传媒大学是首批入驻海南陵水黎安国际教育创新试验区的高校之一，为响应习总书记“4.13”重要讲话精神，服务海南省“三区一中心”国家战略定位，引进国外境外相关学科一流大学在海南联合举办中外合作办学机构（项目）并设立国际化人才培养基地和产学研创新服务基地，为海南现代服务业提供强有力的人才和智力支撑，中国传媒大学于 2020 年正式成立海南国际学院，统筹学校在海南的中外合作办学工作。</p> <p>此次项目建设包含 25 间教室与 1 间总控室，运用互联网信息技术打造智慧教学生态环境。智慧教室以信息资源建设和信息应用系统建设为核心，以学生为主体，教师为主导，高度整合校内、校外资源，集成师生互动，答疑，管理等功能为一体，让课堂互动性更强，更加生动活泼，能收到相比传统教学更加理想的教学效果。</p>
2.	执行依据	<p>《智慧校园总体框架》GBT_36342-2018  《高等学校智慧教室建设标准》BAHE202001  《视频显示系统工程技术规范》GB 50464-2008  《综合布线系统工程设计规范》GB 50311-2016  《信息显示测量标准》</p>
3.	项目目标	<p>本次项目旨在全面提升我校创新思维的教学方式，打造信息的融合贯通，将教学空间进行拓展，涵盖线上、线下教学、多点异地互动沉浸式教学，连接课中与课外的学习空间，实现泛在化的无缝学习环境。</p>
4.	项目内容	<p>此次项目包含若干个及系统，如显示系统、扩声系统、录播系统、红外听力系统等。</p>
5.	项目范围	<p>因此对我校海南国际学院专享教学楼教室进行建设，包括 14 间基础型智慧教室、1 间哈克尼斯智慧教室、3 间远程互动教室、1 间分组多屏研讨教室、1 间素质展演智慧教室、5 间计算机实验室智慧教学设备，共涉及 25 间教室以和 1 间控制中心及配套教辅系统。</p>

6.	需求分析	本次招标项目完成后，满足海南国际学院的 25 间教室的教学活动、并对课程视频进行收录，丰富校本资源；如遇特殊情况，老师可通过语音电话向总控室进行呼叫，及时解决突发问题。
7.	与前期项目的关系	<p>远程互动对接：支持跨教室、跨校区的远程互动授课：本次项目教室建设完成后，需实现与校本部第一教学楼已建设完成的 4 间远程互动教室的双向互动授课，达到共享优质教育资源的目的。</p> <p>保证海南国际学院的此次建设的教室产生的数据可以与校本部的数据平台无缝对接，提供账号、用户、组织机构、教室、课程等基础数据的对接，通过实时对接实现数据的一致性。将两个校区的教室数据统一推送给综合管理平台进行汇聚和展示。</p> <p>资源共享：本次项目建设的课件资源需满足在校本部的智慧教学资源管理平台上统一分类管理，支持课程资源管理与在线点播应用，能够对录制的课程根据学科、院系、主讲人、年级等进行分类管理，支持对接手机端课程点播功能，实现学生通过多种终端的方式进行课程学习。</p>

## 二、 技术需求

### (一) 集成需求

序号	内容	需求说明
1.	业务需求	本次招标项目完成后，满足海南国际学院的教学需求、考试需求。
2.	技术需求	并与中国传媒大学本部完成数据集成对接，如与现有智慧教学资源管理平台数据对接、资源共享、远程互动等。
3.	系统需求	本项目要求投标方负责本次项目的产品以及相应的辅材的采购、安装调试，投标人应在投标文件中提供平面点位图、管线连接图。

## (二) 产品清单及指标要求

①满足技术需求文件中货物（或服务）产品技术指标的全部技术指标得满分，

1. 标“▲”项指标，每项指标负偏离扣 2 分（以提供的检测报告或证书复印件并加盖公章为准）；
2. 标“#”项指标，每项指标负偏离扣 1 分（以提供的证明文件并加盖公章为准）；
3. 其它指标每项负偏离扣除技术分 0.5 分；
4. 漏报技术条款视为负偏离。

②“证明材料要求”项可填“是”和“否”。填“是”的，投标人须提供包含相关指标项的证明材料。未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报指标不一致的，该指标按不满足处理。

1. 触控一体机 1				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
一、		硬件设计	硬件设计要求	否
1.		整机屏幕边缘	一、硬件设计要求 整机屏幕边缘采用金属包边防护，外部无任何可见内部功能模块连接线，有效屏蔽内部电路器件辐射，适应多种教学环境。	否
2.	#	液晶屏显示	液晶屏显示尺寸 $\geq 65$ 英寸，采用 A+ 规屏；显示比例 16:9；分辨率 $\geq 3840*2160$ ，可视角度 $\geq 178^\circ$ ，屏幕显示灰度分辨率等级达到 256 级以上灰阶（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
3.		采用红外感应技术	采用红外感应技术，在双系统下均支持不少于 20 点触控，触摸分辨率 $\geq 32768 (W) * 32768 (D)$ ；触摸精度 $\leq \pm 1\text{mm}$ ；触摸高度 $\leq 2\text{mm}$ ；最小识别直径 $\leq 2\text{mm}$ ；	否
4.	▲	屏幕贴合方式	屏幕贴合方式：采用零贴合技术。钢化玻璃和液晶显示层间隙 $< 0.5\text{mm}$ ，减小显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
5.		屏幕表面	屏幕表面采用高品质 3.2mm 厚防眩光钢化玻璃，透光率 $\geq 91\%$ ，表面硬度 $\geq 8\text{H}$ 。使得屏幕显示更加通透，画质更加清晰。	否
6.	▲	物理防蓝光设计	屏体采用物理防蓝光设计，无需通过按键操作，默认达到防蓝光效果，蓝光防护等级达到 RG0（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
7.	▲	屏幕亮度	须满足《GB 40070-2021 儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》中最大屏幕亮度 $\geq 300\text{cd}/\text{m}^2$ ，亮度对比度 $\geq 1000:1$ ，亮度均匀性 $\geq 70\%$ ，无闪烁，闪烁等级 $\leq -30\text{db} (60\text{Hz})$ ，	是

			亮度可视角垂直 $\geq 60^\circ$ （需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	
8.		简洁化设计	整机采用简洁化设计，产品前面板独立物理按钮数量 $\leq 1$ ，可实现开机、息屏、唤醒、长按关机功能；	否
9.		接口数量	为充分满足用户实际使用需求，设备前置面板需具有以下无转接接口： $\geq 1$ 个 Type-C、 $\geq 2$ 个 USB Type-A。侧置需具有以下无转接接口： $\geq 2$ 个 HDMI IN、 $\geq 1$ 个 HDMI OUT、 $\geq 1$ 个 MIC IN、 $\geq 1$ 路 MIC OUT、 $\geq 1$ 个 RJ45、 $\geq 1$ 个 COM、 $\geq 1$ 个 USB Type-A、 $\geq 1$ 个 USB Type-B；	否
10.		还原按键	整机须具备侧置安卓系统还原按键；	否
11.		80 针接口	设备须提供标准模块化电脑（OPS）通用的 80 针接口。	否
12.	▲	安全预警提示	加电状态下安装或拆卸 OPS 时，须提供安全预警提示，要求操作人员断电操作，从而保证人员及设备的安全（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章和含有安全预警提示界面的整机照片并加盖公章）；	是
13.	▲	国产化的主要元器件	须采用国产化的主要元器件，包括但不限于 CPU 处理单元、可编程逻辑芯片、时钟芯片等（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
14.		无线网卡	整机内置无线网卡，支持在嵌入式系统下接入 2.4G/5G 双频无线网络，支持 802.11 a/b/g/n/ac 无线网络协议，支持 MIMO，支持双天线；	否
15.		两种工作模式	整机内置无线网卡须提供 AP、Station 工作模式，且支持 AP&Station 两种工作模式同时工作，在接入到无线网络的同时，也可以作为热点允许其他设备连接，工作距离 $\geq 20$ 米；	否
16.		多声道组合音响	为满足教学应用需求，设备采用多声道组合音响，提供不低于 4 个喇叭单元，包含至少 2 个高音喇叭单元及 2 个全频喇叭单元。且喇叭模组总功率不低于 30W，频响范围 100-20KHz；	否
17.		待机功能	须在无操作或无信号输入状态下，具备进入待机的功能，时间可自行设定，待机功耗 $\leq 0.5W$ ；	否
18.		无线投屏	须内置无线投屏接收器，无需外接接收部件，可选择 USB 接口的无线投屏发射器进行匹配，匹配完成后可将外部电脑或手机的屏幕画面通过无线方式传输到设备上显示；	否
19.		双系统	整机须支持 Windows 和 Android 双系统，只需一根网线，Windows 和 Android 双系统均可实现上网功能；	否
20.		自动调节屏幕	整机能感应并自动调节屏幕，来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。	否
21.		磁吸式触控笔	整机默认附带不少于 2 只磁吸式触控笔，可供老师上课随时取用。	否

22.		内置安卓系统	内置安卓系统，ROM $\geq$ 32GB，RAM $\geq$ 4GB，系统版本 $\geq$ Android 9.0，支持在线升级；安卓主页面提供 $\geq$ 6个应用程序，并可以根据教学需求随意替换。	否
23.		屏幕密码锁	支持屏幕密码锁功能，可自定义解锁密码，开启后可锁定屏幕。	否
24.		多种投屏方式	须支持多种投屏方式，须包括但不限于 APP 投屏、智慧投屏器、NFC 一碰投屏、手机下拉菜单软投屏等方式；	否
25.		两侧悬浮按钮	在任意信号源通道下，须提供两侧悬浮按钮，操作者可通过悬浮按钮进行系统间切换，手动调节屏幕亮度和声音，支持查看所有正在运行的任务，快速切换当前任务；	否
26.	#	书写笔头	嵌入式 Android 操作系统下，内置互动白板须支持 2 种以上书写笔头，书写延时 $\leq$ 25ms，支持 8 种以上书写颜色，使用者可对书写内容进行选择，移动，缩放，删除（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
27.		背景颜色	须支持在无外接 OPS 电脑状态下，互动白板支持不同背景颜色，可根据学科需要进行调整，白板可增加书写页面，最大可支持 100 页，书写完成后可导出 PDF 等格式；	否
28.	▲	板书留存	嵌入式 Android 操作系统下，内置互动白板书写完成后须支持本地保存、邮件分享、微信等主流应用扫码带走功能，方便老师实时保存课堂书写内容（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
29.		休眠	支持设备休眠功能，可自定义休眠时间，设备在休眠时可自动清理白板、批注和应用的内容。	否
30.	#	教学应用	须支持在无外接 OPS 电脑状态下，嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS 软件使用、网页浏览、图片浏览、视频播放，提供设备同品牌 APP 应用市场（需提供应用市场软件著作权证书并加盖公章）；	是
31.	#	第三方应用	须支持在无外接 OPS 电脑状态下，整机内置安卓应用市场，操作者可直接打开应用市场自主安装应用，应用市场内须配置不少于 100 个第三方应用。为保证应用市场及提供第三方应用的兼容性，所提供的应用市场须与硬件设备为同一品牌（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
32.		欢迎屏	须支持在无外接 OPS 电脑状态下，无需打开 APP 即可实现欢迎屏功能，须提供不少于 3 个内置模板，也可以通过本地存储或 U 盘自定义模板背景图；	否
33.		信息窗	嵌入式 Android 操作系统下内置信息窗功能，无需打开 APP 即可实现不少于 10 张自定义图片的滚动播放；	否
34.		内置壁纸	嵌入式 Android 操作系统下内置壁纸功能，可选动态壁纸和静态壁纸，自带壁纸总数量 $\geq$ 10 张，也可以根据实际需要导入自定义壁纸；	否
35.	#	音频调节	须支持音频调节功能，设备可根据不同教室空间的大小进行手动调节低频/中频/高频均衡、回声抑制强度调节、混	是

			响抑制强度调节，可制定不同的音频输出选择、材料源音频输出策略，从而有效保证教室内放音效果（需提供该功能设置界面的整机照片并加盖公章）；	
36.	#	视频输入设置	须支持视频输入设置功能，可对通过 HDMI 或 Type-C 输入的视频源进行拉伸设置，使非标准 16:9 画面输入后可完美适配屏幕比例（需提供该功能设置界面的整机照片并加盖公章）；	是
37.	#	视频输出设置	须支持视频输出设置功能，可根据课堂内不同设备（如：录播系统、回显屏、智慧课堂系统等）对屏幕输出画面的需求，进行画面拉伸、图像分辨率、刷新率的设置，无需通过转接设备可很好适配周边设备（需提供该功能设置界面的整机照片并加盖公章）；	是
38.	#	显示调节	须支持显示调节功能，师生可根据播放素材或实际需要设置视频模式、文本模式、柔和模式、自动模式等，兼顾师生视力保护与使用习惯（需提供含有该功能设置界面的整机照片并加盖公章）；	是
39.	#	自检维护工具	无需借助 OPS 模块，整机内置自检维护工具，可一键进行快速自检，也可以对硬件、网络、投屏、白板、应用市场等单个模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示，检测完成后支持导出诊断报告。为保证软件兼容性，所提供的检测工具须与硬件设备为同一品牌（需提供检测工具软件著作权证书及功能界面的照片并加盖公章）；	是
40.	#	同品牌病毒查杀软件	须内置同品牌病毒查杀软件，提供联网病毒查杀和本地病毒查杀两种方式，联网状态下可获取云端实时更新的病毒库，断网状态下本机自带病毒库进行查杀，确保教学使用安全（需提供病毒查杀软件著作权证书并加盖公章）；	是
41.		web 登录设置	为保证设备接入网络后使用安全，用户可根据学校网络规划进行 web 登录设置，可提供 Web 启用、禁用公网、Wifi 直连等模式，从而确保终端网络安全。	否
42.	▲	断点续传	须支持断点续传功能，终端升级过程中发生网络中断、断电重启，恢复后可断点续传，避免升级失败（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
二、	集控软件			
1.		实时监控	系统平台可实时监控已连接的一体机设备和电脑设备的状态，可以支持多台设备的缩略预览以及单个设备的全屏查看；可远程监控一体机设备和电脑设备的开关机状态，可快速查看一体机设备和电脑设备在开机状态下的参数信息、运行时长、机器温度集控系统参数；	否
2.		用 B/S 架构	后台控制端采用 B/S 架构设计，可在 Windows、Android、Linux、IOS 等不同的操作系统上通过登陆网页浏览器进行使用，可对连接上互联网的一体机设备和电脑设备进行远程控制和监控。无需本地额外部署服务器等即可实现对设备运行数据的监测和控制，系统安装，部署方便、快捷。	否



3.		批量安装	系统平台可远程对在运行状态下的一体机设备和电脑设备批量安装相关软件，支持上传本地安装程序软件并下发至设备，进入安装引导；且支持在线远程升级客户端。	否
4.		文件下发	系统平台可远程对运行状态下的一体机设备和电脑设备进行文件下发，支持图片、视频、压缩包、Office 文件、安装包等格式的文件。	否
5.		广告拦截	系统平台提供了广告拦截工具。支持高强度软件拦截，对软件应用弹窗进行无差别拦截；支持自定义应用广告弹窗过滤屏蔽，可屏蔽拦截指定应用的弹窗，同时支持批量一键操作。	否
6.		锁屏操作	系统平台可远程对运行状态下的一体机设备和电脑设备执行锁屏操作，支持开机、离开、超时锁屏等方式；可通过输入密码或微信扫码解锁。	否
7.		远程桌面控制	远程桌面控制功能：可实时查看已连接并处于开机状态下的一体机设备和电脑设备的桌面，同时可远程操作桌面内容。	否
8.		批量操作或调节	支持单个或批量对大屏进行关机、重启、休眠、唤醒、亮度、音量等操作或调节。	否

四、 质保要求

1.	#	售后服务	需提供原厂针对本项目不低于四年的售后服务函盖章原件或扫描件。	是
----	---	------	--------------------------------	---

2. 触控一体机 2

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
一、		硬件设计要求	硬件设计要求	否
1.		整机屏幕边缘	整机屏幕边缘采用金属包边防护，外部无任何可见内部功能模块连接线，有效屏蔽内部电路器件辐射，适应多种教学环境。	否
2.	#	液晶屏显示	液晶屏显示尺寸 $\geq 86$ 英寸，采用A+规屏；显示比例16:9；分辨率 $\geq 3840*2160$ ，可视角度 $\geq 178^\circ$ ，屏幕显示灰度分辨率等级达到256级以上灰阶（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
3.		采用红外感应技术	采用红外感应技术，在双系统下均支持不少于20点触控，触摸分辨率 $\geq 32768(W)*32768(D)$ ；触摸精度 $\leq \pm 1mm$ ；触摸高度 $\leq 2mm$ ；最小识别直径 $\leq 2mm$ ；	否
4.	▲	屏幕贴合方式	屏幕贴合方式：采用零贴合技术。钢化玻璃和液晶显示层间隙 $< 0.5mm$ ，减小显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
5.		屏幕表面	屏幕表面采用高品质3.2mm厚防眩光钢化玻璃，透光率 $\geq 91\%$ ，表面硬度 $\geq 8H$ 。使得屏幕显示更加通透，画质更加清	否

			晰。	
6.	▲	物理防蓝光设计	屏体采用物理防蓝光设计，无需通过按键操作，默认达到防蓝光效果，蓝光防护等级达到 RG0（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
7.	▲	屏幕亮度	须满足《GB 40070-2021 儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》中最大屏幕亮度 $\geq 300\text{cd/m}^2$ ，亮度对比度 $\geq 1000:1$ ，亮度均匀性 $\geq 70\%$ ，无闪烁，闪烁等级 $\leq -30\text{db}$ （60Hz），亮度可视角垂直 $\geq 60^\circ$ （需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
8.		简洁化设计	整机采用简洁化设计，产品前面板独立物理按钮数量 $\leq 1$ ，可实现开机、息屏、唤醒、长按关机功能；	否
9.		接口数量	为充分满足用户实际使用需求，设备前置面板需具有以下无转接接口： $\geq 1$ 个 Type-C、 $\geq 2$ 个 USB Type-A。侧置需具有以下无转接接口： $\geq 2$ 个 HDMI IN、 $\geq 1$ 个 HDMI OUT、 $\geq 1$ 个 MIC IN、 $\geq 1$ 路 MIC OUT、 $\geq 1$ 个 RJ45、 $\geq 1$ 个 COM、 $\geq 1$ 个 USB Type-A、 $\geq 1$ 个 USB Type-B；	否
10.		还原按键	整机须具备侧置安卓系统还原按键；	否
11.		80 针接口	设备须提供标准模块化电脑（OPS）通用的 80 针接口。	否
12.	▲	安全预警提示	加电状态下安装或拆卸 OPS 时，须提供安全预警提示，要求操作人员断电操作，从而保证人员及设备的安全（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章和含有安全预警提示界面的整机照片并加盖公章）；	是
13.	▲	国产化的主要元器件	须采用国产化的主要元器件，包括但不限于 CPU 处理单元、可编程逻辑芯片、时钟芯片等（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
14.		无线网卡	整机内置无线网卡，支持在嵌入式系统下接入 2.4G/5G 双频无线网络，支持 802.11 a/b/g/n/ac 无线网络协议，支持 MIMO，支持双天线；	否
15.		两种工作模式	整机内置无线网卡须提供 AP、Station 工作模式，且支持 AP&Station 两种工作模式同时工作，在接入到无线网络的同时，也可以作为热点允许其他设备连接，工作距离 $\geq 20$ 米；	否
16.		多声道组合音响	为满足教学应用需求，设备采用多声道组合音响，提供不低于 4 个喇叭单元，包含至少 2 个高音喇叭单元及 2 个全频喇叭单元。且喇叭模组总功率不低于 30W，频响范围 100-20KHz；	否
17.		待机功能	须在无操作或无信号输入状态下，具备进入待机的功能，时间可自行设定，待机功耗 $\leq 0.5\text{W}$ ；	否
18.		无线投屏	须内置无线投屏接收器，无需外接接收部件，可选择 USB 接口的无线投屏发射器进行匹配，匹配完成后可将外部电脑或手机的屏幕画面通过无线方式传输到设备上显示；	否

19.		双系统	整机须支持 Windows 和 Android 双系统， 只需一根网线， Windows 和 Android 双系统均可实现上网功能；	否
20.		自动调节屏幕	整机能感应并自动调节屏幕， 来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果， 此功能可自行开启或关闭。	否
21.		磁吸式触控笔	整机默认附带不少于 2 只磁吸式触控笔， 可供老师上课随时取用。	否
22.		内置安卓系统	内置安卓系统， ROM $\geq$ 32GB, RAM $\geq$ 4GB, 系统版本 $\geq$ Android 9.0, 支持在线升级； 安卓主页面提供 $\geq$ 6 个应用程序， 并可以根据教学需求随意替换。	否
23.		屏幕密码锁	支持屏幕密码锁功能， 可自定义解锁密码， 开启后可锁定屏幕。	否
24.		多种投屏方式	须支持多种投屏方式， 须包括但不限于 APP 投屏、 智慧投屏器、 NFC 一碰投屏、 手机下拉菜单软投屏等方式；	否
25.		两侧悬浮按钮	在任意信号源通道下， 须提供两侧悬浮按钮， 操作者可通过悬浮按钮进行系统间切换， 手动调节屏幕亮度和声音， 支持查看所有正在运行的任务， 快速切换当前任务；	否
26.	#	书写笔头	嵌入式 Android 操作系统下， 内置互动白板须支持 2 种以上书写笔头， 书写延时 $\leq$ 25ms， 支持 8 种以上书写颜色， 使用者可对书写内容进行选择， 移动， 缩放， 删除（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
27.		背景颜色	须支持在无外接 OPS 电脑状态下， 互动白板支持不同背景颜色， 可根据学科需要进行调整， 白板可增加书写页面， 最大可支持 100 页， 书写完成后可导出 PDF 等格式；	否
28.	▲	板书留存	嵌入式 Android 操作系统下， 内置互动白板书写完成后须支持本地保存、 邮件分享、 微信等主流应用扫码带走功能， 方便老师实时保存课堂书写内容（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
29.		休眠	支持设备休眠功能， 可自定义休眠时间， 设备在休眠时可自动清理白板、 批注和应用的内容。	否
30.	#	教学应用	须支持在无外接 OPS 电脑状态下， 嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能， 如白板书写、 WPS 软件使用、 网页浏览、 图片浏览、 视频播放， 提供设备同品牌 APP 应用市场（需提供应用市场软件著作权证书并加盖公章）；	是
31.	#	第三方应用	须支持在无外接 OPS 电脑状态下， 整机内置安卓应用市场， 操作者可直接打开应用市场自主安装应用， 应用市场内须配置不少于 100 个第三方应用。 为保证应用市场及提供第三方应用的兼容性， 所提供的应用市场须与硬件设备为同一品牌（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
32.		欢迎屏	须支持在无外接 OPS 电脑状态下， 无需打开 APP 即可实现欢迎屏功能， 须提供不少于 3 个内置模板， 也可以通过本地存储或 U 盘自定义模板背景图；	否

33.		信息窗	嵌入式 Android 操作系统下内置信息窗功能, 无需打开 APP 即可实现不少于 10 张自定义图片的滚动播放;	否
34.		内置壁纸	嵌入式 Android 操作系统下内置壁纸功能, 可选动态壁纸和静态壁纸, 自带壁纸总数量 $\geq 10$ 张, 也可以根据实际需要导入自定义壁纸;	否
35.	#	音频调节	须支持音频调节功能, 设备可根据不同教室空间的大小进行手动调节低频/中频/高频均衡、回声抑制强度调节、混响抑制强度调节, 可制定不同的音频输出选择、材料源音频输出策略, 从而有效保证教室内放音效果 (需提供该功能设置界面的整机照片并加盖公章);	是
36.	#	视频输入设置	须支持视频输入设置功能, 可对通过 HDMI 或 Type-C 输入的视频源进行拉伸设置, 使非标准 16:9 画面输入后可完美适配屏幕比例 (需提供该功能设置界面的整机照片并加盖公章);	是
37.	#	视频输出设置	须支持视频输出设置功能, 可根据课堂内不同设备 (如: 录播系统、回显屏、智慧课堂系统等) 对屏幕输出画面的需求, 进行画面拉伸、图像分辨率、刷新率的设置, 无需通过转接设备可很好适配周边设备 (需提供该功能设置界面的整机照片并加盖公章);	是
38.	#	显示调节	须支持显示调节功能, 师生可根据播放素材或实际需要设置视频模式、文本模式、柔和模式、自动模式等, 兼顾师生视力保护与使用习惯 (需提供含有该功能设置界面的整机照片并加盖公章);	是
39.	#	自检维护工具	无需借助 OPS 模块, 整机内置自检维护工具, 可一键进行快速自检, 也可以对硬件、网络、投屏、白板、应用市场等单个模块进行检测, 针对不同模块给出问题原因提示, 检测完成后支持导出诊断报告。为保证软件兼容性, 所提供的检测工具须与硬件设备为同一品牌 (需提供检测工具软件著作权证书及功能界面的照片并加盖公章);	是
40.	#	同品牌病毒查杀软件	须内置同品牌病毒查杀软件, 提供联网病毒查杀和本地病毒查杀两种方式, 联网状态下可获取云端实时更新的病毒库, 断网状态下本机自带病毒库进行查杀, 确保教学使用安全 (需提供病毒查杀软件著作权证书并加盖公章);	是
41.		web 登录设置	为保证设备接入网络后使用安全, 用户可根据学校网络规划进行 web 登录设置, 可提供 Web 启用、禁用公网、Wifi 直连等模式, 从而确保终端网络安全。	否
42.	▲	断点续传	须支持断点续传功能, 终端升级过程中发生网络中断、断电重启, 恢复后可断点续传, 避免升级失败 (需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章);	是
三、	集控软件			否
1		实时监控	系统平台可实时监控已连接的一体机设备和电脑设备的状态, 可以支持多台设备的缩略预览以及单个设备的全屏查看; 可远程监控一体机设备和电脑设备的开关机状态, 可	否

			快速查看一体机设备和电脑设备在开机状态下的参数信息、运行时长、机器温度集控系统参数；	
2.		用 B/S 架构	后台控制端采用 B/S 架构设计，可在 Windows、Android、Linux、IOS 等不同的操作系统上通过登陆网页浏览器进行使用，可对连接上互联网的一体机设备和电脑设备进行远程控制 and 监控。无需本地额外部署服务器等即可实现对设备运行数据的监测和控制，系统安装，部署方便、快捷。	否
3.		批量安装	系统平台可远程对在运行状态下的一体机设备和电脑设备批量安装相关软件，支持上传本地安装程序软件并下发至设备，进入安装引导；且支持在线远程升级客户端。	否
4.		文件下发	系统平台可远程对运行状态下的一体机设备和电脑设备进行文件下发，支持图片、视频、压缩包、Office 文件、安装包等格式的文件。	否
5.		广告拦截	系统平台提供了广告拦截工具。支持高强度软件拦截，对软件应用弹窗进行无差别拦截；支持自定义应用广告弹窗过滤屏蔽，可屏蔽拦截指定应用的弹窗，同时支持批量一键操作。	否
6.		锁屏操作	系统平台可远程对运行状态下的一体机设备和电脑设备执行锁屏操作，支持开机、离开、超时锁屏等方式；可通过输入密码或微信扫码解锁。	否
7.		远程桌面控制	远程桌面控制功能：可实时查看已连接并处于开机状态下的一体机设备和电脑设备的桌面，同时可远程操作桌面内容。	否
8.		批量操作或调节	支持单个或批量对大屏进行关机、重启、休眠、唤醒、亮度、音量等操作或调节。	否
四、	质保要求			否
1	#	售后服务	需提供原厂针对本项目不低于四年的售后服务函盖章原件或扫描件。	是
3. 移动支架 1				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		防倾斜	移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒；	否
2.		壁挂	承挂 $\geq 100\text{kg}$ ，壁挂高度可调；整体高度 $\geq 1597\text{mm}$ ；	否
3.		托盘	托盘承重 25KG，模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置；	否
4.		支撑立杆	支撑立杆采用壁厚 $\geq 1.8\text{mm}$ 方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂；	否
5.		万向轮	脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于 $\phi 75\text{mm}$ ，脚轮中心距横向 $\geq 1115\text{mm}$ ，纵向 $\geq 627\text{mm}$ 。	否
4. 电视				

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		分辨率	分辨率 $\geq$ 3840*2160;	否
2.		刷新率	刷新率 $\geq$ 60Hz;	否
3.		接口数量	HDMI2.0 接口数 $\geq$ 2 个;	否
4.		显示尺寸	显示尺寸 $\geq$ 65 英寸;	否
5.		背光方式	背光方式支持直下式/DLED。	否
5. 移动支架 2				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		材质	需采用优质冷轧钢的移动式安装支架，万向脚轮，可方便推动;	否
2.		承重	可适用于 60-85 寸平板电视，承重 $\geq$ 50Kg;	否
3.		尺寸	底座 $\geq$ 1055*470mm，高度 $\geq$ 1580mm，支持最大电视孔距 $\geq$ 950*600m。	否
6. 吊架				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		材质	需采用精密无缝钢管，冷轧板的吊架，表面需进行喷涂处理;	否
2.		承重	可适用于 37-65 寸平板电视，最大承重 $\geq$ 56.7kg;	否
3.		尺寸	875mm*255mm*110mm，需支持电视机可调倾角： $\geq -5^\circ$ / $+15^\circ$ 。	否
7. 移动支架 3				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		材质	需采用优质冷轧钢的移动式安装支架，万向脚轮，可方便推动; 距地高度：500--700mm	否
2.		承重	可适用于 32-65 寸平板电视，最大承重 $\geq$ 60kg;	否
3.		尺寸	长度 $\geq$ 700mm，电视中心距地高度需支持 500-700mm 范围内可调节，需支持电视机可调倾角： $\geq 0^\circ -90^\circ$ 。	否
8. 显示器				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求

1.		尺寸	显示器尺寸 $\geq$ 27 英寸；	否
2.		面板类型	面板类型需采用 IPS；	否
3.		可视区域	可视区域 $\geq$ 596.74mm (H) x 335.66 mm (V) ；	否
4.		最佳分辨率	最佳分辨率 $\geq$ 3840 x 2160@60Hz；	否
5.		对比率	对比率 $\geq$ 1000:1；	否
6.		亮度	亮度 $\geq$ 350 cd/m <sup>2</sup> ；	否
7.		可视角度	可视角度 $\geq$ 178/178；	否
8.		点距	点距 $\geq$ 0.1554mm(H) x 0.1554mm(V)；	否
9.		宽高比	宽高比 $\geq$ 16:9；	否
10.		反应时间	反应时间 $\geq$ 4ms ；	否
11.		表面涂层	表面涂层需采用抗眩光多层膜 ；	否
12.		色域	色域 $\geq$ 99%sRGB 色域覆盖， $\geq$ 72%NTSC， $\geq$ 120%sRGB 色域容积；	否
13.		色深	色深 $\geq$ 10bit， 1.07B colors；	否
14.		HDR	HDR $\geq$ 400；	否
15.		多功能底座	多功能底座需支持：倾斜范围不窄于-5~20 度，45 度左右旋转，高低升降范围不窄于 0~130mm， $\geq$ 90 度垂直旋转。	否

#### 9. 显示器支架

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		升降高度	1. 升降高度 $\geq$ 530mm；	否
2.		承重范围	2. 承重范围 $\geq$ 2KG-12KG；	否
3.		可调倾角	3. 可调倾角 $\geq$ +85° /-85° 倾仰角调节；	否
4.		vesa 孔距	4. 适用 vesa 孔距 $\geq$ 75×75mm； $\geq$ 100×100mm；	否
5.		接口	5. USB 3.0 接口 $\geq$ 1 个。	否

#### 10. 投影机

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.	#	投影技术	投影技术：3LCD（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是

2.		液晶面板	液晶面板尺寸: $\geq 0.67$ 英寸;	否
3.	▲	亮度	亮度: $\geq 6200$ 流明 (符合 ISO21118 标准) (需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章);	是
4.	▲	对比度	对比度: $\geq 2500000:1$ (需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章);	是
5.	▲	分辨率	分辨率: $\geq 1920*1200$ ;	是
6.		激光光源	激光光源: $\geq 20000$ 小时光源寿命;	否
7.	#	恒定亮度	支持恒定亮度输出模式, 用户可以在亮度 100%~70%之间, 以 1%为单位进行亮度调节;	是
8.		镜头居中	镜头居中设计, 投射比: 1.35-2.20;	否
9.	#	镜头位移	9. 镜头位移范围: 垂直 $\geq \pm 50\%$ , 水平 $\geq \pm 20\%$ ;	是
10.		变焦比	镜头光学变焦比: 1-1.6;	否
11.	#	扬声器	内置 10W 扬声器;	是
12.		数字高清输入接口	数字高清输入接口: HDMI $\geq 2$ 个、HDBaseT $\geq 1$ 个;	否
13.		模拟输入接口	模拟输入接口: VGA $\geq 2$ 个;	否
14.		其它接口	其它接口: RS-232C $\geq 1$ 个, RJ45 $\geq 1$ 个, USB Type A $\geq 2$ 个, USB Type B (For Service) $\geq 1$ 个, 内置无线网卡;	否
15.	#	输出接口	输出接口: HDMI OUT $\geq 1$ 个、VGA $\geq 2$ 个;	是
16.		无线连接	支持 Wi-Fi CERTIFIED Miracast, 实现智能设备上的文件传输至投影机, 直接进行无线投影;	否
17.	#	四画面投影	内置四画面投影功能;	是
18.		宽屏显示	支持 16:6 宽屏显示;	否
19.		清晰度	支持细节增强和超解像功能, 大幅增强投影机的清晰度, 使得文字和图片更加清晰;	否
20.		360 度安装	支持 360 度安装并没有任何的画质损失, 支持 4K 信号输入;	否
21.		gamma 调节	支持自适应 gamma 调节功能, 可以逐帧分析影像并自动调整 gamma 曲线, 使得投影画面拥有最佳对比度;	否
22.		四角调节	支持快速四角调节, 弧形等几何校正功能, 支持网络监控;	否
23.		梯形校正	垂直、水平梯形校正: $\geq \pm 30\%$ ;	否



24.		外观	随投影机配备机身接口盖，使投影机呈现简约时尚平整的外观；	否
25.		内容管理	支持内容管理，支持设定时间表，支持设置叠加效果；	否
26.		日程管理	支持日程管理功能；	否
27.		快速启动	支持快速启动，5秒迅速开机，无需等待；	否
28.		防尘过滤网	防尘过滤网：20000小时（标准模式）；30000小时（扩展模式）；	否
29.		重量	重量 $\geq$ 8.3KG；	否
30.		整机功耗	整机功耗 $\leq$ 350W；	否
31.	#	售后质保	需提供原厂针对本项目不低于四年的售后服务函盖章原件或扫描件。	是

#### 11. 投影机吊架

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		专用吊架	投影机专用吊架。	否

#### 12. 电动幕布

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		尺寸	对角线尺寸： $\geq$ 150英寸，画面比例：16:9；	否
2.		幕面	投影幕布选用高清玻纤幕面，幕面平整，色彩还原好，不易老化，可清洗；	否
3.	#	幕布	幕布全面通过国家标准 GB/T13982-2011 标准检测，亮度系数 $\geq$ 1.0，有效散射角 $\geq$ 150°，幕面解像力(锐度)达到125线对/mm（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
4.	#	绿色环保	幕布绿色环保，通过 ISO17226-2:2008 标准检测，甲醛含量 $\leq$ 15mg/kg（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
5.	#	阻燃	幕布依据 GB8624-2012 标准检测，达到阻燃（可燃）B2，符合国家规定要求（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
6.		管状电机	电动幕采用管状电机、具有热保护系统。噪音 $<$ 60dB，定位精准，定位 $\leq$ 0.5mm。电动幕具有 RS485 中控接口，可实现网络中控控制；	否
7.		安装方式	投影银幕支持吊装、壁挂、吸顶安装等多种安装方式。	否

8.	#	售后质保	需提供原厂针对本项目不低于四年的售后服务函盖章原件或扫描件。	是
13. 搪瓷绿板				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		规格	整体规格 $\geq 1960*1080$ 采用壁厚 $\geq 1.2\text{mm}$ 铝合金外框和触控一体机安装为平面没有突出；绿板面材质：采用优质搪瓷钢板，板面厚度 $\geq 0.35\text{mm}$ ，整板无拼接；颜色：绿色，板面细腻平整，无裂纹、无流痕、无气泡等缺陷，表面附有透明保护膜，易写易擦，不反光、不变形、不打滑，整板无拼接；有效缓解学生上课视觉疲劳；有效保护学生视力；	否
2.		衬板	绿板衬板为聚苯乙烯泡沫板，整体厚度 $\geq 20\text{mm}$ ，面层无折痕；	否
3.		背板	背板采用彩色烤漆钢板，厚度 $\geq 0.23\text{mm}$ ；	否
4.	▲	粘合剂	粘合剂材料：采用黑板专用粘胶粘合牢固，甲醛释放量 $\leq 0.19\text{mg/L}$ （需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
5.		粘合工艺	粘合工艺：面板、衬板与背板粘合；长，宽尺寸公差 $\leq 3\text{mm}$ ；冷压时间 $\geq 72$ 小时；	否
6.		边框材料	边框材料：采用高档银白色或香槟色铝型材，壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$ ；防氧化，四角为圆角，不能有毛刺，无锋利角；	否
7.		插角材质	插角材质采用 ABS 工程塑料，模具一次成型，具有良好的耐脆性、耐磨性、抗冲击力强。连接可靠牢固，接缝平整、光滑；	否
8.		安装挂件	黑板安装挂件安全性：安装件采用冷轧钢带，经过除油、热浸镀锌，镀锌层厚，防锈性能好，防腐性高于冷镀锌数十倍，模具冲压一次成型；	否
9.	▲	书写板	书写板符合 HJ572-2010《环境标志产品技术要求文具》及 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
10.	#	质保服务	需提供原厂针对本项目不低于四年的售后服务函盖章原件或扫描件。	是
14. 平面绿板				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		规格	整体规格 $\geq 4200*1300$ ，书写尺寸 $\geq 4200*1200$ ；绿板面材质：采用优质搪瓷钢板，板面厚度 $\geq 0.35\text{mm}$ ，整板无拼接；颜色：绿色，板面细腻平整，无裂纹、无流痕、无气泡等缺陷，表面附有透明保护膜，易写易擦，不反光、不变形、不打滑，整板无拼接；有效缓解学生上课视觉疲劳；有效保护学生视力；	否
2.		衬板	绿板衬板为聚苯乙烯泡沫板，整体厚度 $\geq 20\text{mm}$ ，面层无折	否

			痕；	
3.		背板	背板采用彩色烤漆钢板，厚度 $\geq 0.23\text{mm}$ ；	否
4.	▲	粘合剂	粘合剂材料：采用黑板专用粘胶粘合牢固，甲醛释放量 $\leq 0.19\text{mg/L}$ （需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
5.		粘合工艺	粘合工艺：面板、衬板与背板粘合；长，宽尺寸公差 $\leq 3\text{mm}$ ；冷压时间 $\geq 72$ 小时；	否
6.		边框材料	边框材料：采用高档银白色或香槟色铝型材，壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$ ；防氧化，四角为圆角，不能有毛刺，无锋利角。下框板托与大框一体化设计；	否
7.		插角材质	插角材质：采用 ABS 工程塑料，模具一次成型，具有良好的耐脆性、耐磨性、抗冲击力强。连接可靠牢固，接缝平整、光滑；	否
8.		安装挂件	黑板安装挂件安全性：安装件采用冷轧钢带，经过除油、热浸镀锌，镀锌层厚，防锈性能好，防腐蚀性高于冷镀锌数十倍，模具冲压一次成型；	否
9.	▲	书写板	书写板符合 HJ572-2010《环境标志产品技术要求文具》及 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）。	是

#### 15. 移动写字板

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		框架	需采用宽度 $\geq 40\text{mm}$ 铝材拉丝黑框架，铝材壁厚 $\geq 2.0\text{mm}$ ，氧化膜达到国家标准厚度为 $10\mu\text{m}$ ，耐刮、防指纹；	否
2.		颜色	书写面需采用厚度 $\geq 4\text{mm}$ 超白钢化玻璃，彩色油漆背底，玻璃面平整光滑无孔，颜色均匀，无色差。布面需采用耐磨5万转以上的布料，仿羊绒效果；	否
3.		磁吸	支持玻璃、布面可磁吸；	否
4.		配件	搭配脚整体需为五金件，壁厚 $\geq 2.0\text{mm}$ ，黑色粉末喷涂。移动脚轮为锌合金结构，自带静音系统，轮子可踩刹，可承重 $\geq 90\text{kg}$ 。需配有笔槽、笔、板擦和磁吸。	否

#### 16. 挂墙写字板

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		尺寸	单块尺寸 $\geq 1945*1270*20\text{m}$ ；	否
2.		框架	需采用宽度 $\geq 20\text{mm}$ 铝材黑色框架，铝材壁厚 $\geq 2.0\text{mm}$ ，表面采用环保室内型环氧树脂静电粉末喷涂；	否
3.		颜色	可选颜色：书写面采用厚度 $\geq 4\text{mm}$ 超白钢化玻璃，玻璃面平整光滑无孔、颜色均匀、无色差，并具有磁吸功能；	否
4.		配件	需配有笔槽、笔、板擦。	否

17. LED 黑板灯				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		额定功率	额定功率 $\leq$ 55W;	否
2.		参考长度	参考长度 $\geq$ 900mm;	否
3.		色温	色温（或相关色温）满足 3300-5300K;	否
4.		显色指数	显色指数 Ra $\geq$ 90、R9 $\geq$ 50。	否
18. LED 平板柔光灯				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		功率	功率 $\geq$ 100W;	否
2.		色温	色温 $\geq$ 3200K/5600K 可选;	否
3.		流明	流明 $\geq$ 5000Lm;	否
4.		照度	照度 $\geq$ 4050LUX（1.5 米）;	否
5.		显色指数	显色指数：Ra $\geq$ 95;	否
6.		贴片数量	贴片数量 $\geq$ 500 颗;	否
7.		出光角度	出光角度 $\geq$ 60 度;	否
8.		尺寸	外壳采用红铝型材,长度 $\geq$ 475mm, $\geq$ 厚度 85mm,宽度 265mm。	否
19. 液晶拼接屏				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		尺寸	尺寸 $\geq$ 55 英寸;	否
2.		拼缝	拼缝 $\leq$ 3.5mm;	否
3.		对比度	对比度 $\geq$ 3000: 1;	否
4.		背光源	背光源：D-LED;	否
5.		分辨率	分辨率 $\geq$ 1920*1080;	否
6.		亮度	亮度（标准值） $\geq$ 700cd/m <sup>2</sup> ;	否
7.		可视角度	可视角度（水平/垂直） $\geq$ 178/178;	否
8.		接口	接口：HDMI $\geq$ 1 个、DVI $\geq$ 1 个、VGA $\geq$ 1 个、RS232 $\geq$ 1 个。	否
20. 电视墙				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求

1.		材质	需采用 SPCC 高强度钢板，表面需进行静电喷塑处理；	否
2.		用途	用于安装液晶拼接屏，具体尺寸根据现场环境定制。	否
21. 拼接处理器				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		架构	设备应为纯硬件 FPGA 架构，CrossPoint 全总线交换技术，背板等效带宽，不能内置 PC/X86/X64 架构硬件，以避免 X86/X64 架构天然存在的计算可靠性和准确性缺陷以及设备运行不稳定问题；	否
2.		板卡	单张板卡需支持 $\geq 4$ 通道输入或输出，紧凑型机箱，模拟视频单板卡需支持 $\geq 16$ 路同时输入，单卡需支持 $\geq 2$ 种信号源任意组合；	否
3.	▲	可热插拔	输入输出板卡可热插拔，输入板卡热插拔恢复时间 $< 2s$ ，输出板卡热插拔恢复时间 $< 8s$ （需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
4.	#	开机时间	开机时间 $\leq 10s$ ，启动电源至输出最总画面的时间间隔（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
5.	#	稳定运行	平均故障时间间隔（MTBF） $\geq 96000$ 小时，保证设备能够稳定运行（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
6.	▲	信号处理带宽	最大单机背板信号处理带宽 $\geq 720Gbps$ （需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
7.	#	信号采集和输出	需支持集中 DVI、VGA、CVBS、HDBaseT、HDMI、SDI、YpPr、光纤、网络等 2K 信号，Dual-link DVI、HDMI 1.4、DisplayPort 等 4K 信号采集和输出（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
8.	#	输入与输出	单台设备最大规模需支持 $\geq 128$ 路高清输入， $\geq 144$ 路高清输出，均不需要设备级联（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
9.		任意比例	设备需支持任意一路图像在拼接屏的任意位置以任意比例进行开窗、缩放、拉伸、漫游、叠加、跨屏、缩放等功能；	否
10.	#	信号源预览	需支持信号源预览功能，支持浏览所有输入信号源的实时预览画面（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
11.	#	图像开窗	图像开窗响应速度 $< 15ms$ （需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
12.	#	全兼容	需支持 RRTA 分辨率实时全兼容技术，单台设备应支持同时控制 4 组不同分辨率的大屏幕显示（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
13.	▲	实时监测	需支持视频网络运维管理协议，实时监测设备的运行状态，对设备异常情况进行报警（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是

14.	▲	故障检测	需支持故障检测功能，支持输入信号丢失检测，使用灰色标示（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）。	是
22. 集控终端				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		嵌入式一体化设计	系统将采用嵌入式一体化设计，采用标准网络协议和标准压缩算法，满足将视频信号通过网络采集并解码输出至显示终端。具有解码海康、大华、宇视等主流摄像机厂商视频信号。单路输出最大支持≥8 路视频画面拼接，支持 33 路以上视频画面拼接输出；	否
2.		输出接口	具备≥4 路 HDMI 输出接口，支持 1080P 信号输出，并向下兼容；	否
3.		串口端子	具备>7 路 3pin 串口端子；	否
4.		音频输出	具备≥4 路 3.5 音频输出；	否
5.		USB 接口	具备≥2 路 USB 3.0 接口；	否
6.		网路接口	具备≥2 路千兆网路接口；	否
7.	#	售后质保	需提供原厂针对本项目不低于四年的售后服务函盖章原件或扫描件。	是
23. 集控显示系统				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		操作系统	系统采用嵌入式 Linux 操作系统，支持 7x24 小时不间断运行；	否
2.		视频协议	具备 33 路以上网络视频流采集。支持 RTSP、RTMP 等协议。并兼容市场主流摄像机厂商信号接入；	否
3.	#	拼接方式	具备画面以拼接方式进行输出。支持 2、4、6、9 分屏画面拼接方式（需提供系统软件界面截图并加盖公章）；	是
4.		教室列表	具备添加教室列表，能够满足每间教室 1 路视频，并支持网页集中管理教室功能；	否
5.		添加字幕	具备对视频信号添加字幕功能，并且可以自定义字幕背景颜色与透明度；	否
6.	#	远程管理	具备 Web 页面远程管理功能，可实时预览教室视频画面（需提供系统软件界面截图并加盖公章）；	是
7.		云台控制	支持视频通道的云台控制，且可以自定义通道云台控制速度档位；	否
8.		备份和还原	具备配置信息快速备份和还原功能；	否
9.		分级管	具备多账户分级管理功能，管理员身份可修改并控制系统	否

		理	的用和配置，其他账户不能做任何配置修改，只能预览教室画面；	
10.		预置位	具备 $\geq 6$ 个预置位的调用和设置功能，且具备自由定义预置位名称；	否
11.		升级	具备网络升级和手动升级功能；	否
12.		自动维护	具备自动维护功能，包含日志下载、导入导出配置文件等；	否
13.		工具下载	具备工具下载功能，用户通过网页能快速下载所需的工具；	否
14.		排列组合	具备多种视频排列组合方式。例如“老师、学生、电脑”横向排列。	否

#### 24. 自动切换适配器

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		全总线交换	全总线交换，无操作系统设计，开机时间 $\leq 3s$ ；	否
2.		主识别区域	主识别区域划分 $\geq 8$ 个；	否
3.		辅助识别区	辅助识别区域划分 $\geq 1$ 个；	否
4.		检测及设置	支持多设备级联自动检测及设置；	否
5.		数据传输接口	数据传输接口：RS232 接口或 TCP/IP 网络；	否
6.		信号接口	信号接口：DP $\geq 1$ 个、HDMI $\geq 1$ 个、mini DP $\geq 1$ 个、Type-C $\geq 1$ 个、USB $\geq 1$ 个，支持 4K@60Hz；	否
7.		供电电源	供电电源：AC 220V 50/60Hz。	否

#### 25. 无线传屏器

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		CPU	CPU： $\geq$ 四核 Cortex-A7；	否
2.		内存	运行内存 $\geq 1G$ ；	否
3.		存储	存储空间 $\geq 4G$ ；	否
4.		系统	系统：OS/Linux；	否
5.		无线	无线：5G Sta+5G Hotspot；	否
6.		视频接口	视频接口：HDMI2.0, 4K/30HZ Output；	否
7.		网口	网口：Compatible with 100/1000M；	否
8.		音频接	音频接口：3.5mm；	否

		口		
9.		传输距离	传输距离 $\geq$ 40米；	否
10.		分辨率	分辨率 $\geq$ 1080P、30-60帧；	否
11.		延时支持	延时支持90-180ms；	否
12.		连接个数	支持连接个数 $\geq$ 8个；	否
13.		扩展屏	扩展屏(USB)：Win7/Win10。	否

26. 柱式扬声器 1

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		频率响应	频率响应：不窄于110Hz-18kHz；	否
2.		覆盖角度	覆盖角度(H x V)：不窄于90° x 90°；	否
3.		额定功率	额定功率： $\geq$ 180W/360W/720W(连续/节目/峰值)；	否
4.		声压级	最大峰值声压级(2 $\pi$ )： $\geq$ 120dB；	否
5.		灵敏度	灵敏度(4 $\pi$ )： $\geq$ 87dB；	否
6.		低音单元	低音单元：不少于4x84mm碳纤低音单元；	否
7.		高音单元	高音单元：不少于1x34mm压缩驱动高音单元；	否
8.		额定阻抗	额定阻抗：8欧；	否
9.		箱体结构	箱体结构：全铝合金外壳，黑色粉末涂层；	否
10.		防水等级	防水等级 $\geq$ IP65。	否

27. 柱式扬声器 2

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		频率响应	频率响：不窄于110Hz-17kHz；	否
2.		覆盖角度	覆盖角(H x V)：不窄于100° x 100°；	否
3.		额定功率	额定功率： $\geq$ 90W/180W/360W(连续/节目/峰值)；	否
4.		声压级	最大峰值声压级(2 $\pi$ )： $\geq$ 113dB；	否



5.		灵敏度	灵敏度 (4 $\pi$ ) : $\geq 83\text{dB}$ ;	否
6.		低音单元	低音单元: 不少于 2x84mm 碳纤低音单元;	否
7.		高音单元	高音单元: 不少于 1x75mm 纸盆高音单元 ;	否
8.		额定阻抗	额定阻抗: 4 欧或 8 欧;	否
9.		箱体结构	铁网: 黑色粉末涂层, 4*4mm 六角网孔背贴, 声学透声网布;	否
10.		防水等级	防水等级 $\geq \text{IP65}$ 。	否

### 28. 全向麦克风

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		灵敏度级	灵敏度等级: $\geq -34\text{dB}$ ;	否
2.		频率响应	频率响应: $\geq 100\text{Hz} \sim 24\text{KHz}$ ;	否
3.		指向特性	指向特性: $\geq$ 全指向性 (360°) ;	否
4.		动态范围	动态范围: $\geq 84\text{dB}$ (1KHz at Max dB SPL);	否
5.		信噪比	信噪比: $\geq 68\text{dB}$ ;	否
6.		级联功能	级联功能: 可级联;	否
7.		Line-in	Line-in 功能: 支持三路 Line-in;	否
8.		录音备份	录音备份: 具有独立音频输出口进行双讲录音备份。	否

### 29. 吸顶扬声器

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		频率响应	频率响应 : 不窄于 100Hz-16kHz;	否
2.		覆盖角度	覆盖角度: 不窄于 100° ;	否
3.		额定功率	额定功率: $\geq 20\text{W}/40\text{W}$ (连续/节目) ;	否
4.		声压级	最大峰值声压级 (2 $\pi$ ) : 不低于 114dB;	否
5.		灵敏度	灵敏度: $\geq 96\text{dB}$ ;	否
6.		低音单元	单元尺寸不劣于: 1x200mm (8 英寸) 低音单元, 1x25mm (1 英寸) 高音线圈;	否

7.		额定阻抗	额定阻抗：8 欧；	否
8.		额定阻抗	扬声器支持高低阻抗调整，70V&100V：10W、5W、2.5W；	否
9.		尺寸	参考尺寸（H x W x D）：607 x 607 x 103 mm。	否
30. DSP 教学扩声终端				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.	#	参数设置	参数设置方式 $\geq 4$ 种（至少包括 USB、RS232、LAN、主机前面板按键）。配置参数支持导入导出，可通过网络下发配置参数（需提供产品说明书并加盖公章）；	是
2.		断电记忆	教学扩声终端配置参数支持断电记忆功能，断电重起后可恢复到最后一次配置；	否
3.	▲	环境的多样性	教学扩声终端同时支持吊麦、鹅颈话筒、内置无线蓝牙接收模块、无源话筒四种扩声方式，4 种类别音量独立调节，以满足产品在任何环境上的多样性（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
4.		前面板	前面板具有 $\geq 2$ 英寸 LED 全彩液晶屏，支持中英文两种语言操作界面；支持面板锁定功能，可限定音量调整最大值；	否
5.		开关机保护	具有开关机防冲击保护、过热保护、短路保护等功能；	否
6.	#	音响控制调节	具有基于环境噪声及人体定位音响控制调节功能，通过吊装麦克拾取老师声音，麦克风至少在直径 8 米范围内能有效拾音扩音，声音清晰、响亮、无啸叫（需提供软件著作权证书复印件并加盖公章）；	是
7.	#	处理与算法	教学扩声终端采用 DSP 系列数字音频处理技术、自动反馈音量扩音系统算法技术（需提供软件著作权证书复印件并加盖公章）；	是
8.	▲	自适应反馈抑制	自适应反馈抑制(AFC):传声增益提升幅度: $\geq 14\text{dB}$ ；自动增益控制 (AGC):增益控制幅度: $-12\text{dB}- +12\text{dB}$ ；自适应背景降噪 (ANS)，信噪比提升 $\geq 19\text{dB}$ ；回声消除(AEC)幅度: $\geq 55\text{dB}$ ；信噪比: $\geq 96\text{dB}$ ，频率响 $\geq 20\text{Hz}-20\text{kHz}(+2\text{dB})$ （需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
9.		接口	具备 $\geq 2$ 路吊装麦克输入、 $\geq 2$ 路鹅颈话筒输入且具备 48V 伏幻象供电， $\geq 1$ 路 6.35， $\geq 1$ 路内置蓝牙话筒接收， $\geq 2$ 路立体声输入； $\geq 2$ 路立体声输出； $\geq 3$ 路 USB； $\geq 1$ 路静音接口； $\geq 1$ 路 RS485； $\geq 1$ 路 RS232； $\geq 1$ 路 RJ45 网络接口； $\geq 2$ 组音箱接线柱；	否
10.	#	线路输出	为满足常态化线上线下同步教学，可提供 $\geq 3$ 种线路输出模式（包括音乐、话筒、音乐+话筒）给录播主机或计算机，满足腾讯会议、钉钉等远程教学互动，音质清晰无回声无卡顿；	是

11.	#	配置数据	教学扩声终端可储存 $\geq 10$ 组配置数据（需提供功能截图并加盖公章）；	是
12.		输出功率	输出功率： $\geq 200W \times 2 (8 \Omega)$ ，输出阻抗： $4-8 \Omega$ ，电源： $AC180 \sim 240V (50 \sim 60Hz)$ ；	否
13.	#	售后质保	需提供原厂针对本项目不低于四年的售后服务函盖章原件或扫描件。	是
31. 蓝牙麦克				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		蓝牙技术	无线麦克须使用全球通用的蓝牙技术。发射器与接收器无任何设置，开机自动对频，在装有蓝牙功放（蓝牙接收机）的任意教室全部匹配、通用；	否
2.		内置音头	麦克要求内置音头，音质清晰。并可根据要选配外接领夹式麦克风，当外接领夹式麦克风时内置音头自动静音；	否
3.	#	LED 液晶屏	麦克须集成 LED 液晶屏，液晶屏尺寸不小于 0.96 寸，开机画面可设置显示学校中文简称，液晶屏幕要求能够直观显示锂电池电量（4 级显示）、话筒音量（5 级调节）及蓝牙当前工作状态（需提供彩页或图片并加盖公章）；	是
4.		电池容量不	麦克要求内置电池容量不低于 800mAh 锂电池，用户可以自己可更换电池，连续使用时间不小于 20 小时；	否
5.		充电	麦克充电口须采用通用的 Type-c 接口，为防止误操作，电源开关采用长按开关机方式；	否
6.		节约电量	在不影响正常使用情况下，屏幕可自动关闭，节约电量，待机时间大于 180 天；	否
7.		方便操作	麦克与接收配对成功、断开时有提示音；为方便操作，蓝牙麦克具备音量大小调节按键，操作时有提示音；	否
8.		发射器	发射器小巧、轻便，便于携带，可手持、颈挂；	否
9.		翻页	支持激光教鞭、翻页器功能，实现日常教学、PPT 翻页功能；	否
10.	#	通讯距离	对频距离小于 3 米，近距离优先连接，内嵌远距离通信算法软件，20 米有效通讯距离，无断频、无干扰（需提供软件著作权证书复印件并加盖公章）。	是
32. 鹅颈话筒				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		换能方式	换能方式：电容式；	否
2.		频率响应	频率响应(Hz)： $\geq 40Hz-16KHz$ ；	否
3.		指向性	指向性：心型指向；	否
4.		输出阻抗	输出阻抗（欧姆）： $\geq 75 \Omega$ ；	否
5.		灵敏度	灵敏度： $\geq -40dB \pm 2dB$ ；	否

6.		供电电压	供电电压(V): DC3V/ 幻象 48V 自动转换;	否
7.		拾音距离	有效拾音距离: $\geq 50\text{cm}$ ;	否
8.		开关	开关: 采用轻触开关。	否
33. 数字音频处理器				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		线路通道	$\geq 8$ 路平衡式话筒 / 线路输入, $\geq 8$ 路平衡式线路输出;	否
2.		编组控制	支持编组控制功能, 通道拷贝、粘贴、联控功能;	否
3.		远程控制	支持 RC 面板远程控制;	否
4.		输入通道	输入每通道功能: 前级放大器、扩展器、压缩器、参量均衡器;	否
5.		输出通道	输出每通道: 参量/段图均衡可选、分频器、延时器、高低通滤波器、限幅器;	否
6.		回声消除	支持自适回声消除 (AEC) 功能;	否
7.		反馈消除	支持自适反馈消除 (AFC) 功能;	否
8.		自动混音	多种模式自动混音, 可选门限值自动混音或增益分享型自动混音模式;	否
9.		可编程控制	支持 GPIO 可编程控制接口;	否
10.		双向串行控制	支持 RS-232 双向串行控制接口;	否
11.		场景预设	支持不少于 20 组场景预设功能;	否
12.		音频录放	自带 USB 接口, 支持音频录放功能。	否
34. 无线手持话筒				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		设备类型	设备类型: 无线一拖二手持;	否
2.		频率范围	频率范围: UHF520-930MHz; 调制方式: 宽频 FM;	否
3.		可调范围	可调范围: 50MHz;	否
4.		通道数目	通道数目: 2x100; 通道间隔: 250KHz;	否

5.		频率稳定度	频率稳定度：±0.005%以内；	否
6.		动态范围	动态范围：100dB；最大频偏：±45KHz；	否
7.		音频回应	音频回应：80Hz-18KHz(±3dB)；综合信噪比：>105dB；	否
8.	▲	自动搜索	双通道独立 AFS 频率自动搜索功能（需提供国家认可的检验机构出具的检验报告复印件并加盖公章）；	是
9.	▲	频段	使用 UHF640-690MHz 频段，避免干扰频率（需提供国家认可的检验机构出具的检验报告复印件并加盖公章）；	是
10.	▲	锁相环	采用锁相环 PLL 频率合成稳定系统，提供≥200 个通道（需提供国家认可的检验机构出具的检验报告复印件并加盖公章）；	是
11.		二次变频	采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度；	否
12.	#	工作距离	工作距离：理想条件下≥90m（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）。	是

### 35. 高清摄像机 1

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		图像传感器	图像传感器：≥1/2.7 英寸 CMOS；	否
2.		有效像素	有效像素：≥200 万像素；	否
3.		光学变焦	光学变焦：≥12 倍；	否
4.		视场角	视场角：72° -7° ；	否
5.		信噪比	信噪比：≥50dB；	否
6.		水平转动范围	水平转动范围：±170° ，垂直转动范围：-30° ~+90° ；	否
7.		预置位数量	预置位数量：≥255 个；	否
8.		高清视频输出帧率	高清视频输出帧率：1080P60 及向下兼容；	否
9.		红外信号透传输出	红外信号透传输出：1 路；	否
10.		支持网络输出	支持网络输出，网络视频压缩：H.265、H.264，音频压缩：AAC；	否
11.		支持双码流	支持双码流视频输出，支持多级别视频质量配置；	否

12.		协议类型	支持的协议类型：VISCA 并支持菊花链/PELCO-P/PELCO-D；	否
13.	#	视频接口	视频接口：≥1 路 HDMI，≥1 路 SDI，≥1 路 CVBS（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
14.		网络接口	网络接口：≥1 路 RJ45 网口，10/100M 自适以太网口；	否
15.		音频接口	音频接口：≥1 路 3.5mm 的音频采集接口；	否
16.		USB 接口	USB 接口：≥1 路 USB 接口；	否
17.		通讯接口	通讯接口：≥1 路 RS232IN，≥1 路 RS232OUT，≥1 路 RS485。	否
18.	▲	稳定性	需具有 MTBF≥20 万小时检测报告（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）。	是
36. 高清摄像机 2				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		图像传感器	图像传感器：≥1/2.7 英寸 CMOS；	否
2.		有效像素	有效像素：≥200 万像素；	否
3.		光学变焦	光学变焦：≥20 倍；	否
4.		视场角	视场角：72° -7° ；	否
5.		信噪比	信噪比：≥50dB；	否
6.		水平转动范围	水平转动范围：±170° ，垂直转动范围：-30° ~+90° ；	否
7.		预置位数量	预置位数量：≥255 个；	否
8.		高清视频输出帧率	高清视频输出帧率：1080P60 及向下兼容；	否
9.		红外信号透传输出	红外信号透传输出：1 路；	否
10.		支持网络输出	网络视频压缩：H.265、H.264，音频压缩：AAC	否
11.		支持双码流	支持双码流视频输出，支持多级别视频质量配置；	否
12.		协议类型	支持的协议类型：VISCA 并支持菊花链/PELCO-P/PELCO-D；	否

13.	#	视频接口	视频接口：≥1路HDMI，≥1路SDI，≥1路CVBS（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
14.		网络接口	网络接口：≥1路RJ45网口，10/100M自适应以太网口；	否
15.		音频接口	音频接口：≥1路3.5mm的音频采集接口；	否
16.		USB接口	USB接口：≥1路USB接口；	否
17.		通讯接口	通讯接口：≥1路RS232IN，≥1路RS232OUT，≥1路RS485；	否
18.	#	售后质保	需提供原厂针对本项目不低于四年的售后服务函盖章原件或扫描件。	是

### 37. 多功能教学终端

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		嵌入式设计	设备采用嵌入式1U标准设计，内置Linux操作系统，非PC架构。支持7*24小时工作；支持录制、直播、视频会议、导播管理、存储、中控管理、视音频编码等功能，内置≥1T硬盘；	否
2.		视频接口	视频接口：支持≥2路HDMI输入接口；支持≥2路HDMI输出接口，分辨率支持1080P及向下兼容；	否
3.	▲	音频接口	音频接口：支持≥8路MIC-IN输入，支持48V幻象供电和≥2路3.5mm LINE-IN线性输入；支持≥2路LINE-OUT输出，可根据系统功能模式自由混音输出（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
4.	▲	通讯接口	通讯接口：支持≥1路USB接口，用于外接USB设备，支持≥6路RJ45网口，为方便布线，其中≥4路网口支持POE功能（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
5.	#	控制接口	控制接口：支持外接控制面板、云台摄像机、电子时钟等设备，支持≥8路本地RS232接口，≥1路GPIO接口（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
6.	▲	噪声	要求所投产品产生噪声最大值<28dB(A)（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
7.	#	无故障运行	整机使用平均无故障运行时间(MTBF)≥180000小时（需提供第三方检测报告复印件并加盖公章）；	是
8.	#	售后质保	需提供原厂针对本项目不低于四年的售后服务函盖章原件或扫描件。	是

### 38. 多功能教学系统

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
----	-----	-----	------	--------

1.		远程管理	支持 Web 远程管理功能，支持录制编码设置、多模式智能导播、视频会议控制、物联管控等功能；	否
2.		文件管理	支持录制文件管理功能，录制完成可及时查看教学课件回放，可进行批量上传、删除等功能；	否
3.	▲	画面采集	支持远程电脑画面采集，采集电脑教师客户端画面、支持采集屏幕码流和帧率、支持捕获区域选择（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
4.		文件访问	支持录制后的视频直接在本地磁盘文件访问；老师插入 U 盘可直接对硬盘内的课件进行拷贝；支持教师远程共享下载视频课件；	否
5.		多样化编辑	系统可同时支持 $\geq 4$ 路高清 1080P 视频信号 + $\geq 1$ 路 VGA/HDMI 电脑信号输入，支持电影模式、电影+资源模式同时录制，支持 4 路及以上高清 1080p 视频文件录制，以满足后期多样化编辑；	否
6.	▲	图像加载	为了保证录制效果，支持 $> 10$ 路备播通道图像加载（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
7.		备播通道	备播通道图像加载包括但不限于 4 路摄像机画面和电脑课件画面、教师笔记本、片头、片尾、图片、过场视频动画、互动主流、互动辅流等；	否
8.		视频编码	支持视频编码设置，码流支持：500kbps~16000kbps 可调，支持 TCP/UDP/RTSP/RTMP/H. 323/SIP 等流媒体协议；	否
9.		无缝切换	支持手动导播与自动导播的无缝切换，支持手动录制。支持自定义导播策略，如触发事件、触发动作等丰富的规则配置，实现导播画面自动切换；	否
10.	▲	衔接流畅	为保证视频画面衔接流畅，支持 $\geq 8$ 种特效切换功能，支持 $\geq 5$ 种多视频叠加模式，可以将多个视频自由叠加在同一个视频窗体中，支持对话模式、画中画、三分屏、四分屏多画面模式等（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
11.		多通道直播	支持多通道直播，可实现主、子码流直播功能；支持标准 RTMP 流媒体协议的高清直播和标清直播功能；	否
12.	#	软件调音	支持软件调音台功能，支持语音降噪力度门限调节、支持自动增益噪声底线信噪比增益值调节、支持回声抑制噪声调节、支持滤波频率调节（需提供功能截图并加盖公章）；	是
13.	#	视频会议	支持视频会议功能，可根据网络情况选择多种分辨率及码流进行互动，支持 SIP 协议，H. 323 协议，支持主动呼叫和被动接听功能（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
14.		网络测试	支持网络测试功能，测试网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据等。支持路由器跟踪测试，用于确定 IP 数据访问目标设备所经的路径；	否
15.	▲	物联网管控	支持教室物联网管控功能，可以控制幕布升/降，麦克风、音箱音量大/小，电动窗帘，多媒体管理等（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是



16.	#	中控管理	支持中控管理功能，支持自定义中控的按键名称、按键命令码、按键的位置、按键的跳转页面（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
17.	▲	自动修复	支持自动修复功能；课程录制过程中，支持对设备异常断电造成的视频文件损坏进行自动修复（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
18.		课表数据	支持自动缓存与教学平台对的课表数据，支持与教学平台断开连接时也能按照缓存的课表自动录制，待网络恢复后可自动上传录制的课件资源；	否
19.	#	售后质保	需提供原厂针对本项目不低于四年的售后服务函盖章原件或扫描件。	是

### 39. 多功能触摸控制器

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.	▲	嵌入式架构	整机采用嵌入式一体化架构，屏幕尺寸 $\geq 23$ 英寸，表面平滑抗菌，握持感舒适（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
2.		场景视图	支持模块化场景视图操控，支持无线投屏、wifi覆盖、物联控制、课堂互动、圈点标识批注视图、远程互动等智慧教学用；	否
3.	▲	视频输入	视频输入：支持 $\geq 2$ 路HDMI输入接口，满足多重信号源扩展信号接入用（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
4.	#	视频输出	视频输出：支持 $\geq 2$ 路HDMI输出接口，满足双屏教学及其他信号源输出用（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
5.	▲	USB接口	USB接口：支持 $\geq 4$ 路USB接口（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
6.		音频接口	音频接口：支持 $\geq 1$ 路音频输出接口；控制接口：支持 $\geq 1$ 路RS232接口；	否
7.		登录开启	支持 $\geq 2$ 种以上登录开启模式，其中包含账号密码开启、IC卡刷卡开启等；	否
8.	#	售后质保	需提供原厂针对本项目不低于四年的售后服务函盖章原件或扫描件。	是

### 40. 智慧课堂教学软件

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		多系统	支持多系统（mac、安卓、Windows等）多视窗联动同屏嵌套技术；支持教学内容区与功能操控区嵌套使用，功能操控区为恒显状态不因教学内容区的变化而改变，即各自独立又可相互关联，支持功能区操作过程屏蔽去除技术，最大限度减轻由教师的操控环节而影响学生注意力的集中；	否

2.		视图反馈	支持多信号源接入成功视图反馈技术，对接入成功的信号源做缩略图亮化提示并灵活选取信号源在大屏（或多屏）呈现；	否
3.		教学应用	双屏教学功能支持以下教学应用模式：	否
(1)		双屏同显	双屏同显模式，双屏同步显示教学内容；	否
(2)		电脑+白板模式	电脑+白板模式，即一屏显示 ppt，另外一屏显示白板，两屏幕在控制屏上呈主副屏或画中画状态显示，老师可灵活点击任一画面窗口即可进行屏幕的标注或白板的书写；	否
(3)		定格飞屏	定格飞屏模式，即在双屏条件下点击飞屏，主屏当前画面将被定格飞屏到副屏上，并在主屏内容发生变化时，副屏仍然保持上一次的定格飞屏画面，直到主屏新的飞屏定格内容出现；	否
4.		批注视图	支持批注视图功能，即自动保存所有本节课批注后的页面成缩略图呈现，同时形成课堂日志资料汇聚到课堂报告中；	否
5.		一键签到	多功能控制屏功能区系统内嵌一键签到功能，即在功能区点击签到按钮即可调用云平台端当前考勤状态数据窗口，考勤状态窗口显示包括（动态二维码及教师考勤、到人数、实到人数、缺勤人数、迟到人数、请假人数出勤率统计等）数据显示；	否
6.		无线投屏	无任何辅助设备可实现 BYOD 设备无线投屏功能，功能区点击投屏按钮可对投屏信号源窗口化选取操作；	否
7.		电子黑板	支持电子黑板功能，黑板的书写笔记可同步至大屏或投影画面中；	否
8.		板书操作	支持对黑板页码进行快速预览及跳转，支持笔迹粗细、颜色、撤销、恢复等操作；	否
9.		反控	支持信号源接入反控功能，信号接入成功后，通过多功能控制终端即可反控原信号接入设备，无须单独操控信号源即可实现内容调取及功能区板块的用；	否
10.		教室信息	支持教室信息状态显示，信息包括班级信息、课表信息、录制及互动状态等；	否
11.		教学应用模块	支持功能区内嵌课堂互动教学应用模块，包含以下内容；	否
(1)		实时线上签到	支持课堂互动中实时线上签到功能，可对学生微信登录端下发签到提醒，学生可进行线上签到；	否
(2)		下发测验	支持课堂互动中的下发测验功能，测验可进行选择题、判断题等、简答题等操作，并可实时统计答题情况；	否
(3)		弹幕	支持课堂互动中弹幕的开启/关闭功能，开启后学生可以通过弹幕与老师进行线上互动，弹幕内容会在多功能控制屏的内容区及大屏飘屏显示；关闭后学生则不能发送弹幕内容；	否
(4)	▲	联动使用	课堂互动模块与学生微信客户端联动使用，在微信端可实现视频连线、屏幕截图、黑板、拍照上传、弹幕、讨论等	是

			功能（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	
(5)		课堂报告	支持课堂互动模块课堂报告查看功能，可查看包括课堂数据、课堂得分、课堂互动、班级人数、观看人数、评论数等统计维度；	否
(6)		照片墙	支持课堂互动模块照片墙呈现功能，可对学生端拍照上传图片或作业进行点评、批注；	否
12.		设备管控	支持功能区系统内嵌设备管控模块，联动多功能教学终端可对教室内的物联网设备进行控制，包括（灯光、空调、窗帘、幕布、音频、投影、大屏等）设备进行控制；	否
13.		录播/导播	支持功能区系统内嵌录播/导播功能模块，包含以下内容：	否
(1)		录播操作	支持录播系统的录制、停止、手自动切换等操作；	否
(2)		布局切换	支持预览通道选择及画面布局切换，支持教师及学生摄像机开始及停止跟踪策略；	否
(3)		显示界面	支持 $\geq 5$ 英寸图像显示界面，支持导播图像实时同步显示功能，支持教师图像显示，学生图像显示；	否
(4)		多点呼叫	支持多点呼叫实现互动，支持记忆存储功能，第一次互动连接成功后，无再进行重新设置参数；	否
14.		一键下课	功能区内嵌一键下课设计，点击功能区下课按钮可一键关闭所有关联设备。	否

#### 41. 师生交互反馈教学系统

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
一、		常态化智慧课堂功能	常态化智慧课堂功能：	否
1.		基础功能	基础功能模块	否
(1)		画笔	支持画笔功能，支持 $\geq 8$ 种颜色选择， $\geq 3$ 种粗细选择，支持撤销和恢复操作；	否
(2)		橡皮	支持橡皮功能，支持手动擦除，一键清除，支持撤销和恢复操作；	否
(3)		黑板功	支持黑板功能，支持黑板无限翻页及板书留存；	否
(4)		无线投屏	支持无线投屏功能，支持安卓和苹果协议投屏，支持投屏个数 $\geq 4$ 个，可对单个投屏手机全屏重点展示，对多个投屏手机进行对比展示，投屏显示区域可随意移动；	否
(5)	#	云端设置	支持云端设置功能，支持自动生成服务器地址、端口、唯一标识、设备名称、学校名称、注册码功能设置（需提供软件界面截图并加盖公章）；	是
二、		研讨型智慧课	研讨型智慧课堂功能：	否

		堂功能		
1.		多屏互动	多屏小组互动	否
(1)		广播	支持广播功能，将主屏复制到其他小组屏幕上；	否
(2)		示范	支持示范功能，选择其他小组的屏幕复制到主屏上；	否
(3)		对比	支持对比功能，选择两个小组屏幕复制到主屏上，以两分屏的形式显示；	否
(4)		联动	支持联动功能，当主屏或者教师屏显示当前页时，辅屏或者投影屏显示 PPT 的上一页，与主屏形成呼，当主屏或者教师屏翻页时，辅屏或者投影屏始终形成上下页联动显示；	否
(5)		同屏	支持同屏功能，支持将主屏的屏幕复制到辅屏画面，辅屏的屏幕和主屏的屏幕画面保持同步；	否
(6)		共同批注	支持共同批注：教师和学生可以在同一块画板上共同批注；	否
2.		多屏教学	双屏教学（三屏教学）	否
(1)		显示模式	支持 PPT+板书的显示模式，可在一屏显示 PPT，另外一屏显示板书的模式；	否
(2)		飞屏操作	支持对任意窗口进行飞屏的操作，可以将主屏的显示窗口以滑出的动作飞屏到另外一屏进行显示，并可以将辅屏的显示窗口再飞屏回主屏；	否
(3)		飞屏显示	支持飞屏显示不损失原生的动画视频效果，支持 Office 等办公软件，MediaPlayer 等播放器，图片，文件，动画等飞屏操作；	否
(4)		教师端飞屏	支持教师端飞屏功能，教师利用主讲操作端可以把课件（包括：PPT/视频/动画/图片/包括专业授课软件如 CAD 制图软件等），实时投影到幕布或触控一体机上。	否
42. 智慧课堂终端				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		投屏直播	支持师生通过平板电脑、移动终端投屏直播至显示终端上，实现无线投屏、课堂互动教学功能；	否
2.		同时投屏	支持≥4 名学生同时投屏至教师主屏，实现学生学习成果对比展示功能；	否
3.		加入课堂	支持教室通过移动端（手机、平板电脑等）加入课堂；	否
4.		嵌入式架构	采用嵌入式架构设计；	否
5.		存储	内存≥2G； 内置存储：≥8G；	否
6.		接口	HDMI 输出接口≥1 路；RJ45 数据接口≥1 路； USB 3.0≥1 路；支持 100M/1000M 自适应网络。	否
43. 智慧班牌				

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		外框	产品采用高强度一体无缝折弯合金外框，壁挂式（设备自带壁挂架）， $\geq 21.5$ 英寸电容式触摸屏，支持 $\geq 10$ 点触控，分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，可视角： $178^\circ$ ；	否
2.		对比度	对比度 $\geq 4000:1$ ，物理钢化莫氏7级防爆玻璃屏，有效面积 $476.064(H) \times 267.786(V)$ mm (H×V)；	
3.	#	亮度	屏幕亮度 $\geq 550\text{cd/m}^2$ （需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
4.		系统	系统规格：运行内存 $\geq 2\text{GB}$ ；存储容量 $\geq 8\text{GB DDR}$ ；操作系统 $\geq \text{Android } 7.1$ 。	否
5.	#	状态指示灯	为便于快速识别教室使用状态。具备教室使用状态指示灯：终端至少三个区域有状态灯的显示，用于提示设备场景反馈。终端状态指示灯的颜色可根据要求调配成任意色彩，标配红绿蓝三种颜色（需提供产品图片并加盖投标人章）；	是
6.		接口	接口：USB 2.0 $\geq 2$ 个，RJ45x1个，ttl 1个，韦根控制口个；	否
7.		内置设	内置设备：宽动态摄像头 $\geq 200$ 万像素，镜头前置，支持1080P分辨率，支持人脸识别，摄像头位于终端下部中间位置；正面读卡系统，读卡器位于终端右下角，符合ISO14443 TYPEA协议；前置麦克风，支持实时对话，麦克风灵敏度-26DB；音效输出： $2 \times 8\Omega$ 5W喇叭。	否
8.		人脸识别	内置人脸识别模块：支持人脸考勤、人脸查询等，支持人脸特征提取，支持人脸识别库管理，支持人脸对比相似度设置；	否
9.	▲	工作温度	工作温度：按照国家电子计算机质量监督检测中心的方式进行。电子班牌在 $-30^\circ\text{C}$ 低温环境条件下运行2h、电子班牌在 $60^\circ\text{C}$ 高温环境条件下运行2h，试验中及试验后运行状态及工作状态正常（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
10.	▲	冲击实验	冲击实验：在三个互相垂直的轴线方向进行加速度 $200\text{m/s}^2$ ，脉冲宽度 $11\text{m/s}^2$ ，次数正反各3次/方向，波形半正弦波，结束后外观和结构，加电均正常（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
11.	▲	防护等级	整机防护等级符合IP65防水防尘要求（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
12.	#	售后质保	需提供原厂针对本项目不低于四年的售后服务函盖章原件或扫描件。	是

#### 44. 电子班牌管理系统

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		日课程表	支持在终端上查询显示当前空间的日课程表；支持日历视图选择日期，并查看当前空间任意时间的课表；	否
2.		个人信	支持教师和学生通过终端人脸识别或刷卡查看自己的个人	否

		息	课表信息及课程时间、教师和教室安排；	
3.		使用情况	支持终端查询对空间任意时间段的使用情况及课表信息，包括上课时间、课程信息、授课教师信息、课程到人数，方便查询；	否
4.		统一管理	支持管理员后台设置终端显示教室房间号、课程名称、上课时间、教师等内容，点击教师可查看教师详细信息，包括教师名字、职称、一些代表图片、参加活动信息等；	否
5.		考勤头像	支持终端查询课程对考勤记录，到、未到、实到统计，显示人员头像，已到人员头像亮起，未到人员头像灰色；	否
6.		考勤记录	支持显示课程考勤实到和到人数，首次人脸识别或刷卡提示签到成功，实到人数增加，同一个人二次签到提示已签到人员信息；	否
7.		联动开门	支持上课时课程相关人员可以通过身份验证签到同时联动开门，课程结束后则无法控制开门；	否
8.		服务	支持开通权限的人员人脸识别或刷卡发起相的服务请求，服务即时上传到后台管理系统，再由系统通知对的服务人员；同时终端正前方和左右两侧的指示灯变成蓝色，终端亮起蓝色灯即为空间要服务，蓝灯灭即为服务完成；	否
9.		三色灯	终端至少支持三色灯，报修提示蓝灯、开门成功提示绿灯、空闲无课提示绿灯、上课提示红灯；	否
10.		门户网站	支持对接学校门户新闻网站，在终端中互动查询；	否
11.		自由编辑	支持对终端自由编辑图片文字内容，以教室文化或班级文化方式展示；	否
12.		场景切换	支持课程模式、考场模式、会议模式三种空间用场景切换；	否
13.	▲	Widget 小组件	可自定义配置 Widget 小组件窗格的数量、内容，并通过软件容错性测试（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）。	是

45. 矩阵 1

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		HDMI 兼容	HDMI 兼容：HDMI2.0；	否
2.		HDCP 兼容	HDCP 兼容：HDCP 2.2/1.4；	否
3.		视频带宽	视频带宽：≥18Gbps；	否
4.		视频分辨率	视频分辨率：≥4K、2K@50/60Hz (4:4:4)；	否
5.		输入接口	输入接口：≥8 个 HDMI；	否
6.		输出接	输出接口：≥8 个 HDMI；	否

		口		
7.		控制接口	控制接口：≥1个 TCP/IP；≥1个 RS-232。	否
46. 矩阵 2				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		HDMI 兼容	. HDMI 兼容：HDMI2.0；	否
2.		HDCP 兼容	HDCP 兼容：HDCP 2.2/1.4；	否
3.		视频带宽	视频带宽：≥18Gbps；	否
4.		视频分辨率	视频分辨率：≥4K、2K@50/60Hz (4:4:4)；	否
5.		输入接口	输入接口：≥4个 HDMI；	否
6.		输出接口	输出接口：≥4个 HDMI；	否
7.		控制接口	控制接口：≥1个 TCP/IP；≥1个 RS-232。	否
47. 综合扩展器				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		接口	支持≥8路独立双向 RS232、≥4路独立的 IO 输入输出、≥8路继电器、≥4路红外输出接口；	否
2.		红外码	可储存多达≥99条红外码；	否
3.		中继	自带信号中继功能；	否
4.		扩展	可通过 IP 网络多台扩展；	否
5.		尺寸	尺寸：481mm X 44mm X 55mm。	否
48. 全频扬声器				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		系统类型	≥12英寸，需采用 2 分频结构，需采用低音反射式设计；	否
2.		频率范围	(-10db)：不窄于 63hz-20khz；	否
3.		频率响应	(±3db)：不窄于 80hz-19khz；	否
4.		灵敏度	(1w/1m)：≥94db；	否
5.		最大声压级输	≥122db；	否

		出		
6.		额定输入功率	$\geq 300\text{w}/600\text{w}$ (连续/峰值)；	否
7.		覆盖角:	$\geq 70^\circ \times 90^\circ$ (h×v) ；	否
8.		低音单元	$\geq 1$ 个 12 英寸高动态低音；	否
9.		高音单元	$\geq 1$ 个 1.35 英寸压缩驱动器；	否

#### 49. 有源低音扬声器

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		低音单元	$\geq 8.2"$ 且 $\geq 2$ 个；	否
2.		额定阻抗	$\geq 8\Omega$ ；	否
3.		峰值功率	$\geq 2400\text{W}$ ；	否
4.		最大声压级	$\geq 133\text{dB}$ ；	否
5.		频率范围	不窄于 40-250Hz；	否

#### 50. 语音网关

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		接口	1. 支持 $\geq 1$ 个模拟话机接口 (FXS)，可接入一台模拟电话或传真机等设备；	否
2.		处理器	2. 采用高性能 DSPG 处理器，支持多种语音编码，设备遵从标准 SIP 协议，支持多种语音编码，兼容各种 IPPBX 和 VoIP 语音平台；	否
3.		语音压缩	3. 设备采用先进语音压缩技术，具有回声抵消，动态语音防抖等功能；	否
4.		多种模式	4. 支持三方通话、IP 直拨、热线功能、来电显示、呼叫转移、呼叫前转、呼叫等待、免打扰、速拨等功能。	否

#### 51. 统一通信网关

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		用户端	支持 $\geq 100$ 个用户；	否
2.		通讯协议	支持 SIP 主流通讯协议，可对接主流的 IMS/NGN 系统；	否
3.		话单业务	支持话单业务，可以提供配套的话务台；	否
4.		接口	10/100/1000M 自适应网口 $\geq 4$ 个，且要求可设置多个 IP 地址、	否



			网段，并提供静态路由列表配置；	
5.		多种功能	系统除了支持传统的 PBX 功能外，还当支持来电智能匹配、恶意电话跟踪屏蔽、呼出限制、呼叫驻留、呼叫保护、紧急插入、多权限组定义等功能；	否
6.		权限控制	支持分机的权限控制管理功能；	否
7.		视频编码	支持多种视频编码：H. 263、H. 263+、H. 264 和 H. 265，可扩展视频通话等多媒体用；	否
8.		语音业务	支持语音业务，支持 T. 30 和 T. 38 传真；	否
9.		虚拟 PBX	支持虚拟 PBX 功能，能实现多个用户群组使用相同的号码；	否
10.		自定义权限组	支持自定义权限组，可根据客户要求灵活定制呼叫权限分组，可根据呼叫字冠定义权限；	否
11.		语音信箱	支持语音信箱；	否
12.		WEB 界面	支持友好的 WEB 界面进行本地配置、软件升级及日常的维护管理等；	否
13.		统一网管	可对接学校统一网管软件。	否

#### 52. 智能型视频话机

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		触摸屏	1. $\geq 7$ 英寸触摸屏；安卓系统；	否
2.		SIP 协议	2. 音视频通话，基于 SIP 协议；	否
3.		POE 供电	3. 支持 POE 供电，无线 Wifi。	否

#### 52. 智能电源

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		多种功能	智能电源净化终端具备地线杂波处理、过载过流保护、防雷防涌保护、电压显示，可设上电自启；	否
2.		降低电磁噪	降低电磁噪声对显示系统如显示器、大屏、投影机等设备的信号干扰，使显示画面更明亮更清晰、色彩还原度更高；	否
3.		定时开关机	设备支持定时开关机，可根据日期时间设定，无人操作，让设备管理更简单运行更稳定，能耗更节约；	否
4.		智能显示窗	面板具备 LCD 或 OLED 智能显示窗，实时显示当前电压、通道开关状态；	否
5.		通道输出	$\geq 8$ 路五孔新国标通道输出，每路延时开启和关闭时间可自由设置（范围 0~999S）；设有电压校准功能；	否
6.		级联顺	支持 $\geq 2$ 台设备级联顺序控制，支持 RS232 控制；	否

		序控制		
7.		1U 机架式设计	为了便于安装设备尺寸≤标准 19 英寸 1U 机架式；	否
8.	#	智能电源输入	智能电源输入：220V <sup>~</sup> ，50Hz，≥4800W，≥20A。输出；单路输出：220V <sup>~</sup> ，50Hz，≥10A；单路输出功率≥2200W；总输出功率≥4500W（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
9.	#	售后质保	需提供原厂针对本项目不低于四年的售后服务函盖章原件或扫描件。	是
54. 路由器				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		网络标准	网络标准：需支持 IEEE 802.11a，IEEE 802.11b，IEEE 802.11g，IEEE 802.11n，IEEE 802.11ac，IEEE 802.11ax；	否
2.		传输速率	传输速率：2.4GHz ≥ 574Mbps；5GHz ≥2402Mbps；	否
3.		频率范围	频率范围：双频（2.4GHz，5GHz）；	否
4.		网络接口	网络接口：≥4 个 10M/100/1000M 以太网接口，支持 WAN/LAN 自适。	否
55. 电子钟				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		同步时间	4G+卫星授时同步时间万年历，21x58cm，全日历白光	否
56. 机柜 1				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		整体规格	机柜容量≥10U，机柜尺寸≥600×600×600 (mm)，表面需采用 SPCC 冷轧钢板，需具有散热风扇、防盗锁芯、六角网孔门。	否
57. 机柜 2				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		整体规格	机柜容量≥20U，机柜尺寸≥600×600×1000 (mm)，表面需采用 SPCC 冷轧钢板，需具有散热风扇、防盗锁芯、六角网孔门。	否
58. 机柜 3				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		整体规格	机柜容量≥32U，机柜尺寸≥600×1000×1600 (mm)，表面需采用 SPCC 冷轧钢板，需具有散热风扇、防盗锁芯、六角	否

			网孔门。	
59. 机柜 4				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		整体规格	机柜容量 $\geq$ 42U 机柜，机柜尺寸 $\geq$ 600 $\times$ 600 $\times$ 2000 (mm)，表面需采用 SPCC 冷轧钢板，需具有散热风扇、防盗锁芯、六角网孔门。	否
60. 交换机 1				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		整体规格	背板带宽 $\geq$ 336Mpps/3.36Tbps，包转发率 $\geq$ 96/108Mpps， $\geq$ 24 个 10/100/1000Base-T 端口， $\geq$ 4 个 1000Base-X SFP 端口。	否
61. 交换机 2				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		整体规格	背板带宽 $\geq$ 336Mpps/3.36Tbps ， $\geq$ 包转发率 $\geq$ 126/144Mpps， $\geq$ 48 个 10/100/1000BASE-T 电口，支持 $\geq$ 4 个 1000BASE-X SFP 端口。	否
62. 多功能电动升降讲台				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		桌面板材	采用 E1 级 25mm 厚度免漆板；	否
2.		桌板尺寸形状	$\geq$ 820mmX1730mm，内侧环绕型设计；	否
3.		桌体承重	$\geq$ 100Kg；	否
4.		桌面封边	$\geq$ 2mmPVC 直封边，颜色白色；	否
5.		桌架型材	优质钢材，表面处理选用静电喷涂技术；	否
6.		前挡板	桌面前部具备有完整平面的前挡板设计，可自由粘贴学校的校徽 LOGO；	否
7.		方形蛇形管	讲桌具备方形蛇形管设计，可用于收纳讲桌内部设备和外部设备之间的连接线缆；	否
8.		电动升降	采用电动升降结构，桌面离地总高度可调：715mm-1215mm；	否
9.		触摸升降按键	触摸升降按键，支持显示当前的桌面高度；	否
10.		围挡设计	桌板前部具备围挡设计，可防止桌面物品滚落。	否

63. 操作台				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		材质	钢木结合 4 联操作台：主框框架需采用 $\geq 2.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板，其它装饰件采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 优质冷轧钢板，木制部分需采用优质高密度板材，钢制部分经脱脂、酸洗、防锈磷化处理，表面需进行静电喷塑。	否
2.		尺寸	参考尺寸约 1200mm*900mm*750mm。	否
64. 4K 光纤 HDMI 线				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		传输距离	HDMI 光纤线，传输距离：不低于 20M；	否
2.		分辨率	视频分辨率：支持 4K@60Hz (4:4:4)，并向下兼容；	否
3.		传输速率	高数据传输速率： $\geq 18\text{Gbps}$ ；	否
4.		嵌入式音频	嵌入式音频 - PCM 8 声道、Dolby Digital True HD 和 DTS - HD Master Audio；	否
5.		HDMI 类型	HDMI 支持 - HDCP 2.2/1.4、HDR、EDID、ARC 和 CEC；	否
6.		连接器	高质量连接器：24K 镀金、耐腐蚀连接。	否
65. 静电地板				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		陶瓷面	陶瓷面 600*600*40mm（带铜箔）	否
66. 直播节点服务器				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		规格	规格：X86 架构服务器， $\geq 2\text{U}$ 机架式；	否
2.		CPU	CPU： $\geq 2$ 颗 Intel® Xeon® Silver 4309Y Processor (12M Cache, 2.80 GHz 8C) ；	否
3.		内存	内存： $\geq 32\text{GB}$ 2*16G RDIMM, 3200MT/s, 双列；	否
4.		硬盘	硬盘： $\geq 5$ 块 12T 7.2K RPM SAS 12Gbps 3.5 英寸热插拔硬盘；	否
5.		Raid 控制器	Raid 控制器：缓存 $\geq 4\text{G}$ 支持 raid 0, 1, 5, 6；	否
6.		网卡	网卡：采用 Broadcom 5720 双端口 1GbE BASE-T 适配器；	否
7.		电源	电源：热插拔电源 $\geq 800\text{W}$ ；	否
8.		导轨	导轨：采用滑动导轨。	否

67. 存储服务器				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		国产存储产品	国产存储产品，原厂制造，非 OEM 产品。4U 机架式设备，不少于 24 个热插拔磁盘位，兼容 2.5 寸和 3.5 寸硬盘，支持 SSD，SAS 和 SATA 硬盘混插；	否
2.		配置情况	配置不低于 1 颗主频 $\geq$ 3.4GHz 处理器，内存 $\geq$ 16GB，最大可升级至 128GB；	否
3.		接口	$\geq$ 4 个 10/100/1000MB 自适应以太网口（RJ-45）， $\geq$ 2 个万兆以太网接口（含 SFP+模块）；	否
4.		存储扩容	支持存储扩容，可选配磁盘扩展柜（JBOD），最大可扩展到 128 块硬盘；	否
5.		端口聚合	支持主机通道端口聚合功能，对外仅提供一个虚拟 IP 地址，便于使用及维护；	否
6.		硬件阵列卡	采用硬件阵列卡，缓存 $\geq$ 1GB，支持 SSD Cache，硬盘自动替换及重建，支持 RAID 0/1/5/6/10/50/60 等 RAID 保护策略；	否
7.		存储访问协议	支持多种存储访问协议 CIFS、NFS、ISCSI、HTTP、FTP、AFP；	否
8.		硬盘配置	本次配置 $\geq$ 24 块 3.5 英寸 SATA 7.2K 4TB 企业级硬盘（同批次，同固件版本号）；	否
9.	#	售后质保	需提供原厂针对本项目不低于四年的售后服务函盖章原件或扫描件。	是
68. 存储管理软件				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.	▲	账号权限	具有管理账号权限，采用基于角色的账号权限管理模型；对于账号的授权基于最小权限授权；系统中的账号不能修改自身的权限（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
2.	▲	访问存储	支持配置固定 IP 地址或者 IP 地址段访问存储，未在白名单内的 IP 无法访问存储（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
3.	#	日志信息	支持对管理用户操作行为进行记录，可查看用户对存储系统进行操作的日志信息（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；	是
4.	▲	虚拟化	标配虚拟化功能，提供轻量级部署能力（可部署：微软 SQL Server、Apache、Tomcat 等），用于急生产（需提供计算机软件著作权登记并加盖公章，证书需包含虚拟化名称）；	是
5.	#	带宽限制	提供带宽限制功能：系统管理员可以限制各个客户端使用的存储带宽资源。可以实时地对以 cifs/nfs/ftp/http 等协议访问存储的客户端进行读、写带宽限制（需提供计	是

			计算机软件著作权登记并加盖公章，证书中需包含带宽限制字样）；	
6.	▲	数据恢复	提供存储数据的恢复及管理功能，当发生文件误删除等操作时，可通过内置的存储数据恢复功能恢复误删除的文件，确保数据使用安全（需提供计算机软件著作权登记并加盖公章，证书中需包含存储数据恢复字样）；	是
7.	▲	手机端运维	提供手机端运维功能，能够通过手机 APP 软件进行远程运维；通过微信“扫一扫”功能扫描存储设备的二维码，能够获取该设备的运行状态信息和历史故障记录（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）。	是

#### 69. 电力轨道

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		外观	铝合金一体成型，高 $\geq 100\text{mm}$ ，厚度 $\geq 19.5\text{mm}$ ；	否
2.		防护等级	防尘防水： $\geq \text{IP54}$ 级；	否
3.		额定电压	额定电压： $220\text{V}\sim 250\text{V}$ ， $\geq 40\text{A}$ 承载；	否
4.		阻燃	V0级阻燃，绝缘阻燃温度： $100^\circ\text{C}$ 。	否

#### 70. 五孔插座

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		移动式插座	移动式插座，插拔寿命 5000 次以上；	否
2.		输入电压	输入电压：AC $100\text{V}\sim 240\text{V}$ ，电流：AC $10\text{A}$ ，功率： $\geq 2200\text{W}$ 。	否

#### 71. 控制主机

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		整体规格	采用工控机机箱设计，具有 $\geq 17.3$ 英寸 1080P 全高清显示屏幕，支持不小于 $1920 \times 1080$ 分辨率液晶 $\geq$ 十点电容触摸。内置工业级抽拉键盘、触控鼠标面板、分体式左右键设计；	否
2.		专用主板	工业级专用主板设计，采用不低于双核超低功耗的嵌入式工业级处理器，配置不低于四核/i5 处理器；	否
3.		存储	内置 $\geq 256\text{G}$ SSD 固态硬盘， $\geq 2$ 个双千兆网络接口，内存不小于双通道 $2 \times 4\text{G}$ ；	否
4.		DVD 光驱	支持内置 DVD 光驱，支持 MP3、WAV、WMA、FLAC、APE、AAC 格式音频播放文件；	否
5.		异步传输	内置 $\geq 6$ 组工业异步传输接口，内置 $\geq 4$ 组通用串行总线，最高 $480\text{M}$ 传输速率；	否
6.	#	双显卡	支持双显卡，主机内置 $\geq 1 \times \text{PS}/2$ 接口； $\geq 7 \times$ 串口； $\geq 1 \times \text{VGA}$ ；	是

			≥1xHDMI; ≥1xDP; ≥8xUSB; ≥1 路音频输入输出接口（需提供设备接口图并加盖公章）；	
7.		开机运行	具有≥1 路短路触发开机运行接口，用于定时驱动开机运行，实现无人值守功能；	否
8.		钥匙式电源	主机自带钥匙式电源开关，可由专人保管，用于控制主机开/关机；	否
9.		监听	内置数字功率放大器，具有不小于 1 路内置可输出≥6W 的监听喇叭，实现服务器发起任务时的监听。具有不小于 1 路外置可输出≥20W 的功率输出，可接副音箱进行本地扩音；	否
10.		输入触发	支持≥1 路短路输入触发接口，可以用作触发预置语音提示（或报警）；	否
11.	#	前面板	主机前面板自带红色一键触发全区紧急报警按钮和绿色一键广播按钮，自带≥1 路 PTT 话筒紧急广播麦克风（需提供设备接口图并加盖公章）；	是
12.	#	音频输入	主机自带≥20 路 LINE IN 外置音频输入接口和≥12 路话筒输入接口，每路均自带独立音量调节，输入音源可实现混音采集输入（需提供设备接口图并加盖公章）；；	是
13.	#	T 线路输出	主机自带≥16 路 LINE OUT 线路输出，可外接功率放大器（需提供设备接口图并加盖公章）；	是
14.	#	分区输入	主机自带≥12 路数字音频输入，可同时输出不小于 12 个不同分区（需提供设备接口图并加盖公章）；	是
15.	#	智能电源	主机自带≥6 路可编程智能电源输出，可设置电源时序打开功能，可设置无限制的有效时间段设置（需提供设备接口图并加盖公章）；	是
16.	#	强切输出	主机自带≥4 路三线制音控强切输出接口，无强切电源。同时兼容四线制消防强切，外接 24V 强切电源，可设置无限制的有效时间段设置，与智能电源输出的有效时间段同步（需提供设备接口图并加盖公章）；	是
17.		时间同步	主机自带 NTP 时间同步服务器（服务器在断开互联网的状态下，自动与北京时间校准）；	否
18.	#	售后质保	需提供原厂针对本项目不低于四年的售后服务函盖章原件或扫描件。	是
72. 数字化 IP 网络广播客户端管理软件				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		统一管理	软件是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的 IP 地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态；	否
2.		音频流传输	支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响各音频终端播放请求和音频全双工交换，支持 B/S 架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频	否

			文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能；	
3.		节目库资源	管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务；	否
4.		语音数据交换	提供全双工语音数据交换，响各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音；	否
5.		呼叫策略	支持多种呼叫策略，包括无响转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置。支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间 0-180S 或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声；	否
6.		联动触发	支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放、巡更警报等；	否
7.		定时方案	编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期。支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集）；	否
8.		多套定时打铃	支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案；	否
9.		打铃方案克隆	支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能；	否
10.	#	定时巡	支持定时巡更功能，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s（需提供功能界面截图并加盖公章）；	是
11.		任务列表	支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态；	否
12.		日志记录	日志记录系统运行状态，实时记录系统运行及终端工作状态，每次呼叫、通话和广播操作均有记录；	否
13.	#	分区设置	支持对 8 路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可设置分区（需提供功能界面截图并加盖公章）；	是
14.	#	时间显示	支持对终端设置时间显示配置，可设置 0-6 级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式（需提供功能界面截图并加盖公章）；	是
15.	#	灯光模式	支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯/蓝灯亮、绿灯/蓝灯灭时间 0.1S-10S（需提供功能界面截图并加盖公章）；	是
16.		冻结时间	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；	否
17.		录音	支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速；	否



18.		后台换肤	支持后台换肤功能，可根据喜好自由切换皮肤主题；	否
19.		明细导出	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。支持批量修改定时任务的时间、执行终端。	否
73. 控制器				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		自动校时	设备采用机柜式设计，自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差小于 0.1 秒；	否
2.		显示时间	液晶显示屏可显示时间；	否
3.		系统对接	支持与公共广播系统对接作为校时系统；	否
4.		双定位系统	系统带北斗卫星导航系统（BDS）+GPS 卫星定位系统两大定位系统，可以实现后台远程切换两个不同系统。	否
74. 合并式播放器				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		合并音源	设备采用机柜式设计，为广播系统提供合并音源，支持手动控制 CD、MP3 和收音机三种音源的播放器；	否
2.		通道输出	内置 USB 接口/SD 卡槽、CD 机芯和收音机、蓝牙 $\geq$ 四种音源，CD 播放和 MP3 播放共用一个通道输出，收音机、蓝牙共用一个通道输出；	否
3.		吸入式机芯	CD 采用吸入式机芯；收音机采用收音模块；调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储 $\geq$ 99 个；	否
4.		接口	具备有 $\geq$ 1 路 USB 接口、 $\geq$ 1 路 SD 卡槽口、 $\geq$ 1 路收音 FM 天线口、 $\geq$ 2 路音频输出接口；	否
5.		红外遥控	带红外遥控功能，并能够独立遥控音量控制。	否
75. 寻呼话筒				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		外观设计	采用话筒桌面式设计，带有 $\geq$ 7 英寸显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持 $\geq$ 10 个按键自定义一键呼叫广播功能；	否
2.		音频解码	内置 $\geq$ 1 路网络硬件音频解码模块，具有 $\geq$ 1 路 RJ45 网络接口， $\geq$ 100Mbps 传输速率；	否
3.		监听	支持监听任意终端功能，内置 $\geq$ 2W 全频扬声器，实现双向通话和网络监听；	否
4.		接口	支持 $\geq$ 1 路音频线路输入，支持采集播放功能；具有 $\geq$ 1 路	否

			音频线路输出，可外接功率放大器；	
5.		操作呼叫	支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于 100 毫秒；	否
6.		呼叫策略	支持多种呼叫策略，包括无响转移、占线转移、关机转移；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义；	否

#### 76. 话筒呼叫控制嵌入软件

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		呼叫控制	软件内嵌于话筒设备，实现话筒呼叫控制功能，支撑设备各项基本功能的运行；	否
2.		授权操作管理	授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码；	否
3.		语音提示	支持新配置注册智能语音提示功能；	否
4.		呼叫策略	支持多种呼叫策略，包括呼叫转移、呼叫等待、无人接听提醒等；	否
5.		双向对讲	支持双向对讲功能，可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能；	否
6.		多区广播	可实现分区/全区进行喊话/广播功能；	否
7.		调节音量	支持单独调节音量。	否

#### 77. 采集器

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		规格设计	采用机柜式设计，拉丝铝合金面板；	否
2.		技术设计	设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计；	否
3.		消防短路接口	支持 $\geq 16$ 路消防短路信号输入接口；	否
4.		一键取消	面板支持一键取消任务；	否
5.		报警策略	支持后台设置报警策略，可为每路短路信号输入端口配置报警策略，关联联动的终端及播放曲目等功能；	否
6.		网络接口	标配网络接口，全速率连接最高可达 $\geq 100\text{M}$ ；	否
7.		短路接口	短路接口：标准压线接线端子。	否

#### 78. 数字化 IP 网络广播客户端管理软件

序号	重要	指标项	指标要求	证明材
----	----	-----	------	-----

	性			料要求
1.		数字化	软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行，包括但不限于 ip 地址配置、服务器配置、终端配置等；	否
2.		触发任务	支持采集短路信号接口，设定触发任务；	否
3.		多区广播	支持触发分区/全区广播功能。	否
79. IP 网络音箱				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		网络接口	1. 网络接口：标准 RJ45 输入，音频格式：MP3，保护电路：过载、短路保护电路；	否
2.		数字功率放大器	2. 内置 $\geq 2 \times 20W$ (MAX) 的双通道数字功率放大器，一路接主音箱，一路外接到副音箱；具有网络音量设置；	否
3.		音频模块	3. 具备 $\geq 1$ 路线路 (AUX) 输入接口，具有独立的音量电位器控制，可扩展 2.4G 无线音频模块，实现 2.4G 无线麦克风进行本地扩音；支持断网本地寻呼功能；同时支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。	否
80. 数字化 IP 网络终端嵌入软件				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		数字化	软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行；	否
2.		音频处理	采用嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放；	否
3.		语音提示	支持新配置注册智能语音提示功能；	否
4.		背景音乐	支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量；	否
5.		播放设置	支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。	否
81. 电源管理器				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		船型开关	设有船型开关，支持主从机设置，通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备；	否
2.		电源控制	提供智能化电源控制管理，设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能，支持设置电源的开关时序间隔；	否
3.		插座监控	具备 $\geq 8$ 路电源输出插座，其中 $\geq 4$ 路 10A 的、 $\geq 4$ 路 16A 的插座规格，总电流达 30A。支持实时监控插座功率；	否

4.		信息显示	采用≥2.2英寸LCD显示屏,可显示温度信息,实时输入电压信息、时间信息、IP信息,定时任务信息等;	否
5.		软件管理	支持PC客户端软件管理,支持三层网络协议,支持跨网关控制和管理;	否
6.		独立编辑	支持对每一路电源输出进行定时编程,实现全自动无人值守的电源管理;	否
7.		离线模式	支持离线模式,本地自带定时程序,内置高精度时钟,在脱离服务器时,也能保证定时任务按时执行。	否
8.		接口	具备≥2个10M/100M网口,≥2路RS485接口、≥1路外接传感器供电接口;	否
9.		USB接口	带USB供电接口可以提供照明灯供电。	否

### 82. IP网络广播系统分控软件

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		规格设计	带线槽设计方便设备连接线梳理,同时安有万向脚轮和支撑脚,左右侧门可拆、装;机柜容量不小于39U。	否
1.		运行环境	1.数字客户端分控软件运行于Windows操作系统的台式电脑或笔记本电脑(兼容(win7-win10、server2008或更高版本)),用户登陆通过系统服务器的权限验证即可进行对广播系统的控制;	否
2.		远程登录	2.客户端软件利用网络(局域网、广域网)远程登录到服务器,支持多套客户端软件同时登录到服务器,各套客户端软件独立工作;	否
3.		状态监控	3.可实现终端状态查看、音频播放、监听、广播及对讲、会话状态监控等功能;	否
4.		实时查看	4.支持实时查看终端工作状态、音量、任务,并且可在终端状态界面设置终端音量;	否
5.		文本广播	5.支持创建文本广播任务,可实现将文本转成语音,支持后台调整语速;	否
6.		采集音质	6.支持创建终端采集任务,可设置普通、中级的采集音质类型;	否
7.		声卡采集	7.支持创建声卡采集任务,可通过分控客户端所在电脑的声卡进行实时采播,并且支持将采播的内容进行录音存储;	否
8.		音乐播放	8.支持创建音乐播放任务,可进行本地文件播放,可选择多首歌曲进行顺序播放或循环播放或随机播放;	否
9.		监听	9.支持进行发起监听功能,在会话状态选择监听终端,可监听某任务播放的内容;	否
10.		寻呼广播	10.支持远程对某终端/分区或全区进行实时的寻呼广播,支持选择网络寻呼话筒进行实时对讲;	否
11.	#	上下线记录	支持分控端查看终端上下线记录,可设置终端掉线弹窗提示(需提供功能界面截图并加盖公章)。	是

### 83. 天花喇叭

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		额定功率	额定功率(100V): $\geq 2.5W, 5W, 10W, 20W$ ; 额定功率(70V): $\geq 1.25W, 2.5W, 5W, 10W, 20W$ ;	否
1.		输入阻抗	输入: $70V/100V/8\Omega$ ;	否
2.		灵敏度	灵敏度 $\geq 85dB$ ;	否
3.		频率响应	频率响应(-10dB): $100Hz-20KHz$ ;	否
4.		喇叭单元	喇叭单元: $\geq 5" \times 1, 1.5" \times 1$ 。	否
84. IP 网络功放终端				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		整体设计	$\geq 19$ 英寸机架设计, 带有 $\geq 3.4$ 英寸 LCD 显示屏, 支持红外功能, 搭配红外遥控器可实现点播服务器节目库任意内容、可控制播放/暂停;	否
2.		音频解码	内置 $\geq 1$ 路网络硬件音频解码模块, 具有 $\geq 1$ 路 RJ45 网络接口, $\geq 100Mbps$ 传输速率;	否
3.		音频接口	支持 $\geq 1$ 路线路输入和 $\geq 1$ 路话筒输入接口, 可独立调节音量; 具有 $\geq 1$ 路 EMC 输入接口, 具有最高优先级; 支持高低音调节电位器控制; 具有 $\geq 1$ 路音频输出接口;	否
4.	#	模拟功放	集成模拟功放, 功率 $\geq 500W$ , 支持定压 100V 功率输出方式; 具备 $\geq 8$ 个功率分区输出端子, 支持 $\geq 8$ 分区功能, 支持通过分控端或后台管理员独立控制 (需提供 8 分区接口图及控制 8 分区功能界面截图并加盖公章);	是
5.		电源管理	内置智能电源管理, 无音乐或呼叫时, 自动切断功放电源, 有信号时自动打开功放电源, 支持 IP 软件编程预打开功放电源功能。	否
85. 数字 IP 网络平台终端嵌入软件				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		数字化	软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备, 支撑设备各项基本功能的运行;	否
2.		音频处理	采用嵌入 DSP 音频处理技术, 高保真解码音频文件; 支持远程点播功能, 支持节目播放;	否
3.		语音提示	支持新配置注册智能语音提示功能;	否
4.		背景音乐	支持播放背景音乐功能, 支持单独调节音量;	否
5.		播放设置	支持播放本地服务器的 MP3 文件; 支持单独播放或分区/全区播放。	否
86. 全功能信号屏蔽器				

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		屏蔽信号	可有效屏蔽全部 2G、3G、4G、5G、5.8G 手机信号，以及 U、V 段无线电通讯工具，同时可屏蔽 Wifi 无线网络信号、蓝牙设备，内置天线，通过无线电管理部门检测；最多支持 20 路 IBPC 的屏蔽模组，灵活化定制屏蔽频率功能，支持 5.8G、Lora 侦测屏蔽等多种频率模组的增配和升级；	否
2.		散热设计	采用独特的空气流通孔道与主动散热设计，联合风槽式铝制鳍片散热，保障长时间连续稳定工作，工作噪音通过质量监督部门的检测认定，低于国家城市区域环境噪声标准中 I 类区域，居住、文教机关为主的区域的夜间噪声标准；	否
87. 主服务器管理软件				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		定时播放	定时播放，包括文件播放和采播播放；	否
2.		电源开关机	具有网络独立控制 IP 网络红外发射机的电源开关机功能，实现统一、分区和单独开关机。	否
88. IP 网络音频采集主机				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		接口	具有 100M/1000M 以太网接口，支持 $\geq 48\text{KHz}$ 采样，192Kbps 的音频流播放；	否
2.		多区播放	实时采集 CD 播放机或其它音源设备的音频信号，将其通过 IP 网络传输，实现统一、分区或点对点听力考试。	否
89. 调音台				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		输入通道	$\geq 6$ 路单声道与 2 组立体声输入，高品质、低噪音平衡式话筒输入；	否
2.		信号插入点	单声道及主输出配有的信号插入点，方便外接信号处理器；	否
3.		幻像电源	每路麦克风输入都配备优质 +48V 幻像电源；	否
4.		三段均衡	中频扫频需支持三段均衡；	否
5.		辅助输出	两组 AUX 辅助输出，可以外接处理器；	否
6.		精确电平柱	高精度三色精确电平柱，准确显示输出电平；	否
7.		分析度推子	60mm 行程高分析度推子；	否
8.		静噪电	内置式静噪电源器，使用方便灵活。	否

		源器		
90. CD 播放机				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		1U 设计	标准机箱尺寸设计, $\geq 1U$ 高度铝合金面板;	否
2.		微电脑控制	微电脑控制, 轻触式按键操作;	否
3.		吸入式机芯	吸入式机芯, 防尘效果更好, 使用寿命更长;	否
4.		VFD 荧光显示	高亮度动态 VFD 荧光显示, 清晰醒目;	否
5.		数码机芯	采用进口数码机芯, 系统+ESS 解码方案, 超强纠错功能;	否
6.		自动播放	自动播放控制, 全数码伺服;	否
7.		播放类型	可播放: CD/VCD/ MP3/DVD 碟片;	否
8.		音频输出	$\geq 1$ 路音频信号左右声道 (L /R) 输出;	否
9.		监听扬声器	内置宽频高保真监听扬声器, 音质丰满、清晰; 并设有监听音量调节旋钮, 音量可调;	否
10.		MP3 播放器	内置 MP3 播放器, 可读 USB 和 SD 卡。	否
91. 话筒				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		电容式	类型: 采用电容式;	否
2.		指向特性	指向特性: 单一指向型(心形);	否
3.		导线长度	导线长度: $\geq 5$ 米(平衡式);	否
4.		电源供电	电源供电: DC3V 或幻像 48V 电源, 抗手机、RF 射频干扰设计。	否
92. 音频分配器				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		接口	具有 $\geq 1$ 路线路输入, $\geq 8$ 路平衡输出;	否
2.		平衡传输	输出采用平衡传输, 具有传输距离远, 抗干扰能力强, 保真度高等特点;	否
3.		监听音量	具有监听音量大小调节功能;	否

4.		播放监听	具有播放监听功能，可以实时监听播放进度；	否
5.		线路输入	线路输入：典型幅值 600mVpp，内阻 10KΩ；	否
6.		线路输出	线路输出：典型幅值 1500mVpp，THD < 0.3%，内阻 500Ω，信噪比 83dB 平衡输出。	否
93. 音频光端机				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		传输距离	可实现≥5000 米传输光波无衰减，实现整个校园各教学楼于主控中心连接；	否
2.		音频路数	音频路数：≥1 路单向；	否
3.		阻抗	音频输入/输出阻抗：600/0hm（非平衡）；	否
4.		电压	音频最大输入/输出电压：4.0Vp-p；	否
5.		光学参数	光学参数：波长：≥1310nm；光纤类型：9/125u 单模；典型光输出功率：-10~3dBm；典型接收机灵敏度：-38dBm。	否
94. IP 网络大功率红外发射机				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		抗干扰	抗干扰能力强。不受照明灯及红外节能器、电子镇流器、节能灯、电风扇、投影机等电子设备的干扰；	否
2.		输入	音频输入，话筒输入。输入阻抗:3.5 KΩ (音频) 1.5 KΩ (话筒)；	否
3.		工作电压	工作电压:AC220V±10%；发射距离≥30 米；信噪比≥60dB；红外发射频率与耳机配套；	否
4.		单片机控制	采用单片机控制电路，切换联网考试和单元教学功能；	否
5.		扩展	自带功率扩展功能和接口，可多台串接成倍增加覆盖面积；	否
6.		发射管	配置超大数量发射管，发射管数量≥130 个，并采用双路驱动电路；	否
7.		稳定运行	电源变压器采用环形变压器，保证功率充足和长时间工作；	否
8.		SMT 贴装	主板采用双面板和 SMD 元件，采用 SMT 贴装工艺，全自动贴片机和回流焊机生产；	否
9.		音频解码	内置网络音频解码板：适用标准网络音频流格式，支持最高 48KHz 采样，192Kbps 的音频流播放。支持 DHCP 协议，可自动分配 IP 地址，也可以通过专用的配置程序 NManager 进行配置；	否
10.		电源开关机	具有受网络独立控制的电源开关机功能；实现统一、分区和单独开关机；	否
11.		节目外	自带音频输出接口，可以外接有源音箱或扩音系统，实现	否



		放	听力节目外放功能；	
12.	#	售后质保	需提供原厂针对本项目不低于四年的售后服务函盖章原件或扫描件。	是
95. 大功率红外发射机				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		抗干扰	抗干扰能力强。不受照明灯及红外节能器、电子镇流器、节能灯、电风扇、投影机等电子设备的干扰；	否
2.		输入	音频输入，话筒输入。输入阻抗:3.5 K $\Omega$ (音频) 1.5 K $\Omega$ (话筒)；	否
3.		工作电压	工作电压:AC220V $\pm$ 10%；发射距离 $\geq$ 30 米；信噪比 $\geq$ 60dB；红外发射频率与耳机配套；	否
4.		单片机控制	自带功率扩展功能和接口，可多台串接成倍增加覆盖面积；	否
5.		发射管	配置超大数量发射管，发射管数量 $\geq$ 130 个，并采用双路驱动电路；	否
6.		发射管	电源变压器采用环形变压器，保证功率充足和长时间工作；	否
7.		SMT 贴装	主板采用双面板和 SMD 元件，采用 SMT 贴装工艺，全自动贴片机和回流焊机生产。	否
96. 耳机				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		接收模式	具备红外线、调频两种接收模式；	否
2.		头戴式	头戴式，包耳式皮质耳套，透气海绵填充；	否
3.		数字显示	全数字显示调频频率及音量大小；	否
4.		轻触式按键	全部采用轻触式按键，包括音量钮；	否
5.		供电方式	供电方式：2 节 5 号电池；可持续播放时间 $\geq$ 4 小时；	否
6.		拉杆天线	外置式拉杆天线，调频信噪比 $\geq$ 50dB；调频接收频率范围 60-108MHz；	否
7.		红外配置	红外接收频率与发射机配套；红外信噪比 $\geq$ 60dB；失真度 $\leq$ 2%。	否
97. 功率放大器				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		数字放大技术	$\geq$ 2U 高度，精美时尚的外观设计，需采用大功率、效率高的 D 类数字放大技术；	否
2.		运行稳定	抗干扰电路克服干扰并提供优美音质，多重保护功能保证可靠性；	否

3.		散热保障	无极调速风扇提供理想的散热；	否
4.		软启动	≤5 秒软启动，全自动智能动态压限，短路，过载保护；	否
5.		输入灵敏度	输入灵敏度可选择开关，0.775V 或 1.4V；	否
6.		输出	8Ω/4Ω 定阻或 100V 定压输出；	否
7.		功率	立体声模式≥8Ω-2×550W，≥4Ω-2×800W；桥接单声道≥8Ω-1×800W，桥接单声道定压≥100V-1×800W；	否
8.		频率响应	20Hz-20KHz, ±0.5dB；	否
9.		总谐波失真	≤0.05%；	否
10.		输入共模抑制比	(@1KHz)：>70dB；	否
11.		阻尼系数	>300；	否
12.		信噪比	>97dB；	否
13.		通道分离度(串音)	(@1KHz)：>60dB；	否
14.		输入灵敏度	0.775V/1.4V；	否
15.		工作电压	190V-260V，50Hz-60Hz。	否

#### 98. 模拟调音台

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		通道数量	需采用≥16 通道调音台；≥10 个话筒 / 16 个线路输入 (8 个单声道 + 4 个立体声)；4 编组母线 + 1 立体声母线；≥4 AUX (包括 FX)；	否
2.		结构设计	需支持“D-PRE”话放，带有倒向晶体管电路，并采用单旋钮压缩器；	否
3.		效果器	SPX，含 24 组预置效果器；	否
4.		幻象供电	需支持+48V 幻象供电；	否
5.		平衡输出	XLR 平衡输出；	否

#### 99. 无线一拖四会议系统

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		显示屏	接收机需采用 1.8 寸 TFT 显示屏，4 个通道频道号，频率，	否

			电量，音量，音频电平一目了然；	
2.		啸叫抑制	接收机需内置啸叫抑制，可根据需要开启或关闭；	否
3.		EQ 模式	接收机需内置 4 种 EQ 模式，用户模式可以自由灵活调节 13 段 EQ 增益，适配更多场合使用；	否
4.		分集接收	接收机采用天线分集接收技术，CPU 自动选择最优天线保证接收到稳定信号预防断频；	否
5.		规避干扰	接收机预置多组规避干扰的频率，有效提高多套同时使用的安装效率；	否
6.		供电情况	会议单元需采用 2.4 寸 TFT 显示屏，显示发言时间，频道及电量；会议单元需采用 3000mAh 锂电池，连续发言时间大于 15 小时，待机时间大于 30 小时；会议单元充电接口 TYPE-C 特殊情况下可使用充电宝边充电边使用	否
7.		杜绝串频	需采用动态随机 ID，杜绝串频；	否
8.		两档选择	会议单元发射功率两档选择，可设置无按键动作后触发自动关机时间；	否
9.		指向特性	会议单元需使用高灵敏度超心形指向电容咪芯，拾音距离远，声音清晰；	否
10.		频率范围	不窄于 640-690MHz；	否
11.		调制方式	需采用宽带 FM；	否
12.		频道数	≥200 频道；	否
13.		频率稳定性	≥±0.001%。	否
14.		动态范围	>100dB；	否
15.		峰值频偏	≥±45KHz；	否
16.		频率响应	不窄于 50Hz-18KHz（±3dB）；	否
17.		综合信噪比	>105dB；	否
18.		综合失真度	<0.5%；	否
19.		使用距离	≥80 米。	否
100. 领夹头戴演讲套装				
序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		整体设计	≥1*接收机，≥1*腰包发射机，≥2 领夹话筒；≥1*机架安装适配单元，≥1*通用供电电源，≥1*碱性电池，≥2*天	否

			线, $\geq 1*$ 腰带夹音;	
2.		频频响范围	不窄于 35 - 20000 Hz;	否
3.		信噪比	$\geq 120$ dB-A;	否
4.		射频灵敏度	$\geq -100$ dBm;	否
5.		频带宽度	$\geq 30$ MHz;	否
6.		使用通道数	推荐的最大同时使用通道数 $\geq 32$ ;	否
7.		温度范围	-10 °C- 55 °C。	否

#### 101. 线材辅材

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		HDMI 高清线	HDMI 高清线: HDMI 2.0 版;	否
2.		网线	网线: 采用六类非屏蔽网线, 铜芯线径 0.573mm;	否
3.		控制线	控制线: 采用四对非屏蔽双绞线, 铜芯线径 0.573mm;	否
4.		设备电源线	设备电源线: 采用 RVV3*1.5 mm <sup>2</sup> 或以上电源线;	否
5.		音频线	音频线: 采用 2*1.5 mm <sup>2</sup> 或以上工程护套音箱线;	否
6.		PDU	PDU: 8 位 PDU。	否

#### 102. 集成及服务

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
1.		安装调试	1. 投标人根据所投硬件、软件产品的特点, 提供整体实施方案并完成软件和硬件的部署、调试及系统集成;	否
2.		工具用品	2. 投标人自行采购用于项目实施的万用表、绝缘表、测线仪、测序器、脚手架等设备和必要的工具和防护用品;	否
3.	#	施工队伍	投标人派遣足够的相关施工人员队伍, 具有安全生产许可证, 以确保整体项目的安全顺利交付;	是
4.		系统测试	4. 投标人负责合同清单中所有设备的上架安装牢固, 通过系统及整体系统测试工作后方可进行设备安装。	否

### (三) 采购产品一览表

序号	货物名称	是否为核心产品	单位	数量	产地	型号	备注
----	------	---------	----	----	----	----	----

1	触控一体机 1	否	台	5	国产		
2	触控一体机 2	否	台	22	国产		
3	移动支架 1	否	套	13	国产		
4	电视	否	台	26	国产		
5	移动支架 2	否	套	4	国产	定制	
6	吊架	否	套	20	国产	定制	
7	移动支架 3	否	套	2	国产	定制	
8	显示器	否	台	4	国产		
9	显示器支架	否	套	4	国产		
10	投影机	否	台	13	国产		
11	投影机吊架	否	副	13	国产	定制	
12	电动幕布	否	支	13	国产		
13	搪瓷绿板	否	块	11	国产	定制	
14	平面绿板	否	块	13	国产	定制	
15	移动写字板	否	块	5	国产	定制	
16	挂墙写字板	否	块	2	国产	定制	
17	LED 黑板灯	否	1	41	国产		
18	LED 平板柔光灯	否	台	24	国产		
19	液晶拼接屏	否	块	12	国产		
20	电视墙	否	套	1	国产	定制	
21	拼接处理器	否	台	1	国产		
22	集控终端	否	台	6	国产		
23	集控显示系统	否	套	6	国产		
24	自动切换适配器	否	台	1	国产		

25	无线传屏器	否	台	1	国产		
26	柱式扬声器 1	否	台	48	国产		
27	柱式扬声器 2	否	只	12	国产		
28	全向麦克风	否	套	8	国产		
29	吸顶扬声器	否	台	4	国产		
30	DSP 教学扩声终端	否	台	24	国产		
31	蓝牙麦克	否	套	24	国产		
32	鹅颈话筒	否	支	24	国产		
33	数字音频处理器	否	台	5	国产		
34	无线手持话筒	否	套	1	国产		
35	高清摄像机 1	否	台	6	国产		
36	高清摄像机 2	否	台	25	国产		
37	<b>多功能教学终端</b>	<b>是</b>	台	25	国产		
38	多功能教学系统	否	套	25	国产		
39	多功能触摸控制器	否	台	25	国产		
40	智慧课堂教学软件	否	套	25	国产		
41	师生交互反馈教学系统	否	套	2	国产		
42	智慧课堂终端	否	台	9	国产		
43	智慧班牌	否	台	25	国产		
44	电子班牌管理系统	否	套	25	国产		
45	矩阵 1	否	台	8	国产		
46	矩阵 2	否	台	5	国产		
47	综合扩展器	否	台	5	国产		
48	全频扬声器	否	台	1	国产		

49	有源低音扬声器	否	台	2	国产		
50	语音网关	否	台	25	国产		
51	统一通信网关	否	台	1	国产		
52	智能型视频话机	否	台	2	国产		
53	智能电源	否	台	27	国产		
54	路由器	否	台	25	国产		
55	电子钟	否	台	50	国产		
56	机柜 1	否	台	7	国产	定制	
57	机柜 2	否	台	20	国产	定制	
58	机柜 3	否	台	1	国产	定制	
59	机柜 4	否	台	2	国产	定制	
60	交换机 1	否	台	29	国产		
61	交换机 2	否	台	1	国产		
62	多功能电动升降讲台	否	台	25	国产	定制	
63	操作台	否	台	1	国产	定制	
64	4K 光纤 HDMI 线	否	条	66	国产		
65	静电地板	否	平米	64	国产	定制	
66	直播节点服务器	否	台	1	国产		
67	存储服务器	否	台	1	国产		
68	存储管理软件	否	套	1	国产		
69	电力轨道	否	米	420	国产		
70	五孔插座	否	个	385	国产		
71	控制主机	否	台	1	国产		
72	数字化 IP 网络广播 客户端管理软件	否	套	1	国产		

73	控制器	否	台	1	国产		
74	合并式播放器	否	台	1	国产		
75	寻呼话筒	否	台	2	国产		
76	话筒呼叫控制嵌入软件	否	套	2	国产		
77	采集器	否	台	1	国产		
78	数字 IP 网络平台终端嵌入软件	否	套	1	国产		
79	IP 网络音箱	否	套	1	国产		
80	数字化 IP 网络终端嵌入软件	否	套	1	国产		
81	电源管理器	否	台	1	国产		
82	IP 网络广播系统分控软件	否	套	1	国产		
83	天花喇叭	否	只	92	国产		
84	IP 网络功放终端	否	台	3	国产		
85	数字 IP 网络平台终端嵌入软件	否	套	3	国产		
86	全功能信号屏蔽器	否	台	23	国产		
87	主服务器管理软件	否	套	1	国产		
88	IP 网络音频采集主机	否	台	1	国产		
89	调音台	否	台	1	国产		
90	CD 播放机	否	台	2	国产		
91	话筒	否	支	1	国产		
92	音频分配器	否	台	2	国产		
93	音频光端机	否	套	1	国产		
94	IP 网络大功率红外发射机	否	台	24	国产		
95	大功率红外发射机	否	台	1	国产		



96	红外线耳机	否	副	50	国产		
97	功率放大器	否	台	1	国产		
98	模拟调音台	否	台	1	国产		
99	无线一拖四会议系统	否	套	2	国产		
100	领夹头戴演讲套装	否	套	2	国产		
101	线材辅材	否	间	26	国产	国标	
102	集成及服务	否	间	26	国产	定制	

### 三、 服务要求

① “证明材料要求”项可填“是”和“否”。填“是”的，投标人须按“服务要求标准”提供相关证明材料。

序号	内容	重要性	服务要求标准	证明材料要求
1.	原厂售后服务承诺函		电动幕布、搪瓷绿板、集控终端、DSP 教学扩声终端、高清摄像机 2、多功能教学终端、多功能教学系统、多功能触摸控制器、智慧班牌、智能电源、存储服务器、控制主机、IP 网络大功率红外发射机的原厂四年免费售后服务承诺函。	是
2.	投标人服务标准		<p>投标人须提供四年或以上免费质保服务，包括硬件设备和软件，质保期内提供免费上门服务，提供至少一年的驻场服务。</p> <p>质保期内，系统及设备出现的任何问题，做到 2 小时内响应，24 小时内到达故障现场展开维修工作，须提供不低于 7×12 小时/周服务。</p> <p>项目主要设备需提供备品备件。产品出现故障后，如当日无法解决问题，须及时提供备用设备，确保不影响正常教学使用。</p> <p>质保期后，须对所提供的货物进行定期检查和保养，对于损坏的零部件，应承诺以不高于市场的价格提供。</p> <p>质保期内应支持系统大小版本升级。应用系统的后续二次开发的代码应与主系统进行分离，便于主版本同步升级。</p>	是
3.	硬件、软件制造商		所有设备为成熟稳定产品，禁止使用实验室或测试阶段产品；所有设备必须在招标要求的供货周期内实现设备	否

	服务标准		到位。	
4.	人员资格标准		在项目进场前，投标人中标后应提供项目实施进度计划表，以保证项目按期完工。投标人中标后自签订合同之日起，须安排不少于 1 名固定项目经理，不少于 2 名固定技术工程师，不少于 10 名施工技术人员进入施工现场，与土建施工方一起合作进行管线敷设、集成对接等工作。中标方如中途更换人员需提前申请，并经甲方审核同意后更换合格的项目组成员。	否
5.	培训标准		中标人应负责对采购人的相关人员进行专业培训，直至采购人能完全操作（投标人应在投标文件中列明具体培训计划方案），提供详细培训计划。免费提供技术培训、咨询、现场指导。负责培训 3 名能对设备正常使用和维护的操作人员。	否
6.	集成标准		本项目要求投标方负责本次项目的产品以及相应的辅材的采购、安装调试，投标人应在投标文件中提供平面点位图、管线连接图。	是

#### 四、 实施方案

序号	内容	重要性	实施标准
1.	项目实施过程控制		严格按照实施计划进行项目实施和监督工作，进度计划受阻或有变化时，应及时沟通招标方，且采取调整措施；项目实施过程控制应具体落实到执行人、目标、任务、检查方法。
2.	项目实施过程文档管理		在施工过程中，所有设备的相关资料说明书，附件等统一分类进行整理，验收时须提交给采购方。
3.	项目实施组织架构		<p>1、项目经理 负责整个项目实施进度的掌控； 从整体上协调人力、物力的分配，监督指导施工人员开展工作。</p> <p>2、技术经理 负责整个项目实施质量控制，负责工程验收工作； 直接领导各组技术人员的安装调试工作。</p> <p>3、项目质量经理 负责整个项目实施质量监督； 负责整个项目实施的施工管理指导； 负责对技术组、工程组、施工管理组的指导；</p> <p>4、技术工程师 负责设备的安装调试工作。</p>

4.	项目实施进度安排		投标人需根据合同内时间完成整体项目实施并保证符合验收条件。
5.	项目安装过程安排		按照招标人的统一要求，规划项目安装过程安排。
6.	项目验收安排		按学校设备采购验收流程执行。
7.	项目培训安排		提供 2 人 10 天以上主要设备实操培训课程，场地、交通等与培训相关的费用均由投标人承担。

## 五、 付款方式

序号	付款节点	付款条件	付款比例（或金额）	备注
1	预付款	签订合同后	付款总合同金额的 30%	
2	货到后付款	货物全部安装完毕并验收合格	付款总合同金额的 30%	
3	初验付款	所有货物安装调试完毕并运行正常后并验收合格	付款总合同金额的 20%	
4	终验付款	项目通过初验并正式稳定运行 45 天以上	付款总合同金额的 20%	

## 六、 质量标准和检验

- 1、 应保证提供给招标人的合同货物是货物生产厂商原造、全新、未使用过、合法手续取得、用一流的工艺和优质材料制造而成的，并完全符合本项目采购文件规定的质量、性能和规格的要求。
- 2、 需承诺提供给招标人的合同货物的技术规范应与本项目采购文件中《项目需求》部分中的规定及投标文件中《技术规格偏离表》（如果被采购人接受）相一致。若无相应技术规范，合同货物质量应符合中华人民共和国部颁标准及相应的技术规范要求。
- 3、 应保证所提供的货物经正确安装、合理操作和维护保养在其使用寿命期内符合集成需求（详见“第五章采购需求 二、技术和服务要求 二、技术需求 （一）集成需求”）并具有令甲方满意的性能，并对由于合同货物的设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何故障负责。

- 4、提供给招标人的合同货物应通过货物制造厂商的出厂检验，并提供质量合格证书。
- 5、招标人对合同货物的数量、规格和质量的检验，应依据本项目采购文件中的有关规定进行。采用现场交货方式的，检验在交货地点进行。开箱检验的时间不迟于交货日期后三十日。
- 6、开箱检验时双方皆应派员参加，并签署到货验收单，以此作为双方确定责任的依据。投标人应在收到招标人的验货通知后三日内到现场参加开箱检验，否则投标人应承认招标人的检验结果。
- 7、若检验时发现货物数量不足，规格与合同要求不符，或开箱时虽然货物外包装完好无损但箱内货物短缺或损伤，双方应签署书面形式证明，乙方应根据该证明及时补足或更换。补足或更换的货物应在签署书面证明之日起十日内运达甲方指定地点，相关费用由乙方承担。
- 8、投标人保证向甲方提供的技术资料是清晰、正确且完整的。甲方在清点乙方提供的技术资料时如发现缺失，乙方应在接到甲方通知后七日内予以补足。
- 9、全部货物安装调试完毕后，经甲方验收合格，双方签署项目验收单。在签署项目验收单后三十日内，如果甲方发现货物内在的、非显而易见的损坏，或者货物的质量与合同规定不符，或者在货物保修期内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），甲方有权要求乙方免费更换有缺陷的货物或部件。甲方应在发现该情况之日起三日内以书面形式通知乙方，乙方应在收到甲方通知后十日内免费更换有缺陷的货物或部件，相关费用由乙方承担。

## 第六章 投标文件格式

## 评标索引

序号	评标办法条款号	评标办法要求	投标文件对应内容的册及页码
一	资格审查		
1			
2			
...			
二	符合性审查		
1			
2			
...			
三	商务评审		
1			
2			
...			
四	技术评审		
1			
2			
...			
...			

注：该评标索引表格放在投标文件目录后，正文的第一页。

## 附件 1 投标书

### 投标书

\_\_\_\_\_（采购人名称）：

1. 我方已仔细研究了\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_招标文件（包括修改、澄清文件）的全部内容，且对招标文件无任何异议，并愿意以“报价表”所填写的投标总价、交货期（/服务期）及交货地点（/服务地点），向你方提供招标文件要求的货物和服务。

2. 我方承诺在投标有效期内不修改或撤销投标文件。否则，你方可不予退还我方的投标保证金。

3. 随同本投标函提交投标保证金一份，金额见“报价表”。

4. 本投标的投标有效期为自投标截止之日起90个日历天。

5. 我方承诺所提交的投标文件及有关资料是完整的、真实的和准确的，否则，我方承担由此造成的任何损失及引起的任何后果。若我方已经收到中标通知书，我方将无条件的承认该中标通知书无效，对采购人不具有任何法律约束力。

6. 如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约保证金。

（3）我方承诺按合同约定的期限和地点，提供符合招标文件要求的全部的招标货物（/或服务）。

（4）我方将按招标文件规定提交履约保证金，作为履行合同的担保。

（5）我方保证在收到中标通知书后五个工作日内按要求支付招标服务费。

7. \_\_\_\_\_（其他补充说明）。

投 标 人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或加盖人名章）

地址：

电话：

传真：

年 月 日

附件 2 报价表

报价表

<p>项目编号 及投标项目名称</p>	<p>项目编号： 项目名称：</p>
<p>投标总价</p>	<p>人民币（小写金额）：_____元 人民币（大写金额）：_____整 注：如有不一致，以大写为准</p>
<p>投标保证金</p>	<p>人民币_____元</p>
<p>交货期/服务期</p>	
<p>交货/服务地点</p>	
<p>质保期</p>	
<p>其他声明（如有）</p>	

投标人名称（盖章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人（签字或加盖人名章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

注：此表中投标总价应与附件 6 中的总价相一致。



附件3 法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投标人名称：\_\_\_\_\_

单位性质：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

经营期限：

姓名：\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代  
表人。

特此证明。

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

年 月 日

## 附件 4 授权委托书

### 授权委托书

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

委托期限：\_\_\_\_\_。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

委托代理人身份证复印件

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或加盖人名章）

身份证号码：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或加盖人名章）

身份证号码：\_\_\_\_\_

年 月 日

**附件 5 投标保证金**（支票、汇票或本票的复印件，或采用汇款、网银等方式提交的保证金的汇款底单复印件）

投标人名称（公章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或加盖人名章）：

日 期：      年    月    日

附件6 投标分项报价表

投标货物分项报价表

1	2	3	4	5	6	7	8
货物名称	原产地	制造商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
.....							
总价							

投标人名称（公章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或加盖人名章）：

日期：

注：1、投标人必须按“分项报价明细表”的格式详细报出投标总价的各个组成部分的报价。

2、“分项报价明细表”各分项报价合计应当与“开标一览表”报价合计相等。

3、单价、合价和投标总价为包干价，即三者均应包含设备的价款、包装、运输、装卸、安装、调试、技术指导、培训、咨询、服务、保险、税费、检测、验收合格交付使用之前以及技术和售后服务等其他各项有关费用。

4、“原产地”是指该产品的实际生产加工地，而非品牌总公司所在地。

5、详细填写所投货物的制造商名称；若如所投产品属于定制类的非量产货物或无具体型号的货物，可以不填写型号等信息，但应当标注投标产品为定制产品。

## 附件7 商务偏差表

说明：请投标人对应招标文件的“投标人须知前附表”、“合同”中有关项目交货期、投标有效期、投标保证金、合同条款的付款条件等商务要求以及该项目技术与服务等内容的要求，如实、完整、准确的填写该表。投标文件有正、负偏离均应在下表中列明。若无偏离，请标明“完全响应”。

投标人名称：

序号	招标文件条目号	招标文件的规定和要求	投标文件的响应	偏差	说明

投标人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或加盖人名章）

日期：

- 注： 1、此表为样表，行数可自行添加，但格式不变。  
2、根据投标文件响应情况，分别注明“正偏离”、“完全响应”、“负偏离”。  
3、对招标文件无偏离，视为对未列入本表的条款全部接受，注明“完全响应”。

附件 8 投标人基本情况表

企业名称		成立日期	
企业法人统一社会信用代码			
注册资本		企业类型	
批准登记机关		组织机构代码	
法定代表人		营业期限	
资质类型		资质等级	
主营业务			
地 址			
开户银行			
开户行号 (如有)			
银行账号			
电 话		传 真	
邮 箱		邮 编	
联系人		联系方式	

兹声明上述信息是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据；如我方提供的证明材料有虚假情况，愿承担相应后果。

投标人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或加盖人名章）

日期：

## 附件9 资格证明文件

- 1、投标人“三证合一”的企业法人营业执照副本复印件；
- 2、具有健全的财务会计制度（格式要求见附件9-2）；
- 3、依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料复印件（格式见附件9-3、9-4）
- 4、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺原件（格式见附件9-5）；
- 5、投标人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原件（格式见附件9-6）
- 6、投标人控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明（格式见附件9-7）
- 7、投标人是否属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人声明原件（格式见附件9-8）

注：以上提供的扫描件或复印件必须加盖投标人公章。

## 9-1 投标人“三证合一”的企业法人营业执照副本复印件（加盖公章）

说明：

投标人是企业（包括合伙企业）的，应提供其在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”的复印件；

投标人是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件；

投标人是非企业专业服务机构的，应提供其有效的“执业许可证”复印件；

投标人是个体工商户的，应提供其有效的“个体工商户营业执照”复印件；

投标人是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明复印件。



## 9-2 具有健全的财务会计制度

说明：

提供2021年度或2022年度经第三方审计的财务报告及报表（包括资产负债表、现金流量表、利润表、所有者权益变动表及其附注）（复印件或扫描件加盖投标人公章）

## 9-2 本年度基本开户银行出具的资信证明

### 1. 基本开户银行情况

开 户 银 行	名称：	
	地址：	
	电话：	联系人及职务：
	传真：	电传：

注：附基本帐户的“银行开户许可证”的复印件。

（注：银行资信证明与投标人财务状况表二选一）

### 9-3 依法缴纳税收的证明

说明：

1、提供2023年1月至投标截止日任意1个月的缴纳税收的凭证（银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件，并加盖本单位公章）或免税证明（复印件加盖公章）。

2、依法免税的投标人，应提供相应文件证明其依法免税。

### 9-4 社会保障资金缴纳记录

说明：

1、提供 2023 年 1 月至投标截止日任意 1 个月的社会保障资金缴纳记录（专用收据或社会保险缴纳清单）或免缴纳证明（复印件加盖公章）。

2、不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其不需要缴纳社会保障资金。

## 9-5 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺书

(采购人名称)\_\_\_\_\_：

我公司承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

投标人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或加盖人名章）

日期：

9-6 投标人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  
(格式)

声明函

致：\_\_\_\_\_ (采购人)

在本项目投标文件截止时间前，我公司郑重承诺在参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中无重大违法记录。公司未受到刑事处罚或责令停业、吊销许可证（或执照）、较大数额罚款等行政处罚；未处于财产被接管、冻结、破产状况。

如发现我单位提供的声明函不实时，我单位将按照《政府采购法》有关提供虚假材料的规定，接受处罚。

特此声明。

法定代表人或其委托代理人（签字或加盖人名章）：\_\_\_\_\_

投标人(盖章)：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9-7 投标人控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明

致：

与我方的法定代表人（单位负责人）为同一人的企业如下：

我方的控股股东如下：

我方直接控股的企业如下：

与我方存在管理、被管理关系的单位名称如下：

投标人名称（公章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或加盖人名章）：

日 期： 年 月 日

9-8 投标人是否属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人声明

致：

我方 属于/不属于 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。

投标人名称（公章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或加盖人名章）：

日 期： 年 月 日

---

9-9 投标人其他证明材料（如有）

附件 10 投标人供货业绩一览表

年份	设备名称	规格型号	数量	合同总价	使用单位名称	使用单位联系人及电话	是否投入使用	备注
20 年								
20 年								
20 年								

注：

- (1) 投标人须提供相应的证明文件（投标人需提供供货合同复印件）
- (2) 正在执行的类似业绩需标明执行状态，投标人需在备注栏填写合同执行的状态，如：设计联络阶段、供货阶段、供货完毕阶段、联调联试阶段等。

投标人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或加盖人名章）

日期： 年 月 日



## 附件 11 小微企业、监狱企业、残疾人福利单位的声明函或证明材料

### （一）中小企业声明函（货物）

（注：符合中小企业划型标准的企业请提供本函，不符合的不提供本函）

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加（单位名称）的（项目名称）采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下:

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）:

日期:

---

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

## （二）监狱企业证明

（注：符合条件的监狱企业请提供本函，不符合的不提供本函）

省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

### （三）残疾人福利性单位声明函

（注：符合条件的残疾人福利性单位请提供本函，不符合的不提供本函）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

## 附件 12 投标承诺书

### 投标承诺书

致：

我方在此声明，我方以下事项进行承诺：

（1）在本次投标中我公司无与其他投标人相互串通投标，或与采购人串通投标的行为；

（2）在本次投标中我公司无向采购人或评标委员会成员行贿的手段谋取中标的行为；

（3）在本次投标中我公司无出借或借用资质行为、在投标文件中所附资料（业绩、项目负责人资料等）无弄虚作假；

（4）我公司没有处于被责令停产、停业、投标资格被取消状态；

（5）我公司不采用非法手段获取证据进行质疑、投诉，在质疑、投诉过程中不提供虚假情况或进行恶意质疑、投诉。

上述承诺内容如有不实，我公司愿意承担由此造成的一切法律责任，并承诺以投标保证金赔偿给采购人造成的损失。

特此承诺

投标人名称（公章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或加盖人名章）：

日 期： 年 月 日

## 附件 13 技术偏离表

投标人名称：

序号	重要性 (▲、#)	招标文件条目号	招标文件的规定 和要求	投标文件的响应	偏差	说明	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
...							

投标人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或加盖人名章）

日期：

注： 1、“招标文件的规定和要求”一栏应填写招标文件第五章“技术参数”的内容；

2、“投标文件响应”一栏必须详细填写投标产品的具体参数，并应对照招标技术要求一一对应响应；

3、“偏离情况”一栏应如实填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

4、投标人在《技术偏离表》填写的“投标文件响应”与《采购需求》的“招标技术要求”存在填写不全的情况，将被视为此条技术要求不响应。示例，“招标技术要求”共有 10 项参数，投标人只响应了 9 项，填写不全，则视为此条技术要求不响应做扣分处理。

5、投标产品的技术参数应按要求提供相应的证明资料，以证明投标人响应的真实性。证明资料包括例如制造商公布的产品说明书、产品彩页、制造商加盖公章的相关材料和我国政府机构出具的产品检验和核准证件等。投标人应在“备注”一栏中列出技术参数的证明资料名称，并指明该证明资料在投标文件中的具体位置。提供的证明资料显示产品参数信息不符合招标文件要求的，如果投标人偏离程度响应为“无偏离或正偏离”的，则应判断为负偏离；提供的证明材料模糊不清，导致评审专家无法判断的，

如果投标人偏离程度响应为“无偏离或正偏离”的，则应判断为负偏离。若采购需求中未要求提供相应证明材料的，投标人可以不提供。

#### 附件 14 货物的技术规格、数量、服务标准、验收等要求的响应

包括：货物的先进性和可靠性、主要技术指标和性能、运行费和维护费，备品备件，运输、保险、安装、培训等服务的组织及保证措施等；或服务方案、服务措施及标准等

投标人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或加盖人名章）

日期：

## 附件 15 售后服务支持能力

详细说明提供售后服务支持的能力，包括服务机构（名称、地址、联系人和联系方式）、人员情况，对项目故障反应时间、售后服务时间、备品备件供应能力等具体描述并提供相关数据和辅助资料供核实。



附件 16 投标人服务承诺（如有）

投标人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或加盖人名章）

日期：